AIRTEC Pneumatic GmbH
Westerbachstraße 7
61476 Kronberg

Tel.: 06173 95 62 0

info@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
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
E-Mail: info@airtec.de
Internet: www.airtec.de

Außendienst Deutschland

PLZ	Sektoren	
0	01 – 06469 06600 – 08	**AIRTEC Pneumatic GmbH** Westerbachstraße 7 61476 Kronberg Telefon: 06173 9562-0 E-Mail: info@airtec.de Internet: www.airtec.de
	06470 – 06599	**Bernd Ostermann** Telefon: 05283 99880 Mobil: 0172 8188908 E-Mail: B.Ostermann@airtec.de
1	15 – 15528 15840 – 16359 16770 – 19	**AIRTEC Pneumatic GmbH** Westerbachstraße 7 61476 Kronberg Telefon: 06173 9562-0 E-Mail: info@airtec.de Internet: www.airtec.de
2	20 – 21649 22 – 25 29	**Bernd Ostermann** Telefon: 05283 99880 Mobil: 0172 8188908 E-Mail: B.Ostermann@airtec.de
	21650 – 21999 26 – 28	**Heiko Klein-Soetebier** Telefon: 05428 921158 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** Telefon: 05283 99880 Mobil: 0172 8188908 E-Mail: B.Ostermann@airtec.de
	31590 – 31638 32000 – 32104 32109 – 32601 32603 – 32609 33161 33181 334 – 338	**Heiko Klein-Soetebier** Telefon: 05428 921158 Mobil: 0171 8578453 E-Mail: H.Klein-Soetebier@airtec.de
	34290 – 34329 34520 – 34639 35000 – 36399	**Ulrich Schuhmacher** Telefon: 06138 975968-0 Mobil: 0174 9284231 E-Mail: U.Schuhmacher@airtec.de

PLZ	Sektoren	
4	40 – 46299 47	**Mehmet Er** Telefon: 02761 8394663 Mobil: 0152 56120526 E-Mail: M.Er@airtec.de
	463 – 46342 48 – 48477 48485 48493 485 – 487 48480 48488 48496 49	**Heiko Klein-Soetebier** Telefon: 05428 921158 Mobil: 0171 8578453 E-Mail: H.Klein-Soetebier@airtec.de
5	50 – 53 57000 – 58580	**Mehmet Er** Telefon: 02761 8394663 Mobil: 0152 56120526 E-Mail: M.Er@airtec.de
	54 – 56	**Ulrich Schuhmacher** Telefon: 06138 975968-0 Mobil: 0174 9284231 E-Mail: U.Schuhmacher@airtec.de
6	60 – 63699 64 – 69	**Ulrich Schuhmacher** Telefon: 06138 975968-0 Mobil: 0174 9284231 E-Mail: U.Schuhmacher@airtec.de
7	70 – 78199 78500 – 79	**Andreas Stahnke** Mobil: 0171 981300 E-Mail: A.Stahnke@airtec.de
	78200 – 78499	**Robert Vögele** Telefon: 08332 9366866 Mobil: 0173 7944366 E-Mail: R.Voegele@airtec.de
8	80 – 83 85 – 89	**Robert Vögele** Telefon: 08332 9366866 Mobil: 0173 7944366 E-Mail: R.Voegele@airtec.de
9	90 - 92	**Robert Vögele** Telefon: 08332 9366866 Mobil: 0173 7944366 E-Mail: R.Voegele@airtec.de
	99	**Bernd Ostermann** Telefon: 05283 99880 Mobil: 0172 8188908 E-Mail: B.Ostermann@airtec.de

Vertriebspartner Deutschland

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@suedlohner.com
Internet: www.suedlohner.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@firnrohr-automation.de
Internet: www.firnrohr-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
Printzstraße 6a
76139 Karlsruhe

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

Münchner Druckluftzentrale
Lochhamer Str. 29a
82152 Planegg-Martinsried

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 EOOD
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@xtronicx.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@neur.es

Türkei
Gözlem Pnömatik Hidrolik ltd.şti
Imes san.sitesi E-Blok 504 sok.No.7
Dudull
34775 Ümraniye/ Istanbul

Telefon: +90 212 252-5059
Fax: +90 212 252-9576
E-Mail: info@gozlempnomatik.com

Vertriebspartner Weltweit

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.
No.348 Tancun Road Marseille International Business Center
510080 Guangzhou City

Phone: +86 20 87337515
Fax: +86 20 87337067
E-Mail: chinaheho@aliyun.com

Ecuador
IANDCECONTROL S.A.
Ruc: 1791804864001
Jorge Juan N32-138 y Joaquín Jibaja
170508 Quito

Telefon: +593 2566345
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.
Unit 14 Falcon lane
Lanseria Business Park
1739 Lanseria

Telefon: +27 11 87 378 0995
E-Mail: info@airtecsa.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

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

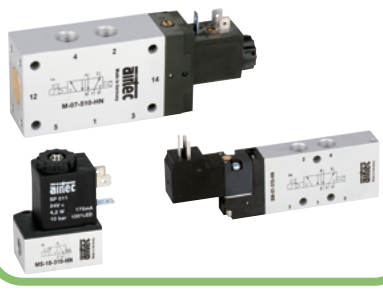
Luft. Druck. Bewegung. ▶▶▶▶▶▶▶



Kapitel 2
Mechanisch betätigte Ventile



Kapitel 3
Pneumatisch betätigte Ventile



Kapitel 4
Elektrisch betätigte Ventile



Kapitel 5
Genormte Ventile



Kapitel 6
Funktionsventile



Kapitel 7
Ventil-Terminals



Kapitel 8
Kolbenstangenzylinder



Kapitel 9
Kolbenstangenlose Zylinder



Kapitel 10
Druckluftaufbereitung



Kapitel 11
Verschraubungen und Zubehör



Kapitel 12
Technische Informationen

Inhaltsverzeichnis

Baureihe E-25 Seite 2-03



Baureihe E-28 Seite 2-05



Baureihe E-18 Seite 2-06



Baureihe E-30 Seite 2-08



Baureihe T-25 Seite 2-09



Baureihe T-28 Seite 2-10



Baureihe T-30 Seite 2-11



Betätiger Ø 22,5 mm Seite 2-12



Betätiger Ø 30 mm Seite 2-14



Baureihe ST-18 Seite 2-16



Inhaltsverzeichnis

Baureihe TK-28 Seite 2-17



Baureihe HF Seite 2-18



Baureihe HR Seite 2-18



Baureihe DHR Seite 2-20



Baureihe 84-4HF Seite 2-21



Baureihe 84-4HR Seite 2-21



Baureihe 84-4F Seite 2-23



Baureihe 84-HPV Seite 2-24



Baureihe 4-4HV Seite 2-25



Baureihe E-25

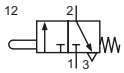
Technische Merkmale der Baureihe

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

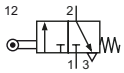


Mechanisch betätigtes Sitzventil.

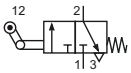
3/2-Wege-Ventile



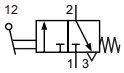
E-25-310
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Stößel



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



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



EH-25-310
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Handhebel

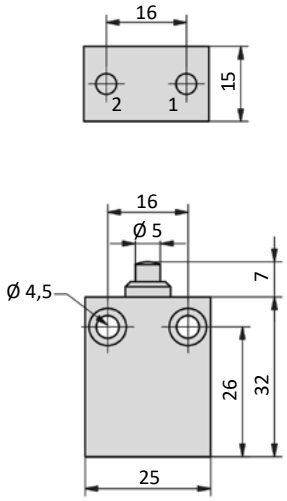
Technische Daten

Bestell-Nr.:	E-25-310	ER-25-310	EL-25-310	EH-25-310
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 12	0 ... 12	0 ... 12	0 ... 12
Durchfluss (Nl/min)	80	80	80	80
Schaltkraft bei 6 bar (N)	15	8	8	4,5
Vorhub (mm)	1,25	1,5	1,5	1,5
Öffnungshub (mm)	1,25	1,5	1,5	1,5
Nachhub (mm)	1,5	1,2	1,2	1,2
Gewicht (kg)	0,035	0,046	0,044	0,036

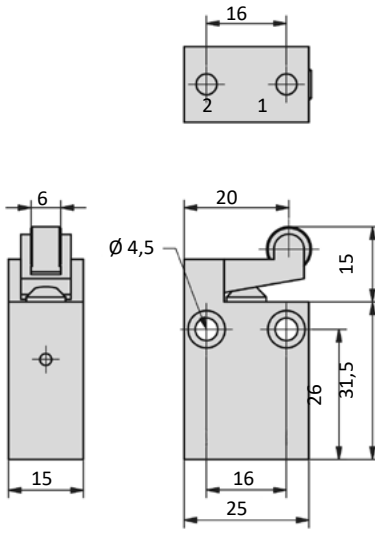
Baureihe E-25

Abmessungen

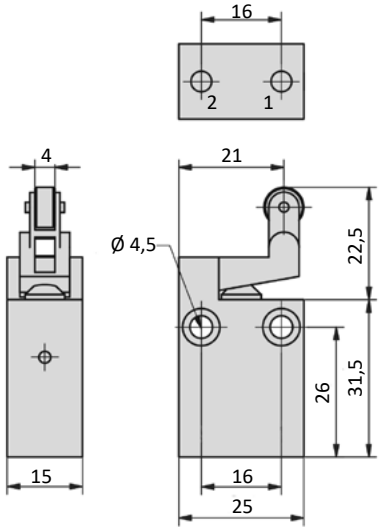
E-25-310



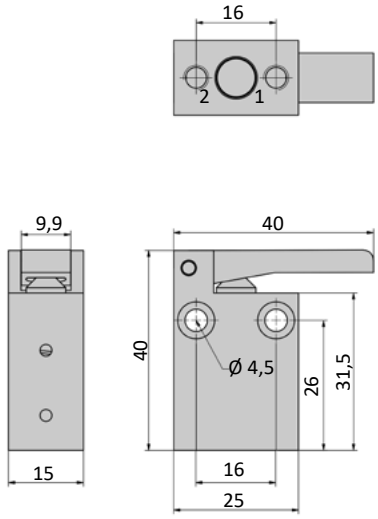
ER-25-310



EL-25-310



EH-25-310



1 = Druckluftanschluss
2 = Arbeitsanschluss

Stand 03.02.2025, Änderungen vorbehalten, aktuelle Informationen unter www.airtec.de

Baureihe E-28

Technische Merkmale der Baureihe

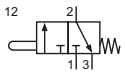
Anschluss	G1/8
Nennweite	4 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C (-10°C...+60°C bei Verwendung im ATEX-Bereich)
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms, Stößel, Hebel: Stahl rostfrei, Rolle: Kunststoff
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



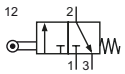


Mechanisch betätigtes Sitzventil.

3/2-Wege-Ventile



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



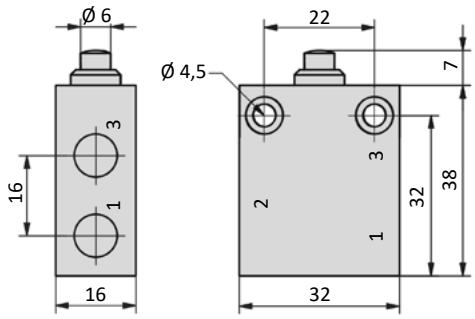
ER-28-310
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Rollenhebel

Technische Daten

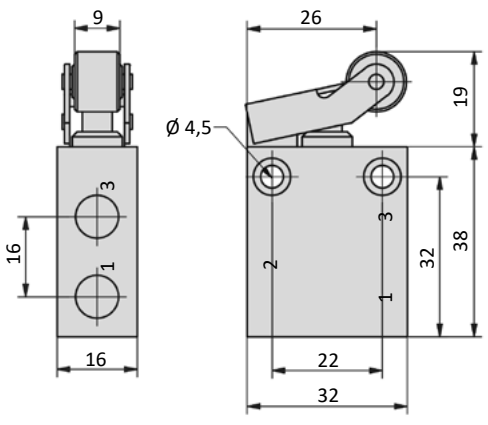
Bestell-Nr.:	E-28-310	ER-28-310
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 12	0 ... 12
Durchfluss (Nl/min)	210	210
Schaltkraft bei 6 bar (N)	16	9
Vorhub (mm)	1	2
Öffnungshub (mm)	1	1
Nachhub (mm)	2	2
Gewicht (kg)	0,053	0,063

Abmessungen

E-28-310



ER-28-310



1 = Druckluftanschluss
2 = Arbeitsanschluss
3 = Abluftanschluss

Baureihe E-18

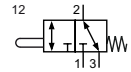
Technische Merkmale der Baureihe

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, Stahl rostfrei (ERZ) Hebel: Al eloxiert, Ms

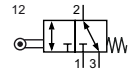


Mechanisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil.

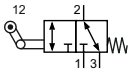
3/2-Wege-Ventile



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

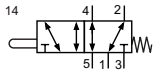


ER-18-310, ERZ-18-310
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Rollenhebel

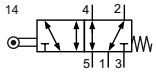


EL-18-310
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Rollenhebel mit Leerrücklauf

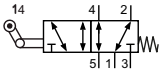
5/2-Wege-Ventile



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



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



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

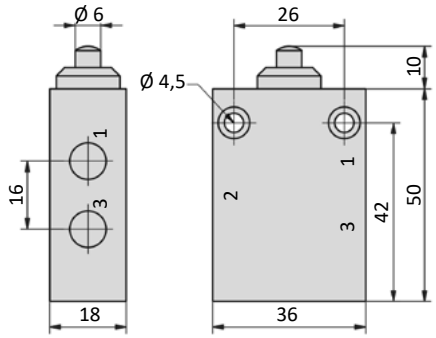
Technische Daten

Bestell-Nr.:	E-18-310	ER-18-310, ERZ-18-310	EL-18-310
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 12	0 ... 12	0 ... 12
Durchfluss (Nl/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

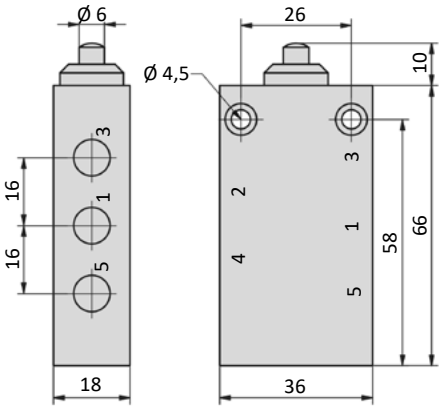
Bestell-Nr.:	E-18-510	ER-18-510, ERZ-18-510	EL-18-510
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 12	0 ... 12	0 ... 12
Durchfluss (Nl/min)	320	320	320
Schaltkraft bei 6 bar (N)	27	17	17
Vorhub (mm)	1,5	2,5	2,5
Öffnungshub (mm)	2,5	2,5	2,5
Nachhub (mm)	1	3,5	3,5
Gewicht (kg)	0,118	0,125	0,123

Abmessungen

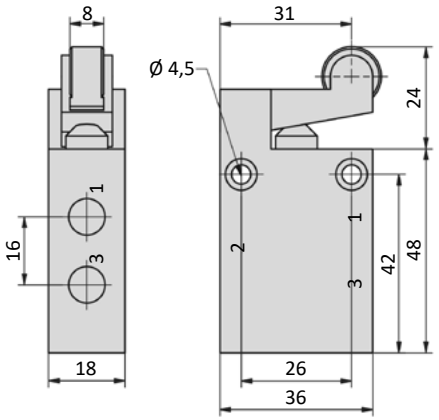
E-18-310



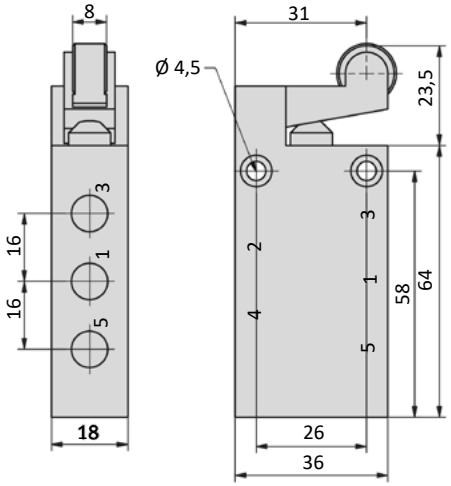
E-18-510



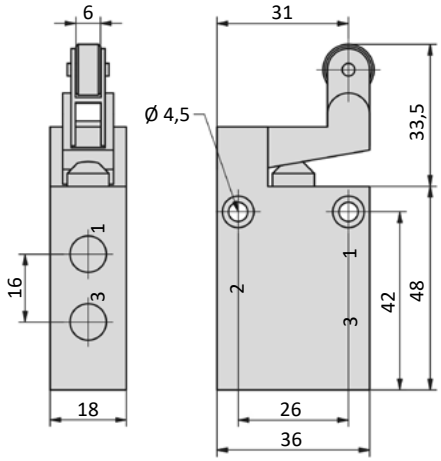
ER-18-310, ERZ-18-310



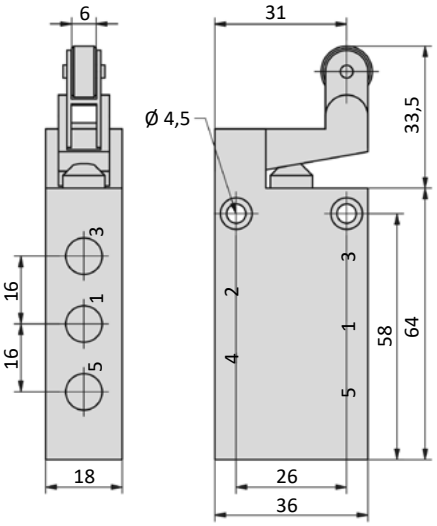
ER-18-510, ERZ-18-510



EL-18-310



EL-18-510



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

Baureihe E-30

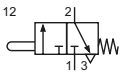
Technische Merkmale der Baureihe

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



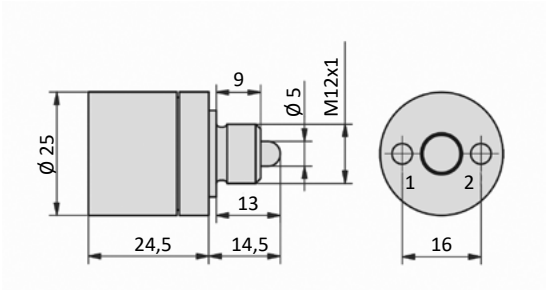
E-30-311-M12
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Stößel

Technische Daten

Bestell-Nr.:	E-30-311-M12
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 12
Durchfluss (Nl/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

Stand 03.02.2025, Änderungen vorbehalten, aktuelle Informationen unter www.airtec.de

Baureihe T-25

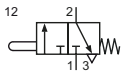
Technische Merkmale der Baureihe

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



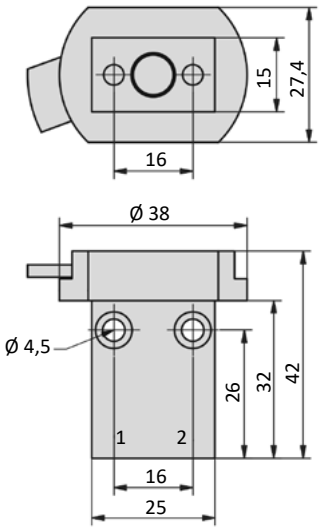
T-25-311
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Stößel

Technische Daten

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

Abmessungen

T-25-311



1 = Druckluftanschluss
2 = Arbeitsanschluss

Baureihe T-28

Technische Merkmale der Baureihe

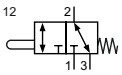
Anschluss	G1/8
Nennweite	4 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C (-10°C...+60°C bei Verwendung im ATEX-Bereich)
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl rostfrei und Ms, Stößel: Stahl rostfrei
⟨Ex⟩	T-28-311: Produkt ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)





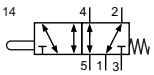
Mechanisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil mit Adapter zur Aufnahme eines Betätigers zum Schalttafeleinbau.

3/2-Wege-Ventil



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

5/2-Wege-Ventil



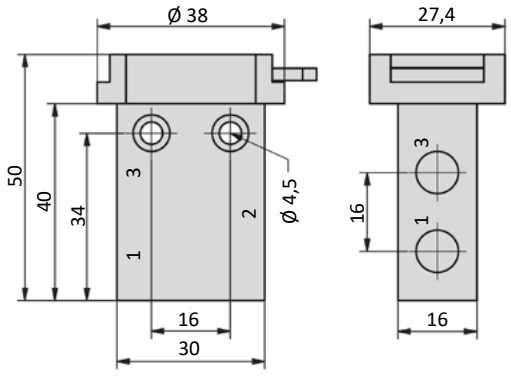
T-28-511
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Stößel

Technische Daten

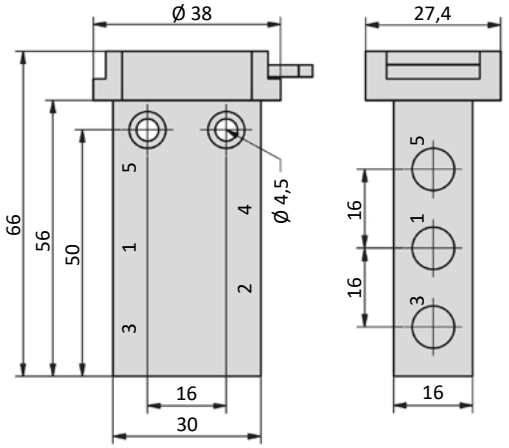
Bestell-Nr.:	T-28-311	T-28-511
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 12	0 ... 12
Durchfluss (Nl/min)	450	465
Schaltkraft bei 6 bar (N)	25	15
Schalthub (mm)	4	4
Gewicht (kg)	0,058	0,075

Abmessungen

T-28-311



T-28-511



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

Baureihe T-30

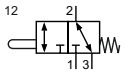
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	M5
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C (-10°C...+60°C bei Verwendung im ATEX-Bereich)
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,
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



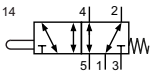
Mechanisch betätigtes Sitzventil (T-30-310) bzw. Kolbenschieber-Ventil (T-30-510) mit Adapter zur Aufnahme eines Betätigers zum Schalttafeleinbau.

3/2-Wege-Ventil



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

5/2-Wege-Ventil



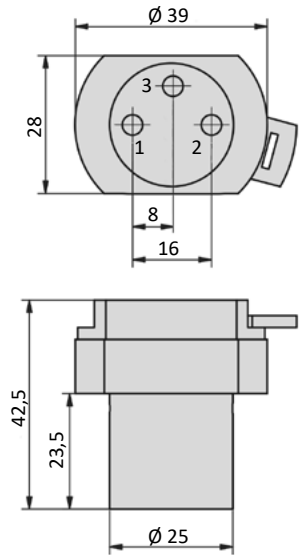
T-30-510
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Stößel

Technische Daten

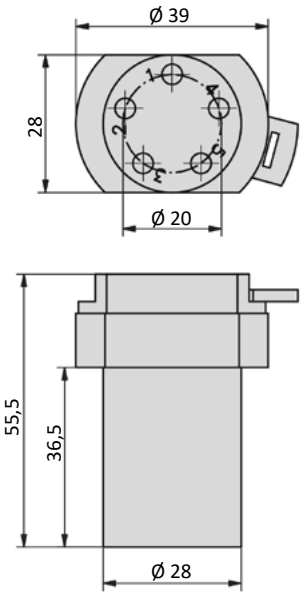
Bestell-Nr.:	T-30-310	T-30-510
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 12	0 ... 12
Durchfluss (Nl/min)	80	100
Nennweite (mm)	2	2,4
Schaltkraft bei 6 bar (N)	10	21
Schalthub (mm)	4	4
Gewicht (kg)	0,052	0,076

Abmessungen

T-30-310



T-30-510

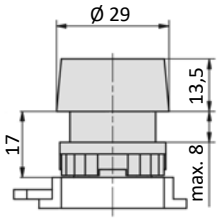


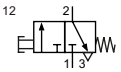
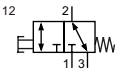
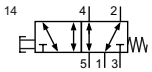
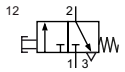
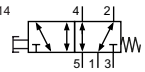
1 = Druckluftanschluss
2,4 = Arbeitsanschluss
3,5 = Abluftanschluss

Betätiger für Bohrung Ø 22,5 mm

18-T-23-011-xx Drucktasten



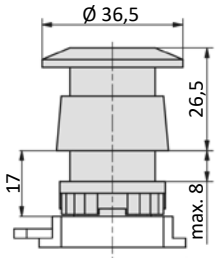


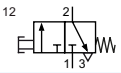
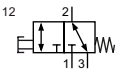
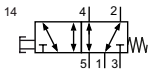
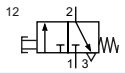
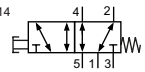
Bestell-Nr.: 18-T-23-011-xx +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	13	23
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,057	0,073	0,090	0,067	0,091

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



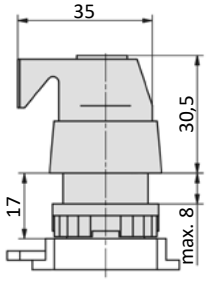


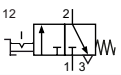
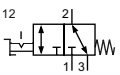
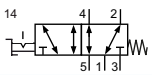
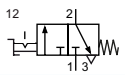
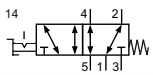
Bestell-Nr.: 18-T-23-012-xx +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	13	23
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,062	0,078	0,095	0,072	0,096

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

18-T-23-013 Drehschalter



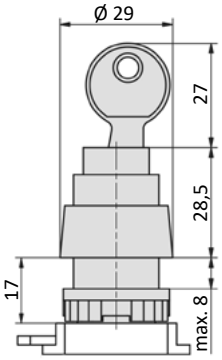


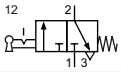
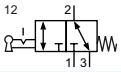
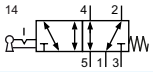
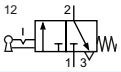
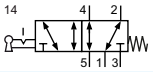
Bestell-Nr.: 18-T-23-013 +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	26	25
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,064	0,080	0,097	0,074	0,098

Betätiger für Bohrung Ø 22,5 mm

18-T-23-014 Schlosstaste

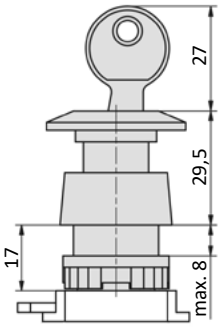


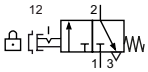
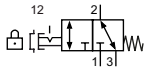
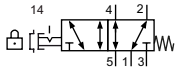
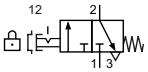
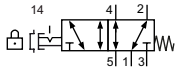


Bestell-Nr.: 18-T-23-014 +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	13	23
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,123	0,139	0,156	0,133	0,157

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

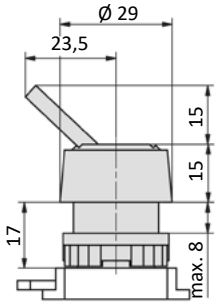


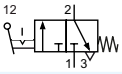
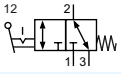
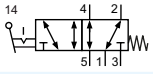
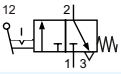
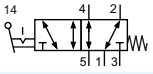


Bestell-Nr.: 18-T-23-015 +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	13	23
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,125	0,141	0,158	0,135	0,159

18-T-23-016 Kippschalter



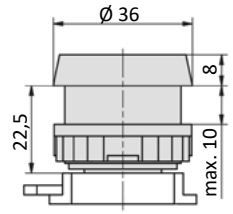


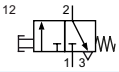
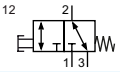
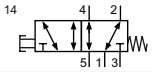
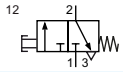
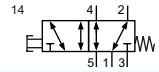
Bestell-Nr.: 18-T-23-016 +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	26	25
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,069	0,085	0,102	0,079	0,103

Betätiger für Bohrung Ø 30 mm

18-T-30-011-xx Drucktasten



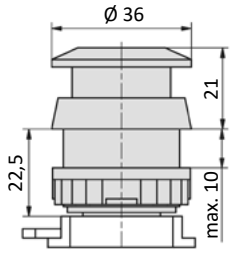


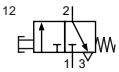
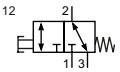
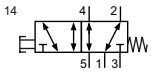
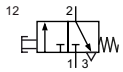
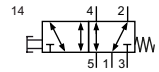
Bestell-Nr.: 18-T-30-011-xx +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	15	24
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,066	0,082	0,099	0,076	0,100

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

18-T-30-012-30 Pilztaste

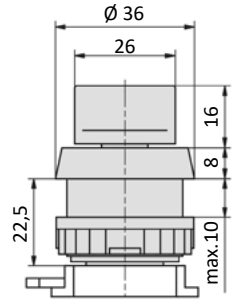


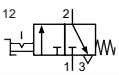
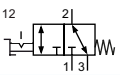
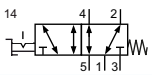
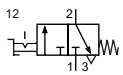
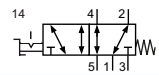


Bestell-Nr.: 18-T-30-012-30 +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	15	24
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,071	0,087	0,104	0,081	0,105

18-T-30-013 Drehschalter



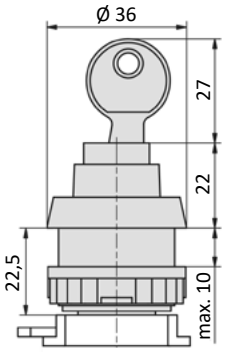


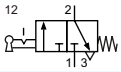
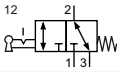
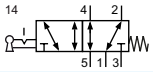
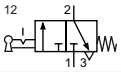
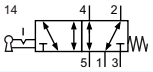
Bestell-Nr.: 18-T-30-013 +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	15	25
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,071	0,087	0,104	0,081	0,105

Betätiger für Bohrung Ø 30 mm

18-T-30-014 Schlosstaste

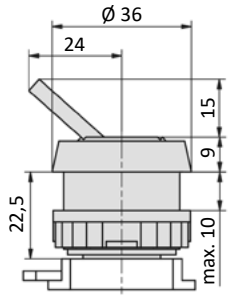


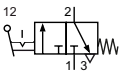
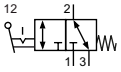
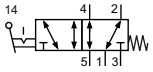
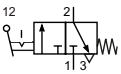
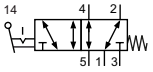


Bestell-Nr.: 18-T-30-014 +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	15	25
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,122	0,138	0,155	0,132	0,156

18-T-30-016 Kippschalter

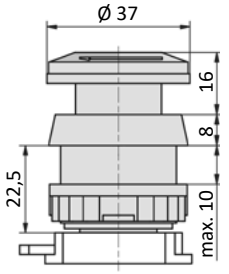


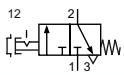
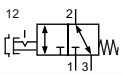
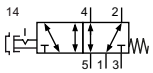
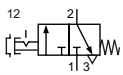
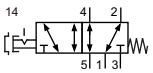


Bestell-Nr.: 18-T-30-016 +	T-25-311	T-28-311	T-28-511	T-30-310	T-30-510
Schaltsymbol					
Schaltkraft bei 6 bar (N)	24	23	15	9	11
Gewicht inkl. Ventil (kg)	0,069	0,085	0,102	0,079	0,103

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

Baureihe ST-18

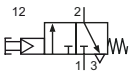
Technische Merkmale der Baureihe

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



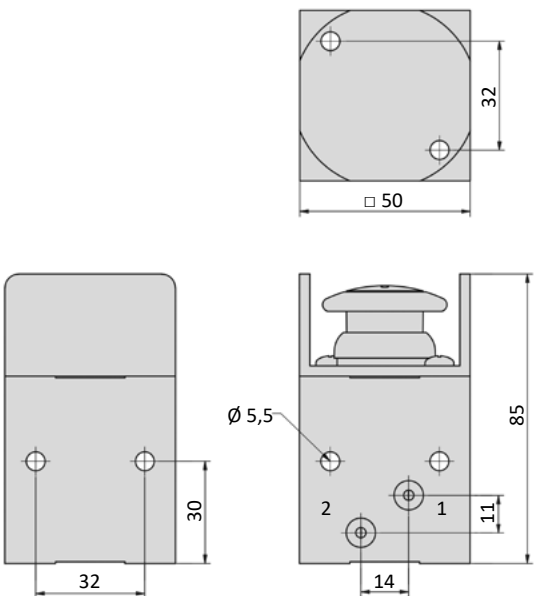
ST-18-310
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Taster

Technische Daten

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

Abmessungen

ST-18-310



1 = Druckluftanschluss
2 = Arbeitsanschluss

Baureihe TK-28

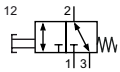
Technische Merkmale der Baureihe

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

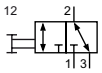


Mechanisch betätigtes Kolbenschieberventil.

3/2-Wege-Ventile

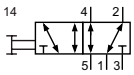


TK-28-311
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Betätigung Druckknopf



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

5/2-Wege-Ventil



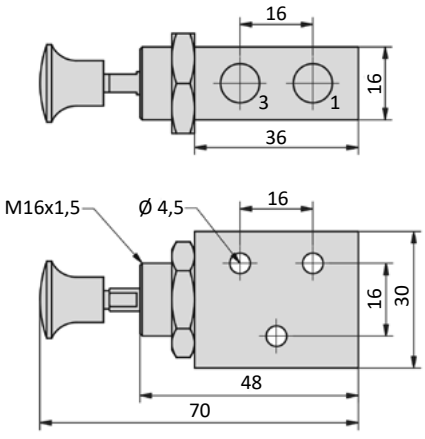
TK-28-520
5/2-Wege, bistabil, Betätigung Zug-Druckknopf

Technische Daten

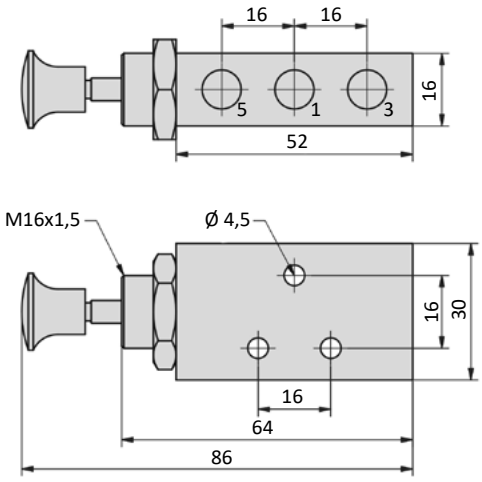
Bestell-Nr.:	TK-28-311	TK-28-320	TK-28-520
Arbeitsdruck (bar)	2 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
Durchfluss (Nl/min)	500	500	480
Schaltkraft bei 6 bar (N)	11	3	4
Gewicht (kg)	0,061	0,061	0,078

Abmessungen

TK-28-3xx



TK-28-520



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

Baureihen HF und HR

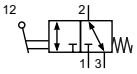
Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +70°C (-10°C...+60°C bei Verwendung im ATEX-Bereich)
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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)

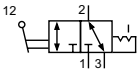


Manuell betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Umlegen des Handhebels wird das Ventil umgesteuert.

3/2-Wege-Ventile



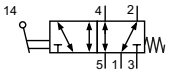
HF-xx-310
3/2-Wege, monostabil, Handhebel, mechanische Feder



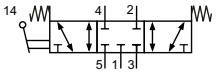
HR-xx-320
3/2-Wege, bistabil, Handhebel, rastend

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

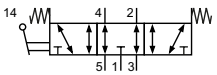
5/2- und 5/3-Wege-Ventile



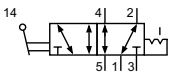
HF-xx-510
5/2-Wege, monostabil, Handhebel, mechanische Feder



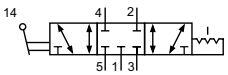
HF-xx-530
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen, Handhebel, tastend



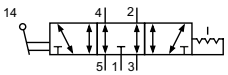
HF-xx-533
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet, Handhebel, tastend



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

Baureihen HF und HR

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 (Nl/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 (Nl/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

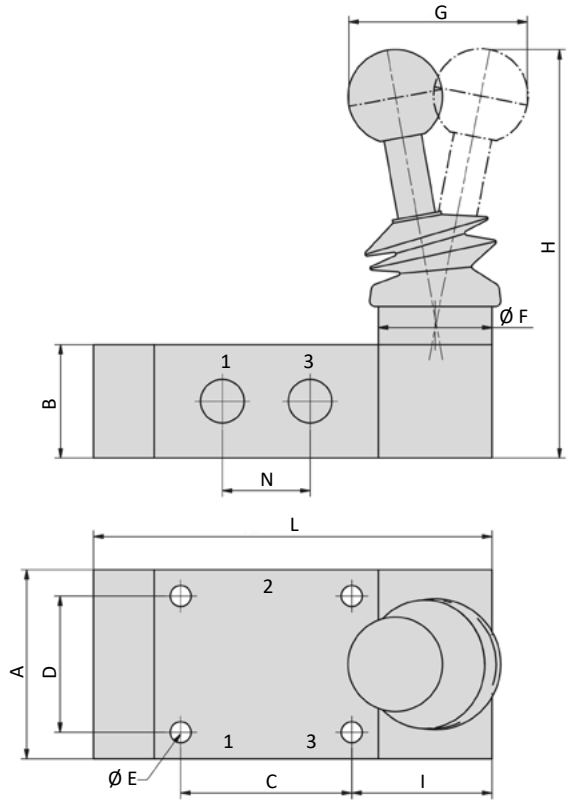
Bestell-Nr.:	HR-18-320	HR-14-320	HR-12-320	HR-18-520	HR-14-520	HR-12-520
Anschluss	G1/8	G1/4	G1/2	G1/8	G1/4	G1/2
Nennweite (mm)	6	9	14	6	9	14
Durchfluss (Nl/min)	750	1580	3300	750	1580	3300
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 12	0 ... 12	0 ... 12	0 ... 12	0 ... 12	0 ... 12
Schaltkraft bei 6 bar (N)	16	24	36	16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

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 (Nl/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

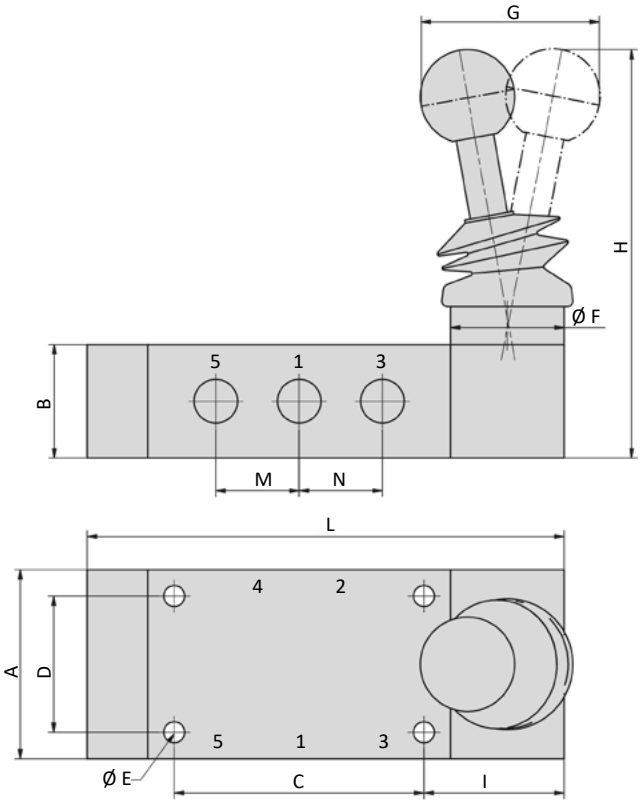
Baureihen HF und HR

Abmessungen

Hx-xx-3xx



Hx-xx-5xx



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

Baureihe DHR

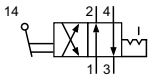
Technische Merkmale der Baureihe

Nennweite	4 mm
Temperaturbereich	-20°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, Keramik, Innenteile: Al, Stahl
Ex	Produkt ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



Manuell betätigtes Drehhebel-Ventil. Durch Drehen des Knopfes wird das Ventil umgesteuert.

4/2-Wege-Ventile

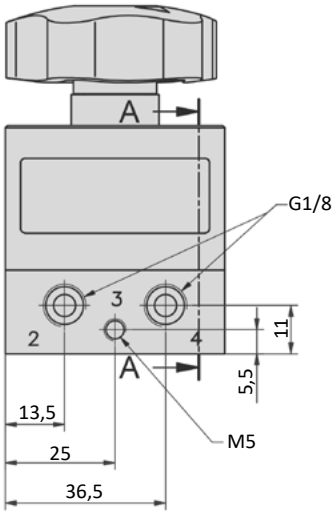


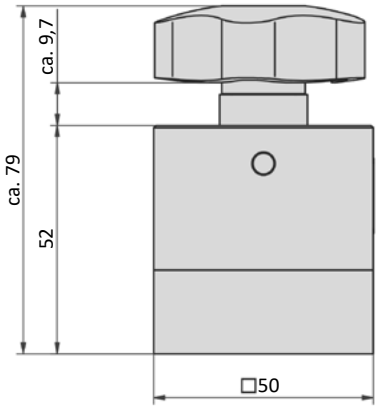
DHR-18-420-H1
4/2-Wege, bistabil, Drehknopf

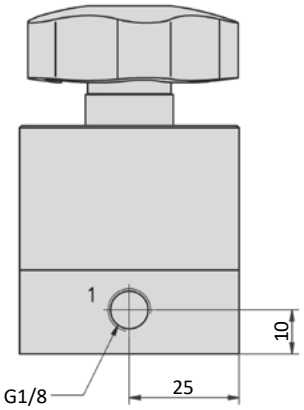
Technische Daten

Bestell-Nr.:	DHR-18-420-H1
Anschluss	G1/8, M5
Durchfluss (Nl/min)	270
Arbeitsdruck (bar)	4 ... 10 bar
Gewicht (kg)	0,43

Abmessungen

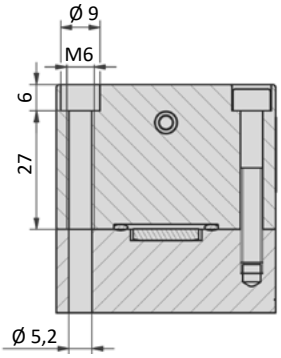








A-A (1 : 1)



1 = Druckluftanschluss
2, 4 = Arbeitsanschluss
3 = Abluftanschluss

Baureihen 84-4HF und 84-4HR

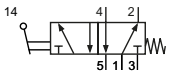
Technische Merkmale der Baureihe

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

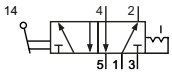


Manuell betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Umlegen des Handhebels wird das Ventil umgesteuert.

5/2-Wege-Ventile



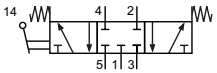
84-4HF-xx-510
5/2-Wege, monostabil, Handhebel, mechanische Feder



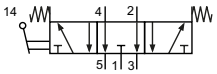
84-4HR-xx-520
5/2-Wege, bistabil, Handhebel, rastend

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

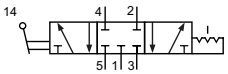
5/3-Wege-Ventile



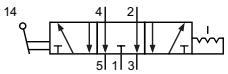
84-4HF-xx-530
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen, Handhebel, tastend



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

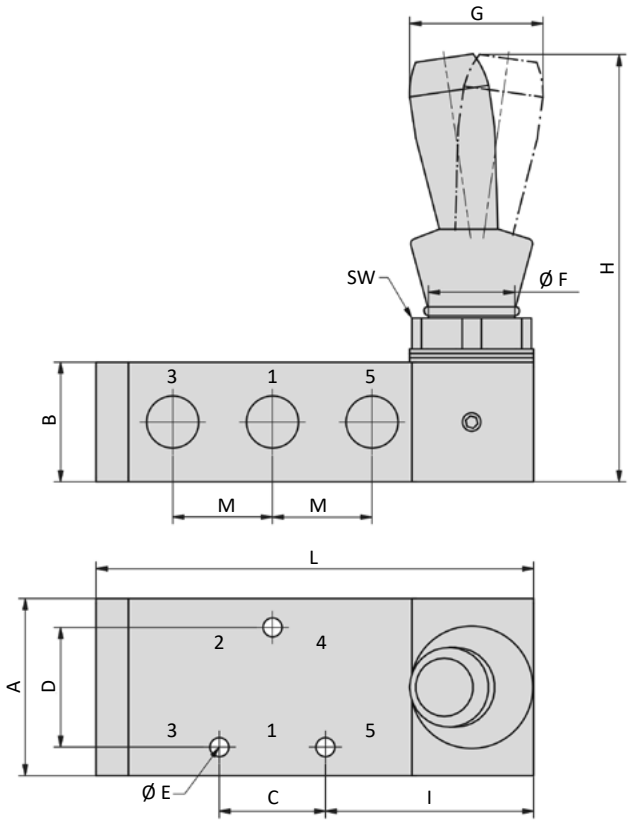
Technische Daten

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 (Nl/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 (Nl/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

Baureihe 84-4F

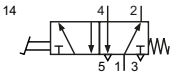
Technische Merkmale der Baureihe

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

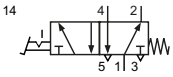


Manuell betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Betätigung des Fußpedals wird das Ventil umgesteuert.

5/2-Wege-Ventile



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

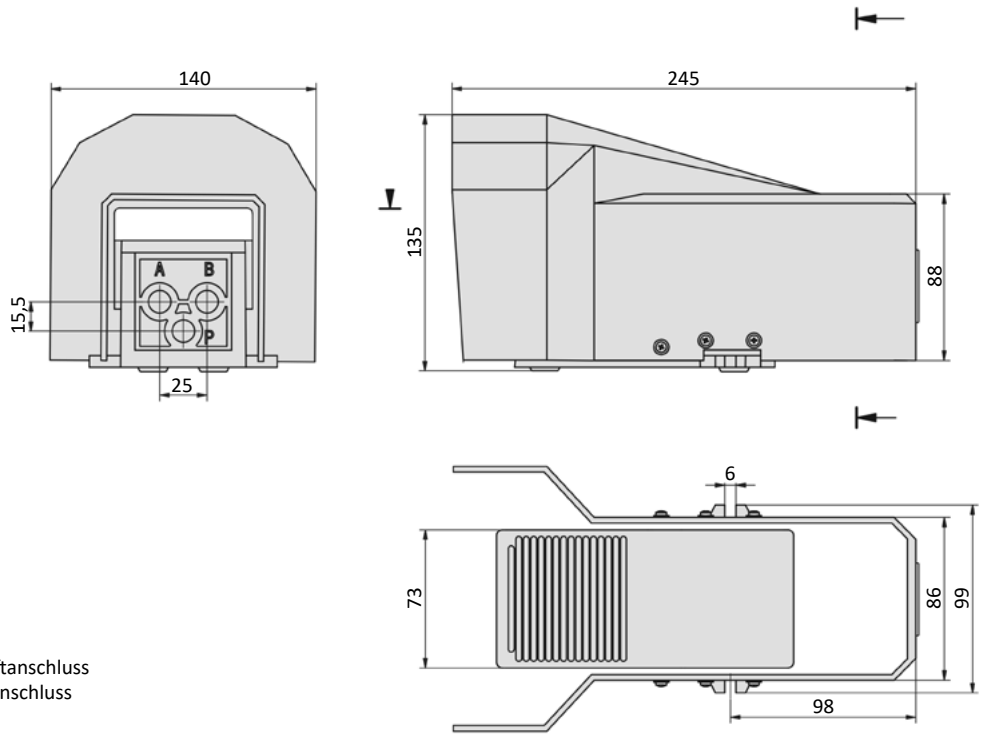


84-4FR-520-14-H
5/2-Wege, bistabil, Pedal, rastend

Technische Daten

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

Abmessungen



P = Druckluftanschluss
A,B = Arbeitsanschluss

Baureihe 84-HPV

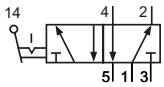
Technische Merkmale der Baureihe

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, Dichtungen: NBR, Innenteile: Al und Ms



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

5/2-Wege-Ventil



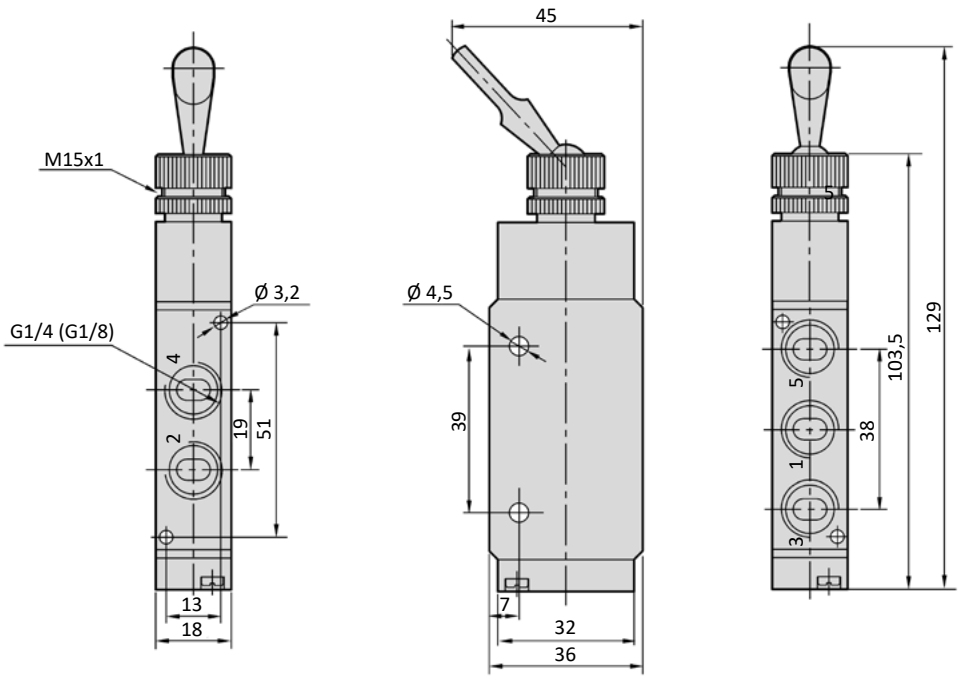
84-HPV-xx-520
5/2-Wege, bistabil, Betätigung
Kipphebel

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

Technische Daten

Bestell-Nr.:	84-HPV-18-520	84-HPV-14-520
Anschluss	G1/8	G1/4
Nennweite (mm)	4	5
Durchfluss (Nl/min)	750	980
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 8 bar	0 ... 8 bar
Gewicht (kg)	0,17	0,16

Abmessungen



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

Baureihe 84-4HV

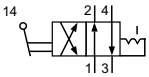
Technische Merkmale der Baureihe

Nennweite	5 mm
Temperaturbereich	0°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 lackiert, Dichtungen: NBR, Keramik (nur 84-HV-18), Innenteile: Al, Stahl



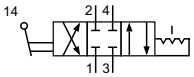
Manuell betätigtes Drehhebel-Ventil. Durch Drehen des Hebels wird das Ventil umgesteuert.

4/2-Wege-Ventile



84-4HV-xx-520-S
4/2-Wege, bistabil, Drehhebel

4/3-Wege-Ventile



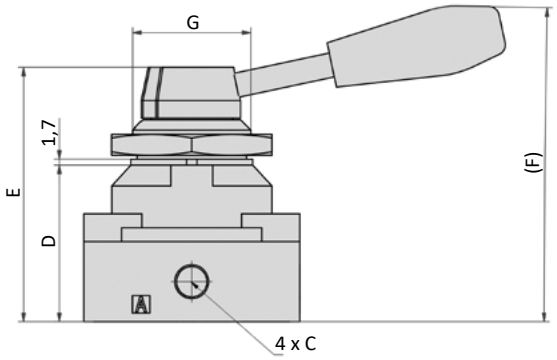
84-4HV-xx-530-S
4/3-Wege, Mittelstellung geschlossen, Drehhebel

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

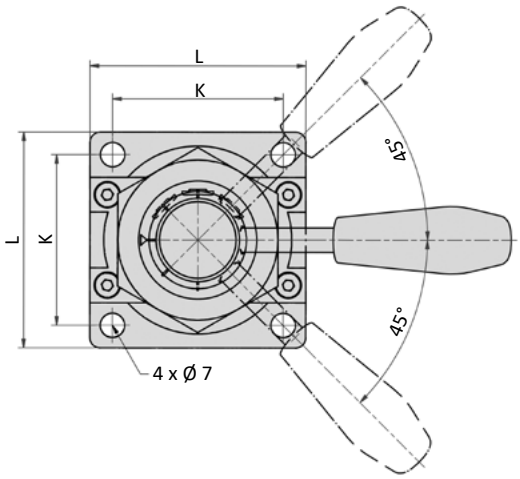
Technische Daten

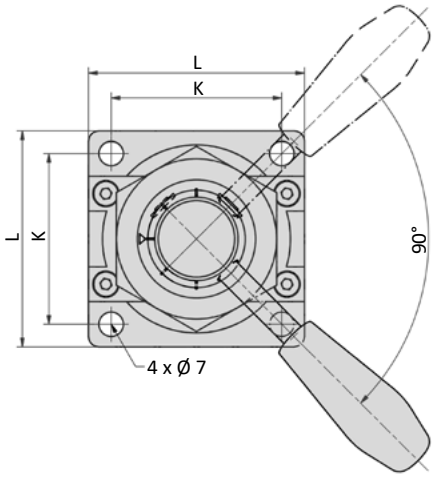
Bestell-Nr.:	84-4HV-18-520-S	84-4HV-14-520-S	84-4HV-18-530-S	84-4HV-14-530-S
Anschluss	G1/8	G1/4	G1/8	G1/4
Durchfluss (Nl/min)	980	980	980	980
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 8 bar	0 ... 8 bar	0 ... 8 bar	0 ... 8 bar
Gewicht (kg)	0,39	0,68	0,39	0,67

Abmessungen



	C	D	E	F	G	K	L
84-4HV-18-5xx	G1/8	45	73	86	M34 x 1,5	49	62
84-4HV-14-5xx	G1/4	61	94	106	M40 x 1,5	59	74





P = Druckluftanschluss
A, B = Arbeitsanschluss
R = Abluftanschluss

Inhaltsverzeichnis

Baureihe L-25 Seite 3-02



Baureihe L-28 Seite 3-04



Baureihe P-05 Seite 3-06



Baureihe P-07 Seite 3-09



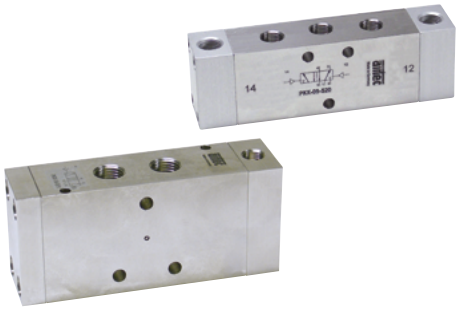
Baureihe P-12 Seite 3-12



Baureihe BP-01 und BP-02 Seite 3-15



Baureihe PKX-09 und PKX-10 Seite 3-18



airtec premium line

EDELSTAHL Rostfrei

3

Baureihe L-25

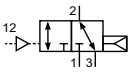
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	M5
Nennweite	3,2 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C (-10°C...+60°C bei Verwendung im ATEX-Bereich)
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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)

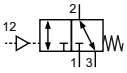


Pneumatisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Druckbeaufschlagung wird das Ventil umgesteuert.

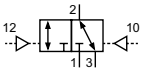
3/2-Wege-Ventile



L-25-310
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder

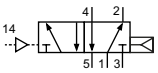


L-25-311
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

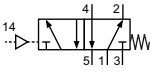


L-25-320
3/2-Wege, bistabil

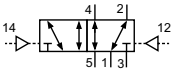
5/2-Wege-Ventile



L-25-510
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



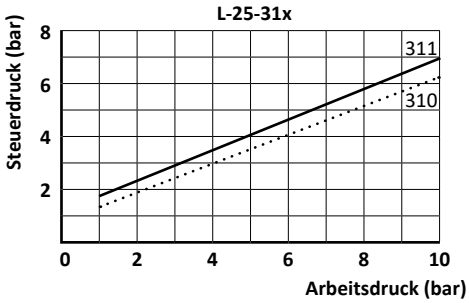
L-25-511
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

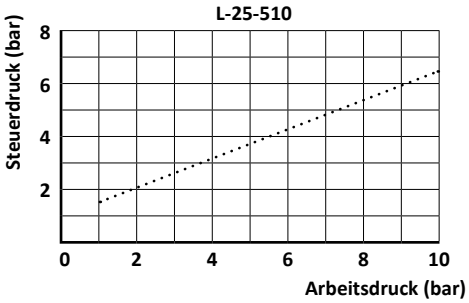


L-25-520
5/2-Wege, bistabil

Technische Daten

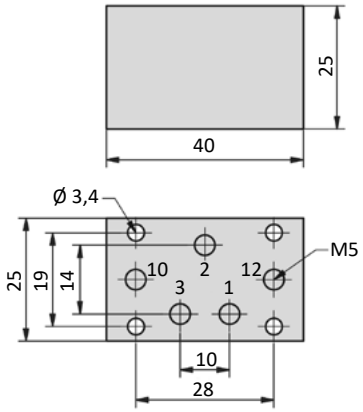
Bestell-Nr.:	L-25-310	L-25-311	L-25-320	L-25-510	L-25-511	L-25-520
Arbeitsdruck (bar)	2 ... 10	1 ... 10	0 ... 10	0 ... 10	2 ... 10	0 ... 10
Steuerdruck (bar)	nach Diagramm	nach Diagramm	2 ... 10	nach Diagramm	3 ... 10	2 ... 10
Durchfluss (Nl/min)	160	160	160	160	160	160
Gewicht (kg)	0,065	0,065	0,068	0,084	0,084	0,085



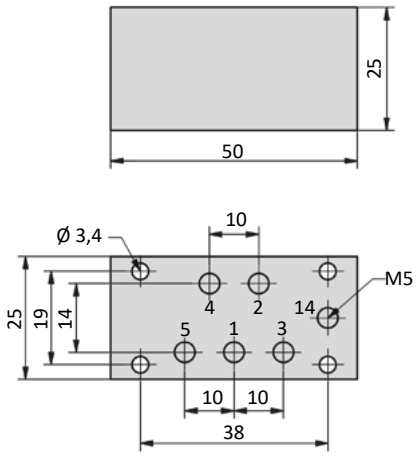


Abmessungen

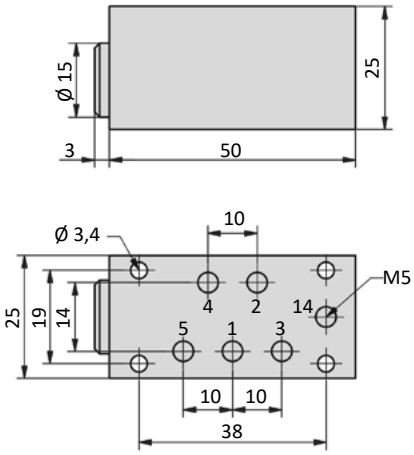
L-25-3xx



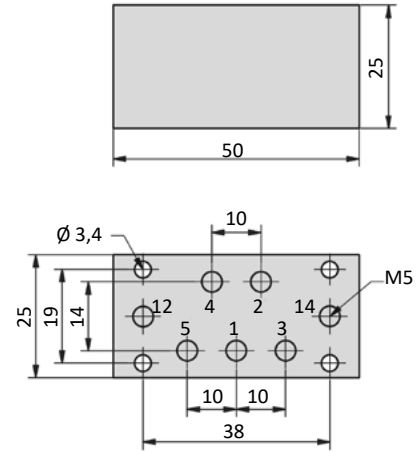
L-25-510



L-25-511



L-25-520



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

Baureihe L-28

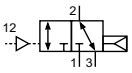
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/8
Nennweite	6 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C (-10°C...+60°C bei Verwendung im ATEX-Bereich)
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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)

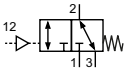


Pneumatisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Druckbeaufschlagung wird das Ventil umgesteuert.

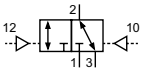
3/2-Wege-Ventile



L-28-310
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder

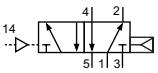


L-28-311
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

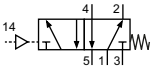


L-28-320
3/2-Wege, bistabil

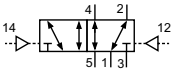
5/2-Wege-Ventile



L-28-510
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



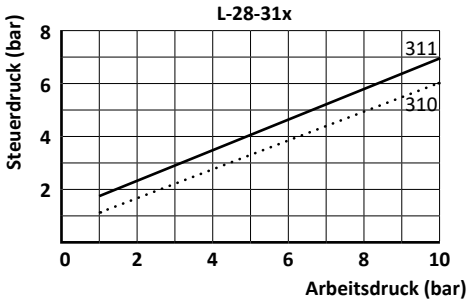
L-28-511
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

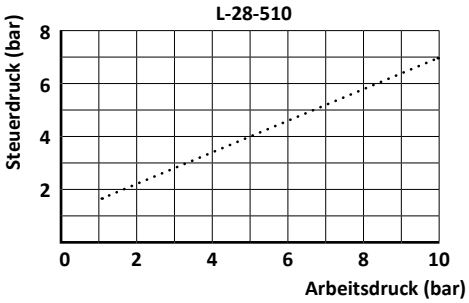


L-28-520
5/2-Wege, bistabil

Technische Daten

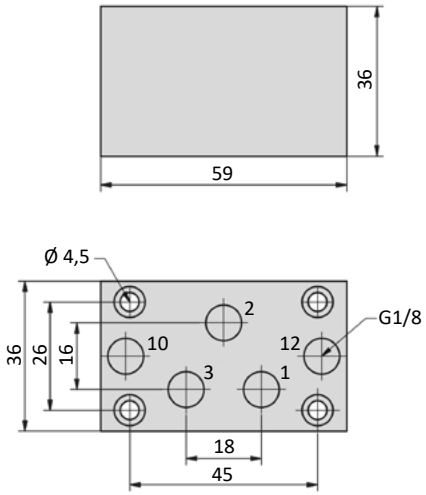
Bestell-Nr.:	L-28-310	L-28-311	L-28-320	L-28-510	L-28-511	L-28-520
Arbeitsdruck (bar)	2 ... 10	1 ... 10	0 ... 10	0 ... 10	2 ... 10	0 ... 10
Steuerdruck (bar)	nach Diagramm	nach Diagramm	2 ... 10	nach Diagramm	3 ... 10	2 ... 10
Durchfluss (Nl/min)	600	600	600	600	600	600
Gewicht (kg)	0,192	0,192	0,195	0,254	0,254	0,250



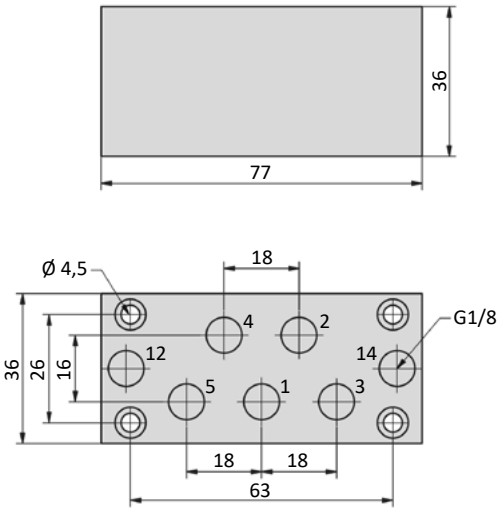


Abmessungen

L-28-3xx



L-28-5xx



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

Baureihe P-05

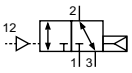
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/8
Nennweite	6 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C (-10°C...+60°C bei Verwendung im ATEX-Bereich)
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
⟨Ex⟩	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)

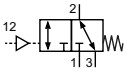


Pneumatisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Druckbeaufschlagung wird das Ventil umgesteuert.

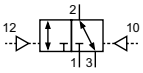
3/2-Wege-Ventile



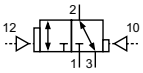
P-05-310
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder



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

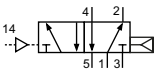


P-05-320
3/2-Wege, bistabil

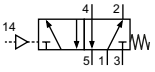


P-05-322
3/2-Wege, bistabil, dominierende Seite

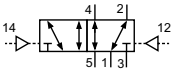
5/2- und 5/3-Wege-Ventile



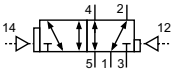
P-05-510
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



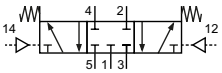
P-05-511
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



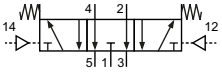
P-05-520
5/2-Wege, bistabil



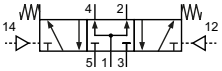
P-05-522
5/2-Wege, bistabil, dominierende Seite



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



P-05-533
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet



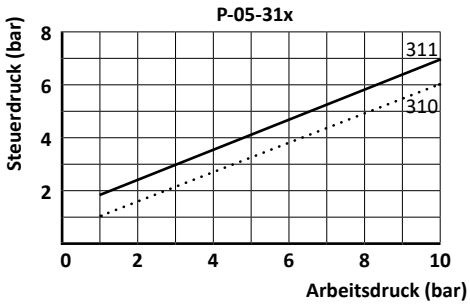
P-05-534
5/3-Wege, Mittelstellung belüftet

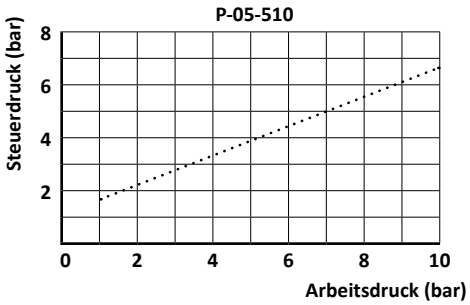
Baureihe P-05

Technische Daten

Bestell-Nr.:	P-05-310	P-05-311	P-05-320	P-05-322
Arbeitsdruck (bar)	2 ... 10	1 ... 10	0 ... 10	0 ... 10
Steuerdruck (bar)	nach Diagramm	nach Diagramm	2 ... 10	2 ... 10
Durchfluss (Nl/min)	750	750	750	750
Gewicht (kg)	0,156	0,158	0,195	0,2

Bestell-Nr.:	P-05-510	P-05-511	P-05-520	P-05-522	P-05-530	P-05-533	P-05-534
Arbeitsdruck (bar)	2 ... 10	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 8	0 ... 8	0 ... 8
Steuerdruck (bar)	n. Diagramm	3 ... 10	2 ... 10	2 ... 10	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (Nl/min)	750	750	750	750	650	650	650
Gewicht (kg)	0,200	0,205	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245

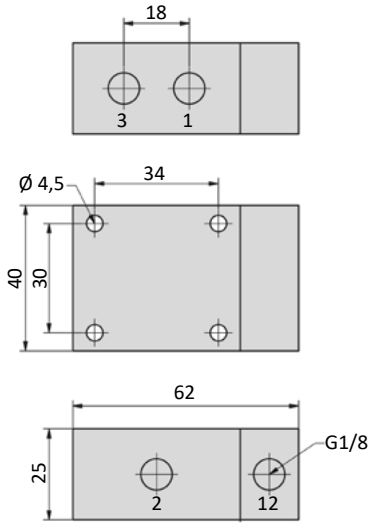




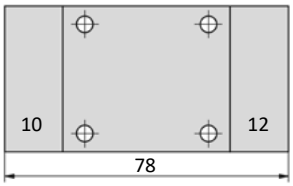
Baureihe P-05

Abmessungen

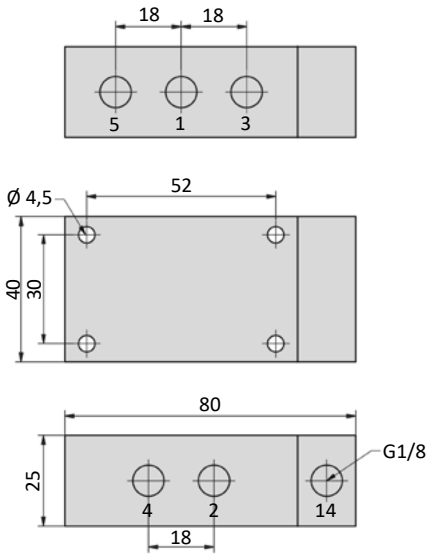
P-05-31x



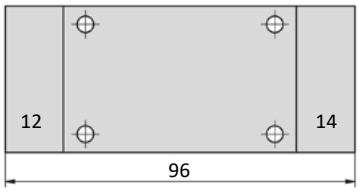
P-05-32x



P-05-51x



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 4-16

Baureihe P-07

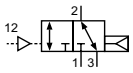
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/4
Nennweite	9 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C (-10°C...+60°C bei Verwendung im ATEX-Bereich)
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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)

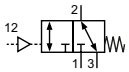


Pneumatisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Druckbeaufschlagung wird das Ventil umgesteuert.

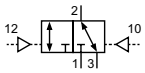
3/2-Wege-Ventile



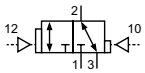
P-07-310
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder



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

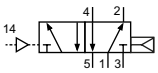


P-07-320
3/2-Wege, bistabil

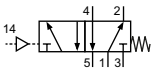


P-07-322
3/2-Wege, bistabil, dominierende Seite

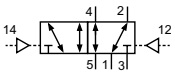
5/2- und 5/3-Wege-Ventile



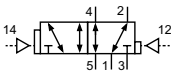
P-07-510
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



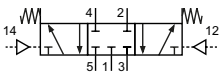
P-07-511
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



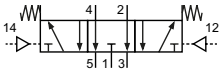
P-07-520
5/2-Wege, bistabil



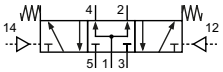
P-07-522
5/2-Wege, bistabil, dominierende Seite



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



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



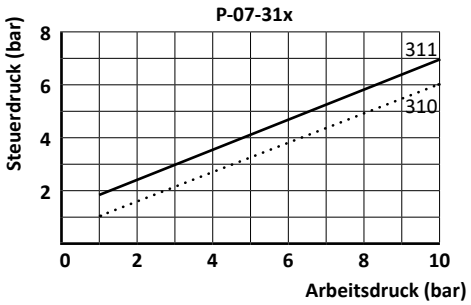
P-07-534
5/3-Wege, Mittelstellung belüftet

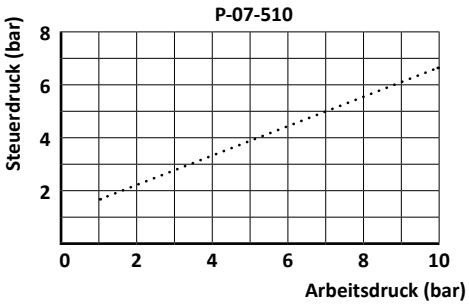
Baureihe P-07

Technische Daten

Bestell-Nr.:	P-07-310	P-07-311	P-07-320	P-07-322
Arbeitsdruck (bar)	1,5 ... 10	1 ... 10	0 ... 10	0 ... 10
Steuerdruck (bar)	nach Diagramm	nach Diagramm	1,5 ... 10	1,5 ... 10
Durchfluss (Nl/min)	1580	1580	1580	1580
Gewicht (kg)	0,278	0,281	0,350	0,350

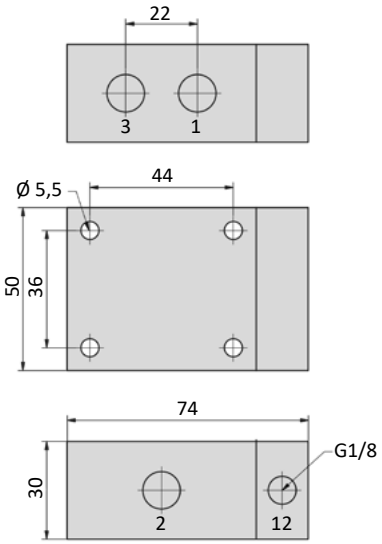
Bestell-Nr.:	P-07-510	P-07-511	P-07-520	P-07-522	P-07-530	P-07-533	P-07-534
Arbeitsdruck (bar)	1,5 ... 10	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 8	0 ... 8	0 ... 8
Steuerdruck (bar)	n. Diagramm	3 ... 10	1,5 ... 10	1,5 ... 10	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (Nl/min)	1580	1580	1580	1580	1300	1300	1300
Gewicht (kg)	0,355	0,360	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420



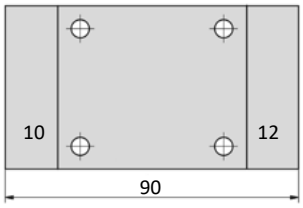


Abmessungen

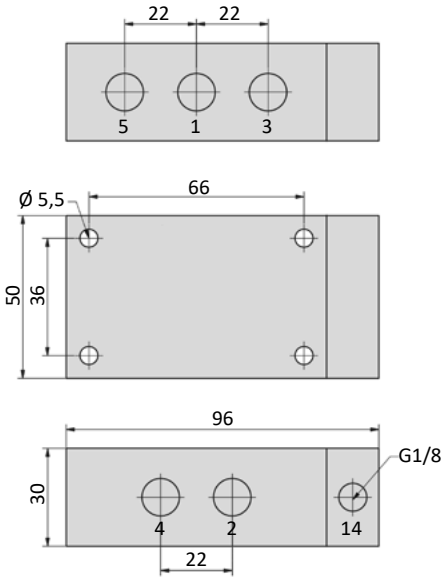
P-07-31x



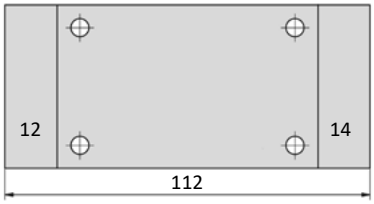
P-07-32x



P-07-51x



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



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

Zubehör



Reihenleisten: Seite 4-22

Baureihe P-12

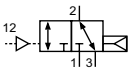
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/2
Nennweite	14 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C (-10°C...+60°C bei Verwendung im ATEX-Bereich)
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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)

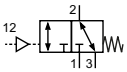


Pneumatisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Druckbeaufschlagung wird das Ventil umgesteuert.

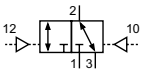
3/2-Wege-Ventile



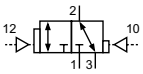
P-12-310
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder



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

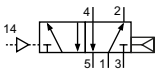


P-12-320
3/2-Wege, bistabil

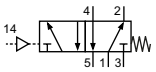


P-12-322
3/2-Wege, bistabil, dominierende Seite

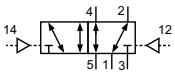
5/2- und 5/3-Wege-Ventile



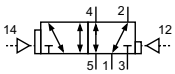
P-12-510
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



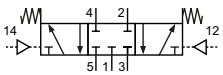
P-12-511
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



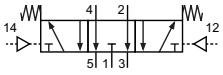
P-12-520
5/2-Wege, bistabil



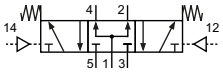
P-12-522
5/2-Wege, bistabil, dominierende Seite



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



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



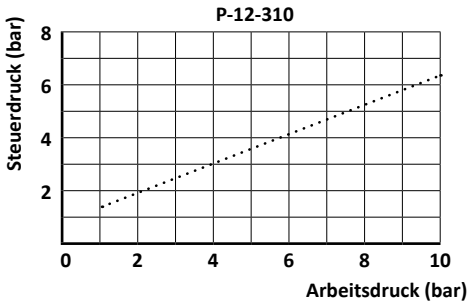
P-12-534
5/3-Wege, Mittelstellung belüftet

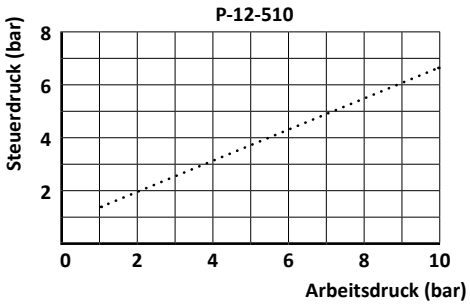
Baureihe P-12

Technische Daten

Bestell-Nr.:	P-12-310	P-12-311	P-12-320	P-12-322
Arbeitsdruck (bar)	1 ... 10	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10
Steuerdruck (bar)	nach Diagramm	2 ... 10	1 ... 10	1 ... 10
Durchfluss (Nl/min)	3300	3300	3300	3300
Gewicht (kg)	0,820	0,830	0,855	0,855

Bestell-Nr.:	P-12-510	P-12-511	P-12-520	P-12-522	P-12-530	P-12-533	P-12-534
Arbeitsdruck (bar)	1 ... 10	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10
Steuerdruck (bar)	n. Diagramm	2 ... 10	1 ... 10	1 ... 10	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
Durchfluss (Nl/min)	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Gewicht (kg)	1,065	1,065	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080

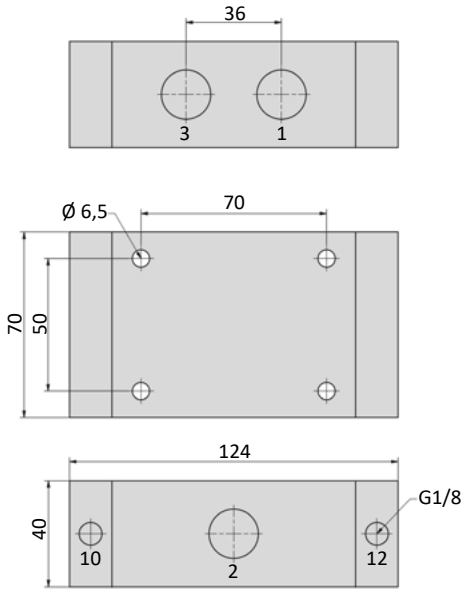




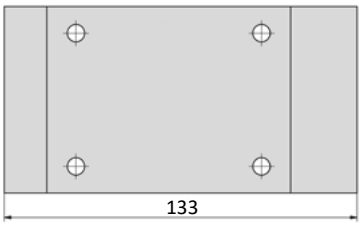
Baureihe P-12

Abmessungen

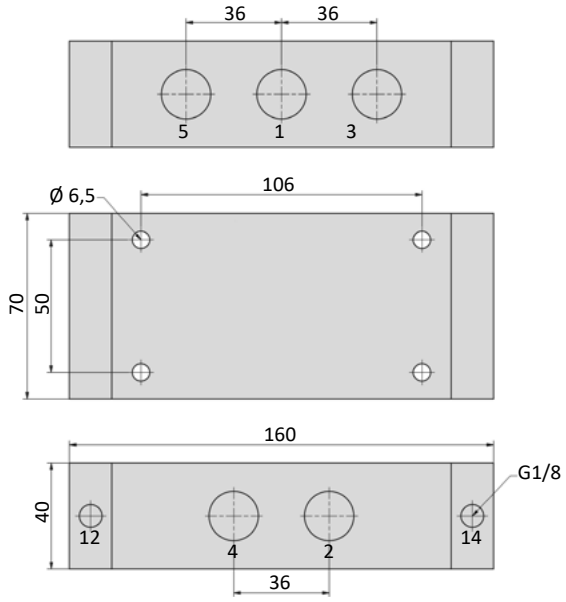
P-12-31x, P-12-320



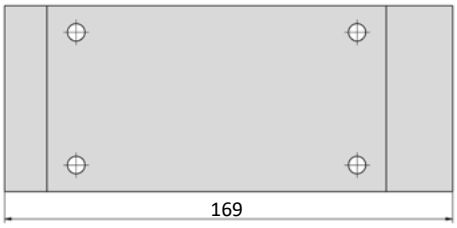
P-12-322



P-12-51x, 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

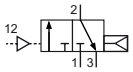
Anschluss	BP-01: G1/8 BP-02: G1/4
Nennweite	BP-01: 5 mm BP-02: 7 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten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



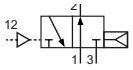


Pneumatisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Druckbeaufschlagung wird das Ventil umgesteuert.

