

The logo for Airtec, featuring the word "airtec" in a bold, blue, sans-serif font. The letters "a" and "i" have small white circles above them, resembling rivets or bolts. The "r" is stylized with a horizontal bar extending to the left.

airtec

Pneumatik-Katalog

Luft. Druck. Bewegung.

Version
115

AIRTEC Pneumatic GmbHWesterbachstraße 7
61476 KronbergTel.: 06173 95 62 0
Fax: 06173 95 62 49info@airtec.de
airtec.de

Alle in diesem Katalog enthaltenen Texte, Darstellungen, Abbildungen und Zeichnungen sind Eigentum der AIRTEC Pneumatic GmbH und damit urheberrechtlich geschützt. Kein Teil des Kataloges darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung der AIRTEC Pneumatic GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Durch den ständigen technischen Fortschritt sind Änderungen vorbehalten.

Luft. Druck. Bewegung. ▶▶▶▶▶▶▶▶▶▶

Kronberg im Taunus



Hauptverwaltung

Vertriebszentrale für das In- und Ausland

AIRTEC Pneumatic GmbH

Westerbachstraße 7
61476 Kronberg

Telefon: 06173 9562-0

Fax: 06173 9562-49

E-Mail: info@airtec.de

Internet: www.airtec.de

Reutlingen



Technologiezentrum

Entwicklung und Konstruktion

Fertigung

Montage

Service-Center

Schulung

AIRTEC Pneumatic GmbH

Zweigniederlassung Reutlingen
Carl-Zeiss-Str. 72
72770 Reutlingen

Telefon: 07121 8200-0

Fax: 07121 8200-199

E-Mail: info@airtec.de

Internet: www.airtec.de

PLZ	Sektoren		PLZ	Sektoren	
0	01 – 06469 06600 – 08	AIRTEC Pneumatic GmbH Westerbachstraße 7 61476 Kronberg Telefon: 06173 9562-0 Fax: 06173 9562-49 E-Mail: info@airtec.de Internet: www.airtec.de	3	33161 33181 334 – 338	Heiko Klein-Soetebier Zur Krumke 48 49326 Melle Telefon: 05428 921158 Fax: 05428 921157 Mobil: 0171 8578453 E-Mail: H.Klein-Soetebier@airtec.de
	06470 – 06599	Bernd Ostermann Am Klosterberg 18 32676 Lügde Telefon: 05283 99880 Fax: 05283 99881 Mobil: 0172 8188908 E-Mail: B.Ostermann@airtec.de		34290 – 34329 34520 – 34639 35000 – 36399	Ulrich Schuhmacher Dornfelderweg 24 55296 Lörzweiler Telefon: 06138 975968-0 Fax: 06138 975968-9 Mobil: 0174 9284231 E-Mail: U.Schuhmacher@airtec.de
1	15 – 15528 15840 – 16359 16770 – 19	AIRTEC Pneumatic GmbH Westerbachstraße 7 61476 Kronberg Telefon: 06173 9562-0 Fax: 06173 9562-49 E-Mail: info@airtec.de Internet: www.airtec.de	4	40 – 46299 47	Mehmet Er Unter der Grotte 11 57462 Olpe Telefon: 02761 8394663 Fax: 02761 8394664 Mobil: 0152 56120526 E-Mail: M.Er@airtec.de
2	20 – 21649 22 – 25 29	Bernd Ostermann Am Klosterberg 18 32676 Lügde Telefon: 05283 99880 Fax: 05283 99881 Mobil: 0172 8188908 E-Mail: B.Ostermann@airtec.de		463 – 46342 48 – 48477 48485 48493 485 – 487	Heiko Klein-Soetebier Zur Krumke 48 49326 Melle Telefon: 05428 921158 Fax: 05428 921157 Mobil: 0171 8578453 E-Mail: H.Klein-Soetebier@airtec.de
	21650 – 21999 26 – 28	Heiko Klein-Soetebier Zur Krumke 48 49326 Melle Telefon: 05428 921158 Fax: 05428 921157 Mobil: 0171 8578453 E-Mail: H.Klein-Soetebier@airtec.de	48480 48488 48496 49	Heiko Klein-Soetebier Zur Krumke 48 49326 Melle Telefon: 05428 921158 Fax: 05428 921157 Mobil: 0171 8578453 E-Mail: H.Klein-Soetebier@airtec.de	
3	30 31000 – 31589 31639 – 31999 32105 – 32108 32602 32610 – 33104 33165 – 33189 34000 – 34289 34330 – 34519 36400 – 38999	Bernd Ostermann Am Klosterberg 18 32676 Lügde Telefon: 05283 99880 Fax: 05283 99881 Mobil: 0172 8188908 E-Mail: B.Ostermann@airtec.de	5	50 – 53 57000 – 58580	Mehmet Er Unter der Grotte 11 57462 Olpe Telefon: 02761 8394663 Fax: 02761 8394664 Mobil: 0152 56120526 E-Mail: M.Er@airtec.de
	31590 – 31638 32000 – 32104 32109 – 32601 32603 – 32609	Heiko Klein-Soetebier Zur Krumke 48 49326 Melle Telefon: 05428 921158 Fax: 05428 921157 Mobil: 0171 8578453 E-Mail: H.Klein-Soetebier@airtec.de		54 – 56	Ulrich Schuhmacher Dornfelderweg 24 55296 Lörzweiler Telefon: 06138 975968-0 Fax: 06138 975968-9 Mobil: 0174 9284231 E-Mail: U.Schuhmacher@airtec.de

Außendienst Deutschland

PLZ	Sektoren	
6	60 – 63699 64 – 69	Ulrich Schuhmacher Dornfelderweg 24 55296 Lörzweiler Telefon: 06138 975968-0 Fax: 06138 975968-9 Mobil: 0174 9284231 E-Mail: U.Schuhmacher@airtec.de
	70 – 78199 78500 – 79	AIRTEC Pneumatic GmbH Westerbachstraße 7 61476 Kronberg Telefon: 06173 9562-0 Fax: 06173 9562-49 E-Mail: info@airtec.de Internet: www.airtec.de
7	78200 – 78499	Robert Vögele Abt-Anselm-Straße 24 87724 Ottobeuren Telefon: 08332 9366866 Mobil: 0173 7944366 E-Mail: R.Voegele@airtec.de
	80 – 83 85 – 89	Robert Vögele Abt-Anselm-Straße 24 87724 Ottobeuren Telefon: 08332 9366866 Mobil: 0173 7944366 E-Mail: R.Voegele@airtec.de
8	90 - 92	Robert Vögele Abt-Anselm-Straße 24 87724 Ottobeuren Telefon: 08332 9366866 Mobil: 0173 7944366 E-Mail: R.Voegele@airtec.de
	99	Bernd Ostermann Am Klosterberg 18 32676 Lügde Telefon: 05283 99880 Fax: 05283 99881 Mobil: 0172 8188908 E-Mail: B.Ostermann@airtec.de
9		

Siebert Hydraulik & Pneumatik GmbH & Co. KG

Ludwig-Hupfeld-Str. 17
04178 Leipzig

Telefon: 03931 442384-10
Fax: 03931 442384-12
E-Mail: leipzig@siebert-hydraulik.de

Siebert Hydraulik & Pneumatik GmbH & Co. KG

Am Abrahamschacht 4
09496 Marienberg

Telefon: 03735 6092-200
Fax: 03735 6092-209
E-Mail: marienberg@siebert-hydraulik.de

Peter H. Dietrich GmbH

Helmholtzstraße 2-9
10587 Berlin

Telefon: 030 39330-54
Fax: 030 39300-17
E-Mail: info@dietrich-automationstechnik.de

Röhlk & Petersen GmbH & Co. KG

Boschstraße 1
24941 Flensburg

Telefon: 0461 15015-0
Fax: 0461 15015-15
E-Mail: spe@rup-fl.de

UNIMATIC Drucklufttechnik und Flüssigkeitstechnik GmbH

Zum Sportplatz 3
28816 Stuhr

Telefon: 0421 478698-0
Fax: 0421 478698-29
E-Mail: info@unimatic.de
Internet: www.unimatic.de

Landefeld Druckluft und Hydraulik GmbH

Konrad-Zuse-Straße 1
34123 Kassel-Industriepark

Telefon: 0561 958859
Fax: 0561 95885-20
E-Mail: info@landefeld.de
Internet: www.landefeld.de

Siebert Hydraulik & Pneumatik GmbH & Co. KG

Daimlerstraße 5
39576 Stendal

Telefon: 03931 6464-0
Fax: 03931 646467
E-Mail: info@siebert-hydraulik.de
Internet: www.siebert-hydraulik.de

SAT GmbH

Weseker Weg 39 (Industriegebiet)
46354 Südlohn

Telefon: 02862 8888
Fax: 02862 8871
E-Mail: info@suedloohner.com
Internet: www.suedloohner.com

Carl Nolte Technik GmbH

Mergenthaler Straße 11-17
48268 Greven

Telefon: 02571 16-0
Fax: 02571 16-499
E-Mail: info@carlnolte.de
Internet: www.carlnolte.de

Firnrohr Automation Vertriebsgesellschaft mbH

Zu den Ohlwiesen 21
59755 Arnsberg / Neheim

Telefon: 02932 9762-0
Fax: 02932 9762-10
E-Mail: info@firnrrohr-automation.de
Internet: www.firnrrohr-automation.de

HEILOS GmbH Druckluft-Technik

Mühlstraße 98-100
63741 Aschaffenburg

Telefon: 06021 45674-0
Fax: 06021 45674-23
E-Mail: info@heilos.de
Internet: www.heilos.de

UNGER GmbH

Heinkelstraße 31
73230 Kirchheim/Teck

Telefon: 07021 9422-0
Fax: 07021 9422-22
E-Mail: info@unger-gmbh.de
Internet: www.unger-pneumatik.de

Schöffler + Wörner GmbH + Co. KG

Printzstraße 6a
76139 Karlsruhe

Telefon: 0721 62709-0
Fax: 0721 62709-80
E-Mail: info@swweb.de
Internet: www.swweb.de

Münchner Druckluftzentrale

Schleißheimer Straße 371b
80935 München

Telefon: 089 3515931
Fax: 089 3510640
E-Mail: vertrieb@druckluftzentrale.de
Internet: www.druckluftzentrale.de

Pfefferl e. Kfm. Technischer Groß- und Einzelhandel

Plattlinger Straße 73
94527 Aholming

Telefon: 09931 9168-0
Fax: 09931 9168-30
E-Mail: info@pfefferl.de
Internet: www.pfefferl.de

Vertriebspartner Europa

Benelux

AIRTEC Pneumatic Engineering BV
Rutgershof 4
NL-8161 TB Epe

Telefon: +31 578 627866
Fax: +31 578 627839
E-Mail: info@airtec.nl

Belgien

AIR COMPACT nv
Brusselse Steenweg 427
B-9050 Gentbrugge

Telefon: +32 9 230 2030
Fax: +32 9 23115 09
E-Mail: info@airtec.nl

Bulgarien

TECHNOMIX OOD
Ul. Bratja Bakston 134
BG-4004 Plovdiv

Telefon: +359 32 964 338
Fax: +359 32 967 564
E-Mail: info@technomix.bg

Dänemark

Hans Buch A/S
Roskildevej 8-10
DK-2620 Albertslund

Telefon: +45 4368 5000
Fax: +45 4368 5050
E-mail: kundeservice@hansbuch.dk

Frankreich

AIRTEC France
15 rue du Général Walther
F-67230 Obenheim

Telefon: +33 388 252 886
Fax: +33 388 370 886
E-Mail: info@airtec-france.fr

Griechenland

PNEUMATEC Industrial Automation
Systems oe
75 Orfeos Street
GR-11855 Athens

Telefon: +30 21 0341 2101
Fax: +30 21 0341 3930
E-Mail: pantosit@otenet.gr

Großbritannien

AIRTEC Pneumatics UK Ltd.
Unit 18B Shaw Lane Ind. Estate
Doncaster, DN2 4SQ

Telefon: +44 1302 769000
Fax: +44 1302 761971
E-Mail: sales@airtecpneumatics.co.uk

Kroatien

Bering d.o.o.
Ulica Pri rampi 2
HR-49210 Zabok

Telefon: +385 49 221 182
Fax: +385 49 223 658
E-Mail: bering@bering.hr

Norwegen

AIRTEC PNEUMATIC SWEDEN AB
Gerfasts väg 6
S-283 50 Osby

Telefon: +46 479 12 600
Fax: +46 479 12 719
E-Mail: mail@airtec.se

Österreich

Beta Automatisierung Handels GmbH
Industriestraße 2
A-9314 Launsdorf

Telefon: +43 4213 308024
Fax: +43 4213 308020
E-Mail: info@beta-automatisierung.com

Polen

Air-Com Pneumatyka Automatyka s.c.
ul. Wroclawska 41
PL-55-095 Długołęka k. Wrocławia

Telefon: +48 071 7994581
Fax: +48 717156180
E-Mail: biuro@air-com.pl

Rumänien

SC X-TRONIC SISTEM S.R.L.
Str. Smaraldului Nr. 35
RO-077025 Bragadiru Ilfov

Telefon: +4 021 424 14 95
Fax: +4 021 456 69 02
E-Mail: office@xtronic.ro

Russland

AIRTEC Pneumatic GmbH

Telefon: +7 916 7367716
E-Mail: A.Maleev@airtec.de

Schweden

AIRTEC PNEUMATIC SWEDEN AB
Gerfasts väg 6
S-283 50 Osby

Telefon: +46 479 12 600
Fax: +46 479 12 719
E-Mail: mail@airtec.se

Schweiz

Prematic AG
Märwilerstrasse 43
Postfach 77
CH-9556 Affeltrangen

Telefon: +41 71 9186060
Fax: +41 71 9186040
E-Mail: info@prematic.ch

Spanien

NEUR INDUSTRIAL, S.L.
Polígono Industrial PLA-ZA
c/ Tarraca 8-A
E-50197 Zaragoza

Telefon: +34 90 2152856
Fax: +34 90 2104662
E-Mail: sales@neures

Türkei

Gözlem Pnömatik Hidrolik
Necatibey Caddesi Ağaçtulumba Sokak
no. 11
80030 Karaköy-Istanbul

Telefon: +90 212 252-5059
Fax: +90 212 252-9576
E-Mail: gozlem@ttmail.com

Argentinien

Erin S. A.
Av. Constituyentes 5751
1431 Buenos Aires
Telefon: +54 11 4573 1313
Fax: +54 11 4573 1313
E-Mail: info@erin-sa.com.ar

Ägypten

ETA Co.
86, El nil El Abyad Street,
Lebanon Square, El Mohandeseen
12411 Giza / Cairo
Telefon: +202 33463596
Fax: +202 33463598
E-Mail: sales@eta-eg.com

Brasilien

BRADER - Brasil Alemanha Representações
Rua Benedito Conrado Filho, 221 – Sala 1
09895-110 – Jd. Beatriz – São Bernardo do Campo – SP
Telefon: +55 (11) 2677-4125
E-Mail: brader@brader.com.br

Chile

Rodasep E.I.R.L.
2 Sur N 2215, oficina 1016
3460000 Talca
Phone: +56 71 2 261022
Fax: +56 9 97412123
E-Mail: ventas@rodasep.cl

China

Ningbo Jiaerling Pneumatic Machinery Co., Ltd.
No. 1 Xingjia Rd, Da'ao Industrial Park
315502 Xikou Town, Ningbo, Zhejiang
Phone: +86 574 88869817
Fax: +86 574 8886777
E-Mail: jelpc@jelpc.com

Dalian Leader Fluid Control Technology Co. Ltd.
No. 5 Luohu Road, Dalian Free Trade Zone
116600 Dalian
Phone: +86 411 87307760-6
Fax: +86 411 87307765
E-Mail: ljfu@dlleader.cn

Guangzhou Heng Hong Automation Engineering Co., Ltd.
Dongfeng East Road no. 774
Guangdong Foreign Trade Building A, rm 908
510080 Guangzhou City
Phone: +86 20 87337515
Fax: +86 20 87337067
E-Mail: chinaheho@aliyun.com

Ecuador

IANDCECONTROL S.A.
General Duma N47-31 y de las Malvas (sector Montserrín)
Quito
Telefon: +593 2257 587
Fax: +593 2275 471
E-Mail: mmoncayo@iandcecontrol.com

Indonesien

P.T. Hasta Perkasa Graha
Roxy Mas Centre Block D-4/15
JL. KH. Hasyim Ashari
Jakarta 10150
Telefon: +62 21 63858225
Fax: +62 21 63858235
E-Mail: hpgpneumatic@cbn.net.id

Kanada

AIRTEC Pneumatics Inc.
730, Racquet Club Drive
Addison, IL 60101
Telefon: +1 630 543-02 65
Fax: +1 630 543-44 20
E-Mail: info@airtec-usa.com

Marokko

S.G.T. – Société Générale de Transmission
26, angle route Ouled Ziane
et Puissessiau
20500 Casablanca
Telefon: +212 22 5 451 188/190
Fax: +212 22 5 310 170
E-Mail: import@sgt.ma

Mexiko

E-Tools Hydraulic Applied S.A. de C.V.
Montessori 33
Col. Maestro Federal
72080 Puebla/Pue.
Telefon: +52 222 868 2678
+52 222 868 2679
E-Mail: ventas2@hepue.com.mx

Neuseeland

System Components Limited
241 Kaipaki Road
RD 1
3881 Ohaupo
Telefon: +64(0) 277107635
E-Mail: parkerf@xtra.co.nz

Peru

STRUKE S.R.L.
Av. Santa Cruz Nr. 751, Dpto. 9
Lima 18
Telefon: +51 1 4420082
E-Mail: ventas@struke.com.pe

Philippinen

RIC AIRTEC Indusys Inc.
34 Don Jesus Boulevard
Alabang Hills Village
Muntinlupa, Metro Manila
Telefon: +63 2 8424347
Fax: +63 2 8070190
E-Mail: ricairtec@ymail.com

Südafrika

AIRTEC Pneumatic C.C.
Acreage Gardens
No. 70, 5th street
2090 Wynberg, Sandton
Telefon: +27 11 87 378 0995
E-Mail: info@airteca.co.za

Südkorea

VTEC/VMECA Group KPS CO., LTD
24, Beotkkot-ro 10-gil,
08606 Geumcheon-gu Seoul
Telefon: +82 2 2617-5008
Fax: +82 2 2617-5009
E-Mail: import@vmeca.com

Taiwan

Faith Automation Enterprises, Co., Ltd.
10, Wu-chuan 7th Rd.,
New Taipei Industrial Pak,
Wu Ku District,
New Taipei City, 24890
Telefon: +886 2 2299-7828
Fax: +886 2 2299-7689
E-Mail: master@faith.com.tw

Thailand

Flu-Tech Co. Ltd.
845/3-4 Moo. 3, Thepharak Rd.,
Amphur Muang,
Samuthprakarn 10270/Bangkok
Telefon: +66 2384 6060-3
Fax: +66 2384 5701
E-Mail: import@flutech.co.th.

Tunesien

Orange Tech
Rue El Wizara Imm. El Hana Mezzanine
App. B3
3000 Sfax
Telefon: +216 74 221339
Fax: +216 74 297288
E-Mail: contact@orangetech.com.tn

USA

AIRTEC Pneumatics Inc.
730, Racquet Club Drive
Addison, IL 60101
Telefon: +1 630 543-02 65
Fax: +1 630 543-44 20
E-Mail: info@airtec-usa.com

Vertriebspartner Weltweit

VAE

Streamline Industrial Solutions
Near Abu Dhabi Ship Building
Industrial Area 4
Mussafah - Abu Dhabi

Telefon: +971 2 5506990
Fax: +971 2 5506991
E-Mail: sales@streamlineuae.com

Vietnam

M.N.K. Hydraulics Co. Ltd.
36/22 Yen The Str., Ward 2
Tan Binh Dist., Ho Chi Minh City

Telefon: +84-83 848 9661
Fax: +84-83 848 9662
E-Mail: info@mnk-hydraulics.com



Kapitel 2
Mechanisch betätigte Ventile



Kapitel 3
Pneumatisch betätigte Ventile



Kapitel 4
Elektrisch betätigte Ventile



Kapitel 5
Genormte Ventile



Kapitel 6
Tieftemperaturventile



Kapitel 7
Ventil-Terminals



Kapitel 8
Funktionsventile



Kapitel 9
Kolbenstangenzylinder



Kapitel 10
Kolbenstangenlose Zylinder



Kapitel 11
Vakuumtechnik



Kapitel 12
Druckluftaufbereitung



Kapitel 13
Technische Informationen

Weitere Kataloge des AIRTEC-Programms



Immer die aktuellsten Informationen zu unseren Produkten



airtec.de

airtec
classic line

airtec
basic line

airtec
premium line

airtec
blue C-line

airtec
grey line



Baureihe E-25

Seite 2-03



Baureihe T-28

Seite 2-09



Baureihe E-28

Seite 2-04



Baureihe T-30

Seite 2-10



Baureihe E-18

Seite 2-05



Betätiger Ø 22,5 mm

Seite 2-11



Baureihe E-30

Seite 2-07



Betätiger Ø 30 mm

Seite 2-13



Baureihe T-25

Seite 2-08



Baureihe ST-18

Seite 2-15



Inhaltsverzeichnis

Baureihe TK-28

Seite 2-16



Baureihe 84-4F

Seite 2-21



Baureihe HF

Seite 2-17



Baureihe HR

Seite 2-17



Baureihe 84-4HF

Seite 2-19



Baureihe 84-4HR

Seite 2-19

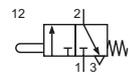


Technische Merkmale der Baureihe

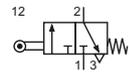
Anschluss	M5
Nennweite	2 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl rostfrei und Ms, Stößel: Stahl rostfrei (E), Kunststoff (ER,EL), Rolle: Stahl rostfrei (ER), Kunststoff (EL), Hebel: Ms



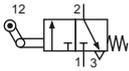
Mechanisch betätigtes Sitzventil.

3/2-Wege-Ventile


E-25-310
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Stößel



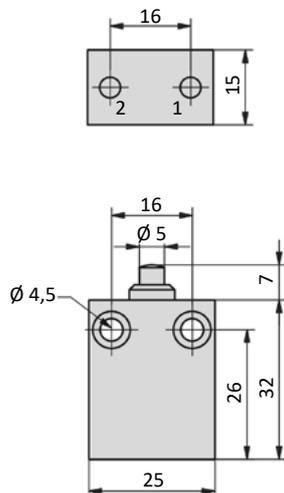
ER-25-310
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Rollenhebel



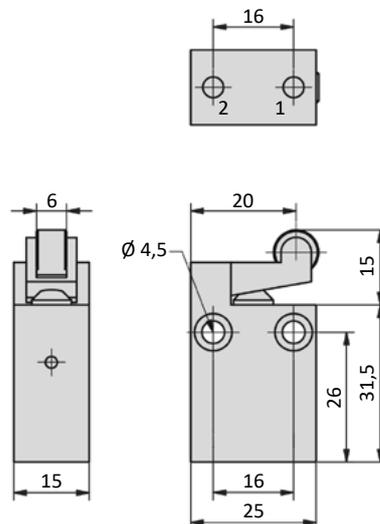
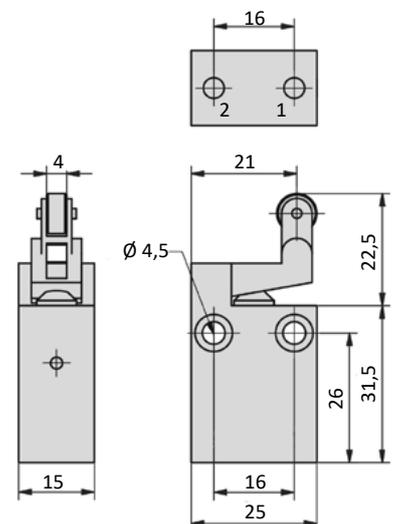
EL-25-310
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Rollenhebel mit Leerrücklauf

Technische Daten

Bestell-Nr.:	E-25-310	ER-25-310	EL-25-310
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 12	0 ... 12	0 ... 12
Durchfluss (NI/min)	80	80	80
Schaltkraft bei 6 bar (N)	15	8	8
Vorhub (mm)	1,25	1,5	1,5
Öffnungshub (mm)	1,25	1,5	1,5
Nachhub (mm)	1,5	1,2	1,2
Gewicht (kg)	0,035	0,046	0,044

Abmessungen
E-25-310


1 = Druckluftanschluss
2 = Arbeitsanschluss

ER-25-310

EL-25-310


Baureihe E-28

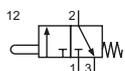
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/8
Nennweite	4 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms, Stößel, Hebel: Stahl rostfrei, Rolle: Kunststoff

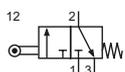


Mechanisch betätigtes Sitzventil.

3/2-Wege-Ventile



E-28-310
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Stößel



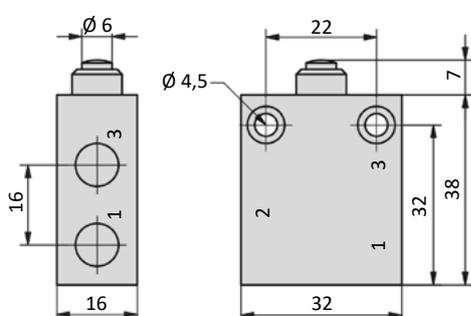
ER-28-310
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Rollenhebel

Technische Daten

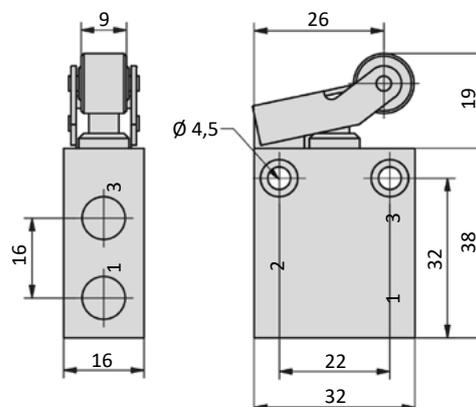
Bestell-Nr.:	E-28-310	ER-28-310
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 12	0 ... 12
Durchfluss (NI/min)	210	210
Schaltkraft bei 6 bar (N)	16	9
Vorhub (mm)	1	2
Öffnungshub (mm)	1	1
Nachhub (mm)	2	2
Gewicht (kg)	0,053	0,063

Abmessungen

E-28-310



ER-28-310



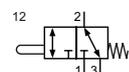
1 = Druckluftanschluss
2 = Arbeitsanschluss
3 = Abluftanschluss

Technische Merkmale der Baureihe

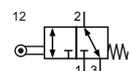
Anschluss	G1/8
Nennweite	4 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl rostfrei und Ms, Stößel: Stahl rostfrei (E), Kunststoff (ER,EL), Rolle: Kunststoff, Hebel: Al eloxiert, Ms



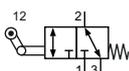
Mechanisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil.

3/2-Wege-Ventile


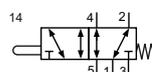
E-18-310
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Stößel



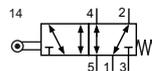
ER-18-310
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Rollenhebel



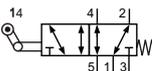
EL-18-310
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Rollenhebel mit Leerrücklauf

5/2-Wege-Ventile


E-18-510
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Stößel



ER-18-510
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Rollenhebel



EL-18-510
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Rollenhebel mit Leerrücklauf

Technische Daten

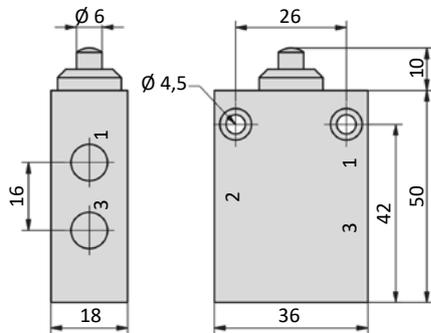
Bestell-Nr.:	E-18-310	ER-18-310	EL-18-310
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 12	0 ... 12	0 ... 12
Durchfluss (NI/min)	320	320	320
Schaltkraft bei 6 bar (N)	27	17	17
Vorhub (mm)	1,5	2,5	2,5
Öffnungshub (mm)	2,5	2,5	2,5
Nachhub (mm)	1	3,5	3,5
Gewicht (kg)	0,094	0,102	0,099

Bestell-Nr.:	E-18-510	ER-18-510	EL-18-510
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 12	0 ... 12	0 ... 12
Durchfluss (NI/min)	320	320	320
Schaltkraft bei 6 bar (N)	27	17	17
Vorhub (mm)	1,5	2,5	2,5
Öffnungshub (mm)	2,5	2,5	2,5
Nachhub (mm)	1	3,5	3,5
Gewicht (kg)	0,118	0,125	0,123

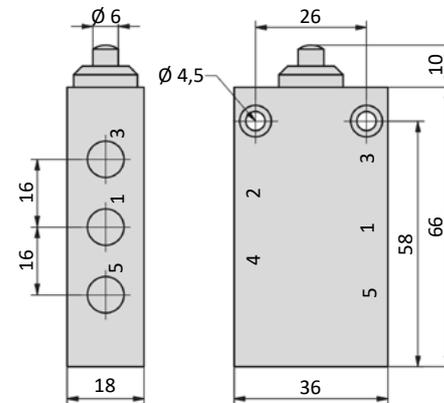
Baureihe E-18

Abmessungen

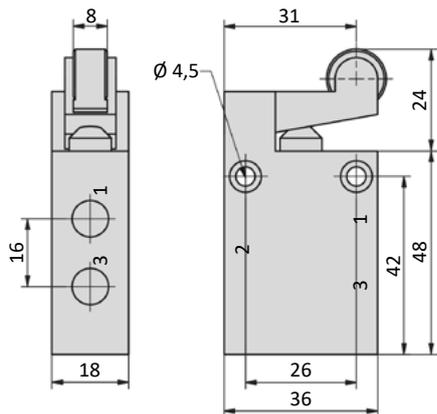
E-18-310



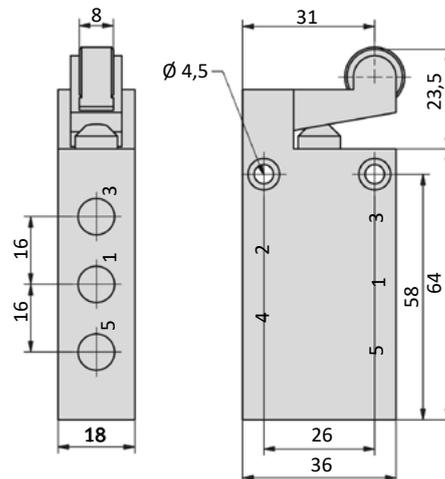
E-18-510



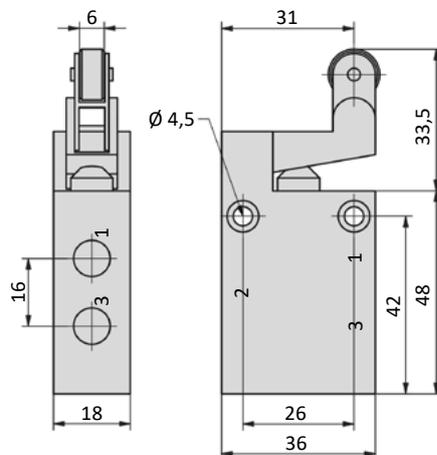
ER-18-310



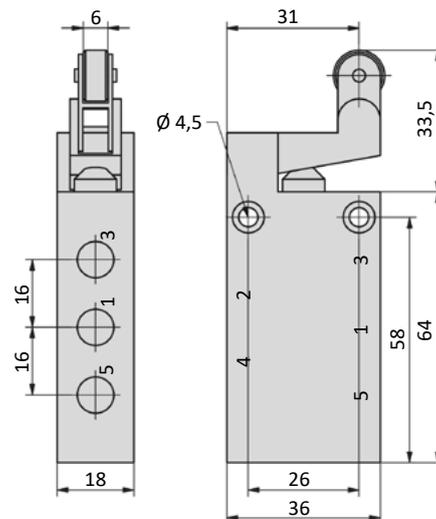
ER-18-510



EL-18-310



EL-18-510



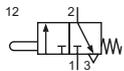
1 = Druckluftanschluss
 2,4 = Arbeitsanschluss
 3,5 = Abluftanschluss

Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	M5
Nennweite	2 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: FKM, NBR Innenteile: Stahl rostfrei, Ms, Stößel: Stahl rostfrei



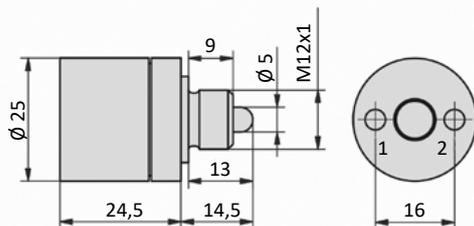
Mechanisch betätigtes Sitzventil.

3/2-Wege-Ventil


E-30-311-M12
3/2-Wege, monostabil, mechanische
Feder, Betätigung Stößel

Technische Daten

Bestell-Nr.:	E-30-311-M12
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 12
Durchfluss (NI/min)	110
Schaltkraft bei 6 bar (N)	21
Vorhub (mm)	1
Öffnungshub (mm)	1
Nachhub (mm)	2
Gewicht (kg)	0,037

Abmessungen
E-30-311-M12


1 = Druckluftanschluss
2 = Arbeitsanschluss

Baureihe T-25

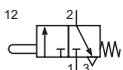
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	M5
Nennweite	2,5 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl rostfrei und Ms, Stößel: Stahl rostfrei



Mechanisch betätigtes Sitzventil mit Adapter zur Aufnahme eines Betätigers zum Schalttafeleinbau.

3/2-Wege-Ventil



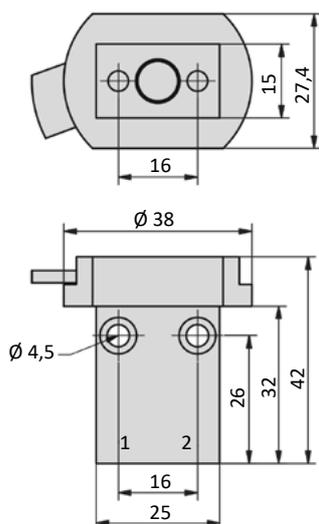
T-25-311
3/2-Wege, monostabil, mechanische
Feder, Betätigung Stößel

Technische Daten

Bestell-Nr.:	T-25-311
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 12
Durchfluss (NI/min)	95
Schaltkraft bei 6 bar (N)	22
Schalhub (mm)	4
Gewicht (kg)	0,042

Abmessungen

T-25-311



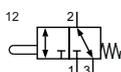
1 = Druckluftanschluss
2 = Arbeitsanschluss

Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/8
Nennweite	4 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl rostfrei und Ms, Stößel: Stahl rostfrei
	T-28-311 nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)



Mechanisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil mit Adapter zur Aufnahme eines Betätigers zum Schalttafeleinbau.

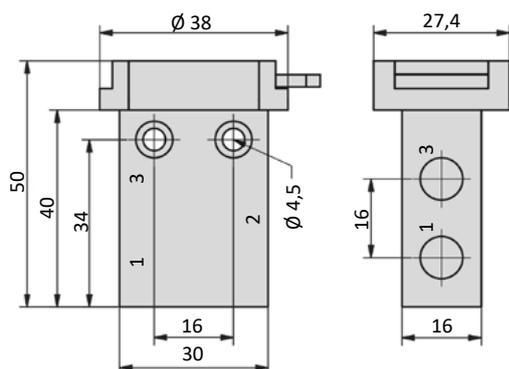
3/2-Wege-Ventil

T-28-311
 3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Stößel

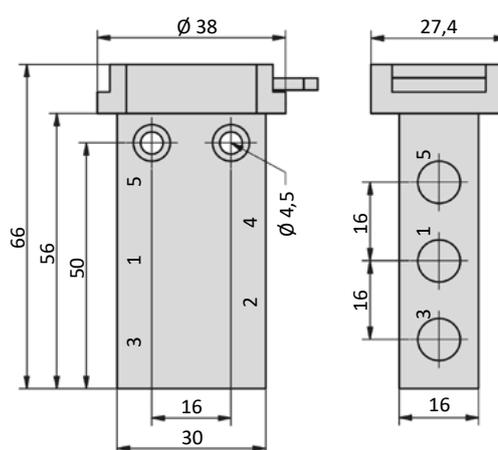
5/2-Wege-Ventil

T-28-511
 5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Stößel

Technische Daten

Bestell-Nr.:	T-28-311	T-28-511
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 12	0 ... 12
Durchfluss (NI/min)	450	465
Schaltkraft bei 6 bar (N)	25	15
Schalhub (mm)	4	4
Gewicht (kg)	0,058	0,075

Abmessungen
T-28-311

 1 = Druckluftanschluss
 2,4 = Arbeitsanschluss
 3,5 = Abluftanschluss

T-28-511


Baureihe T-30

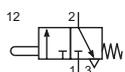
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	M5
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl rostfrei und Ms, Stößel: Stahl rostfrei, Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)

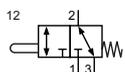


Mechanisch betätigtes Sitzventil (T-30-310) bzw. Kolbenschieber-Ventil (T-30-510) mit Adapter zur Aufnahme eines Betätigers zum Schalttafeleinbau.

3/2-Wege-Ventil

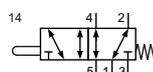


T-30-310
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Stößel



T-30-310-ATEX
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Stößel

5/2-Wege-Ventil



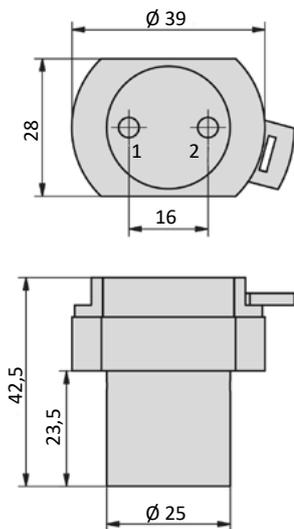
T-30-510
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Stößel

Technische Daten

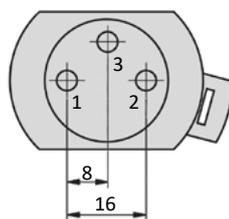
Bestell-Nr.:	T-30-310	T-30-510
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 12	0 ... 12
Durchfluss (NI/min)	80	100
Nennweite (mm)	2	2,4
Schaltkraft bei 6 bar (N)	10	21
Schalhub (mm)	4	4
Gewicht (kg)	0,052	0,076

Abmessungen

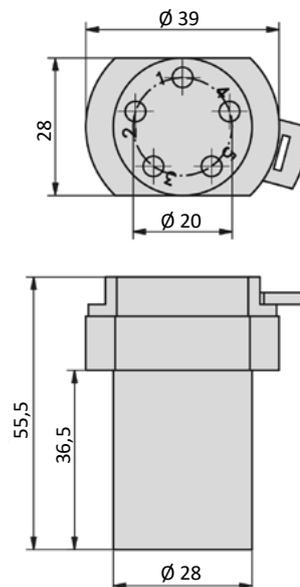
T-30-310



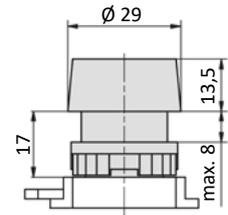
T-30-310-ATEX



T-30-510

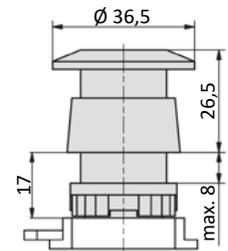


- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschluss
- 3,5 = Abluftanschluss

18-T-23-011-xx Drucktasten


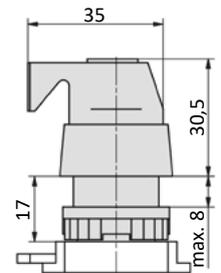
Bestell-Nr.: 18-T-23-011-xx +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	13	23
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,057	0,073	0,090	0,067	0,091

Bitte ergänzen: xx = Farbe der Tastfläche (20 = grün, 21 = grün mit weißem Strich, 30 = schwarz, 40 = rot, 42 = rot mit weißem Kreis, 50 = gelb, 60 = blau)

18-T-23-012-xx Pilztasten


Bestell-Nr.: 18-T-23-012-xx +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	13	23
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,062	0,078	0,095	0,072	0,096

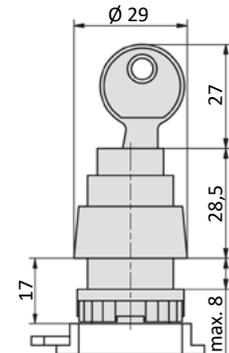
Bitte ergänzen: xx = Farbe der Tastfläche (20 = grün, 30 = schwarz, 40 = rot)

18-T-23-013 Drehschalter


Bestell-Nr.: 18-T-23-013 +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	26	25
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,064	0,080	0,097	0,074	0,098

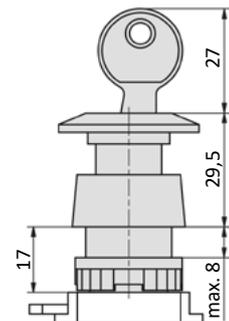
Betätiger für Bohrung Ø 22,5 mm

18-T-23-014 Schlosstaste



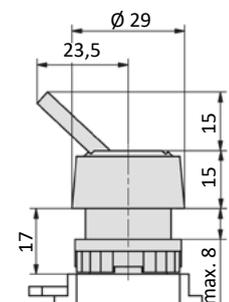
Bestell-Nr.: 18-T-23-014 +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	13	23
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,123	0,139	0,156	0,133	0,157

18-T-23-015 Stop-Taste, abschliessbar



Bestell-Nr.: 18-T-23-015 +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	13	23
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,125	0,141	0,158	0,135	0,159

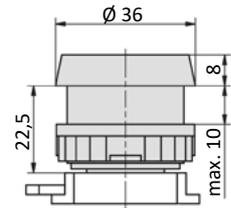
18-T-23-016 Kippschalter



Bestell-Nr.: 18-T-23-016 +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	26	25
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,069	0,085	0,102	0,079	0,103

Betätiger für Bohrung Ø 30 mm

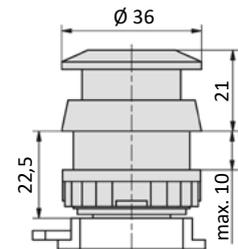
18-T-30-011-xx Drucktasten



Bestell-Nr.: 18-T-30-011-xx +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	15	24
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,066	0,082	0,099	0,076	0,100

Bitte ergänzen: xx = Farbe der Tastfläche (20 = grün, 30 = schwarz, 40 = rot, 50 = gelb)

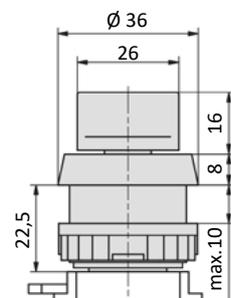
18-T-30-012-xx Pilztasten



Bestell-Nr.: 18-T-30-012-xx +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	15	24
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,071	0,087	0,104	0,081	0,105

Bitte ergänzen: xx = Farbe der Tastfläche (30 = schwarz, 40 = rot)

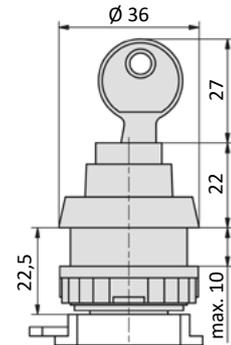
18-T-30-013 Drehschalter



Bestell-Nr.: 18-T-30-013 +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	15	25
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,071	0,087	0,104	0,081	0,105

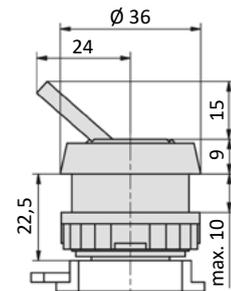
Betätiger für Bohrung Ø 30 mm

18-T-30-014 Schlosstaste



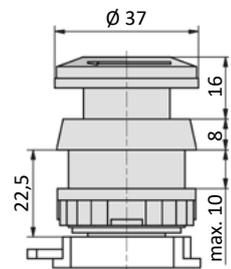
Bestell-Nr.: 18-T-30-014 +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	15	25
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,122	0,138	0,155	0,132	0,156

18-T-30-016 Kippschalter



Bestell-Nr.: 18-T-30-016 +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	9	11
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,069	0,085	0,102	0,079	0,103

18-T-30-018 Pilztaste rot, rastend



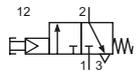
Bestell-Nr.: 18-T-30-018 +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	31	25
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,077	0,093	0,110	0,087	0,111

Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/8
Nennweite	3 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms



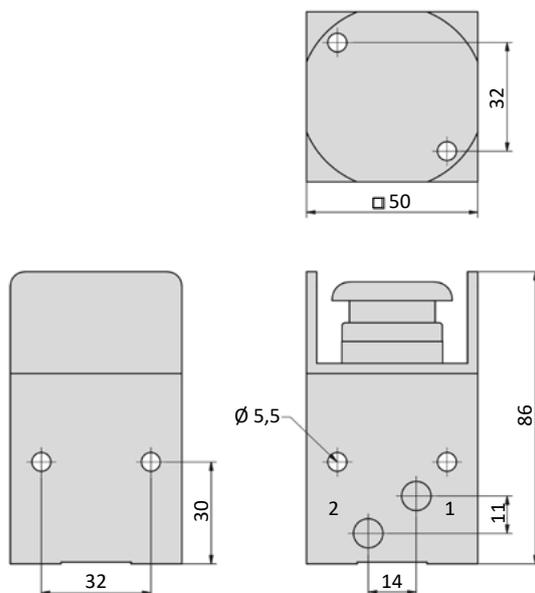
Mechanisch betätigtes, vorgesteuertes Kolbenschieber-Ventil mit montiertem Betätiger. Die Vorsteuerung bedingt eine geringe Betätigungskraft und einen Eigenluftverbrauch.

3/2-Wege-Ventil


ST-18-310
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Taster

Technische Daten

Bestell-Nr.:	ST-18-310
Arbeitsdruck (bar)	3 ... 10
Durchfluss (NI/min)	220
Schaltkraft bei 6 bar (N)	3,5
Eigenluftverbrauch (NI/min)	2,5
Gewicht (kg)	0,400

Abmessungen
ST-18-310


1 = Druckluftanschluss
2 = Arbeitsanschluss

Baureihe TK-28

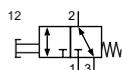
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/8
Nennweite	4 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms

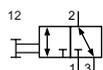


Mechanisch betätigtes Kolbenschieberventil.

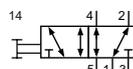
3/2-Wege-Ventile



TK-28-311
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Druckknopf



TK-28-320
3/2-Wege, bistabil, Betätigung Zug-Druckknopf



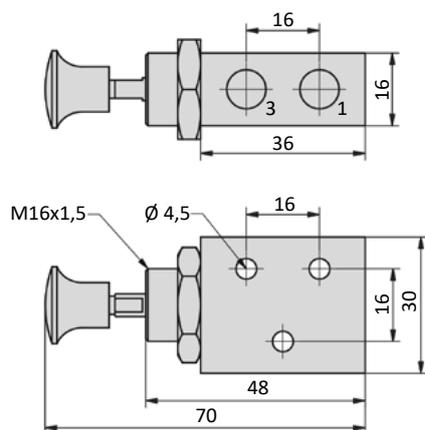
TK-28-520
5/2-Wege, bistabil, Betätigung Zug-Druckknopf

Technische Daten

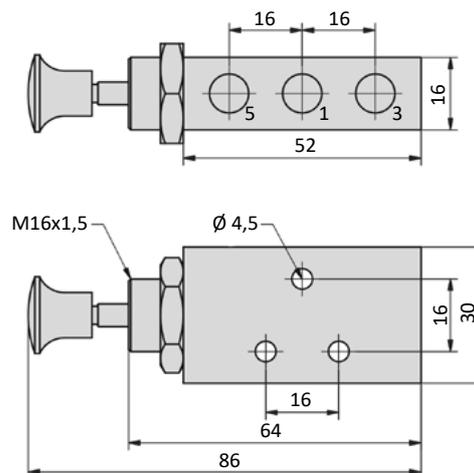
Bestell-Nr.:	TK-28-311	TK-28-320	TK-28-520
Arbeitsdruck (bar)	2 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
Durchfluss (NI/min)	500	500	480
Schaltkraft bei 6 bar (N)	11	3	4
Gewicht (kg)	0,061	0,061	0,078

Abmessungen

TK-28-3xx



TK-28-520



1 = Druckluftanschluss
2,4 = Arbeitsanschluss
3,5 = Abluftanschluss

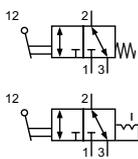
Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)



Manuell betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Umlegen des Handhebels wird das Ventil umgesteuert.

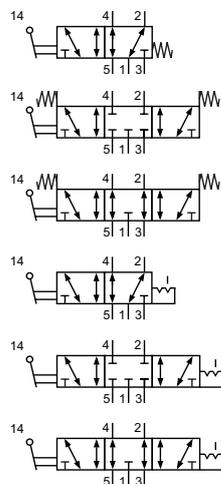
3/2-Wege-Ventile



HF-xx-310
3/2-Wege, monostabil, Handhebel, mechanische Feder

HR-xx-320
3/2-Wege, bistabil, Handhebel, rastend

5/2- und 5/3-Wege-Ventile



HF-xx-510
5/2-Wege, monostabil, Handhebel, mechanische Feder

HF-xx-530
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen, Handhebel, tastend

HF-xx-533
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet, Handhebel, tastend

HR-xx-520
5/2-Wege, bistabil, Handhebel, rastend

HR-xx-530
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen, Handhebel, rastend

HR-xx-533
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet, Handhebel, rastend

Bitte ergänzen: xx = 18 für G1/8
xx = 14 für G1/4
xx = 12 für G1/2

Technische Daten

Bestell-Nr.:	HF-18-310	HF-14-310	HF-12-310	HF-18-510	HF-14-510	HF-12-510
Anschluss	G1/8	G1/4	G1/2	G1/8	G1/4	G1/2
Nennweite (mm)	6	9	14	6	9	14
Durchfluss (NI/min)	750	1580	3300	750	1580	3300
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 12	0 ... 12	0 ... 12	0 ... 12	0 ... 12	0 ... 12
Schaltkraft bei 6 bar (N)	13	20	32	13	20	32
Gewicht (kg)	0,266	0,48	1,21	0,31	0,56	1,43

Bestell-Nr.:	HF-18-530	HF-14-530	HF-12-530	HF-18-533	HF-14-533	HF-12-533
Anschluss	G1/8	G1/4	G1/2	G1/8	G1/4	G1/2
Nennweite (mm)	6	9	14	6	9	14
Durchfluss (NI/min)	780	1800	3300	780	1800	3300
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 10	0 ... 12	0 ... 12	0 ... 10	0 ... 12	0 ... 12
Schaltkraft bei 6 bar (N)	20	25	36	20	25	36
Gewicht (kg)	0,32	0,58	1,43	0,32	0,58	1,43

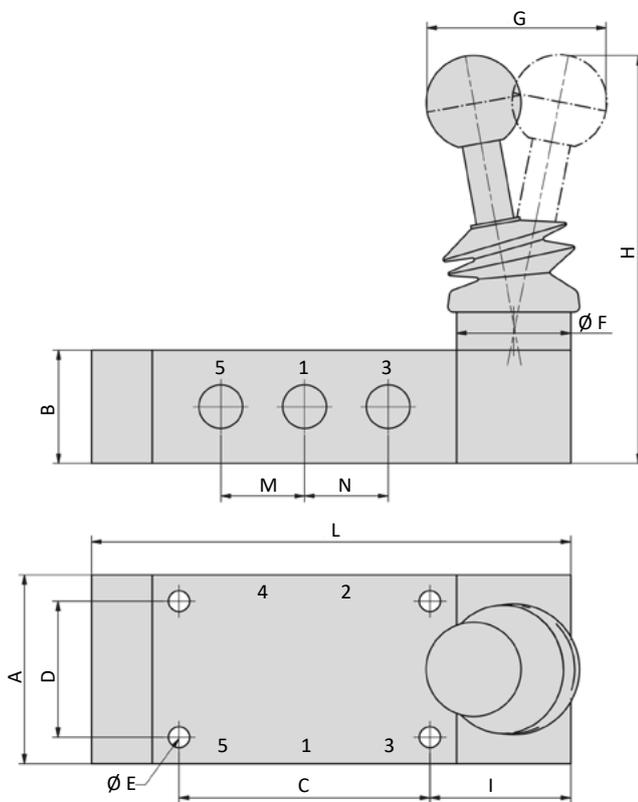
Bestell-Nr.:	HR-18-320	HR-14-320	HR-12-320	HR-18-520	HR-14-520	HR-12-520
Anschluss	G1/8	G1/4	G1/2	G1/8	G1/4	G1/2
Nennweite (mm)	6	9	14	6	9	14
Durchfluss (NI/min)	750	1580	3300	750	1580	3300
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 12	0 ... 12	0 ... 12	0 ... 12	0 ... 12	0 ... 12
Schaltkraft bei 6 bar (N)	16	24	36	16	24	36
Gewicht (kg)	0,268	0,485	1,215	0,312	0,564	1,43

Baureihen HF und HR

Technische Daten

Bestell-Nr.:	HR-18-530	HR-14-530	HR-12-530	HR-18-533	HR-14-533	HR-12-533
Anschluss	G1/8	G1/4	G1/2	G1/8	G1/4	G1/2
Nennweite (mm)	6	9	14	6	9	14
Durchfluss (NI/min)	780	1800	3300	780	1800	3300
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 10	0 ... 12	0 ... 12	0 ... 10	0 ... 12	0 ... 12
Schaltkraft bei 6 bar (N)	20	25	40	20	25	40
Gewicht (kg)	0,32	0,58	1,43	0,32	0,58	1,43

Abmessungen



1 = Druckluftanschluss
 2,4 = Arbeitsanschluss
 3,5 = Abluftanschluss

Bestell-Nr.	A	B	C	D	Ø E	Ø F	G	H	I	L	M	N	
HF-18-310	HR-18-320	40	25	34	30	4,5	25	36	88	31	87	-	18
HF-14-310	HR-14-320	50	30	44	36	5,5	30	46	112	37	104	-	22
HF-12-310	HR-12-320	70	40	70	50	6,5	40	64	148	51	148	-	36
HF-18-510	HR-18-520	40	25	52	30	4,5	25	36	88	31	105	18	18
HF-14-510	HR-14-520	50	30	66	36	5,5	30	46	112	37	126	22	22
HF-12-510	HR-12-520	70	40	106	50	6,5	40	64	148	51	184	36	38
HF-18-53x	HR-18-53x	40	25	52	30	4,5	25	45	88	31	105	18	18
HF-14-53x	HR-14-53x	50	30	66	36	5,5	30	53	112	37	126	22	22
HF-12-53x	HR-12-53x	70	40	106	50	6,5	40	64	148	51	193	36	36

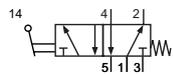
Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	0°C ... +60°C
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 8
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Kunststoff, Dichtungen: NBR, Innenteile: Al, Stahl verzinkt

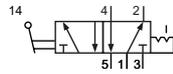


Manuell betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Umlegen des Handhebels wird das Ventil umgesteuert.

5/2-Wege-Ventile



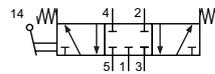
84-4HF-xx-510
5/2-Wege, monostabil, Handhebel, mechanische Feder



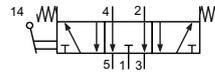
84-4HR-xx-520
5/2-Wege, bistabil, Handhebel, rastend

Bitte ergänzen: xx = 18 für G1/8
xx = 14 für G1/4
xx = 12 für G1/2

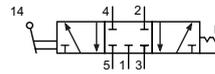
5/3-Wege-Ventile



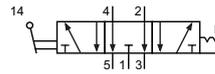
84-4HF-xx-530
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen, Handhebel, tastend



84-4HF-xx-533
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet, Handhebel, tastend



84-4HR-xx-530
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen, Handhebel, rastend



84-4HR-xx-533
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet, Handhebel, rastend

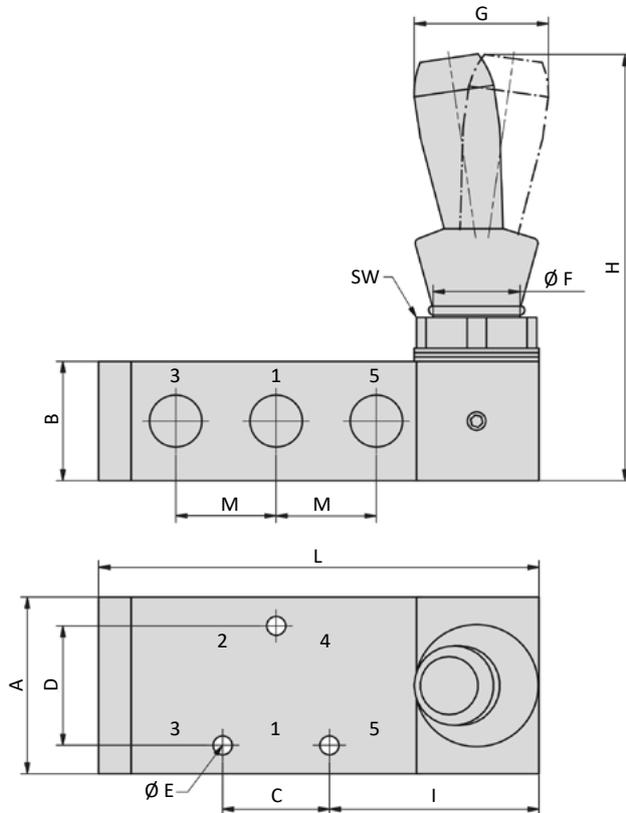
Technische Daten

Bestell-Nr.:	84-4HF-18-510	84-4HF-14-510	84-4HF-14-530	84-4HF-14-533
Anschluss	G1/8	G1/4	G1/4	G1/4
Nennweite (mm)	4,5	6	5	5
Durchfluss (NI/min)	750	1350	980	980
Gewicht (kg)	0,168	0,252	0,310	0,310

Bestell-Nr.:	84-4HR-18-520	84-4HR-14-520	84-4HR-12-520	84-4HR-14-530	84-4HR-14-533	84-4HR-12-530
Anschluss	G1/8	G1/4	G1/2	G1/4	G1/4	G1/2
Nennweite (mm)	4,5	6	8	5	5	6,5
Durchfluss (NI/min)	750	1350	2500	980	980	1600
Gewicht (kg)	0,170	0,255	0,540	0,250	0,250	0,560

Baureihen 84-4HF und 84-4HR

Abmessungen



1 = Druckluftanschluss
 2,4 = Arbeitsanschluss
 3,5 = Abluftanschluss

Bestell-Nr.	A	B	C	D	Ø E	Ø F	G	H	I	L	M	SW
84-4HF-18-510	35	22	20	21	4,3	15	16	90	38	81,3	18	22
84-4HF-14-510	40	27	24	27	4,3	20	20	93	48	100,5	22,5	27
84-4HF-14-530	40	27	24	27	4,3	20	20	93	67	119,5	22,5	27
84-4HF-14-533	40	27	24	27	4,3	20	20	93	67	119,5	22,5	27
84-4HR-18-520	35	22	20	21	4,3	15	16	90	38	81,3	18	22
84-4HR-14-520	40	27	24	27	4,3	20	20	93	48	100,5	22,5	27
84-4HR-14-530	40	27	24	27	4,3	20	20	93	48	100,5	22,5	27
84-4HR-14-533	40	27	24	27	4,3	20	20	93	48	100,5	22,5	27
84-4HR-12-520	50	34	28	35	5,5	22	28	103,5	57	128,5	31,5	-
84-4HR-12-530	50	34	28	35	5,5	22	30	108,5	57	128,5	31,5	27

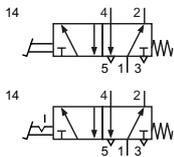
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/4
Nennweite (mm)	9
Temperaturbereich	0°C ... +60°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR, Innenteile: Al, Stahl verzinkt



Manuell betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Betätigung des Fußpedals wird das Ventil umgesteuert.

5/2-Wege-Ventile



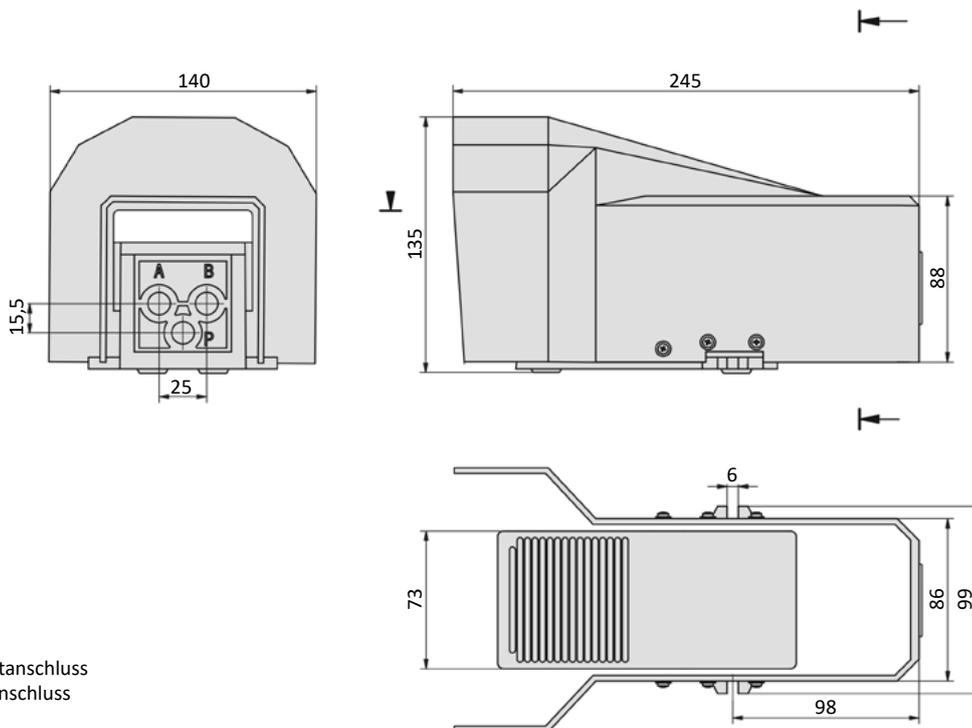
84-4FF-511-14-H
5/2-Wege, monostabil, Pedal, mechanische Feder

84-4FR-520-14-H
5/2-Wege, bistabil, Pedal, rastend

Technische Daten

Bestell-Nr.:	84-4FF-511-14-H	84-4FR-520-14-H
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 8	0 ... 8
Durchfluss (NI/min)	530	530
Gewicht (kg)	0,900	0,900

Abmessungen



P = Druckluftanschluss
A,B = Arbeitsanschluss

Baureihe L-25

Seite 3-02



Baureihe BP-01 und BP-02

Seite 3-12



Baureihe L-28

Seite 3-04



Baureihe P-05

Seite 3-06



Baureihe P-07

Seite 3-08



Baureihe P-12

Seite 3-10



Baureihe L-25

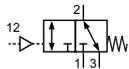
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	M5
Nennweite	3,2 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)

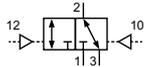


Pneumatisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Druckbeaufschlagung wird das Ventil umgesteuert.

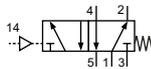
3/2-Wege-Ventile



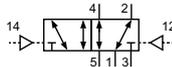
L-25-311
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



L-25-320
3/2-Wege, bistabil



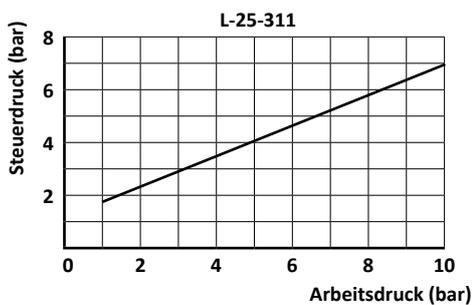
L-25-511
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

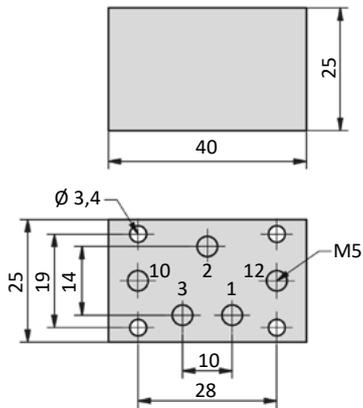
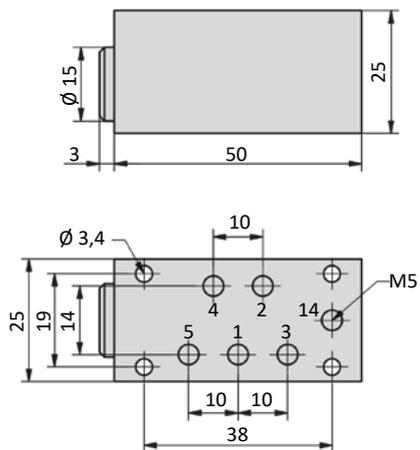
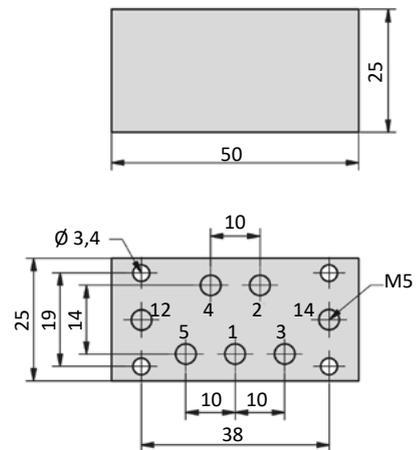


L-25-520
5/2-Wege, bistabil

Technische Daten

Bestell-Nr.:	L-25-311	L-25-320	L-25-511	L-25-520
Arbeitsdruck (bar)	1 ... 10	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10
Steuerdruck (bar)	nach Diagramm	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 10
Durchfluss (NI/min)	160	160	160	160
Gewicht (kg)	0,065	0,068	0,084	0,085



Abmessungen
L-25-3xx

L-25-511

L-25-520


- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschluss
- 3,5 = Abluftanschluss
- 10,12,14 = Steueranschluss

Baureihe L-28

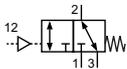
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/8
Nennweite	6 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)

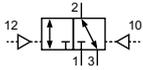


Pneumatisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Druckbeaufschlagung wird das Ventil umgesteuert.

3/2-Wege-Ventile

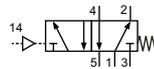


L-28-311
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

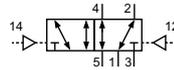


L-28-320
3/2-Wege, bistabil

5/2-Wege-Ventile



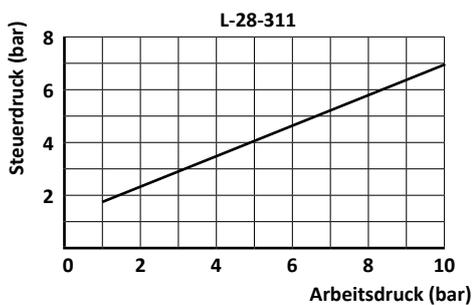
L-28-511
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

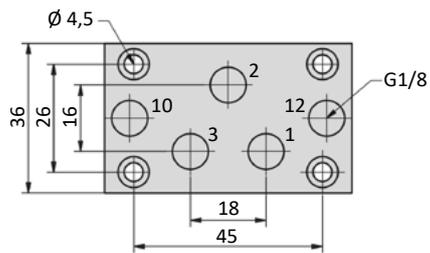
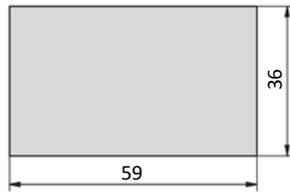
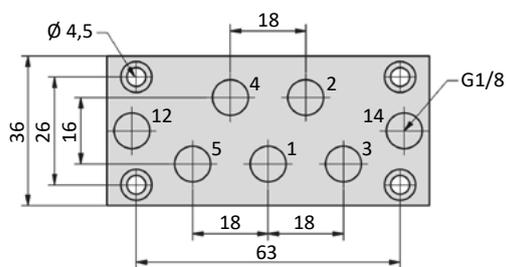
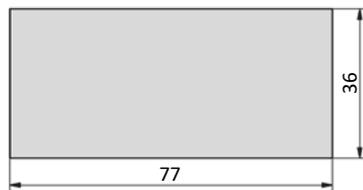


L-28-520
5/2-Wege, bistabil

Technische Daten

Bestell-Nr.:	L-28-311	L-28-320	L-28-511	L-28-520
Arbeitsdruck (bar)	1 ... 10	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10
Steuerdruck (bar)	nach Diagramm	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 10
Durchfluss (NI/min)	600	600	600	600
Gewicht (kg)	0,192	0,195	0,254	0,250



Abmessungen
L-28-3xx

L-28-5xx


- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschluss
- 3,5 = Abluftanschluss
- 10,12,14 = Steueranschluss

Baureihe P-05

Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/8
Nennweite	6 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)



Pneumatisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Druckbeaufschlagung wird das Ventil umgesteuert.

3/2-Wege-Ventile

	P-05-311 3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder
	P-05-320 3/2-Wege, bistabil
	P-05-322 3/2-Wege, bistabil, dominierende Seite

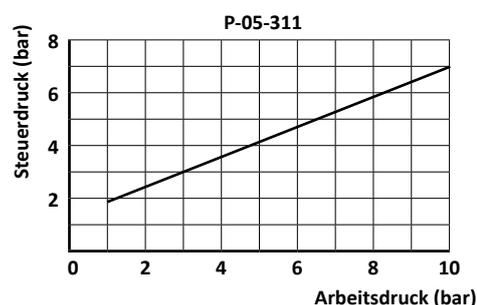
5/2- und 5/3-Wege-Ventile

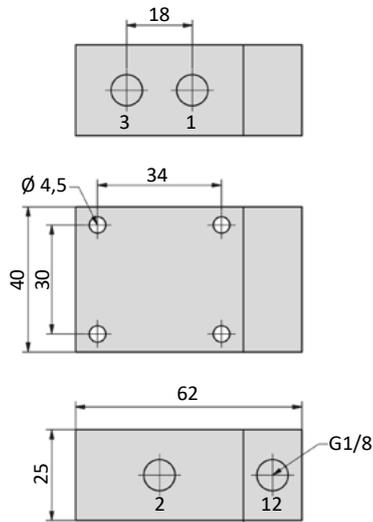
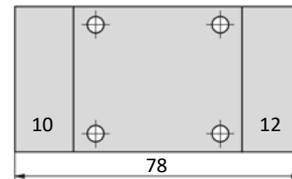
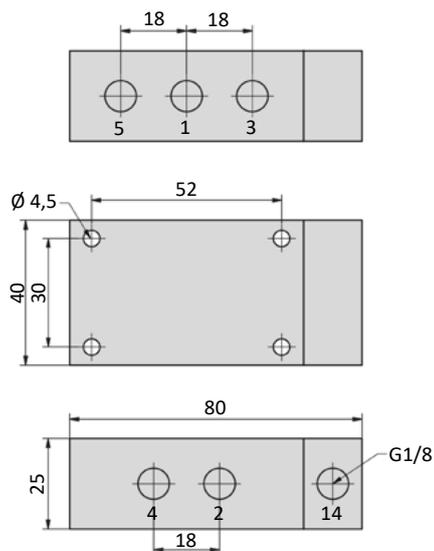
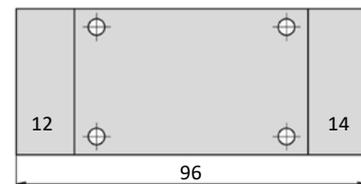
	P-05-511 5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder
	P-05-520 5/2-Wege, bistabil
	P-05-522 5/2-Wege, bistabil, dominierende Seite
	P-05-530 5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen
	P-05-533 5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet
	P-05-534 5/3-Wege, Mittelstellung belüftet

Technische Daten

Bestell-Nr.:	P-05-311	P-05-320	P-05-322
Arbeitsdruck (bar)	1 ... 10	0 ... 10	0 ... 10
Steuerdruck (bar)	nach Diagramm	2 ... 10	2 ... 10
Durchfluss (NI/min)	750	750	750
Gewicht (kg)	0,158	0,195	0,2

Bestell-Nr.:	P-05-511	P-05-520	P-05-522	P-05-530	P-05-533	P-05-534
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 8	0 ... 8	0 ... 8
Steuerdruck (bar)	3 ... 10	2 ... 10	2 ... 10	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (NI/min)	750	750	750	650	650	650
Gewicht (kg)	0,205	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245



Abmessungen
P-05-311

P-05-32x

P-05-511

P-05-52x, P-05-53x


- 1 = Druckluftanschluss
 - 2,4 = Arbeitsanschluss
 - 3,5 = Abluftanschluss
 - 10,12,14 = Steueranschluss
- Steueranschluss ist um 180° drehbar.

Zubehör


Reihenleisten: Seite 4-10

Baureihe P-07

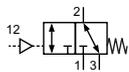
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/4
Nennweite	9 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)

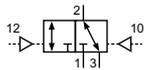


Pneumatisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Druckbeaufschlagung wird das Ventil umgesteuert.

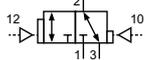
3/2-Wege-Ventile



P-07-311
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

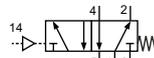


P-07-320
3/2-Wege, bistabil

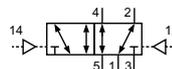


P-07-322
3/2-Wege, bistabil, dominierende Seite

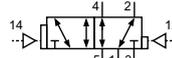
5/2- und 5/3-Wege-Ventile



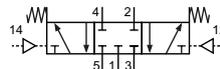
P-07-511
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



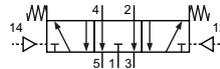
P-07-520
5/2-Wege, bistabil



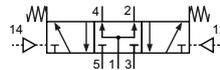
P-07-522
5/2-Wege, bistabil, dominierende Seite



P-07-530
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



P-07-533
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet

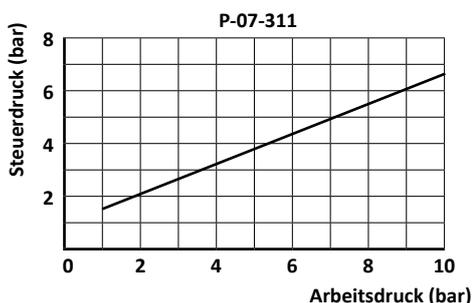


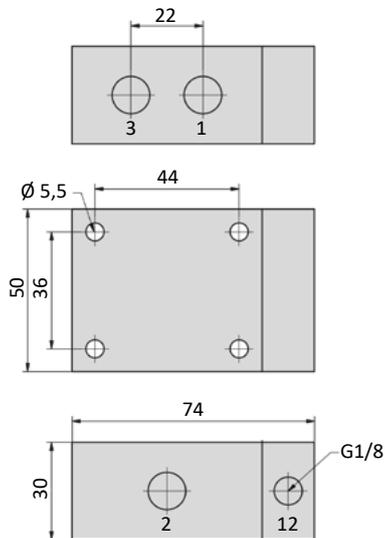
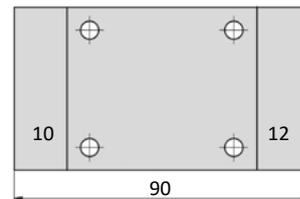
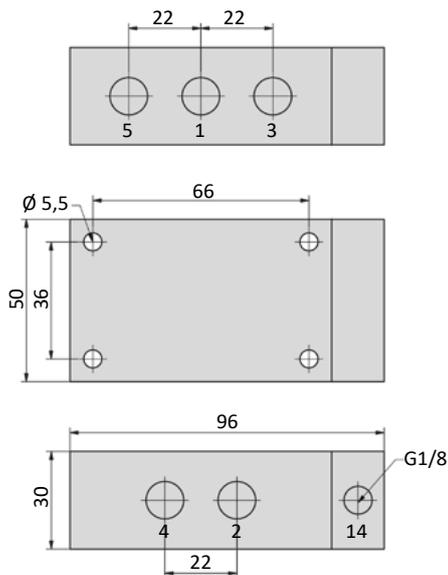
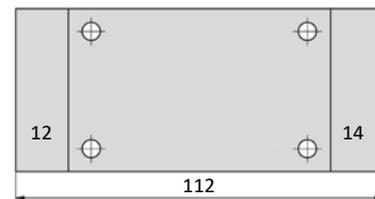
P-07-534
5/3-Wege, Mittelstellung belüftet

Technische Daten

Bestell-Nr.:	P-07-311	P-07-320	P-07-322
Arbeitsdruck (bar)	1 ... 10	0 ... 10	0 ... 10
Steuerdruck (bar)	nach Diagramm	1,5 ... 10	1,5 ... 10
Durchfluss (NI/min)	1580	1580	1580
Gewicht (kg)	0,281	0,350	0,350

Bestell-Nr.:	P-07-511	P-07-520	P-07-522	P-07-530	P-07-533	P-07-534
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 8	0 ... 8	0 ... 8
Steuerdruck (bar)	3 ... 10	1,5 ... 10	1,5 ... 10	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (NI/min)	1580	1580	1580	1300	1300	1300
Gewicht (kg)	0,360	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420



Abmessungen
P-07-311

P-07-32x

P-07-511

P-07-52x, P-07-53x


- 1 = Druckluftanschluss
 - 2,4 = Arbeitsanschluss
 - 3,5 = Abluftanschluss
 - 10,12,14 = Steueranschluss
- Steueranschluss ist um 180° drehbar.

Zubehör


Baureihe P-12

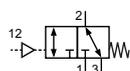
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/2
Nennweite	14 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)

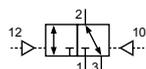


Pneumatisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Druckbeaufschlagung wird das Ventil umgesteuert.

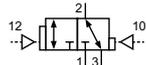
3/2-Wege-Ventile



P-12-311
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

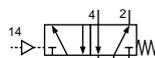


P-12-320
3/2-Wege, bistabil

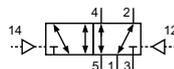


P-12-322
3/2-Wege, bistabil, dominierende Seite

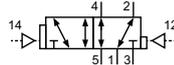
5/2- und 5/3-Wege-Ventile



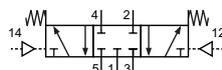
P-12-511
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



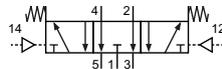
P-12-520
5/2-Wege, bistabil



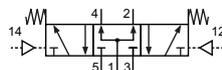
P-12-522
5/2-Wege, bistabil, dominierende Seite



P-12-530
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



P-12-533
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet

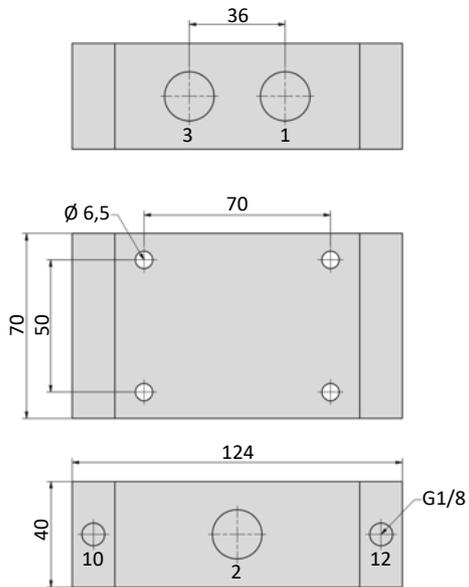


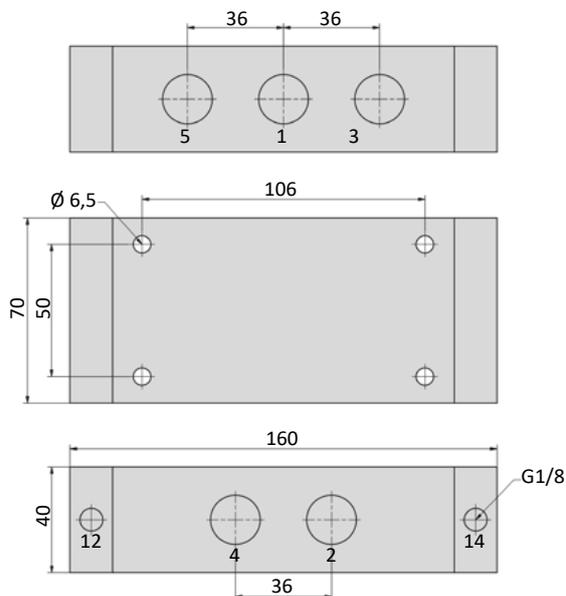
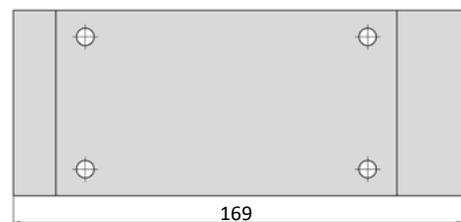
P-12-534
5/3-Wege, Mittelstellung belüftet

Technische Daten

Bestell-Nr.:	P-12-311		P-12-320		P-12-322	
Arbeitsdruck (bar)	1 ... 10		0 ... 10		0 ... 10	
Steuerdruck (bar)	2 ... 10		1 ... 10		1 ... 10	
Durchfluss (NI/min)	3300		3300		3300	
Gewicht (kg)	0,830		0,855		0,855	

Bestell-Nr.:	P-12-511	P-12-520	P-12-522	P-12-530	P-12-533	P-12-534
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10
Steuerdruck (bar)	2 ... 10	1 ... 10	1 ... 10	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
Durchfluss (NI/min)	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Gewicht (kg)	1,065	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080

Abmessungen
P-12-311, P-12-320

P-12-322

P-12-511, P-12-520, P-12-53x

P-12-522


- 1 = Druckluftanschluss
 - 2,4 = Arbeitsanschluss
 - 3,5 = Abluftanschluss
 - 10,12,14 = Steueranschluss
- Steueranschluss ist um 180° drehbar.

Baureihen BP-01 und BP-02



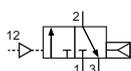
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	BP-01: G1/8 BP-02: G1/4
Nennweite	BP-01: 5 mm BP-02: 7 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR, PU, Innenteile: Al, Ms und Kunststoff

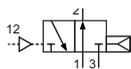


Pneumatisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Druckbeaufschlagung wird das Ventil umgesteuert.

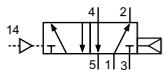
3/2- und 5/2-Wege-Ventile



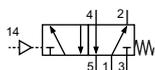
BP-01-310
BP-02-310
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung geschlossen



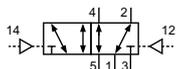
BP-01-312
BP-02-312
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung offen



BP-01-510
BP-02-510
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder

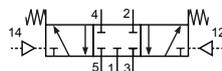


BP-01-511
BP-02-511
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

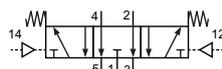


BP-01-520
BP-02-520
5/2-Wege, bistabil

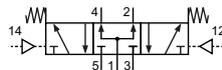
5/3-Wege-Ventile



BP-01-530
BP-02-530
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



BP-01-533
BP-02-533
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet



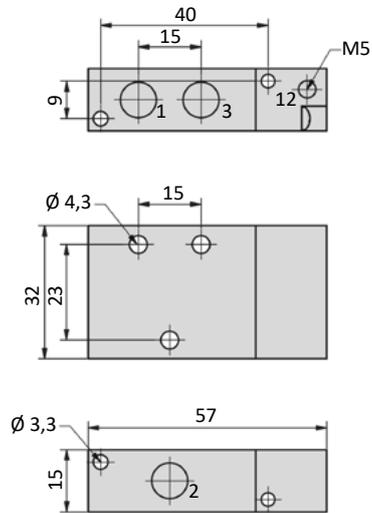
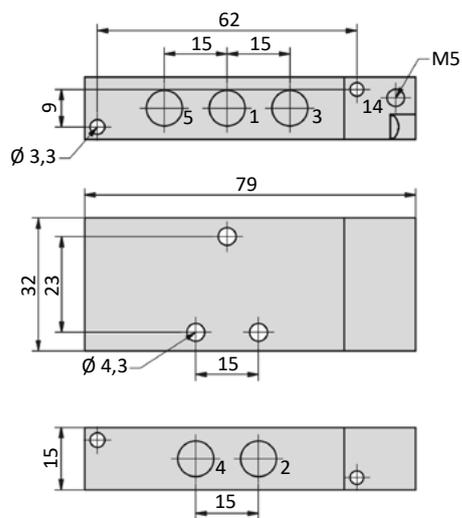
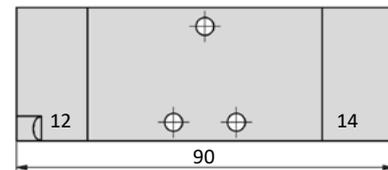
BP-01-534
BP-02-534
5/3-Wege, Mittelstellung belüftet

Technische Daten

Bestell-Nr.:	BP-01-310	BP-01-312	BP-02-310	BP-02-312
Arbeitsdruck (bar)	2 ... 8	2 ... 8	2 ... 8	2 ... 8
Steuerdruck (bar)	2 ... 8	2 ... 8	2 ... 8	2 ... 8
Durchfluss (NI/min)	660	600	1090	920
Gewicht (kg)	0,065	0,066	0,125	0,125

Bestell-Nr.:	BP-01-510	BP-01-511	BP-01-520	BP-01-530	BP-01-533	BP-01-534
Arbeitsdruck (bar)	2 ... 8	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8
Steuerdruck (bar)	2 ... 8	3 ... 8	2 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (NI/min)	780	800	790	690	670	1030
Gewicht (kg)	0,090	0,092	0,102	0,100	0,100	0,100

Bestell-Nr.:	BP-02-510	BP-02-511	BP-02-520	BP-02-530	BP-02-533	BP-02-534
Arbeitsdruck (bar)	2 ... 8	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8
Steuerdruck (bar)	2 ... 8	3 ... 8	2 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (NI/min)	1700	1600	1540	1300	1470	1660
Gewicht (kg)	0,185	0,185	0,210	0,202	0,202	0,202

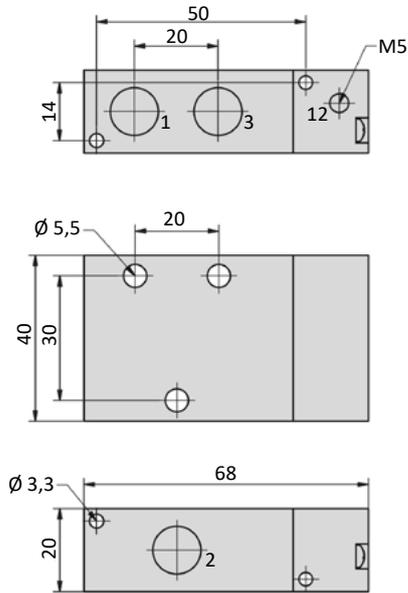
Abmessungen
BP-01-31x

BP-01-51x

BP-01-520, BP-01-53x


- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschluss
- 3,5 = Abluftanschluss
- 10,12 = Steueranschluss

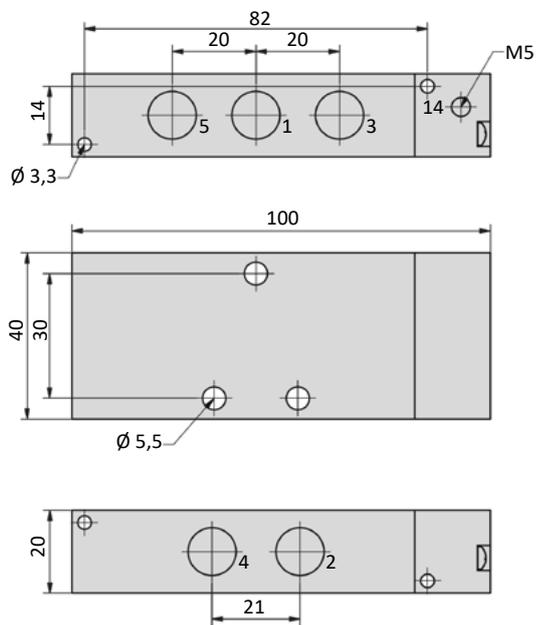
Baureihen BP-01 und BP-02

Abmessungen

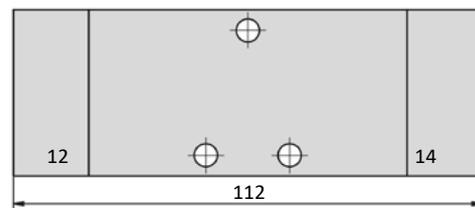
BP-02-31x



BP-02-51x



BP-02-520, BP-02-53x



- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschluss
- 3,5 = Abluftanschluss
- 12,14 = Steueranschluss



Baureihe M-04 Seite 4-03



Baureihe KM-10 Seite 4-18



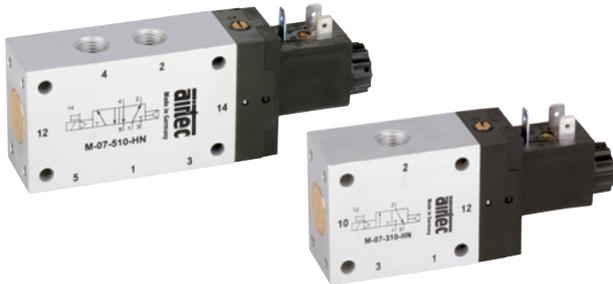
Baureihe M-05 Seite 4-07



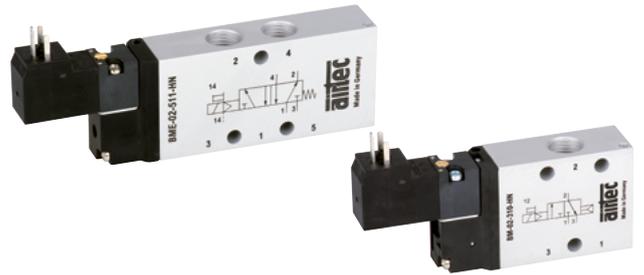
Baureihe BM-01 Seite 4-22



Baureihe M-07 Seite 4-11



Baureihe BM-02 Seite 4-22



Baureihe M-22 Seite 4-15



Baureihe M-20 Seite 4-31



Baureihe KM-09 Seite 4-18



Baureihe MS-18 Seite 4-33



4

Inhaltsverzeichnis

Baureihe MS-20

Seite 4-35



Baureihe MF-04

www.airtec.de



Baureihe MC-20

Seite 4-37



Baureihe MF-05/ MF-25

www.airtec.de



Zubehör

Seite 4-39



Baureihe MF-07

www.airtec.de



Ersatzteile

Seite 4-43



Baureihe MC-07

www.airtec.de



Technische Informationen

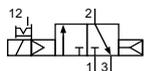
Seite 4-48

Technische Merkmale der Baureihe

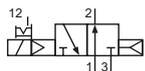
Anschluss	G1/8
Nennweite	4 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Kunststoff, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)



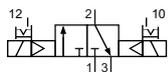
Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

3/2-Wege-Ventile


M-04-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder,
Ruhestellung geschlossen

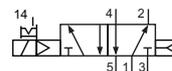


MO-04-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder,
Ruhestellung offen

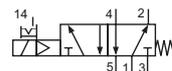


M-04-320-HN-xxx
3/2-Wege, bistabil

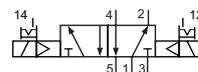
Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

5/2- und 5/3-Wege-Ventile


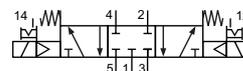
M-04-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



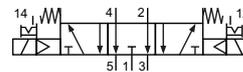
M-04-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische
Feder



M-04-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil



M-04-530-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlos-
sen



M-04-533-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss*1	-xxx Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse	
				2 bzw. 2 und 4	1, 3 bzw. 1, 3 und 5
12 V DC	4,2 W		Form B Industrienorm	-441	-411
12 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industrienorm	-461	-431
24 V DC	4,2 W		Form B Industrienorm	-442	-412
24 V DC	4,2 W		M 12	-042	-012
24 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industrienorm	-462	-432
24 V DC	2,5 W	max. 8 bar	M 12	-062	-032
24 V AC	7/4 VA		Form B Industrienorm	-452	-422
115 V AC	7/4 VA		Form B Industrienorm	-456	-426
230 V AC	7/4 VA		Form B Industrienorm	-457	-427

*1 Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-39.

Baureihe M-04

Technische Daten

Bestell-Nr.:	M-04-310	MO-04-310	M-04-320	M-04-510	M-04-511	M-04-520	M-04-530	M-04-533
Arbeitsdruck* (bar)	2 ... 10	2 ... 10	2,5 ... 10	2,5 ... 10	3 ... 10	2,5 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
Steuerdruck* (bar)	2 ... 10	2 ... 10	2,5 ... 10	2,5 ... 10	3 ... 10	2,5 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
Durchfluss (NI/min)	360	360	360	360	360	360	360	360
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 13 aus: 16	ein: 13 aus: 16	ein: 12 aus: 12	ein: 12 aus: 14	ein: 13 aus: 16	ein: 12 aus: 12	ein: 15 aus: 22	ein: 15 aus: 22
Gewicht (kg)	0,185	0,185	0,315	0,210	0,220	0,335	0,335	0,335

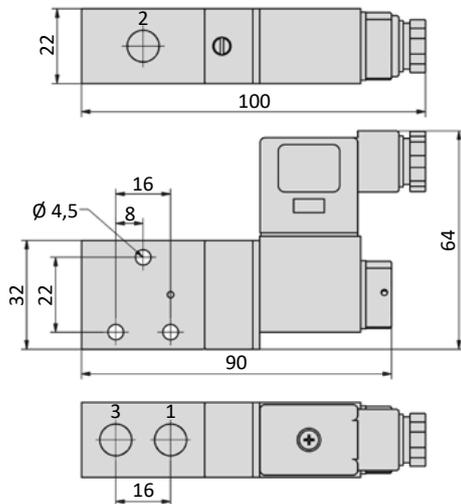
* Bei Magneten mit 2,2 W und 2,5 W maximal 8 bar.

Zubehör

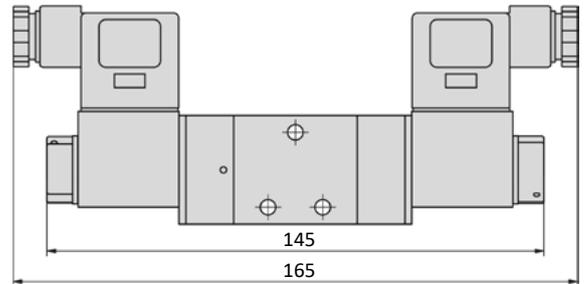
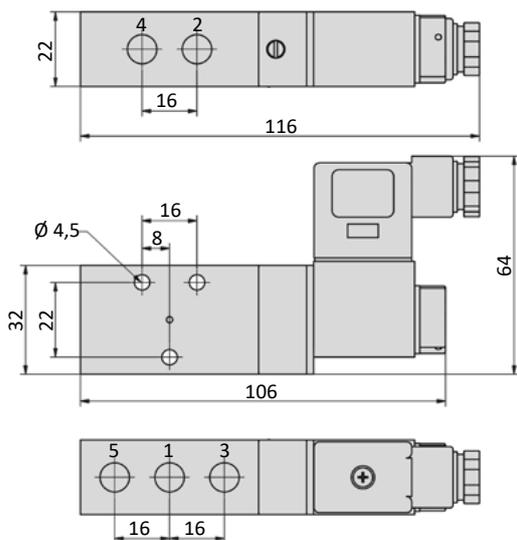
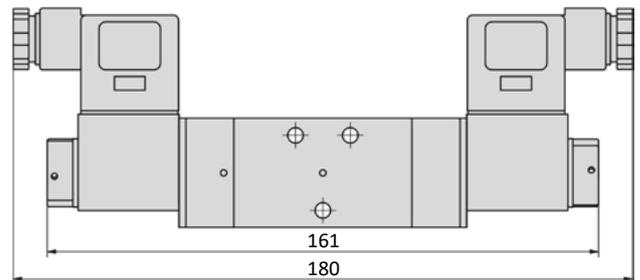


Steckdosen: Seite 4-39

Reihenleisten: Seite 4-06

Abmessungen
M-04-310-HN, MO-04-310-HN*


*Bei den Ventilen MO-04 sind die Anschlüsse 1 und 3 getauscht.

M-04-320-HN

4
M-04-510-HN, M-04-511-HN

M-04-520-HN, M-04-53x-HN


- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschluss
- 3,5 = Abluftanschluss

Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule ist 4 x 90° drehbar.

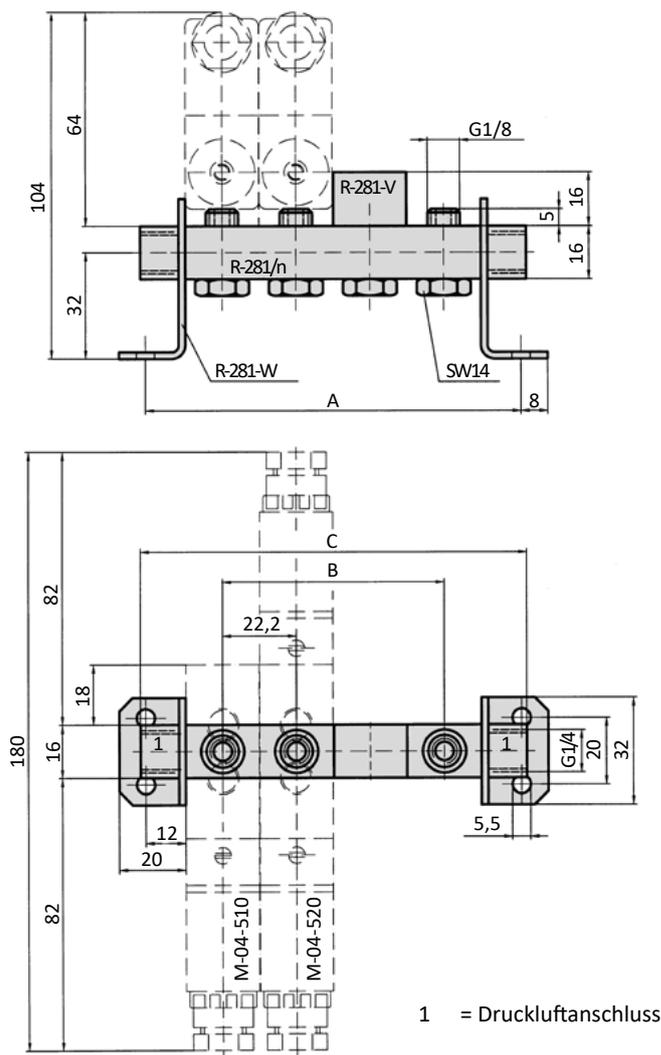
Baureihe M-04

Allgemeine Informationen

Für Ventile der Baureihe M-04 stehen Reihenleisten R-281/n, Verschlussplatten für Leerplätze R-281-V und Haltewinkel R-281-W zur Verfügung. Die Reihenleisten werden inklusive der für die Ventilmontage benötigten Hohlschrauben und Dichtungen geliefert.



Abmessungen



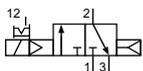
Bestell-Nr.:	A	B	C	Gewicht (kg)
R-281/2	68,4	22,2	72	0,053
R-281/3	90,6	44,4	94	0,074
R-281/4	112,8	66,6	116	0,095
R-281/5	135	88,8	138	0,116
R-281/6	157,2	111	160	0,137
R-281/8	201,6	155,5	204	0,179
R-281/10	246	199,8	248	0,222

Technische Merkmale der Baureihe

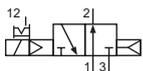
Anschluss	G1/8
Nennweite	6 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Kunststoff, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)



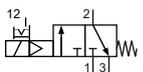
Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

3/2-Wege-Ventile


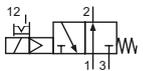
M-05-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder,
Ruhestellung geschlossen



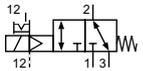
MO-05-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder,
Ruhestellung offen



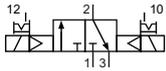
M-05-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische
Feder, Ruhestellung geschlossen



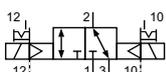
MO-05-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische
Feder, Ruhestellung offen



ME-05-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Steuerhilfs-
luft, mechanische Feder

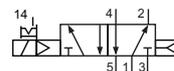


M-05-320-HN-xxx
3/2-Wege, bistabil

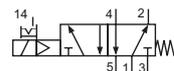


ME-05-320-HN-xxx
3/2-Wege, bistabil, Steuerhilfsluft

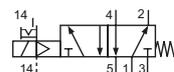
Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

5/2- und 5/3-Wege-Ventile


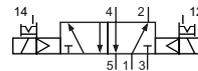
M-05-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



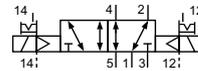
M-05-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische
Feder



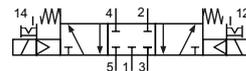
ME-05-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Steuerhilfs-
luft, mechanische Feder



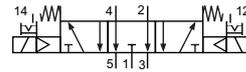
M-05-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil



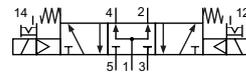
ME-05-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil, Steuerhilfsluft



M-05-530-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlos-
sen



M-05-533-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet



M-05-534-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung belüftet

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss*1	-xxx Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse	
				2 bzw. 2 und 4	1, 3 bzw. 1, 3 und 5
12 V DC	4,2 W		Form B Industriennorm	-441	-411
12 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industriennorm	-461	-431
24 V DC	4,2 W		Form B Industriennorm	-442	-412
24 V DC	4,2 W		M 12	-042	-012
24 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industriennorm	-462	-432
24 V DC	2,5 W	max. 8 bar	M 12	-062	-032
24 V AC	7/4 VA		Form B Industriennorm	-452	-422
115 V AC	7/4 VA		Form B Industriennorm	-456	-426
230 V AC	7/4 VA		Form B Industriennorm	-457	-427

*1 Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-39.

Baureihe M-05

Technische Daten

Bestell-Nr.:	M-05-310	MO-05-310	M-05-311	MO-05-311	ME-05-311	M-05-320	ME-05-320
Arbeitsdruck* (bar)	2 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	3 ... 10	0 ... 10	2 ... 10	0 ... 10
Steuerdruck* (bar)	2 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
Durchfluss (NI/min)	750	750	750	750	750	750	750
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 13 aus: 16	ein: 13 aus: 16	ein: 13 aus: 16	ein: 13 aus: 16	ein: 13 aus: 18	ein: 12 aus: 12	ein: 12 aus: 12
Gewicht (kg)	0,255	0,255	0,260	0,260	0,308	0,400	0,426

Bestell-Nr.:	M-05-510	M-05-511	ME-05-511	M-05-520	ME-05-520	M-05-530	M-05-533	M-05-534
Arbeitsdruck* (bar)	2 ... 10	3 ... 10	0 ... 10	2 ... 10	0 ... 10	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Steuerdruck* (bar)	2 ... 10	3 ... 10	3 ... 10	2 ... 10	2 ... 10	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (NI/min)	750	750	750	750	750	650	650	650
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 13 aus: 16	ein: 13 aus: 18	ein: 15 aus: 19	ein: 12 aus: 12	ein: 12 aus: 12	ein: 13 aus: 18	ein: 13 aus: 18	ein: 13 aus: 18
Gewicht (kg)	0,295	0,300	0,360	0,440	0,470	0,440	0,440	0,440

* Bei Magneten mit 2,2 W und 2,5 W maximal 8 bar.

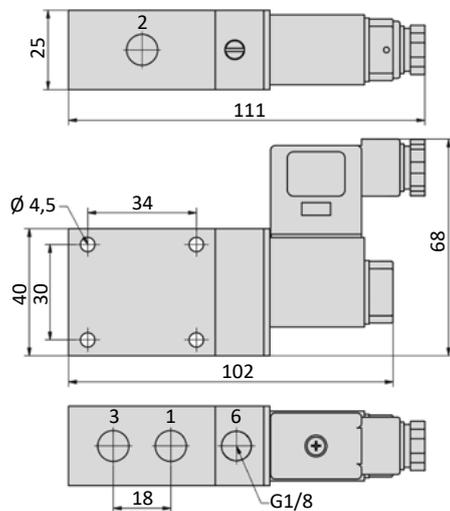
Zubehör



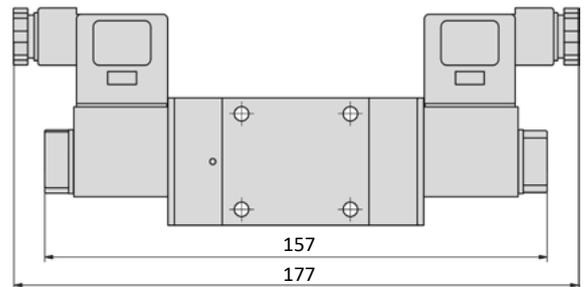
Steckdosen: Seite 4-39



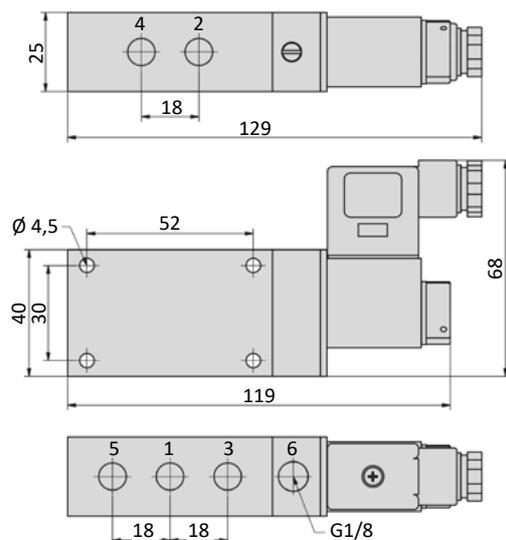
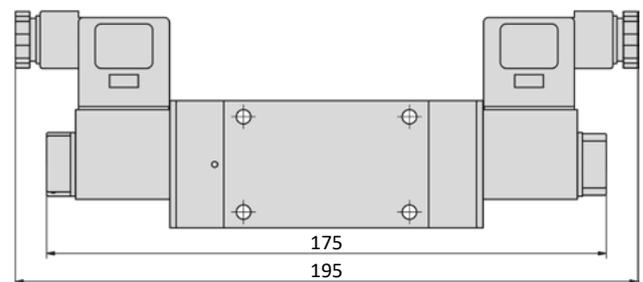
Reihenleisten: Seite 4-10

Abmessungen
M-05-31x-HN, MO-05-31x-HN*, ME-05-31x-HN


*Bei den Ventilen MO-05 sind die Anschlüsse 1 und 3 getauscht.

M-05-320-HN, ME-05-320-HN


4

M-05-51x-HN, ME-05-511-HN

M-05-520-HN, ME-05-520-HN, M-05-53x-HN


- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschluss
- 3,5 = Abluftanschluss
- 6 = Anschluss für Steuerhilfsluft (nur bei ME-Ventilen)

Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule ist 4 x 90° drehbar.

Baureihe M-05

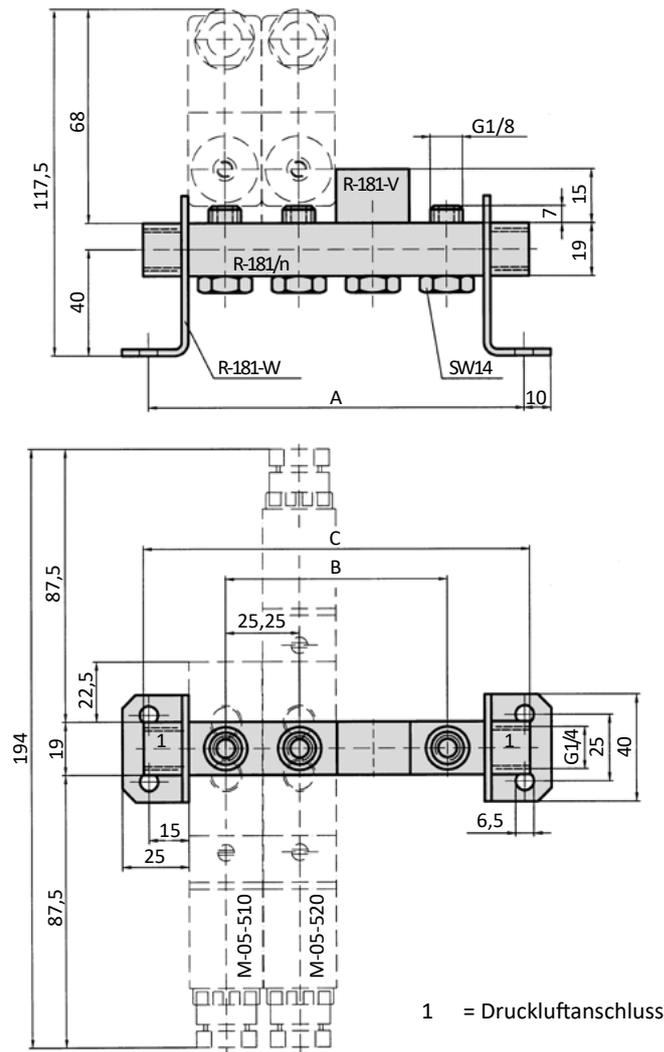
Allgemeine Informationen

Für Ventile der Baureihe M-05 stehen Reihenleisten R-181/n, Verschlussplatten für Leerplätze R-181-V und Haltewinkel R-181-W zur Verfügung. Die Reihenleisten werden inklusive der für die Ventilmontage benötigten Hohlschrauben und Dichtungen geliefert.

Dieses Zubehör ist auch für pneumatisch betätigte Ventile der Baureihe P-05 verwendbar.



Abmessungen



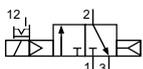
Bestell-Nr.:	A	B	C	Gewicht (kg)
R-181/2	80,5	25,25	85	0,084
R-181/3	105,75	50,5	110	0,113
R-181/4	131	75,75	135	0,144
R-181/5	156,25	101	160	0,174
R-181/6	181,5	126,25	185	0,215
R-181/8	232	176,75	235	0,266
R-181/10	282,5	227,25	285	0,326
R-181/12	333	277,75	335	0,385

Technische Merkmale der Baureihe

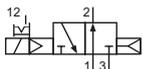
Anschluss	G1/4
Nennweite	9 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Kunststoff, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)



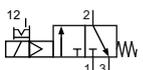
Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

3/2-Wege-Ventile


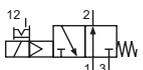
M-07-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder,
Ruhestellung geschlossen



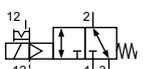
MO-07-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder,
Ruhestellung offen



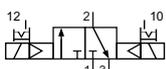
M-07-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische
Feder, Ruhestellung geschlossen



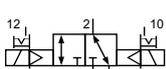
MO-07-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische
Feder, Ruhestellung offen



ME-07-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Steuerhilfs-
luft, mechanische Feder

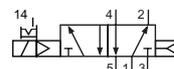


M-07-320-HN-xxx
3/2-Wege, bistabil

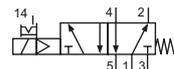


ME-07-320-HN-xxx
3/2-Wege, bistabil, Steuerhilfsluft

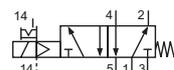
Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

5/2- und 5/3-Wege-Ventile


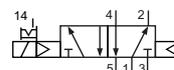
M-07-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



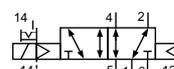
M-07-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische
Feder



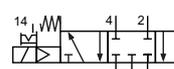
ME-07-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Steuerhilfs-
luft, mechanische Feder



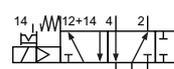
M-07-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil



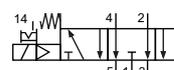
ME-07-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil, Steuerhilfsluft



M-07-530-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlos-
sen



M-07-532-HN-xxx
5/3-Wege, Sicherheitsmittelstellung



M-07-533-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet



M-07-534-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung belüftet

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss*1	-XXX Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse	
				2 bzw. 2 und 4	1, 3 bzw. 1, 3 und 5
12 V DC	4,2 W		Form B Industrienorm	-441	-411
12 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industrienorm	-461	-431
24 V DC	4,2 W		Form B Industrienorm	-442	-412
24 V DC	4,2 W		M 12	-042	-012
24 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industrienorm	-462	-432
24 V DC	2,5 W	max. 8 bar	M 12	-062	-032
24 V AC	7/4 VA		Form B Industrienorm	-452	-422
115 V AC	7/4 VA		Form B Industrienorm	-456	-426
230 V AC	7/4 VA		Form B Industrienorm	-457	-427

*1 Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-39.

Baureihe M-07

Technische Daten

Bestell-Nr.:	M-07-310	MO-07-310	M-07-311	MO-07-311	ME-07-311	M-07-320	ME-07-320
Arbeitsdruck* (bar)	1,5 ... 10	1,5 ... 10	2,5 ... 10	2,5 ... 10	0 ... 10	1,5 ... 10	0 ... 10
Steuerdruck* (bar)	1,5 ... 10	1,5 ... 10	2,5 ... 10	2,5 ... 10	2,5 ... 10	1,5 ... 10	1,5 ... 10
Durchfluss (NI/min)	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 15 aus: 19	ein: 15 aus: 19	ein: 15 aus: 19	ein: 15 aus: 19	ein: 15 aus: 22	ein: 14 aus: 14	ein: 14 aus: 14
Gewicht (kg)	0,375	0,375	0,380	0,380	0,450	0,520	0,578

Bestell-Nr.:	M-07-510	M-07-511	ME-07-511	M-07-520	ME-07-520
Arbeitsdruck* (bar)	1,5 ... 10	2,5 ... 10	0 ... 10	2 ... 10	0 ... 10
Steuerdruck* (bar)	1,5 ... 10	2,5 ... 10	2,5 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
Durchfluss (NI/min)	1580	1580	1580	1580	1580
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 15 aus: 19	ein: 15 aus: 22	ein: 15 aus: 19	ein: 14 aus: 14	ein: 14 aus: 14
Gewicht (kg)	0,455	0,465	0,530	0,620	0,650

Bestell-Nr.:	M-07-530	M-07-532	M-07-533	M-07-534
Arbeitsdruck* (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Steuerdruck* (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (NI/min)	1300	1280	1300	1300
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 15 aus: 22	ein: 35 aus: 42	ein: 15 aus: 22	ein: 15 aus: 22
Gewicht (kg)	0,620	0,620	0,620	0,620

* Bei Magneten mit 2,2 W und 2,5 W maximal 8 bar.

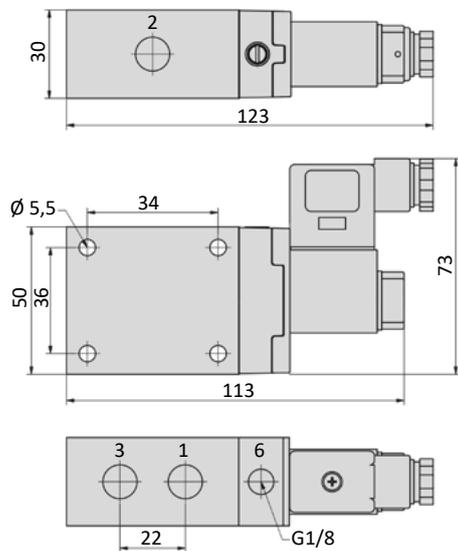
Zubehör



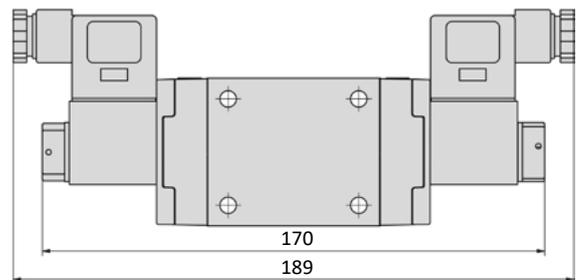
Steckdosen: Seite 4-39



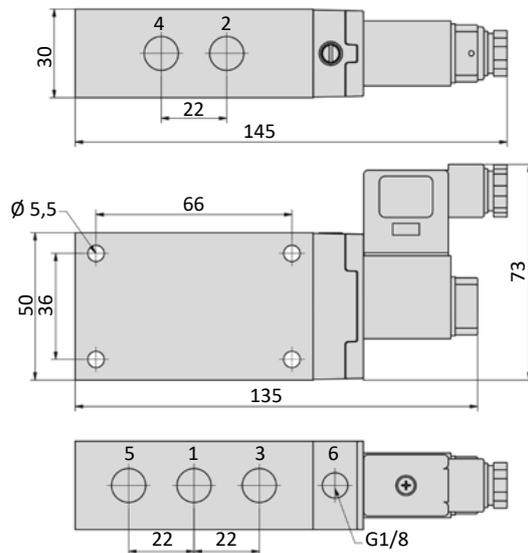
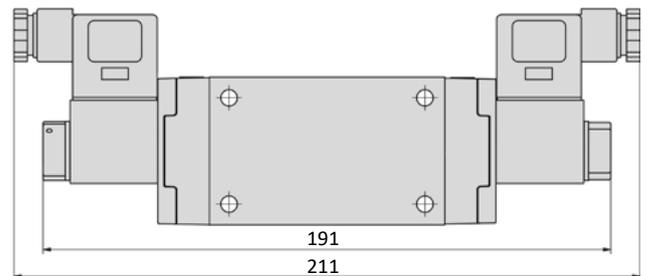
Reihenleisten: Seite 4-14

Abmessungen
M-07-31x-HN, MO-07-31x-HN*, ME-07-31x-HN


*Bei den Ventilen MO-07 sind die Anschlüsse 1 und 3 getauscht.

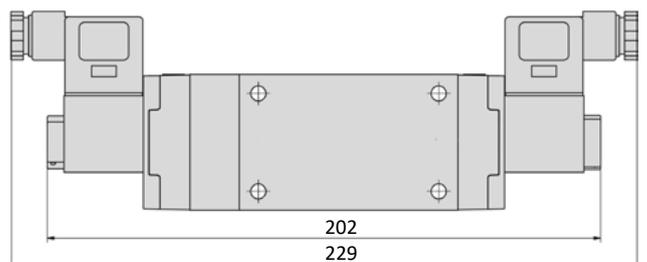
M-07-320-HN, ME-07-320-HN


4

M-07-51x-HN, ME-07-511-HN

M-07-520-HN, ME-07-520-HN, M-07-53x-HN


- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschluss
- 3,5 = Abluftanschluss
- 6 = Anschluss für Steuerhilfsluft (nur bei ME-Ventilen)

Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule ist 4 x 90° drehbar.

M-07-532-HN


Baureihe M-07

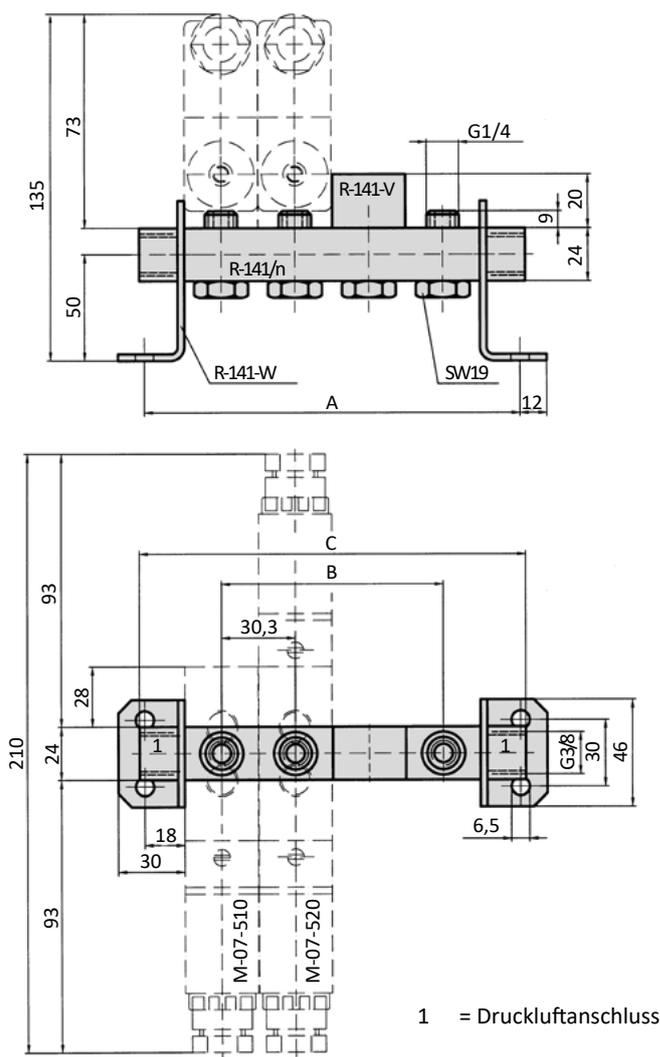
Allgemeine Informationen

Für Ventile der Baureihe M-07 stehen Reihenleisten R-141/n, Verschlussplatten für Leerplätze R-141-V und Haltewinkel R-141-W zur Verfügung. Die Reihenleisten werden inklusive der für die Ventilmontage benötigten Hohlschrauben und Dichtungen geliefert.

Dieses Zubehör ist auch für pneumatisch betätigte Ventile der Baureihe P-07 verwendbar.



Abmessungen



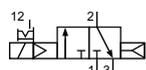
Bestell-Nr.:	A	B	C	Gewicht (kg)
R-141/2	96,6	30,3	100	0,165
R-141/3	126,9	60,6	130	0,227
R-141/4	157,2	90,9	160	0,287
R-141/5	187,5	121,2	190	0,349
R-141/6	217,8	151,5	220	0,412
R-141/8	248,1	181,8	250	0,473
R-141/12	399,6	333,3	400	0,781

Technische Merkmale der Baureihe

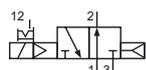
Anschluss	G1/2
Nennweite	14 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)



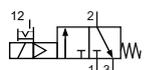
Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

3/2-Wege-Ventile


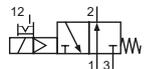
M-22-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder,
Ruhestellung geschlossen



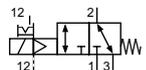
MO-22-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder,
Ruhestellung offen



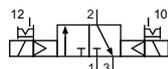
M-22-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische
Feder, Ruhestellung geschlossen



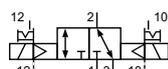
MO-22-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische
Feder, Ruhestellung offen



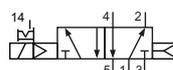
ME-22-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Steuerhilfs-
luft, mechanische Feder



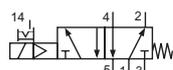
M-22-320-HN-xxx
3/2-Wege, bistabil



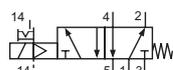
ME-22-320-HN-xxx
3/2-Wege, bistabil, Steuerhilfsluft

5/2- und 5/3-Wege-Ventile


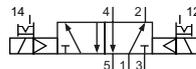
M-22-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



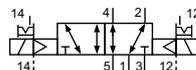
M-22-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische
Feder



ME-22-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Steuerhilfs-
luft, mechanische Feder



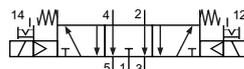
M-22-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil



ME-22-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil, Steuerhilfsluft



M-22-530-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlos-
sen



M-22-533-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss*1	-xxx
12 V DC	4,2 W		Form B Industriennorm	-411
12 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industriennorm	-431
24 V DC	4,2 W		Form B Industriennorm	-412
24 V DC	4,2 W		M 12	-012
24 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industriennorm	-432
24 V DC	2,5 W	max. 8 bar	M 12	-032
24 V AC	7/4 VA		Form B Industriennorm	-422
115 V AC	7/4 VA		Form B Industriennorm	-426
230 V AC	7/4 VA		Form B Industriennorm	-427

*1 Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-39.

Baureihe M-22

Technische Daten

Bestell-Nr.:	M-22-310	MO-22-310	M-22-311	MO-22-311	ME-22-311	M-22-320	ME-22-320
Arbeitsdruck* (bar)	1 ... 10	1 ... 10	2 ... 10	2 ... 10	0 ... 10	1 ... 10	0 ... 10
Steuerdruck* (bar)	1 ... 10	1 ... 10	2 ... 10	2 ... 10	2 ... 10	1 ... 10	1 ... 10
Durchfluss (NI/min)	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 30 aus: 58	ein: 30 aus: 58	ein: 28 aus: 68	ein: 28 aus: 68	ein: 28 aus: 68	ein: 20 aus: 20	ein: 20 aus: 20
Gewicht (kg)	0,910	0,910	0,965	0,965	0,965	0,984	0,984

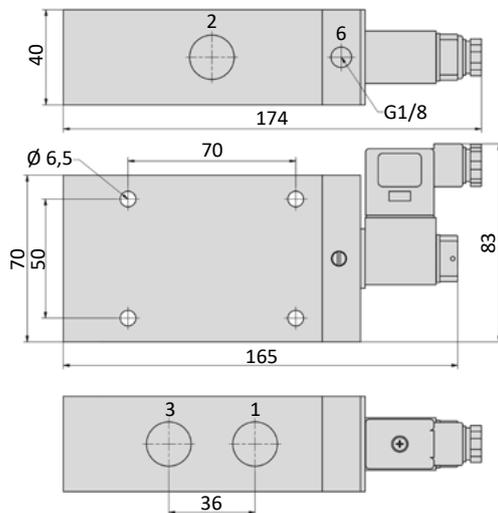
Bestell-Nr.:	M-22-510	M-22-511	ME-22-511	M-22-520	ME-22-520	M-22-530	M-22-533
Arbeitsdruck* (bar)	1 ... 10	2 ... 10	0 ... 10	1 ... 10	0 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
Steuerdruck* (bar)	1 ... 10	2 ... 10	2 ... 10	1 ... 10	1 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
Durchfluss (NI/min)	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 30 aus: 59	ein: 20 aus: 80	ein: 20 aus: 80	ein: 22 aus: 22	ein: 22 aus: 22	ein: 30 aus: 50	ein: 30 aus: 50
Gewicht (kg)	1,150	1,180	1,160	1,260	1,260	1,250	1,250

* Bei Magneten mit 2,2 W und 2,5 W maximal 8 bar.

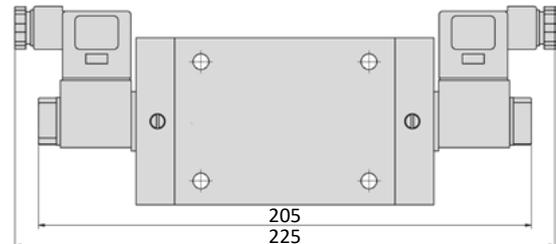
Zubehör



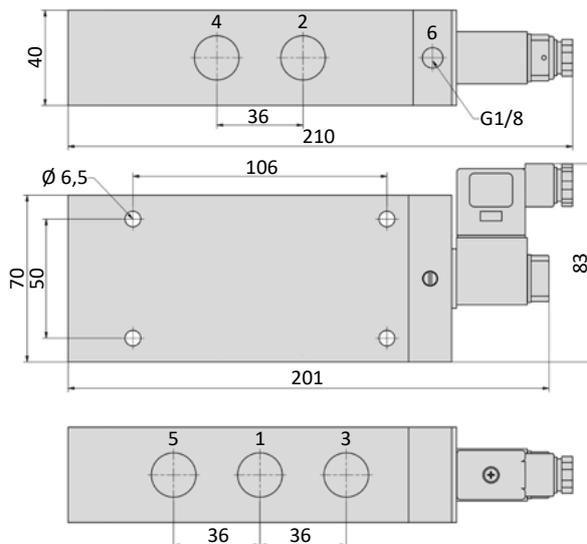
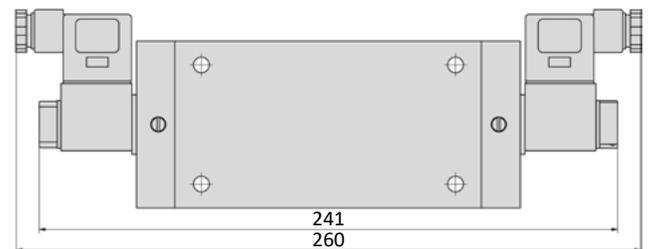
Steckdosen: Seite 4-39

Abmessungen
M-22-31x-HN, MO-22-31x-HN*, ME-22-31x-HN


*Bei den Ventilen MO-22 sind die Anschlüsse 1 und 3 getauscht.

M-22-320-HN, ME-22-320-HN


4

M-22-51x-HN, ME-22-511-HN

M-22-520-HN, ME-22-520-HN, M-22-53x-HN


- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschluss
- 3,5 = Abluftanschluss
- 6 = Anschluss für Steuerhilfsluft (nur bei ME-Ventilen)

Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule ist 4 x 90° drehbar.

Baureihen KM-09 und KM-10

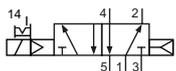
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	KM-09: G1/8 KM-10: G1/4
Nennweite	KM-09: 6 mm KM-10: 9 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Kunststoff, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)

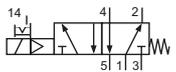


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

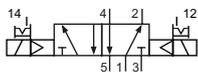
5/2-Wege-Ventile



KM-09-510-HN-xxx
KM-10-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder

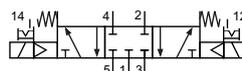


KM-09-511-HN-xxx
KM-10-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

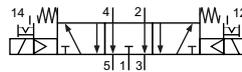


KM-09-520-HN-xxx
KM-10-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil

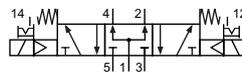
5/3-Wege-Ventile



KM-09-530-HN-xxx
KM-10-530-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



KM-09-533-HN-xxx
KM-10-533-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet



KM-09-534-HN-xxx
KM-10-534-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung belüftet

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss* ¹	-xxx Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse	
				2 und 4	1, 3 und 5
12 V DC	4,2 W		Form B Industriennorm	-441	-411
12 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industriennorm	-461	-431
24 V DC	4,2 W		Form B Industriennorm	-442	-412
24 V DC	4,2 W		M 12	-042	-012
24 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industriennorm	-462	-432
24 V DC	2,5 W	max. 8 bar	M 12	-062	-032
24 V AC	7/4 VA		Form B Industriennorm	-452	-422
115 V AC	7/4 VA		Form B Industriennorm	-456	-426
230 V AC	7/4 VA		Form B Industriennorm	-457	-427

*¹ Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-39.

Technische Daten

Bestell-Nr.:	KM-09-510	KM-09-511	KM-09-520	KM-09-530	KM-09-533	KM-09-534
Arbeitsdruck* (bar)	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
Steuerdruck* (bar)	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
Durchfluss (NI/min)	950	810	950	680	680	680
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 15 aus: 16	ein: 13 aus: 28	ein: 15 aus: 15	ein: 14 aus: 16	ein: 14 aus: 16	ein: 14 aus: 16
Gewicht (kg)	0,230	0,231	0,330	0,330	0,330	0,330
Bestell-Nr.:	KM-10-510	KM-10-511	KM-10-520	KM-10-530	KM-10-533	KM-10-534
Arbeitsdruck* (bar)	2,5 ... 10	2,5 ... 10	2,5 ... 10	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
Steuerdruck* (bar)	2,5 ... 10	2,5 ... 10	2,5 ... 10	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
Durchfluss (NI/min)	2100	1800	2100	1500	1500	1500
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 18 aus: 19	ein: 16 aus: 27	ein: 18 aus: 18	ein: 16 aus: 22	ein: 16 aus: 22	ein: 16 aus: 22
Gewicht (kg)	0,470	0,470	0,630	0,630	0,630	0,630

* Bei Magneten mit 2,2 W und 2,5 W maximal 8 bar.

Zubehör


Steckdosen: Seite 4-39



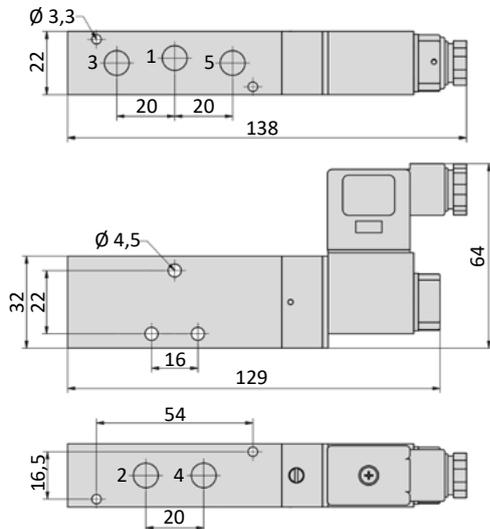
Grundplatten und Zubehör: Seite 4-21



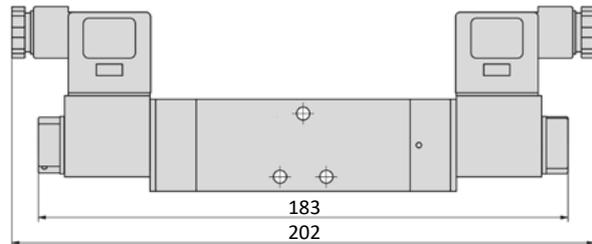
Baureihen KM-09 und KM-10

Abmessungen

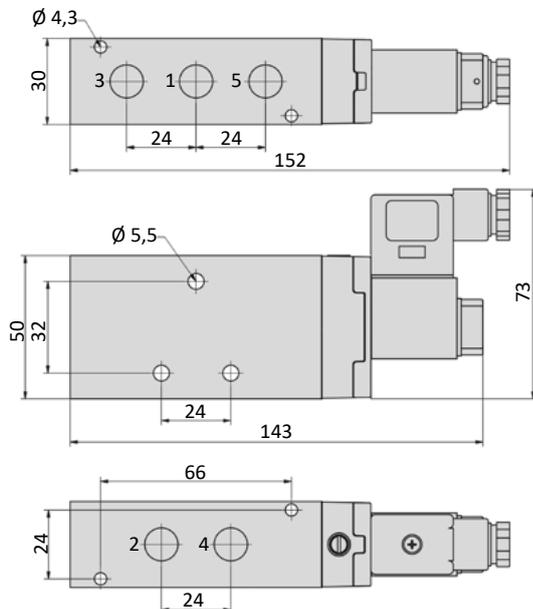
KM-09-51x-HN



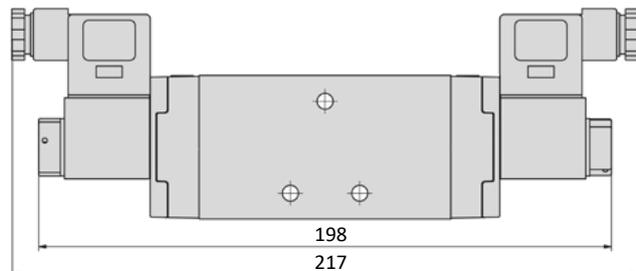
KM-09-520-HN, KM-09-53x-HN



KM-10-51x-HN



KM-10-520-HN, KM-10-53x-HN



- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschluss
- 3,5 = Abluftanschluss

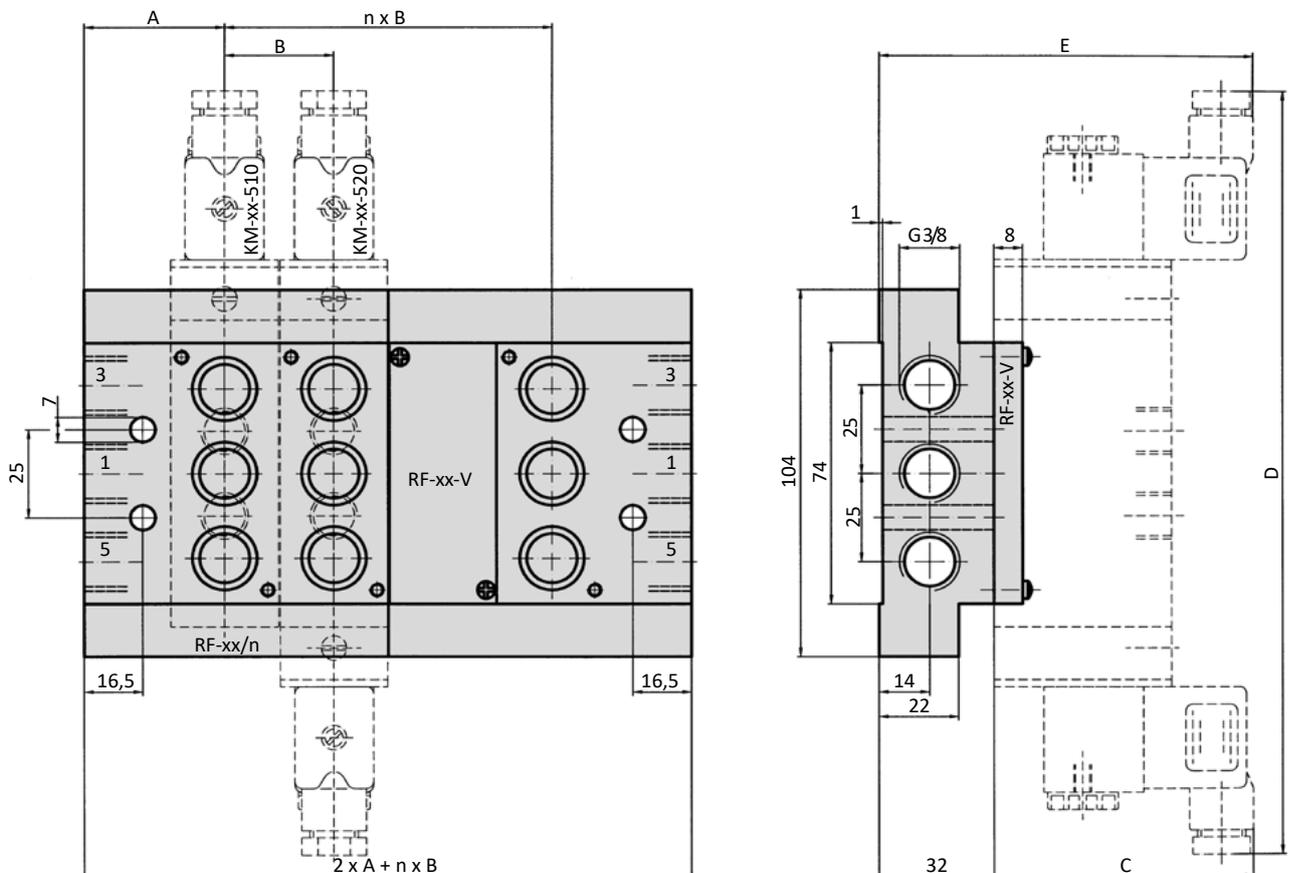
Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule ist 4 x 90° drehbar.

Allgemeine Informationen

Für Ventile der Baureihen KM-09 und KM-10 stehen Grundplatten RF-09/n und RF-10/n zur Verfügung. Das Grundplattensystem ist modular aufgebaut und ermöglicht die Kombination zu beliebigen Stationszahlen. Auch eine Mischung von Modulen RF-09 und RF-10 ist möglich, so dass Ventilblöcke mit 2 verschiedenen Ventilgrößen möglich sind.

Als Ergänzung stehen Verschlussplatten für freie Ventilstationen RF-09-V und RF-10-V zur Verfügung.

Das Montagematerial für die Ventile (Befestigungsschrauben und O-Ringe) gehört zum Lieferumfang.


Abmessungen


n = Stationszahl
 1 = Druckluftanschluss
 3,5 = Abluftanschluss

Bestell-Nr.:	A	B	C	D	E
RF-09/n	35,25	22,5	64	202	96
RF-10/n	39,25	30,5	73	217	105

Bestell-Nr.:	n	1	2	3	4	5	6	7	8
Gewicht (kg)	RF-09/n	0,415	0,550	0,680	0,810	0,990	1,060	1,190	1,320
	RF-10/n	0,470	0,660	0,850	1,040	1,250	1,380	1,570	1,760

Bestell-Nr.:	n	9	10	11	12	13	14	15	16
Gewicht (kg)	RF-09/n	1,500	1,565	1,700	1,830	2,010	2,075	2,210	2,340
	RF-10/n	1,970	2,100	2,290	2,480	2,690	2,820	3,010	3,200

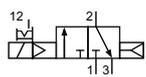
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	BM-01: G1/8 BM-02: G1/4
Nennweite	BM-01: 5 mm BM-02: 7 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Kunststoff, Dichtungen: NBR, FKM und PU, Innenteile: Al, Ms und Kunststoff
Schutzart	IP 65 nach EN 60529

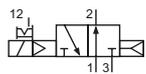


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden (HNR) oder tastenden Handhilfsbetätigung (HNT) ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels geeignetem Werkzeug.

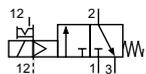
3/2-Wege-Ventile



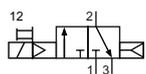
BM-01-310-HNR-xxx
BM-02-310-HNR-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder,
Ruhestellung geschlossen



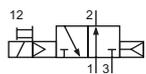
BM-01-312-HNR-xxx
BM-02-312-HNR-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder,
Ruhestellung offen



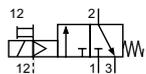
BME-01-311-HNR-xxx
BME-02-311-HNR-xxx
3/2-Wege, monostabil, Steuerhilfs-
luft, mechanische Feder,
Ruhestellung geschlossen



BM-01-310-HNT-xxx
BM-02-310-HNT-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder,
Ruhestellung geschlossen

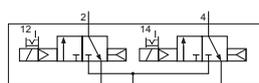


BM-01-312-HNT-xxx
BM-02-312-HNT-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder,
Ruhestellung offen

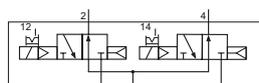


BME-01-311-HNT-xxx
BME-02-311-HNT-xxx
3/2-Wege, monostabil, Steuerhilfs-
luft, mechanische Feder,
Ruhestellung geschlossen

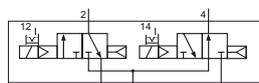
2 x 3/2-Wege-Ventile



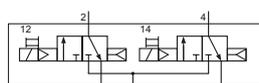
BM-01-310/2-HNR-xxx
BM-02-310/2-HNR-xxx
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder,
Ruhestellung geschlossen



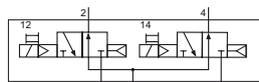
BM-01-312/2-HNR-xxx
BM-02-312/2-HNR-xxx
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder,
Ruhestellung offen



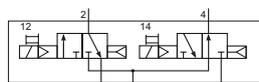
BM-01-314/2-HNR-xxx
BM-02-314/2-HNR-xxx
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder,
1 x Ruhestellung geschlossen, 1 x
Ruhestellung offen



BM-01-310/2-HNT-xxx
BM-02-310/2-HNT-xxx
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder,
Ruhestellung geschlossen



BM-01-312/2-HNT-xxx
BM-02-312/2-HNT-xxx
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder,
Ruhestellung offen



BM-01-314/2-HNT-xxx
BM-02-314/2-HNT-xxx
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder,
1 x Ruhestellung geschlossen, 1 x
Ruhestellung offen

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Elektrische Ausführungen

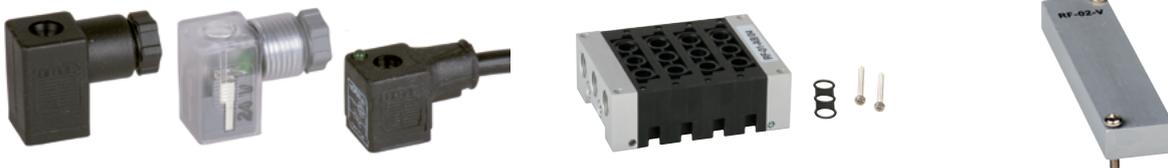
Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss* ¹	-xxx	
				Elektrischer Anschluss auf Seite der Anschlüsse 2 bzw. 2 und 4	1, 3 bzw. 1, 3 und 5
12 V DC	1 W		Form C	-461	-431
24 V DC	1 W		Form C	-462	-432
24 V DC	1 W		M12	-N62	-
24 V AC	3 VA		Form C	-452	-422
115 V AC	3 VA		Form C	-456	-426
230 V AC	3 VA		Form C	-457	-427

*¹ Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-40.

Technische Daten

Bestell-Nr.:	BM-01-310	BM-01-312	BME-01-311	BM-01-310/2	BM-01-312/2	BM-01-314/2
Arbeitsdruck (bar)	2 ... 8	2 ... 8	-0,95 ... 8	2 ... 8	2 ... 8	2 ... 8
Steuerdruck (bar)	2 ... 8	2 ... 8	3 ... 8	2 ... 8	2 ... 8	2 ... 8
Durchfluss (NI/min)	660	600	660	650	550	580
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 19 aus: 32	ein: 16 aus: 30	ein: 15 aus: 35	ein: 18 aus: 34	ein: 18 aus: 34	ein: 18 aus: 34
Gewicht (kg)	0,108	0,110	0,115	0,154	0,154	0,154

Bestell-Nr.:	BM-02-310	BM-02-312	BME-02-311	BM-02-310/2	BM-02-312/2	BM-02-314/2
Arbeitsdruck (bar)	2 ... 8	2 ... 8	-0,95 ... 8	2 ... 8	2 ... 8	2 ... 8
Steuerdruck (bar)	2 ... 8	2 ... 8	3 ... 8	2 ... 8	2 ... 8	2 ... 8
Durchfluss (NI/min)	1090	920	1050	1050	1030	NC: 1050, NO: 920
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 19 aus: 23	ein: 25 aus: 27	ein: 15 aus: 27	ein: 22 aus: 24	ein: 22 aus: 24	ein: 22 aus: 24
Gewicht (kg)	0,150	0,150	0,150	0,250	0,250	0,250

Zubehör


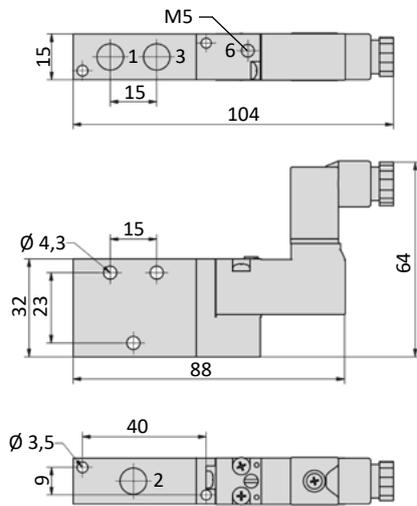
Steckdosen: Seite 4-40

Grundplatten und Zubehör: Seite 4-30

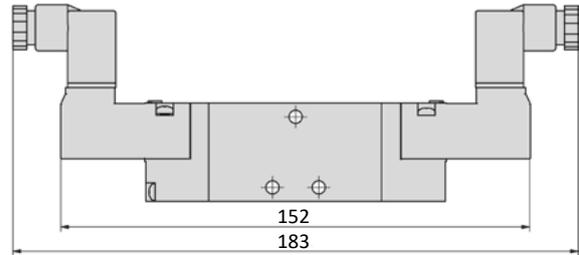
Baureihen BM-01 und BM-02

Abmessungen

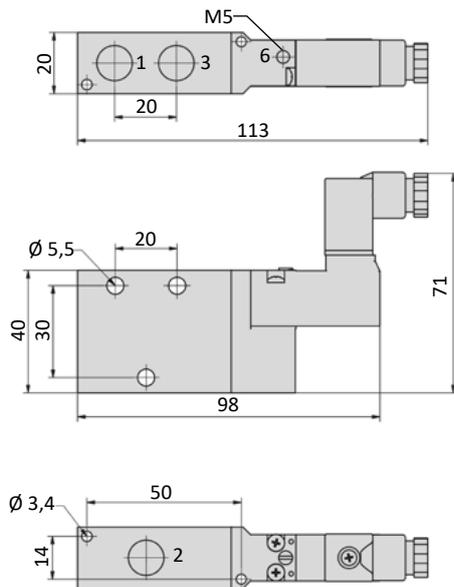
BM-01-31x-HNx



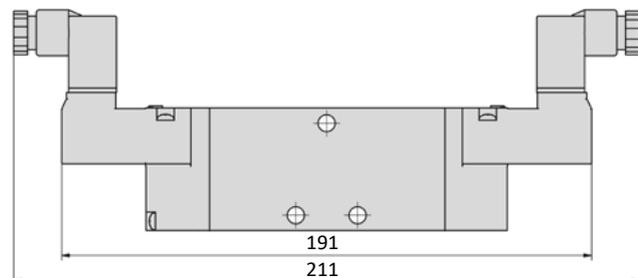
BM-01-31x/2-HNx



BM-02-31x-HNx



BM-02-31x/2-HNx

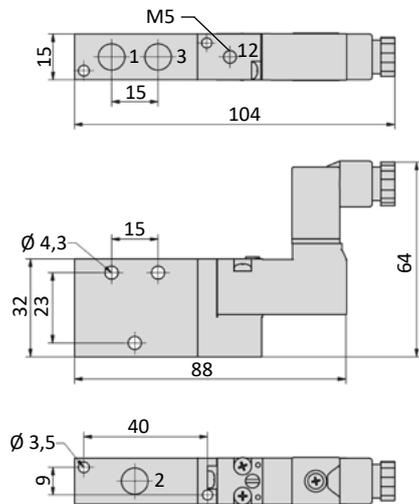


- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschluss
- 3,5 = Abluftanschluss
- 6 = Anschluss für Vorsteuerabluft

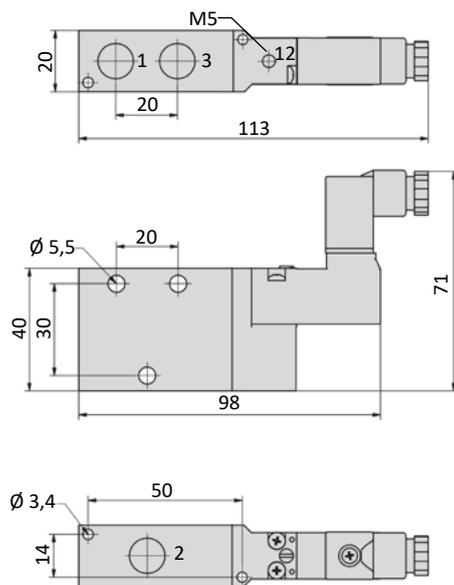
Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.

Abmessungen

BME-01-311-HNx



BME-02-311-HNx



- 1 = Druckluftanschluss
- 2 = Arbeitsanschluss
- 3 = Abluftanschluss
- 12 = Anschluss für Steuerhilfsluft

Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.

Baureihen BM-01 und BM-02



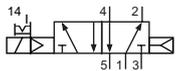
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	BM-01: G1/8 BM-02: G1/4
Nennweite	BM-01: 5 mm BM-02: 7 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Kunststoff, Dichtungen: NBR, FKM und PU, Innenteile: Al, Ms und Kunststoff
Schutzart	IP 65 nach EN 60529

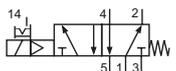


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden (HNR) oder tastenden Handhilfsbetätigung (HNT) ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels geeignetem Werkzeug.

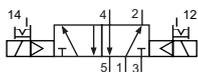
5/2-Wege-Ventile



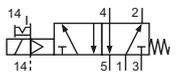
BM-01-510-HNR-xxx
BM-02-510-HNR-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



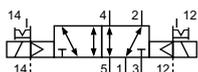
BM-01-511-HNR-xxx
BM-02-511-HNR-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



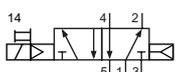
BM-01-520-HNR-xxx
BM-02-520-HNR-xxx
5/2-Wege, bistabil



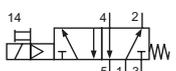
BME-01-511-HNR-xxx
BME-02-511-HNR-xxx
5/2-Wege, monostabil, Steuerhilfsluft, mechanische Feder



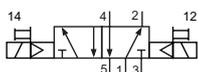
BME-01-520-HNR-xxx
BME-02-520-HNR-xxx
5/2-Wege, bistabil, Steuerhilfsluft



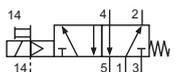
BM-01-510-HNT-xxx
BM-02-510-HNT-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



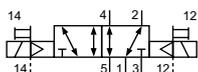
BM-01-511-HNT-xxx
BM-02-511-HNT-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



BM-01-520-HNT-xxx
BM-02-520-HNT-xxx
5/2-Wege, bistabil

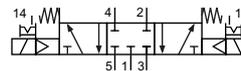


BME-01-511-HNT-xxx
BME-02-511-HNT-xxx
5/2-Wege, monostabil, Steuerhilfsluft, mechanische Feder

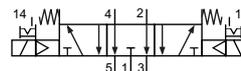


BME-01-520-HNT-xxx
BME-02-520-HNT-xxx
5/2-Wege, bistabil, Steuerhilfsluft

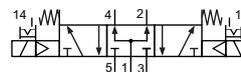
5/3-Wege-Ventile



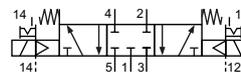
BM-01-530-HNR-xxx
BM-02-530-HNR-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



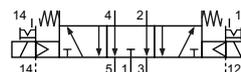
BM-01-533-HNR-xxx
BM-02-533-HNR-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet



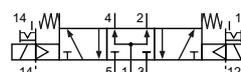
BM-01-534-HNR-xxx
BM-02-534-HNR-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung belüftet



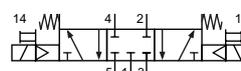
BME-01-530-HNR-xxx
BME-02-530-HNR-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen, Steuerhilfsluft



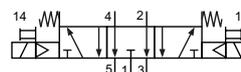
BME-01-533-HNR-xxx
BME-02-533-HNR-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet, Steuerhilfsluft



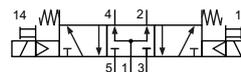
BME-01-534-HNR-xxx
BME-02-534-HNR-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung belüftet, Steuerhilfsluft



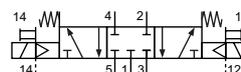
BM-01-530-HNT-xxx
BM-02-530-HNT-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



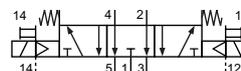
BM-01-533-HNT-xxx
BM-02-533-HNT-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet



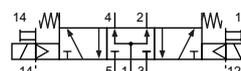
BM-01-534-HNT-xxx
BM-02-534-HNT-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung belüftet



BME-01-530-HNT-xxx
BME-02-530-HNT-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen, Steuerhilfsluft



BME-01-533-HNT-xxx
BME-02-533-HNT-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet, Steuerhilfsluft



BME-01-534-HNT-xxx
BME-02-534-HNT-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung belüftet, Steuerhilfsluft

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss* ¹	-XXX Elektrischer Anschluss auf Seite der Anschlüsse	
				2 und 4	1, 3 und 5
12 V DC	1 W		Form C	-461	-431
24 V DC	1 W		Form C	-462	-432
24 V DC	1 W		M12	-N62	-
24 V AC	3 VA		Form C	-452	-422
115 V AC	3 VA		Form C	-456	-426
230 V AC	3 VA		Form C	-457	-427

*¹ Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-40.

Technische Daten

Bestell-Nr.:	BM-01-510	BM-01-511	BM-01-520	BME-01-511	BME-01-520
Arbeitsdruck (bar)	2 ... 8	3 ... 8	2 ... 8	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8
Steuerdruck (bar)	2 ... 8	3 ... 8	2 ... 8	3 ... 8	2 ... 8
Durchfluss (NI/min)	780	800	790	800	790
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 17 aus: 32	ein: 15 aus: 35	ein: 13 aus: 13	ein: 15 aus: 35	ein: 13 aus: 13
Gewicht (kg)	0,118	0,120	0,156	0,126	0,168

Bestell-Nr.:	BM-01-530	BM-01-533	BM-01-534	BME-01-530	BME-01-533	BME-01-534
Arbeitsdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8
Steuerdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (NI/min)	690	670	1030	690	670	1030
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 17 aus: 17	ein: 16 aus: 43	ein: 17 aus: 49	ein: 17 aus: 17	ein: 16 aus: 43	ein: 17 aus: 49
Gewicht (kg)	0,154	0,154	0,154	0,166	0,166	0,166

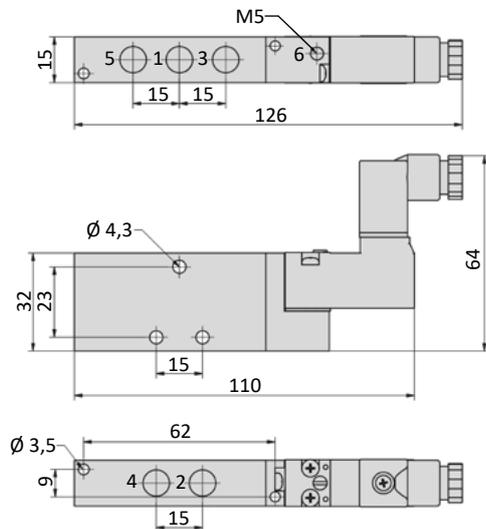
Bestell-Nr.:	BM-02-510	BM-02-511	BM-02-520	BME-02-511	BME-02-520
Arbeitsdruck (bar)	2 ... 8	3 ... 8	2 ... 8	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8
Steuerdruck (bar)	2 ... 8	3 ... 8	2 ... 8	3 ... 8	2 ... 8
Durchfluss (NI/min)	1700	1600	1540	1600	1540
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 23 aus: 33	ein: 13 aus: 35	ein: 11 aus: 11	ein: 13 aus: 35	ein: 11 aus: 11
Gewicht (kg)	0,220	0,220	0,270	0,220	0,270

Bestell-Nr.:	BM-02-530	BM-02-533	BM-02-534	BME-02-530	BME-02-533	BME-02-534
Arbeitsdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8
Steuerdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (NI/min)	1300	1470	1660	1300	1470	1660
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 20 aus: 26	ein: 26 aus: 28	ein: 26 aus: 33	ein: 20 aus: 26	ein: 26 aus: 28	ein: 26 aus: 33
Gewicht (kg)	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260

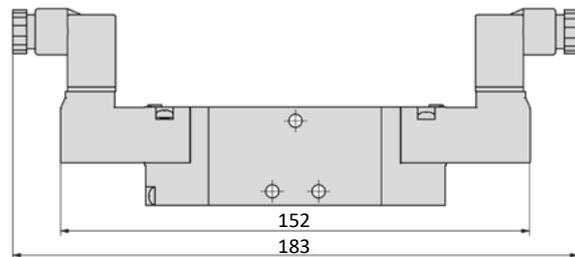
Baureihen BM-01 und BM-02

Abmessungen

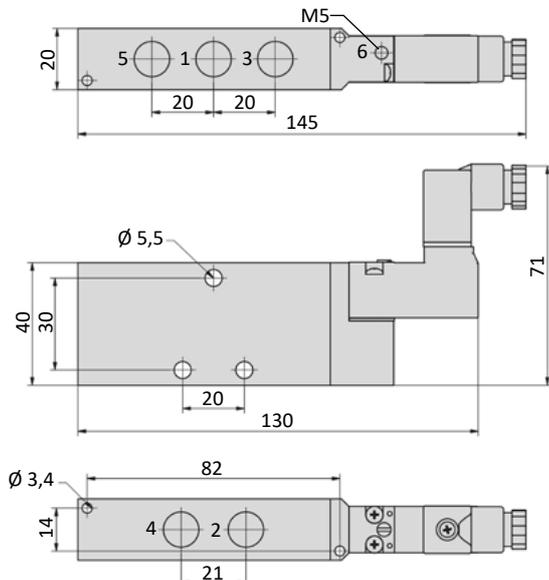
BM-01-51x-HNx



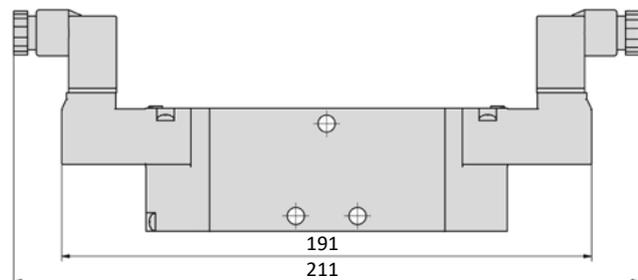
BM-01-520-HNx, BM-01-53x-HNx



BM-02-51x-HNx



BM-02-520-HNx, BM-02-53x-HNx



- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschluss
- 3,5 = Abluftanschluss
- 6 = Anschluss für Vorsteuerabluft

Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.

Zubehör

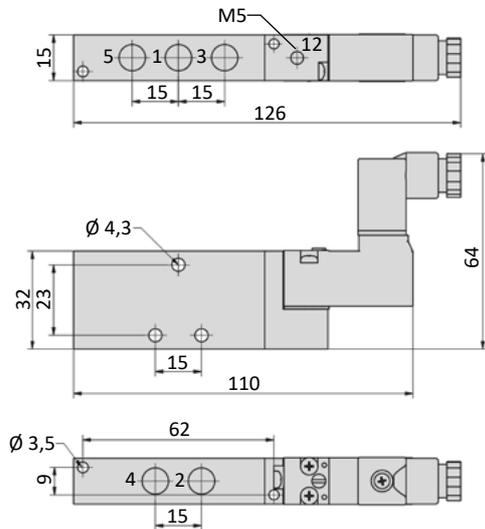


Steckdosen: Seite 4-40

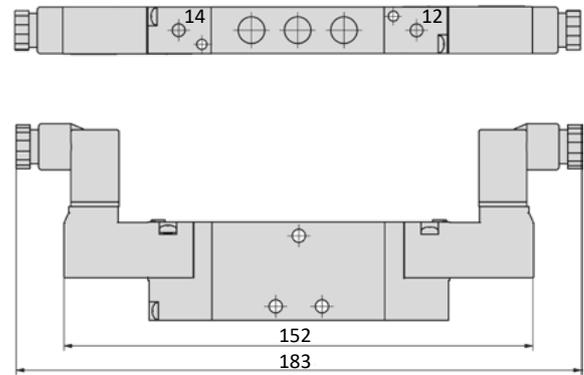
Grundplatten und Zubehör: Seite 4-30

Abmessungen

BME-01-51x-HNx

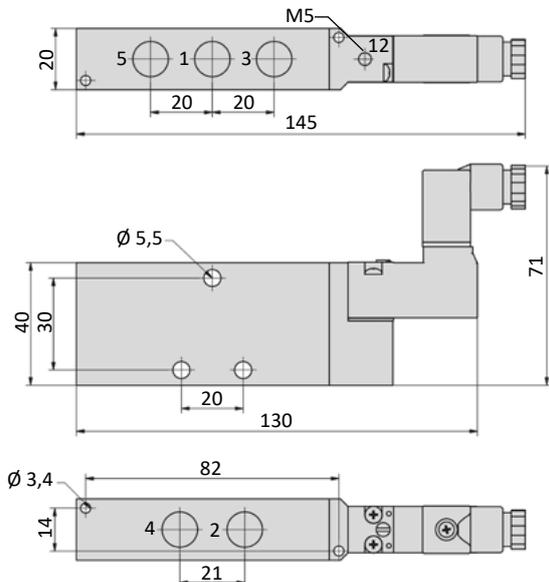


BME-01-520-HNx, BME-01-53x-HNx

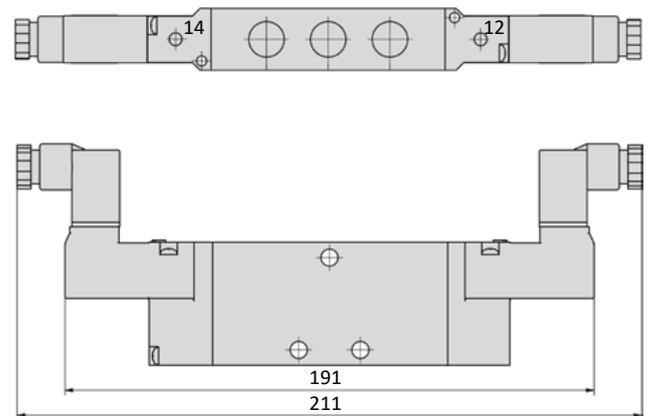


4

BME-02-51x-HNx



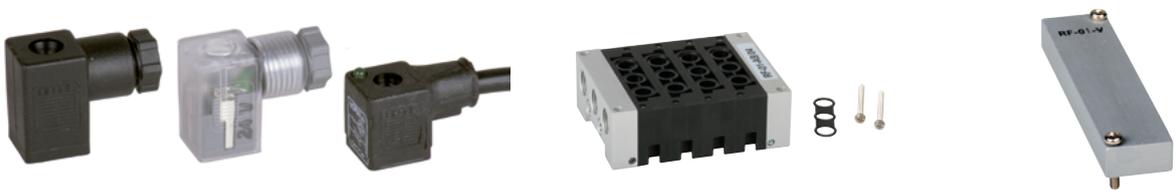
BME-02-520-HNx, BME-02-53x-HNx



- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschluss
- 3,5 = Abluftanschluss
- 12,14 = Anschluss für Steuerhilfsluft

Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.

Zubehör



Steckdosen: Seite 4-40

Grundplatten und Zubehör: Seite 4-30

Baureihen BM-01 und BM-02

Allgemeine Informationen

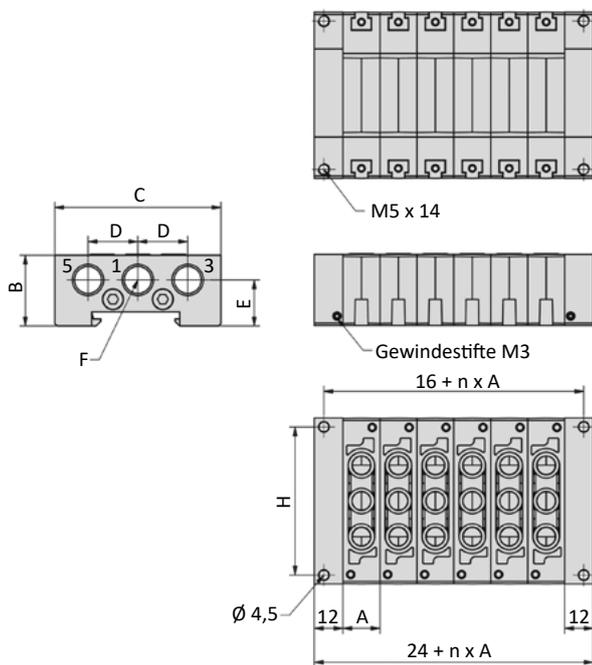
Für Ventile der Baureihen BM-01 und BM-02 stehen Grundplatten RF-01-xx/n und RF-02-xx/n zur Verfügung. Das Grundplattensystem ist modular aufgebaut und ermöglicht die Kombination zu beliebigen Stationszahlen bis maximal 12 Stationen. Als Ergänzung stehen Verschlussplatten für freie Ventilstationen RF-01-V und RF-02-V zur Verfügung.

Das Montagematerial für die Ventile (Befestigungsschrauben und Formdichtungen) gehört zum Lieferumfang.

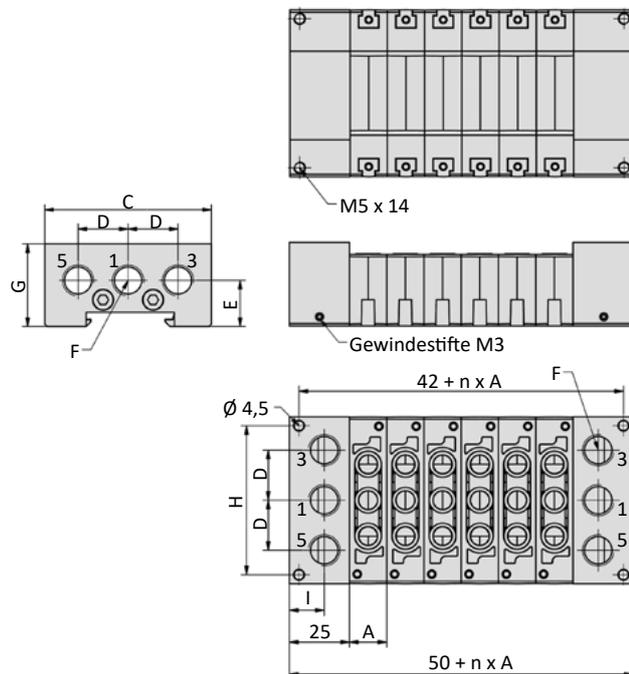


Abmessungen

RF-01-AB, RF-02-AB



RF-01-CD, RF-02-CD



n = Stationszahl
 1 = Druckluftanschluss
 3,5 = Abluftanschluss

Bestell-Nr.:	A	B	C	D	E	F	G	H	I
RF-01-xx/n	15,7	30	70	21	19,5	G1/4	35	62,5	14,5
RF-02-xx/n	20,5	32	90	25	20	G3/8	38	82	12,5

Bestell-Nr.:	nn	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Gewicht (kg)	RF-01-AB/nn	0,150	0,190	0,230	0,270	0,310	0,350	0,390	0,430	0,470	0,510	0,550
	RF-02-AB/nn	0,230	0,270	0,310	0,350	0,390	0,430	0,470	0,510	0,550	0,590	0,630

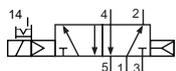
Bestell-Nr.:	nn	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Gewicht (kg)	RF-01-CD/nn	0,300	0,340	0,380	0,420	0,460	0,500	0,540	0,580	0,620	0,660	0,700
	RF-02-CD/nn	0,420	0,460	0,500	0,540	0,580	0,620	0,660	0,700	0,740	0,780	0,820

Technische Merkmale der Baureihe

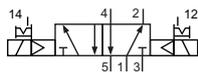
Anschluss	M5
Nennweite	3 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Kunststoff, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529



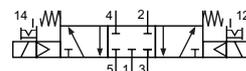
Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

5/2-Wege-Ventile


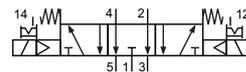
M-20-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



M-20-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil

5/3-Wege-Ventile


M-20-530-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



M-20-533-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss*1	-xxx
12 V DC	2 W		Form C Industrienorm	-411
24 V DC	2 W		Form C Industrienorm	-412

*1 Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-40.

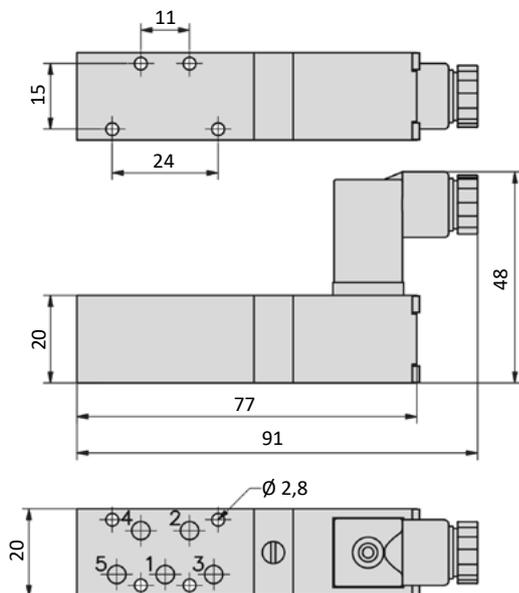
Baureihe M-20

Technische Daten

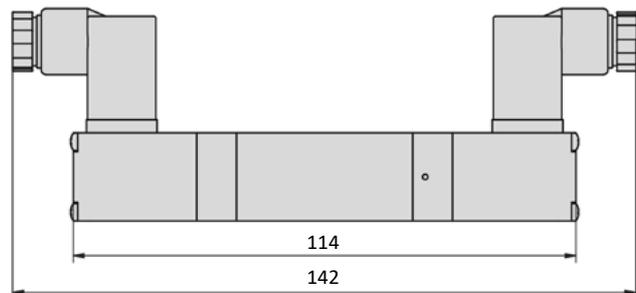
Bestell-Nr.:	M-20-510	M-20-520	M-20-530	M-20-533
Arbeitsdruck (bar)	2,5 ... 8	2,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Steuerdruck (bar)	2,5 ... 8	2,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (NI/min)	220	220	220	220
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 12 aus: 12	ein: 11 aus: 11	ein: 15 aus: 22	ein: 15 aus: 22
Gewicht (kg)	0,098	0,156	0,162	0,162

Abmessungen

M-20-510-HN



M-20-520-HN, M-20-53x-HN



- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschluss
- 3,5 = Abluftanschluss

Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule und Handhilfsbetätigung können 4 x 90° gedreht werden.

Zubehör



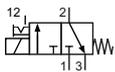
Steckdosen: Seite 4-40

Technische Merkmale der Baureihe

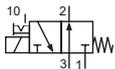
Anschluss	G1/8
Nennweite	1,4 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Kunststoff, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)



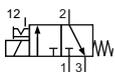
Elektrisch betätigtes Sitzventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

3/2-Wege-Ventile


MS-18-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen



MSO-18-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung offen



MS-18-310/n-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung
n = Stationszahl (2 bis 6)

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss* ¹	-xxx
12 V DC	4,2 W		Form B Industriennorm	-411
12 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industriennorm	-431
24 V DC	4,2 W		Form B Industriennorm	-412
24 V DC	4,2 W		M 12	-O12
24 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industriennorm	-432
24 V DC	2,5 W	max. 8 bar	M 12	-O32
24 V AC	7/4 VA	max. 7 bar bei MSO-18	Form B Industriennorm	-422
24 V AC	12,5/8,5 VA	bis 10 bar bei MSO-18	Form B Industriennorm	-322
115 V AC	7/4 VA	max. 7 bar bei MSO-18	Form B Industriennorm	-426
115 V AC	12,5/8,5 VA	bis 10 bar bei MSO-18	Form B Industriennorm	-326
230 V AC	7/4 VA	max. 7 bar bei MSO-18	Form B Industriennorm	-427
230 V AC	12,5/8,5 VA	bis 10 bar bei MSO-18	Form B Industriennorm	-327

*¹ Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-39.

Baureihe MS-18

Technische Daten

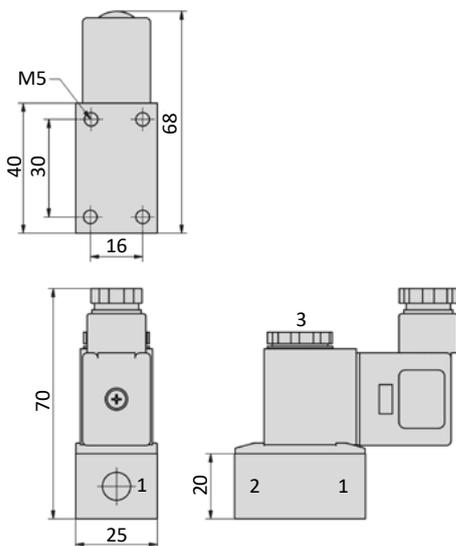
Bestell-Nr.:	MS-18-310	MSO-18-310	MS-18-310/n
Arbeitsdruck* (bar)	- 0,95 ... 10	- 0,95 ... 10**	- 0,95 ... 10
Durchfluss (NI/min)	56	56	56
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 10 aus: 12	ein: 10 aus: 12	ein: 10 aus: 12
Gewicht (kg)	0,150	0,150	0,150 + 0,140 * n

* Bei Magneten mit 2,2 W und 2,5 W maximal 8 bar.

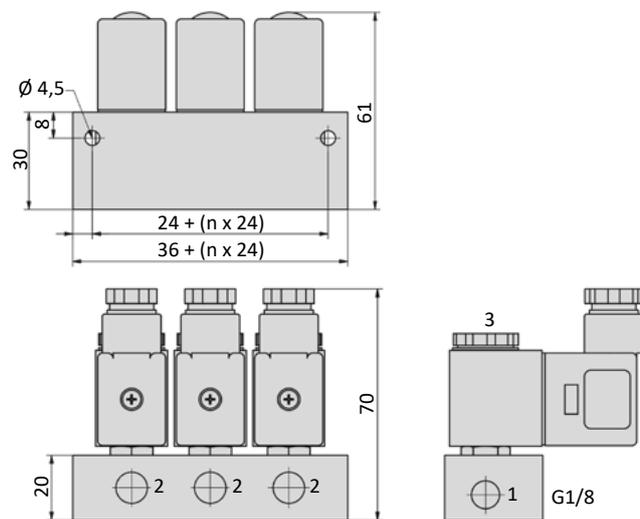
** Bei Wechselspannung und Magnet 7/4 VA maximal 7 bar.

Abmessungen

MS-18-310-HN



MS-18-310/n-HN



n = Stationszahl (2 bis 6)

- 1 = Druckluftanschluss (Abluftanschluss bei MSO)
- 2 = Arbeitsanschluss
- 3 = Abluftanschluss (Druckluftanschluss bei MSO)

Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule ist 4 x 90° drehbar.

Zubehör



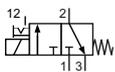
Steckdosen: Seite 4-39

Technische Merkmale der Baureihe

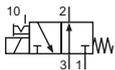
Anschluss	M5
Nennweite	1,2 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529



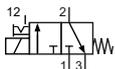
Elektrisch betätigtes Sitzventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

3/2-Wege-Ventile


MS-20-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen



MSO-20-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung offen



MS-20-310/n-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung
n = Stationszahl (2 bis 6)

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss* ¹	-xxx
12 V DC	2 W		Form C Industrienorm	-411
24 V DC	2 W		Form C Industrienorm	-412

*¹ Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-40.

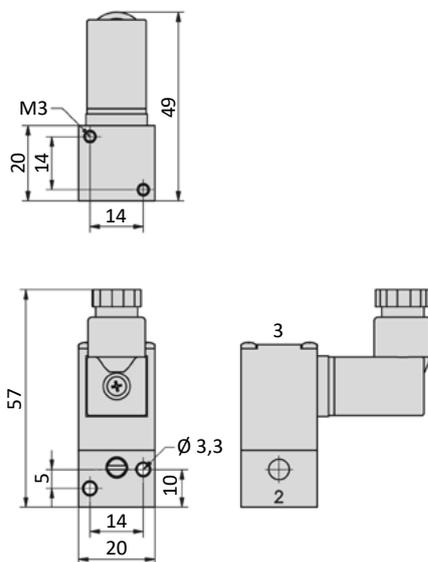
Baureihe MS-20

Technische Daten

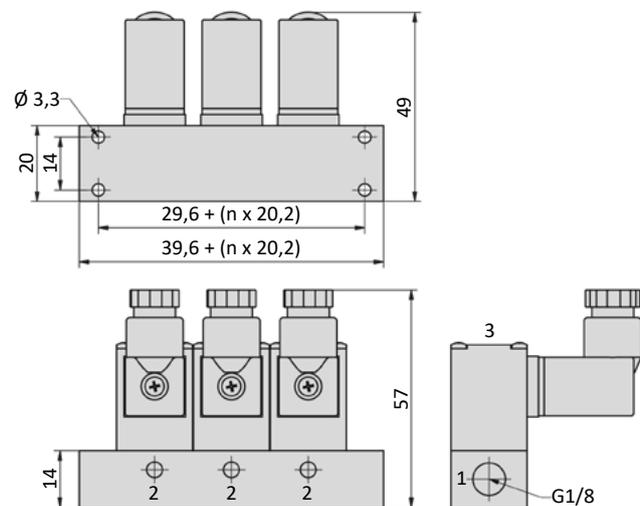
Bestell-Nr.:	MS-20-310	MSO-20-310	MS-20-310/n
Arbeitsdruck (bar)	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8
Steuerdruck (bar)	-	-	-
Durchfluss (NI/min)	38	38	38
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 8 aus: 8	ein: 8 aus: 8	ein: 8 aus: 8
Gewicht (kg)	0,064	0,064	0,01 + 0,066 x n

Abmessungen

MS-20-310-HN, MSO-20-310-HN



MS-20-310/n-HN



n = Stationszahl (2 bis 6)

- 1 = Druckluftanschluss (Abluftanschluss bei MSO)
- 2 = Arbeitsanschluss
- 3 = Abluftanschluss (Druckluftanschluss bei MSO)

Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule kann 4 x 90° gedreht werden.

Zubehör



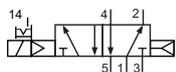
Steckdosen: Seite 4-40

Technische Merkmale der Baureihe

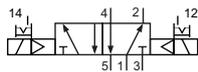
Anschluss	Grundplatte
Nennweite	3 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Kunststoff, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529



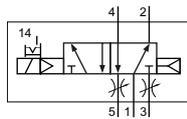
Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher. Die Befestigungsschrauben und die Dichtungen für die Grundplattenmontage gehören zum Lieferumfang.

5/2-Wege-Ventile


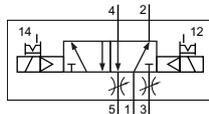
MC-20-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



MC-20-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil

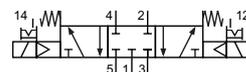


MD-20-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder, mit Abluftdrosseln

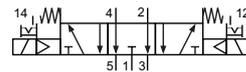


MD-20-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil, mit Abluftdrosseln

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

5/3-Wege-Ventile


MC-20-530-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



MC-20-533-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss*1	-xxx Elektrischer Anschluss	
				gegenüber 1,2,3,4,5	bei 1,2,3,4,5
12 V DC	1 W		Form C Industrienorm	-411	-441
24 V DC	1 W		Form C Industrienorm	-412	-442

*1 Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-40.

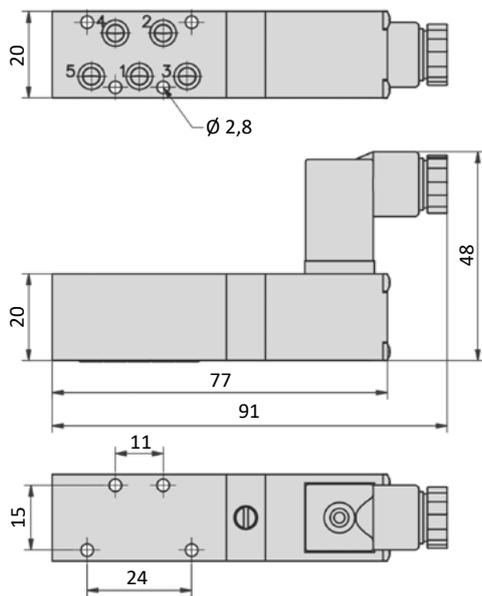
Baureihen MC-20 und MD-20

Technische Daten

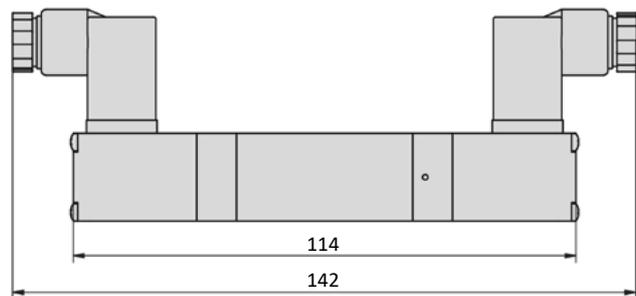
Bestell-Nr.:	MC-20-510 MD-20-510	MC-20-520 MD-20-520	MC-20-530	MC-20-533
Arbeitsdruck (bar)	2,5 ... 8	2,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Steuerdruck (bar)	2,5 ... 8	2,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (NI/min)	220	220	220	220
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 12 aus: 12	ein: 11 aus: 11	ein: 15 aus: 22	ein: 15 aus: 22
Gewicht (kg)	0,100	0,156	0,162	0,162

Abmessungen

MC-20-510-HN, MD-20-510-HN



MC-20-520-HN, MD-20-520-HN, MC-20-53x-HN



- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschluss
- 3,5 = Abluftanschluss

Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule und Handhilfsbetätigung können 4 x 90° gedreht werden.

Zubehör



Steckdosen: Seite 4-40

Form A nach DIN EN 175301-803

Baubreite	27 mm
Kontaktabstand	18 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Profildichtung
Einsatz für Baureihe	kein Standard



Bestell-Nr.:	28-ST-03	28-ST-11-112
Spannung (AC/DC)	0 - 250 V	24 V
Statusanzeige	nein	ja
Schutzbeschaltung	nein	ja (Varistor)
Anschlusskabel	ohne	ohne
Kabelquerschnitt	max. 1,5 mm ²	max. 1,5 mm ²
Kabeldurchmesser	6 - 8 mm	6 - 8 mm

4

Form B nach DIN EN 175301-803

Baubreite	22 mm
Kontaktabstand	10 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Flachdichtung
Einsatz für Baureihe	kein Standard



Bestell-Nr.:	28-ST-01-G
Spannung (AC/DC)	0 - 250 V
Statusanzeige	nein
Schutzbeschaltung	nein
Anschlusskabel	ohne
Kabelquerschnitt	max. 1,5 mm ²
Kabeldurchmesser	6 - 8 mm

Form B Industriennorm

Baubreite	22 mm
Kontaktabstand	11 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Flachdichtung
Einsatz für Baureihe	M-04, M-05, M-07, M-22, KM-09, KM-10, MS-18, KN-05, MN-06, MI-01, MI-02, MI-03



Bestell-Nr.:	28-ST-01	28-ST-04-112	28-ST-04-127	28-ST-06-112	28-ST-06-127	28-ST-06-K3-112*	28-ST-06-K3-127*
Spannung (AC/DC)	0 - 250 V	10 - 50 V	70 - 250 V	24 V	230 V	24 V	230 V
Statusanzeige	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Schutzbeschaltung	nein	nein	nein	ja (Varistor)	ja (Varistor)	ja (Varistor)	ja (Varistor)
Anschlusskabel	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	3 m	3 m
Kabelquerschnitt	max. 1,5 mm ²	3 x 0,75 mm ²	3 x 0,75 mm ²				
Kabeldurchmesser	6 - 8 mm						

* Diese Steckdosen sind mit einer integrierten Dichtung ausgestattet, die Flachdichtung entfällt.

Anschlusssteckdosen

Form C nach DIN EN 175301-803

Baubreite	15 mm
Kontaktabstand	8 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Flachdichtung
Einsatz für Baureihe	BM-01, BM-02



Bestell-Nr.:	28-ST-02-1	28-ST-09-1-112	28-ST-09-1-127	28-ST-10-1-112	28-ST-10-1-127	28-ST-10-1-K3-112 *
Spannung (AC/DC)	0 - 250 V	10 - 50 V	70 - 250 V	24 V	230 V	24 V
Statusanzeige	nein	ja	ja	ja	ja	ja
Schutzbeschaltung	nein	nein	nein	ja (Varistor)	ja (Varistor)	ja (Varistor)
Anschlusskabel	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	3 m
Kabelquerschnitt	max. 0,75 mm ²	3 x 0,5 mm ²				
Kabeldurchmesser	4 - 6 mm					

Bestell-Nr.:	28-ST-02-1-05
Spannung (AC/DC)	24 V
Statusanzeige	ja
Schutzbeschaltung	ja (Varistor)
Anschluss	M8 Stecker



Form C Industrienorm

Baubreite	15 mm
Kontaktabstand	9,4 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Flachdichtung
Einsatz für Baureihe	M-20, MC-20, MD-20, MS-20



Bestell-Nr.:	28-ST-02-01	28-ST-09-112	28-ST-09-127	28-ST-10-112	28-ST-10-127	28-ST-10-K3-112 *
Spannung (AC/DC)	0 - 250 V	10 - 50 V	70 - 250 V	24 V	230 V	24 V
Statusanzeige	nein	ja	ja	ja	ja	ja
Schutzbeschaltung	nein	nein	nein	ja (Varistor)	ja (Varistor)	ja (Varistor)
Anschlusskabel	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	3 m
Kabelquerschnitt	max. 0,75 mm ²	3 x 0,5 mm ²				
Kabeldurchmesser	4 - 6 mm					

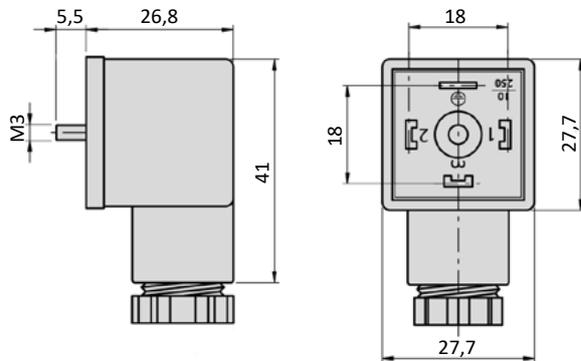
Bestell-Nr.:	28-ST-02-2-05	28-ST-02-2-07
Spannung (AC/DC)	24 V	24 V
Statusanzeige	ja	ja
Schutzbeschaltung	ja (Varistor)	ja (Varistor)
Anschluss	M8 Stecker	M12 Stecker



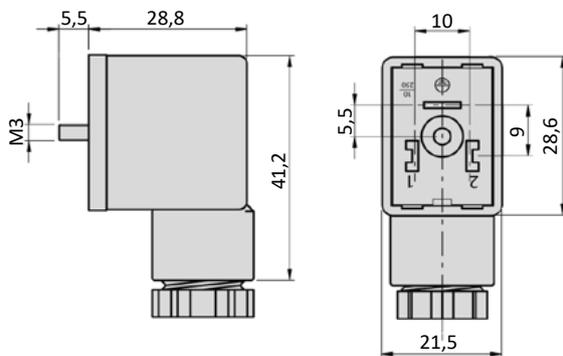
* Diese Steckdosen sind mit einer integrierten Dichtung ausgestattet, die Flachdichtung entfällt.

Abmessungen

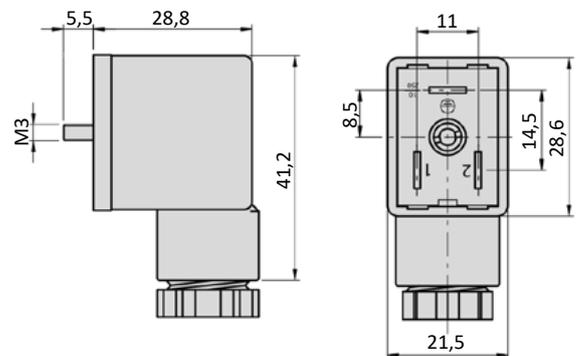
Form A nach DIN EN 175301-803



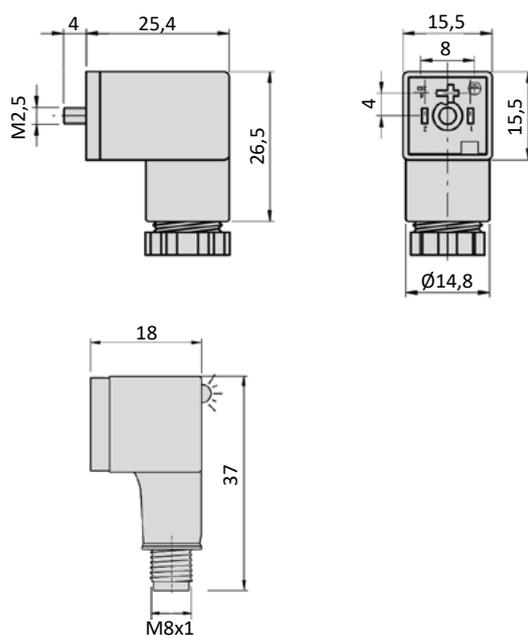
Form B nach DIN EN 175301-803



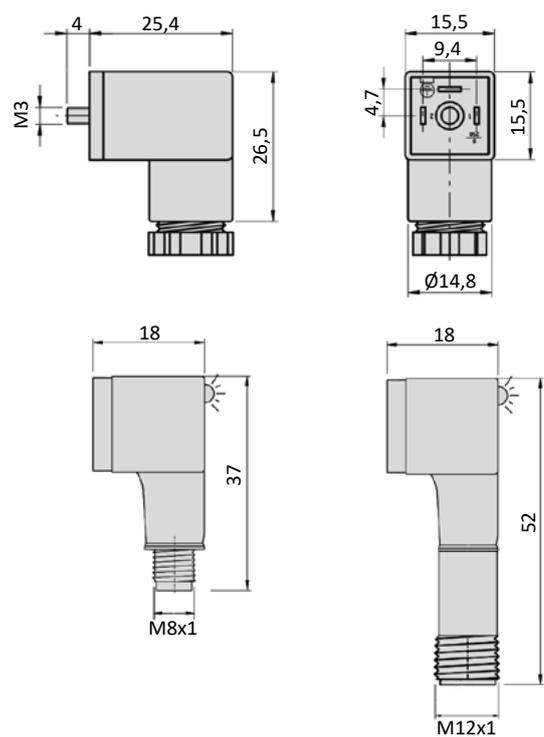
Form B Industriennorm



Form C nach DIN EN 175301-803



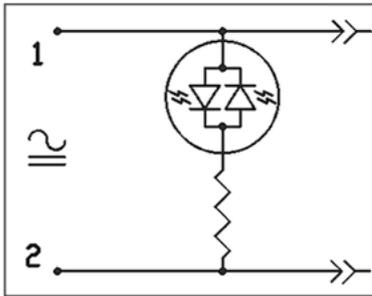
Form C Industriennorm



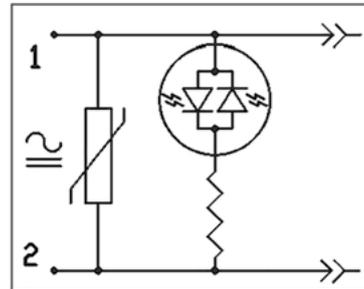
Anschlusssteckdosen

Elektrische Beschaltungen

Statusanzeige (LED)



Statusanzeige (LED) und Schutzbeschaltung (Varistor)



Form A nach DIN EN 175301-803

Baubreite	30 mm
Kontaktabstand	18 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Anschlusssteckdose
Einschaltdauer	100 %
Umgebungstemperatur*	-20°C...+50°C
zul. Spannungstoleranz	± 10 %
Einsatz für Baureihe	



* Bei der Verwendung am Ventil gilt der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich.

Bestell-Nr.:	23-SP-016-712	23-SP-016-722	23-SP-016-726	23-SP-016-727
Spannung	24 V DC	24 V AC	110/115 V AC	230 V AC/ 110 V DC
Leistungsaufnahme DC	4,5 W	-	-	5,3 W
Leistungsaufnahme AC	-	8,0 VA	7,6 VA/ 8,6 VA	7,9 VA
Besonderheiten	Verbesserter Schutz gegen feuchte Umgebungen durch Spulengehäuse aus Duroplast			

Form B nach DIN EN 175301-803

Baubreite	22 mm
Kontaktabstand	10 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Anschlusssteckdose
Einschaltdauer	100 %
Umgebungstemperatur*	-20°C...+50°C
zul. Spannungstoleranz	± 10 %
Einsatz für Baureihe	



* Bei der Verwendung am Ventil gilt der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich.

Bestell-Nr.:	23-SP-011-G-412	23-SP-011-G-427
Spannung	24 V DC	230 V AC
Leistungsaufnahme DC	4,2 W	-
Leistungsaufnahme AC	-	4,0 VA

Magnetspulen

Form B Industriennorm

Baubreite	22 mm
Kontaktabstand	11 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Anschlusssteckdose
Einschaltdauer	100 %
Umgebungstemperatur*	-20°C...+50°C
zul. Spannungstoleranz	± 10 %
Einsatz für Baureihe	M-04, M-05, M-07, M-22, KM-09, KM-10, MS-18, KN-05, MN-06, MI-01, MI-02, MI-03



* Bei der Verwendung am Ventil gilt der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich.

Bestell-Nr.:	23-SP-011-411	23-SP-011-412	23-SP-011-422	23-SP-011-426	23-SP-011-427	23-SP-012-431	23-SP-012-432
Spannung	12 V DC	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC	12 V DC	24 V DC
Leistungsaufnahme DC	4,2 W	4,2 W	-	-	-	2,2 W	2,2 W
Leistungsaufnahme AC	-	-	4 VA	4 VA	4 VA	-	-

Bestell-Nr.:	23-SP-011-1-711	23-SP-011-1-712	23-SP-011-1-725	23-SP-011-1-727	23-SP-012-1-732
Spannung	12 V DC/ 24V AC	24 V DC/ 48 V AC	110/115 V AC	230 V AC	24 V DC
Leistungsaufnahme DC	4,6 W	4,8 W	-	-	2,5 W
Leistungsaufnahme AC	7,1 VA	7,7 VA	6,0 VA/ 7,6 VA	7,9 VA	-
Besonderheiten	Verbesserter Schutz gegen feuchte Umgebungen durch Spulengehäuse aus Duroplast.				

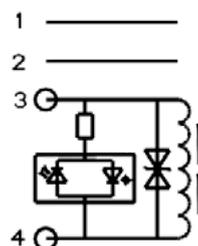
M12 Steckeranschluss

Baubreite	22 mm
Kontaktabstand	-
Kontakte	2P
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Anschlusssteckdose
Einschaltdauer	100 %
Umgebungstemperatur*	-20°C...+50°C
zul. Spannungstoleranz	± 10 %
Einsatz für Baureihe	



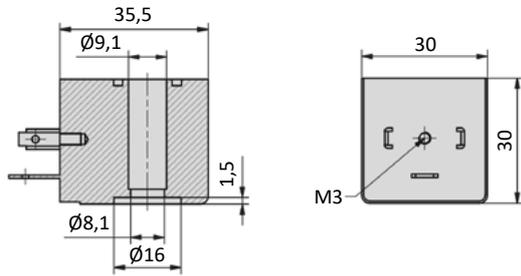
* Bei der Verwendung am Ventil gilt der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich.

Bestell-Nr.:	23-SP-011-6-012	23-SP-012-6-032
Spannung	24 V DC	24 V DC
Leistungsaufnahme DC	4,2 W	2,5 W
Schutzbeschaltung	integriert	integriert
LED-Anzeige	gelb	gelb
Kontakte	4 (1 und 2 nicht belegt)	4 (1 und 2 nicht belegt)
Besonderheiten	Batteriemontage zulässig	Batteriemontage zulässig

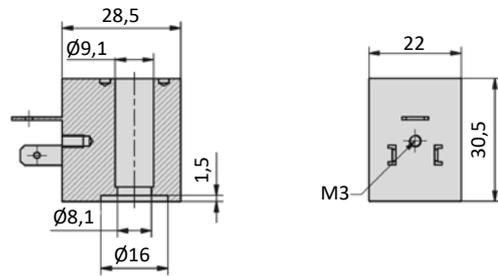


Abmessungen

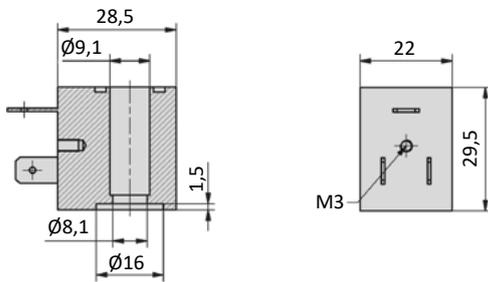
Form A nach DIN EN 175301-803



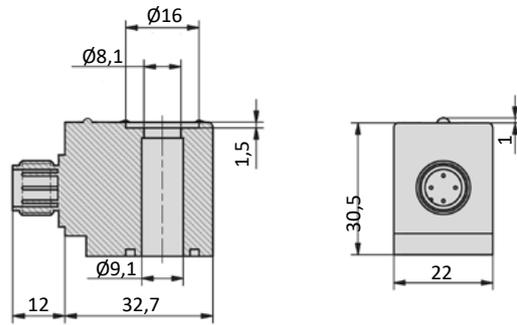
Form B nach DIN EN 175301-803



Form B Industriennorm



M12 Steckeranschluss

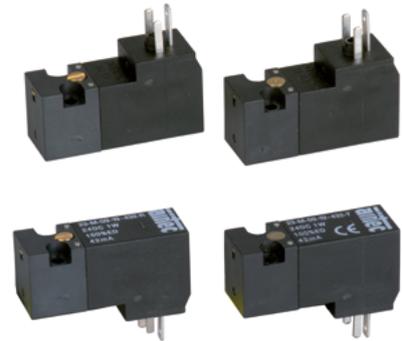


Pilotventile

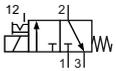
Steckeranschluss Form C nach DIN EN 175301-803

Baubreite	15 mm
Kontaktabstand	8 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Anschlusssteckdose
Einschaltdauer	100 %
Umgebungstemperatur*	-10°C...+50°C
zul. Spannungstoleranz	± 10 %
Einsatz für Baureihe	BM-01, BM-02

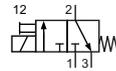
* Bei der Verwendung am Ventil gilt der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich.



3/2-Wege-Ventile



23-M-09-19-xxx-R
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen, Handhilfsbetätigung rastend



23-M-09-19-xxx-T
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen, Handhilfsbetätigung tastend

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

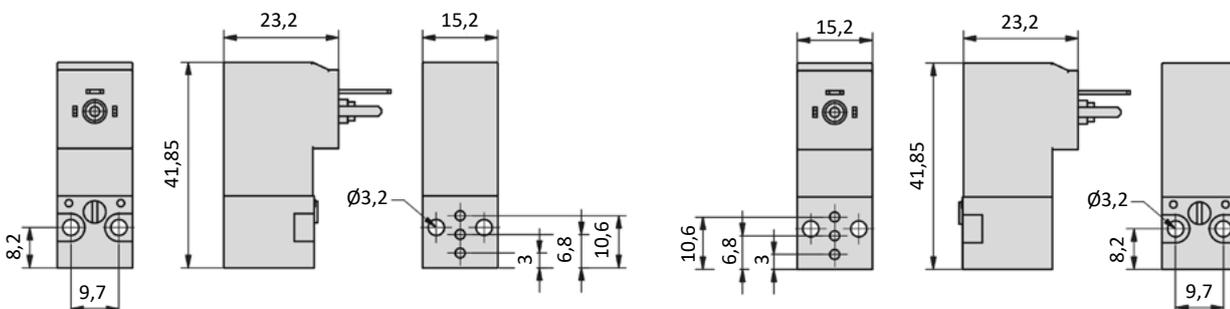
Bestell-Nr.:	23-M-09-19-461-y	23-M-09-19-462-y	23-M-09-19-452-y	23-M-09-19-456-y	23-M-09-19-457-y
Spannung	12 V DC	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Leistungsaufnahme DC	1 W	1 W	-	-	-
Leistungsaufnahme AC	-	-	3 VA	3 VA	3 VA
	elektrischer Anschluss auf Seite der Handhilfsbetätigung y = Ausführung der Handhilfsbetätigung (R = rastend, T = tastend)				

Bestell-Nr.:	23-M-09-19-431-y	23-M-09-19-432-y	23-M-09-19-422-y	23-M-09-19-426-y	23-M-09-19-427-y
Spannung	12 V DC	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Leistungsaufnahme DC	1 W	1 W	-	-	-
Leistungsaufnahme AC	-	-	3 VA	3 VA	3 VA
	elektrischer Anschluss gegenüber der Handhilfsbetätigung y = Ausführung der Handhilfsbetätigung (R = rastend, T = tastend)				

Abmessungen

elektrischer Anschluss auf Seite der Handhilfsbetätigung

elektrischer Anschluss gegenüber der Handhilfsbetätigung

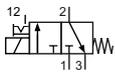


Steckeranschluss M12

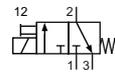
Baubreite	15 mm
Kontaktabstand	-
Kontakte	M12 Stecker
Schutzart	IP 67 nach EN 60529 in Verbindung mit passender Anschlusssteckdose
Einschaltdauer	100 %
Umgebungstemperatur*	-10°C...+50°C
zul. Spannungstoleranz	± 10 %
Einsatz für Baureihe	BM-01, BM-02



* Bei der Verwendung am Ventil gilt der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich.

4
3/2-Wege-Ventile


23-M-09-19-xxx-R
 3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen, Handhilfsbetätigung rastend

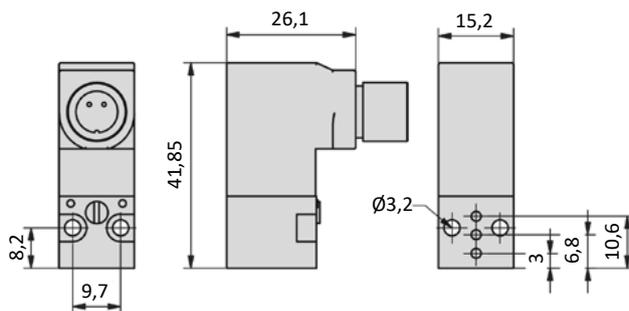


23-M-09-19-xxx-T
 3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen, Handhilfsbetätigung tastend

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Bestell-Nr.:	23-M-09-19-N42-T	23-M-09-19-N62-R
Spannung	24 V DC	24 V DC
Leistungsaufnahme DC	2,5 W	1 W
Leistungsaufnahme AC	-	-

elektrischer Anschluss auf Seite der Handhilfsbetätigung

Abmessungen
elektrischer Anschluss auf Seite der Handhilfsbetätigung


Spannungsschlüssel

- HN * - * * *					
Handhilfsbetätigung	Ausführung	Spulentyp	Handhilfsbetätigung Lage der HN	Spannung	
HN rastend	0 ATEX 2GD, Massevergusskapselung Spulenbreite 30 mm	23-SP-037	0 ohne Angabe HN über 1/3/(5)	0 ohne Angabe	
HNR rastend	1 mit Spule und Steckdose	gemäß Ventil	1 Gleichspannung HN über 1/3/(5)	1 12 V	
HNT tastend	2		2 Wechselfspannung HN über 1/3/(5)	2 24 V	
	3 mit Spule, vom Standard abweichende Leistungsstufe, ohne Steckdose	Bauform gemäß Ventil	3 Gleichspannung, Niederwert HN über 1/3/(5)	3 42 V	
	4 mit Spule, ohne Steckdose	gemäß Ventil	4 Gleichspannung HN über 2/(4)	4 48 V	
	5 ohne Spule	keine	5 Gleichspannung, Niederwert HN über 1/3/(5)	5 110 V	
	6 ohne Magnetsystem	keine	6 Gleichspannung HN über 2/(4)	6 115 V	
	7 mit Spule, feuchtigkeitsbeständig, ohne Steckdose	gemäß Ventil	7 Wechselfspannung HN über 2/(4)	7 230 V	
	8 mit Spule, feuchtigkeitsbeständig, mit Steckdose	gemäß Ventil	8 Gleichspannung, Niederwert HN über 2/(4)	8 240 V	
	9 ATEX 2GD, Eigensicher, mit Steckdose Spulenbreite 30 mm	23-SP-038	9 Gleichspannung, Niederwert HN über 2/(4)	9 A 4 V	
	A ATEX 3GD, ohne Steckdose, Spulenbreite 30 mm	23-SP-040	A ohne Angabe HN über 2/(4)	B 6 V	
	B ATEX 3GD, mit Steckdose, Spulenbreite 30 mm	23-SP-040		C 8 V	
	C ATEX 3GD, ohne Steckdose, Spulenbreite 22 mm	23-SP-041		D 61 V	
	D			E 36 V	
	E ATEX 2GD, Massevergusskapselung Spulenbreite 22 mm	23-SP-036		F 9 V	
	F mit Spule, feuchtigkeitsbeständig, ohne Steckdose, Tieftemperaturlösung	23-SP-060-1			
	G				
	H mit Spule Bauform B, mit gekröpften Steckerfahnen, mit Steckdose	23-SP-011-G			
	I mit Spule Bauform B, mit gekröpften Steckerfahnen, ohne Steckdose	23-SP-011-G			
	J mit Spule Bauform A, ohne Steckdose (wenn nicht Standard)	23-SP-016			
	K mit Spule Bauform A, mit Steckdose (wenn nicht Standard)	23-SP-016			
	L mit Spule, mit Steckdose mit optischer Anzeige und Schutzbeschaltung	gemäß Ventil			
	M mit Spule, mit Steckdose mit optischer Anzeige, ohne Schutzbeschaltung	gemäß Ventil			
	N mit Spule mit M12 Steckeranschluss	gemäß Ventil			
	O mit Spule mit M12 Steckeranschluss mit optischer Anzeige und Schutzbeschaltung	gemäß Ventil			
	P ohne Kontaktbrücke, ohne Steckdose				
	Q mit Spule, mit angegossenen Kabeln	gemäß Ventil			
	R mit angegossenem Kabel bis 1 m Länge	gemäß Ventil			
	S mit Kontaktbrücke, ohne Steckdose				
	T				
	U ATEX 2GD, ohne Spule (für Spule 23-SP-036)	keine			
	V ATEX 2GD, druckfeste Kapselung und Massevergusskapselung	23-SP-045			
	W ATEX 2GD / 3GD, ohne Spule (für Spule 23-SP-041 und 23-SP-045)	keine			
	X ATEX 3GD, ohne Spule (für Spule 23-SP-040 in 230V AC und 115V AC)	keine			
	Y ATEX 2GD, ohne Spule (für Spule 23-SP-038)	keine			
	Z ATEX 2GD / 3GD, ohne Spule (für Spule 23-SP-040 in 24V DC und 23-SP-037)	keine			

Nicht alle möglichen Kombinationen des Spannungsschlüssels sind sinnvoll und umsetzbar.

Baureihe PI-01, PI-02, PI-03 Seite 5-02



Baureihe MN-22 Seite 5-14



Baureihe PN-05 Seite 5-04



Drosselplatten NAMUR Seite 5-16



Baureihe MI-01, MI-02, MI-03 Seite 5-06



Baureihe KN-05, KN-55 Seite 5-10



Baureihe MN-06 Seite 5-12



Baureihen PI-01, PI-02, PI-03

ISO 5599/1, Größe 1 bis 3

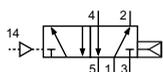
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	ISO 5599/1
Nennweite	Größe 1: 9 mm Größe 2: 13 mm Größe 3: 14 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)

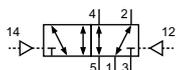


Pneumatisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Druckbeaufschlagung wird das Ventil umgesteuert.

5/2-Wege-Ventile

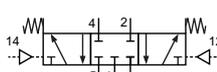


PI-01-511
PI-02-511
PI-03-511
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

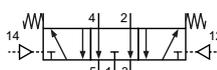


PI-01-520
PI-02-520
PI-03-520
5/2-Wege, bistabil

5/3-Wege-Ventile



PI-01-530
PI-02-530
PI-03-530
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



PI-01-533
PI-02-533
PI-03-533
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet

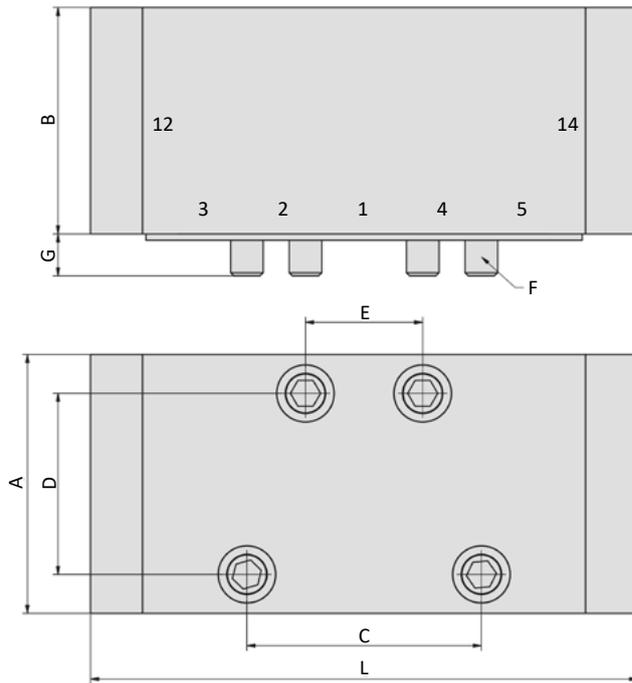
Technische Daten

Bestell-Nr.:	PI-01-511	PI-01-520	PI-01-530	PI-01-533
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar
Steuerdruck (bar)	2,5 ... 10 bar	2 ... 10 bar	3 ... 10 bar	3 ... 10 bar
Durchfluss (NI/min)	1700	1700	1700	1700
Gewicht (kg)	0,32	0,32	0,32	0,32

Bestell-Nr.:	PI-02-511	PI-02-520	PI-02-530	PI-02-533
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 10 bar			
Steuerdruck (bar)	2 ... 10 bar	2 ... 10 bar	3 ... 10 bar	3 ... 10 bar
Durchfluss (NI/min)	2020	2020	2020	2020
Gewicht (kg)	0,54	0,56	0,54	0,54

Bestell-Nr.:	PI-03-511	PI-03-520	PI-03-530	PI-03-533
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 10 bar			
Steuerdruck (bar)	2 ... 10 bar	2 ... 10 bar	3 ... 10 bar	3 ... 10 bar
Durchfluss (NI/min)	4150	4150	4150	4150
Gewicht (kg)	0,96	1,00	0,96	0,96

Abmessungen



- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschluss
- 3,5 = Abluftanschluss
- 12,14 = Steueranschluss

Bestell-Nr.:	A	B	C	D	E	F	G
PI-01-5xx	40	35	36	28	18	M5	8
PI-02-5xx	50	40	48	38	24	M6	8
PI-03-5xx	65	45	64	48	32	M8	13

Zubehör



Grundplatten und Zubehör: www.airtec.de

Baureihe PN-05

NAMUR

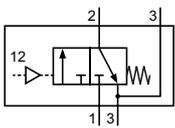
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/4, Namur
Nennweite	6 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Stahl verz., Kunststoff, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)



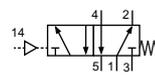
Pneumatisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Druckbeaufschlagung wird das Ventil umgesteuert. Befestigungsschrauben, Codierstift und O-Ringe gehören zum Lieferumfang.

3/2-Wege-Ventil

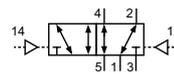


PN-05-311
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

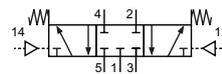
5/2- und 5/3-Wege-Ventile



PN-05-511
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



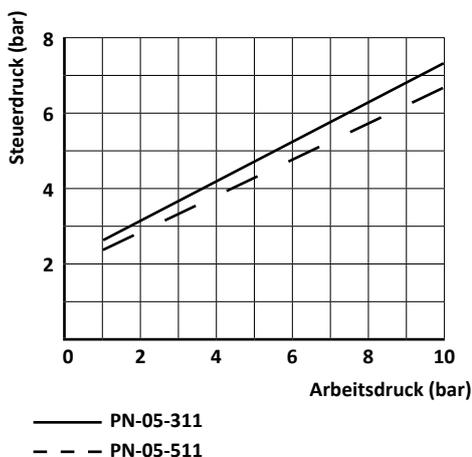
PN-05-520
5/2-Wege, bistabil



PN-05-530
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen

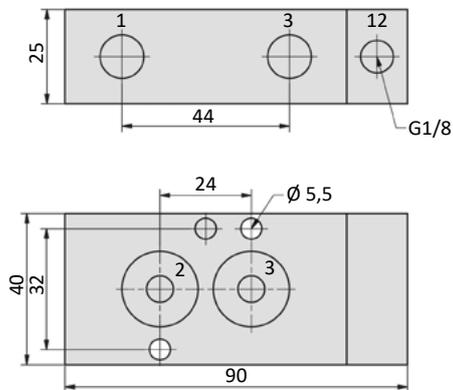
Technische Daten

Bestell-Nr.:	PN-05-311	PN-05-511	PN-05-520	PN-05-530
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar
Steuerdruck (bar)	nach Diagramm	nach Diagramm	2 ... 10 bar	3 ... 10 bar
Durchfluss (NI/min)	800	800	900	680
Gewicht (kg)	0,22	0,22	0,26	0,28

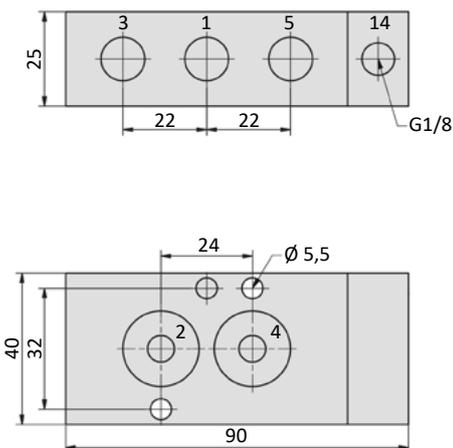


Abmessungen

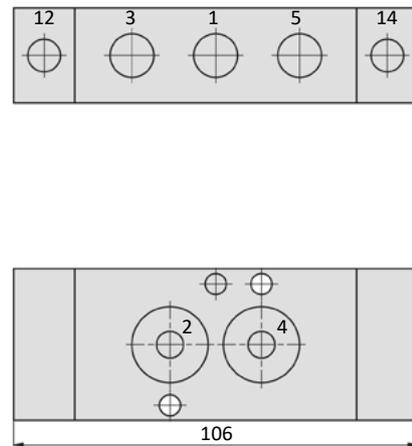
PN-05-311



PN-05-511



PN-05-520, P-05-530



- 1 = Druckluftanschluss
 - 2,4 = Arbeitsanschluss
 - 3,5 = Abluftanschluss
 - 12,14 = Steueranschluss
- Steueranschluss ist um 180° drehbar.

Baureihen MI-01, MI-02, MI-03

ISO 5599/1, Größe 1 bis 3

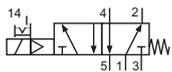
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	ISO 5599/1
Nennweite	Größe 1: 9 mm Größe 2: 13 mm Größe 3: 14 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)

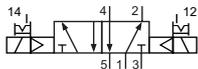


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

5/2-Wege-Ventile

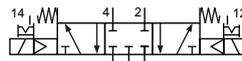


MI-01-511-HN-xxx
MI-02-511-HN-xxx
MI-03-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

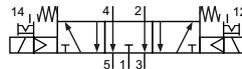


MI-01-520-HN-xxx
MI-02-520-HN-xxx
MI-03-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil

5/3-Wege-Ventile



MI-01-530-HN-xxx
MI-02-530-HN-xxx
MI-03-530-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



MI-01-533-HN-xxx
MI-02-533-HN-xxx
MI-03-533-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss* ¹	-xxx
12 V DC	4,2 W		Form B Industriennorm	-411
12 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industriennorm	-431
24 V DC	4,2 W		Form B Industriennorm	-412
24 V DC	4,2 W		M 12	-012
24 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industriennorm	-432
24 V DC	2,5 W	max. 8 bar	M 12	-032
24 V AC	7/4 VA		Form B Industriennorm	-422
115 V AC	7/4 VA		Form B Industriennorm	-426
230 V AC	7/4 VA		Form B Industriennorm	-427

*¹ Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-38.

Baureihen MI-01, MI-02, MI-03

ISO 5599/1, Größe 1 bis 3

Technische Daten

Bestell-Nr.:	MI-01-511	MI-01-520	MI-01-530	MI-01-533
Arbeitsdruck* (bar)	2,5 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
Steuerdruck* (bar)	2,5 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
Durchfluss (l/min)	1700	1700	1610	1610
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 15 aus: 27	ein: 13 aus: 13	ein: 17 aus: 19	ein: 17 aus: 19
Gewicht (kg)	0,480	0,645	0,620	0,620

Bestell-Nr.:	MI-02-511	MI-02-520	MI-02-530	MI-02-533
Arbeitsdruck* (bar)	2 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
Steuerdruck* (bar)	2 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
Durchfluss (l/min)	2020	2020	2020	2020
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 29 aus: 57	ein: 17 aus: 17	ein: 20 aus: 27	ein: 20 aus: 27
Gewicht (kg)	0,708	0,850	0,847	0,847

Bestell-Nr.:	MI-03-511	MI-03-520	MI-03-530	MI-03-533
Arbeitsdruck* (bar)	2 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
Steuerdruck* (bar)	2 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
Durchfluss (l/min)	4150	4150	4150	4150
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 32 aus: 57	ein: 20 aus: 20	ein: 22 aus: 55	ein: 22 aus: 55
Gewicht (kg)	1,115	1,287	1,277	1,277

* Bei Magneten mit 2,2 W und 2,5 W maximal 8 bar.

Zubehör



Steckdosen: Seite 4-38



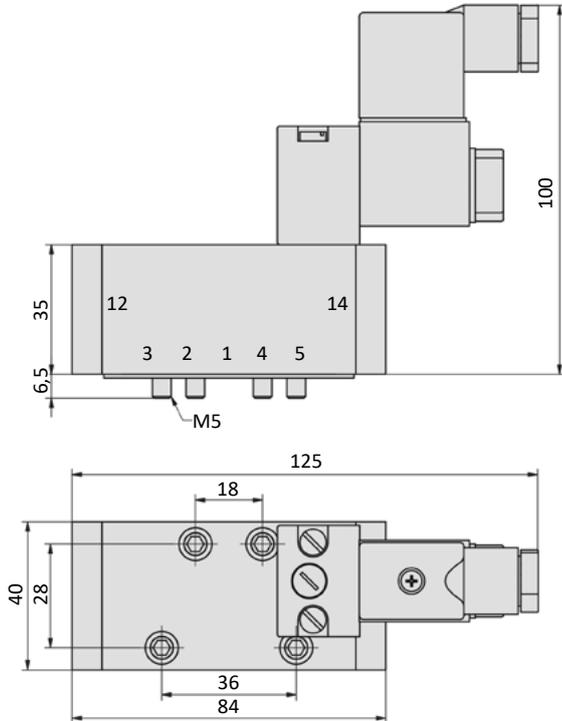
Grundplatten und Zubehör: www.airtec.de

Baureihen MI-01, MI-02, MI-03

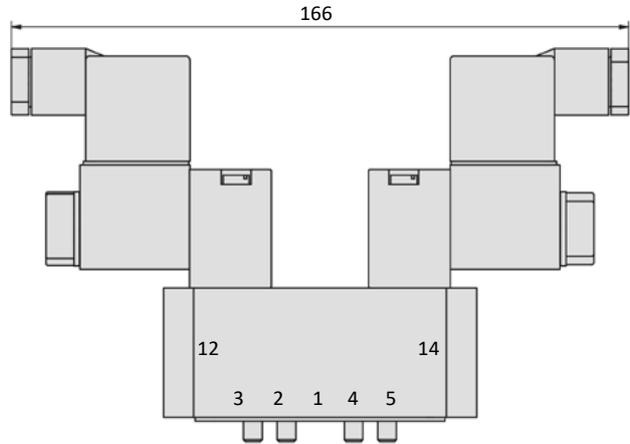
ISO 5599/1, Größe 1 bis 3

Abmessungen

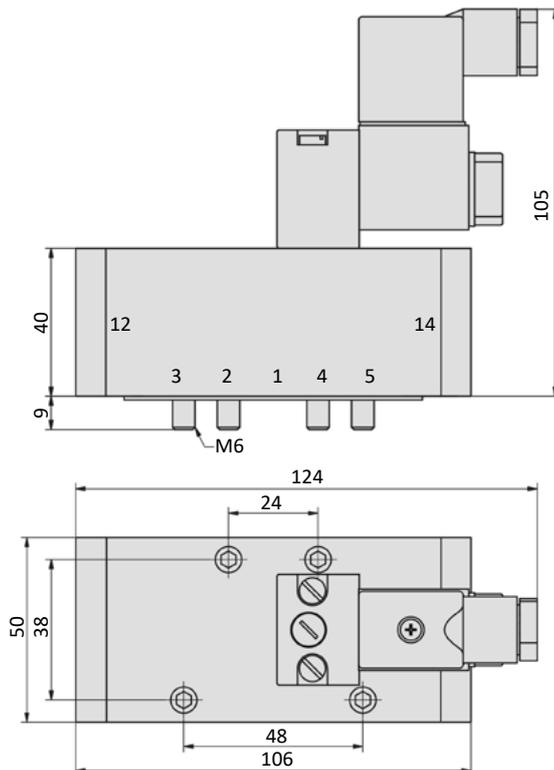
MI-01-511-HN



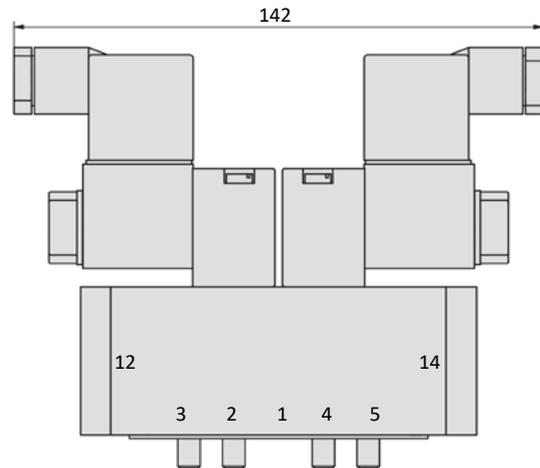
MI-01-520-HN, MI-01-53x-HN



MI-02-511-HN

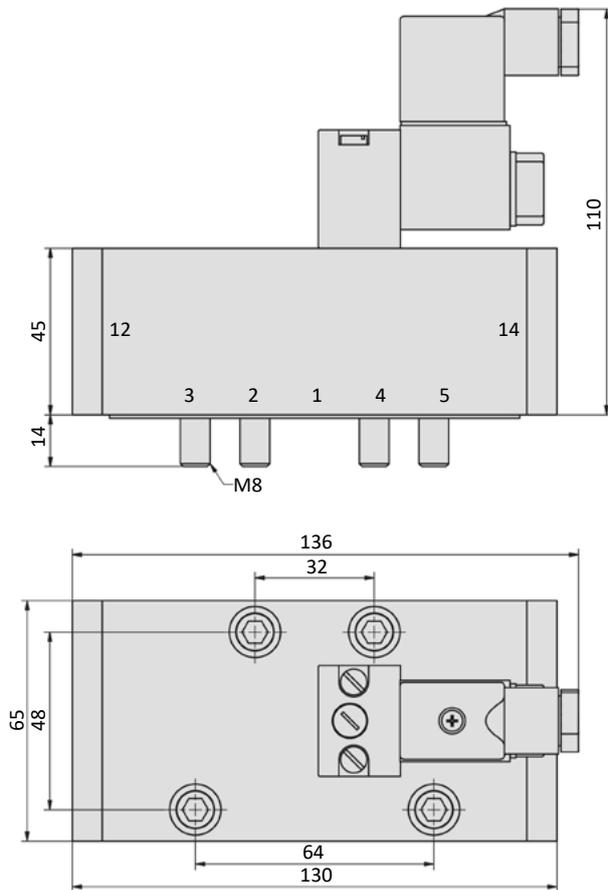


MI-02-520-HN, MI-02-53x-HN

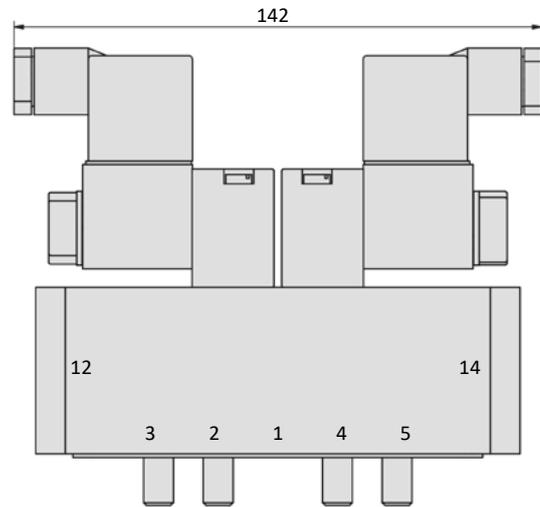


Abmessungen

MI-03-511-HN



MI-03-520-HN, MI-03-53x-HN



- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschluss
- 3,5 = Abluftanschluss

Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule ist 2 x 90° drehbar.

Baureihen KN-05, KN-55

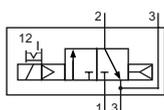
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/4, Namur
Nennweite	6 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Kunststoff, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)

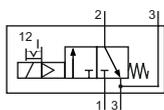


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher. Die Version KN-55 ist mit einer feuchtigkeitsbeständigen Magnetspule und einer zusätzlichen Abdichtung am Magnet ausgerüstet. Befestigungsschrauben, Codierstift und O-Ringe gehören zum Lieferumfang.

3/2-Wege-Ventile

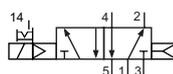


KN-05-310-HN-xxx
KN-55-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung geschlossen

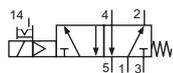


KN-05-311-HN-xxx
KN-55-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen

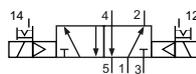
5/2- und 5/3-Wege-Ventile



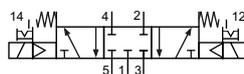
KN-05-510-HN-xxx
KN-55-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



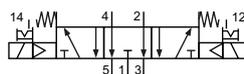
KN-05-511-HN-xxx
KN-55-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



KN-05-520-HN-xxx
KN-55-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil



KN-05-530-HN-xxx
KN-55-530-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



KN-05-533-HN-xxx
KN-55-533-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Elektrische Ausführungen

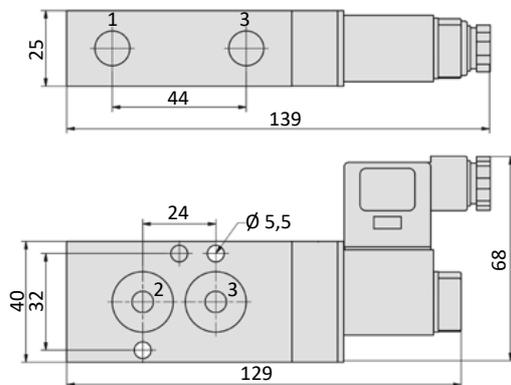
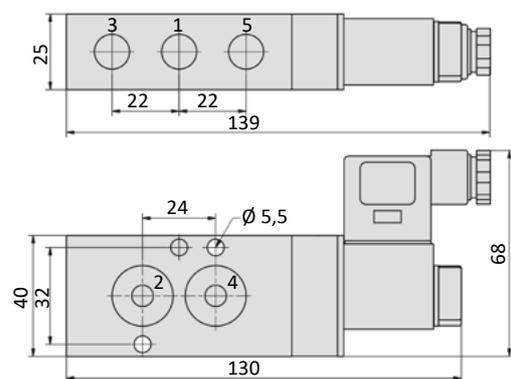
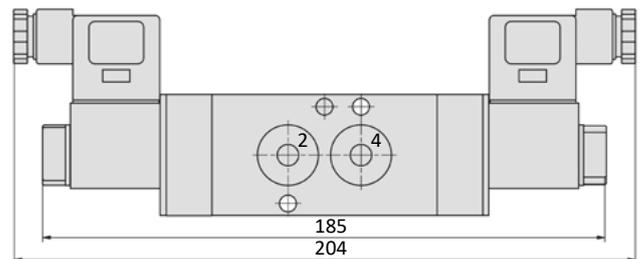
Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss*1	-xxx	
				KN-05	KN-55
12 V DC	4,2 W		Form B Industriennorm	-441	-741
12 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industriennorm	-461	-761
24 V DC	4,2 W		Form B Industriennorm	-442	-742
24 V DC	4,2 W		M 12	-042	-
24 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industriennorm	-462	-762
24 V DC	2,5 W	max. 8 bar	M 12	-062	-
24 V AC	7/4 VA		Form B Industriennorm	-452	-752
115 V AC	7/4 VA		Form B Industriennorm	-456	-756
230 V AC	7/4 VA		Form B Industriennorm	-457	-757

*1 Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-38.

Technische Daten

Bestell-Nr.:	KN-05-310 KN-55-310	KN-05-311 KN-55-311	KN-05-510 KN-55-510	KN-05-511 KN-55-511	KN-05-520 KN-55-520	KN-05-530 KN-55-530	KN-05-533 KN-55-533
Arbeitsdruck* (bar)	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
Steuerdruck* (bar)	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
Durchfluss (NI/min)	780	780	900	800	900	680	680
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 16 aus: 18	ein: 13 aus: 16	ein: 16 aus: 17	ein: 16 aus: 18	ein: 14 aus: 14	ein: 14 aus: 16	ein: 14 aus: 16
Gewicht (kg)	0,320	0,320	0,320	0,320	0,440	0,440	0,440

* Bei Magneten mit 2,2 W und 2,5 W maximal 8 bar.

Abmessungen
KN-05-31x-HN, KN-55-31x-HN

KN-05-51x-HN, KN-55-51x-HN

KN-05-520-HN, KN-55-520-HN, KN-05-53x-HN, KN-55-53x-HN


- 1 = Druckluftanschluss Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.
 2,4 = Arbeitsanschluss Magnetspule ist 4 x 90° drehbar.
 3,5 = Abluftanschluss

Zubehör


Steckdosen: Seite 4-38

Baureihe MN-06 NAMUR

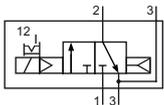
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/4, Namur
Nennweite	6 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Kunststoff, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)

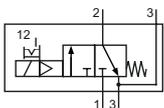


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher. Befestigungsschrauben, Codierstift und O-Ringe gehören zum Lieferumfang.

3/2-Wege-Ventile

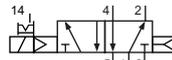


MN-06-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder,
Ruhestellung geschlossen

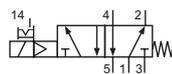


MN-06-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische
Feder, Ruhestellung geschlossen

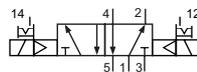
5/2- und 5/3-Wege-Ventile



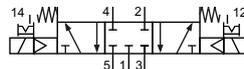
MN-06-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



MN-06-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische
Feder



MN-06-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil



MN-06-530-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlos-
sen

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Elektrische Ausführungen

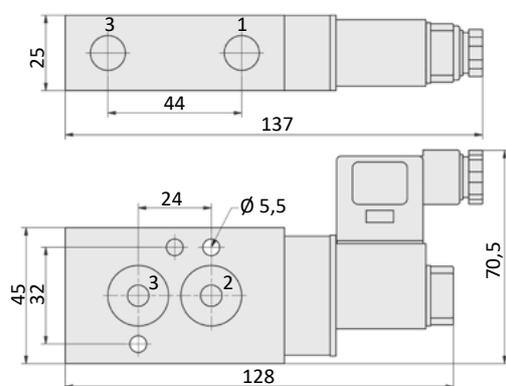
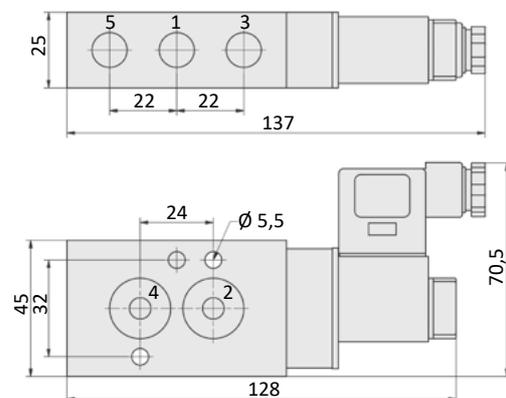
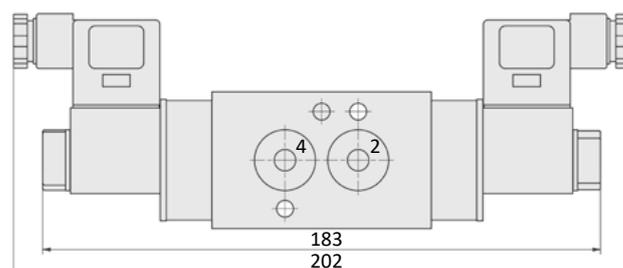
Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss*1	-xxx
12 V DC	4,2 W		Form B Industrienorm	-441
12 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industrienorm	-461
24 V DC	4,2 W		Form B Industrienorm	-442
24 V DC	4,2 W		M 12	-042
24 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industrienorm	-462
24 V DC	2,5 W	max. 8 bar	M 12	-062
24 V AC	7/4 VA		Form B Industrienorm	-452
115 V AC	7/4 VA		Form B Industrienorm	-456
230 V AC	7/4 VA		Form B Industrienorm	-457

*1 Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-38.

Technische Daten

Bestell-Nr.:	MN-06-310	MN-06-311	MN-06-510	MN-06-511	MN-06-520	MN-06-530
Arbeitsdruck* (bar)	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10
Steuerdruck* (bar)	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10
Durchfluss (NI/min)	750	750	750	750	750	650
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 13 aus: 16	ein: 13 aus: 16	ein: 13 aus: 16	ein: 13 aus: 16	ein: 12 aus: 12	ein: 13 aus: 15
Gewicht (kg)	0,320	0,320	0,320	0,320	0,460	0,460

* Bei Magneten mit 2,2 W und 2,5 W maximal 8 bar.

Abmessungen
MN-06-31x-HN

MN-06-51x-HN

MN-06-520-HN, MN-06-530-HN


- 1 = Druckluftanschluss Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.
 2,4 = Arbeitsanschluss Magnetspule ist 4 x 90° drehbar.
 3,5 = Abluftanschluss

Zubehör


Steckdosen: Seite 4-38

Baureihe MN-22

NAMUR

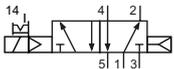
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/2, Namur
Nennweite	14 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529

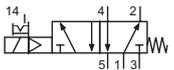


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher. Befestigungsschrauben, Codierstift und O-Ringe gehören zum Lieferumfang.

5/2- Wege-Ventile



MN-22-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



MN-22-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Elektrische Ausführungen

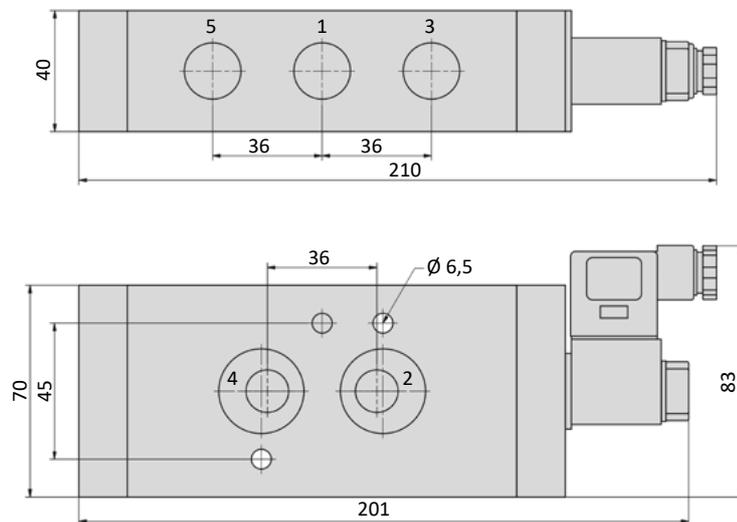
Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss* ¹	-xxx
12 V DC	4,2 W		Form B Industriennorm	-411
12 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industriennorm	-431
24 V DC	4,2 W		Form B Industriennorm	-412
24 V DC	4,2 W		M 12	-O12
24 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industriennorm	-432
24 V DC	2,5 W	max. 8 bar	M 12	-O32
24 V AC	7/4 VA		Form B Industriennorm	-422
115 V AC	7/4 VA		Form B Industriennorm	-426
230 V AC	7/4 VA		Form B Industriennorm	-427

*¹ Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-38.

Technische Daten

Bestell-Nr.:	MN-22-510	MN-22-511
Arbeitsdruck* (bar)	1 ... 10	3 ... 10
Steuerdruck* (bar)	1 ... 10	3 ... 10
Durchfluss (NI/min)	3300	3300
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 30 aus: 59	ein: 20 aus: 80
Gewicht (kg)	1,10	1,10

* Bei Magneten mit 2,2 W und 2,5 W maximal 8 bar.

Abmessungen
MN-22-51x-HN


1 = Druckluftanschluss Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.
 2,4 = Arbeitsanschluss Magnetspule ist 4 x 90° drehbar.
 3,5 = Abluftanschluss

Zubehör


Steckdosen: Seite 4-38

Drosselplatten NAMUR

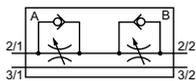
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	Namur
Nennweite	5 mm
Durchfluss	KN-063: 210 NI/min, KN-065: 290 NI/min
Gewicht	0,170 kg
Temperaturbereich	-25°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR, Innenteile: Ms
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)

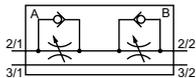


Drosselplatten zur Geschwindigkeitsregulierung von Stellantrieben. Der Betrieb erfolgt in Kombination mit NAMUR-Ventilen. Einstellung mittels Schraubendreher oder Handrad. Befestigungsschrauben, Codierstift und O-Ringe gehören zum Lieferumfang.

3/2-Wege

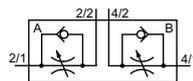


KN-063-DRS
für 3/2-Wege-Ventile,
Einstellung mit Schraubendreher

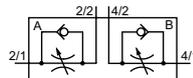


KN-063-DRH
für 3/2-Wege-Ventile,
Einstellung mit Handrad

5/2- und 5/3-Wege



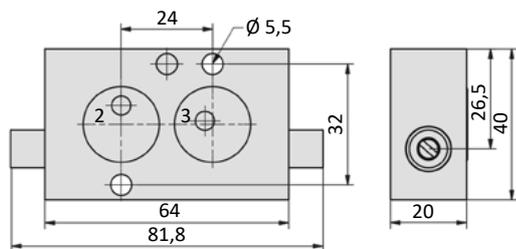
KN-065-DRS
für 5/2-Wege- und 5/3-Wege-Ventile,
Einstellung mit Schraubendreher



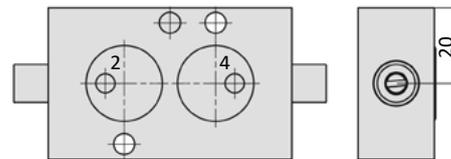
KN-065-DRH
für 5/2-Wege- und 5/3-Wege-Ventile,
Einstellung mit Handrad

Abmessungen

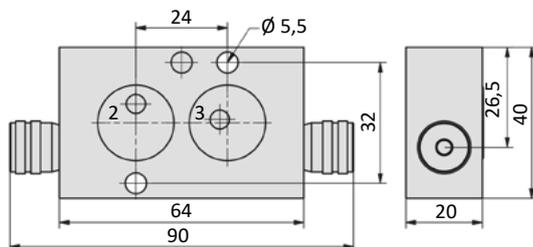
KN-063-DRS



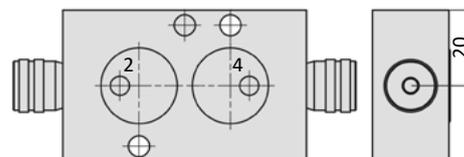
KN-065-DRS



KN-063-DRH



KN-065-DRH



Baureihe ICK-09

Seite 6-02



Baureihe PKX-10

Seite 6-06



Baureihe ICK-10

Seite 6-02



Baureihe ICKN-55

Seite 6-08



Baureihe KMX-09

Seite 6-04



Baureihe KNX-55

Seite 6-10



Baureihe KMX-10

Seite 6-04



Baureihe PNX-55

Seite 6-12



Baureihe PKX-09

Seite 6-06



Zubehör und Ersatzteile

Seite 6-14



Baureihen ICK-09 und ICK-10

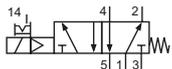
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	ICK-09: G1/8 ICK-10: G1/4
Nennweite	ICK-09: 6 mm ICK-10: 9 mm
Temperaturbereich	-30°C ... +80°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: FKM und PU, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529

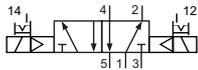


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

5/2-Wege-Ventile

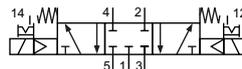


ICK-09-511-HN-xxx
ICK-10-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



ICK-09-520-HN-xxx
ICK-10-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil

5/3-Wege-Ventile



ICK-09-530-HN-xxx
ICK-10-530-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss* ¹	-xxx Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse	
				2 und 4	1, 3 und 5
24 V DC	4,2 W		Form B Industriennorm	-F42	-F12

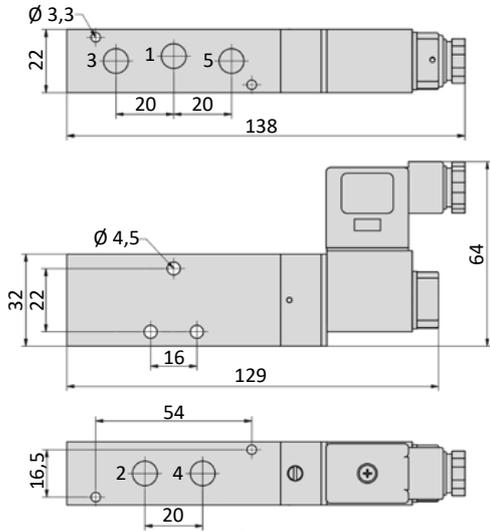
*¹ Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 6-14.