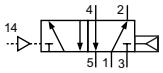
3/2- und 5/2-Wege-Ventile



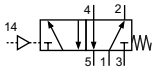
BP-01-310
BP-02-310
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung geschlossen



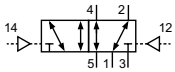
BP-01-312
BP-02-312
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung offen



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

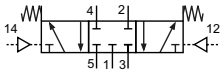


BP-01-511
BP-02-511
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

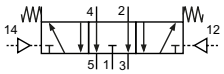


BP-01-520
BP-02-520
5/2-Wege, bistabil

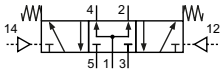
5/3-Wege-Ventile



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 (Nl/min)	660	600	1090	920
Gewicht (kg)	0,065	0,066	0,125	0,125

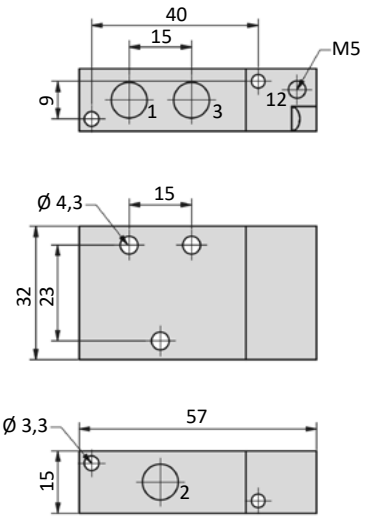
Bestell-Nr.:	BP-01-510	BP-01-511	BP-01-520	BP-01-530	BP-01-533	BP-01-534
Arbeitsdruck (bar)	2 ... 8	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8
Steuerdruck (bar)	2 ... 8	3 ... 8	2 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (Nl/min)	780	800	790	690	670	1030
Gewicht (kg)	0,090	0,092	0,102	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 (Nl/min)	1700	1600	1540	1300	1470	1660
Gewicht (kg)	0,185	0,185	0,210	0,202	0,202	0,202

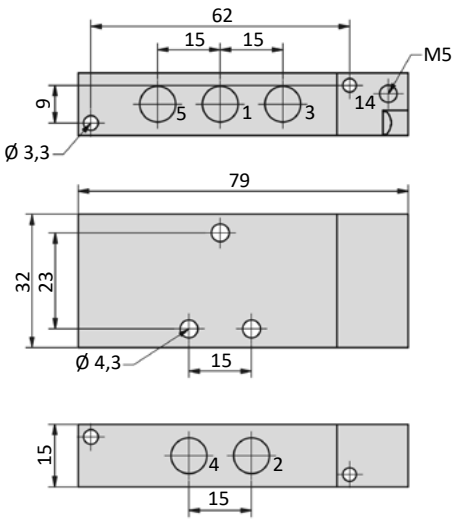
Baureihen BP-01 und BP-02

Abmessungen

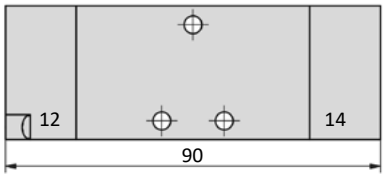
BP-01-31x



BP-01-51x



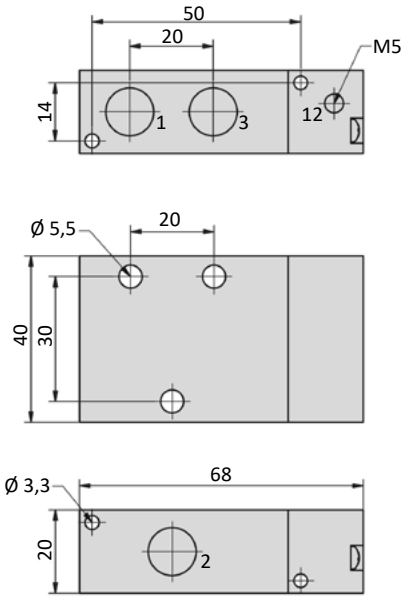
BP-01-520, BP-01-53x



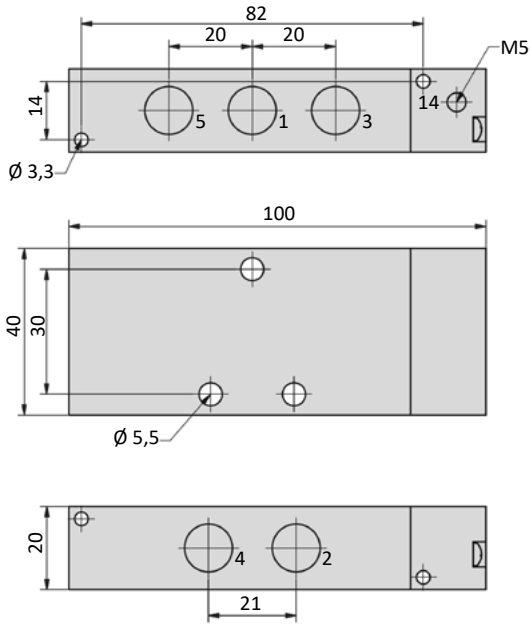
1 = Druckluftanschluss
2,4 = Arbeitsanschluss
3,5 = Abluftanschluss
10,12 = Steueranschluss

Abmessungen

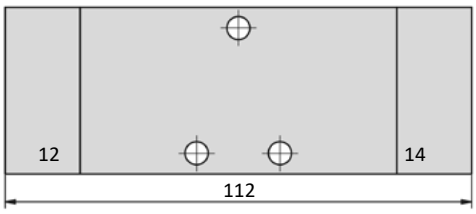
BP-02-31x



BP-02-51x



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

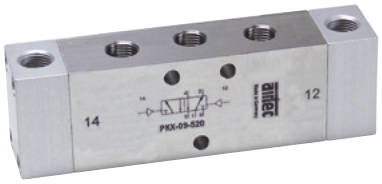


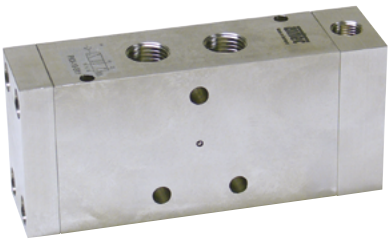
1 = Druckluftanschluss
2,4 = Arbeitsanschluss
3,5 = Abluftanschluss
12,14 = Steueranschluss

Baureihen PKX-09 und PKX-10

Technische Merkmale der Baureihe

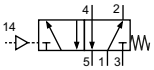
Anschluss	PKX-09: G1/8 PKX-10: G1/4
Nennweite	PKX-09: 6 mm PKX-10: 9 mm
Temperaturbereich	-30°C ... +80°C* (-10°C...+60°C bei Verwendung im ATEX-Bereich)
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss 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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



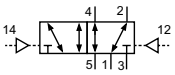


Pneumatisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Druckbeaufschlagung wird das Ventil umgesteuert.

5/2-Wege-Ventile

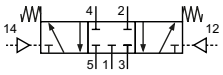


PKX-09-511
PKX-10-511
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



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

5/3-Wege-Ventil



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

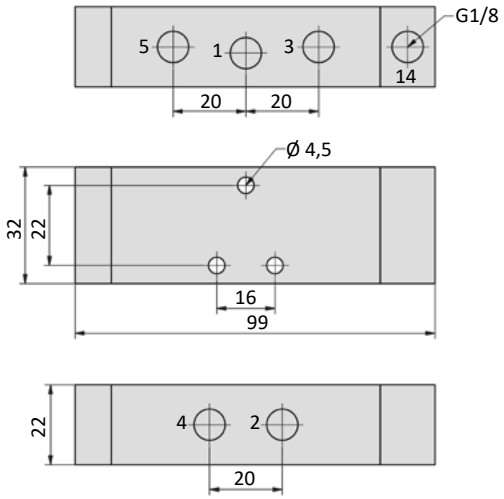
Technische Daten

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 (Nl/min)	1080	1110	1980	1920	1770
Gewicht (kg)	0,450	0,460	1,120	1,170	1,160

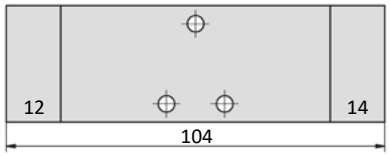
Baureihen PKX-09 und PKX-10

Abmessungen

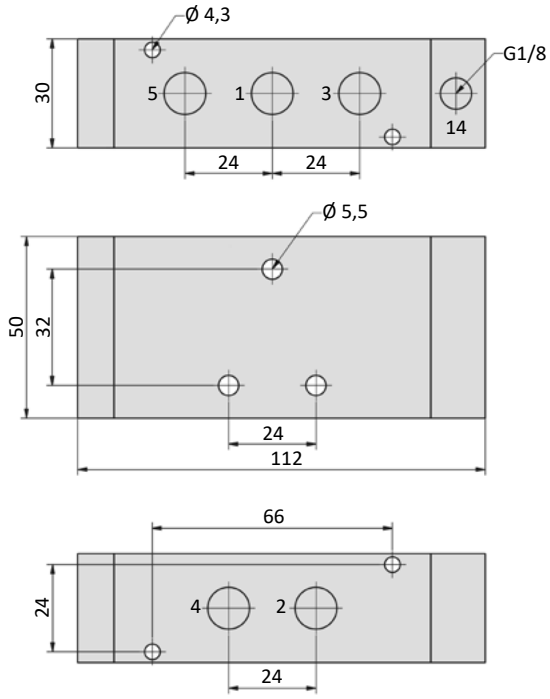
PKX-09-511



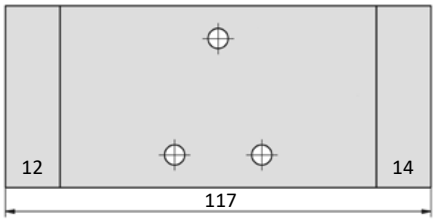
PKX-09-520



PKX-10-511



PKX-10-520, PKX-10-530



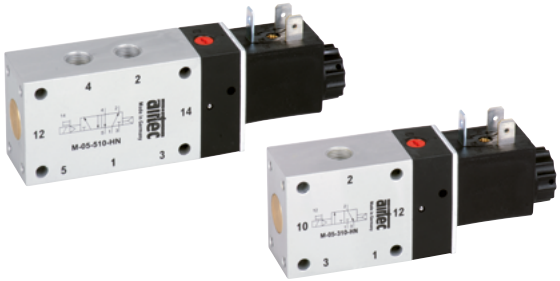
1 = Druckluftanschluss
2,4 = Arbeitsanschluss
3,5 = Abluftanschluss
12,14 = Steueranschluss
Steueranschluss ist um 180° drehbar.

Inhaltsverzeichnis

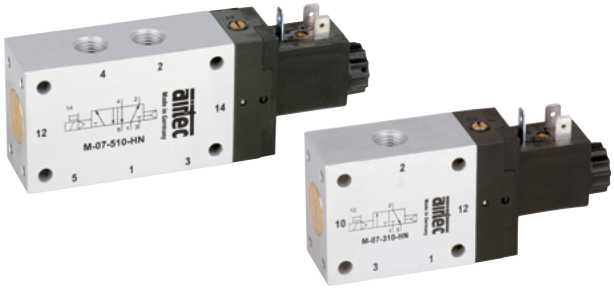
Baureihe M-04 Seite 4-05



Baureihe M-05 Seite 4-11



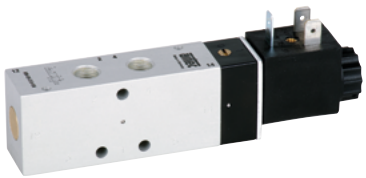
Baureihe M-07 Seite 4-17



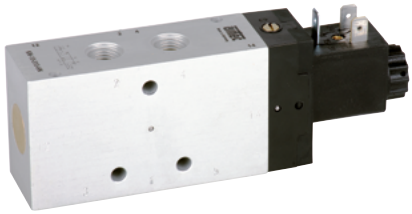
Baureihe M-22 Seite 4-23



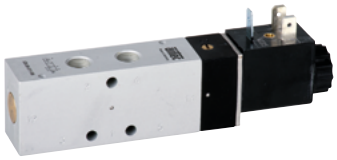
Baureihe KM-09 Seite 4-28



Baureihe KM-10 Seite 4-28



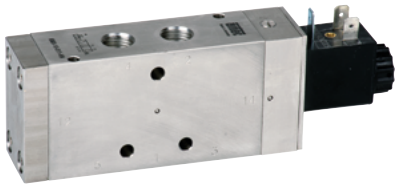
Baureihe ICK-09 Seite 4-35



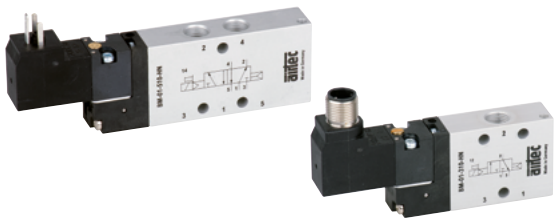
Baureihe ICK-10 Seite 4-35



Baureihe KMX-10 Seite 4-37

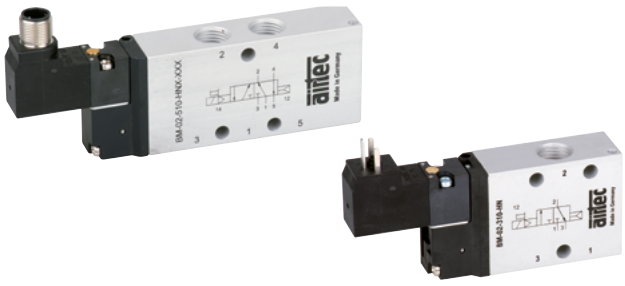


Baureihe BM-01 Seite 4-39



Inhaltsverzeichnis

Baureihe BM-02 Seite 4-39



Baureihe 86-MV-5-14 Seite 4-60



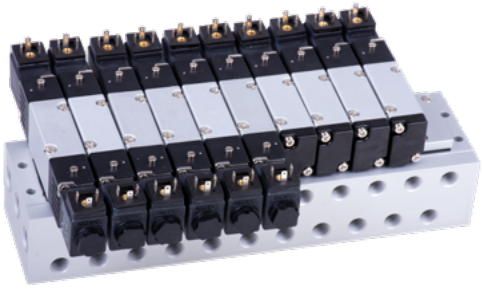
Baureihe 86-MVY-18 Seite 4-52



Baureihe 86-MV-5-24 Seite 4-62



Baureihe 86-MC-5-18 Seite 4-54



Baureihe 86-MV-5-38 Seite 4-64



Baureihe 86-MV-5-18 Seite 4-56



Baureihe 86-MV-5-12 Seite 4-66



Baureihe 86-MV-5-28 Seite 4-58



Baureihe 86-PRS Seite 4-68



Inhaltsverzeichnis

Baureihe 86-MV-3 Seite 4-69



Baureihe 86-MS-3V Seite 4-82



Baureihe M-20 Seite 4-71



Baureihe SMS-170 Seite 4-83



Baureihe MC-20 Seite 4-73



Zubehör Seite 4-85



Baureihe MS-18 Seite 4-75



Ersatzteile Seite 4-91



Baureihe MS-20 Seite 4-80



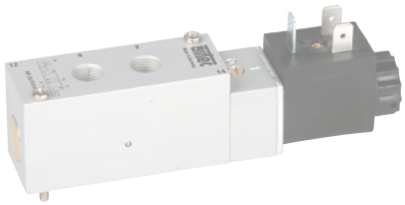
Technische Informationen Seite 4-100

Inhaltsverzeichnis

Baureihe MF-04 www.airtec.de



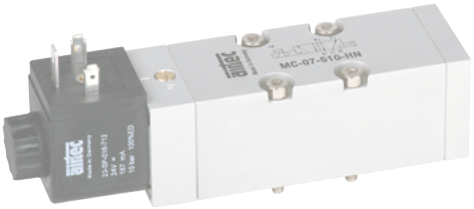
Baureihe MF-05/ MF-25 www.airtec.de



Baureihe MF-07 www.airtec.de



Baureihe MC-07 www.airtec.de



Baureihe M-04

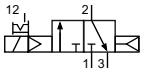
Technische Merkmale der Baureihe

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
Ex	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12)

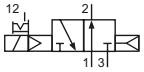


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

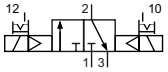
3/2-Wege-Ventile



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



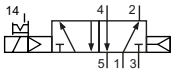
MO-04-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung offen



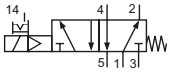
M-04-320-HN-xxx
3/2-Wege, bistabil

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

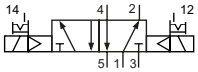
5/2- und 5/3-Wege-Ventile



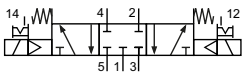
M-04-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



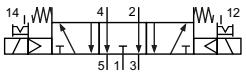
M-04-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



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



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



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	-O42	-O12
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	-O62	-O32
24 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-452	-422
115 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-456	-426
230 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-457	-427

*1 *Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-85.*

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 (Nl/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



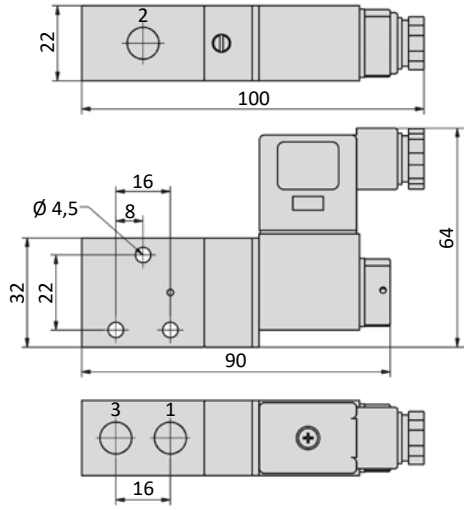
Steckdosen: Seite 4-85



Reihenleisten: Seite 4-10

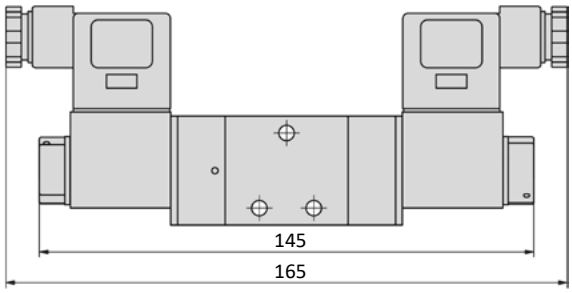
Abmessungen

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

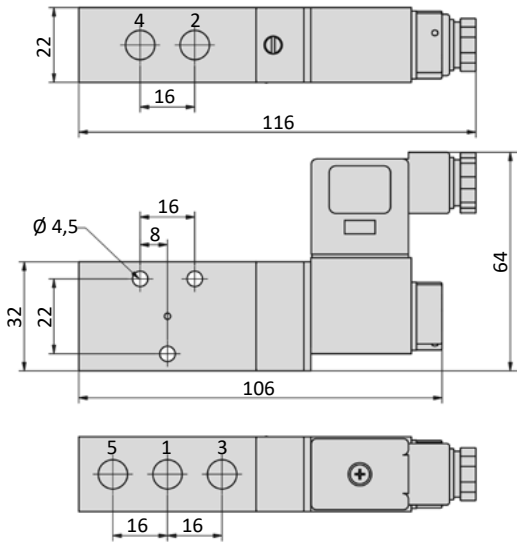


*Bei den Ventilen MO-04 sind die Anschlüsse 1 und 3 getauscht.

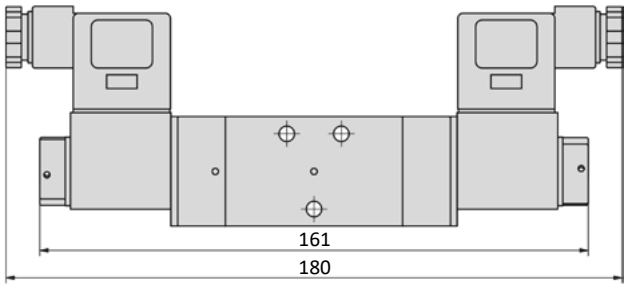
M-04-320-HN



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

Gerätekennzeichnung

Elektrisch betätigte Ventile werden wie folgt gekennzeichnet:

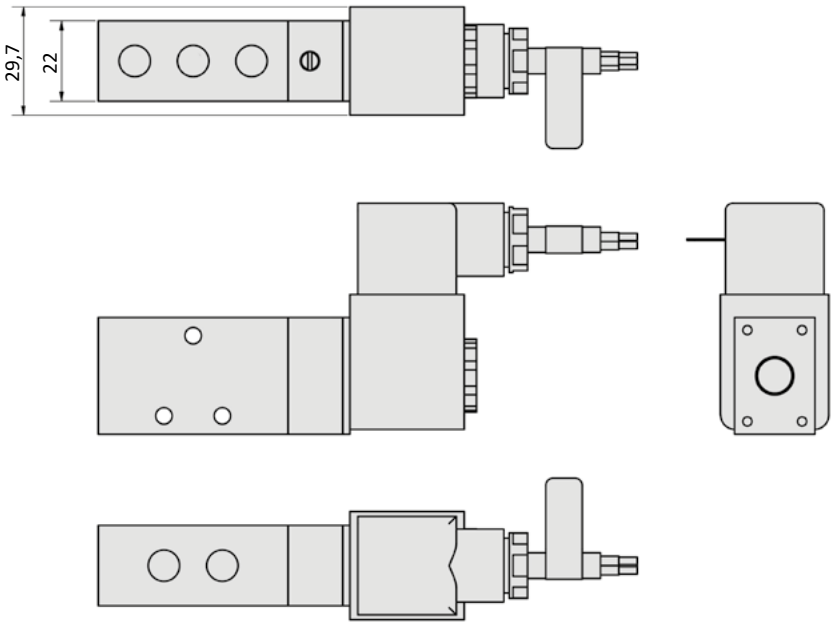
II 2G Ex h IIC T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T100°C Db
-10°C T_{amb} +50°C

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 Einatz in explosionsgefährderter Umgebung ist zusätzlich die Gerätekategorie der verwendeten Magnetspule zu beachten.
Für die Baugruppe ist immer die niedrigste Gerätekategorie der Komponenten zu verwenden.

Abweichende Abmessungen



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.

Bitte beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen und Konformitätserklärungen.
Diese liegen den Produkten bei und sind unter www.airtec.de verfügbar.

Baureihe M-04

Elektrische Ausführungen

ATEX-Kategorie	Nennspannung	Leistungsaufnahme	Zündschutz	Magnetspule #	-xxx Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse	
					2 bzw. 2 und 4	1, 3 bzw. 1, 3 und 5
3GD	24 V DC	2,7 W	Nichtfunkendes Betriebsmittel	23-SP-040-B12	-B42	-B12
3GD	230 V AC	4 VA	Nichtfunkendes Betriebsmittel	23-SP-040-B27	-B57	-B27
2GD	12 V DC	3,3 W	Massevergusskapselung	23-SP-037-011-xx*	-041-xx*	-011-xx*
2GD	24 V DC	3,3 W	Massevergusskapselung	23-SP-037-012-xx*	-042-xx*	-012-xx*
2GD	110...120 V AC	3 VA	Massevergusskapselung	23-SP-037-025-xx*	-055-xx*	-025-xx*
2GD	230 V AC	3,1 VA	Massevergusskapselung	23-SP-037-027-xx*	-057-xx*	-027-xx*
2GD	U ≤ 28 V DC / U ≤ 32 V DC	I ≤ 115 mA / I ≤ 195 mA	eigensicherer Stromkreis	23-SP-038-01-912	-942	-912

Details zu den ATEX-Magnetspulen siehe Kapitel 12.
* xx = Länge des Anschlusskabels: 03 = 3 m, 05 = 5 m, 10 = 10 m (verfügbare Kabellängen siehe Kapitel 12)

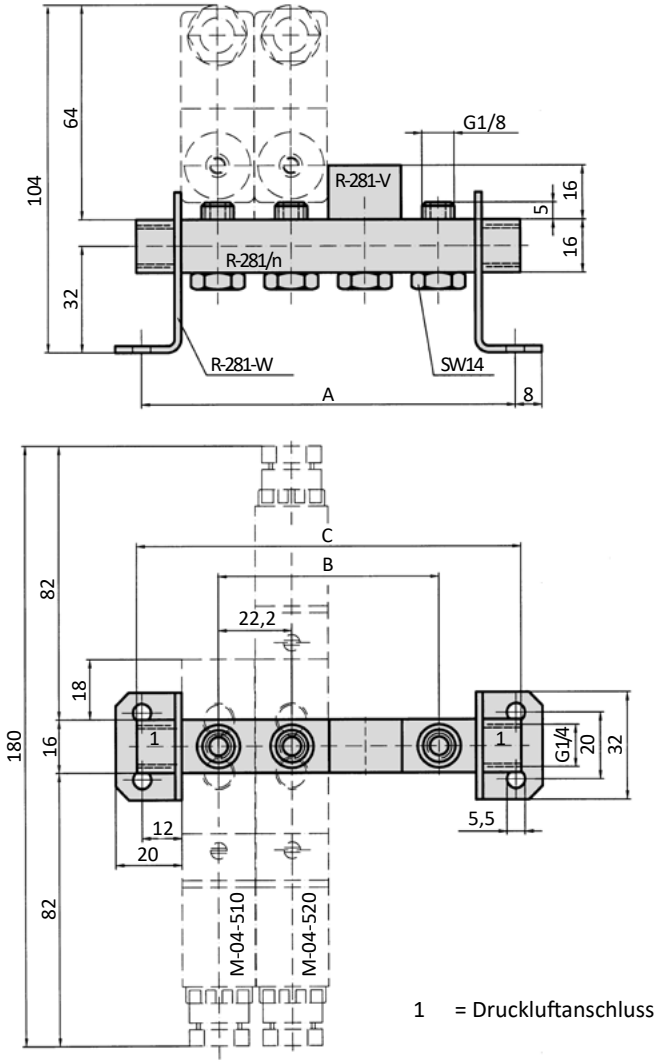
Baureihe M-04

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



1 = Druckluftanschluss

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

Baureihe M-05

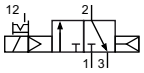
Technische Merkmale der Baureihe

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, Kunststoff, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
⟨Ex⟩	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12)

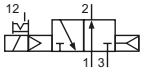


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

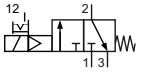
3/2-Wege-Ventile



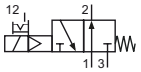
M-05-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung geschlossen



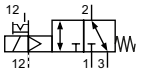
MO-05-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung offen



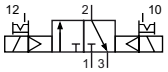
M-05-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen



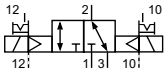
MO-05-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung offen



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



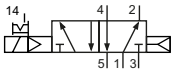
M-05-320-HN-xxx
3/2-Wege, bistabil



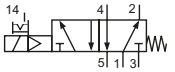
ME-05-320-HN-xxx
3/2-Wege, bistabil, Steuerhilfsluft

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

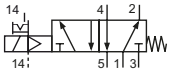
5/2- und 5/3-Wege-Ventile



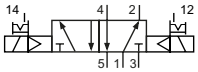
M-05-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



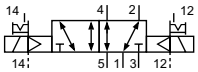
M-05-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



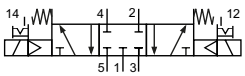
ME-05-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Steuerhilfsluft, mechanische Feder



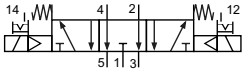
M-05-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil



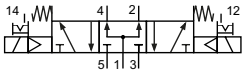
ME-05-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil, Steuerhilfsluft



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



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 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	-O42	-O12
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	-O62	-O32
24 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-452	-422
115 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-456	-426
230 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-457	-427

*1 *Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-85.*

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 (Nl/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 (Nl/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 4-85

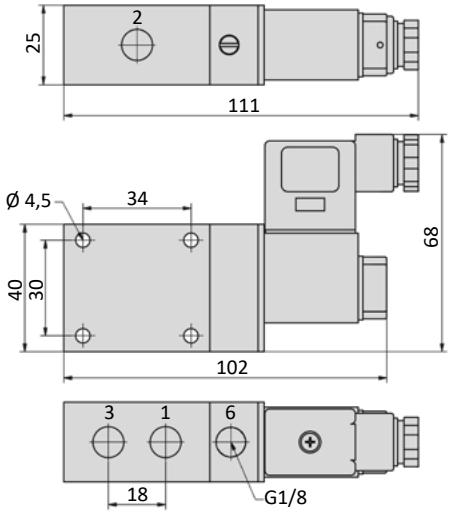


Reihenleisten: Seite 4-16

Baureihe M-05

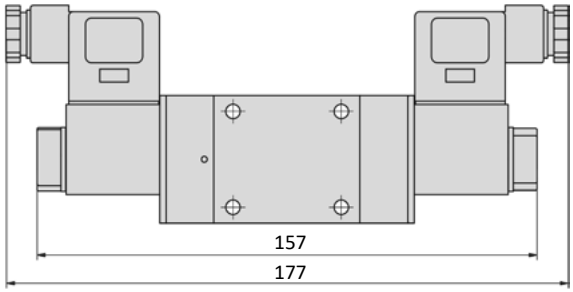
Abmessungen

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

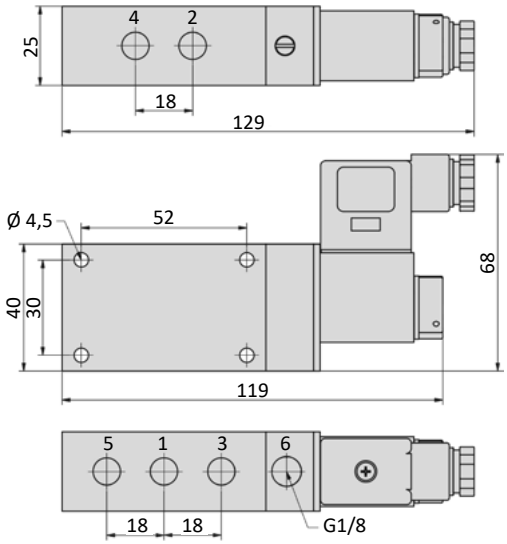


*Bei den Ventilen MO-05 sind die Anschlüsse 1 und 3 getauscht.

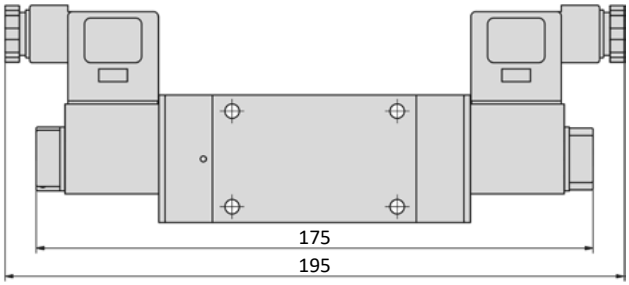
M-05-320-HN, ME-05-320-HN



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

Gerätekennzeichnung

Elektrisch betätigte Ventile werden wie folgt gekennzeichnet:

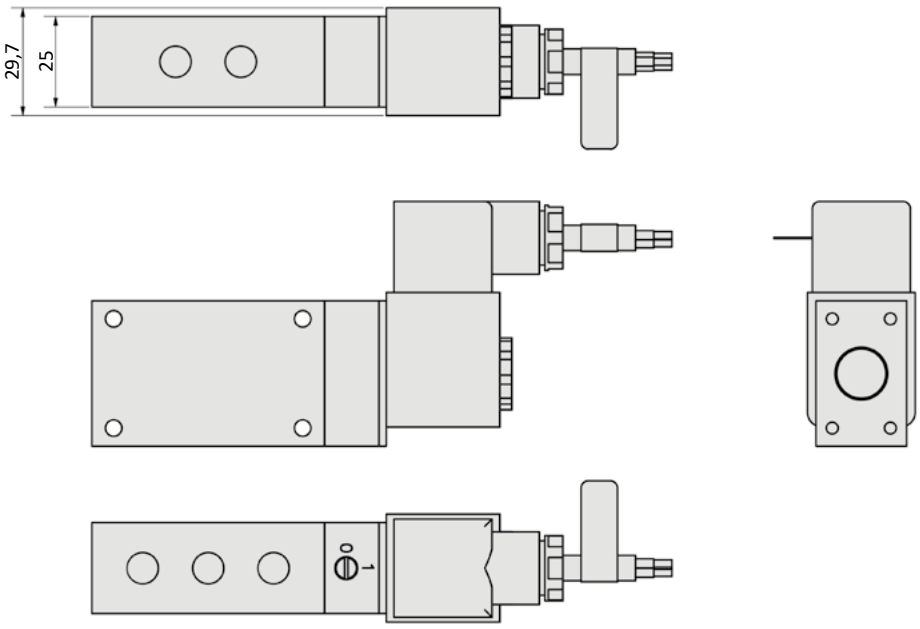
II 2G Ex h IIC T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T100°C Db
-10°C T_{amb} +50°C

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 Einatz in explosionsgefährderter Umgebung ist zusätzlich die Gerätekategorie der verwendeten Magnetspule zu beachten.
Für die Baugruppe ist immer die niedrigste Gerätekategorie der Komponenten zu verwenden.

Abweichende Abmessungen



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.

Bitte beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen und Konformitätserklärungen.
Diese liegen den Produkten bei und sind unter www.airtec.de verfügbar.

Baureihe M-05

Elektrische Ausführungen

ATEX-Kategorie	Nennspannung	Leistungsaufnahme	Zündschutz	Magnetspule #	-xxx Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse	
					2 bzw. 2 und 4	1, 3 bzw. 1, 3 und 5
3GD	24 V DC	2,7 W	Nichtfunkendes Betriebsmittel	23-SP-040-B12	-B42	-B12
3GD	230 V AC	4 VA	Nichtfunkendes Betriebsmittel	23-SP-040-B27	-B57	-B27
2GD	12 V DC	3,3 W	Massevergusskapselung	23-SP-037-011-xx*	-041-xx*	-011-xx*
2GD	24 V DC	3,3 W	Massevergusskapselung	23-SP-037-012-xx*	-042-xx*	-012-xx*
2GD	110...120 V AC	3 VA	Massevergusskapselung	23-SP-037-025-xx*	-055-xx*	-025-xx*
2GD	230 V AC	3,1 VA	Massevergusskapselung	23-SP-037-027-xx*	-057-xx*	-027-xx*
2GD	U ≤ 28 V DC / U ≤ 32 V DC	I ≤ 115 mA / I ≤ 195 mA	eigensicherer Stromkreis	23-SP-038-01-912	-942	-912

Details zu den ATEX-Magnetspulen siehe Kapitel 12.
* xx = Länge des Anschlusskabels: 03 = 3 m, 05 = 5 m, 10 = 10 m (verfügbare Kabellängen siehe Kapitel 12)

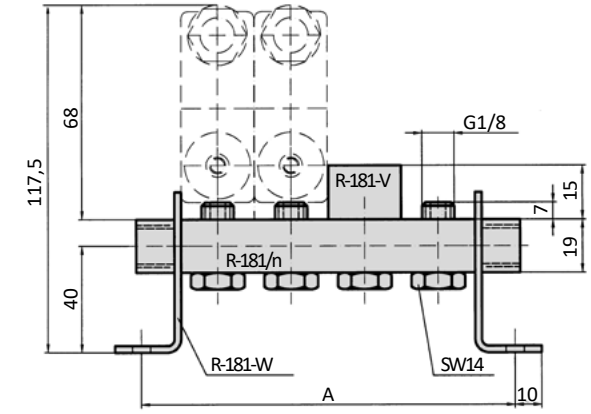
Baureihe M-05

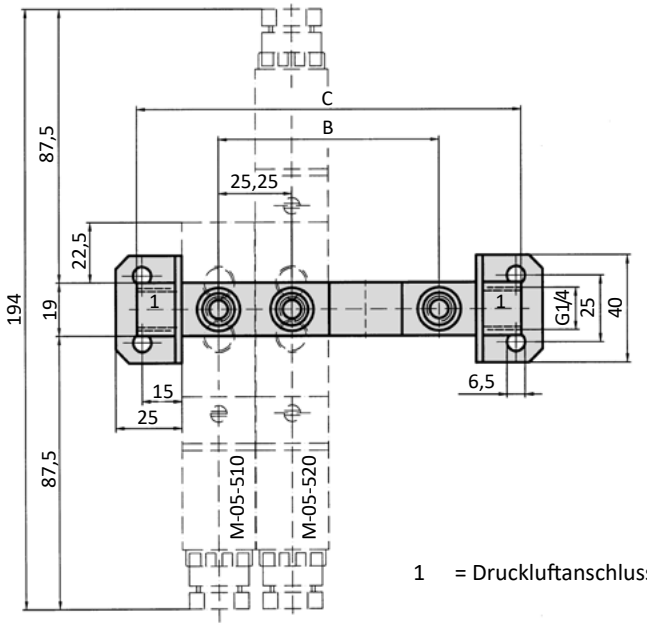
Allgemeine Informationen

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





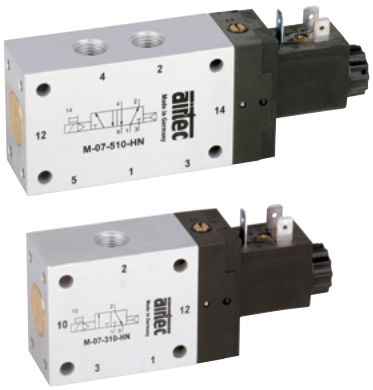
1 = Druckluftanschluss

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

Baureihe M-07

Technische Merkmale der Baureihe

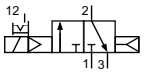
Anschluss	G1/4
Nennweite	9 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Kunststoff, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
⟨Ex⟩	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12)



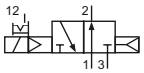
4

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.

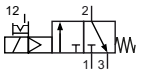
3/2-Wege-Ventile



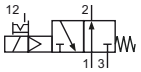
M-07-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung geschlossen



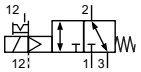
MO-07-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung offen



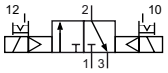
M-07-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen



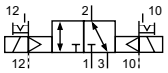
MO-07-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung offen



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



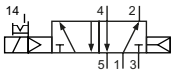
M-07-320-HN-xxx
3/2-Wege, bistabil



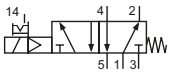
ME-07-320-HN-xxx
3/2-Wege, bistabil, Steuerhilfsluft

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

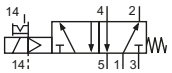
5/2- und 5/3-Wege-Ventile



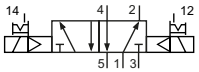
M-07-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



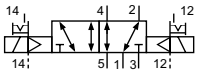
M-07-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



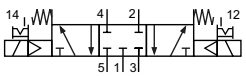
ME-07-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Steuerhilfsluft, mechanische Feder



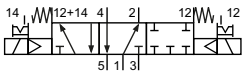
M-07-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil



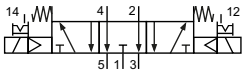
ME-07-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil, Steuerhilfsluft



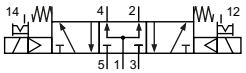
M-07-530-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



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	-xxx Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse 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	-O42	-O12
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	-O62	-O32
24 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-452	-422
115 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-456	-426
230 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-457	-427

*[1] *Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-85.*

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 (Nl/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 (Nl/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 (Nl/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



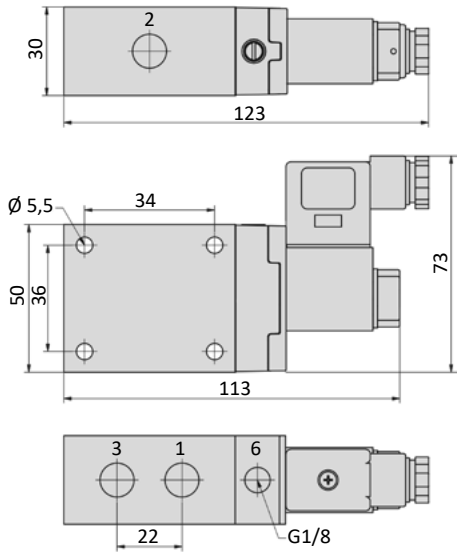
Steckdosen: Seite 4-85



Reihenleisten: Seite 4-22

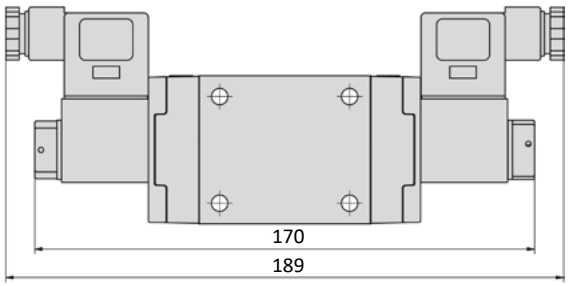
Abmessungen

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

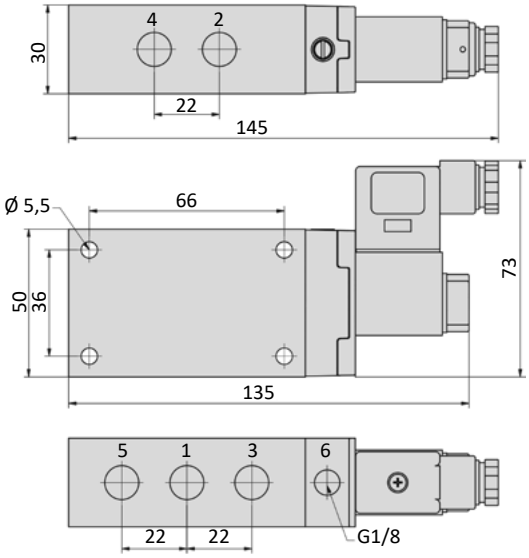


*Bei den Ventilen MO-07 sind die Anschlüsse 1 und 3 getauscht.

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



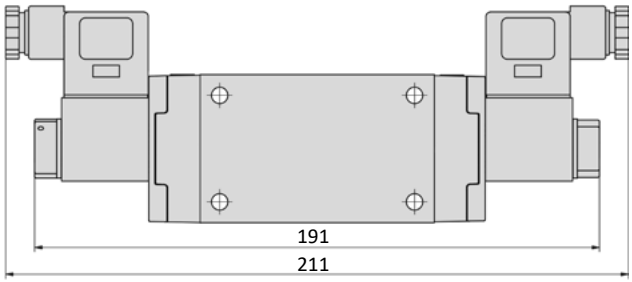
M-07-51x-HN, ME-07-511-HN



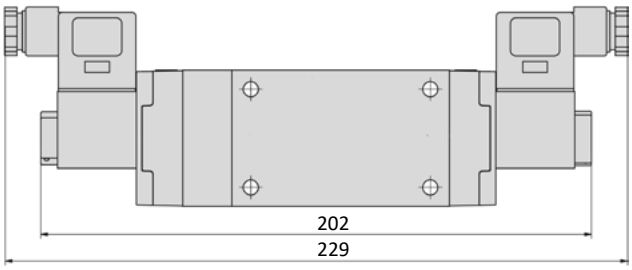
1 = Druckluftanschluss
2,4 = Arbeitsanschluss
3,5 = Abluftanschluss
6 = Anschluss für Steuerhilfsluft (nur bei ME-Ventilen)

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

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



M-07-532-HN



Baureihe M-07

Gerätekennzeichnung

Elektrisch betätigte Ventile werden wie folgt gekennzeichnet:

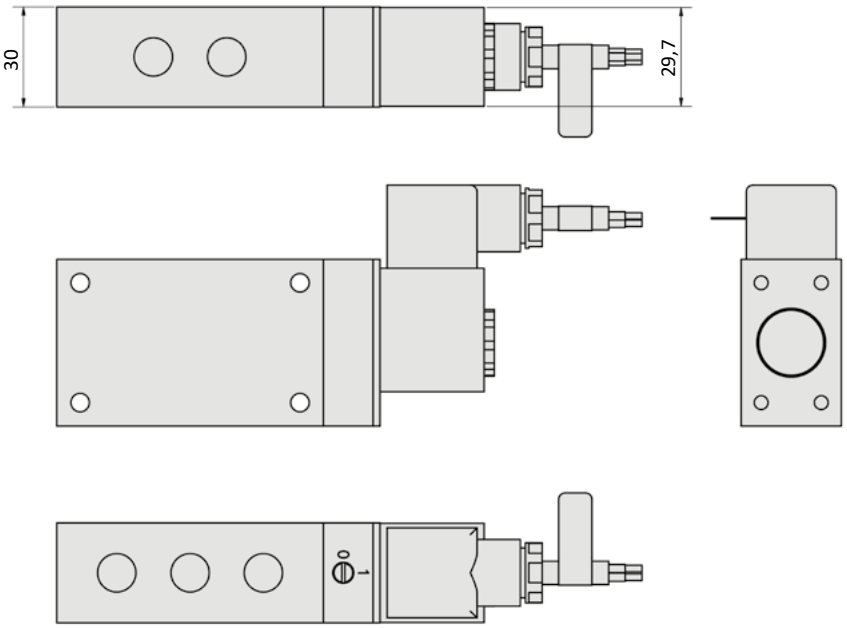
II 2G Ex h IIC T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T100°C Db
-10°C T_{amb} +50°C

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 Einatz in explosionsgefährderter Umgebung ist zusätzlich die Gerätekategorie der verwendeten Magnetspule zu beachten.
Für die Baugruppe ist immer die niedrigste Gerätekategorie der Komponenten zu verwenden.

Abweichende Abmessungen



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.

Bitte beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen und Konformitätserklärungen.
Diese liegen den Produkten bei und sind unter www.airtec.de verfügbar.

Baureihe M-07

Elektrische Ausführungen

ATEX-Kategorie	Nennspannung	Leistungsaufnahme	Zündschutz	Magnetspule #	-xxx Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse	
					2 bzw. 2 und 4	1, 3 bzw. 1, 3 und 5
3GD	24 V DC	2,7 W	Nichtfunkendes Betriebsmittel	23-SP-040-B12	-B42	-B12
3GD	230 V AC	4 VA	Nichtfunkendes Betriebsmittel	23-SP-040-B27	-B57	-B27
2GD	12 V DC	3,3 W	Massevergusskapselung	23-SP-037-011-xx*	-041-xx*	-011-xx*
2GD	24 V DC	3,3 W	Massevergusskapselung	23-SP-037-012-xx*	-042-xx*	-012-xx*
2GD	110...120 V AC	3 VA	Massevergusskapselung	23-SP-037-025-xx*	-055-xx*	-025-xx*
2GD	230 V AC	3,1 VA	Massevergusskapselung	23-SP-037-027-xx*	-057-xx*	-027-xx*
2GD	U ≤ 28 V DC / U ≤ 32 V DC	I ≤ 115 mA / I ≤ 195 mA	eigensicherer Stromkreis	23-SP-038-01-912	-942	-912

Details zu den ATEX-Magnetspulen siehe Kapitel 12.
* xx = Länge des Anschlusskabels: 03 = 3 m, 05 = 5 m, 10 = 10 m (verfügbare Kabellängen siehe Kapitel 12)

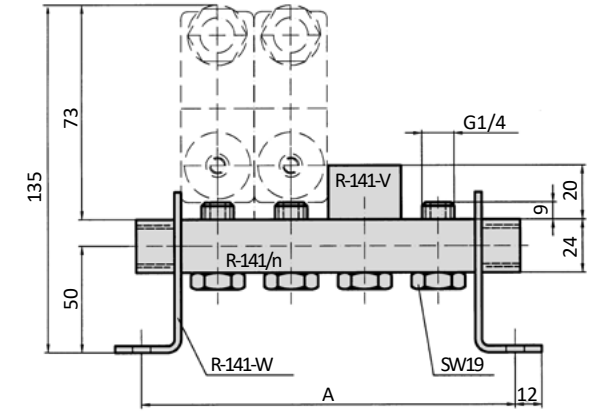
Baureihe M-07

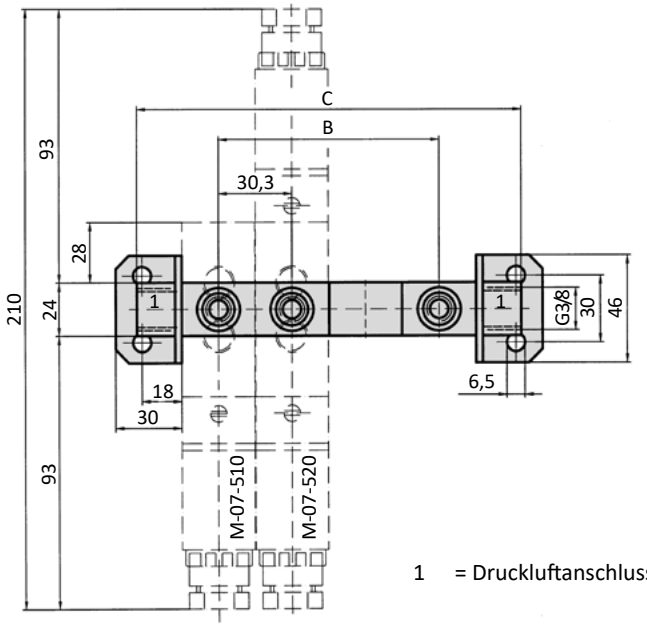
Allgemeine Informationen

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





1 = Druckluftanschluss

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

Baureihe M-22

Technische Merkmale der Baureihe

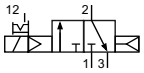
Anschluss	G1/2
Nennweite	14 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
Ex	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12)



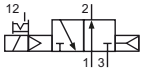
4

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.

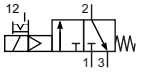
3/2-Wege-Ventile



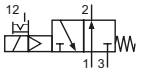
M-22-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung geschlossen



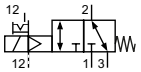
MO-22-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung offen



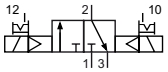
M-22-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen



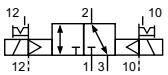
MO-22-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung offen



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

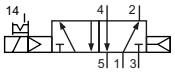


M-22-320-HN-xxx
3/2-Wege, bistabil

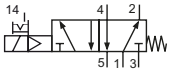


ME-22-320-HN-xxx
3/2-Wege, bistabil, Steuerhilfsluft

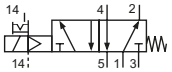
5/2- und 5/3-Wege-Ventile



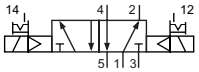
M-22-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



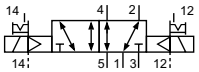
M-22-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



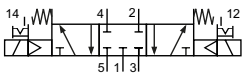
ME-22-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Steuerhilfsluft, mechanische Feder



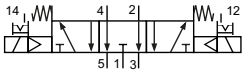
M-22-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil



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



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



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 Industrienorm	-411
12 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industrienorm	-431
24 V DC	4,2 W		Form B Industrienorm	-412
24 V DC	4,2 W		M 12	-O12
24 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industrienorm	-432
24 V DC	2,5 W	max. 8 bar	M 12	-O32
24 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-422
115 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-426
230 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-427

*1 *Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-85.*

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 (Nl/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 (Nl/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.

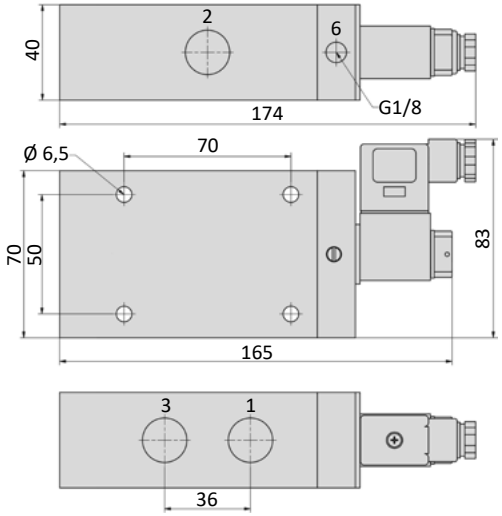
Zubehör



Steckdosen: Seite 4-85

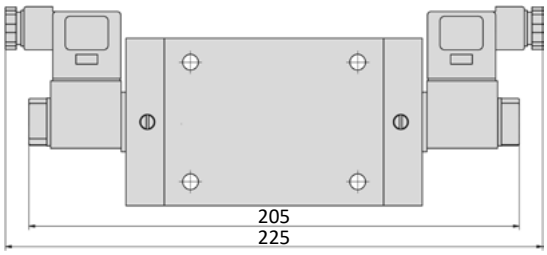
Abmessungen

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

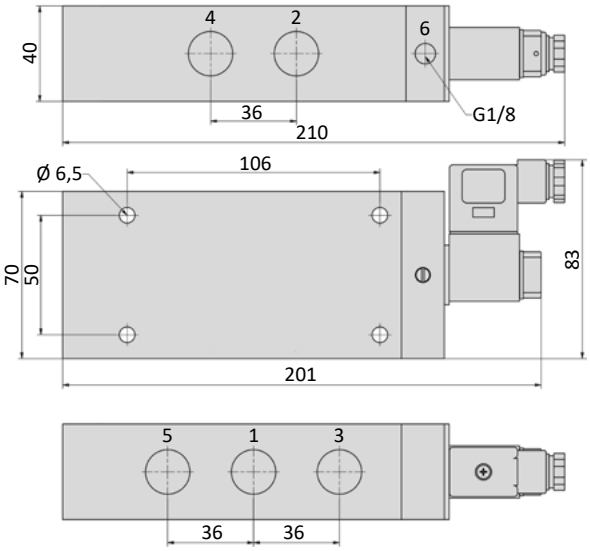


*Bei den Ventilen MO-22 sind die Anschlüsse 1 und 3 getauscht.

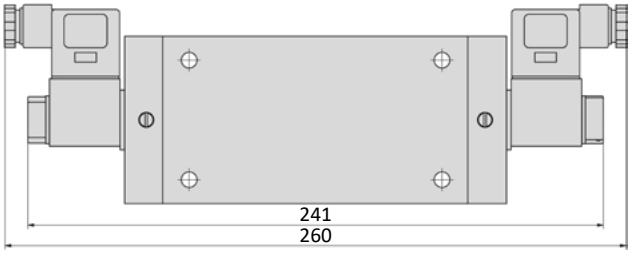
M-22-320-HN, ME-22-320-HN



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.

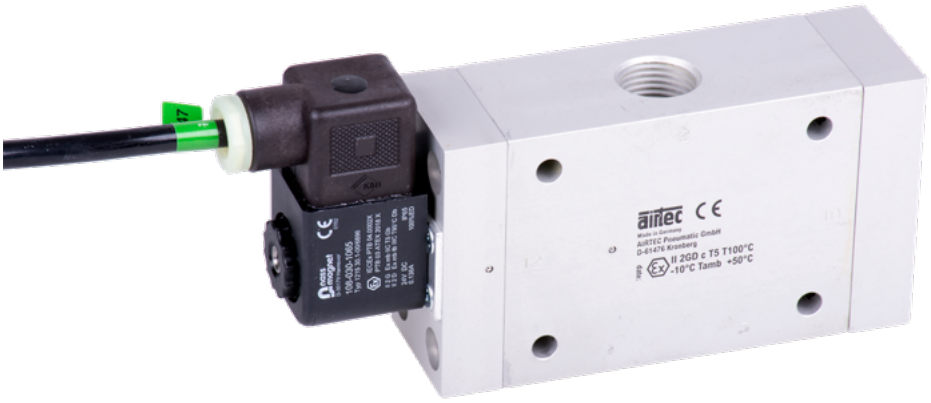
Baureihe M-22

Gerätekennzeichnung

Elektrisch betätigte Ventile werden wie folgt gekennzeichnet:

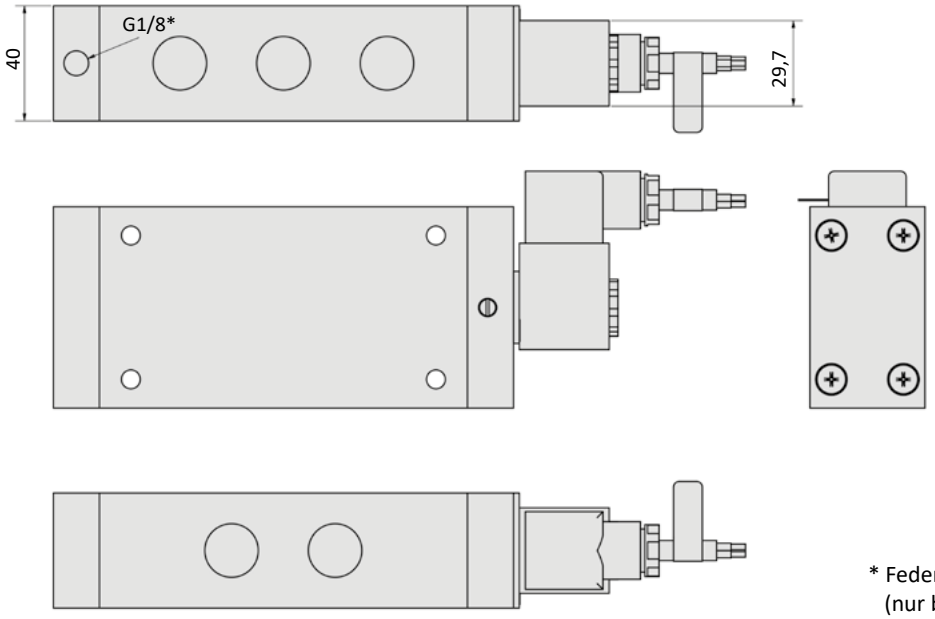
II 2G Ex h IIC T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T100°C Db
-10°C T_{amb} +50°C

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.

Abweichende Abmessungen



* Federraumentlüftung
(nur bei M-22-311 und M-22-511)

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.

Bitte beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen und Konformitätserklärungen.
Diese liegen den Produkten bei und sind unter www.airtec.de verfügbar.

Baureihe M-22

Elektrische Ausführungen

ATEX-Kategorie	Nennspannung	Leistungsaufnahme	Zündschutz	Magnetspule #	-xxx
3GD	24 V DC	2,7 W	Nichtfunkendes Betriebsmittel	23-SP-040-B12	-B12
3GD	230 V AC	4 VA	Nichtfunkendes Betriebsmittel	23-SP-040-B27	-B27
2GD	12 V DC	3,3 W	Massevergusskapselung	23-SP-037-011-xx*	-011-xx*
2GD	24 V DC	3,3 W	Massevergusskapselung	23-SP-037-012-xx*	-012-xx*
2GD	110...120 V AC	3 VA	Massevergusskapselung	23-SP-037-025-xx*	-025-xx*
2GD	230 V AC	3,1 VA	Massevergusskapselung	23-SP-037-027-xx*	-027-xx*
2GD	U ≤ 28 V DC / U ≤ 32 V DC	I ≤ 115 mA / I ≤ 195 mA	eigensicherer Stromkreis	23-SP-038-01-912	-912

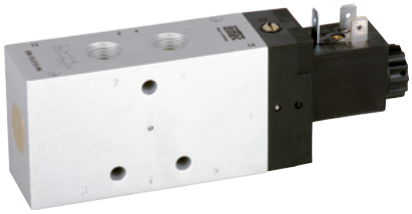
Details zu den ATEX-Magnetspulen siehe Kapitel 12.
* xx = Länge des Anschlusskabels: 03 = 3 m, 05 = 5 m, 10 = 10 m (verfügbare Kabellängen siehe Kapitel 12)

Baureihen KM-09 und KM-10

Technische Merkmale der Baureihe

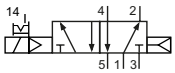
Anschluss	KM-09: G1/8 KM-10: G1/4
Nennweite	KM-09: 6 mm KM-10: 9 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Kunststoff, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
Ex	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12)



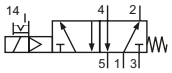


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

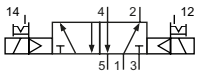
5/2-Wege-Ventile



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

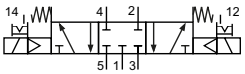


KM-09-511-HN-xxx
KM-10-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

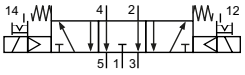


KM-09-520-HN-xxx
KM-10-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil

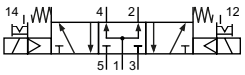
5/3-Wege-Ventile



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	-xxx Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse 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	-O42	-O12
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	-O62	-O32
24 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-452	-422
115 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-456	-426
230 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-457	-427

*[1] *Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-85.*

Baureihen KM-09 und KM-10

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 (Nl/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 (Nl/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 4-85



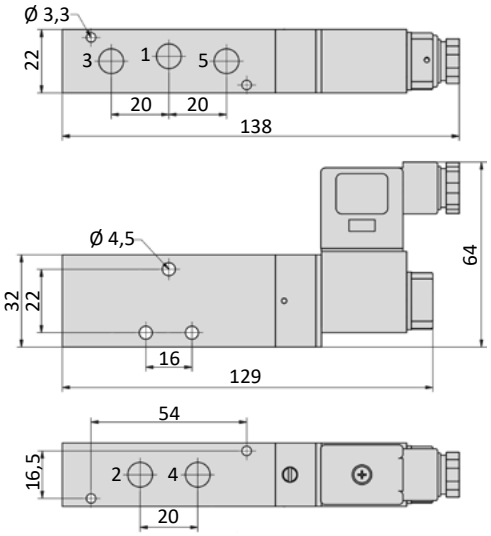
Grundplatten und Zubehör: Seite 4-34



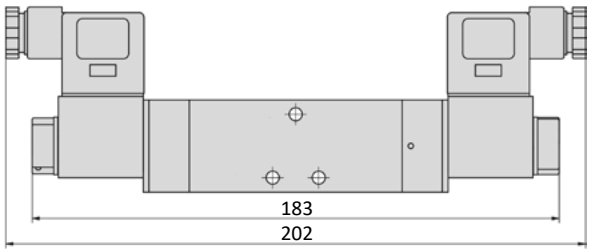
Baureihen KM-09 und KM-10

Abmessungen

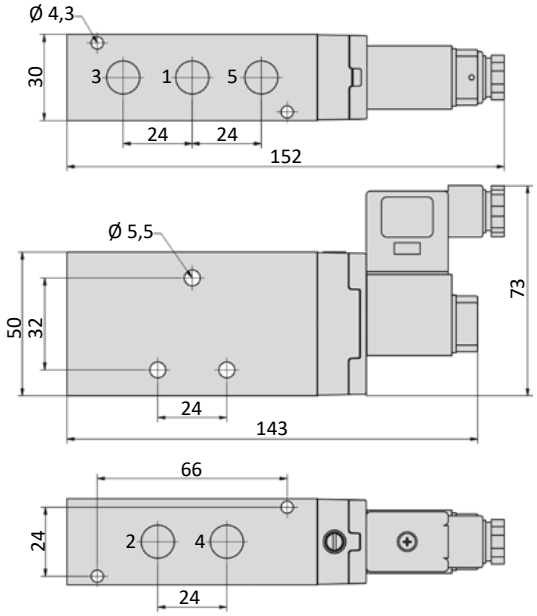
KM-09-51x-HN



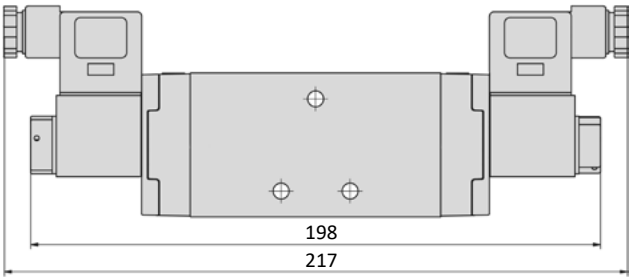
KM-09-520-HN, KM-09-53x-HN



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.

Baureihen KM-09 und KM-10

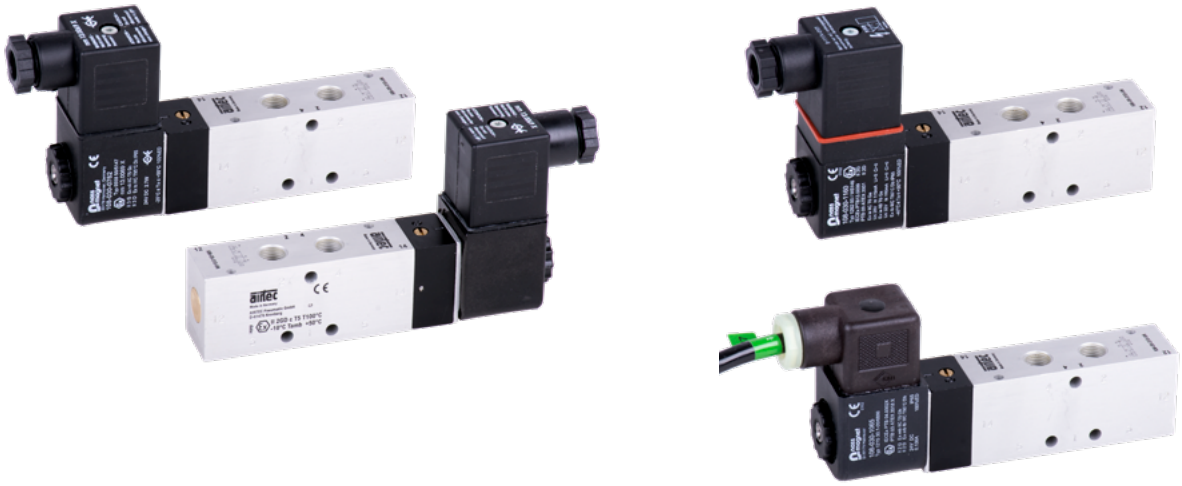
Gerätekennzeichnung

Elektrisch betätigte Ventile werden wie folgt gekennzeichnet:

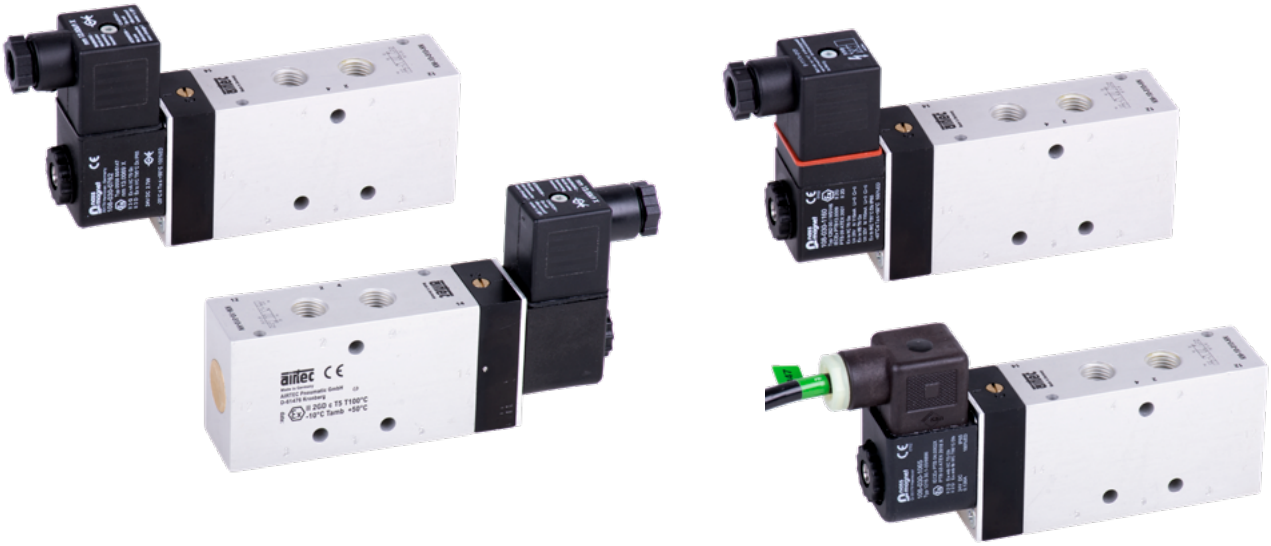
Kennzeichnung nach DIN EN ISO 80079-36/ -37.

II 2G Ex h IIC T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T100°C Db
-10°C T_{amb} +50°C

Baureihe KM-09



Baureihe KM-10

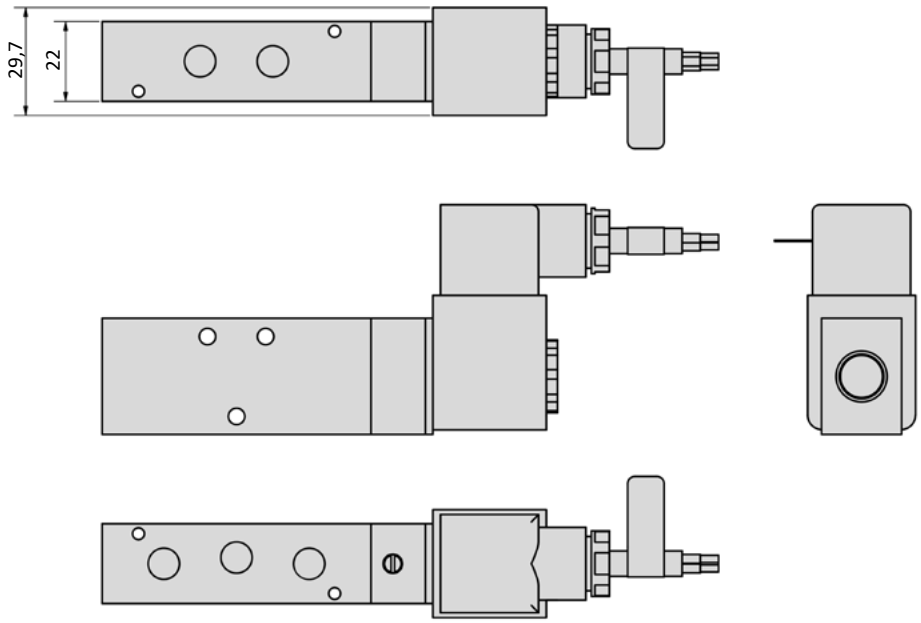


Damit entsprechen sie der Gerätekategorie 2 und können ab der Zone 1 bzw. 21 eingesetzt werden.
Für den Einatz in explosionsgefährderter Umgebung ist zusätzlich die Gerätekategorie der verwendeten Magnetspule zu beachten.
Für die Baugruppe ist immer die niedrigste Gerätekategorie der Komponenten zu verwenden.

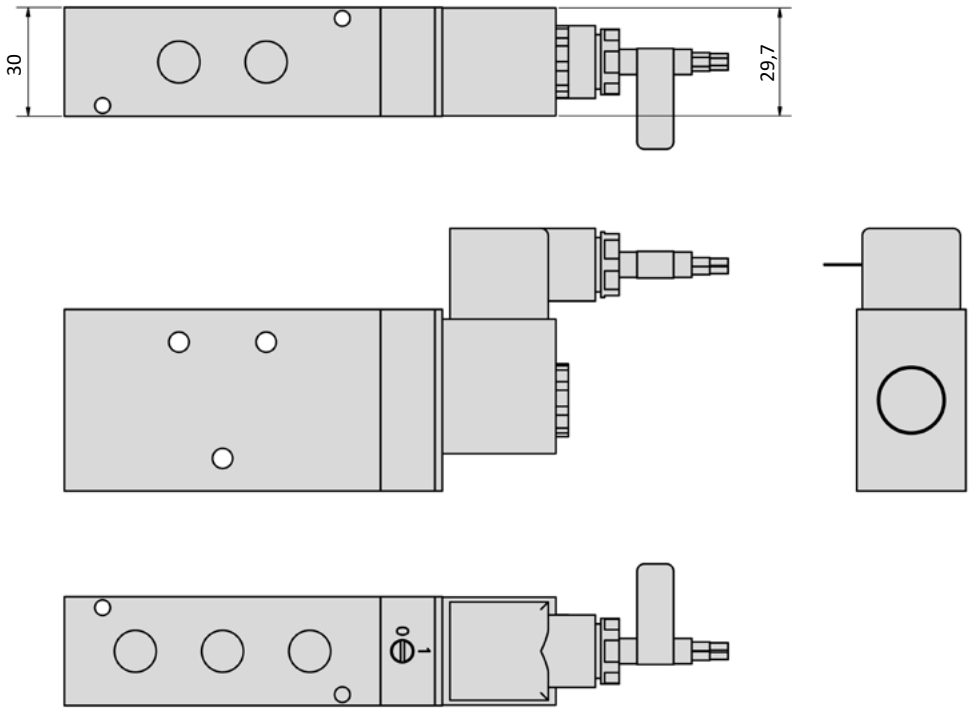
Baureihen KM-09 und KM-10

Abweichende Abmessungen

Baureihe KM-09



Baureihe KM-10



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.

Bitte beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen und Konformitätserklärungen.
Diese liegen den Produkten bei und sind unter www.airtec.de verfügbar.