Technische Daten

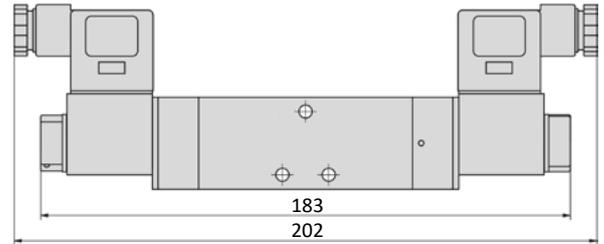
Bestell-Nr.:	ICK-09-511	ICK-09-520	ICK-09-530	ICK-10-511	ICK-10-520	ICK-10-530
Arbeitsdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8	3 ... 8
Steuerdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (NI/min)	810	950	680	1800	2100	1500
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 13 aus: 28	ein: 15 aus: 15	ein: 14 aus: 16	ein: 16 aus: 27	ein: 18 aus: 18	ein: 16 aus: 22
Gewicht (kg)	0,231	0,330	0,330	0,470	0,630	0,630

Abmessungen

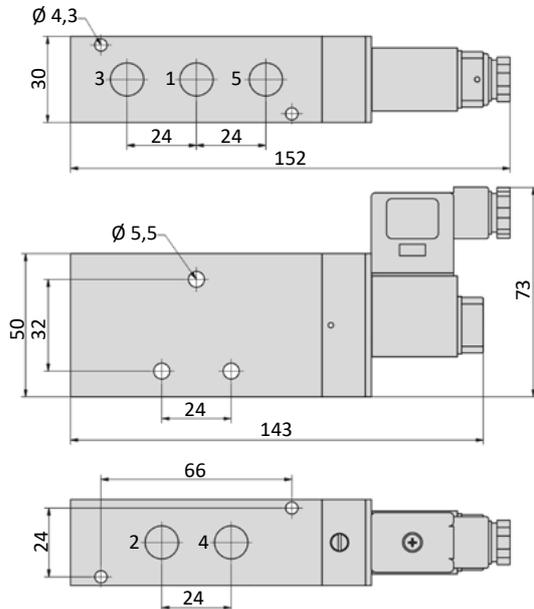
ICK-09-511-HN



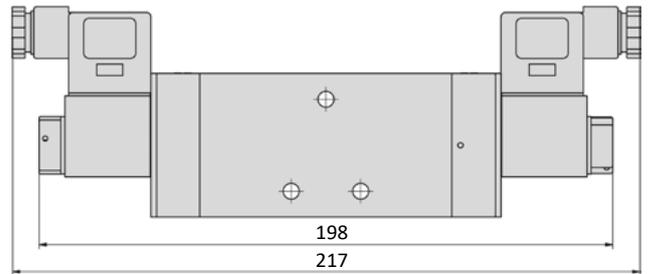
ICK-09-520-HN, ICK-09-530-HN



ICK-10-511-HN



ICK-10-520-HN, ICK-10-530-HN



- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschluss
- 3,5 = Abluftanschluss

Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule ist drehbar.

Zubehör



Steckdosen: Seite 6-14

Grundplatten und Zubehör: Seite 4-21

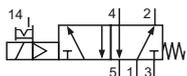
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	KMX-09: G1/8 KMX-10: G1/4
Nennweite	KMX-09: 6 mm KMX-10: 9 mm
Temperaturbereich	-30°C ... +80°C*
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 1.4571, Dichtungen: FKM und PU, Innenteile: Edelstahl 1.4305
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. *Bei ATEX-Ausführungen ergibt sich ein abweichender Temperaturbereich. (Kap. 13)

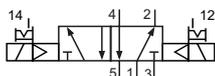


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

5/2-Wege-Ventile

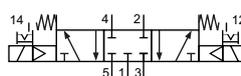


KMX-09-511-HN-xxx
KMX-10-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



KMX-09-520-HN-xxx
KMX-10-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil

5/3-Wege-Ventil



KMX-10-530-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss*1	-xxx Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse	
				2 und 4	1, 3 und 5
24 V DC	4,2 W		Form B Industriennorm	-F42	-F12

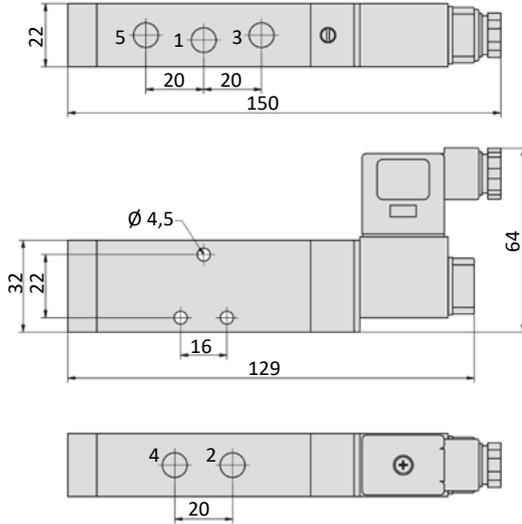
*1 Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 6-14.

Technische Daten

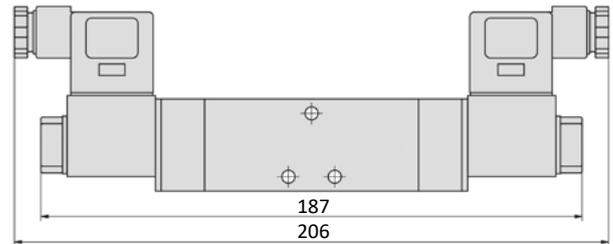
Bestell-Nr.:	KMX-09-511	KMX-09-520	KMX-10-511	KMX-10-520	KMX-10-530
Arbeitsdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Steuerdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (NI/min)	810	950	1800	2100	1500
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 13 aus: 28	ein: 15 aus: 15	ein: 16 aus: 27	ein: 18 aus: 18	ein: 16 aus: 22
Gewicht (kg)	0,231	0,330	0,470	0,630	0,630

Abmessungen

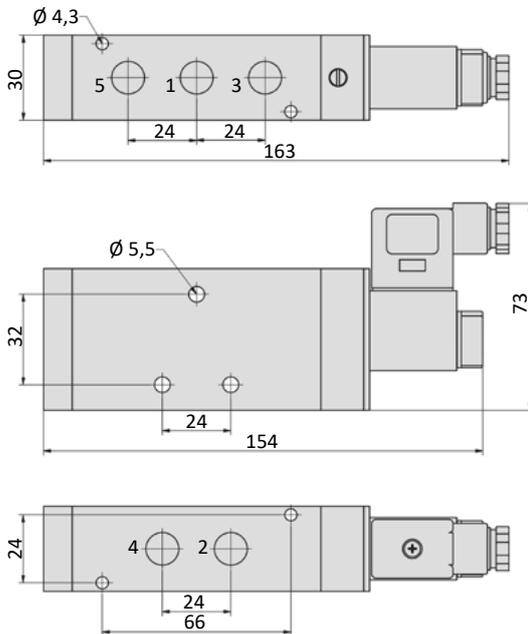
KMX-09-511-HN



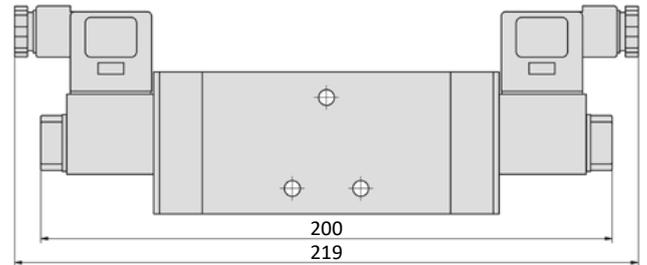
KMX-09-520-HN



KMX-10-511-HN



KMX-10-520-HN, KMX-10-530-HN



- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschluss
- 3,5 = Abluftanschluss

Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule ist drehbar.

Zubehör



Steckdosen: Seite 6-14

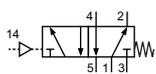
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	PKX-09: G1/8 PKX-10: G1/4
Nennweite	PKX-09: 6 mm PKX-10: 9 mm
Temperaturbereich	-30°C ... +80°C*
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 1.4571, Dichtungen: FKM und PU, Innenteile: Edelstahl 1.4305
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. *Bei ATEX-Ausführungen ergibt sich ein abweichender Temperaturbereich. (Kap. 13)

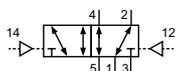


Pneumatisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Druckbeaufschlagung wird das Ventil umgesteuert.

5/2-Wege-Ventile

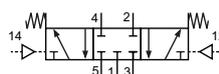


PKX-09-511
PKX-10-511
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



PKX-09-520
PKX-10-520
5/2-Wege, bistabil

5/3-Wege-Ventil



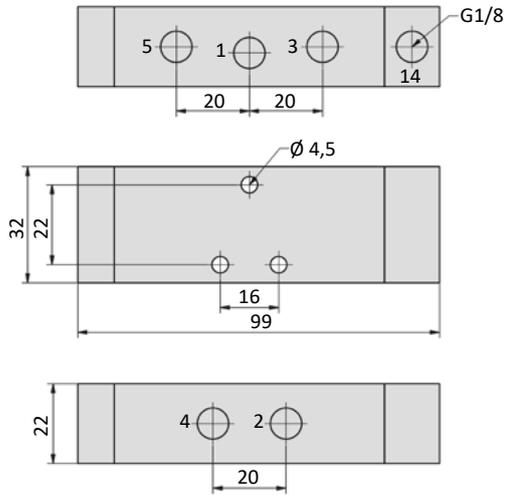
PKX-10-530
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen

Technische Daten

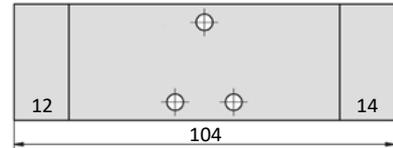
Bestell-Nr.:	PKX-09-511	PKX-09-520	PKX-10-511	PKX-10-520	PKX-10-530
Arbeitsdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Steuerdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (NI/min)	1080	1110	1980	1920	1770
Gewicht (kg)	0,450	0,460	1,120	1,170	1,160

Abmessungen

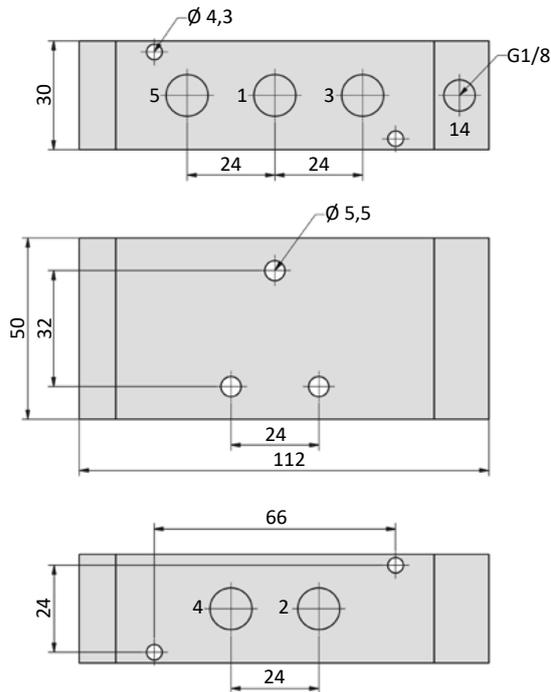
PKX-09-511



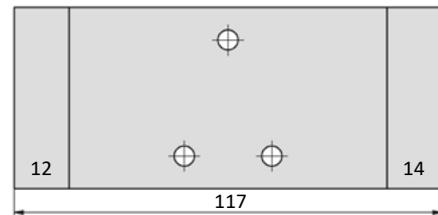
PKX-09-520



PKX-10-511



PKX-10-520, PKX-10-530



- 1 = Druckluftanschluss
 - 2,4 = Arbeitsanschluss
 - 3,5 = Abluftanschluss
 - 12,14 = Steueranschluss
- Steueranschluss ist um 180° drehbar.

Baureihe ICKN-55 NAMUR

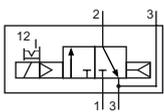
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/4, Namur
Nennweite	6 mm
Temperaturbereich	-30°C ... +80°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: FKM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529

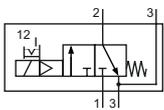


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher. Befestigungsschrauben, Codierstift und O-Ringe gehören zum Lieferumfang.

3/2-Wege-Ventile

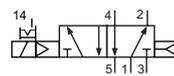


ICKN-55-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder,
Ruhestellung geschlossen

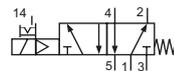


ICKN-55-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische
Feder, Ruhestellung geschlossen

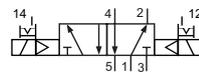
5/2- und 5/3-Wege-Ventile



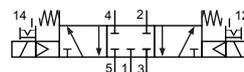
ICKN-55-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



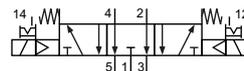
ICKN-55-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische
Feder



ICKN-55-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil



ICKN-55-530-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlos-
sen



ICKN-55-533-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

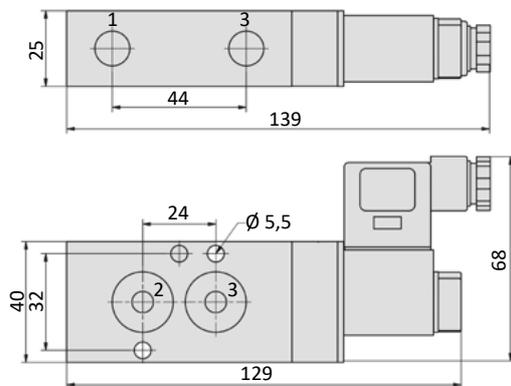
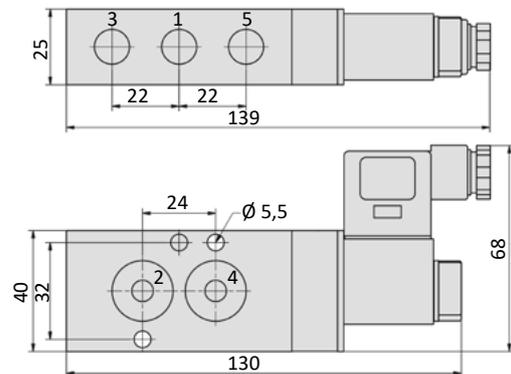
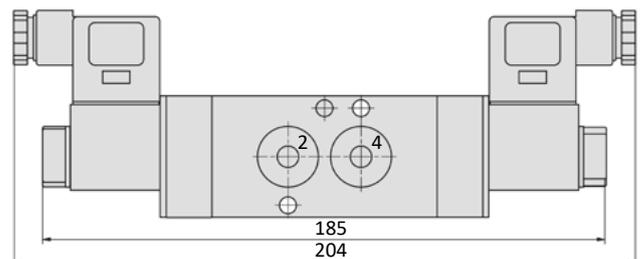
Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss* ¹	-xxx
24 V DC	4,2 W		Form B Industriennorm	-F42

*¹ Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 6-14.

Technische Daten

Bestell-Nr.:	ICKN-55-310	ICKN-55-311	ICKN-55-510	ICKN-55-511	ICKN-55-520	ICKN-55-530	ICKN-55-533
Arbeitsdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	2 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Steuerdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	2 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (NI/min)	780	780	900	800	900	680	680
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 16 aus: 18	ein: 13 aus: 16	ein: 16 aus: 17	ein: 16 aus: 18	ein: 14 aus: 14	ein: 14 aus: 16	ein: 14 aus: 16
Gewicht (kg)	0,320	0,320	0,320	0,320	0,440	0,440	0,440

Abmessungen
ICKN-55-31x-HN

ICKN-55-51x-HN

ICKN-55-520-HN, ICKN-55-53x-HN


- 1 = Druckluftanschluss Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.
 2,4 = Arbeitsanschluss Magnetspule ist drehbar.
 3,5 = Abluftanschluss

Zubehör


Steckdosen: Seite 6-14

Baureihe KNX-55

NAMUR



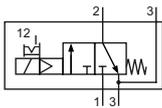
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/4, Namur
Nennweite	6 mm
Temperaturbereich	-30°C ... +80°C*
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 1.4571, Dichtungen: PU, NBR, Innenteile: Edelstahl 1.4305
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. *Bei ATEX-Ausführungen ergibt sich ein abweichender Temperaturbereich. (Kap. 13)



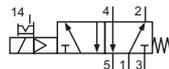
Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher. Befestigungsschrauben, Codierstift und O-Ringe gehören zum Lieferumfang.

3/2-Wege-Ventil

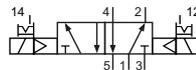


KNX-55-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen

5/2- und 5/3-Wege-Ventile



KNX-55-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



KNX-55-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss* ¹	-XXX
24 V DC	4,2 W		Form B Industrienorm	-F42

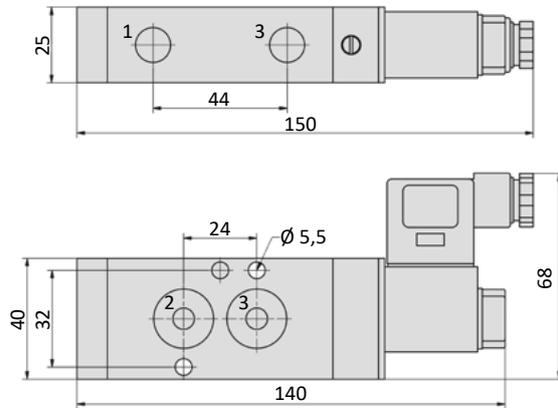
*¹ Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 6-14.

Technische Daten

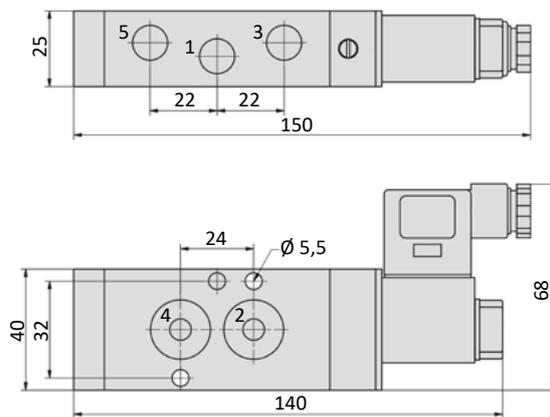
Bestell-Nr.:	KNX-55-311	KNX-55-511	KNX-55-520
Arbeitsdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Steuerdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (NI/min)	1280	1060	1050
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 13 aus: 47	ein: 12 aus: 74	ein: 14 aus: 14
Gewicht (kg)	0,670	0,660	0,720

Abmessungen

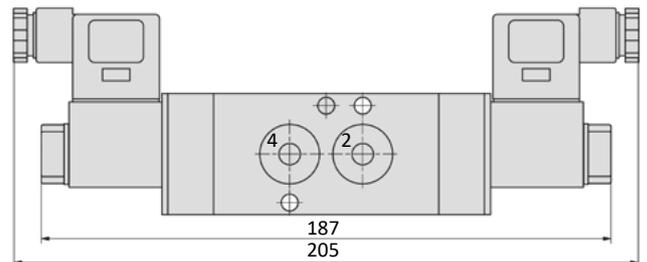
KNX-55-311-HN



KNX-55-511-HN



KNX-55-520-HN



- 1 = Druckluftanschluss Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.
- 2,4 = Arbeitsanschluss Magnetspule ist drehbar.
- 3,5 = Abluftanschluss

Zubehör



Steckdosen: Seite 6-14

Baureihe PNX-55

NAMUR



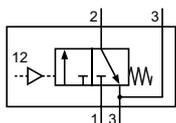
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/4, Namur
Nennweite	6 mm
Temperaturbereich	-30°C ... +80°C*
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 1.4571, Dichtungen: PU, NBR, Innenteile: Edelstahl 1.4305
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. *Bei ATEX-Ausführungen ergibt sich ein abweichender Temperaturbereich. (Kap. 13)



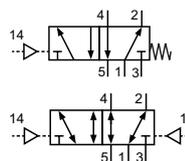
Pneumatisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Druckbeaufschlagung wird das Ventil umgesteuert. Befestigungsschrauben, Codierstift und O-Ringe gehören zum Lieferumfang.

3/2-Wege-Ventil



PNX-55-311
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

5/2- und 5/3-Wege-Ventile



PNX-55-511
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

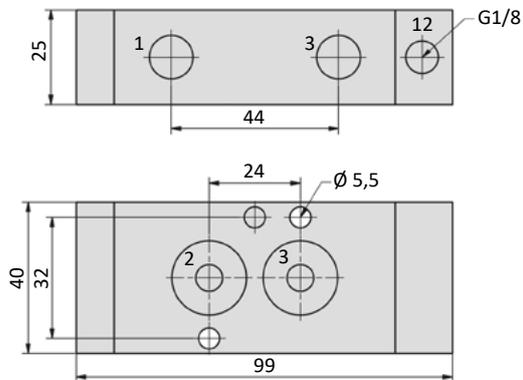
PNX-55-520
5/2-Wege, bistabil

Technische Daten

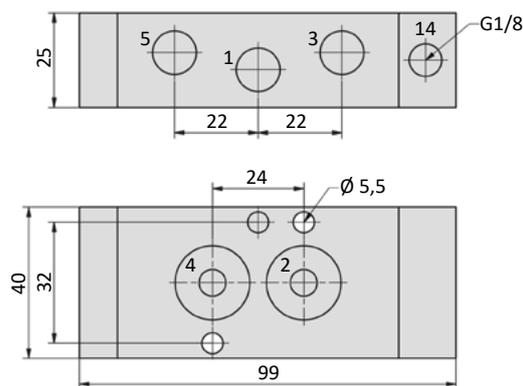
Bestell-Nr.:	PNX-55-311	PNX-55-511	PNX-55-520
Arbeitsdruck (bar)	3 ... 8 bar	3 ... 8 bar	3 ... 8 bar
Steuerdruck (bar)	3 ... 8 bar	3 ... 8 bar	3 ... 8 bar
Durchfluss (NI/min)	1280	1060	1050
Gewicht (kg)	0,640	0,630	0,660

Abmessungen

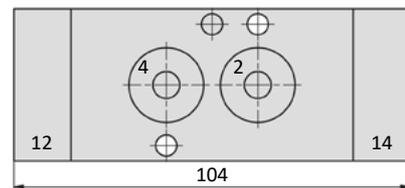
PNX-55-311



PNX-55-511



PNX-55-520



- 1 = Druckluftanschluss
 - 2,4 = Arbeitsanschluss
 - 3,5 = Abluftanschluss
 - 12,14 = Steueranschluss
- Steueranschluss ist um 180° drehbar.

Anschlusssteckdosen

Form B Industriennorm

Baubreite	22 mm
Kontaktabstand	11 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Flachdichtung
Einsatz für Baureihe	M-04, M-05, M-07, M-22, KM-09, KM-10, MS-18, KN-05, MN-06, MI-01, MI-02, MI-03

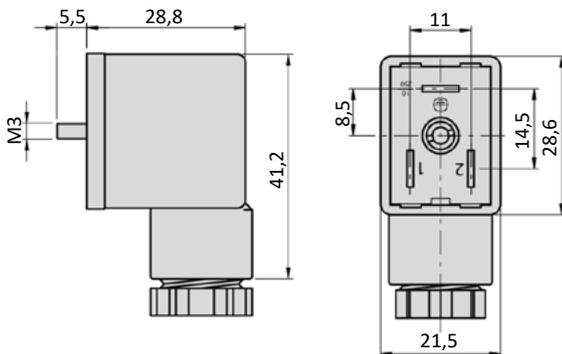


Bestell-Nr.:	28-ST-01	28-ST-04-112	28-ST-04-127	28-ST-06-112	28-ST-06-127	28-ST-06-K3-112*	28-ST-06-K3-127*
Spannung (AC/DC)	0 - 250 V	10 - 50 V	70 - 250 V	24 V	230 V	24 V	230 V
Statusanzeige	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Schutzbeschaltung	nein	nein	nein	ja (Varistor)	ja (Varistor)	ja (Varistor)	ja (Varistor)
Anschlusskabel	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	3 m	3 m
Kabelquerschnitt	max. 1,5 mm ²	3 x 0,75 mm ²	3 x 0,75 mm ²				
Kabeldurchmesser	6 - 8 mm						

* Diese Steckdosen sind mit einer integrierten Dichtung ausgestattet, die Flachdichtung entfällt.

Abmessungen

Form B Industriennorm



Form B Industriennorm

Baubreite	22 mm
Kontaktabstand	11 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Anschlusssteckdose
Einschaltdauer	100 %
Umgebungstemperatur*	-40°C...+80°C
zul. Spannungstoleranz	± 10 %
Einsatz für Baureihe	ICK-09, ICK-10, KMX-09, KMX-10, ICKN-55, KNX-55

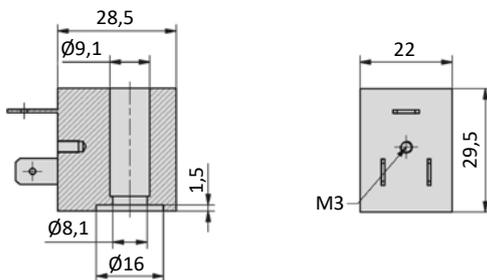


* Bei der Verwendung am Ventil gilt der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich.

Bestell-Nr.:	23-SP-060-1-712
Spannung	24 V DC
Leistungsaufnahme DC	4,2 W
Leistungsaufnahme AC	-
Besonderheiten	Verbesserter Schutz gegen feuchte Umgebungen durch Spulengehäuse aus Duroplast.

Abmessungen

Form B Industriennorm





Baureihe RE-04

Seite 7-02



Baureihen REF-10 und REF-14

Seite 7-20



Baureihe RE-19

Seite 7-05



Baureihe RE-44

www.airtec.de



Baureihe RE-10

Seite 7-09



Baureihe RE-46

Seite 7-14



Baureihe RE-04

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR
Schutzart	IP 65 nach EN 60529



Ventil-/ Grundplattensystem mit elektrischem Sammelschluss, integrierter LED-Anzeige und Schutzbeschaltung. Das Ventil-Terminal kann wahlweise aufgef lanscht oder auf einer DIN-Schiene nach EN 50022 montiert werden. Das Ventil-Terminal wird komplett montiert und geprüft geliefert. Die Ventile werden dabei entsprechend ihrer Funktion angeordnet. Hohe Bestellnummern (MF-24-533-HN) werden am Elektroanschluss, niedrige Bestellnummern (MF-04-510-HN) von ihm entfernt montiert, Verschlussplatten (RE-04-V-EP) werden hinter den Ventilen vom Anschluss entfernt montiert. Andere Reihenfolgen sind bei der Bestellung anzugeben.

Bestellschlüssel

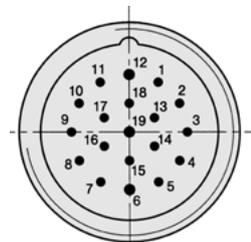
Baureihe		Elektrische Ansteuerung	
		M	Multipol
Anzahl Ventilstationen			
04	4 Stationen		
06	6 Stationen		
08	8 Stationen		
10	10 Stationen		
12	12 Stationen		
14	14 Stationen		
16	16 Stationen		

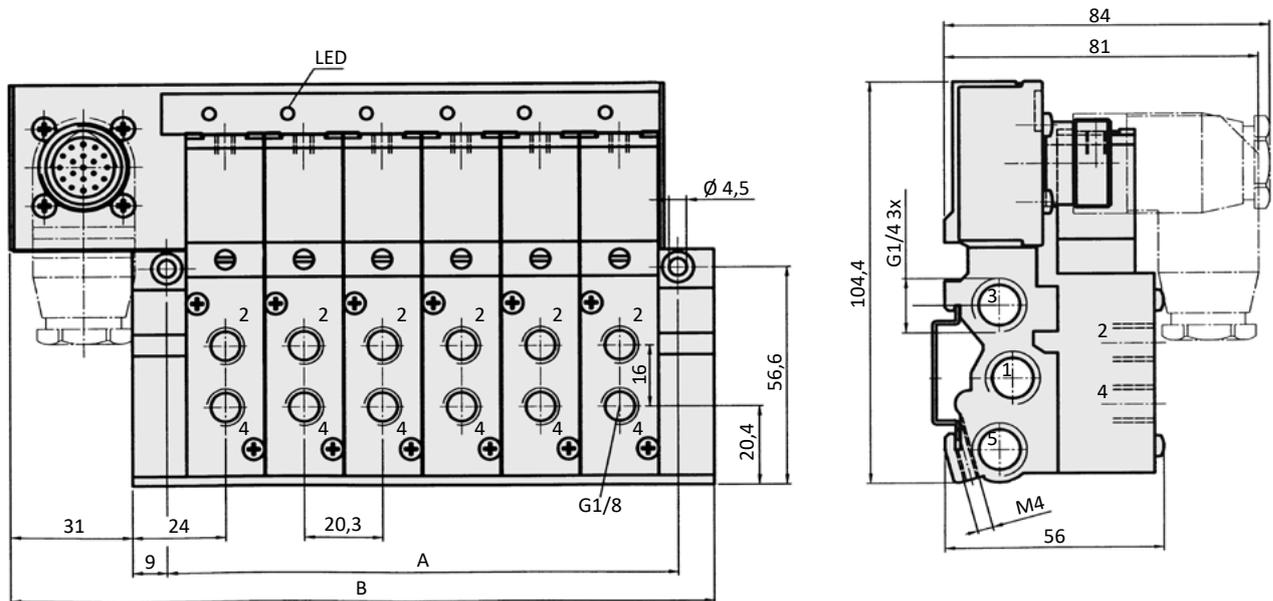
Elektrische Ansteuerung

Multipol

Der elektrische Anschluss erfolgt über einen 19-poligen Rundstecker, der das Ventil-Terminal über ein vielpoliges Kabel mit der Steuerung verbindet. Das Kabel mit gerader oder gewinkelter Steckdose ist gesondert zu bestellen.

Pin	Funktion	Kabel, 8-polig	Kabel, 16-polig	Pin	Funktion	Kabel, 8-polig	Kabel, 16-polig
1	Ventil 1	schwarz 1	schwarz 1	11	Ventil 10	-	schwarz 10
2	Ventil 2	schwarz 2	schwarz 2	12	PE	grün/ gelb	grün/ gelb
3	Ventil 3	schwarz 3	schwarz 3	13	Ventil 11	-	schwarz 11
4	Ventil 4	schwarz 4	schwarz 4	14	Ventil 12	-	schwarz 12
5	Ventil 5	schwarz 5	schwarz 5	15	Ventil 13	-	schwarz 13
6	GND	schwarz 9	schwarz 9	16	Ventil 14	-	schwarz 14
7	Ventil 6	schwarz 6	schwarz 6	17	Ventil 15	-	schwarz 15
8	Ventil 7	schwarz 7	schwarz 7	18	Ventil 16	-	schwarz 16
9	Ventil 8	schwarz 8	schwarz 8	19	GND	-	schwarz 18
10	Ventil 9	-	schwarz 17				



Abmessungen


- 1 = Druckluftanschluss
 2,4 = Arbeitsanschluss
 3,5 = Abluftanschluss

Bestell-Nr.:	A	B	Gewicht ohne Ventile (kg)
RE-04/04-M	90,9	140	0,51
RE-04/06-M	131,5	180,6	0,72
RE-04/08-M	172,1	221,2	0,93
RE-04/10-M	212,7	261,8	1,14
RE-04/12-M	253,3	302,4	1,35
RE-04/14-M	293,9	343	1,56
RE-04/16-M	334,5	383,6	1,77

Baureihe RE-04

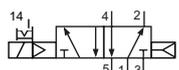
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsanschlüsse	G1/8
Nennweite	4 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Kunststoff, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Nennspannung	24 V DC, ± 10%
Leistungsaufnahme	2 W je Magnet
Schutzart	IP 65 nach EN 60529

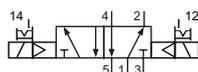


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

5/2-Wege-Ventile

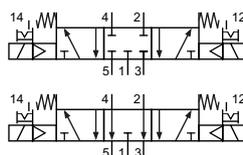


MF-04-510-HN-412
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder

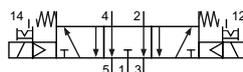


MF-24-520-HN-412
5/2-Wege, bistabil

5/3-Wege-Ventile



MF-24-530-HN-412
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



MF-24-533-HN-412
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet

Technische Daten

Bestell-Nr.:	MF-04-510-HN-412	MF-24-520-HN-412	MF-24-530-HN-412	MF-24-533-HN-412
Platzbedarf	1 Ventilstation	2 Ventilstationen	2 Ventilstationen	2 Ventilstationen
Arbeitsdruck (bar)	2,5 ... 8	2,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Steuerdruck (bar)	2,5 ... 8	2,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (NI/min)	360	360	360	360
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 13 aus: 16	ein: 11 aus: 11	ein: 15 aus: 22	ein: 15 aus: 22
Gewicht (kg)	0,112	0,230	0,232	0,232

Zubehör

Bestell-Nr.:	RE-04-DT
	Drucktrennung

Bestell-Nr.:	28-ST-RE-10x-yy
	Anschlusskabel mit gerader Steckdose
x = 3	3 m Kabel
x = 7	7 m Kabel
yy = 8	bis 8 Stationen
yy = 16	bis 16 Stationen

Bestell-Nr.:	RE-04-V-EP
	Verschlussplatte für freie Ventilstation und Magnetsteckplatz

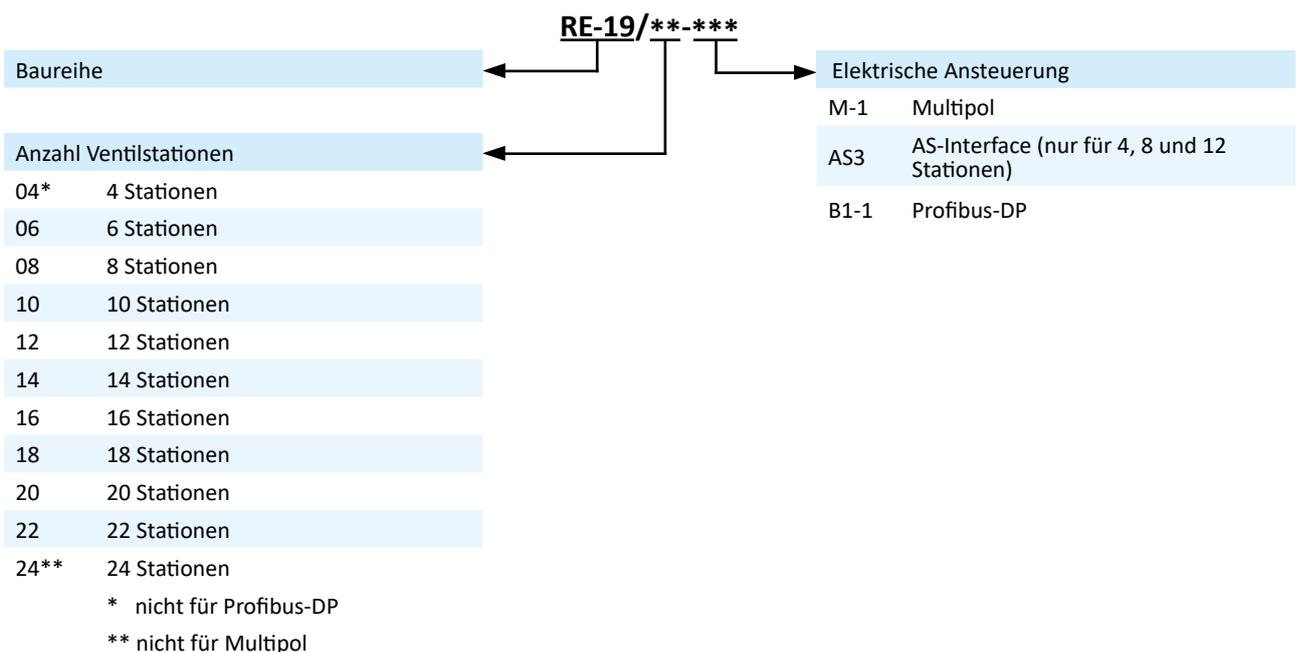
Bestell-Nr.:	28-ST-RE-11x-yy
	Anschlusskabel mit gewinkelter Steckdose
x = 3	3 m Kabel
x = 7	7 m Kabel
yy = 8	bis 8 Stationen
yy = 16	bis 16 Stationen

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +50°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR
Schutzart	IP 65 nach EN 60529



Ventil-/Grundplattensystem mit elektrischem Sammelanschluss, integrierter LED- Anzeige und Schutzbeschaltung. Das Ventil-Terminal wird komplett montiert und geprüft geliefert. Die Ventile werden dabei entsprechend ihrer Funktion angeordnet. Hohe Bestellnummern (KF-10-534-HNx) werden am Elektroanschluss, niedrige Bestellnummern (KF-09-510-HNx) von ihm entfernt montiert, Verschlussplatten (RE-19-V-EP) werden hinter den Ventilen vom Anschluss entfernt montiert. Andere Reihenfolgen sind bei der Bestellung anzugeben.

Bestellschlüssel


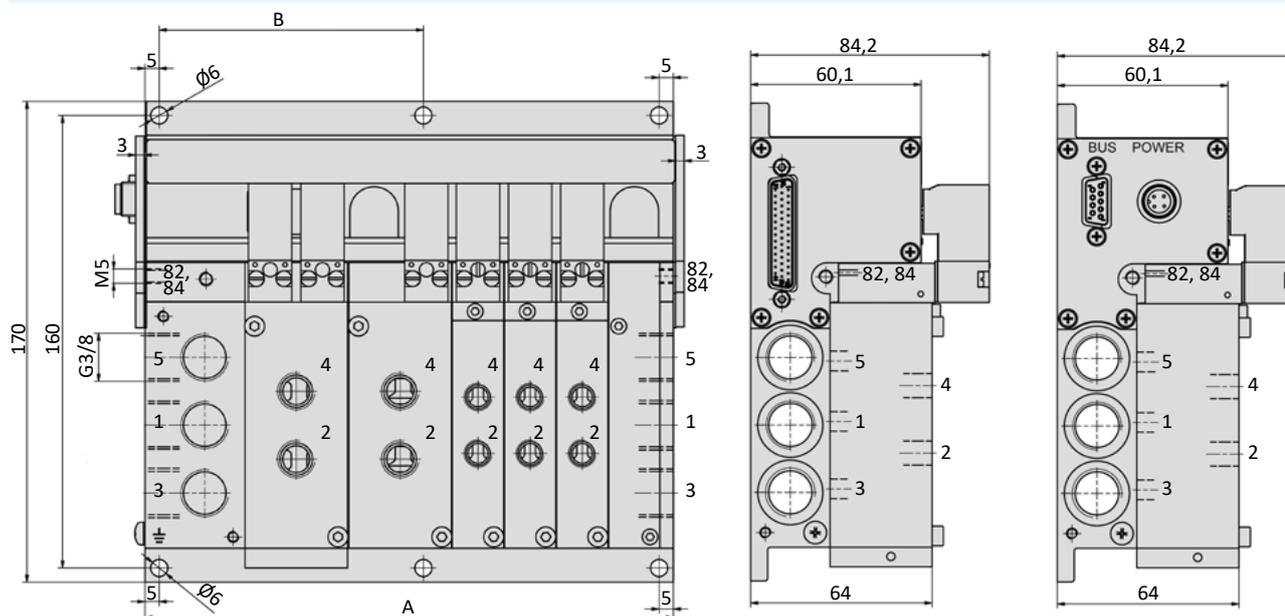
Detaillierte Informationen zum Anschluss und zum Betrieb des Ventil-Terminals finden Sie in der Betriebsanleitung unter www.airtec.de.

Baureihe RE-19

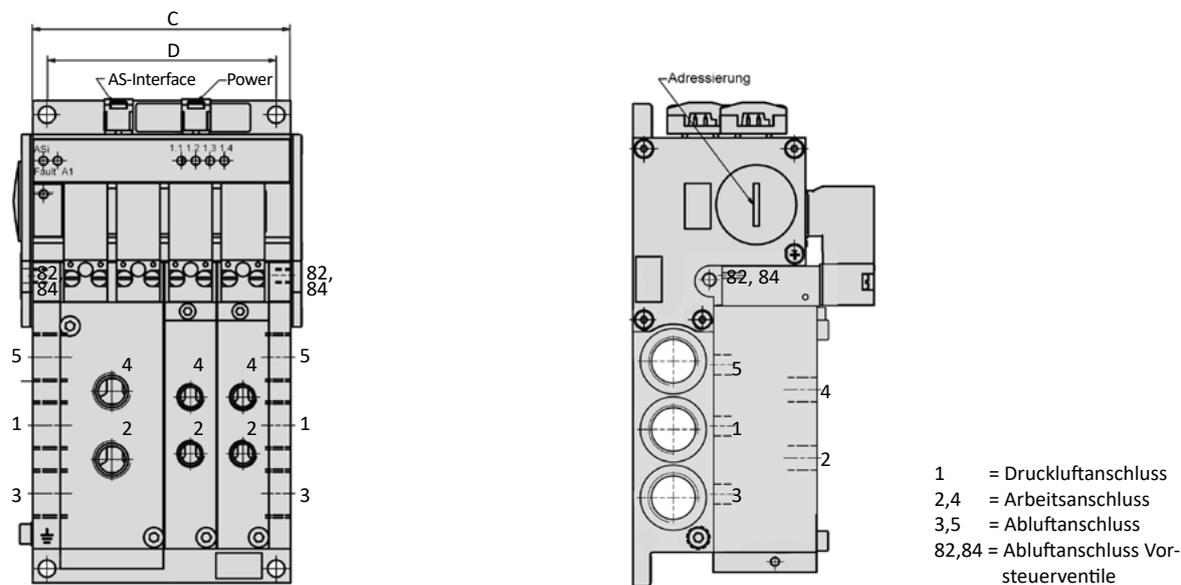


Abmessungen

Multipol, Profibus-DP



AS-Interface



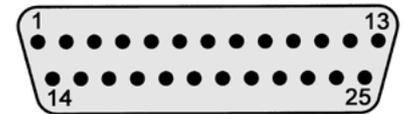
Bestell-Nr.:		A	B	Gewicht ohne Ventile (kg)
RE-19/04-M-1		113	-	0,93
RE-19/06-M-1	RE-19/06-B-1	149	-	1,26
RE-19/08-M-1	RE-19/08-B-1	186	-	1,59
RE-19/10-M-1	RE-19/10-B-1	222	-	1,92
RE-19/12-M-1	RE-19/12-B-1	259	129,5	2,25
RE-19/14-M-1	RE-19/14-B-1	295	147,5	2,58
RE-19/16-M-1	RE-19/16-B-1	332	166	2,91
RE-19/18-M-1	RE-19/18-B-1	369	184,5	3,24
RE-19/20-M-1	RE-19/20-B-1	405	202,5	3,57
RE-19/22-M-1	RE-19/22-B-1	442	221	3,90
	RE-19/24-B-1	478	239	4,23

Bestell-Nr.:	C	D	Gewicht ohne Ventile (kg)
RE-19/04-AS3	96	80	0,82
RE-19/08-AS3	165	155	1,48
RE-19/12-AS3	228	238	2,14

Elektrische Ansteuerung
Multipol

Der elektrische Anschluss erfolgt über einen 25-poligen Anschlussstecker, der das Ventil-Terminal über ein vielpoliges Kabel mit der Steuerung verbindet. Das Kabel mit Steckdose ist gesondert zu bestellen.

Pin	Funktion	Farbcode	Pin	Funktion	Farbcode
1	Ventil 1	weiß	14	Ventil 14	braun/ grün
2	Ventil 2	braun	15	Ventil 15	weiß/ gelb
3	Ventil 3	grün	16	Ventil 16	gelb/ braun
4	Ventil 4	gelb	17	Ventil 17	weiß/ grau
5	Ventil 5	grau	18	Ventil 18	grau/ braun
6	Ventil 6	rosa	19	Ventil 19	weiß/ rosa
7	Ventil 7	blau	20	Ventil 20	rosa/ braun
8	Ventil 8	rot	21	Ventil 21	weiß/ blau
9	Ventil 9	schwarz	22	Ventil 22	braun/ blau
10	Ventil 10	violett	23	GND	weiß/ rot
11	Ventil 11	grau/ rosa	24	GND	braun/ rot
12	Ventil 12	rot/ blau	25	GND	weiß/ schwarz
13	Ventil 13	weiß/ grün			


Profibus-DP

Bus-Anschluss	D-Sub-Buchse, 9-polig
Power-Anschluss	M12-Stecker, 4-polig
Baudrate	einstellbar zwischen 9600 Bit/s und 12 Mbit/s
Spannung	24 V DC \pm 10%
Adresseinstellung	Adresswahl über zwei dezimal kodierte Drehschalter
Bus-Abschlusswiderstand	ein- und abschaltbar


AS-Interface

Bus-Anschluss	ASi-Klemme
Power-Anschluss	ASi-Klemme
Bus-Spannung	18,5 ... 31,6 V DC
Power-Spannung	24 V DC \pm 10%
Adresseinstellung	je Slave IC (max. 4 Ventile) 1 Programmierbuchse = 1 Adresse


Zubehör

Bestell-Nr.:	RE-19-DT	Bestell-Nr.:	28-ST-68-M-xxx
	Drucktrennung		Anschlusskabel mit gerader Steckdose
		xxx = 105	5 m Kabel
		xxx = 110	10 m Kabel
Bestell-Nr.:	RE-19-V-EP		
	Verschlussplatte für freie Ventilstation und Magnetsteckplatz		

Baureihe RE-19

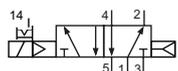
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsanschlüsse	G1/8, G1/4
Temperaturbereich	-10°C ... +50°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Nennspannung	24 V DC, ± 10%
Leistungsaufnahme	1 W je Magnet
Schutzart	IP 65 nach EN 60529

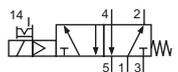


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind wahlweise mit einer rastenden oder mit einer tastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

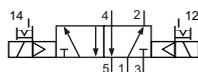
5/2-Wege-Ventile



KF-09-510-HNx-442
KF-10-510-HNx-442
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder

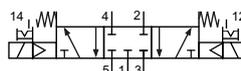


KF-09-511-HNx-442
KF-10-511-HNx-442
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

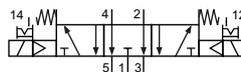


KF-10-520-HNx-442
5/2-Wege, bistabil

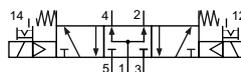
5/3-Wege-Ventile



KF-10-530-HNx-442
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



KF-10-533-HNx-442
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet



KF-10-534-HNx-442
5/3-Wege, Mittelstellung belüftet

Bitte ergänzen: x = Handhilfsbetätigung (R = rastend, T = tastend)

Technische Daten

Bestell-Nr.:	KF-09-510-HNx-442	KF-09-511-HNx-442	KF-10-510-HNx-442	KF-10-511-HNx-442
Platzbedarf	1 Ventilstation	1 Ventilstation	2 Ventilstationen	2 Ventilstationen
Arbeitsanschlüsse	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
Arbeitsdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8
Steuerdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8
Nennweite (mm)	6	6	9	9
Durchfluss (NI/min)	950	810	2100	1800
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 11 aus: 20	ein: 10 aus: 26	ein: 13 aus: 26	ein: 18 aus: 29
Gewicht (kg)	0,200	0,200	0,370	0,370

Bestell-Nr.:	KF-10-520-HNx-442	KF-10-530-HNx-442	KF-10-533-HNx-442	KF-10-534-HNx-442
Platzbedarf	2 Ventilstationen	2 Ventilstationen	2 Ventilstationen	2 Ventilstationen
Arbeitsanschlüsse	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4
Arbeitsdruck (bar)	2,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Steuerdruck (bar)	2,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Nennweite (mm)	9	9	9	9
Durchfluss (NI/min)	2100	1500	1500	1500
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 16 aus: 16	ein: 16 aus: 26	ein: 16 aus: 26	ein: 16 aus: 26
Gewicht (kg)	0,430	0,430	0,430	0,430

Bitte ergänzen: x = Handhilfsbetätigung (R = rastend, T = tastend)

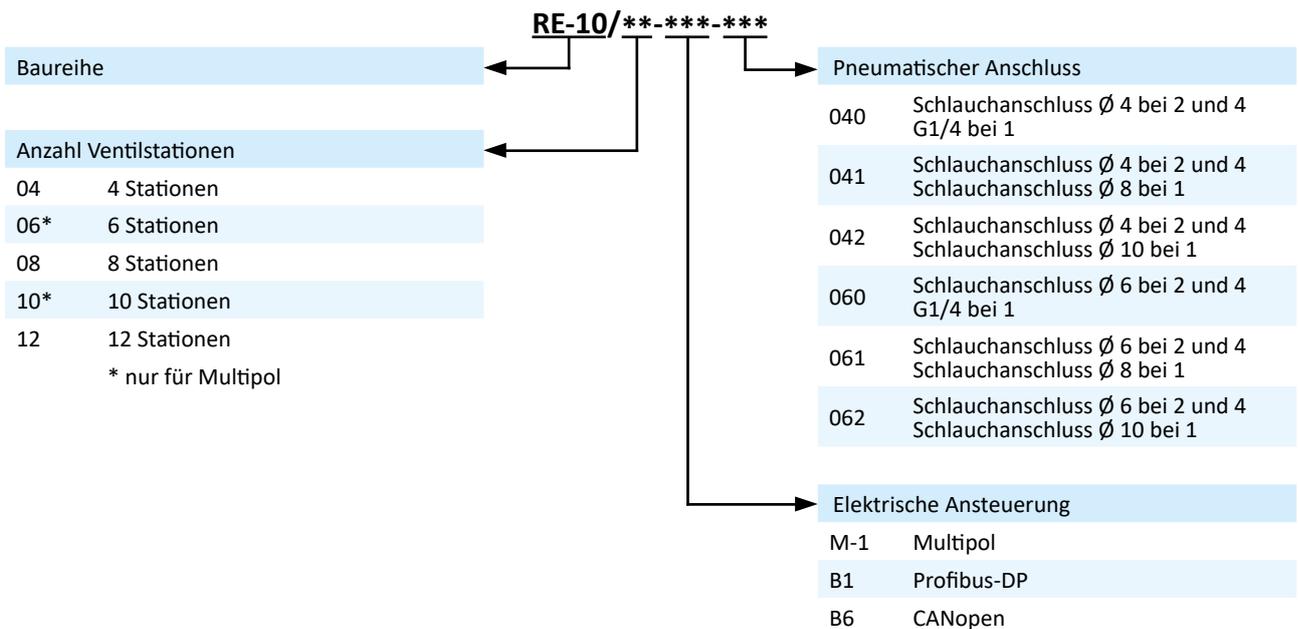
Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	+5°C ... +50°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Kunststoff, Dichtungen: NBR, FKM
Schutzart	IP 65 nach EN 60529



Ventil-/Grundplattensystem mit elektrischem Sammelanschluss, integrierter LED- Anzeige und Schutzbeschaltung. Das Ventil-Terminal kann beliebig mit 2 x 3/2-Wege-Ventilen, einem 5/2- oder 5/3-Wege-Ventil auf jeder Station bestückt werden. Alle Anschlüsse sind von der Vorderseite zugänglich.

Das Ventil-Terminal wird komplett montiert und geprüft geliefert. Die Ventile werden dabei entsprechend ihrer Funktion angeordnet. Hohe Bestellnummern (LF-10-534-HN) werden am Elektroanschluss, niedrige Bestellnummern (LF-10-310/2-HN) von ihm entfernt montiert, Verschlussplatten (RE-10-V-EP) werden hinter den Ventilen vom Anschluss entfernt montiert. Andere Reihenfolgen sind bei der Bestellung anzugeben.

Bestellschlüssel


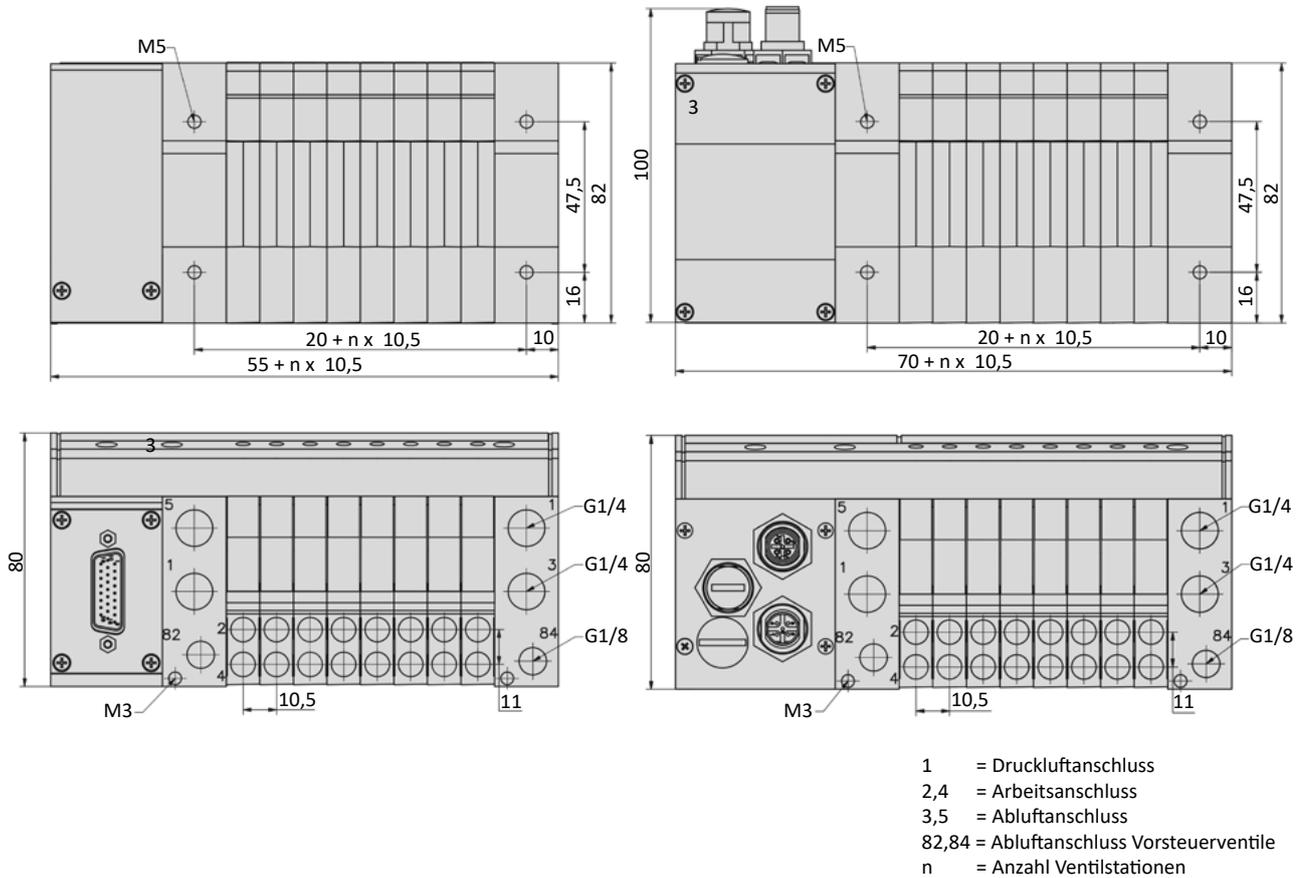
Detaillierte Informationen zum Anschluss und zum Betrieb des Ventil-Terminals finden Sie in der Betriebsanleitung unter www.airtec.de.

Baureihe RE-10

Abmessungen

Multipol

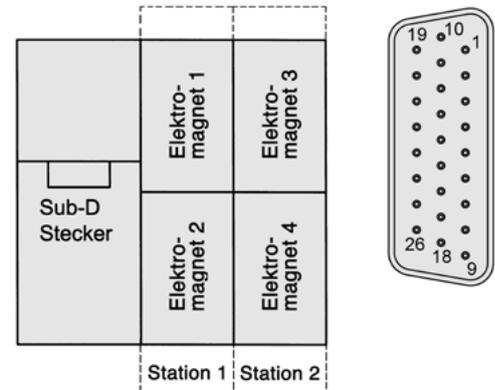
Busanschluss



Elektrische Ansteuerung
Multipol

Der elektrische Anschluss erfolgt über einen 26-poligen Anschlussstecker, der das Ventil-Terminal über ein vielpoliges Kabel mit der Steuerung verbindet. Das Kabel mit Steckdose ist gesondert zu bestellen.

Pin	Funktion	Farbcode	Pin	Funktion	Farbcode
1	Magnet 1	weiß	14	Magnet 14	braun/ grün
2	Magnet 2	braun	15	Magnet 15	weiß/ gelb
3	Magnet 3	grün	16	Magnet 16	gelb/ braun
4	Magnet 4	gelb	17	Magnet 17	weiß/ grau
5	Magnet 5	grau	18	Magnet 18	grau/ braun
6	Magnet 6	rosa	19	Magnet 19	weiß/ rosa
7	Magnet 7	blau	20	Magnet 20	rosa/ braun
8	Magnet 8	rot	21	Magnet 21	weiß/ blau
9	Magnet 9	schwarz	22	Magnet 22	braun/ blau
10	Magnet 10	violett	23	Magnet 23	weiß/ rot
11	Magnet 11	grau/ rosa	24	Magnet 24	braun/ rot
12	Magnet 12	rot/ blau	25	GND	weiß/ schwarz
13	Magnet 13	weiß/ grün	26	-	-


Profibus-DP

Bus-Anschluss	Bus In: M12-Stecker, 5-polig, B-codiert Bus Out: M12-Buchse, 5-polig, B-codiert
Power-Anschluss	M12-Stecker, 5-polig, A-codiert
Baudrate	9,6 Kbit/s ... 12 Mbit/s
Spannung	24 V DC ± 10%
Leistungsaufnahme	4,3 W
Adresseinstellung	Adresswahl über zwei dezimal kodierte Drehschalter
Bus-Abschlusswiderstand	extern über Bus Out-Buchse


CANopen

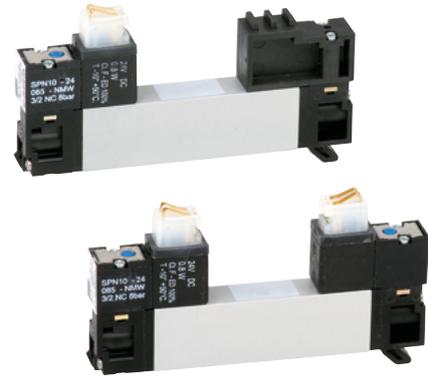
Bus-Anschluss	Bus In: M12-Stecker, 5-polig, A-codiert Bus Out: M12-Buchse, 5-polig, S-codiert
Power-Anschluss	M12-Stecker, 4-polig, A-codiert
Baudrate	10 Kbit/s ... 1 Mbit/s
Spannung	24 V DC ± 10%
Leistungsaufnahme	4,3 W
Adresseinstellung	Adresswahl über zwei dezimal kodierte Drehschalter
Bus-Abschlusswiderstand	extern über Bus Out-Buchse



Baureihe RE-10

Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsanschlüsse	entsprechend Terminalvariante
Nennweite	4 mm
Temperaturbereich	+5°C ... +50°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Kunststoff, Dichtungen: NBR, FKM, PU Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Nennspannung	24 V DC, ± 10%
Leistungsaufnahme	0,8 W je Magnet
Schutzart	IP 65 nach EN 60529

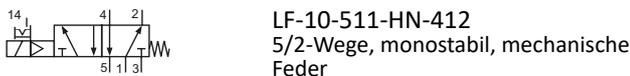
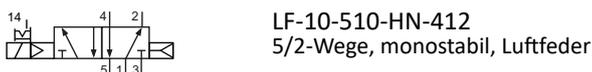


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer tastenden und rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt über den Terminaldeckel mittels Schraubendreher.

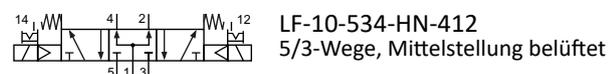
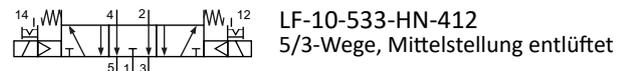
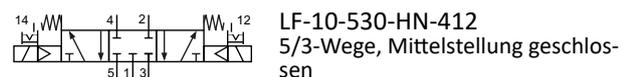
2 x 3/2-Wege-Ventile



5/2-Wege-Ventile



5/3-Wege-Ventile



Technische Daten

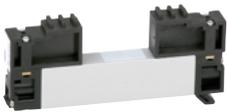
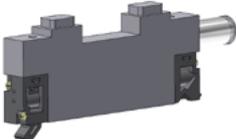
Bestell-Nr.:	LF-10-310/2-HN-412	LF-10-312/2-HN-412	LF-10-314/2-HN-412
Arbeitsdruck (bar)	1,5...8	1,5...8	1,5...8
Steuerdruck (bar)	1,5...8	1,5...8	1,5...8
Durchfluss (NI/min)	300	220	300 / 220 (geschlossen / offen)
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 14 aus: 22	ein: 14 aus: 22	ein: 14 aus: 22
Gewicht (kg)	0,050	0,050	0,050

Technische Daten

Bestell-Nr.:	LF-10-510-HN-412	LF-10-511-HN-412	LF-10-520-HN-412
Arbeitsdruck (bar)	1,5 ... 8	3 ... 8	1,5 ... 8
Steuerdruck (bar)	1,5 ... 8	3 ... 8	1,5 ... 8
Durchfluss (NI/min)	300	300	300
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 18 aus: 28	ein: 14 aus: 30	ein: 15 aus: 15
Gewicht (kg)	0,044	0,042	0,052

Bestell-Nr.:	LF-10-530-HN-412	LF-10-533-HN-412	LF-10-534-HN-412
Arbeitsdruck (bar)	3,5 ... 8	3,5 ... 8	3,5 ... 8
Steuerdruck (bar)	3,5 ... 8	3,5 ... 8	3,5 ... 8
Durchfluss (NI/min)	280	280	300
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 20 aus: 30	ein: 16 aus: 30	ein: 16 aus: 30
Gewicht (kg)	0,050	0,050	0,050

Zubehör

Bestell-Nr.: 	RE-10-DT-01 Drucktrennung P-Kanal	Bestell-Nr.: 	28-ST-10-M1-26-xxx Anschlusskabel mit gerader Steckdose xxx = 105 5 m Kabel xxx = 110 10 m Kabel
Bestell-Nr.: 	RE-10-MS-01 Montageset für DIN-Schienenmontage	Bestell-Nr.: 	28-ST-RE-46-xx-yy Steckeranschlusset xx = 01 Bus Mitte xx = 02 Bus Ende yy = B1 Profibus yy = B6 CANopen
Bestell-Nr.: 	RE-10-B-01 Flanschbefestigung	Bestell-Nr.: 	RE-10-V-EP Verschlussplatte für freie Ventilstation und Magnetsteckplatz
Bestell-Nr.: 	RE-10-P-01 Modul für zusätzliche Druckeinspeisung		

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +50°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Kunststoff, Dichtungen: NBR
Schutzart	IP 65 nach EN 60529



Ventil-/Grundplattensystem mit elektrischem Sammelanschluss, integrierter LED- Anzeige und Schutzbeschaltung. Das Ventil-Terminal kann beliebig mit 2 x 3/2-Wege-Ventilen, einem 5/2- oder 5/3-Wege-Ventil auf jeder Station bestückt werden. Alle Anschlüsse sind von der Vorderseite zugänglich.

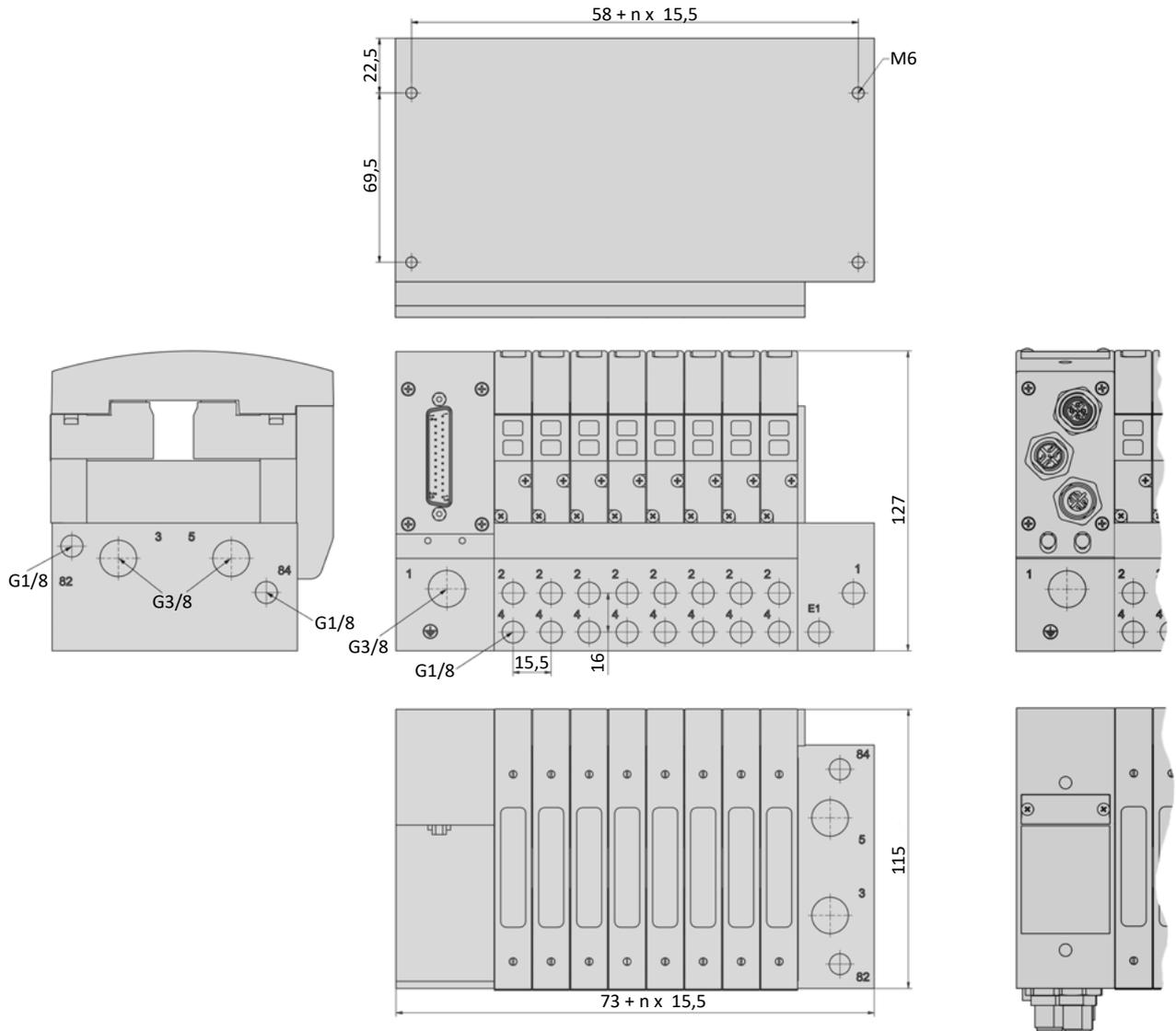
Das Ventil-Terminal wird komplett montiert und geprüft geliefert. Die Ventile werden dabei entsprechend ihrer Funktion angeordnet. Hohe Bestellnummern (KF-46-534-HN) werden am Elektroanschluss, niedrige Bestellnummern (KF-46-210/2-HN) von ihm entfernt montiert, Verschlussplatten (RE-46-V-EP) werden hinter den Ventilen vom Anschluss entfernt montiert. Andere Reihenfolgen sind bei der Bestellung anzugeben.

Bestellschlüssel

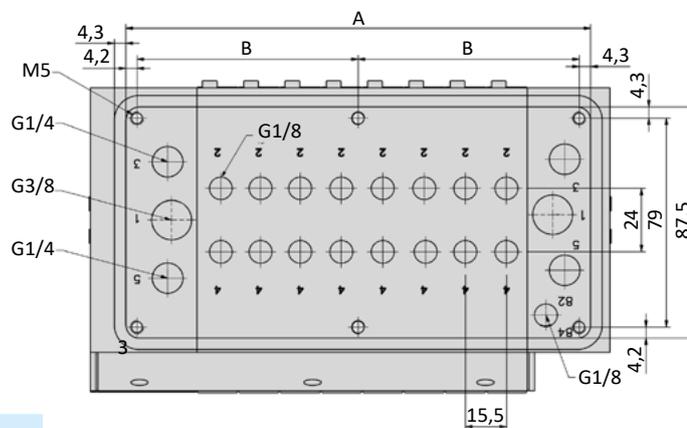
Baureihe		RE-46/**-*-***-***		Pneumatischer Anschluss	
Anzahl Ventilstationen				00 G1/8 bei 2 und 4 G3/8 bei 1	
04	4 Stationen			60 Schlauchanschluss Ø 6 bei 2 und 4 Schlauchanschluss Ø 10 bei 1	
06	6 Stationen			61 Schlauchanschluss Ø 6 bei 2 und 4 Schlauchanschluss Ø 8 bei 1	
08	8 Stationen			62 Schlauchanschluss Ø 6 bei 2 und 4 Schlauchanschluss Ø 12 bei 1	
10	10 Stationen			80 Schlauchanschluss Ø 8 bei 2 und 4 Schlauchanschluss Ø 10 bei 1	
12	12 Stationen			81 Schlauchanschluss Ø 8 bei 2 und 4 Schlauchanschluss Ø 8 bei 1	
14	14 Stationen			82 Schlauchanschluss Ø 8 bei 2 und 4 Schlauchanschluss Ø 12 bei 1	
16	16 Stationen				
18	18 Stationen				
20	20 Stationen				
22*	22 Stationen				
24*	24 Stationen				
* nur für Terminals mit Busanschluss				Steuerluft	
Lage der pneumatischen Anschlüsse				0 intern (Standard)	
ohne	seitlich			E extern	
G*	unten			Elektrische Ansteuerung	
* nur für 8, 12 und 16 Stationen				M-1 Multipol	
				AS3 AS-Interface (nur für 4, 8 und 12 Stationen)	
				B1-1 Profibus-DP	
				B6-1 CANopen	
				B7-1 Profinet-RT/IRT	
				B8-1* EtherCAT	
				* auf Anfrage	



Detaillierte Informationen zum Anschluss und zum Betrieb des Ventil-Terminals finden Sie in der Betriebsanleitung unter www.airtec.de.

Abmessungen
Multipol, Busanschluss


7

Ausführung RE-46-G


Bestell-Nr.:	A	B
RE-46/08-G	174,5	83 (2x)
RE-46/12-G	236,5	76 (3x)
RE-46/16-G	298,5	72,5 (4x)

- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschluss
- 3,5 = Abluftanschluss
- 82,84 = Abluftanschluss Vorsteuerventile
- n = Anzahl Ventilstationen

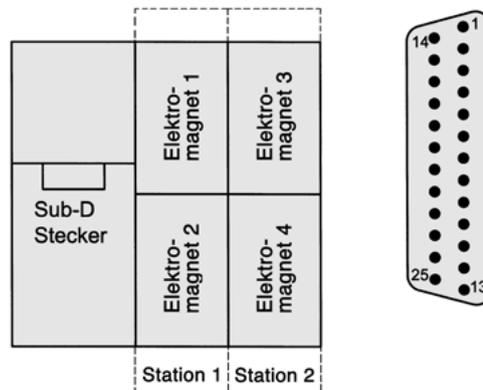
Baureihe RE-46

Elektrische Ansteuerung

Multipol, 2 bis 12 Stationen

Der elektrische Anschluss erfolgt über einen 25-poligen Anschlussstecker, der das Ventil-Terminal über ein vielpoliges Kabel mit der Steuerung verbindet. Das Kabel mit Steckdose ist gesondert zu bestellen.

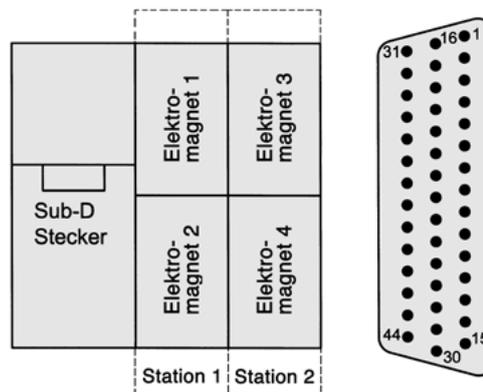
Pin	Funktion	Farbcode	Pin	Funktion	Farbcode
1	GND	weiß	14	Magnet 2	braun/ grün
2	Magnet 1	braun	15	Magnet 4	weiß/ gelb
3	Magnet 3	grün	16	Magnet 6	gelb/ braun
4	Magnet 5	gelb	17	Magnet 8	weiß/ grau
5	Magnet 7	grau	18	Magnet 10	grau/ braun
6	Magnet 9	rosa	19	Magnet 12	weiß/ rosa
7	Magnet 11	blau	20	Magnet 14	rosa/ braun
8	Magnet 13	rot	21	Magnet 16	weiß/ blau
9	Magnet 15	schwarz	22	Magnet 18	braun/ blau
10	Magnet 17	violett	23	Magnet 20	weiß/ rot
11	Magnet 19	grau/ rosa	24	Magnet 22	braun/ rot
12	Magnet 21	rot/ blau	25	GND	weiß/ schwarz
13	Magnet 23	weiß/ grün			



Multipol, 14 bis 20 Stationen

Der elektrische Anschluss erfolgt über einen 44-poligen Anschlussstecker, der das Ventil-Terminal über ein vielpoliges Kabel mit der Steuerung verbindet. Das Kabel mit der Steckdose ist gesondert zu bestellen.

Pin	Funktion	Farbcode	Pin	Funktion	Farbcode
1	GND	weiß	23	Magnet 20	weiß/ rot
2	Magnet 3	braun	24	Magnet 23	braun/ rot
3	Magnet 6	grün	25	Magnet 26	weiß/ schwarz
4	Magnet 9	gelb	26	Magnet 29	braun/ schwarz
5	Magnet 12	grau	27	Magnet 32	grau/ grün
6	Magnet 15	rosa	28	Magnet 35	gelb/ grau
7	Magnet 18	blau	29	Magnet 38	rosa/ grün
8	Magnet 21	rot	30	-	gelb/ rosa
9	Magnet 24	schwarz	31	Magnet 1	grün/ blau
10	Magnet 27	violett	32	Magnet 4	gelb/ blau
11	Magnet 30	grau/ rosa	33	Magnet 7	grün/ rot
12	Magnet 33	rot/ blau	34	Magnet 10	gelb/ rot
13	Magnet 36	weiß/ grün	35	Magnet 13	grün/ schwarz
14	Magnet 39	braun/ grün	36	Magnet 16	gelb/ schwarz
15	-	weiß/ gelb	37	Magnet 19	grau/ blau
16	GND	gelb/ braun	38	Magnet 22	rosa/ blau
17	Magnet 2	weiß/ grau	39	Magnet 25	grau/ rot
18	Magnet 5	grau/ braun	40	Magnet 28	rosa/ rot
19	Magnet 8	weiß/ rosa	41	Magnet 31	grau/ schwarz
20	Magnet 11	rosa/ braun	42	Magnet 34	rosa/ schwarz
21	Magnet 14	weiß/ blau	43	Magnet 37	blau/ schwarz
22	Magnet 17	braun/ blau	44	Magnet 40	rot/ schwarz



AS-Interface

Bus-Anschluss	ASi-Klemme
Power-Anschluss	ASi-Klemme
Bus-Spannung	18,5 ... 31,6 V DC
Power-Spannung	24 V DC ± 10%
Adresseinstellung	Kleinspannungsschaltbuchse Ø 1,3 mm, Slave Anwahl über DIP-Schalter



Elektrische Ansteuerung
Profibus-DP

Bus-Anschluss	Bus In: M12-Stecker, 5-polig, B-codiert Bus Out: M12-Buchse, 5-polig, B-codiert
Power-Anschluss	M12-Stecker, 5-polig, A-codiert
Baudrate	9,6 Kbit/s ... 12 Mbit/s, automatische Anpassung
Spannung	24 V DC \pm 10%
Leistungsaufnahme	2,9 W
Adresseinstellung	Adresswahl über zwei dezimal kodierte Drehschalter
Bus-Abschlusswiderstand	extern über Bus Out-Buchse


CANopen

Bus-Anschluss	Bus In: M12-Stecker, 5-polig, A-codiert Bus Out: M12-Buchse, 5-polig, A-codiert
Power-Anschluss	M12-Stecker, 5-polig, A-codiert
Baudrate	10 Kbit/s ... 1 Mbit/s
Spannung	24 V DC \pm 10%
Leistungsaufnahme	2,9 W
Adresseinstellung	Adresswahl über zwei dezimal kodierte Drehschalter
Bus-Abschlusswiderstand	extern über Bus Out-Buchse


Profinet-RT/IRT

Bus-Anschluss	Bus In: M12-Buchse, 4-polig, D-codiert Bus Out: M12-Buchse, 4-polig, D-codiert
Power-Anschluss	M12-Stecker, 5-polig, A-codiert
Baudrate	100 Mbit/s, Full duplex
Spannung	24 V DC \pm 10%
Leistungsaufnahme	3,6 W
Adresseinstellung	Adresswahl über Controller per Remote


EtherCAT

Bus-Anschluss	Bus In: M12-Buchse, 4-polig, D-codiert Bus Out: M12-Buchse, 4-polig, D-codiert
Power-Anschluss	M12-Stecker, 5-polig, A-codiert
Baudrate	100 Mbit/s, Full duplex
Spannung	24 V DC \pm 10%
Leistungsaufnahme	3,5 W



Baureihe RE-46

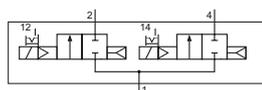
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsanschlüsse	entsprechend Terminalvariante
Temperaturbereich	-10°C ... +50°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Kunststoff, Dichtungen: NBR, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Nennspannung	24 V DC, ± 10%
Leistungsaufnahme	1,3 W je Magnet
Schutzart	IP 65 nach EN 60529



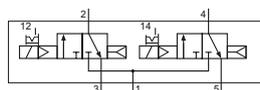
Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer tastenden und rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt über den Terminaldeckel mittels Schraubendreher.

2/2-Wege-Ventil

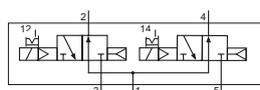


KF-46-210/2-HN-S12
2 x 2/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung geschlossen

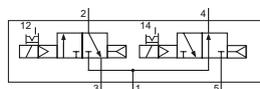
2 x 3/2-Wege-Ventile



KF-46-310/2-HN-S12
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung geschlossen

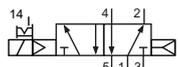


KF-46-312/2-HN-S12
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung offen

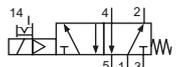


KF-46-314/2-HN-S12
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, 1 x Ruhestellung geschlossen, 1 x Ruhestellung offen

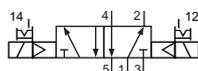
5/2-Wege-Ventile



KF-46-510-HN-S12
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder

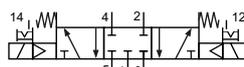


KF-46-511-HN-S12
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

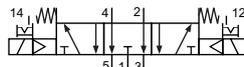


KF-46-520-HN-S12
5/2-Wege, bistabil

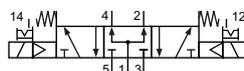
5/3-Wege-Ventile



KF-46-530-HN-S12
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



KF-46-533-HN-S12
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet



KF-46-534-HN-S12
5/3-Wege, Mittelstellung belüftet

Technische Daten

Bestell-Nr.:	KF-46-210/2-HN-S12	KF-46-310/2-HN-S12	KF-46-312/2-HN-S12	KF-46-314/2-HN-S12
Arbeitsdruck (bar)	2,5...8	2,5...8	2,5...8	2,5...8
Steuerdruck (bar)*	2,5...8	2,5...8	2,5...8	2,5...8
Nennweite (mm)	4,5	4,5	4,5	4,5
Durchfluss (NI/min)	430	430	630	430 / 630 (geschl. / offen)
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 15 aus: 28	ein: 15 aus: 28	ein: 15 aus: 28	ein: 15 aus: 28
Gewicht (kg)	0,188	0,188	0,188	0,188

* Nur mit internem Steuerdruck verwendbar.

Technische Daten

Bestell-Nr.:	KF-46-510-HN-S12	KF-46-511-HN-S12	KF-46-520-HN-S12
Interner Steuerdruck			
Arbeitsdruck (bar)	2,5 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8
Steuerdruck (bar)	2,5 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8
Externer Steuerdruck			
Arbeitsdruck (bar)	- *	0 ... 10	0 ... 10
Steuerdruck (bar)	- *	3 ... 8	3 ... 8
Nennweite (mm)	6	6	6
Durchfluss (NI/min)	950	810	950
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 15 aus: 31	ein: 14 aus: 33	ein: 20 aus: 20
Gewicht (kg)	0,158	0,158	0,188

* Nur mit internem Steuerdruck verwendbar.

Bestell-Nr.:	KF-46-530-HN-S12	KF-46-533-HN-S12	KF-46-534-HN-S12
Interner Steuerdruck			
Arbeitsdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Steuerdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Externer Steuerdruck			
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10
Steuerdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Nennweite (mm)	6	6	6
Durchfluss (NI/min)	680	680	680
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 20 aus: 30	ein: 20 aus: 30	ein: 20 aus: 30
Gewicht (kg)	0,188	0,188	0,188

Zubehör

Bestell-Nr.:  RE-19-DT Drucktrennung	Bestell-Nr.:  28-ST-46-M1-yy-xxx Anschlusskabel mit gerader Steckdose yy = 25 25-polig yy = 44 44-polig xxx = 105 5 m Kabel xxx = 110 10 m Kabel
Bestell-Nr.:  RE-x6-V-EP x = 1 Verschlussplatten-Set für freie Ventilstation und Magnetsteckplatz x = 4 Verschlussplatte für freie Ventilstation und Magnetsteckplatz	Bestell-Nr.:  28-ST-RE-46-xx-yy Steckeranschlusset xx = 01 Bus Mitte xx = 02 Bus Ende yy = B1 Profibus yy = B6 CANopen
Bestell-Nr.:  RE-46-RSV Staudruck-Rückschlagventil	Bestell-Nr.:  RE-46-B-01 Flanschbefestigung

Baureihen REF-10 und REF-14

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +50°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Kunststoff, Dichtungen: NBR
Schutzart	IP 65 nach EN 60529



Beschreibung

- modular aufgebautes Ventil-Terminal für pneumatische Steuerungsaufgaben
- jederzeit umrüstbar und erweiterbar
- Terminal mit bis zu 24 Stationen
- 2 Ventilgrößen (10 mm und 14 mm Baubreite) in einem Terminal möglich
- Arbeitsanschlüsse seitlich und/oder unten am Terminal und/oder am Ventil möglich
- Befestigung über Durchgangsbohrung oder Montage auf Hutschiene möglich
- verschiedene Bussysteme und IO-Link
- weitere Optionen:
 - Steuerluft intern/ extern wechselbar
 - mehrfache Druckeinspeisung über Erweiterungsplatten
 - Drucktrennung in den Kanälen 1, 3 und 5

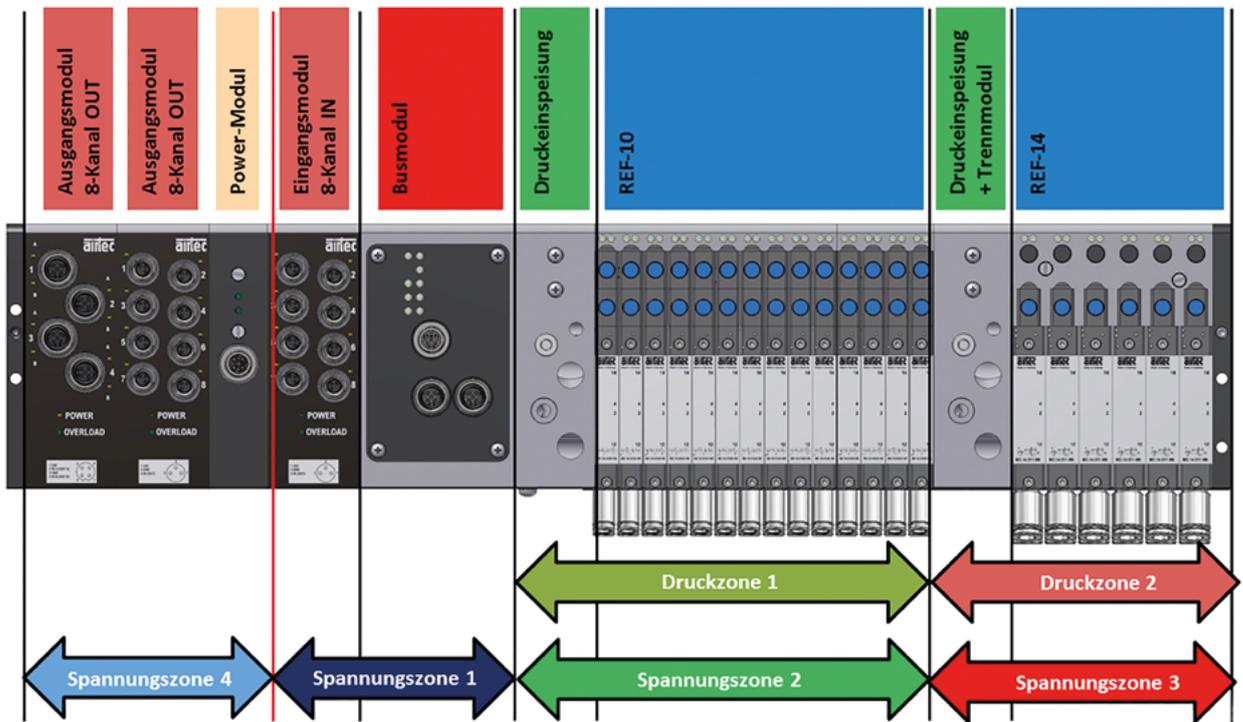
Technische Daten

Stationszahlen	3 bis 24
elektrischer Anschluss	Multipol, IO-Link, CANopen, ProfiNet (IRT/RT), EtherCAT
Betriebsspannung	24 V DC ± 10%
Leistungsaufnahme	max. 1,3 W je Elektromagnet, Steuerelektronik je nach Ausführung
Durchfluss	10 mm: 400 NI/min, 14 mm: 600 NI/min
Pneumatische Anschlüsse	1, 3 und 5 G1/4, E1 (externe Steuerluft) M7
Arbeitsanschlüsse	M7 (10 mm Baubreite) bzw. G1/8 (14 mm Baubreite)
Arbeitsdruck	0 ... 8 bar (externer Steuerdruck), 3 ... 8 bar (interner Steuerdruck)
Steuerdruck	3 ... 8 bar



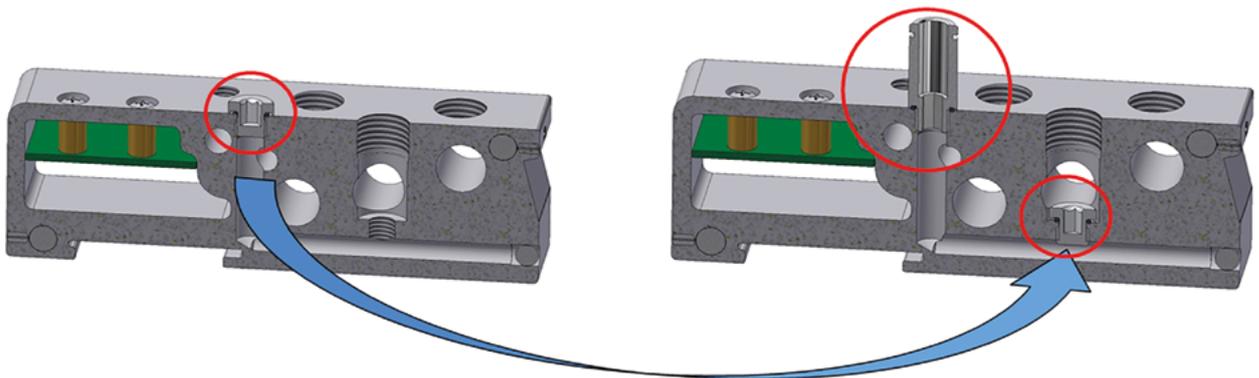
Aktuelle Informationen zu lieferbaren Modulen und zur Konfiguration der Terminals unter www.airtec.de.
Individuelle Beratung unter 06173 95620.

Spannungs- und Druckzonen



Bis zu 4 getrennt schaltbare Spannungszonen für Not-Aus, Spannungsabschaltung etc. über Trennmodul oder Power-Modul.

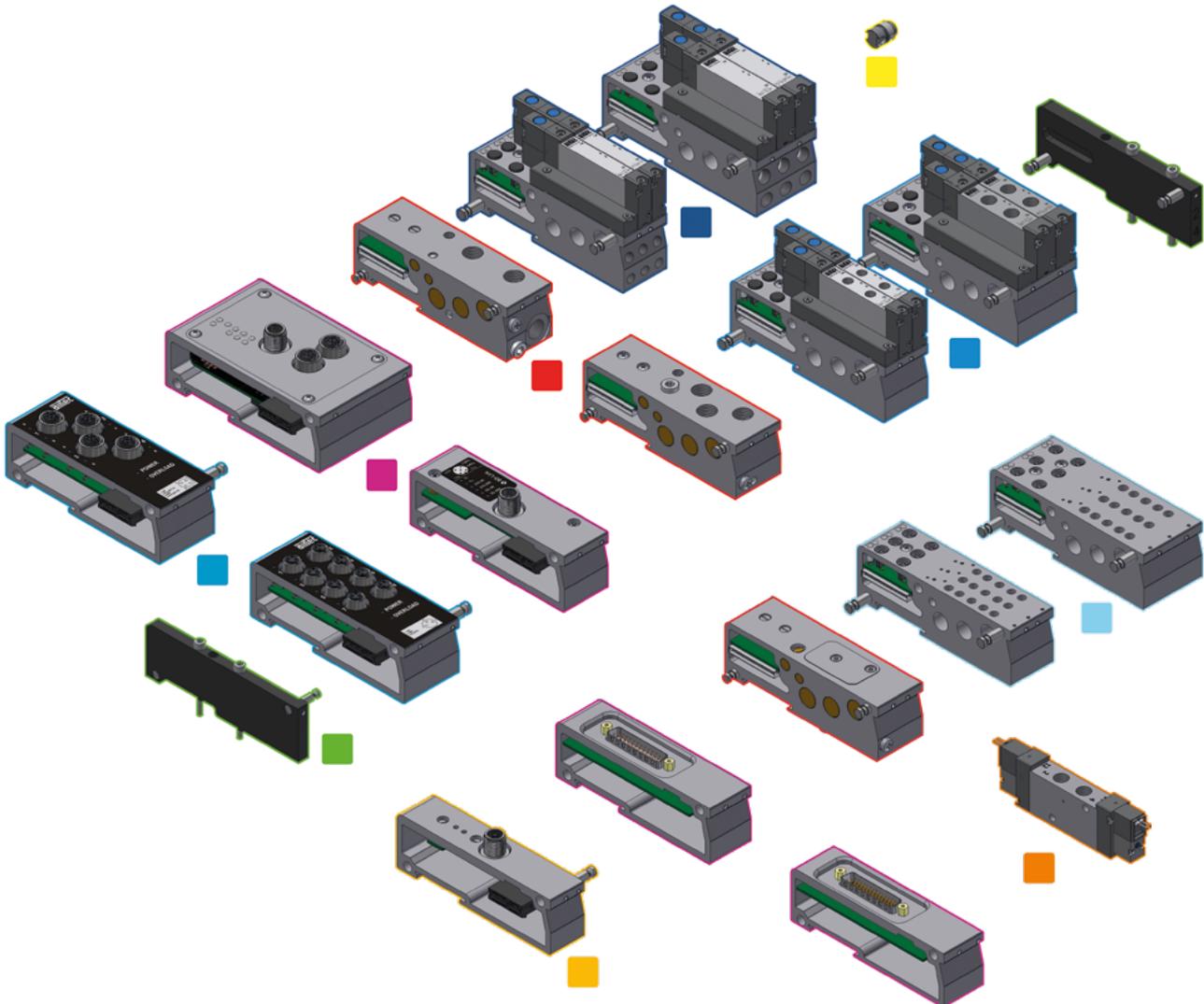
Umbau von interner auf externe Steuerluft



Interner Steuerdruck:
- Verschlussstopfen am Steuerluftanschluss

Externer Steuerdruck:
- Verschlussstopfen wird in Anschluss 1 ummontiert
- Steuerluftanschluss wird mit einer M7-Verschraubung ausgestattet

Elektrische Ansteuerung

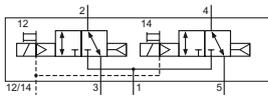


Module, elektrisch

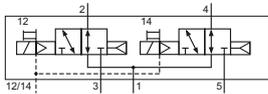
- Bus-Modul, IO-Link, Multipol
- Ein- bzw. Ausgangs-Module
- Power-Module

Module, pneumatisch

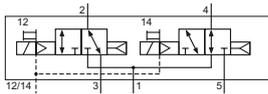
- Grundplatten mit seitlichen Arbeitsanschlüssen, MC-Ventile
- Grundplatten ohne Arbeitsanschlüsse, MF-Ventile
- Grundplatten mit Arbeitsanschlüssen nach unten, MC-Ventile
- Druckeinspeisung
- Endplatten
- M-Ventile für Einzelverdrahtung
- Drucktrennungen

Ventilfunktionen


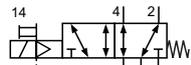
2 x 3/2-Wege, NC, Luftfeder



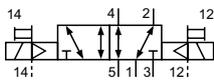
2 x 3/2-Wege, NO, Luftfeder



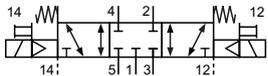
2 x 3/2-Wege, NC/ NO, Luftfeder



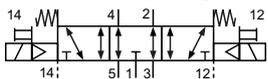
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



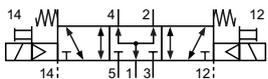
5/2-Wege, bistabil



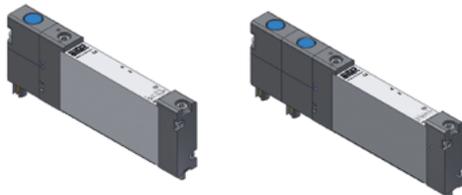
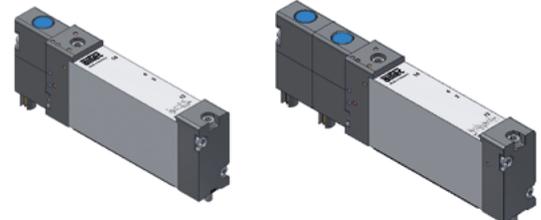
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet



5/3-Wege, Mittelstellung belüftet


Ventiltypen
MC-10

MC-14


Hier finden Sie aktuelle Informationen zum Ventil-Terminal REF-10/14:


airtec.de

Baureihe VZ

Seite 8-02


Baureihe OR

Seite 8-07


Baureihe SZ

Seite 8-03


Baureihe AN

Seite 8-08


Baureihe SZS

Seite 8-04


Baureihe SE

Seite 8-09


Baureihe SU

Seite 8-05


Baureihe DR

Seite 8-10


Baureihe SUZ

Seite 8-06


Baureihe PE

Seite 8-12



Baureihe VZ

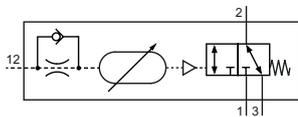
Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms



Pneumatisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil mit einstellbarer Einschaltverzögerung. Durch Druckbeaufschlagung wird das Ventil nach Ablauf der eingestellten Zeit umgesteuert. Nach Löschen des Signals wird das Ventil sofort zurück gestellt. Druckanschluss bei 1 ergibt die Funktion „Ruhestellung geschlossen“, Druckanschluss bei 3 die Funktion „Ruhestellung offen“.

3/2-Wege-Ventile



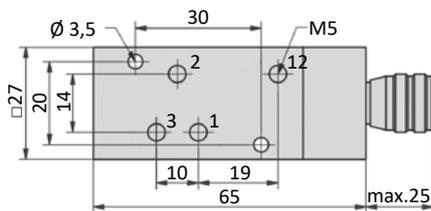
VZ
3/2-Wege, monostabil,
mechanische Feder,
einstellbare Zeitverzögerung

Technische Daten

Bestell-Nr.:	VZ-25-310	VZ-18-310	VZ-18-310-20
Anschluss	M5	G1/8	G1/8
Nennweite (mm)	3,2	6	6
Arbeitsdruck (bar)	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
Steuerdruck (bar)	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
Zeitbereich (s)	0,25 ... 5	0,5 ... 10	1 ... 20
Durchfluss (NI/min)	160	600	600
Gewicht (kg)	0,135	0,360	0,360

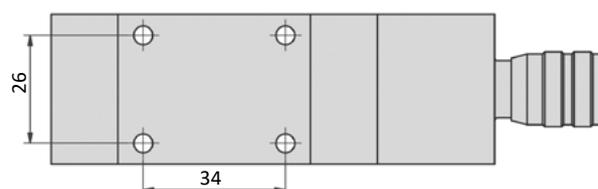
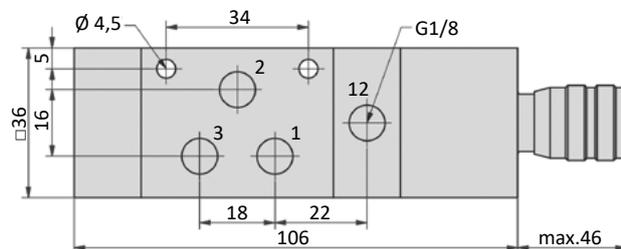
Abmessungen

VZ-25-310



- 1 = Druckluftanschluss
- 2 = Arbeitsanschluss
- 3 = Abluftanschluss
- 12 = Steueranschluss

VZ-18-310, VZ-18-310-20



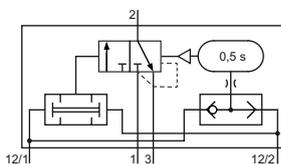
Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms

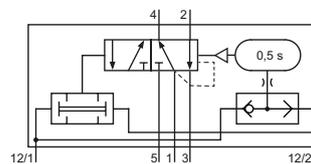


Das Ventil schaltet, wenn zwei Eingangssignale bei 12 innerhalb 0,5 s ankommen. Nach Löschen eines oder beider Signale stellt der Kolben zurück. Wenn die Eingangssignale nicht innerhalb 0,5 s ankommen, schaltet das Ventil nicht. Zum Wiedereinschalten müssen vorher beide Signale gelöscht sein.

Die Zwei-Signal-Steuerung ist kein Sicherheitsbauteil im Sinne der MRL 2006/42/EG.

3/2-Wege-Ventil


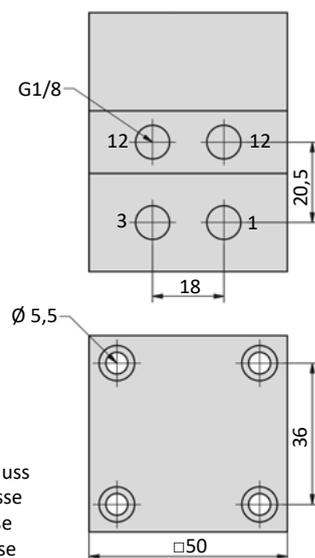
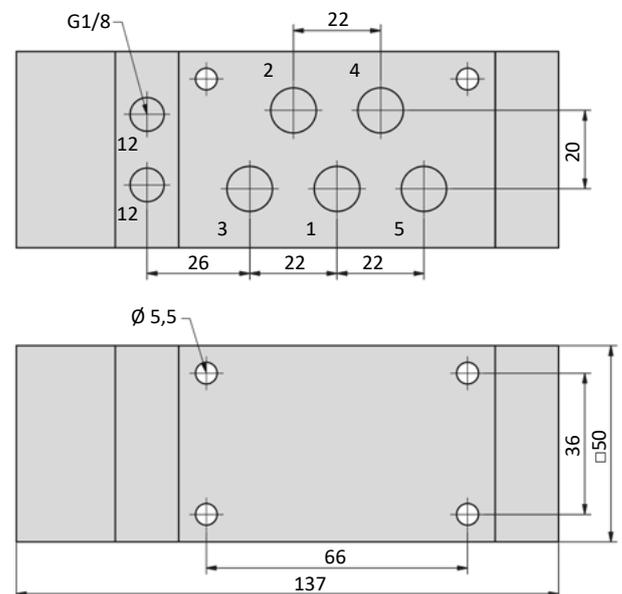
SZ-18-310
Zwei-Signal-Steuerung,
3/2-Wege

5/2-Wege-Ventil


SZ-14-510
Zwei-Signal-Steuerung,
5/2-Wege

Technische Daten

Bestell-Nr.:	SZ-18-310	SZ-14-510
Anschluss	G1/8	G1/4
Nennweite (mm)	4	8
Arbeitsdruck (bar)	4 ... 10	4 ... 10
Steuerdruck (bar)	4 ... 10	4 ... 10
Durchfluss (NI/min)	280	1300
Gewicht (kg)	0,360	0,825

Abmessungen
SZ-18-310

SZ-14-510


Baureihe SZS

Technische Merkmale der Baureihe

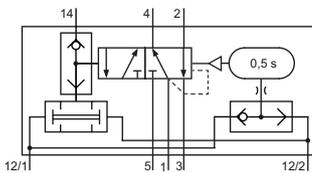
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms



Diese Zwei-Signal-Steuerung hat außer den beiden Signaleingängen bei 12 noch den Signalanschluss 14. Signal auf 14 schaltet die Zwei-Signal-Steuerung wie ein normales 5/2-Wege-Ventil. Das Ventil schaltet, wenn zwei Eingangssignale bei 12 innerhalb 0,5 s ankommen. Nach Löschen eines oder beider Signale stellt der Kolben zurück. Wenn die Eingangssignale nicht innerhalb 0,5 s ankommen, schaltet das Ventil nicht. Zum Wiedereinschalten müssen vorher beide Signale gelöscht sein.

Die Zwei-Signal-Steuerung ist kein Sicherheitsbauteil im Sinne der MRL 2006/42/EG.

5/2-Wege-Ventil



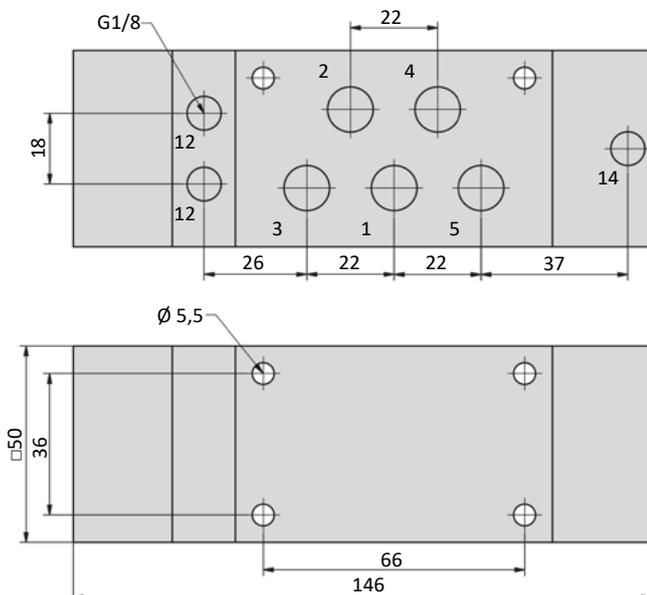
SZS-14-510
Zwei-Signal-Steuerung,
5/2-Wege

Technische Daten

Bestell-Nr.:	SZS-14-510
Anschluss	G1/4
Nennweite (mm)	8
Arbeitsdruck (bar)	4 ... 10
Steuerdruck (bar)	4 ... 10
Durchfluss (NI/min)	1300
Gewicht (kg)	0,885

Abmessungen

SZS-14-510



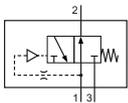
- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschlüsse
- 3,5 = Abluftanschlüsse
- 12 = Steueranschlüsse
- 14 = Steueranschluss

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms



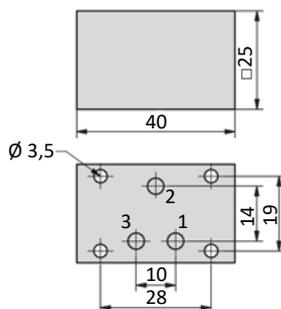
Dieses Ventil unterbricht ein Dauersignal, so dass am Ausgang ein Impuls von ca. 0,3 s entsteht. Ein bei 1 ankommendes Signal hat Durchfluss zum Ausgang 2. Nach 0,3 s schaltet der im Ventil entstandene Druck den Kolben um. Anschluss 1 wird gesperrt, Ausgang 2 entlüftet nach 3. Nach Löschen des Signals stellt eine Feder den Kolben sofort zurück.

3/2-Wege-Ventil


SU-25-310
Signalunterbrecher,
3/2-Wege

Technische Daten

Bestell-Nr.:	SU-25-310
Anschluss	M5
Nennweite (mm)	3,2
Arbeitsdruck (bar)	3 ... 10
Steuerdruck (bar)	3 ... 10
Impulslänge (s)	0,3
Rückstellzeit (s)	0,1
Durchfluss (NI/min)	160
Gewicht (kg)	0,063

Abmessungen
SU-25-310


- 1 = Druckluftanschluss
- 2 = Arbeitsanschluss
- 3 = Abluftanschluss

Baureihe SUZ

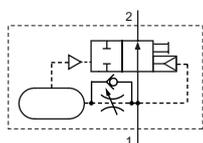
Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms



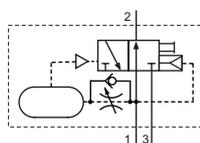
Dieses Ventil unterbricht ein Dauersignal, so dass am Ausgang ein Impuls entsteht. Die Impulsdauer ist einstellbar. Ein bei 1 ankommendes Signal hat Durchfluss zum Ausgang 2. Nach Ablauf der eingestellten Zeit schaltet das Ventil in die Sperrstellung (SUZ-18-210-H) bzw. wird Anschluss 2 nach 3 entlüftet (SUZ-18-310-H). Diese Stellung bleibt, so lange Druck an 1 anliegt. Nach Erlöschen des Signals an Anschluss 1 bleibt die Sperrstellung erhalten. Erst ein erneutes Signal an 1 schaltet das Ventil wieder vorübergehend in die geöffnete Stellung. Die Handbetätigung bewirkt, dass bei konstantem Druck an 1 das Ventil aus der Sperrstellung zurück in die Grundstellung geht und das Signal an Anschluss 1 wieder für eine definierte Zeit nach 2 strömen kann.

2/2-Wege-Ventil



SUZ-18-210-H
Signalunterbrecher,
2/2-Wege, einstellbare Schaltzeit, Handbetätigung

3/2-Wege-Ventil



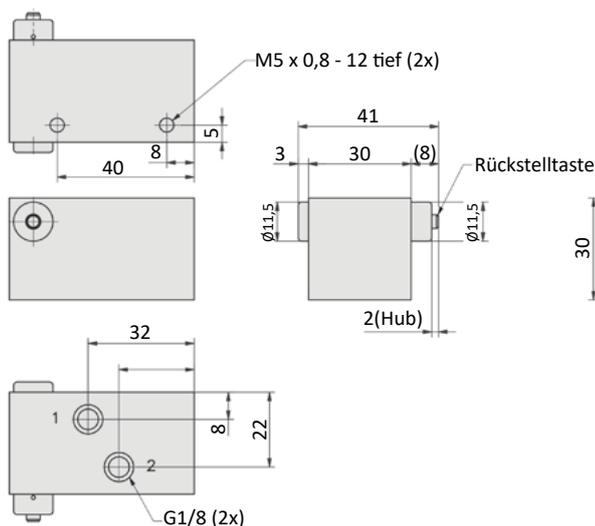
SUZ-18-310-H
Signalunterbrecher,
3/2-Wege, einstellbare Schaltzeit, Handbetätigung

Technische Daten

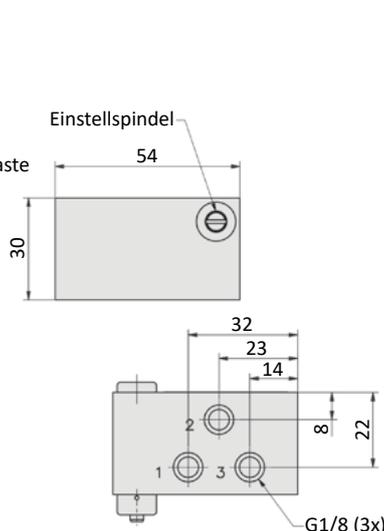
Bestell-Nr.:	SUZ-18-210-H	SUZ-18-310-H
Anschluss	G1/8	G1/8
Nennweite (mm)	6	5,3
Arbeitsdruck (bar)	3 ... 10	3 ... 10
Steuerdruck (bar)	3 ... 10	3 ... 10
Impulslänge (s)	0,3 ... 5	0,3 ... 5
Rückstellzeit (s)	0,1	0,1
Durchfluss (NI/min)	500	480
Gewicht (kg)	0,135	0,135

Abmessungen

SUZ-18-210-H



SUZ-18-310-H



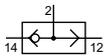
- 1 = Druckluftanschluss
- 2 = Arbeitsanschluss
- 3 = Abluftanschluss

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl rostfrei und Ms

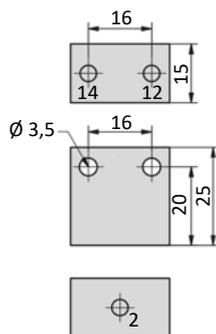
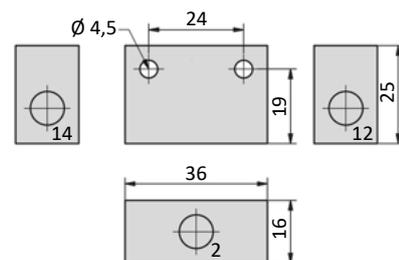
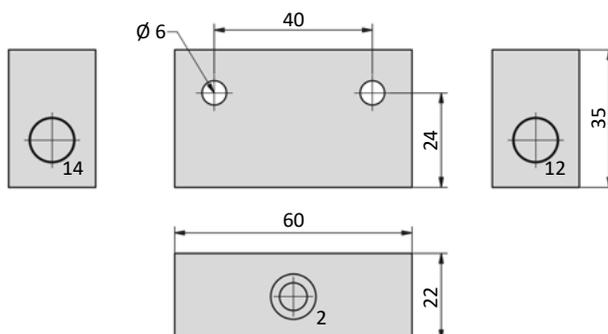


Am Ausgang 2 erscheint ein Signal, wenn entweder am Eingang 12 oder am Eingang 14 ein Signal ansteht. Wenn an beiden Eingängen Signale anstehen, gelangt der höhere Druck zum Ausgang. Das ODER-Glied hat als passives Element keine eigene Entlüftung. Nach Löschen des Eingangssignals wird über die vorgeschalteten Signalglieder entlüftet.

ODER-Ventile

 OR-xx
ODER-Ventil

Technische Daten

Bestell-Nr.:	OR-25	OR-18	OR-14-01
Anschluss	M5	G1/8	G1/4
Nennweite (mm)	3,2	4	5,5
Arbeitsdruck (bar)	-0,95 ... 10	-0,95 ... 10	-0,95 ... 10
min. Schaltdifferenz (bar)	0,2	0,2	0,2
Durchfluss (NI/min)	160	280	900
Gewicht (kg)	0,026	0,038	0,110

Abmessungen
OR-25

OR-18

OR-14-01


12, 14 = Signaleingang
2 = Signalausgang

Baureihe AN

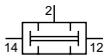
Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl rostfrei und Ms



Am Ausgang 2 erscheint ein Signal, wenn an den Eingängen 12 und 14 zugleich Signale anstehen. Bei unterschiedlichen Drücken gelangt der niedrigere Druck zum Ausgang.
Das UND-Glied hat als passives Element keine eigene Entlüftung. Nach Löschen eines oder beider Eingangssignale wird über die vorgeschalteten Signalglieder entlüftet.

UND-Ventile



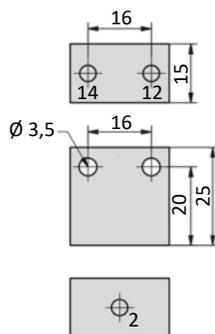
AN-xx
UND-Ventil

Technische Daten

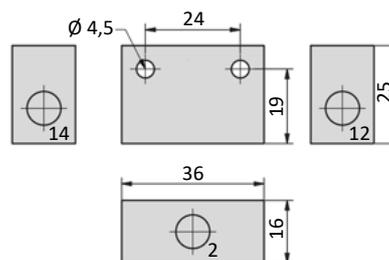
Bestell-Nr.:	AN-25	AN-18
Anschluss	M5	G1/8
Nennweite (mm)	3,2	4
Arbeitsdruck (bar)	-0,95 ... 10	-0,95 ... 10
min. Schaltdifferenz (bar)	0,2	0,2
Durchfluss (NI/min)	160	280
Gewicht (kg)	0,026	0,038

Abmessungen

AN-25



AN-18



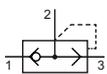
12, 14 = Signaleingang
2 = Signalausgang

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)

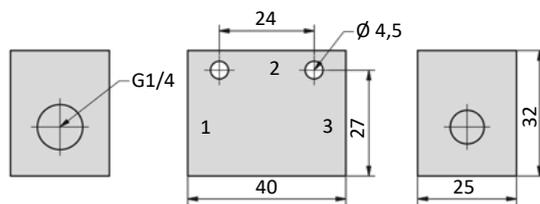
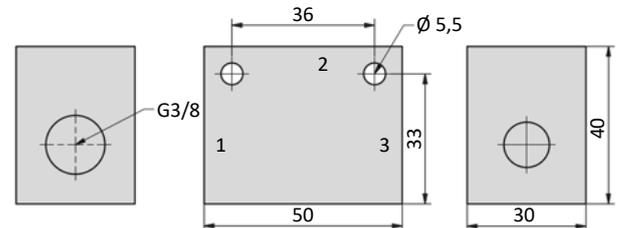
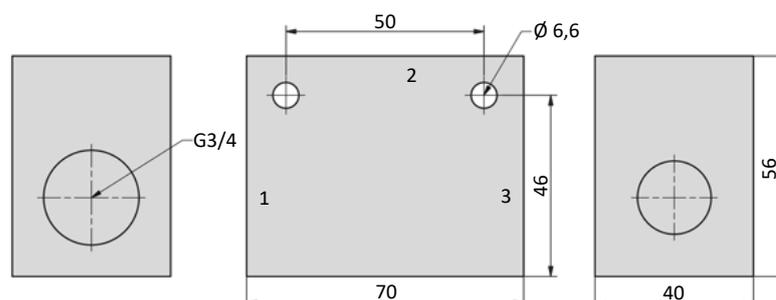


Die vom Steuerventil nach 1 strömende Luft hat ungehinderten Durchfluss nach 2 (Zylinderanschluss). Wenn das Steuerventil auf Entlüftung schaltet, wird 1 drucklos. Das Schnellentlüftungsventil schaltet auf Durchfluss von 2 nach 3, d. h. die Luft aus dem Zylinder strömt bei 3 direkt ins Freie. Zur Geräuschminderung kann bei 3 ein Schalldämpfer eingesetzt werden. Um Staudruck zu vermeiden, sollte der Schalldämpfer ausreichend groß dimensioniert sein. Das Gewinde bei 3 ist jeweils größer als das Gewinde bei 2 und 1.

SE-Ventile

 SE-xx
Schnellentlüftungsventil

Technische Daten

Bestell-Nr.:	SE-18	SE-14	SE-12
Anschluss	G1/8	G1/4	G1/2
Nennweite 1-2 (mm)	5	7	12
Nennweite 2-3 (mm)	8	10	16
Durchfluss 1-2 (NI/min)	600	1200	2800
Durchfluss 2-3 (NI/min)	1200	2400	5600
Arbeitsdruck (bar)	0,5 ... 10	0,5 ... 10	0,5 ... 10
Gewicht (kg)	0,070	0,125	0,310

Abmessungen
SE-18

SE-14

SE-12


- 1 = Eingang (vom Ventil)
- 2 = Ausgang (zum Zylinder)
- 3 = Abluftanschluss

Baureihe DR

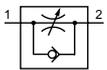
Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR



Die in Drosselrichtung strömende Luftmenge kann durch Verstellen der Drosselspindel reguliert werden. Gegen Drosselrichtung strömt die Luft ungedrosselt über ein Rückschlagventil. Die Drosselspindel ist gegen ungewollte Verstellung durch einen Reibring in der Verstellbuchse gesichert, bei dem Ventil DR-10 erfolgt die Sicherung durch eine Kontermutter. Die Reibkraft ist so bemessen, daß die Spindel von Hand leicht gedreht werden kann.

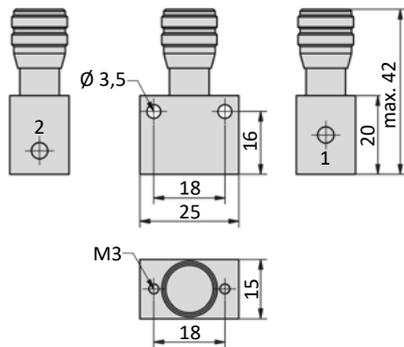
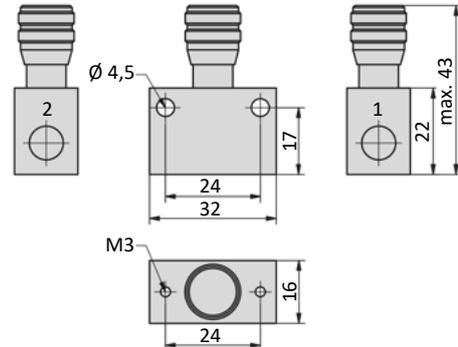
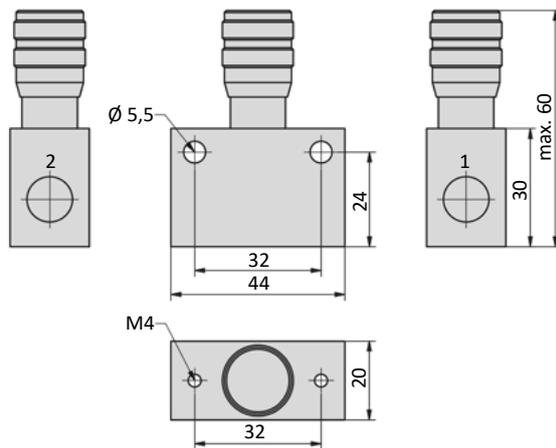
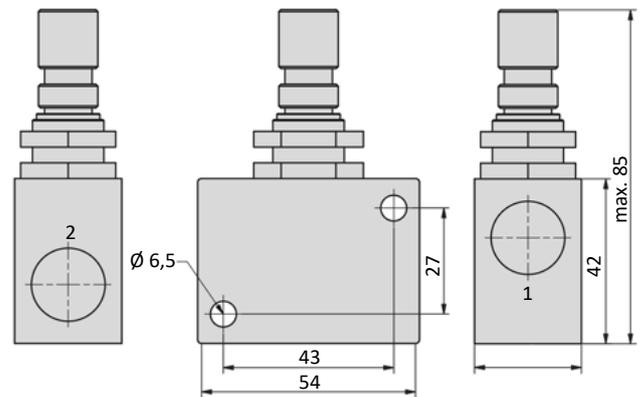
DR-Ventile



DR-xx
Drosselrückschlagventil

Technische Daten

Bestell-Nr.:	DR-25	DR-18	DR-14	DR-10
Anschluss	M5	G1/8	G1/4	G1/2
Nennweite 1-2 (mm)	0,5 ... 1,5	0,5 ... 2	1 ... 5	1 ... 7
Nennweite 2-1 (mm)	2,5	4,5	7,5	11
Durchfluss 1-2 (Nl/min)	5 ... 40	5 ... 90	50 ... 600	50 ... 600
Durchfluss 2-1 (Nl/min)	120	480	1300	1400
Arbeitsdruck (bar)	0,5 ... 10	0,5 ... 10	0,5 ... 10	2 ... 10
Gewicht (kg)	0,034	0,040	0,098	0,215

Abmessungen
DR-25

DR-18

DR-14

DR-10


1 = Druckluftanschluss
2 = Arbeitsanschluss

Baureihe PE

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +80°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Stahl, verzinkt, Dichtungen: NBR (PE-14), FKM (PE-18)



Einstellbare Membran-Druckschalter. Die Schalter sind optional mit einer Voreinstellung auf 4 bar lieferbar. Die Lieferung erfolgt inklusive Schutzkappe (PE-18) bzw. Anschlussstecker (PE-14).

Druckschalter



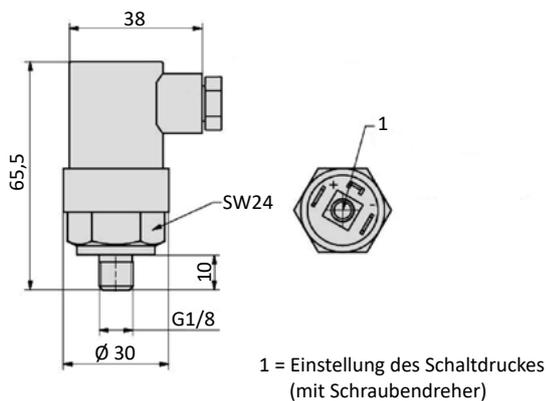
PE
Druckschalter

Technische Daten

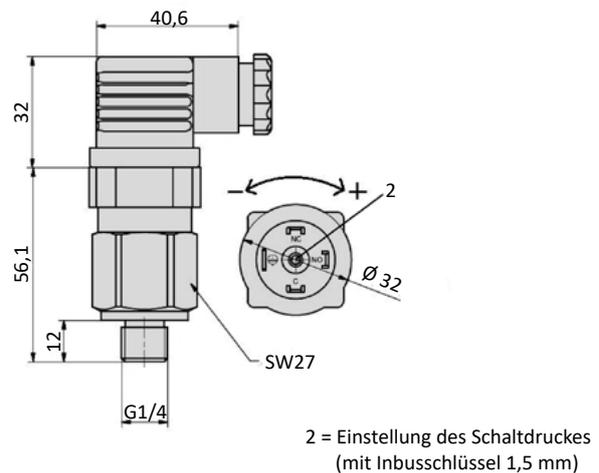
Bestell-Nr.:	PE-18-01		PE-14-01	
	Anschluss	G1/8		G1/4
Einstellbereich (bar)	1 ... 10		1 ... 12	
Überdrucksicherheit (bar)	300		300	
Toleranz (bar bei 20°C)	± 0,5		± 0,3	
elektrischer Kontakt	Schließer		Wechsler	
max. Schaltspannung	30 V DC	250 V AC	30 V DC	250 V AC
max. Schaltstrom	1 A	0,5 A	3 A	1 A
Schutzart	IP 65 nach EN 60529		IP 65 nach EN 60529	
Gewicht (kg)	0,070		0,140	

Abmessungen

PE-18-01



PE-14-01



Baureihe XL Seite 9-03

Befestigungselemente Seite 9-06

Führungseinheiten LE Seite 9-13



Baureihe HM Seite 9-36

Baureihe HE Seite 9-39

Befestigungselemente Seite 9-42

Führungseinheiten LE Seite 9-45



Baugruppen XL Seite 9-16

Zylinder-Ventil-Kombinationen XLVK Seite 9-16

Zylinder mit Bremssystem XLBSP Seite 9-19



Baureihe CM Seite 9-48

Befestigungselemente Seite 9-50



Baureihe XM Seite 9-21

Befestigungselemente Seite 9-24



Baureihe HMU Seite 9-52

Befestigungselemente Seite 9-54



Baureihe XG Seite 9-28

Befestigungselemente Seite 9-31



Inhaltsverzeichnis

Baureihe NYD Seite 9-56

Hochkraft- und Mehrstellungszylinder Seite 9-60

Baureihe NYE Seite 9-62

Stopperzylinder Seite 9-65

Befestigungselemente Seite 9-67



Baureihe NXD Seite 9-75

Baureihe NXE Seite 9-79

Befestigungselemente Seite 9-82



Baureihe LX Seite 9-87



Zylinderschalter und Zubehör Seite 9-91



Baureihe HM (Ø 32 - Ø 63) www.airtec.de



Baureihe CM (Ø 32 - Ø 63) www.airtec.de



Baureihen ND und NDM www.airtec.de



Baureihen HA und HB www.airtec.de



Baureihe 1112 www.airtec.de



Baureihe XL, Ausführung 070 www.airtec.de



Baureihe XL

ISO 15552, doppeltwirkend

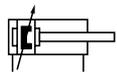
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-20°C ... +80°C (XL, XLD, XLL) (XLH: -10°C ... +150°C, XLC/ XLCD: -40°C ...+80°C)
max. Hub	2.800 mm
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Zylinderrohr: Aluminium, eloxiert Zylinderköpfe: Al-Druckguss, lackiert Kolbenstange: Stahl, hartverchromt (optional 1.4301) Dichtungen: PU, NBR (optional FKM)
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)

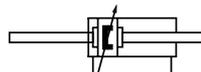


Doppeltwirkender Pneumatikzylinder, beidseitig mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern. Sonderhublängen sind auf Wunsch lieferbar.

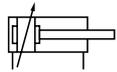
Ausführungen



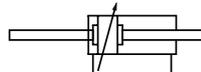
050, 054, 000, 004
doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung



450, 454, 400, 404
doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung



152, 102
doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung



552, 502
doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung

Bestellschlüssel

Baureihe, Ausführung		Optionen	
XL	Standard	ATEX	Ausführung nach 2014/34/EU (ATEX)
XLC	Tieftemperaturlösung	E8	Kolbenstangendichtung E8, zweiteilig, mit Kunststoffschmutzabstreifer
XLCD	Tieftemperaturlösung, mit metallischem Eisabstreifer		
XLD	mit metallischem Schmutzabstreifer		
XLH	Hochtemperaturlösung		
XLL	Leichtlaufausführung		
Kolben-Ø		Ausführungen	
032	32 mm	050	Standardausführung
040	40 mm	450	
050	50 mm	000	Kolbenstange aus Edelstahl
063	63 mm	400	
080	80 mm	054	Kolbenstangendichtung FKM
100	100 mm	454	
125	125 mm	004	Kolbenstange aus Edelstahl, Kolbenstangendichtung FKM
		404	
		152	Hochtemperaturlösung (ohne Positionserkennung)
		552	
		102	Hochtemperaturlösung, Kolbenstange aus Edelstahl (ohne Positionserkennung)
		502	
		Hub (mm)	
		XXXX	max. 2.800 mm*
		Standard	25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500 mm

Nicht alle möglichen Kombinationen des Bestellschlüssels sind sinnvoll und umsetzbar.

* Bei großen Hublängen ist die maximale Knickbelastung der Kolbenstange zu beachten.

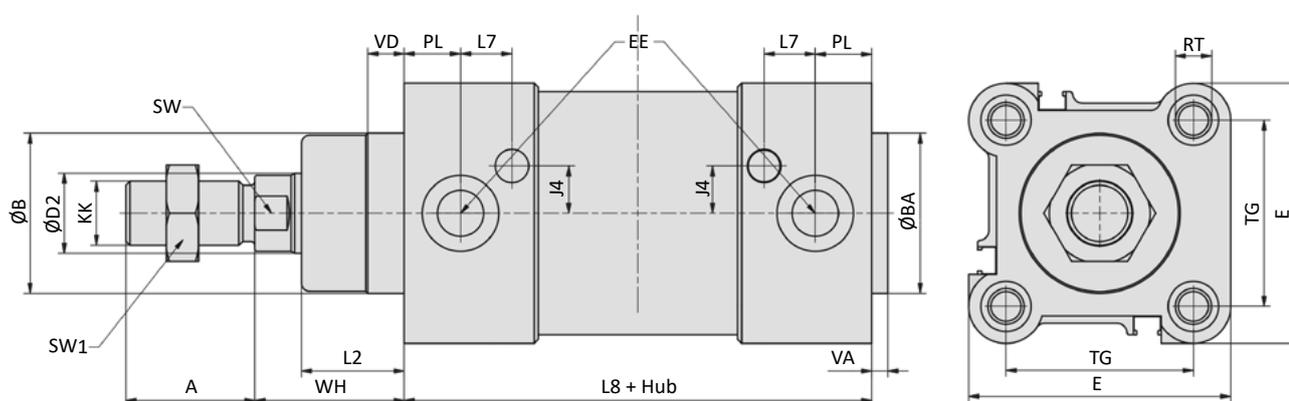
Baureihe XL

ISO 1552, doppelwirkend

Technische Daten

Bestell-Nr.:	XL-032-...	XL-040-...	XL-050-...	XL-063-...	XL-080-...	XL-100-...	XL-125-...	
Kolben-Ø (mm)	32	40	50	63	80	100	125	
Kraft bei 6 bar (N)	Ausfahren	434	678	1060	1682	2713	4239	6623
	Einfahren	373	570	890	1513	2448	3974	6189
Anschlussgröße	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	
Kolbenstangengewinde	M10 x 1,25	M12 x 1,25	M16 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M20 x 1,5	M27 x 2	
Dämpfungsweg (mm)	27	29	32	32	32	32	42	

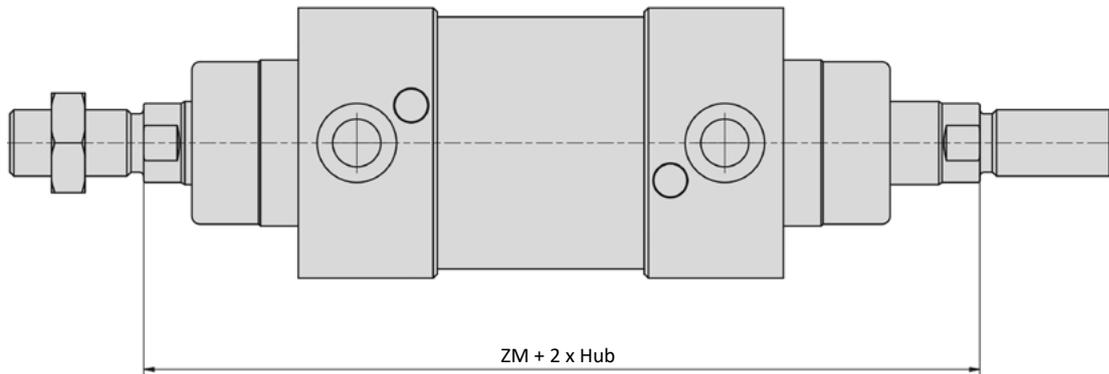
Abmessungen Baureihe XL



Kolben-Ø	A	Ø B	Ø BA	Ø D2	E	EE	J4	KK	L2
32	22	30	30	12	47	G1/8	6	M10 x 1,25	18
40	24	35	35	16	54	G1/4	9	M12 x 1,25	22
50	32	40	40	20	63	G1/4	8	M16 x 1,5	25,5
63	32	45	45	20	74	G3/8	9,5	M16 x 1,5	25
80	40	45	45	25	93,5	G3/8	14	M20 x 1,5	35
100	40	55	55	25	110	G1/2	15	M20 x 1,5	38
125	54	60	60	32	137,5	G1/2	15	M27 x 2	46

Kolben-Ø	L7	L8	PL	RT	SW	SW1	TG	VA	VD	WH
32	11,5	94	12,5	M6	10	17	32,5	4	9,5	26
40	13	105	14	M6	13	19	38	4	9,5	30
50	12,75	106	14	M8	17	24	46,5	4	9,5	37
63	14,5	121	16,5	M8	17	24	56,5	4	9,5	37
80	13,75	128	17	M10	22	30	72	4	10	46
100	15,5	138	18	M10	22	30	89	4	10	51
125	20	160	18	M12	27	41	110	6	11	65

Kolben-Ø (mm)	32	40	50	63	80	100	125
Gewicht 0 mm Hub (kg)	0,617	0,925	1,421	1,950	3,250	4,396	6,391
je 100 mm Hub	0,286	0,403	0,528	0,597	0,861	0,946	1,517

Abmessungen Baureihe XL (Ergänzungen bei durchgehender Kolbenstange)


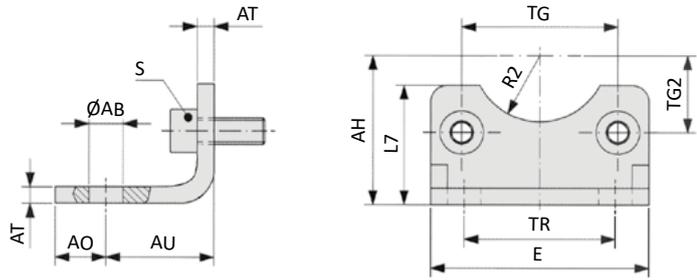
Kolben- \varnothing (mm)	32	40	50	63	80	100	125
ZM	146	165	180	195	220	240	290

Kolben- \varnothing (mm)	32	40	50	63	80	100	125
Gewicht 0 mm Hub	0,702	1,065	1,713	2,208	3,780	5,057	9,387
(kg) je 100 mm Hub	0,374	0,559	0,768	0,837	1,243	1,328	2,143

Baureihe XL

Befestigungselemente

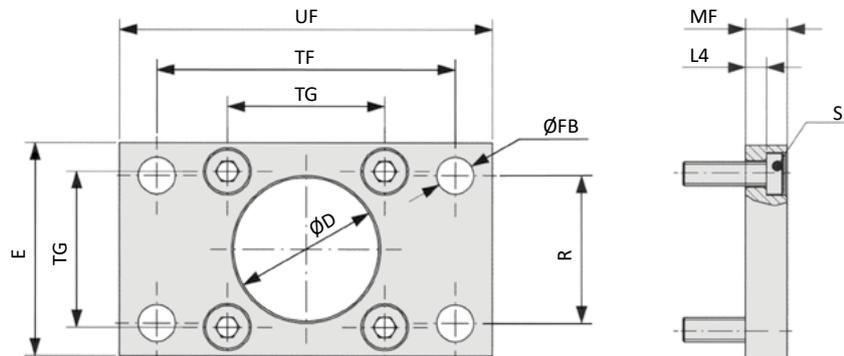
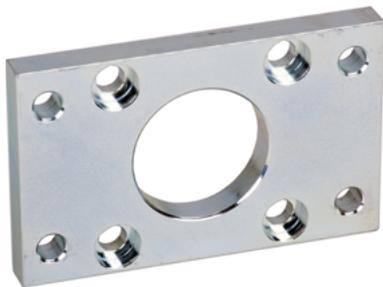
XLB-xxx-01 Fußbefestigung



Bestell-Nr.	Ø AB	AH	AO	AU	AT	E	L7	R2	S	TG	TG2	TR
XLB-032-01	7	32	11	24	4	45	30	15	M6 x 16	32,5	16,25	32
XLB-040-01	10	36	8	28	4	52	30	17,5	M6 x 16	38	19	36
XLB-050-01	10	45	15	32	5	65	36	20	M8 x 20	46,5	23,25	45
XLB-063-01	10	50	13	32	5	75	35	22,5	M8 x 20	56,5	28,25	50
XLB-080-01	12	63	14	41	6	95	47	22,5	M10 x 20	72	36	63
XLB-100-01	14,5	71	16	41	6	115	53	27,5	M10 x 20	89	44,5	75
XLB-125-01	16,5	90	25	45	8	140	70	30	M12 x 25	110*	55	90
<i>Toleranzen und Passungen</i>	H14	JS16		± 0,2				H15		± 0,2 *± 0,3		JS14

Material: Stahl, verzinkt; 2 x 2 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang

XLB-xxx-02 Flanschplatte

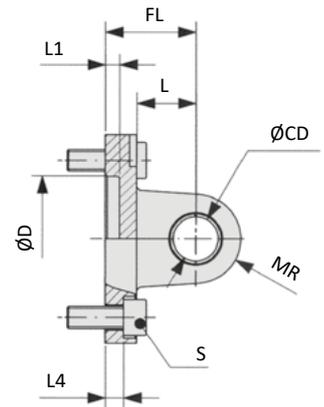
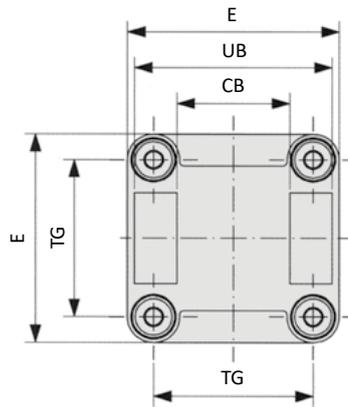


Bestell-Nr.	Ø D	E	Ø FB	L4	MF	R	S	TF	TG	UF
XLB-032-02	30	45	7	5	10	32	M6 x 20	64	32,5	80
XLB-040-02	35	52	9	5	10	36	M6 x 20	72	38	90
XLB-050-02	40	65	9	6,5	12	45	M8 x 20	90	46,5	110
XLB-063-02	45	75	9	6,5	12	50	M8 x 20	100	56,5	120
XLB-080-02	45	95	12	9	16	63	M10 x 25	126	72	150
XLB-100-02	55	115	14	9	16	75	M10 x 25	150	89	170
XLB-125-02	60	140	16	10,5	20	90	M12 x 25	180	110*	205
<i>Toleranzen und Passungen</i>	H11		H13	- 0,5	JS14	JS14		JS14	± 0,2 *± 0,3	

Material: Stahl, verzinkt; 4 Schrauben nach DIN 7984 gehören zum Lieferumfang

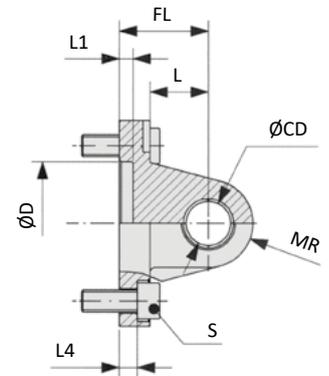
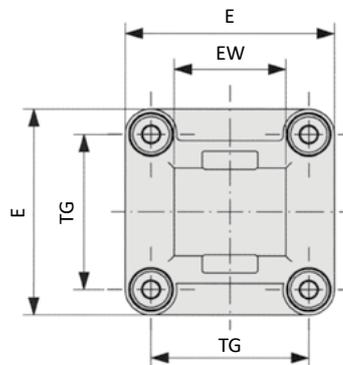
XLB-xxx-04 Gabel mit Buchse


Auch inklusive Bolzen als
XLB-xxx-48 bestellbar.



Bestell-Nr.	CB	Ø CD	Ø D	E	FL	L	L1	L4	MR	S	TG	UB
XLB-032-04	26	10	30	45	22	13	5	5,5	10	M6 x 20	32,5	45
XLB-040-04	28	12	35	52	25	16	5	5,5	12	M6 x 20	38	52
XLB-050-04	32	12	40	65	27	16	5	6,5	12	M8 x 20	46,5	60
XLB-063-04	40	16	45	75	32	21	5	6,5	16	M8 x 20	56,5	70
XLB-080-04	50	16	45	95	36	22	5	10	16	M10 x 25	72	90
XLB-100-04	60	20	55	115	41	27	5	10	20	M10 x 25	89	110
XLB-125-04	70	25	60	140	50	30	7	10	25	M12 x 25	110*	130
<i>Toleranzen und Passungen</i>	H14	H9	H11		± 0,2			± 0,5			± 0,2 *± 0,3	h13

Material: Aluminium, Buchsen aus Stahl und PTFE; 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang

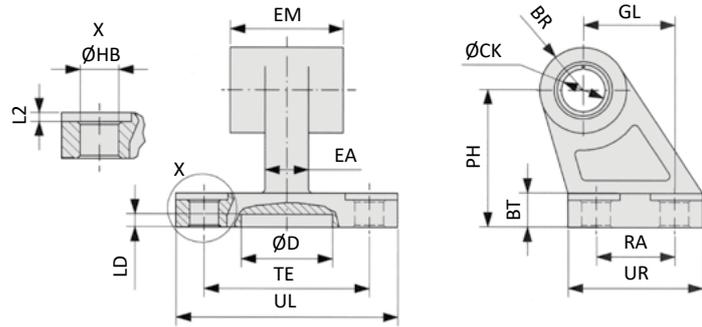
XLB-xxx-05 Lasche


Bestell-Nr.	Ø CD	Ø D	E	EW	FL	L	L1	L4	MR	S	TG
XLB-032-05	10	30	45	26	22	13	5	5,5	10	M6 x 20	32,5
XLB-040-05	12	35	52	28	25	16	5	5,5	12	M6 x 20	38
XLB-050-05	12	40	65	32	27	16	5	6,5	12	M8 x 20	46,5
XLB-063-05	16	45	75	40	32	21	5	6,5	16	M8 x 20	56,5
XLB-080-05	16	45	95	50	36	22	5	10	16	M10 x 25	72
XLB-100-05	20	55	115	60	41	27	5	10	20	M10 x 25	89
XLB-125-05	25	60	140	70	50	30	7	10	25	M12 x 25	110*
<i>Toleranzen und Passungen</i>	H9	H11			± 0,2			± 0,5			± 0,2 *± 0,3

Material: Aluminium, Buchsen aus Stahl und PTFE; 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang

Baureihe XL Befestigungselemente

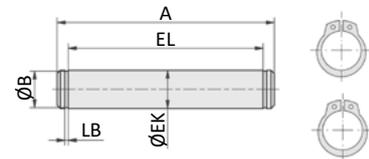
XLB-xxx-06 Lasche 90°



Bestell-Nr.	BR	BT	ØCK	Ø D	EA	EM	GL	ØHB	L2	LD	PH	RA	TE	UL	UR
XLB-032-06	10	8	10	21	10	26	21	6,6	1,6	3	32	18	38	51	31
XLB-040-06	11	10	12	21	15	28	24	6,6	1,6	3	36	22	41	54	35
XLB-050-06	13	12	12	21	16	32	33	9	1,6	3	45	30	50	65	45
XLB-063-06	15	14	16	21	16	40	37	9	1,6	3	50	35	52	67	50
XLB-080-06	15	14	16	21	20	50	47	11	2,5	3	63	40	66	86	60
XLB-100-06	19	17	20	11	20	60	55	11	2,5	3	71	50	76	96	70
XLB-125-06	22,5	20	25	21	30	70	70	14	3,2	3	90	60	94	124	90
Toleranzen und Passungen			H9				JS14	H13			JS15	JS14	JS14		

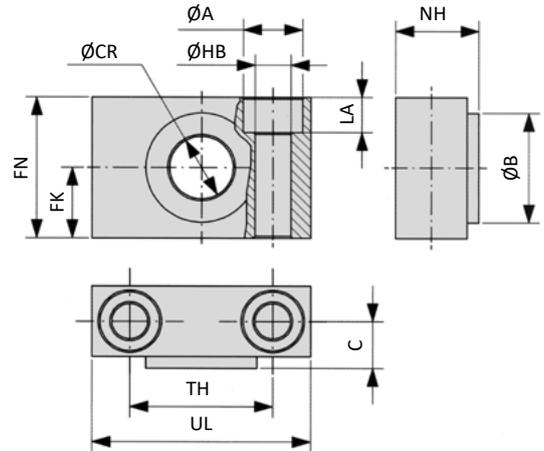
Material: Aluminium, Buchsen aus Stahl und PTFE

XLB-xxx-08 Bolzen



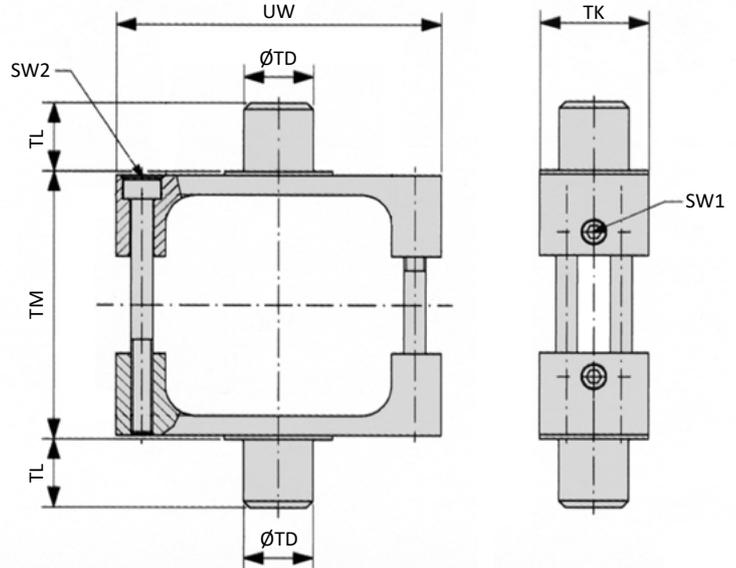
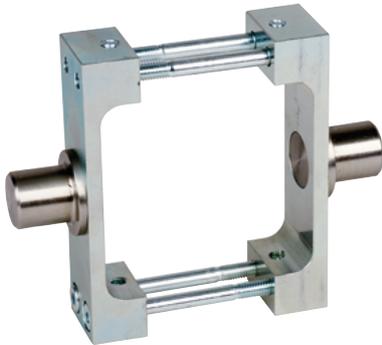
Bestell-Nr.	A	Ø B	Ø EK	EL	LB
XLB-032-08	53	9,6	10	46	1,1
XLB-040-08	60	11,5	12	53	1,1
XLB-050-08	68	11,5	12	61	1,1
XLB-063-08	78	15,2	16	71	1,1
XLB-080-08	98	15,2	16	91	1,1
XLB-100-08	118	19	20	111	1,3
XLB-125-08	139	23,9	25	132*	1,3
Toleranzen und Passungen			e8	+2 *+3	

Material: Stahl, verzinkt; 2 Sicherungsringe gehören zum Lieferumfang

XLB-xxx-09 Lagerbock


Bestell-Nr.	Ø A	Ø B	C	Ø CR	FK	FN	Ø HB	LA	NH	TH	UL
XLB-032-09	11	22	10,5	12	15	30	6,6	7	18	32	46
XLB-040-09	15	28	12	16	18	36	9	9	21	36	55
XLB-063-09	18	32	13	20	20	40	11	11	23	42	65
XLB-100-09	20	39	16	25	25	50	14	13	28,5	50	75
Toleranzen und Passungen				H9	± 0,1		H13			± 0,2	

Material: Aluminium, Buchsen aus Bronze

XLB-xxx-10 Mittenbefestigung


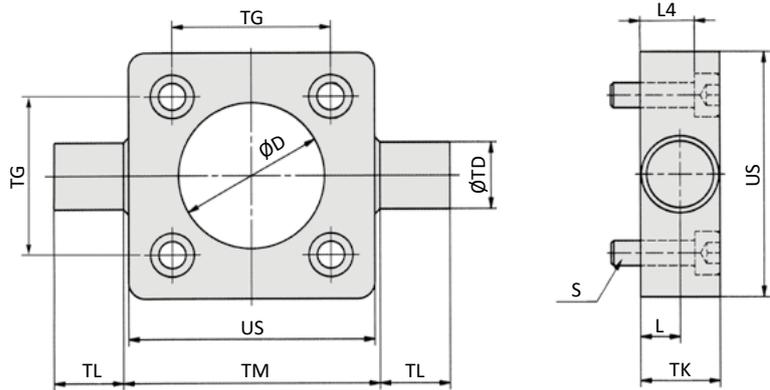
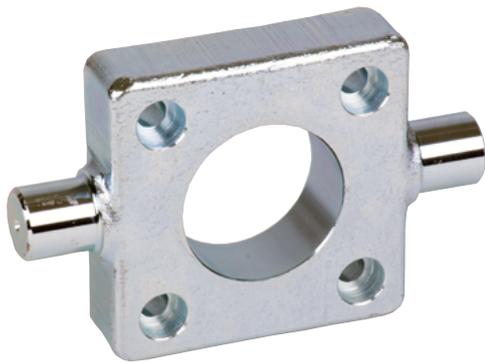
Bestell-Nr.	SW1	SW2	Ø TD	TK	TL	TM	UW
XLB-032-10	3	2,5	12	25	12	50	65
XLB-040-10	3	3	16	25	16	63	75
XLB-050-10	3	4	16	30	16	75	95
XLB-063-10	3	4	20	30	20	90	105
XLB-080-10	3	4	20	30	20	110	130
XLB-100-10	4	5	25	40	25	132	145
XLB-125-10	4	6	25	40	25	160	175
Toleranzen und Passungen			e9		h14	h14	

Material: Stahl, verzinkt

Baureihe XL

Befestigungselemente

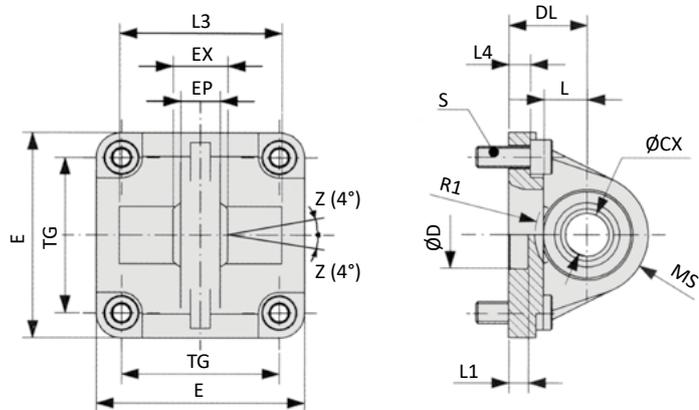
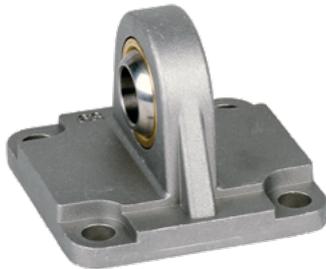
XLB-xxx-11 Schwenzapfen-Platte



Bestell-Nr.	Ø D	L	L4	S	Ø TD	TG	TK	TL	TM	US
XLB-032-11	30	6,5	8	M6 x 20	12	32,5	14	12	50	46
XLB-040-11	35	9	13	M6 x 25	16	38	19	16	63	59
XLB-050-11	40	9	11	M8 x 25	16	46,5	19	16	75	69
XLB-063-11	45	11,5	16	M8 x 30	20	56,5	24	20	90	84
XLB-080-11	45	11,5	14	M10 x 30	20	72	24	20	110	102
XLB-100-11	55	14	19	M10 x 35	25	89	29	25	132	125
XLB-125-11	60	15	18	M12 x 35	25	110*	30	25	160	150
<i>Toleranzen und Passungen</i>	H 11	+ 0,2			e9	± 0,2 *± 0,3		h14	h14	

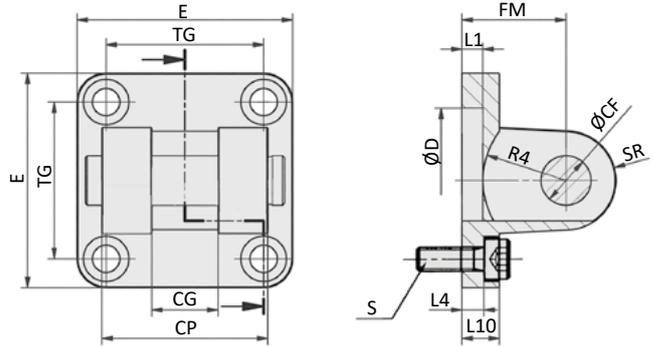
Material: Stahl, verzinkt; 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang

XLB-xxx-12 Sphärische Lasche



Bestell-Nr.	Ø CX	Ø D	DL	E	EP	EX	L	L1	L3	L4	MS	R1	S	TG
XLB-032-12	10	30	22	45	10,5	14	12	7	-	5,5	16	-	M6 x 20	32,5
XLB-040-12	12	35	25	52	12	16	15	7	-	5,5	18	-	M6 x 20	38
XLB-050-12	16	40	27	65	15	21	15	7	51	6,5	21	19	M8 x 20	46,5
XLB-063-12	16	45	32	75	15	21	20	7	-	6,5	23	-	M8 x 20	56,5
XLB-080-12	20	45	36	95	18	25	20	9	74	10	28	24	M10 x 25	72
XLB-100-12	20	55	41	115	18	25	25	9	-	10	30	-	M10 x 25	89
XLB-125-12	30	60	50	140	25	37	30	9	-	10	40	-	M12 x 25	110*
<i>Toleranzen und Passungen</i>	H7	H11	± 0,2			± 0,1				± 0,5				± 0,2 *± 0,3

Material: Aluminium, Lager aus Stahl, Buchse aus Bronze; 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang

XLB-xxx-14 Gabel, schmal mit verdrehgesichertem Bolzen


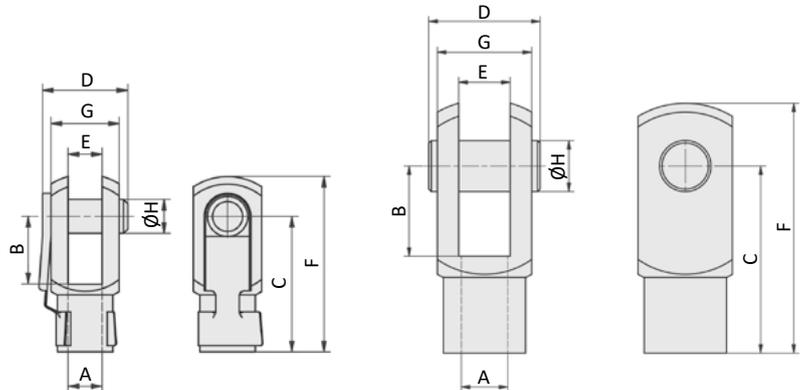
Bestell-Nr.	Ø CF	CG	CP	Ø D	E	FM	L1	L4	L10	R4	S	SR	TG
XLB-032-14	10	14	34	30	45	22	5	5,5	9	17	M6 x 20	10	32,5
XLB-040-14	12	16	40	35	52	25	5	5,5	9	20	M6 x 20	12	38
XLB-050-14	16	21	45	40	65	27	5	6,5	11	22	M8 x 20	14	46,5
XLB-063-14	16	21	51	45	75	32	5	6,5	11	25	M8 x 20	18	56,5
XLB-080-14	20	25	65	45	95	36	5	10	14	30	M10 x 25	20	72
XLB-100-14	20	25	75	55	115	41	5	10	14	32	M10 x 25	22	89
XLB-125-14	30	37	97	60	140	50	7	10	20	42	M12 x 25	25	110*
<i>Toleranzen und Passungen</i>	F7	D10	d12	H11		± 0,2		± 0,5					± 0,2 *± 0,3

Material: Aluminium, Buchsen aus Stahl und PTFE, Bolzen aus Stahl, verzinkt; 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang

RD-xx, FD-xxx Gabelkopf

Federklappbolzen (RD-25, FD-40...80)

Bolzen mit Seegerringen (FD-125)

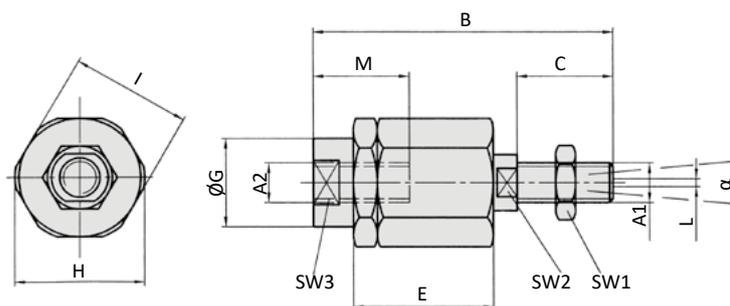


Bestell-Nr.	für Zylinder	A	B	C	D	E	F	G	Ø H
RD-25	XL-032	M10 x 1,25	20	40	26	10	52	20	10
FD-40	XL-040	M12 x 1,25	24	48	32	12	62	24	12
FD-63	XL-050, XL-063	M16 x 1,5	32	64	40	16	83	32	16
FD-80	XL-080, XL-100	M20 x 1,5	40	80	50	20	105	40	20
FD-125	XL-125	M27 x 2	54	110	65	30	148	55	30

Material: Stahl, verzinkt

Baureihe XL Befestigungselemente

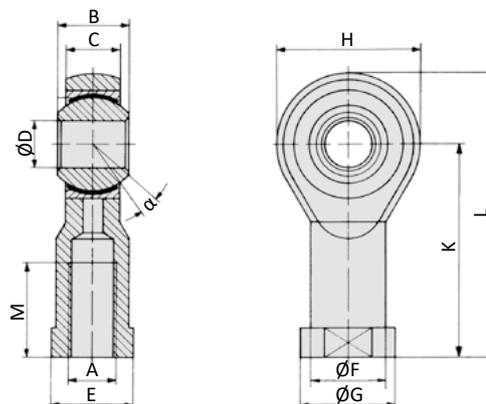
FK-xxx Ausgleichskupplung



Bestell-Nr.	für Zylinder	A1, A2	B	C	D	E	ØG	H	I	L	M	SW1	SW2	SW3	α
FK-32	XL-032	M10 x 1,25	71,5	20	7,5	35	22	32	30	2	22	17	12	19	8°
FK-40	XL-040	M12 x 1,25	71,5	20	7,5	35	22	32	30	2	22	19	12	19	8°
FK-63	XL-050, XL-063	M16 x 1,5	104	32	10	53	32	45	41	2	30	24	20	27	6°
FK-80	XL-080, XL-100	M20 x 1,5	119	40	10	53	32	45	41	2	37	30	20	27	6°
FK-125	XL-125	M27 x 2	147	54	10	60	57	70	65	2	48	41	24	54	8°

Material: Stahl, verzinkt

RO-xx, FO-xxx Gelenkkupplung



Bestell-Nr.	für Zylinder	A	B	C	ØD	E	ØF	ØG	H	K	L	M	α
RO-25	XL-032	M10 x 1,25	14	10,5	10	17	15	19	28	43	57	20	13°
FO-40	XL-040	M12 x 1,25	16	12	12	19	17,5	22	32	50	66	22	13°
FO-63	XL-050, XL-063	M16 x 1,5	21	15	16	22	22	27	42	64	85	28	15°
FO-80	XL-080, XL-100	M20 x 1,5	25	18	20	30	27,5	34	50	77	102	33	14°
FO-125	XL-125	M27 x 2	37	25	30	41	40	50	70	110	145	51	17°

Material: Stahl, verzinkt, Lager aus Stahl, Buchse aus Bronze

Zylinderschalter



Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1 ... 10 bar	
Temperaturbereich	-30°C ... +100°C	
max. Hub	1.000 mm	
Werkstoffe	Grundkörper:	Aluminium, eloxiert
	Führungsstangen:	Stahl, hartverchromt (Gleitführung) Stahl, getempert (Kugelumlauführung)
	Lager:	Sinterbronze (Gleitführung) Stahl (Kugelumlauführung)
	Dichtungen:	NBR



Führungseinheit für Kolbenstangenzylinder nach ISO 15552.

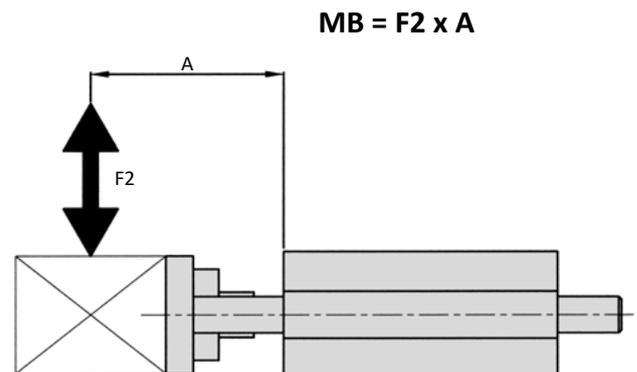
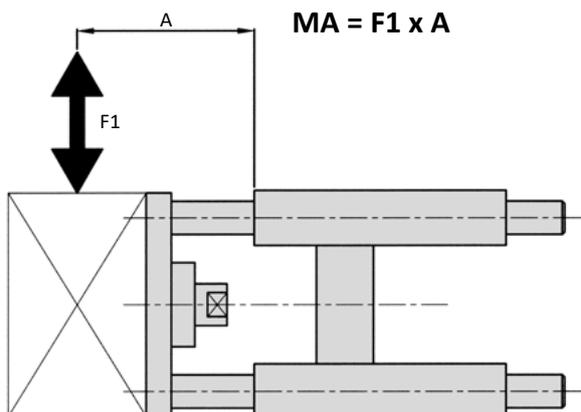
Bestellschlüssel

Baureihe		LE-***-****-**		Ausführungen	
Kolben-Ø des Zylinders				HK	Bauform H Kugelumlauführung
32	32 mm			HG	Bauform H Gleitführung
40	40 mm			CG*	Bauform C Gleitführung
50	50 mm			Hub (mm)	
63	63 mm			XXXX	max. 1.000 mm
80	80 mm				
100	100 mm				

* nur bis Ø 63 mm lieferbar

Technische Informationen

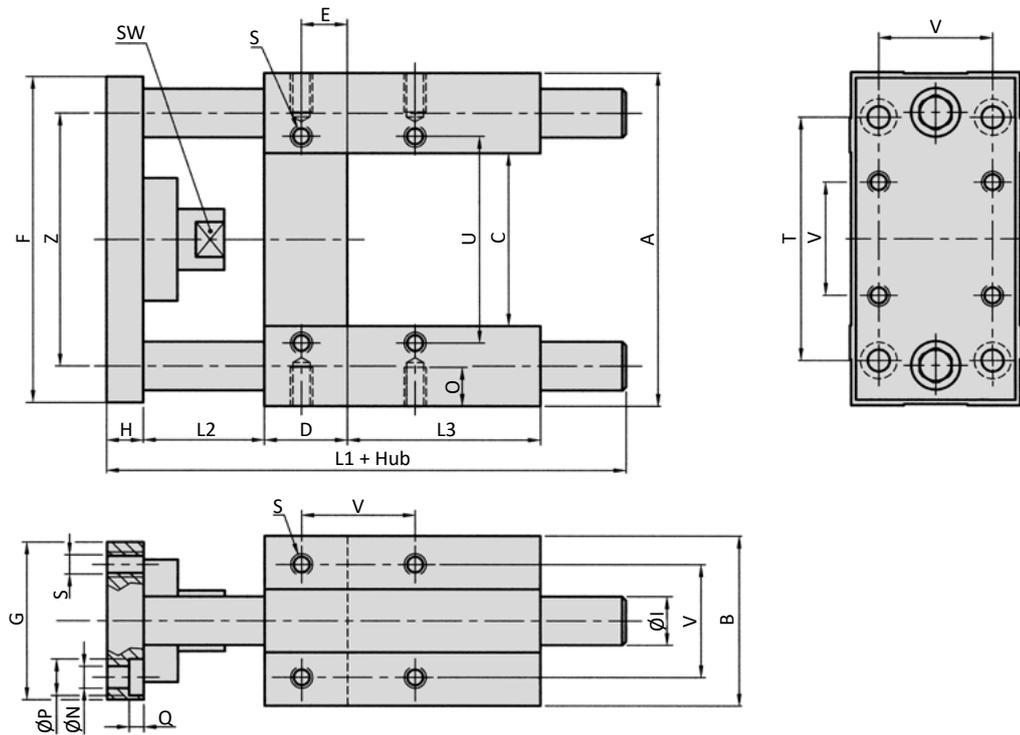
Ausführung	Kolben-Ø (mm)	32	40	50	63	80	100
CG	max. Moment MA (Nm)	13	21	21	26	-	-
	max. Moment MB (Nm)	12	19	19	23	-	-
HG	max. Moment MA (Nm)	20	35	50	60	72	80
	max. Moment MB (Nm)	18	32	45	54	65	72
HK	max. Moment MA (Nm)	16	29	42	48	60	60
	max. Moment MB (Nm)	14	16	38	43	54	54



Baureihe LE

Führungseinheiten

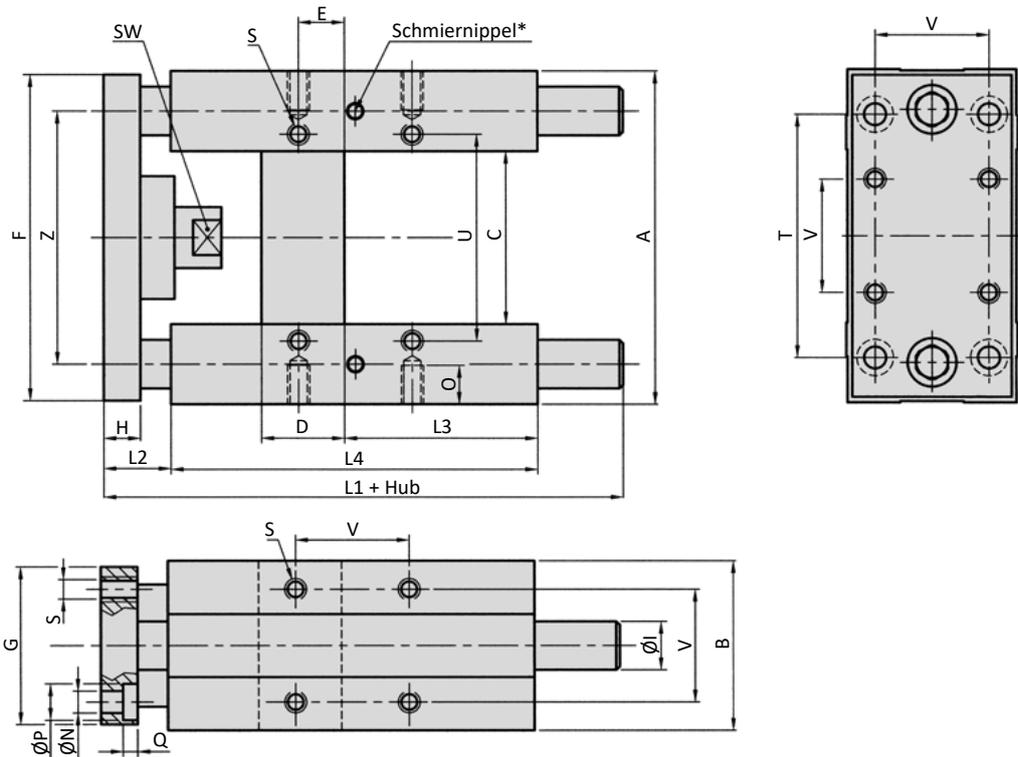
Abmessungen Bauform CG



Kolben-Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	Ø I	L1	L2
32	97	49	51	17	9,25	93	45	12	12	120	42
40	115	58	58,2	21	11	112	55	12	16	130	43
50	137	70	70,2	25	18,8	134	65	15	20	143	49
63	152	85	85,2	25	15,3	147	80	15	20	161	49

Kolben-Ø	L3	Ø N	O	Ø P	Q	S	SW	T	U	V	Z
32	31	6,6	12	11	6,5	M6	15	78	61	32,5	74
40	37	6,6	12	11	6,5	M6	15	84	69	38	87
50	34	9	16	15	8,5	M8	20	100	85	46,5	104
63	51	9	16	15	9	M8	20	105	100	56,5	119

Kolben-Ø (mm)		32	40	50	63
Gewicht	0 mm Hub	0,80	1,30	2,30	3,00
(kg)	je 100 mm Hub	0,18	0,32	0,50	0,50

Abmessungen Bauformen HG, HK


*nur bei Ausführung HK

Kolben-Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	Ø I	L1	L2
32	97	49	51	24	4,3	93	45	12	12	187	20
40	115	58	58,2	28	11	112	55	12	16	207	20
50	137	70	70,2	34	18,8	134	65	15	20	223	19
63	152	85	85,2	34	15,3	147	80	15	20	243**	19
80	189	105	105,5	50	25	180	100	20	25	267	33
100	213	130	130,5	55	30	206	120	20	25	290	33

** 225 mm bei Ausführung HK

Kolben-Ø	L3	L4	Ø N	O	Ø P	Q	S	SW	T	U	V	Z
32	75	125	6,6	12	11	6,5	M6	15	78	61	32,5	74
40	80	140	6,6	12	11	6,5	M6	15	84	69	38	87
50	78	148	9	16	15	8,5	M8	20	100	85	46,5	104
63	106	178	9	16	15	9	M8	20	105	100	56,5	119
80	111	195	11	20	18	11	M10	26	130	130	72	148
100	128	218	11	20	18	11	M10	26	150	150	89	173

Kolben-Ø (mm)		32	40	50	63	80	100
Gewicht 0 mm Hub		1,29	2,40	3,50	4,60	8,40	11,80
HG (kg) je 100 mm Hub		0,18	0,32	0,50	0,50	0,77	0,77
Gewicht 0 mm Hub		1,20	2,30	3,40	4,40	8,20	11,60
HK (kg) je 100 mm Hub		0,18	0,32	0,50	0,50	0,77	0,77

Baureihe XLVK

ISO 15552

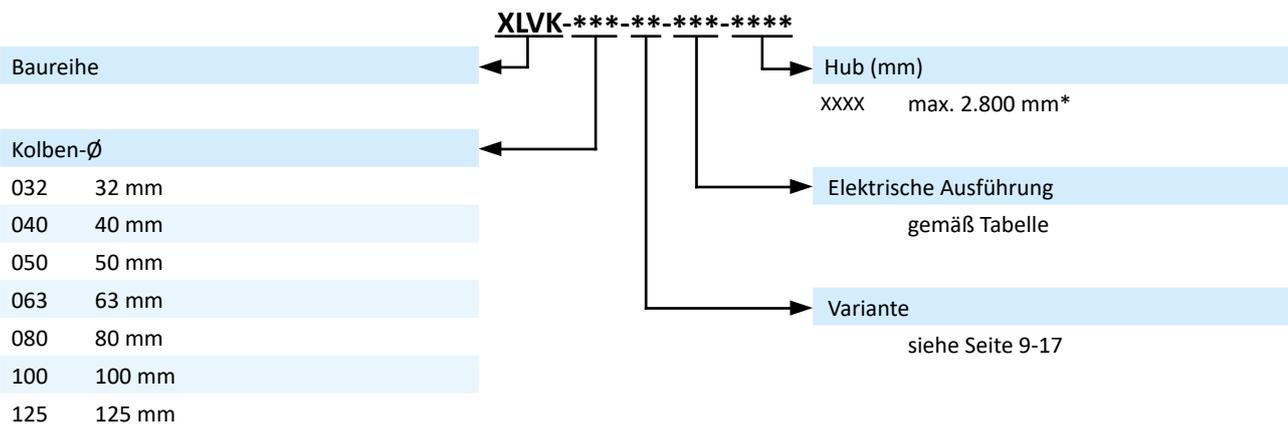
Technische Merkmale der Baureihe

Baureihe Zylinder	XL
Baureihe Ventil	KM-09 (bis Ø 63 mm), KM-10 (ab Ø 80 mm)
Arbeitsdruck	3 ... 10 bar
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
max. Hub	2.800 mm
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Schutzart	IP 65 nach EN 60529



Doppeltwirkender Pneumatikzylinder, beidseitig mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern. Sonderhublängen sind auf Wunsch lieferbar.

Bestellschlüssel



* Bei großen Hublängen ist die maximale Knickbelastung der Kolbenstange zu beachten.

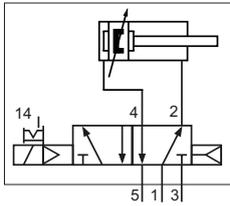
Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss* ¹	-XXX Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse	
				2 und 4	1, 3 und 5
12 V DC	4,2 W		Form B Industrienorm	-441	-411
12 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industrienorm	-461	-431
24 V DC	4,2 W		Form B Industrienorm	-442	-412
24 V DC	4,8 W		M 12	-042	-012
24 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industrienorm	-462	-432
24 V DC	2,5 W	max. 8 bar	M 12	-062	-032
24 V AC	7/4 VA		Form B Industrienorm	-452	-422
115 V AC	7/4 VA		Form B Industrienorm	-456	-426
230 V AC	7/4 VA		Form B Industrienorm	-457	-427

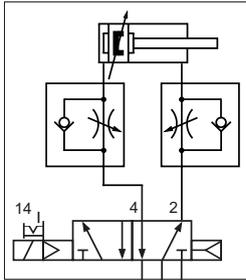
*¹ Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-38.

Varianten

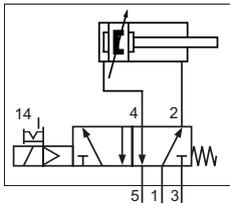
monostabiles Ventil, Ruhestellung eingefahren



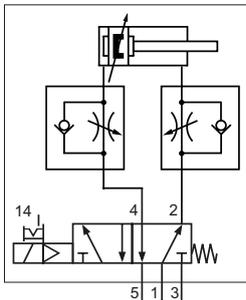
- 01** Ventil mit Luftfeder, Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
- 03** Ventil mit Luftfeder, Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl



- 05** Ventil mit Luftfeder, Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt, mit montierten Abluftdrosseln
- 07** Ventil mit Luftfeder, Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl, mit montierten Abluftdrosseln

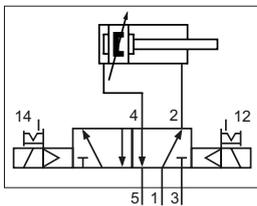


- 02** Ventil mit mechanischer Feder, Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
- 04** Ventil mit mechanischer Feder, Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl

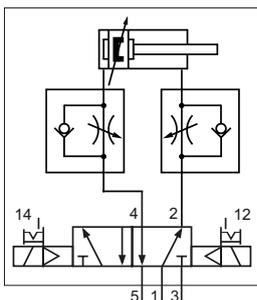


- 06** Ventil mit mechanischer Feder, Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt, mit montierten Abluftdrosseln
- 08** Ventil mit mechanischer Feder, Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl, mit montierten Abluftdrosseln

Impulsventil

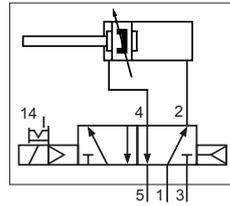


- 20** Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
- 21** Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl

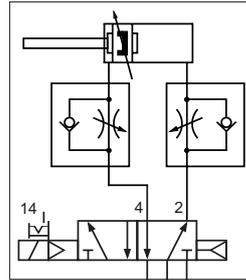


- 22** Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt, mit montierten Abluftdrosseln
- 23** Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl, mit montierten Abluftdrosseln

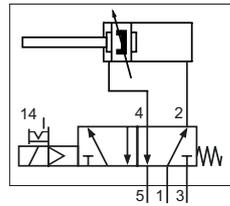
monostabiles Ventil, Ruhestellung ausgefahren



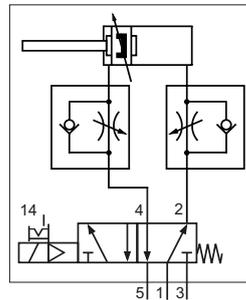
- 10** Ventil mit Luftfeder, Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
- 12** Ventil mit Luftfeder, Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl



- 15** Ventil mit Luftfeder, Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt, mit montierten Abluftdrosseln
- 17** Ventil mit Luftfeder, Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl, mit montierten Abluftdrosseln

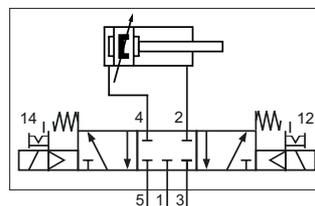


- 11** Ventil mit mechanischer Feder, Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
- 13** Ventil mit mechanischer Feder, Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl

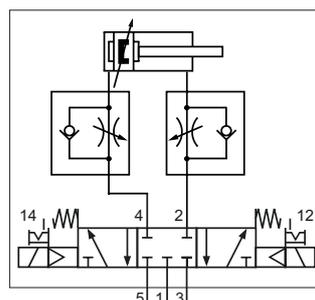


- 16** Ventil mit mechanischer Feder, Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt, mit montierten Abluftdrosseln
- 18** Ventil mit mechanischer Feder, Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl, mit montierten Abluftdrosseln

5/3-Wege-Ventil, Mittelstellung geschlossen



- 25** Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
- 26** Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl

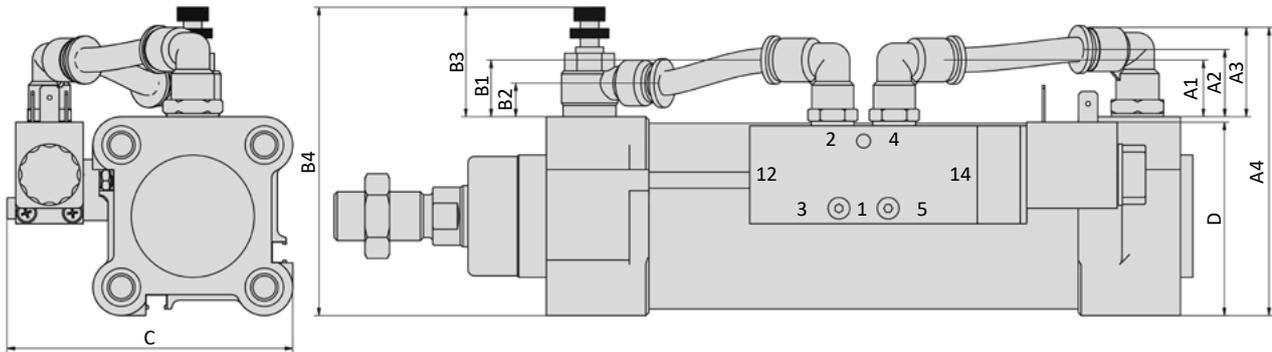


- 27** Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt, mit montierten Abluftdrosseln
- 28** Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl, mit montierten Abluftdrosseln

Baureihe XLVK

ISO 15552

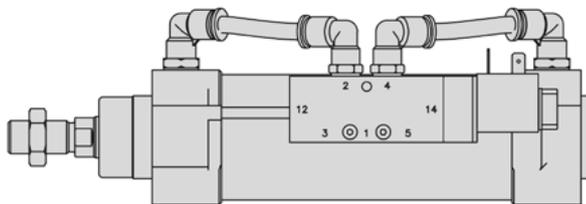
Abmessungen



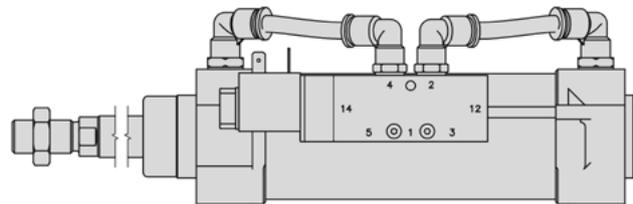
Kolben-Ø	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3 _{max}	B4 _{max}	C	D
32	20	21	28,5	76,5	20	9,5	34,5	81,5	76,5	47,7
40	18,8	22	29,5	83,5	18,8	11	39,5	93,5	83,3	52,5
50	18,6	22	29,5	94,5	18,6	11	39,5	102,5	92,9	63,3
63	24	18,9	31,5	106,5	24	11,4	44	118	106,5	78,9
80	22,8	18,9	30	124	26,4	13	44	137,5	132,9	86,5
100	35,4	25,8	45	156	35,4	14,5	49,5	159,5	151,8	112,5
125	26,3	25,3	36	175	16,3	14	49,5	187,5	178,4	131,4*

*bei Ausführungen mit Drosselrückschlagventilen D = 121,4

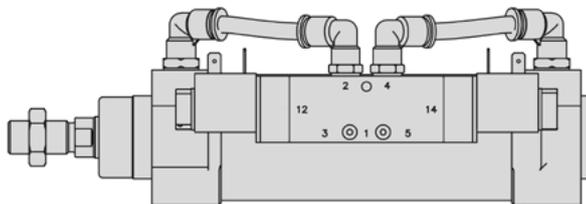
monostabiles Ventil, Ruhstellung eingefahren



monostabiles Ventil, Ruhstellung ausgefahren



bistabiles Ventil, 5/3-Wege-Ventil



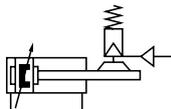
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	Bremse: 3 ... 6 bar
Temperaturbereich	-10°C ... +50°C
max. Hub	2.800 mm
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Zylinderrohr: Aluminium, eloxiert Zylinderköpfe: Al-Druckguss, lackiert Kolbenstange: Stahl, hartverchromt Dichtungen: PU, NBR Bremse: Aluminium eloxiert, Edelstahl, Messing, Bronze, POM, NBR, EPDM, PTFE, Bremsflüssigkeit DOT4

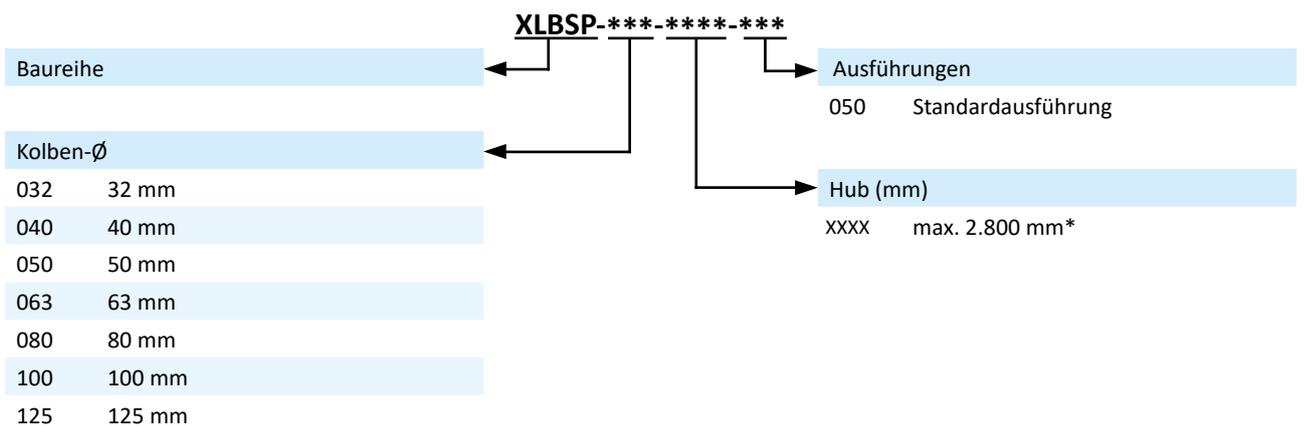


Doppeltwirkender Pneumatikzylinder, beidseitig mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern.

Am vorderen Zylinderkopf ist eine Kolbenstangenbremse BSPS mit pneumatisch-hydraulischer Übersetzung montiert. Die Bremse ist im Ruhezustand durch Federkraft aktiviert und wird durch Druckbeaufschlagung gelöst. Die Betätigung der Bremse darf nur bei Geschwindigkeiten $\leq 0,2$ m/s erfolgen.

Ausführungen


XLBSP
 passives Bremssystem, Zylinder doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung

Bestellschlüssel


* Bei großen Hublängen ist die maximale Knickbelastung der Kolbenstange zu beachten.

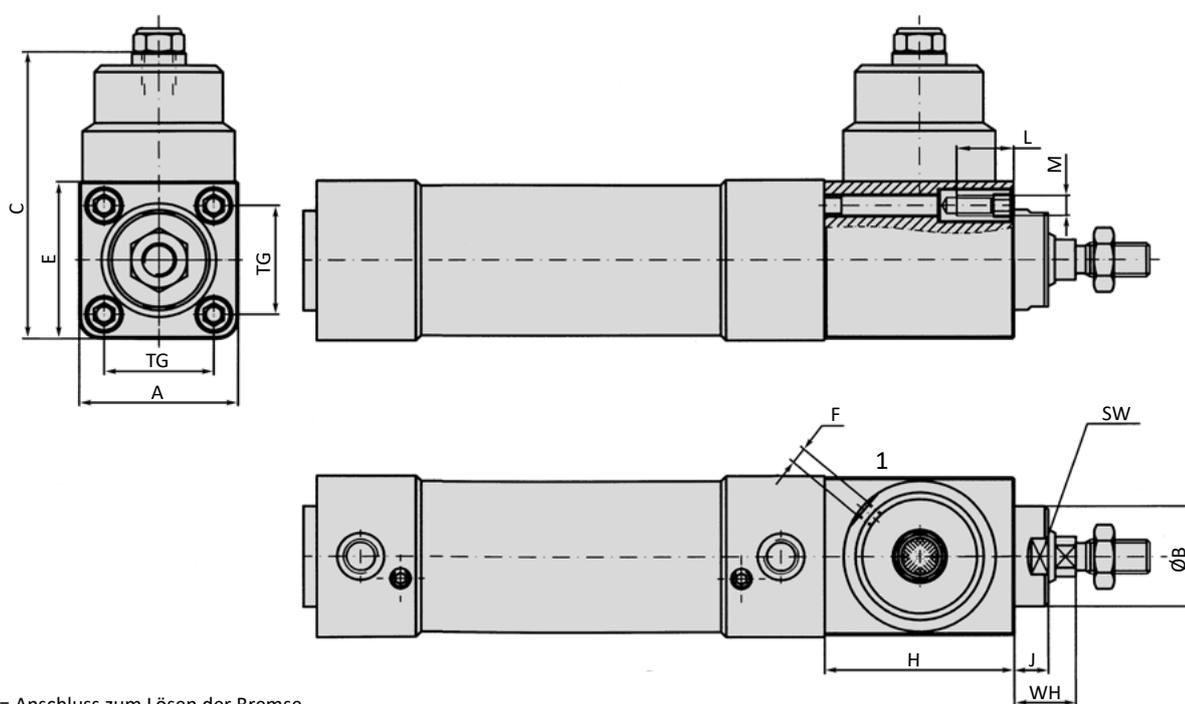
Baureihe XLBSP

ISO 15552

Technische Daten

Bestell-Nr.:	XLBSP-032	XLBSP-040	XLBSP-050	XLBSP-063	XLBSP-080	XLBSP-100	XLBSP-125
Kolben-Ø (mm)	32	40	50	63	80	100	125
Kraft bei 6 bar (N)	Ausfahren	434	678	1060	1682	2713	4239
	Einfahren	373	570	890	1513	2448	3974
Bremskraft (N)	600	890	1900	2500	3800	6000	9000
Arbeitsdruck Zylinder (bar)	1 ... 7	1 ... 7	1 ... 8	1 ... 8	1 ... 8	1 ... 8	1 ... 8
Lösedruck (bar)	> 4,5	> 4,5	> 4,5	> 4,5	> 4,5	> 4,5	> 4,5

Abmessungen Baureihe XLBSP



1 = Anschluss zum Lösen der Bremse

Kolben-Ø	A	Ø B	C	E	F	H	J	L	M	TG	SW	WH
32	47	30	103	47	M5	56	10	17	M6	32,5	28	26
40	52	35	108	52	M5	62	10	17	M6	38	32	30
50	65	40	130	70,5	G1/8	74	20	20	M8	46,5	36	37
63	74	45	137	77	G1/8	74	20	20	M8	56,5	41	37
80	95	45	155	95	G1/8	95	20	22	M10	72	42	46
100	115	55	170	115	G1/8	115	15	22	M10	89	50	51
125	138	60	193	138	G1/8	138	20	25	M12	110	50	65

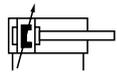
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-20°C ... +80°C (0 ... +150°C für Hochtemperaturlösung)
max. Hub	1.000 mm
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Zylinderrohr: AISI 304 (1.4301) oder AISI 316 (1.4401) Zylinderköpfe: AISI 304 (1.4301) oder AISI 316 (1.4401) Kolbenstange: AISI 304 (1.4301) oder AISI 316 (1.4401) Dichtungen: PU, NBR, PBT, PTFE
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)

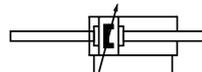


Doppeltwirkender Pneumatikzylinder aus Edelstahl, beidseitig mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern. Sonderhublängen sind auf Wunsch lieferbar.

Ausführungen

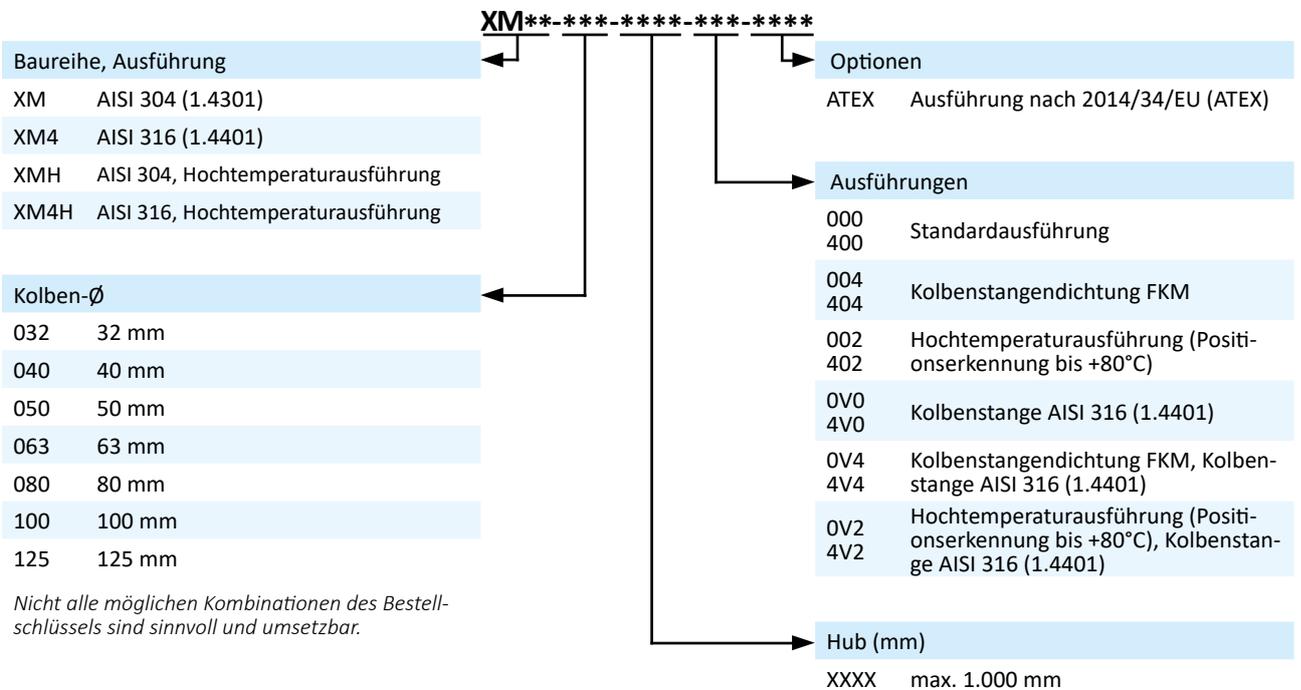


000, 002, 004, 0V0, 0V2, 0V4
doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung



400, 403, 404, 4V0, 4V2, 4V4
doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung

Bestellschlüssel



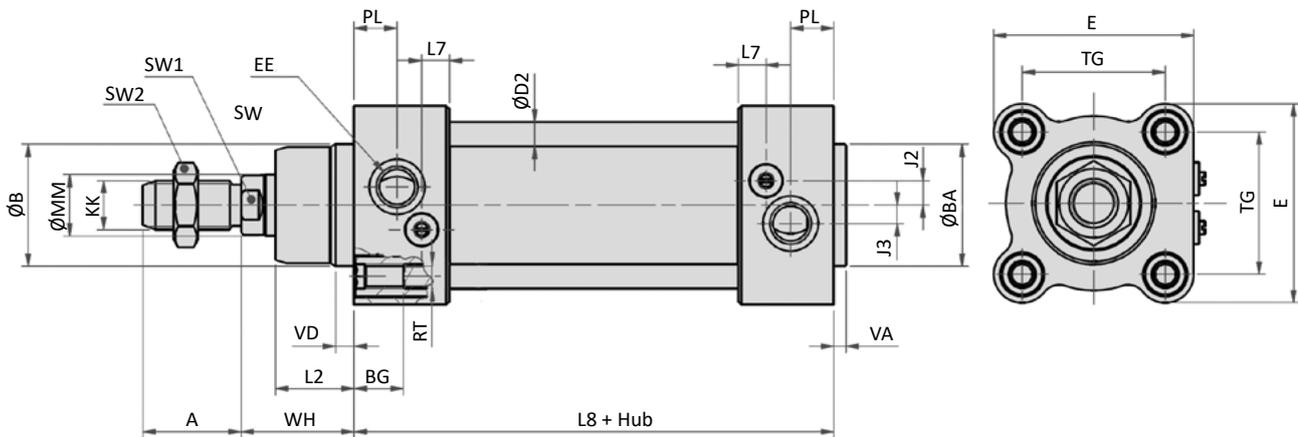
Nicht alle möglichen Kombinationen des Bestellschlüssels sind sinnvoll und umsetzbar.



Technische Daten

Bestell-Nr.:	XM-032-...	XM-040-...	XM-050-...	XM-063-...	XM-080-...	XM-100-...	XM-125-...
Kolben-Ø (mm)	32	40	50	63	80	100	125
Kraft bei 6 bar (N)	Ausfahren	434	678	1060	1682	2713	4239
	Einfahren	373	570	890	1513	2448	3974
Anschlussgröße	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2
Kolbenstangengewinde	M10 x 1,25	M12 x 1,25	M16 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M20 x 1,5	M27 x 2
Dämpfungsweg (mm)	20	22	25	25	35	35	35

Abmessungen Baureihe XM (Ausführungen: -000 und -010)

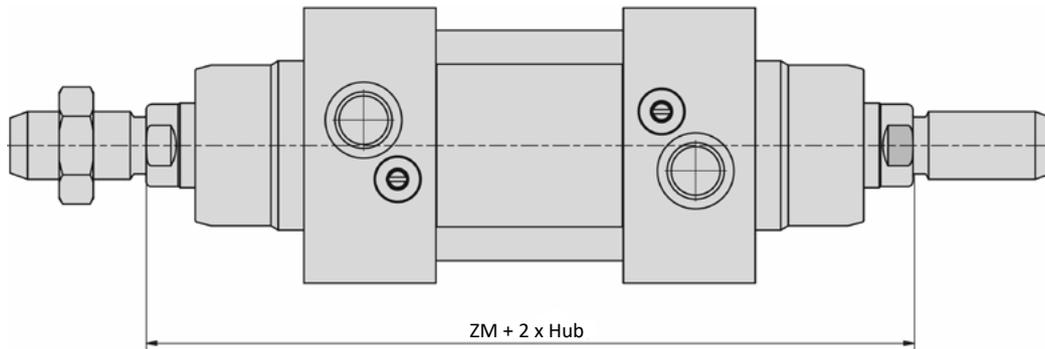


Kolben-Ø	A	Ø B	Ø BA	BG	Ø D2	E	EE	J2	J3	KK	L2
32	22	30	30	16	6	48	G1/8	6,6	5,3	M10 x 1,25	18
40	24	35	35	16	6	52	G1/4	8,5	5	M12 x 1,25	22
50	32	40	40	16	8	65	G1/4	8	6	M16 x 1,5	25,5
63	32	45	45	16	8	75	G3/8	10	6,5	M16 x 1,5	26
80	40	45	45	18	10	95	G3/8	8	8	M20 x 1,5	32
100	40	55	55	18	10	115	G1/2	15	7	M20 x 1,5	38
125	54	60	60	20	12	140	G1/2	13	7	M27 x 2	46

Kolben-Ø	L7	L8	Ø MM	PL	RT	SW1	SW2	TG	VA	VD	WH
32	7,2	94	12	13	M6	10	17	32,5	4	5	26
40	9,2	105	16	14	M6	13	19	38	4	5	30
50	9	106	20	14	M8	17	24	46,5	4	6	37
63	9,5	121	20	16	M8	17	24	56,5	4	6	37
80	11	128	25	16	M10	22	30	72	4	7	46
100	12	138	25	18	M10	22	30	89	4	7	51
125	12	160	32	18	M12	27	41	110	6	10	65

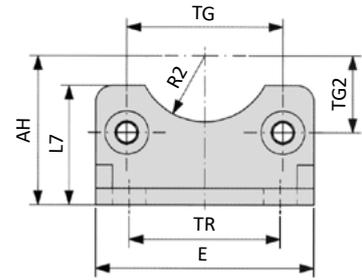
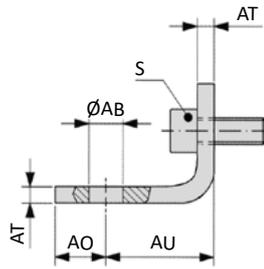
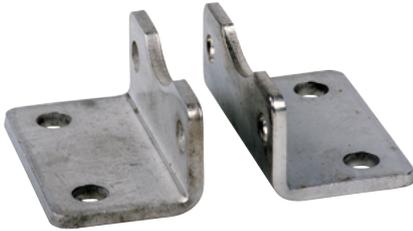
Kolben-Ø (mm)		32	40	50	63	80	100	125
Gewicht (kg)	0 mm Hub	0,960	1,455	2,370	2,550	6,030	9,420	14,550
	je 100 mm Hub	0,240	0,290	0,430	0,480	1,050	1,200	2,200

Abmessungen Baureihe XM (Ergänzungen bei durchgehender Kolbenstange)



Kolben-\varnothing (mm)	32	40	50	63	80	100	125
ZM	146	165	180	195	220	240	290
Kolben-\varnothing (mm)	32	40	50	63	80	100	125
Gewicht 0 mm Hub	1,086	1,615	2,677	3,930	6,561	10,180	15,868
(kg) je 100 mm Hub	0,330	0,480	0,810	0,850	1,440	1,930	2,920

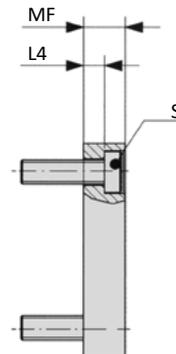
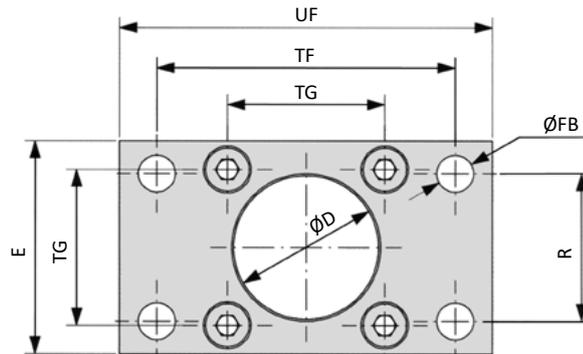
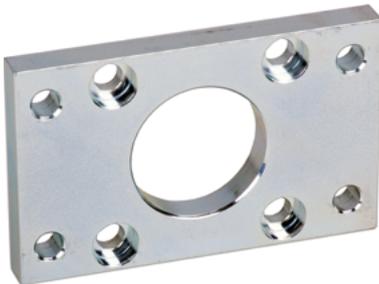
CXM-xxx-01 Fußbefestigung



Bestell-Nr.	Ø AB	AH	AO	AU	AT	E	L7	R2	S	TG	TG2	TR
CXM-032-01	7	32	11	24	4	45	30	15	M6 x 20	32,5	16,25	32
CXM-040-01	10	36	8	28	4	52	30	17,5	M6 x 20	38	19	36
CXM-050-01	10	45	15	32	5	65	36	20	M8 x 20	46,5	23,25	45
CXM-063-01	10	50	13	32	5	75	35	22,5	M8 x 20	56,5	28,25	50
CXM-080-01	12	63	14	41	6	95	47	22,5	M10 x 20	72	36	63
CXM-100-01	14,5	71	16	41	6	115	53	27,5	M10 x 20	89	44,5	75
CXM-125-01	16,5	90	25	45	8	140	70	30	M12 x 25	110	55	90

Material: Edelstahl AISI 304 (1.4301); 2 x 2 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang

CXM-xxx-02 Flanschplatte



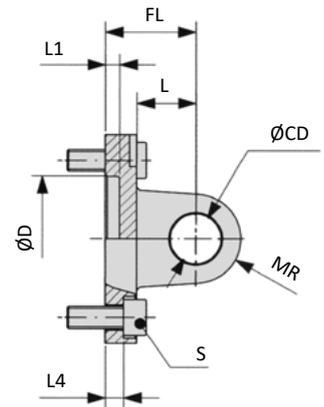
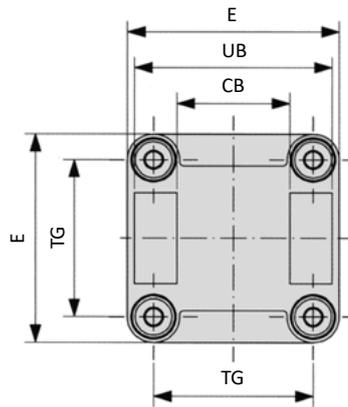
Bestell-Nr.	Ø D	E	Ø FB	L4	MF	R	S	TF	TG	UF
CXM-032-02	30	45	7	5	10	32	M6 x 20	64	32,5	80
CXM-040-02	35	52	9	5	10	36	M6 x 20	72	38	90
CXM-050-02	40	65	9	6,5	12	45	M8 x 20	90	46,5	110
CXM-063-02	45	75	9	6,5	12	50	M8 x 20	100	56,5	120
CXM-080-02	45	95	12	9	16	63	M10 x 25	126	72	150
CXM-100-02	55	115	14	9	16	75	M10 x 25	150	89	170
CXM-125-02	60	140	16	10,5	20	90	M12 x 25	180	110	205

Material: Edelstahl AISI 304 (1.4301); 2 x 2 Schrauben nach DIN 7984 gehören zum Lieferumfang

CXM-xxx-03 Gabel



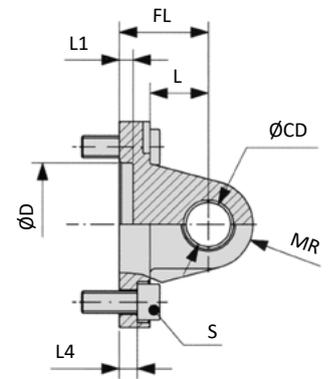
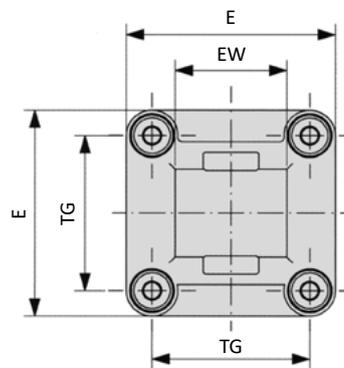
Auch inklusive Bolzen als
CXM-xxx-38 bestellbar.



Bestell-Nr.	CB	Ø CD	Ø D	E	FL	L	L1	L4	MR	S	TG	UB
CXM-032-03	26	10	30	45	22	13	5	5,5	10	M6 x 20	32,5	45
CXM-040-03	28	12	35	52	25	16	5	5,5	12	M6 x 20	38	52
CXM-050-03	32	12	40	65	27	16	5	6,5	12	M8 x 20	46,5	60
CXM-063-03	40	16	45	75	32	21	5	6,5	16	M8 x 20	56,5	70
CXM-080-03	50	16	45	95	36	22	5	10	16	M10 x 25	72	90
CXM-100-03	60	20	55	115	41	27	5	10	20	M10 x 25	89	110
CXM-125-03	70	25	60	140	50	30	7	10	25	M12 x 25	110	130

Material: Edelstahl AISI 304 (1.4301); 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang

CXM-xxx-05 Lasche



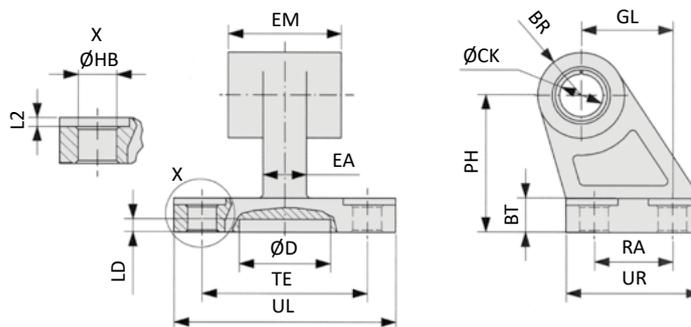
Bestell-Nr.	Ø CD	Ø D	E	EW	FL	L	L1	L4	MR	S	TG
CXM-032-05	10	30	45	26	22	13	5	5,5	10	M6 x 20	32,5
CXM-040-05	12	35	52	28	25	16	5	5,5	12	M6 x 20	38
CXM-050-05	12	40	65	32	27	16	5	6,5	12	M8 x 20	46,5
CXM-063-05	16	45	75	40	32	21	5	6,5	16	M8 x 20	56,5
CXM-080-05	16	45	95	50	36	22	5	10	16	M10 x 25	72
CXM-100-05	20	55	115	60	41	27	5	10	20	M10 x 25	89
CXM-125-05	25	60	140	70	50	30	7	10	25	M12 x 25	110

Material: Edelstahl AISI 304 (1.4301); 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang

Baureihe XM
Befestigungselemente



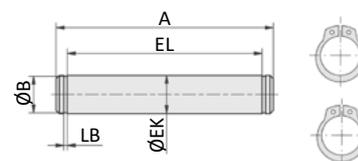
CXM-xxx-06 Lasche 90°



Bestell-Nr.	BR	BT	ØCK	Ø D	EA	EM	GL	ØHB	L2	LD	PH	RA	TE	UL	UR
CXM-032-06	10	8	10	21	10	26	21	6,6	1,6	3	32	18	38	51	31
CXM-040-06	11	10	12	21	15	28	24	6,6	1,6	3	36	22	41	54	35
CXM-050-06	13	12	12	21	16	32	33	9	1,6	3	45	30	50	65	45
CXM-063-06	15	14	16	21	16	40	37	9	1,6	3	50	35	52	67	50
CXM-080-06	15	14	16	21	20	50	47	11	2,5	3	63	40	66	86	60
CXM-100-06	19	17	20	11	20	60	55	11	2,5	3	71	50	76	96	70
CXM-125-06	22,5	20	25	21	30	70	70	14	3,2	3	90	60	94	124	90

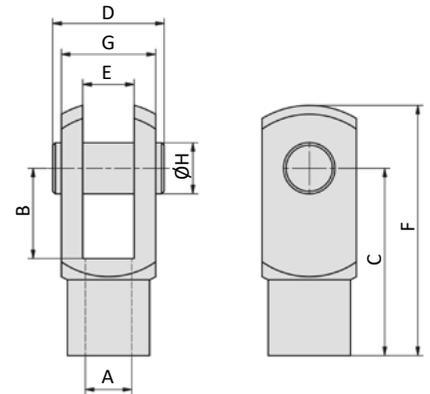
Material: Edelstahl AISI 304 (1.4301)

CXM-xxx-08 Bolzen



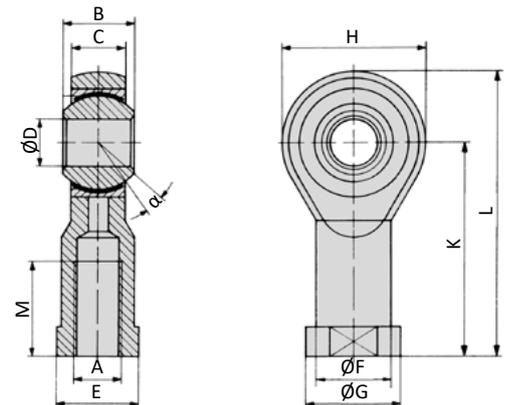
Bestell-Nr.	A	Ø B	Ø EK	EL	LB
CXM-032-08	53	9,6	10	46	1,1
CXM-040-08	60	11,5	12	53	1,1
CXM-050-08	68	11,5	12	61	1,1
CXM-063-08	78	15,2	16	71	1,1
CXM-080-08	98	15,2	16	91	1,1
CXM-100-08	118	19	20	111	1,3
CXM-125-08	139	23,9	25	132*	1,3

Material: Edelstahl AISI 304 (1.4301); 2 Sicherungsringe gehören zum Lieferumfang

PD-xx Gabelkopf


Bestell-Nr.	für Zylinder	A	B	C	D	E	F	G	Ø H
PD-25	XM-032	M10 x 1,25	20	40	26	10	52	20	10
PD-40	XM-040	M12 x 1,25	24	48	32	12	62	24	12
PD-63	XM-050, XM-063	M16 x 1,5	32	64	40	16	83	32	16
PD-80	XM-080, XM-100	M20 x 1,5	40	80	50	20	105	40	20

Material: Edelstahl AISI 303 (1.4305)

PO-xx Gelenkkupplung


Bestell-Nr.	für Zylinder	A	B	C	Ø D	E	Ø F	Ø G	H	K	L	M	α
PO-25	XM-032	M10 x 1,25	14	10,5	10	17	15	19	28	43	57	20	13°
PO-40	XM-040	M12 x 1,25	16	12	12	19	17,5	22	32	50	66	22	13°
PO-63	XM-050, XM-063	M16 x 1,5	21	15	16	22	22	27	42	64	85	28	15°
PO-80	XM-080, XM-100	M20 x 1,5	25	18	20	30	27,5	34	50	77	102	33	14°

Material: Edelstahl AISI 331 (1.4057), Lager aus Edelstahl AISI 316 Ti, PTFE beschichtet, Buchse aus Edelstahl AISI 420 (1.4034)

Zylinderschalter


Seite 9-91

Baureihe XG

ISO 1552, doppelwirkend

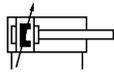
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-20°C ... +80°C (XGH: -10°C...+150°C)
max. Hub	2.500 mm
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Zylinderrohr: Aluminium, lackiert Zylinderköpfe: Al-Druckguss, lackiert Kolbenstange: Stahl, hartverchromt (optional 1.4301) Dichtungen: PU, NBR (optional FKM)
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)

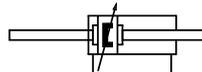


Doppelwirkender Pneumatikzylinder, beidseitig mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungenabfrage mit Zylinderschaltern. Sonderhublängen sind auf Wunsch lieferbar.

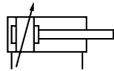
Ausführungen



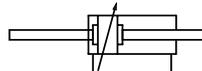
050, 054, 000, 004
doppelwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung



450, 454, 400, 404
doppelwirkend, durchgehende Kolbenstange, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung

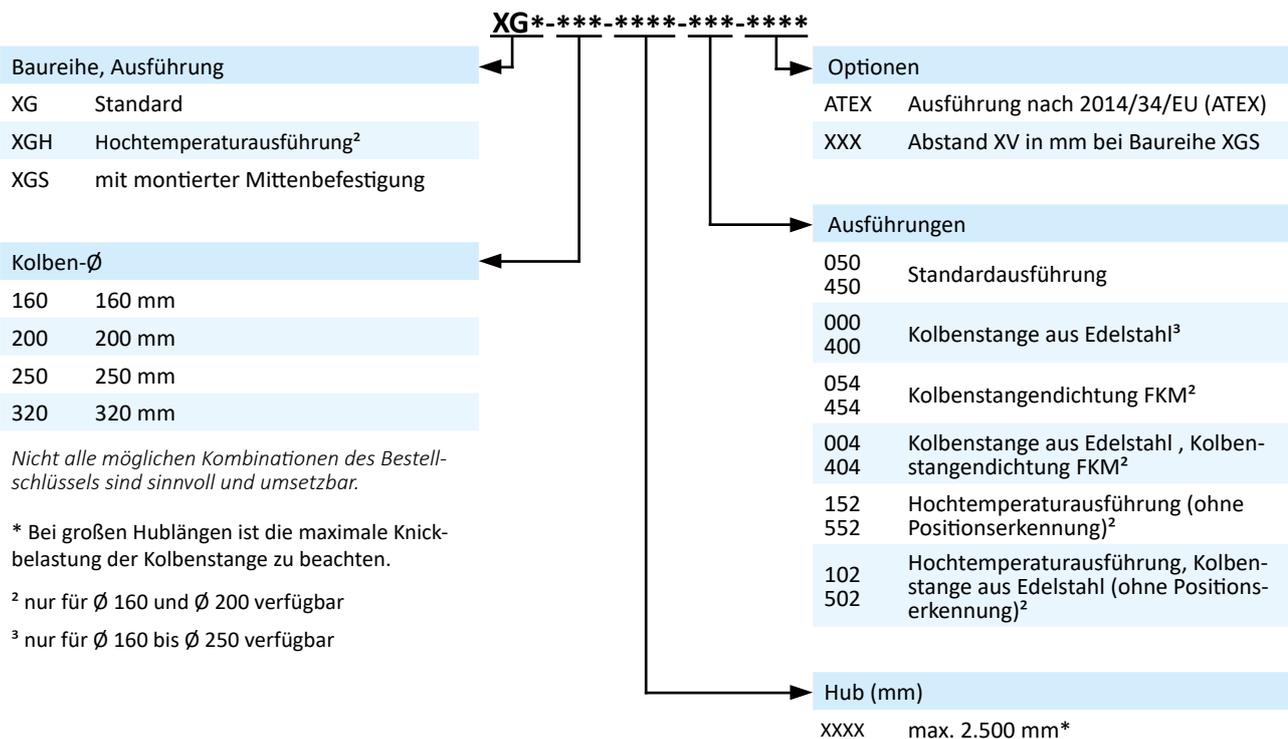


152, 102
doppelwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung



552, 502
doppelwirkend, durchgehende Kolbenstange, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung

Bestellschlüssel



Nicht alle möglichen Kombinationen des Bestellschlüssels sind sinnvoll und umsetzbar.

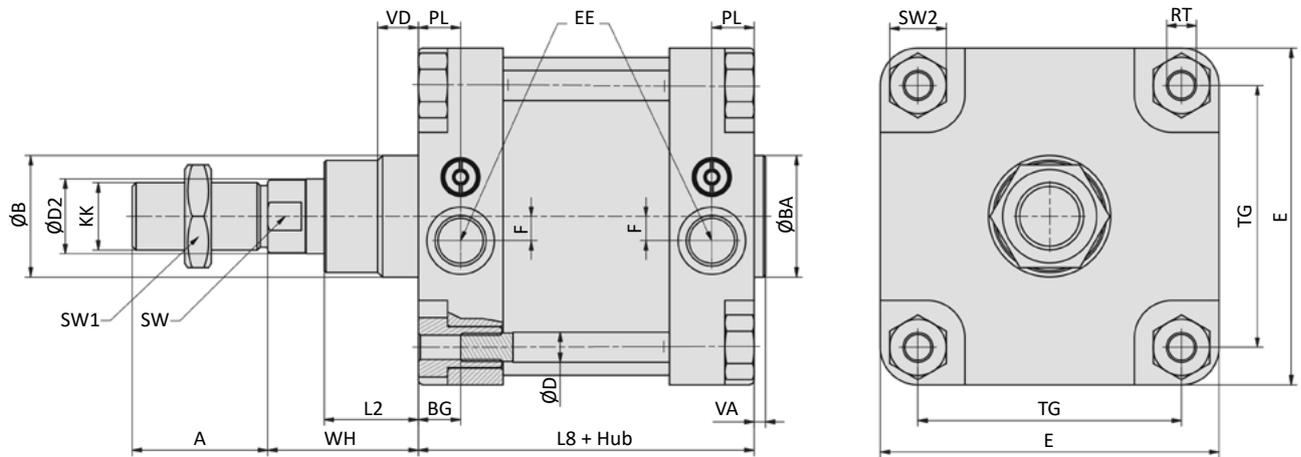
* Bei großen Hublängen ist die maximale Knickbelastung der Kolbenstange zu beachten.

² nur für Ø 160 und Ø 200 verfügbar

³ nur für Ø 160 bis Ø 250 verfügbar

Technische Daten

Bestell-Nr.:	XG-160-...	XG-200-...	XG-250-...	XG-320-...
Kolben- \varnothing (mm)	160	200	250	320
Kraft bei 6 bar (N)	Ausfahren	10852	16956	26494
	Einfahren	10174	16278	25434
Anschlussgröße	G3/4	G3/4	G1	G1
Kolbenstangengewinde	M36 x 2	M36 x 2	M42 x 2	M48 x 2
Dämpfungsweg (mm)	50	50	60	65

Abmessungen Baureihe XG


Kolben- \varnothing	A	$\varnothing B$	$\varnothing BA$	BG	$\varnothing D$	$\varnothing D2$	E	EE	F	KK	L2
160	72	65	65	22,5	16	40	180	G3/4	13	M36 x 2	50
200	72	75	75	22,5	16	40	220	G3/4	13	M36 x 2	55
250	84	90	90	25	20	50	268	G1	15	M42 x 2	67
320	96	110	110	28	25	63	340	G1	0	M48 x 2	82

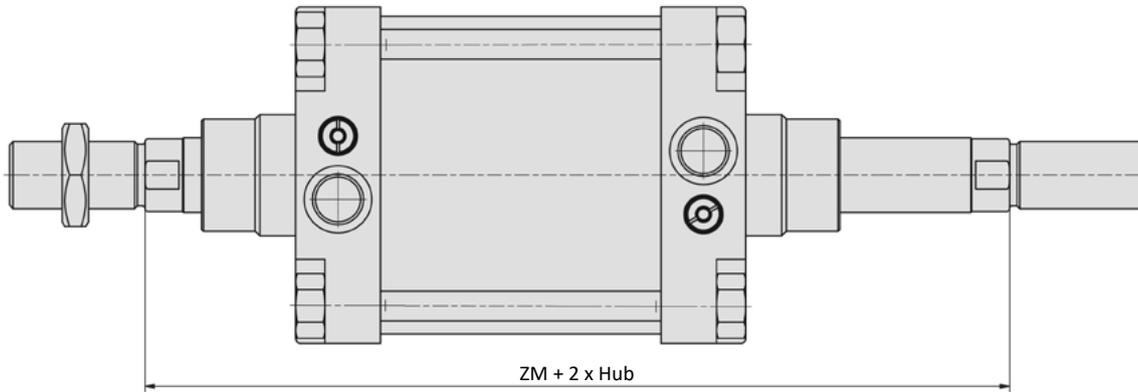
Kolben- \varnothing	L8	PL	RT	SW	SW1	SW2	TG	VA	VD	WH
160	179,5	22,5	M16	36	55	30	140	6	21,5	80
200	180	22,5	M16	36	55	30	175	6	26,5	95
250	200	31	M20	46	65	36	220	10	20	105
320	220	31	M24	55	75	46	270	10	20	120

Kolben- \varnothing (mm)	160	200	250	320
Gewicht 0 mm Hub (kg)	15,0	20,0	28,5	48,4
je 100 mm Hub	2,0	2,5	3,8	6,2

Baureihe XG

ISO 1552, doppeltwirkend

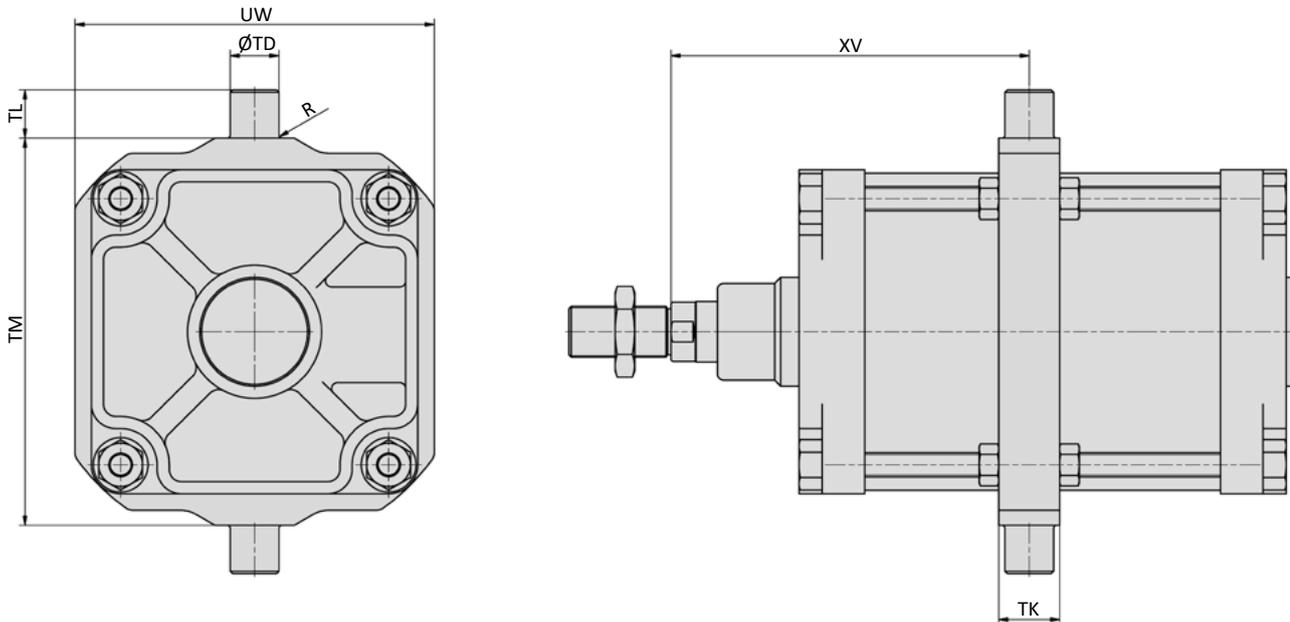
Abmessungen Baureihe XG (Ergänzungen bei durchgehender Kolbenstange)



Kolben-Ø (mm)	160	200	250	320
ZM	340	370	410	460

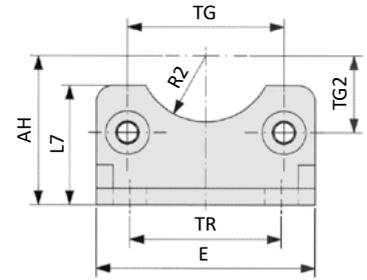
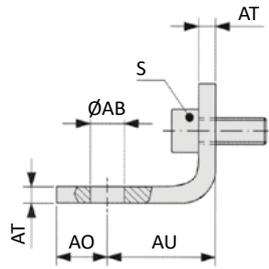
Kolben-Ø (mm)	160	200	250	320
Gewicht 0 mm Hub (kg)	16,9	22,5	32,3	54,8
je 100 mm Hub	3,3	3,5	4,0	6,4

Abmessungen Baureihe XGS (Ergänzungen bei montierter Mittenebefestigung)



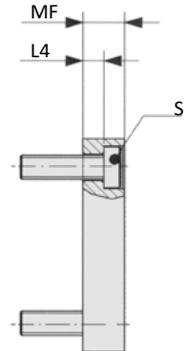
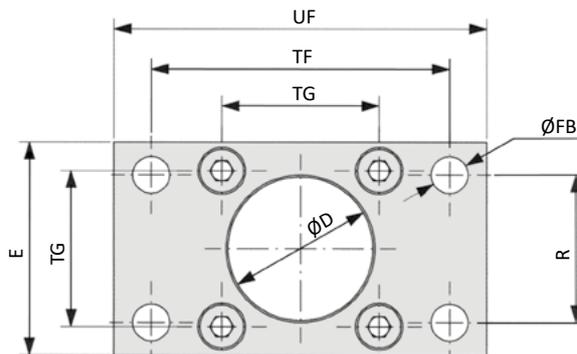
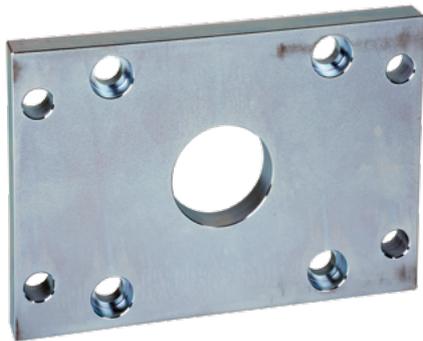
Kolben-Ø	R	Ø TD	TK	TL	TM	UW	XV _{min}
160	2,5	32	40	32	200	190	153
200	2,5	32	40	32	250	240	168
250	2,5	40	50	40	320	295	200
320	2,5	50	70	50	400	370	231

Kolben-Ø (mm)	160	200	250	320
Gewicht 0 mm Hub (kg)	19,2	27,3	41,0	72,6
je 100 mm Hub	2,0	2,5	3,8	6,2

VLB-xxx-01 Fußbefestigung


Bestell-Nr.	Ø AB	AH	AO	AU	AT	E	L7	R2	S	TG	TG2	TR
VLB-160-01	18	115	15	60	9	180	100	32,5	M16 x 30	140	70	115
VLB-200-01	22	135	30	70	12	220	100	37,5	M16 x 30	175	87,7	135
VLB-250-01	26	165	25	75	14	270	150	45	M20 x 40	220	110	165
<i>Toleranzen und Passungen</i>	H14	JS16		± 0,2	± 1			H15		± 0,3		JS14

Material: Stahl, verzinkt; 2 x 2 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang

VLB-xxx-02 Flanschplatte


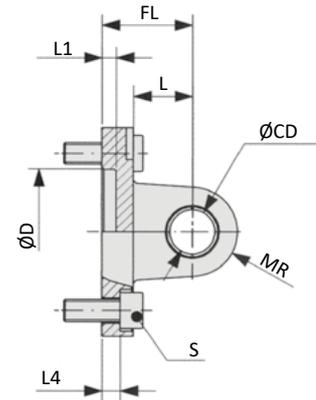
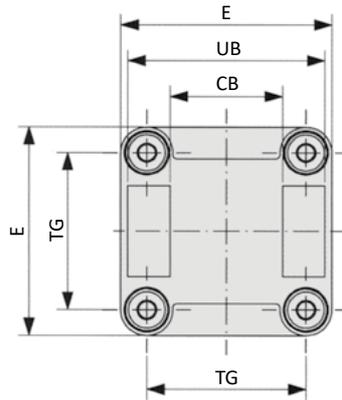
Bestell-Nr.	Ø D	E	Ø FB	L4	MF	R	S	TF	TG	UF
VLB-160-02	65	180	18	9,5	20	115	M16 x 30	230	140	260
VLB-200-02	75	220	22	12,5	25	135	M16 x 30	270	175	300
VLB-250-02	90	285	26	10,5	25	165	M20 x 30	330	220	400
VLB-320-02	110	350	33	15	30	200	M24 x 40	400	270	470
<i>Toleranzen und Passungen</i>	H11		H13	0 - 0,5	JS14	JS14		JS14	± 0,3	

Material: Stahl, verzinkt; 4 Schrauben nach DIN 7984 gehören zum Lieferumfang

Baureihe XG

Befestigungselemente

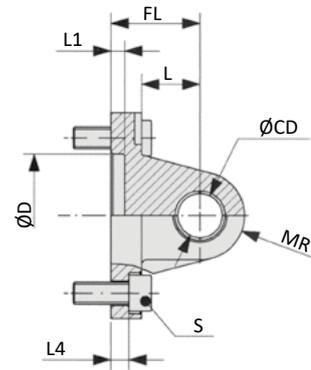
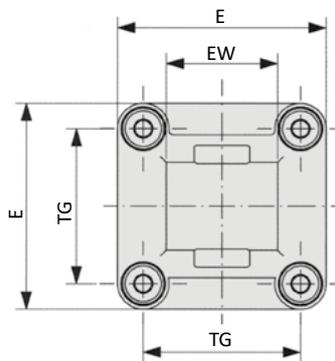
VLB-xxx-04 Gabel mit Buchse



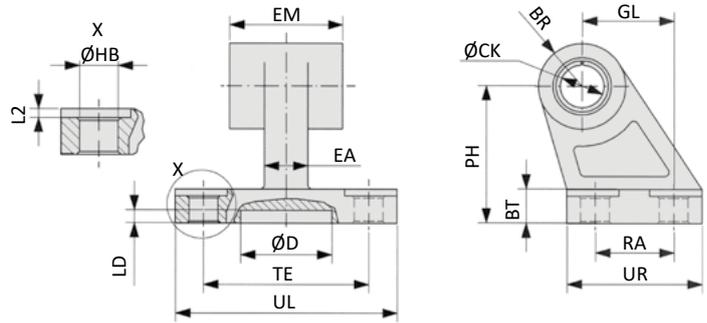
Auch inklusive Bolzen als VLB-xxx-48 bestellbar.

Bestell-Nr.	CB	Ø CD	Ø D	E	FL	L	L1	L4	MR	S	TG	UB
VLB-160-04	90	30	65	180	55	35	7	10	25	M16 x 30	140	170
VLB-200-04	90	30	75	220	60	35	7	11	25	M16 x 30	175	170
VLB-250-04	110	40	90	270	70	45	-	11	40	M20 x 30	220	200
VLB-320-04	120	45	110	350	80	50	-	15	45	M24 x 40	270	220
<i>Toleranzen und Passungen</i>	H14	H9	H11		± 0,2			± 0,5			± 0,3	h13
Material: Aluminium, Buchsen aus Stahl und PTFE (Ø 250 und 320 ohne Buchsen); 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang												

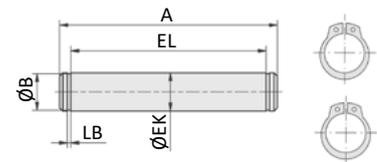
VLB-xxx-05 Lasche



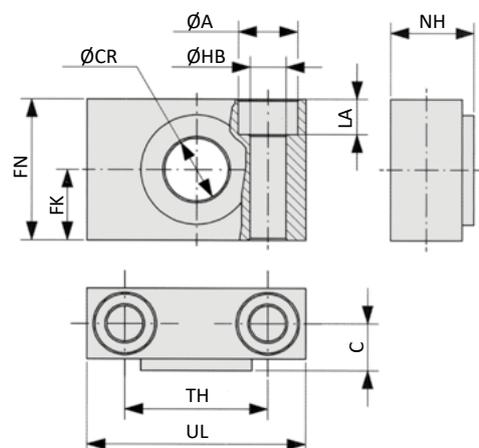
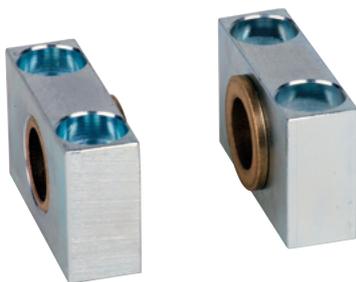
Bestell-Nr.	Ø CD	Ø D	E	EW	FL	L	L1	L4	MR	S	TG
VLB-160-05	30	65	180	90	55	35	7	10	25	M16 x 30	140
VLB-200-05	30	75	220	90	60	35	7	11	25	M16 x 30	175
VLB-250-05	40	90	270	110	70	45	11	11	40	M20 x 30	220
VLB-320-05	45	110	350	120	80	50	15	15	45	M24 x 40	270
<i>Toleranzen und Passungen</i>	H9	H11		-0,5 -1,2	± 0,2			± 0,5			± 0,3
Material: Aluminium, Buchsen aus Stahl und PTFE; 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang											

VLB-xxx-06 Lasche 90°


Bestell-Nr.	BR	BT	Ø CK	Ø D	EA	EM	GL	Ø HB	L2	LD	PH	RA	TE	UL	UR
VLB-160-06	31,5	25	30	31	36	90	97	14	4	5	115	88	118	156	126
VLB-200-06	31,5	30	30	31	40	90	105	18	4	5	135	90	122	162	130
<i>Toleranzen und Passungen</i>			H9			-0,5 -1,5	JS14	H13			JS15	JS14	JS14		
Material: Aluminium															

VLB-xxx-08 Bolzen


Bestell-Nr.	A	Ø B	Ø EK	EL	LB
VLB-200-08	178	28,6	30	171,5	1,60
VLB-250-08	211	37,5	40	202	1,85
VLB-320-08	234	42,5	45	222	1,85
<i>Toleranzen und Passungen</i>			e8	+ 3 0	
Material: Stahl, verzinkt; 2 Sicherungsringe gehören zum Lieferumfang					

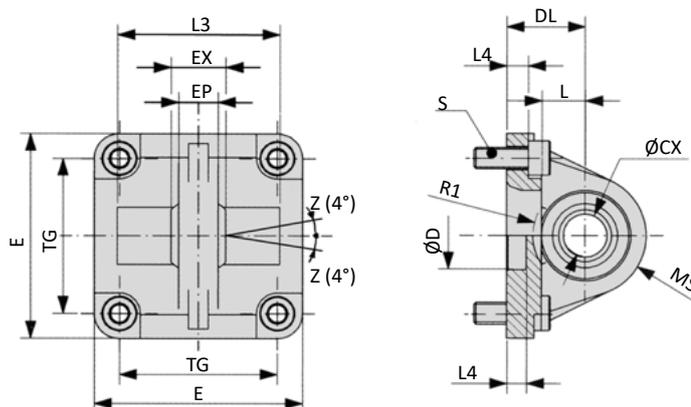
VLB-xxx-09 Lagerbock


Bestell-Nr.	Ø A	C	Ø CR	FK	FN	Ø HB	LA	NH	TH	UL
VLB-200-09	26	22,5	32	30	60	18	17	40	60	92
VLB-250-09	33	31	40	35	70	22	20	56	70	140
<i>Toleranzen und Passungen</i>			H9	± 0,2		H13			± 0,3	
Material: Aluminium, Buchsen aus Bronze										

Baureihe XG

Befestigungselemente

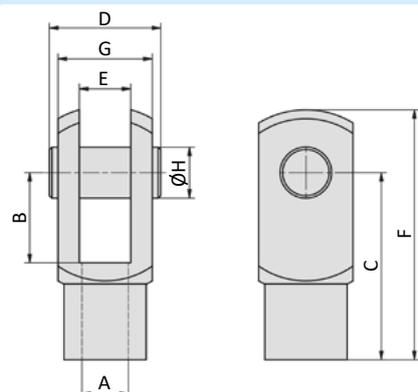
VLB-xxx-12 Sphärische Lasche



Bestell-Nr.	Ø CX	Ø D	DL	E	EP	EX	L	L1	L3	L4	MS	R1	S	TG
VLB-160-12	35	65	55	180	28	43	35	7	-	10	45	-	M16 x 30	140
VLB-200-12	35	75	60	220	28	43	35	7	-	11	48	-	M16 x 30	175
<i>Toleranzen und Passungen</i>	H7	H11	± 0,2			± 0,1				± 0,5				± 0,3

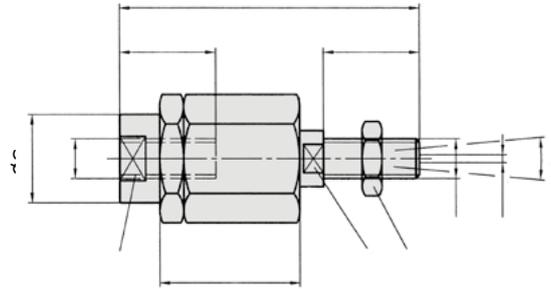
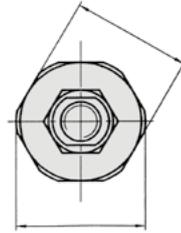
Material: Aluminium, Lager aus Stahl, Buchse aus Bronze; 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang

FD-xxx Gabelkopf

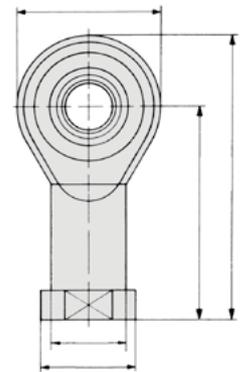
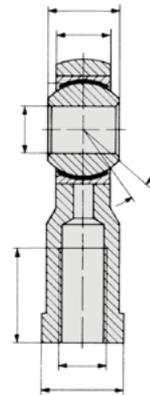


Bestell-Nr.	für Zylinder	A	B	C	D	E	F	G	H
FD-200	XG-160, XG-200	M36 x 2	72	144	84	35	188	70	35
FD-250	XG-250	M42 x 2	84	168	104,5	40	232	85	40
FD-320	XG-320	M48 x 2	96	192	117,5	50	265	96	50

Material: Stahl, verzinkt

FK-xxx Ausgleichkupplung


Bestell-Nr.	für Zylinder	A1, A2	B	C	D	E	ØG	H	I	L	M	SW1	SW2	SW3	α
FK-200	XG-160, XG-200	M36 x 2	190	72	15,5	77	57	75	70	2	68	32	54	55	8°
Material: Stahl, verzinkt															

FO-xxx Gelenkkupplung


Bestell-Nr.	für Zylinder	A	B	C	ØD	E	ØF	ØG	H	K	L	M	α
FO-160/200	XG-160, XG-200	M36 x 2	43	28	35	50	46	58	80	125	165	56	16°
FO-250	XG-250	M42 x 2	49	33	40	55	53	65	91	142	187	60	16°
FO-320	XG-320	M48 x 2	60	45	50	60	65	75	117	162	218	65	14°
Material: Stahl, verzinkt, Lager aus Stahl, Buchse aus Bronze													

Zylinderschalter


Baureihe HM

Rundzylinder ISO 6432, doppelwirkend

Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-20°C ... +80°C für Ø 8 - 12 mm -35°C ... +80°C für Ø 16 - 25 mm 0 ... +150°C für Hochtemperaturlösung
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Zylinderrohr: Edelstahl Zylinderköpfe: Aluminium, eloxiert Kolbenstange: Edelstahl Dichtungen: PU, NBR (optional FKM)
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)



Doppelwirkender Pneumatikzylinder mit Dämpfungsscheiben in den Endlagen und Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern. Der Zylinder ist auch mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung lieferbar. Zylinderkopf und -boden sind mit dem Zylinderrohr durch Rollieren verbunden. Sonderhublängen sind auf Wunsch lieferbar.

Ausführungen

	HM, HMS, HMZ doppelwirkend, Positionserkennung		HMDE doppelwirkend, durchgehende Kolbenstange, Positionserkennung
	HMP doppelwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung		HMPDE doppelwirkend, durchgehende Kolbenstange, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung
	HDH doppelwirkend, Hochtemperaturlösung		
	HDPH doppelwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Hochtemperaturlösung		

Bestellschlüssel

H****-**-***-****																																											
<table border="1"> <tr><td colspan="2">Baureihe, Ausführung</td></tr> <tr><td>HM</td><td>Standard</td></tr> <tr><td>HMP*</td><td></td></tr> <tr><td>HMDE*</td><td></td></tr> <tr><td>HMPDE*</td><td></td></tr> <tr><td>HDH**</td><td>Hochtemperaturlösung</td></tr> <tr><td>HDPH*</td><td>Hochtemperaturlösung</td></tr> <tr><td>HMS*</td><td>seitlicher Luftanschluss hinten</td></tr> <tr><td>HMZ*</td><td>zentraler Luftanschluss hinten</td></tr> </table>	Baureihe, Ausführung		HM	Standard	HMP*		HMDE*		HMPDE*		HDH**	Hochtemperaturlösung	HDPH*	Hochtemperaturlösung	HMS*	seitlicher Luftanschluss hinten	HMZ*	zentraler Luftanschluss hinten	<table border="1"> <tr><td colspan="2">Optionen</td></tr> <tr><td>ATEX</td><td>Ausführung nach 2014/34/EU (ATEX)</td></tr> <tr><td colspan="2">Hub (mm)</td></tr> <tr><td>XXX</td><td>max. Hub siehe technische Daten</td></tr> <tr><td>Standard#</td><td>10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400 mm</td></tr> <tr><td colspan="2">Kolben-Ø</td></tr> <tr><td>08</td><td>8 mm</td></tr> <tr><td>10</td><td>10 mm</td></tr> <tr><td>12</td><td>12 mm</td></tr> <tr><td>16</td><td>16 mm</td></tr> <tr><td>20</td><td>20 mm</td></tr> <tr><td>25</td><td>25 mm</td></tr> </table>	Optionen		ATEX	Ausführung nach 2014/34/EU (ATEX)	Hub (mm)		XXX	max. Hub siehe technische Daten	Standard#	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400 mm	Kolben-Ø		08	8 mm	10	10 mm	12	12 mm	16	16 mm	20	20 mm	25	25 mm
Baureihe, Ausführung																																											
HM	Standard																																										
HMP*																																											
HMDE*																																											
HMPDE*																																											
HDH**	Hochtemperaturlösung																																										
HDPH*	Hochtemperaturlösung																																										
HMS*	seitlicher Luftanschluss hinten																																										
HMZ*	zentraler Luftanschluss hinten																																										
Optionen																																											
ATEX	Ausführung nach 2014/34/EU (ATEX)																																										
Hub (mm)																																											
XXX	max. Hub siehe technische Daten																																										
Standard#	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400 mm																																										
Kolben-Ø																																											
08	8 mm																																										
10	10 mm																																										
12	12 mm																																										
16	16 mm																																										
20	20 mm																																										
25	25 mm																																										

* nur für Ø 16, 20 und 25 mm

** nicht für Ø 8 mm

nur für Baureihe HM und HMP unter Berücksichtigung des max. Hubes.

Baureihe HM

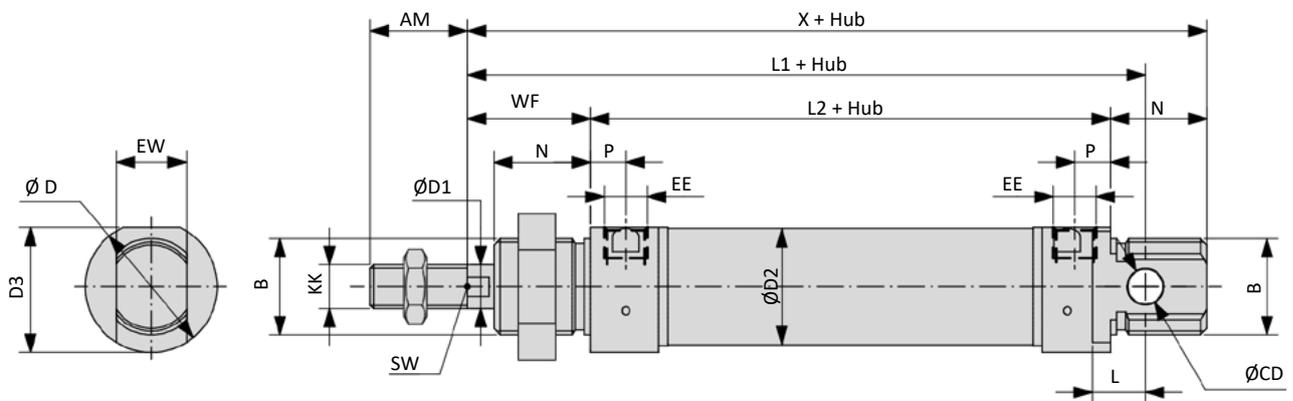
Rundzylinder ISO 6432, doppeltwirkend

Technische Daten

Bestell-Nr.:	HM-08-...	HM-10-...	HM-12-...	Hxx-16-...	Hxx-20-...	Hxx-25-...	
Kolben-Ø (mm)	8	10	12	16	20	25	
Kraft bei 6 bar (N)	Ausfahren	27	42	61	109	170	265
	Einfahren	20	36	46	93	142	223
Anschlussgröße	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	
Kolbenstangengewinde	M4	M4	M6	M6	M8	M10 x 1,25	
max. Hub (mm)	100	200	500	900	900	900	
Dämpfungsweg (mm)*	-	-	-	15,5	17	19,5	

* nur für Baureihe HMP, HMPDE, HDPH

Abmessungen Baureihen HM, HMP, HDH, HDPH



Kolben-Ø	AM	B	Ø CD	Ø D	Ø D1	Ø D2	D3	EE
8	12	M12 x 1,25	4	16	4	9,27	15	M5
10	12	M12 x 1,25	4	16	4	11,27	15	M5
12	16	M16 x 1,5	6	19	6	13,27	18	M5
16	16	M16 x 1,5	6	19*	6	17,27	18	M5
20	20	M22 x 1,5	8	27	8	21,27	25,5	G1/8
25	22	M22 x 1,5	8	30	10	26,5	28,5	G1/8

* 21 mm bei HMP, HMPDE, HDPH

Kolben-Ø	EW	KK	L	L1	L2	N	P	SW	WF	X
8	8	M4	6	64	46	12	5	-	16	74
10	8	M4	6	64	46	12	5	-	16	74
12	12	M6	9	75	48	18	5	5	22	88
16	12	M6	9	82	53	18*	4,5	5	22	93
20	16	M8	12	95	67	20	8	7	24	111
25	16	M10 x 1,25	12	104	68	22	8	9	28	118

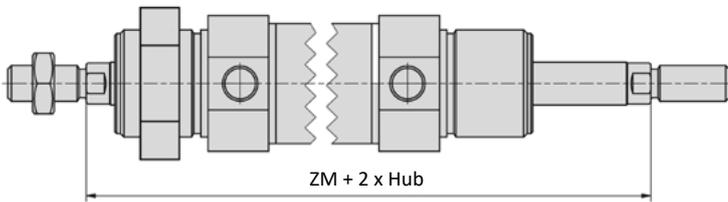
* 17 mm bei HMP, HMPDE, HDPH

Baureihe HM

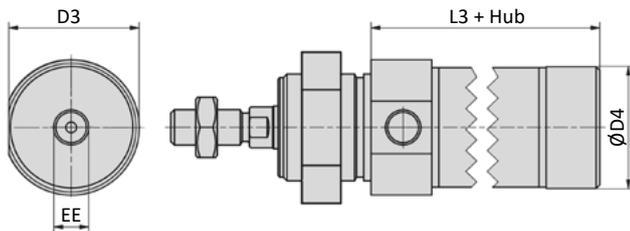
Rundzylinder ISO 6432, doppelwirkend

Ergänzende Abmessungen Baureihen HMDE, HMPDE, HMZ, HMS

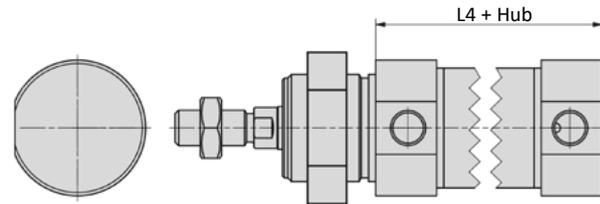
durchgehende Kolbenstange



Baureihe HMZ



Baureihe HMS



Kolben-Ø	ZM	EE	Ø D	Ø D4	L3	L4
16	97	M5	19	17,2	52	52,5
20	115	G1/8	27	22,2	65	67
25	124	G1/8	30	27	66	68

Baureihe HE Rundzylinder ISO 6432, einfachwirkend

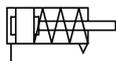
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-20°C ... +80°C für Ø 8 - 12 mm -35°C ... +80°C für Ø 16 - 25 mm 0 ... +150°C für Hochtemperaturlösung
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Zylinderrohr: Edelstahl Zylinderköpfe: Aluminium, eloxiert Kolbenstange: Edelstahl Dichtungen: PU, NBR (optional FKM)

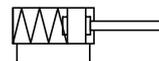


Einfachwirkender Pneumatikzylinder mit Federrückstellung und Dämpfungsscheiben in den Endlagen. Zylinderkopf und -boden sind mit dem Zylinderrohr durch Rollieren verbunden.