Baureihen KM-09 und KM-10

Elektrische Ausführungen

ATEX-Kategorie	Nennspannung	Leistungsaufnahme	Zündschutz	Magnetspule #	-xxx Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse	
					2 bzw. 2 und 4	1, 3 bzw. 1, 3 und 5
3GD	24 V DC	2,7 W	Nichtfunkendes Betriebsmittel	23-SP-040-B12	-B42	-B12
3GD	230 V AC	4 VA	Nichtfunkendes Betriebsmittel	23-SP-040-B27	-B57	-B27
2GD	12 V DC	3,3 W	Massevergusskapselung	23-SP-037-011-xx*	-041-xx*	-011-xx*
2GD	24 V DC	3,3 W	Massevergusskapselung	23-SP-037-012-xx*	-042-xx*	-012-xx*
2GD	110...120 V AC	3 VA	Massevergusskapselung	23-SP-037-025-xx*	-055-xx*	-025-xx*
2GD	230 V AC	3,1 VA	Massevergusskapselung	23-SP-037-027-xx*	-057-xx*	-027-xx*
2GD	U ≤ 28 V DC / U ≤ 32 V DC	I ≤ 115 mA / I ≤ 195 mA	eigensicherer Stromkreis	23-SP-038-01-912	-942	-912

Details zu den ATEX-Magnetspulen siehe Kapitel 12.
* xx = Länge des Anschlusskabels: 03 = 3 m, 05 = 5 m, 10 = 10 m (verfügbare Kabellängen siehe Kapitel 12)

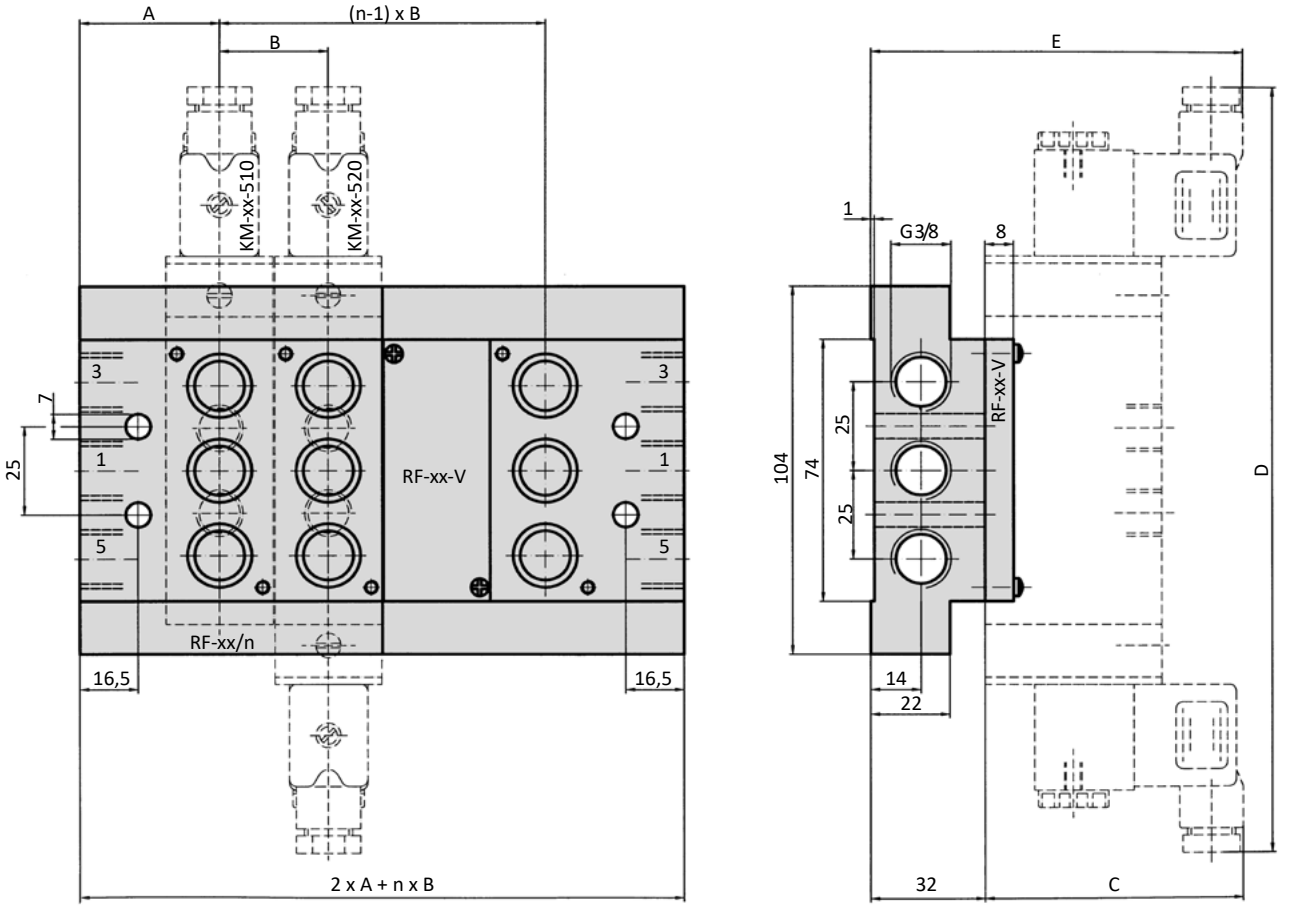
Baureihen KM-09 und KM-10

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

Baureihen ICK-09 und ICK-10

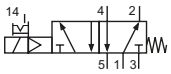
Technische Merkmale der Baureihe

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

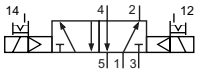


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

5/2-Wege-Ventile

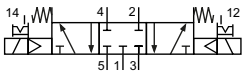


ICK-09-511-HN-xxx
ICK-10-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



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	-xxx Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse 1, 3 und 5
24 V DC	4,2 W		Form B Industrienorm	-F42	-F12

*1 *Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-85.*

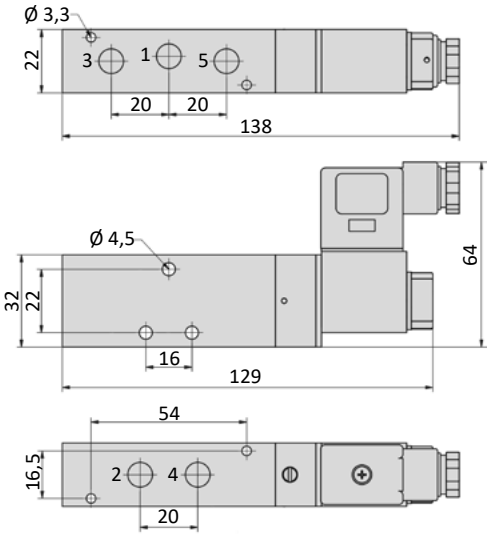
Technische Daten

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 (Nl/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

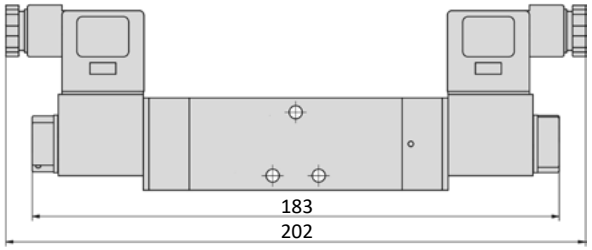
Baureihen ICK-09 und ICK-10

Abmessungen

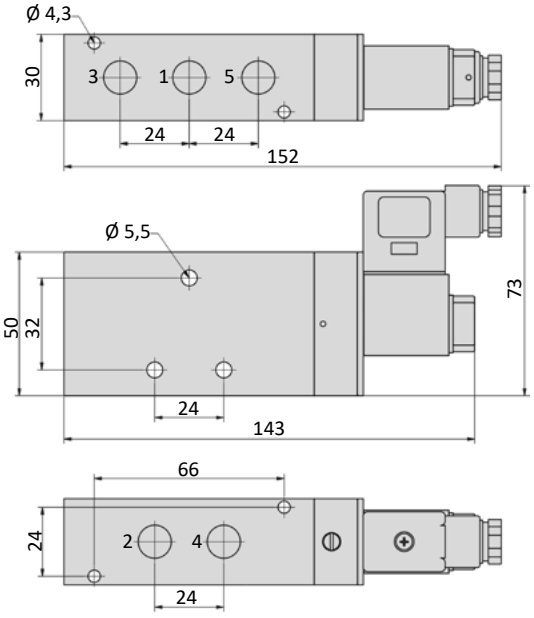
ICK-09-511-HN



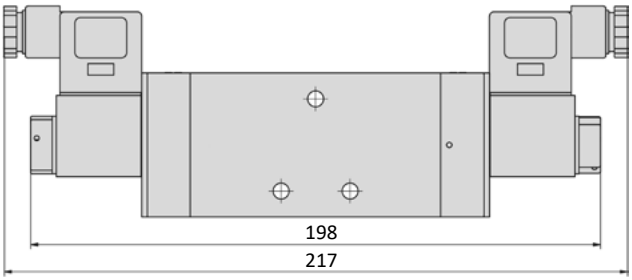
ICK-09-520-HN, ICK-09-530-HN



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 4-85



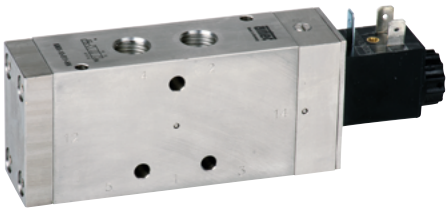


Grundplatten und Zubehör: Seite 4-34

Baureihe KMX-10

Technische Merkmale der Baureihe

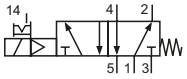
Anschluss	G1/4
Nennweite	9 mm
Temperaturbereich	-30°C ... +80°C*
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 1.4571, Dichtungen: FKM und PU, Innenteile: Edelstahl 1.4305
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
Ex	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. *Bei ATEX-Ausführungen ergibt sich ein abweichender Temperaturbereich. (Kap. 12)



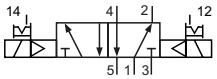
4

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

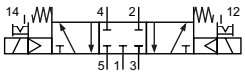


KMX-10-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



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	-xxx Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse 1, 3 und 5
24 V DC	4,2 W		Form B Industrienorm	-F42	-F12

*[1] *Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-85.*

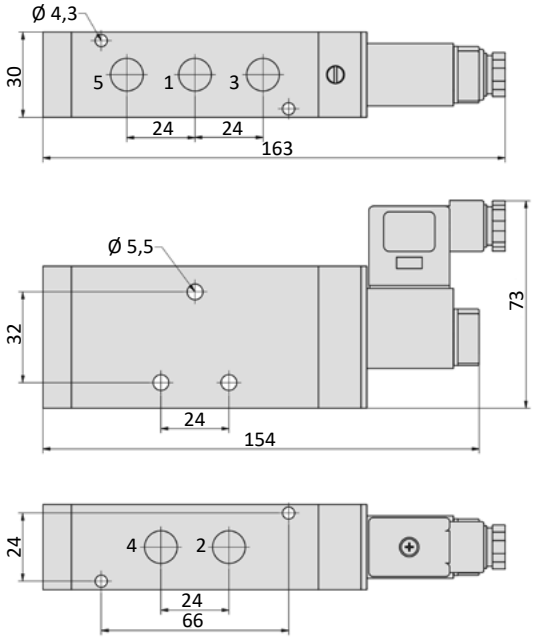
Technische Daten

Bestell-Nr.:	KMX-10-511	KMX-10-520	KMX-10-530
Arbeitsdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Steuerdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (Nl/min)	1800	2100	1500
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 16 aus: 27	ein: 18 aus: 18	ein: 16 aus: 22
Gewicht (kg)	0,470	0,630	0,630

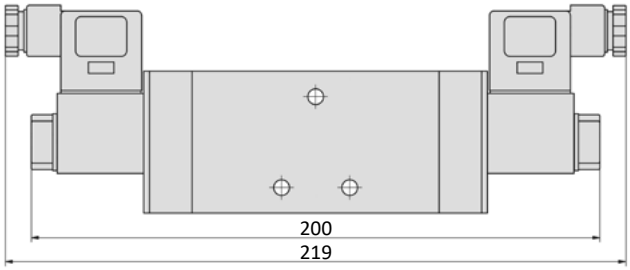
Baureihe KMX-10

Abmessungen

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 4-85

Baureihen BM-01 und BM-02

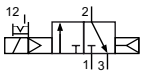
Technische Merkmale der Baureihe

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

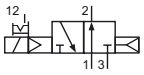


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden (HNR) oder tastenden Handhilfsbetätigung (HNT) ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels geeignetem Werkzeug.

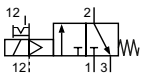
3/2-Wege-Ventile



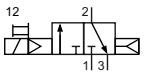
BM-01-310-HNR-xxx
BM-02-310-HNR-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung geschlossen



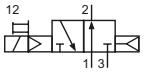
BM-01-312-HNR-xxx
BM-02-312-HNR-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung offen



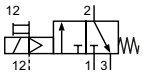
BME-01-311-HNR-xxx
BME-02-311-HNR-xxx
3/2-Wege, monostabil, Steuerhilfsluft, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen



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



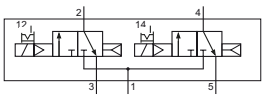
BM-01-312-HNT-xxx
BM-02-312-HNT-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung offen



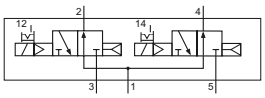
BME-01-311-HNT-xxx
BME-02-311-HNT-xxx
3/2-Wege, monostabil, Steuerhilfsluft, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

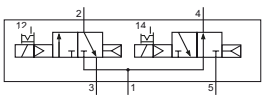
2 x 3/2-Wege-Ventile



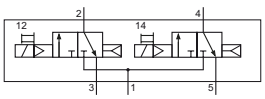
BM-01-310/2-HNR-xxx
BM-02-310/2-HNR-xxx
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung geschlossen



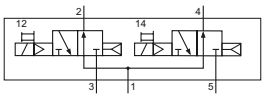
BM-01-312/2-HNR-xxx
BM-02-312/2-HNR-xxx
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung offen



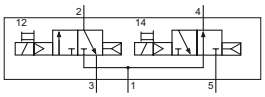
BM-01-314/2-HNR-xxx
BM-02-314/2-HNR-xxx
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, 1 x Ruhestellung geschlossen, 1 x Ruhestellung offen



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

Baureihen BM-01 und BM-02

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss*1	-xxx Elekltrischer 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 DC	2,5 W	max. Druck 10 bar	M12	-N42	-
24 V AC	3 VA		Form C	-452	-422
115 V AC	3 VA		Form C	-456	-426
230 V AC	3 VA	max. Druck 10 bar	Form C	-457	-427

*1 *Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-87.*

Technische Daten

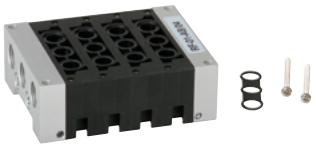
Bestell-Nr.:	BM-01-310	BM-01-312	BME-01-311	BM-01-310/2	BM-01-312/2	BM-01-314/2
Arbeitsdruck (bar)	2 ... 8	2 ... 8	-0,95 ... 8	2 ... 8	2 ... 8	2 ... 8
Steuerdruck (bar)	2 ... 8	2 ... 8	3 ... 8	2 ... 8	2 ... 8	2 ... 8
Durchfluss (Nl/min)	660	600	660	650	550	580
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 19 aus: 32	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 (Nl/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 4-87



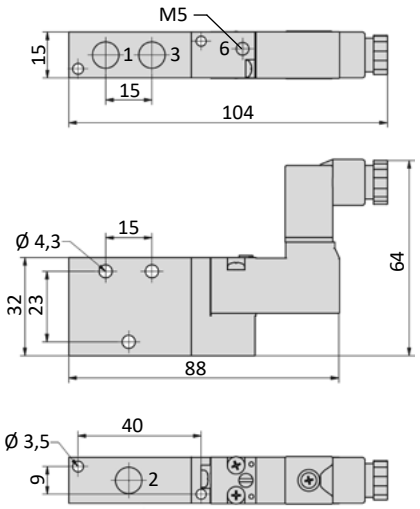
Grundplatten und Zubehör: Seite 4-51



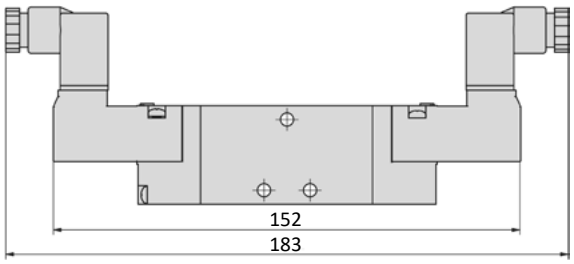
Baureihen BM-01 und BM-02

Abmessungen

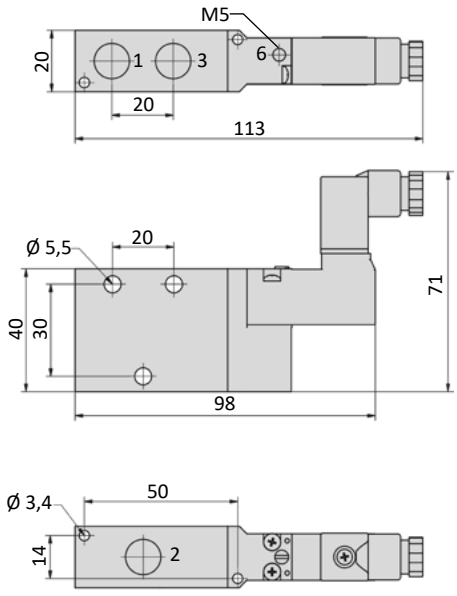
BM-01-31x-HNx



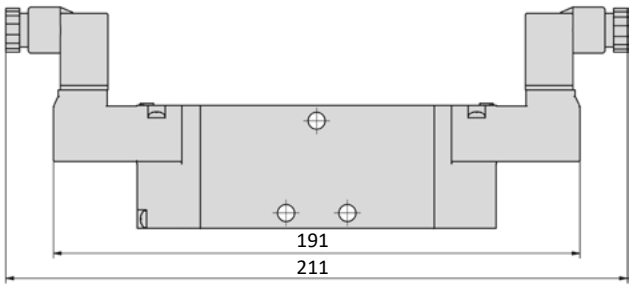
BM-01-31x/2-HNx



BM-02-31x-HNx



BM-02-31x/2-HNx



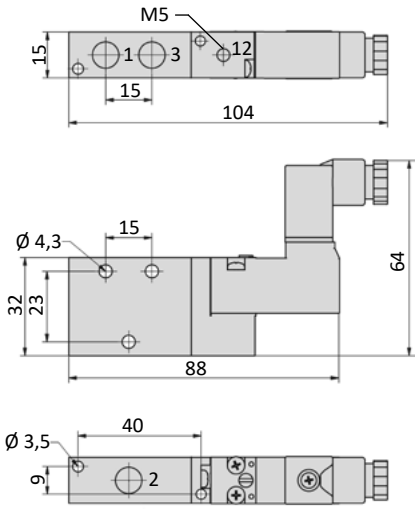
1 = Druckluftanschluss
2,4 = Arbeitsanschluss
3,5 = Abluftanschluss
6 = Anschluss für Vorsteuerabluft

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

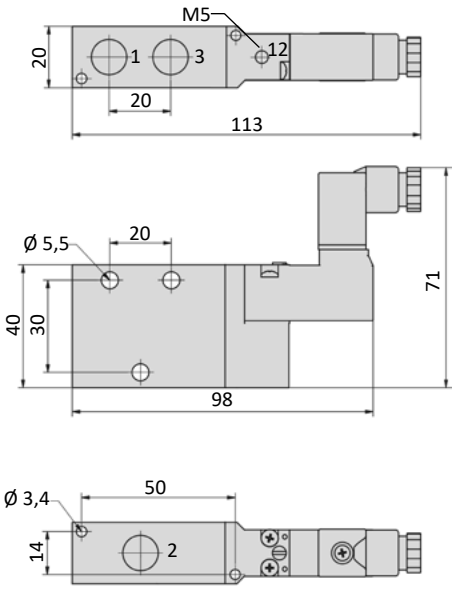
Baureihen BM-01 und BM-02

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

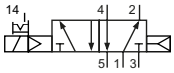
Technische Merkmale der Baureihe

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

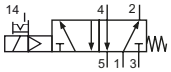


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden (HNR) oder tastenden Handhilfsbetätigung (HNT) ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels geeignetem Werkzeug.

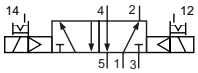
5/2-Wege-Ventile



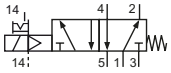
BM-01-510-HNR-xxx
BM-02-510-HNR-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



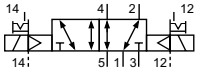
BM-01-511-HNR-xxx
BM-02-511-HNR-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



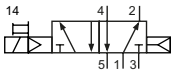
BM-01-520-HNR-xxx
BM-02-520-HNR-xxx
5/2-Wege, bistabil



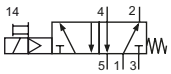
BME-01-511-HNR-xxx
BME-02-511-HNR-xxx
5/2-Wege, monostabil, Steuerhilfsluft, mechanische Feder



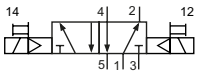
BME-01-520-HNR-xxx
BME-02-520-HNR-xxx
5/2-Wege, bistabil, Steuerhilfsluft



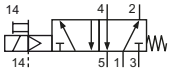
BM-01-510-HNT-xxx
BM-02-510-HNT-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



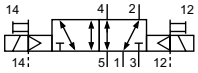
BM-01-511-HNT-xxx
BM-02-511-HNT-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



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



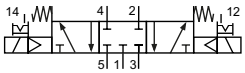
BME-01-511-HNT-xxx
BME-02-511-HNT-xxx
5/2-Wege, monostabil, Steuerhilfsluft, mechanische Feder



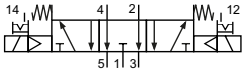
BME-01-520-HNT-xxx
BME-02-520-HNT-xxx
5/2-Wege, bistabil, Steuerhilfsluft

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

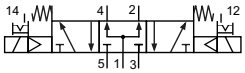
5/3-Wege-Ventile



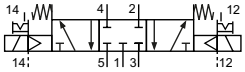
BM-01-530-HNR-xxx
BM-02-530-HNR-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



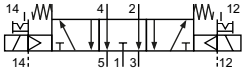
BM-01-533-HNR-xxx
BM-02-533-HNR-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet



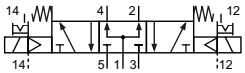
BM-01-534-HNR-xxx
BM-02-534-HNR-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung belüftet



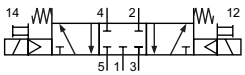
BME-01-530-HNR-xxx
BME-02-530-HNR-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen, Steuerhilfsluft



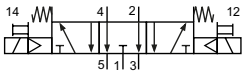
BME-01-533-HNR-xxx
BME-02-533-HNR-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet, Steuerhilfsluft



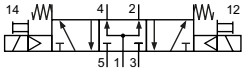
BME-01-534-HNR-xxx
BME-02-534-HNR-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung belüftet, Steuerhilfsluft



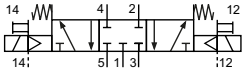
BM-01-530-HNT-xxx
BM-02-530-HNT-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



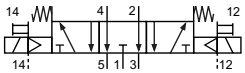
BM-01-533-HNT-xxx
BM-02-533-HNT-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet



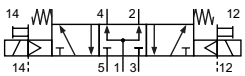
BM-01-534-HNT-xxx
BM-02-534-HNT-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung belüftet



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

Baureihen BM-01 und BM-02

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 DC	2,5 W	max. Druck 10 bar	M12	-N42	-
24 V AC	3 VA		Form C	-452	-422
115 V AC	3 VA		Form C	-456	-426
230 V AC	3 VA	max. Druck 10 bar	Form C	-457	-427

*1 *Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-87.*

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 (Nl/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 (Nl/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

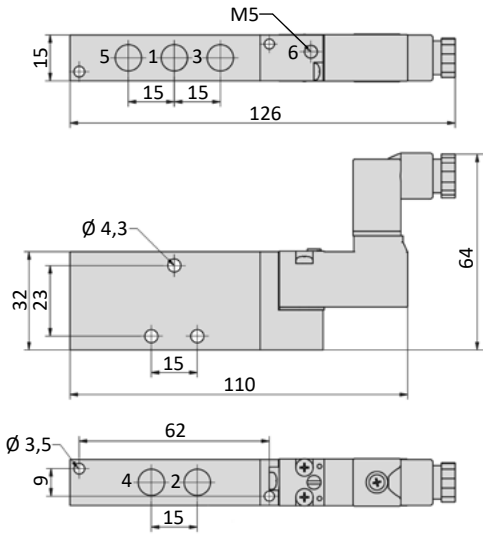
Bestell-Nr.:	BM-02-510	BM-02-511	BM-02-520	BME-02-511	BME-02-520
Arbeitsdruck (bar)	2 ... 8	3 ... 8	2 ... 8	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8
Steuerdruck (bar)	2 ... 8	3 ... 8	2 ... 8	3 ... 8	2 ... 8
Durchfluss (Nl/min)	1700	1600	1540	1600	1540
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 23 aus: 33	ein: 13 aus: 35	ein: 11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

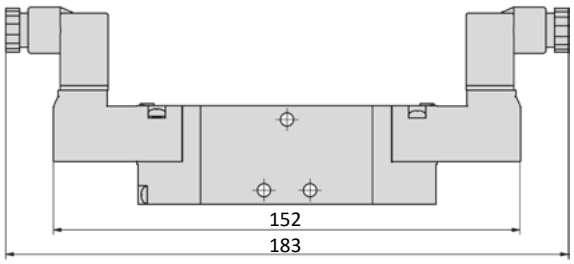
Baureihen BM-01 und BM-02

Abmessungen

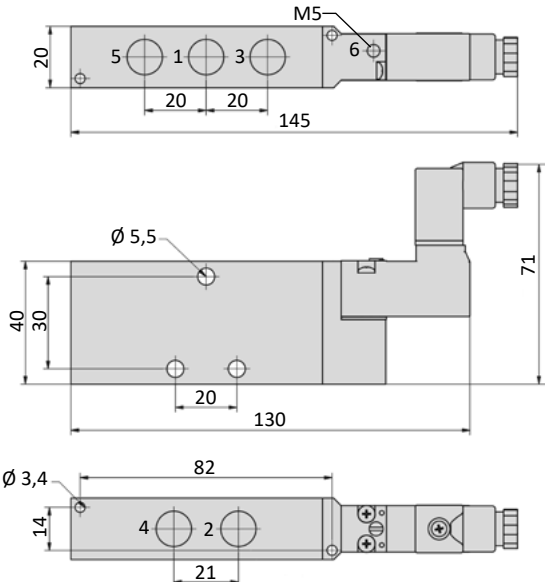
BM-01-51x-HNx



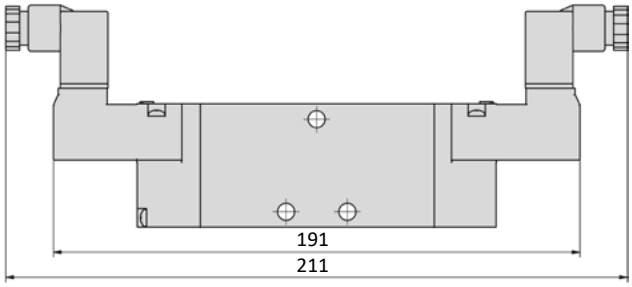
BM-01-520-HNx, BM-01-53x-HNx



BM-02-51x-HNx



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



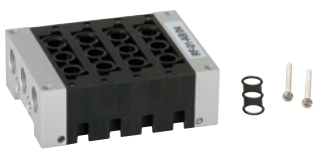
1 = Druckluftanschluss
2,4 = Arbeitsanschluss
3,5 = Abluftanschluss
6 = Anschluss für Vorsteuerabluft

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

Zubehör



Steckdosen: Seite 4-87



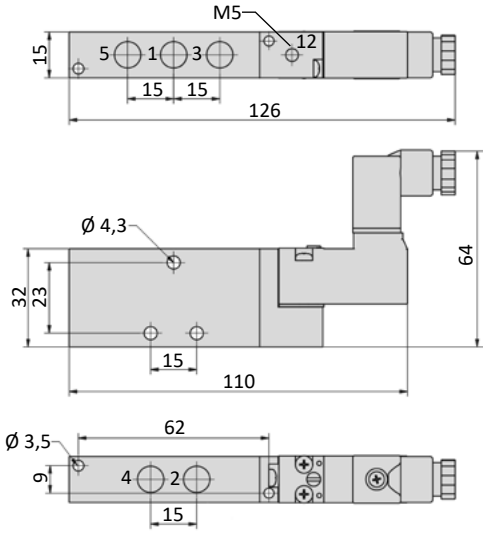
Grundplatten und Zubehör: Seite 4-51



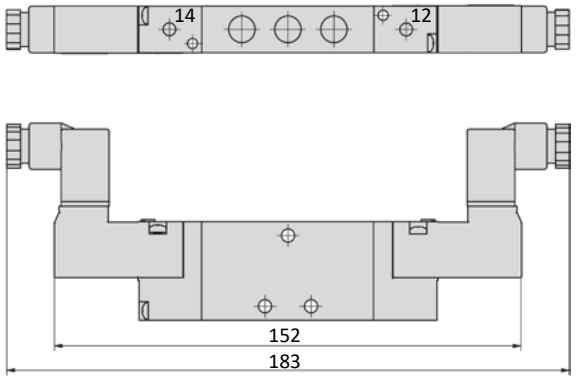
Baureihen BM-01 und BM-02

Abmessungen

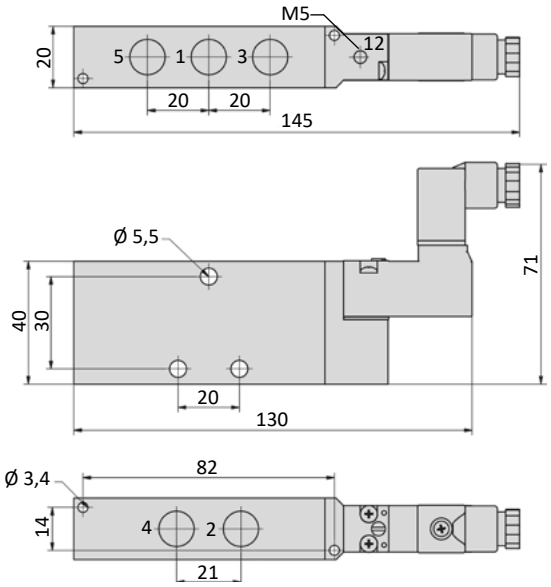
BME-01-51x-HNx



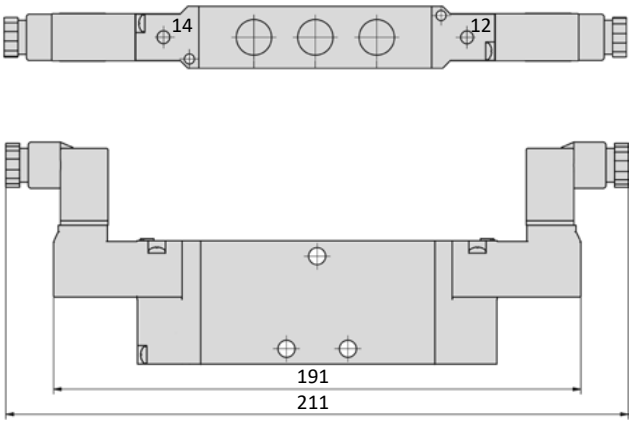
BME-01-520-HNx, BME-01-53x-HNx



BME-02-51x-HNx



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

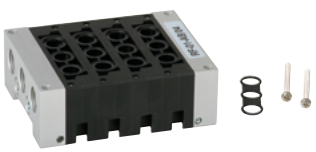


1 = Druckluftanschluss
2,4 = Arbeitsanschluss
3,5 = Abluftanschluss
12,14 = Anschluss für Steuerhilfsluft

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

Zubehör







Steckdosen: Seite 4-87

Grundplatten und Zubehör: Seite 4-51

Baureihen BM-01 und BM-02
Ausführungen mit M8-Magnetsystem

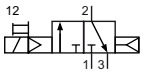
Technische Merkmale der Baureihe

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
Nennspannung	24 V DC
Leistungsaufnahme DC	1 W pro Magnetsystem
zul. Spannungstoleranz	± 10 %

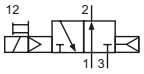


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einem M8-Magnetsystem mit einer tastenden Handhilfsbetätigung (HNT) ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels geeignetem Werkzeug.

3/2-Wege-Ventile

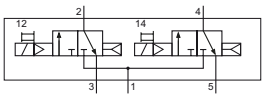


BM-01-310-HNT-T32
BM-02-310-HNT-T32
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung geschlossen

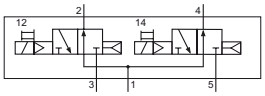


BM-01-312-HNT-T32
BM-02-312-HNT-T32
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung offen

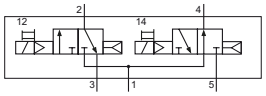
2 x 3/2-Wege-Ventile



BM-01-310/2-HNT-T32
BM-02-310/2-HNT-T32
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung geschlossen

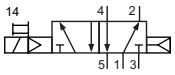


BM-01-312/2-HNT-T32
BM-02-312/2-HNT-T32
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung offen

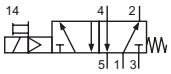


BM-01-314/2-HNT-T32
BM-02-314/2-HNT-T32
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, 1 x Ruhestellung geschlossen, 1 x Ruhestellung offen

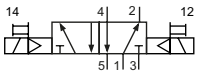
5/2-Wege-Ventile



BM-01-510-HNT-T32
BM-02-510-HNT-T32
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder

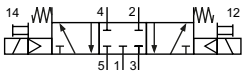


BM-01-511-HNT-T32
BM-02-511-HNT-T32
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

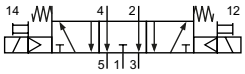


BM-01-520-HNT-T32
BM-02-520-HNT-T32
5/2-Wege, bistabil

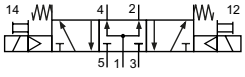
5/3-Wege-Ventile



BM-01-530-HNT-T32
BM-02-530-HNT-T32
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



BM-01-533-HNT-T32
BM-02-533-HNT-T32
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet



BM-01-534-HNT-T32
BM-02-534-HNT-T32
5/3-Wege, Mittelstellung belüftet

Baureihen BM-01 und BM-02
Ausführungen mit M8-Magnetsystem

Technische Daten

Bestell-Nr.:	BM-01-310	BM-01-312	BM-01-310/2	BM-01-312/2	BM-01-314/2
Arbeitsdruck (bar)	2 ... 7	2 ... 7	2 ... 7	2 ... 7	2 ... 7
Steuerdruck (bar)	2 ... 7	2 ... 7	2 ... 7	2 ... 7	2 ... 7
Durchfluss (Nl/min)	660	600	650	550	580
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 19 aus: 32	ein: 16 aus: 30	ein: 18 aus: 34	ein: 18 aus: 34	ein: 18 aus: 34
Gewicht (kg)	0,108	0,110	0,154	0,154	0,154

Bestell-Nr.:	BM-02-310	BM-02-312	BM-02-310/2	BM-02-312/2	BM-02-314/2
Arbeitsdruck (bar)	2 ... 7	2 ... 7	2 ... 7	2 ... 7	2 ... 7
Steuerdruck (bar)	2 ... 7	2 ... 7	2 ... 7	2 ... 7	2 ... 7
Durchfluss (Nl/min)	1090	920	1050	1030	NC: 1050, NO: 920
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 19 aus: 23	ein: 25 aus: 27	ein: 22 aus: 24	ein: 22 aus: 24	ein: 22 aus: 24
Gewicht (kg)	0,150	0,150	0,250	0,250	0,250

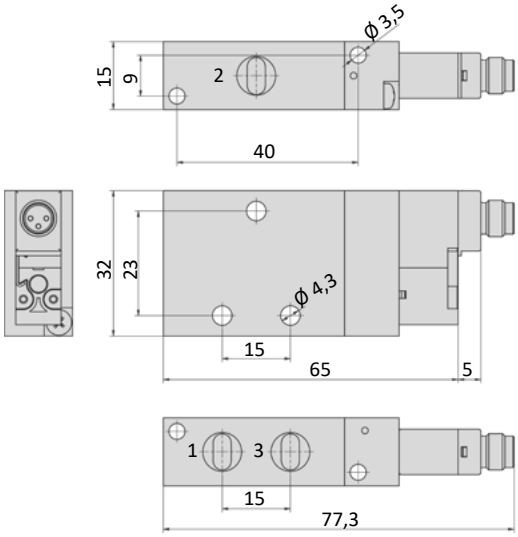
Bestell-Nr.:	BM-01-510	BM-01-511	BM-01-520	BM-01-530	BM-01-533	BM-01-534
Arbeitsdruck (bar)	2 ... 7	3 ... 7	1 ... 7	3 ... 7	3 ... 7	3 ... 7
Steuerdruck (bar)	2 ... 7	3 ... 7	1 ... 7	3 ... 7	3 ... 7	3 ... 7
Durchfluss (Nl/min)	780	800	790	690	670	1030
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 12 aus: 23	ein: 12 aus: 27	ein: 12 aus: 12	ein: 14 aus: 32	ein: 14 aus: 32	ein: 14 aus: 32
Gewicht (kg)	0,098	0,100	0,116	0,114	0,114	0,114

Bestell-Nr.:	BM-02-510	BM-02-511	BM-02-520	BM-02-530	BM-02-533	BM-02-534
Arbeitsdruck (bar)	2 ... 7	3 ... 7	2 ... 7	3 ... 7	3 ... 7	3 ... 7
Steuerdruck (bar)	2 ... 7	3 ... 7	2 ... 7	3 ... 7	3 ... 7	3 ... 7
Durchfluss (Nl/min)	1700	1600	1540	1300	1470	1660
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 12 aus: 23	ein: 12 aus: 27	ein: 14 aus: 14	ein: 16 aus: 50	ein: 16 aus: 50	ein: 16 aus: 50
Gewicht (kg)	0,190	0,190	0,210	0,200	0,200	0,200

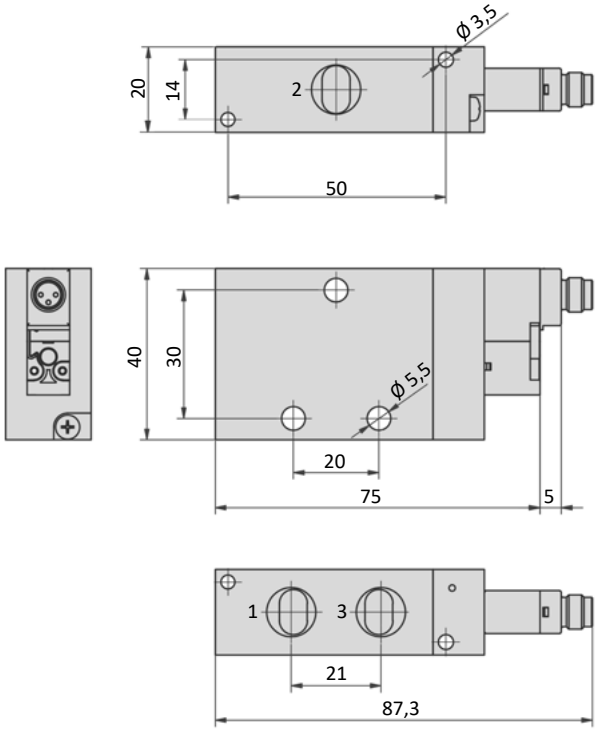
Baureihen BM-01 und BM-02
Ausführungen mit M8-Magnetsystem

Abmessungen

BM-01-31x-HNT-T32



BM-02-31x-HNT-T32

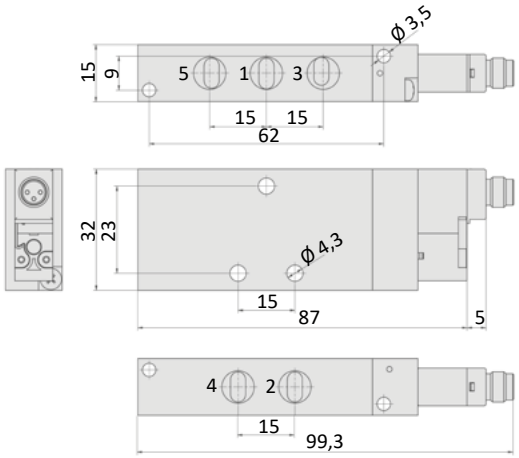


1 = Druckluftanschluss
2 = Arbeitsanschluss
3 = Abluftanschluss

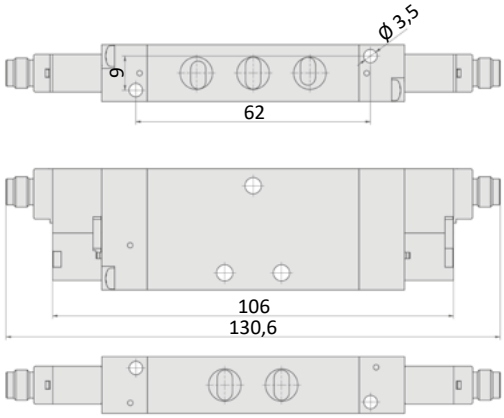
Baureihen BM-01 und BM-02
Ausführungen mit M8-Magnetsystem

Abmessungen

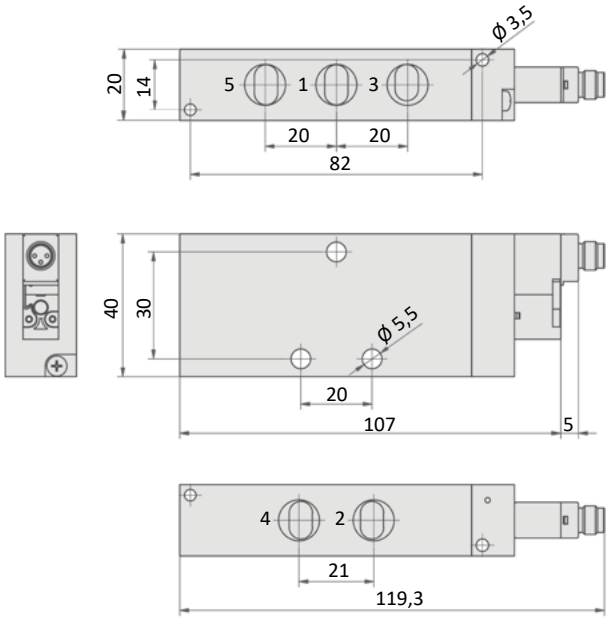
BM-01-51x-HNT-T32



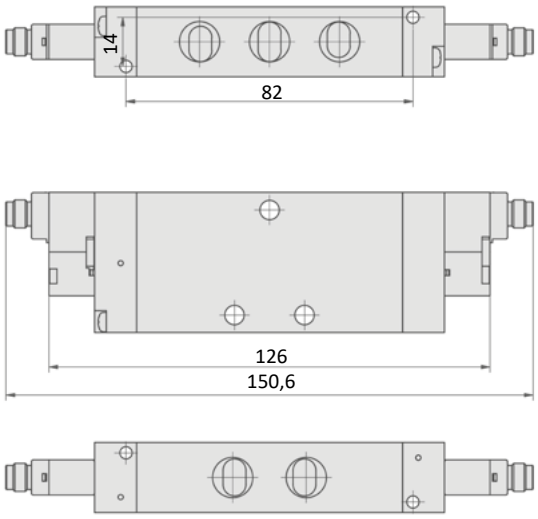
BM-01-520-HNT-T32, BM-01-53x-HNT-T32



BM-02-51x-HNT-T32



BM-02-520-HNT-T32, BM-02-53x-HNT-T32



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

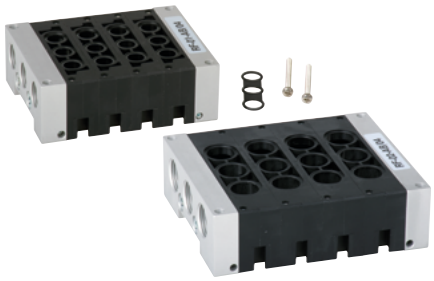
Zubehör



Anschlusskabel: Seite 4-99

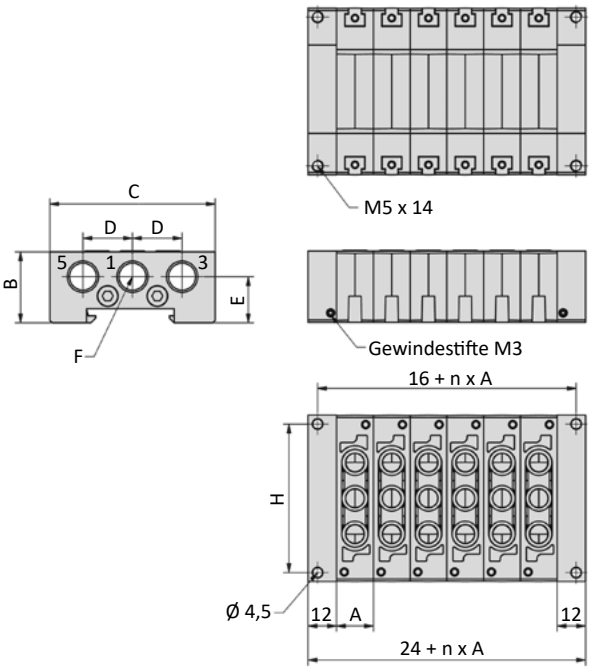
Allgemeine Informationen

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.

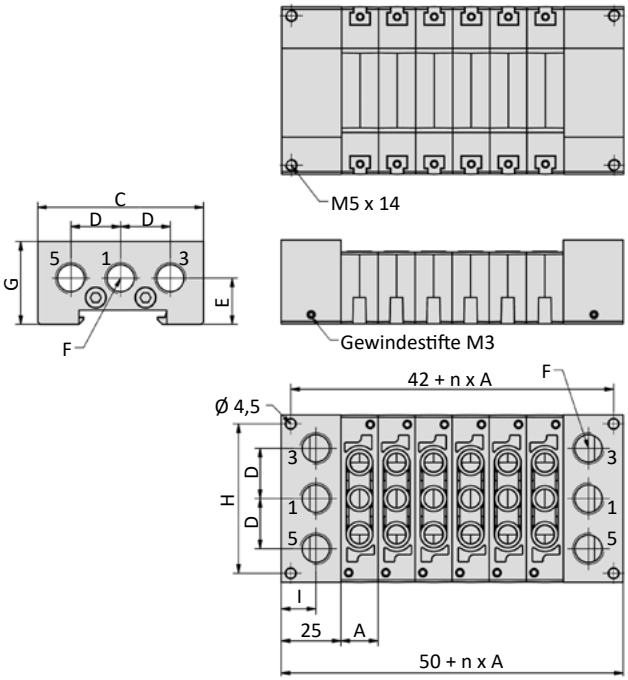


Abmessungen

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

Baureihe 86-MVY-18

Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/8
Temperaturbereich	0°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 und Kunststoff
Schutzart	IP 50 nach EN 60529

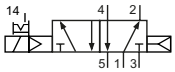




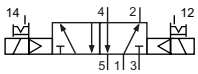


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer tastend-/ rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

5/2-Wege-Ventile

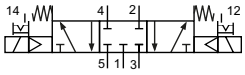


86-MVY-18-510-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder

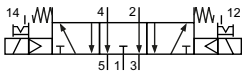


86-MVY-18-520-xxx
5/2-Wege, bistabil

5/3-Wege-Ventile



86-MVY-18-530-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



86-MVY-18-533-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	**Leistungsaufnahme**	**Besonderheiten**	**Anschluss*[1]**	**-xxx** Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse **2 und 4**
24 V DC	1,3 W	mit integrierter LED-Anzeige	Form L	-442

*[1] *Lieferung ohne Steckdose*

Technische Daten

Bestell-Nr.:	86-MVY-18-510	86-MVY-18-520	86-MVY-18-530	86-MVY-18-533
Arbeitsdruck (bar)	1,5...7	1...7	1,5...7	1,5...7
Nennweite (mm)	3,2	3,2	3	3
Durchfluss (Nl/min)	490	490	420	420
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	20	20	20	20
Gewicht (kg)	0,062	0,076	0,082	0,082

Zubehör

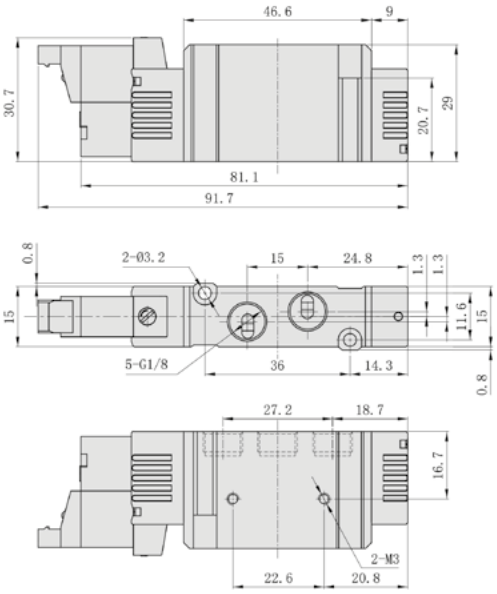


Grundplatten: Seite 4-68

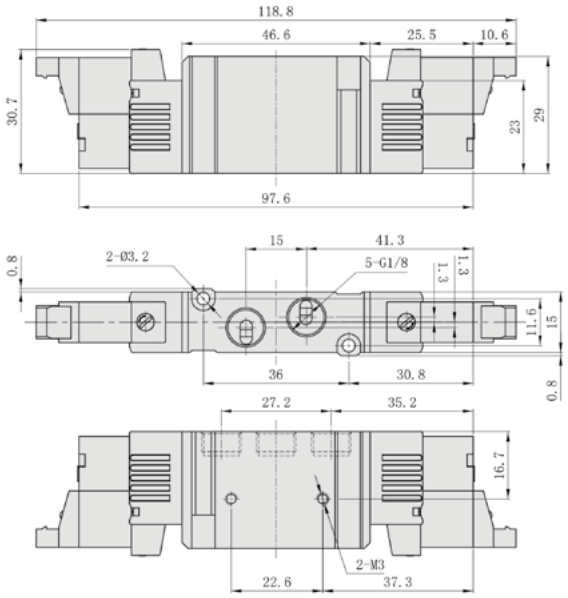
Baureihe 86-MVY-18

Abmessungen

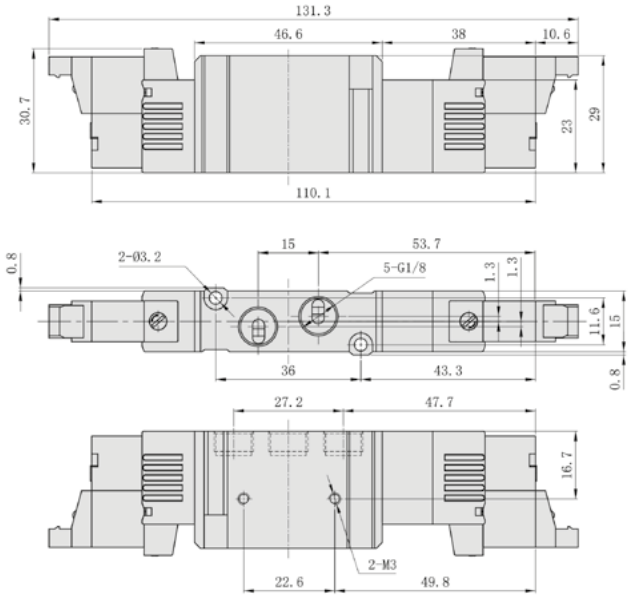
86-MVY-18-510



86-MVY-18-520



86-MVY-18-53x

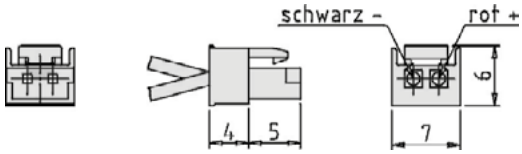


1 = Druckluftanschluss
2,4 = Arbeitsanschluss
3,5 = Abluftanschluss

Zubehör

Anschlusssteckdosen mit Kabel

Bestell-Nr.:	86-ST-L-300	86-ST-L-600
Kabellänge (mm)	300	600





Baureihe 86-MC-5-18

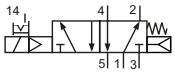
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/8
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, Innenteile: Al, Stahl und Kunststoff
Schutzart	IP 65 nach EN 60529

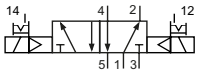


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer tastend-/ rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

5/2-Wege-Ventile

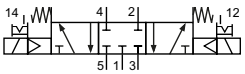


86-MC-5-18-511-M12
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder und Luftfeder

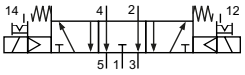


86-MC-5-18-520-M12
5/2-Wege, bistabil

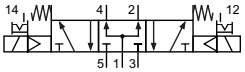
5/3-Wege-Ventile



86-MC-5-18-530-M12
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



86-MC-5-18-533-M12
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet



86-MC-5-18-534-M12
5/3-Wege, Mittelstellung belüftet

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss*[1]	**-M12** Handhilfsbetätigung gegenüber den pneumatischen Anschlüssen
24 V DC	2,5 W		Form C Industrienorm	-M12

*[1] *Lieferung inklusive Steckdose, mit LED-Anzeige*

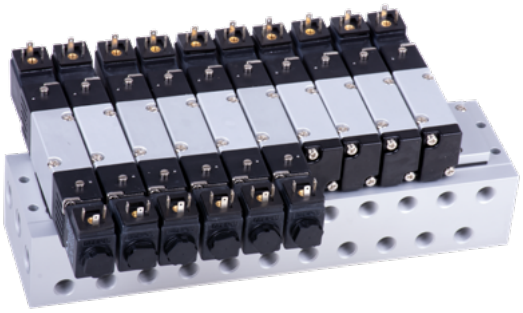
Technische Daten

Bestell-Nr.:	86-MC-5-18-511	86-MC-5-18-520	86-MC-5-18-530	86-MC-5-18-533	86-MC-5-18-534
Arbeitsdruck (bar)	1,5...8	1,5...8	1,5...8	1,5...8	1,5...8
Nennweite (mm)	4	4	3,5	3,5	3,5
Durchfluss (Nl/min)	650	650	480	480	480
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	20	20	20	20	20
Gewicht (kg)	0,115	0,170	0,190	0,190	0,190

Baureihe 86-MC-5-18

Allgemeine Informationen

Für Ventile der Baureihen 86-MC-5-18 stehen Grundplatten 86-PRS-MC-18/nn zur Verfügung.
Das Montagematerial für die Ventile (Befestigungsschrauben und Formdichtungen) gehört zum Lieferumfang.
Als Ergänzung stehen Verschlussplatten für freie Ventilstationen 86-PRS-MC-V zur Verfügung.
Die Grundplatten können komplett bestückt gemäß dem Bestellschlüssel geliefert werden.



Bestellschlüssel

86-MC-18/-**********

Baureihe	

Baugröße / Anschlüsse	
18	Anschlüsse G1/4

Anzahl Ventilstationen	
04	4 Stationen
06	6 Stationen
08	8 Stationen
10	10 Stationen
11	11 Stationen
12	12 Stationen

Bestückung	
nC	n Ventile, 5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen
nE	n Ventile, 5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet
nP	n Ventile, 5/3-Wege, Mittelstellung belüftet
nD	n Ventile, 5/2-Wege, bistabil
nS	n Ventile, 5/2-Wege, monostabil
nB	n Verschlussplatten

Zubehör



Steckdosen: Seite 4-87

Baureihe 86-MV-5-18

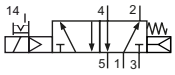
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/8
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, Innenteile: Al, Stahl und Kunststoff
Schutzart	IP 65 nach EN 60529

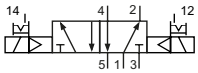


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer tastend-/ rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

5/2-Wege-Ventile

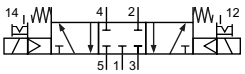


86-MV-5-18-511-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder und Luftfeder

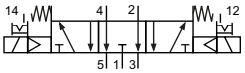


86-MV-5-18-520-xxx
5/2-Wege, bistabil

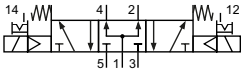
5/3-Wege-Ventile



86-MV-5-18-530-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



86-MV-5-18-533-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet



86-MV-5-18-534-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**
24 V DC	2,5 W		Form C Industrienorm	-M42
220 V AC	2,5 VA		Form C Industrienorm	-M57

*[1] *Lieferung inklusive Steckdose, mit LED-Anzeige*

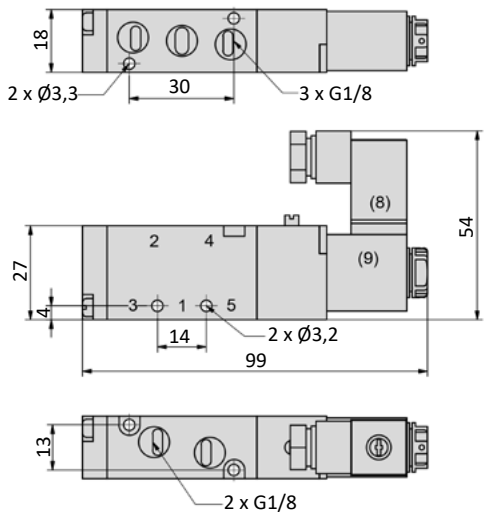
Technische Daten

Bestell-Nr.:	86-MV-5-18-511	86-MV-5-18-520	86-MV-5-18-530	86-MV-5-18-533	86-MV-5-18-534
Arbeitsdruck (bar)	1,5...8	1,5...8	1,5...8	1,5...8	1,5...8
Nennweite (mm)	4	4	3,5	3,5	3,5
Durchfluss (Nl/min)	650	650	480	480	480
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	20	20	20	20	20
Gewicht (kg)	0,115	0,170	0,190	0,190	0,190

Baureihe 86-MV-5-18

Abmessungen

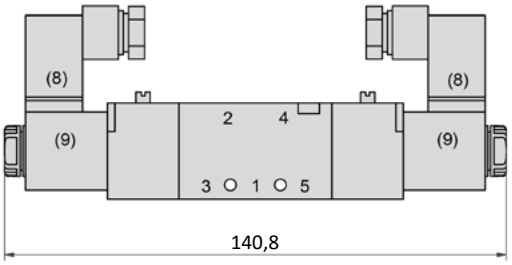
86-MV-5-18-511



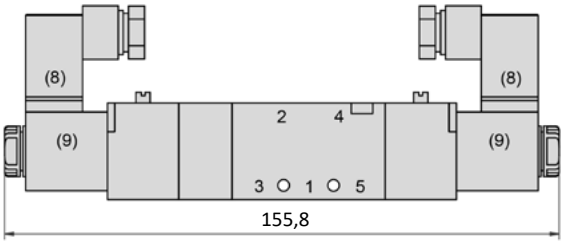
1 = Druckluftanschluss
2,4 = Arbeitsanschluss
3,5 = Abluftanschluss

Steckdose ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule ist 4 x 90° drehbar.

86-MV-5-18-520



86-MV-5-18-53x



Zubehör





Steckdosen: Seite 4-87

Grundplatten: Seite 4-68

Baureihe 86-MV-5-28

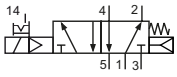
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/8
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, Innenteile: Al, Stahl und Kunststoff
Schutzart	IP 65 nach EN 60529

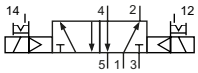


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer tastend-/ rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mit Hand oder mittels Schraubendreher.

5/2-Wege-Ventile

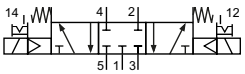


86-MV-5-28-511-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder und Luftfeder

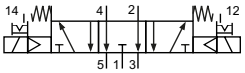


86-MV-5-28-520-xxx
5/2-Wege, bistabil

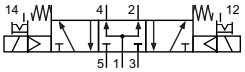
5/3-Wege-Ventile



86-MV-5-28-530-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



86-MV-5-28-533-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet



86-MV-5-28-534-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**
24 V DC	3 W		Form B Industrienorm	-M42
220 V AC	3,5 VA		Form B Industrienorm	-M57

*[1] *Lieferung inklusive Steckdose, mit LED-Anzeige*

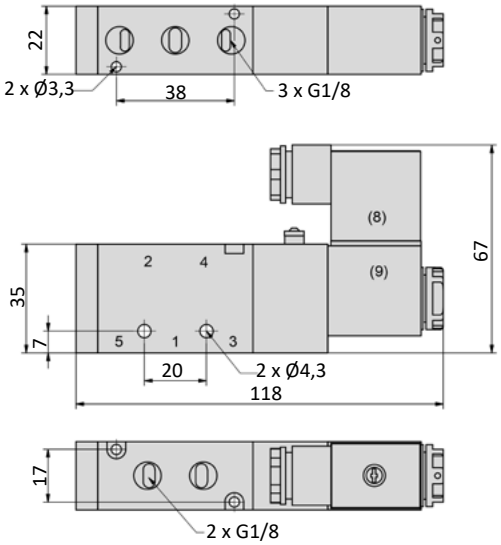
Technische Daten

Bestell-Nr.:	86-MV-5-28-511	86-MV-5-28-520	86-MV-5-28-530	86-MV-5-28-533	86-MV-5-28-534
Arbeitsdruck (bar)	1,5...8	1,5...8	1,5...8	1,5...8	1,5...8
Nennweite (mm)	4,5	4,5	4	4	4
Durchfluss (Nl/min)	750	750	650	650	650
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	20	20	20	20	20
Gewicht (kg)	0,212	0,320	0,363	0,363	0,363

Baureihe 86-MV-5-28

Abmessungen

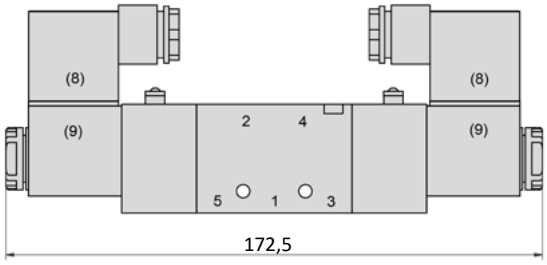
86-MV-5-28-511



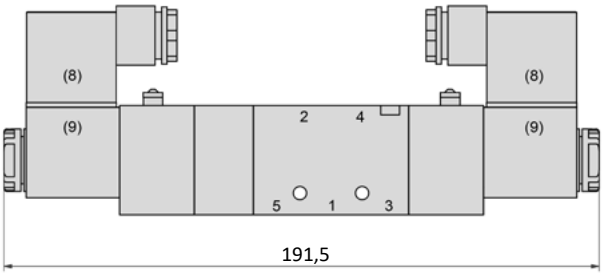
1 = Druckluftanschluss
2,4 = Arbeitsanschluss
3,5 = Abluftanschluss

Steckdose ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule ist 4 x 90° drehbar.

86-MV-5-28-520



86-MV-5-28-53x



Zubehör





Steckdosen: Seite 4-87

Grundplatten: Seite 4-68

Baureihe 86-MV-5-14

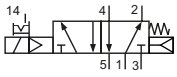
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	Druckluftanschlüsse G1/4, Abluftanschlüsse G1/8
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, Innenteile: Al, Stahl und Kunststoff
Schutzart	IP 65 nach EN 60529

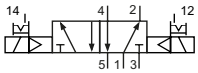


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer tastend-/ rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mit Hand oder mittels Schraubendreher.

5/2-Wege-Ventile

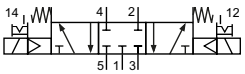


86-MV-5-14-511-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder und Luftfeder

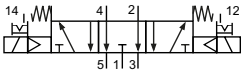


86-MV-5-14-520-xxx
5/2-Wege, bistabil

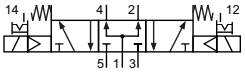
5/3-Wege-Ventile



86-MV-5-14-530-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



86-MV-5-14-533-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet



86-MV-5-14-534-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**
24 V DC	3 W		Form B Industrienorm	-M42
220 V AC	3,5 VA		Form B Industrienorm	-M57

*[1] *Lieferung inklusive Steckdose, mit LED-Anzeige*

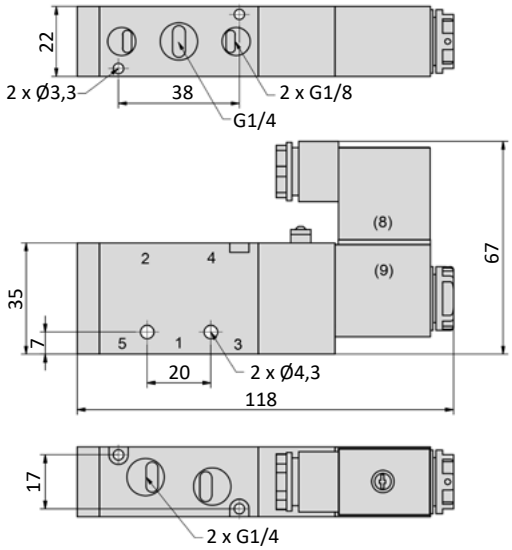
Technische Daten

Bestell-Nr.:	86-MV-5-14-511	86-MV-5-14-520	86-MV-5-14-530	86-MV-5-14-533	86-MV-5-14-534
Arbeitsdruck (bar)	1,5...8	1,5...8	1,5...8	1,5...8	1,5...8
Nennweite (mm)	4,5	4,5	4	4	4
Durchfluss (Nl/min)	870	870	650	650	650
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	20	20	20	20	20
Gewicht (kg)	0,208	0,318	0,358	0,358	0,358

Baureihe 86-MV-5-14

Abmessungen

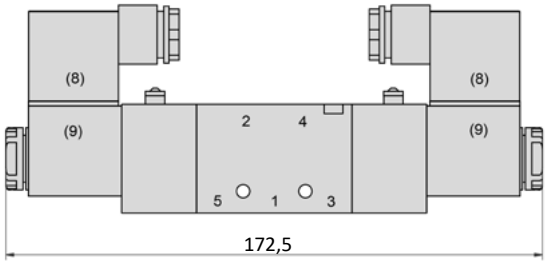
86-MV-5-14-511



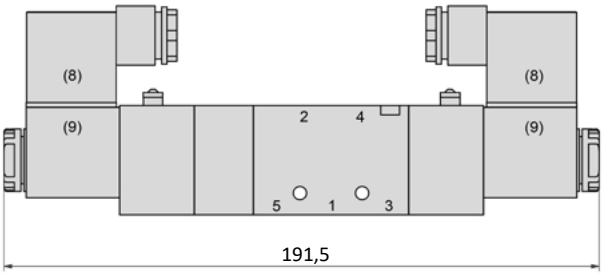
1 = Druckluftanschluss
2,4 = Arbeitsanschluss
3,5 = Abluftanschluss

Steckdose ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule ist 4 x 90° drehbar.

86-MV-5-14-520



86-MV-5-14-53x



Zubehör



Steckdosen: Seite 4-87



Grundplatten: Seite 4-68

Baureihe 86-MV-5-24

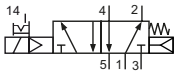
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/4
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, Innenteile: Al, Stahl und Kunststoff
Schutzart	IP 65 nach EN 60529

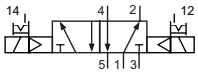


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer tastend-/ rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mit Hand oder mittels Schraubendreher.

5/2-Wege-Ventile

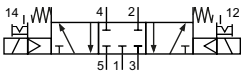


86-MV-5-24-511-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder und Luftfeder

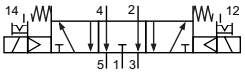


86-MV-5-24-520-xxx
5/2-Wege, bistabil

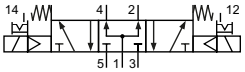
5/3-Wege-Ventile



86-MV-5-24-530-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



86-MV-5-24-533-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet



86-MV-5-24-534-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**
24 V DC	3 W		Form B Industrienorm	-M42
220 V AC	3,5 VA		Form B Industrienorm	-M57

*[1] *Lieferung inklusive Steckdose, mit LED-Anzeige*

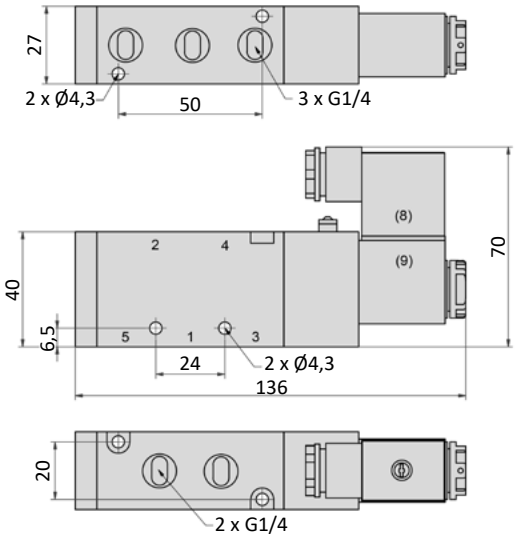
Technische Daten

Bestell-Nr.:	86-MV-5-24-511	86-MV-5-24-520	86-MV-5-24-530	86-MV-5-24-533	86-MV-5-24-534
Arbeitsdruck (bar)	1,5...8	1,5...8	1,5...8	1,5...8	1,5...8
Nennweite (mm)	6	6	5	5	5
Durchfluss (Nl/min)	1350	1350	980	980	980
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	20	20	20	20	20
Gewicht (kg)	0,290	0,400	0,460	0,460	0,460

Baureihe 86-MV-5-24

Abmessungen

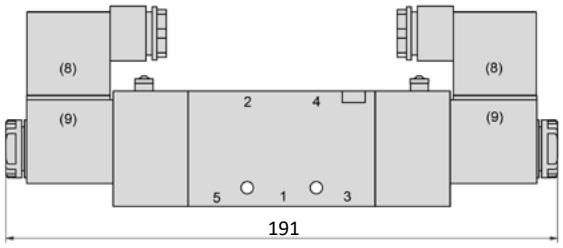
86-MV-5-24-511



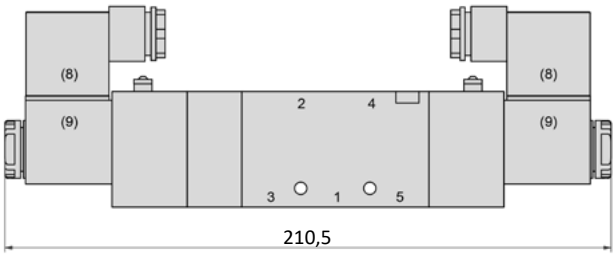
1 = Druckluftanschluss
2,4 = Arbeitsanschluss
3,5 = Abluftanschluss

Steckdose ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule ist 4 x 90° drehbar.

86-MV-5-24-520



86-MV-5-24-53x



Zubehör





Steckdosen: Seite 4-87

Grundplatten: Seite 4-68

Baureihe 86-MV-5-38

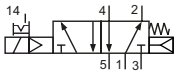
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	Druckluftanschlüsse G3/8, Abluftanschlüsse G1/4
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, Innenteile: Al, Stahl und Kunststoff
Schutzart	IP 65 nach EN 60529

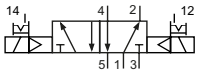


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer tastend-/ rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mit Hand oder mittels Schraubendreher.

5/2-Wege-Ventile

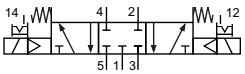


86-MV-5-38-511-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder und Luftfeder

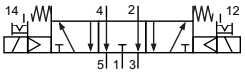


86-MV-5-38-520-xxx
5/2-Wege, bistabil

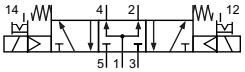
5/3-Wege-Ventile



86-MV-5-38-530-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



86-MV-5-38-533-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet



86-MV-5-38-534-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**
24 V DC	3 W		Form B Industrienorm	-M42
220 V AC	3,5 VA		Form B Industrienorm	-M57

*1 *Lieferung inklusive Steckdose, mit LED-Anzeige*

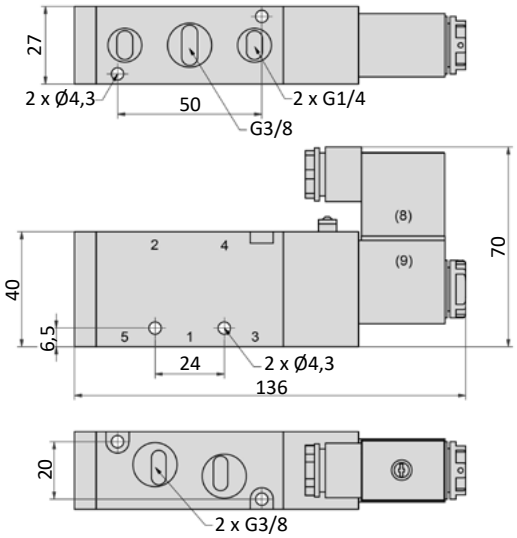
Technische Daten

Bestell-Nr.:	86-MV-5-38-511	86-MV-5-38-520	86-MV-5-38-530	86-MV-5-38-533	86-MV-5-38-534
Arbeitsdruck (bar)	1,5...8	1,5...8	1,5...8	1,5...8	1,5...8
Nennweite (mm)	6	6	5	5	5
Durchfluss (Nl/min)	1600	1600	980	980	980
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	20	20	20	20	20
Gewicht (kg)	0,285	0,395	0,454	0,454	0,454

Baureihe 86-MV-5-38

Abmessungen

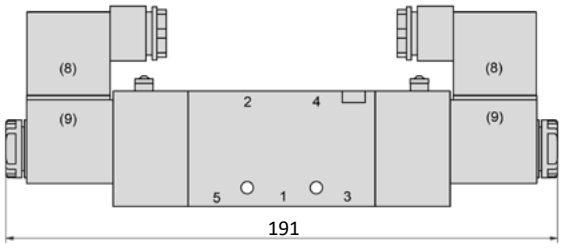
86-MV-5-38-511



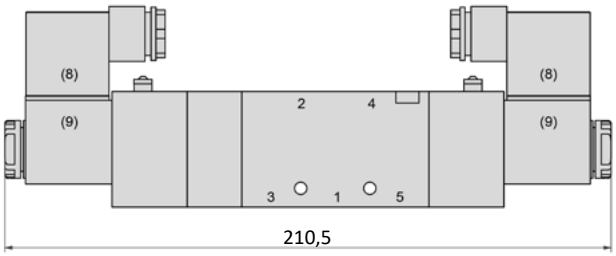
1 = Druckluftanschluss
2,4 = Arbeitsanschluss
3,5 = Abluftanschluss

Steckdose ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule ist 4 x 90° drehbar.

86-MV-5-38-520



86-MV-5-38-53x



Zubehör





Steckdosen: Seite 4-87

Grundplatten: Seite 4-68

Baureihe 86-MV-5-12

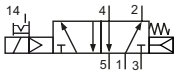
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/2
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, Innenteile: Al, Stahl und Kunststoff
Schutzart	IP 65 nach EN 60529

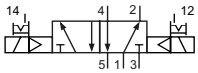


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer tastend-/ rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mit Hand oder mittels Schraubendreher.

5/2-Wege-Ventile

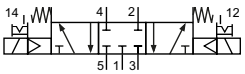


86-MV-5-12-511-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder und Luftfeder

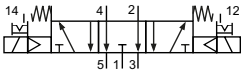


86-MV-5-12-520-xxx
5/2-Wege, bistabil

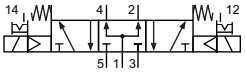
5/3-Wege-Ventile



86-MV-5-12-530-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



86-MV-5-12-533-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet



86-MV-5-12-534-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**
24 V DC	3 W		Form B Industrienorm	-M42
220 V AC	3,5 VA		Form B Industrienorm	-M57

*[1] *Lieferung inklusive Steckdose, mit LED-Anzeige*

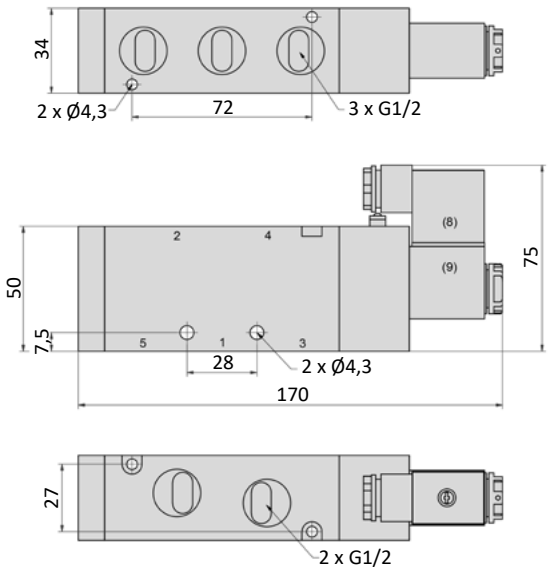
Technische Daten

Bestell-Nr.:	86-MV-5-12-511	86-MV-5-12-520	86-MV-5-12-530	86-MV-5-12-533	86-MV-5-12-534
Arbeitsdruck (bar)	1,5...8	1,5...8	1,5...8	1,5...8	1,5...8
Nennweite (mm)	8	8	6,5	6,5	6,5
Durchfluss (Nl/min)	2500	2500	1600	1600	1600
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	20	20	20	20	20
Gewicht (kg)	0,506	0,626	0,714	0,714	0,714

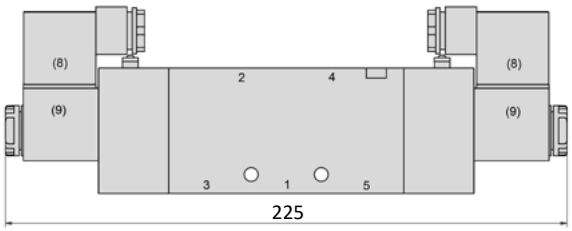
Baureihe 86-MV-5-12

Abmessungen

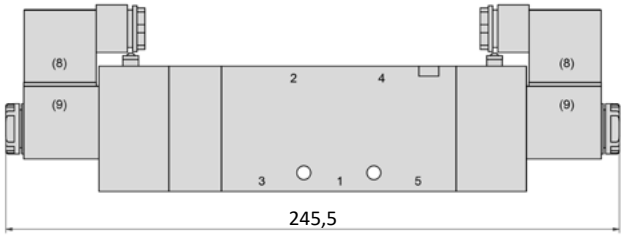
86-MV-5-12-511



86-MV-5-12-520



86-MV-5-12-53x



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

Steckdose ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule ist 4 x 90° drehbar.

Zubehör



Steckdosen: Seite 4-90



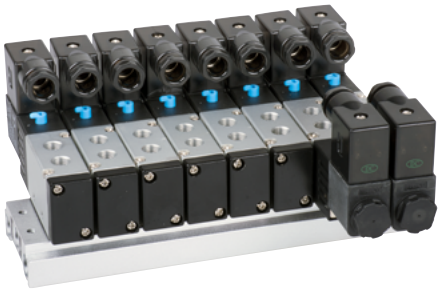
Grundplatten: Seite 4-68

Baureihe 86-PRS

Allgemeine Informationen

Für Ventile der Baureihe 86-MV-5 stehen Grundplatten 86-PRS zur Verfügung.
Das Montagematerial für die Ventile (Befestigungsschrauben und Formdichtungen) gehört zum Lieferumfang.
Als Ergänzung stehen Verschlussplatten für freie Ventilstationen 86-PRS-xxx-V zur Verfügung.





Bestellschlüssel

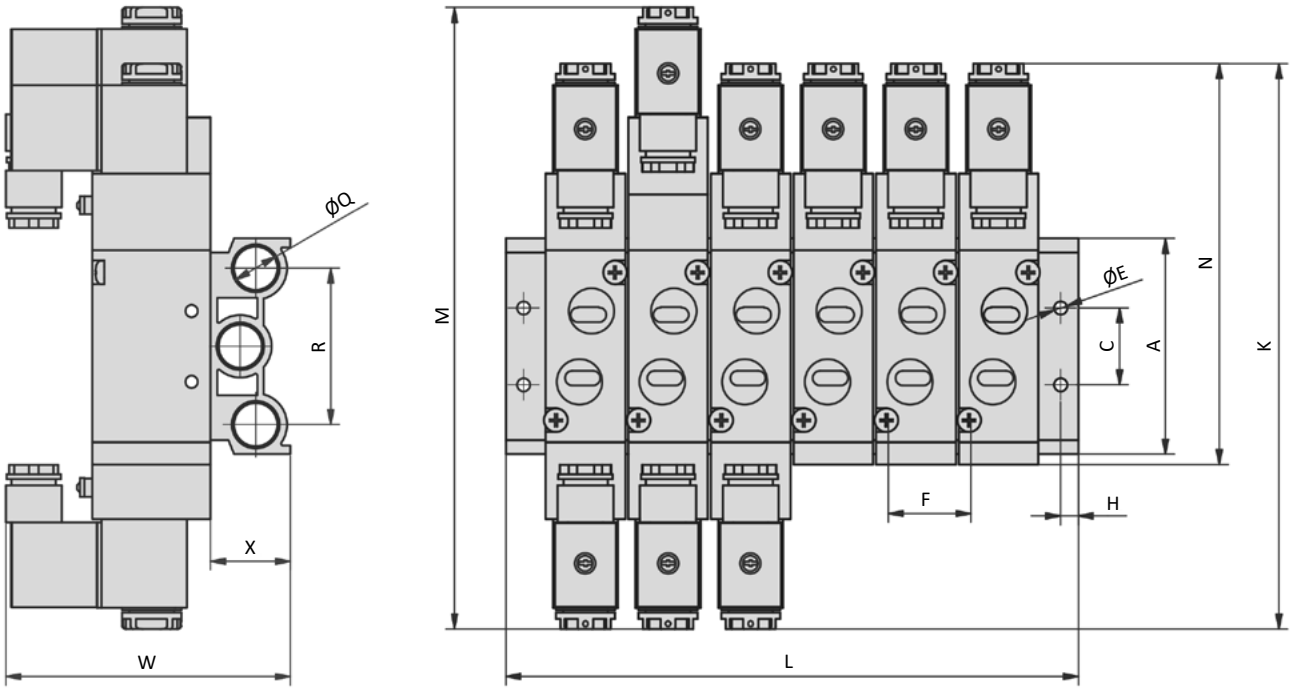
86-PRS-*-****

Baureihe

Baugröße	
MVY	für Baureihe 86-MVY-18
100	für Baureihe 86-MV-5-18
200	für Baureihe 86-MV-5-28, 86-MV-5-14
300	für Baureihe 86-MV-5-24, 86-MV-5-38
400	für Baureihe 86-MV-5-12

Stationszahl	
02...20	
Baugröße	**Standardgrößen**
MVY	04, 06, 08, 10, 12
100	02, 04, 06, 08, 10, 12, 14, 16
200	02, 04, 05, 06, 08, 10, 12, 14, 16
300	02, 04, 06
400	02, 04

Abmessungen



Bestell-Nr.:	A	C	Ø E	F	H	K	L	M	N	Q	R	W	X
86-PRS-MVY-xx	60	20	4,2	16	5	119	(xx-1)*16 + 34	132	92	G1/4	41	57	26,5
86-PRS-100-xx	58	20	4,2	19	5	140	(xx-1)*19 + 38	155	98	G1/4	40	77	22
86-PRS-200-xx	59	21	4,3	23	6	170	(xx-1)*23 + 46	189	116	G1/4	43	90	22
86-PRS-300-xx	75	26	4,5	28	6	189	(xx-1)*28 + 54	208	134	G3/8	53	98	27
86-PRS-400-xx	98	32	5,5	35	7	222	(xx-1)*35 + 63	243	168	G1/2	68	112	36

xx = Stationszahl

Baureihe 86-MV-3

Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	86-MV-3-18: G1/8 86-MV-3-14: G1/4
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, Innenteile: Al, Stahl und Kunststoff
Schutzart	IP 65 nach EN 60529

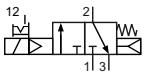




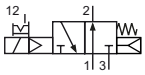
Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer tastend-/ rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mit Hand oder mittels Schraubendreher.