Ausführungen



HE, HEH, HES, HEZ
einfachwirkend, Ruhestellung eingefahren



HE, HEH, HES, HEZ ... -300
einfachwirkend, Ruhestellung ausgefahren

Bestellschlüssel

Baureihe, Ausführung		HE* - *** - *** - ***		Optionen	
HE	Standard			ohne	Standardausführung, Ruhestellung eingefahren
HEH	Hochtemperaturlösung			300	Standardausführung, Ruhestellung ausgefahren
HES*	seitlicher Luftanschluss hinten			Hub (mm)	
HEZ*	zentraler Luftanschluss hinten			xxx	10, 25, 50
* nur für Ø 16, 20 und 25 mm				Kolben-Ø	
				08	8 mm
				10	10 mm
				12	12 mm
				16	16 mm
				20	20 mm
				25	25 mm

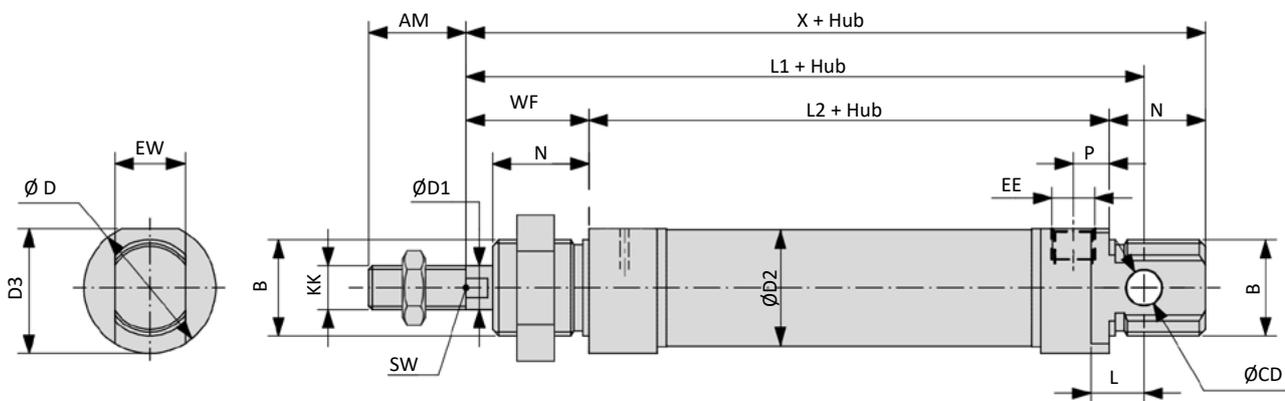
Baureihe HE

Rundzylinder ISO 6432, einfachwirkend

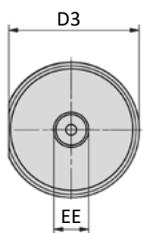
Technische Daten

Bestell-Nr.:		HE-08-...	HE-10-...	HE-12-...	HEX-16-...	HEX-20-...	HEX-25-...
Kolben-Ø (mm)		8	10	12	16	20	25
Kraft bei 6 bar und 10 mm Hub (N)	Ausfahren	19,0 ... 19,7	36,0 ... 36,7	51,7 ... 52,0	87,5 ... 90,0	142,8 ... 145,0	243,7 ... 245,0
	Einfahren	4,5 ... 5,2	4,5 ... 5,2	5,7 ... 6,0	15,0 ... 17,5	21,3 ... 23,5	18,2 ... 19,5
Kraft bei 6 bar und 25 mm Hub (N)	Ausfahren	19,0 ... 20,3	36,0 ... 37,3	51,7 ... 52,6	87,5 ... 93,5	142,8 ... 148,3	243,7 ... 247,0
	Einfahren	3,9 ... 5,2	3,9 ... 5,2	5,1 ... 6,0	11,5 ... 17,5	18,0 ... 23,5	16,2 ... 19,5
Kraft bei 6 bar und 50 mm Hub (N)	Ausfahren	19,0 ... 21,7	36,0 ... 38,7	51,7 ... 53,6	87,5 ... 99,7	142,8 ... 153,8	243,7 ... 250,3
	Einfahren	2,5 ... 5,2	2,5 ... 5,2	4,1 ... 6,0	5,3 ... 17,5	12,5 ... 23,5	12,9 ... 19,5
Anschlussgröße		M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8
Kolbenstangengewinde		M4	M4	M6	M6	M8	M10 x 1,25

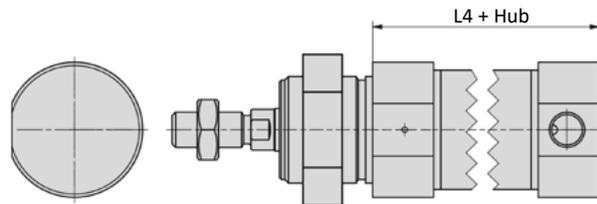
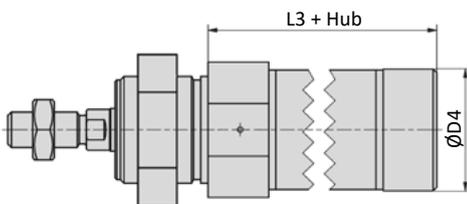
Abmessungen Baureihe HE (Ruhestellung eingefahren)



Baureihe HEZ



Baureihe HES



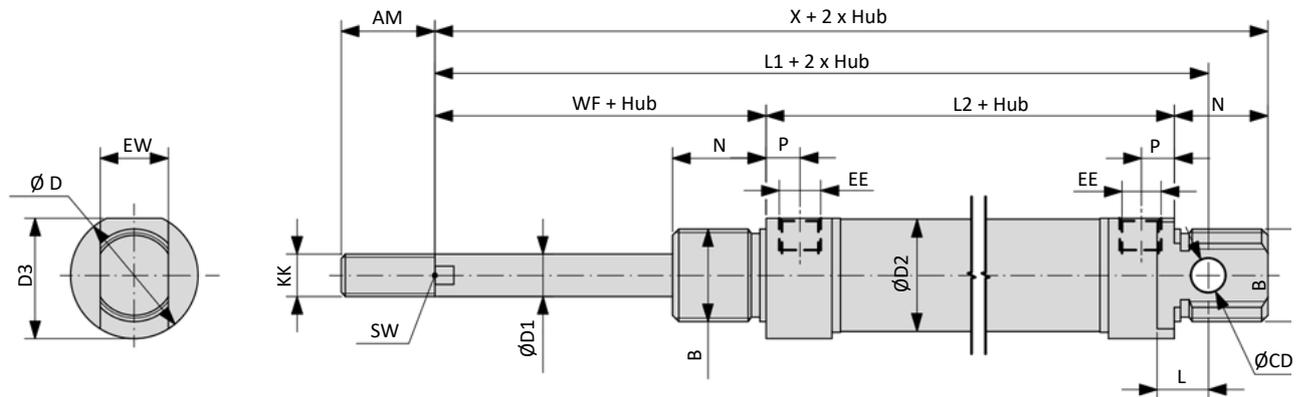
Kolben-Ø	AM	B	Ø CD	Ø D	Ø D1	Ø D2	D3	Ø D4	EE	EW	KK
8	12	M12 x 1,25	4	16	4	9,27	15	-	M5	8	M4
10	12	M12 x 1,25	4	16	4	11,27	15	-	M5	8	M4
12	16	M16 x 1,5	6	19	6	13,27	18	-	M5	12	M6
16	16	M16 x 1,5	6	19*	6	17,27	18	17,2	M5	12	M6
20	20	M22 x 1,5	8	27	8	21,27	25,5	22,2	G1/8	16	M8
25	22	M22 x 1,5	8	30	10	26,5	28,5	27	G1/8	16	M10 x 1,25

Kolben-Ø	L	L1	L2	L3	L4	N	P	SW	WF	X
8	6	64	46	-	-	12	5	-	16	74
10	6	64	46	-	-	12	5	-	16	74
12	9	75	48	-	-	18	5	5	22	88
16	9	82	53	52	52,5	18*	4,5	5	22	93
20	12	95	67	65	67	20	8	7	24	111
25	12	104	68	66	68	22	8	9	28	118

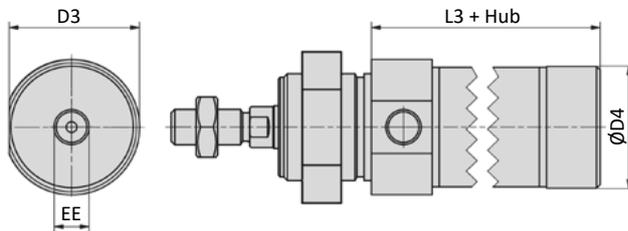
Baureihe HE

Rundzylinder ISO 6432, einfachwirkend

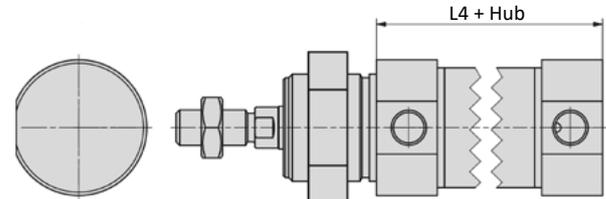
Abmessungen Baureihe HE, Ausführung 300 (Ruhestellung ausgefahren)



Baureihe HEZ



Baureihe HES

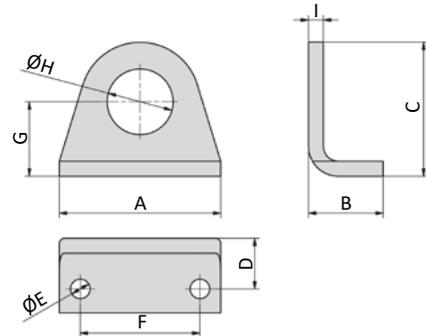


Kolben-Ø	AM	B	Ø CD	Ø D	Ø D1	Ø D2	D3	Ø D4	EE	EW	KK
8	12	M12 x 1,25	4	16	4	9,27	15	-	M5	8	M4
10	12	M12 x 1,25	4	16	4	11,27	15	-	M5	8	M4
12	16	M16 x 1,5	6	19	6	13,27	18	-	M5	12	M6
16	16	M16 x 1,5	6	19*	6	17,27	18	17,2	M5	12	M6
20	20	M22 x 1,5	8	27	8	21,27	25,5	22,2	G1/8	16	M8
25	22	M22 x 1,5	8	30	10	26,5	28,5	27	G1/8	16	M10 x 1,25

Kolben-Ø	L	L1	L2	L3	L4	N	P	SW	WF	X
8	6	82	64	-	-	12	5	-	16	92
10	6	89,5	71,5	-	-	12	5	-	16	99,5
12	9	97,5	70,5	-	-	18	5	5	22	110,5
16	9	111	82	81	81,5	18*	4,5	5	22	122
20	12	126,5	98,5	96,5	98,5	20	8	7	24	142,5
25	12	135,5	99,5	97,5	99,5	22	8	9	28	149,5

Baureihe HM Befestigungselemente

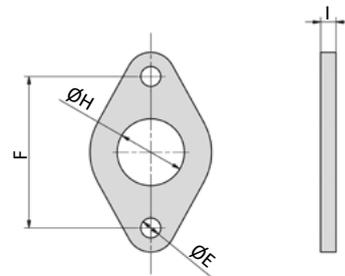
RA-xx Fußbefestigung



Bestell-Nr.	für Zylinder \varnothing	A	B	C	D	$\varnothing E$	F	G	$\varnothing H$	I
RA-10	8, 10	35	16	26	11	4,5	25	16	12	3
RA-16	12, 16	42	20	32,5	14	5,5	32	20	16	4
RA-25	20, 25	54	25	45	17	6,6	40	25	22	5

Material: Stahl, verzinkt

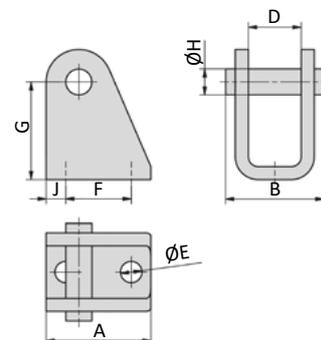
RB-xx Flanschplatte



Bestell-Nr.	für Zylinder \varnothing	$\varnothing E$	F	$\varnothing H$	I
RB-10	8, 10	4,5	30	12	3
RB-16	12, 16	5,5	40	16	4
RB-25	20, 25	6,6	50	22	5

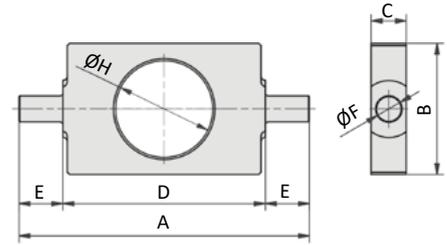
Material: Stahl, verzinkt

RC-xx Schwenkbefestigung



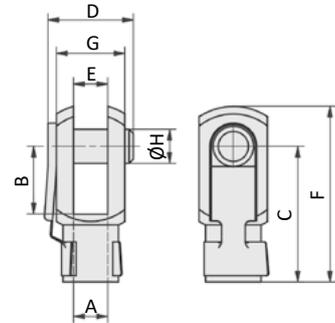
Bestell-Nr.	für Zylinder \varnothing	A	B	D	$\varnothing E$	F	G	$\varnothing H$	J
RC-10	8, 10	20	17	8,1	4,5	12,5	24	4	5
RC-16	12, 16	25	23	12,1	5,5	15	27	6	5
RC-30	20, 25	32	30	16,1	6,6	20	30	8	6

Material: Stahl, verzinkt, 2 Sicherungsringe gehören zum Lieferumfang

RH-xx Schwenkzapfen-Platte


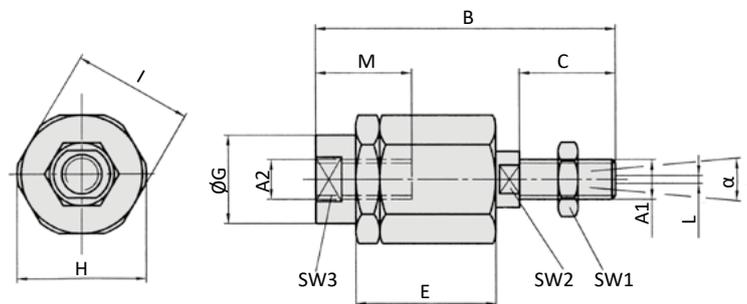
Bestell-Nr.	für Zylinder \varnothing	A	B	C	D	E	$\varnothing F$	$\varnothing H$
RH-10	8, 10	38	20	6	26	6	4	12
RH-16	12, 16	58	25	8	38	10	6	16
RH-25	20, 25	66	30	8	46	10	6	22

Material: Stahl, verzinkt

RD-xx Gabelkopf


Bestell-Nr.	für Zylinder \varnothing	A	B	C	D	E	F	G	$\varnothing H$
RD-10	8, 10	M4	8	16	11,5	4	21	8	4
RD-16	12, 16	M6	12	24	16	6	31	12	6
RD-20	20	M8	16	32	22	8	42	16	8
RD-25	25	M10 x 1,25	20	40	26	10	52	20	10

Material: Stahl, verzinkt

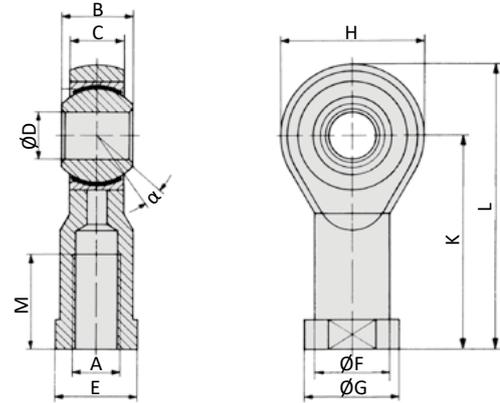
FK-xx Ausgleichkupplung


Bestell-Nr.	für Zylinder \varnothing	A1, A2	B	C	D	E	$\varnothing G$	H	I	L	M	SW1	SW2	SW3	α
FK-16	12, 16	M6	35	11	2,5	17,5	8,5	14,5	13	1	12,5	10	5	7	6°
FK-20	20	M8	57	21	5	26	12,5	19	17	2	16	13	7	11	8°
FK-32	25	M10 x 1,25	71,5	20	7,5	35	22	32	30	2	22	17	12	19	8°

Material: Stahl, verzinkt

Baureihe HM Befestigungselemente

RO-xx Gelenkkupplung



Bestell-Nr.	für Zylinder \varnothing	A	B	C	$\varnothing D$	E	$\varnothing F$	$\varnothing G$	H	K	L	M	α
RO-16	12, 16	M6	9	6,75	6	11	10	13	20	30	40	12	13°
RO-20	20	M8	12	9	8	14	12,5	16	24	36	48	16	14°
RO-25	25	M10 x 1,25	14	10,5	10	17	15	19	28	43	57	20	13°

Material: Stahl, verzinkt, Lager aus Stahl, Buchse aus Bronze

Zylinderschalter



Seite 9-91



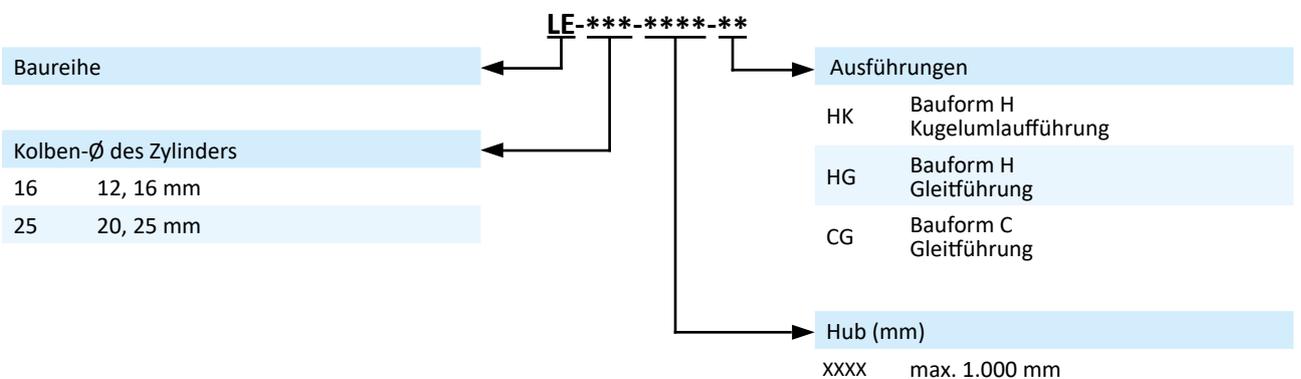
Zylinder mit Kolben \varnothing 8, 10 und 12 mm können nur mit elektronischen Sensoren Artikel-Nr. ZS-6700, ZS-6701, ZS-7300 oder ZS-7302 berührungslos abgefragt werden.

Technische Merkmale der Baureihe

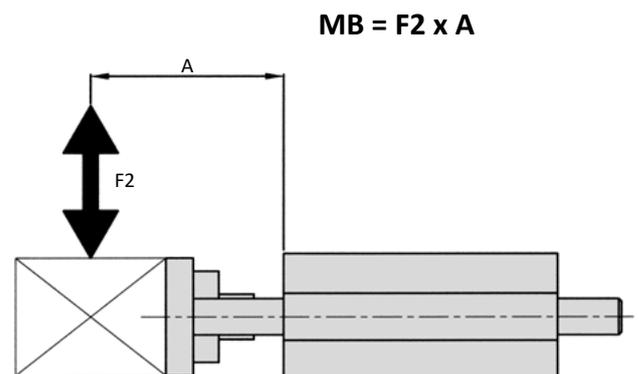
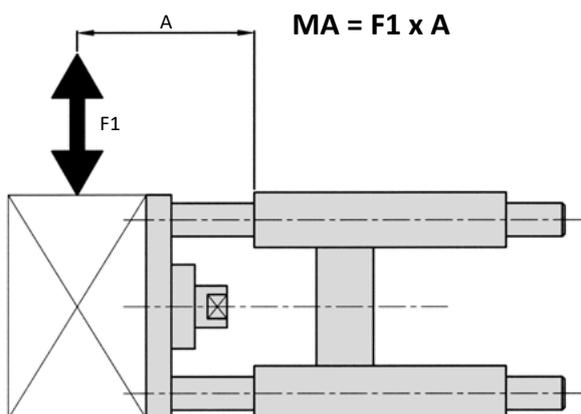
Arbeitsdruck	1 ... 10 bar	
Temperaturbereich	-30°C ... +100°C	
max. Hub	1.000 mm	
Werkstoffe	Grundkörper:	Aluminium, eloxiert
	Führungsstangen:	Stahl, hartverchromt (Gleitführung) Stahl, getempert (Kugelumlauführung)
	Lager:	Sinterbronze (Gleitführung) Stahl (Kugelumlauführung)
	Dichtungen:	NBR



Führungseinheit für Rundzylinder nach ISO 6432.

Bestellschlüssel

Technische Informationen

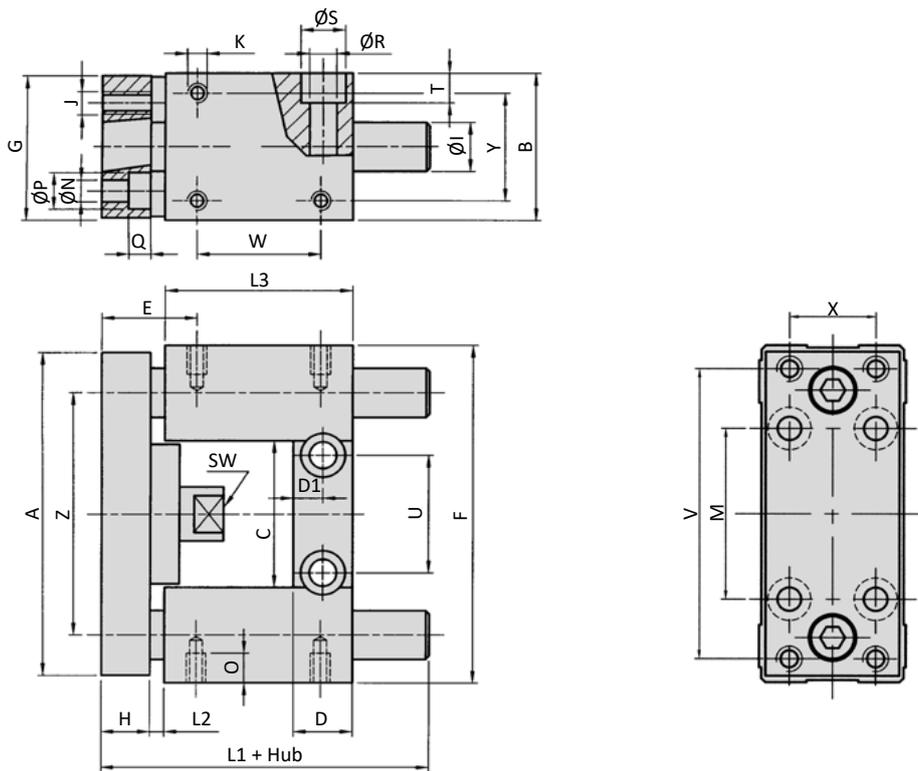
Ausführung	Ø (mm)	16	25
CG	max. Moment MA (Nm)	6	13
	max. Moment MB (Nm)	5	12
HG	max. Moment MA (Nm)	6,5	19
	max. Moment MB (Nm)	5,8	17
HK	max. Moment MA (Nm)	9	11
	max. Moment MB (Nm)	8	10



Baureihe LE

Führungseinheiten

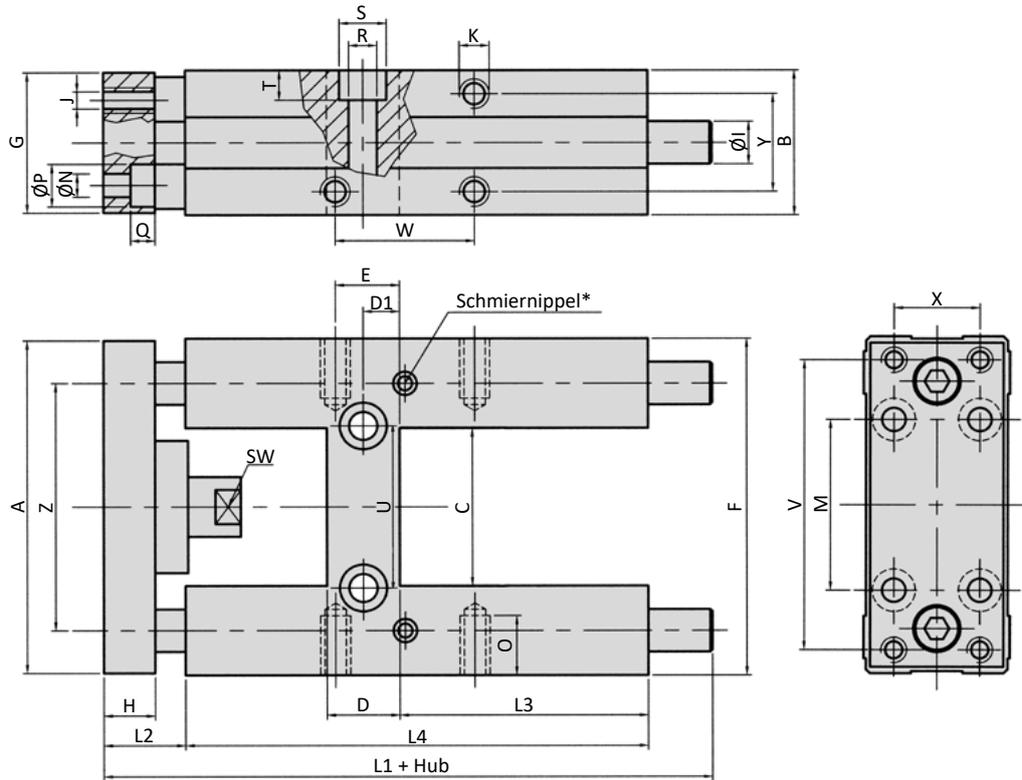
Abmessungen Bauform CG



Ø	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	Ø I	J	K	L1	L2	L3
16	66	30	30	12	6	19,5	69	29	10	10	M4	M4	66,5	3	38
25	78	34	37	17	8,5	21,75	79	32	12	12	M5	M6	83	3	48

Ø	M	Ø N	O	Ø P	Q	Ø R	Ø S	SW	T	U	V	W	X	Y	Z
16	32	4,5	6	7,5	4,5	5,5	9	8	6	24	58	25	18	22	49,5
25	38	5,5	9	10	7,5	6,5	11	12	7	38	68	32,5	20	23	58

Ø (mm)		16	25
Gewicht (kg)	0 mm Hub	0,30	0,50
	je 100 mm Hub	0,12	0,18

Abmessungen Bauformen HG, HK


*nur bei Ausführung HK

Ø	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	Ø I	Ø I*	J	K	L1	L2	L3
16	66	30	30	12	6	8	69	29	10	10	8	M4	M4	123	32	46
25	78	34	37	17	8,5	15	79	32	12	12	10	M5	M6	165	15	58

* Ausführung HK

Ø	L4	M	Ø N	O	Ø P	Q	Ø R	Ø S	SW	T	U	V	W	X	Y	Z
16	68	32	4,5	6	8	6	5,5	9	8	5,5	24	58	18	18	22	49,5
25	108	38	5,5	9	10	9	6,5	11	12	6,5	38	68	32,5	20	23	58

Ø (mm)		16	25
Gewicht 0 mm Hub		0,40	0,90
HG (kg) je 100 mm Hub		0,12	0,18
Gewicht 0 mm Hub		0,36	0,84
HK (kg) je 100 mm Hub		0,08	0,12

Baureihe CM

Rundzylinder ISO 6432, doppelwirkend



Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-35°C ... +80°C (0 ... +150°C für Hochtemperaturlausführung)
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Zylinderrohr: AISI 304 (1.4301) Zylinderköpfe: AISI 304 (1.4301) Kolbenstange: AISI 316 (1.4401) Dichtungen: PU (optional FKM)
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)

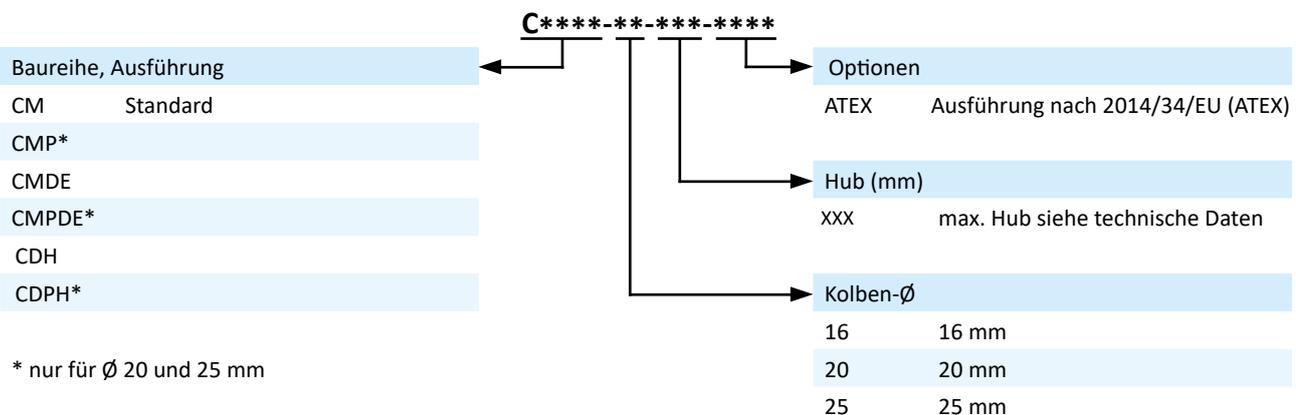


Doppelwirkender Pneumatikzylinder mit Dämpfungsscheiben in den Endlagen und Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern. Der Zylinder ist auch mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung lieferbar. Zylinderkopf und -boden sind mit dem Zylinderrohr durch Rollieren verbunden.

Ausführungen

	CM doppelwirkend, Positionserkennung		CMDE doppelwirkend, durchgehende Kolbenstange, Positionserkennung
	CMP doppelwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung		CMPDE doppelwirkend, durchgehende Kolbenstange, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung
	CDH doppelwirkend, Hochtemperaturlausführung		
	CDPH doppelwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Hochtemperaturlausführung		

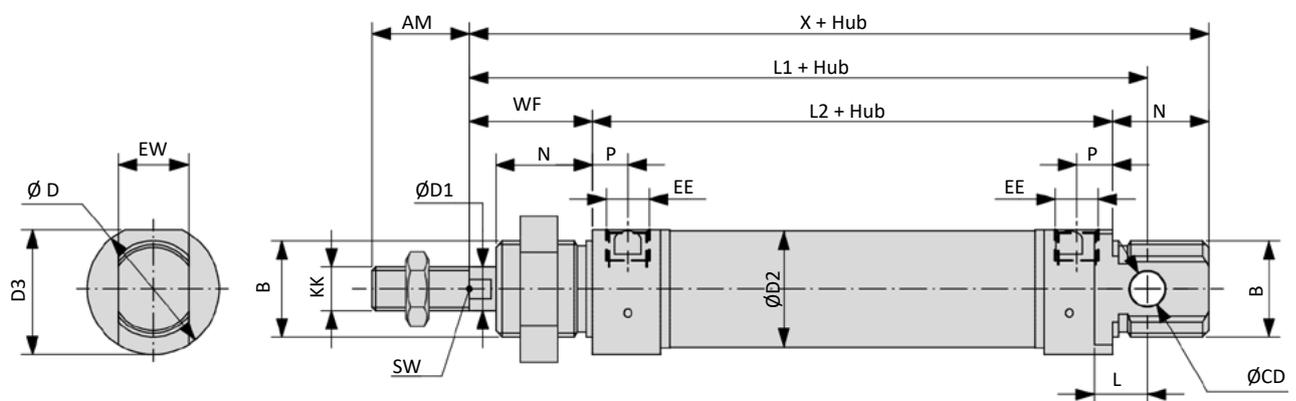
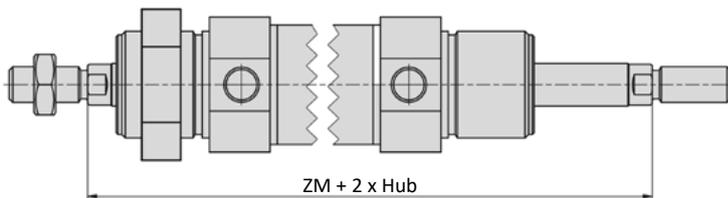
Bestellschlüssel



Technische Daten

Bestell-Nr.:	Cxx-16-...	Cxx-20-...	Cxx-25-...
Kolben- \varnothing (mm)	16	20	25
Kraft bei 6 bar (N)	Ausfahren	109	170
	Einfahren	93	142
Anschlussgröße	M5	G1/8	G1/8
Kolbenstangengewinde	M6	M8	M10 x 1,25
max. Hub (mm)	250	600	600
Dämpfungsweg (mm)*	-	17	19,5

* nur für Baureihe CMP, CMPDE, CDHP

Abmessungen Baureihen CM, CMP, CDH, CDHP

durchgehende Kolbenstange


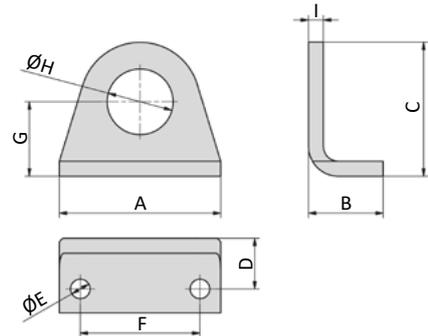
Kolben- \varnothing	AM	B	\varnothing CD	\varnothing D	\varnothing D1	\varnothing D2	D3	EE	EW
16	16	M16 x 1,5	6	19*	6	17,27	18	M5	12
20	20	M22 x 1,5	8	27	8	21,27	25,5	G1/8	16
25	22	M22 x 1,5	8	30	10	26,5	28,5	G1/8	16

Kolben- \varnothing	KK	L	L1	L2	N	P	SW	WF	X	ZM
16	M6	9	82	53	18*	4,5	5	22	93	97
20	M8	12	95	67	20	8	7	24	111	115
25	M10 x 1,25	12	104	68	22	8	9	28	118	124

Baureihe CM Befestigungselemente



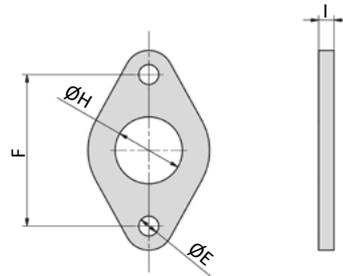
PA-xx Fußbefestigung



Bestell-Nr.	für Zylinder \varnothing	A	B	C	D	$\varnothing E$	F	G	$\varnothing H$	I
PA-16	16	42	20	33	14	5,5	32	20	16,1	4
PA-25	20, 25	54	25	45	17	6,6	40	25	22,1	5

Material: Edelstahl AISI 304 (1.4301)

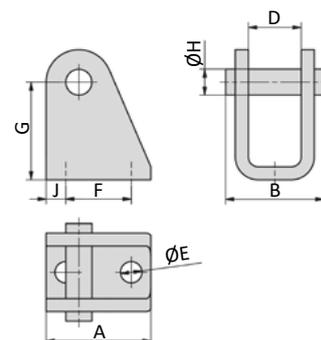
PB-xx Flanschplatte



Bestell-Nr.	für Zylinder \varnothing	$\varnothing E$	F	$\varnothing H$	I
PB-16	16	5,5	40	16,1	4
PB-25	20, 25	6,6	50	22,1	5

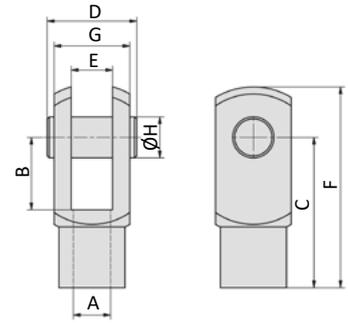
Material: Edelstahl AISI 304 (1.4301)

PC-xx Schwenkbefestigung



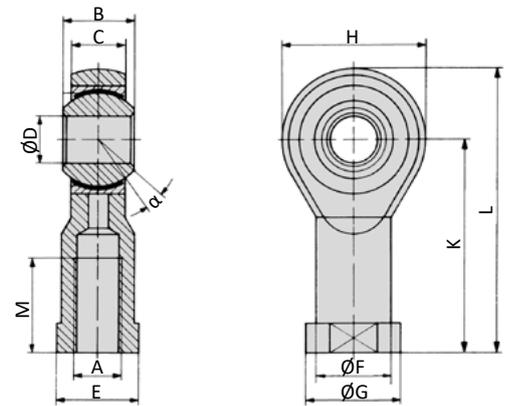
Bestell-Nr.	für Zylinder \varnothing	A	B	D	$\varnothing E$	F	G	$\varnothing H$	J
PC-16	16	25	24	12,1	5,5	15	27	6	5
PC-25	20, 25	32	30	16,1	6,6	20	30	8	6

Material: Edelstahl AISI 304 (1.4301), 2 Sicherungsringe gehören zum Lieferumfang.

PD-xx Gabelkopf


Bestell-Nr.	für Zylinder \varnothing	A	B	C	D	E	F	G	$\varnothing H$
PD-16	16	M6	12	24	16	6	31	12	6
PD-20	20	M8	16	32	22	8	42	16	8
PD-25	25	M10 x 1,25	20	40	26	10	52	20	10

Material: Edelstahl AISI 303 (1.4305)

PO-xx Gelenkkupplung


Bestell-Nr.	für Zylinder \varnothing	A	B	C	$\varnothing D$	E	$\varnothing F$	$\varnothing G$	H	K	L	M	α
PO-16	16	M6	9	6,75	6	11	10	13	20	30	40	12	13°
PO-20	20	M8	12	9	8	14	12,5	16	24	36	48	16	14°
PO-25	25	M10 x 1,25	14	10,5	10	17	15	19	28	43	57	20	13°

Material: Edelstahl AISI 331 (1.4057), Lager aus Edelstahl AISI 316 Ti, PTFE beschichtet, Buchse aus Edelstahl AISI 420 (1.4034)

Zylinderschalter


Seite 9-91

Baureihe HMU

Rundzylinder, doppelwirkend

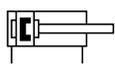
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-20°C ... +80°C
max. Hub	900 mm
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Zylinderrohr: Edelstahl Zylinderköpfe: Aluminium, eloxiert Kolbenstange: Edelstahl Dichtungen: PU, NBR

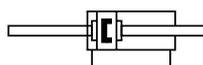


Doppelwirkender Pneumatikzylinder mit Dämpfungsscheiben in den Endlagen und Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern. Der Zylinder ist auch mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung lieferbar. Zylinderkopf und -boden sind mit dem Zylinderrohr durch Rollieren verbunden.

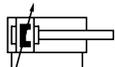
Ausführungen



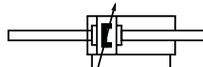
HMU
doppelwirkend, Positionserkennung



HMUDE
doppelwirkend, durchgehende Kolbenstange, Positionserkennung

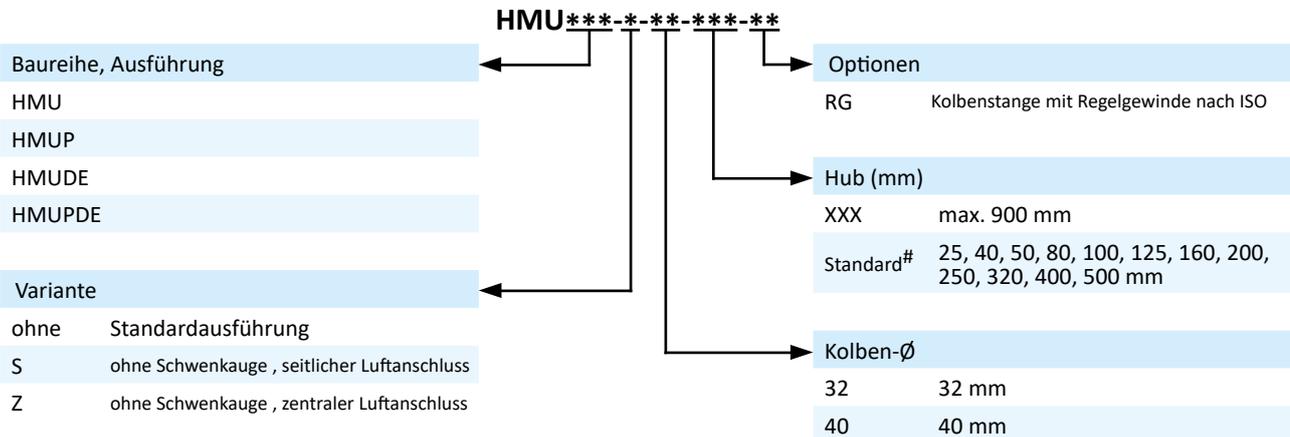


HMUP
doppelwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung



HMUPDE
doppelwirkend, durchgehende Kolbenstange, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung

Bestellschlüssel



nur für Baureihe HMU und HMUP

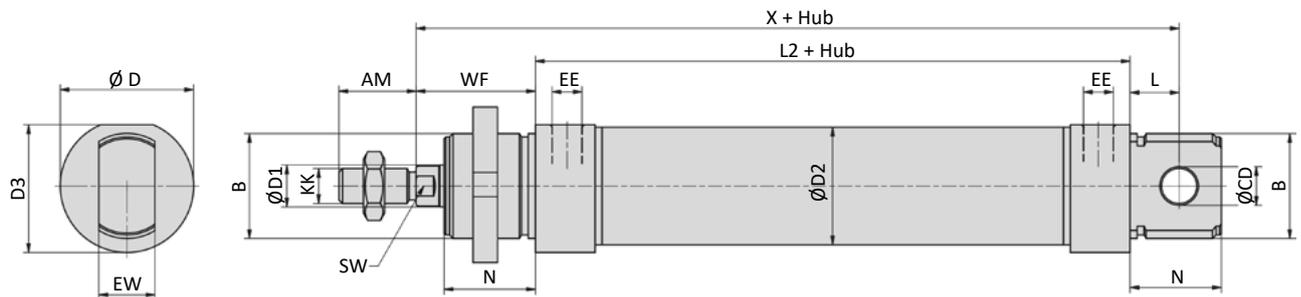
Baureihe HMU

Rundzylinder, doppeltwirkend

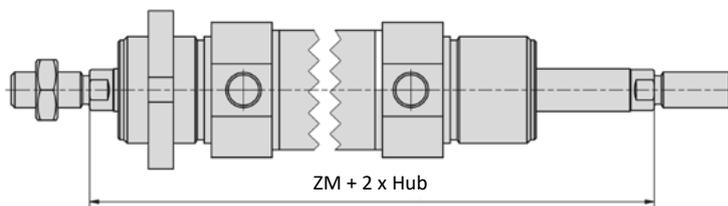
Technische Daten

Bestell-Nr.:	HMU-32-...	HMU-40-...	HMUP-32-...	HMUP-40-...
Kolben- \varnothing (mm)	32	40	32	40
Kraft bei 6 bar (N)	Ausfahren	434	678	434
	Einfahren	373	570	373
Anschlussgröße	G1/8	G1/4	G1/8	G1/4
Kolbenstangengewinde	M10 x 1,25	M12 x 1,25	M10 x 1,25	M12 x 1,25
Dämpfungsweg (mm)	-	-	22,5	24,5

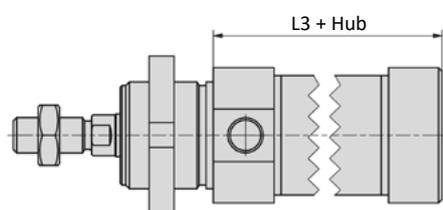
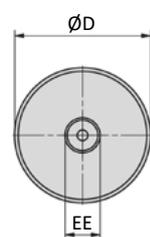
Abmessungen Baureihen HMU, HMUP



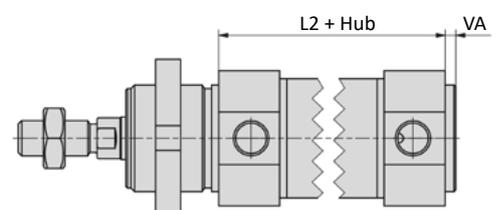
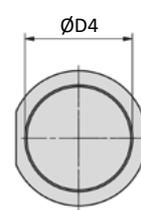
durchgehende Kolbenstange



Variante -Z



Variante -S

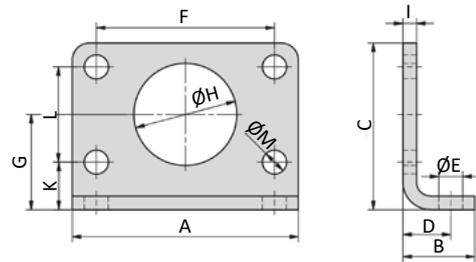


Kolben- \varnothing	AM	B	\varnothing CD	\varnothing D	\varnothing D1	\varnothing D2	D3	\varnothing D4	EE	EW
32	22	M30 x 1,5	10	38	12	33,6	36,5	30	G1/8	16
40	24	M38 x 1,5	12	46	16	41,6	44	38	G1/4	18

Kolben- \varnothing	KK	L	L2	L3	N	SW	VA	WF	X	ZM
32	M10 x 1,25	14	69,5	65,5	26	10	3	34	117,5	137,5
40	M12 x 1,25	16	84,5	77,5	30	13	4	39	139,5	162,5

Baureihe HMU Befestigungselemente

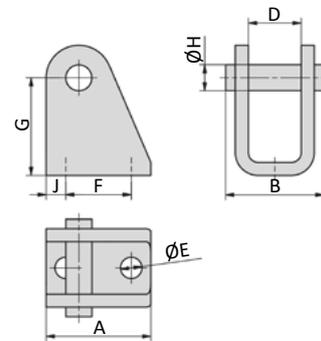
RA-xx Fußbefestigung



Bestell-Nr.	A	B	C	D	Ø E	F	G	Ø H	I	K	L	Ø M
RA-32	66	21	49	14	7	52	28	30	4	14	28	7
RA-40	80	30	58	20	9	60	33	38	5	18	30	9

Material: Stahl, verzinkt

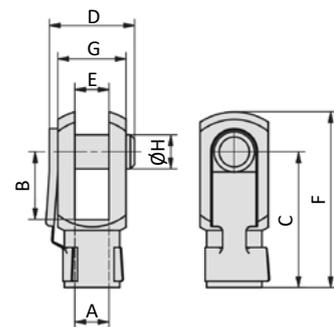
RC-xx-1 Schwenkbefestigung



Bestell-Nr.	A	B	D	Ø E	F	G	Ø H	J
RC-32-1	35	31,3	16,1	6,6	24	35	10	5,5
RC-40-1	45	35,5	18,1	9	30	40	12	7,5

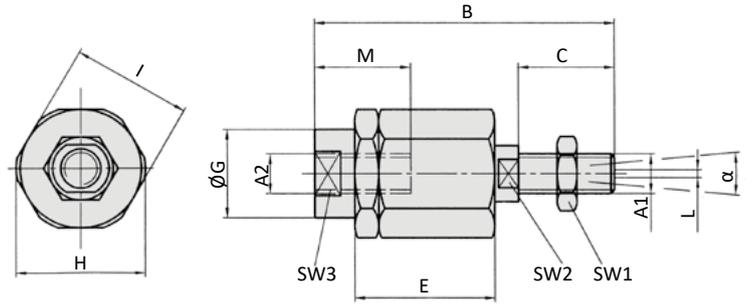
Material: Stahl, verzinkt, 2 Sicherungsringe gehören zum Lieferumfang.

RD-xx, FD-xx Gabelkopf



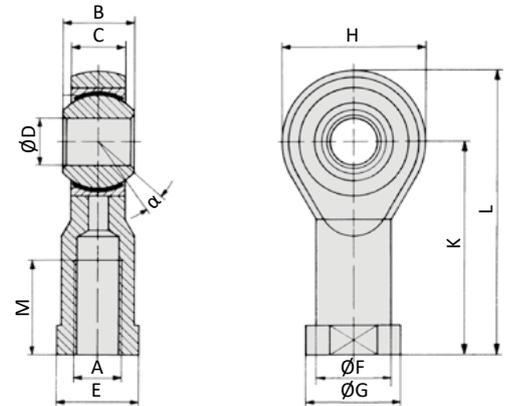
Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	F	G	Ø H
RD-25	M10 x 1,25	20	40	26	10	52	20	10
FD-40	M12 x 1,25	24	48	32	12	62	24	12

Material: Stahl, verzinkt

FK-xx Ausgleichkupplung


Bestell-Nr.	A1, A2	B	C	D	E	Ø G	H	I	L	M	SW1	SW2	SW3	α
FK-32	M10 x 1,25	71,5	20	7,5	35	22	32	30	2	22	17	12	19	8°
FK-40	M12 x 1,25	71,5	20	7,5	35	22	32	30	2	22	19	12	19	8°

Material: Stahl, verzinkt

RO-xx, FO-xx Gelenkkupplung


Bestell-Nr.	A	B	C	Ø D	E	Ø F	Ø G	H	K	L	M	α
RO-25	M10 x 1,25	14	10,5	10	17	15	19	28	43	57	20	13°
FO-40	M12 x 1,25	16	12	12	19	17,5	22	32	50	66	22	13°

Material: Stahl, verzinkt, Lager aus Stahl, Buchse aus Bronze

Zylinderschalter


Baureihe NYD

ISO 21287, doppelwirkend

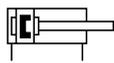
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-20°C ... +80°C (NYDH: -10°C ... +150°C)
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Zylinderrohr: Aluminium, eloxiert Zylinderköpfe: Al-Druckguss, lackiert Kolbenstange: Edelstahl Dichtungen: PU, NBR (optional FKM)
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)

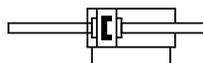


Doppelwirkender Pneumatikzylinder mit integrierten Dämpfungsscheiben. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern.
Sonderhublängen sind auf Wunsch lieferbar.

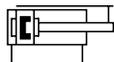
Ausführungen



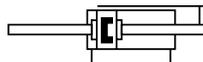
200, 210
doppelwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung



600, 610, 800, 810
doppelwirkend, durchgehende Kolbenstange, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung



220
doppelwirkend, Verdrehsicherung, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung



620
doppelwirkend, Verdrehsicherung, durchgehende Kolbenstange, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung

Bestellschlüssel

NYD*-*-***-***-*****

Baureihe, Ausführung

NYD Standard

NYDH Hochtemperaturlausführung

Kolben-Ø

020 20 mm

025 25 mm

032 32 mm

040 40 mm

050 50 mm

063 63 mm

080 80 mm

100 100 mm

125** 125 mm

Hub (mm)

XXX max. 250 mm (ab Ø 32 max. 400 mm)

Standard 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60*, 80*

* ab Ø 32 mm

** nur Version 200 und 210

Optionen

ATEX Ausführung nach 2014/34/EU (ATEX)

Ausführungen

200 600 Standardausführung, Außengewinde

210 610 Standardausführung, Innengewinde

220 620 mit Verdrehsicherung

202 602 Hochtemperaturlausführung (Positionserkennung bis 80°C wirksam), Außengewinde

212 612 Hochtemperaturlausführung (Positionserkennung bis 80°C wirksam), Innengewinde

222 622 Hochtemperaturlausführung (Positionserkennung bis 80°C wirksam), Verdrehsicherung + Innengewinde

800 durchgehende, hohlgebohrte Kolbenstange, Außengewinde

810 durchgehende, hohlgebohrte Kolbenstange, Innengewinde

Nicht alle möglichen Kombinationen des Bestellschlüssels sind sinnvoll und umsetzbar.

Technische Daten

Bestell-Nr.:	NYD-020-...	NYD-025-...	NYD-032-...	NYD-040-...	NYD-050-...	
Kolben-Ø (mm)	20	25	32	40	50	
Kraft bei 6 bar (N)	Ausfahren	170	265	434	678	1060
	Einfahren	127	223	373	617	951
Anschlussgröße	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	
Kolbenstangengewinde	Außen	M8	M8	M10 x 1,25	M10 x 1,25	M12 x 1,25
	Innen	M6	M6	M8	M8	M10

Bestell-Nr.:	NYD-063-...	NYD-080-...	NYD-100-...	NYD-125-...	
Kolben-Ø (mm)	63	80	100	125	
Kraft bei 6 bar (N)	Ausfahren	1682	2713	4239	6623
	Einfahren	1574	2543	3974	6345
Anschlussgröße	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	
Kolbenstangengewinde	Außen	M12 x 1,25	M16 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5
	Innen	M10	M12	M12	M16

Kolben-Ø (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100	
Gewicht (kg)	0 mm Hub (-200)	0,143	0,178	0,240	0,301	0,471	0,661	1,066	1,793
	0 mm Hub (-210)	0,131	0,166	0,217	0,278	0,435	0,625	0,996	1,722
	je 10 mm Hub	0,024	0,028	0,029	0,030	0,048	0,057	0,088	0,115

Kolben-Ø (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100	
Gewicht (kg)	0 mm Hub (-220)	0,163	0,204	0,287	0,373	0,590	0,833	1,398	2,261
	je 10 mm Hub	0,028	0,034	0,035	0,038	0,062	0,071	0,114	0,139

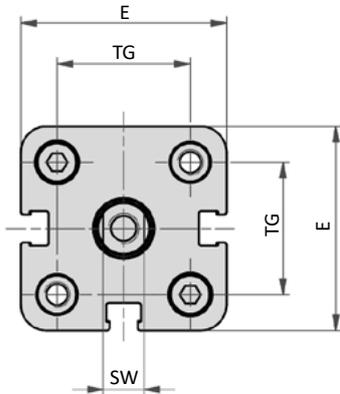
Kolben-Ø (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100	
Gewicht (kg)	0 mm Hub (-600)	0,140	0,175	0,232	0,293	0,463	0,653	1,050	1,833
	0 mm Hub (-610)	0,164	0,199	0,278	0,339	0,535	0,725	1,190	1,975
	je 10 mm Hub	0,030	0,034	0,037	0,038	0,064	0,073	0,114	0,149

Kolben-Ø (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100	
Gewicht (kg)	0 mm Hub (-620)	0,172	0,213	0,302	0,388	0,618	0,861	1,452	2,372
	je 10 mm Hub	0,034	0,040	0,043	0,046	0,078	0,087	0,140	0,173

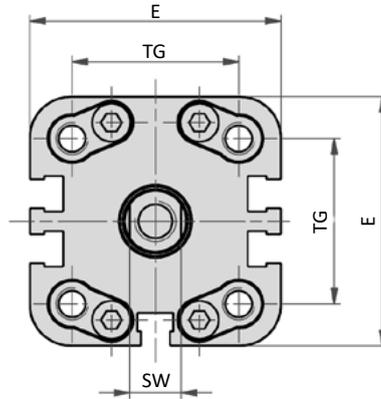
Baureihe NYD
ISO 21287, doppelwirkend

Abmessungen Baureihe NYD (Ausführungen 200 und 210)

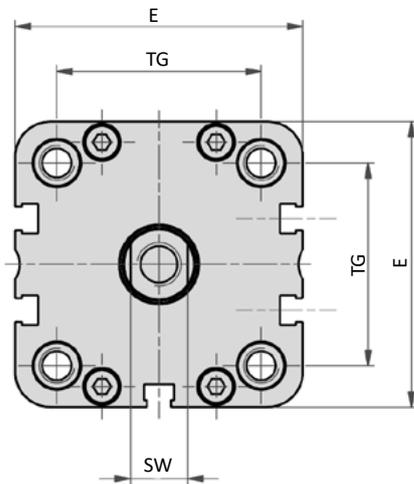
∅ 20 - 25



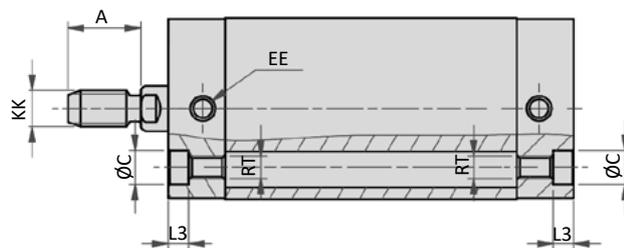
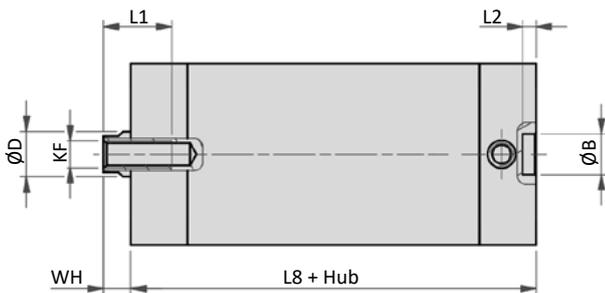
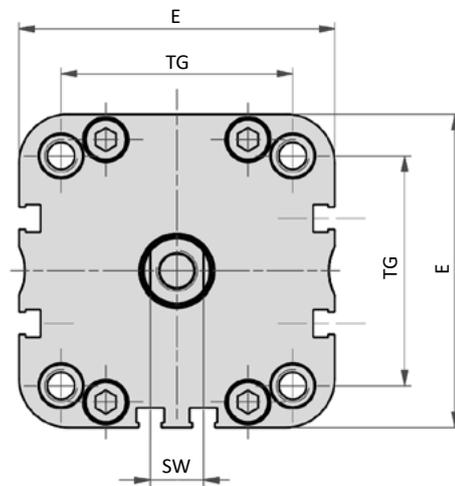
∅ 32



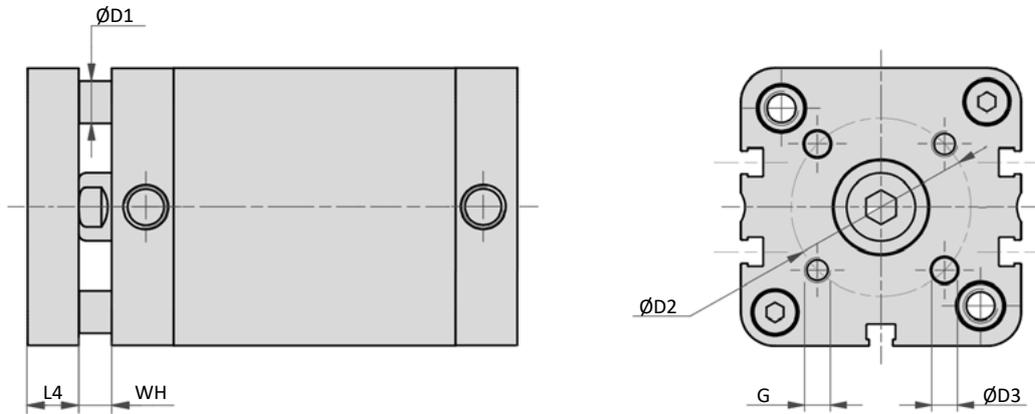
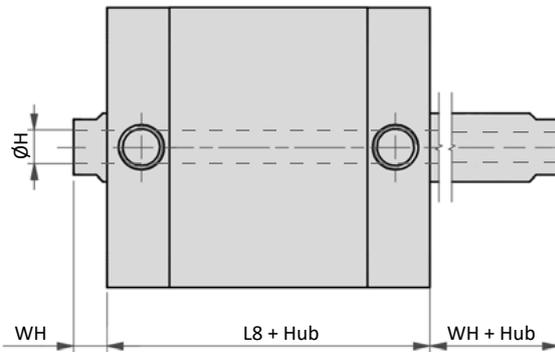
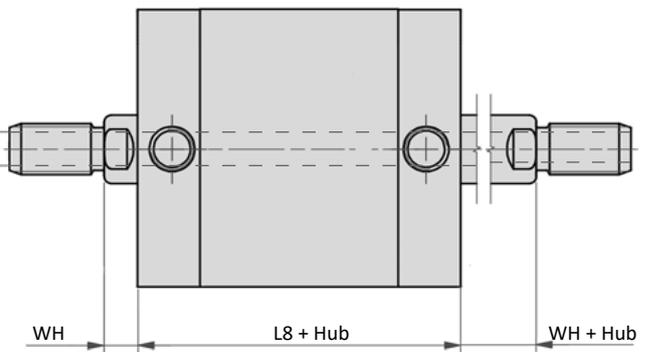
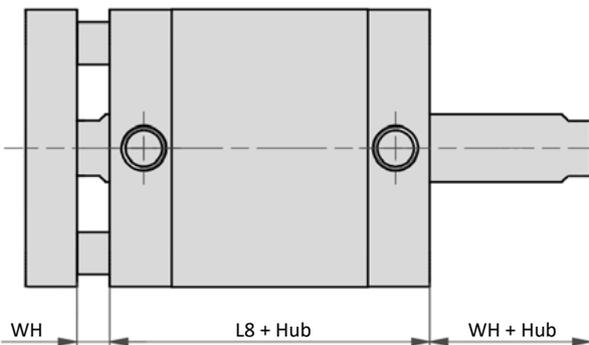
∅ 40 - 50



∅ 63 - 125



Kolben-∅	A	∅ B	∅ C	∅ D	E	EE	KF	KK	L1	L2	L3	L8	RT	SW	TG	WH
20	16	9	7,5	10	36	M5	M6	M8	15	3	4,5	37	M5	8	22	6,5
25	16	9	7,5	10	40	M5	M6	M8	15	3	4,5	39	M5	8	26	6
32	19	9	9	12	49	G1/8	M8	M10 x 1,25	16	3	5	44	M6	10	32,5	6,5
40	19	9	9	12	54,5	G1/8	M8	M10 x 1,25	16	3	5	45	M6	10	38	7
50	22	12	10,5	16	65,5	G1/8	M10	M12 x 1,25	17	4	5	45	M8	13	46,5	8
63	22	12	10,5	16	77	G1/8	M10	M12 x 1,25	17	4	5	49	M8	13	56,5	8
80	28	12	13,5	20	95,5	G1/8	M12	M16 x 1,5	20	4	3	54	M10	17	72	9
100	28	12	13,5	25	113,5	G1/8	M12	M16 x 1,5	20	4	3	67	M10	22	89	10
125	40	12	-	25	135	G1/4	M16	M20 x 1,5	25	4	-	81	M12	22	110	11

Abmessungen Baureihe NYD (Ausführungen 220, 600, 610, 620, 800 und 810)
Ausführung 220

Ausführungen 610, 810

Ausführungen 600, 800

Ausführung 620


Kolben-Ø	Ø D1	Ø D2	Ø D3	G	Ø H*	L4	L8	WH
20	5	17	4	M4	4	8	37	6,5
25	6	22	5	M5	4	8	39	6
32	6	28	5	M5	5	10	44	6,5
40	8	33	5	M5	5	10	45	7
50	10	42	6	M6	6	12	45	8
63	10	50	6	M6	6	12	49	8
80	14	65	8	M8	8	14	54	9
100	14	80	10	M10	10	14	67	10

* nur bei Ausführungen 800 und 810

Baureihe NYD

Hochkraft- und Mehrstellungszyylinder, doppeltwirkend

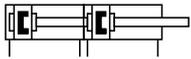
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-20°C ... +80°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Zylinderrohr: Aluminium, eloxiert Zylinderköpfe: Al-Druckguss, lackiert Kolbenstange: Edelstahl Dichtungen: PU, NBR
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)

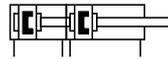


Doppeltwirkender Pneumatikzylinder mit integrierten Dämpfungsscheiben. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Positionsabfrage mit Zylinderschaltern.

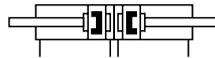
Ausführungen



NYDKx
Hochkraftzylinder, doppeltwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung, x-fache Kraft

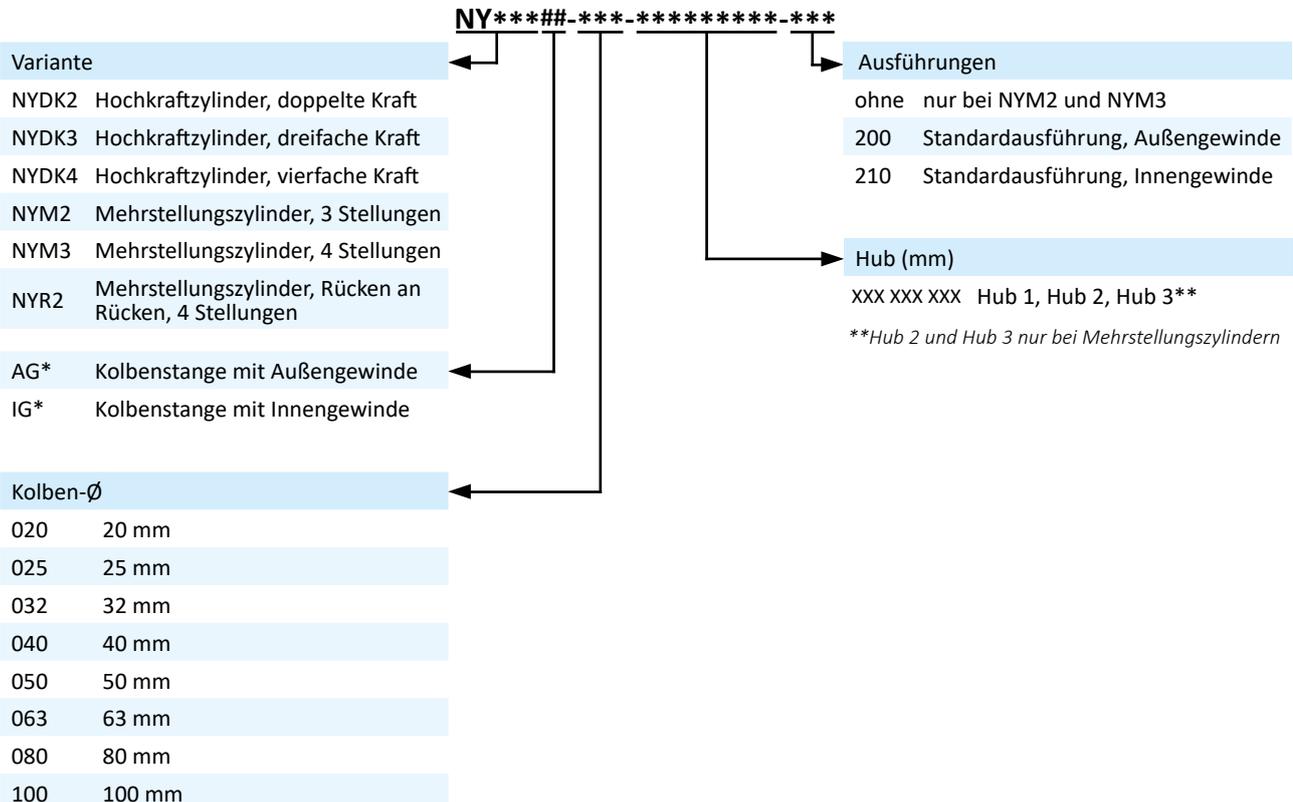


NYMy
Mehrstellungszyylinder, doppeltwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung, y+1 Positionen

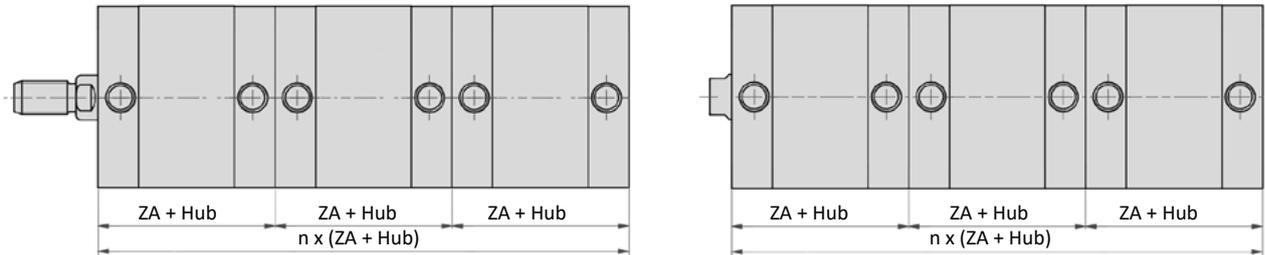


NYR2
Mehrstellungszyylinder, Rücken an Rücken, doppeltwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung

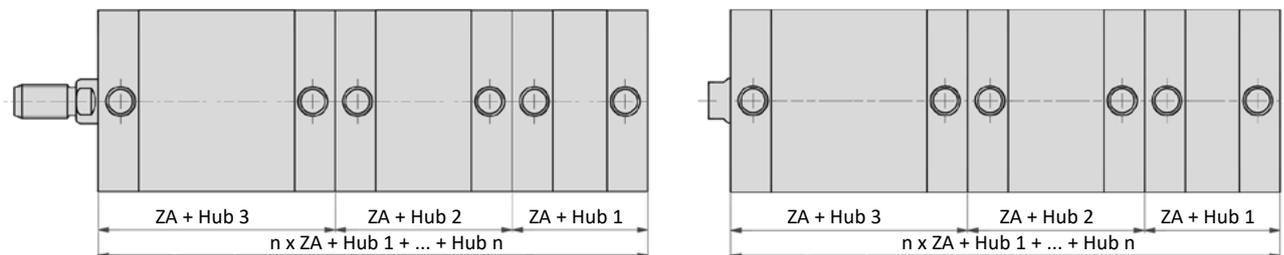
Bestellschlüssel



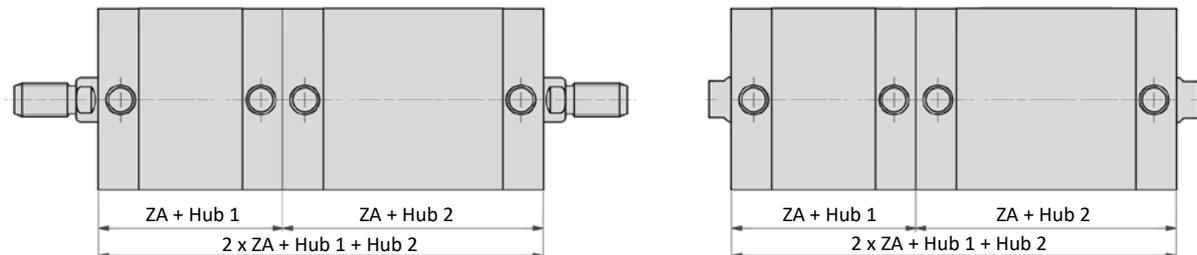
* nur bei NYM2 und NYM3

Abmessungen Baureihe NYD (Ausführungen NYDK, NYM, NYR)
Ausführung NYDK


! Beim Einsatz von 3 oder mehr Zylinderstufen ist der Einsatz, unter Berücksichtigung der Einbaulage, mit unserem technischen Innendienst abzustimmen.

Ausführung NYM


! Hub 3 (maximaler Gesamthub) > Hub 2 > Hub 1

Ausführung NYR


Kolben-Ø (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
ZA	37	39	44	45	45	49	54	67
Gewicht (kg)								
0 mm Hub (-200/-AG)	0,286	0,351	0,480	0,597	0,888	1,278	2,136	3,605
0 mm Hub (-210/-IG)	0,274	0,339	0,457	0,574	0,852	1,242	2,066	3,534
Zuschlag pro Stufe (ab 3.)	0,143	0,173	0,240	0,296	0,417	0,617	1,070	1,812
je 10 mm Hub*	0,024	0,028	0,029	0,030	0,048	0,057	0,088	0,115

* Summe aller Hübe des Zylinders

Baureihe NYE

ISO 12187, einfachwirkend

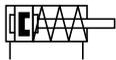
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-20°C ... +80°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Zylinderrohr: Aluminium, eloxiert Zylinderköpfe: Al-Druckguss, lackiert Kolbenstange: Edelstahl Dichtungen: PU, NBR
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)

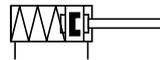


Einfachwirkender Pneumatikzylinder mit integrierten Dämpfungsscheiben. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern.

Ausführungen



000, 010
einfachwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung, Ruhestellung eingefahren



200, 210
einfachwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung, Ruhestellung ausgefahren

Bestellschlüssel

NYE-***-***-***-***		
Baureihe	NYE Standard	Optionen ATEX Ausführung nach 2014/34/EU (ATEX)
Kolben-Ø	020 20 mm 025 25 mm 032 32 mm 040 40 mm 050 50 mm 063 63 mm 080 80 mm 100 100 mm	Ausführungen 000 Standardausführung, Außengewinde, Ruhestellung eingefahren 010 Standardausführung, Innengewinde, Ruhestellung eingefahren 200 Standardausführung, Außengewinde, Ruhestellung ausgefahren 210 Standardausführung, Innengewinde, Ruhestellung ausgefahren
		Hub (mm) XXX max. 60 mm Standard 5, 10, 15, 20, 25

Technische Daten

Bestell-Nr.:	NYE-020-...	NYE-025-...	NYE-032-...	NYE-040-...	NYE-050-...	NYE-063-...	NYE-080-...	NYE-100-...
Kolben-Ø (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Anschlussgröße	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8
Kolbenstangengewinde								
Außen	M8	M8	M10 x 1,25	M10 x 1,25	M12 x 1,25	M12 x 1,25	M16 x 1,5	M16 x 1,5
Innen	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M12
Gewicht (kg)								
0 mm Hub (-x00)*	0,143	0,178	0,240	0,301	0,471	0,661	1,066	1,793
0 mm Hub (-x10)*	0,131	0,166	0,217	0,278	0,435	0,625	0,996	1,722
0 mm Hub (-x00)**	0,167	0,202	0,264	0,325	0,495	0,685	1,114	1,841
0 mm Hub (-x10)**	0,155	0,190	0,241	0,302	0,459	0,649	1,044	1,770
je 10 mm Hub	0,024	0,028	0,029	0,030	0,048	0,057	0,088	0,115

* bis 30 mm Hub, ** ab 35 mm Hub

Technische Daten

Bestell-Nr.:		NYE-020-xxx-0x0	NYE-025-xxx-0x0	NYE-032-xxx-0x0	NYE-040-xxx-0x0
Kraft bei 6 bar und 5 mm Hub (N)	Ausfahren	132 ... 137	223 ... 227	381 ... 386	609 ... 616
	Einfahren	33 ... 38	38 ... 42	48 ... 53	63 ... 70
Kraft bei 6 bar und 10 mm Hub (N)	Ausfahren	132 ... 141	223 ... 232	381 ... 392	609 ... 623
	Einfahren	29 ... 38	33 ... 42	42 ... 53	56 ... 70
Kraft bei 6 bar und 15 mm Hub (N)	Ausfahren	132 ... 146	223 ... 236	381 ... 397	609 ... 630
	Einfahren	24 ... 38	29 ... 42	37 ... 53	49 ... 70
Kraft bei 6 bar und 20 mm Hub (N)	Ausfahren	132 ... 151	223 ... 241	381 ... 403	609 ... 637
	Einfahren	19 ... 38	24 ... 42	31 ... 53	42 ... 70
Kraft bei 6 bar und 25 mm Hub (N)	Ausfahren	132 ... 155	223 ... 245	381 ... 408	609 ... 644
	Einfahren	15 ... 38	20 ... 42	26 ... 53	35 ... 70

Bestell-Nr.:		NYE-050-xxx-0x0	NYE-063-xxx-0x0	NYE-080-xxx-0x0	NYE-100-xxx-0x0
Kraft bei 6 bar und 5 mm Hub (N)	Ausfahren	985 ... 993	1586 ... 1594	2564 ... 2573	4027 ... 4039
	Einfahren	67 ... 75	89 ... 97	141 ... 150	202 ... 214
Kraft bei 6 bar und 10 mm Hub (N)	Ausfahren	985 ... 1001	1586 ... 1602	2564 ... 2581	4027 ... 4052
	Einfahren	59 ... 75	81 ... 97	133 ... 150	189 ... 214
Kraft bei 6 bar und 15 mm Hub (N)	Ausfahren	985 ... 1008	1586 ... 1610	2564 ... 2590	4027 ... 4064
	Einfahren	52 ... 75	73 ... 97	124 ... 150	177 ... 214
Kraft bei 6 bar und 20 mm Hub (N)	Ausfahren	985 ... 1016	1586 ... 1619	2564 ... 2599	4027 ... 4076
	Einfahren	44 ... 75	64 ... 97	115 ... 150	165 ... 214
Kraft bei 6 bar und 25 mm Hub (N)	Ausfahren	985 ... 1024	1586 ... 1627	2564 ... 2607	4027 ... 4089
	Einfahren	36 ... 75	56 ... 97	107 ... 150	152 ... 214

Bestell-Nr.:		NYE-020-xxx-2x0	NYE-025-xxx-2x0	NYE-032-xxx-2x0	NYE-040-xxx-2x0
Kraft bei 6 bar und 5 mm Hub (N)	Ausfahren	33 ... 38	38 ... 42	48 ... 53	63 ... 70
	Einfahren	89 ... 94	181 ... 185	320 ... 325	548 ... 555
Kraft bei 6 bar und 10 mm Hub (N)	Ausfahren	29 ... 38	33 ... 42	42 ... 53	56 ... 70
	Einfahren	89 ... 98	181 ... 190	320 ... 331	548 ... 562
Kraft bei 6 bar und 15 mm Hub (N)	Ausfahren	24 ... 38	29 ... 42	37 ... 53	49 ... 70
	Einfahren	89 ... 103	181 ... 194	320 ... 336	548 ... 569
Kraft bei 6 bar und 20 mm Hub (N)	Ausfahren	19 ... 38	24 ... 42	31 ... 53	42 ... 70
	Einfahren	89 ... 108	181 ... 199	320 ... 342	548 ... 576
Kraft bei 6 bar und 25 mm Hub (N)	Ausfahren	15 ... 38	29 ... 42	26 ... 53	35 ... 70
	Einfahren	89 ... 112	181 ... 203	320 ... 347	548 ... 583

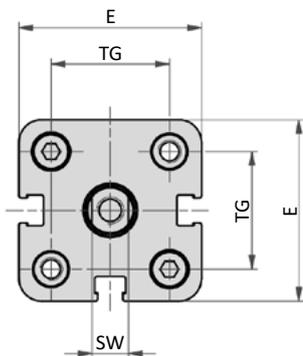
Bestell-Nr.:		NYE-050-xxx-2x0	NYE-063-xxx-2x0	NYE-080-xxx-2x0	NYE-100-xxx-2x0
Kraft bei 6 bar und 5 mm Hub (N)	Ausfahren	67 ... 75	89 ... 97	141 ... 150	202 ... 214
	Einfahren	877 ... 885	1478 ... 1486	2395 ... 2404	3762 ... 3774
Kraft bei 6 bar und 10 mm Hub (N)	Ausfahren	59 ... 75	81 ... 97	133 ... 150	189 ... 214
	Einfahren	877 ... 893	1478 ... 1494	2395 ... 2412	3762 ... 3787
Kraft bei 6 bar und 15 mm Hub (N)	Ausfahren	52 ... 75	73 ... 97	124 ... 150	177 ... 214
	Einfahren	877 ... 900	1478 ... 1502	2395 ... 2421	3762 ... 3799
Kraft bei 6 bar und 20 mm Hub (N)	Ausfahren	44 ... 75	64 ... 97	115 ... 150	165 ... 214
	Einfahren	877 ... 908	1478 ... 1511	2395 ... 2430	3762 ... 3811
Kraft bei 6 bar und 25 mm Hub (N)	Ausfahren	36 ... 75	56 ... 97	107 ... 150	152 ... 214
	Einfahren	877 ... 916	1478 ... 1519	2395 ... 2438	3762 ... 3824

Baureihe NYE

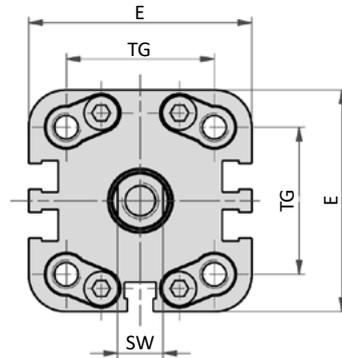
ISO 21287, einfachwirkend

Abmessungen Baureihe NYE

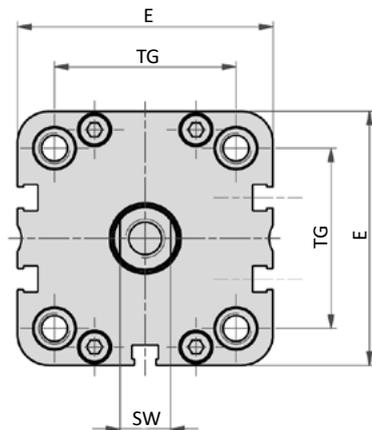
Ø 20 - 25



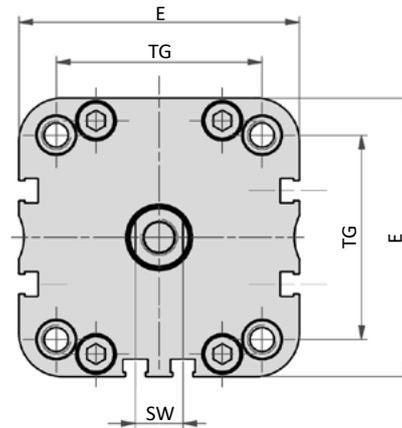
Ø 32



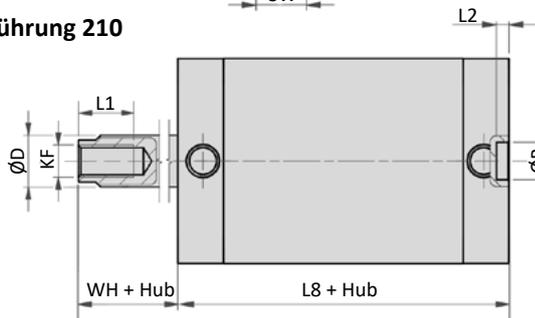
Ø 40 - 50



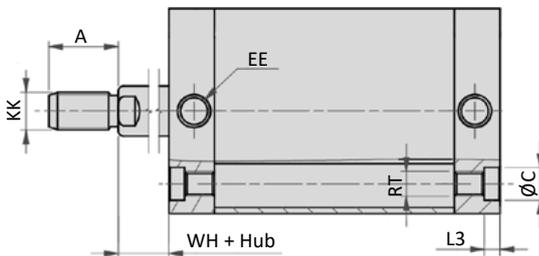
Ø 63 - 100



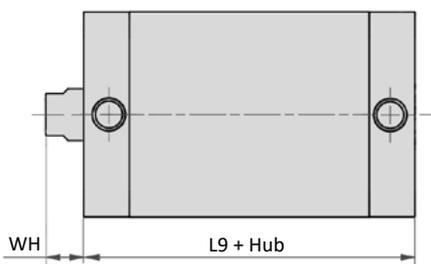
Ausführung 210



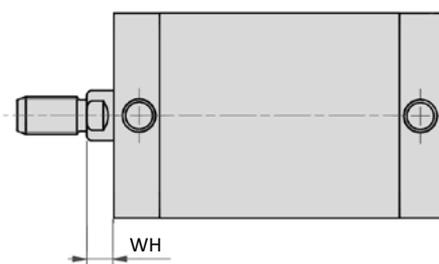
Ausführung 200



Ausführung 010



Ausführung 000



Kolben-Ø	A	Ø B	Ø C	Ø D	E	EE	KF	KK	L1	L2	L3	L8*	L8**	L9*	L9**	RT	SW	TG	WH
20	16	9	7,5	10	36	M5	M6	M8	15	3	4,5	37	47	37	47	M5	8	22	6,5
25	16	9	7,5	10	40	M5	M6	M8	15	3	4,5	39	49	39	59	M5	8	26	6
32	19	9	9	12	49	G1/8	M8	M10 x 1,25	16	3	5	44	54	44	64	M6	10	32,5	6,5
40	19	9	9	12	54,5	G1/8	M8	M10 x 1,25	16	3	5	45	55	45	65	M6	10	38	7
50	22	12	10,5	16	65,5	G1/8	M10	M12 x 1,25	17	4	5	45	55	45	65	M8	13	46,5	8
63	22	12	10,5	16	77	G1/8	M10	M12 x 1,25	17	4	5	49	59	49	69	M8	13	56,5	8
80	28	12	13,5	20	95,5	G1/8	M12	M16 x 1,5	20	4	3	54	74	54	84	M10	17	72	9
100	28	12	13,5	25	113,5	G1/8	M12	M16 x 1,5	20	4	3	67	87	67	97	M10	22	89	10

* bis 30 mm Hub, ** ab 35 mm Hub

Baureihe NYSE Stopperzylinder, einfachwirkend

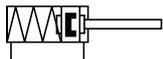
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	2 ... 10 bar
Temperaturbereich	-20°C ... +80°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Zylinderrohr: Aluminium, eloxiert Zylinderköpfe: Aluminium, eloxiert Kolbenstange: Edelstahl Dichtungen: PU, NBR



Einfachwirkender Pneumatikzylinder mit integrierten Dämpfungsscheiben. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Positionsabfrage mit Zylinderschaltern.

Ausführungen



280
einfachwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung, Ruhestellung ausgefahren



Zylinder dieser Baureihe können auch doppelwirkend (mit Federunterstützung) verwendet werden. Lieferung als doppelwirkender Zylinder NYSD (ohne Feder) möglich.

Bestellschlüssel

Baureihe, Ausführung		NYSE* - *** - *** - ***		Ausführungen	
NYSE	Standard	←	→	280	Standardausführung, ohne Gewinde, Ruhestellung ausgefahren
NYSER	mit Rolle				
Kolben-Ø				Hub (mm)	
020	20 mm	←	→	XXX	Standardhublängen
032	32 mm			015	15 mm, für Ø 20 mm
050	50 mm			020	20 mm, für Ø 32 mm
080	80 mm			030	30 mm, für Ø 50 und 80 mm

Technische Daten

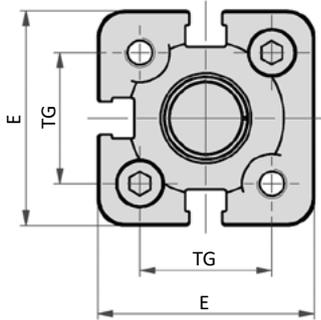
Bestell-Nr.:	NYSE*-020-...	NYSE*-032-...	NYSE*-050-...	NYSE*-080-...
Kolben-Ø (mm)	20	32	50	80
Hub (mm)	15	20	30	30
Anschlussgröße	M5	G1/8	G1/8	G1/8
Federkraft (N)	min.	28	36	49
	max.	36	51	78
Gewicht (kg)	NYSE	0,20	0,40	1,04
	NYSER	0,24	0,46	1,30

Baureihe NYSE

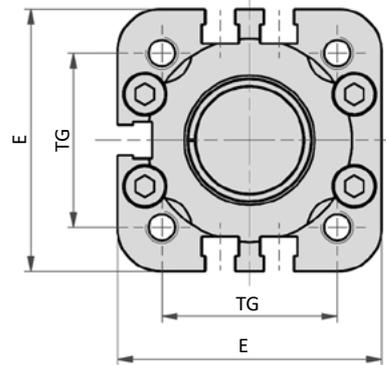
Stopperzylinder, einfachwirkend

Abmessungen Baureihen NYSE und NYSER

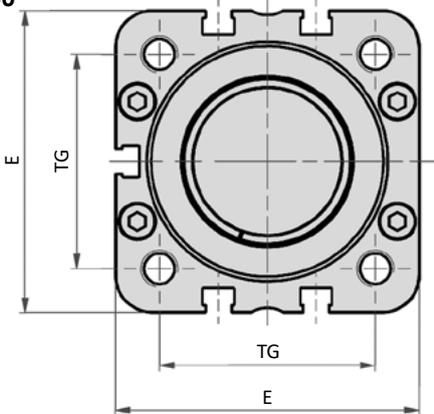
Ø 20



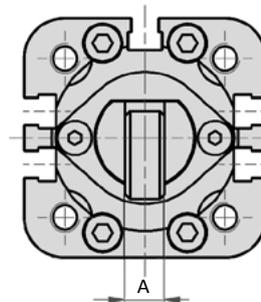
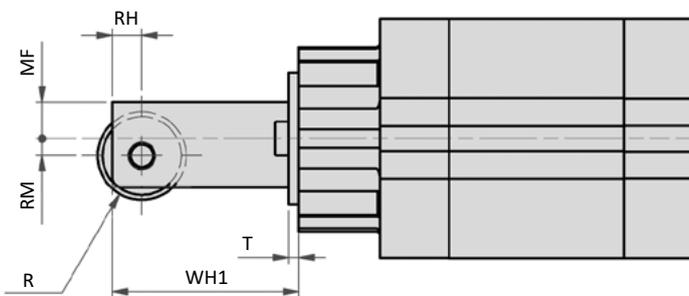
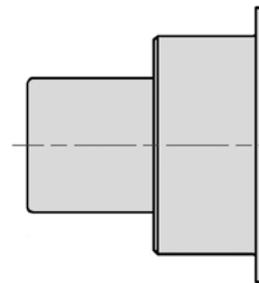
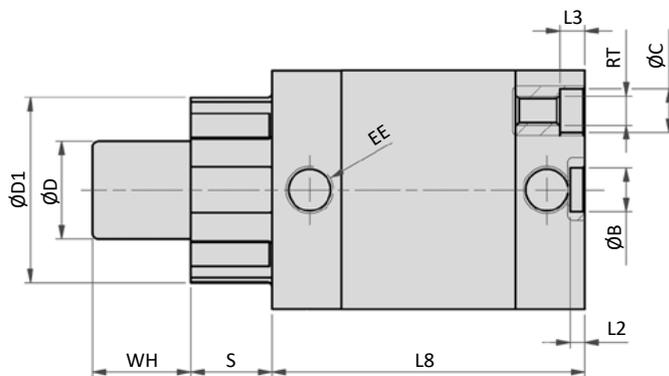
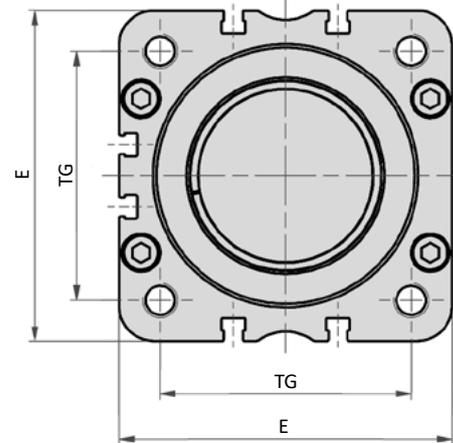
Ø 32



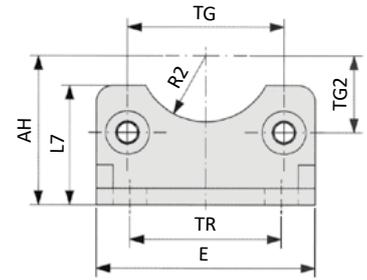
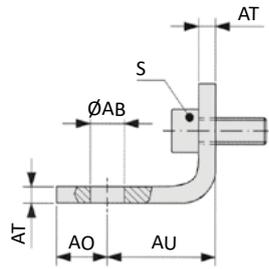
Ø 50



Ø 80



Kolben-Ø	A	Ø B	Ø C	Ø D	Ø D1	E	EE	L2	L3	L8	MF	R	RH	RM	RT	S	T	TG	WH	WH1
20	4	9	7,5	12	26	36	M5	3	4,5	53	4,5	5	3	2	M5	11,5	2	22	15	24
32	8	9	9	20	38	49	G1/8	3	5	64	7,5	9	6	3,5	M6	16,5	2	32,5	20	38
50	10	12	10,5	32	52	65,5	G1/8	4	5	75	12	12,5	6	7	M8	24,5	2	46,5	30	50,5
80	18	12	13,5	50	76	95,5	G1/8	4	4	126	18	18	10	11	M10	15	3	72	30	63

XLB-xxx-01 Fußbefestigung


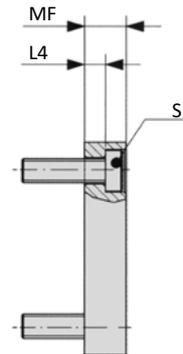
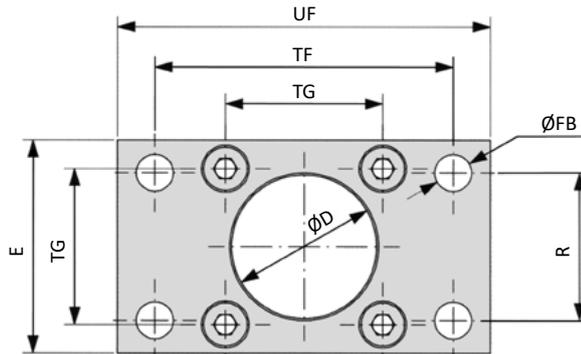
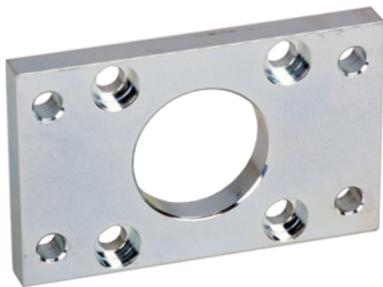
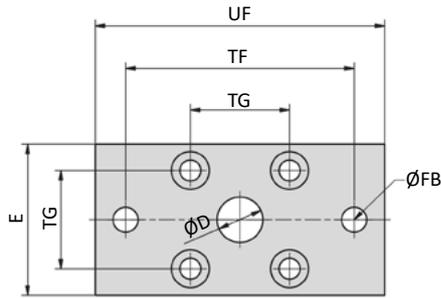
Bestell-Nr.	Ø AB	AH	AO	AU	AT	E	L7	R2	S	TG	TG2	TR
XLB-032-01	7	32	11	24	4	45	30	15	M6 x 16	32,5	16,25	32
XLB-040-01	10	36	8	28	4	52	30	17,5	M6 x 16	38	19	36
XLB-050-01	10	45	15	32	5	65	36	20	M8 x 20	46,5	23,25	45
XLB-063-01	10	50	13	32	5	75	35	22,5	M8 x 20	56,5	28,25	50
XLB-080-01	12	63	14	41	6	95	47	22,5	M10 x 20	72	36	63
XLB-100-01	14,5	71	16	41	6	115	53	27,5	M10 x 20	89	44,5	75
XLB-125-01	16,5	90	25	45	8	140	70	30	M12 x 25	110*	55	90
<i>Toleranzen und Passungen</i>	H14	JS16		± 0,2				H15		± 0,2 *± 0,3		JS14

Material: Stahl, verzinkt; 2 x 2 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang.

Baureihe NYD

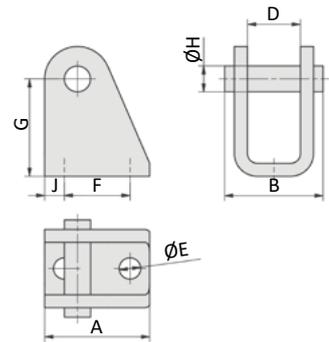
Befestigungselemente

NXB-xxx-02, XLB-xxx-02 Flanschplatte



Bestell-Nr.	Ø D	E	Ø FB	L4	MF	R	S	TF	TG	UF
NXB-020-02	12	36	6,6	4,6	10	-	M5 x 20	55*	22	70
NXB-025-02	12	40	6,6	4,6	10	-	M5 x 20	60*	26	76
XLB-032-02	30	45	7	5	10	32	M6 x 20	64	32,5	80
XLB-040-02	35	52	9	5	10	36	M6 x 20	72	38	90
XLB-050-02	40	65	9	6,5	12	45	M8 x 20	90	46,5	110
XLB-063-02	45	75	9	6,5	12	50	M8 x 20	100	56,5	120
XLB-080-02	45	95	12	9	16	63	M10 x 25	126	72	150
XLB-100-02	55	115	14	9	16	75	M10 x 25	150	89	170
XLB-125-02	60	140	16	10,5	20	90	M12 x 25	180	110*	205
<i>Toleranzen und Passungen</i>	H11		H13	-0,5	JS14	JS14		*JS13 JS14	± 0,2 *± 0,3	

Material: Stahl, verzinkt; 4 Schrauben nach DIN 7984 gehören zum Lieferumfang.

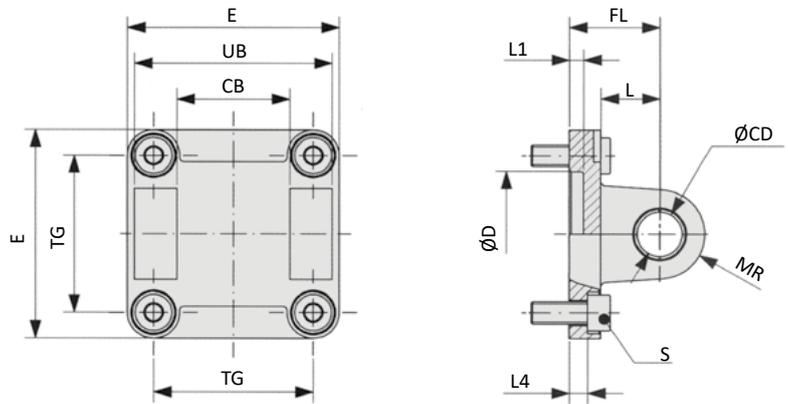
RC-xx Schwenkbefestigung


Bestell-Nr.	A	B	D	Ø E	F	G	Ø H	J
RC-30	32	30	16,1	6,6	20	30	8	6

Material: Stahl, verzinkt, 2 Sicherungsringe gehören zum Lieferumfang.

XLB-xxx-04 Gabel mit Buchse


Auch inklusive Bolzen als
XLB-xxx-48 bestellbar.



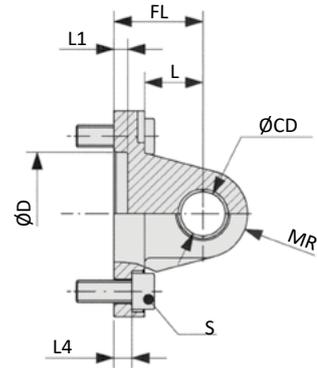
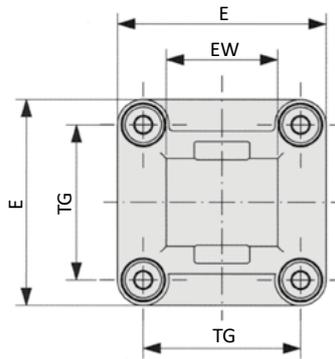
Bestell-Nr.	CB	Ø CD	Ø D	E	FL	L	L1	L4	MR	S	TG	UB
XLB-032-04	26	10	30	45	22	13	5	5,5	10	M6 x 20	32,5	45
XLB-040-04	28	12	35	52	25	16	5	5,5	12	M6 x 20	38	52
XLB-050-04	32	12	40	65	27	16	5	6,5	12	M8 x 20	46,5	60
XLB-063-04	40	16	45	75	32	21	5	6,5	16	M8 x 20	56,5	70
XLB-080-04	50	16	45	95	36	22	5	10	16	M10 x 25	72	90
XLB-100-04	60	20	55	115	41	27	5	10	20	M10 x 25	89	110
XLB-125-04	70	25	60	140	50	30	7	10	25	M12 x 25	110*	130
<i>Toleranzen und Passungen</i>	H14	H9	H11		± 0,2			± 0,5			± 0,2 * ± 0,3	h13

Material: Aluminium, Buchsen aus Stahl und PTFE; 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang.

Baureihe NYD

Befestigungselemente

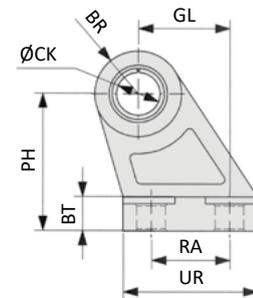
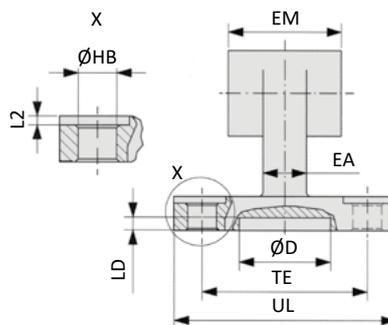
NXB-xxx-04, XLB-xxx-05 Lasche



Bestell-Nr.	Ø CD	Ø D	E	EW	FL	L	L1	L4	MR	S	TG
NXB-020-04	8	12	34	16	20	14	3	2,6	8	M5 x 16	22
NXB-025-04	8	12	38	16	20	14	3	2,6	8	M5 x 16	26
XLB-032-05	10	30	45	26	22	13	5	5,5	10	M6 x 20	32,5
XLB-040-05	12	35	52	28	25	16	5	5,5	12	M6 x 20	38
XLB-050-05	12	40	65	32	27	16	5	6,5	12	M8 x 20	46,5
XLB-063-05	16	45	75	40	32	21	5	6,5	16	M8 x 20	56,5
XLB-080-05	16	45	95	50	36	22	5	10	16	M10 x 25	72
XLB-100-05	20	55	115	60	41	27	5	10	20	M10 x 25	89
XLB-125-05	25	60	140	70	50	30	7	10	25	M12 x 25	110*
Toleranzen und Passungen	H9	H11			± 0,2			± 0,5			± 0,2 *± 0,3

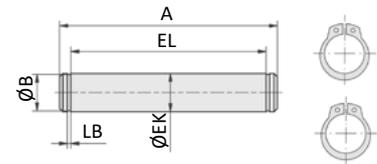
Material: Aluminium, Buchsen aus Stahl und PTFE (nur XLB); 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang.

XLB-xxx-06 Lasche 90°



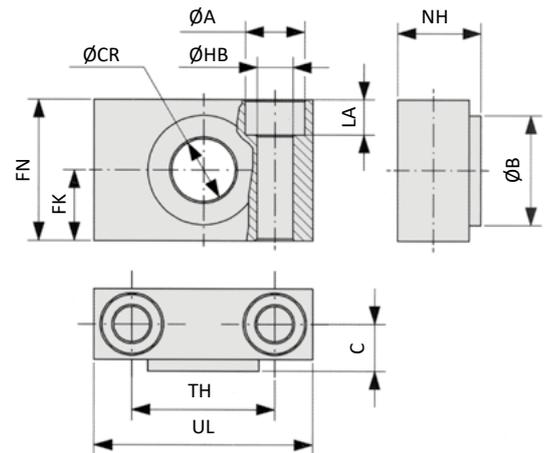
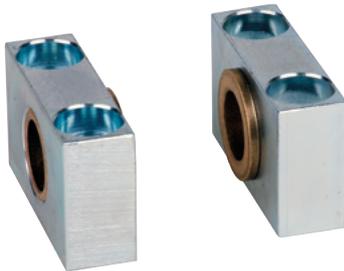
Bestell-Nr.	BR	BT	ØCK	Ø D	EA	EM	GL	ØHB	L2	LD	PH	RA	TE	UL	UR
XLB-032-06	10	8	10	21	10	26	21	6,6	1,6	3	32	18	38	51	31
XLB-040-06	11	10	12	21	15	28	24	6,6	1,6	3	36	22	41	54	35
XLB-050-06	13	12	12	21	16	32	33	9	1,6	3	45	30	50	65	45
XLB-063-06	15	14	16	21	16	40	37	9	1,6	3	50	35	52	67	50
XLB-080-06	15	14	16	21	20	50	47	11	2,5	3	63	40	66	86	60
XLB-100-06	19	17	20	11	20	60	55	11	2,5	3	71	50	76	96	70
XLB-125-06	22,5	20	25	21	30	70	70	14	3,2	3	90	60	94	124	90
Toleranzen und Passungen			H9				JS14	H13			JS15	JS14	JS14		

Material: Aluminium, Buchsen aus Stahl und PTFE

XLB-xxx-08 Bolzen


Bestell-Nr.	A	Ø B	Ø EK	EL	LB
XLB-032-08	53	9,6	10	46	1,1
XLB-040-08	60	11,5	12	53	1,1
XLB-050-08	68	11,5	12	61	1,1
XLB-063-08	78	15,2	16	71	1,1
XLB-080-08	98	15,2	16	91	1,1
XLB-100-08	118	19	20	111	1,3
XLB-125-08	139	23,9	25	132*	1,3
<i>Toleranzen und Passungen</i>			e8	+ 2 *+ 3	

Material: Stahl, verzinkt; 2 Sicherungsringe gehören zum Lieferumfang.

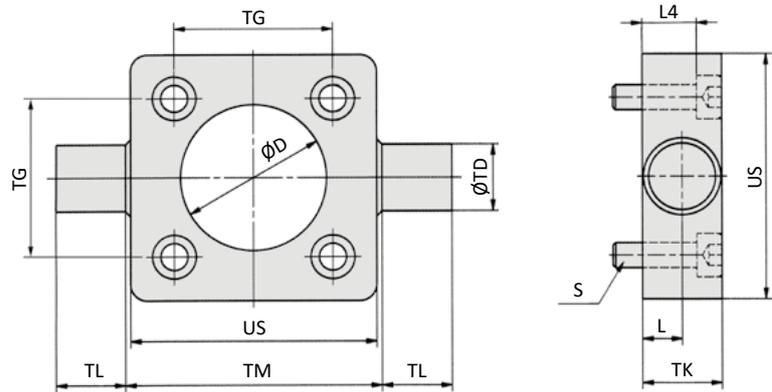
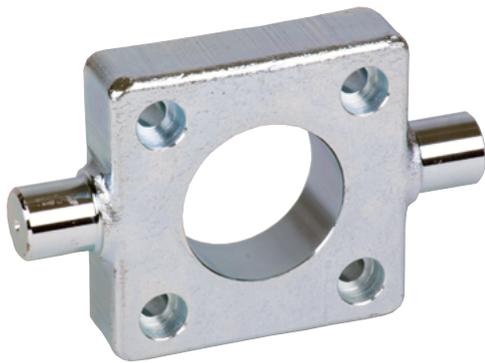
XLB-xxx-09 Lagerbock


Bestell-Nr.	Ø A	Ø B	C	Ø CR	FK	FN	Ø HB	LA	NH	TH	UL
XLB-032-09	11	22	10,5	12	15	30	6,6	7	18	32	46
XLB-040-09	15	28	12	16	18	36	9	9	21	36	55
XLB-063-09	18	32	13	20	20	40	11	11	23	42	65
XLB-100-09	20	39	16	25	25	50	14	13	28,5	50	75
<i>Toleranzen und Passungen</i>				H9	± 0,1		H13			± 0,2	

Material: Aluminium, Buchsen aus Bronze

Baureihe NYD Befestigungselemente

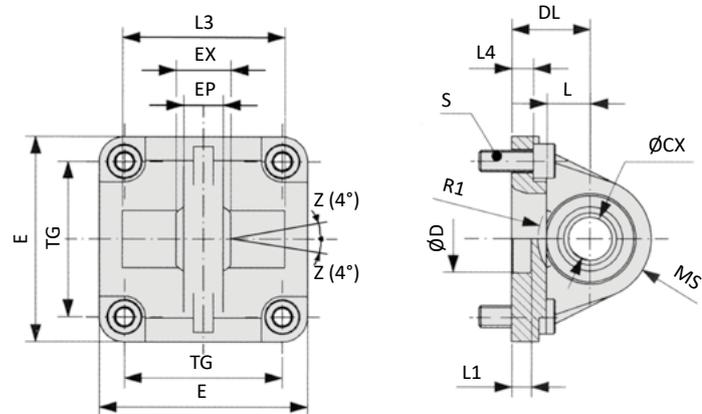
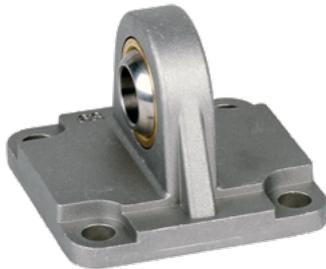
XLB-xxx-11 Schwenzapfen-Platte



Bestell-Nr.	Ø D	L	L4	S	Ø TD	TG	TK	TL	Ø TM	US
XLB-032-11	30	6,5	8	M6 x 20	12	32,5	14	12	50	46
XLB-040-11	35	9	13	M6 x 25	16	38	19	16	63	59
XLB-050-11	40	9	11	M8 x 25	16	46,5	19	16	75	69
XLB-063-11	45	11,5	16	M8 x 30	20	56,5	24	20	90	84
XLB-080-11	45	11,5	14	M10 x 30	20	72	24	20	110	102
XLB-100-11	55	14	19	M10 x 35	25	89	29	25	132	125
XLB-125-11	60	15	18	M12 x 35	25	110*	30	25	160	150
<i>Toleranzen und Passungen</i>	H 11	+ 0,2			e9	± 0,2 *± 0,3		h14	h14	

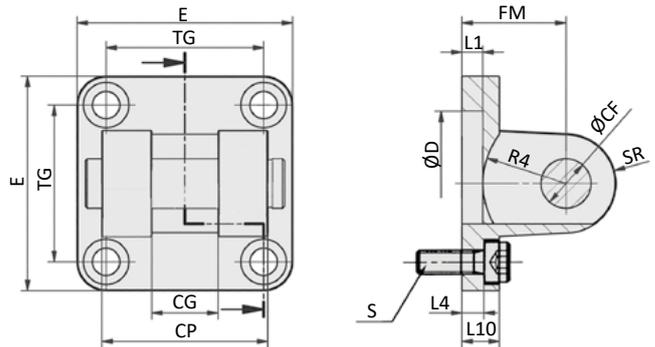
Material: Stahl, verzinkt; 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang.

XLB-xxx-12 Sphärische Lasche



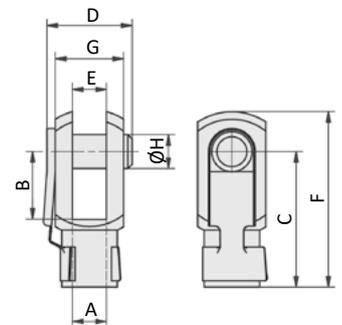
Bestell-Nr.	Ø CX	Ø D	DL	E	EP	EX	L	L1	L3	L4	MS	R1	S	TG
XLB-032-12	10	30	22	45	10,5	14	12	7	-	5,5	16	-	M6 x 20	32,5
XLB-040-12	12	35	25	52	12	16	15	7	-	5,5	18	-	M6 x 20	38
XLB-050-12	16	40	27	65	15	21	15	7	51	6,5	21	19	M8 x 20	46,5
XLB-063-12	16	45	32	75	15	21	20	7	-	6,5	23	-	M8 x 20	56,5
XLB-080-12	20	45	36	95	18	25	20	9	74	10	28	24	M10 x 25	72
XLB-100-12	20	55	41	115	18	25	25	9	-	10	30	-	M10 x 25	89
XLB-125-12	30	60	50	140	25	37	30	9	-	10	40	-	M12 x 25	110*
<i>Toleranzen und Passungen</i>	H7	H11	± 0,2			± 0,1				± 0,5				± 0,2 *± 0,3

Material: Aluminium, Lager aus Stahl, Buchse aus Bronze; 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang.

XLB-xxx-14 Gabel, schmal mit verdrehgesichertem Bolzen


Bestell-Nr.	Ø CF	CG	CP	Ø D	E	FM	L1	L4	L10	R4	S	SR	TG
XLB-032-14	10	14	34	30	45	22	5	5,5	9	17	M6 x 20	10	32,5
XLB-040-14	12	16	40	35	52	25	5	5,5	9	20	M6 x 20	12	38
XLB-050-14	16	21	45	40	65	27	5	6,5	11	22	M8 x 20	14	46,5
XLB-063-14	16	21	51	45	75	32	5	6,5	11	25	M8 x 20	18	56,5
XLB-080-14	20	25	65	45	95	36	5	10	14	30	M10 x 25	20	72
XLB-100-14	20	25	75	55	115	41	5	10	14	32	M10 x 25	22	89
XLB-125-14	30	37	97	60	140	50	7	10	20	42	M12 x 25	25	110*
<i>Toleranzen und Passungen</i>	F7	D10	d12	H11		± 0,2		± 0,5					± 0,2 *± 0,3

Material: Aluminium, Buchsen aus Stahl und PTFE, Bolzen aus Stahl, verzinkt; 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang.

RD-xx, FD-xx Gabelkopf


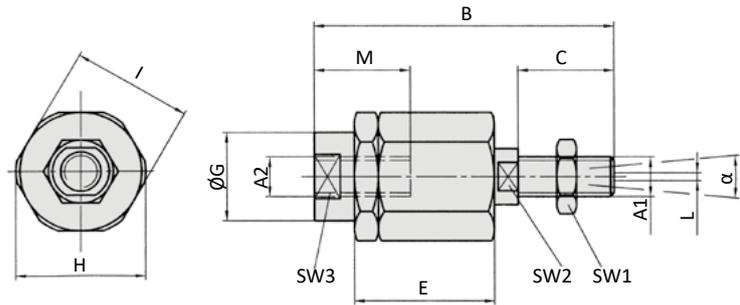
Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	B	C	D	E	F	G	Ø H
RD-20	20, 25	M8	16	32	22	8	42	16	8
RD-25	32, 40	M10 x 1,25	20	40	26	10	52	20	10
FD-40	50, 63	M12 x 1,25	24	48	32	12	62	24	12
FD-63	80, 100	M16 x 1,5	32	64	40	16	83	32	16
FD-80	125	M20 x 1,5	40	80	50	20	105	40	20

Material: Stahl, verzinkt

Baureihe NYD

Befestigungselemente

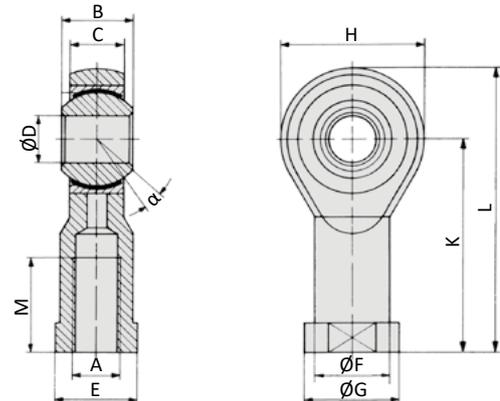
FK-xx Ausgleichkupplung



Bestell-Nr.	für Zylinder	A1, A2	B	C	D	E	ØG	H	I	L	M	SW1	SW2	SW3	α
FK-20	20, 25	M8	57	21	5	26	12,5	19	17	2	16	13	7	11	8°
FK-32	32, 40	M10 x 1,25	71,5	20	7,5	35	22	32	30	2	22	17	12	19	8°
FK-40	50, 63	M12 x 1,25	71,5	20	7,5	35	22	32	30	2	22	19	12	19	8°
FK-63	80, 100	M16 x 1,5	104	32	10	53	32	45	41	2	30	24	20	27	6°
FK-80	125	M20 x 1,5	119	40	10	53	32	45	41	2	37	30	20	27	6°

Material: Stahl, verzinkt

RO-xx, FO-xx Gelenkkupplung



Bestell-Nr.	für Zylinder	A	B	C	ØD	E	ØF	ØG	H	K	L	M	α
RO-20	20, 25	M8	12	9	8	14	12,5	16	24	36	48	16	14°
RO-25	32, 40	M10 x 1,25	14	10,5	10	17	15	19	28	43	57	20	13°
FO-40	50, 63	M12 x 1,25	16	12	12	19	17,5	22	32	50	66	22	13°
FO-63	80, 100	M16 x 1,5	21	15	16	22	22	27	42	64	85	28	15°
FO-80	125	M20 x 1,5	25	18	20	30	27,5	34	50	77	102	33	14°

Material: Stahl, verzinkt, Lager aus Stahl, Buchse aus Bronze

Zylinderschalter



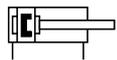
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-10°C ... +80°C (NXDH: 0°C ... +150°C)
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Zylinderrohr: Aluminium, eloxiert Zylinderköpfe: Aluminium, eloxiert Kolbenstange: Edelstahl Dichtungen: PU, NBR (optional FKM)

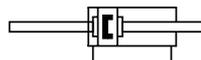


Doppeltwirkender Pneumatikzylinder mit integrierten Dämpfungsscheiben. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungenabfrage mit Zylinderschaltern.
Sonderhublängen sind auf Wunsch lieferbar.

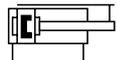
Ausführungen



200, 210
doppeltwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung

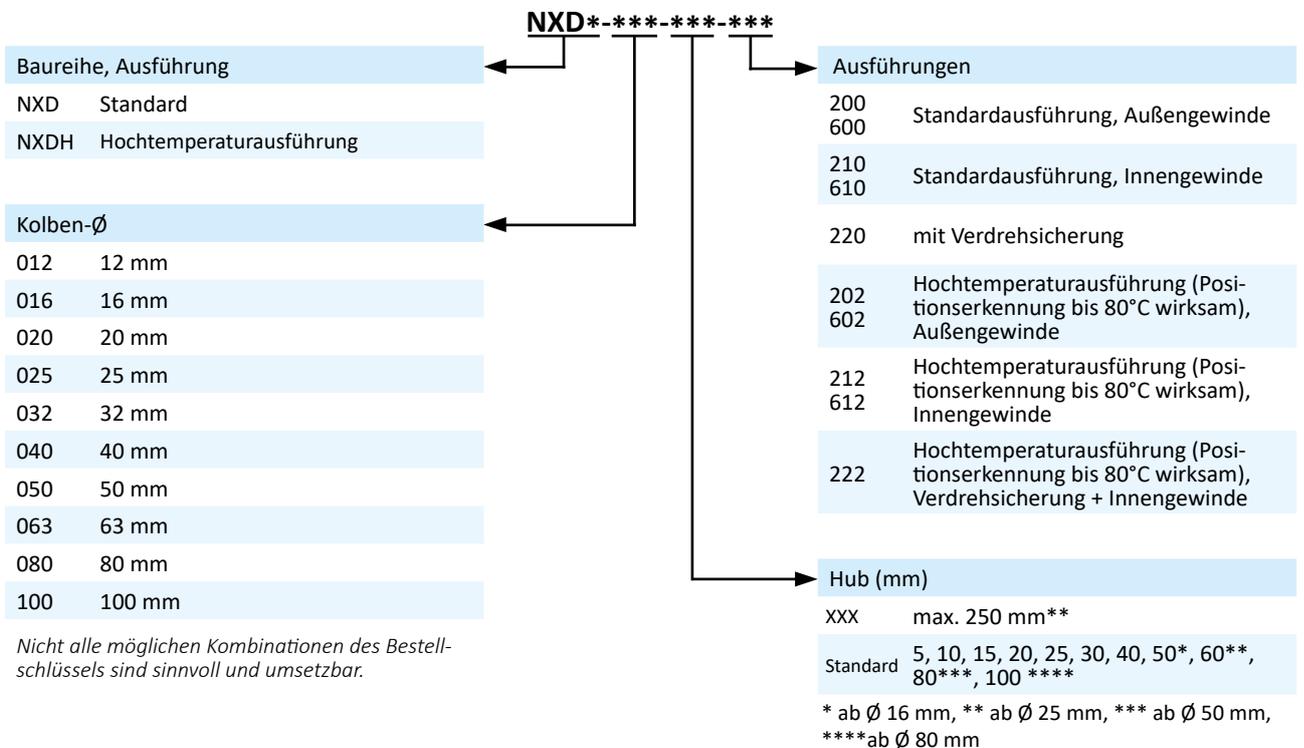


600, 610
doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung



220
doppeltwirkend, Verdrehsicherung, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung

Bestellschlüssel



Nicht alle möglichen Kombinationen des Bestellschlüssels sind sinnvoll und umsetzbar.

Baureihe NXD

doppeltwirkend

Technische Daten

Bestell-Nr.:	NXD-012-...	NXD-016-...	NXD-020-...	NXD-025-...	NXD-032-...	
Kolben-Ø (mm)	12	16	20	25	32	
Kraft bei 6 bar (N)	Ausfahren	109	109	170	265	434
	Einfahren	81	81	127	223	373
Anschlussgröße	M5	M5	M5	M5	G1/8	
Kolbenstangengewinde	Außen	M6	M8	M10 x 1,25	M10 x 1,25	M10 x 1,25
	Innen	M3	M4	M5	M5	M6

Bestell-Nr.:	NXD-040-...	NXD-050-...	NXD-063-...	NXD-080-...	NXD-100-...	
Kolben-Ø (mm)	40	50	63	80	100	
Kraft bei 6 bar (N)	Ausfahren	678	1060	1682	2713	4239
	Einfahren	617	951	1574	2543	3974
Anschlussgröße	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	
Kolbenstangengewinde	Außen	M10 x 1,25	M12 x 1,25	M12 x 1,25	M16 x 1,5	M20 x 1,5
	Innen	M6	M8	M8	M10	M12

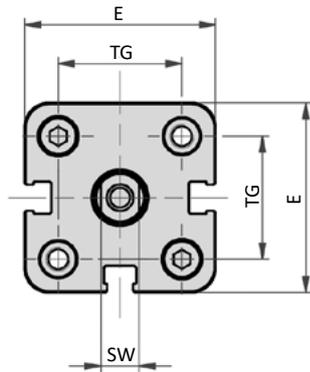
Kolben-Ø (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Gewicht (kg)										
0 mm Hub (-200)	0,078	0,082	0,135	0,153	0,275	0,376	0,502	0,776	1,453	2,659
0 mm Hub (-210)	0,074	0,074	0,121	0,139	0,261	0,362	0,481	0,755	1,402	2,560
je 100 mm Hub	0,170	0,170	0,270	0,310	0,410	0,500	0,630	0,780	1,180	1,600

Kolben-Ø (mm)	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Gewicht (kg)									
0 mm Hub (-220)	0,097	0,150	0,195	0,335	0,461	0,636	0,976	1,845	3,190
je 100 mm Hub	0,200	0,300	0,350	0,530	0,620	0,750	0,900	1,420	1,840

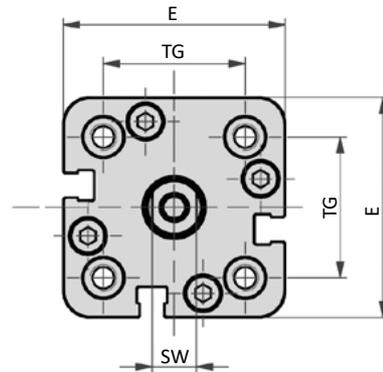
Kolben-Ø (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Gewicht (kg)										
0 mm Hub (-600)	0,097	0,108	0,170	0,188	0,325	0,426	0,591	0,865	1,617	2,958
0 mm Hub (-610)	0,092	0,092	0,143	0,161	0,298	0,399	0,548	0,822	1,516	2,760
je 100 mm Hub	0,210	0,210	0,330	0,370	0,500	0,590	0,790	0,940	1,430	1,980

Abmessungen Baureihe NXD (Ausführungen 200 und 210)

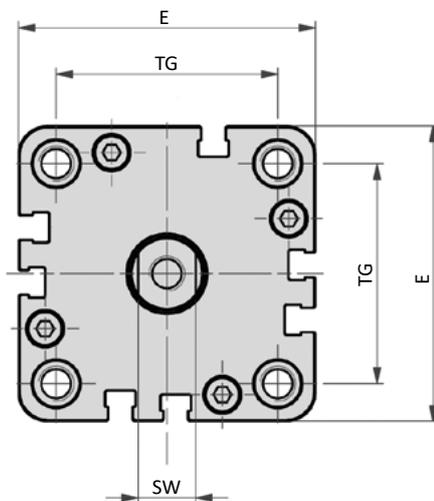
Ø 12 - 25



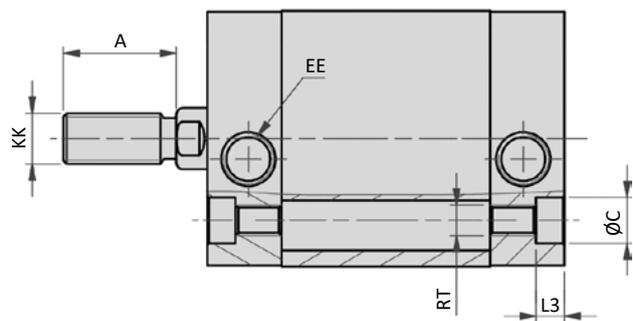
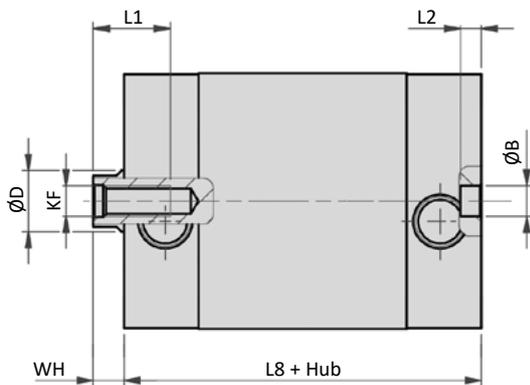
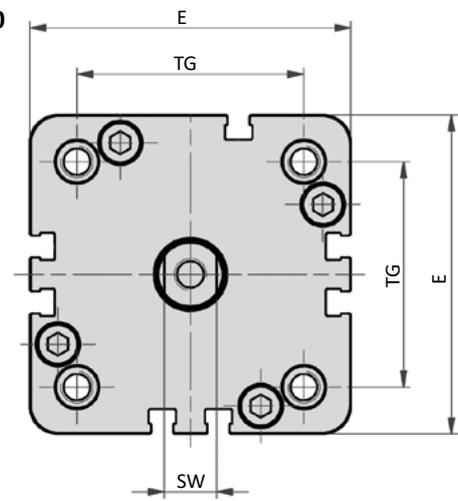
Ø 32 - 40



Ø 50



Ø 63 - 100



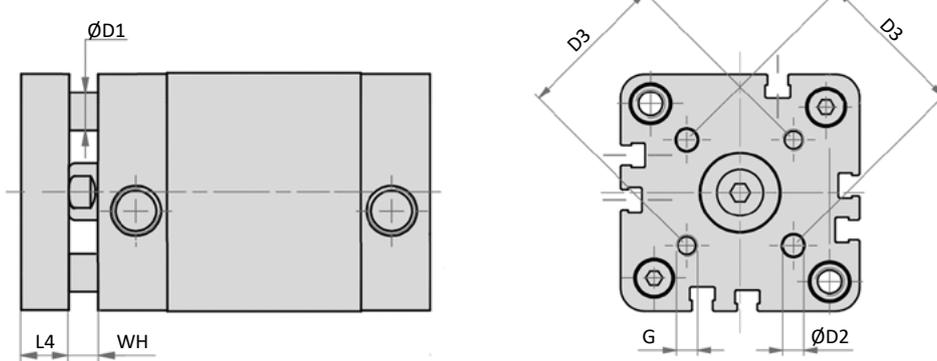
Kolben-Ø	A	Ø B	Ø C	Ø D	E	EE	KF	KK	L1	L2	L3	L8	RT	SW	TG	WH
12	16	6	6	8	29	M5	M3	M6	6	4	3,5	38	M4	5	18	4,5
16	20	6	6	8	29	M5	M4	M8	8	4	3,5	38	M4	6	18	4,5
20	22	6	7,5	10	36	M5	M5	M10 x 1,25	10	4	4,5	38	M5	8	22	4,5
25	22	6	7,5	10	40	M5	M5	M10 x 1,25	10	4	4,5	39,5	M5	8	26	5,5
32	22	6	9	12	50	G1/8	M6	M10 x 1,25	12	4	5,5	44,5	M6	10	32	6
40	22	6	9	12	58	G1/8	M6	M10 x 1,25	12	4	5,5	45,5	M6	10	42	6,5
50	24	6	10,5	16	67	G1/8	M8	M12 x 1,25	12	4	6,5	45,5	M8	13	50	7,5
63	24	8	13,5	16	80	G1/8	M8	M12 x 1,25	14	4	8,5	50	M10	13	62	7,5
80	32	8	13,5	20	100	G1/8	M10	M16 x 1,5	15	4	8,5	56	M10	17	82	8
100	40	8	13,5	25	124	G1/4	M12	M20 x 1,5	20	4	8,5	66,5	M10	22	103	10

Baureihe NXD

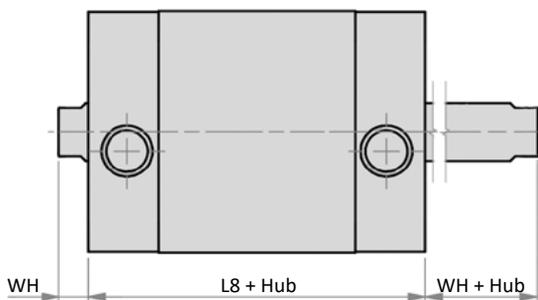
doppeltwirkend

Abmessungen Baureihe NXD (Ausführungen 220, 600 und 610)

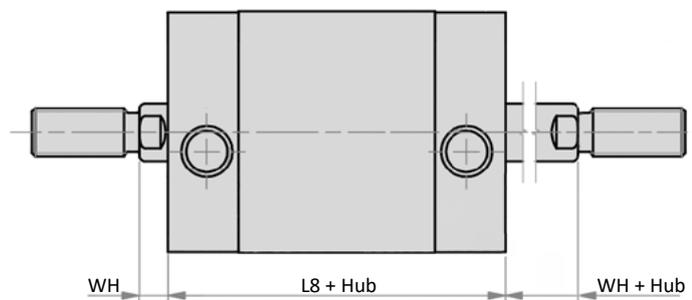
Ausführung 220



Ausführung 610



Ausführung 600



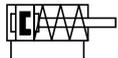
Kolben-Ø	Ø D1	Ø D2	D3	G	L4	L8	WH
12	-	-	-	-	-	38	4,5
16	5	3	14	M3	6	38	4,5
20	5	4	17	M4	8	38	4,5
25	6	5	22	M5	8	39,5	5,5
32	8	5	28	M5	10	44,5	6
40	10	5	33	M5	10	45,5	6,5
50	10	6	42	M6	12	45,5	7,5
63	10	6	50	M6	12	50	7,5
80	14	8	65	M8	14	56	8
100	14	10	80	M10	14	66,5	10

Technische Merkmale der Baureihe

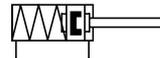
Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-10°C ... +80°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Zylinderrohr: Aluminium, eloxiert Zylinderköpfe: Aluminium, eloxiert Kolbenstange: Edelstahl Dichtungen: PU, NBR



Einfachwirkender Pneumatikzylinder mit integrierten Dämpfungsscheiben. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungserkennung mit Zylinderschaltern.

Ausführungen


000, 010
 einfachwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung, Ruhestellung eingefahren



200, 210
 einfachwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung, Ruhestellung ausgefahren

Bestellschlüssel

Baureihe		NXE-***-***-***		Ausführungen	
NXE	Standard			000	Standardausführung, Außengewinde, Ruhestellung eingefahren
				010	Standardausführung, Innengewinde, Ruhestellung eingefahren
				200	Standardausführung, Außengewinde, Ruhestellung ausgefahren
				210	Standardausführung, Innengewinde, Ruhestellung ausgefahren
Kolben-Ø		Hub (mm)			
012	12 mm	XXX	max. 60 mm		
016	16 mm	Standard	5, 10, 15, 20, 25		
020	20 mm				
025	25 mm				
032	32 mm				
040	40 mm				
050	50 mm				
063	63 mm				
080	80 mm				
100	100 mm				

Bestell-Nr.:	NXE-012-...	NXE-016-...	NXE-020-...	NXE-025-...	NXE-032-...
Kolben-Ø (mm)	12	16	20	25	32
Anschlussgröße	M5	M5	M5	M5	G1/8
Kolbenstangengewinde					
Außen	M6	M8	M10 x 1,25	M10 x 1,25	M10 x 1,25
Innen	M3	M4	M5	M5	M6

Bestell-Nr.:	NXE-040-...	NXE-050-...	NXE-063-...	NXE-080-...	NXE-100-...
Kolben-Ø (mm)	40	50	63	80	100
Anschlussgröße	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4
Kolbenstangengewinde					
Außen	M10 x 1,25	M12 x 1,25	M12 x 1,25	M16 x 1,5	M20 x 1,5
Innen	M6	M8	M8	M10	M12

Baureihe NXE

einfachwirkend

Technische Daten

Bestell-Nr.:	NXE-	012-...	016-...	020-...	025-...	032-...	040-...	050-...	063-...	080-...	100-...
	0 mm Hub (-x00)*	0,078	0,082	0,135	0,153	0,275	0,376	0,502	0,776	1,453	2,659
	0 mm Hub (-x10)*	0,074	0,074	0,121	0,139	0,261	0,362	0,481	0,755	1,402	2,560
Gewicht (kg)	0 mm Hub (-x00)**	0,095	0,099	0,162	0,215	0,357	0,476	0,628	0,932	1,807	3,139
	0 mm Hub (-x10)**	0,091	0,091	0,148	0,201	0,343	0,462	0,607	0,911	1,756	3,040
	je 100 mm Hub	0,170	0,170	0,270	0,310	0,410	0,500	0,630	0,780	1,180	1,600

* bis 30 mm Hub, ** ab 35 mm Hub

Bestell-Nr.:		NXE-012-xxx-0x0	NXE-016-xxx-0x0	NXE-020-xxx-0x0	NXE-025-xxx-0x0	NXE-032-xxx-0x0
Kraft bei 6 bar und 5 mm Hub (N)	Ausfahren	81 ... 83	81 ... 83	133 ... 136	224 ... 227	382 ... 386
	Einfahren	26 ... 28	26 ... 28	34 ... 37	38 ... 41	48 ... 52
Kraft bei 6 bar und 10 mm Hub (N)	Ausfahren	81 ... 86	81 ... 86	133 ... 139	224 ... 230	382 ... 389
	Einfahren	23 ... 28	23 ... 28	31 ... 37	35 ... 41	45 ... 52
Kraft bei 6 bar und 15 mm Hub (N)	Ausfahren	81 ... 88	81 ... 88	133 ... 142	224 ... 233	382 ... 393
	Einfahren	21 ... 28	21 ... 28	28 ... 37	32 ... 41	41 ... 52
Kraft bei 6 bar und 20 mm Hub (N)	Ausfahren	81 ... 90	81 ... 90	133 ... 145	224 ... 236	382 ... 397
	Einfahren	19 ... 28	19 ... 28	25 ... 37	29 ... 41	38 ... 52
Kraft bei 6 bar und 25 mm Hub (N)	Ausfahren	81 ... 92	81 ... 92	133 ... 148	224 ... 239	382 ... 400
	Einfahren	17 ... 28	17 ... 28	22 ... 37	26 ... 41	34 ... 52

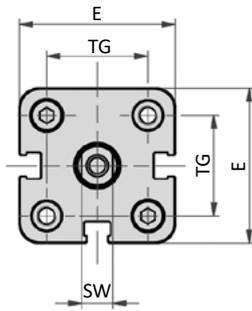
Bestell-Nr.:		NXE-040-xxx-0x0	NXE-050-xxx-0x0	NXE-063-xxx-0x0	NXE-080-xxx-0x0	NXE-100-xxx-0x0
Kraft bei 6 bar und 5 mm Hub (N)	Ausfahren	611 ... 616	992 ... 997	1588 ... 1594	2568 ... 2574	4031 ... 4041
	Einfahren	63 ... 68	67 ... 75	89 ... 95	140 ... 147	200 ... 210
Kraft bei 6 bar und 10 mm Hub (N)	Ausfahren	611 ... 621	992 ... 1003	1588 ... 1600	2568 ... 2580	4031 ... 4051
	Einfahren	58 ... 68	61 ... 75	83 ... 95	134 ... 147	190 ... 210
Kraft bei 6 bar und 15 mm Hub (N)	Ausfahren	611 ... 626	992 ... 1008	1588 ... 1606	2568 ... 2586	4031 ... 4061
	Einfahren	53 ... 68	56 ... 75	77 ... 95	128 ... 147	180 ... 210
Kraft bei 6 bar und 20 mm Hub (N)	Ausfahren	611 ... 631	992 ... 1013	1588 ... 1612	2568 ... 2593	4031 ... 4071
	Einfahren	48 ... 68	51 ... 75	71 ... 95	121 ... 147	170 ... 210
Kraft bei 6 bar und 25 mm Hub (N)	Ausfahren	611 ... 636	992 ... 1018	1588 ... 1618	2568 ... 2599	4031 ... 4081
	Einfahren	43 ... 68	45 ... 75	65 ... 95	115 ... 147	160 ... 210

Bestell-Nr.:		NXE-012-xxx-2x0	NXE-016-xxx-2x0	NXE-020-xxx-2x0	NXE-025-xxx-2x0	NXE-032-xxx-2x0
Kraft bei 6 bar und 5 mm Hub (N)	Ausfahren	26 ... 28	26 ... 28	34 ... 37	38 ... 41	48 ... 52
	Einfahren	53 ... 55	53 ... 55	133 ... 136	224 ... 227	382 ... 386
Kraft bei 6 bar und 10 mm Hub (N)	Ausfahren	23 ... 28	23 ... 28	31 ... 37	35 ... 41	45 ... 52
	Einfahren	53 ... 58	53 ... 58	133 ... 139	224 ... 230	382 ... 389
Kraft bei 6 bar und 15 mm Hub (N)	Ausfahren	21 ... 28	21 ... 28	28 ... 37	32 ... 41	41 ... 52
	Einfahren	53 ... 60	53 ... 60	133 ... 142	224 ... 233	382 ... 393
Kraft bei 6 bar und 20 mm Hub (N)	Ausfahren	19 ... 28	19 ... 28	25 ... 37	29 ... 41	38 ... 52
	Einfahren	53 ... 62	53 ... 62	133 ... 145	224 ... 236	382 ... 397
Kraft bei 6 bar und 25 mm Hub (N)	Ausfahren	17 ... 28	17 ... 28	22 ... 37	26 ... 41	34 ... 52
	Einfahren	53 ... 64	53 ... 64	133 ... 148	224 ... 239	382 ... 400

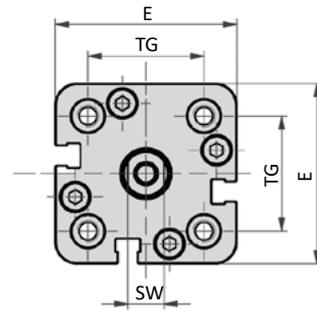
Bestell-Nr.:		NXE-040-xxx-2x0	NXE-050-xxx-2x0	NXE-063-xxx-2x0	NXE-080-xxx-2x0	NXE-100-xxx-2x0
Kraft bei 6 bar und 5 mm Hub (N)	Ausfahren	63 ... 68	67 ... 75	89 ... 95	140 ... 147	200 ... 210
	Einfahren	611 ... 616	992 ... 997	1588 ... 1594	2568 ... 2574	4031 ... 4041
Kraft bei 6 bar und 10 mm Hub (N)	Ausfahren	58 ... 68	61 ... 75	83 ... 95	134 ... 147	190 ... 210
	Einfahren	611 ... 621	992 ... 1003	1588 ... 1600	2568 ... 2580	4031 ... 4051
Kraft bei 6 bar und 15 mm Hub (N)	Ausfahren	53 ... 68	56 ... 75	77 ... 95	128 ... 147	180 ... 210
	Einfahren	611 ... 626	992 ... 1008	1588 ... 1606	2568 ... 2586	4031 ... 4061
Kraft bei 6 bar und 20 mm Hub (N)	Ausfahren	48 ... 68	51 ... 75	71 ... 95	121 ... 147	170 ... 210
	Einfahren	611 ... 631	992 ... 1013	1588 ... 1612	2568 ... 2593	4031 ... 4071
Kraft bei 6 bar und 25 mm Hub (N)	Ausfahren	43 ... 68	45 ... 75	65 ... 95	115 ... 147	160 ... 210
	Einfahren	611 ... 636	992 ... 1018	1588 ... 1618	2568 ... 2599	4031 ... 4081

Abmessungen Baureihe NXE

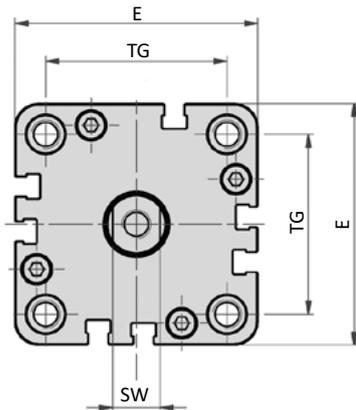
Ø 12 - 25



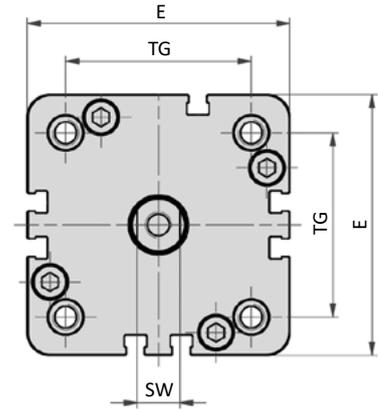
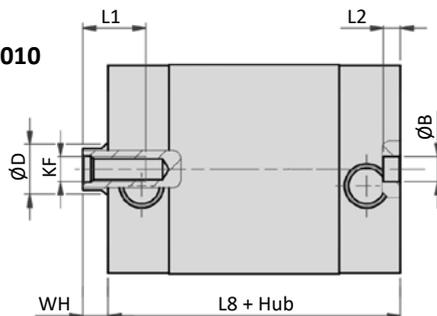
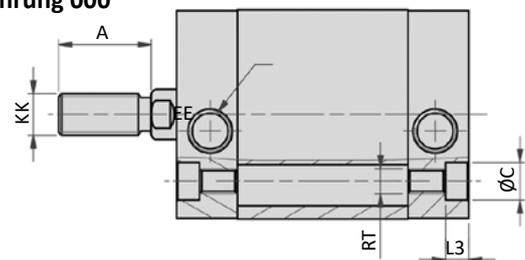
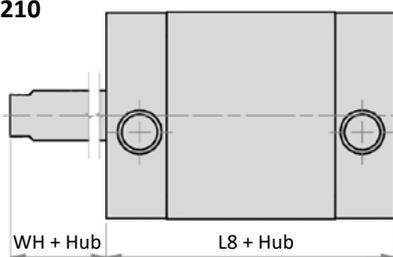
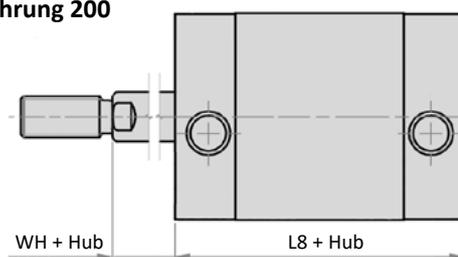
Ø 32-40



Ø 50



Ø 63 - 100


Ausführung 010

Ausführung 000

Ausführung 210

Ausführung 200


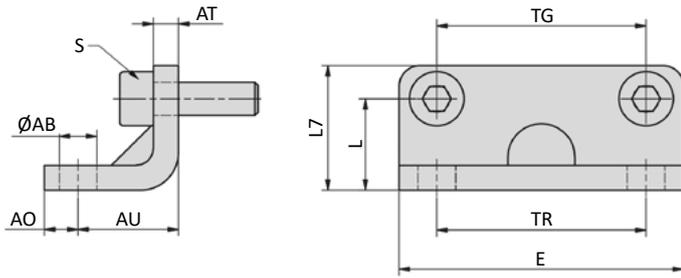
Kolben-Ø	A	Ø B	Ø C	Ø D	E	EE	KF	KK	L1	L2	L3	L8*	L8**	RT	SW	TG	WH
12	16	6	6	8	29	M5	M3	M6	6	4	3,5	38	48	M4	5	18	4,5
16	20	6	6	8	29	M5	M4	M8	8	4	3,5	38	48	M4	6	18	4,5
20	22	6	7,5	10	36	M5	M5	M10 x 1,25	10	4	4,5	38	48	M5	8	22	4,5
25	22	6	7,5	10	40	M5	M5	M10 x 1,25	10	4	4,5	39,5	59,5	M5	8	26	5,5
32	22	6	9	12	50	G1/8	M6	M10 x 1,25	12	4	5,5	44,5	64,5	M6	10	32	6
40	22	6	9	12	58	G1/8	M6	M10 x 1,25	12	4	5,5	45,5	65,5	M6	10	42	6,5
50	24	6	10,5	16	67	G1/8	M8	M12 x 1,25	12	4	6,5	45,5	65,5	M8	13	50	7,5
63	24	8	13,5	16	80	G1/8	M8	M12 x 1,25	14	4	8,5	50	70	M10	13	62	7,5
80	32	8	13,5	20	100	G1/8	M10	M16 x 1,5	15	4	8,5	56	86	M10	17	82	8
100	40	8	13,5	25	124	G1/4	M12	M20 x 1,5	20	4	8,5	66,5	96,5	M10	22	103	10

* bis 30 mm Hub, ** ab 35 mm Hub

Baureihe NXD

Befestigungselemente

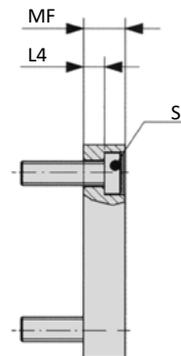
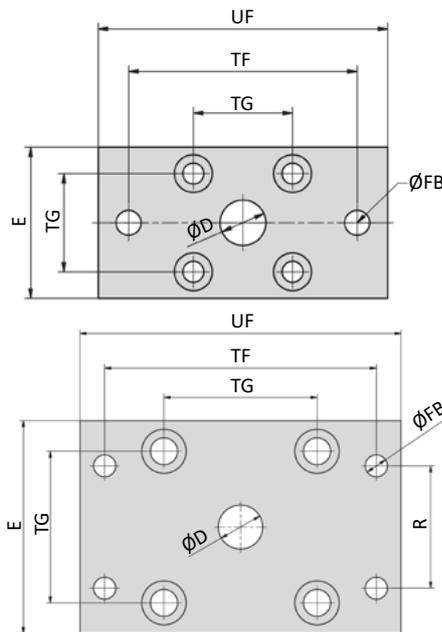
NXB-xxx-01 Fußbefestigung



Bestell-Nr.	Ø AB	AO	AU	AT	E	L	L7	S	TG	TR
NXB-032-01	6,6	8	18	5	50	16	24	M6 x 20	32	32
NXB-040-01	9	8	20	5	60	21,5	29,5	M6 x 20	42	42
NXB-050-01	9	8	24	6	68	22	30	M8 x 20	50	50
NXB-063-01	11	12	27	6	84	28,5	39	M8 x 20	62	62
NXB-080-01	11	12	30	8	102	24,5	36,5	M10 x 20	82	82
NXB-100-01	13,5	12	33	8	123	26,5	38,5	M10 x 20	103	103

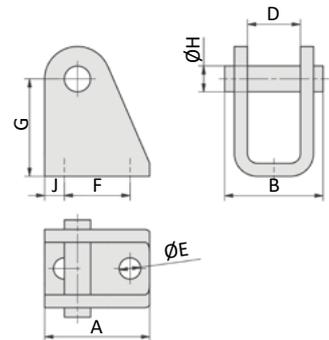
Material: Stahl, verzinkt; 2 x 2 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang.

NXB-xxx-02 Flanschplatte



Bestell-Nr.	Ø D	E	Ø FB	L4	MF	R	S	TF	TG	UF
NXB-016-02	10	29	5,5	4,6	10	-	M4 x 16	43	18	55
NXB-020-02	12	36	6,6	4,6	10	-	M5 x 20	55	22	70
NXB-025-02	12	40	6,6	4,6	10	-	M5 x 20	60	26	76
NXB-032-02	14	50	7	3,6	10	32	M6 x 20	65	32	80
NXB-040-02	14	60	9	3,6	10	36	M6 x 20	82	42	102
NXB-050-02	18	68	9	3,4	12	45	M8 x 25	90	50	110
NXB-063-02	18	87	9	4,4	15	50	M10 x 25	110	62	130
NXB-080-02	23	107	12	4,4	15	63	M10 x 25	135	82	160
NXB-100-02	28	128	14	4,4	15	75	M10 x 30	163	103	190

Material: Stahl, verzinkt; 4 Schrauben nach DIN 7984 gehören zum Lieferumfang.

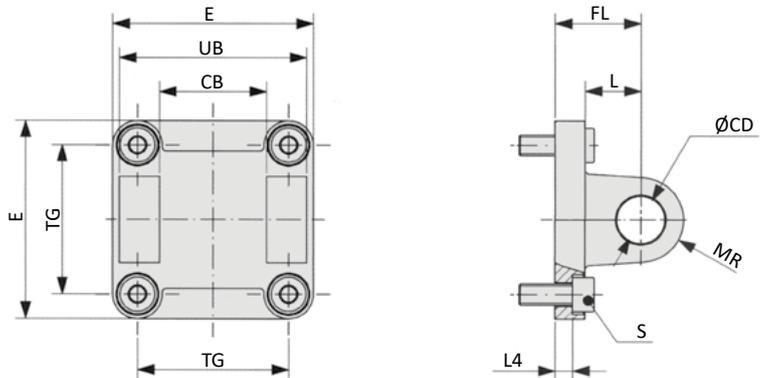
RC-xx Schwenkbefestigung


Bestell-Nr.	A	B	D	Ø E	F	G	Ø H	J
RC-16	25	23	12,1	5,5	15	27	6	5
RC-30	32	30	16,1	6,6	20	30	8	6

Stahl, verzinkt, 2 Sicherungsringe gehören zum Lieferumfang.

NXB-xxx-03 Gabel


Auch inklusive Bolzen als
NXB-xxx-38 bestellbar.

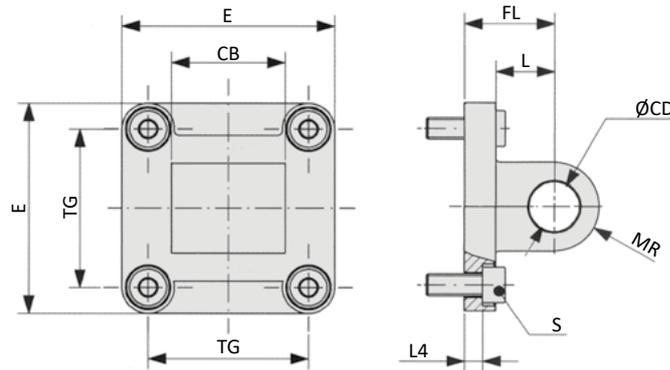


Bestell-Nr.	CB	Ø CD	E	FL	L	L4	MR	S	TG	UB
NXB-032-03	26	10	48	22	13	5,5	10	M6 x 16	32	45
NXB-040-03	28	12	58	25	16	5,5	12,5	M6 x 16	42	52
NXB-050-03	32	12	66	27	16	6,5	12,5	M8 x 20	50	60
NXB-063-03	40	16	83	32	21	6,5	15	M10 x 25	62	70
NXB-080-03	50	16	102	36	23	10	15	M10 x 30	82	90
NXB-100-03	60	20	123	41	26	10	20	M10 x 30	103	110

Material: Aluminium, 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang.

Baureihe NXD Befestigungselemente

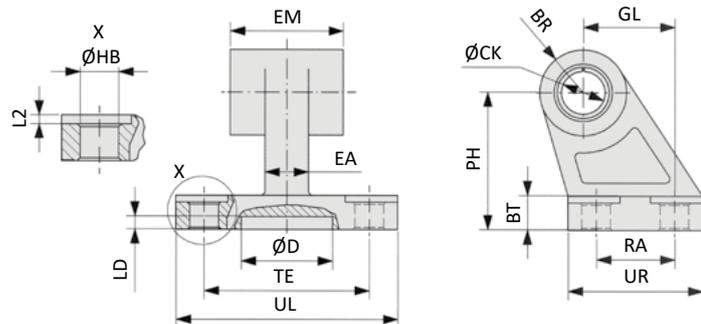
NXB-xxx-04 Lasche



Bestell-Nr.	CB	Ø CD	E	FL	L	L4	MR	S	TG
NXB-016-04	12	6	27	16	10	2,6	6	M4 x 12	18
NXB-020-04	16	8	34	20	14	2,6	8	M5 x 16	22
NXB-025-04	16	8	38	20	14	2,6	8	M5 x 16	26

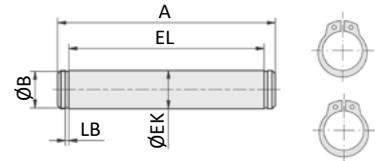
Material: Aluminium, 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang.

XLB-xxx-06 Lasche 90°



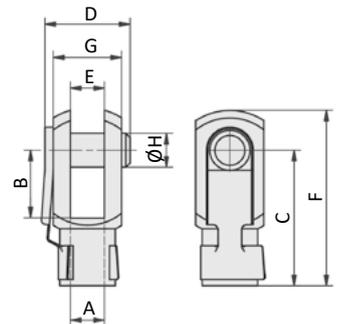
Bestell-Nr.	BR	BT	ØCK	Ø D	EA	EM	GL	ØHB	L2	LD	PH	RA	TE	UL	UR
XLB-032-06	10	8	10	21	10	26	21	6,6	1,6	3	32	18	38	51	31
XLB-040-06	11	10	12	21	15	28	24	6,6	1,6	3	36	22	41	54	35
XLB-050-06	13	12	12	21	16	32	33	9	1,6	3	45	30	50	65	45
XLB-063-06	15	14	16	21	16	40	37	9	1,6	3	50	35	52	67	50
XLB-080-06	15	14	16	21	20	50	47	11	2,5	3	63	40	66	86	60
XLB-100-06	19	17	20	11	20	60	55	11	2,5	3	71	50	76	96	70

Material: Aluminium, Buchsen aus Stahl und PTFE

XLB-xxx-08 Bolzen


Bestell-Nr.	A	Ø B	Ø EK	EL	LB
XLB-032-08	53	9,6	10	46	1,1
XLB-040-08	60	11,5	12	53	1,1
XLB-050-08	68	11,5	12	61	1,1
XLB-063-08	78	15,2	16	71	1,1
XLB-080-08	98	15,2	16	91	1,1
XLB-100-08	118	19	20	111	1,3

Material: Stahl, verzinkt; 2 Sicherungsringe gehören zum Lieferumfang.

RD-xx, FD-xx Gabelkopf


Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	B	C	D	E	F	G	Ø H
RD-16	12	M6	12	24	16	6	31	12	6
RD-20	16	M8	16	32	22	8	42	16	8
RD-25	20 - 40	M10 x 1,25	20	40	26	10	52	20	10
FD-40	50, 63	M12 x 1,25	24	48	32	12	62	24	12
FD-63	80	M16 x 1,5	32	64	40	16	83	32	16
FD-80	100	M20 x 1,5	40	80	50	20	105	40	20

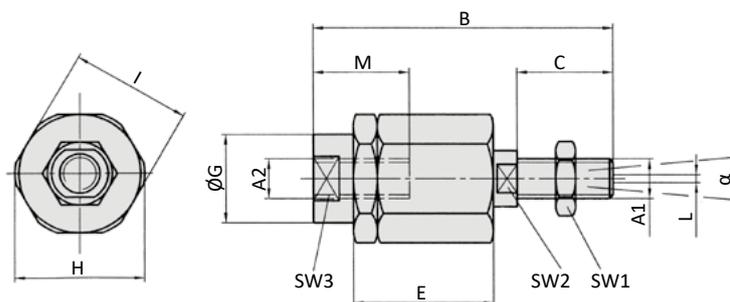
Material: Stahl, verzinkt

Zylinderschalter


Seite 9-91

Baureihe NXD Befestigungselemente

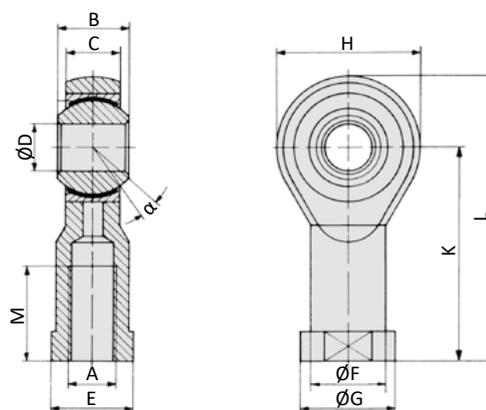
FK-xx Ausgleichskupplung



Bestell-Nr.	für Zylinder	A1, A2	B	C	D	E	ØG	H	I	L	M	SW1	SW2	SW3	α
FK-16	12	M6	35	11	2,5	17,5	8,5	14,5	13	1	12,5	10	5	7	6°
FK-20	16	M8	57	21	5	26	12,5	19	17	2	16	13	7	11	8°
FK-32	20 - 40	M10 x 1,25	71,5	20	7,5	35	22	32	30	2	22	17	12	19	8°
FK-40	50, 63	M12 x 1,25	71,5	20	7,5	35	22	32	30	2	22	19	12	19	8°
FK-63	80	M16 x 1,5	104	32	10	53	32	45	41	2	30	24	20	27	6°
FK-80	100	M20 x 1,5	119	40	10	53	32	45	41	2	37	30	20	27	6°

Material: Stahl, verzinkt

RO-xx, FO-xx Gelenkkupplung



Bestell-Nr.	für Zylinder	A	B	C	ØD	E	ØF	ØG	H	K	L	M	α
RO-16	12	M6	9	6,75	6	11	10	13	20	30	40	12	13°
RO-20	16	M8	12	9	8	14	12,5	16	24	36	48	16	14°
RO-25	20 - 40	M10 x 1,25	14	10,5	10	17	15	19	28	43	57	20	13°
FO-40	50, 63	M12 x 1,25	16	12	12	19	17,5	22	32	50	66	22	13°
FO-63	80	M16 x 1,5	21	15	16	22	22	27	42	64	85	28	15°
FO-80	100	M20 x 1,5	25	18	20	30	27,5	34	50	77	102	33	14°

Material: Stahl, verzinkt, Lager aus Stahl, Buchse aus Bronze

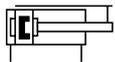
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1 ... 10 bar	
Temperaturbereich	-20°C ... +80°C	
Geschwindigkeit	50 ... 500 mm/s	
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.	
Werkstoffe	Zylinderprofil:	Aluminium, eloxiert
	Führungsplatte:	Stahl, verzinkt
	Kolbenstange:	Edelstahl
	Führungsstangen:	Edelstahl (-000), Stahl gehärtet (-100)
	Dichtungen:	PU



Doppeltwirkender Pneumatikzylinder mit Führung und integrierten Dämpfungsscheiben. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungenabfrage mit Zylinderschaltern.

Ausführungen



000, 100
doppeltwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung, Führung

Bestellschlüssel

Baureihe		Ausführungen	
LX	Standard	000	Standardausführung, Gleitführung
		100	Standardausführung, Kugelumlauführung
Kolben-Ø		Hub (mm)	
020	20 mm	XXX	max. 200 mm
025	25 mm	Standard	20*, 25**, 30*, 40*, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200
032	32 mm		
040	40 mm		
050	50 mm		
063	63 mm		

* nur für Ø 20 und 25 mm, ** nur für Ø 32 - 63 mm

Technische Daten

Bestell-Nr.:	LX-020-...	LX-025-...	LX-032-...	LX-040-...	LX-050-...	LX-063-...
Kolben-Ø (mm)	20	25	32	40	50	63
Kraft bei 6 bar (N)	Ausfahren	170	265	434	678	1060
	Einfahren	127	204	326	570	890
Anschlussgröße	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4

Baureihe LX

geführt, doppelwirkend

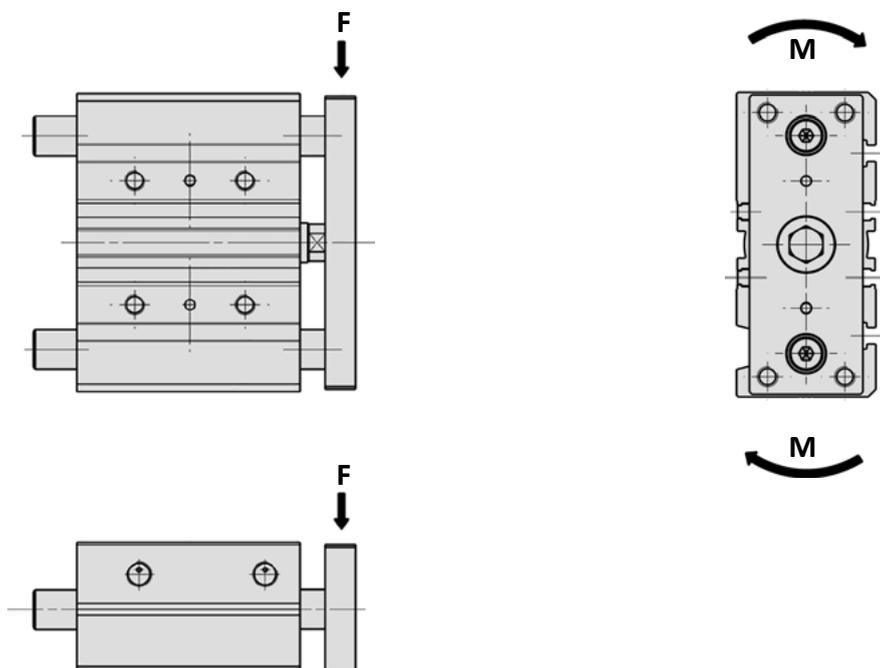
Technische Informationen

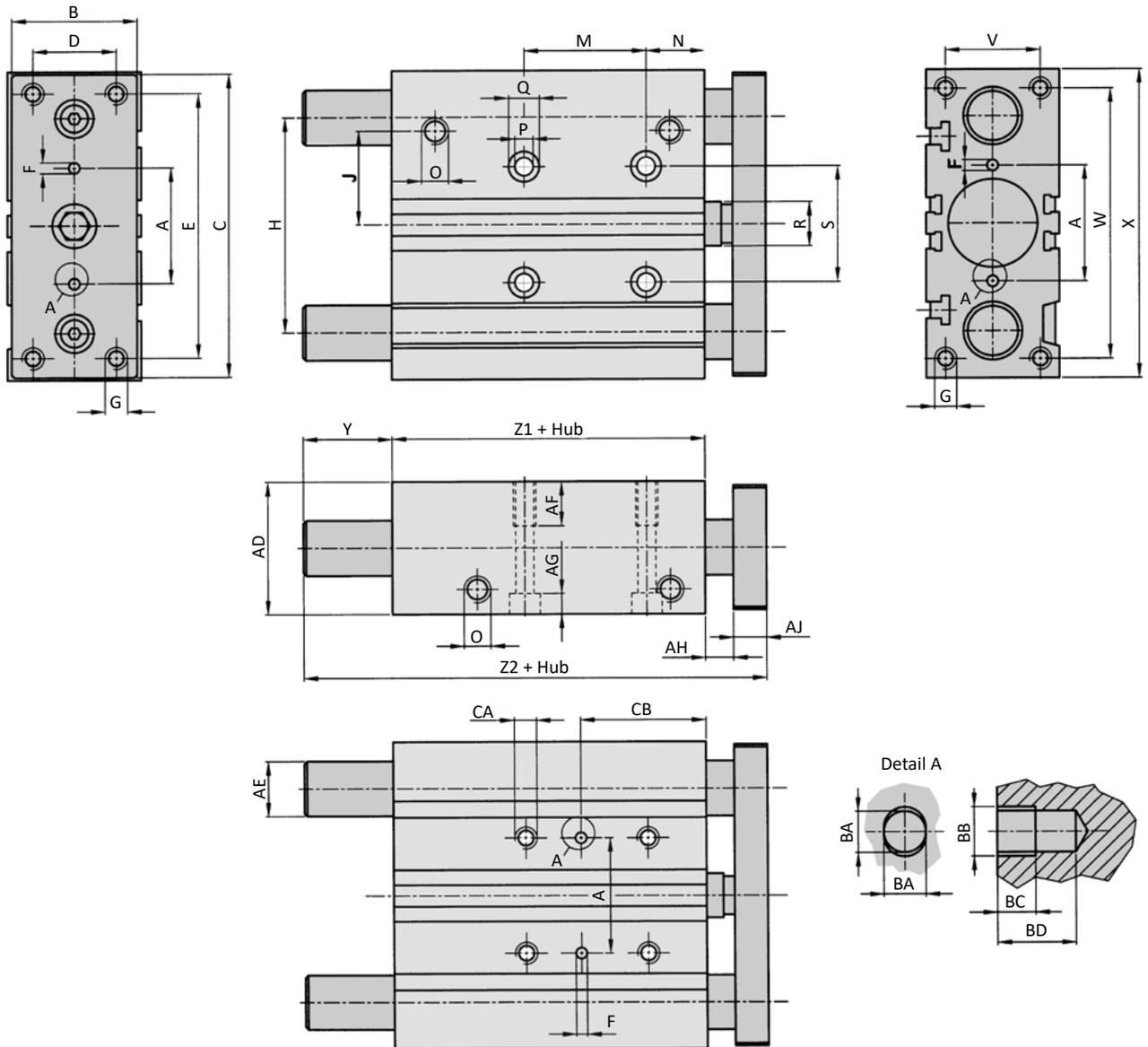
Maximale Last (N)

Kolben-Ø (mm)	Hub (mm)	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
20	Ausführung 000	100	-	93	81	73	114	93	98	85	75	67
	Ausführung 100	110	-	100	125	121	90	86	69	58	49	43
25	Ausführung 000	140	-	120	115	103	165	135	150	131	116	104
	Ausführung 100	142	-	85	154	148	106	82	97	81	70	61
32	Ausführung 000	-	253	-	-	214	225	208	225	198	176	159
	Ausführung 100	-	222	-	-	91	167	129	145	122	104	90
40	Ausführung 000	-	251	-	-	197	215	206	224	196	175	157
	Ausführung 100	-	221	-	-	93	167	128	145	121	104	90
50	Ausführung 000	-	317	-	-	273	267	299	257	225	200	179
	Ausführung 100	-	203	-	-	152	161	193	156	130	110	95
63	Ausführung 000	-	316	-	-	273	267	299	257	225	200	179
	Ausführung 100	-	201	-	-	151	158	195	157	130	110	94

Maximale Momente (Nm)

Kolben-Ø (mm)	Hub (mm)	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
20	Ausführung 000	1,7	-	1,5	1,2	1,0	2,9	2,8	2,6	2,3	2,0	1,8
	Ausführung 100	3,0	-	2,7	3,4	3,3	2,4	2,3	1,9	1,6	1,3	1,2
25	Ausführung 000	3,4	-	2,9	3,6	3,3	4,2	4,3	3,8	3,2	2,7	2,3
	Ausführung 100	3,5	-	2,7	4,9	4,7	3,4	2,6	3,1	2,6	2,2	2,0
32	Ausführung 000	-	6,7	-	-	6,5	7,2	7,0	6,6	5,6	4,8	4,1
	Ausführung 100	-	6,3	-	-	3,6	6,5	5,1	5,7	4,8	4,1	3,5
40	Ausführung 000	-	8,7	-	-	7,3	9,2	8,8	9,6	8,4	7,5	6,7
	Ausführung 100	-	8,5	-	-	4,0	7,2	5,5	6,2	5,2	4,5	3,9
50	Ausführung 000	-	15,4	-	-	12,9	12,6	13,4	12,1	11,3	10,1	9,8
	Ausführung 100	-	11,1	-	-	8,3	8,8	10,6	8,6	7,1	6,0	5,2
63	Ausführung 000	-	15,1	-	-	14,3	16,6	17	14	11,3	9,7	9,1
	Ausführung 100	-	8,3	-	-	7,2	9,8	12,1	9,7	8,1	6,8	5,8



Abmessungen


Kolben- \varnothing	A	B	C	D	E	$\varnothing F$	G	H	J	N	O	$\varnothing P$	$\varnothing Q$	$\varnothing R$	S
20	28	30	81	18	70	3 x 6	M5 x 13	54	25	17	G1/8	5,5	9,5	10	28
25	34	40	91	26	78	4 x 6	M6 x 15	64	28,5	17	G1/8	5,5	9,5	12	34
32	42	45	110	30	96	4 x 6	M8 x 20	78	34	21	G1/8	6,5	11	16	42
40	50	45	118	30	104	4 x 6	M8 x 20	86	38	22	G1/8	6,5	11	16	50
50	66	60	146	40	130	5 x 8	M10 x 22	110	47	24	G1/4	8,5	14	20	66
63	80	70	158	50	130	5 x 8	M10 x 22	124	55	24	G1/4	8,5	14	20	80

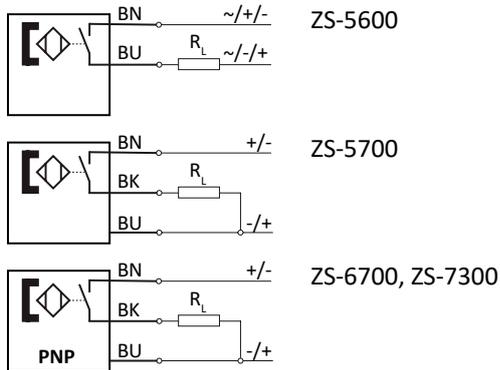
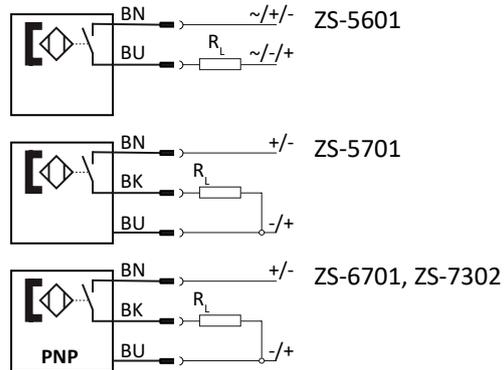
Kolben- \varnothing	V	W	X	Z1	AD	AF	AG	AH	AJ	AK	$\varnothing BA$	BB	BC	BD	CA
20	24	72	83	37	36	12	5,5	6	10	11,5	3	3,5	3	6	M6
25	30	82	93	37,5	42	12	5,5	6	10	13,5	4	4,5	3	6	M6
32	34	98	112	37,5	48	16	7,5	10	12	15	4	4,5	3	6	M8
40	40	106	120	44	54	16	7,5	10	12	18	4	4,5	3	6	M8
50	46	130	148	44	64	20	9	13	15	21,5	5	6	4	8	M10
63	58	142	162	49	78	20	9	13	15	28	5	6	4	8	M10

Baureihe LX

geführt, doppelwirkend

Abmessungen

Kolben-Ø	Hub	Variante	Y	Z2	Ø AE	M	CB
20	20 - 30	000	21,5	74,5	12	24	29
20	20 - 30	100	19	72	10	24	29
20	40 - 50	000	21,5	74,5	12	44	39
20	75 - 100	000	26,5	79,5	12	44	39
20	40 - 100	100	22	75	10	44	39
20	125 - 200	000	26,5	79,5	12	120	77
20	125 - 200	100	32	85	10	120	77
25	20	000	21	74,5	16	24	29
25	30	000	27	80,5	16	24	29
25	20 - 30	100	21	74,5	12	24	29
25	40 - 50	000	27	80,5	16	44	39
25	75 - 100	000	31,5	85	16	44	39
25	40 - 100	100	32	85,5	12	44	39
25	125 - 200	000	31,5	85	16	120	77
25	125 - 200	100	44,5	98	12	120	77
32	25	000	14	73,5	20	24	33
32	25	100	26,5	86	16	24	33
32	50	000	32	91,5	20	48	45
32	50	100	26,5	86	16	48	45
32	75 - 100	000	32	91,5	20	48	45
32	75 - 100	100	35,5	95	16	48	45
32	125 - 200	000	32	91,5	20	124	83
32	125 - 200	100	50,5	110	16	124	83
40	25	000	7,5	73,5	20	24	34
40	25	100	20	86	16	24	34
40	50 - 100	000	25,5	91,5	20	48	46
40	50	100	20	86	16	48	46
40	75 - 100	100	29	95	16	48	46
40	125 - 200	000	25,5	91,5	20	124	84
40	125 - 200	100	44	110	16	124	84
50	25	000	26,5	98,5	25	24	36
50	25	100	21	93	20	24	36
50	50 - 100	000	26,5	98,5	25	48	48
50	50 - 75	100	21	93	20	48	48
50	100	100	40	112	20	48	48
50	125 - 200	000	26,5	98,5	25	124	86
50	125 - 200	100	40	112	20	124	86
63	25	000	21,5	98,5	25	28	38
63	25	100	16	93	20	28	38
63	50 - 100	000	21,5	98,5	25	52	50
63	50 - 75	100	16	93	20	52	50
63	100	100	35	112	20	52	50
63	125 - 200	000	21,5	98,5	25	128	88
63	125 - 200	100	35	112	20	128	88

Zylinderschalter mit Anschlusskabel

Zylinderschalter mit Anschlussstecker

Technische Daten

Bestell-Nr.:	ZS-5600	ZS-5601	ZS-5700	ZS-5701
Bauart	2-Leiter Reedkontakt	2-Leiter Reedkontakt	3-Leiter Reedkontakt	3-Leiter Reedkontakt
Kontaktfunktion	Schließer	Schließer	Schließer	Schließer
Schaltspannung	5 ... 240 V AC / DC	5 ... 60 V AC / DC	5 ... 30 V DC	5 ... 30 V DC
Bemessungsbetriebsstrom I_E	3 ... 100 mA	3 ... 100 mA	\leq 500 mA	\leq 500 mA
Spannungsabfall bei I_E	\leq 2,5	\leq 2,5	\leq 0,1	\leq 0,1
max. Schaltleistung	10 W	10 W	10 W	10 W
Anschlusskabel	3 m	0,3 m mit M8 Stecker	5 m	0,3 m mit M8 Stecker
Temperaturbereich	-10 ... +70°C	-10 ... +70°C	-10 ... +70°C	-10 ... +70°C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Statusanzeige	LED rot	LED rot	LED gelb	LED gelb
	-	-	II 3G Ex nA T4 II 3D Ex tD A22 IP67 T 125°C	II 3D Ex tc IIIC T125°C Dc X

Bestell-Nr.:	ZS-6700	ZS-6701	ZS-7300	ZS-7302
Bauart	3-Leiter induktiv	3-Leiter induktiv	3-Leiter induktiv	3-Leiter induktiv
Kontaktfunktion	Schließer	Schließer	Schließer	Schließer
Schaltausgang	PNP	PNP	PNP	PNP
Schaltspannung	5 ... 30 V DC	5 ... 30 V DC	10 ... 30 V DC	10 ... 30 V DC
Bemessungsbetriebsstrom I_E	\leq 200 mA	\leq 200 mA	\leq 100 mA	\leq 100 mA
Spannungsabfall bei I_E	\leq 1,0	\leq 1,0	\leq 2,5	\leq 2,5
max. Schaltleistung	6 W	6 W	3 W	3 W
Anschlusskabel	3 m	0,3 m mit M8 Stecker	6 m	0,3 m mit M12 Stecker
Temperaturbereich	-10 ... +70°C	-10 ... +70°C	-20 ... +60°C	-20 ... +60°C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Statusanzeige	LED grün	LED grün	LED gelb	LED gelb
	-	-	II 3G Ex nA T4 II 3D Ex tD A22 IP67 T 125°C	II 3D Ex tc IIIC T125°C Dc X

Baureihe ZS Zylinderschalter

Anschlusskabel mit Steckdose für Zylinderschalter

Bestell-Nr.:	KA-30	KA-50	KA-51	KA-100	KA-101
Steckdose	M8, snap-in	M8, snap-in	M8, snap-in	M8, snap-in	M8, snap-in
Ausführung	gerade	gerade	gewinkelt 90°	gerade	gewinkelt 90°
Kabellänge	3 m	5 m	5 m	10 m	10 m

Montage

Die Zylinderschalter lassen sich bei Zylindern mit T-Nut direkt in diese Nuten montieren. Durch Rechtsdrehung der Schraube wird der Zylinderschalter in der Nut arretiert. Das Kabel kann in der Nut des Zylinders mit der Abdeckung XLB-011 befestigt und geführt werden.

Bei diesen Baureihen ist die direkte Montage in der T-Nut möglich:

Baureihe XL

Baureihe NXD, Baureihe NXE

Baureihe NYD, Baureihe NYE, Baureihe NYSE

Baureihe LX

Baureihe ZX

Bei diesen Baureihen ist für die Montage eine separate Halterung erforderlich:

Baureihe XG, Baureihe XM

Baureihe HM, Baureihe HE, Baureihe HMU

Baureihe CM

Halterungen für Zylinderschalter

Bestell-Nr.:	NT-250	NT-500	HTM-080/100-1
Bauart	Spannbandhalterung	Spannbandhalterung	Klappenhalterung
Einsatz für Baureihe	HM, HE, CM, XM, XG	HMU	XG-160, XG-200

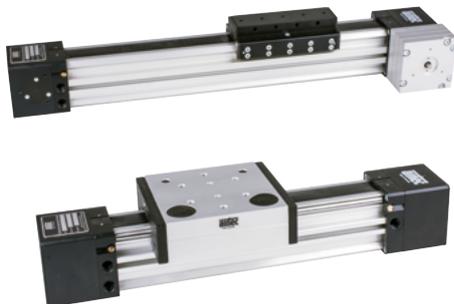
Abdeckung für Sensornut

Bestell-Nr.:	XLB-011
Bauart	Kunststoffprofil, 50 cm lang, blau
Einsatz für Baureihe	XL, NXD, NXE, NYD, NYE, NYSE, LX

Baureihe ZX	Seite 10-02
Ausführung S	Seite 10-03
Ausführung K	Seite 10-04
Ausführung SG	Seite 10-05
Ausführung KG	Seite 10-06
Ausführung SR	Seite 10-07
Ausführung KR	Seite 10-08
Luftanschlussvarianten	Seite 10-09
Befestigungselemente	Seite 10-12
Technische Informationen	Seite 10-14



Baureihe ZR	Seite 10-16
Technische Informationen	Seite 10-16
Ausführung S	Seite 10-20
Ausführung L	Seite 10-21
Befestigungselemente	Seite 10-22
Anbauteile	Seite 10-23
Luftanschlussvarianten	Seite 10-27



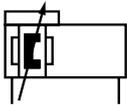
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1 ... 8 bar
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein. Bei Geschwindigkeiten über 1 m/s ist geölte Druckluft zu verwenden.
Werkstoffe	Zylinderrohr: Aluminium, eloxiert Außenteile: Aluminium, eloxiert, Kunststoff Dichtungen: NBR, PU
	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 13)



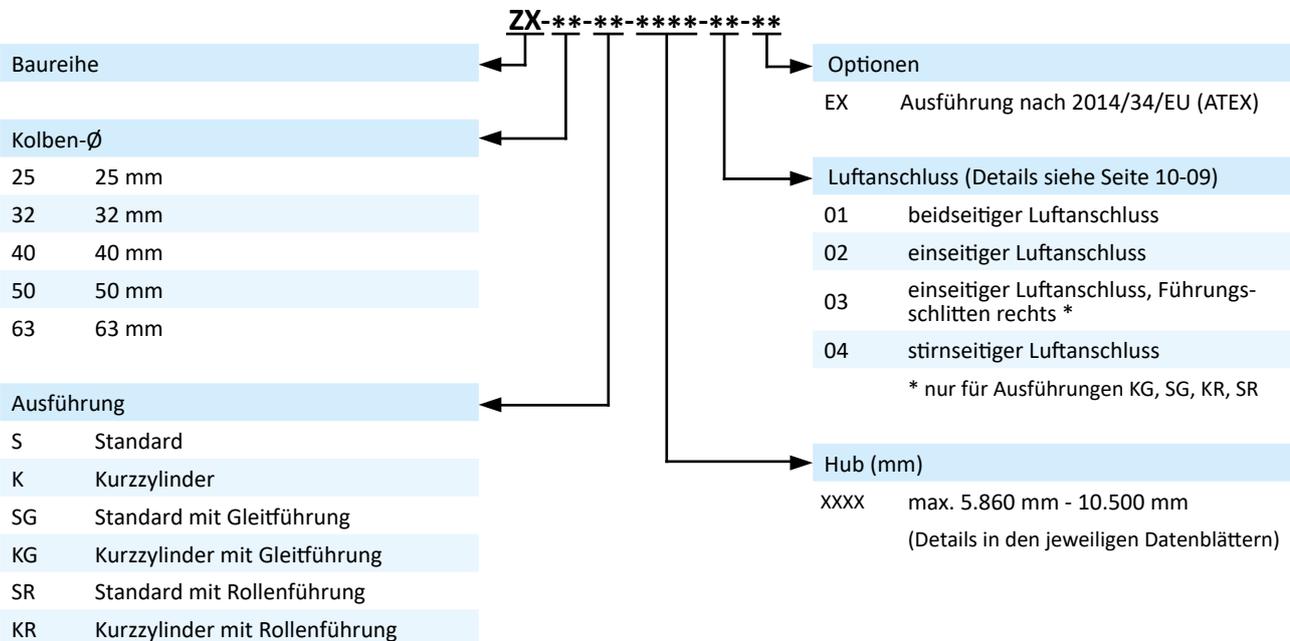
Doppeltwirkender kolbenstangenloser Pneumatikzylinder, beidseitig mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung und Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern.

Ausführungen



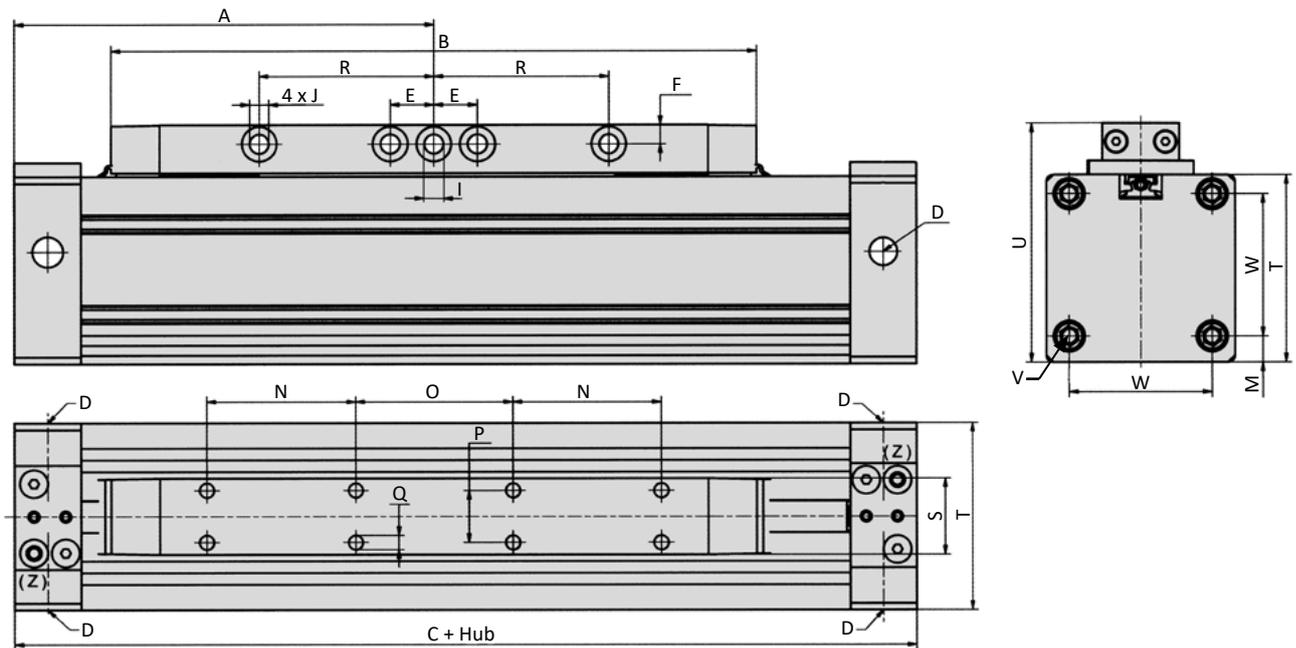
ZX-***
doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung

Bestellschlüssel



Technische Daten

Bestell-Nr.:	ZX-25-S-...	ZX-32-S-...	ZX-40-S-...	ZX-50-S-...	ZX-63-S-...
Kolben-Ø (mm)	25	32	40	50	63
Anschlussgröße	G1/8	G1/8	G1/4	G3/8	G3/8
Dämpfungsweg (mm)	24	28	36	45	59
Gewicht 0 mm Hub	0,88	1,40	2,41	5,30	8,10
(kg) je 100 mm Hub	0,30	0,39	0,52	0,96	1,32
max. Hub (mm)	6.000	10.500	10.500	5.910	5.860

Abmessungen


Kolben-Ø	A	B	C	D	E	F	I	J	M	N
25	100	149,6	200	G1/8	12,5	5	6	4,5	4,5	20
32	120	184,5	240	G1/8	12,5	5,5	6	5,5	7,5	42,5
40	150	222,6	300	G1/4	12,5	7	7	6,5	7,5	35
50	175	262	350	G3/8	17,5	9	10	8,5	12,5	45
63	200	300	400	G3/8	25	9,5	10	8,5	14	80

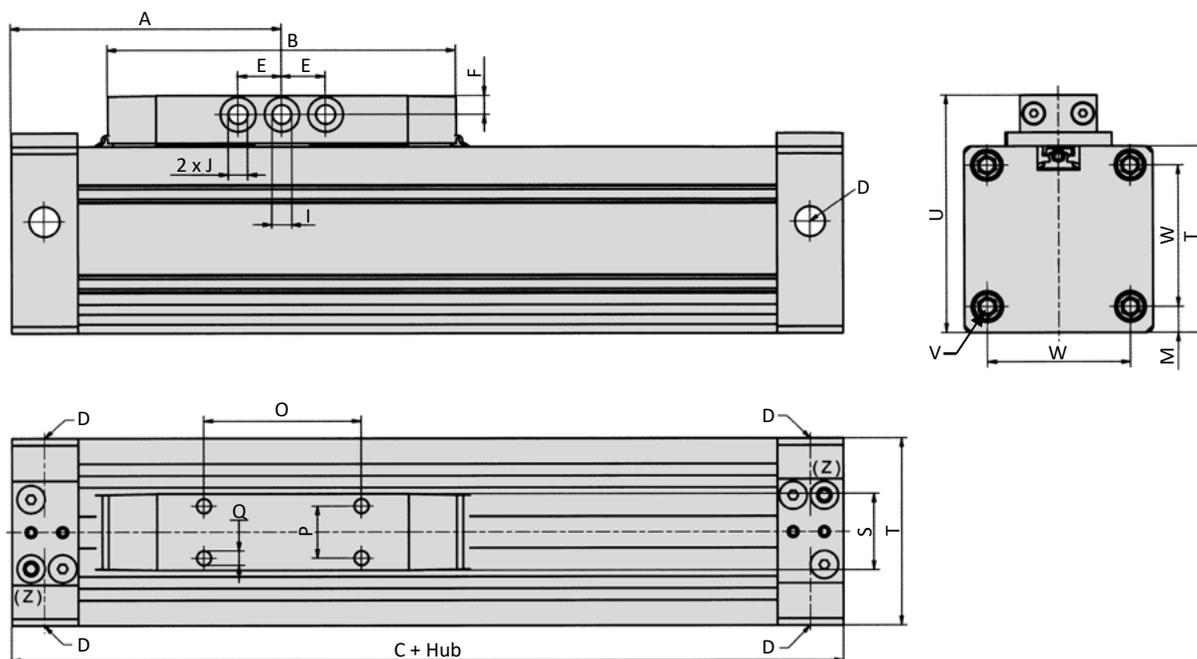
Kolben-Ø	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
25	50	15	M5 x 7	35	22	45	60	M4 x 11	36
32	45	15	M5 x 7	50	22	54	69	M5 x 11	41
40	90	15	M5 x 9	65	22	64	82	M6 x 12	49
50	60	34	M8 x 16	90	46	90	115	M8 x 17	65
63	80	34	M8 x 16	90	46	106	131	M8 x 17	78

Baureihe ZX-K

Technische Daten

Bestell-Nr.:	ZX-25-K-...	ZX-32-K-...	ZX-40-K-...	ZX-50-K-...	ZX-63-K-...
Kolben-Ø (mm)	25	32	40	50	63
Anschlussgröße	G1/8	G1/8	G1/4	G3/8	G3/8
Dämpfungsweg (mm)	24	28	36	45	59
Gewicht 0 mm Hub	0,62	0,96	1,65	3,50	5,40
(kg) je 100 mm Hub	0,30	0,39	0,52	0,96	1,32
max. Hub (mm)	6.000	10.500	10.500	6.000	6.000

Abmessungen

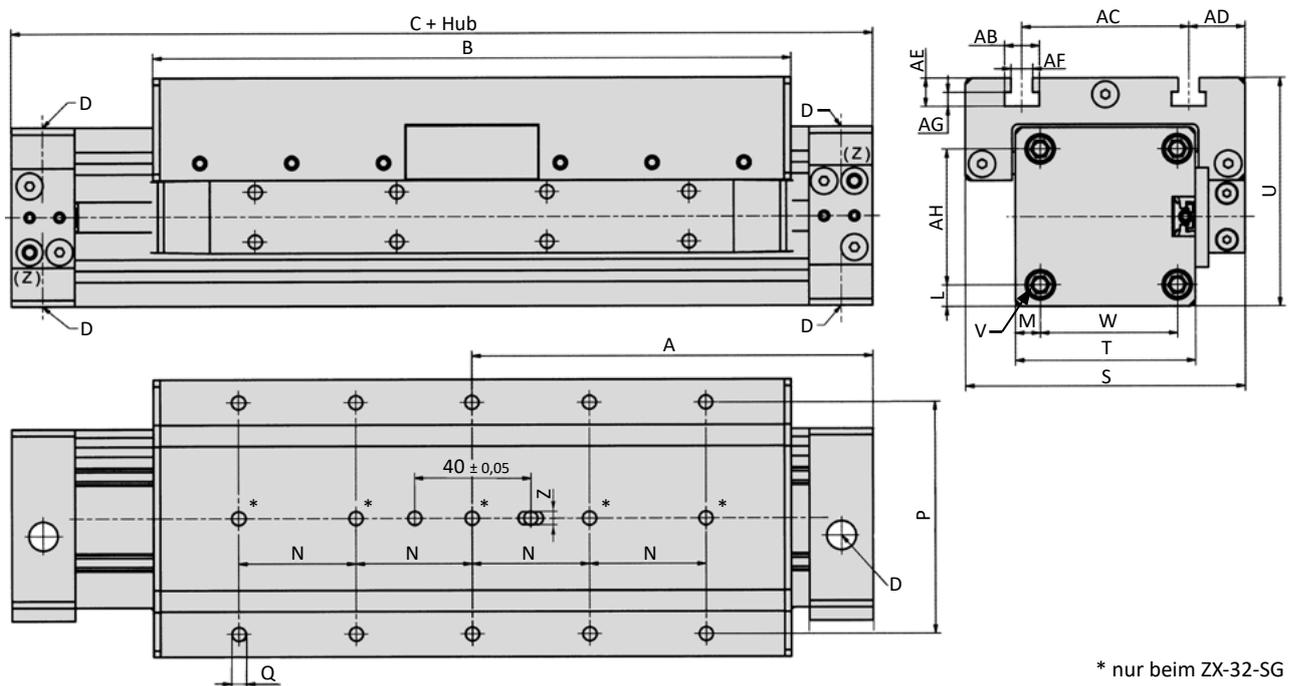


Kolben-Ø	A	B	C	D	E	F	I	J	M
25	67,5	84,6	135	G1/8	12,5	5	6	4,5	4,5
32	77,5	99,6	155	G1/8	12,5	5,5	6	5,5	7,5
40	95	112,6	190	G1/4	12,5	7	7	6,5	7,5
50	105	122	210	G3/8	17,5	9	10	8,5	12,5
63	125	150	250	G3/8	25	9,5	10	8,5	14

Kolben-Ø	O	P	Q	S	T	U	V	W
25	35	15	M5 x 7	22	45	60	M4 x 11	36
32	45	15	M5 x 7	22	54	69	M5 x 11	41
40	50	15	M5 x 9	22	64	82	M6 x 12	49
50	64	34	M8 x 16	46	90	115	M8 x 17	65
63	80	34	M8 x 16	46	106	131	M8 x 17	78

Technische Daten

Bestell-Nr.:	ZX-25-SG-...	ZX-32-SG-...	ZX-40-SG-...	ZX-50-SG-...	ZX-63-SG-...
Kolben-Ø (mm)	25	32	40	50	63
Anschlussgröße	G1/8	G1/8	G1/4	G3/8	G3/8
Dämpfungsweg (mm)	24	28	36	45	59
Gewicht 0 mm Hub	1,31	2,09	3,58	7,28	11,02
(kg) je 100 mm Hub	0,30	0,39	0,52	0,96	1,32
max. Hub (mm)	6.000	10.500	10.500	5.910	5.860

Abmessungen


* nur beim ZX-32-SG

Kolben-Ø	A	B	C	D	L	M	N	P	Q	S	T
25	100	159	200	G1/8	4,5	4,5	30	30	M5 x 8	75	45
32	120	191	240	G1/8	6,5	7,5	35	70	M5 x 11	83,8	54
40	150	246	300	G1/4	7,5	7,5	55	55	M6 x 12	100	64
50	175	270	350	G3/8	12,5	12,5	50	42	M8 x 16	133	90
63	200	320	400	G3/8	14	14	60	60	M8 x 16	150	106

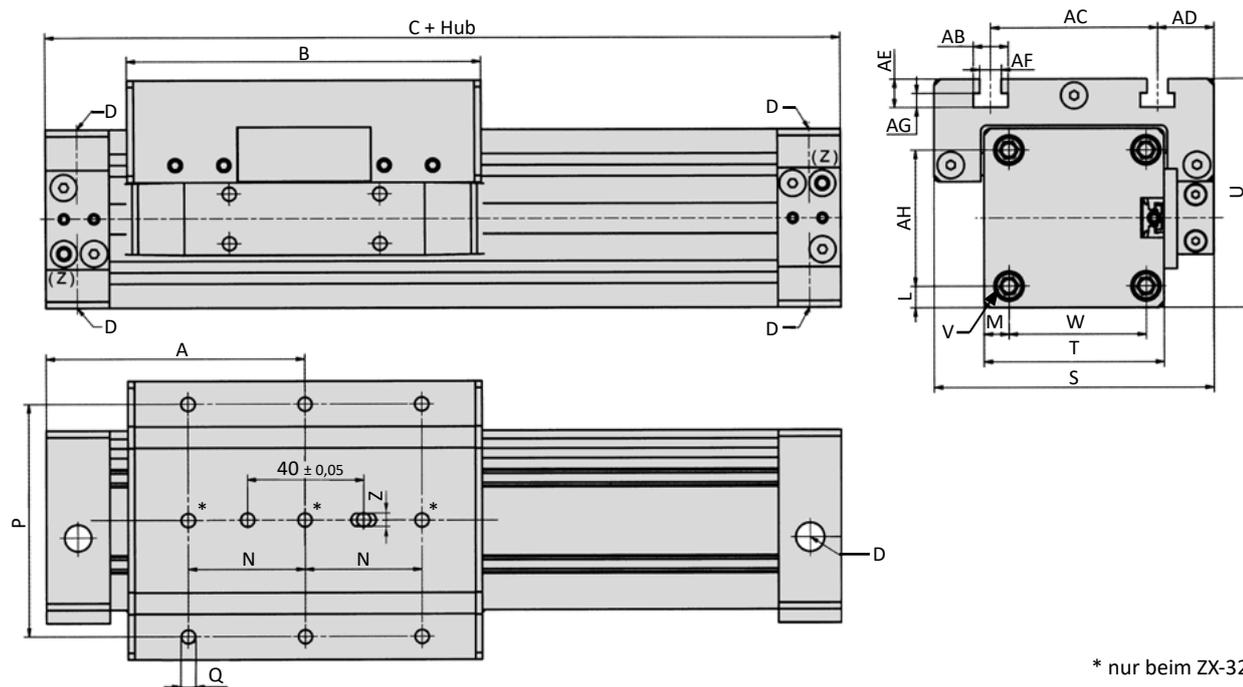
Kolben-Ø	U	V	W	Z	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH
25	59	M4 x 11	36	4 x 4,4	10,4	50	12,5	8,6	6,4	4,3	36
32	69	M5 x 11	41	4 x 4,4	10,4	50	16,9	8,6	6,4	4,3	41
40	79	M6 x 12	49	6 x 6,4	10,4	80	10	8,6	6,4	4,3	49
50	112,5	M8 x 17	65	6 x 6,4	10,4	94	23	8,6	6,4	4,3	65
63	134,5	M8 x 17	78	6 x 6,4	10,4	110	24	8,6	6,4	4,3	78
				+0,2							

Baureihe ZX-KG

Technische Daten

Bestell-Nr.:	ZX-25-KG-...	ZX-32-KG-...	ZX-40-KG-...	ZX-50-KG-...	ZX-63-KG-...
Kolben-Ø (mm)	25	32	40	50	63
Anschlussgröße	G1/8	G1/8	G1/4	G3/8	G3/8
Dämpfungsweg (mm)	24	28	36	45	59
Gewicht 0 mm Hub	0,88	1,35	2,30	4,63	7,10
(kg) je 100 mm Hub	0,30	0,39	0,52	0,96	1,32
max. Hub (mm)	6.000	10.500	10.500	6.000	6.000

Abmessungen



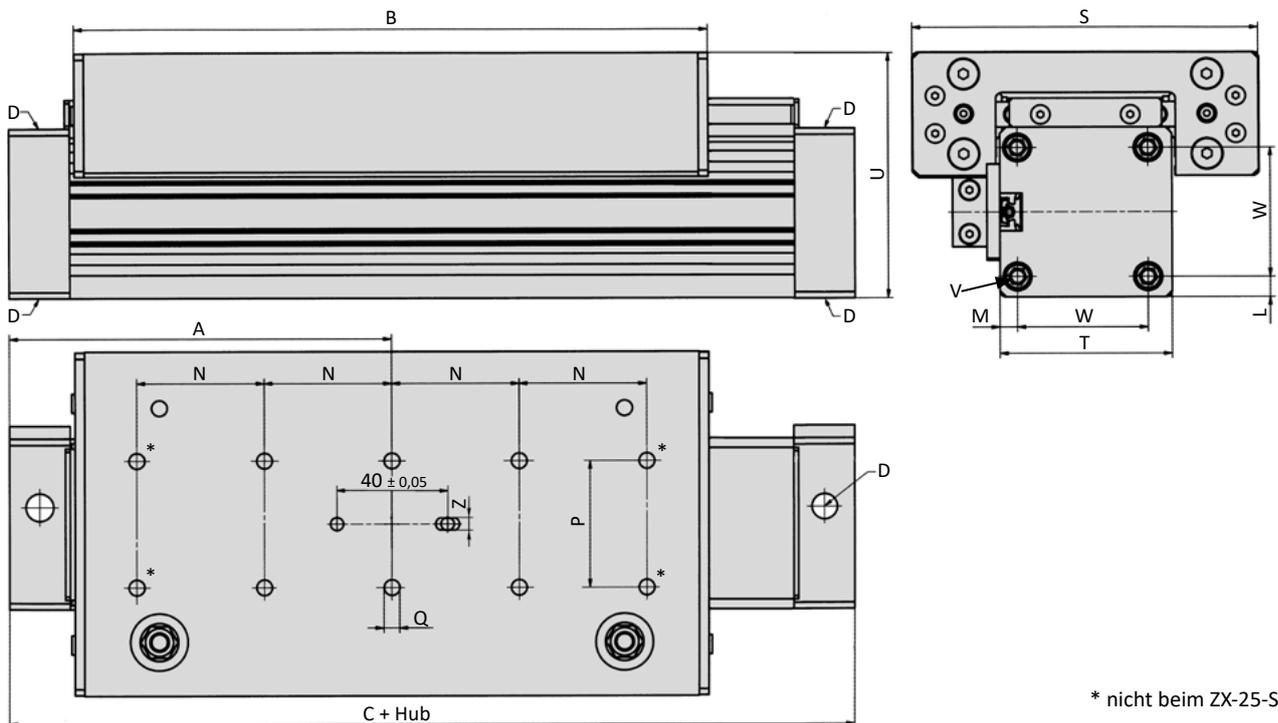
* nur beim ZX-32-KG

Kolben-Ø	A	B	C	D	L	M	N	P	Q	S	T
25	67,5	94	135	G1/8	4,5	4,5	30	30	M5 x 8	75	45
32	77,5	106	155	G1/8	6,5	7,5	35	70	M5 x 11	83,8	54
40	95	136	190	G1/4	7,5	7,5	55	55	M6 x 12	100	64
50	105	148	210	G3/8	12,5	12,5	50	42	M8 x 16	133	90
63	125	180	250	G3/8	14	14	60	60	M8 x 16	150	106

Kolben-Ø	U	V	W	Z	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH
25	59	M4 x 11	36	4 x 4,4	10,4	50	12,5	8,6	6,4	4,3	36
32	69	M5 x 11	41	4 x 4,4	10,4	50	16,9	8,6	6,4	4,3	41
40	79	M6 x 12	49	6 x 6,4	10,4	80	10	8,6	6,4	4,3	49
50	112,5	M8 x 17	65	6 x 6,4	10,4	94	23	8,6	6,4	4,3	65
63	134,5	M8 x 17	78	6 x 6,4	10,4	110	24	8,6	6,4	4,3	78
				+0,2							

Technische Daten

Bestell-Nr.:	ZX-25-SR-...	ZX-32-SR-...	ZX-40-SR-...	ZX-50-SR-...	ZX-63-SR-...
Kolben-Ø (mm)	25	32	40	50	63
Anschlussgröße	G1/8	G1/8	G1/4	G3/8	G3/8
Dämpfungsweg (mm)	24	28	36	45	59
Gewicht 0 mm Hub	1,97	2,96	5,89	9,10	13,17
(kg) je 100 mm Hub	0,42	0,48	0,74	1,08	1,42
max. Hub (mm)	6.000	6.000	5.950	5.910	5.860

Abmessungen


* nicht beim ZX-25-SR

Kolben-Ø	A	B	C	D	L	M	N	P
25	100	160	200	G1/8	4,5	4,5	40	40
32	120	201	240	G1/8	6,5	5,5	40	40
40	150	252	300	G1/4	7,5	7,5	55	55
50	175	270	350	G3/8	12,5	12,5	55	55
63	200	320	400	G3/8	14	14	70	70

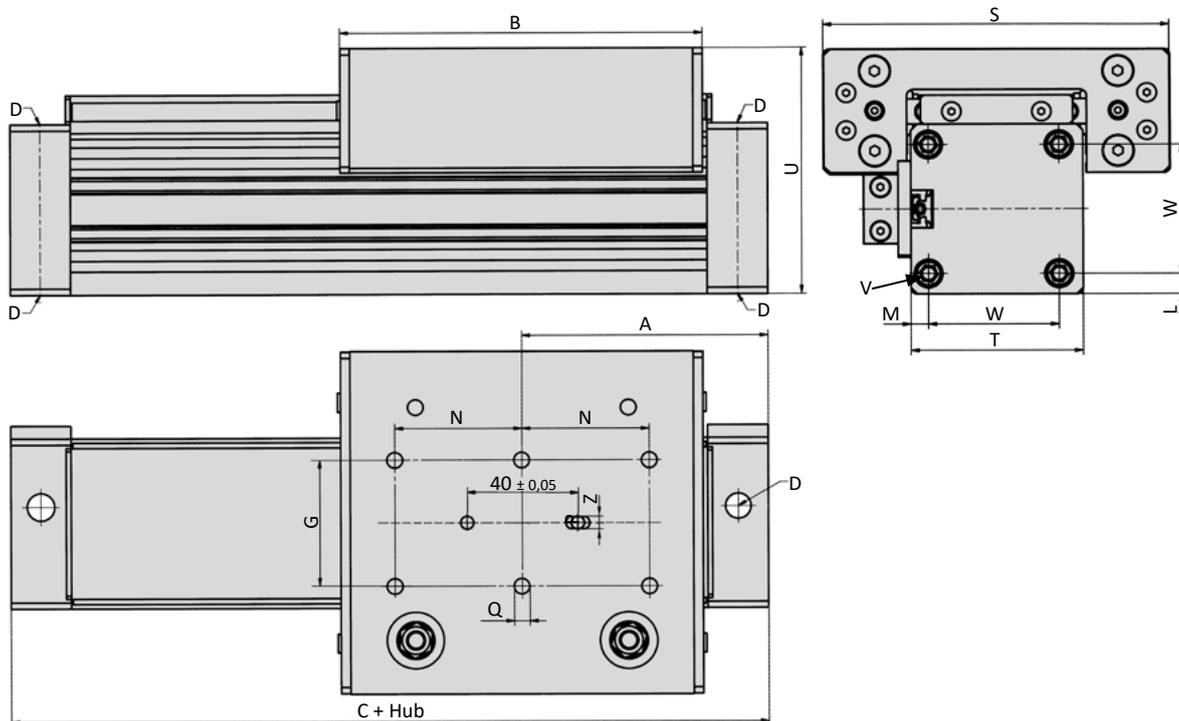
Kolben-Ø	Q	S	T	U	V	W	Z
25	M5 x 7,5	97	45	68,2	M4 x 11	36	4 x 4,4
32	M6 x 9	108,8	54	78	M5 x 11	41	4 x 4,4
40	M6 x 12	145	64	90,5	M6 x 12	49	6 x 6,4
50	M8 x 15	164	90	120	M8 x 17	65	6 x 6,4
63	M8 x 17	180	106	137	M8 x 17	78	6 x 6,4
							+0,2

Baureihe ZX-KR

Technische Daten

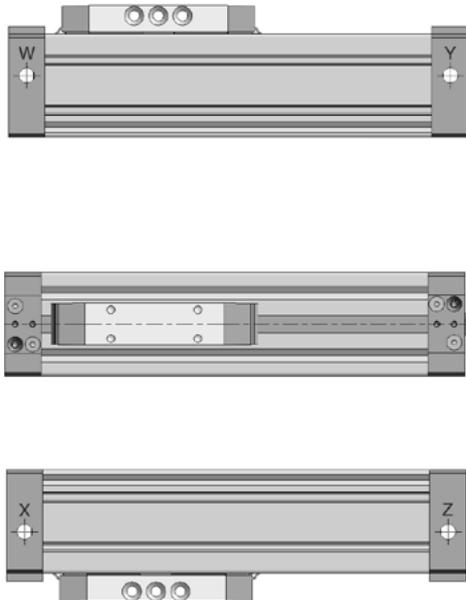
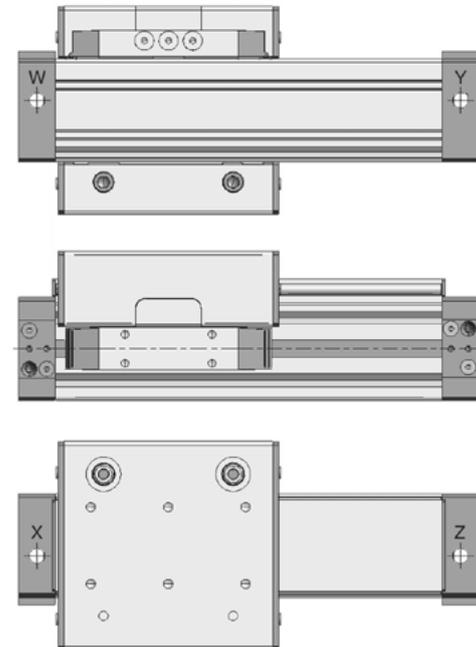
Bestell-Nr.:	ZX-25-KR-...	ZX-32-KR-...	ZX-40-KR-...	ZX-50-KR-...	ZX-63-KR-...
Kolben-Ø (mm)	25	32	40	50	63
Anschlussgröße	G1/8	G1/8	G1/4	G3/8	G3/8
Dämpfungsweg (mm)	24	28	36	45	59
Gewicht 0 mm Hub	1,33	1,91	3,84	5,82	8,66
(kg) je 100 mm Hub	0,42	0,48	0,74	1,08	1,42
max. Hub (mm)	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000

Abmessungen

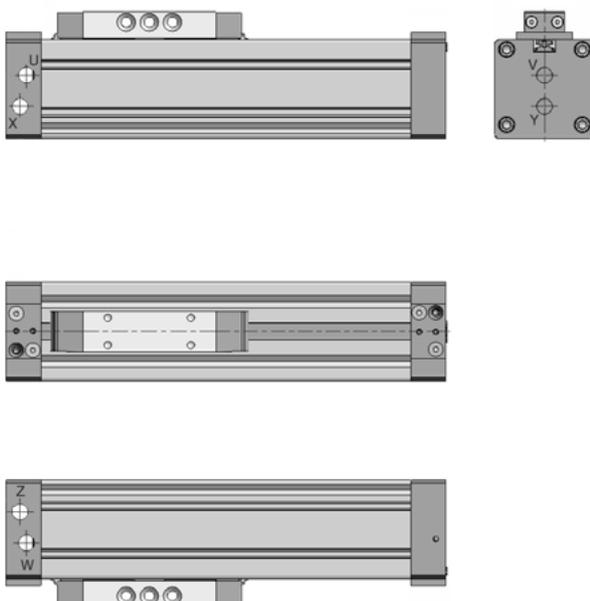
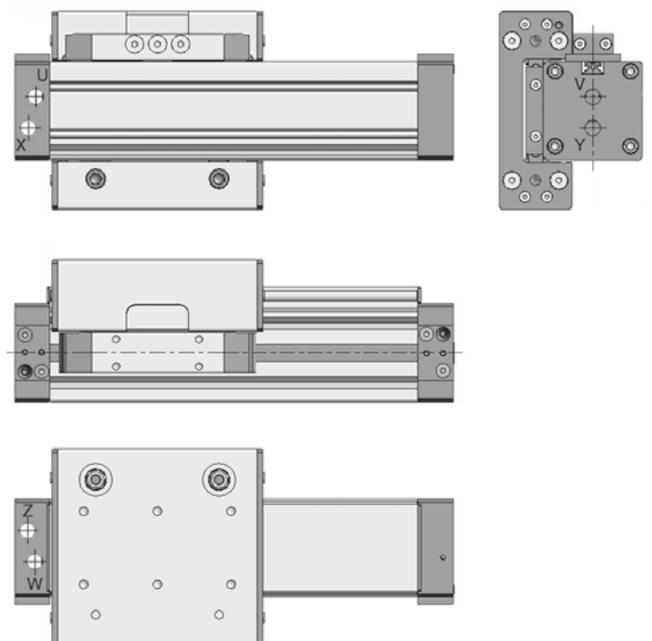


Kolben-Ø	A	B	C	D	L	M	N	P
25	67,5	95	135	G1/8	4,5	4,5	20	40
32	77,5	115	155	G1/8	6,5	5,5	40	40
40	95	143,5	190	G1/4	7,5	7,5	55	55
50	105	148	210	G3/8	12,5	12,5	55	55
63	125	188	250	G3/8	14	14	70	70

Kolben-Ø	Q	S	T	U	V	W	Z
25	M5 x 7,5	97	45	68,2	M4 x 11	36	4 x 4,4
32	M6 x 9	108,8	54	78	M5 x 11	41	4 x 4,4
40	M6 x 12	145	64	90,5	M6 x 12	49	6 x 6,4
50	M8 x 15	164	90	120	M8 x 17	65	6 x 6,4
63	M8 x 17	180	106	137	M8 x 17	78	6 x 6,4
							+0,2

Variante -01, beidseitiger, seitlicher Luftanschluss
ohne Führung

mit Führung


Für beidseitigen Luftanschluss hat jeder Zylinderkopf zwei Gewindebohrungen. Die Anschlüsse W-X bzw. Y-Z sind jeweils miteinander verbunden, um das Montieren der Verschraubungen auf der Vorder- oder Rückseite der Zylinder zu ermöglichen. Zwei Verschlusschrauben gehören zum Lieferumfang.

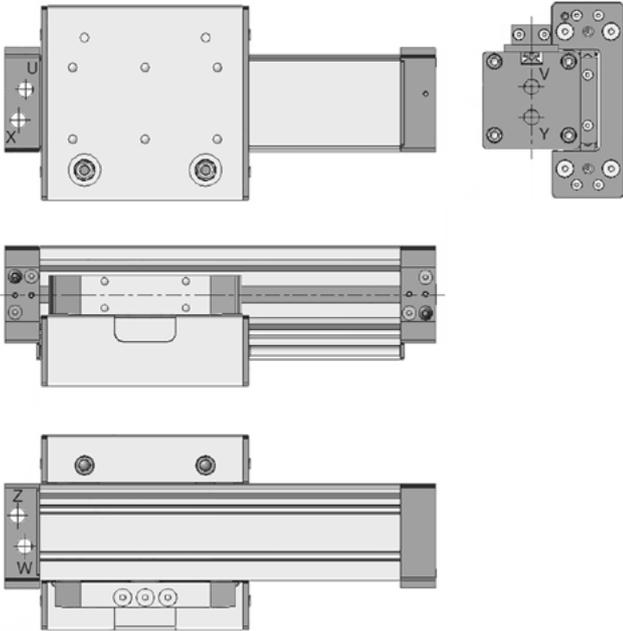
Variante -02, einseitiger Luftanschluss
ohne Führung

mit Führung


Für einseitigen Luftanschluss sind in einem Zylinderkopf 6 Anschlüsse, im zweiten keine angebracht. Die jeweils mit einander verbundenen Anschlüsse U-V-W dienen zum Verfahren in eine Richtung, die Anschlüsse X-Y-Z zum Verfahren in die Gegenrichtung. Bei dieser Variante ist der Führungsschlitten links vom Kolbenmitnehmer montiert. Vier Verschlusschrauben gehören zum Lieferumfang. Bei Montage einer Kopfbefestigung können die stirnseitigen Luftanschlüsse V und Y nicht verwendet werden.

Baureihe ZX

Variante -03, einseitiger Luftanschluss

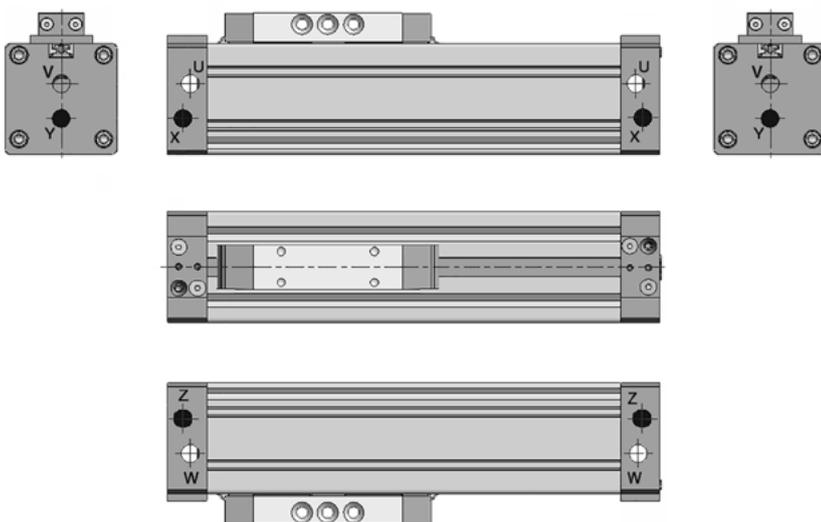
mit Führung

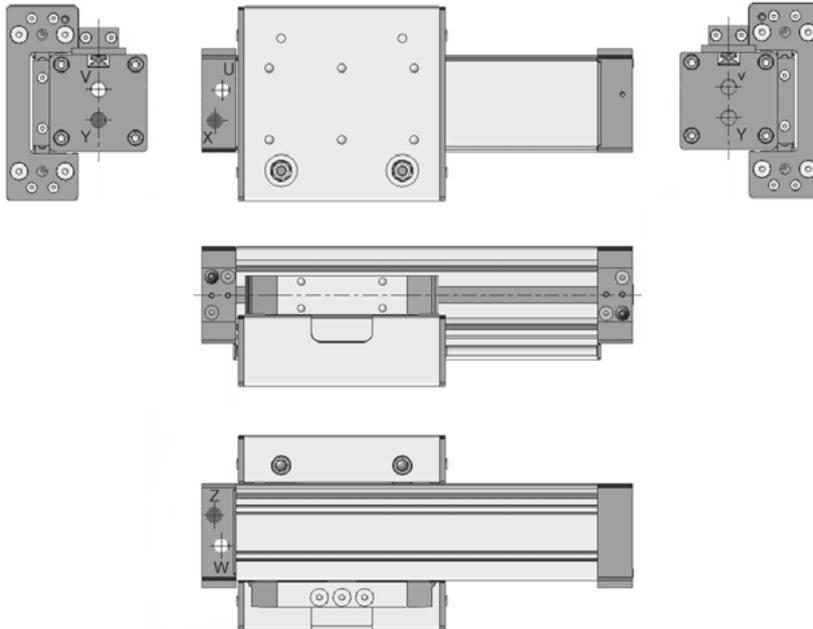


Für einseitigen Luftanschluss sind in einem Zylinderkopf 6 Anschlüsse, im zweiten keine angebracht. Die jeweils mit einander verbundenen Anschlüsse U-V-W dienen zum Verfahren in eine Richtung, die Anschlüsse X-Y-Z zum Verfahren in die Gegenrichtung. Bei dieser Variante ist der Führungsschlitten rechts vom Kolbenmitnehmer montiert. Vier Verschlusschrauben gehören zum Lieferumfang. Bei Montage einer Kopfbefestigung können die stirnseitigen Luftanschlüsse V und Y nicht verwendet werden.

Variante -04, stirnseitiger Luftanschluss

ohne Führung



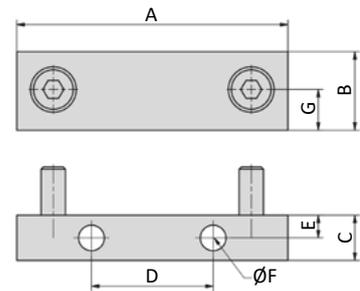
Variante -04, stirnseitiger Luftanschluss
mit Führung


Für den stirnseitigen Luftanschluss an beiden Köpfen oder stirnseitigen Anschluss an einem Kopf und seitlichen Anschluss am zweiten Kopf steht die Variante -04 zur Verfügung.

Hierzu werden zwei Köpfe für einseitigen Luftanschluss (aus Variante -02) montiert. Von diesen können nun auf beiden Seiten die oberen Anschlüsse (U-V-W) verwendet werden. Die unteren Anschlüsse X-Y-Z werden mit Verschlussstopfen verschlossen. Diese Variante ist daher für den einseitigen Luftanschluss nicht mehr geeignet.

Baureihe ZX Befestigungselemente

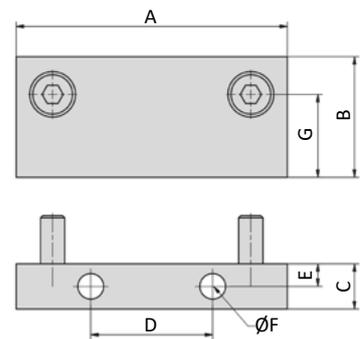
ZXB-xx-01 Kopfbefestigung



Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	Ø F	G
ZXB-25-01	45	10	10	22	5	5,5	4,5
ZXB-32-01	51	16	15	25	7,5	7	7,5
ZXB-40-01	64	16	15	25	7,5	9	7,5
ZXB-50-01	89	26	15	40	7,5	8,5	12,5
ZXB-63-01	105	29	15	50	7,5	8,5	14

Die Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder gehören zum Lieferumfang.
Bei Montage einer Kopfbefestigung können die stirnseitigen Luftanschlüsse nicht verwendet werden.

ZXB-xx-02 Kopfbefestigung, hoch

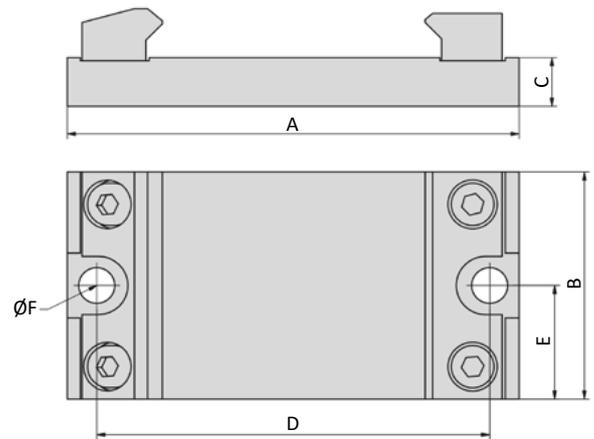


Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	Ø F	G
ZXB-25-02	45	18	10	22	5	5,5	12,5
ZXB-32-02	51	34	15	25	7,5	7	16,5
ZXB-40-02	64	26	15	25	7,5	9	17,5
ZXB-50-02	89	40	15	40	7,5	8,5	27,5
ZXB-63-02	105	40	15	50	7,5	8,5	29

Die Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder gehören zum Lieferumfang.
Bei Montage einer Kopfbefestigung können die stirnseitigen Luftanschlüsse nicht verwendet werden.

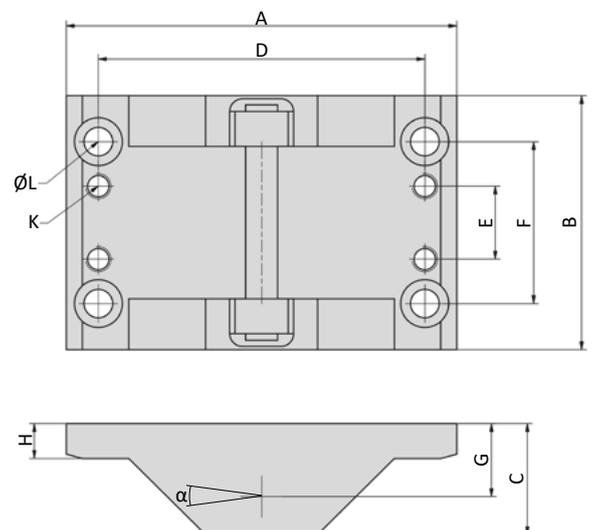
Zylinderschalter



ZXB-xx-10 Mittenbefestigung


Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	ØF
ZXB-25-10	70	35	8	60	30	5,5
ZXB-32-10*	85	40	10	73	36,5	6,6
ZXB-32-11*						
ZXB-40-10	105	40	10	90,5	45,25	9
ZXB-50-10	138	70	15	120	60	11
ZXB-63-10	154	70	15	136	68	11

*Die ZXB-32-10 ist nur für die Montage gegenüber dem Schlitten verwendbar. Bei seitlicher Montage oder Zylinder mit Führung ist die Mittenbefestigung ZXB-32-11 zu verwenden.

ZXB-xx-20 Pendelbrücke


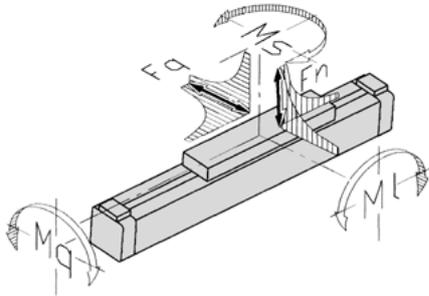
Bestell-Nr.	Zylinder Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	K	ØL	α
ZXB-25-20	25	80	54	24	66	20	40	18 ... 20	8	M6	6,5	16°
ZXB-25-20	32	80	54	24	66	20	40	17,9 ... 18,9	8	M6	6,5	12°
ZXB-40-20	40	80	54	24	66	20	40	18 ... 20	8	M6	6,5	9°-12°
ZXB-50-20	50	122	80	35	102	23	51	23 ... 25	11	M8	9	7°-10°
ZXB-50-20	63	122	80	35	102	23	51	23 ... 25	11	M8	9	5°-9°

Die Pendelbrücke dient zum Antrieb externer Führungen und gleicht Fluchtungsfehler zwischen Zylinder und Führung aus. Sie ist nachträglich auf Kurz- und Standardzylinder der Baureihen ZX-K und ZX-S montierbar. Eine Kraftübertragung ist nur in Längsrichtung möglich.

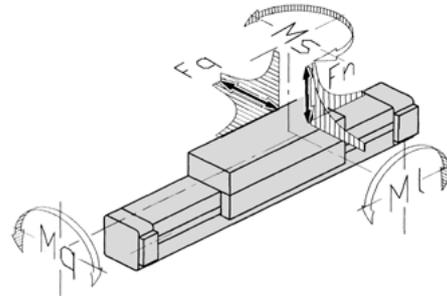
Baureihe ZX

Kräfte und Momente

ZX-xx-K, ZX-xx-S



ZX-xx-KG, ZX-xx-SG, ZX-xx-KR, ZX-xx-SR



Bestell-Nr.:	Kraft (N) bei 6 bar	$F_{n_{max}}$ (N)	$F_{q_{max}}$ (N)	$M_{l_{max}}$ (Nm)	$M_{q_{max}}$ (Nm)	$M_{s_{max}}$ (Nm)
ZX-25-S	255	270	-	13	2,5	11
ZX-25-K	255	270	-	8	2,0	7
ZX-25-SG	250	580	580	23	10,0	23
ZX-25-KG	250	340	340	9	5,0	9
ZX-25-SR	250	850	1300	65	35,0	105
ZX-25-KR	250	850	1300	29	35,0	64
ZX-32-S	420	300	-	30	3,0	24
ZX-32-K	420	300	-	15	3,0	12
ZX-32-SG	410	850	850	33	15,0	33
ZX-32-KG	410	460	460	14	6,5	14
ZX-32-SR	410	900	1500	79	40,0	125
ZX-32-KR	410	900	1500	36	40,0	76
ZX-40-S	655	650	-	60	4,0	54
ZX-40-K	655	650	-	30	4,0	27
ZX-40-SG	640	1120	1120	60	25,0	60
ZX-40-KG	640	600	600	25	11,0	25
ZX-40-SR	640	1200	2000	190	45,0	118
ZX-40-KR	640	1200	2000	85	45,0	72
ZX-50-S	1000	800	-	80	17,0	74
ZX-50-K	1000	800	-	38	17,0	32
ZX-50-SG	1000	1550	1500	200	70,0	200
ZX-50-KG	1000	820	800	60	40,0	60
ZX-50-SR	1000	4100	2000	157	50,0	170
ZX-50-KR	1000	1800	2000	67	50,0	106
ZX-63-S	1600	1400	-	110	17,0	100
ZX-63-K	1600	1400	-	50	17,0	48
ZX-63-SG	1600	2000	2000	300	102,0	300
ZX-63-KG	1600	1100	1100	105	56,0	105
ZX-63-SR	1600	5000	2000	196	55,0	208
ZX-63-KR	1600	2500	2000	99	55,0	134

Die Auflagefläche der montierten Masse darf eine Ebenheitstoleranz von 0,1 mm nicht überschreiten, um ein Verspannen oder Lockern der Führung zu vermeiden.

Zusammengesetzte Belastungen

Treten in der Anwendung mehr als eine Kraft und ein Moment auf, so darf die Gesamtbelastung nach folgender Formel nicht überschritten werden:

$$\frac{F_n}{F_{n_{max}}} + \frac{F_q}{F_{q_{max}}} + \frac{M_l}{M_{l_{max}}} + \frac{M_q}{M_{q_{max}}} + \frac{M_s}{M_{s_{max}}} \leq 1$$

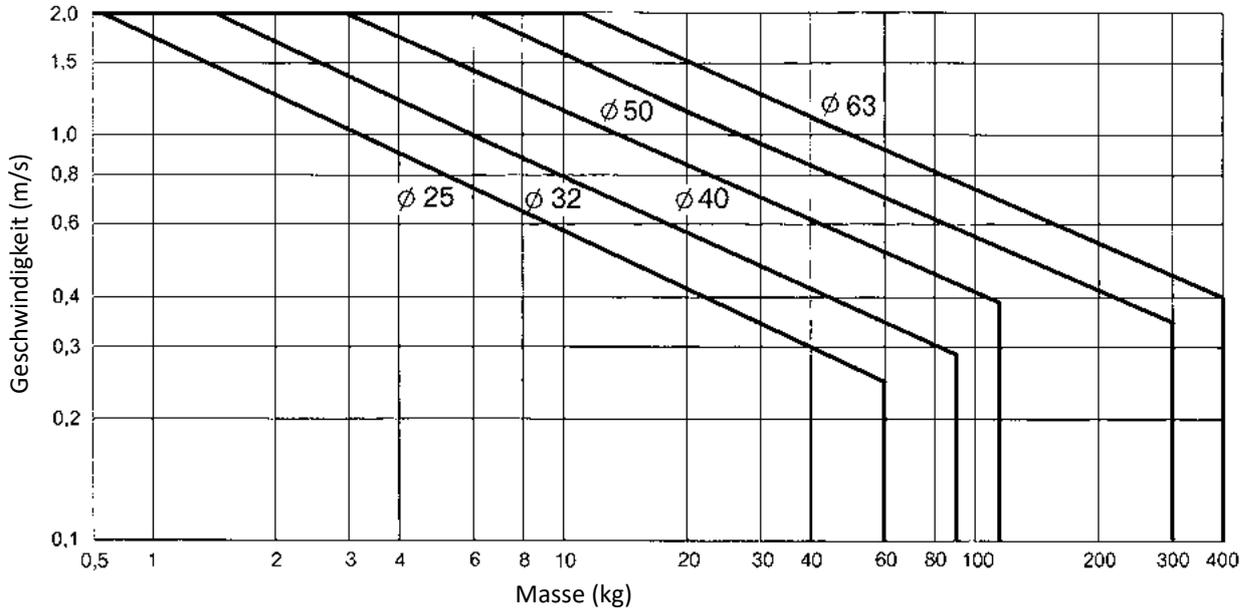
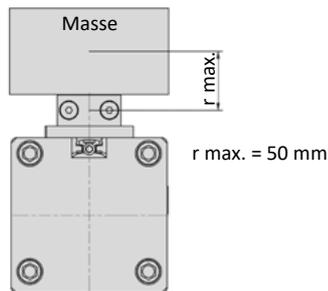
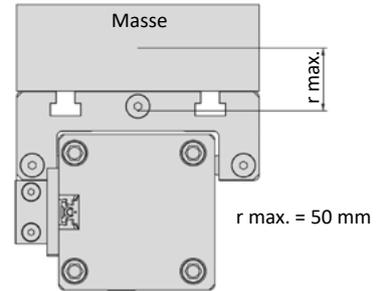
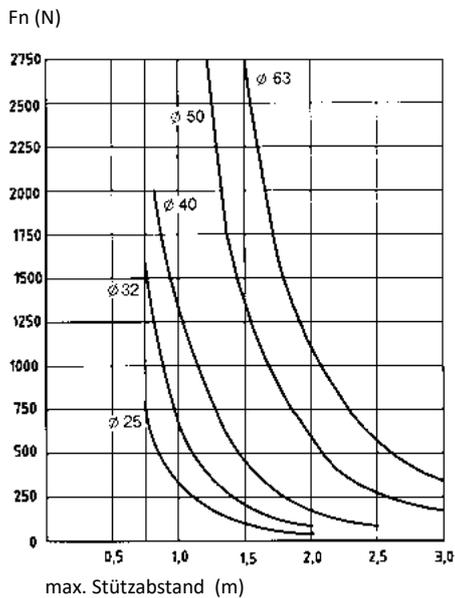
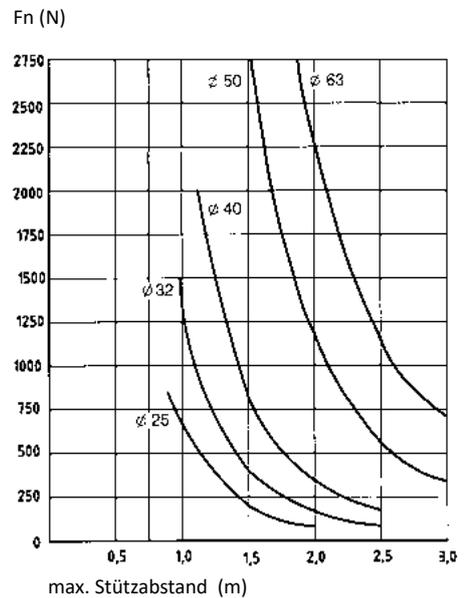
Kräfte und Momentangaben bezogen auf Geschwindigkeiten der Gleitführungen von $\leq 0,2$ m/s, bei Rollenführungen von ≤ 2 m/s. Die Momentangaben beziehen sich auf die Führungsmitte, die bei den Zylindern ZX-Ø-S und ZX-Ø-K in der Rohrmitte liegt. Bei den Ausführungen mit Führungsschlitzen ist die Führungsmitte im Schlitzen. Bei Geschwindigkeiten über 0,2 m/s sind die zulässigen Werte der Gleitführungen mit dem Belastungsbeiwert zu multiplizieren.

v (m/s)	0,2	0,3	0,4	0,5	0,75	1
Belastungsbeiwert	1	0,75	0,5	0,4	0,27	0,2

Dämpfung

Die Endlagendämpfung ist so einzustellen, dass ein stoßfreier Betrieb gewährleistet ist. Liegen die Einsatzparameter oberhalb der zulässigen Grenzwerte, so ist ein externer Stoßdämpfer möglichst nahe am Massenschwerpunkt anzuordnen.

Die Daten gelten für eine horizontale Einbaulage.

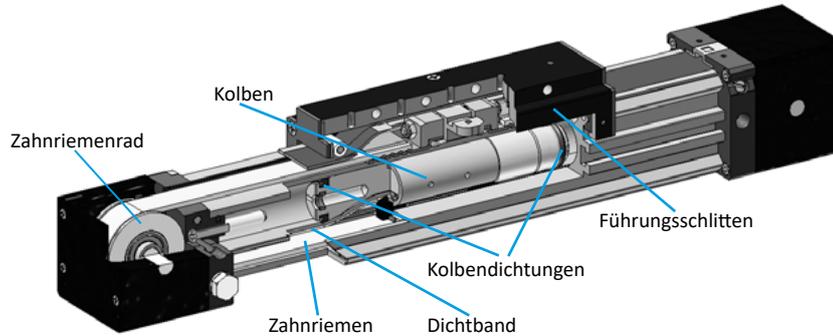

ZX-xx-K, ZX-xx-S

ZX-xx-KG, ZX-xx-SG, ZX-xx-KR, ZX-xx-SR

Durchbiegung
Durchbiegung 0,5 mm

Durchbiegung 1 mm


Baureihe ZR

Aufbau und Funktion

Der Zahnriemenzylinder besteht aus einem stranggepressten Zylinderrohr mit zwei Kammern, die auf der gesamten Länge durch einen Schlitz miteinander verbunden sind. Durch ein weiches Kunststoffdichtband wird die Druckkammer zur äußeren Kammer abgedichtet.

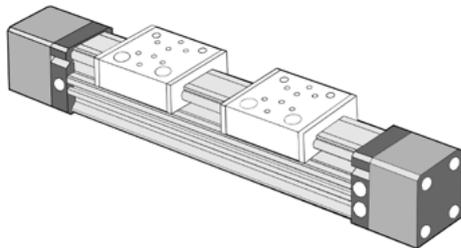
Zwischen den zwei Kolbendichtungen entsteht ein überdruckfreier Raum. Hier wird das Kunststoffdichtband nach innen abgehoben und durch den Kolben geführt, zeitgleich greift ein Mitnehmer durch den Schlitz in die äußere Kammer. Da die äußere Kammer den Längsschlitz umschließt, weitet sich der Schlitz unter Druck nicht auf.



In der äußeren Kammer ist am Mitnehmer ein Zahnriemen befestigt, der über die Umlenkrolle mit dem Führungsschlitten verbunden ist. Der zweifache Nutzen: Verschmutzungen werden vom Dichtband ferngehalten und der Einsatz ist selbst unter rauen Betriebsbedingungen möglich.

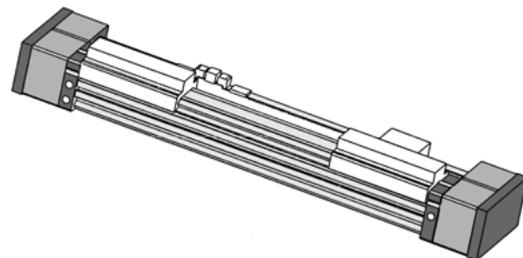
Das Zahnriemenrad überträgt die Kraft schlupffrei auf eine Welle, so dass sich mehrere Zylinder koppeln und im Gleichlauf einsetzen lassen. Der Zylinder ist auch mit montierter Bremse auf der Welle lieferbar – für diesen Fall ist die Energieführungskette zur Bremssteuerung überflüssig. Durch die Montage der Bremse und eines Drehgebers entsteht ein kostengünstiges Positioniersystem. Da die Gleit- oder Rollenführung bereits im Schlitten integriert ist, steht mit diesem Zylinder ein kompletter Linearantrieb zur Verfügung.

Mit 2 Schlitten



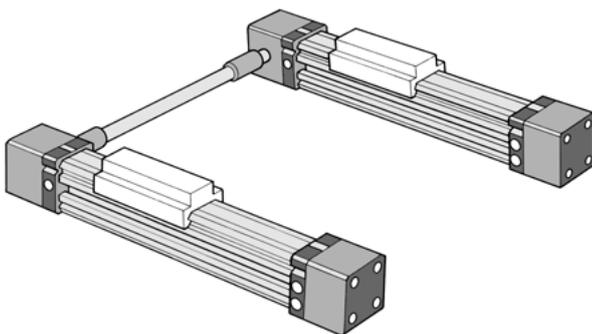
Zur Aufnahme höherer Lasten oder zum parallelen Verfahren von Bauteilen können zwei oder mehr Schlitten an den Zahnriemen angebunden werden.

Als Greifzylinder



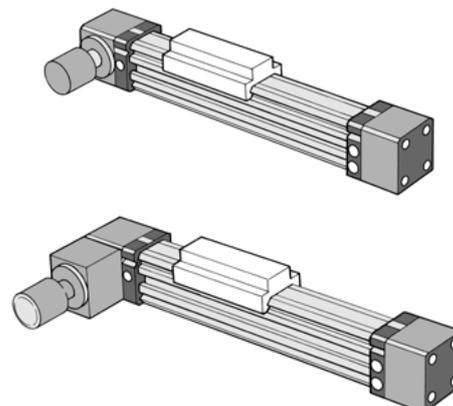
Durch die Montage eines zweiten Zahnriemens und gegenläufigen Schlittens entsteht ein zentrisch spannender Langhub-Greifer.

Im Synchronlauf

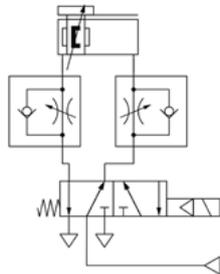


Durch die Verbindung der Antriebswellen können mehrere Zylinder synchronisiert werden.

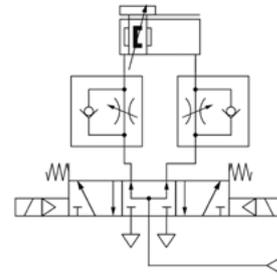
Mit Bremse und Adapter für Drehgeber



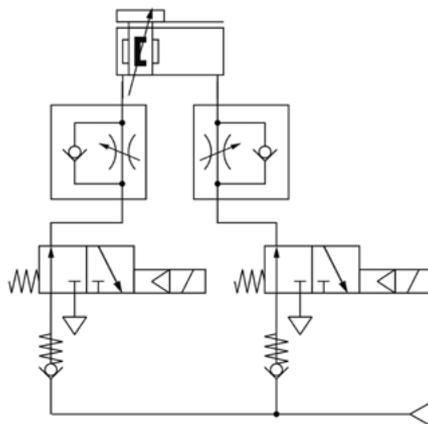
Da die Kraft schlupffrei auf die Welle übertragen wird, kann mit Hilfe eines Drehgebers ein Positioniersystem aufgebaut werden. Mit der Bremse wird die angefahrte Position gehalten.

Steuerungsvorschläge
Steuerung 1


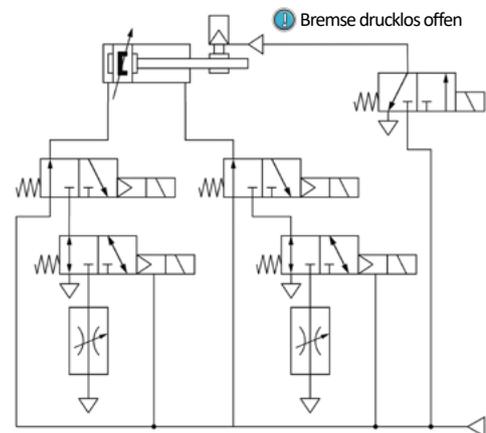
Steuerung zum einfachen Anfahren der beiden Endlagen. Die Geschwindigkeit kann über Drosselrückschlagventile eingestellt werden.

Steuerung 2


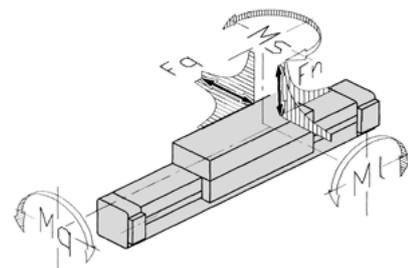
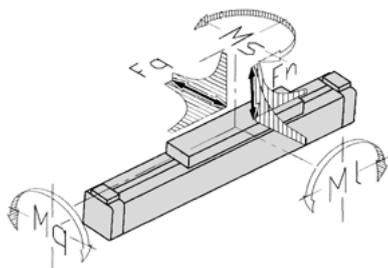
Steuerung zum Anfahren der Endlagen und von Zwischenpositionen mit höheren Toleranzen.

Steuerung 3


Diese Steuerung reduziert die Toleranzen beim Anfahren der Zwischenpositionen. Durch Rückschlagventile wird der Bremsweg verkürzt und die Laststeifigkeit verbessert.

Steuerung 4


Bei dieser Schaltung können für Vor- und Rückhub separate Eil- und Schleichganggeschwindigkeiten eingestellt werden. Die Bremse wird über ein 3/2-Wege-Ventil gesteuert.

Belastungen, Kräfte und Momente


Zylinder	Betriebskraft *	Bremskraft**	F_n	F_q	M_l	M_q	M_s
ZR-25	250 N	380 N	400 N	400 N	40 Nm	20 Nm	30 Nm
ZR-25S	250 N	380 N	400 N	400 N	80 Nm	40 Nm	60 Nm
ZR-40	640 N	750 N	800 N	800 N	75 Nm	30 Nm	50 Nm
ZR-40S	640 N	750 N	800 N	800 N	150 Nm	60 Nm	100 Nm
ZR-40L	640 N	750 N	1200 N	1200 N	95 Nm	45 Nm	95 Nm

v in m/s	0,2	0,3	0,4	0,5	0,75	1
Belastungsbeiwert***	1	0,75	0,5	0,4	0,27	0,2

* bei 6 bar

** nur bei Ausführungen mit Option Bremse, Bremskraft bei 6 bar, statisch

*** Kräfte und Momente bezogen auf Geschwindigkeiten von $\leq 0,2$ m/s, bei Rollenführung von ≤ 2 m/s.

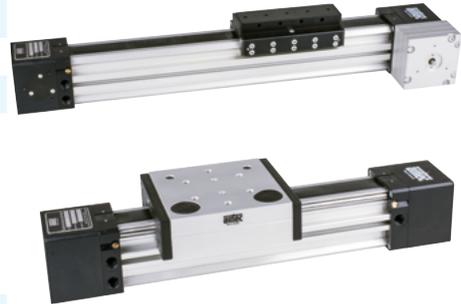
Bei Geschwindigkeiten über 0,2 m/s sind die zulässigen Werte der Gleitführungen mit den Belastungsbeiwerten zu multiplizieren.