4

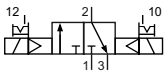
3/2-Wege-Ventile



86-MV-3-18-311-xxx
86-MV-3-14-311-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder und Luftfeder, Ruhestellung geschlossen



86-MV-3-18-311-O-xxx
86-MV-3-14-311-O-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder und Luftfeder, Ruhestellung offen



86-MV-3-18-320-xxx
86-MV-3-14-320-xxx
3/2-Wege, bistabil

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss*[1]	**-xxx** Handhilfsbetätigung auf Seite des Anschlusses **2**
24 V DC	3 W		Form B Industrienorm	-M42
220 V AC	3,5 VA		Form B Industrienorm	-M57

*[1] *Lieferung inklusive Steckdose, mit LED-Anzeige*

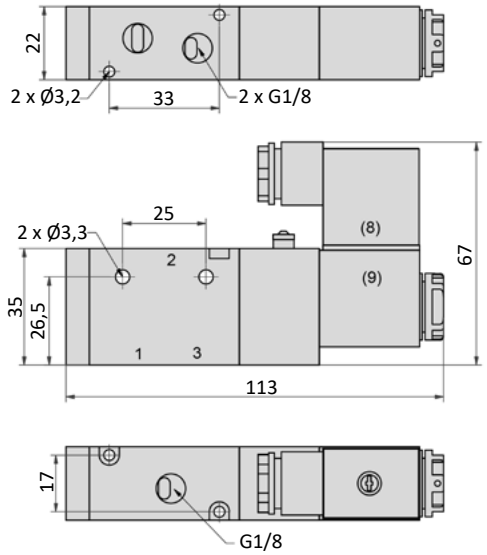
Technische Daten

Bestell-Nr.:	86-MV-3-18-311	86-MV-3-18-311-O	86-MV-3-18-320	86-MV-3-14-311	86-MV-3-14-311-O	86-MV-3-14-320
Arbeitsdruck (bar)	1,5...8	1,5...8	1,5...8	1,5...8	1,5...8	1,5...8
Nennweite (mm)	4	4	4	4,5	4,5	4,5
Durchfluss (Nl/min)	760	760	760	870	870	870
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	20	20	20	20	20	20
Gewicht (kg)	0,201	0,201	0,290	0,197	0,197	0,286

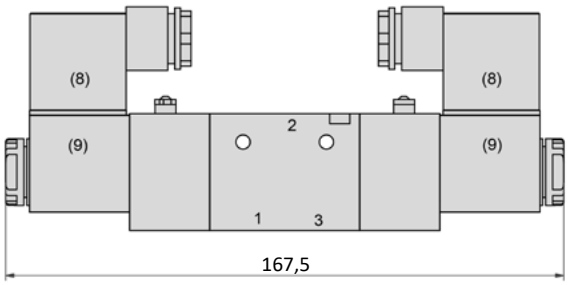
Baureihe 86-MV-3

Abmessungen

86-MV-3-18-311



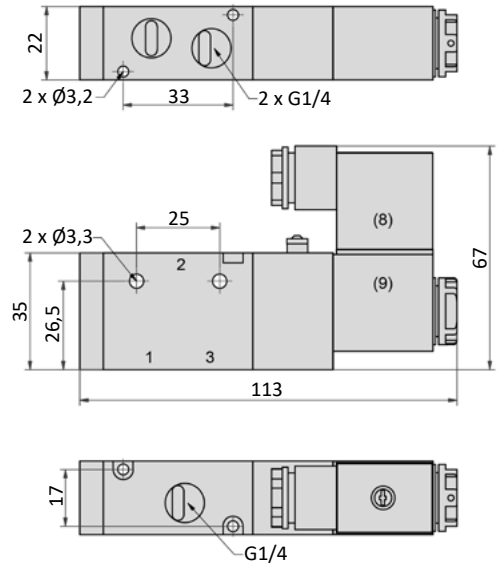
86-MV-3-18-320



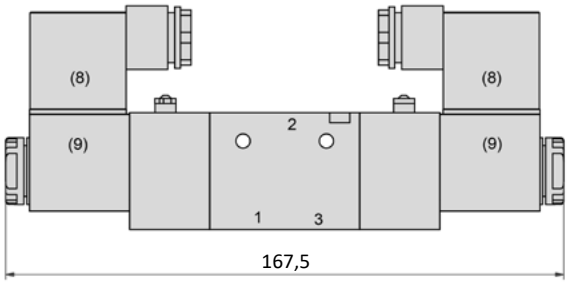
1 = Druckluftanschluss
2 = Arbeitsanschluss
3 = Abluftanschluss

Steckdose ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule ist 4 x 90° drehbar.

86-MV-3-14-311



86-MV-3-14-320



1 = Druckluftanschluss
2 = Arbeitsanschluss
3 = Abluftanschluss

Steckdose ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule ist 4 x 90° drehbar.

Zubehör



Steckdosen: Seite 4-90

Baureihe M-20

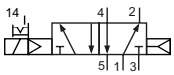
Technische Merkmale der Baureihe

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

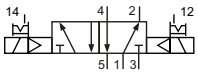


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

5/2-Wege-Ventile

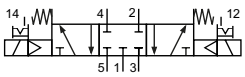


M-20-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder

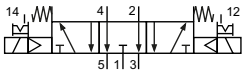


M-20-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil

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 4-87.*

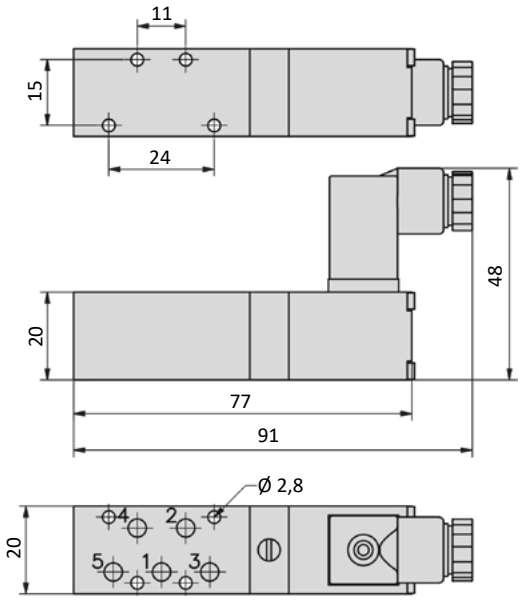
Baureihe M-20

Technische Daten

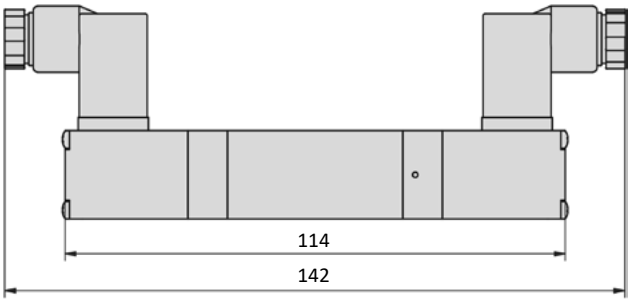
Bestell-Nr.:	M-20-510	M-20-520	M-20-530	M-20-533
Arbeitsdruck (bar)	2,5 ... 8	2,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Steuerdruck (bar)	2,5 ... 8	2,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (Nl/min)	220	220	220	220
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 12 aus: 12	ein: 11 aus: 11	ein: 15 aus: 22	ein: 15 aus: 22
Gewicht (kg)	0,098	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 4-87

Baureihen MC-20 und MD-20

Technische Merkmale der Baureihe

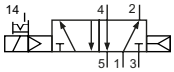
Anschluss	Grundplatte
Nennweite	3 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur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



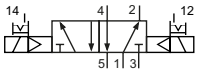


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.
Die Befestigungsschrauben und die Dichtungen für die Grundplattenmontage gehören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

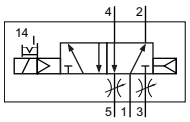
5/2-Wege-Ventile



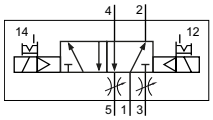
MC-20-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



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

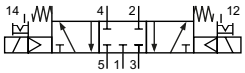


MD-20-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder, mit Abluftdrosseln

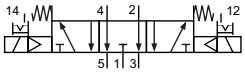


MD-20-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil, mit Abluftdrosseln

5/3-Wege-Ventile



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



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

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss*1	-xxx Elektrischer Anschluss gegenüber 1,2,3,4,5	-xxx Elektrischer Anschluss 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 4-87.*

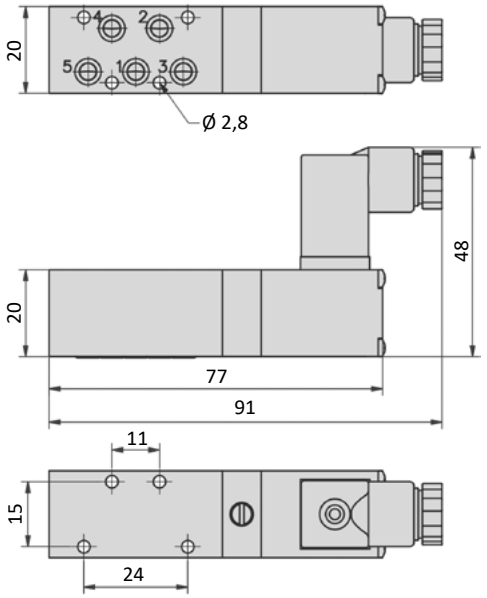
Baureihen MC-20 und MD-20

Technische Daten

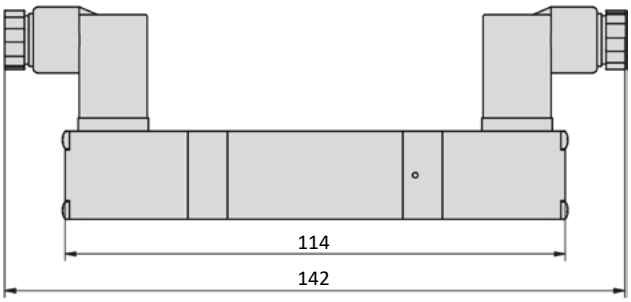
Bestell-Nr.:	MC-20-510 MD-20-510	MC-20-520 MD-20-520	MC-20-530	MC-20-533
Arbeitsdruck (bar)	2,5 ... 8	2,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Steuerdruck (bar)	2,5 ... 8	2,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (Nl/min)	220	220	220	220
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 12 aus: 12	ein: 11 aus: 11	ein: 15 aus: 22	ein: 15 aus: 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 4-87

Baureihe MS-18

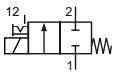
Technische Merkmale der Baureihe

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
Ex	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12)



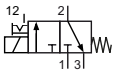
Elektrisch betätigtes Sitzventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

2/2-Wege-Ventil

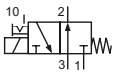


MS-18-210-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen

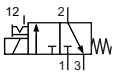
3/2-Wege-Ventile



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

*1 *Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-85.*

Baureihe MS-18

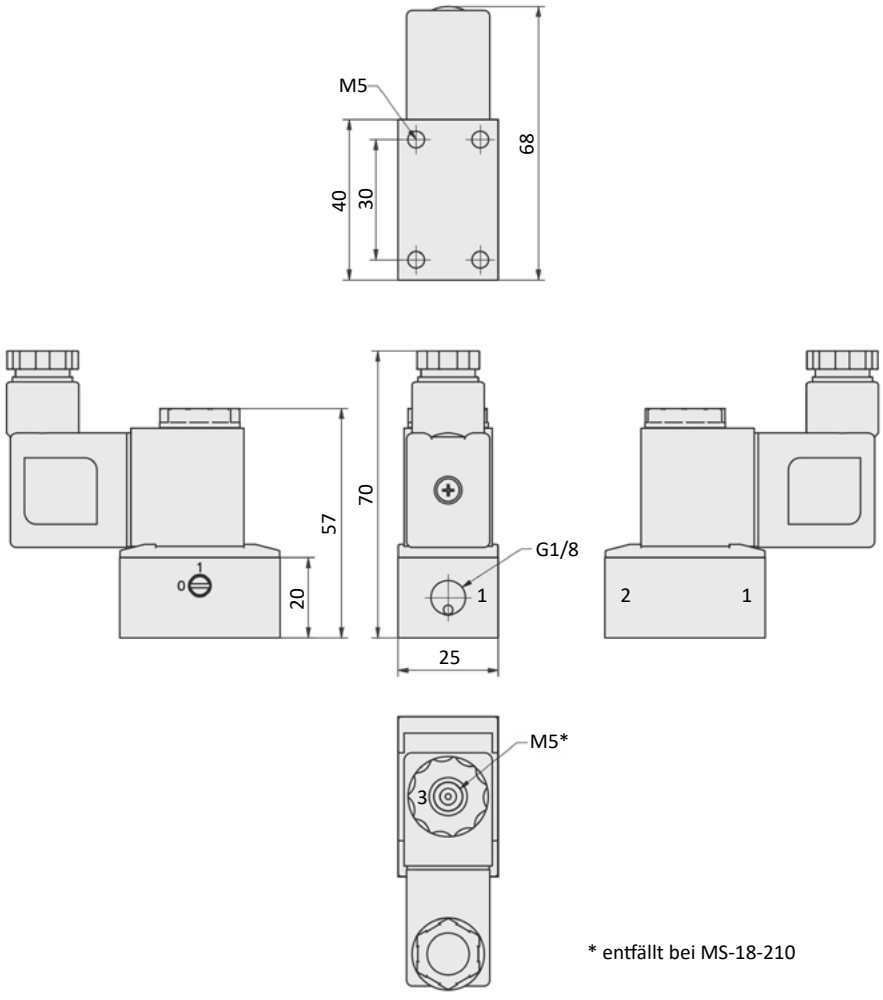
Technische Daten

Bestell-Nr.:	MS-18-210	MS-18-310	MSO-18-310	MS-18-310/n
Arbeitsdruck* (bar)	- 0,95 ... 10	- 0,95 ... 10	- 0,95 ... 10**	- 0,95 ... 10
Durchfluss (Nl/min)	56	56	56	56
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 10 aus: 12	ein: 10 aus: 12	ein: 10 aus: 12	ein: 10 aus: 12
Gewicht (kg)	0,150	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 5 VA maximal 7 bar.

Abmessungen

MS-18-210-HN, MS-18-310-HN



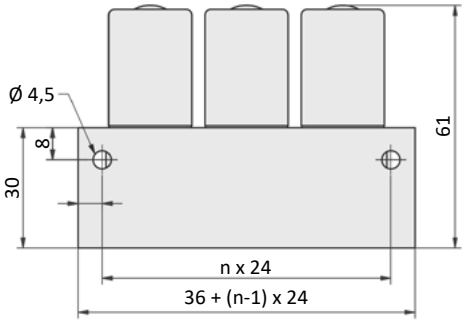
* entfällt bei MS-18-210

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

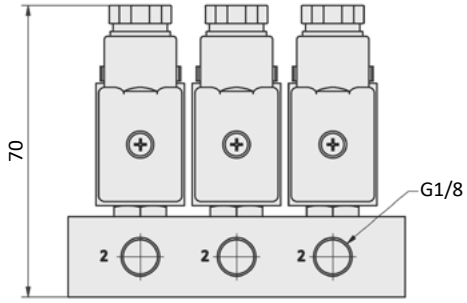
Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule ist 4 x 90° drehbar.

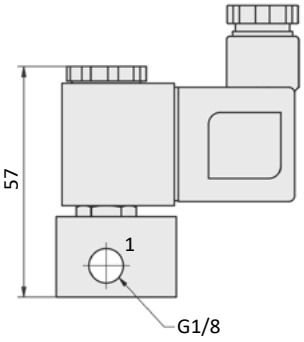
Abmessungen

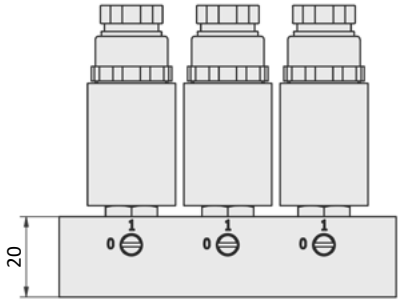
MS-18-310/n-HN

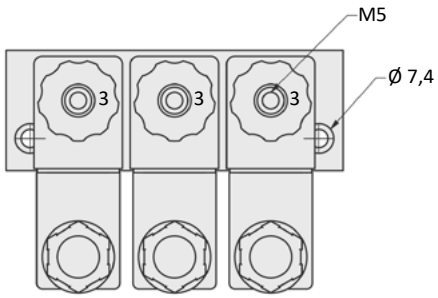


n = Stationszahl (2 bis 6)









1 = Druckluftanschluss
2 = Arbeitsanschluss
3 = Abluftanschluss

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

Zubehör



Steckdosen: Seite 4-85

Baureihe MS-18

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.

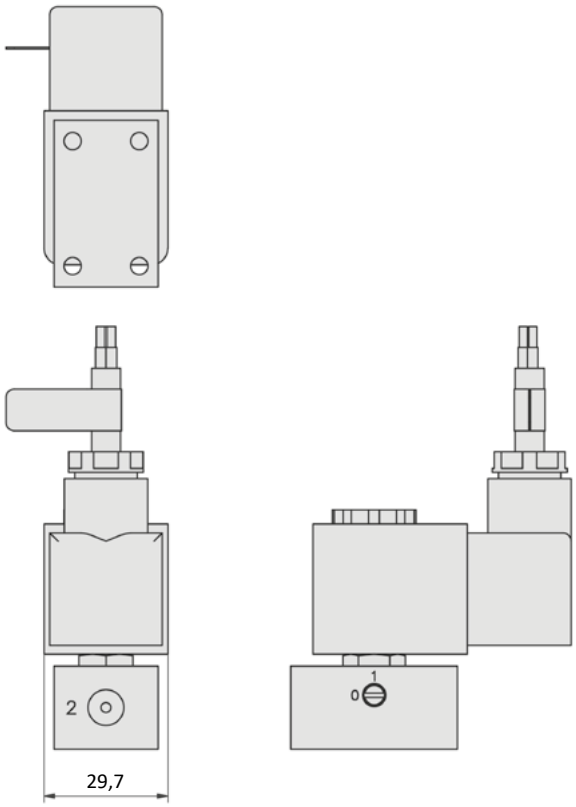






Damit entsprechen sie der Gerätekategorie 2 und können ab der Zone 1 bzw. 21 eingesetzt werden.
Für den Einatz in explosionsgefährderter Umgebung ist zusätzlich die Gerätekategorie der verwendeten Magnetspule zu beachten.
Für die Baugruppe ist immer die niedrigste Gerätekategorie der Komponenten zu verwenden.

Abweichende Abmessungen



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.

Bitte beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen und Konformitätserklärungen.
Diese liegen den Produkten bei und sind unter www.airtec.de verfügbar.

Baureihe MS-18

Elektrische Ausführungen

ATEX-Kategorie	Nennspannung	Leistungsaufnahme	Zündschutz	Magnetspule #	-xxx
3GD	24 V DC	2,7 W	Nichtfunkendes Betriebsmittel	23-SP-040-B12	-B12
3GD	230 V AC	4 VA	Nichtfunkendes Betriebsmittel	23-SP-040-B27	-B27
2GD	12 V DC	3,3 W	Massevergusskapselung	23-SP-037-011-xx*	-011-xx*
2GD	24 V DC	3,3 W	Massevergusskapselung	23-SP-037-012-xx*	-012-xx*
2GD	110...120 V AC	3 VA	Massevergusskapselung	23-SP-037-025-xx*	-025-xx*
2GD	230 V AC	3,1 VA	Massevergusskapselung	23-SP-037-027-xx*	-027-xx*
2GD	U ≤ 28 V DC / U ≤ 32 V DC	I ≤ 115 mA / I ≤ 195 mA	eigensicherer Stromkreis	23-SP-038-01-912	-912

Details zu den ATEX-Magnetspulen siehe Kapitel 12.
* xx = Länge des Anschlusskabels: 03 = 3 m, 05 = 5 m, 10 = 10 m (verfügbare Kabellängen siehe Kapitel 12)

Baureihe MS-20

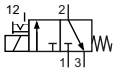
Technische Merkmale der Baureihe

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

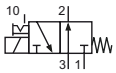


Elektrisch betätigtes Sitzventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

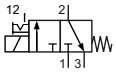
3/2-Wege-Ventile



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 4-87.*

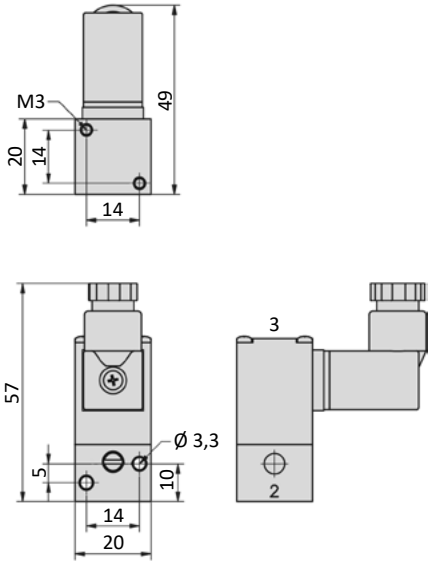
Baureihe MS-20

Technische Daten

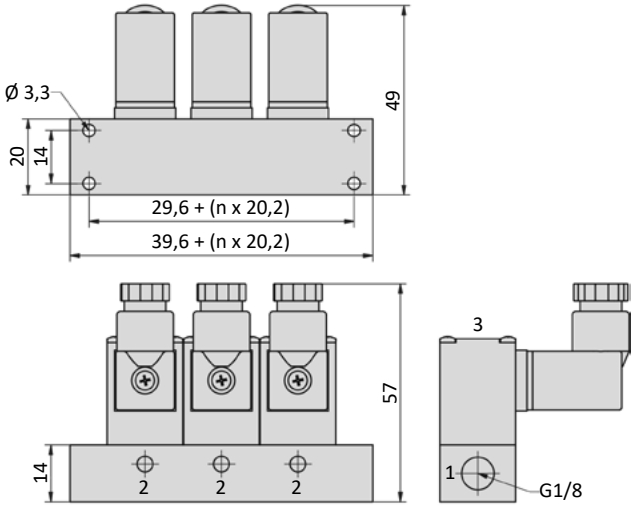
Bestell-Nr.:	MS-20-310	MSO-20-310	MS-20-310/n
Arbeitsdruck (bar)	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8	-0,95 ... 8
Steuerdruck (bar)	-	-	-
Durchfluss (Nl/min)	38	38	38
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 8 aus: 8	ein: 8 aus: 8	ein: 8 aus: 8
Gewicht (kg)	0,064	0,064	0,01 + 0,066 x n

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 4-87

Baureihe 86-MS-3V

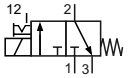
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/8
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 lackiert, Dichtungen: NBR, Innenteile: Al, Stahl und Kunststoff
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.
Zur Verbindung mehrerer Einzelventile steht das **Montage-Set 21-MS-3V-01** zur Verfügung.

3/2-Wege-Ventile



86-MS-3V-yy-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung
yy = Stationszahl (01 ... 20)

Elektrische Ausführungen

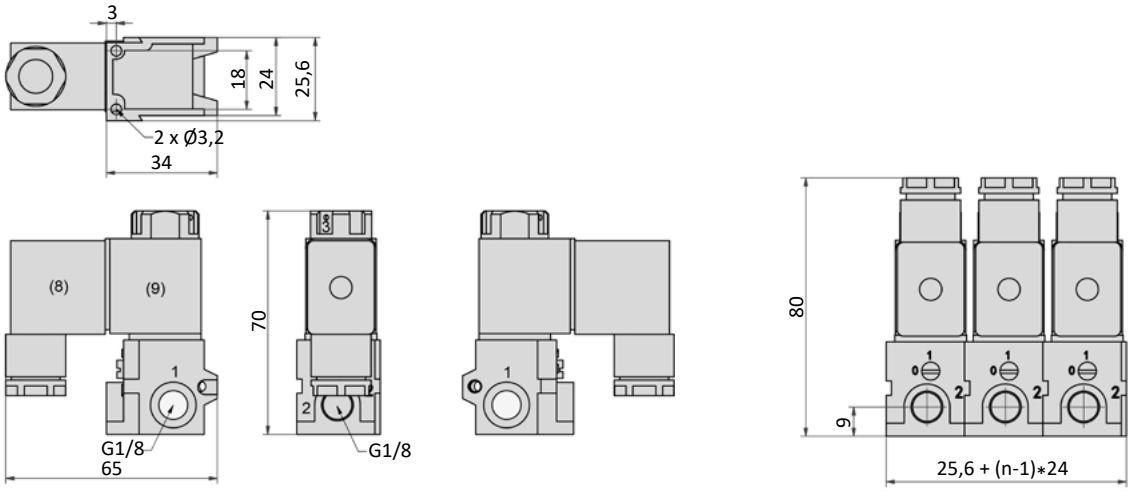
Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss*1	-xxx
24 V DC	4,8 W		Form B Industrienorm	-M42
220 V AC	5,5 VA		Form B Industrienorm	-M57

*1 *Lieferung inklusive Steckdose, mit LED-Anzeige*

Technische Daten

Bestell-Nr.:	86-MS-3V-yy
Arbeitsdruck (bar)	0...8
Nennweite (mm)	1
Durchfluss (Nl/min)	50
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	20
Gewicht (kg)	0,176 * yy, (yy = Stationszahl (01 ... 20))

Abmessungen



Baureihe SMS-170

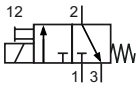
Technische Merkmale der Baureihe

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	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: HNBR, FKM, Innenteile: Al, Ms und Stahl
Schutzart	IP 65 nach EN 60529



Elektrisch betätigtes, schnell schaltendes Sitzventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert.
Die Ventile sind mit einer tastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet.

3/2-Wege-Ventile



SMS-170-18-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	zul. Spannungstoleranz	Anschluss*[1]	-xxx
12 V DC	4,5 W	± 10 %	Form B Industrienorm	-M11
24 V DC	4,5 W	± 10 %	Form B Industrienorm	-M12

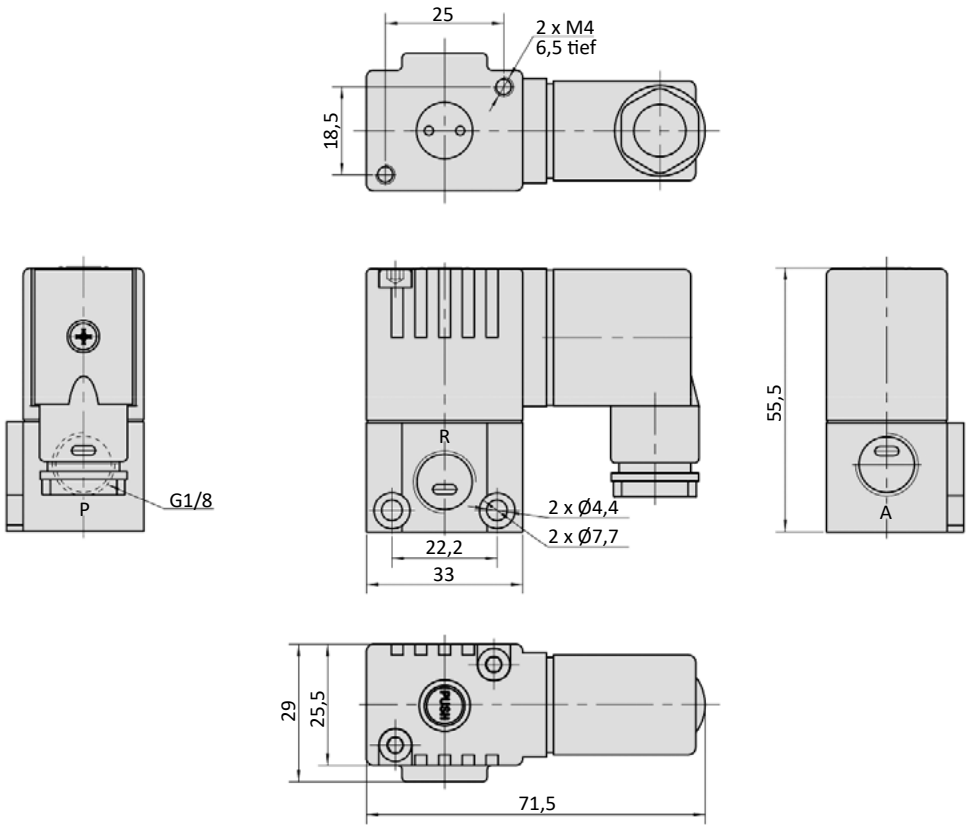
*[1] *Lieferung inklusive Steckdose, mit LED-Anzeige*

Technische Daten

Bestell-Nr.:	SMS-170-18-xxx
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 10
Durchfluss (Nl/min)	180
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	12
max. Schaltfrequenz (Hz)	40
Anschluss	G1/8
Gewicht (kg)	0,156

Baureihe SMS-170

Abmessungen



P = Druckluftanschluss
A = Arbeitsanschluss
R = Abluftanschluss

Zubehör



Steckdosen: Seite 4-90

Anschlussteckdosen

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 mm²	max. 1,5 mm²
Kabeldurchmesser	6 - 8 mm	6 - 8 mm

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 mm²
Kabeldurchmesser	6 - 8 mm

Form B Industrienorm

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	24 V	230 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 mm²	max. 1,5 mm²	max. 1,5 mm²	max. 1,5 mm²	max. 1,5 mm²	3 x 0,75 mm²	3 x 0,75 mm²
Kabeldurchmesser	6 - 8 mm	6 - 8 mm	6 - 8 mm	6 - 8 mm	6 - 8 mm		

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

Anschlusssteckdosen

Form B Industrienorm mit UL-Zulassung

Baubreite	22 mm
Kontaktabstand	11 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Flachdichtung



Bestell-Nr.:	28-ST-01-UL
Spannung (AC/DC)	0 - 250 V
Statusanzeige	nein
Schutzbeschaltung	nein
Anschlusskabel	ohne
Kabelquerschnitt	max. 1,5 mm²
Kabeldurchmesser	6 - 8 mm

Anschlussteckdosen

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 mm²	max. 0,75 mm²	max. 0,75 mm²	max. 0,75 mm²	max. 0,75 mm²	3 x 0,5 mm²
Kabeldurchmesser	4 - 6 mm	4 - 6 mm	4 - 6 mm	4 - 6 mm	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 mm²	max. 0,75 mm²	max. 0,75 mm²	max. 0,75 mm²	max. 0,75 mm²	3 x 0,5 mm²
Kabeldurchmesser	4 - 6 mm	4 - 6 mm	4 - 6 mm	4 - 6 mm	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

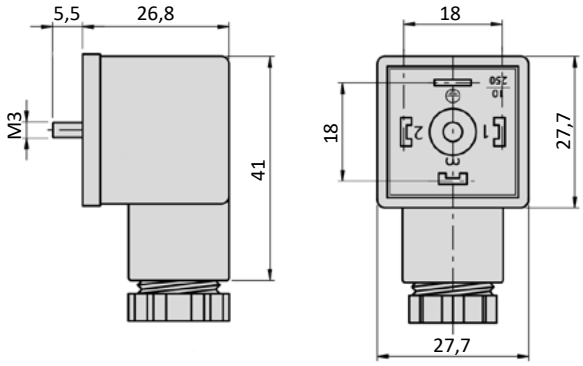


* Diese Steckdosen sind mit einer integrierten Dichtung ausgestattet, die Flachdichtung entfällt.

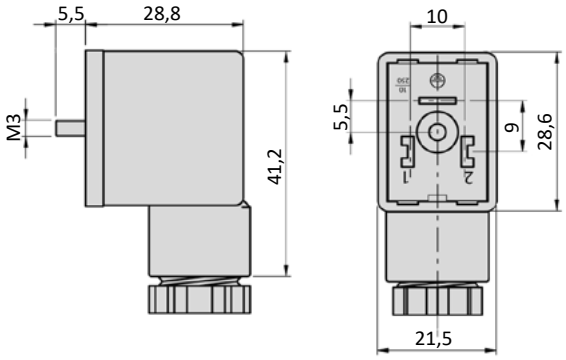
Anschlusssteckdosen

Abmessungen

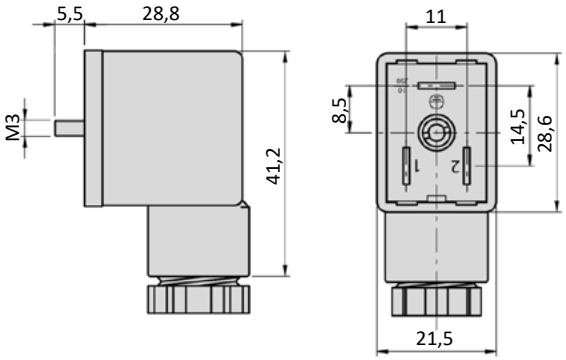
Form A nach DIN EN 175301-803



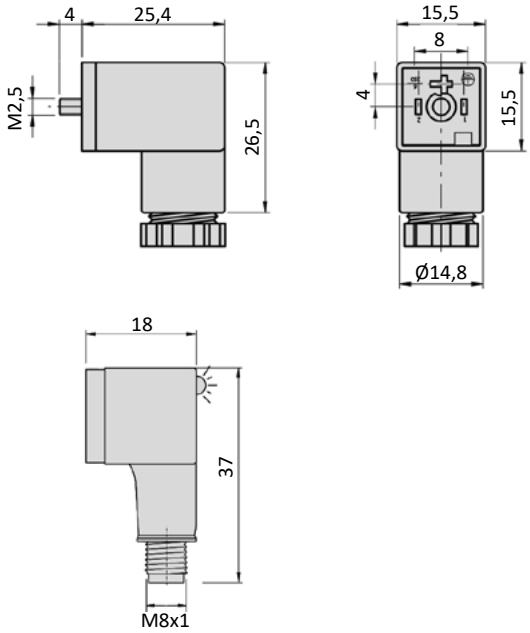
Form B nach DIN EN 175301-803



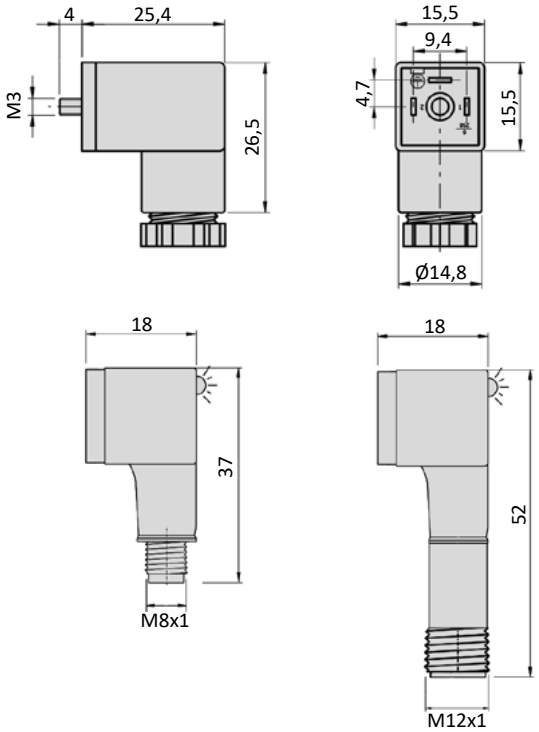
Form B Industrienorm



Form C nach DIN EN 175301-803

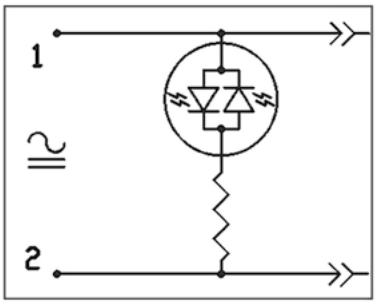


Form C Industrienorm

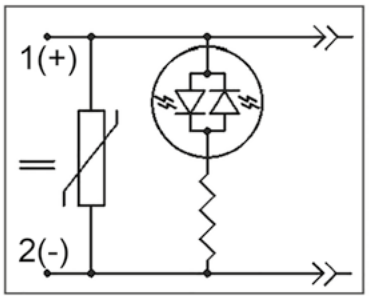


Elektrische Beschaltungen

Statusanzeige (LED)



Statusanzeige (LED) und Schutzbeschaltung (Varistor)



Anschlusssteckdosen

Form B Industrienorm

Baubreite	22 mm
Kontaktabstand	11 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Flachdichtung
Einsatz für Baureihe	86-MV-5-28, 86-MV-5-14, 86-MV-5-24, 86-MV-5-38, 86-MV-5-12, 86-MV-3, 86-MN-4, 86-MS-3V



Bestell-Nr.:	86-ST-04-112	28-ST-04-127
Spannung (AC/DC)	24 V DC	220 V AC
Statusanzeige	ja	ja
Schutzbeschaltung	nein	nein
Anschlusskabel	ohne	ohne
Kabelquerschnitt	max. 1,5 mm²	max. 1,5 mm²
Kabeldurchmesser	6 - 8 mm	6 - 8 mm

Form C Industrienorm

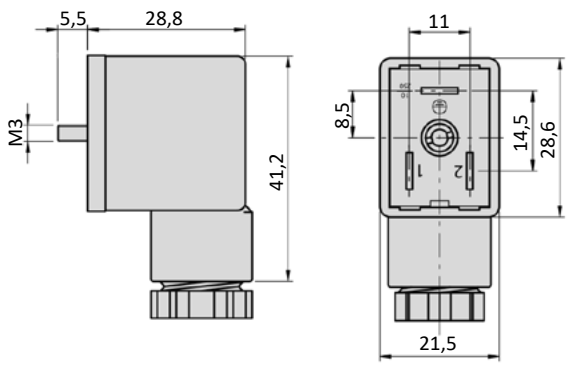
Baubreite	15 mm
Kontaktabstand	9,4 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Flachdichtung
Einsatz für Baureihe	86-MV-5-18



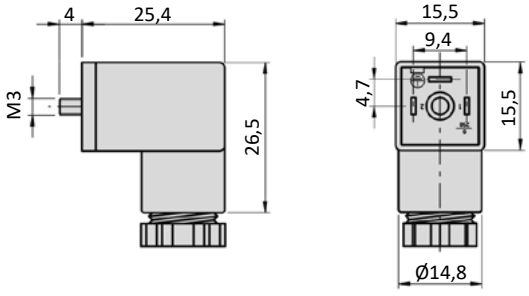
Bestell-Nr.:	86-ST-09-112	86-ST-09-127
Spannung (AC/DC)	24 V DC	220 V AC
Statusanzeige	ja	ja
Schutzbeschaltung	nein	nein
Anschlusskabel	ohne	ohne
Kabelquerschnitt	max. 0,75 mm²	max. 0,75 mm²
Kabeldurchmesser	4 - 6 mm	4 - 6 mm

Abmessungen

Form B Industrienorm



Form C Industrienorm



Magnetspulen

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 Anschlussteckdose
Einschaltdauer	100 %
Umgebungstemperatur*	-40°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 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 Anschlussteckdose
Einschaltdauer	100 %
Umgebungstemperatur*	-40°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	-	5 VA

Magnetspulen

Form B Industrienorm

Baubreite	22 mm
Kontaktabstand	11 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Anschlusssteckdose
Einschaltdauer	100 %
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



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	-	-	5 VA	5 VA	5 VA		
Umgebungstemperatur*	-40°C...+50°C	-40°C...+50°C	-40°C...+50°C	-40°C...+50°C	-40°C...+50°C	-40°C...+50°C	-40°C...+50°C

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	24 V DC	110/115 V AC	230 V AC	24 V DC
Leistungsaufnahme DC	4,2 W	4,2 W	-	-	3 W
Leistungsaufnahme AC	-	-	6,0 VA/ 7,6 VA	7,9 VA	-
Umgebungstemperatur*	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-20°C...+50°C	-20°C...+50°C	-40°C...+80°C
Besonderheiten	Verbesserter Schutz gegen feuchte Umgebungen durch Spulengehäuse aus Duroplast.				

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

Form B Industrienorm mit UL-Zulassung

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.

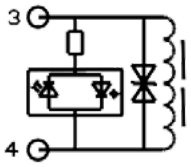
Bestell-Nr.:	23-SP-027-412-02-UL	23-SP-027-427-02-UL
Spannung	24 V DC	230 V AC
Leistungsaufnahme DC	6,5 W	-
Leistungsaufnahme AC	-	8,5 VA

M12 Steckeranschluss

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

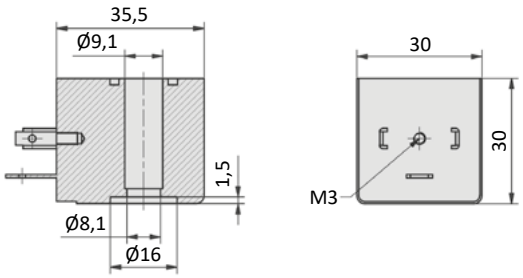


* Bei der Verwendung am Ventil gilt der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich.

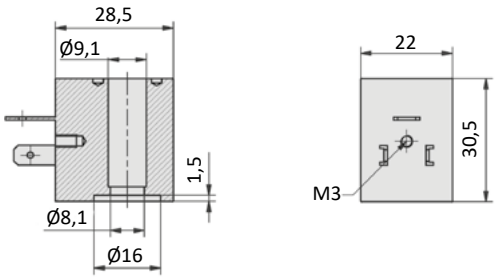
Bestell-Nr.:	23-SP-011-5-O12	23-SP-012-5-O32
Spannung	24 V DC	24 V DC
Leistungsaufnahme DC	4,8 W	2,5 W
Leistungsaufnahme AC	-	-
Besonderheiten	Keine Batteriemontage erlaubt. Mit integrierter LED-Anzeige und Schutzbeschaltung.	Bei Batteriemontage sind 20 mm Mindestabstand zwischen den Magnetspulen erforderlich. Mit integrierter LED-Anzeige und Schutzbeschaltung.
elektrischer Anschluss		

Abmessungen

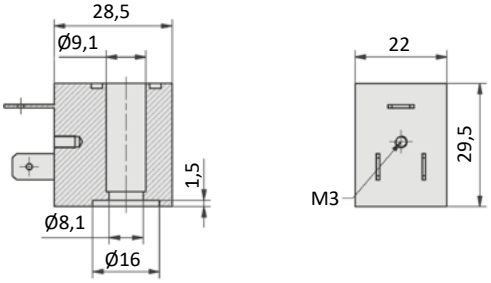
Form A nach DIN EN 175301-803



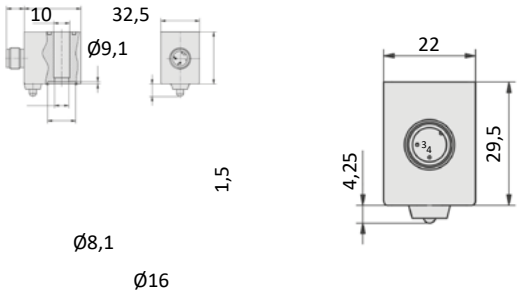
Form B nach DIN EN 175301-803



Form B Industrienorm



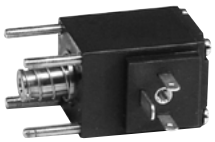
M12 Steckeranschluss



Magnetspulen

Form C Industrienorm

Baubreite	20 mm
Kontaktabstand	9,4 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-20, MS-20, MC-20, MD-20

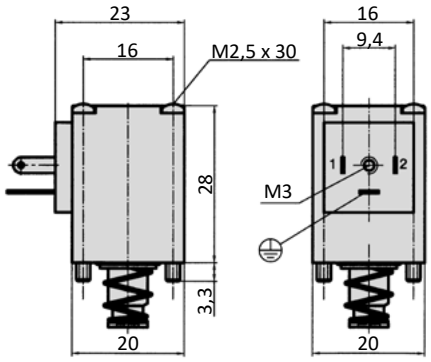


* Bei der Verwendung am Ventil gilt der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich.

Bestell-Nr.:	23-M-20-411	23-M-20-412
Spannung	12 V DC	24 V DC
Leistungsaufnahme DC	2 W	2 W
Leistungsaufnahme AC	-	-

Abmessungen

Form C Industrienorm



Magnetspulen

Form B Industrienorm

Baubreite	22 mm
Kontaktabstand	11 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Anschlussteckdose
Einschaltdauer	100 %
Umgebungstemperatur*	-20°C...+50°C
zul. Spannungstoleranz	± 10 %
Einsatz für Baureihe	86-MV-5-28, 86-MV-5-14, 86-MV-5-24, 86-MV-5-38, 86-MV-5-12, 86-MV-3, 86-MN-4



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

Bestell-Nr.:	86-SP-011-412	86-SP-011-427
Spannung	24 V DC	220 V AC
Leistungsaufnahme DC	3 W	-
Leistungsaufnahme AC	-	3,5 VA

Form C Industrienorm

Baubreite	15 mm
Kontaktabstand	9,4 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Anschlussteckdose
Einschaltdauer	100 %
Umgebungstemperatur*	-20°C...+50°C
zul. Spannungstoleranz	± 10 %
Einsatz für Baureihe	86-MV-5-18



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

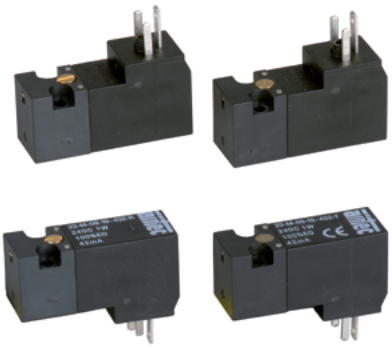
Bestell-Nr.:	86-SP-021-412	86-SP-021-427
Spannung	24 V DC	220 V AC
Leistungsaufnahme DC	2,5 W	-
Leistungsaufnahme AC	-	2,5 VA

Pilotventile

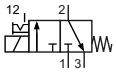
Steckeranschluss Form C nach DIN EN 175301-803

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

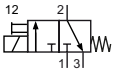
* Bei der Verwendung am Ventil gilt der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich.



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

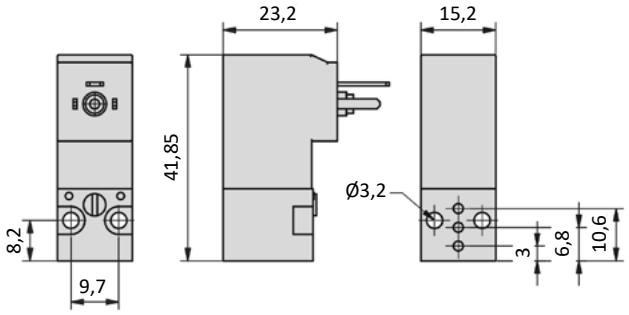
Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

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
Arbeitsdruck (bar)	0...8 bar	0...8 bar	0...8 bar	0...8 bar	0...10 bar
	elektrischer Anschluss auf Seite der Handhilfsbetätigung y = Ausführung der Handhilfsbetätigung (R = rastend, T = tastend)				

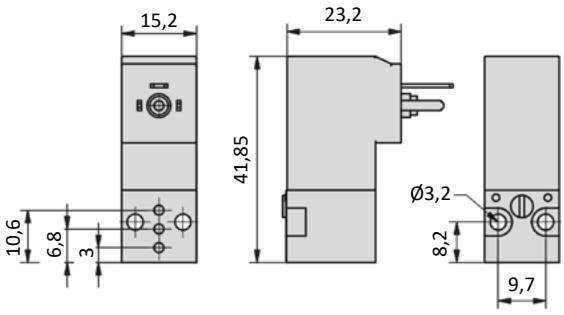
Bestell-Nr.:	23-M-09-19-431-y	23-M-09-19-432-y	23-M-09-19-422-y	23-M-09-19-426-y	23-M-09-19-427-y
Spannung	12 V DC	24 V DC	24 V AC	115 V AC	230 V AC
Leistungsaufnahme DC	1 W	1 W	-	-	-
Leistungsaufnahme AC	-	-	3 VA	3 VA	3 VA
Arbeitsdruck (bar)	0...8 bar	0...8 bar	0...8 bar	0...8 bar	0...10 bar
	elektrischer Anschluss gegenüber der Handhilfsbetätigung y = Ausführung der Handhilfsbetätigung (R = rastend, T = tastend)				

Abmessungen

elektrischer Anschluss auf Seite der Handhilfsbetätigung



elektrischer Anschluss gegenüber der Handhilfsbetätigung



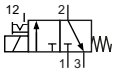
Steckeranschluss M12

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

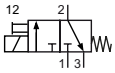


* Bei der Verwendung am Ventil gilt der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich.

3/2-Wege-Ventile



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



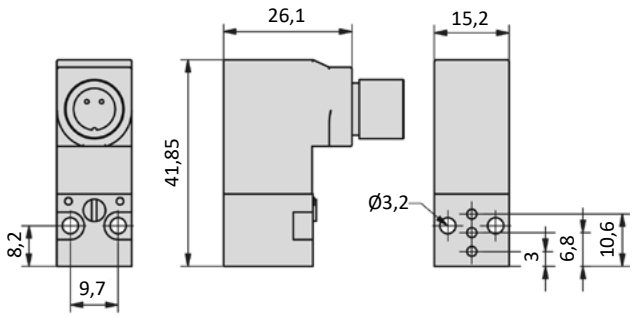
23-M-09-19-xxx-T
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen, Handhilfsbetätigung tastend

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Bestell-Nr.:	23-M-09-19-N42-02-T	23-M-09-19-N62-R	23-M-09-19-N62-T
Spannung	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Leistungsaufnahme DC	2,5 W	1 W	1 W
Leistungsaufnahme AC	-	-	-
Arbeitsdruck (bar)	0...10 bar	0...8 bar	0...8 bar
	elektrischer Anschluss auf Seite der Handhilfsbetätigung		

Abmessungen

elektrischer Anschluss auf Seite der Handhilfsbetätigung



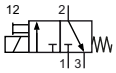
Pilotventile

Steckeranschluss M8

Baubreite	10 mm
Kontaktabstand	-
Kontakte	M8 Stecker
Schutzart	IP 40 nach EN 60529 in Verbindung mit passender Anschlusssteckdose
Einschaltdauer	100 %
Umgebungstemperatur	-5°C...+50°C
zul. Spannungstoleranz	± 10 %
Einsatz für Baureihe	BM-01, BM-02



3/2-Wege-Ventil

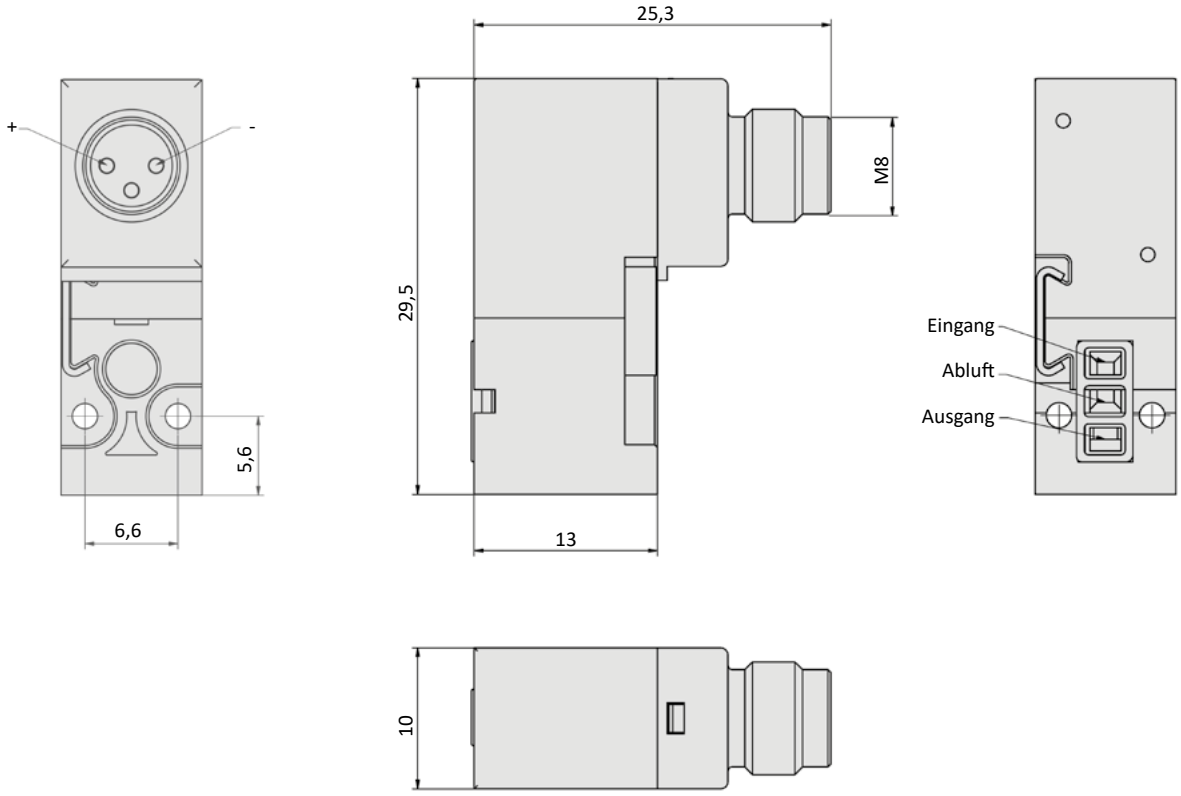


23-M-10-T32-T
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen, Handhilfsbetätigung tastend

Bestell-Nr.:	23-M-10-T32-T
Spannung	24 V DC
Leistungsaufnahme DC	1 W
Nennweite (mm)	0,7
Arbeitsdruck (bar)	1,5...7 bar

Abmessungen

elektrischer Anschluss auf Seite der Handhilfsbetätigung



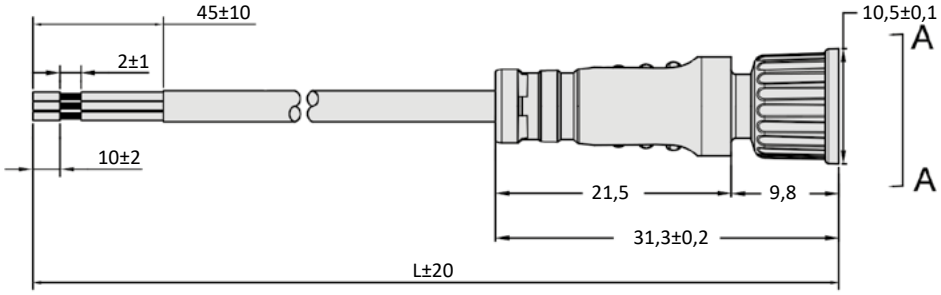
Anschlusskabel M8

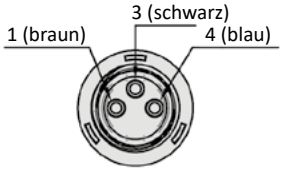
Kontakte	M8 Steckdose
Schutzart	IP 68 nach EN 60529 in Verbindung mit passendem Anschlussstecker
Einschaltdauer	100 %
Umgebungstemperatur	-25°C...+85°C
max. Betriebsspannung	60 V AC / DC
Einsatz für	Magnete mit M8-Stecker, Zylinderschalter mit M8-Stecker



Bestell-Nr.:	KA-BU-3-3-0185-M	KA-BU-3-3-0485-M	KA-BU-3-3-0985-M
Kontakte	M8 Buchse, gerade	M8 Buchse, gerade	M8 Buchse, gerade
Befestigung	Überwurfmutter	Überwurfmutter	Überwurfmutter
Kabel	3-polig	3-polig	3-polig
Schleppkettentauglich	ja	ja	ja
Länge (L)	1,85 m	4,85 m	9,85 m

Abmessungen





Spannungsschlüssel

- HN * - * * *

Handhilfsbetätigung	
HN	rastend
HNR	rastend
HNT	tastend

	Ausführung	Spulentyp
0	ATEX 2GD, Massevergusskapselung Spulenbreite 30 mm	23-SP-037
1	mit Spule und Steckdose	gemäß Ventil
2		
3	mit Spule, vom Standard abweichende Leistungsstufe, ohne Steckdose	Bauform gemäß Ventil
4	mit Spule, ohne Steckdose	gemäß Ventil
5	ohne Spule	keine
6	ohne Magnetsystem	keine
7	mit Spule, feuchtigkeitsbeständig, ohne Steckdose	gemäß Ventil
8	mit Spule, feuchtigkeitsbeständig, mit Steckdose	gemäß Ventil
9	ATEX 2GD, Eigensicher, mit Steckdose Spulenbreite 30 mm	23-SP-038
A	ATEX 3GD, ohne Steckdose, Spulenbreite 30 mm	23-SP-040
B	ATEX 3GD, mit Steckdose, Spulenbreite 30 mm	23-SP-040
C	ATEX 3GD, ohne Steckdose, Spulenbreite 22 mm	23-SP-041
D		
E		
F	mit Spule, feuchtigkeitsbeständig, ohne Steckdose, Tieftemperaturausführung	23-SP-011-1-711 23-SP-011-1-712
G	Magnet mit Steckeranschluss	gemäß Ventil
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	Magnet mit M8 Steckeranschluss	gemäß Ventil
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

	Spannungsart Lage der HN* Lage der Steckerfahnen*
0	ohne Angabe HN bei 1/3/(5) oder seitlich
1	Gleichspannung HN bei 1/3/(5) oder seitlich Steckerfahnen bei 2/(4)
2	Wechselspannung HN bei 1/3/(5) oder seitlich Steckerfahnen bei 2/(4)
3	Gleichspannung, Niederwatt HN bei 1/3/(5) oder seitlich Steckerfahnen bei 2/(4)
4	Gleichspannung HN bei 2/(4) oder seitlich Steckerfahnen bei 1/3/(5)
5	Wechselspannung HN bei 2/(4) oder seitlich Steckerfahnen bei 1/3/(5)
6	Gleichspannung, Niederwatt HN bei 2/(4) oder seitlich Steckerfahnen bei 1/3/(5)
7	ohne Angabe HN bei 2/(4)
A	Gleichspannung HN bei 1/3/(5) Steckerfahnen bei 1/3/(5)
B	Wechselspannung HN bei 1/3/(5) Steckerfahnen bei 1/3/(5)
C	Gleichspannung, Niederwatt HN bei 1/3/(5) Steckerfahnen bei 1/3/(5)
D	Gleichspannung HN bei 2/(4) Steckerfahnen bei 2/(4)
E	Wechselspannung HN bei 2/(4) Steckerfahnen bei 2/(4)
F	Gleichspannung, Niederwatt HN bei 2/(4) Steckerfahnen bei 2/(4)

* *nicht für alle Ventilbaureihen anwendbar.*

	Spannung
0	ohne
1	12 V
2	24 V
3	42 V
4	48 V
5	110 V
6	115 V
7	230 V
8	240 V
9	20 V
A	4 V
B	6 V
C	8 V
D	61 V
E	36 V
F	9 V

Nicht alle möglichen Kombinationen des Spannungsschlüssels sind sinnvoll und umsetzbar.

Inhaltsverzeichnis

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



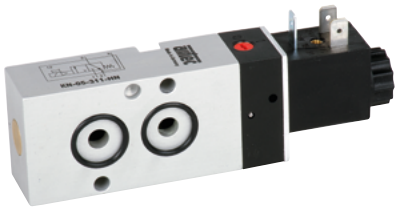
Baureihe PN-05 Seite 5-05



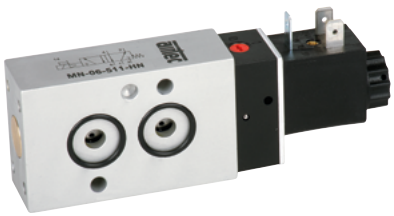
Baureihe MI-01, MI-02, MI-03 Seite 5-07



Baureihe KN-05, KN-55 Seite 5-19



Baureihe MN-06 Seite 5-23



Baureihe MN-22 Seite 5-27



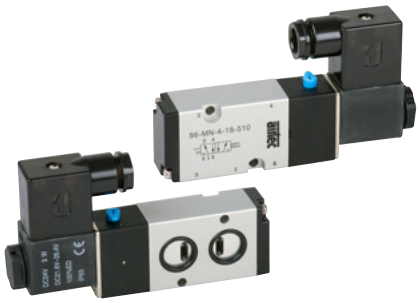
Baureihe ICKN-55 Seite 5-29



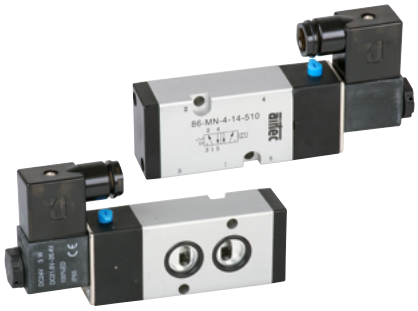
Baureihe KNX-55 Seite 5-31



Baureihe 86-MN-4-18 Seite 5-33



Baureihe 86-MN-4-14 Seite 5-35



5

Inhaltsverzeichnis

Baureihe 86-MN-4-12 Seite 5-37



Drosselplatten NAMUR Seite 5-39



Baureihe 86-4-DR Seite 5-40



Baureihe 86-4-AP Seite 5-41



Schnellentlüftungsventile NAMUR Seite 5-42



Umluftblock NAMUR Seite 5-44



Baureihen PI-01, PI-02, PI-03
ISO 5599/1, Größe 1 bis 3

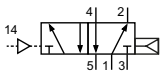
Technische Merkmale der Baureihe

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

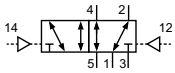


Pneumatisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Druckbeaufschlagung wird das Ventil umgesteuert.

5/2-Wege-Ventile

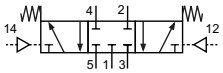


PI-01-511
PI-02-511
PI-03-511
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

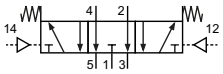


PI-01-520
PI-02-520
PI-03-520
5/2-Wege, bistabil

5/3-Wege-Ventile



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



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

Technische Daten

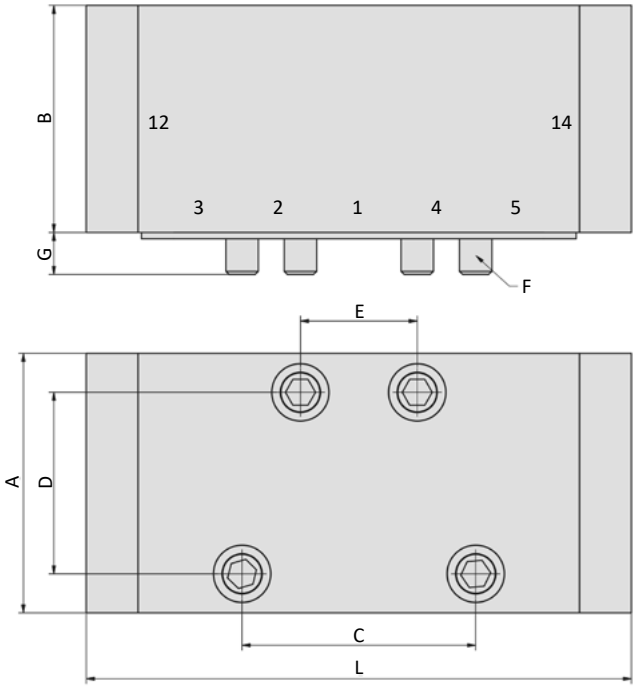
Bestell-Nr.:	PI-01-511	PI-01-520
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar
Steuerdruck (bar)	2,5 ... 10 bar	2 ... 10 bar
Durchfluss (Nl/min)	1700	1700
Gewicht (kg)	0,32	0,32

Bestell-Nr.:	PI-02-511	PI-02-520	PI-02-530	PI-02-533
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar
Steuerdruck (bar)	2 ... 10 bar	2 ... 10 bar	3 ... 10 bar	3 ... 10 bar
Durchfluss (Nl/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
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar
Steuerdruck (bar)	2 ... 10 bar	2 ... 10 bar	3 ... 10 bar
Durchfluss (Nl/min)	4150	4150	4150
Gewicht (kg)	0,96	1,00	0,96

Baureihen PI-01, PI-02, PI-03
ISO 5599/1, Größe 1 bis 3

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: Seite 5-11

Baureihe PN-05
NAMUR

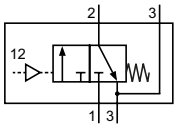
Technische Merkmale der Baureihe

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
Ex	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12)



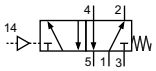
Pneumatisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Durch Druckbeaufschlagung wird das Ventil umgesteuert.
Befestigungsschrauben, Codierstift und O-Ringe gehören zum Lieferumfang.

3/2-Wege-Ventil

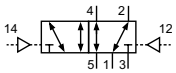


PN-05-311
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

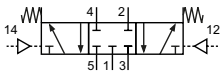
5/2- und 5/3-Wege-Ventile



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



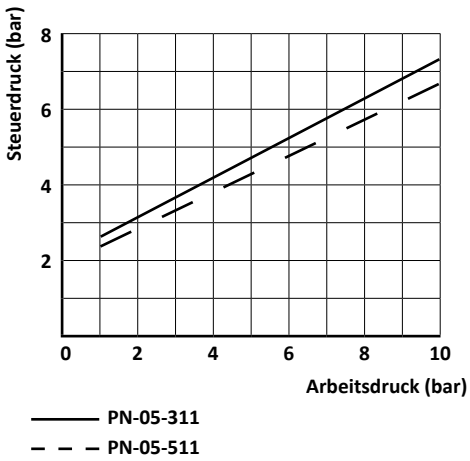
PN-05-520
5/2-Wege, bistabil



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

Technische Daten

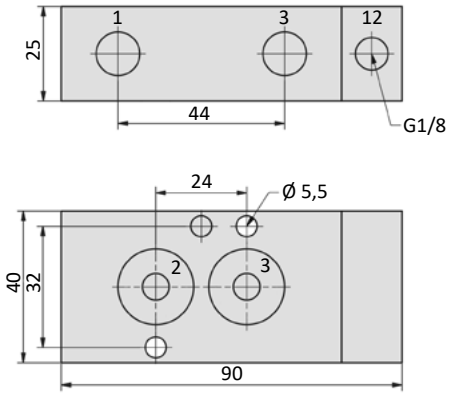
Bestell-Nr.:	PN-05-311	PN-05-511	PN-05-520	PN-05-530
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar
Steuerdruck (bar)	nach Diagramm	nach Diagramm	2 ... 10 bar	3 ... 10 bar
Durchfluss (Nl/min)	800	800	900	680
Gewicht (kg)	0,22	0,22	0,26	0,28



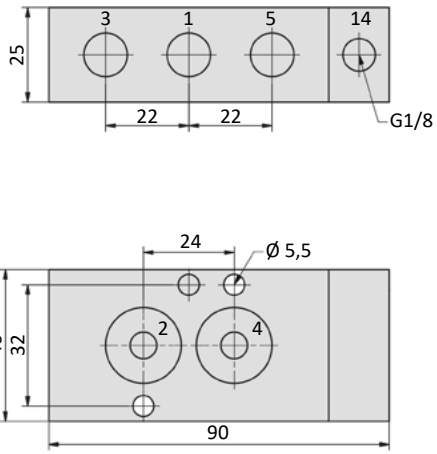
Baureihe PN-05
NAMUR

Abmessungen

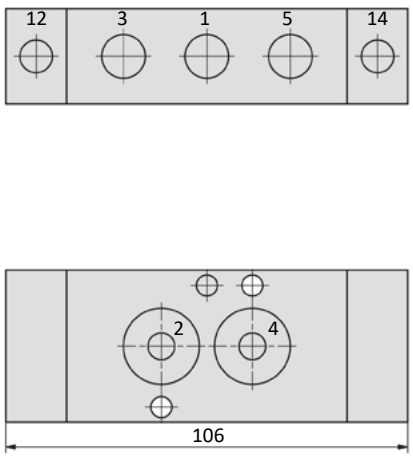
PN-05-311



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

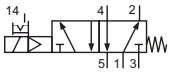
Anschluss	ISO 5599/1
Nennweite	Größe 1: 9 mm
	Größe 2: 13 mm
	Größe 3: 14 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
Ex	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12)



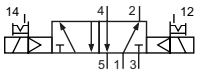
Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

5

5/2-Wege-Ventile

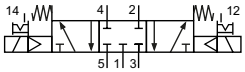


MI-01-511-HN-xxx
MI-02-511-HN-xxx
MI-03-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

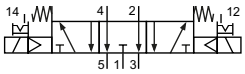


MI-01-520-HN-xxx
MI-02-520-HN-xxx
MI-03-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil

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 Industrienorm	-411
12 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industrienorm	-431
24 V DC	4,2 W		Form B Industrienorm	-412
24 V DC	4,2 W		M 12	-O12
24 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industrienorm	-432
24 V DC	2,5 W	max. 8 bar	M 12	-O32
24 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-422
115 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-426
230 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-427

*[1] *Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-85.*

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 (Nl/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 (Nl/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 (Nl/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

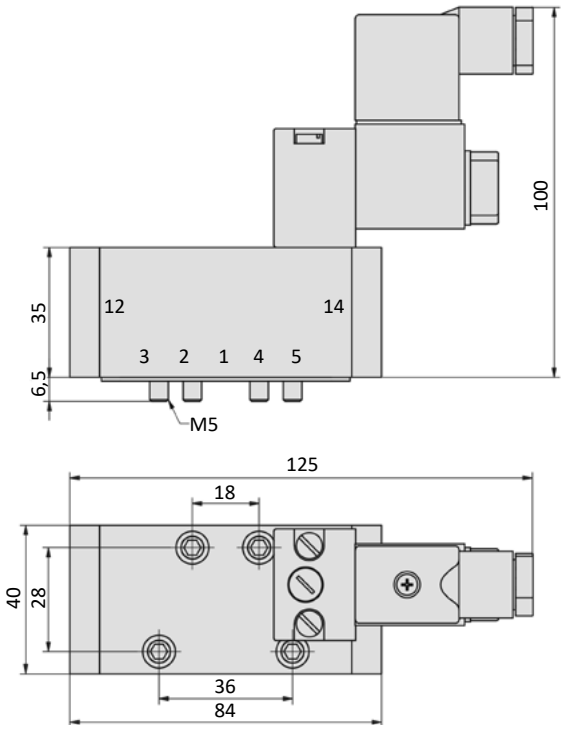


Steckdosen: Seite 4-85

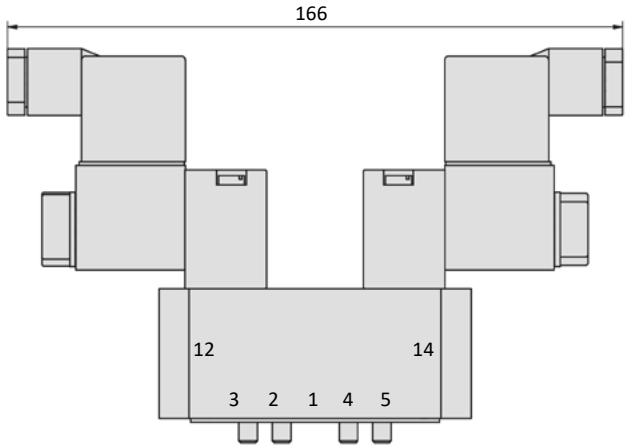
Baureihen MI-01, MI-02, MI-03
ISO 5599/1, Größe 1 bis 3

Abmessungen

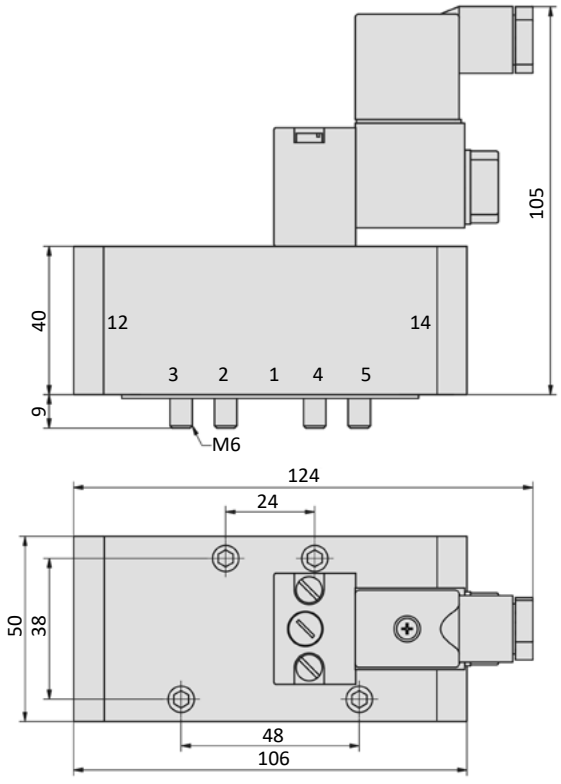
MI-01-511-HN



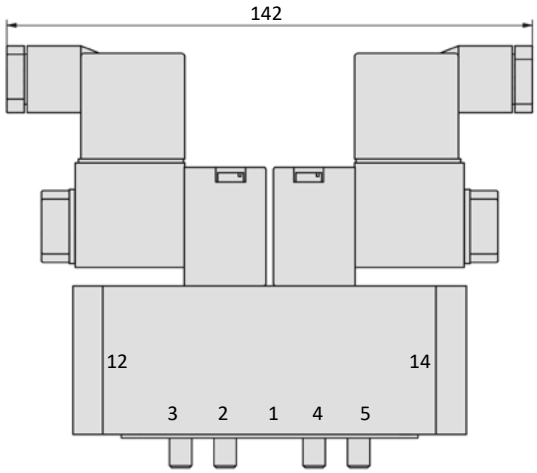
MI-01-520-HN, MI-01-53x-HN



MI-02-511-HN



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

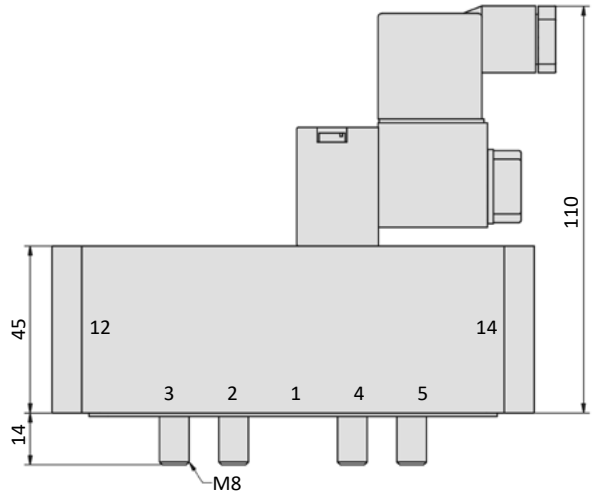


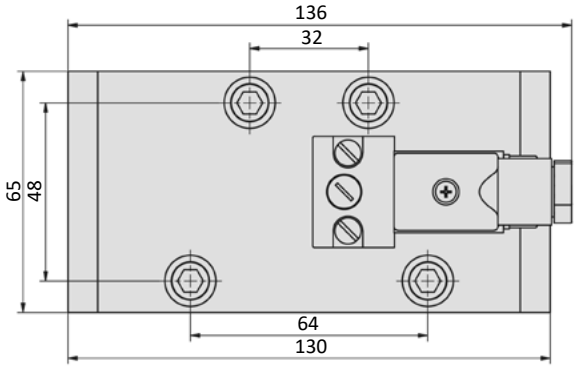
5

Baureihen MI-01, MI-02, MI-03
ISO 5599/1, Größe 1 bis 3

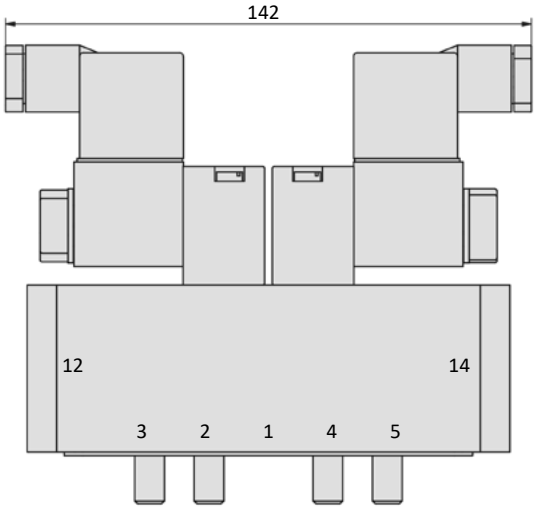
Abmessungen

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.

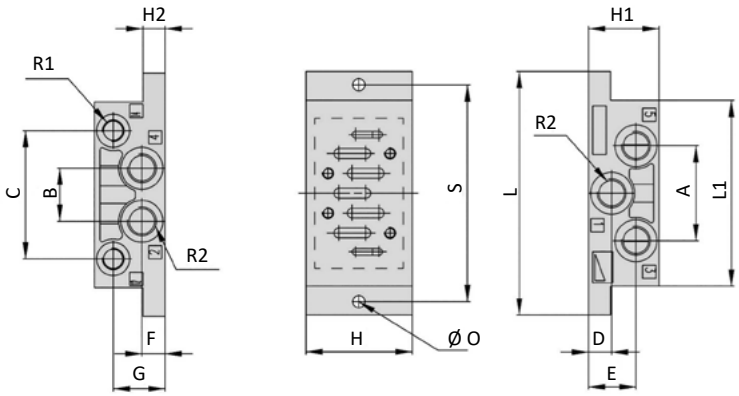
Grundplatten
ISO 5599/1, Größe 1 bis 3

Einzelgrundplatte, Abgänge seitlich, ISO-Form A

Für Ventile der Baureihen PI und MI stehen Grundplatten zur Verfügung.
Das Montagematerial für die Ventile (Befestigungsschrauben und Formdichtung) gehört zum Lieferumfang der Ventile.