Baureihe ZR



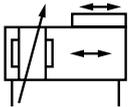
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1 ... 8 bar
Temperaturbereich	-15°C ... +70°C
max. Hub	4.500 mm (4.300 mm bei ZR-**S)
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein. Bei Geschwindigkeiten über 1 m/s ist geölte Druckluft zu verwenden.
Werkstoffe	Zylinderrohr: Aluminium, eloxiert Zylinderköpfe: Aluminium, eloxiert Dichtungen: PA, NBR, PDF



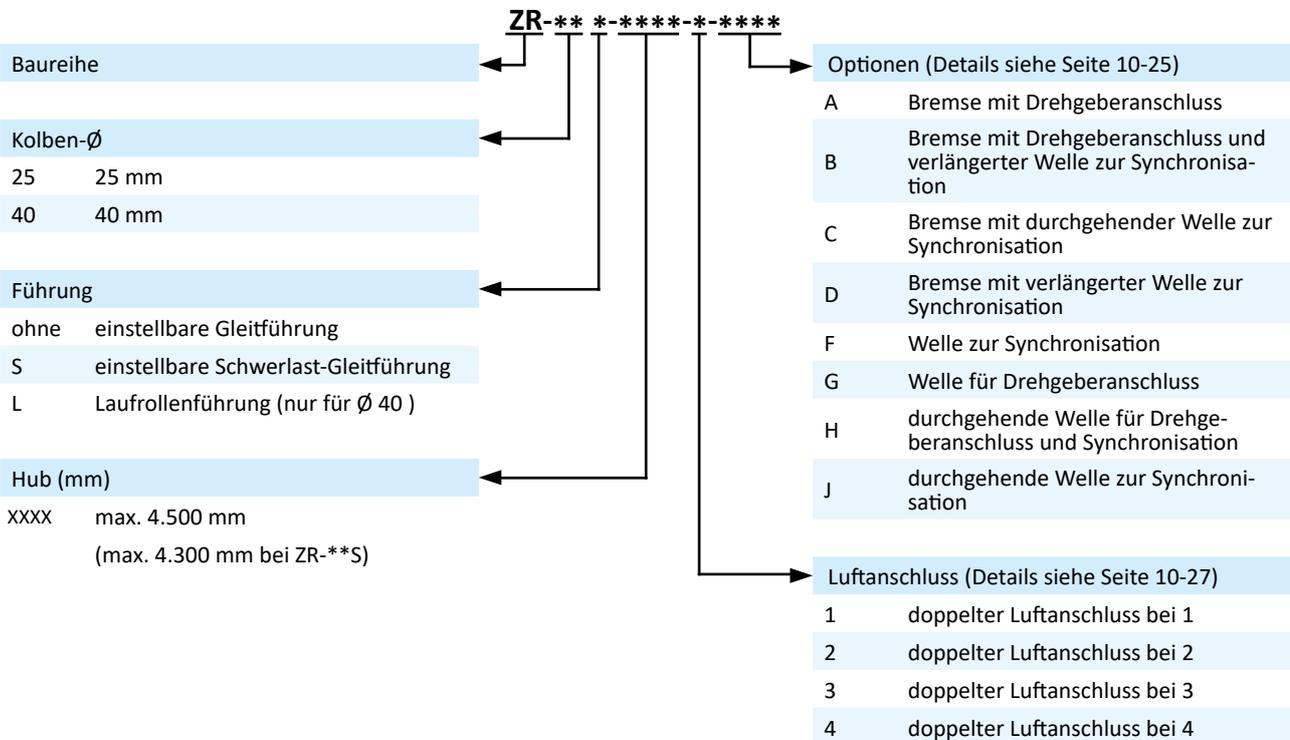
Doppeltwirkender kolbenstangenloser Pneumatikzylinder, beidseitig mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung. In einem geschlossenen Profil wird ein Zahnriemen vom Kolben mitgenommen, der einen Schlitten mit Führung antreibt. Der Kolben läuft gegenläufig zum Schlitten.

Ausführungen



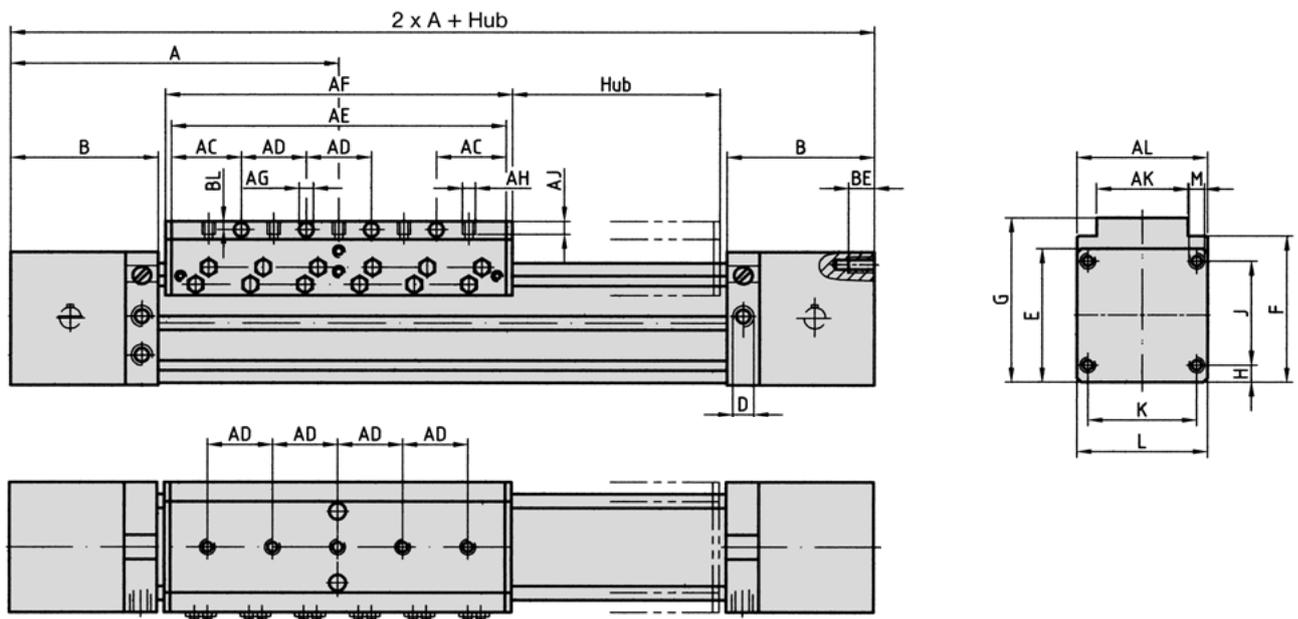
ZR-***
doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung

Bestellschlüssel



Technische Daten

Bestell-Nr.:	ZR-25	ZR-40	ZR-25S	ZR-40S	ZR-40L
Kolben-Ø (mm)	25	40	25	40	40
Anschlussgröße	G1/8	G1/4	G1/8	G1/4	G1/4
Dämpfungsweg (mm)	25	32	25	32	32
Gewicht 0 mm Hub	2,18	3,19	2,58	3,59	4,84
(kg) je 100 mm Hub	0,40	0,50	0,40	0,50	0,70

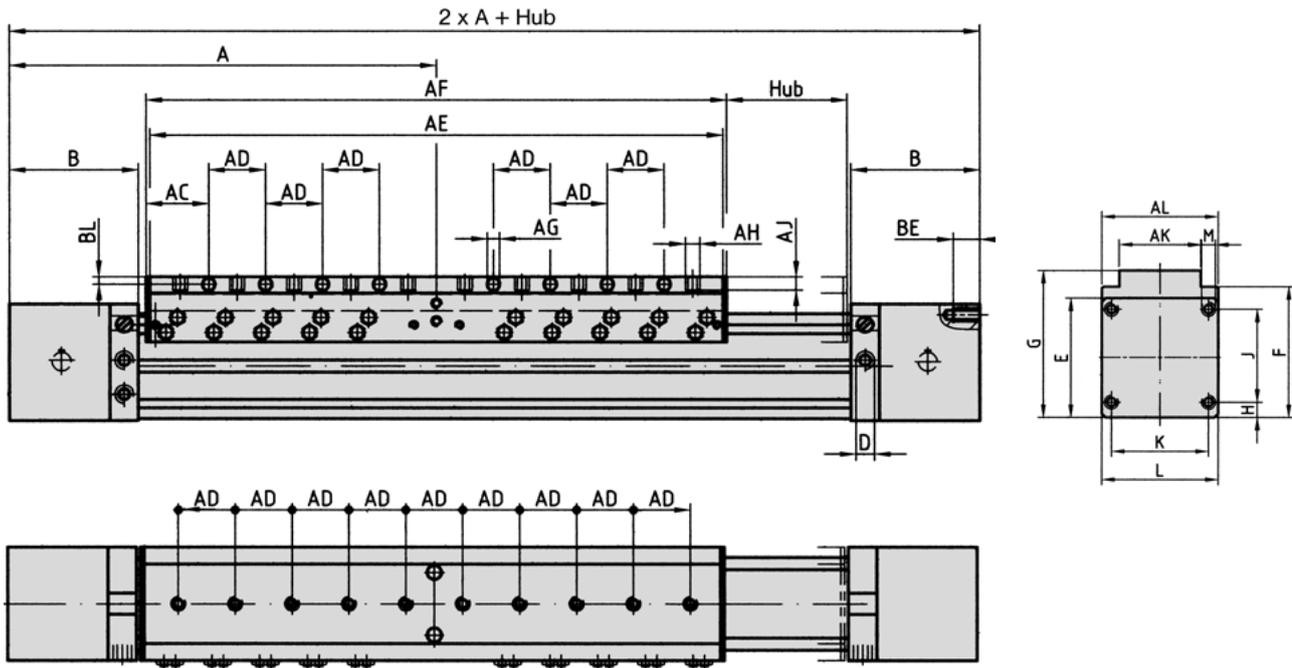
Abmessungen Baureihe ZR


Zylinder	A	B	D	E	F	G	H	J	K	L	M
ZR-25	150	68	G1/8	62	67,5	76	8	48	50	60	M5
ZR-40	150	75	G1/4	76,8	80,5	97,5	9	54	54	72	M6

Zylinder	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	BE	BL
ZR-25	33	30	156	160	5,5	M5	7	42	60	10	4
ZR-40	25	30	140	148	5,5	M5	8,5	40	72	12	6

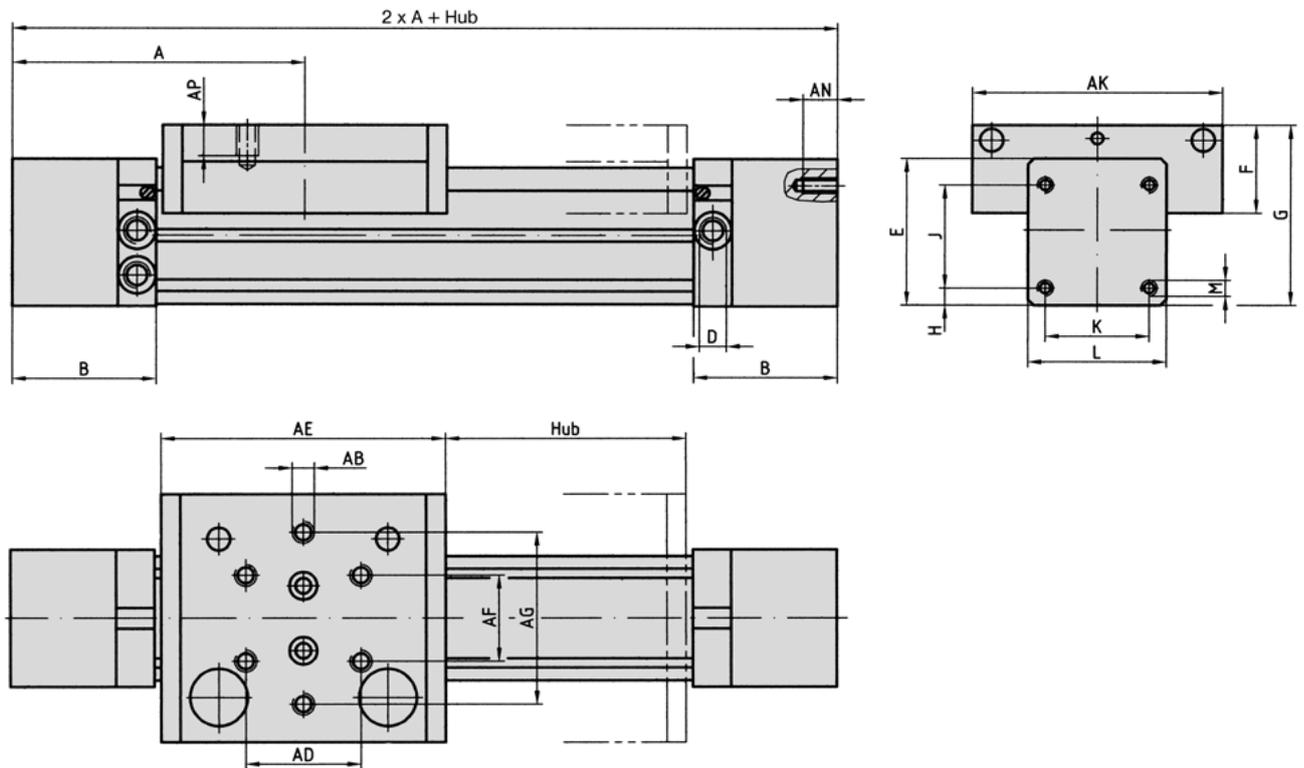
Baureihe ZR

Abmessungen Baureihe ZR-S



Zylinder	A	B	D	E	F	G	H	J	K	L	M
ZR-25S	225	68	G1/8	62	67,5	76	8	48	50	60	M5
ZR-40S	225	75	G1/4	76,8	80,5	97,5	9	54	54	72	M6

Zylinder	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	BE	BL
ZR-25S	35	30	306	310	5,5	M5	7	42	60	10	4
ZR-40S	29	30	290	298	5,5	M5	8,5	40	72	12	6

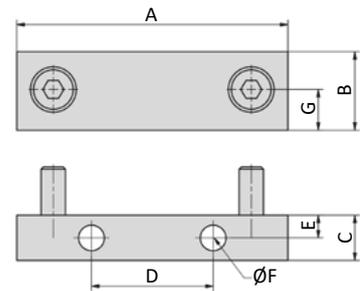
Abmessungen Baureihe ZR-L


Zylinder	A	B	D	E	F	G	H	J	K	L
ZR-40L	150	75	G1/4	76,8	46,1	94,4	9	54	54	72

Zylinder	M	AB	AD	AE	AF	AG	AK	AN	AP
ZR-40L	M6	M8	60	148	45	90	130	12	15

Baureihe ZR Befestigungselemente

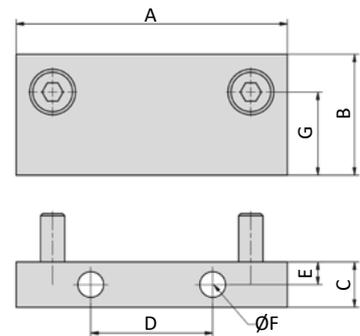
ZK-xx2 Kopfbefestigung



Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	Ø F	G
ZK-252	60	20	20	30	10	9	11
ZK-402	71	20	20	30	10	9	11

Die Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder gehören zum Lieferumfang.

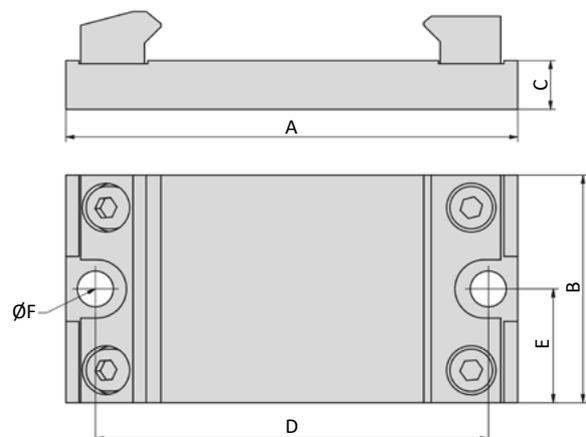
ZK-xx3 Kopfbefestigung (zur Verwendung in Kombination mit Mittenfestigung)



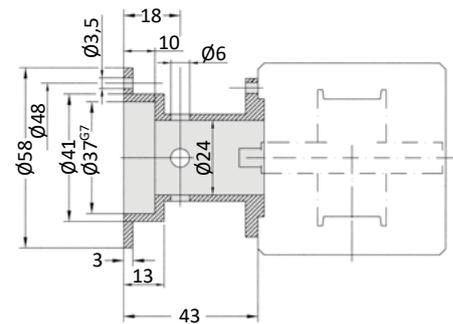
Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	Ø F	G
ZK-253	60	30	20	30	10	9	17
ZK-403	71	30	20	30	10	9	18

Die Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder gehören zum Lieferumfang.

ZK-xx1 Mittenfestigung

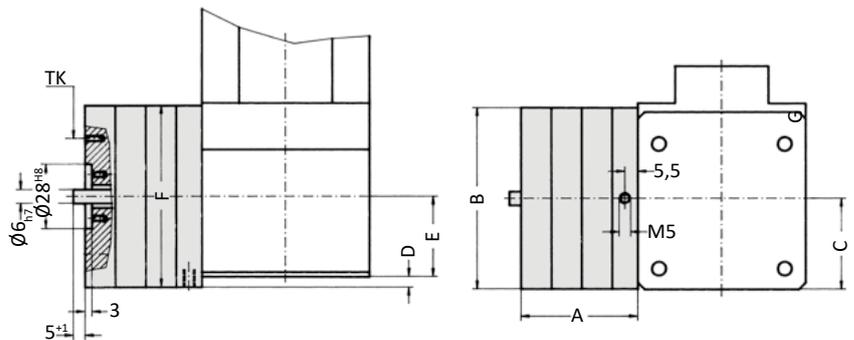


Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	Ø F
ZK-251	90	60	10	75	37,5	9
ZK-401	100	60	10	84	42	9

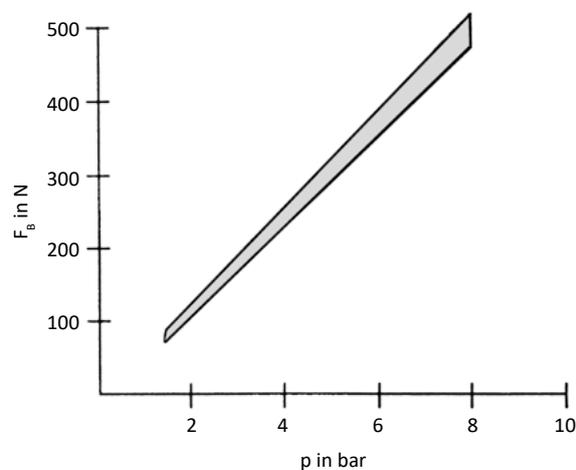
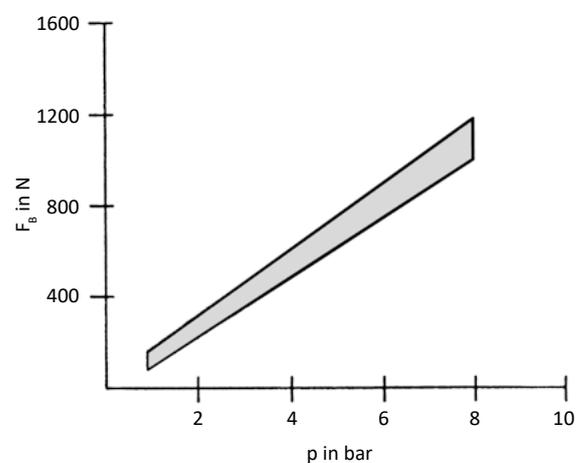
ZA-3x Adapter für Drehgeber


Bestell-Nr.	Anbau
ZA-36	Montage an der Bremse
ZA-37	Montage am Gehäuse

Die Adapter lassen sich auf allen Zylindern der Baureihe ZR montieren. Sie sind passend für alle Drehgeber mit Zentrierbund $\varnothing 36$ mm.

BR-xx Bremse


Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	F	TK
BR-25	43	61	31,2	2	27,5	51	45 (3 x M3 x 6 tief auf Umfang)
BR-40	50	78,5	39,4	4,5	34,7	78,5	50 (3 x M3 x 7 tief auf Umfang)

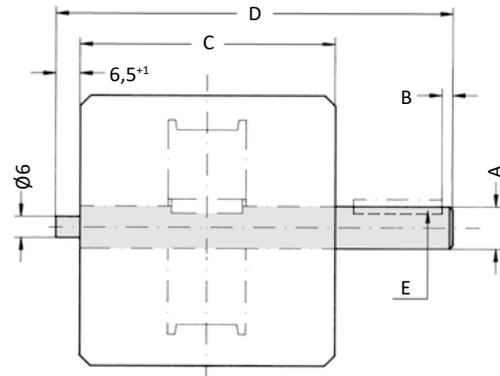
BR-25 Bremskraft, statisch

BR-40 Bremskraft, statisch


Die Bremse ist als Haltebremse ausgelegt und darf nicht während des Verfahrens betätigt werden.

Baureihe ZR

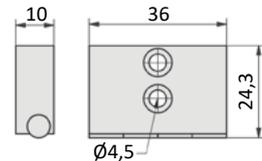
Anbauteile

Verlängerte Wellen



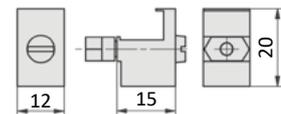
Kolben-Ø	A	B	C	D	E (Nut für Passfeder)	Verfahrweg (mm) pro Umdrehung
25	10 _{h7}	2	60	93	3 x 3 x 20 DIN 6885	135
40	12 _{h7}	3	72	112	4 x 4 x 25 DIN 6885	185

ZR-4006 Magnet



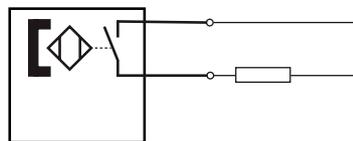
Zur berührungslosen Positionsabfrage mit Zylinderschaltern. 2 Befestigungsschrauben M 4 x 8, DIN 912 zur Montage am Schlitten sind im Lieferumfang enthalten. Bei der Baureihe ZR-40L ist bereits ein Magnet im Schlitten enthalten.

ZR-4007 Halter für Zylinderschalter



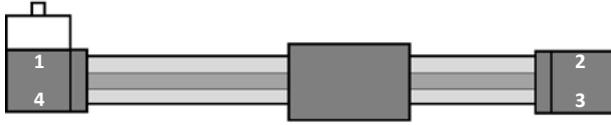
Zur Aufnahme eines Zylinderschalters ZS-100.1. Die Montage erfolgt in der Profilvernut des Zylinders.

ZS-100.1 Zylinderschalter



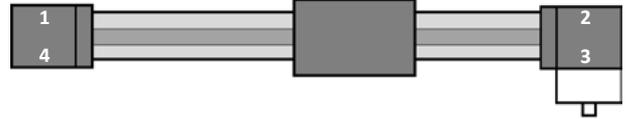
Bestell-Nr.:	ZS-100.1
Bauart	2-Leiter Reedkontakt
Kontaktfunktion	Schließer
Schaltspannung	3 ... 250 V AC / DC
max. Schaltstrom	1 A
max. Schaltleistung	50 W bzw. 50 VA
Anschlusskabel	2 x 0,25 mm ² , 3 m lang
Temperaturbereich	-30 ... +80°C
Schutzart	IP 67
Statusanzeige	LED rot
Ansprechzeit	< 2 ms
Abfallzeit	< 0,1 ms

Option A1



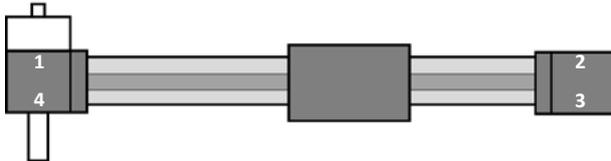
Bremse mit Drehgeberanschluss bei 1

Option A3



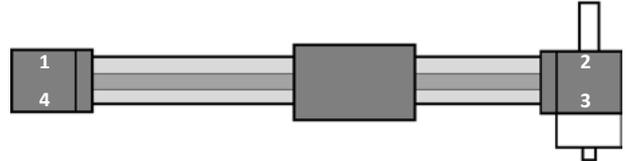
Bremse mit Drehgeberanschluss bei 3

Option B1



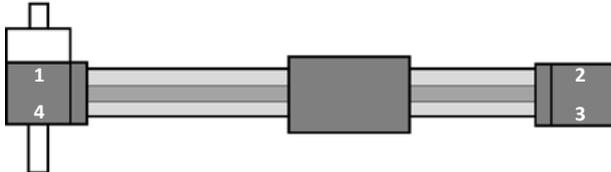
Bremse bei 1 mit verlängerter Welle zur Synchronisation bei 4

Option B3



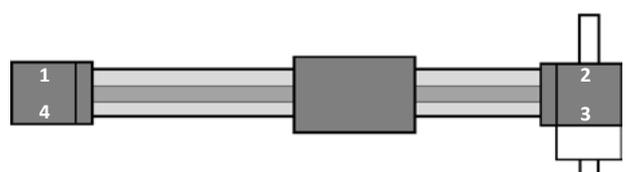
Bremse bei 3 mit verlängerter Welle zur Synchronisation bei 2

Option C1



Bremse bei 1 mit durchgehender Welle zur Synchronisation

Option C3



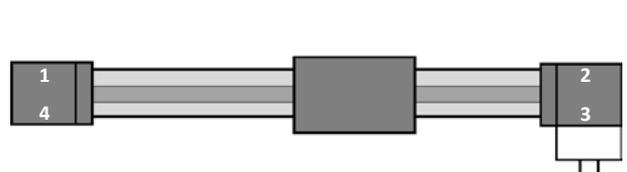
Bremse bei 3 mit durchgehender Welle zur Synchronisation

Option D1



Bremse bei 1 mit verlängerter Welle zur Synchronisation bei 1

Option D3



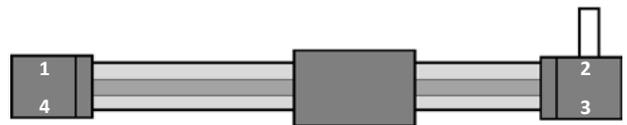
Bremse bei 3 mit verlängerter Welle zur Synchronisation bei 3

Option F1



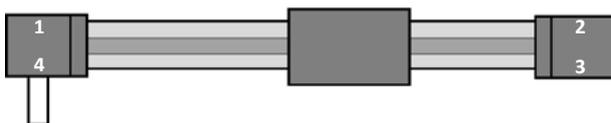
Welle zur Synchronisation bei 1

Option F2



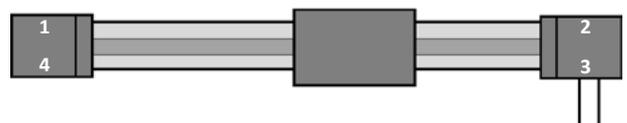
Welle zur Synchronisation bei 2

Option F4



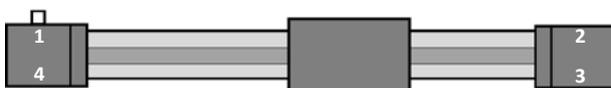
Welle zur Synchronisation bei 4

Option F3



Welle zur Synchronisation bei 3

Option G1



Welle für Drehgeberanschluss bei 1

Option G2

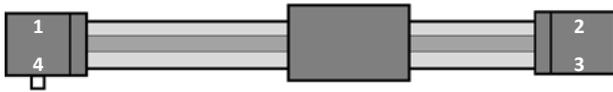


Welle für Drehgeberanschluss bei 2

Baureihe ZR

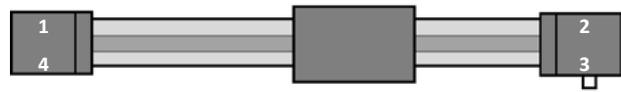
Anbauteile

Option G4



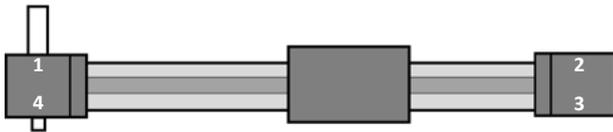
Welle für Drehgeberanschluss bei 4

Option G3



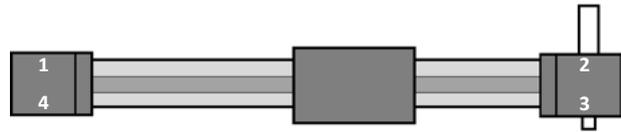
Welle für Drehgeberanschluss bei 3

Option H1



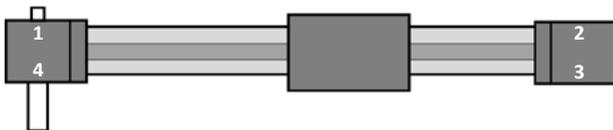
Welle für Drehgeberanschluss bei 4 und Synchronisation bei 1

Option H2



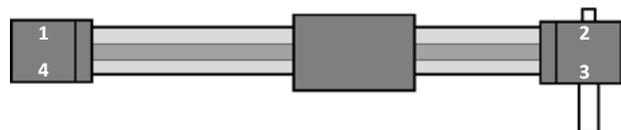
Welle für Drehgeberanschluss bei 3 und Synchronisation bei 2

Option H4



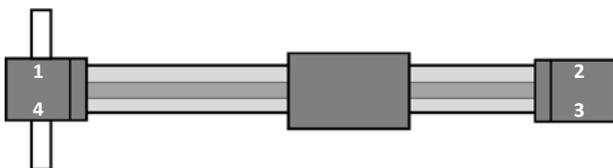
Welle für Drehgeberanschluss bei 1 und Synchronisation bei 4

Option H3



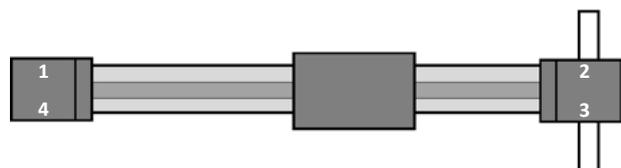
Welle für Drehgeberanschluss bei 2 und Synchronisation bei 3

Option J1



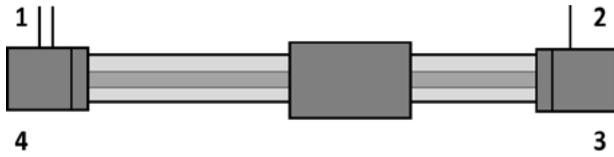
Durchgehende Welle zur Synchronisation bei 1 und 4

Option J2

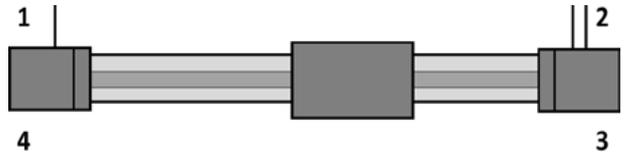


Durchgehende Welle zur Synchronisation bei 2 und 3

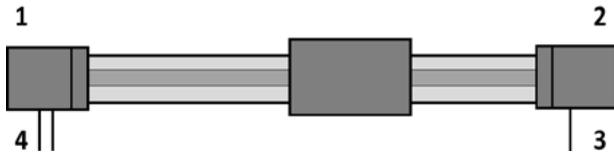
Variante 1



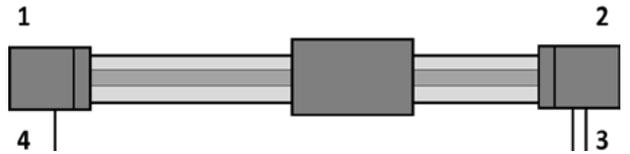
Variante 2



Variante 4



Variante 3



Der Zylinder wird mit drei Luftanschlüssen ausgeliefert. Zum Betreiben sind zwei Anschlüsse notwendig, der Dritte wird mit einem Blindstopfen verschlossen. Die gewünschte Variantenummer wird im Bestellschlüssel angegeben.

Classic-Ejektoren Baureihe HV Seite 11-02**Mehrfach-Ejektoren Baureihe MIF Seite 11-07****Classic-Ejektoren Baureihe HF Seite 11-03****Säulen-Ejektoren Baureihe HV Seite 11-04****Säulen-Ejektoren Baureihe HF Seite 11-05****Mehrfach-Ejektoren Baureihe MI Seite 11-06**

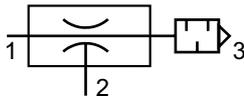
Baureihe HV

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	0°C ... +60°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Verschraubungen: Ms, vernickelt, Schalldämpfer: Kunststoff



Vakuum-Ejektor nach dem Venturi-Prinzip. Luft- und Vakuumanschluss mit Schutzsieb gegen Grobschmutz. Der Schalldämpfer gehört zum Lieferumfang.
Die Baureihe HV ist ausgelegt zum Erreichen eines hohen Vakuumniveaus.

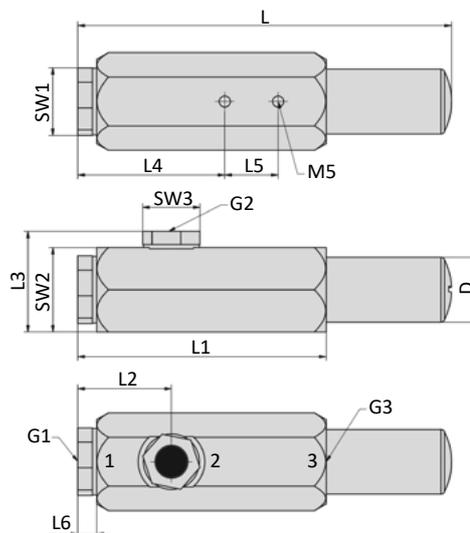


Technische Daten

Bestell-Nr.:	HV-33	HV-63	HV-93	HV-133	HV-333	HV-533
max. Vakuumniveau (%)	95	95	95	95	95	95
Durchfluss (l/min)**	4	10	15	30	40	45
Luftverbrauch (l/min)*	25	45	70	120	300	480
Evakuierungszeit (s/l)**	7,50	3,20	2,00	0,95	0,53	0,42
Düsen-Ø (mm)	0,7	1,1	1,3	1,7	2,5	3,0
Arbeitsdruck (bar)	4 ... 6	4 ... 6	4 ... 6	4 ... 6	4 ... 6	4 ... 6
Gewicht (kg)	0,052	0,131	0,131	0,242	0,368	0,385

* bei 5 bar Arbeitsdruck
** bei 70% Vakuumniveau und 5 bar Arbeitsdruck

Abmessungen



- 1 = Druckluftanschluss
- 2 = Vakuumanschluss
- 3 = Abluftanschluss

Bestell-Nr.	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	SW1	SW2	SW3	G1	G2	G3	Ø D
HV-33	76	49,5	23,5	27,8	-	-	6,5	17	17	13	G1/8	G1/8	G1/8	15
HV-63	129,5	82,5	33,5	34,5	47	16	6,5	24	19	13	G1/4	G1/8	G3/8	24,5
HV-93	129,5	82,5	33,5	34,5	47	16	6,5	24	19	13	G1/4	G1/8	G3/8	24,5
HV-133	140	93	35	38	55	20	7	32	24	19	G1/4	G1/4	G1/2	24,5
HV-333	207	110	35	38,1	52	29	7	32	24	19	G1/4	G1/4	G3/4	48
HV-533	207	110	35	38,1	52	29	7	32	24	19	G1/4	G1/4	G3/4	48

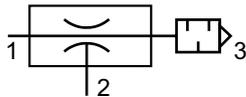
Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	0°C ... +60°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Verschraubungen: Ms, vernickelt, Schalldämpfer: Kunststoff



Vakuum-Ejektor nach dem Venturi-Prinzip. Luft- und Vakuumanschluss mit Schutzsieb gegen Grobschmutz. Der Schalldämpfer gehört zum Lieferumfang.

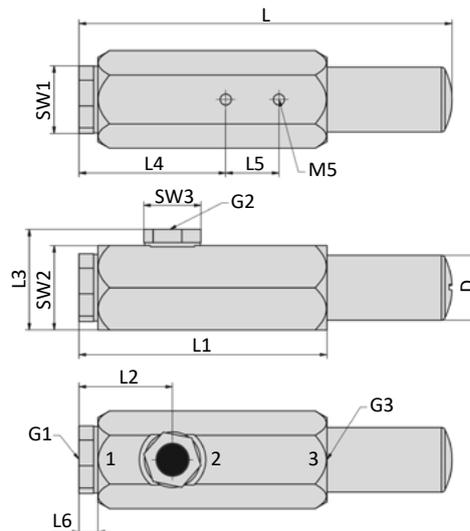
Die Baureihe HF ist ausgelegt zum Erreichen eines hohen Vakuumdurchflusses.


Technische Daten

Bestell-Nr.:	HF-133	HF-333	HF-533
Vakuumniveau (%)*	60	65	80
Durchfluss (l/min)**	80	190	215
Luftverbrauch (l/min)*	110	300	480
Evakuierungszeit (s/l)**	0,22	0,12	0,09
Düsen-Ø (mm)	1,7	2,5	3,0
Arbeitsdruck (bar)	4 ... 6	4 ... 6	4 ... 6
Gewicht (kg)	0,242	0,368	0,385

* bei 5 bar Arbeitsdruck

** bei 40% Vakuumniveau und 5 bar Arbeitsdruck

Abmessungen


- 1 = Druckluftanschluss
- 2 = Vakuumanschluss
- 3 = Abluftanschluss

Bestell-Nr.	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	SW1	SW2	SW3	G1	G2	G3	Ø D
HF-133	140	93	35	38	55	20	7	32	24	19	G1/4	G1/4	G1/2	24,5
HF-333	207	110	35	38,1	52	29	7	32	24	19	G1/4	G1/4	G3/4	48
HF-533	207	110	35	38,1	52	29	7	32	24	19	G1/4	G1/4	G3/4	48

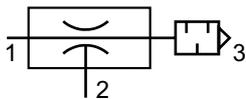
Baureihe HV

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	0°C ... +60°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Schalldämpfer: Kunststoff



Vakuum-Ejektor nach dem Venturi-Prinzip an einem Ringspalt. Der Schalldämpfer gehört zum Lieferumfang. Die Baureihe HV ist ausgelegt zum Erreichen eines hohen Vakuumniveaus.

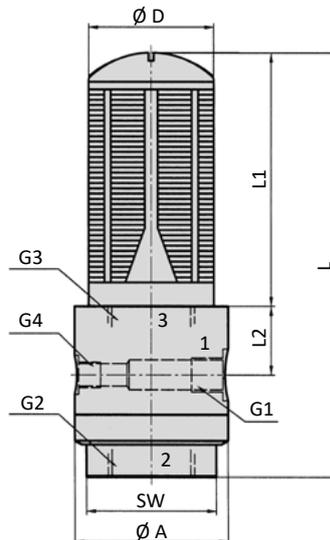


Technische Daten

Bestell-Nr.:	HV-80	HV-150	HV-300	HV-600
max. Vakuumniveau (%)	80	85	85	85
Durchfluss (l/min)**	10	33	57	77
Luftverbrauch (l/min)*	88	170	350	630
Evakuierungszeit (s/l)**	1,22	0,42	0,25	0,19
Arbeitsdruck (bar)	3 ... 7	3 ... 7	3 ... 7	3 ... 7
Gewicht (kg)	0,300	0,300	0,400	0,400

* bei 5 bar Arbeitsdruck
 ** bei 60% Vakuumniveau und 5 bar Arbeitsdruck

Abmessungen



- 1 = Druckluftanschluss
- 2 = Vakuumanschluss
- 3 = Abluftanschluss

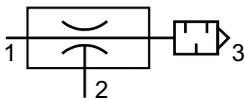
Bestell-Nr.	Ø A	Ø D	G1	G2	G3	G4	L	L1	L2	SW
HV-80	48	24,5	G1/4	G1/2	G1/2	G1/8	109	47	25	40
HV-150	48	24,5	G1/4	G1/2	G1/2	G1/8	109	47	25	40
HV-300	59	48	G1/4	G1	G1	G1/8	163	97	28	50
HV-600	59	48	G1/4	G1	G1	G1/8	163	97	28	50

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	0°C ... +60°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Schalldämpfer: Kunststoff



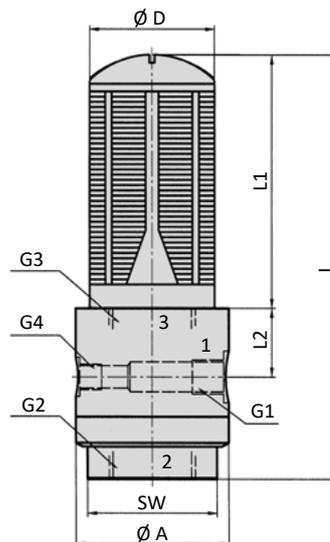
Vakuum-Ejektor nach dem Venturi-Prinzip an einem Ringspalt. Der Schalldämpfer gehört zum Lieferumfang. Die Baureihe HF ist ausgelegt zum Erreichen eines hohen Vakuumdurchflusses.


Technische Daten

Bestell-Nr.:	HF-100	HF-200	HF-300	HF-450	HF-600	HF-1150	HF-1500
max. Vakuumniveau (%)	75	74	80	78	78	80	68
Durchfluss (l/min)**	40	95	135	130	200	407	436
Luftverbrauch (l/min)*	108	220	320	480	650	1250	1600
Evakuierungszeit (s/l)**	0,180	0,100	0,060	0,016	0,011	0,021	0,021
Arbeitsdruck (bar)	3 ... 7	3 ... 7	3 ... 7	3 ... 7	3 ... 7	3 ... 7	3 ... 7
Gewicht (kg)	0,240	0,400	0,400	0,400	0,400	0,900	0,900

* bei 5 bar Arbeitsdruck

** bei 40% Vakuumniveau und 5 bar Arbeitsdruck

Abmessungen


- 1 = Druckluftanschluss
- 2 = Vakuumanschluss
- 3 = Abluftanschluss

Bestell-Nr.	Ø A	Ø D	G1	G2	G3	G4	L	L1	L2	SW
HF-100	48	24,5	G1/4	G1/2	G1/2	G1/8	109	47	25	40
HF-200	59	48	G1/4	G1	G1	G1/8	163	97	28	50
HF-300	59	48	G1/4	G1	G1	G1/8	163	97	28	50
HF-450	59	48	G1/4	G1	G1	G1/8	163	97	28	50
HF-600	59	48	G1/4	G1	G1	G1/8	163	97	28	50
HF-1150	88	64	G3/8	G1½	G2	G1/8	180	90	38	69
HF-1500	88	64	G3/8	G1½	G2	G1/8	180	90	38	69

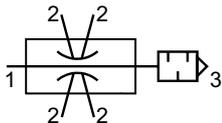
Baureihe MI

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	0°C ... +60°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Schalldämpfer: Kunststoff



Vakuum-Ejektor nach dem Venturi-Prinzip an einem Ringspalt mit mehreren Vakuumanschlüssen. Die einzelnen Anschlüsse sind voneinander unabhängig. Der Schalldämpfer gehört zum Lieferumfang. Die Baureihe MI ist ausgelegt zum Erreichen eines hohen Vakuumniveaus.



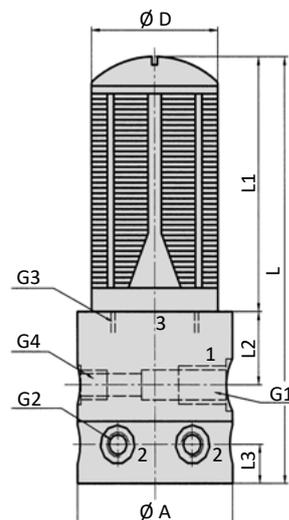
Technische Daten

Bestell-Nr.:	MI-4/20	MI-4/40	MI-6/30	MI-6/55	MI-8/40
max. Vakuumniveau (%)	78	82	80	82	82
Anzahl Vakuumanschlüsse	4	4	6	6	8
Durchfluss (l/min)**	2	6	3	8	6
Luftverbrauch (l/min)*	100 (4 x 25)	168 (4 x 42)	198 (6 x 33)	390 (6 x 65)	384 (8x48)
Evakuierungszeit (s/l)**	6,7	2,4	3,7	1,7	2,2
Arbeitsdruck (bar)	4,5 ... 6	4,5 ... 6	4,5 ... 6	4,5 ... 6	4,5 ... 6
Gewicht (kg)	0,300	0,300	0,300	0,400	0,400

* bei 5 bar Arbeitsdruck

** bei 60% Vakuumniveau und 5 bar Arbeitsdruck

Abmessungen



- 1 = Druckluftanschluss
- 2 = Vakuumanschluss
- 3 = Abluftanschluss

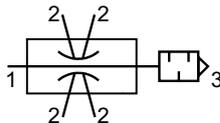
Bestell-Nr.	Ø A	Ø D	G1	G2	G3	G4	L	L1	L2	L3
MI-4/20	48	24,5	G1/4	G1/8	G1/2	G1/8	109	47	25	15
MI-4/40	48	24,5	G1/4	G1/8	G1/2	G1/8	109	47	25	15
MI-6/30	48	24,5	G1/4	G1/8	G1/2	G1/8	109	47	25	15
MI-6/55	59	48	G1/4	G1/8	G1	G1/8	163	97	28	15
MI-8/40	59	48	G1/4	G1/8	G1	G1/8	163	97	28	15

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	0°C ... +60°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Schalldämpfer: Kunststoff



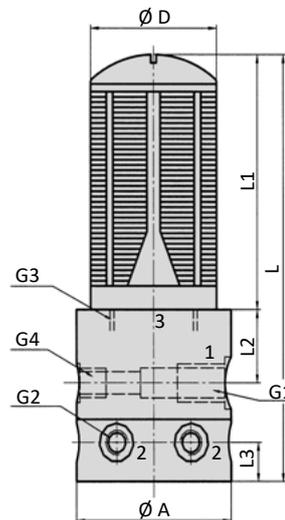
Vakuum-Ejektor nach dem Venturi-Prinzip an einem Ringspalt mit mehreren Vakuumanschlüssen. Die einzelnen Anschlüsse sind voneinander unabhängig. Der Schalldämpfer gehört zum Lieferumfang. Die Baureihe MIF ist ausgelegt zum Erreichen eines hohen Vakuumdurchflusses.


Technische Daten

Bestell-Nr.:	MIF-4/25	MIF-4/60	MIF-4/80	MIF-6/40	MIF-6/55	MIF-8/30	MIF-8/40
max. Vakuumniveau (%)	70	73	70	73	67	70	70
Anzahl Vakuumanschlüsse	4	4	4	6	6	8	8
Durchfluss (l/min)**	8	16	25	9	17	11	16
Luftverbrauch (l/min)*	112 (4x28)	240 (4x60)	376 (4x94)	240 (6x40)	366 (6x61)	240 (8x30)	400 (8x50)
Evakuierungszeit (s/l)**	1,1	0,6	0,4	0,8	0,6	0,8	0,6
Arbeitsdruck (bar)	4,5 ... 6	4,5 ... 6	4,5 ... 6	4,5 ... 6	4,5 ... 6	4,5 ... 6	4,5 ... 6
Gewicht (kg)	0,240	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370	0,370

* bei 5 bar Arbeitsdruck

** bei 40% Vakuumniveau und 5 bar Arbeitsdruck

Abmessungen


- 1 = Druckluftanschluss
- 2 = Vakuumanschluss
- 3 = Abluftanschluss

Bestell-Nr.	Ø A	Ø D	G1	G2	G3	G4	L	L1	L2	L3
MIF-4/25	48	24,5	G1/4	G1/8	G1/2	G1/8	109	47	25	15
MIF-4/60	59	48	G1/4	G1/8	G1	G1/8	163	97	28	15
MIF-4/80	59	48	G1/4	G1/8	G1	G1/8	163	97	28	15
MIF-6/40	59	48	G1/4	G1/8	G1	G1/8	163	97	28	15
MIF-6/55	59	48	G1/4	G1/8	G1	G1/8	163	97	28	15
MIF-8/30	59	48	G1/4	G1/8	G1	G1/8	163	97	28	15
MIF-8/40	59	48	G1/4	G1/8	G1	G1/8	163	97	28	15

Filter FY**Seite 12-05****Wartungseinheit FROY****Seite 12-15****Druckregler RY****Seite 12-07****Kugelhahn KY****Seite 12-17****Präzisionsdruckregler RYP****Seite 12-09****Anfahrventil DAY****Seite 12-18****Filterregler FRY****Seite 12-11****3/2-Wege-Ventil VMY****Seite 12-19****Öler OY****Seite 12-13****Rückschlagventil NY****Seite 12-20**

T-Verteiler TY

Seite 12-21



Öler OX

Seite 12-32



Baureihe Y, Zubehör

Seite 12-23



Wartungseinheit FROX

Seite 12-33



Filter FX

Seite 12-26



Kugelhahn KX

Seite 12-35



Druckregler RX

Seite 12-28



Anfahrventil DAX

Seite 12-36



Filterregler FRX

Seite 12-30



3/2-Wege-Ventil VMX

Seite 12-37



T-Verteiler TX

Seite 12-38



Öler OK

Seite 12-46



Baureihe X, Zubehör

Seite 12-39



Wartungseinheit FROK

Seite 12-47



Filter FK

Seite 12-40



Kugelhahn KK

Seite 12-49



Druckregler RK

Seite 12-42



Anfahrventil DAK

Seite 12-50



Filterregler FRK

Seite 12-44



3/2-Wege-Ventil VMK

Seite 12-51



T-Verteiler TK

Seite 12-52



Baureihe K, Zubehör

Seite 12-53



Druckregler RD

Seite 12-54



Präzisionsdruckregler RP

Seite 12-55



Manometer MXA

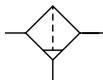
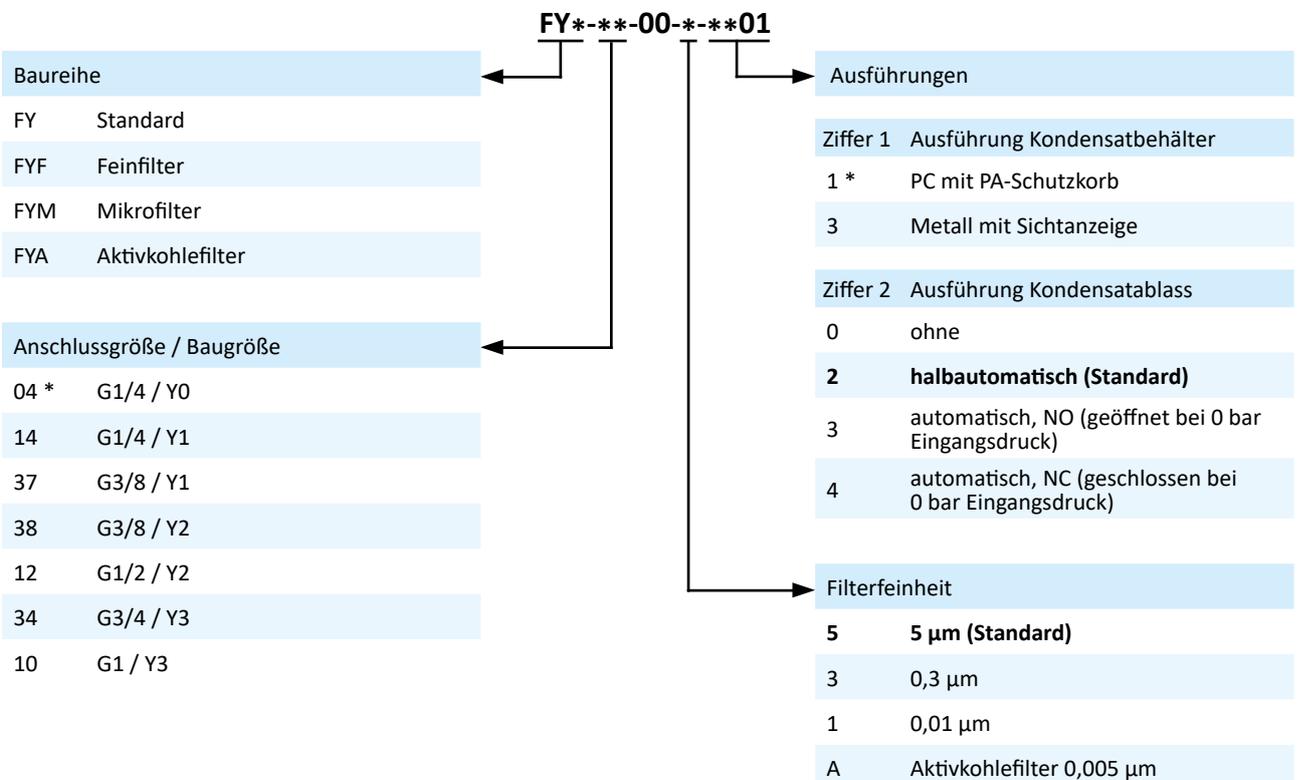
Seite 12-57



Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +50°C
Eingangsdruck	1,5 ... 16 bar (Baugröße Y0 max. 12 bar)
Einbaulage	vertikal, Ablassventil unten
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Grivory (PA66), Behälter: PC, Dichtungen: NBR, Innenteile: POM

Sinterfilter nach dem Zentrifugalkraft-Prinzip.


Bestellschlüssel


* FY-04 mit PC-Kondensatbehälter ohne PA-Schutzkorb.

Filter FY

Technische Daten

Bestell-Nr.:	FY-04-...	FY-14-...	FY-37-...	FY-38-...	FY-12-...	FY-34-...	FY-10-...
Anschluss	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G3/4	G1
Baureihe	Y0	Y1	Y1	Y2	Y2	Y3	Y3
Durchfluss (NI/min)*	1000	2000	2000	3500	5100	8000	8000
Behältervolumen (cm ³)	16	28	28	49	49	87	87
Gewicht (kg)	0,13	0,25	0,24	0,42	0,40	0,89	0,86

* Gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 1 bar.

Bestell-Nr.:	FYF-04-...	FYF-14-...	FYF-37-...	FYF-38-...	FYF-12-...	FYF-34-...	FYF-10-...
Anschluss	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G3/4	G1
Baureihe	Y0	Y1	Y1	Y2	Y2	Y3	Y3
Durchfluss (NI/min)*	450	500	500	750	750	2000	2000
Behältervolumen (cm ³)	16	28	28	49	49	87	87
Gewicht (kg)	0,13	0,28	0,27	0,46	0,44	1,02	0,95

* Gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 0,2 bar.

Bestell-Nr.:	FYM-04-...	FYM-14-...	FYM-37-...	FYM-38-...	FYM-12-...	FYM-34-...	FYM-10-...
Anschluss	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G3/4	G1
Baureihe	Y0	Y1	Y1	Y2	Y2	Y3	Y3
Durchfluss (NI/min)*	350	350	350	450	450	1500	1500
Behältervolumen (cm ³)	16	28	28	49	49	87	87
Gewicht (kg)	0,13	0,28	0,27	0,46	0,44	1,02	0,95

* Gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 0,1 bar.

Bestell-Nr.:	FYA-04-...	FYA-14-...	FYA-37-...	FYA-38-...	FYA-12-...	FYA-34-...	FYA-10-...
Anschluss	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G3/4	G1
Baureihe	Y0	Y1	Y1	Y2	Y2	Y3	Y3
Durchfluss (NI/min)*	500	500	500	1600	1600	3000	3000
Gewicht (kg)	0,14	0,26	0,25	0,44	0,42	0,97	0,91

* Gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 0,2 bar.

Zubehör

Koppelpaket für Wandmontage KPY-W



Koppelpaket KPY-K



Befestigungswinkel WYP

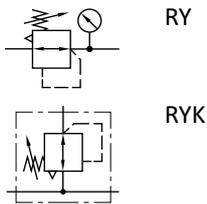


Details: Seite 12-23

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +50°C
Eingangsdruck	max. 16 bar (Baugröße Y0 max. 12 bar)
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Grivory (PA66) und POM, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl verzinkt, Stahl rostfrei und Ms

Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung.
 Das Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden. Durch Herausdrehen von 2 Schlosshaken kann das Handrad mit Vorhängeschlössern gegen Verstellen gesichert werden.



Bestellschlüssel

Baureihe		Ausführungen	
RY	Standard	Ziffer 3	Druckanzeige, Durchflussrichtung
RYK	mit durchgehender Druckversorgung	0	ohne Manometer, von links nach rechts
		1	ohne Manometer, von rechts nach links
		2	mit Manometer, von links nach rechts (Standard)
		3	mit Manometer, von rechts nach links
		*	RY-04, RYK-04 nur mit integriertem Manometer, Durchfluss von links nach rechts lieferbar
Anschlussgröße / Baugröße			
04 *	G1/4 / Y0		
14	G1/4 / Y1		
37	G3/8 / Y1		
38	G3/8 / Y2		
12	G1/2 / Y2		
34	G3/4 / Y3		
10	G1 / Y3		
Regelbereich			
04	0,2 ... 4 bar		
08	0,5 ... 8 bar		
10	0,5 ... 10 bar (Standard)		

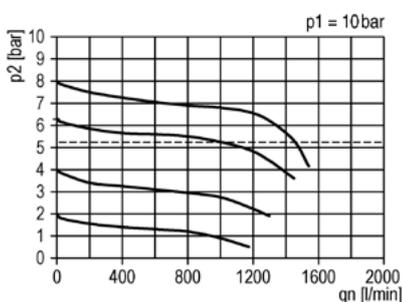
Druckregler RY

Technische Daten

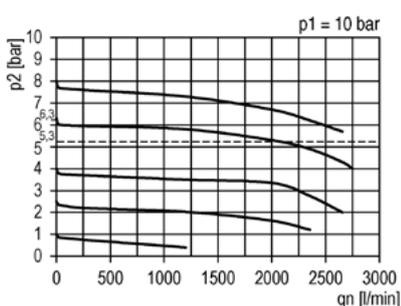
Bestell-Nr.:	RY-04-...	RY-14-...	RY-37-...	RY-38-...	RY-12-...	RY-34-...	RY-10-...
Anschluss	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G3/4	G1
Baureihe	Y0	Y1	Y1	Y2	Y2	Y3	Y3
Durchfluss (NI/min)	1000	2200	2600	4300	5100	14000	14000
Eigenluftverbrauch	-	-	-	-	-	max. 1,5 l/min	max. 1,5 l/min
Gewicht (kg)	0,17	0,30	0,29	0,52	0,50	1,02	0,95

Durchflusscharakteristik

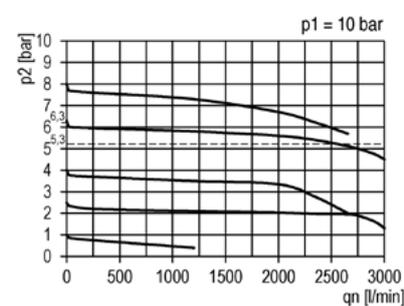
RY-04



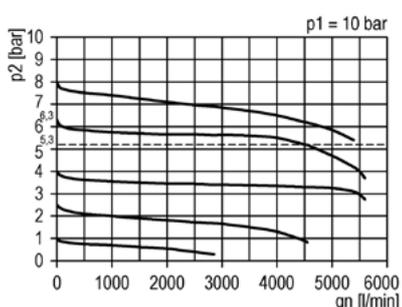
RY-14



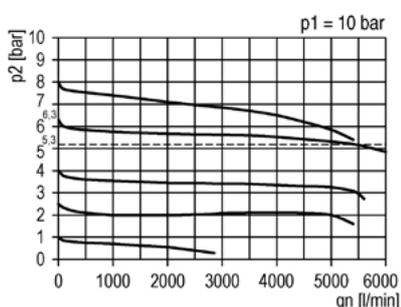
RY-37



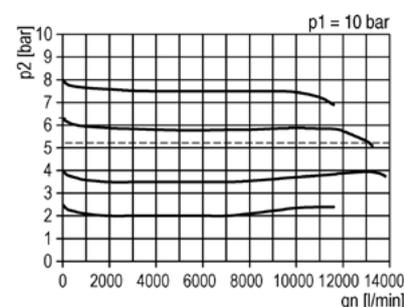
RY-38



RY-12



RY-34, RY-10



Zubehör

Befestigungswinkel WYL



Befestigungswinkel WYP



Koppelpaket für Wandmontage KPY-W



Koppelpaket KPY-K



Montagemutter RMY

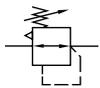


Details: Seite 12-23

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +50°C
Eingangsdruck	max. 16 bar
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Grivory (PA66) und POM, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl verzinkt, Stahl rostfrei und Ms

Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung.
 Das Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden. Durch Herausdrehen von 2 Schlosshaken kann das Handrad mit Vorhängeschlössern gegen Verstellen gesichert werden.



Bestellschlüssel

Baureihe		RYP-***-**-0-00*1		Ausführungen	
Anschlussgröße / Baugröße		Ziffer 3		Druckanzeige, Durchflussrichtung	
14	G1/4 / Y1	0		ohne Manometer, von links nach rechts (Standard)	
37	G3/8 / Y1	1		ohne Manometer, von rechts nach links	
38	G3/8 / Y2	2		mit Manometer, von links nach rechts	
12	G1/2 / Y2	3		mit Manometer, von rechts nach links	
Regelbereich					
01	0,1 ... 1 bar				
02	0,1 ... 2 bar				
04	0,2 ... 4 bar				
08	0,5 ... 8 bar				
10	0,5 ... 10 bar (Standard)				
16	0,5 ... 16 bar				

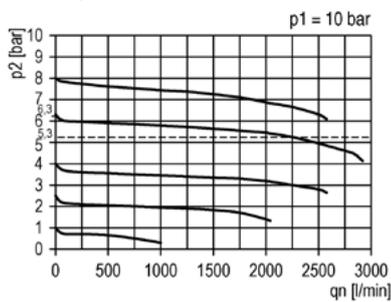
Präzisionsdruckregler RYP

Technische Daten

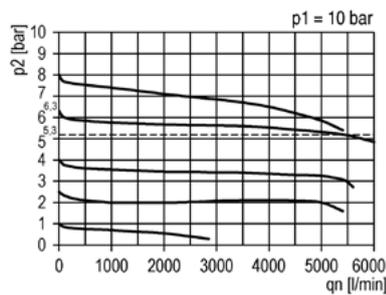
Bestell-Nr.:	RYP-14-...	RYP-37-...	RYP-38-...	RYP-12-...
Anschluss	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2
Baureihe	Y1	Y1	Y2	Y2
Durchfluss (NI/min)	2200	2200	5000	5000
Eigenluftverbrauch	max. 2,6 l/min	max. 2,6 l/min	max. 2,6 l/min	max. 2,6 l/min
Gewicht (kg)	0,30	0,29	0,51	0,49

Durchflusscharakteristik

RYP-14, RYP-37

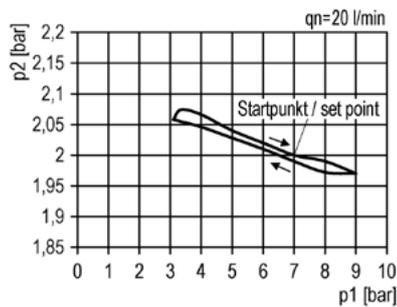


RYP-38, RYP-12

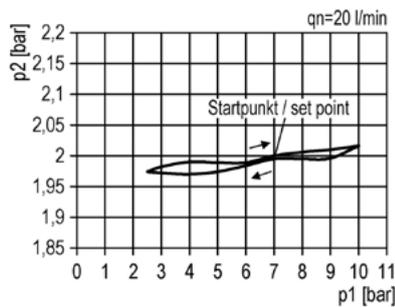


Hysterese

RYP-14, RYP-37



RYP-38, RYP-12



Zubehör

Befestigungswinkel WYL



Befestigungswinkel WYP



Koppelpaket für Wandmontage KPY-W



Koppelpaket KPY-K



Montagemutter RMY



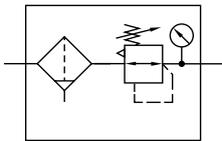
Details: Seite 12-23

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +50°C
Eingangsdruck	1,5 ... 16 bar (Baugröße Y0 max. 12 bar)
Einbaulage	vertikal, Ablassventil unten
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Grivory (PA66) und POM, Behälter: PC, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl verzinkt, Stahl rostfrei und Ms

Kombination aus Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung und Sinterfilter nach dem Zentrifugalkraft-Prinzip.

Das Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden. Durch Herausdrehen von 2 Schlosshaken kann das Handrad mit Vorhängeschlössern gegen Verstellen gesichert werden.



Bestellschlüssel

Baureihe		Ausführungen	
FRY-***-**-5-***1		Ziffer 1	Ausführung Kondensatbehälter
Anschlussgröße / Baugröße		1 *	PC mit PA-Schutzkorb
04 *	G1/4 / Y0	3	Metall mit Sichtanzeige
14	G1/4 / Y1	Ziffer 2	Ausführung Kondensatablass
37	G3/8 / Y1	2	halbautomatisch (Standard)
38	G3/8 / Y2	3	automatisch, NO (geöffnet bei 0 bar Eingangsdruck)
12	G1/2 / Y2	4	automatisch, NC (geschlossen bei 0 bar Eingangsdruck)
34	G3/4 / Y3	Ziffer 3	Druckanzeige, Durchflussrichtung
10	G1 / Y3	0	ohne Manometer, von links nach rechts
Regelbereich		1	ohne Manometer, von rechts nach links
04	0,2 ... 4 bar	2	mit Manometer, von links nach rechts (Standard)
08	0,5 ... 8 bar	3	mit Manometer, von rechts nach links
10	0,5 ... 10 bar (Standard)		
Filterfeinheit			
5	5 µm		

* FRY-04 nur mit integriertem Manometer, Durchfluss von links nach rechts lieferbar. PC-Kondensatbehälter ohne PA-Schutzkorb.

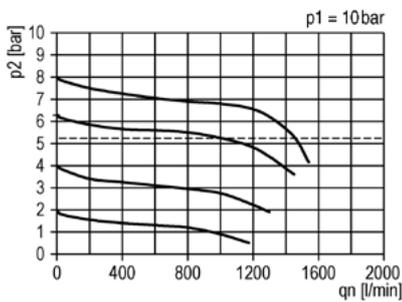
Filterregler FRY

Technische Daten

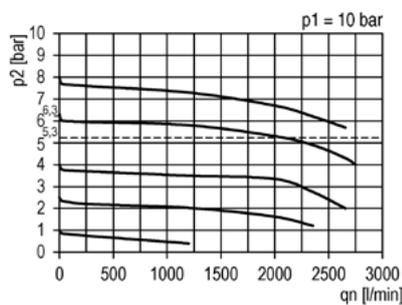
Bestell-Nr.:	FRY-04-...	FRY-14-...	FRY-37-...	FRY-38-...	FRY-12-...	FRY-34-...	FRY-10-...
Anschluss	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G3/4	G1
Baureihe	Y0	Y1	Y1	Y2	Y2	Y3	Y3
Durchfluss (NI/min)	1000	2200	2600	4300	5200	14000	14000
Eigenluftverbrauch	-	-	-	-	-	max. 1,5 l/min	max. 1,5 l/min
Behältervolumen (cm ³)	16	28	28	49	49	87	87
Gewicht (kg)	0,23	0,36	0,36	0,85	0,85	0,99	0,99

Durchflusscharakteristik

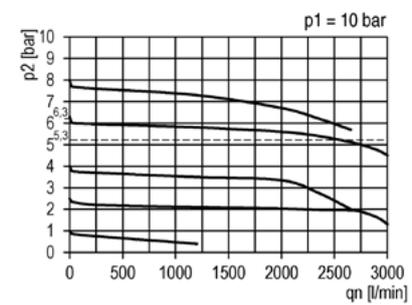
FRY-04



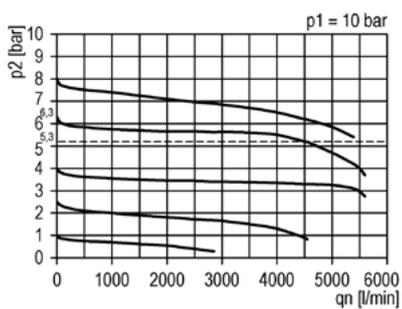
FRY-14



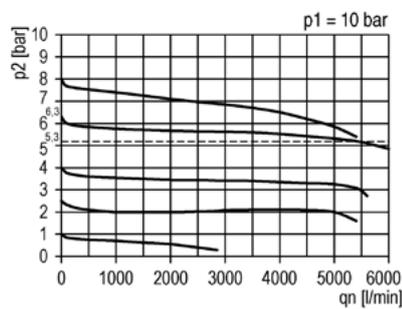
FRY-37



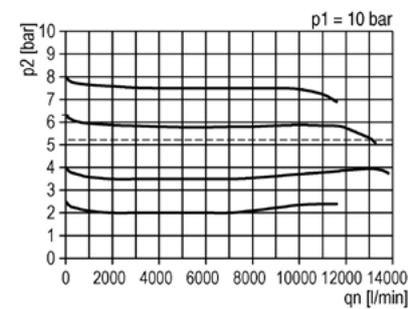
FRY-38



FRY-12



FRY-34, FRY-10



Zubehör

Befestigungswinkel WYL



Befestigungswinkel WYP



Koppelpaket für Wandmontage KPY-W



Koppelpaket KPY-K



Montagemutter RMY



Details: Seite 12-23

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +50°C
Eingangsdruck	max. 16 bar (Baugröße Y0 max. 12 bar)
Einbaulage	vertikal
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Grivory (PA66), Dichtungen: NBR, Innenteile: Kunststoff und Ms

Mikro-Nebelöler (Baugröße Y0)

Normal-Nebelöler mit Nachsaugereinrichtung unter Druck (Baugröße Y1 bis Y3)


Bestellschlüssel

Baureihe		Ausführungen	
		Ziffer 1	Ausführung Ölbehälter
		1 *	PC mit PA-Schutzkorb
		3	Metall mit Sichtanzeige
		*	OY-04 mit PC-Ölbehälter ohne PA-Schutzkorb.

Anschlussgröße / Baugröße	
04 *	G1/4 / Y0
14	G1/4 / Y1
37	G3/8 / Y1
38	G3/8 / Y2
12	G1/2 / Y2
34	G3/4 / Y3
10	G1 / Y3

OY--00-0-*001**

Öler OY

Technische Daten

Bestell-Nr.:	OY-04-...	OY-14-...	OY-37-...	OY-38-...	OY-12-...	OY-34-...	OY-10-...
Anschluss	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G3/4	G1
Baureihe	Y0	Y1	Y1	Y2	Y2	Y3	Y3
Durchfluss (NI/min)	1400	2800	2800	8000	8000	16000	16000
Ölansprechgrenze (NI/min)	30	100	100	70	70	115	115
Öl-Behältervolumen (cm ³)	35	40	40	80	80	181	181
Gewicht (kg)	0,15	0,27	0,26	0,43	0,41	0,95	0,89

Zubehör

Koppelpaket für Wandmontage KPY-W



Koppelpaket KPY-K



Befestigungswinkel WYP



Details: Seite 12-23

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +50°C
Eingangsdruck	1,5 ... 16 bar (Baugröße Y0 max. 12 bar)
Einbaulage	vertikal, Ablassventil unten
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Grivory (PA66) und POM, Behälter: PC, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl verzinkt, Stahl rostfrei und Ms

Kombination aus Filterregler und Öler. Das Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden. Durch Herausdrehen von 2 Schlosshaken kann das Handrad mit Vorhängeschlossern gegen Verstellen gesichert werden.



Bestellschlüssel

Baureihe		Ausführungen	
FROY-***-**-5-***1		Ziffer 1	Ausführung Öl- und Kondensatbehälter
Anschlussgröße / Baugröße		1 *	PC mit PA-Schutzkorb
04 *	G1/4 / Y0	3	Metall mit Sichtanzeige
14	G1/4 / Y1	Ziffer 2	Ausführung Kondensatablass
37	G3/8 / Y1	2	halbautomatisch (Standard)
38	G3/8 / Y2	3	automatisch, NO (geöffnet bei 0 bar Eingangsdruck)
12	G1/2 / Y2	4	automatisch, NC (geschlossen bei 0 bar Eingangsdruck)
34	G3/4 / Y3	Ziffer 3	Druckanzeige, Durchflussrichtung
10	G1 / Y3	0	ohne Manometer, von links nach rechts
Regelbereich		1	ohne Manometer, von rechts nach links
04	0,2 ... 4 bar	2	mit Manometer, von links nach rechts (Standard)
08	0,5 ... 8 bar	3	mit Manometer, von rechts nach links
10	0,5 ... 10 bar (Standard)		
Filterfeinheit			
5	5 µm		

* FROY-04 nur mit integriertem Manometer, Durchfluss von links nach rechts lieferbar. PC-Kondensatbehälter ohne PA-Schutzkorb.

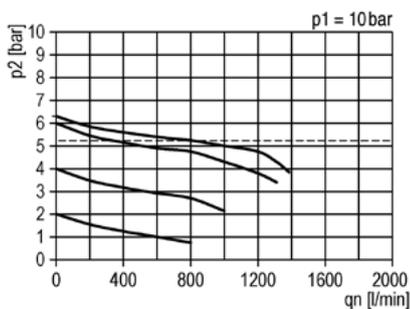
Wartungseinheit FROY

Technische Daten

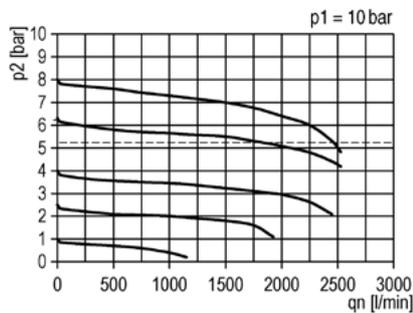
Bestell-Nr.:	FROY-04-...	FROY-14-...	FROY-37-...	FROY-38-...	FROY-12-...	FROY-34-...	FROY-10-...
Anschluss	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G3/4	G1
Baureihe	Y0	Y1	Y1	Y2	Y2	Y3	Y3
Durchfluss (NI/min)	600	1800	1800	3500	3500	12000	12000
Ölansprechgrenze (NI/min)	30	100	100	70	70	115	115
Eigenluftverbrauch	-	-	-	-	-	max. 1,5 l/min	max. 1,5 l/min
Behältervolumen (cm ³)	16	28	28	49	49	87	87
Öl-Behältervolumen (cm ³)	35	40	40	80	80	181	181
Gewicht (kg)	0,39	0,67	0,65	1,09	1,06	2,27	2,13

Durchflusscharakteristik

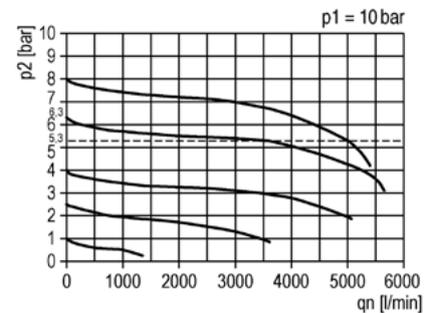
FROY-04



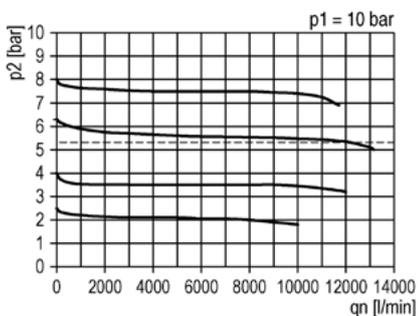
FROY-14, FROY-37



FROY-38, FROY-12



FROY-34, FROY-10



Zubehör

Befestigungswinkel WYL



Befestigungswinkel WYP



Koppelpaket für Wandmontage KPY-W



Koppelpaket KPY-K



Montagemutter RMY



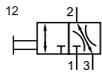
Details: Seite 12-23

Technische Merkmale der Baureihe

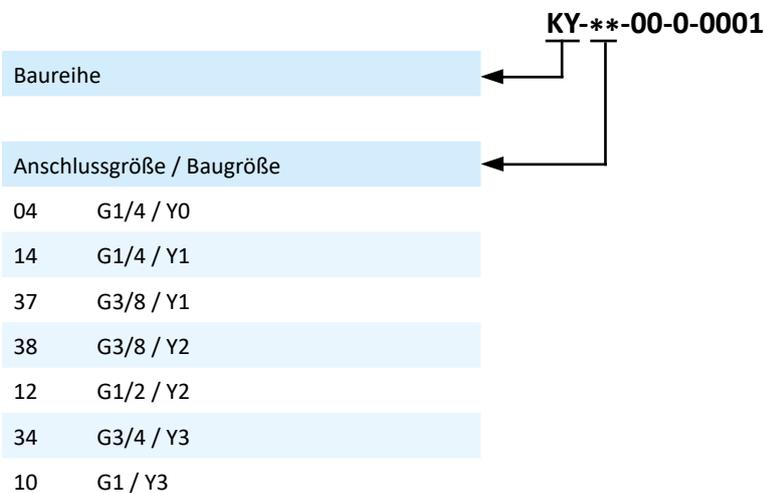
Temperaturbereich	-10°C ... +50°C
Eingangsdruck	max. 16 bar (Baugröße Y0 max. 12 bar)
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Grivory (PA66), Dichtungen: NBR, Innenteile: Kunststoff und Ms



3/2 Wege-Sitzventil, durch Knebel betätigt, 3-fach, abschließbar mit Vorhängeschloss, Bügel $\varnothing=8\text{mm}$.
Schalldämpfer im Abluftausgang montiert.



Bestellschlüssel



Technische Daten

Bestell-Nr.:	KY-04-...	KY-14-...	KY-37-...	KY-38-...	KY-12-...	KY-34-...	KY-10-...
Anschluss	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G3/4	G1
Baureihe	Y0	Y1	Y1	Y2	Y2	Y3	Y3
Durchfluss (1-2 in l/min)	2300	1900	1900	11000	11000	25000	25000
Gewicht (kg)	0,10	0,27	0,26	0,54	0,52	1,19	1,15

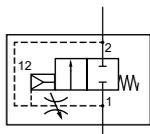
Anfahrventil DAY

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +50°C
Eingangsdruck	2,5 ... 16 bar (Baugröße Y0 max. 12 bar)
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Grivory (PA66), Dichtungen: NBR, Innenteile: Kunststoff, Stahl rostfrei und Ms



Anfahrventil zum langsamen Druckaufbau in Druckluftsystemen. Die Betätigung erfolgt durch den Sekundärdruck. Nach Erreichen von 50% des Ausgangsdrucks schaltet das Ventil komplett durch. Die Füllzeit ist einstellbar.



Bestellschlüssel

		DAY-**-00-0-0001
Baureihe	←	
Anschlussgröße / Baugröße	←	
04	G1/4 / Y0	
14	G1/4 / Y1	
37	G3/8 / Y1	
38	G3/8 / Y2	
12	G1/2 / Y2	
34	G3/4 / Y3	
10	G1 / Y3	

Technische Daten

Bestell-Nr.:	DAY-04-...	DAY-14-...	DAY-37-...	DAY-38-...	DAY-12-...	DAY-34-...	DAY-10-...
Anschluss	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G3/4	G1
Baureihe	Y0	Y1	Y1	Y2	Y2	Y3	Y3
Durchfluss (NI/min)	2000	2000	2000	4500	4500	10000	10000
Gewicht (kg)	0,14	0,24	0,22	0,54	0,52	0,79	0,63

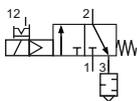
3/2-Wege-Ventil VMY

Technische Merkmale der Baureihe

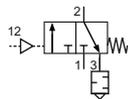
Temperaturbereich	-10°C ... +50°C
Eingangsdruck	elektrisch betätigt: 2 ... 10 bar pneumatisch betätigt: max. 16 bar (Baugröße Y0 max. 12 bar)
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Grivory (PA66) und POM, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl verzinkt, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529



3/2-Wege-Sitzventil, elektrisch oder pneumatisch betätigt.
Schalldämpfer im Abluftausgang montiert.
Passende Gerätesteckdose gehört zum Lieferumfang.



elektrisch betätigt
3/2-Wege, monostabil, mechanische
Feder, Ruhestellung geschlossen



pneumatisch betätigt
3/2-Wege, monostabil, mechanische
Feder, Ruhestellung geschlossen

Bestellschlüssel

Baureihe		VMY-***-00-0-000*		Ausführungen	
Anschlussgröße / Baugröße		Ziffer 4	Variante		
04	G1/4 / Y0	A	24 V DC, 2,5 W		
14	G1/4 / Y1	D	115 V AC, 3 VA		
37	G3/8 / Y1	E	230 V AC, 3 VA		
38	G3/8 / Y2	F	pneumatisch betätigt		
12	G1/2 / Y2				
34	G3/4 / Y3				
10	G1 / Y3				

Technische Daten

Bestell-Nr.:	VMY-04-...	VMY-14-...	VMY-37-...	VMY-38-...	VMY-12-...	VMY-34-...	VMY-10-...
Anschluss	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G3/4	G1
Baureihe	Y0	Y1	Y1	Y2	Y2	Y3	Y3
Durchfluss (1-2 in l/min)	2000	2000	2000	4300	4300	12500	12500
Gewicht (Variante A-E) (kg)	0,22	0,28	0,27	0,59	0,58	0,78	0,71
Gewicht (Variante F) (kg)	0,19	0,25	0,24	0,56	0,55	0,75	0,68

Rückschlagventil NY

Technische Merkmale der Baureihe

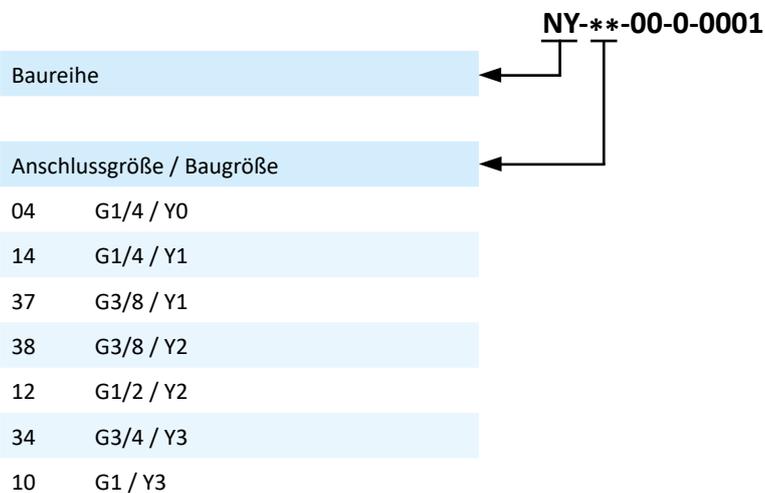
Temperaturbereich	-10°C ... +50°C
Eingangsdruck	2,5 ... 16 bar (Baugröße Y0 max. 12 bar)
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Grivory (PA66), Dichtungen: NBR, Innenteile: Kunststoff, Stahl rostfrei und Ms



Sitzventil, federbelastet



Bestellschlüssel

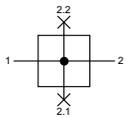


Technische Daten

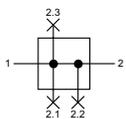
Bestell-Nr.:	NY-04-...	NY-14-...	NY-37-...	NY-38-...	NY-12-...	NY-34-...	NY-10-...
Anschluss	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G3/4	G1
Baureihe	Y0	Y1	Y1	Y2	Y2	Y3	Y3
Durchfluss (NI/min)	2000	2000	2000	4500	4500	10000	10000
Gewicht (kg)	0,14	0,24	0,22	0,54	0,52	0,79	0,63

Technische Merkmale der Baureihe

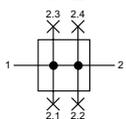
Temperaturbereich	-10°C ... +50°C
Eingangsdruck	max. 16 bar (Baugröße Y0 max. 12 bar)
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Grivory (PA66), Dichtungen: NBR, Innenteile: Kunststoff und Ms



T-Verteiler, 2-fach
Baureihe TY-04, TY-34, TY-10



T-Verteiler, 3-fach
Baureihe TY-14, TY-37



T-Verteiler, 4-fach
Baureihe TY-38, TY-12

Bestellschlüssel

		TY-**-00-0-0001
Baureihe		←
Anschlussgröße / Baugröße		←
04	G1/4 / Y0	
14	G1/4 / Y1	
37	G3/8 / Y1	
38	G3/8 / Y2	
12	G1/2 / Y2	
34	G3/4 / Y3	
10	G1 / Y3	

T-Verteiler TY

Technische Daten

Bestell-Nr.:	TY-04-...	TY-14-...	TY-37-...	TY-38-...	TY-12-...	TY-34-...	TY-10-...
Anschluss	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G3/4	G1
Baureihe	Y0	Y1	Y1	Y2	Y2	Y3	Y3
Anschluss 2.1 (unten)	G1/4	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G3/4	G3/4
Anschluss 2.2 (oben)	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G3/4	G3/4
Anschluss 2.3 (vorne)	-	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	-	-
Anschluss 2.4 (hinten)	-	-	-	G3/8	G3/8	-	-
Durchfluss (1-2 in NI/min)	2300	2700	2700	7250	7250	18000	18000
Durchfluss (1-2.1 in NI/min)	950	2000	2000	5500	5500	12000	12000
Durchfluss (1-2.2 in NI/min)	2000	2000	2000	22500	22500	8500	8500
Durchfluss (1-2.3 in NI/min)	-	900	900	2300	2300	-	-
Durchfluss (1-2.4 in NI/min)	-	-	-	2300	2300	-	-
Gewicht (kg)	0,10	0,19	0,17	0,35	0,33	0,88	0,82

Zubehör

Koppelpaket für Wandmontage KPY-W



Koppelpaket KPY-K



Befestigungswinkel WYP



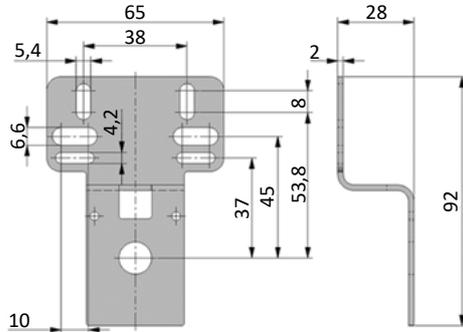
Details: Seite 12-23

Befestigungsplatte WYP

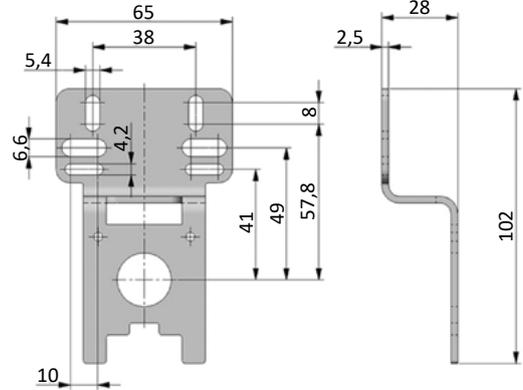
Befestigungsplatte aus verzinktem Stahlblech, zur Montage an der Geräterückseite.

Die Platte wird nach Entfernen der hinteren Abdeckung mit 2 Schrauben (im Lieferumfang enthalten) am Gehäuse befestigt.

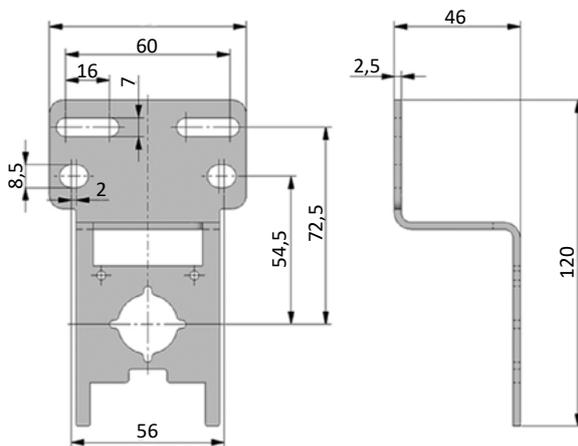
WYP-00



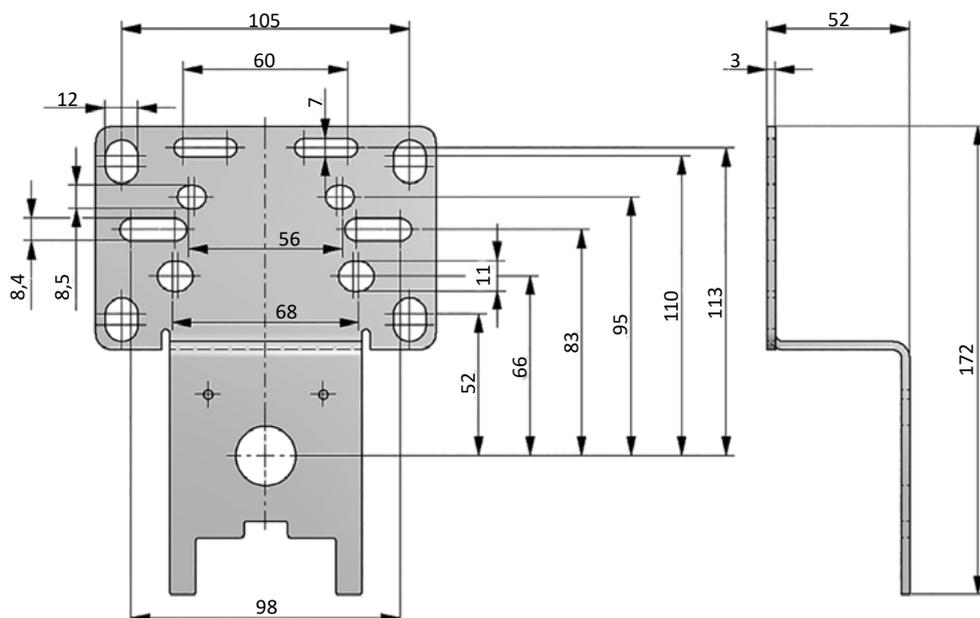
WYP-01



WYP-02



WYP-03

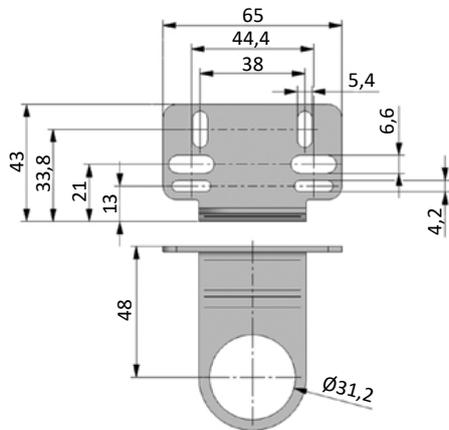


Befestigungselemente

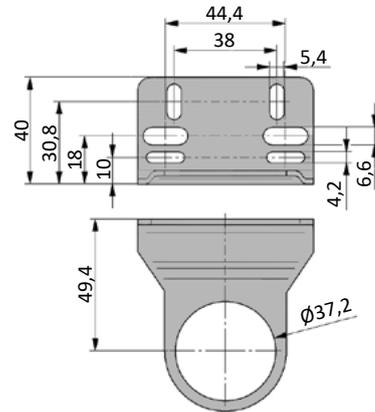
Befestigungswinkel WYL

Befestigungswinkel aus verzinktem Stahlblech, zur Montage mittels Schaltafelmutter (nicht im Lieferumfang enthalten).

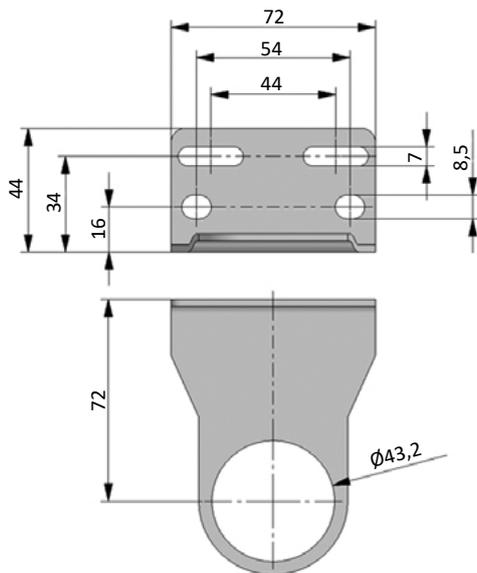
WYL-00



WYL-01



WYL-02

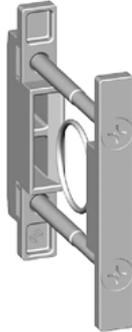


Koppelpaket KPY-K

KPY-00-K, KPY-01-K



KPY-02-K

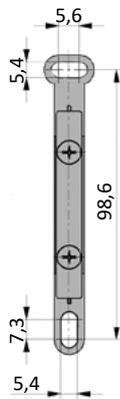
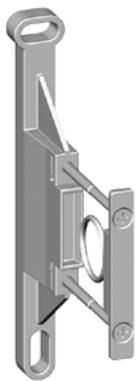


KPY-03-K

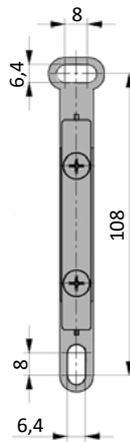
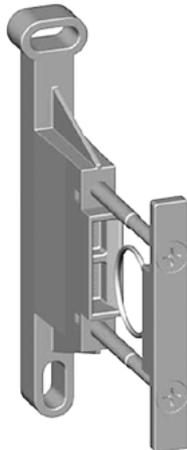


Koppelpaket für Wandmontage KPY-W

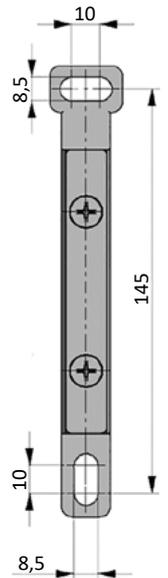
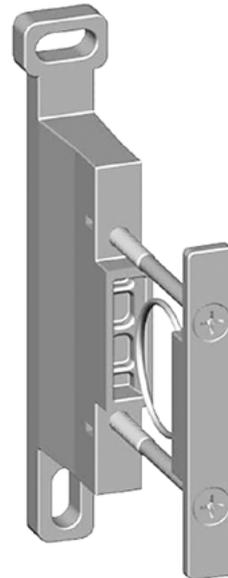
KPY-00-W, KPY-01-W



KPY-02-W



KPY-03-W



Filter FX

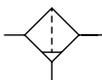


Technische Merkmale der Baureihe

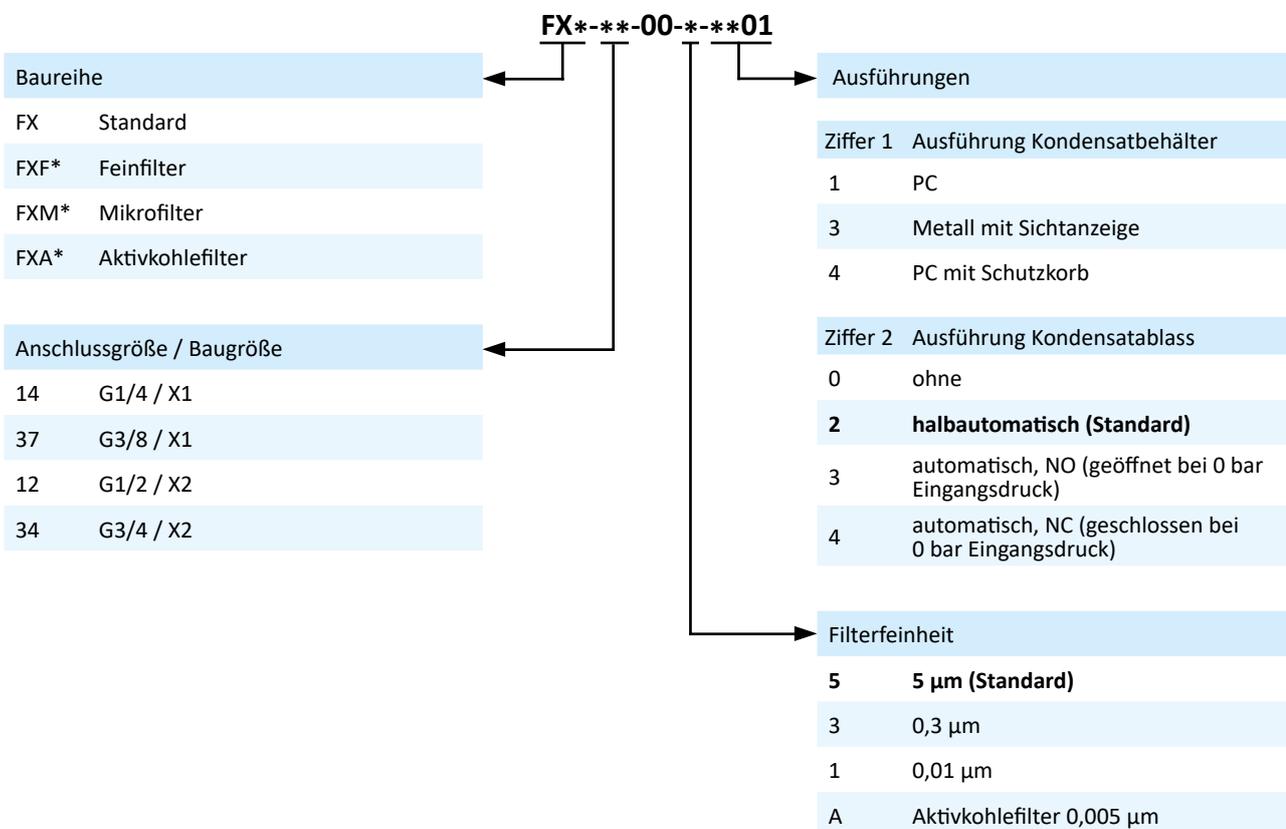
Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	1,5 ... 16 bar
Einbaulage	vertikal, Ablassventil unten
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Behälter: PC, Dichtungen: NBR, Innenteile: POM



Sinterfilter nach dem Zentrifugalkraft-Prinzip.



Bestellschlüssel



* nur in den Anschlussgrößen 14 und 12 lieferbar.

Technische Daten

Bestell-Nr.:	FX-14-...	FX-37-...	FX-12-...	FX-34-...
Anschluss	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4
Baureihe	X1	X1	X2	X2
Durchfluss (l/min)*	2100	2100	4000	4000
Behältervolumen (cm ³)	25	25	50	50
Gewicht (kg)	0,30	0,29	0,78	0,70

* Gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 1 bar.

Bestell-Nr.:	FXF-14-...	FXF-12-...	FXM-14-...	FXM-12-...	FXA-14-...	FXA-12-...
Anschluss	G1/4	G1/2	G1/4	G1/2	G1/4	G1/2
Baureihe	X1	X2	X1	X2	X1	X2
Durchfluss (l/min)*	380	1500	280	720	380	1500
Behältervolumen (cm ³)	25	49	25	49		
Gewicht (kg)	0,31	0,75	0,31	0,75	0,32	0,81

* Gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 0,2 bar (bei FXM Δp = 0,1 bar) .

Zubehör
Koppelpaket KPX

Befestigungswinkel WX


Details: Seite 12-39

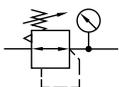
Druckregler RX

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	max. 16 bar
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl verzinkt, Stahl rostfrei und Ms



Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung.
Das Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.



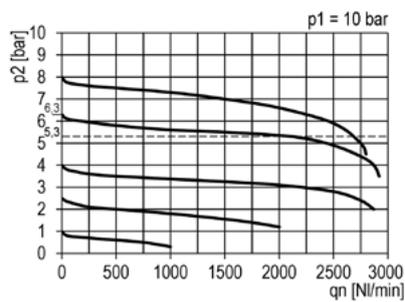
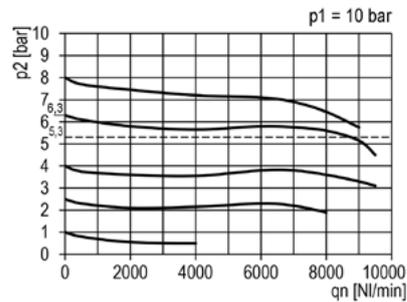
Bestellschlüssel

Baureihe		Ausführungen	
Anschlussgröße / Baugröße		Ziffer 3	Druckanzeige, Durchflussrichtung
14	G1/4 / X1	0	ohne Manometer, von links nach rechts
37	G3/8 / X1	1	ohne Manometer, von rechts nach links
12	G1/2 / X2	2	mit Manometer, von links nach rechts (Standard)
34	G3/4 / X2	3	mit Manometer, von rechts nach links
Regelbereich		Ziffer 4	
03	0,2 ... 3 bar	1	Standard
06	0,5 ... 6 bar	2	Handrad abschließbar
10	0,5 ... 10 bar (Standard)		

Technische Daten

Bestell-Nr.:	RX-14-...	RX-37-...	RX-12-...	RX-34-...
Anschluss	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4
Baureihe	X1	X1	X2	X2
Durchfluss (NI/min)	2000	2000	8800	8800
Gewicht (kg)	0,32	0,31	0,80	0,77

Durchflusscharakteristik

RX-14, RX-37

RX-12, RX-34


Zubehör

Befestigungswinkel WK

Befestigungswinkel WX

Koppelpaket KPX

Montagemutter RM


Details: Seite 12-39

Filterregler FRX

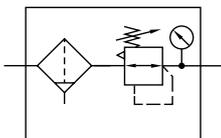


Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	1,5 ... 16 bar
Einbaulage	vertikal, Ablassventil unten
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Behälter: PC, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl verzinkt, Stahl rostfrei und Ms



Kombination aus Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung und Sinterfilter nach dem Zentrifugalkraft-Prinzip.



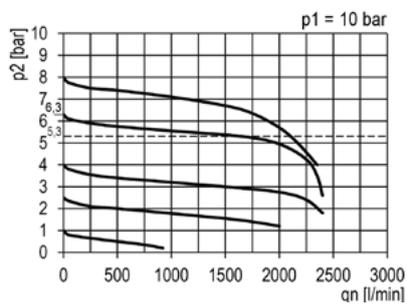
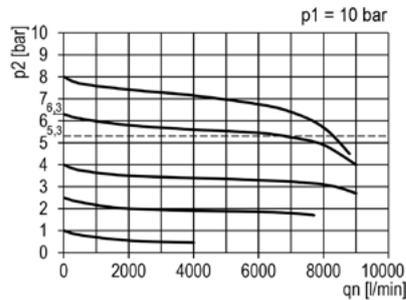
Bestellschlüssel

Baureihe		FRX-***-**-5-****		Ausführungen	
Anschlussgröße / Baugröße		14	G1/4 / X1	Ziffer 1	Ausführung Kondensatbehälter
		37	G3/8 / X1	1	PC
		12	G1/2 / X2	3	Metall mit Sichtanzeige
		34	G3/4 / X2	4	PC mit Schutzkorb
Regelbereich				Ziffer 2	Ausführung Kondensatablass
		03	0,2 ... 3 bar	2	halbautomatisch (Standard)
		06	0,5 ... 6 bar	3	automatisch, NO (geöffnet bei 0 bar Eingangsdruck)
		10	0,5 ... 10 bar (Standard)	4	automatisch, NC (geschlossen bei 0 bar Eingangsdruck)
Filterfeinheit				Ziffer 3	Druckanzeige, Durchflussrichtung
		5	5 µm	0	ohne Manometer, von links nach rechts
				1	ohne Manometer, von rechts nach links
				2	mit Manometer, von links nach rechts (Standard)
				3	mit Manometer, von rechts nach links
				Ziffer 4	
				1	Standard
				2	Handrad abschließbar

Technische Daten

Bestell-Nr.:	FRX-14-...	FRX-37-...	FRX-12-...	FRX-34-...
Anschluss	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4
Baureihe	X1	X1	X2	X2
Durchfluss (l/min)	1650	1650	6700	6700
Behältervolumen (cm ³)	25	25	50	50
Gewicht (kg)	0,37	0,36	0,89	0,87

Durchflusscharakteristik

FRX-14, FRX-37

FRX-12, FRX-34


Zubehör

Befestigungswinkel WK

Befestigungswinkel WX

Koppelpaket KPX

Montagemutter RM


Details: Seite 12-39

Öler OX



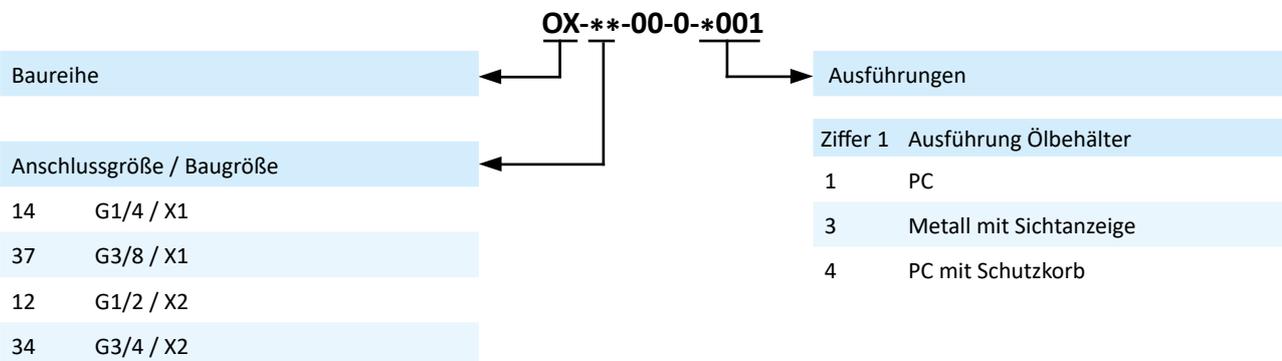
Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	max. 16 bar
Einbaulage	vertikal
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Dichtungen: NBR, Innenteile: Kunststoff und Ms

Proportionalöler, Ölnachfüllung unter Druck möglich.



Bestellschlüssel



Technische Daten

Bestell-Nr.:	OX-14-...	OX-37-...	OX-12-...	OX-34-...
Anschluss	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4
Baureihe	X1	X1	X2	X2
Durchfluss (NI/min)	1900	1900	5000	5000
Ölansprechgrenze (NI/min)	75	75	170	170
Öl-Behältervolumen (cm³)	50	50	125	125
Gewicht (kg)	0,31	0,30	0,79	0,75

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	1,5 ... 16 bar
Einbaulage	vertikal, Ablassventil unten
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Behälter: PC, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl verzinkt, Stahl rostfrei und Ms

Kombination aus Filterregler und Öler.



Bestellschlüssel

Baureihe		Ausführungen	
FROX-**-**-5-****		Ziffer 1	Ausführung Öl- und Kondensatbehälter
Anschlussgröße / Baugröße		1	PC
14	G1/4 / X1	3	Metall mit Sichtanzeige
37	G3/8 / X1	4	PC mit Schutzkorb
12	G1/2 / X2	Ziffer 2	Ausführung Kondensatablass
34	G3/4 / X2	2	halbautomatisch (Standard)
Regelbereich		3	automatisch, NO (geöffnet bei 0 bar Eingangsdruck)
03	0,2 ... 3 bar	4	automatisch, NC (geschlossen bei 0 bar Eingangsdruck)
06	0,5 ... 6 bar	Ziffer 3	Druckanzeige, Durchflussrichtung
10	0,5 ... 10 bar (Standard)	0	ohne Manometer, von links nach rechts
Filterfeinheit		1	ohne Manometer, von rechts nach links
5	5 µm	2	mit Manometer, von links nach rechts (Standard)
		3	mit Manometer, von rechts nach links
		Ziffer 4	
		1	Standard
		2	Handrad abschließbar

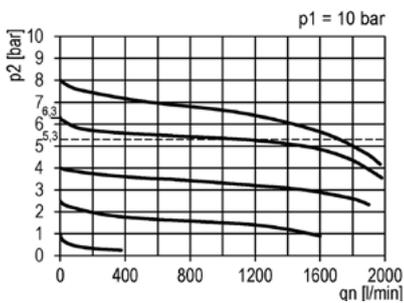
Wartungseinheit FROX

Technische Daten

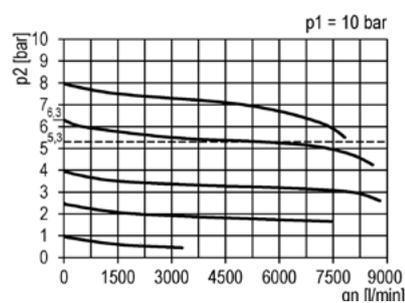
Bestell-Nr.:	FROX-14-...	FROX-37-...	FROX-12-...	FROX-34-...
Anschluss	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4
Baureihe	X1	X1	X2	X2
Durchfluss (NI/min)	1200	1200	5250	5250
Ölansprechgrenze (NI/min)	75	75	170	170
Behältervolumen (cm ³)	25	25	50	50
Öl-Behältervolumen (cm ³)	50	50	125	125
Gewicht (kg)	0,69	0,67	1,68	1,60

Durchflusscharakteristik

FROX-14, FROX-37



FROX-12, FROX-34



Zubehör

Befestigungswinkel WK



Befestigungswinkel WX



Koppelpaket KPX



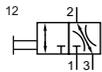
Montagemutter RM



Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	max. 16 bar
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Dichtungen: NBR, Innenteile: Kunststoff und Ms

3/2 Wege-Sitzventil, durch Knebel betätigt, 3-fach, abschließbar mit Vorhängeschloss, Bügel $\varnothing=8\text{mm}$.
Schalldämpfer im Abluftausgang montiert.



Bestellschlüssel

		KX-**-00-0-0001
Baureihe	←	
Anschlussgröße / Baugröße	←	
14	G1/4 / X1	
37	G3/8 / X1	
12	G1/2 / X2	
34	G3/4 / X2	

Technische Daten

Bestell-Nr.:	KX-14-...	KX-37-...	KX-12-...	KX-34-...
Anschluss	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4
Baureihe	X1	X1	X2	X2
Durchfluss (1-2 in l/min)	2800	2800	11000	11000
Gewicht (kg)	0,35	0,34	0,79	0,77

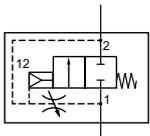
Anfahrventil DAX

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	2,5 ... 16 bar
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Dichtungen: NBR, Innenteile: Kunststoff, Stahl rostfrei und Ms



Anfahrventil zum langsamen Druckaufbau in Druckluftsystemen. Die Betätigung erfolgt durch den Sekundärdruck. Nach Erreichen von 50% des Ausgangsdrucks schaltet das Ventil komplett durch. Die Füllzeit ist einstellbar.



Bestellschlüssel

		DAX-**-00-0-0001
Baureihe	←	
Anschlussgröße / Baugröße	←	
14	G1/4 / X1	
12	G1/2 / X2	

Technische Daten

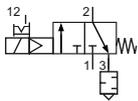
Bestell-Nr.:	DAX-14-...	DAX-12-...
Anschluss	G1/4	G1/2
Baureihe	X1	X2
Durchfluss (NI/min)	1000	4000
Gewicht (kg)	0,33	0,72

3/2-Wege-Ventil VMX

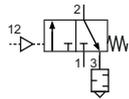
Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	elektrisch betätigt: 2 ... 10 bar pneumatisch betätigt: max. 16 bar
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl verzinkt, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529

3/2-Wege-Sitzventil, elektrisch oder pneumatisch betätigt.
Schalldämpfer im Abluftausgang montiert.
Passende Gerätesteckdose gehört zum Lieferumfang.

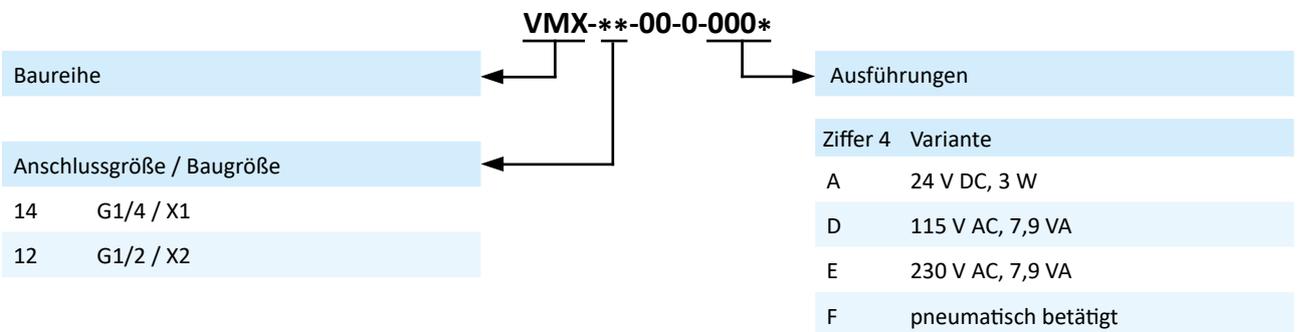


elektrisch betätigt
3/2-Wege, monostabil, mechanische
Feder, Ruhestellung geschlossen



pneumatisch betätigt
3/2-Wege, monostabil, mechanische
Feder, Ruhestellung geschlossen

Bestellschlüssel



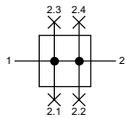
Technische Daten

Bestell-Nr.:	VMX-14-...	VMX-12-...
Anschluss	G1/4	G1/2
Baureihe	X1	X2
Durchfluss (1-2 in NI/min)	1150	4000
Gewicht (Variante A-E) (kg)	0,46	1,04
Gewicht (Variante F) (kg)	0,38	0,97

T-Verteiler TX

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	max. 16 bar
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Dichtungen: NBR, Innenteile: Kunststoff und Ms



T-Verteiler, 4-fach

Bestellschlüssel

Baureihe		Ausführungen	
Anschlussgröße / Baugröße		Ziffer 4	Breite
14	G1/4 / X1	1	Standard
37	G3/8 / X1	3	schmal (nur für G1/4 und G1/2)
12	G1/2 / X2		
34	G3/4 / X2		

TX-*-00-0-000***

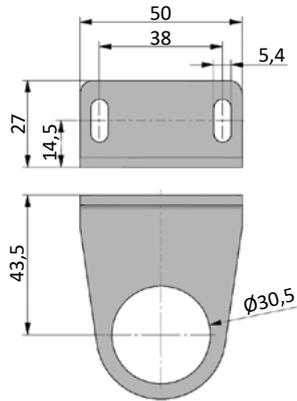
Technische Daten

Bestell-Nr.:	TX-14-00-0-0001	TX-14-00-0-0003	TX-37-00-0-0001	TX-12-00-0-0001	TX-12-00-0-0003	TX-34-00-0-0001
Anschluss	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4
Baureihe	X1	X1	X1	X2	X2	X2
Anschluss 2.1 (unten)	G1/4	G1/4	G1/4	G1/2	G3/8	G1/2
Anschluss 2.2 (oben)	G1/4	G1/8	G1/4	G1/2	G1/8	G1/2
Anschluss 2.3 (vorne)	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4
Anschluss 2.4 (hinten)	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4
Durchfluss (1-2 in NI/min)	2500	3300	2500	11000	11000	11000
Durchfluss (1-2.1 in NI/min)	2000	2300	2000	8750	3450	8750
Durchfluss (1-2.2 in NI/min)	2000	1100	2000	8750	1400	8750
Durchfluss (1-2.3 in NI/min)	900	2300	900	1300	3100	1300
Durchfluss (1-2.4 in NI/min)	900	2300	900	1300	3100	1300
Gewicht (kg)	0,32	0,19	0,28	0,66	0,36	0,66

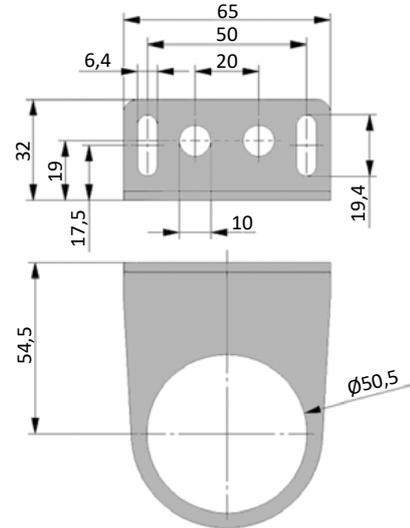
Befestigungswinkel WK

Befestigungswinkel aus verzinktem Stahlblech, zur Montage mittels Schalttafelmutter (nicht im Lieferumfang enthalten).

WK-30



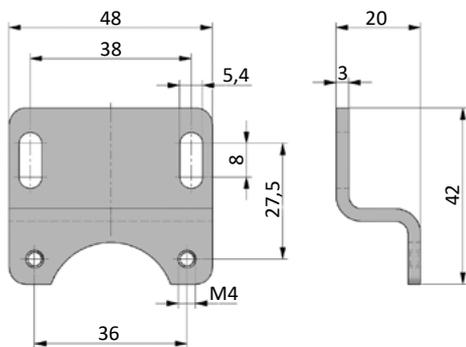
WK-50



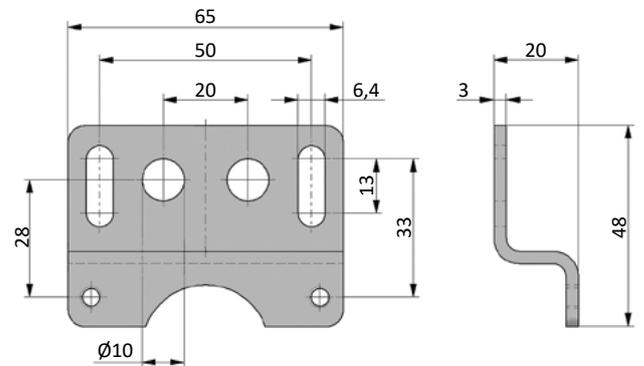
Befestigungswinkel WX

Befestigungswinkel aus verzinktem Stahlblech.

WX-11

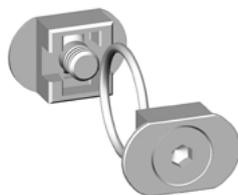


WX-33

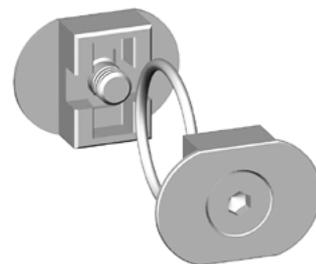


Koppelpaket KPX

KPX-11



KPX-33



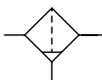
Filter FK

Technische Merkmale der Baureihe

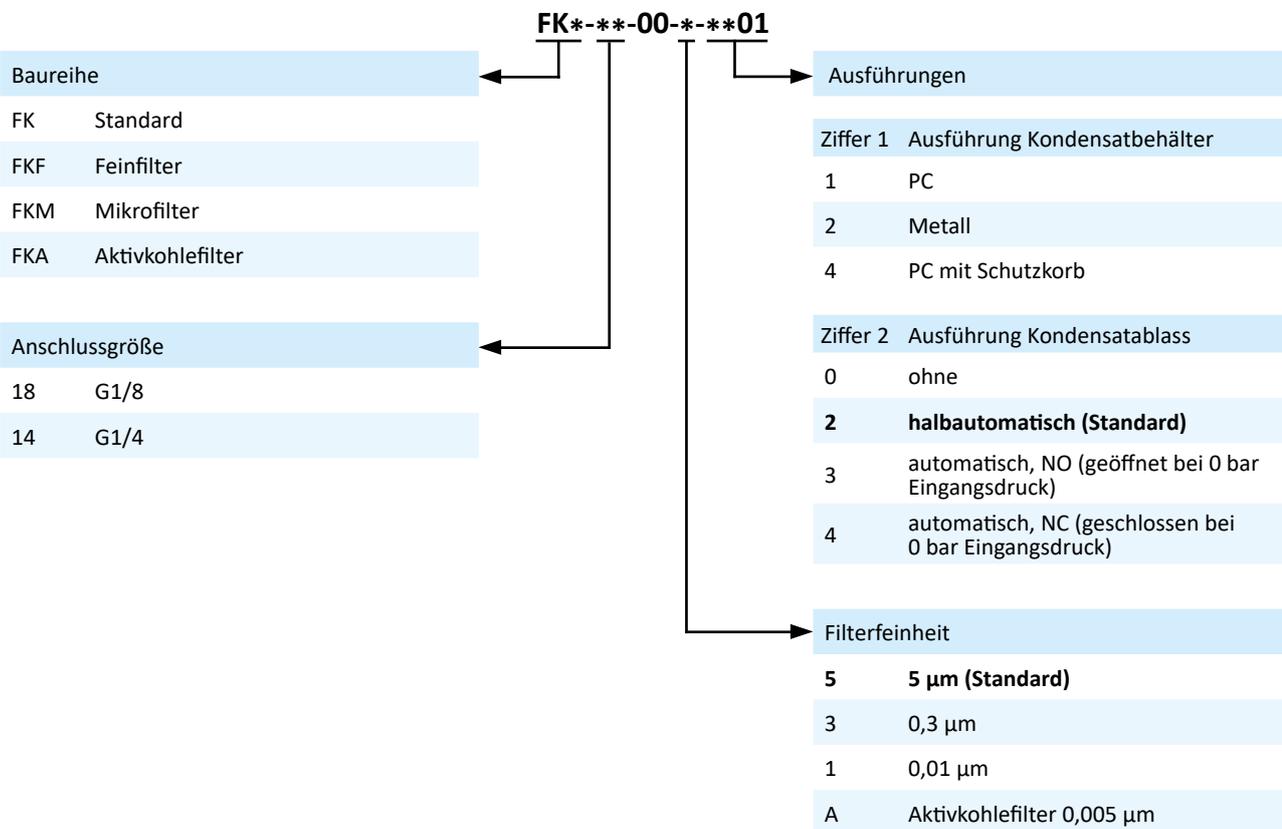
Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	1,5 ... 16 bar
Einbaulage	vertikal, Ablassventil unten
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Behälter: PC, Dichtungen: NBR, Innenteile: POM



Sinterfilter nach dem Zentrifugalkraft-Prinzip.