Abmessungen



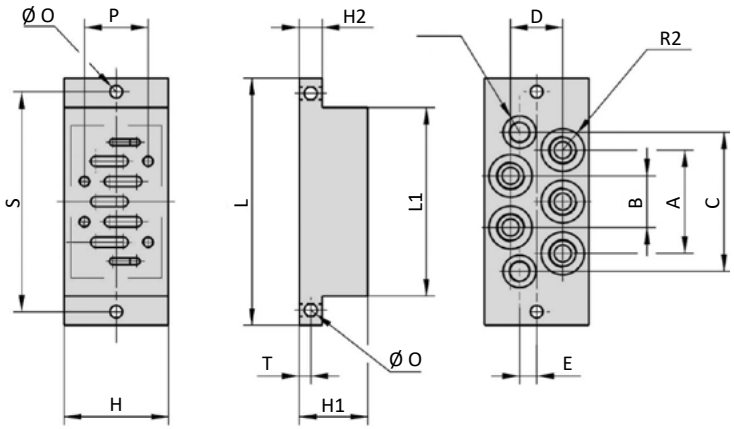
Bestell-Nr.:	Größe	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	H2	L	L1	O	R1	R2	S
MI-011	ISO 1	43	24	58	10,5	21,5	10,5	23,5	48	32	10	110	84	5,5	G1/8	G1/4	98
MI-021	ISO 2	56	30	74	14	26	14	30	57	40	13	124	95	6,5	G1/8	G3/8	112
MI-031	ISO 3	68	32	90	17	17	17	22	71	32	18	149	119	6,5	G1/8	G1/2	136

Einzelgrundplatte, Abgänge unten, ISO-Form B

Für Ventile der Baureihen PI und MI stehen Grundplatten zur Verfügung.
Das Montagematerial für die Ventile (Befestigungsschrauben und Formdichtung) gehört zum Lieferumfang der Ventile.



Abmessungen

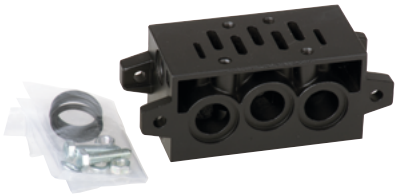


Bestell-Nr.:	Größe	A	B	C	D	E	H	H1	H2	L	L1	O	P	R1	R2	S	T
MI-012	ISO 1	46	23	61	23	7,5	46	30	10	110	84	5,5	28	G1/8	G1/4	98	5
MI-022	ISO 2	56	28	72	28	8	56	35	13	124	95	6,5	38	G1/8	G3/8	112	6,5
MI-032	ISO 3	68	34	90	34	10	71	32	18	149	119	6,5	48	G1/8	G1/2	136	9

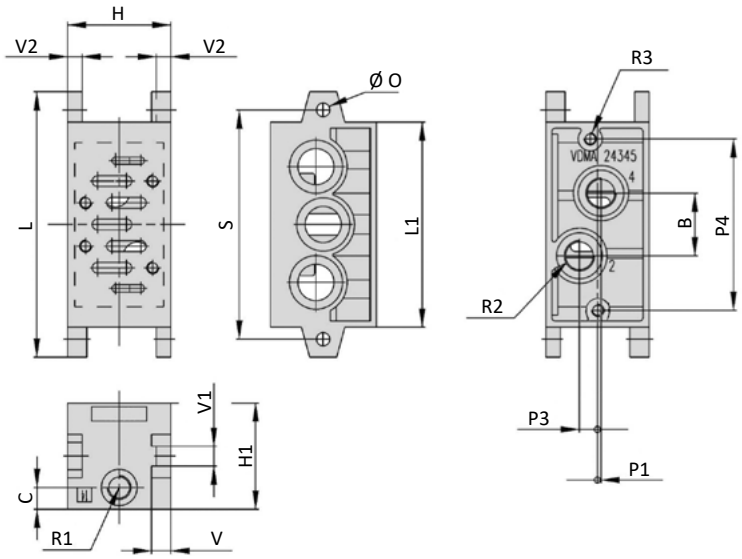
Grundplatten
ISO 5599/1, Größe 1 bis 3

Verkettungsplatte, Abgänge unten, ISO-Form C

Lieferumfang:
1 x Grundplatte
2 x Befestigungsschraube + Mutter
3 x O-Ring
Das Montagematerial für die Ventile (Befestigungsschrauben und Formdichtung) gehört zum Lieferumfang der Ventile.



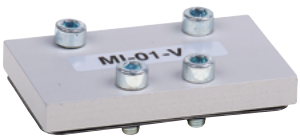
Abmessungen



Bestell-Nr.:	Größe	B	C	H	H1	L	L1	O	P1	P2	P3	P4	R1	R2	R3	S	V	V1	V2
MI-013	ISO 1	26	8,5	43	44	110	85	5,5	1,5	3	7,5	71	G1/8	G1/4	M5	95	8	8	6
MI-023	ISO 2	30	9	56	45	135	100	6,5	5	3	6	86	G1/8	G3/8	M6	115	11	11	8
MI-035	ISO 3	38	10	71	56	190	140	9	6	3	14	130	G1/8	G1/2	M8	168	13	13	8

Verschlussplatte für freie Ventilstation

Lieferumfang:
1 x Verschlussplatte
4 x Befestigungsschraube
1 x Formdichtung



Bestell-Nr.:	Größe
MI-01-V	ISO 1
MI-02-V	ISO 2
MI-03-V	ISO 3

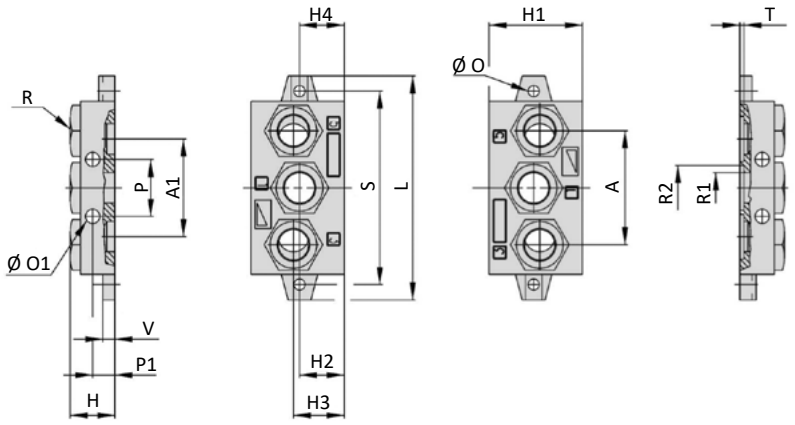
Grundplatten
ISO 5599/1, Größe 1 bis 3

Endplatte ISO-Form E (für Verkettungsplatte, ISO-Form C)

Lieferumfang:
2 x Endplatte
2 x Befestigungsschraube + Mutter
3 x O-Ring



Abmessungen



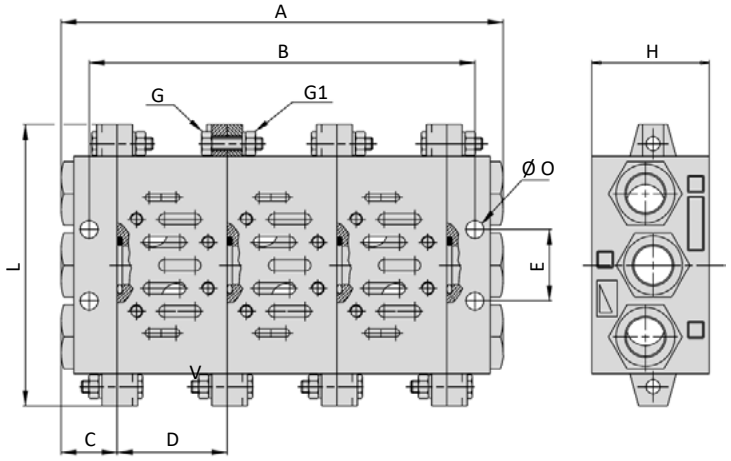
Bestell-Nr.:	Größe	A	A1	H	H1	H2	H3	H4	L	O	O1	P	P1	R	Ø R1	Ø R2	S	T	V
MI-01/E	ISO 1	56	48	22	46	22	25	22	110	5,5	7	28	11	G3/8	15	22,1	95	2	6
MI-02/E	ISO 2	68	63	26	47	23	25	24	135	6,5	9	35	13	G1/2	18,5	28,7	115	2	8
MI-03/E	ISO 3	104	94	30	56	22	25	25	190	9	12	52	15	G1	28	38	168	2,7	8

Grundplatte, Abgänge unten (Verkettungsplatten, ISO-Form C montiert mit Endplatten, ISO-Form E)

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



Abmessungen



Bestell-Nr.:	Größe	A	B	C	D	E	G	G1	H	L	O
MI-013/n	ISO 1	n*D + 2C	n*D + C	22	43	28	M5 x 20	M5	46	110	7
MI-023/n	ISO 2	n*D + 2C	n*D + C	26	56	35	M6 x 25	M6	47	135	9
MI-033/n	ISO 3	n*D + 2C	n*D + C	30	71	52	M8 x 25	M8	56	190	12

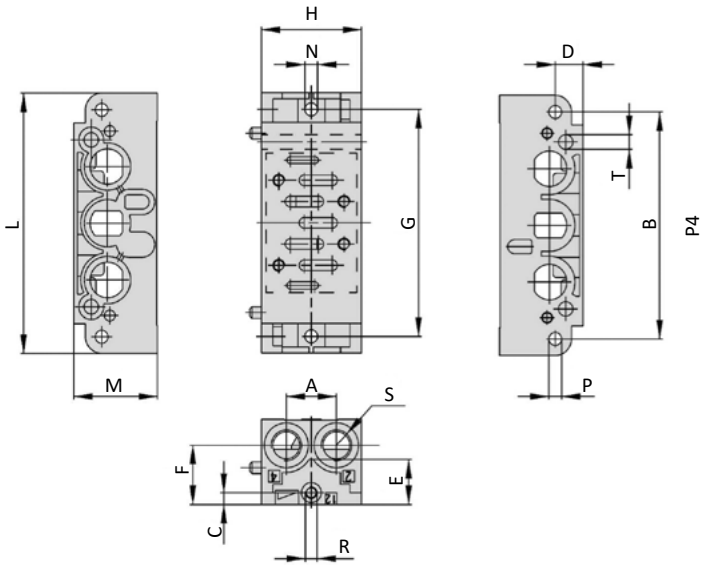
Grundplatten
ISO 5599/1, Größe 1

Verkettungsplatte, Abgänge stirnseitig

Lieferumfang:
1 x Grundplatte
2 x Befestigungsschraube + Mutter
1 x Formdichtung
Das Montagematerial für die Ventile (Befestigungsschrauben und Flachdichtung) gehört zum Lieferumfang der Ventile.



Abmessungen



Bestell-Nr.:	Größe	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R	S	T
MI-014	ISO 1	21,5	96	5	12	19	25	96	43	110	36	5,5	5,5	M5	G1/4	6,2

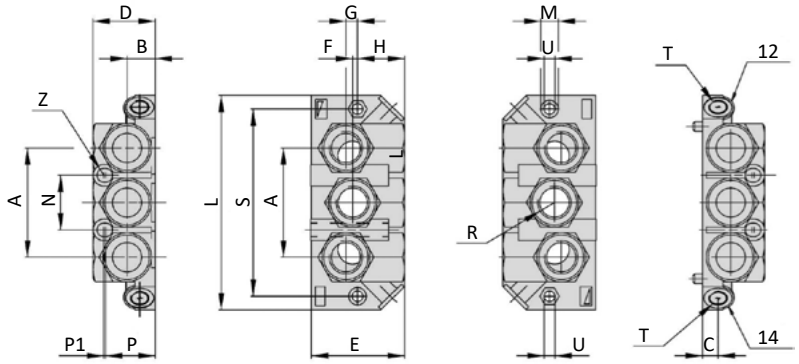
Grundplatten
ISO 5599/1, Größe 1

Endplatte ISO-Form E (für Verkettungsplatte, Abgänge stirnseitig)

Lieferumfang:
2 x Endplatte
2 x Befestigungsschraube + Mutter
1 x Formdichtung



Abmessungen

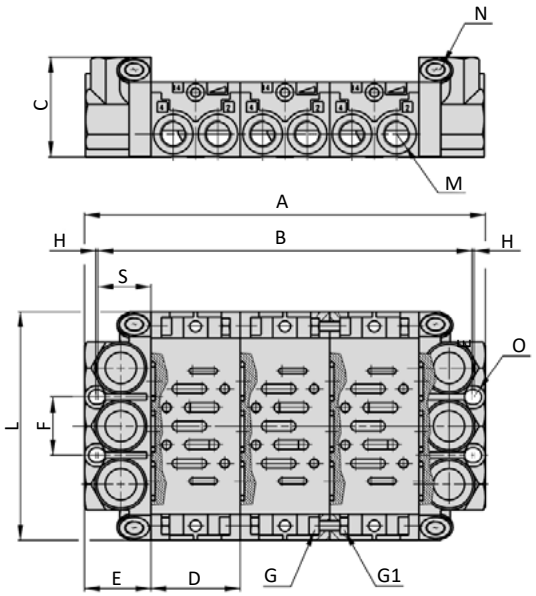


Bestell-Nr.:	Größe	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	P1	R	S	T	U	Z
MI-015	ISO 1	56	14,5	8	32	48	2,5	6	24	110	9	28	25,5	1	G3/8	96	G1/8	5,5	3,5

Grundplatte, Abgänge seitlich (Verkettungsplatten MI-014 montiert mit Endplatten MI-015)

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

Abmessungen



Bestell-Nr.:	Größe	A	B	C	D	E	F	G	G1	H	L	M	N	O	S
MI-014/n	ISO 1	n∗D + 2E	n∗D + 25	48	43	32	28	M5 x 14	M5	1	110	G1/4	G1/8	3,5	25,5

Grundplatten
ISO 5599/1, Größe 1

MI-01-D1 Drucktrennungsdichtung, P verschlossen

Lieferumfang:
1 x Formdichtung



MI-01-D2 Drucktrennungsdichtung, P-R-S verschlossen

Lieferumfang:
1 x Formdichtung



Baureihen MI-01, MI-02, MI-03
ISO 5599/1, Größe 1 bis 3

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 Einatz in explosionsgefährderter Umgebung ist zusätzlich die Gerätekategorie der verwendeten Magnetspule zu beachten.
Für die Baugruppe ist immer die niedrigste Gerätekategorie der Komponenten zu verwenden.

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.

Bitte beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen und Konformitätserklärungen.
Diese liegen den Produkten bei und sind unter www.airtec.de verfügbar.

Baureihen MI-01, MI-02, MI-03
ISO 5599/1, Größe 1 bis 3

Elektrische Ausführungen

ATEX-Kategorie	Nennspannung	Leistungsaufnahme	Zündschutz	Magnetspule	-xxx
3GD	24 V DC	2,7 W	Nichtfunkendes Betriebsmittel	23-SP-040-B12	-B12
3GD	230 V AC	4 VA	Nichtfunkendes Betriebsmittel	23-SP-040-B27	-B27
2GD	12 V DC	3,3 W	Massevergusskapselung	23-SP-037-011-xx*	-011-xx*
2GD	24 V DC	3,3 W	Massevergusskapselung	23-SP-037-012-xx*	-012-xx*
2GD	110...120 V AC	3 VA	Massevergusskapselung	23-SP-037-025-xx*	-025-xx*
2GD	230 V AC	3,1 VA	Massevergusskapselung	23-SP-037-027-xx*	-027-xx*
2GD	U ≤ 28 V DC / U ≤ 32 V DC	I ≤ 115 mA / I ≤ 195 mA	eigensicherer Stromkreis	23-SP-038-01-912	-912

* xx = Länge des Anschlusskabels: 03 = 3 m, 05 = 5 m, 10 = 10 m (verfügbare Kabellängen siehe Kapitel 12)

Baureihen KN-05, KN-55

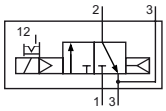
Technische Merkmale der Baureihe

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
Ex	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12)

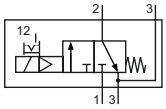


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.
Die Version KN-55 ist mit einer feuchtigkeitsbeständigen Magnetspule und einer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

3/2-Wege-Ventile



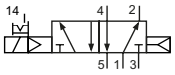
KN-05-310-HN-xxx
KN-55-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung geschlossen



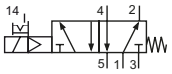
KN-05-311-HN-xxx
KN-55-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

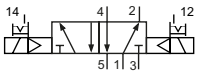
5/2- und 5/3-Wege-Ventile



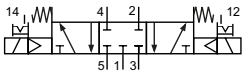
KN-05-510-HN-xxx
KN-55-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



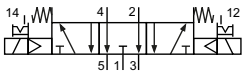
KN-05-511-HN-xxx
KN-55-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



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

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss*1	-xxx KN-05	-xxx KN-55
12 V DC	4,2 W		Form B Industrienorm	-441	-741
12 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industrienorm	-461	-761
24 V DC	4,2 W		Form B Industrienorm	-442	-742
24 V DC	4,2 W		M 12	-O42	-
24 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industrienorm	-462	-762
24 V DC	2,5 W	max. 8 bar	M 12	-O62	-
24 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-452	-752
115 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-456	-756
230 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-457	-757

*1 *Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-85.*

Baureihen KN-05, KN-55

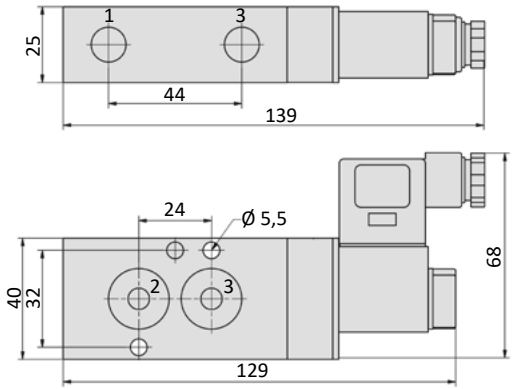
Technische Daten

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 (Nl/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

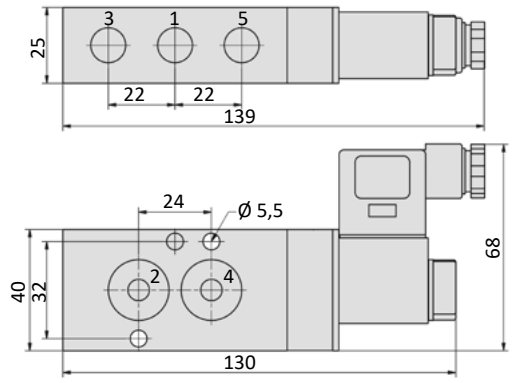
* Bei Magneten mit 2,2 W und 2,5 W maximal 8 bar.

Abmessungen

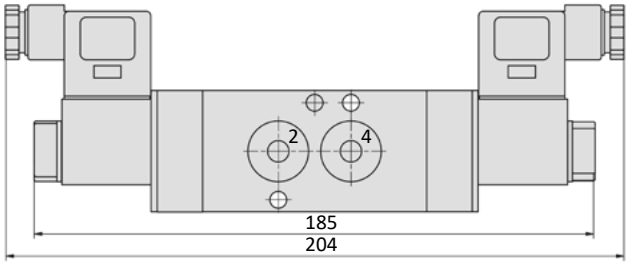
KN-05-31x-HN, KN-55-31x-HN



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
2,4 = Arbeitsanschluss
3,5 = Abluftanschluss

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

Zubehör



Steckdosen: Seite 4-85

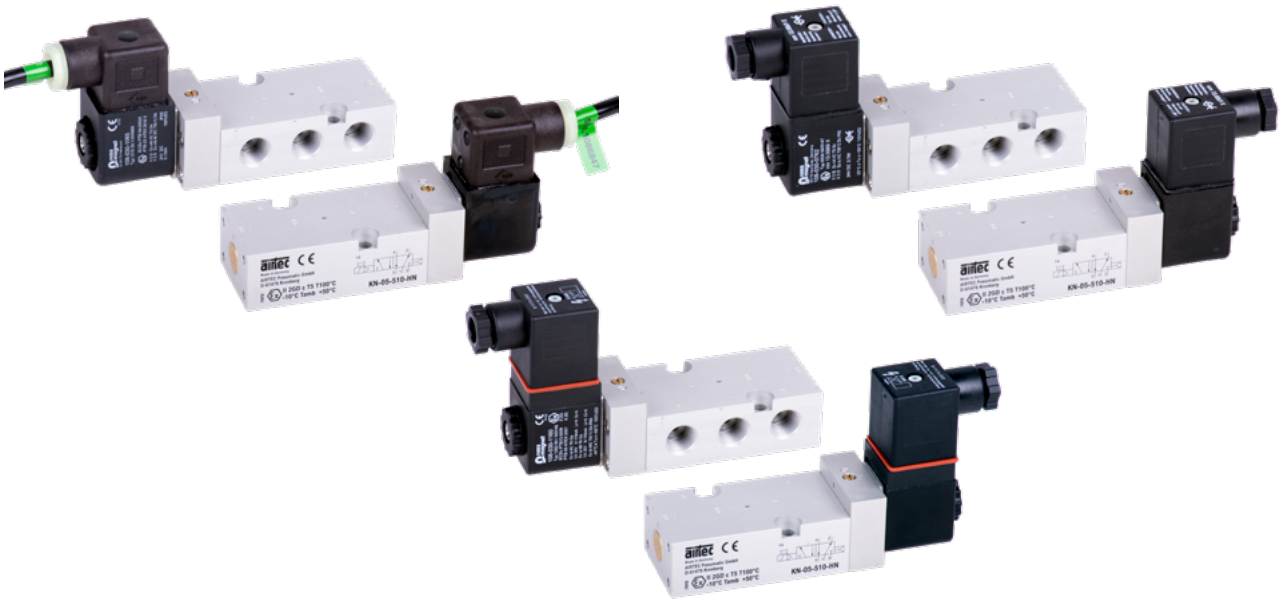
Baureihe KN-05

Gerätekennzeichnung

Elektrisch betätigte Ventile werden wie folgt gekennzeichnet:

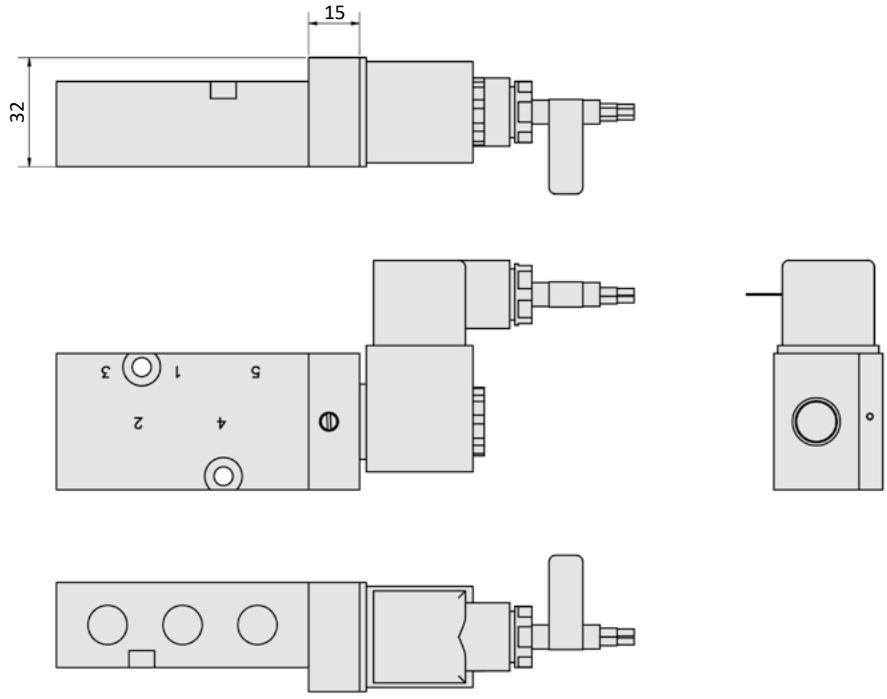
II 2G Ex h IIC T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T100°C Db
-10°C T_{amb} +50°C

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 Einatz in explosionsgefährderter Umgebung ist zusätzlich die Gerätekategorie der verwendeten Magnetspule zu beachten.
Für die Baugruppe ist immer die niedrigste Gerätekategorie der Komponenten zu verwenden.

Abweichende Abmessungen



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.

Bitte beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen und Konformitätserklärungen.
Diese liegen den Produkten bei und sind unter www.airtec.de verfügbar.

Baureihe KN-05

Elektrische Ausführungen

ATEX-Kategorie	Nennspannung	Leistungsaufnahme	Zündschutz	Magnetspule	-xxx
3GD	24 V DC	2,7 W	Nichtfunkendes Betriebsmittel	23-SP-040-B12	-B12
3GD	230 V AC	4 VA	Nichtfunkendes Betriebsmittel	23-SP-040-B27	-B27
2GD	12 V DC	3,3 W	Massevergusskapselung	23-SP-037-011-xx*	-011-xx*
2GD	24 V DC	3,3 W	Massevergusskapselung	23-SP-037-012-xx*	-012-xx*
2GD	110...120 V AC	3 VA	Massevergusskapselung	23-SP-037-025-xx*	-025-xx*
2GD	230 V AC	3,1 VA	Massevergusskapselung	23-SP-037-027-xx*	-027-xx*
2GD	U ≤ 28 V DC / U ≤ 32 V DC	I ≤ 115 mA / I ≤ 195 mA	eigensicherer Stromkreis	23-SP-038-01-912	-912

* xx = Länge des Anschlusskabels: 03 = 3 m, 05 = 5 m, 10 = 10 m (verfügbare Kabellängen siehe Kapitel 12)

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
Ex	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12)

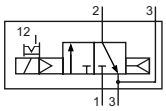




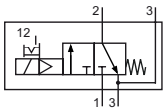
Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.
Befestigungsschrauben, Codierstift und O-Ringe gehören zum Lieferumfang.

5

3/2-Wege-Ventile



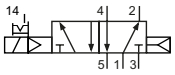
MN-06-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung geschlossen



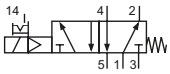
MN-06-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

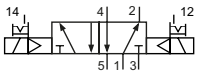
5/2- und 5/3-Wege-Ventile



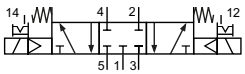
MN-06-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



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 geschlossen

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	-O42
24 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industrienorm	-462
24 V DC	2,5 W	max. 8 bar	M 12	-O62
24 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-452
115 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-456
230 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-457

*1 *Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-85.*

Baureihe MN-06
NAMUR

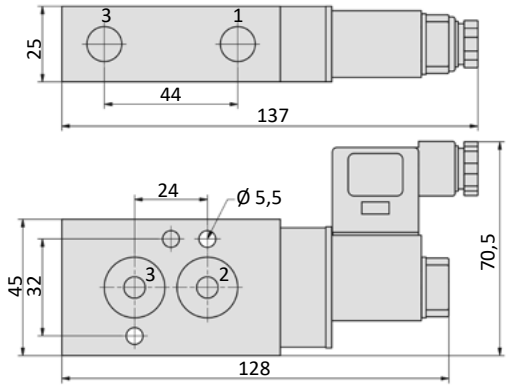
Technische Daten

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 (Nl/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

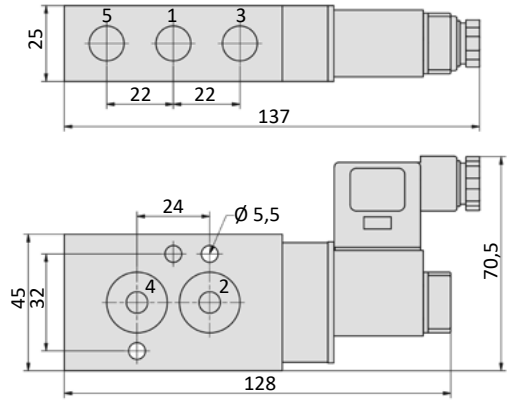
* Bei Magneten mit 2,2 W und 2,5 W maximal 8 bar.

Abmessungen

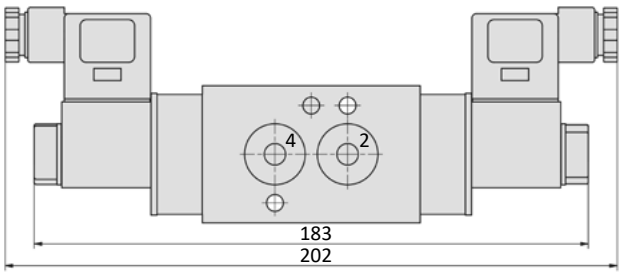
MN-06-31x-HN



MN-06-51x-HN



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



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

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

Zubehör



Steckdosen: Seite 4-85

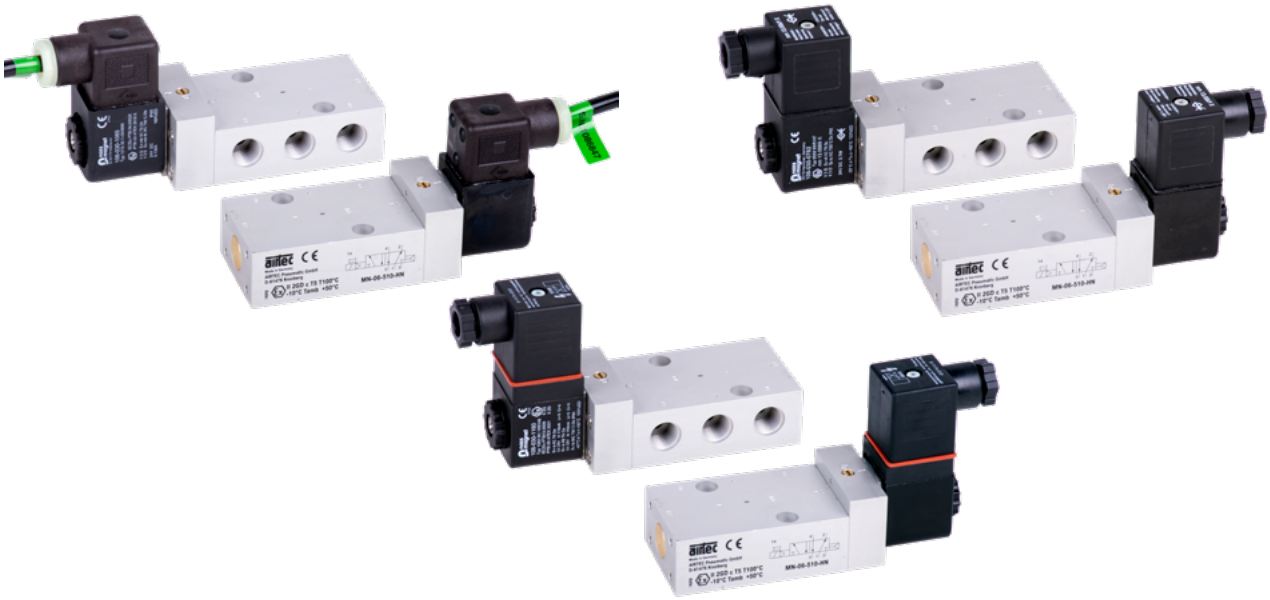
Baureihe MN-06

Gerätekennzeichnung

Elektrisch betätigte Ventile werden wie folgt gekennzeichnet:

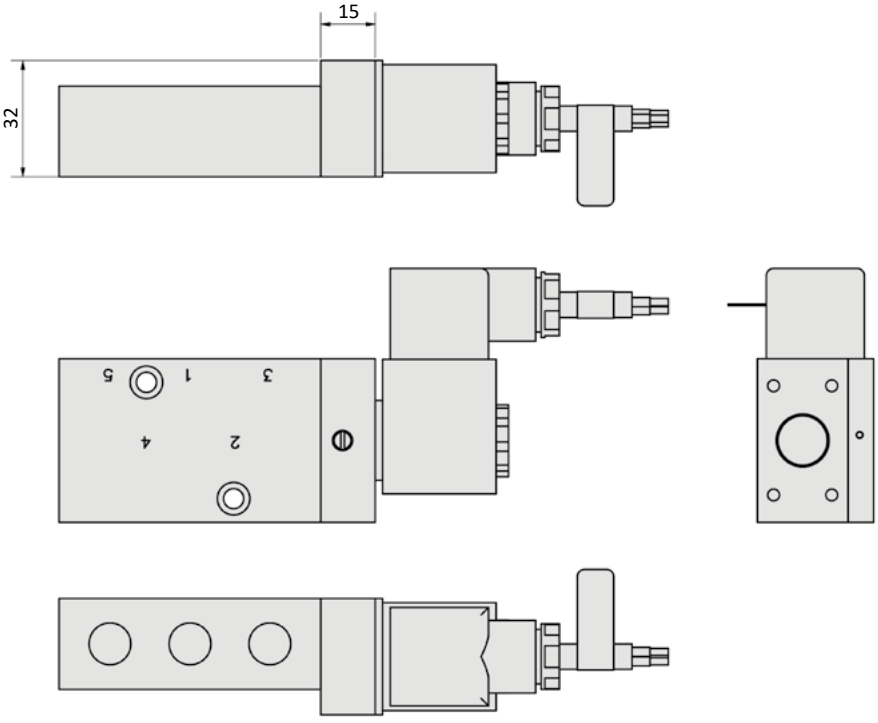
Kennzeichnung nach DIN EN ISO 80079-36/ -37.

II 2G Ex h IIC T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T100°C Db
-10°C T_{amb} +50°C



Damit entsprechen sie der Gerätekategorie 2 und können ab der Zone 1 bzw. 21 eingesetzt werden.
Für den Einatz in explosionsgefährderter Umgebung ist zusätzlich die Gerätekategorie der verwendeten Magnetspule zu beachten.
Für die Baugruppe ist immer die niedrigste Gerätekategorie der Komponenten zu verwenden.

Abweichende Abmessungen



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.

Bitte beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen und Konformitätserklärungen.
Diese liegen den Produkten bei und sind unter www.airtec.de verfügbar.

Baureihe MN-06

Elektrische Ausführungen

ATEX-Kategorie	Nennspannung	Leistungsaufnahme	Zündschutz	Magnetspule	-xxx
3GD	24 V DC	2,7 W	Nichtfunkendes Betriebsmittel	23-SP-040-B12	-B12
3GD	230 V AC	4 VA	Nichtfunkendes Betriebsmittel	23-SP-040-B27	-B27
2GD	12 V DC	3,3 W	Massevergusskapselung	23-SP-037-011-xx*	-011-xx*
2GD	24 V DC	3,3 W	Massevergusskapselung	23-SP-037-012-xx*	-012-xx*
2GD	110...120 V AC	3 VA	Massevergusskapselung	23-SP-037-025-xx*	-025-xx*
2GD	230 V AC	3,1 VA	Massevergusskapselung	23-SP-037-027-xx*	-027-xx*
2GD	U ≤ 28 V DC / U ≤ 32 V DC	I ≤ 115 mA / I ≤ 195 mA	eigensicherer Stromkreis	23-SP-038-01-912	-912

* xx = Länge des Anschlusskabels: 03 = 3 m, 05 = 5 m, 10 = 10 m (verfügbare Kabellängen siehe Kapitel 12)

Baureihe MN-22
NAMUR

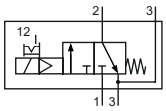
Technische Merkmale der Baureihe

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



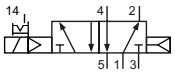
Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.
Befestigungsschrauben, Codierstift und O-Ringe gehören zum Lieferumfang.

3/2-Wege-Ventile

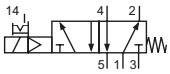


MN-22-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen

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 Industrienorm	-411
12 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industrienorm	-431
24 V DC	4,2 W		Form B Industrienorm	-412
24 V DC	4,2 W		M 12	-O12
24 V DC	2,2 W	max. 8 bar	Form B Industrienorm	-432
24 V DC	2,5 W	max. 8 bar	M 12	-O32
24 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-422
115 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-426
230 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-427

*[1] *Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-85.*

Baureihe MN-22
NAMUR

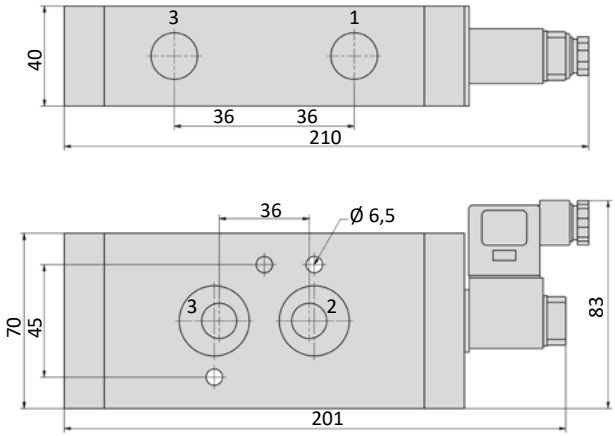
Technische Daten

Bestell-Nr.:	MN-22-311	MN-22-510	MN-22-511
Arbeitsdruck* (bar)	3 ... 10	1 ... 10	3 ... 10
Steuerdruck* (bar)	3 ... 10	1 ... 10	3 ... 10
Durchfluss (Nl/min)	3300	3300	3300
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 20 aus: 80	ein: 30 aus: 59	ein: 20 aus: 80
Gewicht (kg)	1,10	1,10	1,10

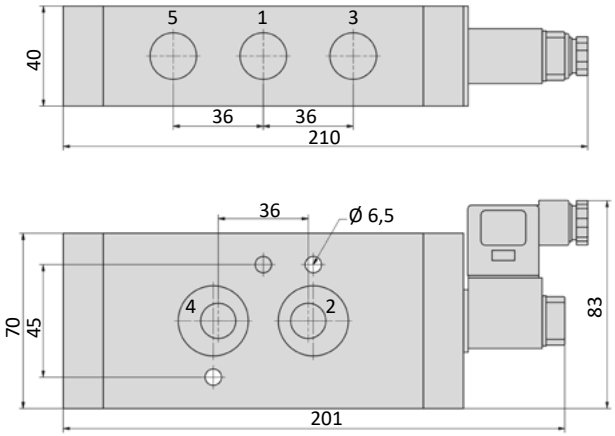
* Bei Magneten mit 2,2 W und 2,5 W maximal 8 bar.

Abmessungen

MN-22-311-HN



MN-22-51x-HN



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

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

Zubehör



Steckdosen: Seite 4-85

Baureihe ICKN-55
NAMUR

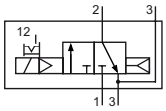
Technische Merkmale der Baureihe

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

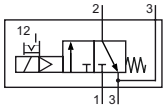


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.
Befestigungsschrauben, Codierstift und O-Ringe gehören zum Lieferumfang.

3/2-Wege-Ventile



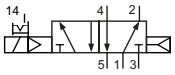
ICKN-55-310-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung geschlossen



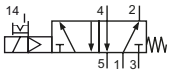
ICKN-55-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

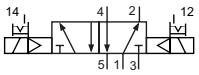
5/2- und 5/3-Wege-Ventile



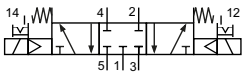
ICKN-55-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



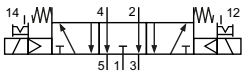
ICKN-55-511-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder



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



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



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

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 4-85.*

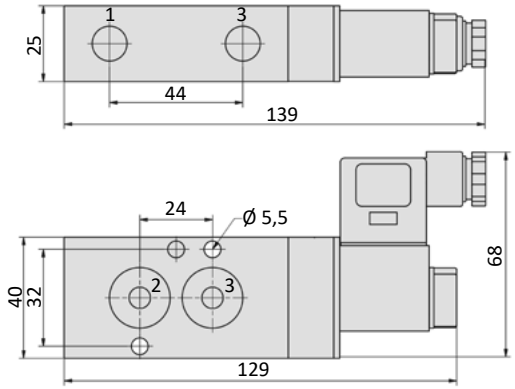
Baureihe ICKN-55
NAMUR

Technische Daten

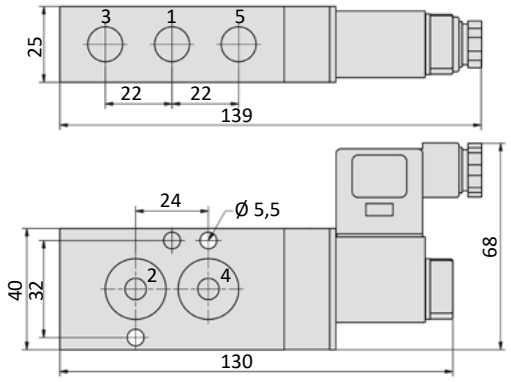
Bestell-Nr.:	ICKN-55-310	ICKN-55-311	ICKN-55-510	ICKN-55-511	ICKN-55-520	ICKN-55-530	ICKN-55-533
Arbeitsdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	2 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Steuerdruck (bar)	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8	2 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (Nl/min)	780	780	900	800	900	680	680
Schaltzeit (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

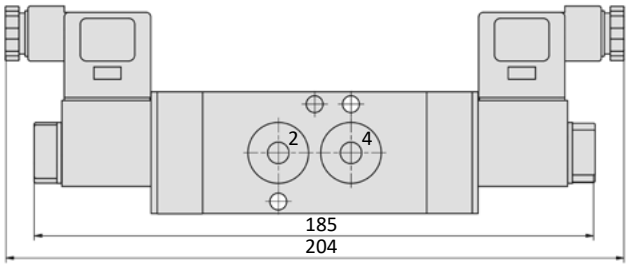
ICKN-55-31x-HN



ICKN-55-51x-HN



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



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

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

Zubehör

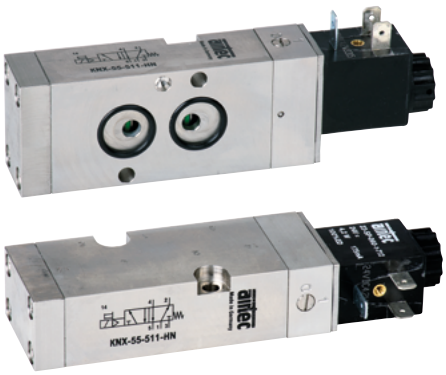


Steckdosen: Seite 4-85

Baureihe KNX-55
NAMUR

Technische Merkmale der Baureihe

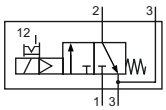
Anschluss	G1/4, Namur
Nennweite	6 mm
Temperaturbereich	-30°C ... +80°C*
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 1.4571, Dichtungen: PU, NBR, Innenteile: Edelstahl 1.4305
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
Ex	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. *Bei ATEX-Ausführungen ergibt sich ein abweichender Temperaturbereich. (Kap. 12)



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.

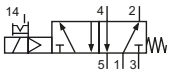
5

3/2-Wege-Ventil

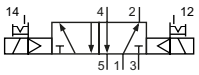


KNX-55-311-HN-xxx
3/2-Wege, monostabil, mechanische Feder, Ruhestellung geschlossen

5/2-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 4-85.*

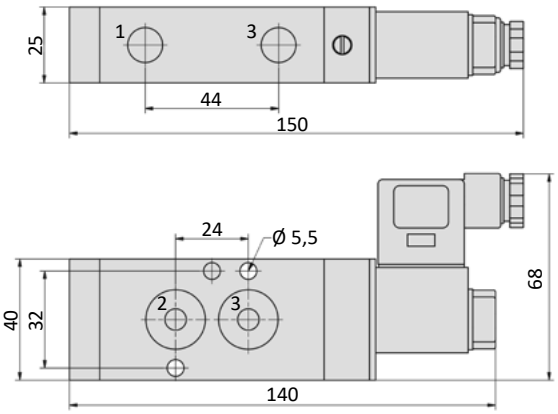
Technische Daten

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 (Nl/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

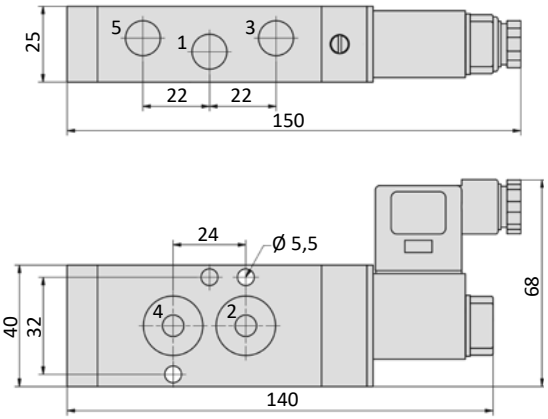
Baureihe KNX-55
NAMUR

Abmessungen

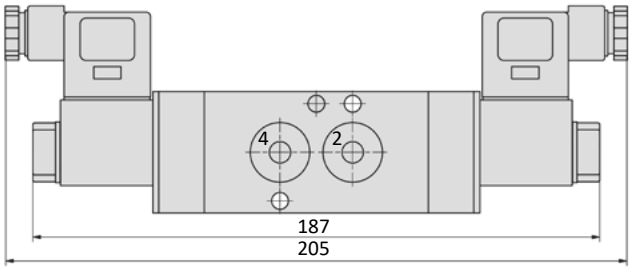
KNX-55-311-HN



KNX-55-511-HN



KNX-55-520-HN



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

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

Zubehör



Steckdosen: Seite 4-85

Baureihe 86-MN-4-18

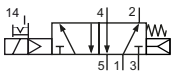
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/8, Flansch
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, Innenteile: Al, Stahl und Kunststoff
Schutzart	IP 65 nach EN 60529

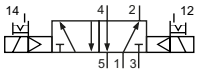


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer tastend-/ rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mit Hand oder mittels Schraubendreher.

5/2-Wege-Ventile



86-MN-4-18-510-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder und Luftfeder



86-MN-4-18-520-xxx
5/2-Wege, bistabil

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	**Leistungsaufnahme**	**Besonderheiten**	**Anschluss*[1]**	**-xxx** Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse **2 und 4**
24 V DC	3 W		Form B Industrienorm	-M42
220 V AC	3,5 VA		Form B Industrienorm	-M57

*[1] *Lieferung inklusive Steckdose, mit LED-Anzeige*

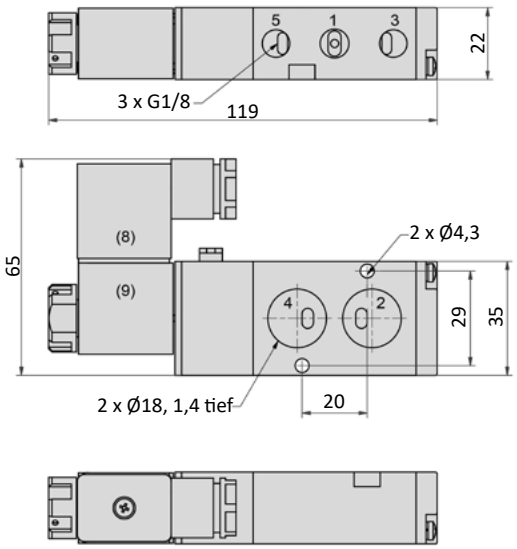
Technische Daten

Bestell-Nr.:	86-MN-4-18-510	86-MN-4-18-520
Arbeitsdruck (bar)	1,5...8	1,5...8
Nennweite (mm)	4	4
Durchfluss (Nl/min)	750	750
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	20	20
Gewicht (kg)	0,220	0,334

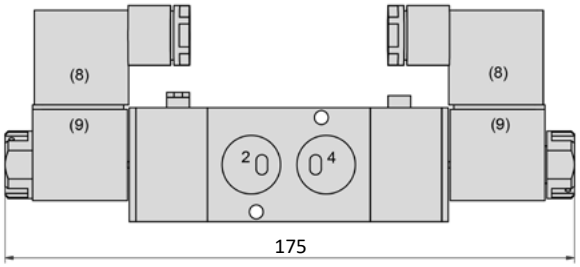
Baureihe 86-MN-4-18

Abmessungen

86-MN-4-18-510



86-MN-4-18-520



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

Steckdose ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule ist 4 x 90° drehbar.

Zubehör

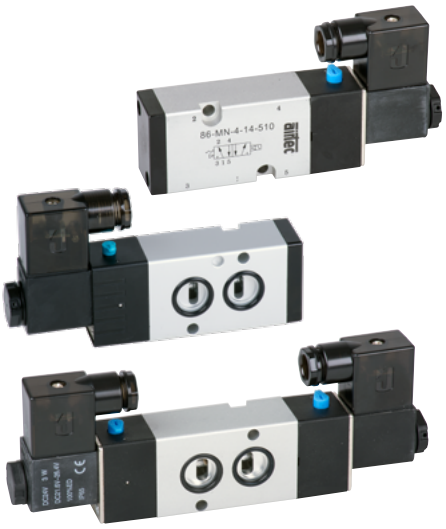


Steckdosen: Seite 4-90

Baureihe 86-MN-4-14
NAMUR

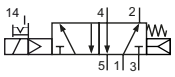
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/4, Namur
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, Innenteile: Al, Stahl und Kunststoff
Schutzart	IP 65 nach EN 60529

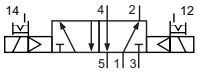


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer tastend-/ rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mit Hand oder mittels Schraubendreher.

5/2-Wege-Ventile



86-MN-4-14-510-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder und Luftfeder



86-MN-4-14-520-xxx
5/2-Wege, bistabil

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss*[1]	**-xxx** Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse **2 und 4**
24 V DC	3 W		Form B Industrienorm	-M42
220 V AC	3,5 VA		Form B Industrienorm	-M57

*[1] *Lieferung inklusive Steckdose, mit LED-Anzeige*

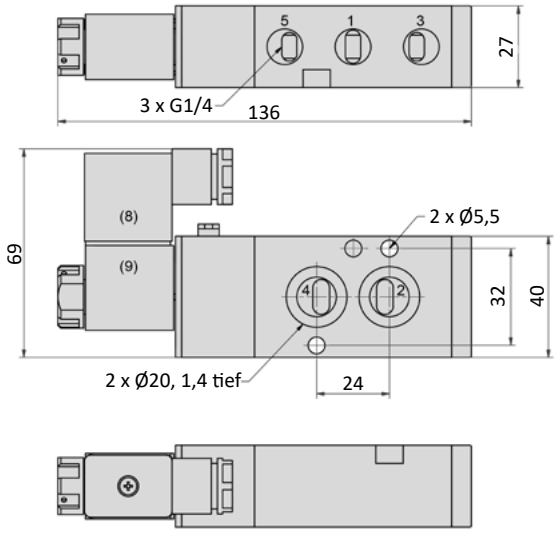
Technische Daten

Bestell-Nr.:	86-MN-4-14-510	86-MN-4-14-520
Arbeitsdruck (bar)	1,5...8	1,5...8
Nennweite (mm)	6	6
Durchfluss (Nl/min)	1300	1300
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	20	20
Gewicht (kg)	0,306	0,430

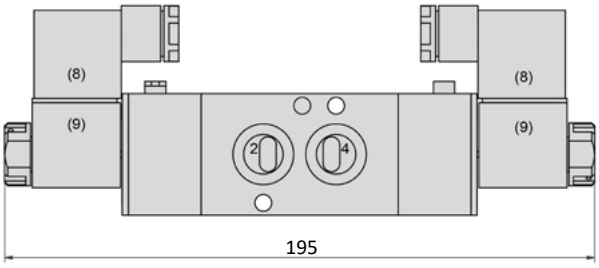
Baureihe 86-MN-4-14
NAMUR

Abmessungen

86-MN-4-14-510



86-MN-4-14-520



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

Steckdose ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule ist 4 x 90° drehbar.

Zubehör



Steckdosen: Seite 4-90

Baureihe 86-MN-4-12

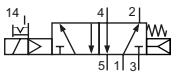
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	G1/2
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, Innenteile: Al, Stahl und Kunststoff
Schutzart	IP 65 nach EN 60529

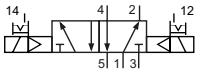


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer tastend-/ rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mit Hand oder mittels Schraubendreher.

5/2-Wege-Ventile



86-MN-4-12-510-xxx
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder und Luftfeder



86-MN-4-12-520-xxx
5/2-Wege, bistabil

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss*1	**-xxx** Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse **2 und 4**
24 V DC	3 W		Form B Industrienorm	-M42
220 V AC	3,5 VA		Form B Industrienorm	-M57

*1 *Lieferung inklusive Steckdose, mit LED-Anzeige*

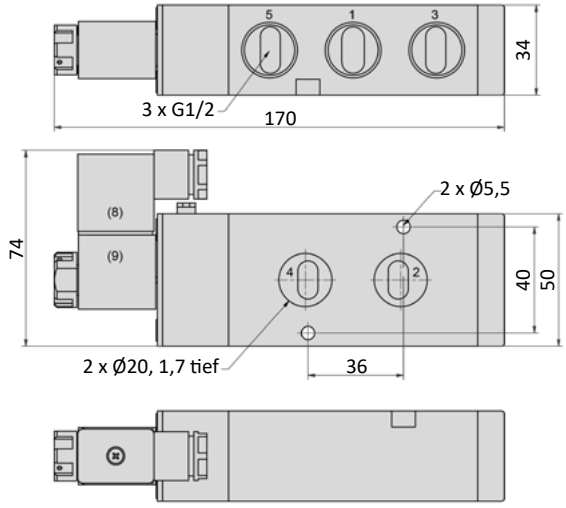
Technische Daten

Bestell-Nr.:	86-MN-4-12-510	86-MN-4-12-520
Arbeitsdruck (bar)	1,5...8	1,5...8
Nennweite (mm)	8	8
Durchfluss (Nl/min)	2500	2500
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	20	20
Gewicht (kg)	0,537	0,658

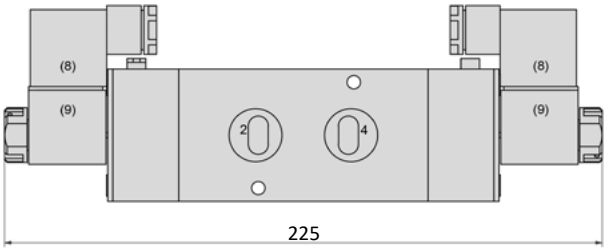
Baureihe 86-MN-4-12

Abmessungen

86-MN-4-12-510



86-MN-4-12-520



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

Steckdose ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule ist 4 x 90° drehbar.

Zubehör



Steckdosen: Seite 4-90

Drosselplatten
NAMUR

Technische Merkmale der Baureihe

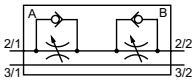
Anschluss	Namur
Nennweite	5 mm
Durchfluss	KN-063: 210 Nl/min, KN-065: 290 Nl/min
Gewicht	0,170 kg
Temperaturbereich	-25°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR , Innenteile: Ms
⟨Ex⟩	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12)



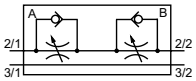
Drosselplatten zur Geschwindigkeitsregulierung von Stellantrieben. Der Betrieb erfolgt in Kombination mit NAMUR-Ventilen.
Einstellung mittels Schraubendreher oder Handrad.
Befestigungsschrauben, Codierstift und O-Ringe gehören zum Lieferumfang.

5

3/2-Wege

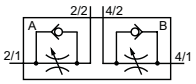


KN-063-DRS
für 3/2-Wege-Ventile,
Einstellung mit Schraubendreher

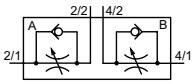


KN-063-DRH
für 3/2-Wege-Ventile,
Einstellung mit Handrad

5/2- und 5/3-Wege



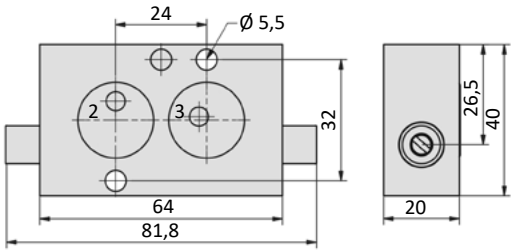
KN-065-DRS
für 5/2-Wege- und 5/3-Wege-Ventile,
Einstellung mit Schraubendreher



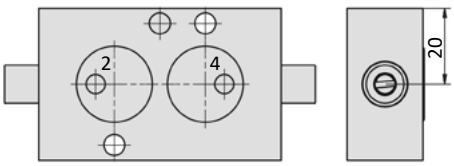
KN-065-DRH
für 5/2-Wege- und 5/3-Wege-Ventile,
Einstellung mit Handrad

Abmessungen

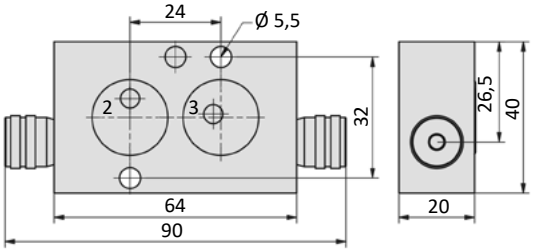
KN-063-DRS



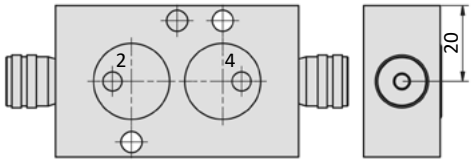
KN-065-DRS



KN-063-DRH



KN-065-DRH



Drosselplatten
NAMUR

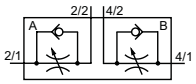
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	Namur
Nennweite	4 mm
Arbeitsdruck (bar)	1,5...8
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, Stahl, verz., Dichtungen: NBR, Innenteile: Al, Stahl, Kunststoff
Gewicht	0,103 kg



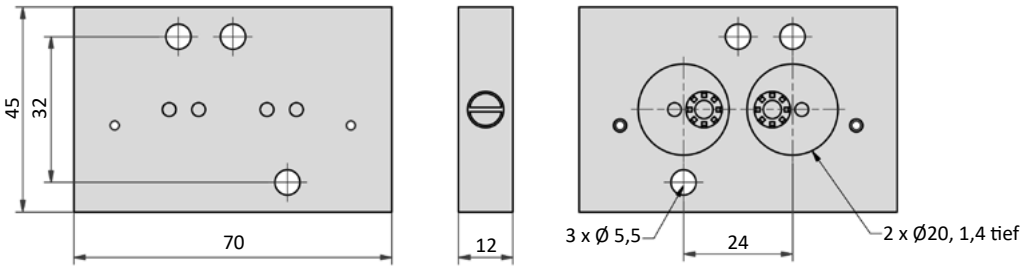
Drosselplatten zur Geschwindigkeitsregulierung von doppeltwirkenden Stellantrieben. Der Betrieb erfolgt in Kombination mit NAMUR-Ventilen. Einstellung mittels Schraubendreher.
Die Drosselplatten lassen sich in Kombination mit der Wendeplatte 86-4-AP-NAMUR auch bei einfachwirkenden Antrieben verwenden.

5/2- und 5/3-Wege



86-4-DR-NAMUR
für 5/2-Wege- und 5/3-Wege-Ventile,
Einstellung mit Schraubendreher

Abmessungen



Wendeplatten
NAMUR

Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	Namur
Nennweite	4 mm
Arbeitsdruck (bar)	0...8
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, Dichtungen: NBR
Gewicht	0,043 kg



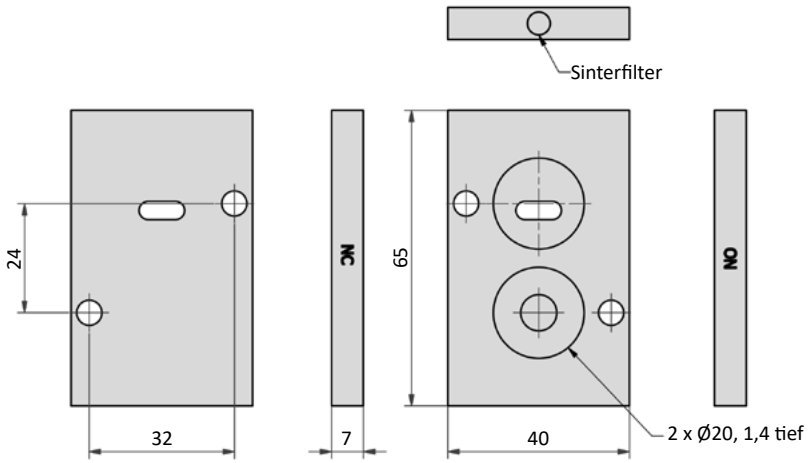
Wendeplatte zur Verwendung von 5/2-Wege-NAMUR-Ventilen als 3/2-Wege-Ventil. Durch Drehung der Wendeplatte um 180° lässt sich die Funktion NC in NO umstellen.

5

5/2- Wege

86-4-AP

Abmessungen



Schnellentlüftungsventile
NAMUR

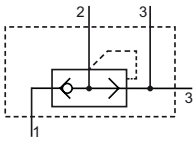
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	Namur
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



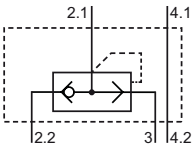
Schnellentlüftungsventil für Montage auf Bauteile nach NAMUR-Spezifikation.
Die vom Steuerventil nach 1 strömende Luft hat ungehinderten Durchfluss nach 2 (z.B. Zylinderanschluss). Wenn das Steuerventil auf Entlüftung schaltet, wird 1 drucklos. Das Schnellentlüftungsventil schaltet auf Durchfluss von 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.
Befestigungsschrauben, Codierstift und O-Ringe gehören zum Lieferumfang.

3/2-Wege



SEN-14-3
für 3/2-Wege-Ventile

5/2- und 5/3-Wege



SEN-14-5
für 5/2-Wege- und 5/3-Wege-Ventile

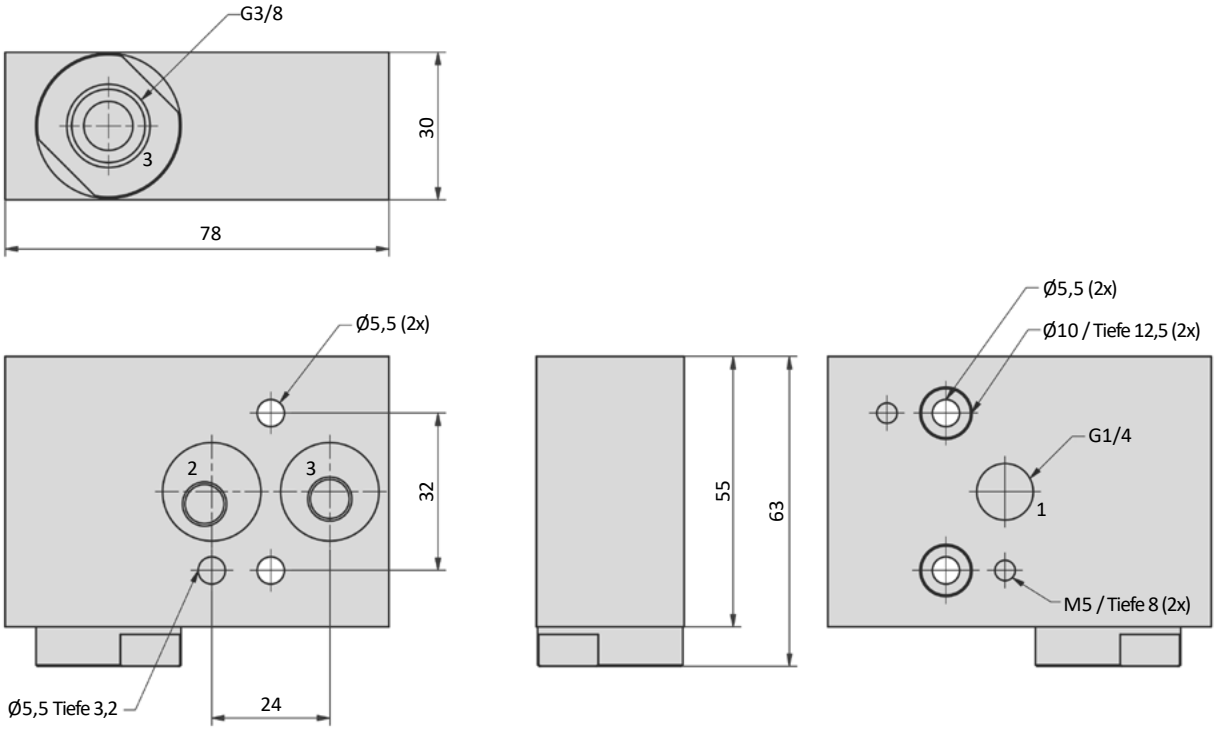
Technische Daten

Bestell-Nr.:	SEN-14-3
Durchfluss 1-2 (Nl/min)	670
Durchfluss 2-3 NAMUR (Nl/min)	750
Durchfluss 2-3 G3/8 (Nl/min)	1120
Arbeitsdruck (bar)	0,5...10
Gewicht (kg)	0,125

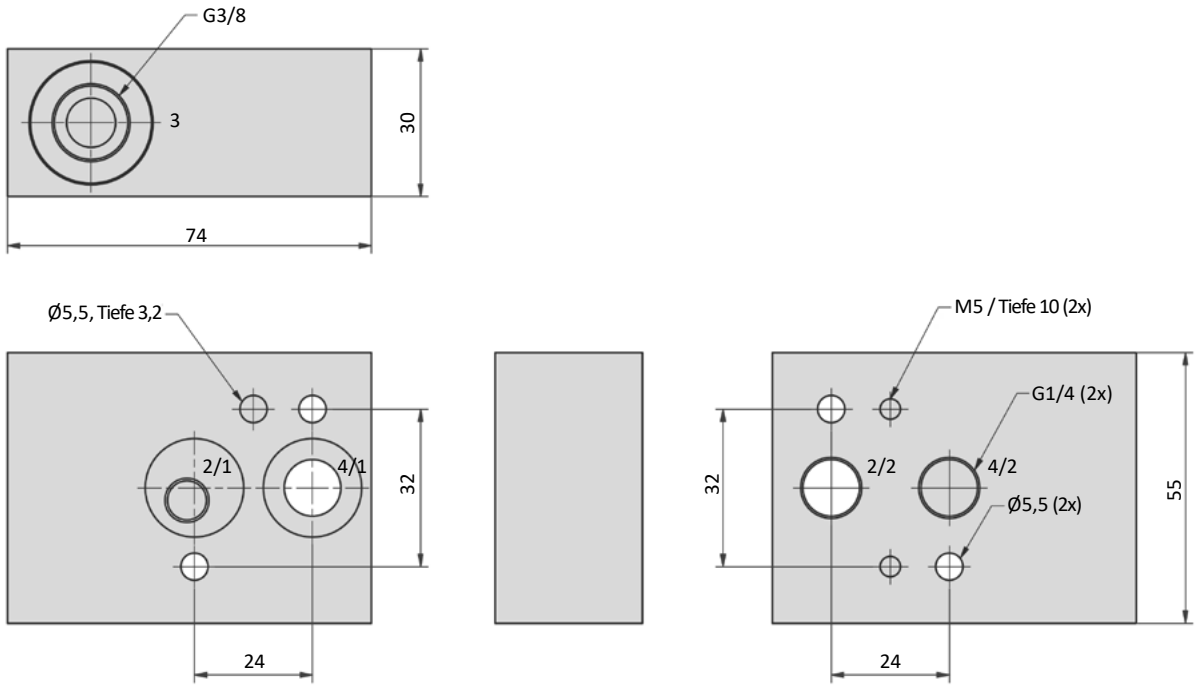
Bestell-Nr.:	SEN-14-5
Durchfluss 2.2-2.1 (Nl/min)	680
Durchfluss 2.1-3 (Nl/min)	1100
Durchfluss 4.2-4.1 (Nl/min)	2300
Arbeitsdruck (bar)	0,5...10
Gewicht (kg)	0,115

Abmessungen

SEN-14-3



SEN-14-5



Umluftblock
NAMUR

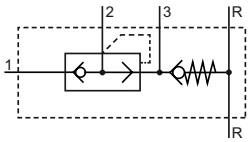
Technische Merkmale der Baureihe

Anschluss	Namur
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



Umluftblock nach NAMUR, zur Federraumbelüftung von einfachwirkenden Drehantrieben. Befestigungsschrauben, Codierstift und O-Ringe gehören zum Lieferumfang.

3/2-Wege



UBN-14
für 3/2-Wege-Ventile

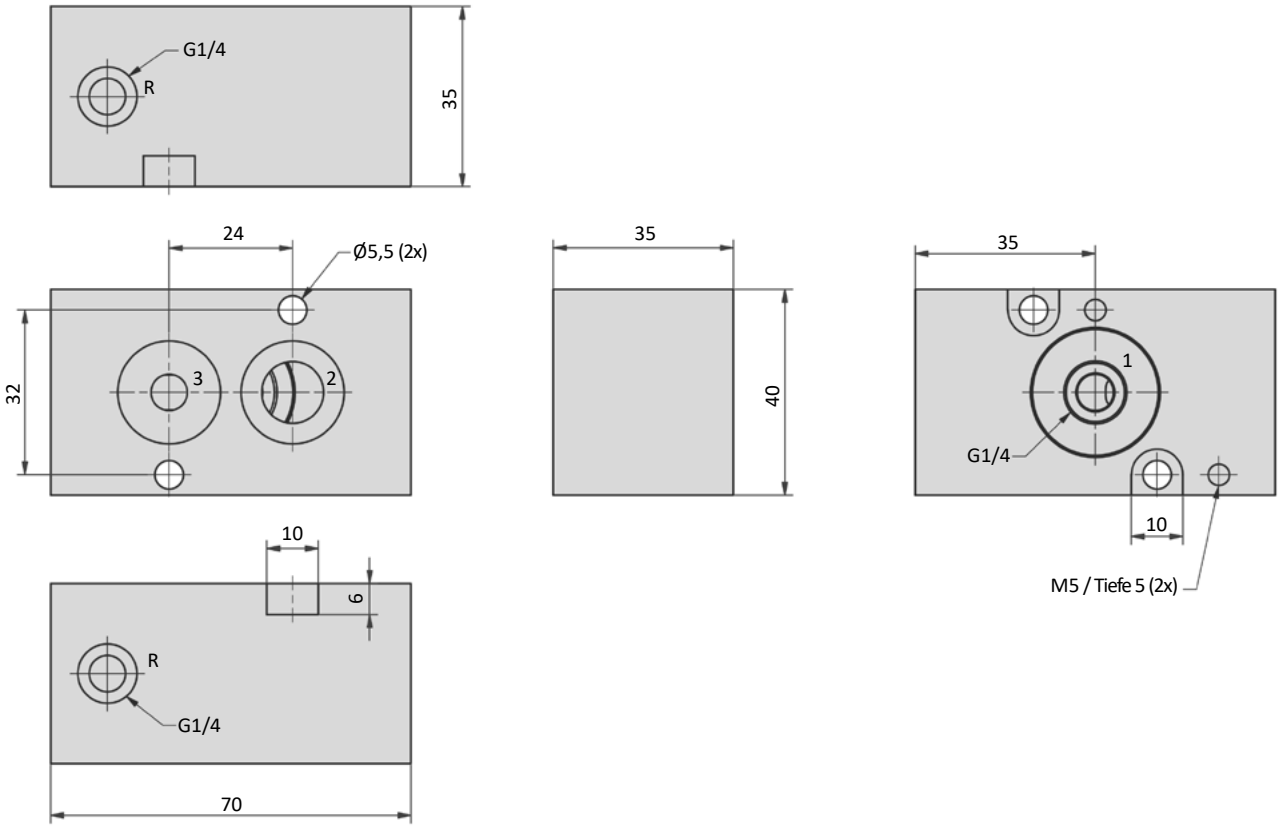
Technische Daten

Bestell-Nr.:	UBN-14
Nennweite (mm)	7
Durchfluss 1-2 (Nl/min)	1240
Durchfluss 2-R (Nl/min)	280
Durchfluss 3-R (Nl/min)	280
Arbeitsdruck (bar)	1...10
Gewicht (kg)	0,232

Umluftblock
NAMUR

Abmessungen

UBN-14



Inhaltsverzeichnis

Baureihe VZ Seite 6-03



Baureihe SZ Seite 6-04



Baureihe SZS Seite 6-05



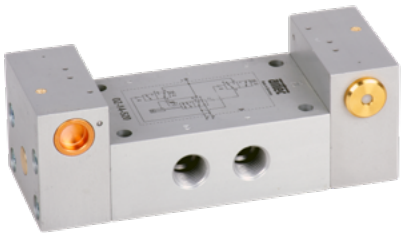
Baureihe SU Seite 6-06



Baureihe SUZ Seite 6-07



Baureihe OZ Seite 6-08



Baureihe OZP Seite 6-10



Baureihe OR Seite 6-12



Baureihe AN Seite 6-13



Baureihe SE Seite 6-14



6

Inhaltsverzeichnis

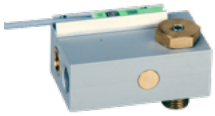
Baureihe 88-SE Seite 6-15



Baureihe DR Seite 6-16



Baureihe ERV Seite 6-18



Baureihe 82-EPV Seite 6-20



Baureihe 82-DPS Seite 6-28



Classic-Ejektoren Baureihe HV Seite 6-36



Classic-Ejektoren Baureihe HF Seite 6-37



Baureihe PE Seite 6-38



Baureihe VZ

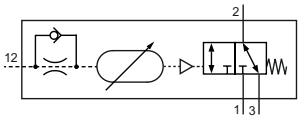
Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +70°C (-10°C...+60°C bei Verwendung im ATEX-Bereich)
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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



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



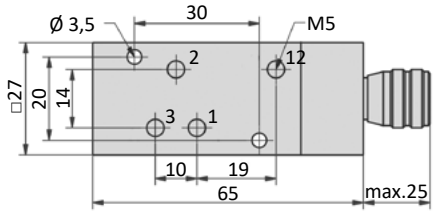
VZ
3/2-Wege, monostabil,
mechanische Feder,
einstellbare Zeitverzögerung

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 (Nl/min)	160	600	600
Gewicht (kg)	0,135	0,360	0,360

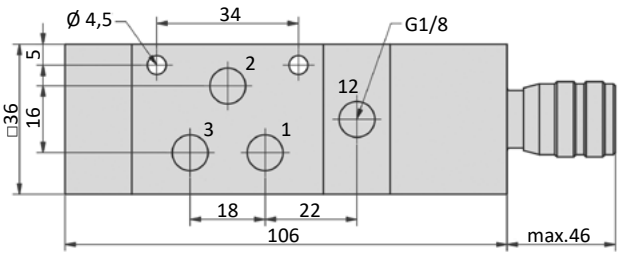
Abmessungen

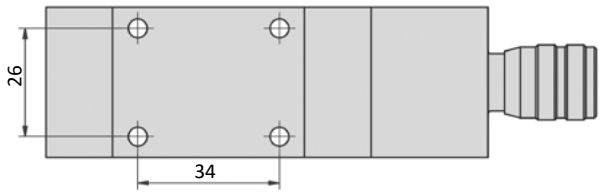
VZ-25-310



1 = Druckluftanschluss
2 = Arbeitsanschluss
3 = Abluftanschluss
12 = Steueranschluss

VZ-18-310, VZ-18-310-20





6

Baureihe SZ

Technische Merkmale der Baureihe

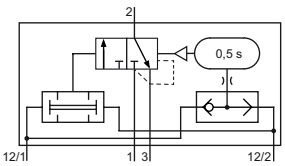
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert,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

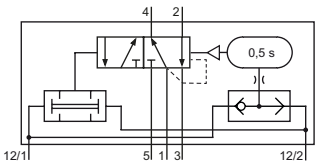
Die Zwei-Signal-Steuerung ist kein Sicherheitsbauteil im Sinne der MRL 2006/42/EG.

3/2-Wege-Ventil



SZ-18-310
Zwei-Signal-Steuerung,
3/2-Wege

5/2-Wege-Ventil



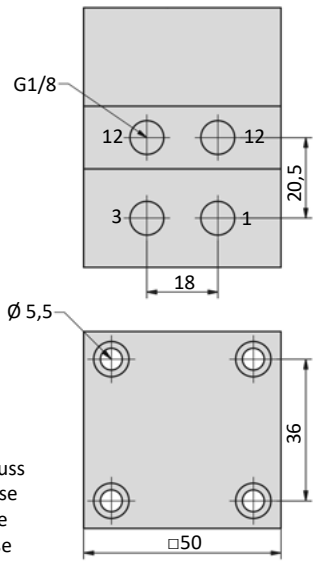
SZ-14-510
Zwei-Signal-Steuerung,
5/2-Wege

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 (Nl/min)	280	1300
Gewicht (kg)	0,360	0,825

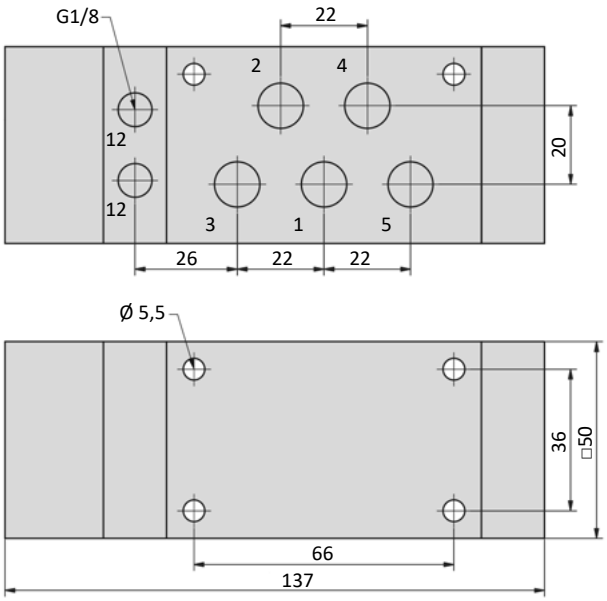
Abmessungen

SZ-18-310



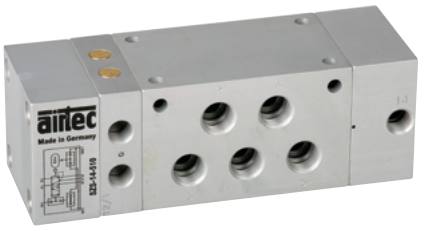
1 = Druckluftanschluss
2,4 = Arbeitsanschlüsse
3,5 = Abluftanschlüsse
12 = Steueranschlüsse

SZ-14-510



Technische Merkmale der Baureihe

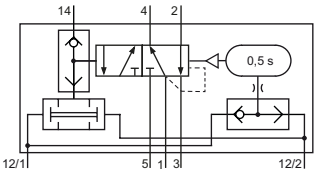
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert,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



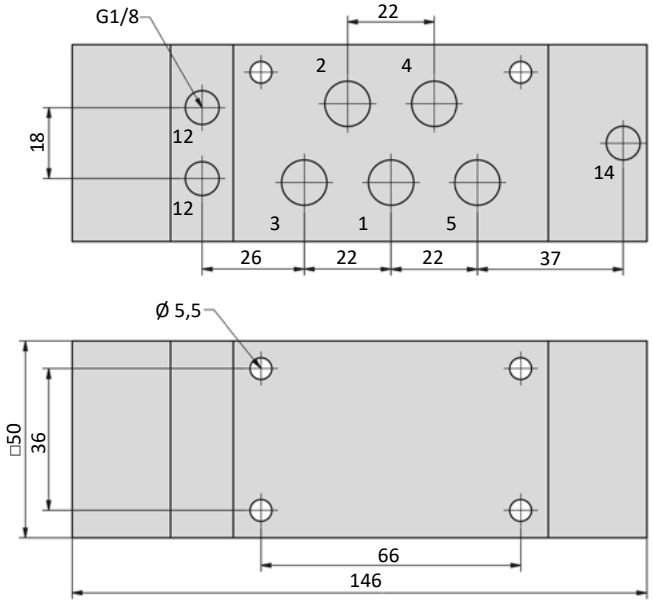
SZS-14-510
Zwei-Signal-Steuerung,
5/2-Wege

Technische Daten

Bestell-Nr.:	SZS-14-510
Anschluss	G1/4
Nennweite (mm)	8
Arbeitsdruck (bar)	4 ... 10
Steuerdruck (bar)	4 ... 10
Durchfluss (Nl/min)	1300
Gewicht (kg)	0,885

Abmessungen

SZS-14-510



1 = Druckluftanschluss
2,4 = Arbeitsanschlüsse
3,5 = Abluftanschlüsse
12 = Steueranschlüsse
14 = Steueranschluss

Baureihe SU

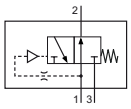
Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +70°C (-10°C...+60°C bei Verwendung im ATEX-Bereich)
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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



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



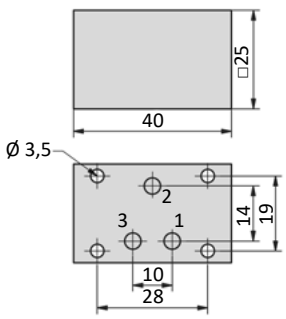
SU-25-310
Signalunterbrecher,
3/2-Wege

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 (Nl/min)	160
Gewicht (kg)	0,063

Abmessungen

SU-25-310



1 = Druckluftanschluss
2 = Arbeitsanschluss
3 = Abluftanschluss

Baureihe SUZ

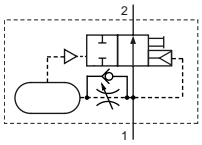
Technische Merkmale der Baureihe

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



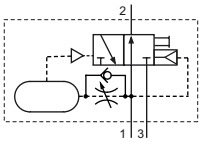
Dieses Ventil unterbricht ein Dauersignal, so dass am Ausgang ein Impuls entsteht. Die Impulsdauer ist einstellbar.
Ein bei 1 ankommendes Signal hat Durchfluss zum Ausgang 2. Nach Ablauf der eingestellten Zeit schaltet das Ventil in die Sperrstellung (SUZ-18-210-H) bzw. wird Anschluss 2 nach 3 entlüftet (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

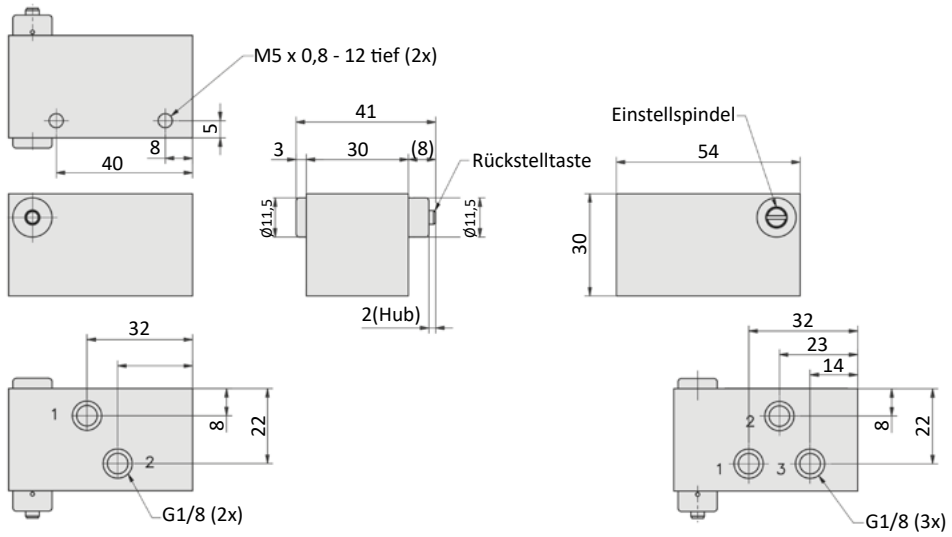
6

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 (Nl/min)	500	480
Gewicht (kg)	0,135	0,135

Abmessungen

SUZ-18-210-H



SUZ-18-310-H

1 = Druckluftanschluss
2 = Arbeitsanschluss
3 = Abluftanschluss

Baureihe OZ

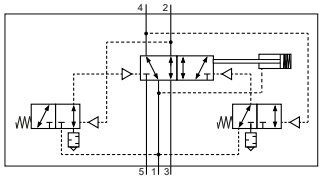
Technische Merkmale der Baureihe

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



5/2-Wege Oszillationsventil mit integrierten Steuerleitungen und pneumatischer Notstartfunktion.
Diese verhindert eine undefinierte Mittelstellung des Ventils und gewährleistet ein sicheres Anlaufen.
Beim Betrieb ist die Verwendung von Drossel-Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen erforderlich. Damit kann die Oszillationsgeschwindigkeit eingestellt werden.

5/2-Wege-Ventil

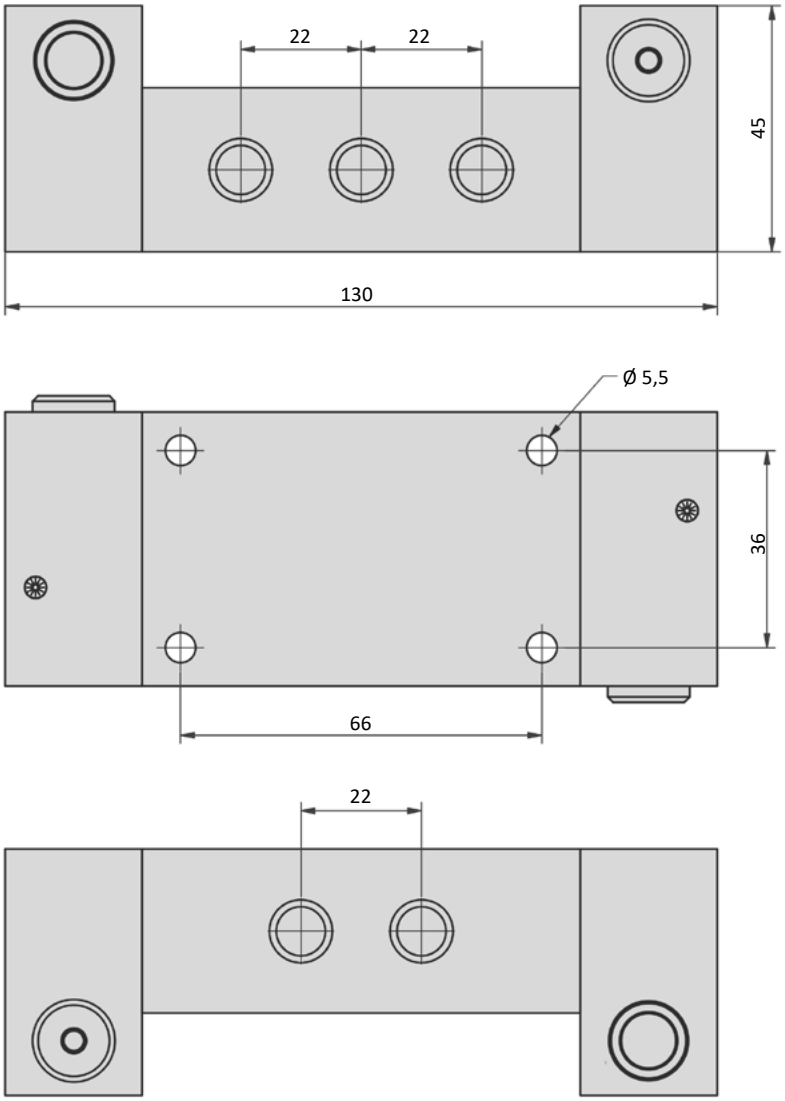


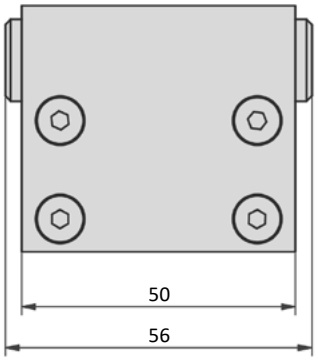
OZ-14-520
Oszillationsventil,
5/2-Wege

Technische Daten

Bestell-Nr.:	OZ-14-520
Anschluss	G1/4
Nennweite (mm)	9
Arbeitsdruck (bar)	2,5 ... 10
Steuerdruck (bar)	2,5 ... 10
Durchfluss (Nl/min)	1580
Gewicht (kg)	0,620

Abmessungen





Baureihe OZP

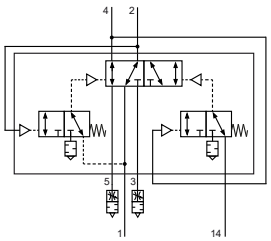
Technische Merkmale der Baureihe

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



5/2-Wege Oszillationsventil mit interner Rückschaltfunktion.
Der Druckluft wird am Anschluss 1 angelegt. Die Luft fließt von Anschluss 1 zu Anschluss 2. Der Zylinder befindet sich in seiner Ausgangsstellung.
Die Oszillationsfunktion wird durch Anlegen eines kontinuierlichen Drucksignals am Vorsteueranschluss 14 gestartet. Wird der Druck am Anschluss 14 abgeschaltet, fährt der Zylinder immer wieder in seine Ausgangsstellung zurück.
Wird der Betriebsdruck unterbrochen, bleibt der Zylinder in einer nicht definierten Position stehen, auch wenn der Steuerdruck noch anliegt.
Das Ventil wird komplett montiert geliefert.

5/2-Wege-Ventil

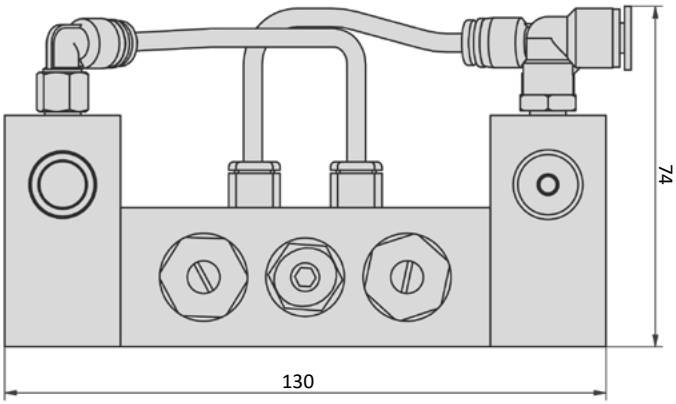


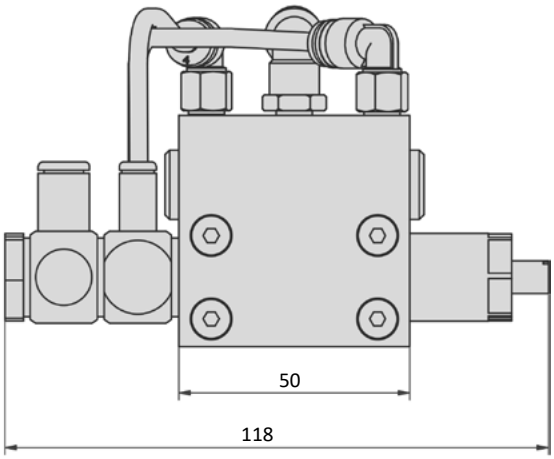
OZP-14-520
Oszillationsventil,
5/2-Wege

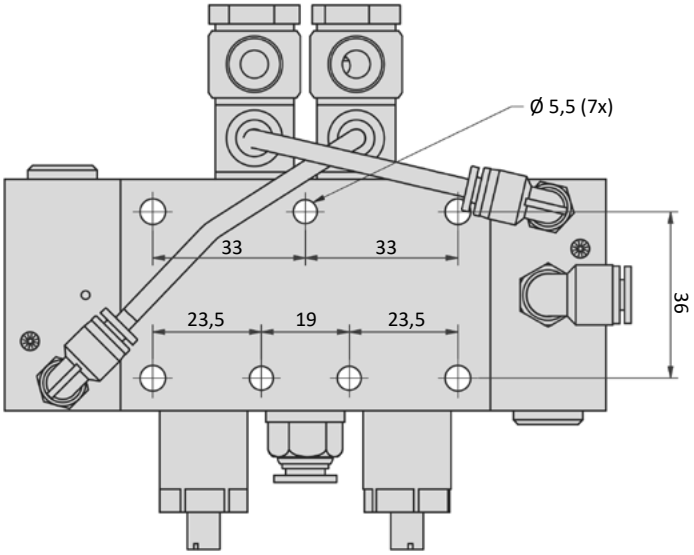
Technische Daten

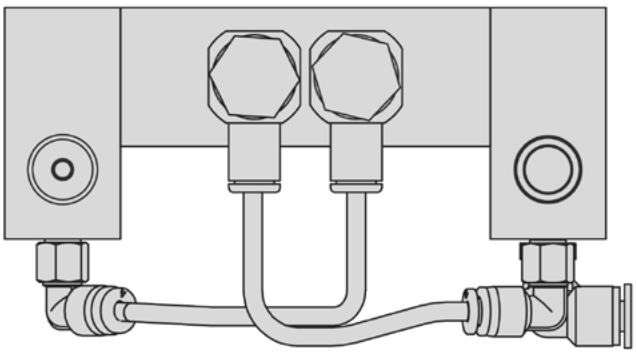
Bestell-Nr.:	OZP-14-520
Anschluss	Ø 6 mm, Ø 4 mm Steuerluftanschluss
Nennweite (mm)	9
Arbeitsdruck (bar)	3 ... 10
Steuerdruck (bar)	3 ... 10
Durchfluss (Nl/min)	1580
Gewicht (kg)	0,760

Abmessungen









Baureihe OR

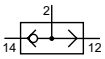
Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +70°C (-10°C...+60°C bei Verwendung im ATEX-Bereich)
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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



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



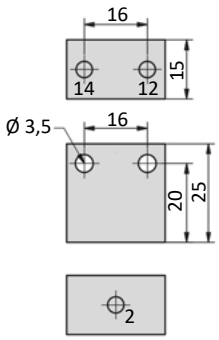
OR-xx
ODER-Ventil

Technische Daten

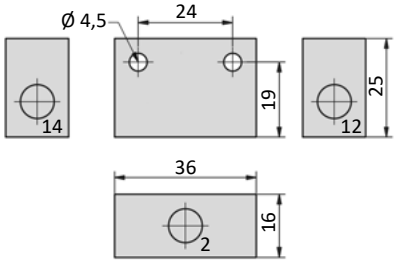
Bestell-Nr.:	OR-25	OR-18	OR-14-01
Anschluss	M5	G1/8	G1/4
Nennweite (mm)	3,2	4	5,5
Arbeitsdruck (bar)	-0,95 ... 10	-0,95 ... 10	-0,95 ... 10
min. Schaltdifferenz (bar)	0,2	0,2	0,2
Durchfluss (Nl/min)	160	280	900
Gewicht (kg)	0,026	0,038	0,110

Abmessungen

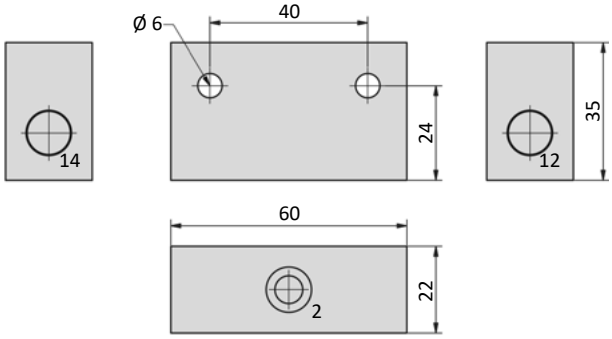
OR-25



OR-18



OR-14-01



12, 14 = Signaleingang
2 = Signalausgang

Baureihe AN

Technische Merkmale der Baureihe

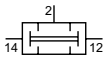
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C (-10°C...+60°C bei Verwendung im ATEX-Bereich)
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl rostfrei und Ms
⟨Ex⟩	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)





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



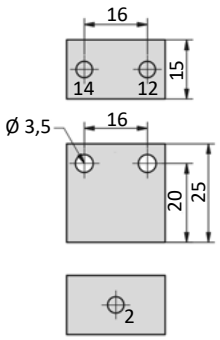
AN-xx
UND-Ventil

Technische Daten

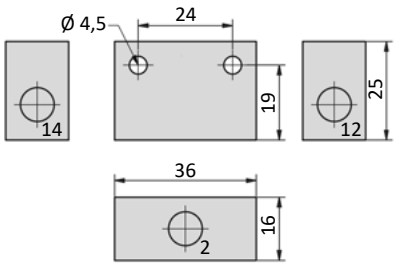
Bestell-Nr.:	AN-25	AN-18
Anschluss	M5	G1/8
Nennweite (mm)	3,2	4
Arbeitsdruck (bar)	-0,95 ... 10	-0,95 ... 10
min. Schaltdifferenz (bar)	0,2	0,2
Durchfluss (Nl/min)	160	280
Gewicht (kg)	0,026	0,038

Abmessungen

AN-25



AN-18



12, 14 = Signaleingang
2 = Signalausgang

Baureihen SE und SEH

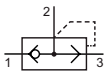
Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +70°C (-10°C...+60°C bei Verwendung im ATEX-Bereich)
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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



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



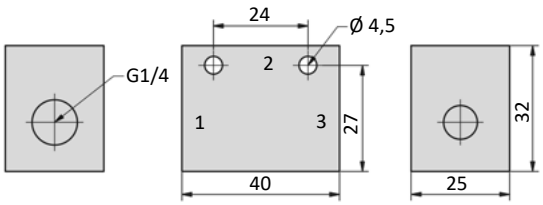
SE-xx, SEH-xx
Schnellentlüftungsventil

Technische Daten

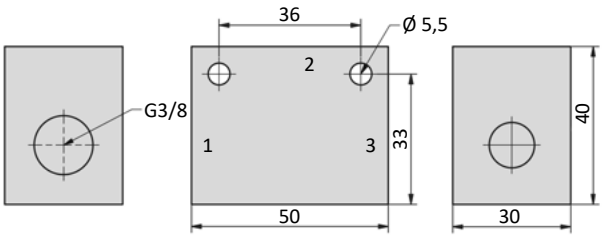
Bestell-Nr.:	SE-18, SEH-18	SE-14, SEH-14	SE-12, SEH-12
Anschluss	G1/8	G1/4	G1/2
Nennweite 1-2 (mm)	5	7	12
Nennweite 2-3 (mm)	8	10	16
Durchfluss 1-2 (Nl/min)	600	1200	2800
Durchfluss 2-3 (Nl/min)	1200	2400	5600
Arbeitsdruck (bar)	0,5 ... 10	0,5 ... 10	0,5 ... 10
Gewicht (kg)	0,070	0,125	0,310

Abmessungen

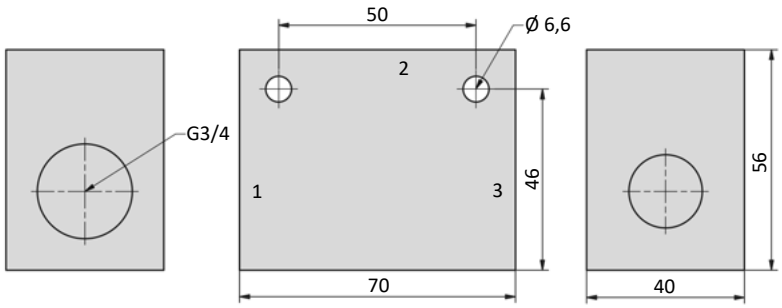
SE-18, SEH-18



SE-14, SEH-14



SE-12, SEH-12



1 = Eingang (vom Ventil)
2 = Ausgang (zum Zylinder)
3 = Abluftanschluss

Baureihe 88-SE

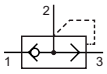
Technische Merkmale der Baureihe

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 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.

88-SE-Ventile

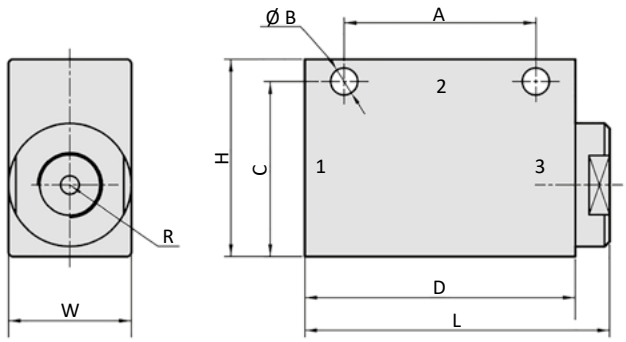


88-SE-xx
Schnellentlüftungsventil

Technische Daten

Bestell-Nr.:	88-SE-18	88-SE-14	88-SE-38	88-SE-12
Anschluss (1 und 2)	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Nennweite (mm)	4,5	7,5	7,5	8
Durchfluss 1-2 (Nl/min)	410	1160	1160	1250
Durchfluss 2-3 (Nl/min)	680	1750	1750	1710
Arbeitsdruck (bar)	0,5 ... 10	0,5 ... 10	0,5 ... 10	0,5 ... 10
Gewicht (kg)	0,058	0,117	0,110	0,094

Abmessungen



1 = Eingang (vom Ventil)
2 = Ausgang (zum Zylinder)
3 = Abluftanschluss

Bestell-Nr.:	A	ØB	C	D	H	L	R	W
88-SE-18	30	4,3	27	40	32	46	G1/4	20
88-SE-14	39	5,5	33	55	40	61	G3/8	25
88-SE-38	39	5,5	33	55	40	61	G3/8	25
88-SE-12	-	-	-	48	36	52,5	G3/8	28

Baureihe DR

Technische Merkmale der Baureihe

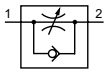
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert,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

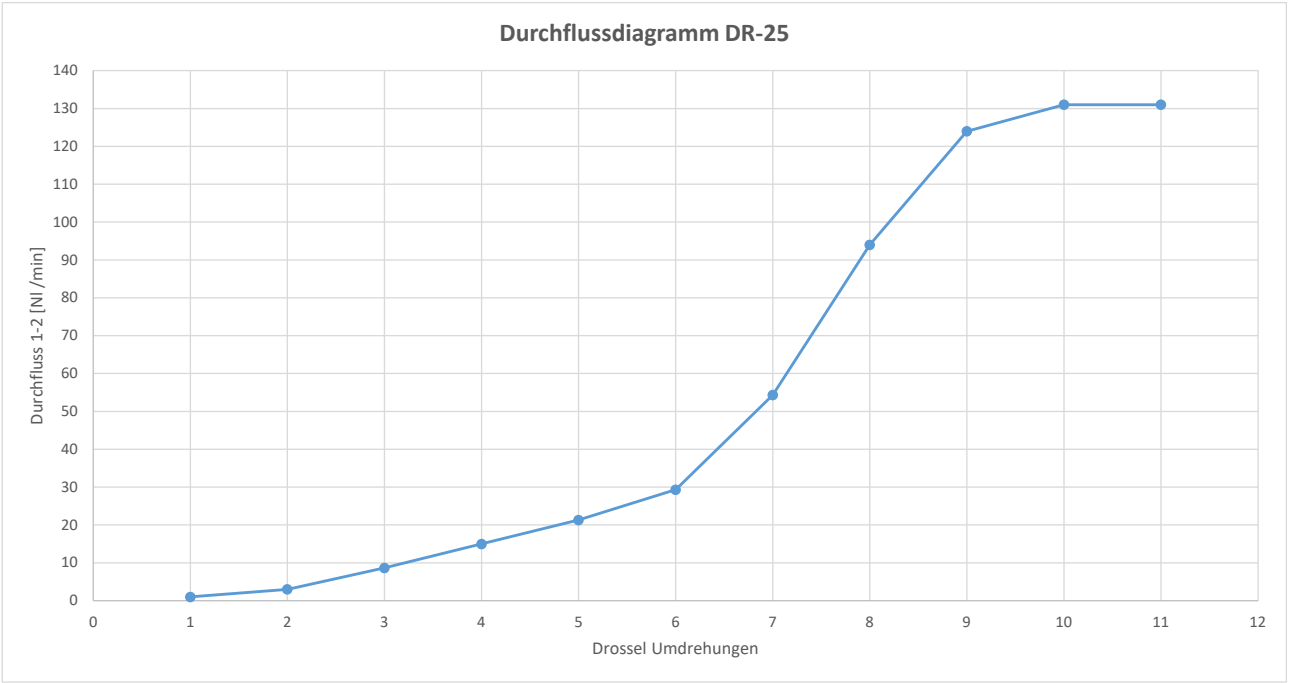


DR-xx
Drosselrückschlagventil

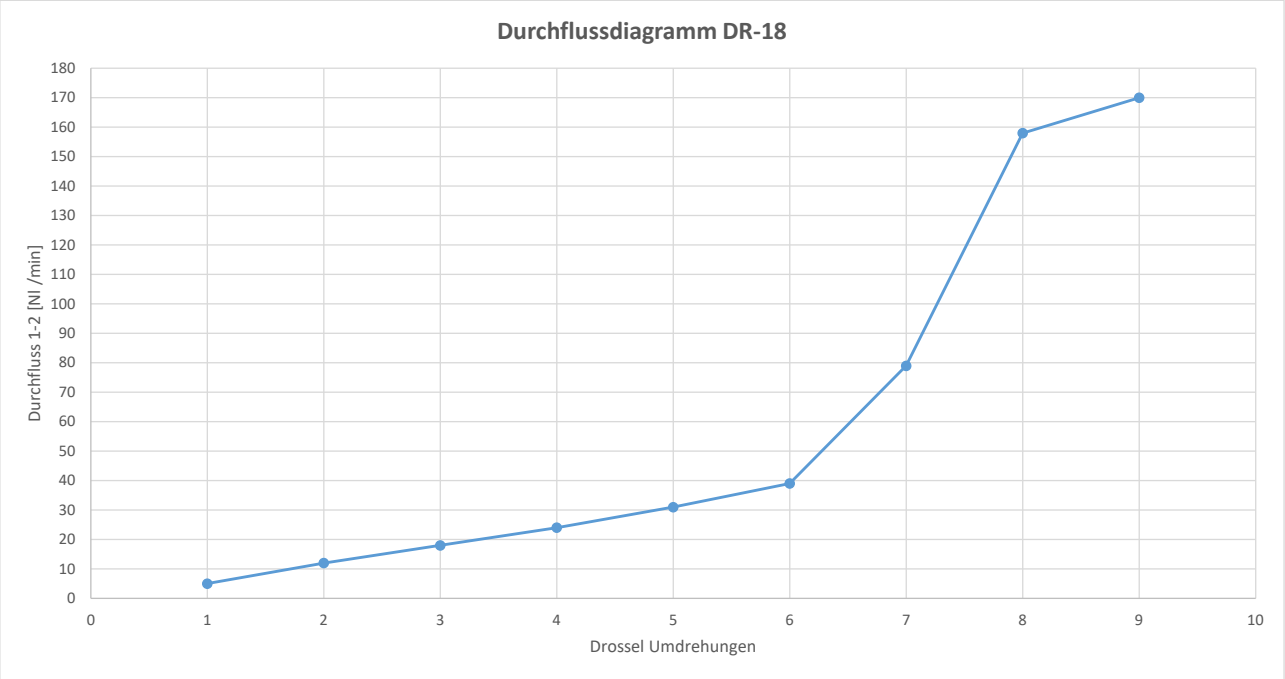
Technische Daten

Bestell-Nr.:	DR-25	DR-18	DR-14	84-DR-12
Anschluss	M5	G1/8	G1/4	G1/2
Nennweite 1-2 (mm)	0,5 ... 1,5	0,5 ... 2	1 ... 5	1 ... 4
Nennweite 2-1 (mm)	2,5	4,5	7,5	4
Durchfluss 1-2 (Nl/min)	5 ... 40	5 ... 90	50 ... 600	50 ... 400
Durchfluss 2-1 (Nl/min)	120	480	1300	430
Arbeitsdruck (bar)	0,5 ... 10	0,5 ... 10	0,5 ... 10	0 ... 10
Gewicht (kg)	0,034	0,040	0,098	0,098

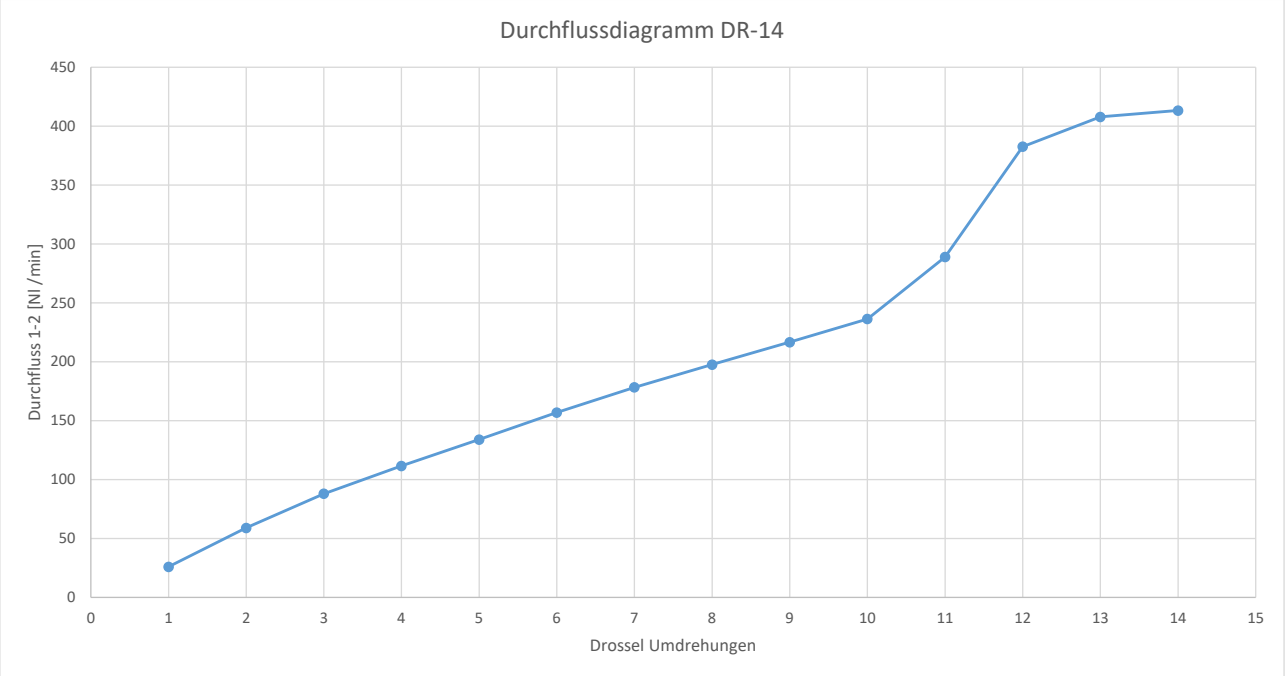
Durchflussdiagramme



Durchflussdiagramme



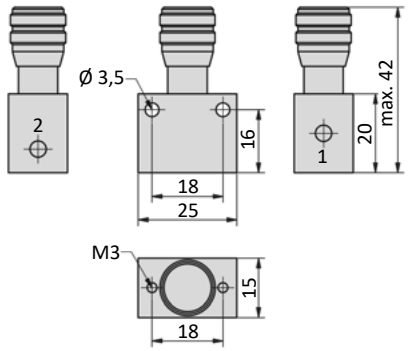
Durchflussdiagramme



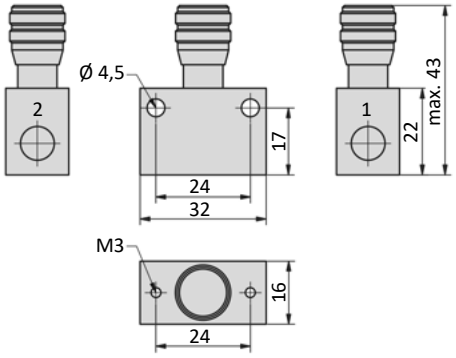
Baureihe DR

Abmessungen

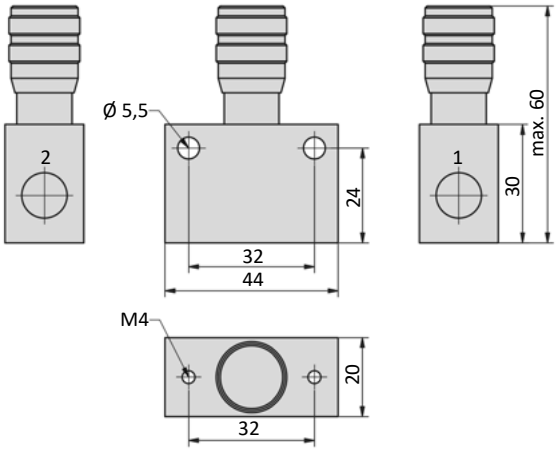
DR-25



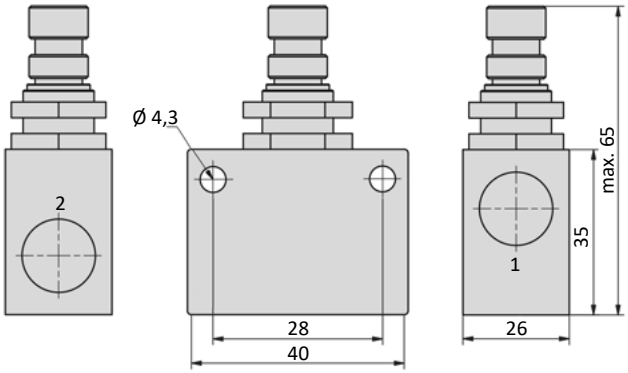
DR-18



DR-14



84-DR-12

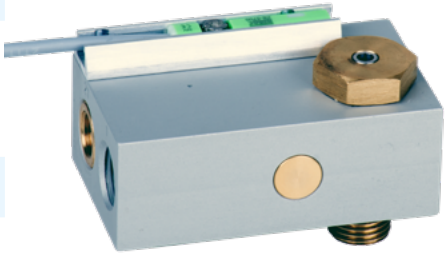


1 = Druckluftanschluss
2 = Arbeitsanschluss

Baureihe ERV

Technische Merkmale der Baureihe

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, Dichtungen: NBR, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms

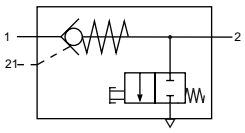


Funktion

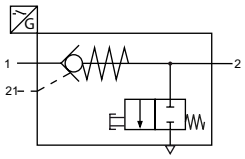
Rückschlagventil, pneumatisch entsperrbar zur platzsparenden Montage am Antrieb. Durch Umstecken der Hohlschraube kann die Einbaulage um 180° gedreht werden.
Das Ventil ist mit einer manueller Entlüftungsmöglichkeit ausgestattet. Diese ist mit einem spitzen Werkzeug zu betätigen. Optional kann das Ventil ohne manuelle Entlüftung geliefert werden.
Optional kann das Ventil mit einer Schaltstellungserfassung ausgestattet werden. Die Abfrage über Standardsensoren für T-Nut ermöglicht die Erfassung der offenen oder der geschlossenen Stellung.



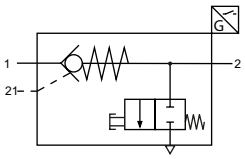
ERV-xx-02-x



ERV-xx-00-x



ERV-xx-01-x-C-x



ERV-xx-01-x-O-x

Bestellschlüssel

ERV--**-*-***

Baureihe	

Baugröße / Anschlussgröße	
01	150 l/min / M5
03	360 l/min / G1/8
06	650 l/min / G1/4
12	1200 l/min / G3/8
24	2400 l/min / G1/2

Funktion	
00	mit manueller Entlüftung (Standard)
01	mit manueller Entlüftung und Schaltstellungsabfrage
02	ohne manuelle Entlüftung
03	ohne manuelle Entlüftung, mit Schaltstellungsabfrage

Schaltertyp	
1	ZS-6600
2	ZS-6601
3	ZS-6700
4	ZS-6701

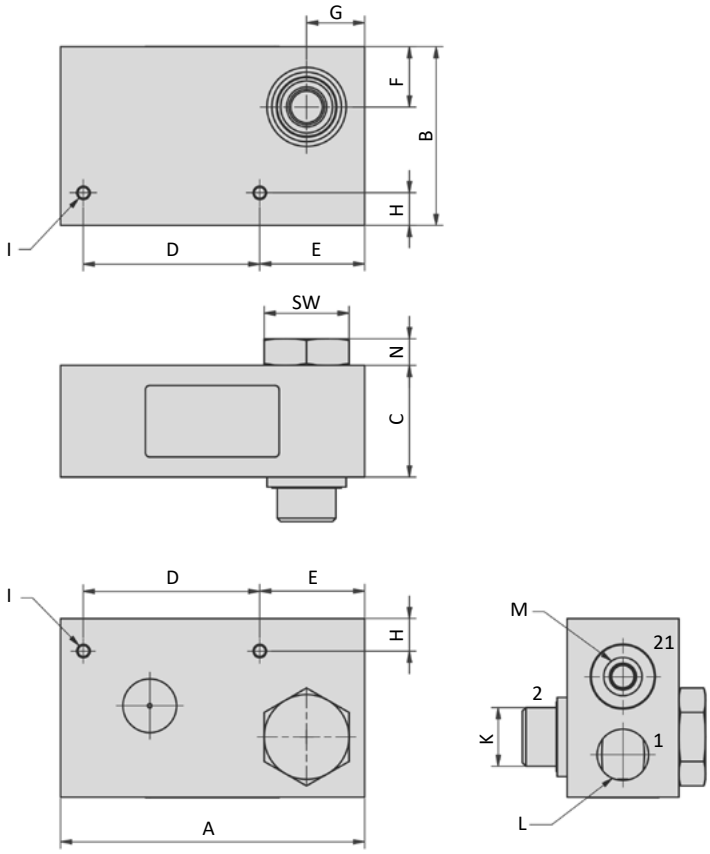
erfasste Schaltstellung	
C	geschlossen
O	offen

Baureihe ERV

Technische Daten

Bestell-Nr.:	ERV-03	ERV-06	ERV-12	ERV-24
Durchfluss 1-2 (Nl/min)	360	650	1200	2400
Durchfluss 2-1 (Nl/min)	360	650	1200	2400
Arbeitsdruck (bar)	0...10	0...10	0...10	0...10
Steuerdruck (bar)	1...10	1...10	1...10	1...10

Abmessungen



Bestell-Nr.:	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	SW
ERV-03	68,1	36	25	39,5	23	12,5	12	6	M3	G1/8	G1/8	G1/8	6	14
ERV-06	68,1	40	25	39,5	23,5	13,5	13	7,3	M3	G1/4	G1/4	G1/8	6	19
ERV-12	80	45	30	51,5	23,5	14,5	15	7,3	M3	G3/8	G3/8	G1/8	9	24
ERV-24	80	50	30	51,5	23,5	16	16	7,3	M3	G1/2	G1/2	G1/8	9	27

Baureihe 82-EPV

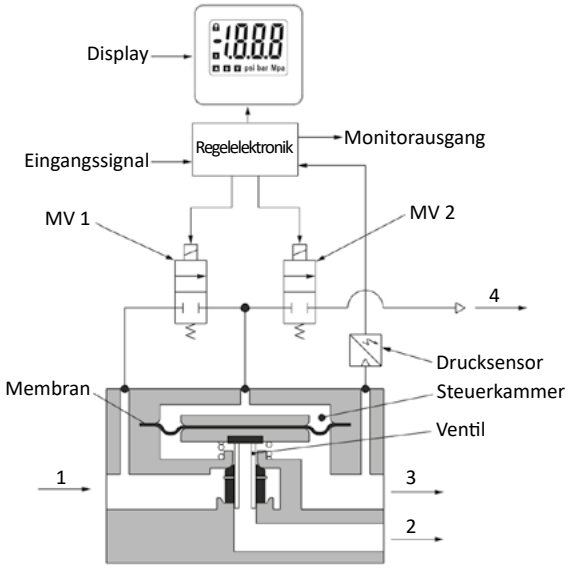
Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	0°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

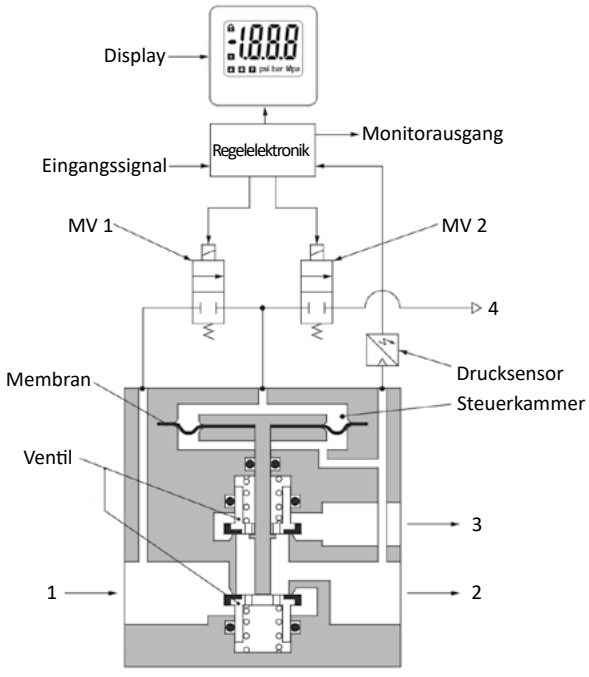


Funktion

Das AIRTEC 82-EPV ist ein vorgesteuertes Proportional-Druckregelventil.
Bei ansteigendem Eingangssignal wird das Magnetventil MV 1 eingeschaltet und gleichzeitig das Magnetventil MV 2 ausgeschaltet. Dadurch gelangt der Eingangsdruck in die Steuerkammer und wirkt auf die Oberseite der Membran.
Das Ventil, dass mit der Membran verbunden ist, wird geöffnet und die Druckluft wird zum Ausgang durchgeschaltet.
Der Ausgangsdruck wird von einem Drucksensor erfasst und an die Regelelektronik weitergeleitet. Diese gewährleistet, dass der Ausgangsdruck proportional zum Eingangssignal ist. Werden vom Drucksensor Abweichungen registriert, wird die Regelelektronik nachregeln und den Ausgangsdruck proportional zum Eingangssignal einstellen.



82-EPV-1



82-EPV-2
82-EPV-3

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

Baureihe 82-EPV

Bestellschlüssel

82-EPV-*-*-*-*-*-**

Baureihe	

Baugröße / Nennweite	
1	2 mm
2	7 mm
3	11 mm

Regelbereich	
1	0,05 ... 1 bar
3	0,05 ... 5 bar
5	0,05 ... 9 bar

Eingangssignal	
0	4 ... 20 mA DC
3	0 ... 10 V DC

Monitorausgang	
1	1 ... 5 V DC
2	Schaltausgang, NPN schaltend
3	Schaltausgang, PNP schaltend
4	4 ... 20 mA DC

Anschlussgröße	
1	G1/8 (nur Baugröße 1)
2	G1/4
3	G3/8 (nur Baugröße 2 und 3)
4	G1/2 (nur Baugröße 3)

Montage	
F	Einzelmontage
S	Druckluftanschluss 90° versetzt, Montage auf Reihenleiste möglich

Zubehör

Bestell-Nr.:	82-EPV-MB-L



Befestigungswinkel

Bestell-Nr.:	82-EPV-MB-C



Befestigungsplatte

Bestell-Nr.:	86-ST-EPV-C-3



Anschlusskabel mit gerader Steckdose, 3m

Bestell-Nr.:	86-ST-EPV-L-3

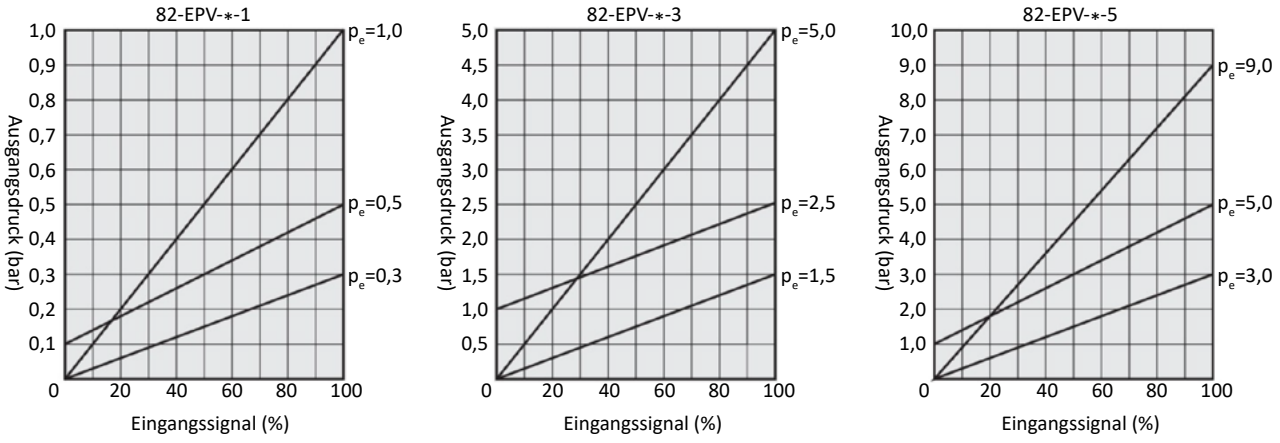


Anschlusskabel mit Steckdose 90°, 3m

Technische Daten

Bestell-Nr.:		82-EPV-1-1 82-EPV-2-1 82-EPV-3-1	82-EPV-1-3 82-EPV-2-3 82-EPV-3-3	82-EPV-1-5 82-EPV-2-5 82-EPV-3-5
Eingangsdruck (bar)		1 2	1 ... 10	1 ... 10
Regelbereich (bar)		0,05 ... 1	0,05 ... 5	0,05 ... 9
Sollwertsignal		0 ... 10 V oder 4 ... 20 mA		
Eingangsimpedanz		ca. 6,5 kΩ (0 ... 10 V) ≤ 250 Ω (4 ... 20 mA)		
Ausgangssignal (analog)		0 ... 5 V oder 4 ... 20 mA		
Ausgangssignal (Schalter)		NPN oder PNP (max. 30 V, 80 mA)		
Wiederholgenauigkeit		± 0,5% vom Skalenendwert		
Linearität		± 1% vom Skalenendwert		
Hysterese		0,5% vom Skalenendwert		
Temperaturkoeffizient		2% vom Skalenendwert/K		
Anzeigegenauigkeit		± 2% vom Skalenendwert		
elektrischer Anschluss		M12-Stecker, 4-polig		
Betriebsspannung		24 V DC ± 10%		
Leistungsaufnahme		max. 3 W		
Schutzart		IP 65 nach EN 60529		
Gewicht (kg)	**82-EPV-1**	0,25		
	82-EPV-2	0,37		
	82-EPV-3	0,66		

Regelverhalten



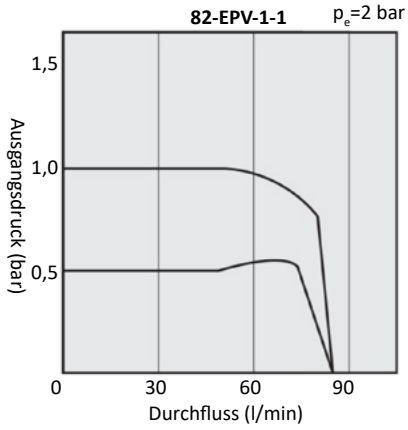
6

Baureihe 82-EPV

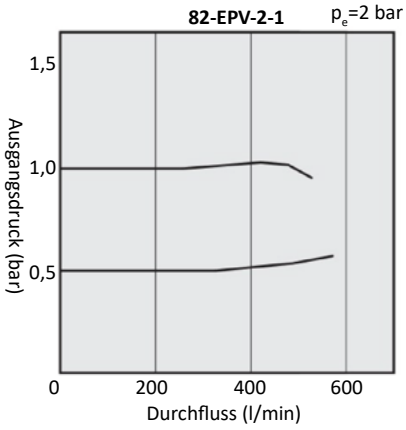
Technische Daten

Durchflusscharakteristik

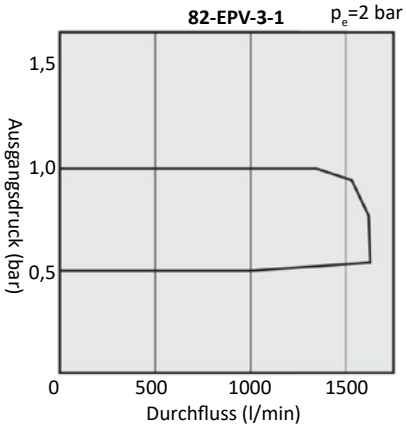
82-EPV-1-1 p_e=2 bar



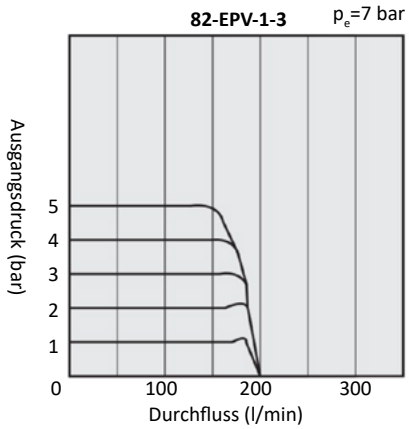
82-EPV-2-1 p_e=2 bar



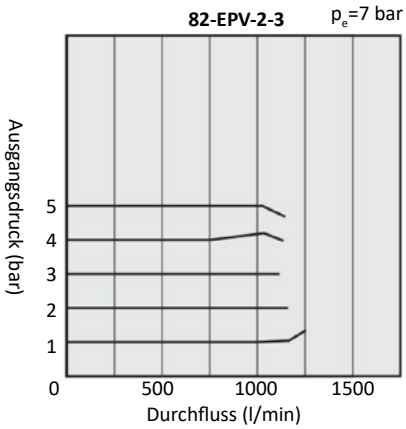
82-EPV-3-1 p_e=2 bar



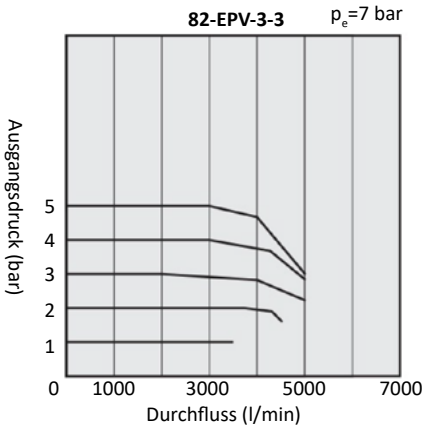
82-EPV-1-3 p_e=7 bar



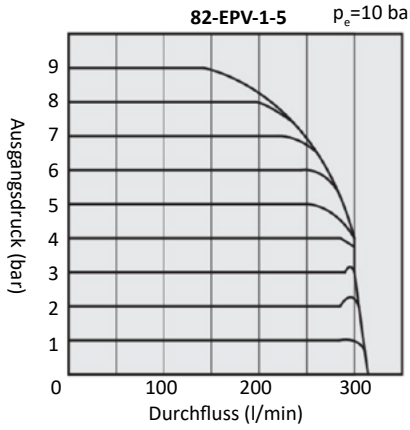
82-EPV-2-3 p_e=7 bar



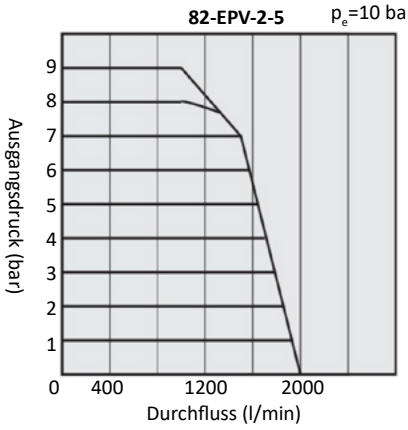
82-EPV-3-3 p_e=7 bar



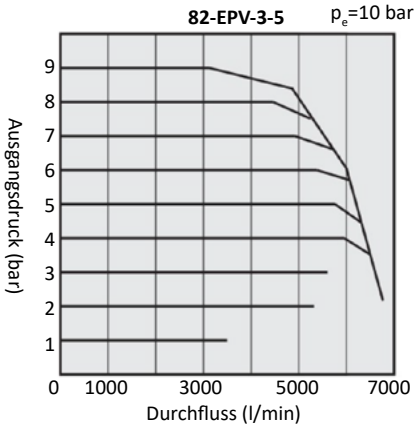
82-EPV-1-5 p_e=10 bar



82-EPV-2-5 p_e=10 bar

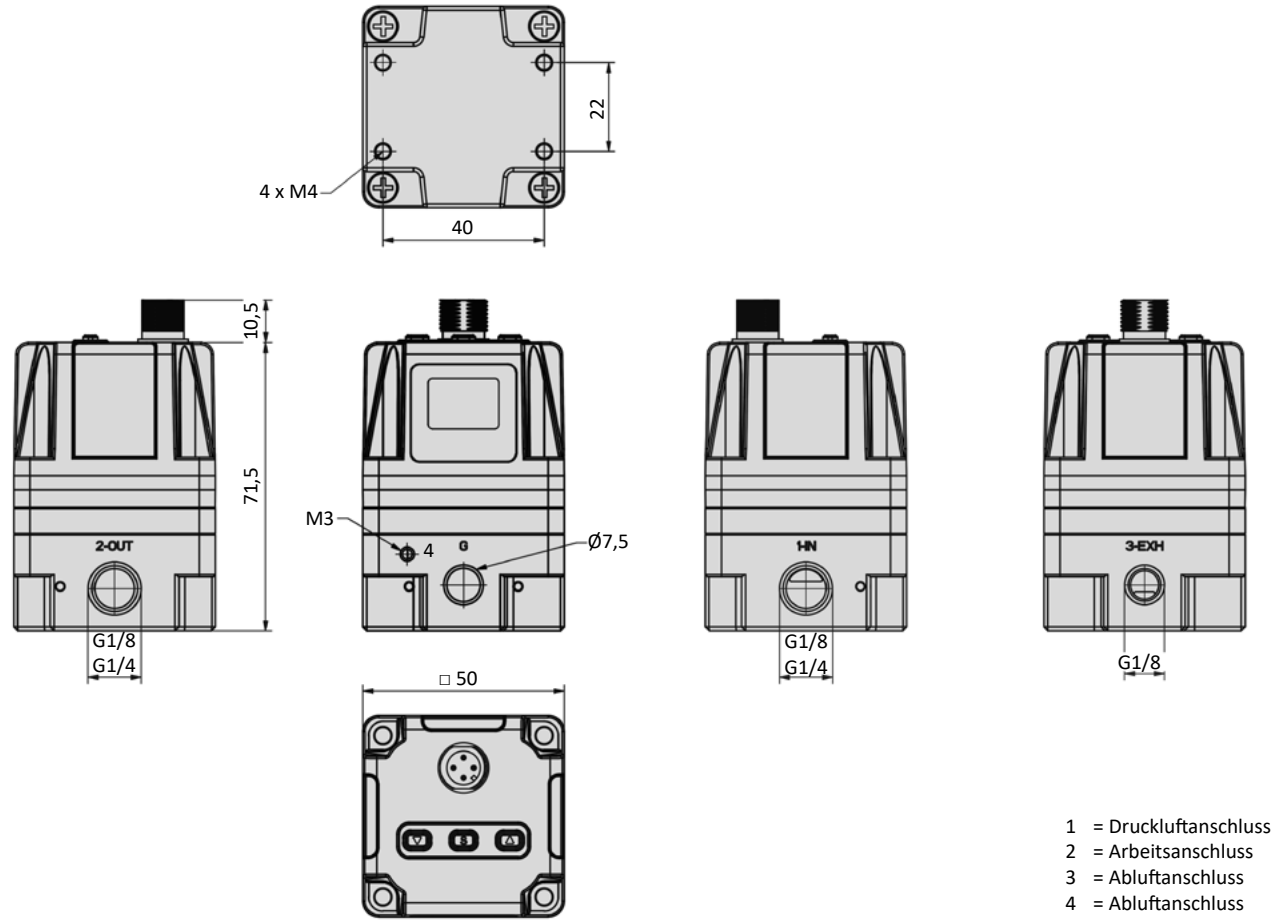


82-EPV-3-5 p_e=10 bar



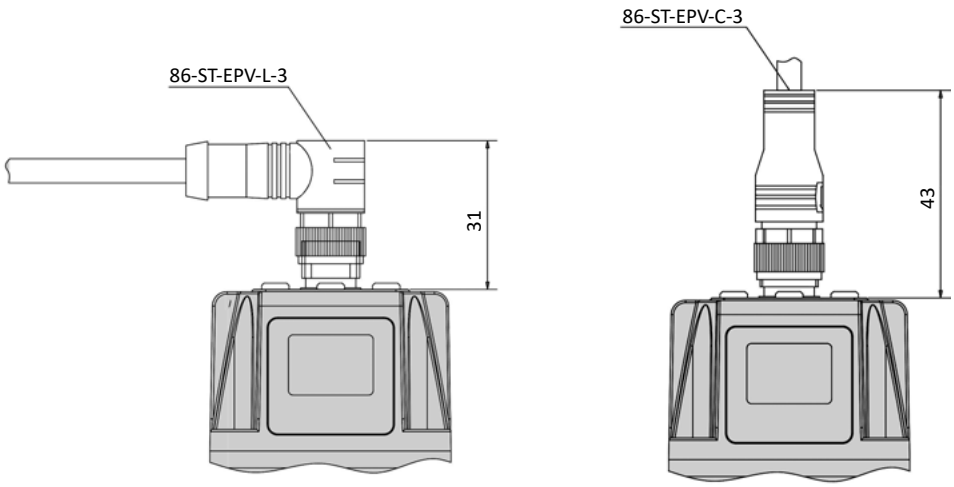
Abmessungen

82-EPV-1



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

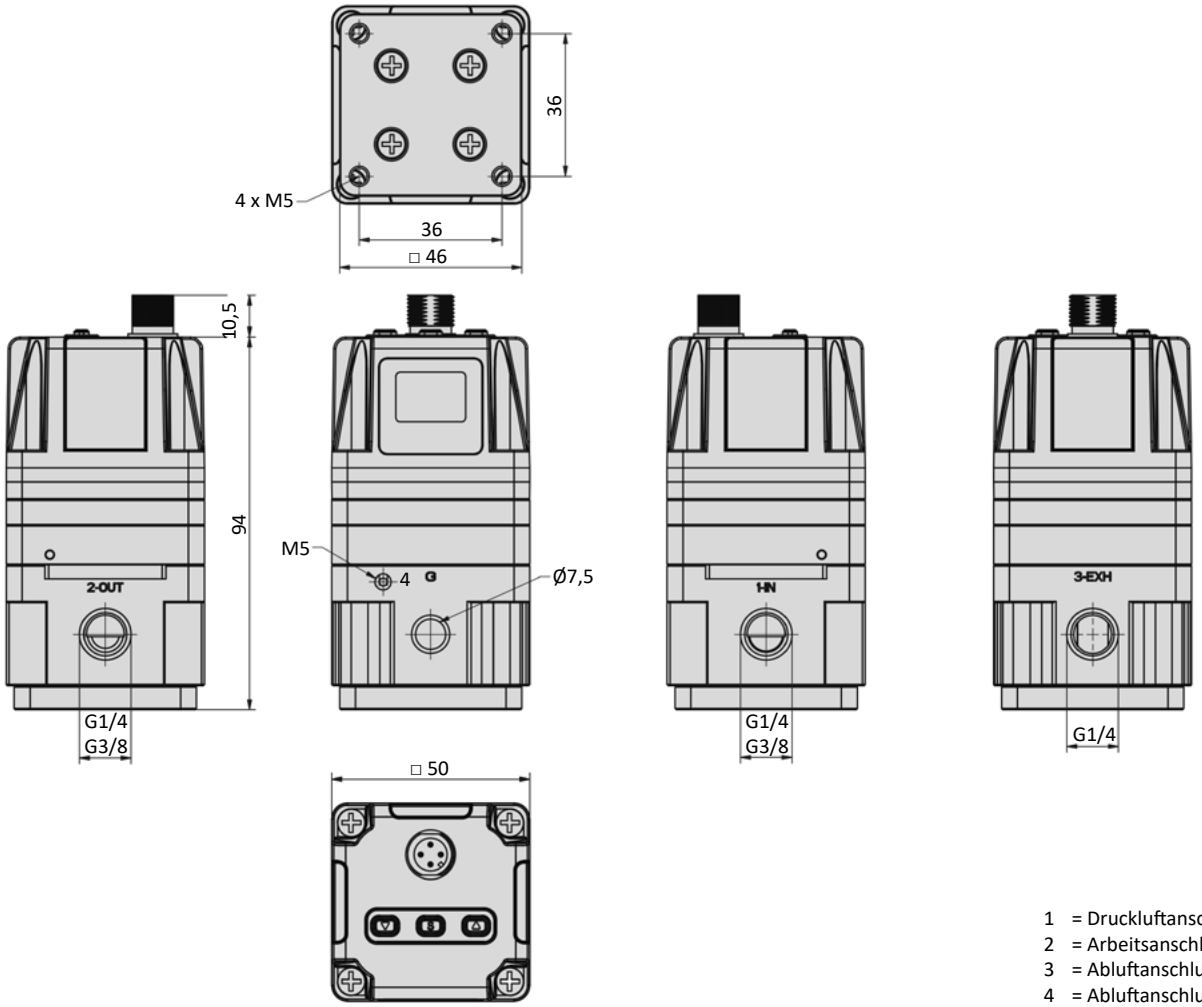
Anschlussteckdosen



Baureihe 82-EPV

Abmessungen

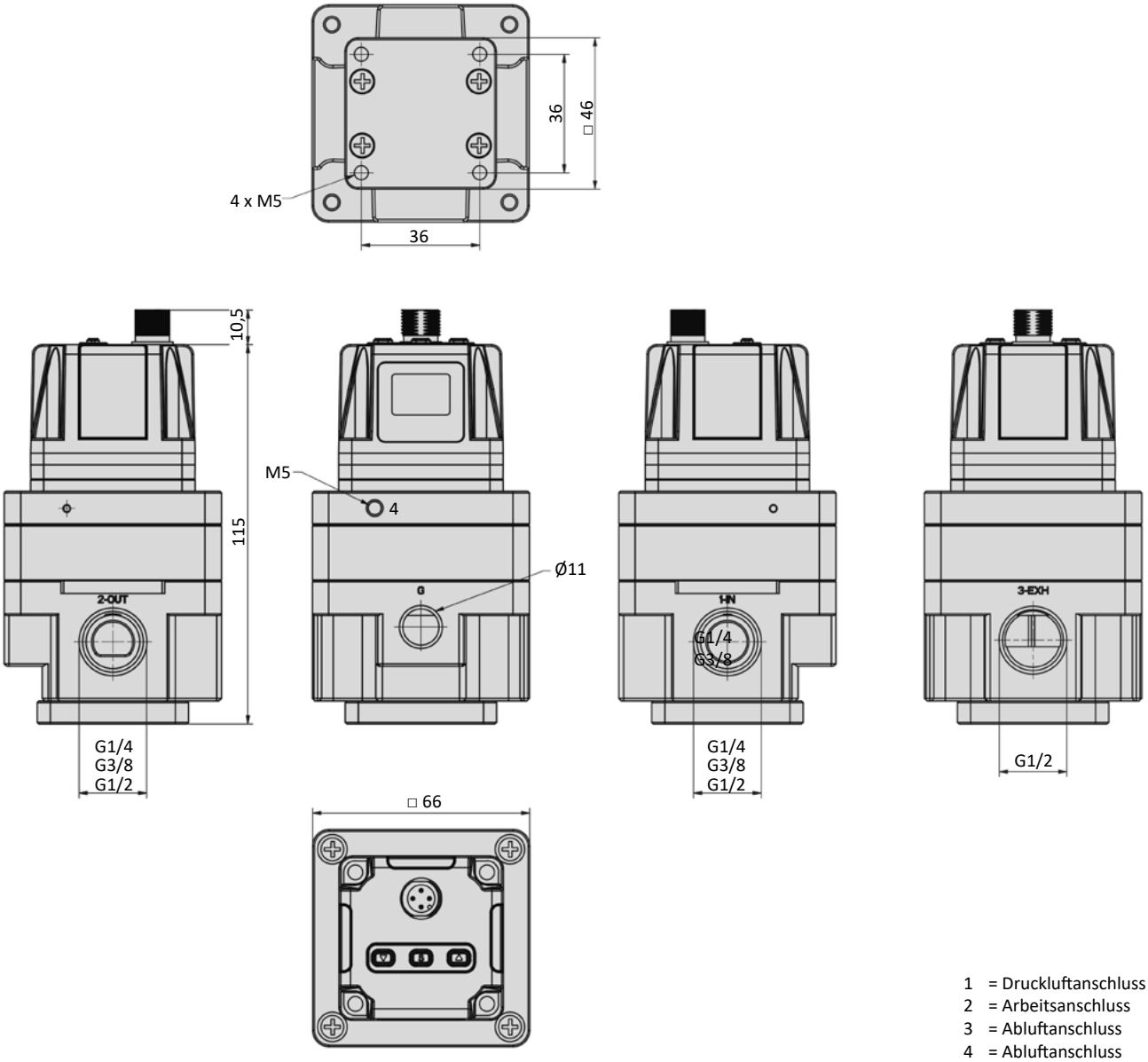
82-EPV-2



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

Abmessungen

82-EPV-3



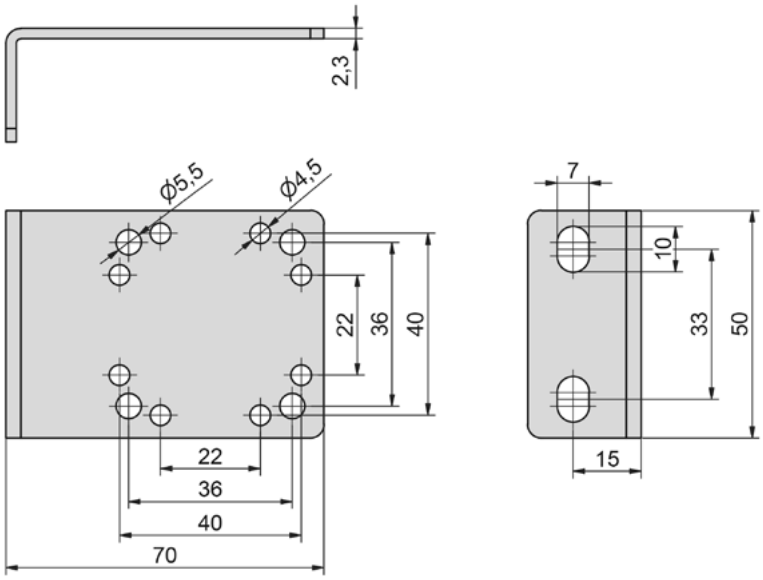
1 = Druckluftanschluss
2 = Arbeitsanschluss
3 = Abluftanschluss
4 = Abluftanschluss

6

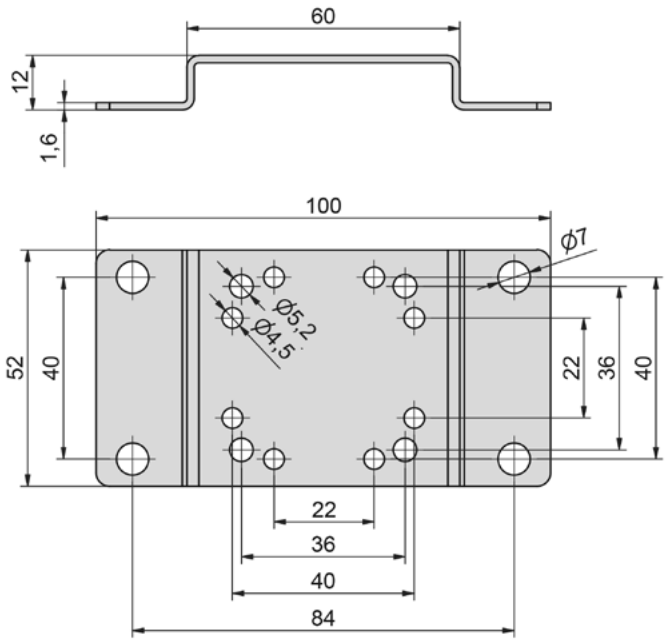
Baureihe 82-EPV

Abmessungen

Befestigungswinkel 82-EPV-MB-L



Befestigungsplatte 82-EPV-MB-C



Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	0°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: Kunststoff, Dichtungen: NBR, Luftanschluss: Ms, vern.



Funktion

Einstellbarer, elektronischer Druckschalter mit Druckanzeige. Die Druckanzeige erfolgt auf einem 2-farbigem LCD-Display.
Es sind verschiedene Schaltausgänge und analoge Ausgänge verfügbar.
Die Lieferung erfolgt inklusive Anschlusskabel (2m lang).