Bestellschlüssel



Technische Daten

Bestell-Nr.:	FK-18	FK-14	FKF-18	FKF-14
Anschluss	G1/8	G1/4	G1/8	G1/4
Durchfluss (NI/min)	1000*	1000*	350**	600**
Behältervolumen (cm ³)	16	16	16	16
Gewicht (kg)	0,25	0,24	0,26	0,25

* Gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 1 bar ** Gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 0,2 bar

Bestell-Nr.:	FKM-18	FKM-14	FKA-18	FKA-14
Anschluss	G1/8	G1/4	G1/8	G1/4
Durchfluss (NI/min)	230*	450*	310**	380**
Behältervolumen (cm ³)	16	16	-	-
Gewicht (kg)	0,26	0,25	0,26	0,27

* Gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 0,1 bar ** Gemessen bei p₁ = 6 bar und Δp = 0,2 bar

Zubehör
Koppelpaket KPK

Befestigungsbausatz WK


Details: Seite 12-53

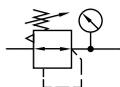
Druckregler RK



Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	max. 16 bar
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl verzinkt, Stahl rostfrei und Ms

Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung.
Das Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.



Bestellschlüssel

Baureihe		Ausführungen	
Anschlussgröße		Ziffer 3	Druckanzeige, Durchflussrichtung
18	G1/8	0	ohne Manometer, von links nach rechts
14	G1/4	1	ohne Manometer, von rechts nach links
Regelbereich		2	mit Manometer, von links nach rechts (Standard)
03	0,1 ... 3 bar	3	mit Manometer, von rechts nach links
06	0,2 ... 6 bar	Ziffer 4	
10	0,5 ... 10 bar (Standard)	1	Standard
		2	Handrad abschließbar

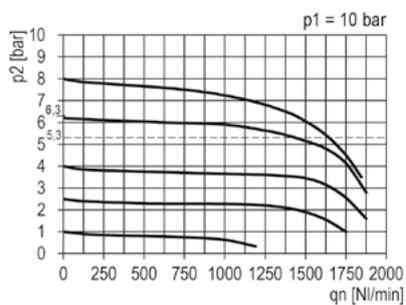
RK-***-**-0-00**

Technische Daten

Bestell-Nr.:	RK-18-...	RK-14-...
Anschluss	G1/8	G1/4
Durchfluss (NI/min)	1450	1450
Gewicht (kg)	0,26	0,25

Durchflusscharakteristik

RK-18, RK-14



Zubehör

Befestigungsbausatz WK



Befestigungswinkel WK



Koppelpaket KPK



Montagemutter RM



Details: Seite 12-53

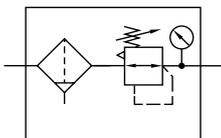
Filterregler FRK

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	1,5 ... 16 bar
Einbaulage	vertikal, Ablassventil unten
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Behälter: PC, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl verzinkt, Stahl rostfrei und Ms



Kombination aus Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung und Sinterfilter nach dem Zentrifugalkraft-Prinzip.



Bestellschlüssel

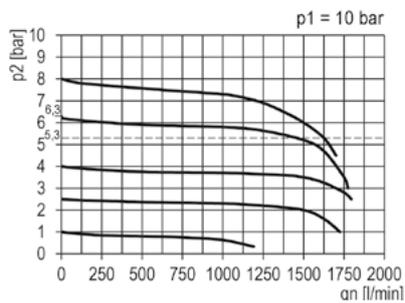
Baureihe		FRK-***-5-****		Ausführungen	
Anschlussgröße		18	G1/8	Ziffer 1	Ausführung Kondensatbehälter
14 G1/4				1	PC
Regelbereich		10	0,5 ... 10 bar (Standard)	2	Metall
03 0,1 ... 3 bar				4	PC mit Schutzkorb
06 0,2 ... 6 bar				Ziffer 2	Ausführung Kondensatablass
Filterfeinheit		5	5 µm	2	halbautomatisch (Standard)
5 5 µm				3	automatisch, NO (geöffnet bei 0 bar Eingangsdruck)
				4	automatisch, NC (geschlossen bei 0 bar Eingangsdruck)
				Ziffer 3	Druckanzeige, Durchflussrichtung
				0	ohne Manometer, von links nach rechts
				1	ohne Manometer, von rechts nach links
				2	mit Manometer, von links nach rechts (Standard)
				3	mit Manometer, von rechts nach links
				Ziffer 4	
				1	Standard
				2	Handrad abschließbar

Technische Daten

Bestell-Nr.:	FRK-18-...	FRK-14-...
Anschluss	G1/8	G1/4
Durchfluss (l/min)	1450	1450
Behältervolumen (cm ³)	16	16
Gewicht (kg)	0,30	0,29

Durchflusscharakteristik

FRK-18, FRK-14



Zubehör

Befestigungsbausatz WK



Befestigungswinkel WK



Koppelpaket KPK



Montagemutter RM

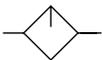


Details: Seite 12-53

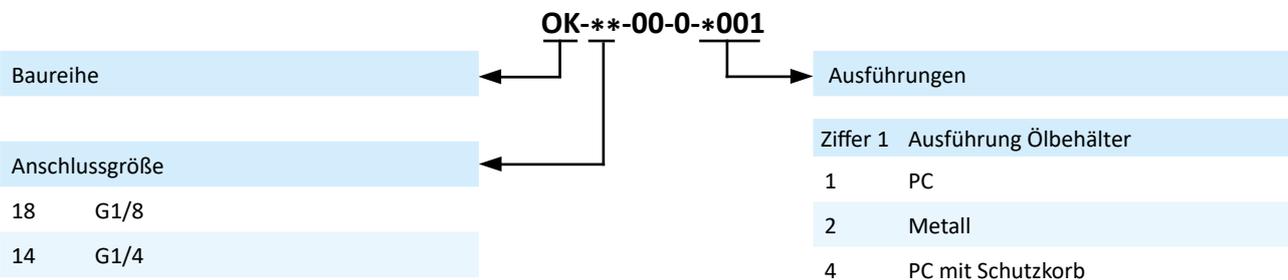
Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	max. 16 bar
Einbaulage	vertikal
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Dichtungen: NBR, Innenteile: Kunststoff und Ms

Mikro-Nebelöler, Ölnachfüllung unter Druck nicht möglich.



Bestellschlüssel



Technische Daten

Bestell-Nr.:	OK-18-...	OK-14-...
Anschluss	G1/8	G1/4
Durchfluss (NI/min)	1000	1000
Ölansprechgrenze (NI/min)	28	28
Öl-Behältervolumen (cm³)	35	35
Gewicht (kg)	0,26	0,25

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	1,5 ... 16 bar
Einbaulage	vertikal, Ablassventil unten
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Behälter: PC, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl verzinkt, Stahl rostfrei und Ms

Kombination aus Filterregler und Öler.



Bestellschlüssel

Baureihe		Anschlussgröße		Regelbereich		Filterfeinheit		FROK-***-***-5-****		Ausführungen	
18	G1/8	14	G1/4	03	0,1 ... 3 bar	06	0,2 ... 6 bar	10	0,5 ... 10 bar (Standard)	Ziffer 1	Ausführung Öl- und Kondensatbehälter
										1	PC
										2	Metall
										4	PC mit Schutzkorb
										Ziffer 2	Ausführung Kondensatablass
										2	halbautomatisch (Standard)
										3	automatisch, NO (geöffnet bei 0 bar Eingangsdruck)
										4	automatisch, NC (geschlossen bei 0 bar Eingangsdruck)
										Ziffer 3	Druckanzeige, Durchflussrichtung
										0	ohne Manometer, von links nach rechts
										1	ohne Manometer, von rechts nach links
										2	mit Manometer, von links nach rechts (Standard)
										3	mit Manometer, von rechts nach links
										Ziffer 4	
										1	Standard
										2	Handrad abschließbar

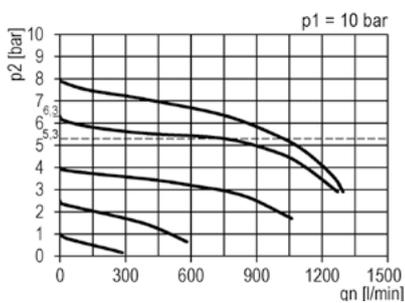
Wartungseinheit FROK

Technische Daten

Bestell-Nr.:	FROK-18-...	FROK-14-...
Anschluss	G1/8	G1/4
Durchfluss (NI/min)	750	750
Ölansprechgrenze (NI/min)	28	28
Behältervolumen (cm ³)	16	16
Öl-Behältervolumen (cm ³)	35	35
Gewicht (kg)	0,55	0,53

Durchflusscharakteristik

FROK-18, FROK-14



Zubehör

Befestigungsbausatz WK



Befestigungswinkel WK



Koppelpaket KPK



Montagemutter RM



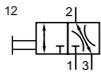
Details: Seite 12-53

Technische Merkmale der Baureihe

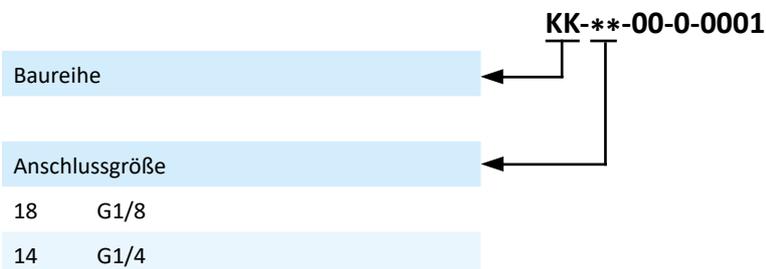
Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	max. 16 bar
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Dichtungen: NBR, Innenteile: Kunststoff und Ms



3/2 Wege-Sitzventil, durch Knebel betätigt, 3-fach, abschließbar mit Vorhängeschloss, Bügel $\varnothing=8\text{mm}$.



Bestellschlüssel



Technische Daten

Bestell-Nr.:	KK-18-...	KK-14-...
Anschluss	G1/8	G1/4
Durchfluss (1-2 in l/min)	1800	1800
Gewicht (kg)	0,21	0,20

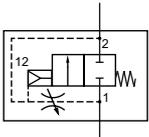
Anfahrventil DAK

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	2,5 ... 16 bar
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Dichtungen: NBR, Innenteile: Kunststoff, Stahl rostfrei und Ms



Anfahrventil zum langsamen Druckaufbau in Druckluftsystemen. Die Betätigung erfolgt durch den Sekundärdruck. Nach Erreichen von 50% des Ausgangsdrucks schaltet das Ventil komplett durch. Die Füllzeit ist einstellbar.



Bestellschlüssel

	DAK-**-00-0-0001	
Baureihe	←	
Anschlussgröße	←	
14		G1/4

Technische Daten

Bestell-Nr.:	DAK-14-...
Anschluss	G1/4
Durchfluss (NI/min)	2250
Gewicht (kg)	0,42

Zubehör

Koppelpaket KPK



Befestigungsbausatz WK



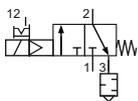
Details: Seite 12-53

3/2-Wege-Ventil VMK

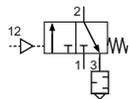
Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	elektrisch betätigt: 2 ... 10 bar pneumatisch betätigt: max. 16 bar
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl verzinkt, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529

3/2-Wege-Sitzventil, elektrisch oder pneumatisch betätigt.
Schalldämpfer im Abluftausgang montiert.
Passende Gerätesteckdose gehört zum Lieferumfang.



elektrisch betätigt
3/2-Wege, monostabil, mechanische
Feder, Ruhestellung geschlossen



pneumatisch betätigt
3/2-Wege, monostabil, mechanische
Feder, Ruhestellung geschlossen



Bestellschlüssel

VMK-**-00-0-000*	
Baureihe	Ausführungen
Anschlussgröße	Ziffer 4 Variante
14 G1/4	A 24 V DC, 3 W
	D 115 V AC, 7,9 VA
	E 230 V AC, 7,9 VA
	F pneumatisch betätigt

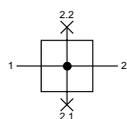
Technische Daten

Bestell-Nr.:	VMK-14-...
Anschluss	G1/4
Durchfluss (1-2 in l/min)	2000
Gewicht (Variante A-E) (kg)	0,46
Gewicht (Variante F) (kg)	0,54

T-Verteiler TK

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	max. 16 bar
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Dichtungen: NBR, Innenteile: Kunststoff und Ms



T-Verteiler, 2-fach

Bestellschlüssel



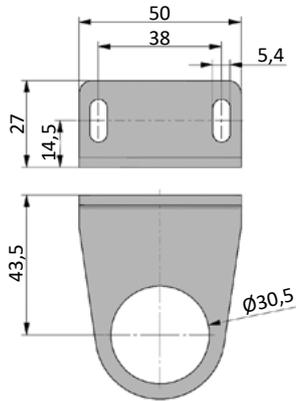
Technische Daten

Bestell-Nr.:	TK-14-00-0-0001
Anschluss	G1/4
Anschluss 2.1 (unten)	G1/8
Anschluss 2.2 (oben)	G1/8
Durchfluss (1-2 in NI/min)	2700
Durchfluss (1-2.1 in NI/min)	1300
Durchfluss (1-2.2 in NI/min)	1300
Gewicht (kg)	0,13

Befestigungswinkel WK

Befestigungswinkel aus verzinktem Stahlblech, zur Montage mittels Schalttafelmutter (nicht im Lieferumfang enthalten).

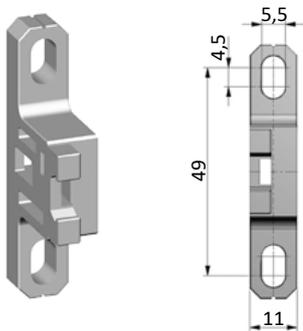
WK-30



Befestigungsbausatz WK-00

Befestigungsbausatz (2 Stück) aus PA 66. Montage bei Baugruppen nur außen möglich.

WK-00



Koppelpaket KPK

KPK-00



Druckregler RD

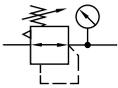


Technische Merkmale der Baureihe

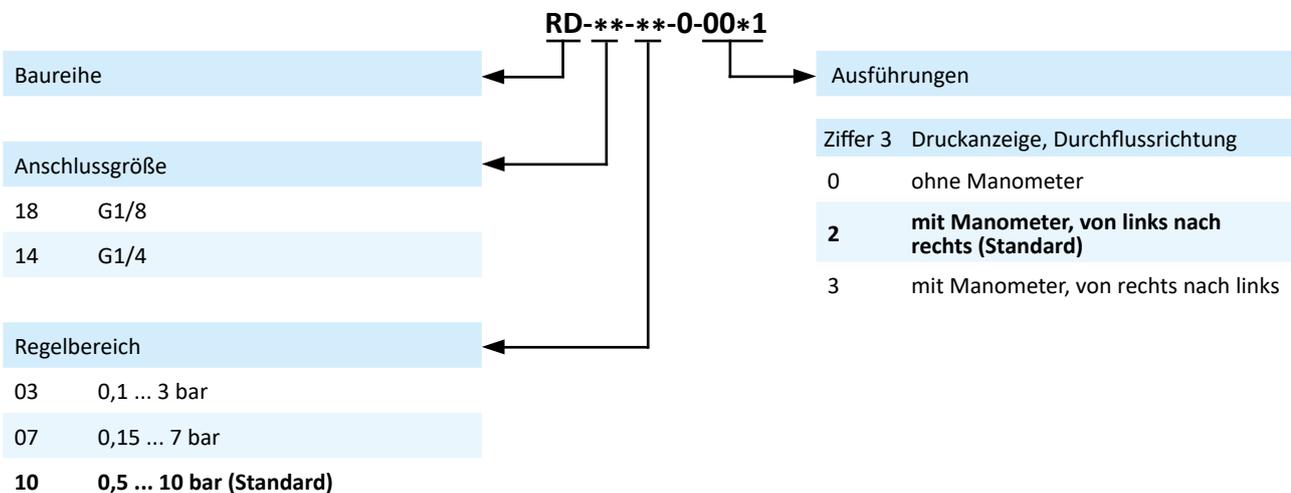
Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	max. 25 bar
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl verzinkt, Stahl rostfrei und Ms



Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung.
Das Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.



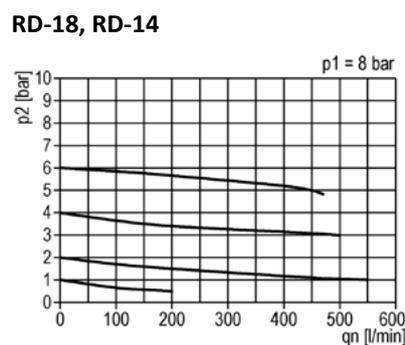
Bestellschlüssel



Technische Daten

Bestell-Nr.:	RD-18-...	RD-14-...
Anschluss	G1/8	G1/4
Durchfluss (NI/min)	340	340
Gewicht (kg)	0,14	0,14

Durchflusscharakteristik

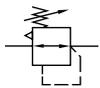


Präzisionsdruckregler RP

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +50°C
Eingangsdruck	max. 16 bar
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft gefiltert 5µm, ölfrei
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Dichtungen: NBR und EPDM, Innenteile: Stahl verzinkt, Stahl rostfrei und Ms

Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung.



Bestellschlüssel

Baureihe		Regelbereich	
Anschlussgröße		B*	0,05 ... 2 bar
14	G1/4	C*	0,05 ... 4 bar
12	G1/2	D	0,05 ... 7 bar
		E**	0,05 ... 3 bar
		F**	0,05 ... 5 bar
		G**	0,05 ... 10 bar

* nur für RP-14
** nur für RP-12

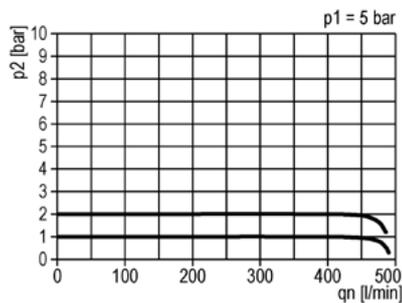
RP-***-0-0001

Technische Daten

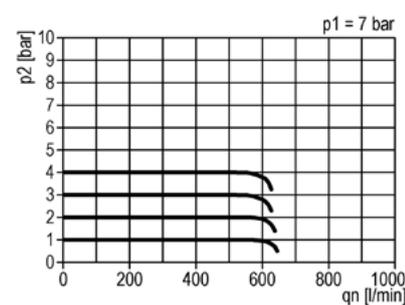
Bestell-Nr.:	RP-14-...	RP-12-...
Anschluss	G1/4	G1/2
Manometeranschluss	G1/8	G1/4
Durchfluss (NI/min)	siehe Diagramm	siehe Diagramm
Eigenluftverbrauch	max. 4,1 l/min	max. 6 l/min
Gewicht (kg)	0,67	1,40

Durchflusscharakteristik

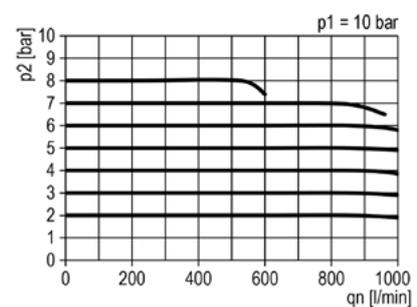
RP-14-B-...



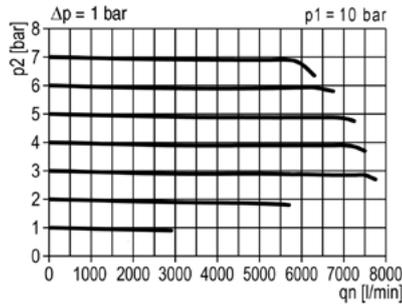
RP-14-C-...



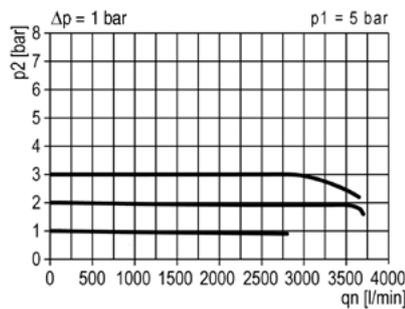
RP-14-D-...



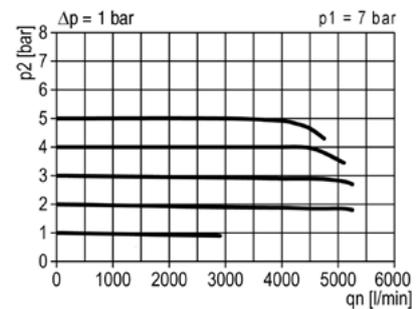
RP-12-D-...



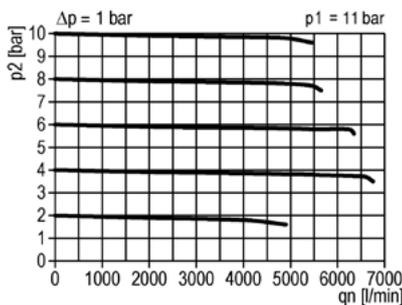
RP-12-E-...



RP-12-F-...

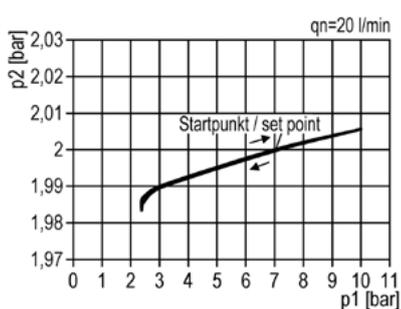


RP-12-G-...

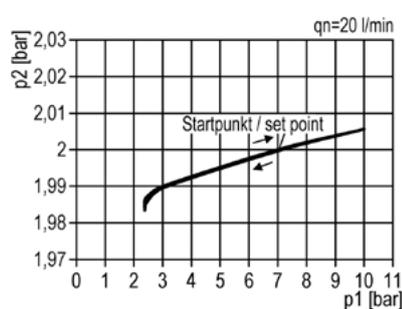


Hysterese

RP-14-...



RP-12-...



Technische Merkmale der Baureihe

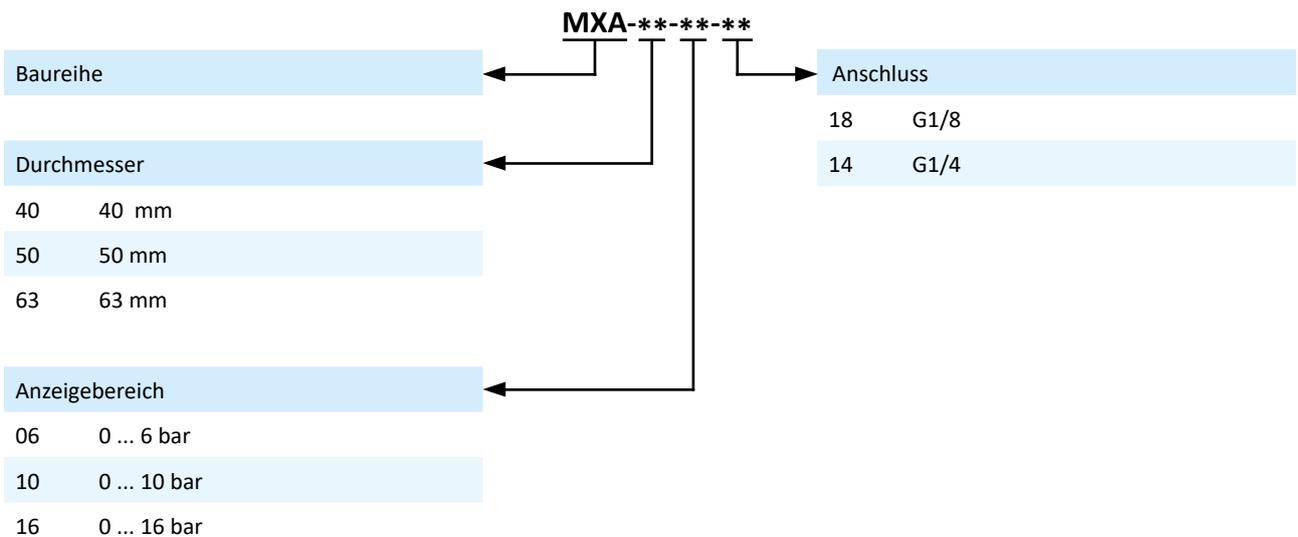
Temperaturbereich	-20°C ... +60°C
Genauigkeitsklasse	2,5 nach EN 837-1
Anwendungsbereich	Ruhebelastung: 3/4 x Skalenendwert Wechselbelastung: 2/3 x Skalenendwert
Werkstoffe	Gehäuse: ABS, schwarz Sichtscheibe: Kunststoff, glasklar, eingeclipst Ziffernblatt: Kunststoff, weiß mit Anschlagstift, Skala schwarz (bar) und blau (psi)
Temperaturverhalten	± 0,4% / 10 K bei Abweichung von der Referenztemperatur (+ 20°C)



Druckmessgerät mit Rohrfeder (EN 837-1), Anschluss rückseitig



Bestellschlüssel



Technische Daten

Bestell-Nr.:	MXA-50-06-14	MXA-50-10-14	MXA-50-16-14
Anschluss	G1/4	G1/4	G1/4
Standard für Baureihe	-	-	X1, X2, Y1, Y2
Anzeigebereich	0 ... 6 bar	0 ... 10 bar	0 ... 16 bar
Gewicht (kg)	0,071	0,071	0,071

Bestell-Nr.:	MXA-40-06-18	MXA-40-10-18	MXA-40-16-18	MXA-63-06-14	MXA-63-10-14	MXA-63-16-14
Anschluss	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G1/4
Standard für Baureihe	-	-	K, RD	-	-	Y3
Anzeigebereich	0 ... 6 bar	0 ... 10 bar	0 ... 16 bar	0 ... 6 bar	0 ... 10 bar	0 ... 16 bar
Gewicht (kg)	0,071	0,071	0,071	0,080	0,080	0,080



ATEX	Seite 13-02
Allgemeine Informationen	Seite 13-02
Mechanisch betätigte Ventile	Seite 13-06
Pneumatisch betätigte Ventile	Seite 13-06
Elektrisch betätigte Ventile	Seite 13-07
Funktionsventile	Seite 13-10
Antriebe	Seite 13-11
Zubehör	Seite 13-13



Technische Informationen	Seite 13-14
---------------------------------	--------------------



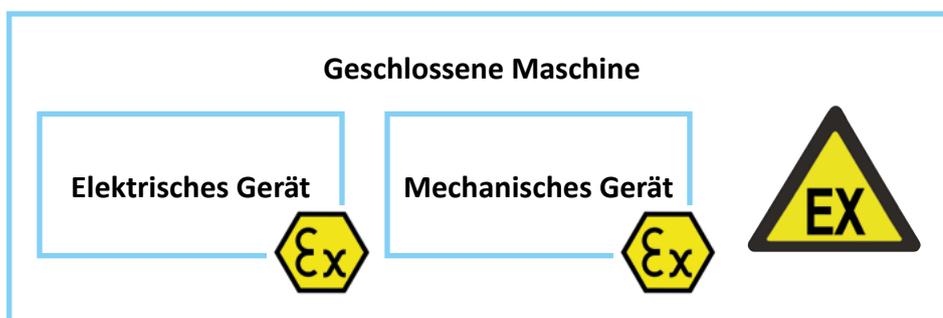
Allgemeine Informationen

Die Richtlinie 2014/34/EU

ATEX steht für ATmosphères EXplosibles und ist die Kurzbezeichnung für die europäische Richtlinie 2014/34/EU, die das in Verkehr bringen explosionsgeschützter elektrischer und nichtelektrischer Geräte, Komponenten und Schutzsysteme regelt. Seit 1. Juli 2003 müssen Geräte und Komponenten, die für den Einsatz in Ex-Schutzbereichen in den Verkehr gebracht werden, nach Richtlinie 94/9/EG zugelassen werden. Diese wurde am 20. April 2016 durch die 2014/34/EU abgelöst.

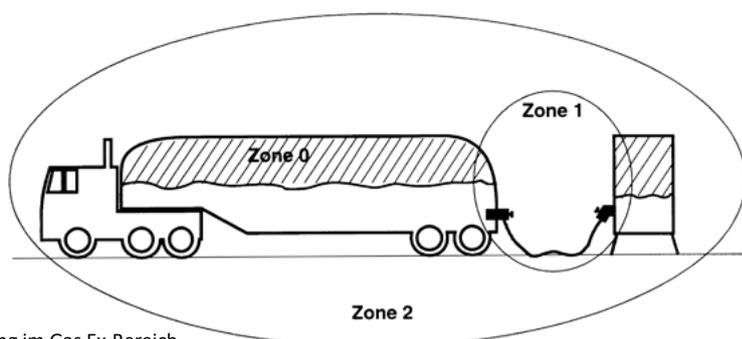
ATEX teilt explosive Atmosphären ein und ordnet Geräte zu

Aufgabe:	Beurteilung der Maschine/ Anlage nach ATEX RL 99/92/EG		Beurteilung der Geräte nach ATEX RL 2014/34/EU	
Verantwortlicher:	Maschinen- und Anlagenbauer		AIRTEC Pneumatic GmbH	
Ergebnis:	Zoneneinteilung - Temperaturklasse - Explosionsgruppen - Umgebungstemperatur		Geräte kategorien - Temperaturklasse - Explosionsgruppen - Umgebungstemperatur	



Zone und Kategorie

Die Einteilung in Zonen besagt, wie häufig und wie lange ein zündfähiges Gemisch auftreten kann. Außerdem wird unterschieden, ob es sich um eine Gefährdung durch Gase, Dämpfe oder Nebel oder durch Staub handelt. In den Kategorien wird angegeben, in welchen Zonen die Geräte eingesetzt werden dürfen.

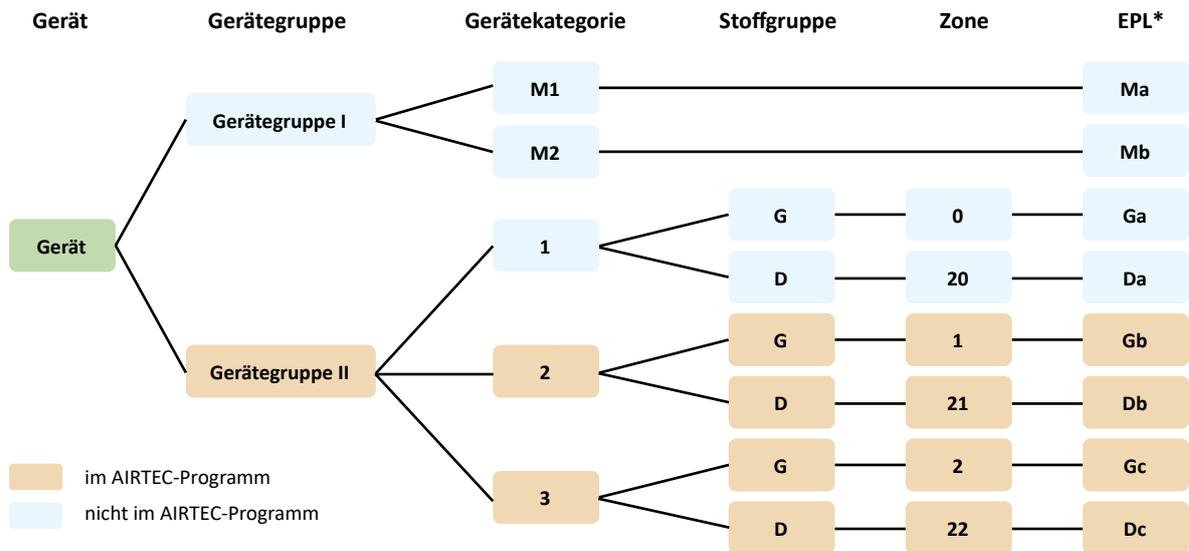


Beispiel für die Zoneneinteilung im Gas Ex-Bereich

Explosionsgeschützte Geräte unterteilt man zunächst in zwei Gerätegruppen. Zur Gerätegruppe I gehören Geräte für den Einsatz in schlagwettergefährdeten Bereichen. Zur Gerätegruppe II gehören alle übrigen Geräte. Die Gerätegruppen werden noch weiter unterteilt. Bei der Gerätegruppe I unterscheidet man die Kategorien M1 und M2. Alle AIRTEC Produkte fallen in die Gerätegruppe II. Diese Gruppe wird in die Kategorien 1, 2 und 3 unterteilt. Kategorie 1 stellt die Anforderung sehr hohe Sicherheit an die Produkte und ist der Zone 0 und 20 zugeordnet. Zur Kategorie 2 gehören die Zonen 1 und 21 mit der Anforderung hohe Sicherheit und zur 3. Kategorie gehören die Zonen 2 und 22 mit der Anforderung normale Sicherheit.



Übersicht Zone und Kategorie



* EPL = Equipment protection level (Geräteschutzniveau)

Geräteklasse 1

Geräte der Geräteklasse 1 gewährleisten ein sehr hohes Maß an Sicherheit. Sie sind für die Verwendung in Bereichen bestimmt, in denen eine explosionsfähige Atmosphäre ständig oder langfristig oder häufig vorhanden ist. Geräte dieser Kategorie können auch für die Geräteklasse 2 und 3 eingesetzt werden.

Kategorie 1G

Geräte zum Einsatz in **Zone 0**

Brennbare Gase, Dämpfe oder Nebel

Ein Bereich, in dem eine explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebel ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist. Geräteschutzniveau Ga, sehr hohe Sicherheit.

Kategorie 1D

Geräte zum Einsatz in **Zone 20**

Brennbare Stäube

Ein Bereich, in dem eine explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbarem Staub ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist. Geräteschutzniveau Da, sehr hohe Sicherheit.

Geräteklasse 2

Geräte der Geräteklasse 2 gewährleisten ein hohes Maß an Sicherheit. Sie sind für die Verwendung in Bereichen bestimmt, in denen gelegentlich eine explosionsfähige Atmosphäre auftritt. Geräte dieser Kategorie können auch für die Geräteklasse 3 eingesetzt werden.

Kategorie 2G

Geräte zum Einsatz in **Zone 1**

Brennbare Gase, Dämpfe oder Nebel

Ein Bereich, in dem bei Normalbetrieb gelegentlich eine explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln auftreten kann. Geräteschutzniveau Gb, hohe Sicherheit.

Kategorie 2D

Geräte zum Einsatz in **Zone 21**

Brennbare Stäube

Ein Bereich, in dem bei Normalbetrieb gelegentlich eine explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbarem Staub auftreten kann. Geräteschutzniveau Db, hohe Sicherheit.

Geräteklasse 3

Geräte der Geräteklasse 3 gewährleisten ein Normalmaß an Sicherheit. Sie sind für die Verwendung in Bereichen bestimmt, in denen nicht damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre auftritt, aber wenn sie dennoch auftritt nur selten und während eines kurzen Zeitraums.

Kategorie 3G

Geräte zum Einsatz in **Zone 2**

Brennbare Gase, Dämpfe oder Nebel

Ein Bereich, in dem bei Normalbetrieb eine explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln normalerweise nicht oder aber nur kurzzeitig auftritt. Geräteschutzniveau Gc, erweiterte Sicherheit.

Kategorie 3D

Geräte zum Einsatz in **Zone 22**

Brennbare Stäube

Ein Bereich, in dem bei Normalbetrieb eine explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem brennbarem Staub normalerweise nicht oder aber nur kurzzeitig auftritt. Geräteschutzniveau Dc, erweiterte Sicherheit.



Allgemeine Informationen

Geräteschutzniveau

EPL Ga oder Da

Gerät mit „sehr hohem“ Schutzniveau zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, bei denen bei Normalbetrieb, vorhersehbaren oder seltenen Fehlern/Fehlfunktionen keine Zündgefahr besteht.

EPL Gb oder Db

Gerät mit „hohem“ Schutzniveau zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, bei denen bei Normalbetrieb oder vorhersehbaren Fehlern/Fehlfunktionen keine Zündgefahr besteht.

EPL Gc oder Dc

Gerät mit „erweitertem“ Schutzniveau zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, bei denen während des normalen Betriebes keine Zündgefahr besteht und die einige zusätzliche Schutzmaßnahmen aufweisen, die gewährleisten, dass bei üblicherweise vorhersehbaren Störungen des Gerätes keine Zündgefahr besteht.

Temperaturklasse

Es muss sichergestellt sein, dass die Zündtemperatur eines brennbaren Stoffes im Betrieb nicht erreicht wird. Zu diesem Zweck muss die maximale Oberflächentemperatur eines Gerätes niedriger sein als die minimale Zündtemperatur. Daher wird die maximale Oberflächentemperatur des Betriebsmittels für den Einsatz bei brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebel in Temperaturklassen angegeben. Für den Staubbereich wird die maximale Oberflächentemperatur in °C angegeben. Selbstverständlich sind Betriebsmittel, die einer höheren Temperaturklasse entsprechen (z. B. T5) auch für Anwendungen, bei denen eine niedrigere Temperaturklasse gefordert ist (z. B. T2 oder T3), zulässig.

Temperaturklasse	Höchstzulässige Oberflächentemperatur der Geräte
T1	450°C
T2	300°C
T3	200°C
T4	135°C
T5	100°C
T6	85°C



Gerätekennzeichnung


II 2G Ex h IIC T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T100°C Db

1. Zeile

Kennzeichnungsteil aus RL 2014/34/EU

- II** Gerätegruppe: II bedeutet alle Bereiche außer Bergbau
2G Gerätekategorie: 2 für Zone 1 und G für Gasatmosphäre

Kennzeichnung aus der DIN EN ISO 80079-36

- Ex** Abkürzung für Explosionsschutz
h Symbol für die Zündschutzart: h steht stellvertretend für 6 unterschiedliche Zündschutzarten. Das h kann z.B. für konstruktive Sicherheit c, druckfeste Kapselung d, Überdruckkapselung p usw. stehen.
IIC Explosionsgruppe II = Gase
 C steht für die Spaltweiten im Gehäuse. Es gibt die Unterteilung in A, B und C, wobei A für die größte und C für die kleinste Spaltweite steht. Dies sagt aus, wie groß ein Spalt für bestimmte Stoffe sein darf, dass sich bei Zündung des Gemisches, dieses sich nicht durch den Spalt nach außen fortpflanzt.
T5 Temperaturklasse: T5 entspricht dabei Stoffen, die eine Zündtemperatur von größer 100°C haben
Gb Geräteschutzniveau (EPL: equipment protection level) G = Gasatmosphäre b = ausreichende Sicherheit bei vorhersehbaren Fehlern und damit geeignet für Zone 1

2. Zeile

Kennzeichnungsteil aus RL 2014/34/EU

- II** Gerätegruppe: II bedeutet alle Bereiche außer Bergbau
2D Gerätekategorie: 2 für Zone 1 und D für Staubatmosphäre Zone 21

Kennzeichnung aus der DIN EN ISO 80079-36

- Ex** Abkürzung für Explosionsschutz
h Symbol für die Zündschutzart: h steht stellvertretend für 6 unterschiedliche Zündschutzarten. Das h kann z.B. für konstruktive Sicherheit c, druckfeste Kapselung d, Überdruckkapselung p usw. stehen.
IIIC Explosionsgruppe III = brennbare Stäube, Flusen
 C steht für die Art von Stäuben, für die das Gerät geeignet ist. Es gibt die Unterteilung in A: brennbare Schwebstoffe, B: brennbare Schwebstoffe und nicht leitfähiger Staub und C: brennbare Schwebstoffe und leitfähiger Staub
T100°C maximal auftretende Oberflächentemperatur
Db Geräteschutzniveau (EPL: equipment protection level) D = Staubatmosphäre b = ausreichende Sicherheit bei vorhersehbaren Fehlern und damit geeignet für Zone 21



Ventile

mechanisch oder pneumatisch betätigt

Mechanisch betätigte Ventile

Gerätekenzeichnung

Mechanisch betätigte Ventile werden wie folgt gekennzeichnet:


II 2G Ex h IIB T6 Gb
II 2D Ex h IIIC T85°C Db
-10°C T_{amb} +50°C

Kennzeichnung nach DIN EN ISO 80079-36/ -37.

Damit entsprechen sie der Gerätekategorie 2 und können ab der Zone 1 bzw. 21 eingesetzt werden.

Lieferbare Ventile

Baureihe	Ausführungen	Baureihe	Ausführungen
HF-12	310, 510, 530, 533	HR-14	320, 520, 530, 533
HF-14	310, 510, 530, 533	HR-18	320, 520, 530, 533
HF-18	310, 510, 530, 533	T-28	311
HR-12	320, 520, 530, 533	T-30	310, 510

Pneumatisch betätigte Ventile

Gerätekenzeichnung

Pneumatisch betätigte Ventile werden wie folgt gekennzeichnet:


II 2G Ex h IIC T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T100°C Db
-10°C T_{amb} +50°C

Kennzeichnung nach DIN EN ISO 80079-36/ -37.

Damit entsprechen sie der Gerätekategorie 2 und können ab der Zone 1 bzw. 21 eingesetzt werden.

Lieferbare Ventile

Baureihe	Ausführungen	Baureihe	Ausführungen
L-25	311, 320, 511, 520	PKX-09	511, 520
L-28	311, 320, 511, 520	PKX-10	511, 520, 530
P-05	311, 320, 511, 520, 530, 533, 534	PN-05	311, 511, 520, 530
P-07	311, 320, 511, 520, 530, 533, 534	PNX-55	311, 511, 520
P-12	311, 320, 511, 520, 530, 533, 534		
PI-01	511, 520		
PI-02	511, 520, 530, 533, 534		
PI-03	511, 520, 530, 533, 534		



Bitte beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen und Konformitätserklärungen. Diese liegen den Produkten bei und sind unter www.airtec.de verfügbar.

Gerätekennzeichnung

Elektrisch betätigte Ventile werden wie folgt gekennzeichnet:

II 2G Ex h IIC T5 Gb
 II 2D Ex h IIIC T100°C Db
 -10°C T_{amb} +50°C

Kennzeichnung nach DIN EN ISO 80079-36/ -37.



Damit entsprechen sie der Gerätekategorie 2 und können ab der Zone 1 bzw. 21 eingesetzt werden. Für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung ist zusätzlich die Gerätekategorie der verwendeten Magnetspule zu beachten. Für die Baugruppe ist immer die niedrigste Gerätekategorie der Komponenten zu verwenden.

Lieferbare Ventile

Baureihe	Ausführungen
KM-09	510, 511, 520, 530, 533, 534
KM-10	510, 511, 520, 530, 533, 534
KMX-09	511, 520
KMX-10	511, 520, 530
KN-05	310, 311, 510, 511, 520, 530, 533, 534
KN-55	311, 511
KNX-55	311, 511, 520
M-04	310, 510, 511, 520, 530, 533
M-05	310, 311, 510, 511, 520, 530, 533, 534
M-07	310, 311, 510, 511, 520, 530, 533, 534
M-22	310, 311, 510, 511, 520, 530, 533

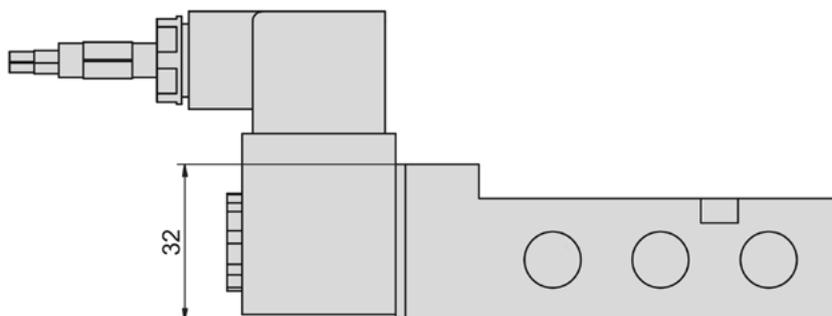
Baureihe	Ausführungen
ME-05	311, 320, 511, 520
ME-07	311, 320, 511, 520
MO-05	311
MO-07	311
MO-22	310, 311
MI-01	511, 520, 530, 533
MI-02	511, 520, 530, 533
MI-03	511, 520, 530, 533
MN-06	310, 311, 510, 511, 520, 530
MS-18	310



Die Ventile werden mit speziellen elektrischen Betriebsmitteln ausgestattet. Dadurch können sich die Abmessungen dieser Bauteile verändern. Bitte beachten Sie zusätzlich zu den Ventilabmessungen die Abmessungen der Magnetspulen auf den folgenden Seiten.

Für NAMUR-Ventile ändert sich auch die Abmessung des Ventilgehäuses. Diese ist unten dargestellt.

KN-05, MN-06 Abweichende Abmessungen



Bitte beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen und Konformitätserklärungen. Diese liegen den Produkten bei und sind unter www.airtec.de verfügbar.



Ventile
elektrisch betätigt

23-SP-037

Zündschutzart	Massevergusskapselung mb (Gas) mb tb (Staub)
Klassifikation	II 2G Ex mb IIC T5 II 2D Ex mb tb IIIC T95°C IP65
Baubreite	30 mm
Umgebungstemperatur*	-20°C...+50°C (Batteriemontage -20°C...+40°C)
Medientemperatur	-10°C...+50°C (Batteriemontage -10°C...+40°C)

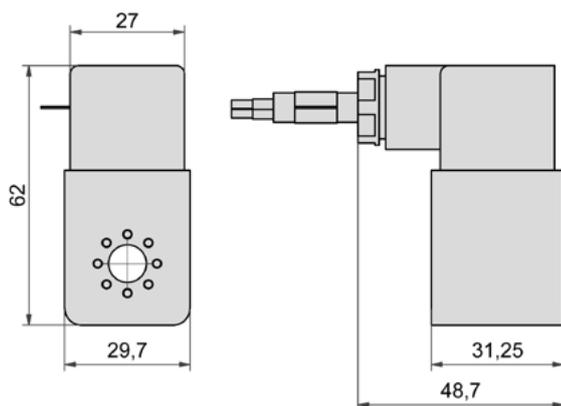


* Bei der Verwendung am Ventil ist der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich zu berücksichtigen.

Bestell-Nr.:	23-SP-037-012-xx	23-SP-037-025-xx	23-SP-037-027-xx
Spannung	24 V DC	110...120 V AC	230 V AC
Leistungsaufnahme	3,3 W	3 VA	3,1 VA
Nennstrom	136 mA	27 mA	14 mA
Anschlusskabel (xx)	03 = 3 m, 05 = 5 m, 10 = 10 m	03 = 3 m	03 = 3 m, 05 = 5 m

Abmessungen

23-SP-037



Magnetspulen
23-SP-038

Zündschutzart	Eigensicher ia (Gas) t (Staub)
Klassifikation	II 2G Ex ia IIC T6 Ga (≤ 28 V DC) II 2G Ex ia IIB T6 Ga (≤ 32 V DC) II 2D Ex t IIIC T80°C Db IP65
Baubreite	30 mm
Umgebungstemperatur*	-40°C...+50°C
Medientemperatur	-10°C...+50°C (Batteriemontage -10°C...+40°C)



* Bei der Verwendung am Ventil ist der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich zu berücksichtigen.

Bestell-Nr.:	23-SP-038-01-912	
Spannung	$U \leq 28$ V DC / $U \leq 32$ V DC	
Nennstrom	$I \leq 115$ mA / $I \leq 195$ mA	
Nennstrom	375 mA	
Anschluss	Steckdose (im Lieferumfang enthalten)	

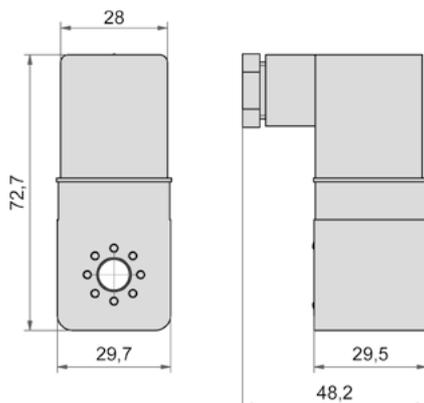
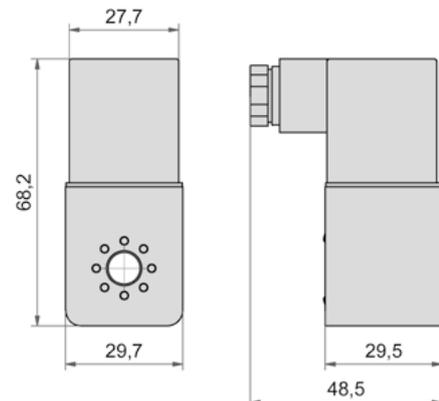
23-SP-040

Zündschutzart	Nichtfunkendes Betriebsmittel na (Gas) tc (Staub)
Klassifikation	II 3G Ex nA IIC T6 Gc II 3D Ex tc IIIC T95°C Dc IP65
Baubreite	30 mm
Umgebungstemperatur*	-20°C...+50°C
Medientemperatur	-10°C...+50°C (Batteriemontage nicht zulässig)



* Bei der Verwendung am Ventil ist der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich zu berücksichtigen.

Bestell-Nr.:	23-SP-040-B12	23-SP-040-B27
Spannung	24 V DC	230 V AC
Leistungsaufnahme	2,7 W	4 VA
Nennstrom	112 mA	15...18 mA
Anschluss	Steckdose (im Lieferumfang enthalten)	Steckdose (im Lieferumfang enthalten)

Abmessungen
23-SP-038

23-SP-040




Ventile Funktionsventile

Funktionsventile

Gerätekennzeichnung

Funktionsventile werden wie folgt gekennzeichnet:


II 2G Ex h IIB T6 Gb
II 2D Ex h IIIC T85°C Db
-10°C T_{amb} +50°C

Kennzeichnung nach DIN EN ISO 80079-36/ -37.

Damit entsprechen sie der Gerätekategorie 2 und können ab der Zone 1 bzw. 21 eingesetzt werden.

Lieferbare Ventile

Baureihe	Ausführungen
SE	SE-18, SE-14, SE-12

ATEX-Funktionsventile werden durch eine Endung an der jeweiligen Artikelnummer gekennzeichnet. Folgende Endungen zur ATEX-Kennzeichnung sind möglich:

-ATEX



Kolbenstangenzylinder

Gerätekenzeichnung

Kolbenstangenzylinder werden wie folgt gekennzeichnet:

II 2G Ex h IIC T5 Gb
 II 2D Ex h IIIC T100°C Db
 -20°C T_{amb} +80°C

Kennzeichnung nach DIN EN ISO 80079-36/ -37.

Damit entsprechen sie der Gerätekategorie 2 und können ab der Zone 1 bzw. 21 eingesetzt werden.

Lieferbare Zylinderbaureihen

Baureihe	Ausführungen
XL	XL, XLH
	XLC (-40°C T _{amb} +80°C)
XG	XG, XGH (nur bis Ø 200 mm)
HM	HM, HMP, HMDE, HMPDE
CM	CM, CMP, CMDE, CMPDE

Gerätekenzeichnung

Kolbenstangenzylinder werden wie folgt gekennzeichnet:

II 2G Ex h IIB T4 Gb
 II 2D Ex h IIIC T120°C Db
 -20°C T_{amb} +80°C

Kennzeichnung nach DIN EN ISO 80079-36/ -37.

Damit entsprechen sie der Gerätekategorie 2 und können ab der Zone 1 bzw. 21 eingesetzt werden.

Lieferbare Zylinderbaureihen

Baureihe	Ausführungen
XM	XM, XM4, XMH, XM4H
NYD	Ø 20 und 25 mit 5 ... 250 mm Hub, Ø 32 bis 125 mit 5 ... 400 mm Hub
NYE	5...60 mm Hub
NYDK	NYDK2, NYDK3, NYDK4
NYM	MYM2AG, NYM2IG, NYM3AG, NYM3IG
NYR2	NYR2

Kolbenstangenzylinder mit ATEX-Zulassung werden durch eine Endung an der jeweiligen Artikelnummer gekennzeichnet. Folgende Endungen zur ATEX-Kennzeichnung sind möglich:

-ATEX
-EX
-X



Bitte beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen und Konformitätserklärungen. Diese liegen den Produkten bei und sind unter www.airtec.de verfügbar.



Antriebe

Kolbenstangenlose Zylinder Baureihe ZX

Gerätekennzeichnung

ZX-Zylinder werden wie folgt gekennzeichnet:

 II 2G Ex h IIC T6 Gb
 $-10^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 60^{\circ}\text{C}$

Damit entsprechen sie der Gerätekategorie 2G und können ab der Zone 1 eingesetzt werden.

Lieferbare Zylinder

ZX ZX- \emptyset -S, ZX- \emptyset -K, ZX- \emptyset -SG, ZX- \emptyset -KG, ZX- \emptyset -SR, ZX- \emptyset -KR,

Kolbenstangenlose Zylinder mit ATEX-Zulassung werden durch eine Endung an der jeweiligen Artikelnummer gekennzeichnet. Folgende Endungen zur ATEX-Kennzeichnung sind möglich:

-EX
-X



Bitte beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen und Konformitätserklärungen. Diese liegen den Produkten bei und sind unter www.airtec.de verfügbar.

Zubehör für Ventile

Für Ventile ist folgendes Zubehör zugelassen:

Zubehör	Baureihe
Reihenleisten	R-181/n, R-281/n, R-141/n
Grundplatten	RF-09/n, RF-10/n
Verschlussplatten	RF-181-V, RF-281-V, R-141-V, RF-09-V, RF-10-V
Befestigungen	R-181-W, R-281-W, R-141-W

Zubehör für Kolbenstangenzylinder

Für die Kolbenstangenzylinder ist folgendes Zubehör zugelassen:

Zubehör	Baureihe
Ausgleichskupplung	FK-Ø
Gelenkkupplung	FO-Ø, RO-Ø, PO-Ø (v_{max} 1 m/s)
Gabelkopf	FD-Ø, RD-Ø, PD-Ø
Kolbenstangenmutter	FE-Ø, RL-Ø, PL-Ø
Zylinderbefestigungen XL, NY	XLB-Ø-01, XLB-Ø-02, XLB-Ø-03, XLB-Ø-04, XLB-Ø-05, XLB-Ø-06, XLB-Ø-07, XLB-Ø-08, XLB-Ø-09, XLB-Ø-10, XLB-Ø-11, XLB-Ø-12, XLB-Ø-13, XLB-Ø-14,
Zylinderbefestigungen XG	VLB-Ø-01, VLB-Ø-02, VLB-Ø-03, VLB-Ø-04, VLB-Ø-05, VLB-Ø-06, VLB-Ø-08, VLB-Ø-09, VLB-Ø-12
Zylinderbefestigungen HM, NY	RA-Ø, RC-Ø, RG-Ø, RH-Ø, RB-Ø, RM-Ø
Zylinderbefestigungen CM, XM	PA-Ø, PC-Ø, PB-Ø, PM-Ø

Zubehör für kolbenstangenlose Zylinder

Für die kolbenstangenlosen Zylinder ist folgendes Zubehör zugelassen:

Zubehör	Baureihe
Zylinderbefestigungen ZX	ZXB-Ø-01, ZXB-Ø-02, ZXB-Ø-10, ZXB-Ø-20

Zylinderschalter

Typ	Klassifikation / Kennzeichnung
ZS-7300	II 3G Ex nA T4 II 3D Ex tD A22 IP67 T 125°C
ZS-7302	II 3D Ex tc IIIC T125°C Dc X



Bitte beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen und Konformitätserklärungen. Diese liegen den Produkten bei und sind unter www.airtec.de verfügbar.

Luftverbrauch Zylinder (NI pro einfachen Hub von 100 mm, ausfahrend)

Kolben-Ø	Druck in bar						
	2	3	4	5	6	7	8
8	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05
10	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07
12	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
16	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
20	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28
25	0,15	0,20	0,25	0,29	0,34	0,39	0,44
32	0,24	0,32	0,40	0,48	0,56	0,64	0,72
40	0,38	0,50	0,63	0,75	0,88	1,01	1,13
50	0,59	0,79	0,98	1,18	1,37	1,57	1,77
63	0,94	1,25	1,56	1,87	2,18	2,49	2,81
80	1,51	2,01	2,51	3,02	3,52	4,02	4,52
100	2,36	3,14	3,93	4,71	5,50	6,28	7,07
125	3,72	4,96	6,21	7,42	8,64	9,91	11,14
160	6,09	8,12	10,16	12,16	14,16	16,23	18,25
200	9,52	12,68	15,88	19,00	22,12	25,36	28,52
250	14,88	19,81	24,81	29,69	34,56	39,63	44,56

Erforderlicher Durchfluss (NI/min bei p = 6 bar)

Kolben-Ø	Verfahrgeschwindigkeit (m/s)				
	0,25	0,5	1	1,5	2
8	5	11	21	32	42
10	8	16	33	49	66
12	12	24	47	71	95
16	21	42	84	127	169
20	33	66	132	198	264
25	52	103	206	309	412
32	84	169	338	506	675
40	132	264	528	791	1055
50	206	412	824	1236	1649
63	327	654	1309	1963	2617
80	528	1055	2110	3165	4220
100	824	1649	3297	4946	6594
125	1288	2576	5152	7727	10303
160	2110	4220	8440	12660	16881
200	3297	6594	13188	19782	26376

Krafttabelle Zylinder (N)

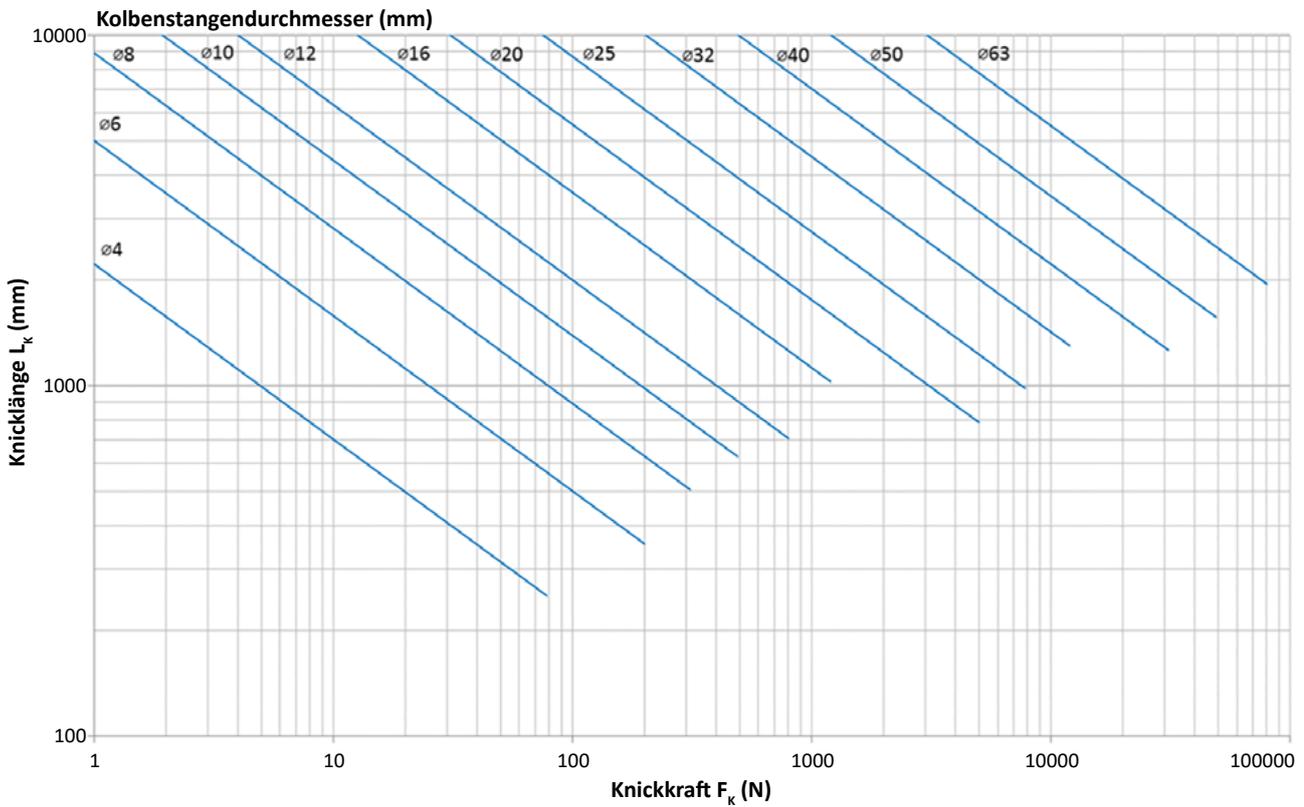
Kolben-Ø	Baureihe	Kolbenstange Ø (mm)	Druck in bar						
			2	3	4	5	6	7	8
8			9	14	18	23	27	32	36
	HM	4	7	10	14	17	20	24	27
10			14	21	28	35	42	49	57
	HM	4	12	18	24	30	36	42	47
12			20	31	41	51	61	71	81
	HM	6	15	23	31	38	46	53	61
16			36	54	72	90	109	127	145
	HM, CM	6	31	47	62	78	93	109	124
	NXD	8	27	41	54	68	81	95	109
20			57	85	113	141	170	198	226
	HM, CM	8	47	71	95	119	142	166	190
	NYD, NXD, LX	10	42	64	85	106	127	148	170
25			88	132	177	221	265	309	353
	HM, CM, NYD, NXD	10	74	111	148	185	223	260	297
	LX	12	68	102	136	170	204	238	272
32			145	217	289	362	434	506	579
	XL, XM, NYD, NXD, HMU	12	124	187	249	311	373	435	497
	LX	16	109	163	217	271	326	380	434
40			226	339	452	565	678	791	904
	NYD, NXD	12	206	309	411	514	617	720	823
	XL, XM, LX, HMU	16	190	285	380	475	570	665	760
50			353	530	707	883	1060	1236	1413
	NYD, NXD	16	317	476	634	793	951	1110	1268
	XL, XM, LX	20	297	445	593	742	890	1039	1187
63			561	841	1122	1402	1682	1963	2243
	NYD, NXD	16	525	787	1049	1312	1574	1836	2099
	XL, XM, LX	20	504	756	1009	1261	1513	1765	2017
80			904	1356	1809	2261	2713	3165	3617
	NYD, NXD	20	848	1272	1696	2120	2543	2967	3391
	XL, XM	25	816	1224	1632	2040	2448	2856	3264
100			1413	2120	2826	3533	4239	4946	5652
	XL, XM, NYD, NXD	25	1325	1987	2649	3312	3974	4636	5299
125			2208	3312	4416	5520	6623	7727	8831
	XL, XM, NYD	32	2063	3095	4126	5158	6189	7221	8252
160			3617	5426	7235	9043	10852	12660	14469
	XG	40	3391	5087	6782	8478	10174	11869	13565
200			5652	8478	11304	14130	16956	19782	22608
	XG	40	5426	8139	10852	13565	16278	18991	21704
250			8831	13247	17663	22078	26494	30909	35325
	XG	50	8478	12717	16956	21195	25434	29673	33912
320			14469	21704	28938	36173	43407	50642	57876
	XG	63	13908	20862	27817	34771	41725	48679	55633

Kraft beim Ausfahren*

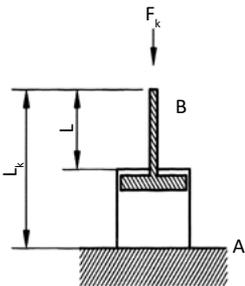
Kraft beim Einfahren*

* Die interne Reibung wurde mit einem Abzug von 10% berücksichtigt.

Knickbelastungs-Diagramm

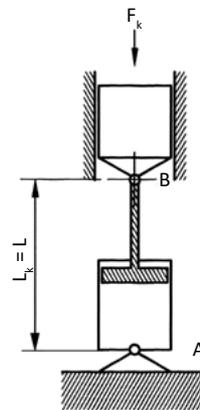


Knickfall 1



A: feste Einspannung
 B: freies Ende
 $L_k \approx 4 \cdot \text{Zylinderhub}$

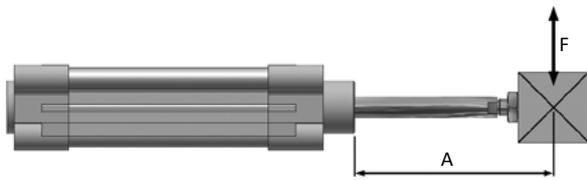
Knickfall 2



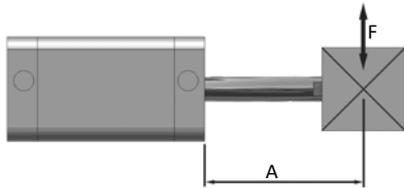
A: Gelenk
 B: Gelenk
 $L_k \approx 2 \cdot \text{Zylinderhub}$

Vorgehensweise:

Ausgehend vom entsprechenden Knickfall und dem benötigten Zylinderhub wird die Knicklänge L_k ermittelt. Mit L_k und einer festgelegten Knickkraft F_k kann nun aus dem Diagramm der benötigte Kolbenstangendurchmesser abgelesen werden, in dem man dem Hilfsraster folgt und die nächst höher gelegene Gerade wählt.

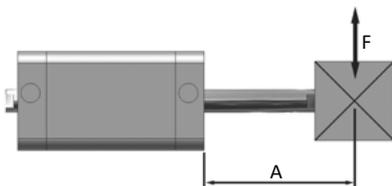
Zulässige Querkraft F (N), Baureihen XL und XM


Kolben- \varnothing	Abstand A (mm)											
	25	40	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500
32	75	55	50	40	34	28	23	20	16	12	9	7
40	175	150	130	105	91	78	62	55	45	35	28	21
50 + 63	220	180	170	130	120	105	90	80	65	52	43	33
80 + 100	500	450	400	350	310	270	230	205	180	150	125	100
125	810	710	680	590	520	470	420	390	330	270	230	200

Zulässige Querkraft F (N), Baureihen NYD* und NXD, Ausführungen 200 und 210


Kolben- \varnothing	Abstand A (mm)									
	25	30	40	50	60	70	80	90	100	125
12 + 16	8	7	6	6	5	5	4	3	2	-
20 + 25	12	11	9	7	6	5	4	3	3	-
32 + 40	23	20	16	12	10	8	7	7	6	4
50 + 63	38	34	28	22	18	15	13	12	11	3
80	49	43	35	28	24	20	18	17	16	12
100	93	82	67	55	46	40	37	34	31	23

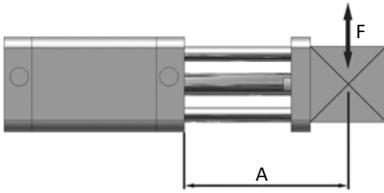
* Baureihe NYD ab \varnothing 20 mm

Zulässige Querkraft F (N), Baureihen NYD* und NXD, Ausführungen 600 und 610


Kolben- \varnothing	Abstand A (mm)									
	25	30	40	50	60	70	80	90	100	125
12 + 16	22	20	18	15	13	11	10	10	9	6
20 + 25	32	30	26	21	19	16	14	13	12	9
32 + 40	47	43	38	32	28	26	22	20	18	13
50 + 63	83	78	68	59	51	46	41	38	36	27
80	112	108	93	83	74	67	60	57	54	40
100	194	181	160	144	130	118	108	101	96	72

* Baureihe NYD ab \varnothing 20 mm

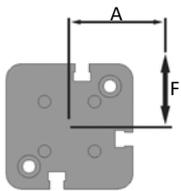
Zulässige Querkraft F (N), Baureihen NYD* und NXD, Ausführung 220



Kolben-Ø	Abstand A (mm)									
	25	30	40	50	60	70	80	90	100	125
16 + 20	38	33	27	23	20	18	16	14	12	9
25	59	53	43	37	31	27	24	23	22	15
32	76	68	58	49	43	38	35	34	32	24
40	112	101	84	72	62	56	50	47	46	34
50 + 63	145	130	108	92	83	74	66	61	56	42
80 + 100	200	180	155	135	120	110	100	90	80	60

* Baureihe NYD ab Ø 20 mm

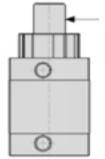
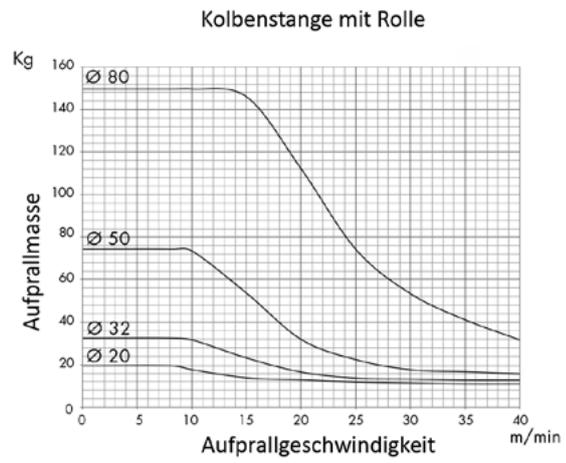
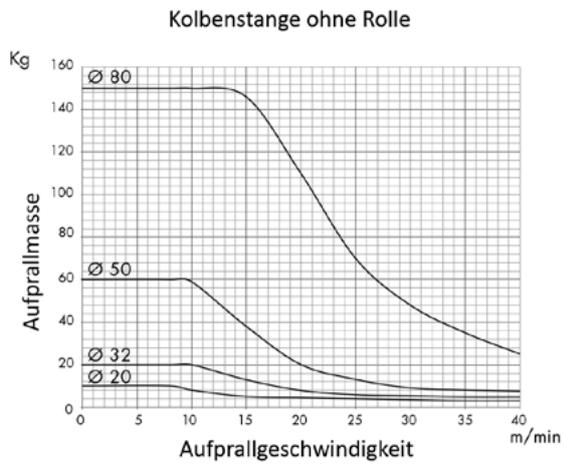
Zulässiges Moment F x A (Nm), Baureihen NYD* und NXD, Ausführung 220



Kolben-Ø	Abstand A (mm)											
	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
16	0,75	0,7	0,6	0,5	0,45	0,4	0,35	0,3	0,25	0,2	0,15	0,1
20	1,0	0,85	0,8	0,7	0,6	0,4	0,35	0,35	0,3	0,25	0,2	0,2
25	2,0	1,75	1,6	1,3	1,2	0,9	0,75	0,6	0,5	0,45	0,45	0,4
32	2,7	2,5	2,2	2,0	1,8	1,6	1,3	1,1	1,0	0,9	0,9	0,8
40	5,0	4,0	3,5	3,3	3,0	2,5	2,2	2,0	1,8	1,5	1,4	1,3
50	8,8	7,6	6,7	6,0	5,4	4,6	4,0	3,5	3,0	2,8	2,6	2,4
63	10,7	9,4	8,3	7,4	6,7	5,5	4,8	4,2	3,8	3,5	3,2	2,9
80	17,5	15,3	13,7	12,4	11,3	9,6	8,5	7,6	7,0	6,3	5,8	5,3
100	20,0	19,0	17,0	15,5	14,0	12,0	10,5	9,5	8,5	7,7	7,0	6,5

* Baureihe NYD ab Ø 20 mm

Zulässige Belastung, Baureihe NYSE





Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
Symbole		
18-T-23-011-xx	Drucktaste Ø 22,5 mm	2-11
18-T-23-012-xx	Pilztaste Ø 22,5 mm	2-11
18-T-23-013	Drehschalter Ø 22,5 mm	2-11
18-T-23-014	Schlosstaste Ø 22,5 mm	2-12
18-T-23-015	Stop-Taste, abschließbar, Ø 22,5 mm	2-12
18-T-23-016	Kippschalter Ø 22,5 mm	2-12
18-T-30-011-xx	Drucktaste Ø 30 mm	2-13
18-T-30-012-xx	Pilztaste Ø 30 mm	2-13
18-T-30-013	Drehschalter Ø 30 mm	2-13
18-T-30-014	Schlosstaste Ø 30 mm	2-14
18-T-30-016	Kippschalter Ø 30 mm	2-14
18-T-30-018	Pilztaste, rastend Ø 30 mm	2-14
23-M-09-19	Pilotventil mit Steckeranschluss, Form C	4-46
	Pilotventil mit Steckeranschluss M12	4-47
23-SP-011	Magnetspule, Form B Industriennorm	4-44
23-SP-011-1	Magnetspule, Form B Industriennorm, feuchtigkeitsbeständig	4-44
23-SP-011-6	Magnetspule, M12 Steckeranschluss	4-44
23-SP-011-G	Magnetspule, Form B	4-43
23-SP-012	Magnetspule, Form B Industriennorm, Niederwattausführung	4-44
23-SP-012-6	Magnetspule, M12 Steckeranschluss, Niederwattausführung	4-44
23-SP-016	Magnetspule, Form A, feuchtigkeitsbeständig	4-43
23-SP-037	Magnetspule, ATEX 2GD, Massevergusskapselung	13-08
23-SP-038	Magnetspule, ATEX 2GD, Eigensicher	13-09
23-SP-040	Magnetspule, ATEX 3GD, Nichtfunkendes Betriebsmittel	13-09
23-SP-060-1	Magnetspule, Form B Industriennorm	6-15
28-ST-01	Anschlussteckdose, Form B Industriennorm	4-39, 6-14
28-ST-01-G	Anschlussteckdose, Form B	4-39
28-ST-02-1	Anschlussteckdose, Form C	4-40
28-ST-02-1-05	Anschlussteckdose, Form C, Statusanzeige, Schutzbeschaltung, M8 Stecker	4-40
28-ST-02-2-05	Anschlussteckdose, Form C Industriennorm, Statusanzeige, Schutzbeschaltung, M8 Stecker	4-40
28-ST-02-2-07	Anschlussteckdose, Form C Industriennorm, Statusanzeige, Schutzbeschaltung, M12 Stecker	4-40
28-ST-03	Anschlussteckdose, Form A	4-39
28-ST-04	Anschlussteckdose, Form B Industriennorm, Statusanzeige	4-39, 6-14
28-ST-06	Anschlussteckdose, Form B Industriennorm, Statusanzeige, Schutzbeschaltung	4-39, 6-14
28-ST-06-K3	Anschlussteckdose, Form B Industriennorm, Statusanzeige, Schutzbeschaltung, 3m Kabel	4-39, 6-14
28-ST-09	Anschlussteckdose, Form C Industriennorm, Statusanzeige	4-40
28-ST-09-1	Anschlussteckdose, Form C, Statusanzeige	4-40
28-ST-10	Anschlussteckdose, Form C Industriennorm, Statusanzeige, Schutzbeschaltung	4-40
28-ST-10-1	Anschlussteckdose, Form C, Statusanzeige, Schutzbeschaltung	4-40
28-ST-10-1-K3	Anschlussteckdose, Form C, Statusanzeige, Schutzbeschaltung, 3m Kabel	4-40
28-ST-10-K3	Anschlussteckdose, Form C Industriennorm, Statusanzeige, Schutzbeschaltung, 3m Kabel	4-40
28-ST-10-M1-26	Multipol-Anschlusskabel für RE-10	7-13
28-ST-11	Anschlussteckdose, Form A, Statusanzeige, Schutzbeschaltung	4-39
28-ST-46-M1	Multipol-Anschlusskabel für RE-46	7-19
28-ST-68-M	Multipol-Anschlusskabel für RE-19	7-07
28-ST-RE-10x	Multipol-Anschlusskabel für RE-04	7-04
28-ST-RE-11x	Multipol-Anschlusskabel für RE-04	7-04
28-ST-RE-46-xx	Steckeranschlusset Bus für RE-10	7-13
	Steckeranschlusset Bus für RE-46	7-19
84-4FF-511-14-H	Fußventil, 5/2-Wege, Feder	2-21
84-4FR-520-14-H	Fußventil, 5/2-Wege, Raste	2-21
84-4HF-14-510	Handhebelventil, 5/2-Wege, G1/4, tastend	2-19
84-4HF-14-530	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	2-19
84-4HF-14-533	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl.	2-19
84-4HF-18-510	Handhebelventil, 5/2-Wege, G1/8, tastend	2-19
84-4HR-12-520	Handhebelventil, 5/2-Wege, G1/2, rastend	2-19
84-4HR-12-530	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte geschl.	2-19
84-4HR-14-520	Handhebelventil, 5/2-Wege, G1/4, rastend	2-19
84-4HR-14-530	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	2-19
84-4HR-14-533	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl.	2-19
84-4HR-18-520	Handhebelventil, 5/2-Wege, G1/8, rastend	2-19
1112	Zylinder Baureihe 1112, Ausführliche Informationen auf www.airtec.de	9-02
A		
AN-18	UND-Ventil, G1/8	8-08
AN-25	UND-Ventil, M5	8-08
B		
BM-01-310/2-HN	Magnetventil, 2 x 3/2-Wege, G1/8, NC, Luftfeder	4-22
BM-01-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NC, Luftfeder	4-22
BM-01-312/2-HN	Magnetventil, 2 x 3/2-Wege, G1/8, NO, Luftfeder	4-22
BM-01-312-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NO, Luftfeder	4-22
BM-01-314/2-HN	Magnetventil, 2 x 3/2-Wege, G1/8, NC/NO, Luftfeder	4-22
BM-01-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Luftfeder	4-26

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
BM-01-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Feder	4-26
BM-01-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, bistabil	4-26
BM-01-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte geschl.	4-26
BM-01-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte entl.	4-26
BM-01-534-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte belüftet	4-26
BM-02-310/2-HN	Magnetventil, 2 x 3/2-Wege, G1/4, NC, Luftfeder	4-22
BM-02-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/4, NC, Luftfeder	4-22
BM-02-312/2-HN	Magnetventil, 2 x 3/2-Wege, G1/4, NO, Luftfeder	4-22
BM-02-312-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/4, NO, Luftfeder	4-22
BM-02-314/2-HN	Magnetventil, 2 x 3/2-Wege, G1/4, NC/NO, Luftfeder	4-22
BM-02-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, Luftfeder	4-26
BM-02-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, Feder	4-26
BM-02-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, bistabil	4-26
BM-02-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	4-26
BM-02-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl.	4-26
BM-02-534-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte belüftet	4-26
BME-01-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Feder, Steuerhilfsluft	4-26
BME-01-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, bistabil, Steuerhilfsluft	4-26
BME-01-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte geschl., Steuerhilfsluft.	4-26
BME-01-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte entl., Steuerhilfsluft	4-26
BME-01-534-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte belüftet, Steuerhilfsluft	4-26
BME-02-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, Feder, Steuerhilfsluft	4-26
BME-02-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, bistabil, Steuerhilfsluft	4-26
BME-02-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl., Steuerhilfsluft.	4-26
BME-02-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl., Steuerhilfsluft	4-26
BME-02-534-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte belüftet, Steuerhilfsluft	4-26
BP-01-310	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/8, NC, Feder	3-12
BP-01-312	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/8, NO, Feder	3-12
BP-01-510	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/8, Luftfeder	3-12
BP-01-511	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/8, Feder	3-12
BP-01-520	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/8, bistabil	3-12
BP-01-530	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte geschl.	3-12
BP-01-533	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte entl.	3-12
BP-01-534	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte belüftet	3-12
BP-02-310	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/4, NC, Feder	3-12
BP-02-312	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/4, NO, Feder	3-12
BP-02-510	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/4, Luftfeder	3-12
BP-02-511	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/4, Feder	3-12
BP-02-520	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/4, bistabil	3-12
BP-02-530	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	3-12
BP-02-533	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl.	3-12
BP-02-534	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte belüftet	3-12
BR-xx	Bremse für Baureihe ZR	10-23
C		
CDH	Zylinder Baureihe CDH, Ø 16 - Ø 25 mm, Edelstahl, Hochtemperatursausführung	9-48
CDHP	Zylinder Baureihe CDHP, Ø 20 - Ø 25 mm, Edelstahl, Hochtemperatursausführung	9-48
CM	Zylinder Baureihe CM, Ø 16 - Ø 25 mm, Edelstahl	9-48
CMDE	Zylinder Baureihe CMDE, Ø 16 - Ø 25 mm, Edelstahl	9-48
CM (Ø 32 - Ø 63)	Zylinder Baureihe CM (Ø 32 - Ø 63), Ausführliche Informationen auf www.airtec.de	9-02
CMP	Zylinder Baureihe CMP, Ø 20 - Ø 25 mm, Edelstahl	9-48
CMPDE	Zylinder Baureihe CMPDE, Ø 20 - Ø 25 mm, Edelstahl	9-48
CXM-xxx-01	Fußbefestigung, Baureihe XM	9-24
CXM-xxx-02	Flanschplatte, Baureihe XM	9-24
CXM-xxx-03	Gabel, Baureihe XM	9-25
CXM-xxx-05	Lasche, Baureihe XM	9-25
CXM-xxx-06	Lasche 90°, Baureihe XM	9-26
CXM-xxx-08	Bolzen, Baureihe XM	9-26
CXM-xxx-38	Gabel mit Bolzen, Baureihe XM	9-25
D		
DAK	Anfahrventil, Baureihe K	12-50
DAX	Anfahrventil, Baureihe X	12-36
DAY	Anfahrventil, Baureihe Y	12-18
DR-10	Drosselrückschlagventil, G1/2.	8-10
DR-14	Drosselrückschlagventil, G1/4.	8-10
DR-18	Drosselrückschlagventil, G1/8.	8-10
DR-25	Drosselrückschlagventil, M5	8-10
E		
E-18-310	Stößelventil, 3/2-Wege, G1/8.	2-05
E-18-510	Stößelventil, 5/2-Wege, G1/8.	2-05
E-25-310	Stößelventil, 3/2-Wege, M5	2-03
E-28-310	Stößelventil, 3/2-Wege, G1/8.	2-04

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
E-30-311	Stößelventil, 3/2-Wege, M5	2-07
EL-18-310	Rollenhebelventil mit Leerrücklauf, 3/2-Wege, G1/8	2-05
EL-18-510	Rollenhebelventil mit Leerrücklauf, 5/2-Wege, G1/8	2-05
EL-25-310	Rollenhebelventil mit Leerrücklauf, 3/2-Wege, M5	2-03
ER-18-310	Rollenhebelventil, 3/2-Wege, G1/8	2-05
ER-18-510	Rollenhebelventil, 5/2-Wege, G1/8	2-05
ER-25-310	Rollenhebelventil, 3/2-Wege, M5	2-03
ER-28-310	Rollenhebelventil, 3/2-Wege, G1/8	2-04
F		
FD-xx	Gabelkopf, Baureihe HMU	9-54
	Gabelkopf, Baureihe NX	9-85
	Gabelkopf, Baureihe NY	9-73
FD-xxx	Gabelkopf, Baureihe XG	9-34
	Gabelkopf, Baureihe XL	9-11
FK	Filter, Baureihe K	12-40
FKA	Aktivkohlefilter, Baureihe K	12-40
FKF	Feinfilter, Baureihe K	12-40
FKM	Mikrofilter, Baureihe K	12-40
FK-xx	Ausgleichskupplung, Baureihe NX	9-86
	Ausgleichskupplung, Baureihe HM	9-43
	Ausgleichskupplung, Baureihe HMU	9-55
	Ausgleichskupplung, Baureihe NY	9-74
FK-xxx	Ausgleichskupplung, Baureihe XG	9-35
	Ausgleichskupplung, Baureihe XL	9-12
FO-xx	Gelenkkupplung, Baureihe HMU	9-55
	Gelenkkupplung, Baureihe NX	9-86
	Gelenkkupplung, Baureihe NY	9-74
FO-xxx	Gelenkkupplung, Baureihe XG	9-35
	Gelenkkupplung, Baureihe XL	9-12
FRK	Filterregler, Baureihe K	12-44
FROK	Wartungseinheit, 2-tlg., Baureihe K	12-47
FROX	Wartungseinheit, 2-tlg., Baureihe X	12-33
FROY	Wartungseinheit, 2-tlg., Baureihe Y	12-15
FRX	Filterregler, Baureihe X	12-30
FRY	Filterregler, Baureihe Y	12-11
FX	Filter, Baureihe X	12-26
FXA	Aktivkohlefilter, Baureihe X	12-26
FXF	Feinfilter, Baureihe X	12-26
FXM	Mikrofilter, Baureihe X	12-26
FY	Filter, Baureihe Y	12-05
FYA	Aktivkohlefilter, Baureihe Y	12-05
FYF	Feinfilter, Baureihe Y	12-05
FYM	Mikrofilter, Baureihe Y	12-05
H		
HA	Zylinder, Baureihe HA, Ausführliche Informationen auf www.airtec.de	9-02
HB	Zylinder, Baureihe HB, Ausführliche Informationen auf www.airtec.de	9-02
HDH	Zylinder Baureihe HDH, Ø 10 - Ø 25 mm, Hochtemperaturausführung	9-36
HDPH	Zylinder Baureihe HDPH, Ø 16 - Ø 25 mm, Hochtemperaturausführung	9-36
HE	Zylinder Baureihe HE, Ø 8 - Ø 25 mm, einfachwirkend	9-39
HES	Zylinder Baureihe HES, Ø 16 - Ø 25 mm, einfachwirkend	9-39
HEZ	Zylinder Baureihe HEZ, Ø 16 - Ø 25 mm, einfachwirkend	9-39
HF-12-310	Handhebelventil, 3/2-Wege, G1/2, tastend	2-17
HF-12-510	Handhebelventil, 5/2-Wege, G1/2, tastend	2-17
HF-12-530	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte geschl.	2-17
HF-12-533	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte entl.	2-17
HF-14-310	Handhebelventil, 3/2-Wege, G1/4, tastend	2-17
HF-14-510	Handhebelventil, 5/2-Wege, G1/4, tastend	2-17
HF-14-530	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	2-17
HF-14-533	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl.	2-17
HF-18-310	Handhebelventil, 3/2-Wege, G1/8, tastend	2-17
HF-18-510	Handhebelventil, 5/2-Wege, G1/8, tastend	2-17
HF-18-530	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte geschl.	2-17
HF-18-533	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte entl.	2-17
HF-100	Säulen-Ejektor	11-05
HF-133	Classic-Ejektor	11-03
HF-200	Säulen-Ejektor	11-05
HF-300	Säulen-Ejektor	11-05
HF-333	Classic-Ejektor	11-03
HF-450	Säulen-Ejektor	11-05
HF-533	Classic-Ejektor	11-03
HF-600	Säulen-Ejektor	11-05
HF-1150	Säulen-Ejektor	11-05
HF-1500	Säulen-Ejektor	11-05
HM	Zylinder Baureihe HM, Ø 8 - Ø 25 mm	9-36

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
HMDE	Zylinder Baureihe HMDE, Ø 16 - Ø 25 mm	9-36
HM (Ø 32 - Ø 63)	Zylinder Baureihe HM (Ø 32 - Ø 63), Ausführliche Informationen auf www.airtec.de	9-02
HMP	Zylinder Baureihe HMP, Ø 16 - Ø 25 mm	9-36
HMPDE	Zylinder Baureihe HMPDE, Ø 16 - Ø 25 mm	9-36
HMS	Zylinder Baureihe HMS, Ø 16 - Ø 25 mm	9-36
HMUDE	Zylinder Baureihe HMUDE, Ø 32 - Ø 40 mm	9-52
HMUP	Zylinder Baureihe HMUP, Ø 32 - Ø 40 mm	9-52
HMUPDE	Zylinder Baureihe HMUPDE, Ø 32 - Ø 40 mm	9-52
HMZ	Zylinder Baureihe HMZ, Ø 16 - Ø 25 mm	9-36
HR-12-320	Handhebelventil, 3/2-Wege, G1/2, rastend	2-17
HR-12-520	Handhebelventil, 5/2-Wege, G1/2, rastend	2-17
HR-12-530	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte geschl.	2-18
HR-12-533	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte entl.	2-18
HR-14-320	Handhebelventil, 3/2-Wege, G1/4, rastend	2-17
HR-14-520	Handhebelventil, 5/2-Wege, G1/4, rastend	2-17
HR-14-530	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	2-18
HR-14-533	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl.	2-18
HR-18-320	Handhebelventil, 3/2-Wege, G1/8, rastend	2-17
HR-18-520	Handhebelventil, 5/2-Wege, G1/8, rastend	2-17
HR-18-530	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte geschl.	2-18
HR-18-533	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte entl.	2-18
HTM-080/100-1	Halterung für Zylinderschalter, Baureihe XG, Ø 160 - 200 mm	9-92
HV-33	Classic-Ejektor	11-02
HV-63	Classic-Ejektor	11-02
HV-80	Säulen-Ejektor	11-04
HV-93	Classic-Ejektor	11-02
HV-133	Classic-Ejektor	11-02
HV-150	Säulen-Ejektor	11-04
HV-300	Säulen-Ejektor	11-04
HV-333	Classic-Ejektor	11-02
HV-533	Classic-Ejektor	11-02
HV-600	Säulen-Ejektor	11-04
I		
ICK-09-511-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 5/2-Wege, G1/8, Feder	6-02
ICK-09-520-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 5/2-Wege, G1/8, bistabil	6-02
ICK-09-530-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 5/3-Wege, G1/8, Mitte geschl.	6-02
ICK-10-511-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 5/2-Wege, G1/4, Feder	6-02
ICK-10-520-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 5/2-Wege, G1/4, bistabil	6-02
ICK-10-530-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	6-02
ICKN-55-310-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 3/2-Wege, NAMUR, Luftfeder	6-08
ICKN-55-311-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 3/2-Wege, NAMUR, Feder	6-08
ICKN-55-510-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 5/2-Wege, NAMUR, Luftfeder	6-08
ICKN-55-511-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 5/2-Wege, NAMUR, Feder	6-08
ICKN-55-520-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 5/2-Wege, NAMUR, bistabil	6-08
ICKN-55-530-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 5/3-Wege, NAMUR, Mitte geschl.	6-08
ICKN-55-533-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 5/3-Wege, NAMUR, Mitte entl.	6-08
K		
KA-30	Kabel mit Buchse für Zylinderschalter, gerade, 3 m	9-92
KA-50	Kabel mit Buchse für Zylinderschalter, gerade, 5 m	9-92
KA-51	Kabel mit Buchse für Zylinderschalter, gewinkelt, 5 m	9-92
KA-100	Kabel mit Buchse für Zylinderschalter, gerade, 10 m	9-92
KA-101	Kabel mit Buchse für Zylinderschalter, gewinkelt, 10 m	9-92
KF-09-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Luftfeder, Terminalmontage, RE-19	7-08
KF-09-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Feder, Terminalmontage, RE-19	7-08
KF-10-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, Luftfeder, Terminalmontage, RE-19	7-08
KF-10-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, Feder, Terminalmontage, RE-19	7-08
KF-10-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, bistabil, Terminalmontage, RE-19	7-08
KF-10-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl., Terminalmontage, RE-19	7-08
KF-10-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl., Terminalmontage, RE-19	7-08
KF-10-534-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte belüftet, Terminalmontage, RE-19	7-08
KF-46-210/2-HN	Magnetventil, 2 x 2/2-Wege, NC, Luftfeder, Terminalmontage, RE-46	7-18
KF-46-310/2-HN	Magnetventil, 2 x 3/2-Wege, NC, Luftfeder, Terminalmontage, RE-46	7-18
KF-46-312/2-HN	Magnetventil, 2 x 3/2-Wege, NO, Luftfeder, Terminalmontage, RE-46	7-18
KF-46-314/2-HN	Magnetventil, 2 x 3/2-Wege, NC/NO, Luftfeder, Terminalmontage, RE-46	7-18
KF-46-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, Luftfeder, Terminalmontage, RE-46	7-18
KF-46-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, Feder, Terminalmontage, RE-46	7-18
KF-46-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, bistabil, Terminalmontage, RE-46	7-18
KF-46-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Mitte geschl., Terminalmontage, RE-46	7-18
KF-46-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Mitte entl., Terminalmontage, RE-46	7-18
KF-46-534-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Mitte belüftet, Terminalmontage, RE-46	7-18
KK	Kugelhahn, Baureihe K	12-49
KM-09-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Luftfeder	4-18
KM-09-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Feder	4-18

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
KM-09-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, bistabil	4-18
KM-09-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte geschl.	4-18
KM-09-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte entl.	4-18
KM-09-534-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte belüftet	4-18
KM-10-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, Luftfeder	4-18
KM-10-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, Feder	4-18
KM-10-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, bistabil	4-18
KM-10-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	4-18
KM-10-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl.	4-18
KM-10-534-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte belüftet	4-18
KMX-09-511-HN	Magnetventil, Edelstahl, 5/2-Wege, G1/8, Feder	6-04
KMX-09-520-HN	Magnetventil, Edelstahl, 5/2-Wege, G1/8, bistabil	6-04
KMX-10-511-HN	Magnetventil, Edelstahl, 5/2-Wege, G1/4, Feder	6-04
KMX-10-520-HN	Magnetventil, Edelstahl, 5/2-Wege, G1/4, bistabil	6-04
KMX-10-530-HN	Magnetventil, Edelstahl, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	6-04
KN-05-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, NAMUR, Luftfeder	5-10
KN-05-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, NAMUR, Feder	5-10
KN-05-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, NAMUR, Luftfeder	5-10
KN-05-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, NAMUR, Feder	5-10
KN-05-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, NAMUR, bistabil	5-10
KN-05-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, NAMUR, Mitte geschl.	5-10
KN-05-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, NAMUR, Mitte entl.	5-10
KN-55-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, NAMUR, Luftfeder	5-10
KN-55-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, NAMUR, Feder	5-10
KN-55-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, NAMUR, Luftfeder	5-10
KN-55-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, NAMUR, bistabil	5-10
KN-55-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, NAMUR, bistabil	5-10
KN-55-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, NAMUR, Mitte geschl.	5-10
KN-55-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, NAMUR, Mitte entl.	5-10
KN-063-DRH	Drosselplatte, 3/2-Wege, NAMUR	5-16
KN-063-DRS	Drosselplatte, 3/2-Wege, NAMUR	5-16
KN-065-DRH	Drosselplatte, 5/2-Wege, NAMUR	5-16
KN-065-DRS	Drosselplatte, 5/2-Wege, NAMUR	5-16
KNX-55-311-HN	Magnetventil, Edelstahl, 3/2-Wege, NAMUR, Feder	6-10
KNX-55-511-HN	Magnetventil, Edelstahl, 5/2-Wege, NAMUR, Feder	6-10
KNX-55-520-HN	Magnetventil, Edelstahl, 5/2-Wege, NAMUR, bistabil	6-10
KPK	Koppelpaket, Baureihe K	12-53
KPX	Koppelpaket, Baureihe X	12-39
KPY-xx-K	Koppelpaket, Baureihe Y	12-25
KPY-xx-W	Koppelpaket für Wandmontage, Baureihe Y	12-25
KX	Kugelhahn, Baureihe X	12-35
KY	Kugelhahn, Baureihe Y	12-17
L		
L-25-311	Pneumatikventil, 3/2-Wege, M5, Feder	3-02
L-25-320	Pneumatikventil, 3/2-Wege, M5, bistabil	3-02
L-25-511	Pneumatikventil, 5/2-Wege, M5, Feder	3-02
L-25-520	Pneumatikventil, 5/2-Wege, M5, bistabil	3-02
L-28-311	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/8, Feder	3-04
L-28-320	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/8, bistabil	3-04
L-28-511	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/8, Feder	3-04
L-28-520	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/8, bistabil	3-04
LE	Führungseinheiten, Baureihe LE, für Zylinder Baureihe HM, Ø 12 - Ø 25 mm.	9-45
	Führungseinheiten, Baureihe LE, für Zylinder Baureihe XL, Ø 32 - Ø 100 mm.	9-13
LF-10-310/2-HN	Magnetventil, 2 x 3/2-Wege, NC, Luftfeder, Terminalmontage, RE-10	7-12
LF-10-312/2-HN	Magnetventil, 2 x 3/2-Wege, NO, Luftfeder, Terminalmontage, RE-10	7-12
LF-10-314/2-HN	Magnetventil, 2 x 3/2-Wege, NC/NO, Luftfeder, Terminalmontage, RE-10	7-12
LF-10-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, Luftfeder, Terminalmontage, RE-10	7-12
LF-10-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, Feder, Terminalmontage, RE-10	7-12
LF-10-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, bistabil, Terminalmontage, RE-10	7-12
LF-10-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Mitte geschl., Terminalmontage, RE-10	7-12
LF-10-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Mitte entl., Terminalmontage, RE-10	7-12
LF-10-534-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Mitte belüftet, Terminalmontage, RE-10	7-12
LX	geführter Zylinder Baureihe LX, Ø 20 - Ø 63 mm	9-87
M		
M-04-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NC, Luftfeder	4-03
M-04-320-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, bistabil	4-03
M-04-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Luftfeder	4-03
M-04-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Feder	4-03
M-04-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, bistabil	4-03
M-04-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte geschl.	4-03
M-04-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte entl.	4-03
M-05-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NC, Luftfeder	4-07
M-05-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NC, Feder	4-07
M-05-320-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, bistabil	4-07

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
M-05-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Luftfeder	4-07
M-05-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Feder	4-07
M-05-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, bistabil	4-07
M-05-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte geschl.	4-07
M-05-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte entl.	4-07
M-05-534-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte belüftet	4-07
M-07-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/4, NC, Luftfeder	4-11
M-07-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/4, NC, Feder.	4-11
M-07-320-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, bistabil	4-11
M-07-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, Luftfeder	4-11
M-07-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, Feder	4-11
M-07-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, bistabil	4-11
M-07-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	4-11
M-07-532-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Sicherheitsmittelst.	4-11
M-07-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl.	4-11
M-07-534-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte belüftet	4-11
M-20-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, M5, Luftfeder	4-31
M-20-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, M5, bistabil	4-31
M-20-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, M5, Mitte geschl.	4-31
M-20-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, M5, Mitte entl.	4-31
M-22-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/2, NC, Luftfeder	4-15
M-22-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/2, NC, Feder.	4-15
M-22-320-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, bistabil	4-15
M-22-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/2, Luftfeder	4-15
M-22-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/2, Feder	4-15
M-22-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/2, bistabil	4-15
M-22-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte geschl.	4-15
M-22-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte entl.	4-15
MC-07	Magnetventile Baureihe MC-07, Ausführliche Informationen auf www.airtec.de	4-02
MC-20-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, Grundplatte, Luftfeder	4-37
MC-20-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, Grundplatte, bistabil	4-37
MC-20-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Grundplatte, Mitte geschl.	4-37
MC-20-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Grundplatte, Mitte entl.	4-37
MD-20-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, Grundplatte, Luftfeder, mit Abluftdrosseln	4-37
MD-20-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, Grundplatte, bistabil, mit Abluftdrosseln	4-37
ME-05-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, Feder, Steuerhilfsluft	4-07
ME-05-320-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, bistabil, Steuerhilfsluft	4-07
ME-05-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Feder, Steuerhilfsluft	4-07
ME-05-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, bistabil, Steuerhilfsluft	4-07
ME-07-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/4, Feder, Steuerhilfsluft	4-11
ME-07-320-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/4, bistabil, Steuerhilfsluft	4-11
ME-07-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, Feder, Steuerhilfsluft	4-11
ME-07-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, bistabil, Steuerhilfsluft	4-11
ME-22-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/2, Feder, Steuerhilfsluft	4-15
ME-22-320-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/2, bistabil, Steuerhilfsluft	4-15
ME-22-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/2, Feder, Steuerhilfsluft	4-15
ME-22-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/2, bistabil, Steuerhilfsluft	4-15
MF-04	Magnetventile Baureihe MF-04, Ausführliche Informationen auf www.airtec.de	4-02
MF-04-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, Luftfeder, Terminalmontage, RE-04	7-04
MF-05	Magnetventile Baureihe MF-05/ MF-25, Ausführliche Informationen auf www.airtec.de	4-02
MF-07	Magnetventile Baureihe MF-07, Ausführliche Informationen auf www.airtec.de	4-02
MF-24-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, bistabil, Terminalmontage, RE-04	7-04
MF-24-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Mitte geschl., Terminalmontage, RE-04	7-04
MF-24-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Mitte entl., Terminalmontage, RE-04	7-04
MF-25	Magnetventile Baureihe MF-05/ MF-25, Ausführliche Informationen auf www.airtec.de	4-02
MI-01-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, Feder, ISO 5599/1, Größe 1	5-06
MI-01-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, bistabil, ISO 5599/1, Größe 1	5-06
MI-01-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Mitte geschl., ISO 5599/1, Größe 1	5-06
MI-01-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Mitte entl., ISO 5599/1, Größe 1	5-06
MI-02-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, Feder, ISO 5599/1, Größe 2	5-06
MI-02-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, bistabil, ISO 5599/1, Größe 2	5-06
MI-02-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Mitte geschl., ISO 5599/1, Größe 2	5-06
MI-02-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Mitte entl., ISO 5599/1, Größe 2	5-06
MI-03-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, Feder, ISO 5599/1, Größe 3	5-06
MI-03-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, bistabil, ISO 5599/1, Größe 3	5-06
MI-03-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Mitte geschl., ISO 5599/1, Größe 3	5-06
MI-03-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Mitte entl., ISO 5599/1, Größe 3	5-06
MI-4/20	Mehrfach-Ejektor	11-06
MI-4/40	Mehrfach-Ejektor	11-06
MI-6/30	Mehrfach-Ejektor	11-06
MI-6/55	Mehrfach-Ejektor	11-06
MI-8/40	Mehrfach-Ejektor	11-06
MIF-4/25	Mehrfach-Ejektor	11-07
MIF-4/60	Mehrfach-Ejektor	11-07
MIF-4/80	Mehrfach-Ejektor	11-07
MIF-6/40	Mehrfach-Ejektor	11-07

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
MIF-6/55	Mehrfach-Ejektor	11-07
MIF-8/30	Mehrfach-Ejektor	11-07
MIF-8/40	Mehrfach-Ejektor	11-07
MN-06-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, NAMUR, Luftfeder	5-12
MN-06-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, NAMUR, Feder	5-12
MN-06-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, NAMUR, Luftfeder	5-12
MN-06-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, NAMUR, Feder	5-12
MN-06-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, NAMUR, bistabil	5-12
MN-06-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, NAMUR, Mitte geschl.	5-12
MN-22-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/2 NAMUR, Luftfeder	5-14
MN-22-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/2 NAMUR, Feder	5-14
MO-04-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NO, Luftfeder	4-03
MO-05-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NO, Luftfeder	4-07
MO-05-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NO, Feder	4-07
MO-07-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/4, NO, Luftfeder	4-11
MO-07-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/4, NO, Feder	4-11
MO-22-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/2, NO, Luftfeder	4-15
MO-22-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/2, NO, Feder	4-15
MS-18-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NC, Feder.	4-33, 4-35
MS-18-310/n-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NC, Feder.	4-33, 4-35
MSO-18-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NO, Feder	4-33, 4-35
MXA	Manometer	12-57
N		
ND	Zylinder Baureihe ND, Ausführliche Informationen auf www.airtec.de	9-02
NDM	Zylinder Baureihe NDM, Ausführliche Informationen auf www.airtec.de	9-02
NT-250	Halterung für Zylinderschalter, Baureihe HM. HE, CM, XG, XM	9-92
NT-500	Halterung für Zylinderschalter, Baureihe HMU	9-92
NXB-xxx-01	Fußbefestigung, Baureihe NX	9-82
NXB-xxx-02	Flanschplatte, Baureihe NX	9-82
	Flanschplatte, Baureihe NY	9-68
NXB-xxx-03	Gabel, Baureihe NX	9-83
NXB-xxx-04	Lasche, Baureihe NX.	9-84
	Lasche, Baureihe NY.	9-70
NXB-xxx-38	Gabel mit Bolzen, Baureihe NX	9-83
NXD	Zylinder Baureihe NXD, Ø 12 - Ø 100 mm	9-75
NXDH	Zylinder Baureihe NXDH, Ø 12 - Ø 100 mm, Hochtemperatursausführung.	9-75
NXE	Zylinder Baureihe NXE, Ø 12 - Ø 100 mm, einfachwirkend	9-79
NY	Rückschlagventil, Baureihe Y	12-20
NYD	Zylinder Baureihe NYD, Ø 20 - Ø 100 mm	9-56
NYDH	Zylinder Baureihe NYD, Ø 20 - Ø 100 mm, Hochtemperatursausführung	9-56
NYDK	Zylinder Baureihe NYDK, Ø 20 - Ø 100 mm, Hochkraftzylinder	9-60
NYE	Zylinder Baureihe NYE, Ø 20 - Ø 100 mm, einfachwirkend.	9-62
NYM	Zylinder Baureihe NYM, Ø 20 - Ø 100 mm, Mehrstellungszylinder	9-60
NYR2	Zylinder Baureihe NYR2, Ø 20 - Ø 100 mm, Mehrstellungszylinder	9-60
NYSE	Stopperzylinder Baureihe NYSE, Ø 20 - Ø 80 mm, einfachwirkend	9-65
NYSER	Stopperzylinder Baureihe NYSE, Ø 20 - Ø 80 mm, einfachwirkend, mit Rolle	9-65
O		
OK	Öler, Baureihe K	12-46
OR-14-01	ODER-Ventil, G1/4	8-07
OR-18	ODER-Ventil, G1/8	8-07
OR-25	ODER-Ventil, M5	8-07
OX	Öler, Baureihe X	12-32
OY	Öler, Baureihe Y	12-13
P		
P-05-311	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/8, Feder	3-06
P-05-320	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/8, bistabil	3-06
P-05-322	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/8, bistabil, dom. S.	3-06
P-05-511	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/8, Feder	3-06
P-05-520	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/8, bistabil	3-06
P-05-522	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/8, bistabil, dom. S.	3-06
P-05-530	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte geschl.	3-06
P-05-533	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte entl.	3-06
P-05-534	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte belüftet	3-06
P-07-311	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/4, Feder	3-08
P-07-320	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/4, bistabil	3-08
P-07-322	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/4, bistabil, dom. S.	3-08
P-07-511	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/4, Feder	3-08
P-07-520	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/4, bistabil	3-08
P-07-522	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/4, bistabil, dom. S.	3-08
P-07-530	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	3-08
P-07-533	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl.	3-08

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
P-07-534	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte belüftet	3-08
P-12-311	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/2, Feder	3-10
P-12-320	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/2, bistabil	3-10
P-12-322	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/2, bistabil, dom. S.	3-10
P-12-511	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/2, Feder	3-10
P-12-520	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/2, bistabil	3-10
P-12-522	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/2, bistabil, dom. S.	3-10
P-12-530	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte geschl.	3-10
P-12-533	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte entl.	3-10
P-12-534	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte belüftet	3-10
PA-xx	Fußbefestigung, Baureihe CM	9-50
PB-xx	Flanschplatte, Baureihe CM	9-50
PC-xx	Schwenkbefestigung, Baureihe CM	9-50
PD-xx	Gabelkopf, Baureihe CM	9-51
	Gabelkopf, Baureihe XM	9-27
PE-14-01	Druckschalter, G1/4	8-12
PE-18-01	Druckschalter, G1/8	8-12
PI-01-511	Pneumatikventil, 5/2-Wege, Feder, ISO 5599/1, Größe 1	5-02
PI-01-520	Pneumatikventil, 5/2-Wege, bistabil, ISO 5599/1, Größe 1	5-02
PI-01-530	Pneumatikventil, 5/3-Wege, Mitte geschl., ISO 5599/1, Größe 1	5-02
PI-01-533	Pneumatikventil, 5/3-Wege, Mitte entl., ISO 5599/1, Größe 1	5-02
PI-02-511	Pneumatikventil, 5/2-Wege, Feder, ISO 5599/1, Größe 2	5-02
PI-02-520	Pneumatikventil, 5/2-Wege, bistabil, ISO 5599/1, Größe 2	5-02
PI-02-530	Pneumatikventil, 5/3-Wege, Mitte geschl., ISO 5599/1, Größe 2	5-02
PI-02-533	Pneumatikventil, 5/3-Wege, Mitte entl., ISO 5599/1, Größe 2	5-02
PI-03-511	Pneumatikventil, 5/2-Wege, Feder, ISO 5599/1, Größe 3	5-02
PI-03-520	Pneumatikventil, 5/2-Wege, bistabil, ISO 5599/1, Größe 3	5-02
PI-03-530	Pneumatikventil, 5/3-Wege, Mitte geschl., ISO 5599/1, Größe 3	5-02
PI-03-533	Pneumatikventil, 5/3-Wege, Mitte entl., ISO 5599/1, Größe 3	5-02
PKX-09-511	Pneumatikventil, Edelstahl, 5/2-Wege, G1/8, Feder.	6-06
PKX-09-520	Pneumatikventil, Edelstahl, 5/2-Wege, G1/8, bistabil	6-06
PKX-10-511	Pneumatikventil, Edelstahl, 5/2-Wege, G1/4, Feder.	6-06
PKX-10-520	Pneumatikventil, Edelstahl, 5/2-Wege, G1/4, bistabil	6-06
PKX-10-530	Pneumatikventil, Edelstahl, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl.	6-06
PN-05-511	Pneumatikventil, 5/2-Wege, NAMUR, Feder	5-04
PN-05-520	Pneumatikventil, 5/2-Wege, NAMUR, bistabil	5-04
PN-05-530	Pneumatikventil, 5/3-Wege, NAMUR, Mitte geschl.	5-04
PNX-55-311	Pneumatikventil, Edelstahl, 3/2-Wege, NAMUR, Feder	6-12
PNX-55-511	Pneumatikventil, Edelstahl, 5/2-Wege, NAMUR, Feder	6-12
PNX-55-520	Pneumatikventil, Edelstahl, 5/2-Wege, NAMUR, bistabil	6-12
PO-xx	Gelenkkupplung, Baureihe CM	9-51
	Gelenkkupplung, Baureihe XM	9-27
R		
R-141/xx	Reihenleiste für Baureihen M-07, P-07	4-14
R-181/xx	Reihenleiste für Baureihen M-05, P-05	4-10
R-281/xx	Reihenleiste für Baureihe M-04	4-06
RA-xx	Fußbefestigung, Baureihe HM	9-42
	Fußbefestigung, Baureihe HMU	9-54
RB-xx	Flanschplatte, Baureihe HM	9-42
RC-xx	Schwenkbefestigung, Baureihe HM	9-42
	Schwenkbefestigung, Baureihe NX	9-83
	Schwenkbefestigung, Baureihe NY	9-69
RC-xx-1	Schwenkbefestigung, Baureihe HMU	9-54
RD	Druckregler	12-54
RD-xx	Gabelkopf, Baureihe HM	9-43
	Gabelkopf, Baureihe HMU	9-54
	Gabelkopf, Baureihe NX	9-85
	Gabelkopf, Baureihe NY	9-73
	Gabelkopf, Baureihe XL	9-11
RE-04-DT	Drucktrennung für RE-04	7-04
RE-04-V-EP	Verschlussplatte für RE-04	7-04
RE-04/xx-M	Ventil-Terminal, Multipol	7-02
RE-10-B-01	Flanschbefestigung für RE-10	7-13
RE-10-DT-01	Drucktrennung für RE-10	7-13
RE-10-MS-01	Montageset DIN-Schiene für RE-10	7-13
RE-10-P-01	Druckeinspeisemodul für RE-10	7-13
RE-10-V-EP	Verschlussplatte für RE-10	7-13
RE-10/xx-B1	Ventil-Terminal, Profibus-DP	7-09
RE-10/xx-B6	Ventil-Terminal, CANopen	7-09
RE-10/xx-M-1	Ventil-Terminal, Multipol	7-09
RE-19-DT	Drucktrennung für RE-19	7-07
	Drucktrennung für RE-46	7-19
RE-19-V-EP	Verschlussplatte für RE-19	7-07
RE-19/xx-AS3	Ventil-Terminal, AS-Interface	7-05
RE-19/xx-B1-1	Ventil-Terminal, Profibus-DP	7-05
RE-19/xx-M-1	Ventil-Terminal, Multipol	7-05

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
RE-44	Ventil-Terminal Baureihe RE-44, Ausführliche Informationen auf www.airtec.de	7-01
RE-46-B-01	Flanschbefestigung für RE-46	7-19
RE-46-RSV	Staudruck-Rückschlagventil für RE-46	7-19
RE-46/xx-AS3	Ventil-Terminal, AS-Interface	7-14
RE-46/xx-B1-1	Ventil-Terminal, Profibus-DP	7-14
RE-46/xx-B6-1	Ventil-Terminal, CANopen	7-14
RE-46/xx-B7-1	Ventil-Terminal, Profinet-RT	7-14
RE-46/xx-B8-1	Ventil-Terminal, EtherCAT	7-14
RE-46/xx-M-1	Ventil-Terminal, Multipol	7-14
REF-10	Ventil-Terminal	7-20
REF-14	Ventil-Terminal	7-20
RE-x6-V-EP	Verschlussplatten für RE-46	7-19
RF-01-xx/n	Grundplatte für Baureihe BM-01	4-30
RF-02-xx/n	Grundplatte für Baureihe BM-02	4-30
RF-09/n	Grundplatte für Baureihe KM-09	4-21
RF-10/n	Grundplatte für Baureihe KM-10	4-21
RH-xx	Schwenkzapfen-Platte, Baureihe HM	9-43
RK	Druckregler, Baureihe K	12-42
RO-xx	Gelenkkupplung, Baureihe HM Gelenkkupplung, Baureihe HMU Gelenkkupplung, Baureihe NX Gelenkkupplung, Baureihe NY Gelenkkupplung, Baureihe XL	9-44 9-55 9-86 9-74 9-12
RP	Präzisionsdruckregler	12-55
RX	Druckregler, Baureihe X	12-28
RY	Druckregler, Baureihe Y	12-07
RYK	Druckregler mit durchgehender Druckversorgung, Baureihe Y	12-07
RYP	Präzisionsdruckregler, Baureihe Y	12-09
S		
SE-12	Schnellentlüfter, G1/2	8-09
SE-14	Schnellentlüfter, G1/4	8-09
SE-18	Schnellentlüfter, G1/8	8-09
ST-18-310	Tasterventil, 3/2-Wege, G1/8	2-15
SU-25-310	Signalunterbrecher, 3/2-Wege, M5	8-05
SUZ-18-210-H	Signalunterbrecher, 2/2-Wege, G1/8, einstellbare Schaltzeit	8-06
SUZ-18-310-H	Signalunterbrecher, 3/2-Wege, G1/8, einstellbare Schaltzeit	8-06
SZ-14-510	Zwei-Signal-Steuerung, 5/2-Wege, G1/4	8-03
SZ-18-310	Zwei-Signal-Steuerung, 3/2-Wege, G1/8	8-03
SZS-14-510	Zwei-Signal-Steuerung, 5/2-Wege, G1/4	8-04
T		
T-25-311	Stößelventil für Taster, 3/2-Wege, M5	2-08
T-28-311	Stößelventil für Taster, 3/2-Wege, G1/8	2-09
T-28-511	Stößelventil für Taster, 5/2-Wege, G1/8	2-09
T-30-310	Stößelventil für Taster, 3/2-Wege, M5	2-10
T-30-510	Stößelventil für Taster, 5/2-Wege, M5	2-10
TK	T-Verteiler, Baureihe K	12-52
TK-28-311	Druckknopf-Ventil, 3/2-Wege, G1/8	2-16
TK-28-320	Zug-Druckknopf-Ventil, 3/2-Wege, G1/8	2-16
TK-28-520	Zug-Druckknopf-Ventil, 5/2-Wege, G1/8	2-16
TX	T-Verteiler, Baureihe X	12-38
TY	T-Verteiler, Baureihe Y	12-21
V		
VLB-xxx-01	Fußbefestigung, Baureihe XG	9-31
VLB-xxx-02	Flanschplatte, Baureihe XG	9-31
VLB-xxx-04	Gabel mit Buchse, Baureihe XG	9-32
VLB-xxx-05	Lasche, Baureihe XG	9-32
VLB-xxx-06	Lasche 90°, Baureihe XG	9-33
VLB-xxx-08	Bolzen, Baureihe XG	9-33
VLB-xxx-09	Lagerbock, Baureihe XG	9-33
VLB-xxx-12	Sphärische Lasche, Baureihe XG	9-34
VLB-xxx-48	Gabel mit Buchse und Bolzen, Baureihe XG	9-32
VMK	3/2-Wege-Ventil, Baureihe K	12-51
VMX	3/2-Wege-Ventil, Baureihe X	12-37
VMY	3/2-Wege-Ventil, Baureihe Y	12-19
VZ-18-310	Zeitventil, G1/8	8-02
VZ-25-310	Zeitventil, M5	8-02
W		
WK	Befestigungswinkel, Baureihe X	12-39
WK-00	Befestigungsbausatz, Baureihe K	12-53

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
WK-30	Befestigungswinkel, Baureihe K	12-53
WX	Befestigungswinkel, Baureihe X	12-39
WYL	Befestigungswinkel, Baureihe Y	12-24
WYP	Befestigungsplatte, Baureihe Y	12-23
X		
XG	Zylinder Baureihe XG, Ø 160 - Ø 320 mm	9-28
XGH	Zylinder Baureihe XG, Hochtemperaturlösung	9-28
XGS	Zylinder Baureihe XG, mit montierter Mittenbefestigung	9-28
XL	Zylinder Baureihe XL, Ø 32 - Ø 125 mm	9-03
XL, Ausführung 070	Zylinder Baureihe XL, Ausführung 070, Ausführliche Informationen auf www.airtec.de	9-02
XLB-011	Abdeckung für Sensornut	9-92
XLBSP	Zylinder mit Bremssystem	9-19
XLB-xxx-01	Fußbefestigung, Baureihe NY	9-67
	Fußbefestigung, Baureihe XL	9-06
XLB-xxx-02	Flanschplatte, Baureihe NY	9-68
	Flanschplatte, Baureihe XL	9-06
XLB-xxx-04	Gabel mit Buchse, Baureihe NY	9-69
	Gabel mit Buchse, Baureihe XL	9-07
XLB-xxx-05	Lasche, Baureihe NY	9-70
	Lasche, Baureihe XL	9-07
XLB-xxx-06	Lasche 90°, Baureihe NX	9-84
	Lasche 90°, Baureihe NY	9-70
	Lasche 90°, Baureihe XL	9-08
XLB-xxx-08	Bolzen, Baureihe NX	9-85
	Bolzen, Baureihe NY	9-71
	Bolzen, Baureihe XL	9-08
XLB-xxx-09	Lagerbock, Baureihe NY	9-71
	Lagerbock, Baureihe XL	9-09
XLB-xxx-10	Mittenbefestigung, Baureihe XL	9-09
XLB-xxx-11	Schwenkzapfen-Platte, Baureihe NY	9-72
	Schwenkzapfen-Platte, Baureihe XL	9-10
XLB-xxx-12	Sphärische Lasche, Baureihe NY	9-72
	Sphärische Lasche, Baureihe XL	9-10
XLB-xxx-14	Gabel, schmal, Baureihe NY	9-73
	Gabel, schmal, Baureihe XL	9-11
XLB-xxx-48	Gabel mit Buchse und Bolzen, Baureihe NY	9-69
	Gabel mit Buchse und Bolzen, Baureihe XL	9-07
XLC	Zylinder Baureihe XL, Tieftemperaturlösung	9-03
XLCD	Zylinder Baureihe XL, Tieftemperaturlösung, Schmutzabstreifer	9-03
XLD	Zylinder Baureihe XL, Schmutzabstreifer	9-03
XLH	Zylinder Baureihe XL, Hochtemperaturlösung	9-03
XLL	Zylinder Baureihe XL, Leichtlaufausführung	9-03
XLVK	Ventil-Zylinder-Kombinationen	9-16
XM	Zylinder Baureihe XM, Edelstahl 1.4301	9-21
XM4	Zylinder Baureihe XM, Edelstahl 1.4401	9-21
XM4H	Zylinder Baureihe XM, Edelstahl 1.4401, Hochtemperaturlösung	9-21
XMH	Zylinder Baureihe XM, Edelstahl 1.4301, Hochtemperaturlösung	9-21
Z		
ZA-3x	Adapter für Drehgeber, Baureihe ZR	10-23
ZK-xx1	Mittenbefestigung, Baureihe ZR	10-22
ZK-xx2	Kopfbefestigung, Baureihe ZR	10-22
ZK-xx3	Kopfbefestigung, Baureihe ZR	10-22
ZR	Kolbenstangenlose Zahnriemenzylinder, Baureihe ZR	10-18
ZR-4006	Magnet, Baureihe ZR	10-24
ZR-4007	Halter für Zylinderschalter, Baureihe ZR	10-24
ZR-xx	Kolbenstangenloser Zahnriemenzylinder, einstellbare Gleitführung	10-19
ZR-xx-L	Kolbenstangenloser Zahnriemenzylinder, Laufrollenführung	10-21
ZR-xx-S	Kolbenstangenloser Zahnriemenzylinder, einstellbare Schwerlast-Gleitführung	10-20
ZS-100.1	Zylinderschalter, Reed, 2-Leiter, 3 m Kabel, Baureihe ZR	10-24
ZS-5600	Zylinderschalter, Reed, 2-Leiter, 3 m Kabel	9-91
ZS-5601	Zylinderschalter, Reed, 2-Leiter, M8-Stecker	9-91
ZS-5700	Zylinderschalter, Reed, 3-Leiter, 5 m Kabel	9-91
ZS-5701	Zylinderschalter, Reed, 3-Leiter, M8-Stecker	9-91
ZS-6700	Zylinderschalter, induktiv, 3-Leiter, 3 m Kabel	9-91
ZS-6701	Zylinderschalter, induktiv, 3-Leiter, M8-Stecker	9-91
ZS-7300	Zylinderschalter, induktiv, 3-Leiter, 6 m Kabel, ATEX 3GD	9-91
ZS-7302	Zylinderschalter, induktiv, 3-Leiter, M12-Stecker, ATEX 3GD	9-91
ZX	Kolbenstangenlose Zylinder, Baureihe ZX	10-02
ZXB-xx-01	Kopfbefestigung, Baureihe ZX	10-12
ZXB-xx-02	Kopfbefestigung, hoch, Baureihe ZX	10-12
ZXB-xx-10	Mittenbefestigung, Baureihe ZX	10-13
ZXB-xx-20	Pendelbrücke, Baureihe ZX	10-13
ZX-xx-K	Kolbenstangenloser Kurzzyylinder	10-04
ZX-xx-KG	Kolbenstangenloser Kurzzyylinder mit Gleitführung	10-06

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
ZX-xx-KR	Kolbenstangenloser Kurzzyylinder mit Rollenführung	10-08
ZX-xx-S	Kolbenstangenloser Zylinder	10-03
ZX-xx-SG	Kolbenstangenloser Zylinder mit Gleitführung	10-05
ZX-xx-SR	Kolbenstangenloser Zylinder mit Rollenführung	10-07

AIRTEC Pneumatic GmbH
Westerbachstraße 7
61476 Kronberg

Tel.: 06173 95 62 0
Fax.: 06173 95 62 49

info@airtec.de
airtec.de