Bestellschlüssel

82-DPS-∗-∗∗-∗∗

Baureihe	

Ausführung / Ausgänge	
2	Standard, 2 elektrische Ausgänge
3	Standard, 2 Schaltausgänge
5	Feuchtigkeitsbeständig, 3 elektrische Ausgänge

Meßbereich / Einstellbereich	
01	-1 ... 1 bar
10	-1 ... 10 bar
20	-1 ... 20 bar (nur 82 DPS-5)

Ausgänge	
NN*	2 x Schaltausgang, NPN schaltend
PP*	2 x Schaltausgang, PNP schaltend
NV	1(2) x Schaltausgang, NPN schaltend 1 x Analogausgang, 1 ... 5 V
PV	1(2) x Schaltausgang, PNP schaltend 1 x Analogausgang, 1 ... 5 V
NA	1(2) x Schaltausgang, NPN schaltend 1 x Analogausgang, 4 ... 20 mA
PA	1(2) x Schaltausgang, PNP schaltend 1 x Analogausgang, 4 ... 20 mA
PN**	2 x Schaltausgang, PNP und NPN schaltend

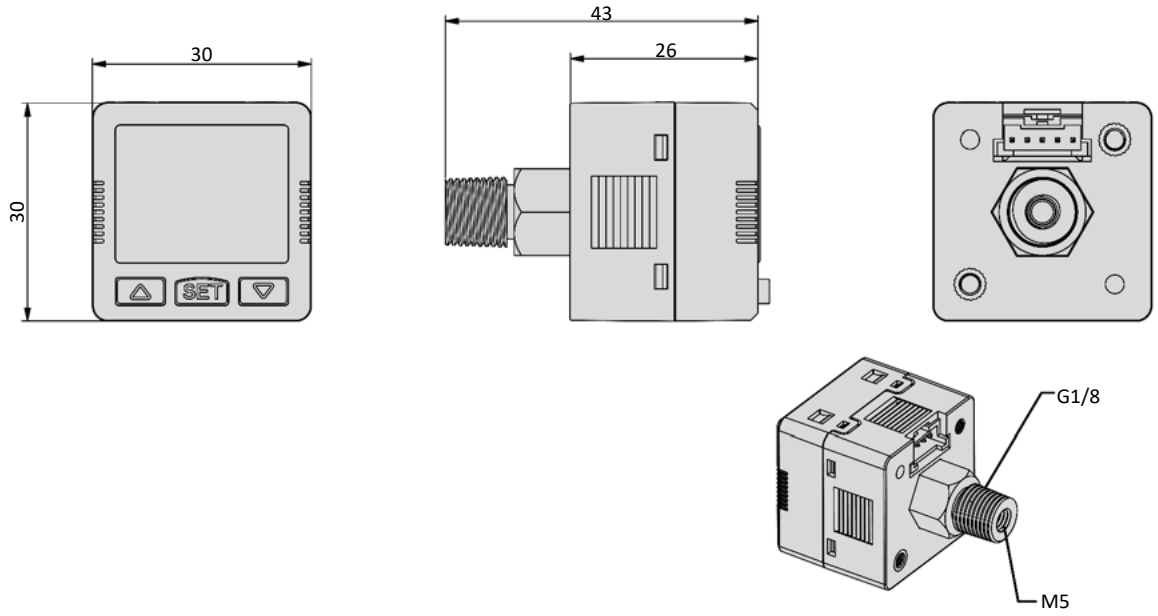
* nur 82-DPS-2
** nur 82-DPS-3
(2) nur 82-DPS-5

Baureihe 82-DPS

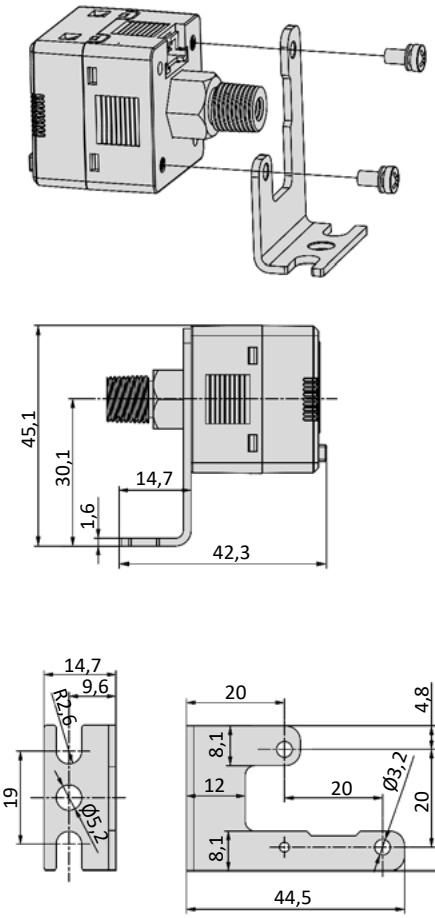
Technische Daten

Bestell-Nr.: 82-DPS-	2-01-PN	2-10-PN	3-01-xx	3-10-xx	5-01-xx	5-10-xx	5-20-xx
Messbereich (bar)	-1 1	-1 ... 10	-1 1	-1 ... 10	-1 1	-1 ... 10	-1 ... 20
Einstellbereich (bar)	-1 1	-1 ... 10	-1 1	-1 ... 10	-1 1	-1 ... 10	-1 ... 20
Prüfdruck (bar)	5	15	5	15	3	30	30
Ausgangssignal (Schalter)	NN: 2 x NPN, PP: 2 x PNP, Nx: 1 x NPN, Px: 1 x PNP		NPN und PNP		Nx: 2 x NPN, Px: 2 x PNP		
Schalterfunktion	NO oder NC (programmierbar)						
Ausgangsmodus	Hysterese-Modus, Fenster-Komparator, Drucküberwachung						
max. Schaltspannung	28 V						
max. Laststrom	80 mA						
interner Spannungsabfall	≤ 1 V						
Ansprechzeit (ms)	einstellbar auf: 2,5, 20, 100, 500, 1000, 2000						
Kurzschlussschutz	ja						
Ausgangssignal (analog)	xV: 1 ... 5 V, Lastimpedanz ≥ 1 kΩ xA: 4 ... 20 mA, Lastimpedanz ≤ 400 Ω		-		xV: 1 ... 5 V, Lastimpedanz ≥ 1 kΩ xA: 4 ... 20 mA, Lastimpedanz ≤ 400 Ω		
Anzeigegenauigkeit	± 2% vom Skalenendwert (bei 25°C)						
Temperaturfehler	± 3% vom Skalenendwert (0 ... 50°C)						
Hysterese	einstellbar						
Anzeigeeinheiten	mHg, psi, bar, MPa, kPa						
Anzeige	2-zeilige LCD-Anzeige, 4-stellig, 1.Zeile rot/grün, 2.Zeile orange		1-zeilige LCD-Anzeige, 4-stellig, rot/grün, Anzeige Ausgangsstatus				
elektrischer Anschluss	Flachstecker, 5-polig				Rundstecker mit Bajonettverschluss, 5-polig		
Betriebsspannung	12 ... 24 V DC ± 10%						
Stromaufnahme	max. 40 mA						
Schutzart	IP 40 nach EN 60529				IP 65 nach EN 60529		
Druckluftanschluss	G1/8 außen und M5 innen				G1/4 außen und M5 innen		
Gewicht (kg)	0,036				0,052		

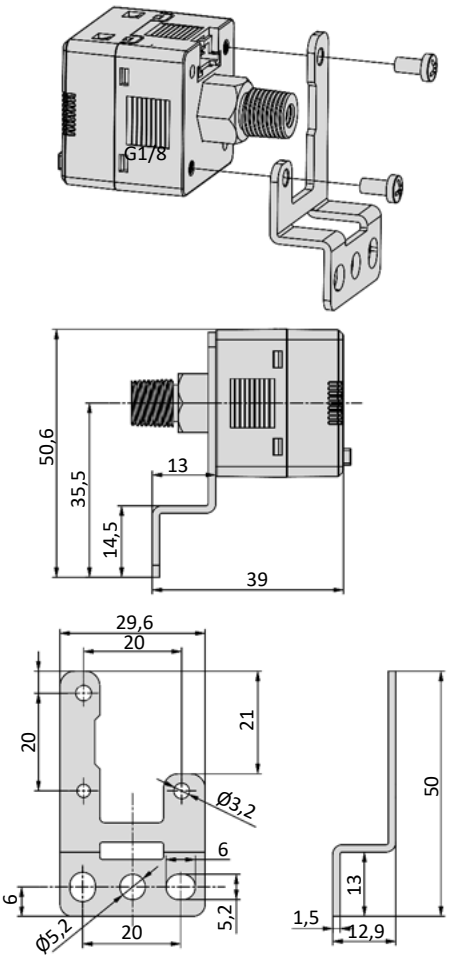
Abmessungen 82-DPS-2 und 82-DPS-3



82-DPS-2-3-MB-L



82-DPS-2-3-MB-S

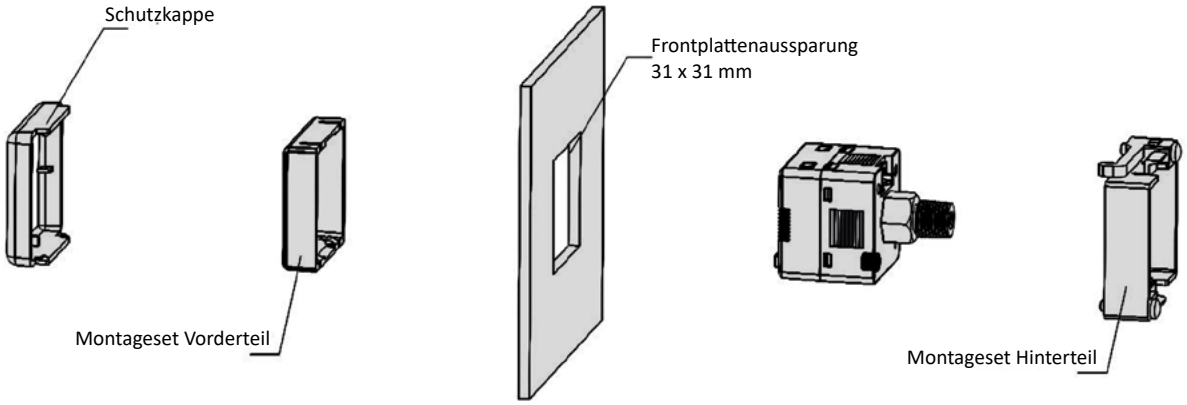


6

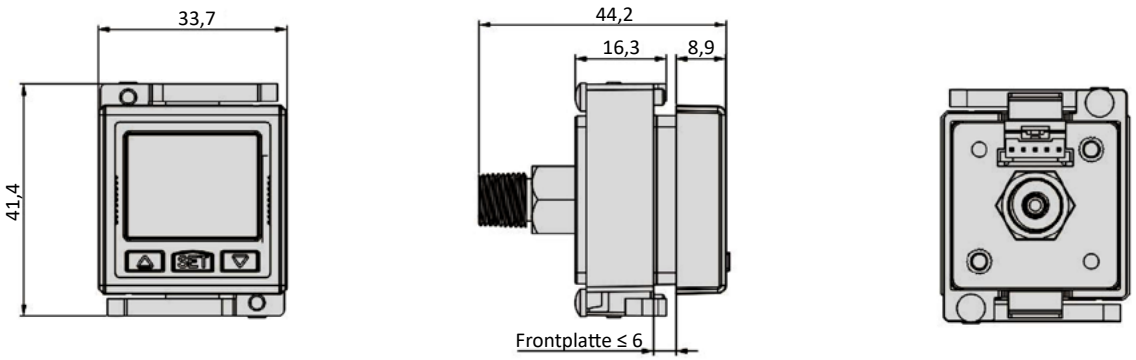
Baureihe 82-DPS

Abmessungen

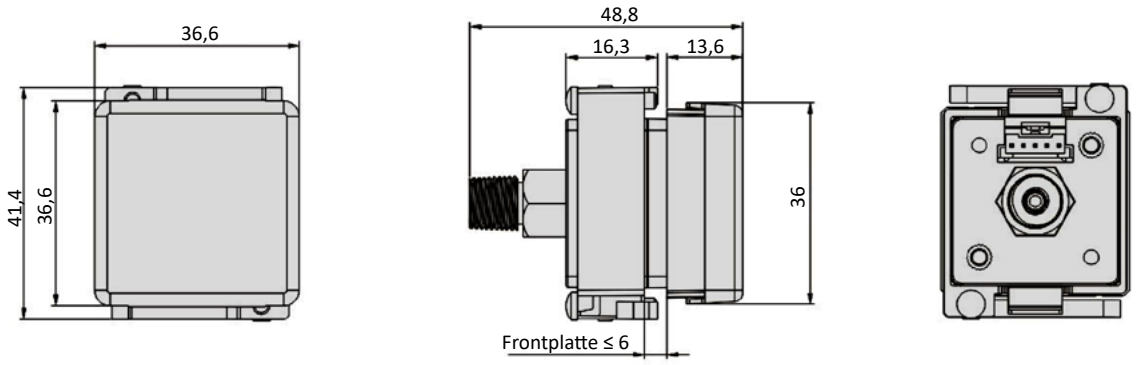
Frontplattenmontage 82-DPS-2 und 82-DPS-3, Funktionsprinzip



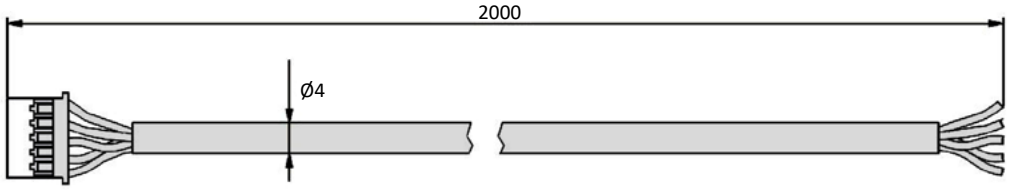
82-DPS-2-3-PM



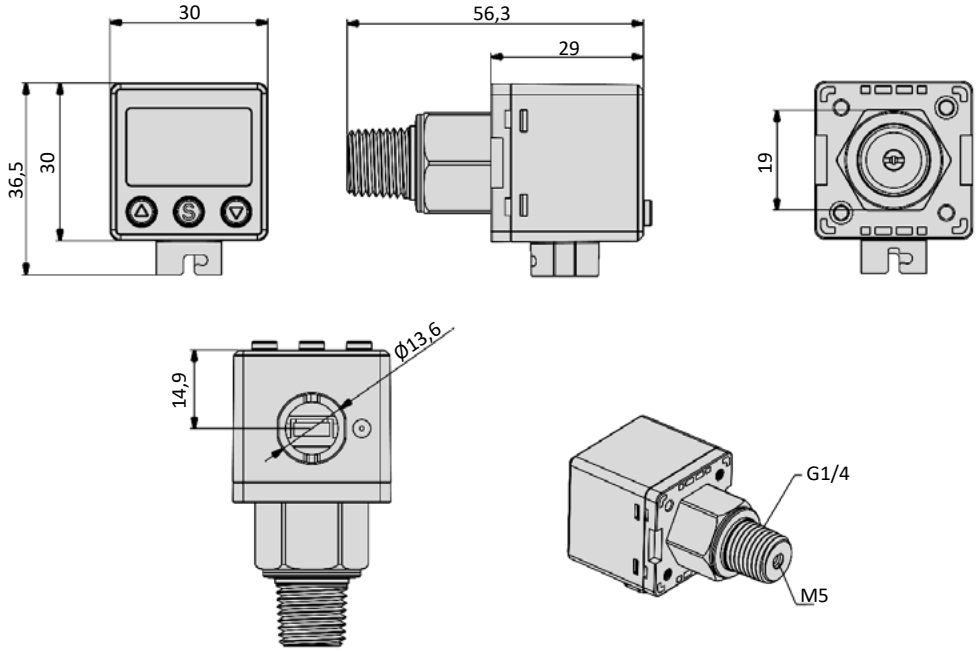
82-DPS-2-3-PMS



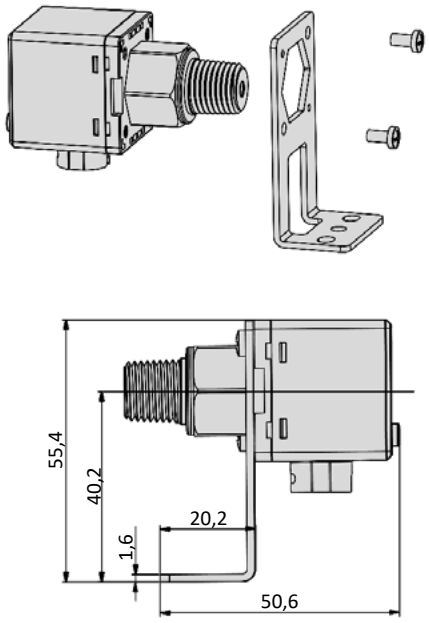
86-ST-DPS-2

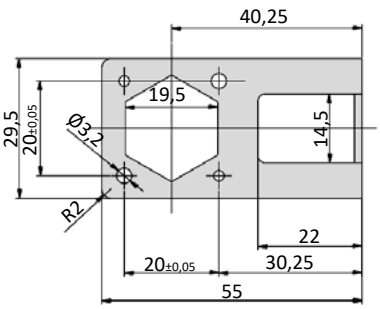


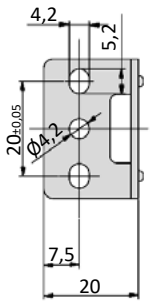
Abmessungen 82-DPS-5



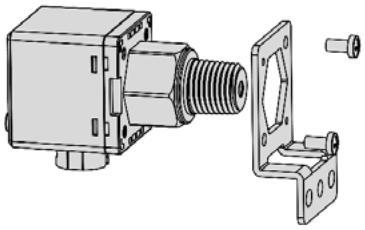
82-DPS-5-MB-L

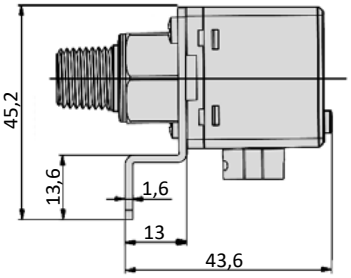


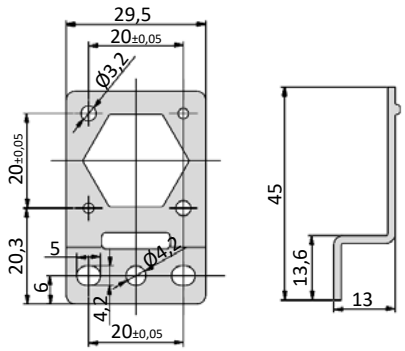




82-DPS-5-MB-S





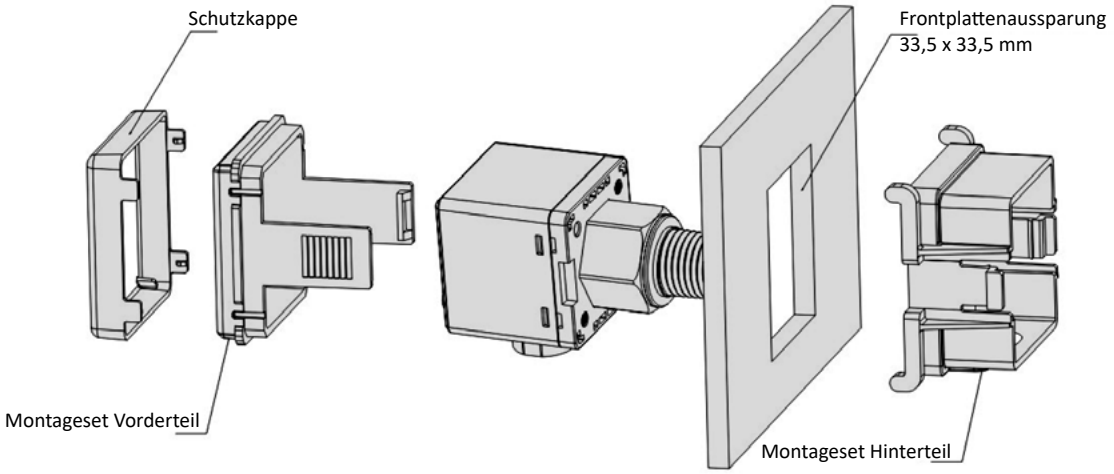


6

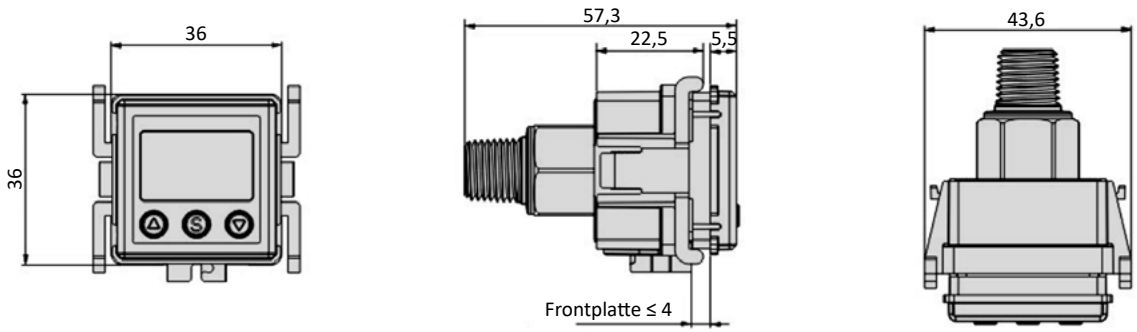
Baureihe 82-DPS

Abmessungen

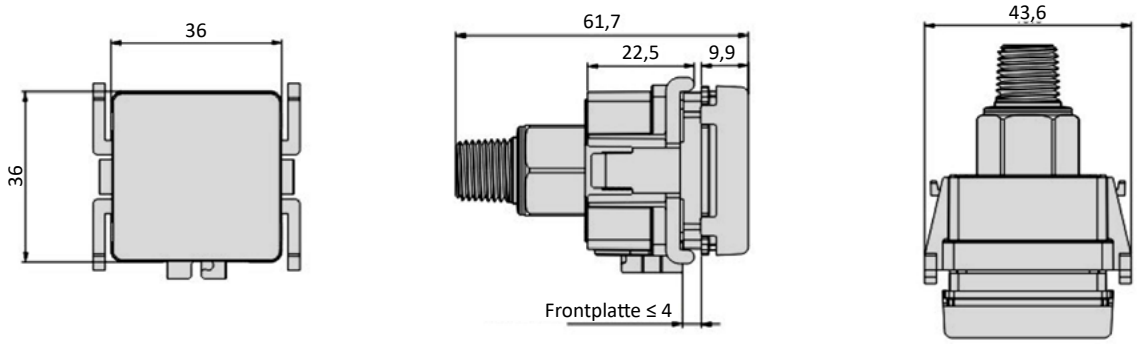
Frontplattenmontage 82-DPS-5, Funktionsprinzip



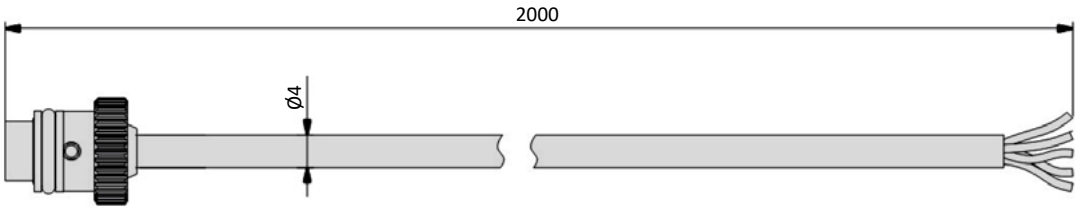
82-DPS-5-PM



82-DPS-5-PMS



86-ST-DPS-5-2



Zubehör

Bestell-Nr.:	82-DPS-2-3-MB-L

Befestigungswinkel L-Form



Bestell-Nr.:	82-DPS-5-MB-L

Befestigungswinkel L-Form

Bestell-Nr.:	82-DPS-2-3-MB-S

Befestigungswinkel S-Form



Bestell-Nr.:	82-DPS-5-MB-S

Befestigungswinkel S-Form



Bestell-Nr.:	82-DPS-2-3-PM

Montageset für Frontplatteneinbau



Bestell-Nr.:	82-DPS-5-PM

Montageset für Frontplatteneinbau

Bestell-Nr.:	82-DPS-2-3-PMS

Montageset für Frontplatteneinbau mit Schutzkappe



Bestell-Nr.:	82-DPS-5-PMS

Montageset für Frontplatteneinbau mit Schutzkappe

Bestell-Nr.:	86-ST-DPS-2-3-2

Anschlusskabel mit Steckdose, 2 m (im Lieferumfang der Druckschalter enthalten)



Bestell-Nr.:	86-ST-DPS-5-2

Anschlusskabel mit Steckdose, 2 m (im Lieferumfang der Druckschalter enthalten)



Bestell-Nr.:	86-ST-DPS-10

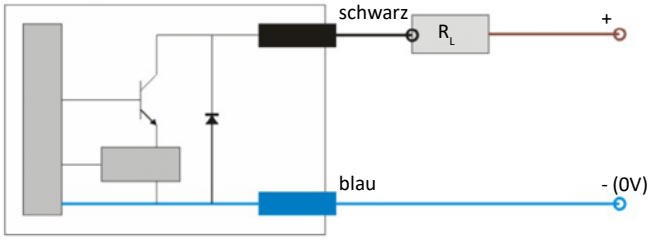
Anschlusskabel mit Steckdose, 10 m



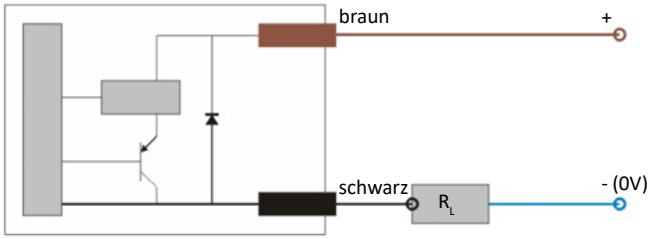
Baureihe 82-DPS

Elektrischer Anschluss

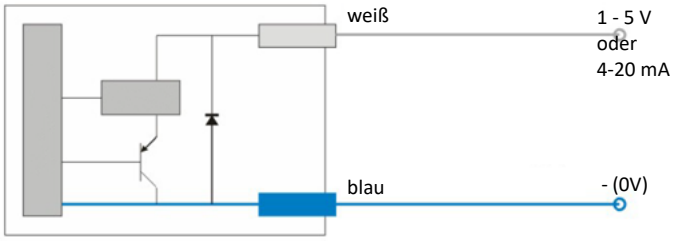
NPN Ausgang

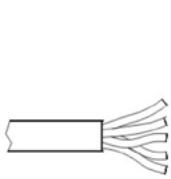


PNP Ausgang

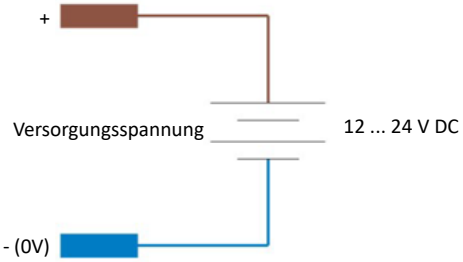


Analogausgang



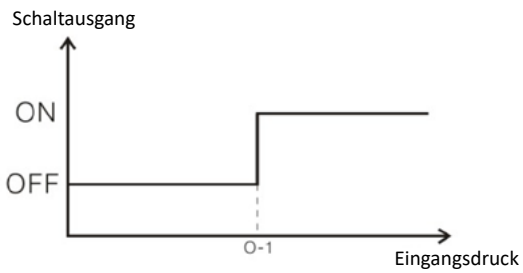


braun
schwarz
weiß
orange
blau

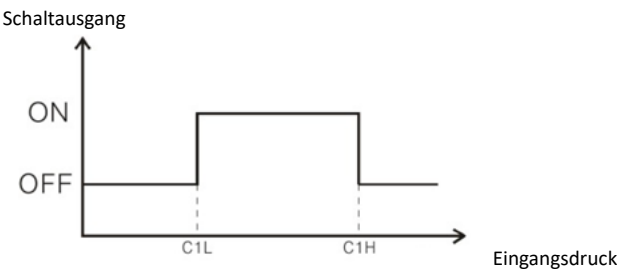


Ausgangsmodus

Hysterese-Modus



Fenster-Komparator



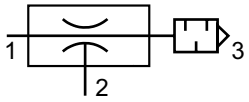
Baureihe HV

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.

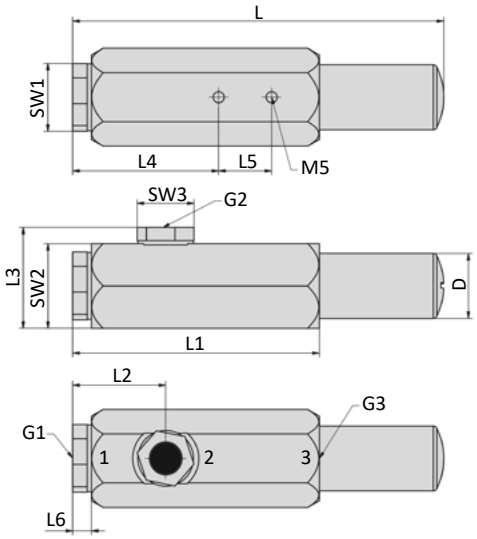


Technische Daten

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

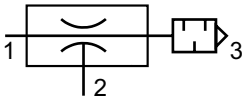
Baureihe HF

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.

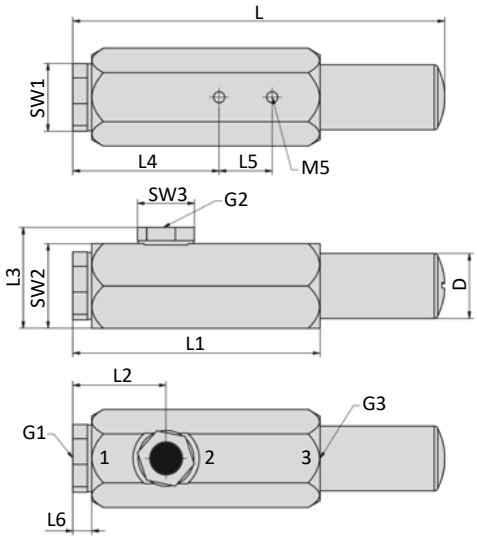


Technische Daten

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

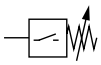
Technische Merkmale der Baureihe

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



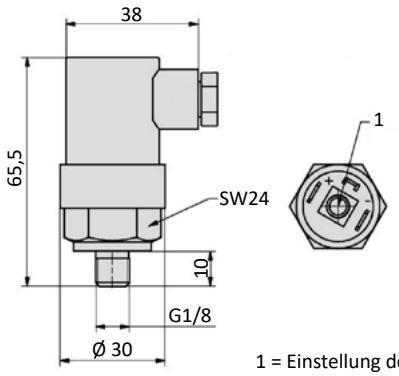
PE
Druckschalter

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	

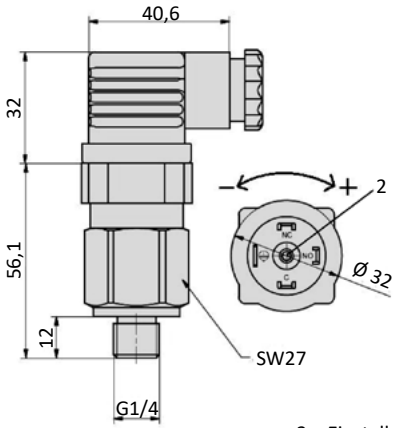
Abmessungen

PE-18-01



1 = Einstellung des Schaltdruckes
(mit Schraubendreher)

PE-14-01



2 = Einstellung des Schaltdruckes
(mit Inbusschlüssel 1,5 mm)

Inhaltsverzeichnis

Baureihe RE-04 **Seite 7-02**



Baureihe RE-19 **Seite 7-05**



Baureihe RE-10 **Seite 7-09**



Baureihe RE-46 **Seite 7-14**



Baureihe REF-14 **Seite 7-20**



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 Sammelanschluss, integrierter LED-Anzeige und Schutzbeschaltung.
Das Ventil-Terminal kann wahlweise aufgeflanscht 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

RE-04/-***

Baureihe

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

M	Multipol

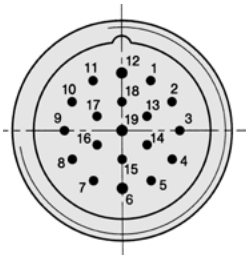
Elektrische Ansteuerung

Multipol

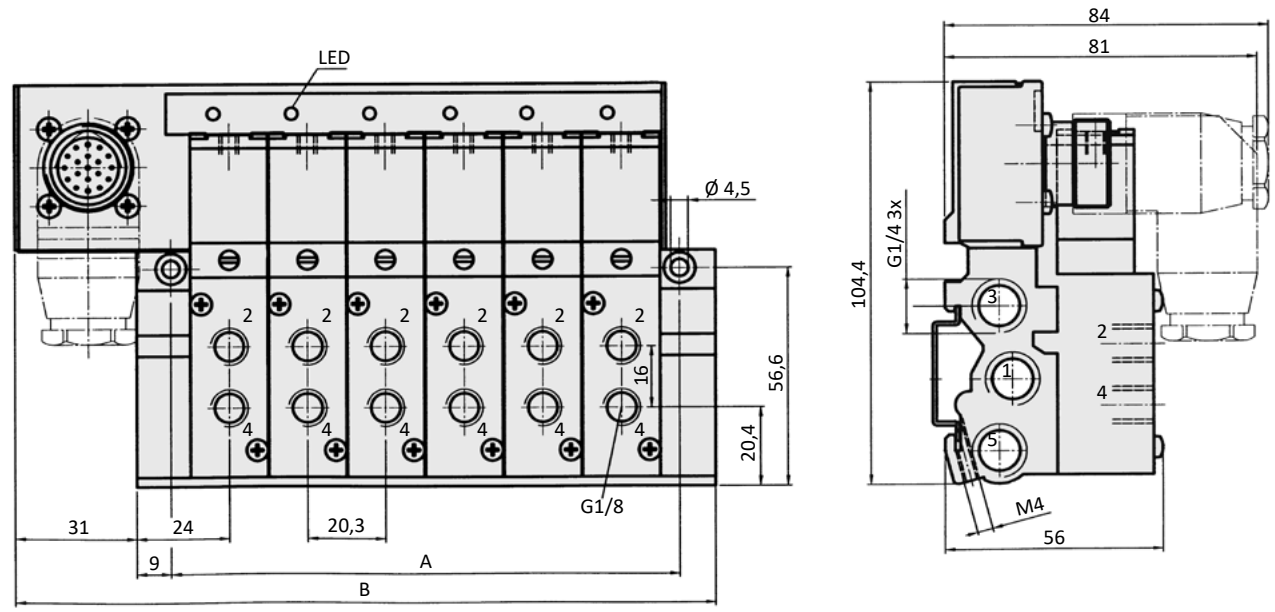
Der elektrische Anschluss erfolgt über einen 19-poligen Rundstecker, der das Ventil-Terminal über ein vielpoliges Kabel mit der Steuerung verbindet.
Das Kabel mit gerader oder gewinkelter Steckdose ist gesondert zu bestellen.

Pin	Funktion	Kabel, 8-polig	Kabel, 16-polig
1	Ventil 1	schwarz 1	schwarz 1
2	Ventil 2	schwarz 2	schwarz 2
3	Ventil 3	schwarz 3	schwarz 3
4	Ventil 4	schwarz 4	schwarz 4
5	Ventil 5	schwarz 5	schwarz 5
6	GND	schwarz 9	schwarz 9
7	Ventil 6	schwarz 6	schwarz 6
8	Ventil 7	schwarz 7	schwarz 7
9	Ventil 8	schwarz 8	schwarz 8
10	Ventil 9	-	schwarz 17

Pin	Funktion	Kabel, 8-polig	Kabel, 16-polig
11	Ventil 10	-	schwarz 10
12	PE	grün/ gelb	grün/ gelb
13	Ventil 11	-	schwarz 11
14	Ventil 12	-	schwarz 12
15	Ventil 13	-	schwarz 13
16	Ventil 14	-	schwarz 14
17	Ventil 15	-	schwarz 15
18	Ventil 16	-	schwarz 16
19	GND	-	schwarz 18



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

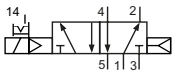
Technische Merkmale der Baureihe

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

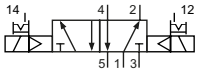


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

5/2-Wege-Ventile

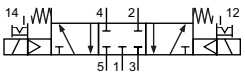


MF-04-510-HN-412
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder

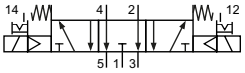


MF-24-520-HN-412
5/2-Wege, bistabil

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 (Nl/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.:	RE-04-V-EP



Verschlussplatte für freie Ventilstation und Magnetsteckplatz

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.:	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

Baureihe RE-19

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

RE-19/-*****

Baureihe		Elektrische Ansteuerung	
		M-1	Multipol

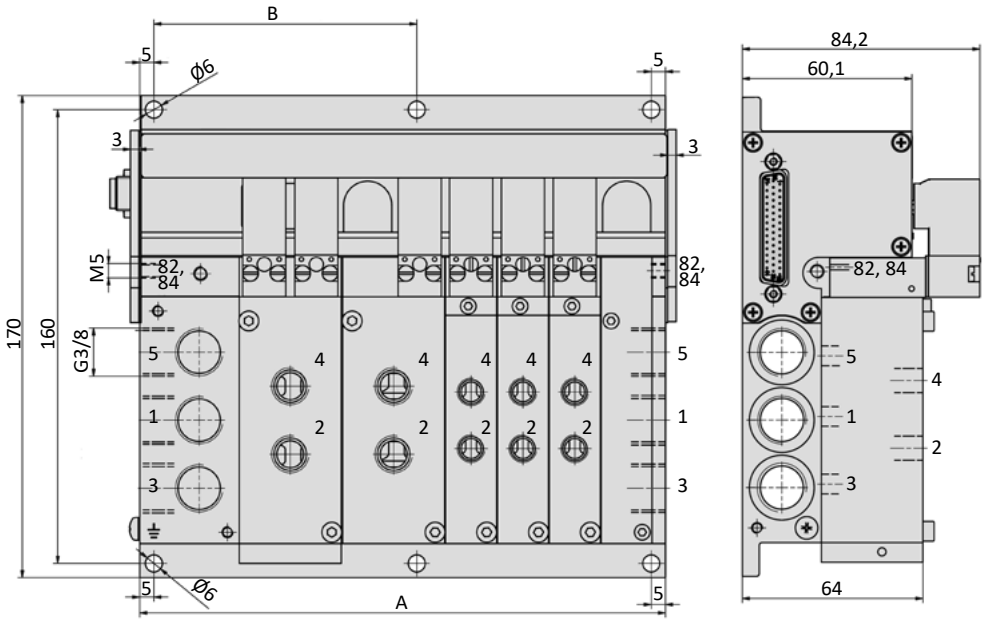
Anzahl Ventilstationen	
04	4 Stationen
06	6 Stationen
08	8 Stationen
10	10 Stationen
12	12 Stationen
14	14 Stationen
16	16 Stationen
18	18 Stationen
20	20 Stationen
22	22 Stationen

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

Baureihe RE-19

Abmessungen

Multipol



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

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

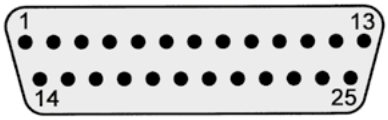
Elektrische Ansteuerung

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
1	Ventil 1	weiß
2	Ventil 2	braun
3	Ventil 3	grün
4	Ventil 4	gelb
5	Ventil 5	grau
6	Ventil 6	rosa
7	Ventil 7	blau
8	Ventil 8	rot
9	Ventil 9	schwarz
10	Ventil 10	violett
11	Ventil 11	grau/ rosa
12	Ventil 12	rot/ blau
13	Ventil 13	weiß/ grün

Pin	Funktion	Farbcode
14	Ventil 14	braun/ grün
15	Ventil 15	weiß/ gelb
16	Ventil 16	gelb/ braun
17	Ventil 17	weiß/ grau
18	Ventil 18	grau/ braun
19	Ventil 19	weiß/ rosa
20	Ventil 20	rosa/ braun
21	Ventil 21	weiß/ blau
22	Ventil 22	braun/ blau
23	GND	weiß/ rot
24	GND	braun/ rot
25	GND	weiß/ schwarz



Zubehör

Bestell-Nr.: RE-19-DT



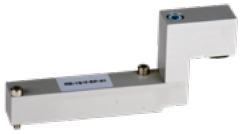
Drucktrennung

Bestell-Nr.: RE-19-V-EP



Verschlussplatte für freie Ventilstation und Magnetsteckplatz

Bestell-Nr.: RE-19-V-EP-01



Verschlussplatte für freie Ventilstation und Magnetsteckplatz

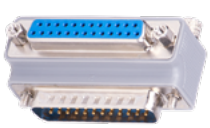
Bestell-Nr.: 28-ST-68-M-xxx



Anschlusskabel mit gerader Steckdose

xxx = 105 5 m Kabel
xxx = 110 10 m Kabel

Bestell-Nr.: 28-ST-M25-12-ADA-01



Winkeladapter 90°, Multipol-D-Sub 25-polig

Baureihe RE-19

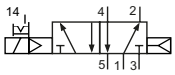
Technische Merkmale der Baureihe

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

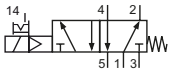


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind wahlweise mit einer rastenden oder mit einer tastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher.

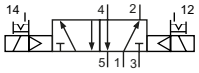
5/2-Wege-Ventile



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

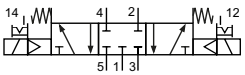


KF-09-511-HNx-442
KF-10-511-HNx-442
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

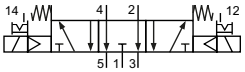


KF-10-520-HNx-442
5/2-Wege, bistabil

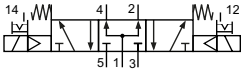
5/3-Wege-Ventile



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 (Nl/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 (Nl/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)

Baureihe RE-10
AUSLAUFMODELL

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

RE-10/-***-***

Baureihe

Anzahl Ventilstationen

04	4 Stationen
06*	6 Stationen
08	8 Stationen
10*	10 Stationen
12	12 Stationen

* nur für Multipol

Pneumatischer Anschluss

040	Schlauchanschluss Ø 4 bei 2 und 4 G1/4 bei 1
041	Schlauchanschluss Ø 4 bei 2 und 4 Schlauchanschluss Ø 8 bei 1
042	Schlauchanschluss Ø 4 bei 2 und 4 Schlauchanschluss Ø 10 bei 1
060	Schlauchanschluss Ø 6 bei 2 und 4 G1/4 bei 1
061	Schlauchanschluss Ø 6 bei 2 und 4 Schlauchanschluss Ø 8 bei 1
062	Schlauchanschluss Ø 6 bei 2 und 4 Schlauchanschluss Ø 10 bei 1

Elektrische Ansteuerung

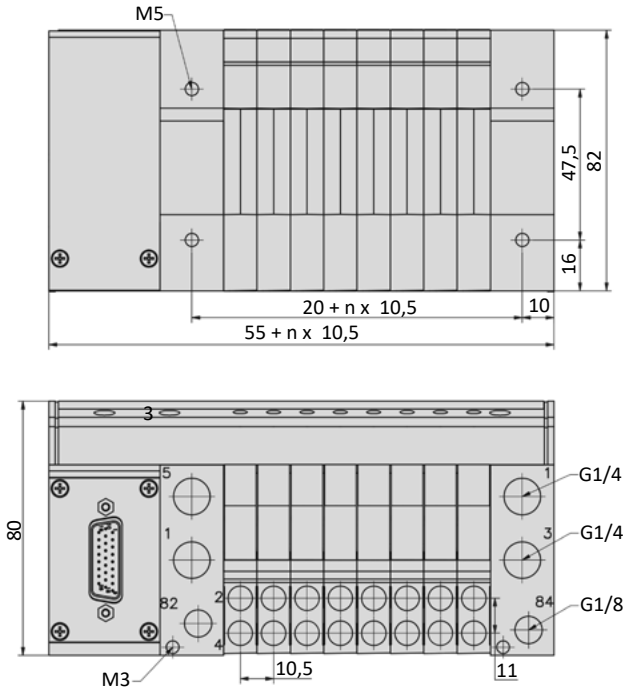
M-1	Multipol
B1	Profibus-DP
B6	CANopen

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

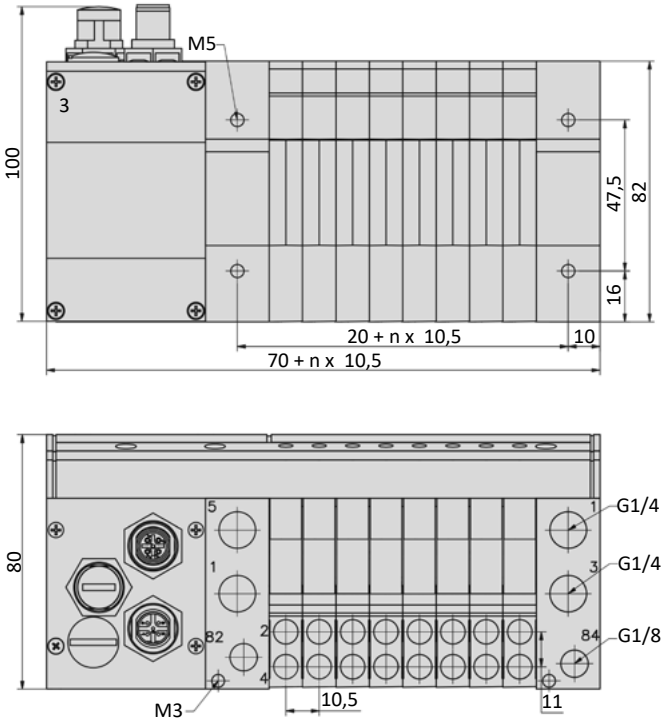
Baureihe RE-10
AUSLAUFMODELL

Abmessungen

Multipol



Busanschluss



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

Baureihe RE-10
AUSLAUFMODELL

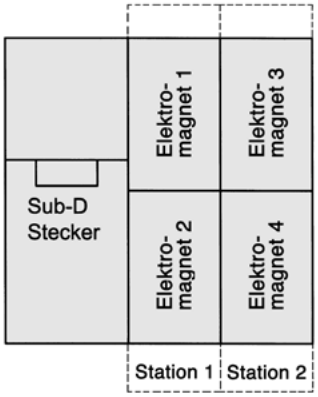
Elektrische Ansteuerung

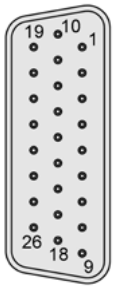
Multipol

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
1	Magnet 1	weiß
2	Magnet 2	braun
3	Magnet 3	grün
4	Magnet 4	gelb
5	Magnet 5	grau
6	Magnet 6	rosa
7	Magnet 7	blau
8	Magnet 8	rot
9	Magnet 9	schwarz
10	Magnet 10	violett
11	Magnet 11	grau/ rosa
12	Magnet 12	rot/ blau
13	Magnet 13	weiß/ grün

Pin	Funktion	Farbcode
14	Magnet 14	braun/ grün
15	Magnet 15	weiß/ gelb
16	Magnet 16	gelb/ braun
17	Magnet 17	weiß/ grau
18	Magnet 18	grau/ braun
19	Magnet 19	weiß/ rosa
20	Magnet 20	rosa/ braun
21	Magnet 21	weiß/ blau
22	Magnet 22	braun/ blau
23	Magnet 23	weiß/ rot
24	Magnet 24	braun/ rot
25	GND	weiß/ schwarz
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

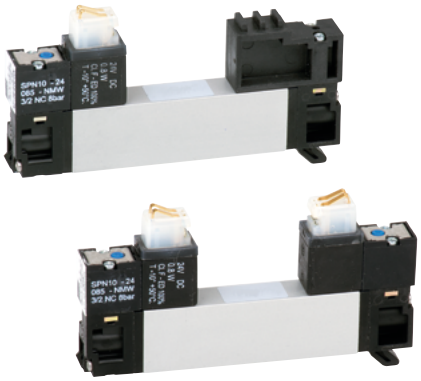
CANopen

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
AUSLAUFMODELL

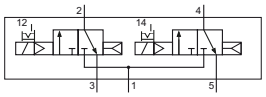
Technische Merkmale der Baureihe

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

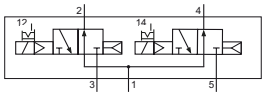


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer tastenden und rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt über den Terminaldeckel mittels Schraubendreher.

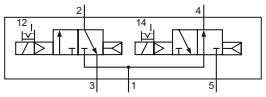
2 x 3/2-Wege-Ventile



LF-10-310/2-HN-412
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung geschlossen

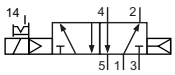


LF-10-312/2-HN-412
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung offen

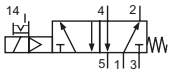


LF-10-314/2-HN-412
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, 1 x Ruhestellung geschlossen, 1 x Ruhestellung offen

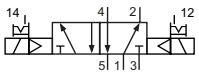
5/2-Wege-Ventile



LF-10-510-HN-412
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder

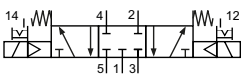


LF-10-511-HN-412
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

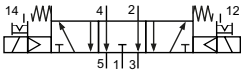


LF-10-520-HN-412
5/2-Wege, bistabil

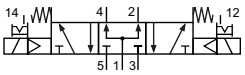
5/3-Wege-Ventile



LF-10-530-HN-412
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



LF-10-533-HN-412
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet



LF-10-534-HN-412
5/3-Wege, Mittelstellung belüftet

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 (Nl/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

Baureihe RE-10
AUSLAUFMODELL

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 (Nl/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 (Nl/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.: RE-10-MS-01



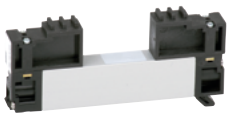
Montageset für DIN-Schienenmontage

Bestell-Nr.: RE-10-B-01



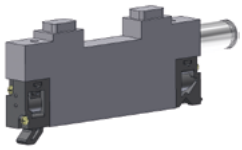
Flanschbefestigung

Bestell-Nr.: RE-10-V-EP



Verschlussplatte für freie Ventilstation und Magnetsteckplatz

Bestell-Nr.: RE-10-P-01



Modul für zusätzliche Druckeinspeisung

Bestell-Nr.: 28-ST-10-M1-26-xxx



Anschlusskabel mit gerader Steckdose

xxx = 105 5 m Kabel
xxx = 110 10 m Kabel

Bestell-Nr.: 28-ST-RE-46-xx-yy



Steckeranschlussset

xx = 01 Bus Mitte
xx = 02 Bus Ende

yy = B1 Profibus
yy = B6 CANopen

7

Baureihe RE-46

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

RE-46/-*-***-***

Baureihe

Anzahl Ventilstationen

04	4 Stationen
06	6 Stationen
08	8 Stationen
10	10 Stationen
12	12 Stationen
14	14 Stationen
16	16 Stationen
18	18 Stationen
20	20 Stationen
22*	22 Stationen
24*	24 Sationen

* nur für Terminals mit Busanschluss

Lage der pneumatischen Anschlüsse

ohne	seitlich
G*	unten

* nur für 8, 12, 16 und 24 Stationen

Pneumatischer Anschluss

00	G1/8 bei 2 und 4 G3/8 bei 1
60	Schlauchanschluss Ø 6 bei 2 und 4 Schlauchanschluss Ø 10 bei 1
61	Schlauchanschluss Ø 6 bei 2 und 4 Schlauchanschluss Ø 8 bei 1
62	Schlauchanschluss Ø 6 bei 2 und 4 Schlauchanschluss Ø 12 bei 1
80	Schlauchanschluss Ø 8 bei 2 und 4 Schlauchanschluss Ø 10 bei 1
81	Schlauchanschluss Ø 8 bei 2 und 4 Schlauchanschluss Ø 8 bei 1
82	Schlauchanschluss Ø 8 bei 2 und 4 Schlauchanschluss Ø 12 bei 1

Steuerluft

0	intern (Standard)
E	extern

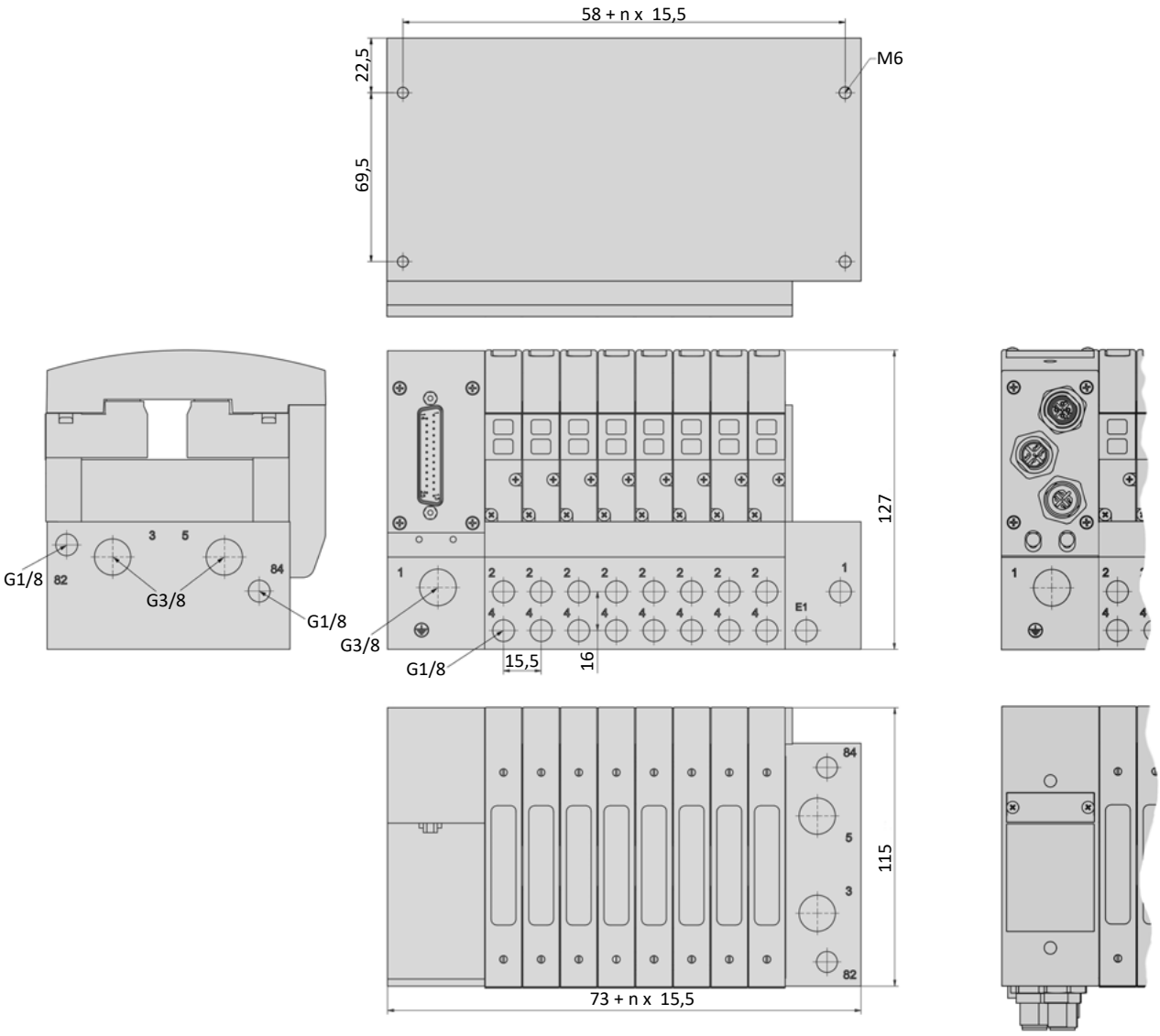
Elektrische Ansteuerung

M-1	Multipol
B1-1	Profibus-DP
B6-1	CANopen
B7-1	Profinet-RT/IRT
B8-1	EtherCAT

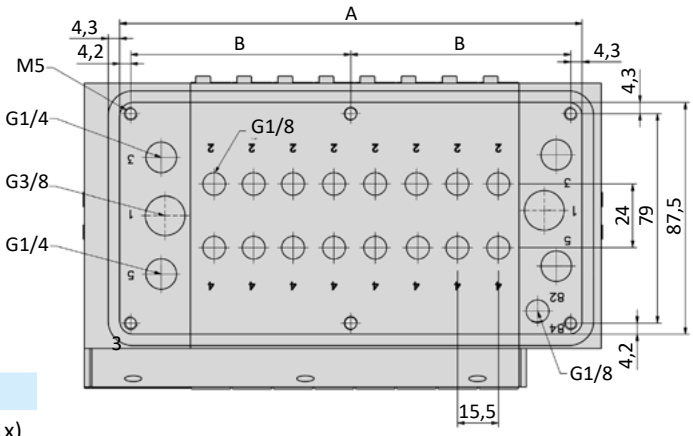
Detaillierte Informationen zum Anschluss und zum Betrieb des Ventil-Terminals finden Sie in der Betriebsanleitung unter www.airtec.de.

Abmessungen

Multipol, Busanschluss



Ausführung RE-46-G



Bestell-Nr.:	A	B
RE-46/08-G	174,5	83 (1x)
RE-46/12-G	236,5	76 (2x)
RE-46/16-G	298,5	72,5 (3x)
RE-46/24-G	422,5	82,8 (4x)

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

7

Baureihe RE-46

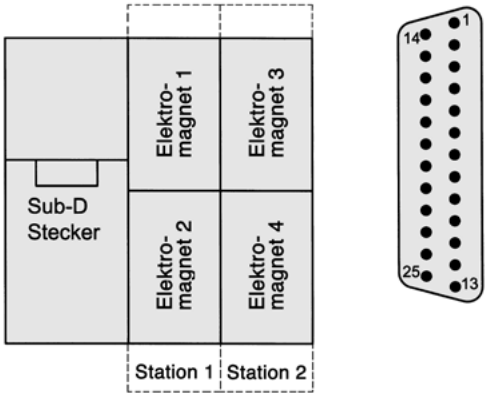
Elektrische Ansteuerung

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
1	GND	weiß
2	Magnet 1	braun
3	Magnet 3	grün
4	Magnet 5	gelb
5	Magnet 7	grau
6	Magnet 9	rosa
7	Magnet 11	blau
8	Magnet 13	rot
9	Magnet 15	schwarz
10	Magnet 17	violett
11	Magnet 19	grau/ rosa
12	Magnet 21	rot/ blau
13	Magnet 23	weiß/ grün

Pin	Funktion	Farbcode
14	Magnet 2	braun/ grün
15	Magnet 4	weiß/ gelb
16	Magnet 6	gelb/ braun
17	Magnet 8	weiß/ grau
18	Magnet 10	grau/ braun
19	Magnet 12	weiß/ rosa
20	Magnet 14	rosa/ braun
21	Magnet 16	weiß/ blau
22	Magnet 18	braun/ blau
23	Magnet 20	weiß/ rot
24	Magnet 22	braun/ rot
25	Magnet 24	weiß/ schwarz

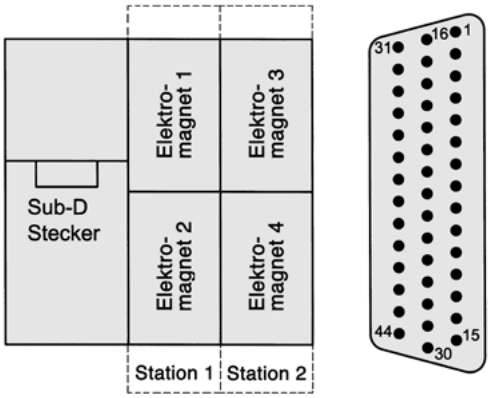


Multipol, 14 bis 20 Stationen

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
1	GND	weiß
2	Magnet 3	braun
3	Magnet 6	grün
4	Magnet 9	gelb
5	Magnet 12	grau
6	Magnet 15	rosa
7	Magnet 18	blau
8	Magnet 21	rot
9	Magnet 24	schwarz
10	Magnet 27	violett
11	Magnet 30	grau/ rosa
12	Magnet 33	rot/ blau
13	Magnet 36	weiß/ grün
14	Magnet 39	braun/ grün
15	-	weiß/ gelb
16	GND	gelb/ braun
17	Magnet 2	weiß/ grau
18	Magnet 5	grau/ braun
19	Magnet 8	weiß/ rosa
20	Magnet 11	rosa/ braun
21	Magnet 14	weiß/ blau
22	Magnet 17	braun/ blau

Pin	Funktion	Farbcode
23	Magnet 20	weiß/ rot
24	Magnet 23	braun/ rot
25	Magnet 26	weiß/ schwarz
26	Magnet 29	braun/ schwarz
27	Magnet 32	grau/ grün
28	Magnet 35	gelb/ grau
29	Magnet 38	rosa/ grün
30	-	gelb/ rosa
31	Magnet 1	grün/ blau
32	Magnet 4	gelb/ blau
33	Magnet 7	grün/ rot
34	Magnet 10	gelb/ rot
35	Magnet 13	grün/ schwarz
36	Magnet 16	gelb/ schwarz
37	Magnet 19	grau/ blau
38	Magnet 22	rosa/ blau
39	Magnet 25	grau/ rot
40	Magnet 28	rosa/ rot
41	Magnet 31	grau/ schwarz
42	Magnet 34	rosa/ schwarz
43	Magnet 37	blau/ schwarz
44	Magnet 40	rot/ schwarz



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 ± 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 ± 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 ± 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 ± 10%
Leistungsaufnahme	3,5 W

Baureihe RE-46

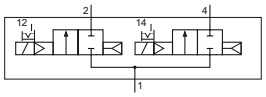
Technische Merkmale der Baureihe

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



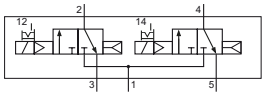
Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer tastenden und rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt über den Terminaldeckel mittels Schraubendreher.

2/2-Wege-Ventil

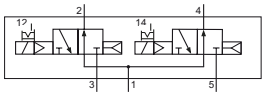


KF-46-210/2-HN-S12
2 x 2/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung geschlossen

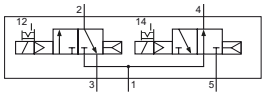
2 x 3/2-Wege-Ventile



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

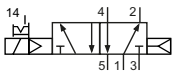


KF-46-312/2-HN-S12
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung offen

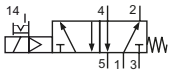


KF-46-314/2-HN-S12
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, 1 x Ruhestellung geschlossen, 1 x Ruhestellung offen

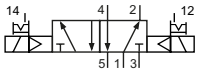
5/2-Wege-Ventile



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

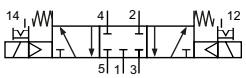


KF-46-511-HN-S12
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

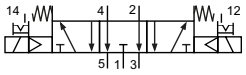


KF-46-520-HN-S12
5/2-Wege, bistabil

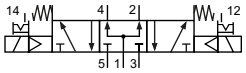
5/3-Wege-Ventile



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 (Nl/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 (Nl/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 (Nl/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.: RE-46-RSV



Staudruck-Rückschlagventil

Bestell-Nr.: RE-46-B-01



Flanschbefestigung

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-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.: 28-ST-146-M1-yy-xxx



Anschlusskabel mit Steckdose, 90°

yy = 25 25-polig
yy = 44 44-polig
xxx = 105 5 m Kabel
xxx = 110 10 m Kabel

Bestell-Nr.: 28-ST-RE-46-xx-yy



Steckeranschlussset

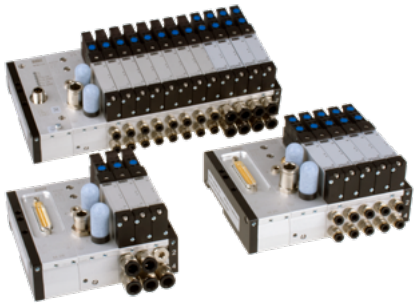
xx = 01 Bus Mitte
xx = 02 Bus Ende

yy = B1 Profibus
yy = B6 CANopen

Baureihe 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, Messing, Stahl rostfrei, Stahl verzinkt, 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
- Ventilgröße 14 mm Baubreite
- Arbeitsanschlüsse seitlich am Terminal
- Befestigung über Durchgangsbohrungen oder Montage auf Hutschiene möglich
- Multipol und IO-Link
- weitere Optionen:
  - Steuerluft intern/extern wechselbar
  - mehrfache Druckeinspeisung über Erweiterungsplatten
  - Drucktrennung in den Kanälen 1, 3 und 5 oder nur im Kanal 1
  - getrennt abschaltbare Druckzonen

Technische Daten

Stationszahlen	3 bis 24
elektrischer Anschluss	Multipol (Sub-D25/44), IO-Link
Betriebsspannung	24 V DC ± 10%
Leistungsaufnahme	max. 1,3 W je Elektromagnet, Steuerelekronik je nach Ausführung
Durchfluss	bis 600 Nl/min (abhängig vom Ventiltyp)
Pneumatische Anschlüsse	1, 3 und 5 G1/4, E1 (externe Steuerluft) und 82/84 (Magnetabluft) M7
Arbeitsanschlüsse	G1/8
Arbeitsdruck	abhängig vom Ventiltyp (siehe Seite 7-30)
Steuerdruck	abhängig vom Ventiltyp (siehe Seite 7-30)

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

Baureihe REF-14

Bestellschlüssel



Baureihe

Konfiguratorversion

Basiskonfiguration

bestehend aus:

Druckeinspeisung, Elektronikmodul, Ventilgrundplatte, Endplatten, (optional) Drucktrennungen und zusätzliche Druckeinspeisungen

bestückt mit:

Ventilen und (optional) Verschlussplatten

Pneumatischer Anschluss

00	G1/8 (M7) bei 2 und 4 G1/4 bei 1
40	Schlauchanschluss Ø 4 bei 2 und 4 G1/4 bei 1
41	Schlauchanschluss Ø 4 bei 2 und 4 Schlauchanschluss Ø 8 bei 1
42	Schlauchanschluss Ø 4 bei 2 und 4 Schlauchanschluss Ø 10 bei 1
60	Schlauchanschluss Ø 6 bei 2 und 4 G1/4 bei 1
61	Schlauchanschluss Ø 6 bei 2 und 4 Schlauchanschluss Ø 8 bei 1
62	Schlauchanschluss Ø 6 bei 2 und 4 Schlauchanschluss Ø 10 bei 1
V0	Verschraubung nach Vorgabe bei 2 und 4 G1/4 bei 1
VV	Verschraubung nach Vorgabe bei 2 und 4 Verschraubung nach Vorgabe bei 1

zusätzliche Optionen

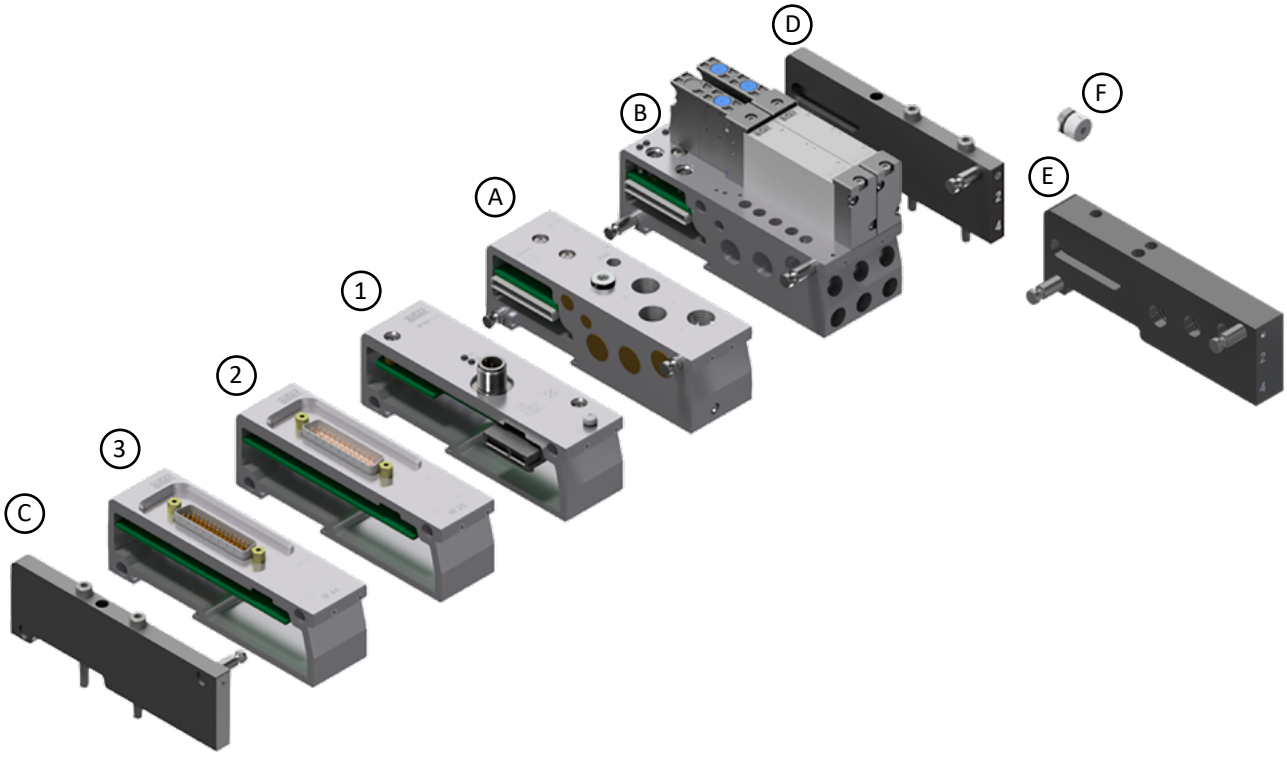
-	keine Optionen
K	elektrisches Anschlusskabel beigelegt
O	andere Optionen

Schalldämpfer

-	keine Schalldämpfer
SB	Schalldämpfer aus Sinterbronze
SP	Schalldämpfer aus Kunststoff
SV	Schalldämpfer aus NDPE, porös

Baureihe REF-14

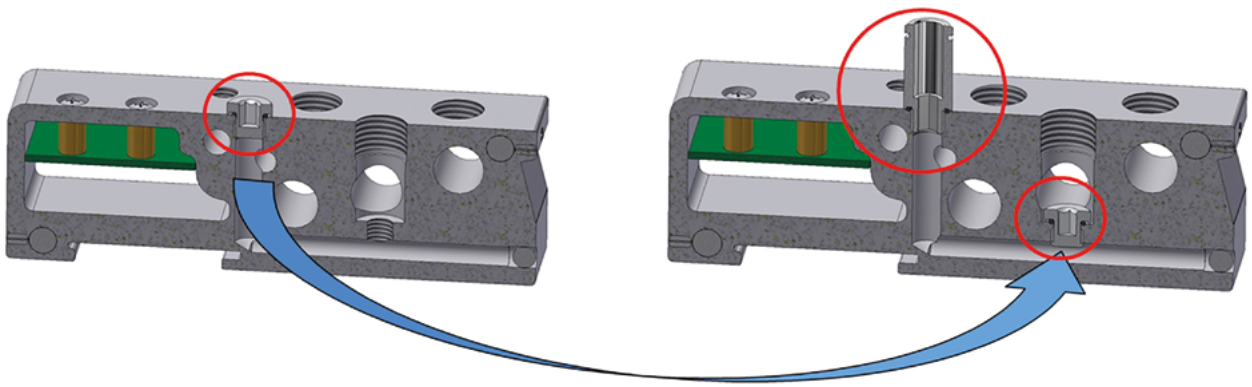
Modulares System



Module, elektrisch	
1	IO-Link
2	Multipol, 25-polig
3	Multipol, 44-polig

Module, pneumatisch	
A	Druckeinspeisung, oben
B	Grundplatte für 14 mm-Ventile, Arbeitsanschlüsse seitlich
C	Endplatte, links
D	Endplatte, rechts
E	Endplatte, rechts, mit Druckeinspeisung
F	Drucktrennung

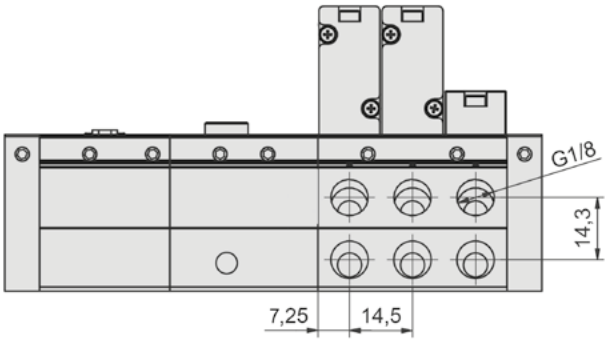
Umbau von interner auf externe Steuerluft

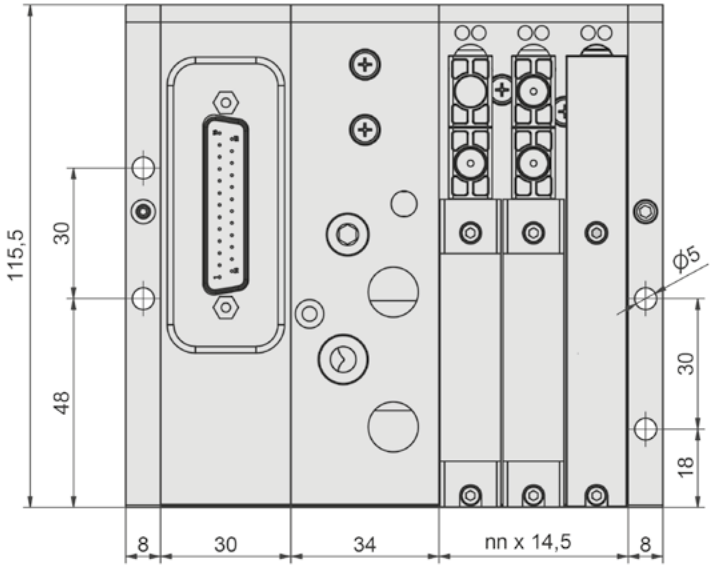


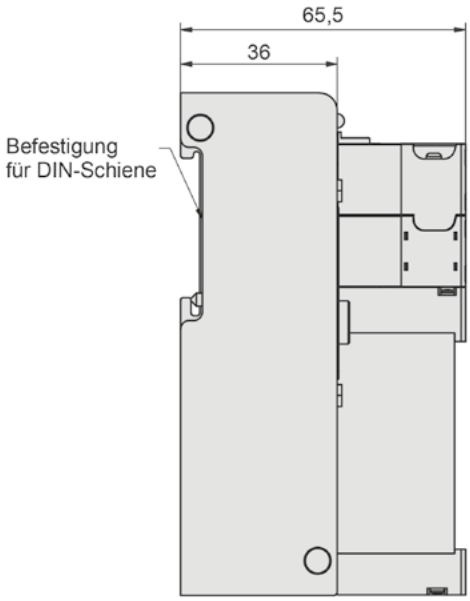
Interner Steuerdruck:
- Verschlussstopfen am Steuerluftanschluss

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

Abmessungen







nn = 03 ... 24 Stationen

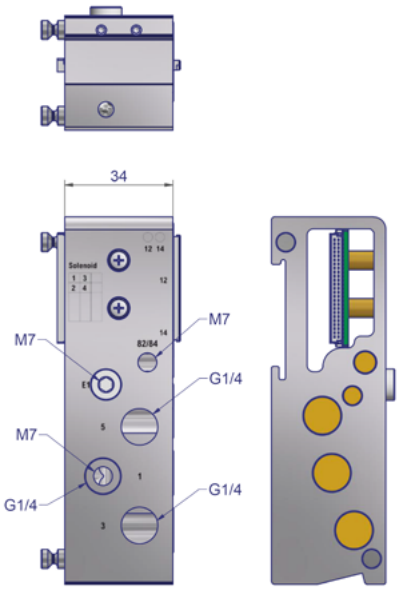
7

Baureihe REF-14

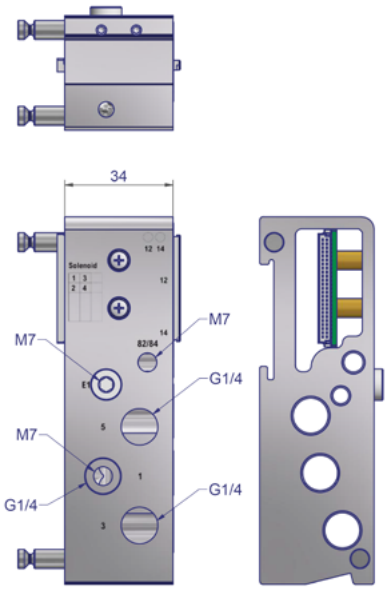
Abmessungen der Module

Druckeinspeisung, oben

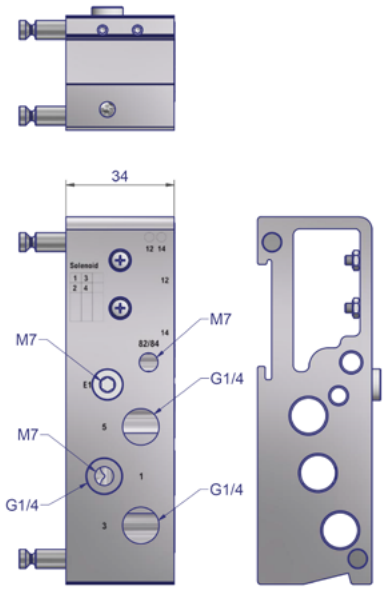
REFI-01-01
Starteinspeisung, Drucktrenneinspeisung



REFI-02-01
Zwischeneinspeisung



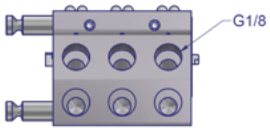
REFI-03-01
Einspeisung rechts

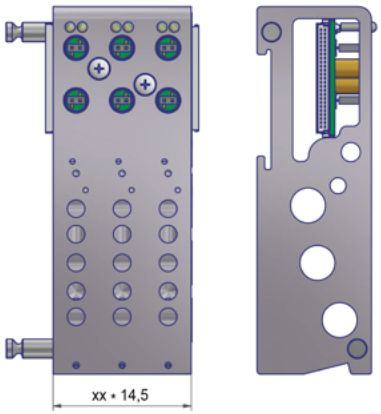


Durch Umbau des Stopfens aus dem Anschluss E1 in den Anschluss 1 erfolgt die Umstellung von interner auf externe Steuerluft (siehe Seite 7-22). Die Modulbezeichnung ändert sich von REFI auf REFE.

Ventilgrundplatten, Arbeitsanschlüsse seitlich

REF-14S-xx-01



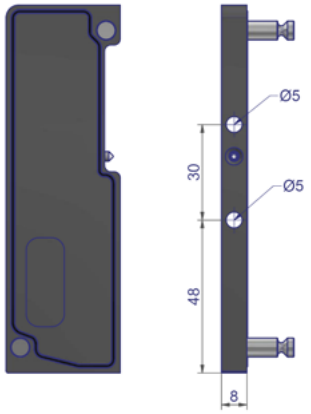


xx = 03, 04, 05, 06, 08, 10, 12
(aus den Einzelgrundplatten können Grundplatten für 3 bis 24 Stationen erstellt werden)

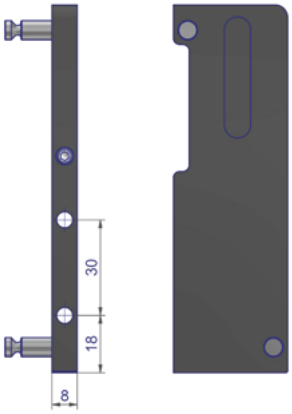
Abmessungen der Module

Endplatten

REF-EPL-01

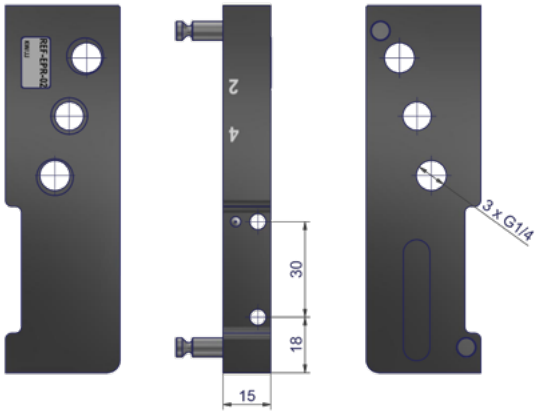


REF-EPR-01



Endplatte, rechts, mit Anschlüssen zur zusätzlichen Druckeinspeisung

REF-EPR-02



Elektronik-Ansteuermodule

REF-M25-01
Multipol, Sub-D 25-polig



REF-M44-01
Multipol, Sub-D 44-polig



REF-B11-24-02
IO-Link



7

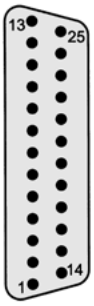
Baureihe REF-14

Elektrische Ansteuerung

Multipol, Sub-D 25-polig, 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.

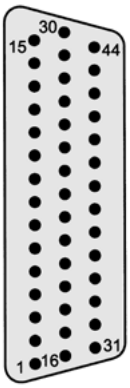
Pin	Funktion	Farbcode
1	Ventil 1 / Magnet 1 (oben)	weiß
2	Ventil 1 / Magnet 2 (unten)	braun
3	Ventil 2 / Magnet 3 (oben)	grün
4	Ventil 2 / Magnet 4 (unten)	gelb
5	Ventil 3 / Magnet 5 (oben)	grau
6	Ventil 3 / Magnet 6 (unten)	rosa
7	Ventil 4 / Magnet 7 (oben)	blau
8	Ventil 4 / Magnet 8 (unten)	rot
9	Ventil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



Multipol, Sub-D 44-polig, 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
1	Ventil 1 / Magnet 1 (oben)	weiß
2	Ventil 1 / Magnet 2 (unten)	braun
3	Ventil 2 / Magnet 3 (oben)	grün
4	Ventil 2 / Magnet 4 (unten)	gelb
5	Ventil 3 / Magnet 5 (oben)	grau
6	Ventil 3 / Magnet 6 (unten)	rosa
7	Ventil 4 / Magnet 7 (oben)	blau
8	Ventil 4 / Magnet 8 (unten)	rot
9	Ventil 5 / Magnet 9 (oben)	schwarz
10	Ventil 5 / Magnet 10 (unten)	violett
11	Ventil 6 / Magnet 11 (oben)	grau/ rosa
12	Ventil 6 / Magnet 12 (unten)	rot/ blau
13	Ventil 7 / Magnet 13 (oben)	weiß/ grün
14	Ventil 7 / Magnet 14 (unten)	braun/ grün
15	Ventil 8 / Magnet 15 (oben)	weiß/ gelb
16	Ventil 8 / Magnet 16 (unten)	gelb/ braun
17	Ventil 9 / Magnet 17 (oben)	weiß/ grau
18	Ventil 9 / Magnet 18 (unten)	grau/ braun
19	Ventil 10 / Magnet 19 (oben)	weiß/ rosa
20	Ventil 10 / Magnet 20 (unten)	rosa/ braun
21	Ventil 11 / Magnet 21 (oben)	weiß/ blau
22	Ventil 11 / Magnet 22 (unten)	braun/ blau
23	Ventil 12 / Magnet 23 (oben)	weiß/ rot
24	Ventil 12 / Magnet 24 (unten)	braun/ rot
25	Ventil 13 / Magnet 25 (oben)	weiß/ schwarz
26	Ventil 13 / Magnet 26 (unten)	braun/ schwarz
27	Ventil 14 / Magnet 27 (oben)	grau/ grün
28	Ventil 14 / Magnet 28 (unten)	gelb/ grau
29	Ventil 15 / Magnet 29 (oben)	rosa/ grün
30	Ventil 15 / Magnet 30(unten)	gelb/ rosa
31	Ventil 16 / Magnet 31 (oben)	grün/ blau
32	Ventil 16 / Magnet 32 (unten)	gelb/ blau
33	Ventil 17 / Magnet 33 (oben)	grün/ rot
34	Ventil 17 / Magnet 34 (unten)	gelb/ rot
35	Ventil 18 / Magnet 35 (oben)	grün/ schwarz
36	Ventil 18 / Magnet 36 (unten)	gelb/ schwarz
37	Ventil 19 / Magnet 37 (oben)	grau/ blau
38	Ventil 19 / Magnet 38 (unten)	rosa/ blau
39	Ventil 20 / Magnet 39 (oben)	grau/ rot
40	Ventil 20 / Magnet 40 (unten)	rosa/ rot
41	nicht belegt	grau/ schwarz
42	nicht belegt	rosa/ schwarz
43	GND (gemeinsame Masse)*	blau/ schwarz
44	GND (gemeinsame Masse)*	rot/ schwarz



* Wegen größerem Querschnitt sollten immer beide GND-Anschlüsse verbunden werden. Der Strom kann bis zu 2,4A betragen

Elektrische Ansteuerung

IO-Link

IO-Link-Anschluss	M12-Stecker, 5-polig, A-codiert
IO-Link-Version	V1.1
Kommunikationsgeschwindigkeit	COM2 (38400 Baud)
Spannung	24 V DC ± 10%, 2 galvanisch getrennte Kreise für IO-Link Elektronik (U_S) bzw. Ventilmagnete (U_A)
Leistungsaufnahme	Leerlauf: ca. 170 mA Volllast: max. 2,4 A, je nach Anzahl der aktiven Ventile
Minimale Zykluszeit (Device)	4ms

Baureihe REF-14

Technische Merkmale der Baureihe

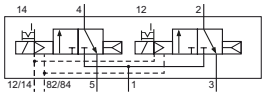
Arbeitsanschlüsse	entsprechend Terminalvariante
Temperaturbereich	-10°C ... +50°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur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



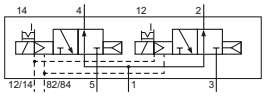


Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer tastenden oder rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt am Magnet.

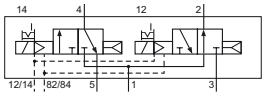
2 x 3/2-Wege-Ventile



MC-14-310/2-HNR-442
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung geschlossen

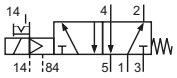


MC-14-312/2-HNR-442
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung offen

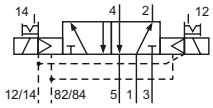


MC-14-314/2-HNR-442
2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, 1 x Ruhestellung geschlossen, 1 x Ruhestellung offen

5/2-Wege-Ventile

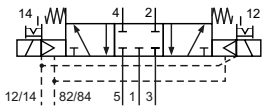


MC-14-511-HNR-442
5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder

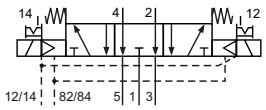


MC-14-520-HNR-442
5/2-Wege, bistabil

5/3-Wege-Ventile



MC-14-530-HNR-442
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



MC-14-533-HNR-442
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet

Baureihe REF-14

Technische Daten

Bestell-Nr.:	MC-14-310/2-HNx-44x	MC-14-312/2-HNx-44x	MC-14-314/2-HNx-44x
Interner Steuerdruck			
Arbeitsdruck (bar)	2,5 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8
Externer Steuerdruck			
Arbeitsdruck (bar)	2 ... 8	2 ... 8	2 ... 8
Steuerdruck (bar)	2,5 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8
Nennweite (mm)	5	5	5
Durchfluss (Nl/min)	560	480	480
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 30 aus: 30	ein: 30 aus: 30	ein: 30 aus: 30

Bestell-Nr.:	MC-14-511-HNx-44x	MC-14-520-HNx-44x	MC-14-530-HNx-44x	MC-14-533-HNx-44x
Interner Steuerdruck				
Arbeitsdruck (bar)	3 ... 8	2 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Externer Steuerdruck				
Arbeitsdruck (bar)	0 ... 8	0 ... 8	0 ... 8	0 ... 8
Steuerdruck (bar)	3 ... 8	2 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Nennweite (mm)	5	5	5	5
Durchfluss (Nl/min)	530	580	550	480
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 15 aus: 30	ein: 15 aus: 15	ein: 15 aus: 40	ein: 15 aus: 40

Zubehör

Bestell-Nr.: REF-14-VP-01



Verschlussplatte für freie Ventilstation und Magnetsteckplatz

Bestell-Nr.: REF-14-AP-01



Verschlussplatte für freie Ventilstation und Magnetsteckplatz
mit 3 Anschlüssen G1/8
für zusätzliche Druckeinspeisung
(Druckluftanschluss und Abluftanschlüsse)

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.: 28-ST-146-M1-yy-xxx



Anschlusskabel mit Steckdose, 90°

yy = 25 25-polig
yy = 44 44-polig
xxx = 105 5 m Kabel
xxx = 110 10 m Kabel

Bestell-Nr.: REF-DT-01



Drucktrennung für einen Luftkanal, einsetzbar in Kanal 1, 3 und 5

7

Inhaltsverzeichnis

Baureihe SLX Seite 8-04

- Befestigungselemente Seite 8-13
- Ersatzteile Seite 8-22
- Führungseinheiten LE Seite 8-24



Baureihe XL Seite 8-07

- Befestigungselemente Seite 8-13
- Ersatzteile Seite 8-22
- Führungseinheiten LE Seite 8-24



Baureihe 88-XSI Seite 8-10

- Befestigungselemente Seite 8-13
- Ersatzteile Seite 8-23
- Führungseinheiten LE Seite 8-24



Baugruppen SLX, XL und 88-XSI Seite 8-27

- Zylinder-Ventil-Kombinationen XLVK Seite 8-27
- Zylinder-Ventil-Kombinationen XSVK Seite 8-29
- Zylinder mit Bremssystem Seite 8-35



Baureihe XLR1 Seite 8-37



Baureihe XM Seite 8-39

- Befestigungselemente Seite 8-42



Baureihe XG Seite 8-47

- Befestigungselemente Seite 8-47
- Ersatzteile Seite 8-47



8

Inhaltsverzeichnis

Baureihe 88-XSQ Seite 8-50

Befestigungselemente Seite 8-53

Ersatzteile Seite 8-61



basic line

Baureihe HM Seite 8-62

Baureihe HE Seite 8-65

Befestigungselemente Seite 8-68

Führungseinheiten LE Seite 8-71



Baureihe CM Seite 8-74

Befestigungselemente Seite 8-76

premium line

EDELSTAHL Rost frei



Baureihe HMU Seite 8-78

Befestigungselemente Seite 8-80



Baureihe NYD Seite 8-82

Hochkraft- und Mehrstellungszylinder Seite 8-88

Baureihe NYE Seite 8-90

Stopperzylinder Seite 8-95

Schwenk-Spann-Zylinder Seite 8-97

Befestigungselemente Seite 8-100



Baureihe NXD Seite 8-113

Baureihe NXE Seite 8-117

Befestigungselemente Seite 8-120



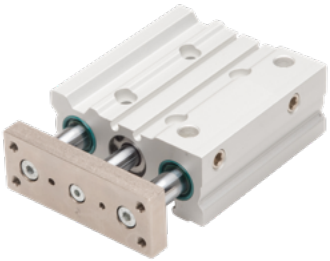
Baureihe 88CQ2 Seite 8-126

Ersatzteile Seite 8-130



basic line

Baureihe LXA Seite 8-131



Inhaltsverzeichnis

Baureihe 88-MGP **Seite 8-145**



Zylinderschalter und Zubehör **Seite 8-150**



Baureihe HM (Ø 32 - Ø 63) **www.airtec.de**



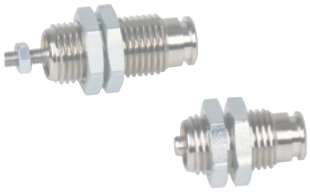
Baureihe CM (Ø 32 - Ø 63) **www.airtec.de**



Baureihen ND und NDM **www.airtec.de**



Baureihen HA und HB **www.airtec.de**



Baureihe XL, Ausführung 070 **www.airtec.de**



8

Baureihe SLX
ISO 15552, doppeltwirkend

Technische Merkmale der Baureihe

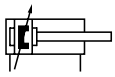
Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-20°C ... +80°C (SLX, SLXD, SLXL) (SLXH: -10°C ... +150°C, SLXC/ SLXCD: -40°C ...+80°C)
max. Hub	2.700 mm
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der 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)
⟨Ex⟩	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12)



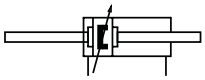


Doppeltwirkender Pneumatikzylinder, beidseitig mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern.
Sonderhublängen sind auf Wunsch lieferbar.

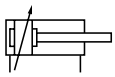
Ausführungen



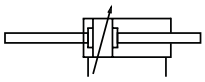
050, 054, 000, 004
doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung



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

SLX-***-****-***-****

Baureihe, Ausführung	
SLX	Standard
SLXC	Tieftemperaturausführung
SLXCD	Tieftemperaturausführung, mit metallischem Eisabstreifer
SLXD	mit metallischem Schmutzabstreifer
SLXH	Hochtemperaturausführung
SLXL	Leichtlaufausführung

Kolben-Ø	
032	32 mm
040	40 mm
050	50 mm
063	63 mm
080	80 mm
100	100 mm
125	125 mm

Nicht alle möglichen Kombinationen des Bestellschlüssels sind sinnvoll und umsetzbar.

* Bei großen Hublängen ist die maximale Knickbelastung der Kolbenstange zu beachten.

Optionen	
ATEX	Ausführung nach 2014/34/EU (ATEX)
E8	Kolbenstangendichtung E8, zweiteilig, mit Kunststoffschmutzabstreifer

Ausführungen	
050 450	Standardausführung
000 400	Kolbenstange aus Edelstahl
054 454	Kolbenstangendichtung FKM
004 404	Kolbenstange aus Edelstahl , Kolbenstangendichtung FKM
152 552	Hochtemperaturausführung (ohne Positionserkennung)
102 502	Hochtemperaturausführung, Kolbenstange aus Edelstahl (ohne Positionserkennung)

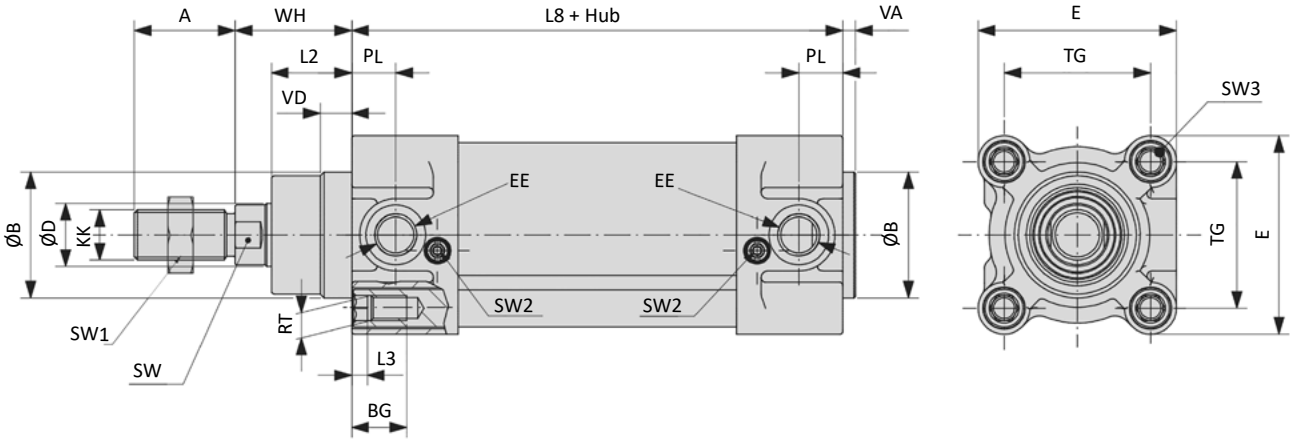
Hub (mm)	
XXXX	max. 2.700 mm*
Standard	25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500 mm

Baureihe SLX
ISO 15552, doppeltwirkend

Technische Daten

Bestell-Nr.:		SLX-032-...	SLX-040-...	SLX-050-...	SLX-063-...	SLX-080-...	SLX-100-...	SLX-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 SLX

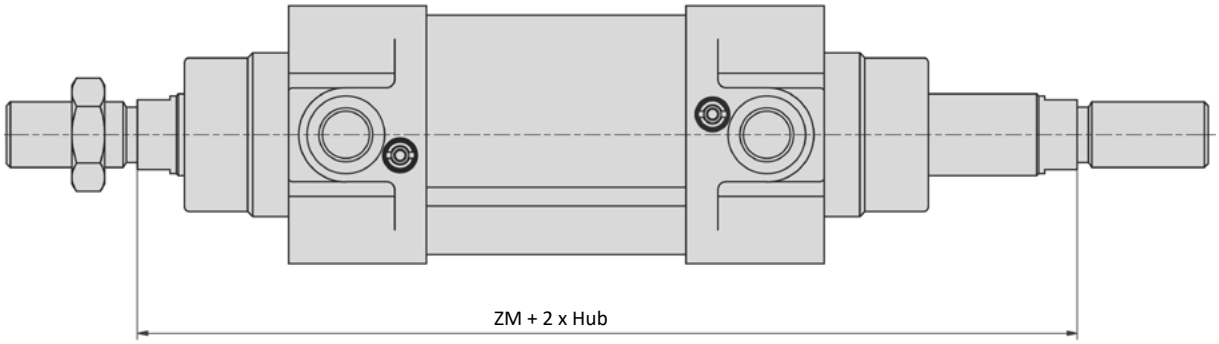


Kolben-Ø	A	Ø B	BG	Ø D	E	EE	KK	L2	L3	L8
32	22	30	16,5	12	47	G1/8	M10 x 1,25	18	5	94
40	24	35	16,5	16	54	G1/4	M12 x 1,25	22	5	105
50	32	40	17,5	20	63	G1/4	M16 x 1,5	25,5	5	106
63	32	45	17,5	20	74	G3/8	M16 x 1,5	25	5	121
80	40	45	17,5	25	93,5	G3/8	M20 x 1,5	35	-	128
100	40	55	17,5	25	110	G1/2	M20 x 1,5	38	-	138
125	54	60	20,5	32	137,5	G1/2	M27 x 2	46	-	160

Kolben-Ø	PL	RT	SW	SW1	SW2	SW3	TG	VA	VD	WH
32	12,5	M6	10	17	1,5	6	32,5	4	8	26
40	14	M6	13	19	1,5	6	38	4	10	30
50	14	M8	17	24	1,5	8	46,5	4	10	37
63	18,25	M8	17	24	1,5	8	56,5	4	10	37
80	18,5	M10	22	30	1,5	6	72	4	10	46
100	20	M10	22	30	1,5	6	89	4	12	51
125	29	M12	27	41	1,5	8	110	6	12	65

Baureihe SLX
ISO 15552, doppeltwirkend

Abmessungen Baureihe SLX (Ergänzungen bei durchgehender Kolbenstange)



Kolben-Ø (mm)	32	40	50	63	80	100	125
ZM	146	165	180	195	220	240	290

Baureihe XL
ISO 15552, doppeltwirkend

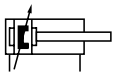
Technische Merkmale der Baureihe

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)
Ex	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12)

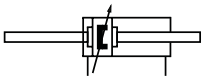


Doppeltwirkender Pneumatikzylinder, beidseitig mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern.
Sonderhublängen sind auf Wunsch lieferbar.

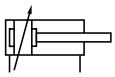
Ausführungen



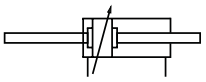
050, 054, 000, 004
doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung



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

XL-***-****-***-****

Baureihe, Ausführung	
XL	Standard
XLC	Tieftemperaturausführung
XLCD	Tieftemperaturausführung, mit metallischem Eisabstreifer
XLD	mit metallischem Schmutzabstreifer
XLH	Hochtemperaturausführung
XLL	Leichtlaufausführung
XLZ	Ausführung mit Zugstangen

Kolben-Ø	
032	32 mm
040	40 mm
050	50 mm
063	63 mm
080	80 mm
100	100 mm
125	125 mm

Nicht alle möglichen Kombinationen des Bestellschlüssels sind sinnvoll und umsetzbar.

* Bei großen Hublängen ist die maximale Knickbelastung der Kolbenstange zu beachten.

Optionen	
ATEX	Ausführung nach 2014/34/EU (ATEX)
E8	Kolbenstangendichtung E8, zweiteilig, mit Kunststoffschmutzabstreifer

Ausführungen	
050 450	Standardausführung
000 400	Kolbenstange aus Edelstahl
054 454	Kolbenstangendichtung FKM
004 404	Kolbenstange aus Edelstahl , Kolbenstangendichtung FKM
152 552	Hochtemperaturausführung (ohne Positionserkennung)
102 502	Hochtemperaturausführung, Kolbenstange aus Edelstahl (ohne Positionserkennung)

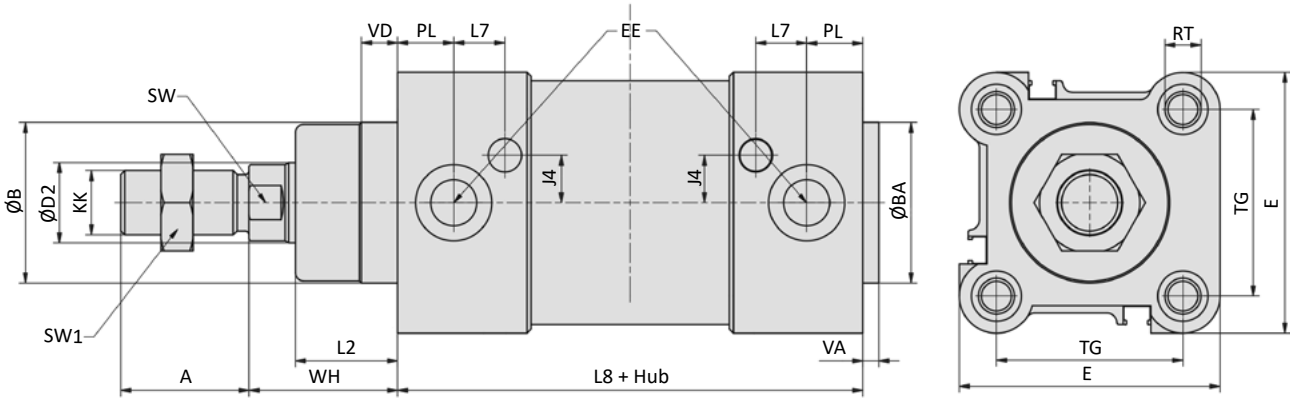
Hub (mm)	
XXXX	max. 2.800 mm*
Standard	25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500 mm

Baureihe XL
ISO 15552, doppeltwirkend

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



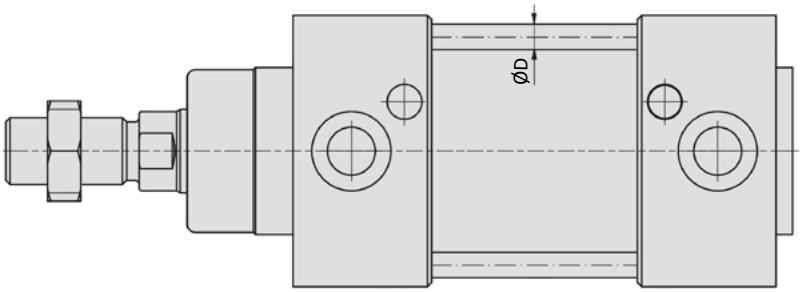
Kolben-Ø	A	Ø B	Ø BA	Ø D2	E	EE	J4	KK	L2
32	22	30	30	12	47	G1/8	6	M10 x 1,25	18
40	24	35	35	16	54	G1/4	9	M12 x 1,25	22
50	32	40	40	20	63	G1/4	8	M16 x 1,5	25,5
63	32	45	45	20	74	G3/8	9,5	M16 x 1,5	25
80	40	45	45	25	93,5	G3/8	14	M20 x 1,5	35
100	40	55	55	25	110	G1/2	15	M20 x 1,5	38
125	54	60	60	32	137,5	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 (kg)	0 mm Hub	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

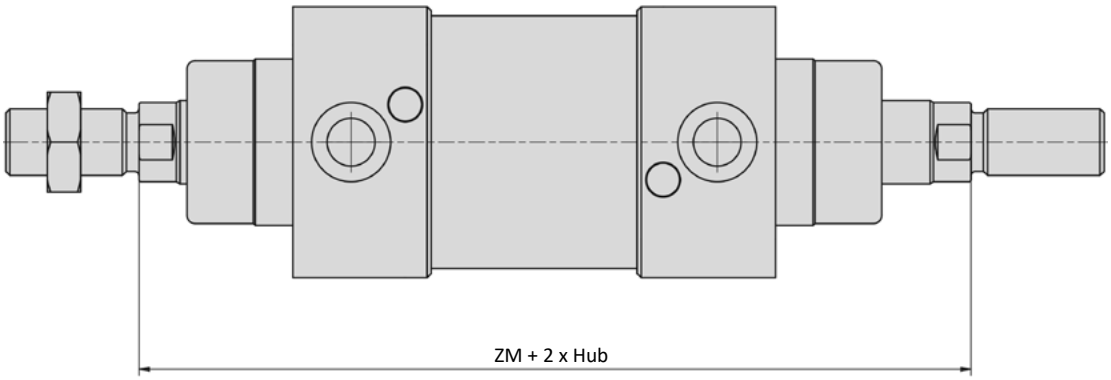
Baureihe XL
ISO 15552, doppeltwirkend

Abmessungen Baureihe XLZ (Ergänzungen bei Zugstangenausführung)



Kolben-Ø (mm)	32	40	50	63	80	100	125
ØD	6	6	8	8	10	10	12

Abmessungen Baureihe XL (Ergänzungen bei durchgehender Kolbenstange)



Kolben-Ø (mm)	32	40	50	63	80	100	125
ZM	146	165	180	195	220	240	290

Kolben-Ø (mm)		32	40	50	63	80	100	125
Gewicht (kg)	0 mm Hub	0,702	1,065	1,713	2,208	3,780	5,057	9,387
	je 100 mm Hub	0,374	0,559	0,768	0,837	1,243	1,328	2,143

Baureihe 88-XSI
ISO 15552, doppeltwirkend

Technische Merkmale der Baureihe

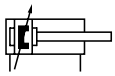
Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-20°C ... +70°C
max. Hub	2.800 mm
Arbeitsgeschwindigkeit	50 ... 800 mm/s
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Zylinderrohr: Aluminium, eloxiert Zylinderköpfe: Al-Druckguß, lackiert Kolbenstange: Stahl, hartverchromt (optional 1.4301) Dichtungen: PU, NBR



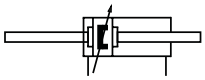


Doppeltwirkender Pneumatikzylinder, beidseitig mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern.
Sonderhublängen sind auf Wunsch lieferbar.

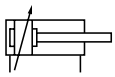
Ausführungen



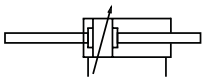
050, 000doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung



450, 400
doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung



150, 100
doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung



550, 500
doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung

Bestellschlüssel

88-XSI-*-****-*****

Baureihe, Ausführung	
88-XSI	Standard

Kolben-Ø	
032	32 mm
040	40 mm
050	50 mm
063	63 mm
080	80 mm
100	100 mm
125	125 mm

Ausführungen	
050 450	Standardausführung
000 400	Kolbenstange aus Edelstahl
150 550	ohne Positionserkennung
100 500	ohne Positionserkennung, Kolbenstange aus Edelstahl

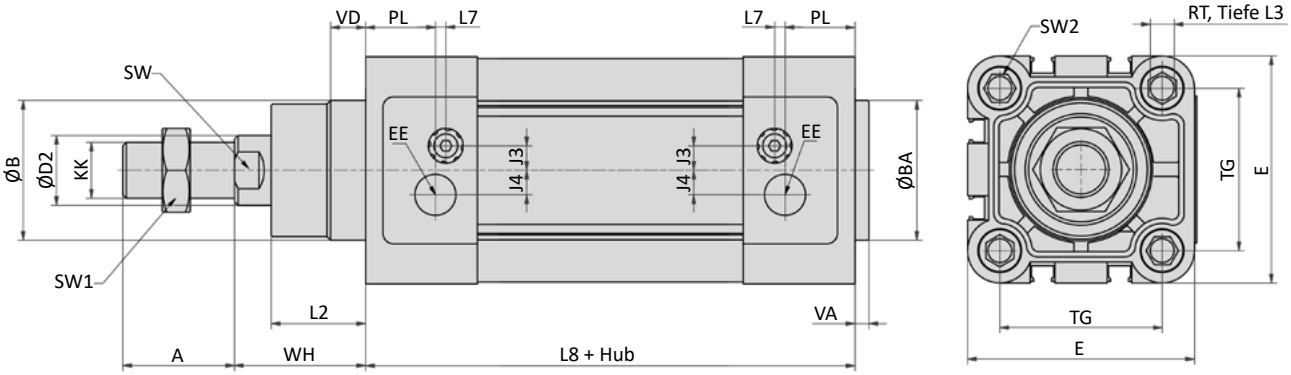
Hub (mm)	
XXXX	max. 1.000 mm bei Ø 32 max. 1.200 mm bei Ø 40, 50, 63 max. 1.500 mm bei Ø 80, 100, 125
Standard	25, 40, 50, 80, 100, 125, 150, 160, 200, 250, 320, 400, 500 mm

Baureihe 88-XSI
ISO 15552, doppeltwirkend

Technische Daten

Bestell-Nr.:		88-XSI-032-...	88-XSI-040-...	88-XSI-050-...	88-XSI-063-...	88-XSI-080-...	88-XSI-100-...	88-XSI-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)		20	20	20	20	26	26	26

Abmessungen Baureihe 88-XSI

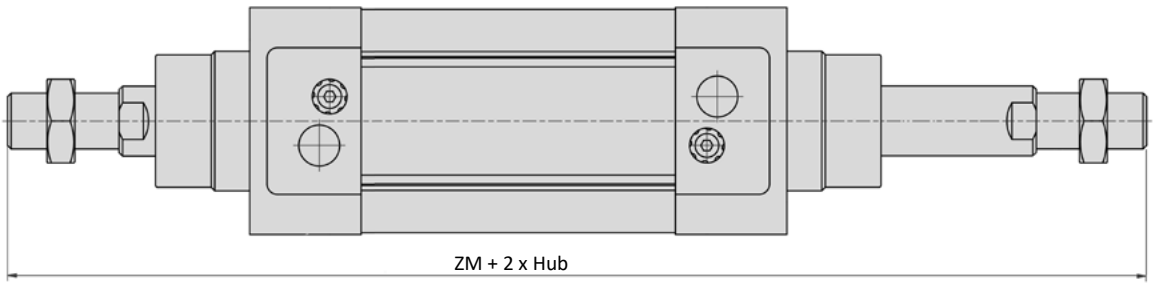


Kolben-Ø	A	Ø B	Ø BA	Ø D2	E	EE	J3	J4	KK	L2	L3
32	22	30	30	12	45	G1/8	6,5	5	M10 x 1,25	16	12
40	24	35	35	16	52	G1/4	7	7	M12 x 1,25	20	12
50	32	40	40	20	65	G1/4	9	7	M16 x 1,5	27	12
63	32	45	45	20	76	G3/8	9	8	M16 x 1,5	26	12
80	40	45	45	25	94	G3/8	12	10	M20 x 1,5	35	15
100	40	55	55	25	112	G1/2	14	10	M20 x 1,5	40	15
125	54	60	60	32	134	G1/2	14	10	M27 x 2	46	20

Kolben-Ø	L7	L8	PL	RT	SW	SW1	SW2	TG	VA	VD	WH
32	3	94	15	M6	10	17	6	32,5	4	10	27
40	3	105	17,5	M6	13	19	6	38	4	10	30
50	3	106	20	M8	17	24	8	46,5	4	10	37,5
63	5	122	22	M8	17	24	8	56,5	4	10	36
80	5	127	23	M10	22	30	6	72	5	10	48
100	5	137	26	M10	22	30	6	89	6	10	52
125	5	160	29	M12	27	41	8	110	7	10	63

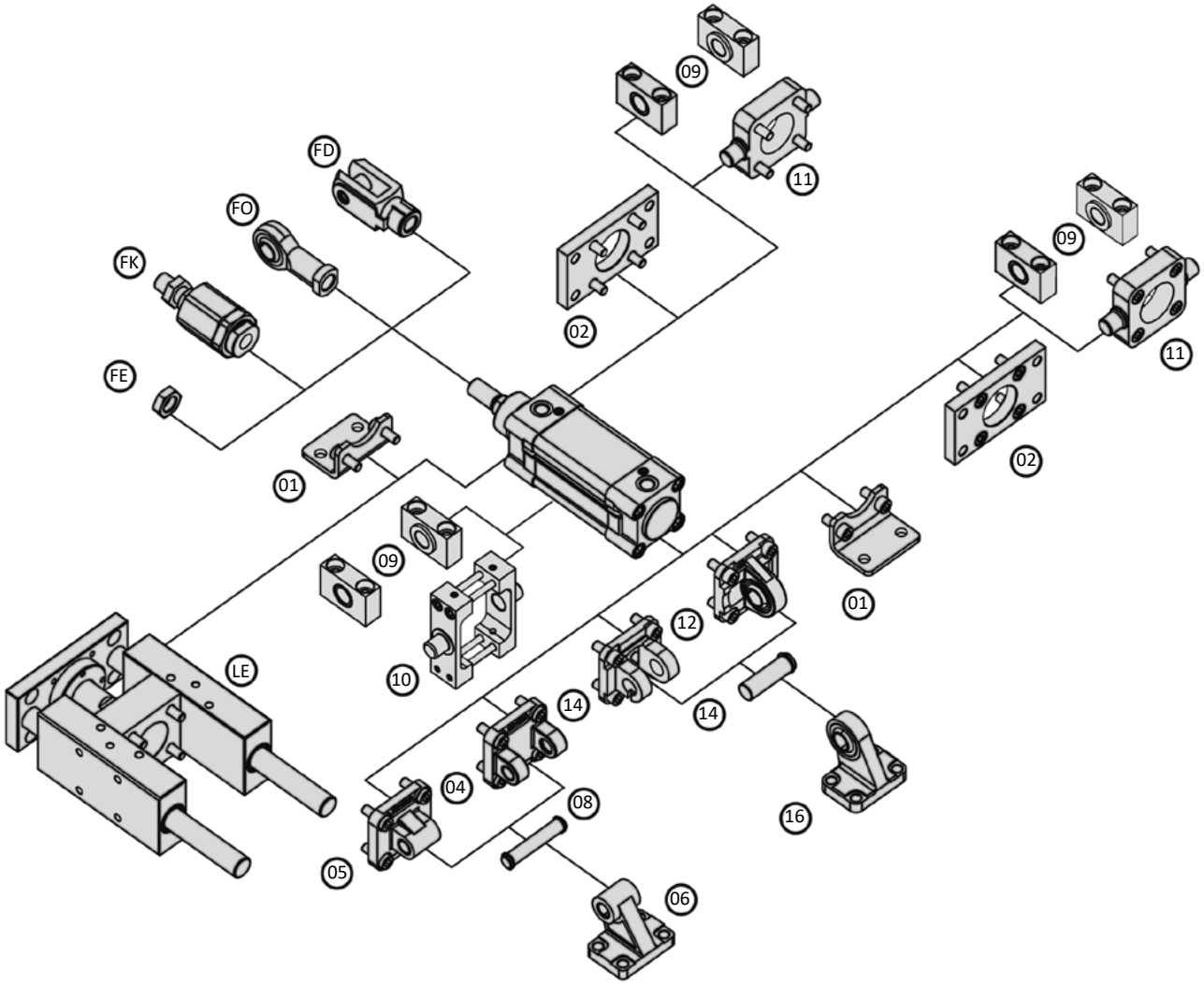
Baureihe 88-XSI
ISO 15552, doppeltwirkend

Abmessungen Baureihe 88-XSI (Ergänzungen bei durchgehender Kolbenstange)



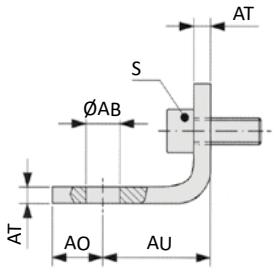
Kolben-Ø (mm)	32	40	50	63	80	100	125
ZM	146	165	180	195	220	240	290

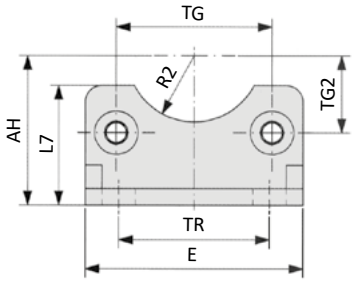
Montage der Anbauteile XLB-xxx-yy



XLB-xxx-01 Fußbefestigung



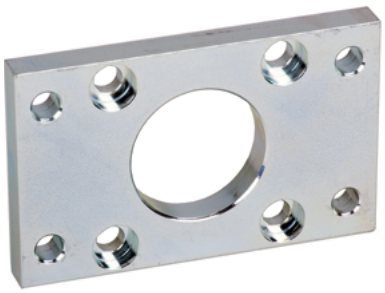


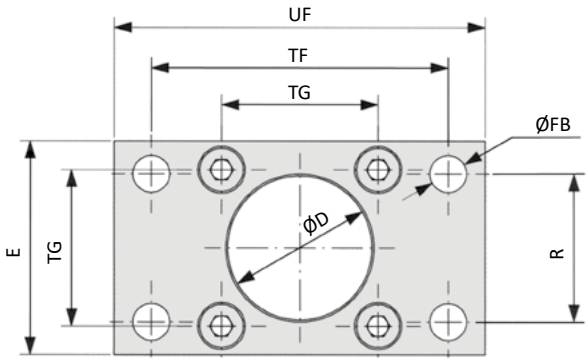


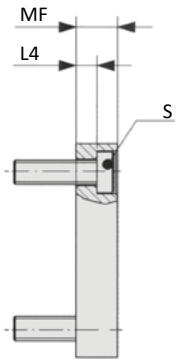
Bestell-Nr.	Ø AB	AH	AO	AU	AT	E	L7	R2	S	TG	TG2	TR
XLB-032-01	7	32	11	24	4	45	30	15	M6 x 16	32,5	16,25	32
XLB-040-01	10	36	8	28	4	52	30	17,5	M6 x 16	38	19	36
XLB-050-01	10	45	15	32	5	65	36	20	M8 x 20	46,5	23,25	45
XLB-063-01	10	50	13	32	5	75	35	22,5	M8 x 20	56,5	28,25	50
XLB-080-01	12	63	14	41	6	95	47	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
Toleranzen und Passungen	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
Toleranzen und Passungen	H11		H13	- 0,5	JS14	JS14		JS14	± 0,2 *± 0,3	

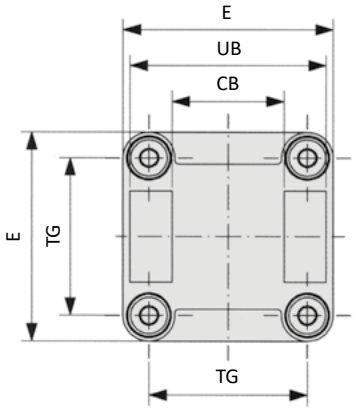
Material: Stahl, verzinkt; 4 Schrauben nach DIN 7984 gehören zum Lieferumfang

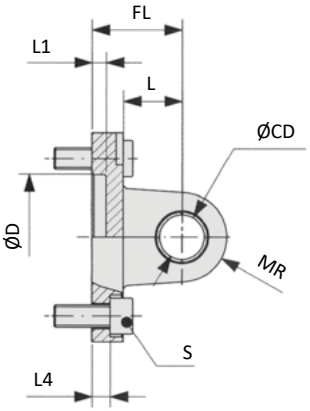
Baureihen SLX, XL und 88-XSI
Befestigungselemente

XLB-xxx-04 Gabel mit Buchse



Auch inklusive Bolzen als **XLB-xxx-48** bestellbar.



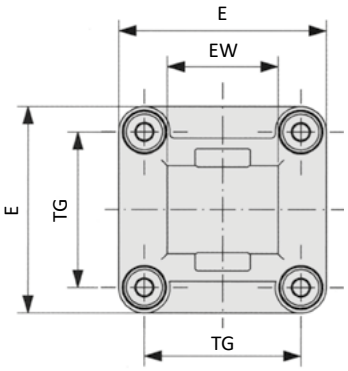


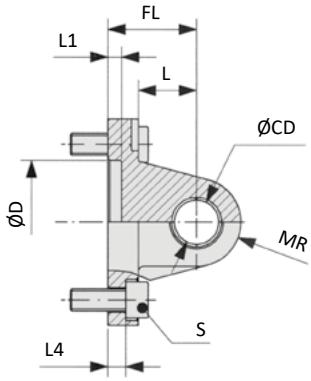
Bestell-Nr.	CB	Ø CD	Ø D	E	FL	L	L1	L4	MR	S	TG	UB
XLB-032-04	26	10	30	45	22	13	5	5,5	10	M6 x 20	32,5	45
XLB-040-04	28	12	35	52	25	16	5	5,5	12	M6 x 20	38	52
XLB-050-04	32	12	40	65	27	16	5	6,5	12	M8 x 20	46,5	60
XLB-063-04	40	16	45	75	32	21	5	6,5	16	M8 x 20	56,5	70
XLB-080-04	50	16	45	95	36	22	5	10	16	M10 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
Toleranzen und Passungen	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





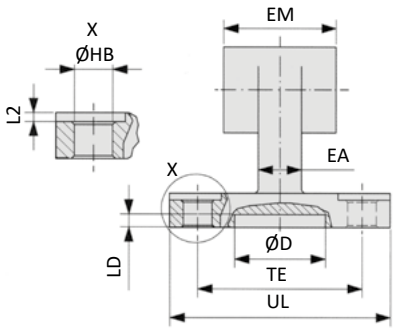


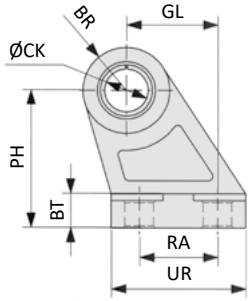
Bestell-Nr.	Ø CD	Ø D	E	EW	FL	L	L1	L4	MR	S	TG
XLB-032-05	10	30	45	26	22	13	5	5,5	10	M6 x 20	32,5
XLB-040-05	12	35	52	28	25	16	5	5,5	12	M6 x 20	38
XLB-050-05	12	40	65	32	27	16	5	6,5	12	M8 x 20	46,5
XLB-063-05	16	45	75	40	32	21	5	6,5	16	M8 x 20	56,5
XLB-080-05	16	45	95	50	36	22	5	10	16	M10 x 25	72
XLB-100-05	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*
Toleranzen und Passungen	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

XLB-xxx-06 Lasche 90°





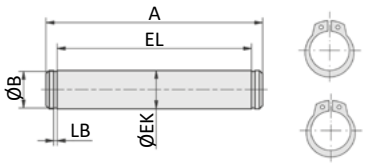


Bestell-Nr.	BR	BT	ØCK	Ø D	EA	EM	GL	ØHB	L2	LD	PH	RA	TE	UL	UR
XLB-032-06	10	8	10	21	10	26	21	6,6	1,6	3	32	18	38	51	31
XLB-040-06	11	10	12	21	15	28	24	6,6	1,6	3	36	22	41	54	35
XLB-050-06	13	12	12	21	16	32	33	9	1,6	3	45	30	50	65	45
XLB-063-06	15	14	16	21	16	40	37	9	1,6	3	50	35	52	67	50
XLB-080-06	15	14	16	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



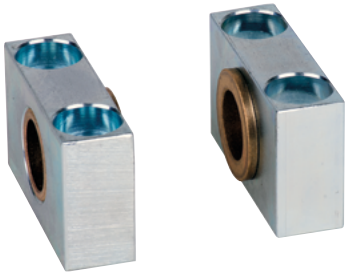


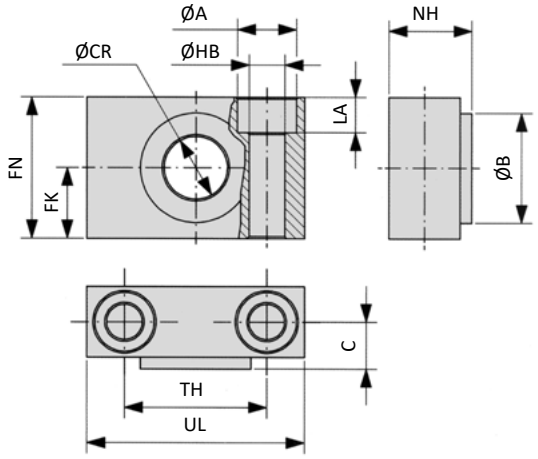
Bestell-Nr.	A	Ø B	Ø EK	EL	LB
XLB-032-08	53	9,6	10	46	1,1
XLB-040-08	60	11,5	12	53	1,1
XLB-050-08	68	11,5	12	61	1,1
XLB-063-08	78	15,2	16	71	1,1
XLB-080-08	98	15,2	16	91	1,1
XLB-100-08	118	19	20	111	1,3
XLB-125-08	139	23,9	25	132*	1,3
Toleranzen und Passungen			e8	+ 2 *+ 3	

Material: Stahl, verzinkt; 2 Sicherungsringe gehören zum Lieferumfang

Baureihen SLX, XL und 88-XSI
Befestigungselemente

XLB-xxx-09 Lagerbock

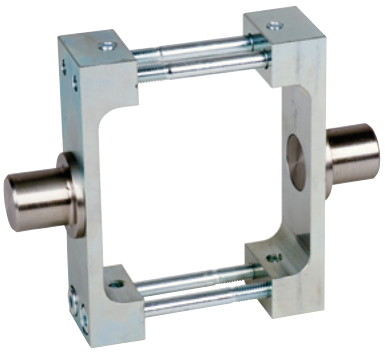


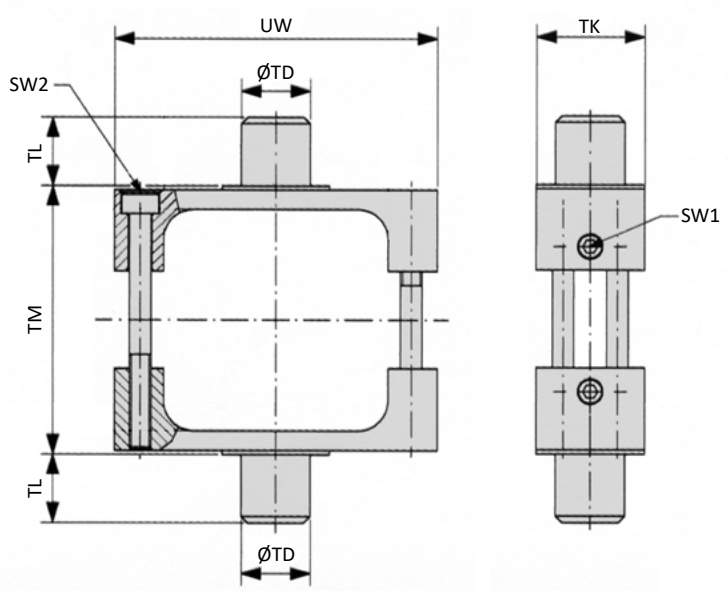


Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	Ø A	Ø B	C	Ø CR	FK	FN	Ø HB	LA	NH	TH	UL
XLB-032-09	32	11	22	10,5	12	15	30	6,6	7	18	32	46
XLB-040-09	40, 50	15	28	12	16	18	36	9	9	21	36	55
XLB-063-09	63, 80	18	32	13	20	20	40	11	11	23	42	65
XLB-100-09	100, 125	20	39	16	25	25	50	14	13	28,5	50	75
Toleranzen und Passungen					H9	± 0,1		H13			± 0,2	

Material: Stahl, verzinkt; Buchsen aus Bronze

XLB-xxx-10 Mittenbefestigung

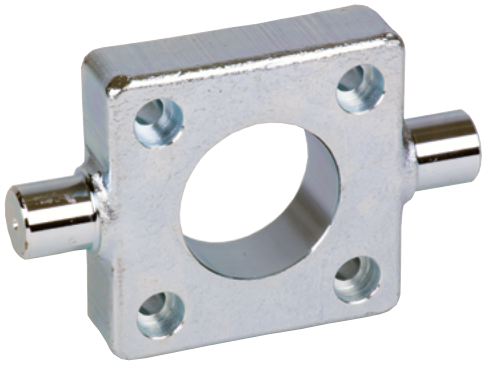


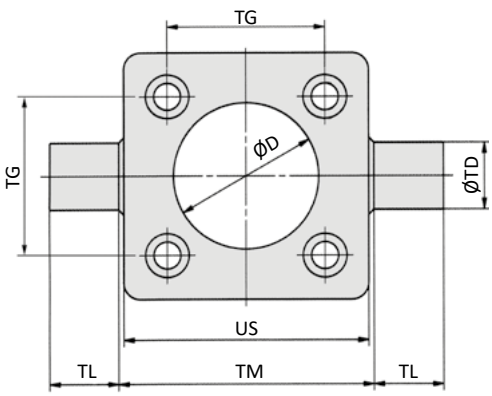


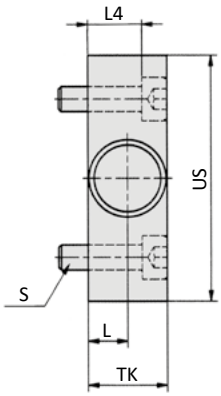
Bestell-Nr.	SW1	SW2	Ø TD	TK	TL	TM	UW
XLB-032-10	3	2,5	12	25	12	50	65
XLB-040-10	3	3	16	25	16	63	75
XLB-050-10	3	4	16	30	16	75	95
XLB-063-10	3	4	20	30	20	90	105
XLB-080-10	3	4	20	30	20	110	130
XLB-100-10	4	5	25	40	25	132	145
XLB-125-10	4	6	25	40	25	160	175
Toleranzen und Passungen			e9		h14	h14	

Material: Stahl, verzinkt

XLB-xxx-11 Schwenkzapfen-Platte



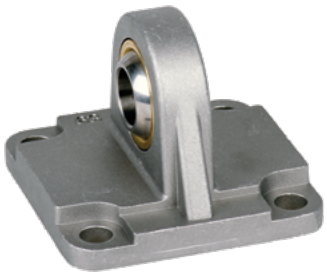


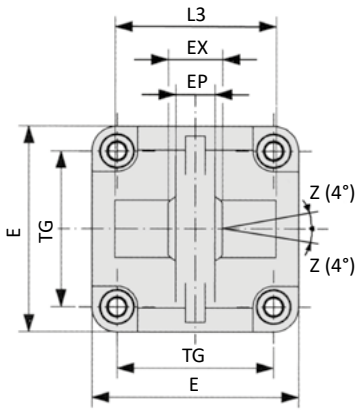


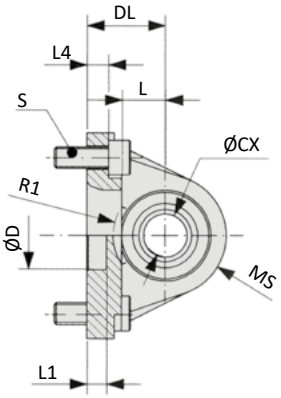
Bestell-Nr.	Ø D	L	L4	S	Ø TD	TG	TK	TL	TM	US
XLB-032-11	30	6,5	8	M6 x 20	12	32,5	14	12	50	46
XLB-040-11	35	9	13	M6 x 25	16	38	19	16	63	59
XLB-050-11	40	9	11	M8 x 25	16	46,5	19	16	75	69
XLB-063-11	45	11,5	16	M8 x 30	20	56,5	24	20	90	84
XLB-080-11	45	11,5	14	M10 x 30	20	72	24	20	110	102
XLB-100-11	55	14	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
Toleranzen und Passungen	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





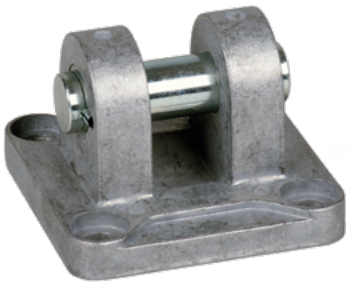


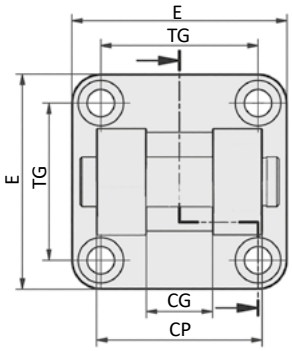
Bestell-Nr.	Ø CX	Ø D	DL	E	EP	EX	L	L1	L3	L4	MS	R1	S	TG
XLB-032-12	10	30	22	45	10,5	14	12	7	-	5,5	16	-	M6 x 20	32,5
XLB-040-12	12	35	25	52	12	16	15	7	-	5,5	18	-	M6 x 20	38
XLB-050-12	16	40	27	65	15	21	15	7	51	6,5	21	19	M8 x 20	46,5
XLB-063-12	16	45	32	75	15	21	20	7	-	6,5	23	-	M8 x 20	56,5
XLB-080-12	20	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*
Toleranzen und Passungen	H7	H11	± 0,2			± 0,1				± 0,5				± 0,2 *± 0,3

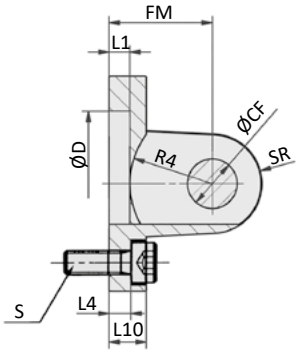
Material: Aluminium, Lager aus Stahl, Buchse aus Bronze; 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang

Baureihen SLX, XL und 88-XSI
Befestigungselemente

XLB-xxx-14 Gabel, schmal mit verdrehgesichertem Bolzen



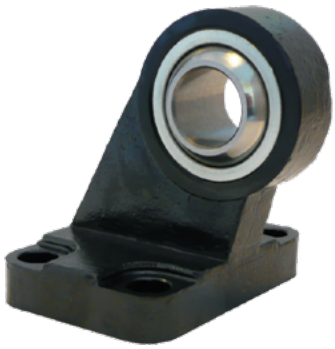


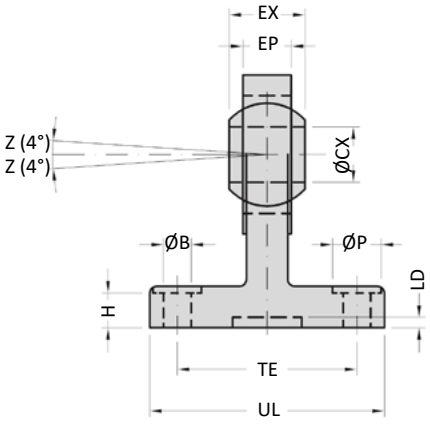


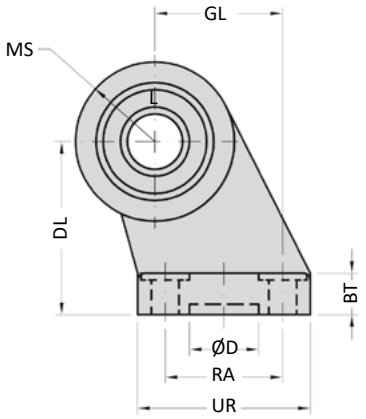
Bestell-Nr.	Ø CF	CG	CP	Ø D	E	FM	L1	L4	L10	R4	S	SR	TG
XLB-032-14	10	14	34	30	45	22	5	5,5	9	17	M6 x 20	10	32,5
XLB-040-14	12	16	40	35	52	25	5	5,5	9	20	M6 x 20	12	38
XLB-050-14	16	21	45	40	65	27	5	6,5	11	22	M8 x 20	14	46,5
XLB-063-14	16	21	51	45	75	32	5	6,5	11	25	M8 x 20	18	56,5
XLB-080-14	20	25	65	45	95	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*
Toleranzen und Passungen	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

XLB-xxx-16 Sphärische Lasche 90°





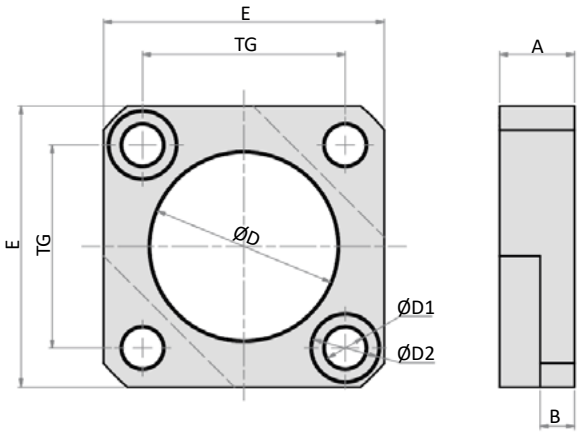


Bestell-Nr.	Ø B	BT	ØCX	ØD	DL	EP	EX	GL	H	LD	MS	ØP	RA	TE	UL	UR
XLB-032-16	6,6	10	10	20	32	10,5	14	21	8,5	3	15	11	18	38	51	31
XLB-040-16	6,6	10	12	20	36	12	16	24	8,5	3	18	11	22	41	54	35
XLB-050-16	9	12	16	20	45	15	21	33	10,5	3	20	15	30	50	65	45
XLB-063-16	9	12	16	20	50	15	21	37	10,5	3	23	15	35	52	67	50
XLB-080-16	11	14	20	20	63	18	25	47	11,5	3	27	18	40	66	86	60
XLB-100-16	11	15	20	20	71	18	25	55	12,5	3	30	18	50	76	96	70
XLB-125-16	13,5	20	30	20	90	25	37	70	17	3	40	20	60	94	124	90
Toleranzen und Passungen	H13		H7	H13	JS15	max	0 - 0,1	JS15	+0,5 0		max	H13	JS14	JS14	max	max

Material: Stahl, Lager aus Stahl, Buchse aus Bronze

XLB-xxx-23 Mehrstellungsadapter





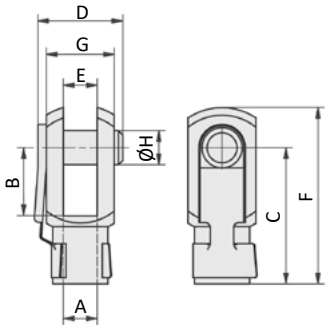
Bestell-Nr.	A	B	Ø D	Ø D1	Ø D2	E	TG
XLB-032-23	12	5,5	30	6,5	10,6	45	32,5
XLB-040-23	12	5,5	35	6,5	10,6	50	38
XLB-050-23	16	7,5	40	8,5	13,5	65	46,5
XLB-063-23	16	7,5	45	8,5	13,5	75	56,5
XLB-080-23	20	9	45	10,5	16,5	90	72
XLB-100-23	20	10,5	55	10,5	16,5	105	89
XLB-125-23	30	15	6ß	12,5	18,5	130	110

Material: Aluminium
Lieferung inklusive Montagematerial

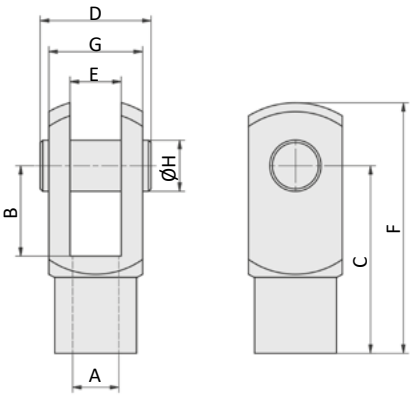
RD-xx, FD-xxx Gabelkopf



Federklappbolzen (RD-25, FD-40...80)



Bolzen mit Seegerringen (FD-125)



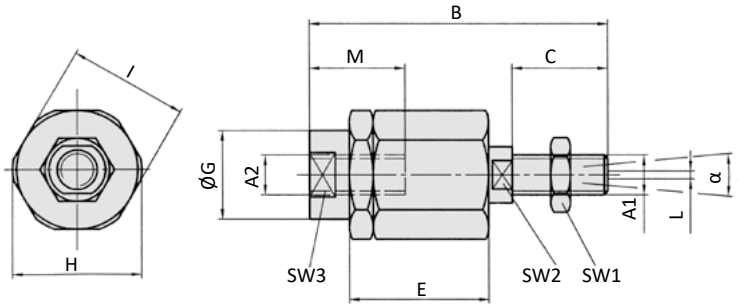
Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	B	C	D	E	F	G	Ø H
RD-25	32	M10 x 1,25	20	40	26	10	52	20	10
FD-40	40	M12 x 1,25	24	48	32	12	62	24	12
FD-63	50, 63	M16 x 1,5	32	64	40	16	83	32	16
FD-80	80, 100	M20 x 1,5	40	80	50	20	105	40	20
FD-125	125	M27 x 2	54	110	65	30	148	55	30

Material: Stahl, verzinkt

Baureihen SLX, XL und 88-XSI
Befestigungselemente

FK-xxx Ausgleichskupplung



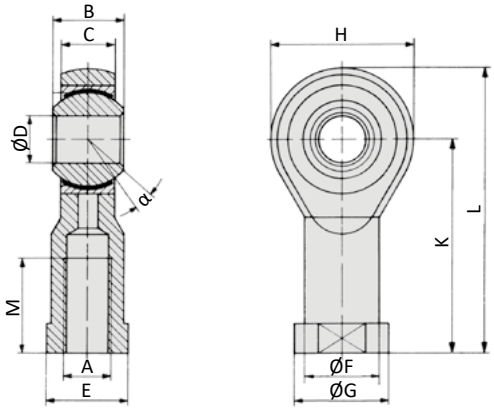


Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A1, A2	B	C	D	E	Ø G	H	I	L	M	SW1	SW2	SW3	α
FK-32	32	M10 x 1,25	71,5	20	7,5	35	22	32	30	2	22	17	12	19	8°
FK-40	40	M12 x 1,25	75	24	7,5	35	22	32	30	2	22	19	12	19	8°
FK-63	50, 63	M16 x 1,5	104	32	10	53	32	45	41	2	30	24	20	27	6°
FK-80	80, 100	M20 x 1,5	119	40	10	53	32	45	41	2	37	30	20	30	6°
FK-125	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



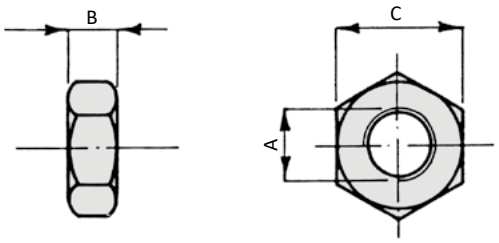


Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	B	C	Ø D	E	Ø F	Ø G	H	K	L	M	α
RO-25	32	M10 x 1,25	14	10,5	10	17	15	19	28	43	57	20	13°
FO-40	40	M12 x 1,25	16	12	12	19	17,5	22	32	50	66	22	13°
FO-63	50, 63	M16 x 1,5	21	15	16	22	22	27	42	64	85	28	15°
FO-80	80, 100	M20 x 1,5	25	18	20	30	27,5	34	50	77	102	33	14°
FO-125	125	M27 x 2	37	25	30	41	40	50	70	110	145	51	17°

Material: Stahl, verzinkt, Lager aus Stahl, Buchse aus Bronze

RL-xx, FE-xxx Kolbenstangenmutter



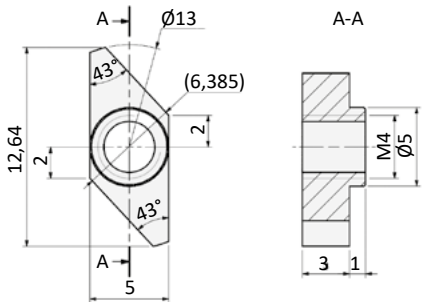


Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	B	C
RL-25	32	M10 x 1,25	5	17
FE-40	40	M12 x 1,25	6	19
FE-63	50, 63	M16 x 1,5	8	24
FE-80	80, 100	M20 x 1,5	10	30
FE-125	125	M27 x 2	13,5	41

Material: Stahl, verzinkt

NST-T-4-U Nutenstein

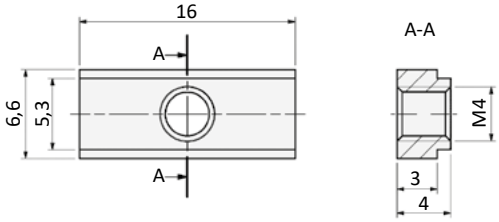




Material: Stahl, verzinkt

NST-T-4-V Nutenstein





Material: Stahl, verzinkt

Zylinderschalter



Seite 15

8

Baureihen SLX und XL
Dichtungssätze

Bestellschlüssel

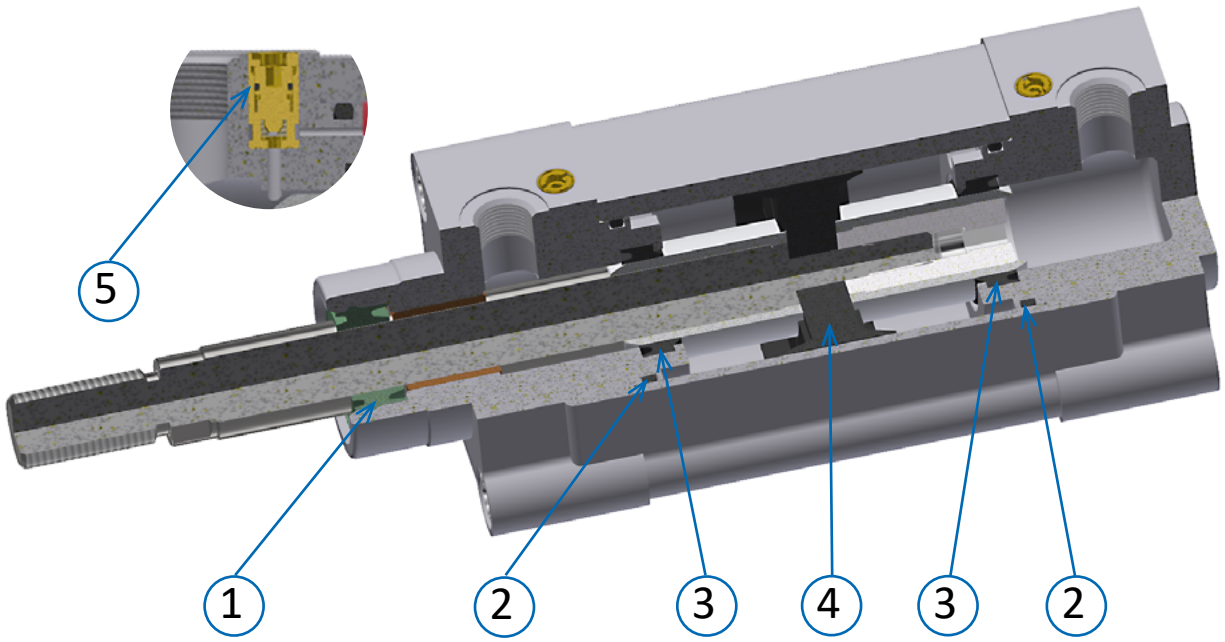
VS-XL-*-**

Baureihe	
VS-XL	Dichtungssatz für Baureihe XL und SLX

Kolben-Ø	
032	32 mm
040	40 mm
050	50 mm
063	63 mm
080	80 mm
100	100 mm
125	125 mm

Ausführungen	
01	Standardausführung
02	Hochtemperaturausführung
03	durchgehende Kolbenstange
04	durchgehende Kolbenstange, Hochtemperaturausführung

Inhalt



Standardausführung

Position	Benennung	Anzahl
1	Kolbenstangendichtung (PUR)	1*
2	O-Ring, Zylinderrohr (NBR)	2
3	Dämpfungsdichtung (PUR)	2
4	Kolben mit Magnet (NBR)	1
5	O-Ring, Dämpfungsschraube (NBR)	2

*2 Stück bei Ausführung 03

Hochtemperaturausführung

Position	Benennung	Anzahl
1	Kolbenstangendichtung (FKM) + Sicherungsring	1*
2	O-Ring (FKM)	2
3	Dämpfungsdichtung (FKM)	2
4	Kolben (FKM)	1
5	O-Ring, Dämpfungsschraube (FKM)	2

*2 Stück bei Ausführung 04

Bitte nach der Montage der Dichtungen die Laufflächen fetten.
Wir empfehlen unser Montagefett 21-MP-01-00030-50.



Baureihe 88-XSI
Dichtungssätze

Bestellschlüssel

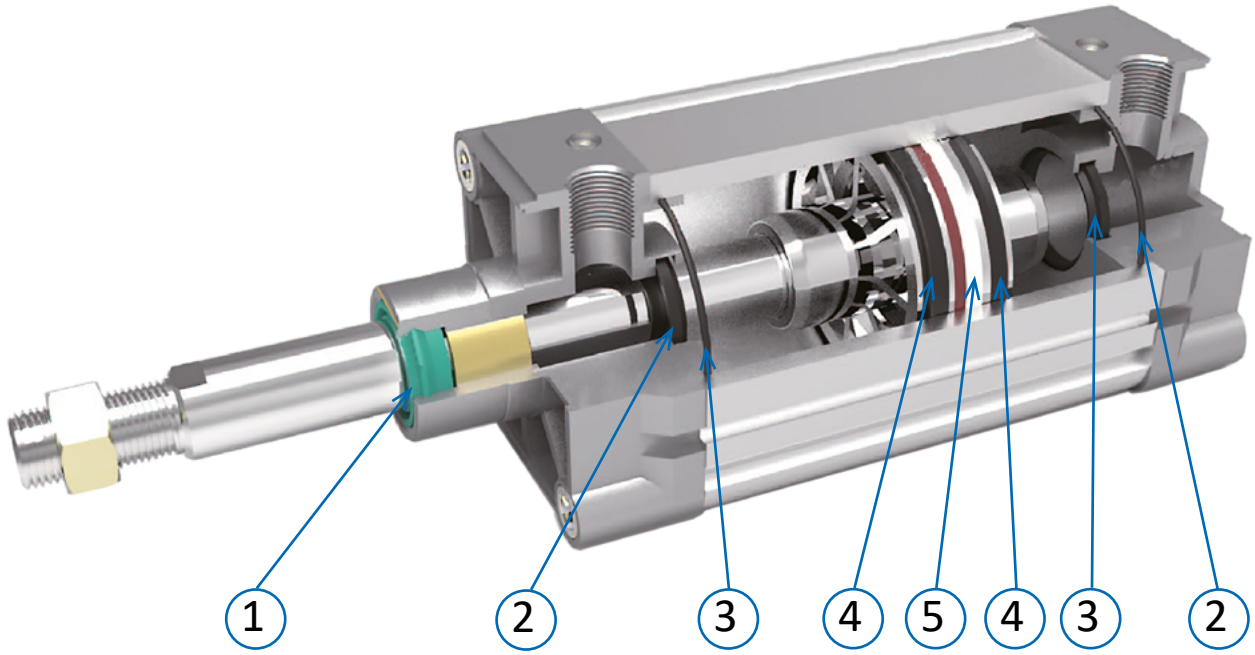
88-VS-XSI-*-****

Baureihe	
VS-88-XSI	Dichtungssatz für Baureihe 88-XSI

Kolben-Ø	
032	32 mm
040	40 mm
050	50 mm
063	63 mm
080	80 mm
100	100 mm
125	125 mm

Ausführungen	
01	Standardausführung

Inhalt



Standardausführung

Position	Benennung	Anzahl
1	Kolbenstangendichtung (PUR)	1
2	Dämpfungsdichtung (NBR)	2
3	O-Ring, Zylinderrohr (NBR)	2
4	Kolbendichtung (NBR)	2
5	Führungsring (PTFE)	1

Bitte nach der Montage der Dichtungen die Laufflächen fetten.
Wir empfehlen unser Montagefett 21-MP-01-00030-50.



8

Baureihe LE
Führungseinheiten

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 (Kugelumlaufführung) Lager: Sinterbronze (Gleitführung) Stahl (Kugelumlaufführung) Dichtungen: NBR



Führungseinheit für Kolbenstangenzylinder nach ISO 15552.

Bestellschlüssel

LE-*-****-**

Baureihe	
Kolben-Ø des Zylinders	
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

Ausführungen	
HK	Bauform H Kugelumlaufführung
HG	Bauform H Gleitführung
CG*	Bauform C Gleitführung

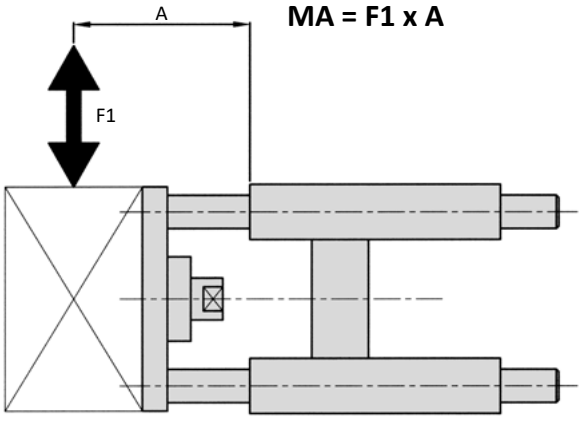
Hub (mm)	
XXXX	max. 1.000 mm

* nur bis Ø 63 mm lieferbar

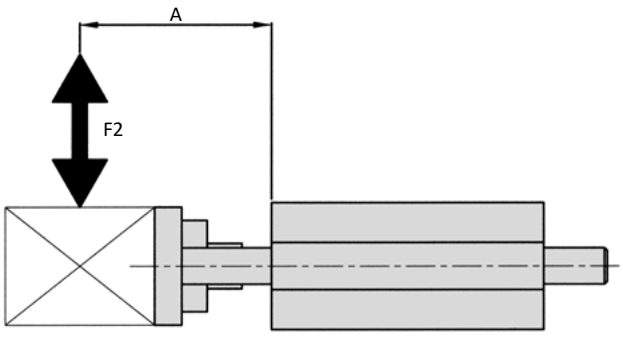
Technische Informationen

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

MA = F1 x A

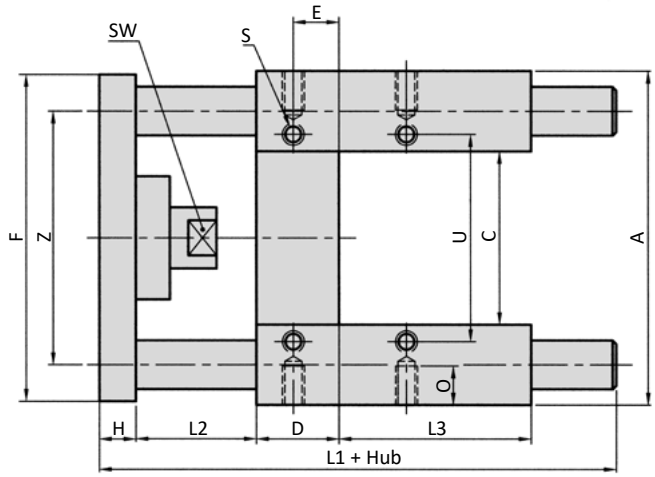


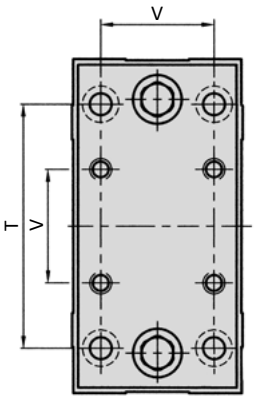
MB = F2 x A

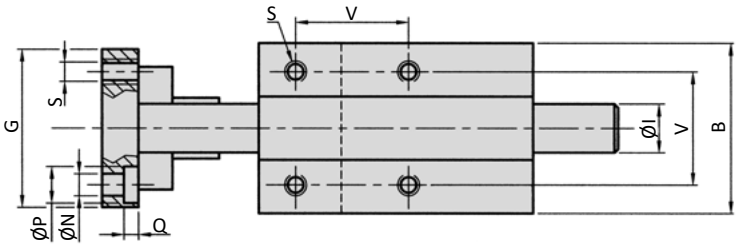


Baureihe LE
Führungseinheiten

Abmessungen Bauform CG







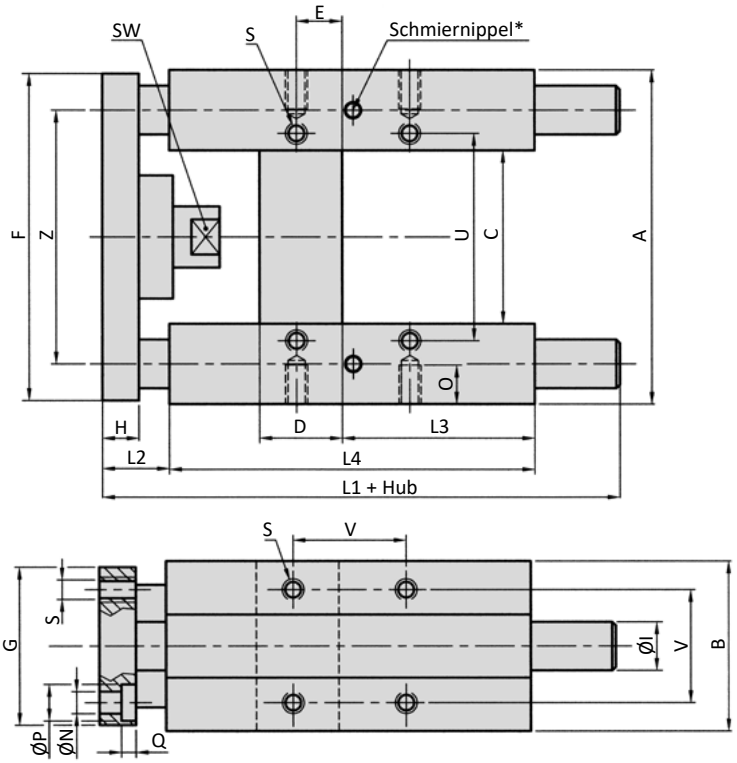
Kolben-Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	Ø I	L1	L2
32	97	49	51	17	9,25	93	45	12	12	120	42
40	115	58	58,2	21	11	112	55	12	16	130	43
50	137	70	70,2	25	18,8	134	65	15	20	143	49
63	152	85	85,2	25	15,3	147	80	15	20	161	49

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 (kg)	0 mm Hub	0,80	1,30	2,30	3,00
	je 100 mm Hub	0,18	0,32	0,50	0,50

Baureihe LE
Führungseinheiten

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 HG (kg)	**0 mm Hub**	1,29	2,40	3,50	4,60	8,40	11,80
	je 100 mm Hub	0,18	0,32	0,50	0,50	0,77	0,77
Gewicht HK (kg)	**0 mm Hub**	1,20	2,30	3,40	4,40	8,20	11,60
	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

XLVK-*-**-***-****

Baureihe	
Kolben-Ø	
032	32 mm
040	40 mm
050	50 mm
063	63 mm
080	80 mm
100	100 mm
125	125 mm

Hub (mm)
XXXX max. 2.800 mm*

Elektrische Ausführung
gemäß Tabelle

Variante
siehe Seite 8-28

* Bei großen Hublängen ist die maximale Knickbelastung der Kolbenstange zu beachten.

8

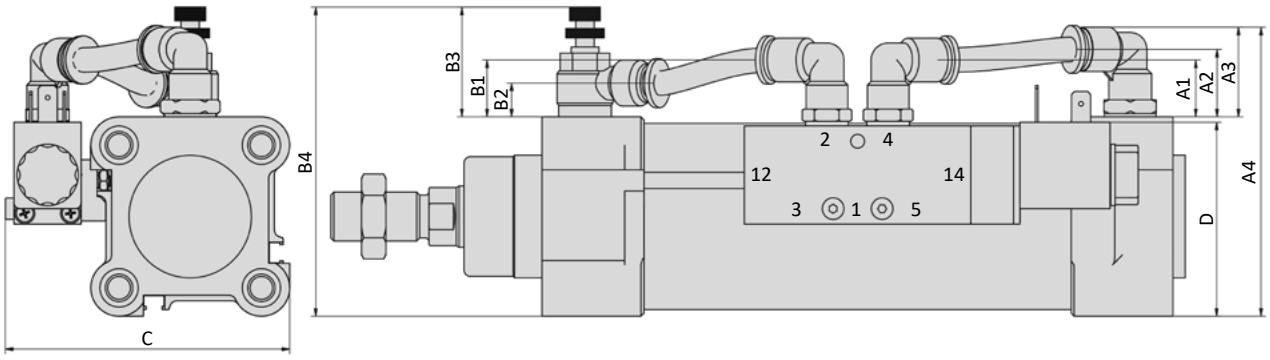
Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss*1	-XXX Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse 2 und 4	-XXX Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse 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	-O42	-O12
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	-O62	-O32
24 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-452	-422
115 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-456	-426
230 V AC	5 VA		Form B Industrienorm	-457	-427

*1 *Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 4-85.*

Baureihe XLVK
ISO 15552

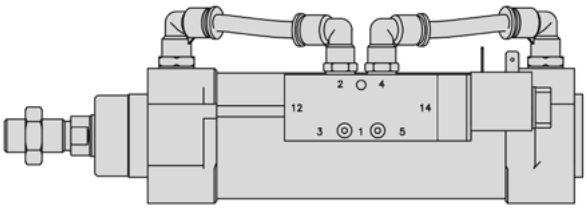
Abmessungen



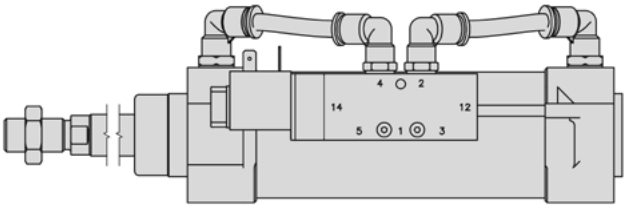
Kolben-Ø	A1	A2	A3	A4	B1	B2	$B3_{max}$	$B4_{max}$	C	D
32	20	21	28,5	76,5	20	9,5	34,5	81,5	76,5	47,7
40	18,8	22	29,5	83,5	18,8	11	39,5	93,5	83,3	52,5
50	18,6	22	29,5	94,5	18,6	11	39,5	102,5	92,9	63,3
63	24	18,9	31,5	106,5	24	11,4	44	118	106,5	78,9
80	22,8	18,9	30	124	26,4	13	44	137,5	132,9	86,5
100	35,4	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

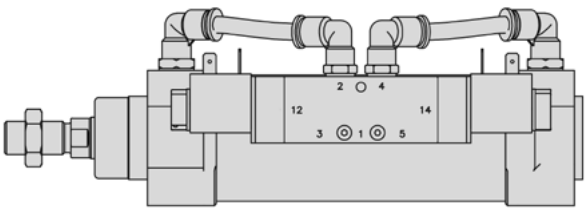
monostabiles Ventil, Ruhestellung eingefahren



monostabiles Ventil, Ruhestellung ausgefahren



bistabiles Ventil, 5/3-Wege-Ventil



Baureihe XSVK
ISO 15552

Technische Merkmale der Baureihe

Baureihe Zylinder	88-XSI
Baureihe Ventil	86-MV-5-28 (bis Ø 63 mm), 86-MV-5-38 (ab Ø 80 mm)
Arbeitsdruck	1,5 ... 10 bar
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
max. Hub	1.500 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.
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

XSVK-*-**-***-****

Baureihe	
Kolben-Ø	
032	32 mm
040	40 mm
050	50 mm
063	63 mm
080	80 mm
100	100 mm
125	125 mm

Hub (mm)	
XXXX	max. 1.500 mm*

Elektrische Ausführung
gemäß Tabelle

Variante
siehe Seite 8-28

* Bei großen Hublängen ist die maximale Knickbelastung der Kolbenstange zu beachten.

8

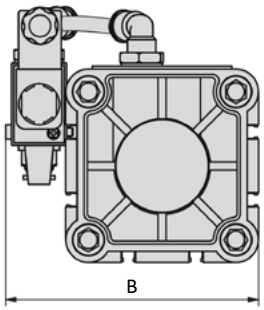
Elektrische Ausführungen

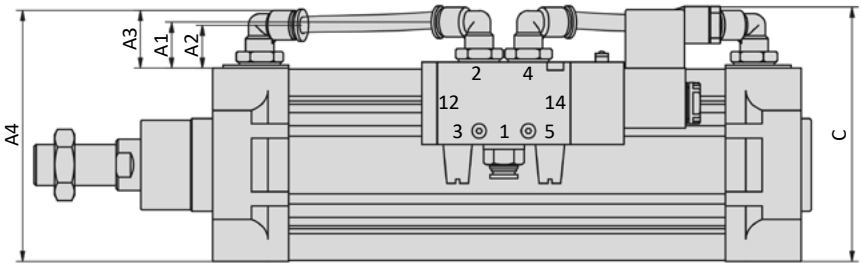
Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss*[1]	-XXX Handhilfsbetätigung auf Seite der Anschlüsse 2 und 4
24 V DC	3 W		Form B Industrienorm	-M42
220 V AC	3,5 VA		Form B Industrienorm	-M57

*[1] *Lieferung inklusive Steckdose, mit LED-Anzeige*

Baureihe XSVK
ISO 15552

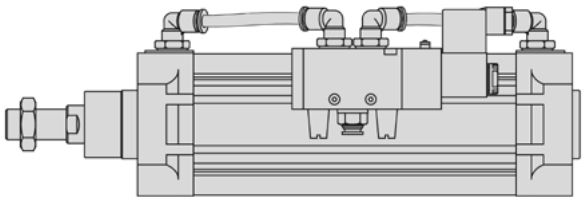
Abmessungen



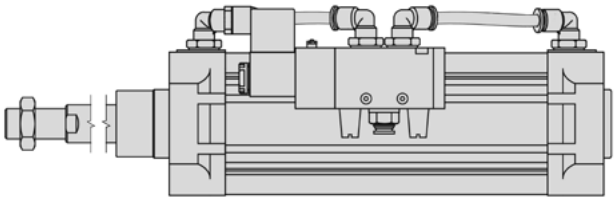


Kolben-Ø	A1	A2	A3	A4	B	C
32	20,3	22,5	29,7	75	70	74
40	15,5	23,5	30,7	83	76	73
50	20,4	23,1	30,3	95	89	80
63	10,4	20,2	27,4	103	100	81
80	22,4	20,9	28,1	122	123	125
100	24,2	27,3	36,6	149	141	137
125	20,7	26,8	36,1	170	164	156

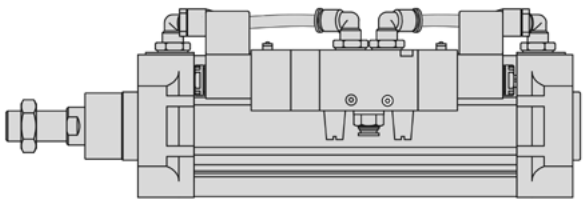
monostabiles Ventil, Ruhestellung eingefahren



monostabiles Ventil, Ruhestellung ausgefahren



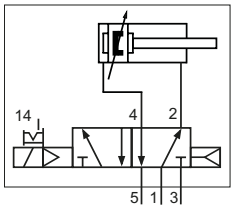
bistabiles Ventil, 5/3-Wege-Ventil



Baureihen XLVK und XSVK
ISO 15552

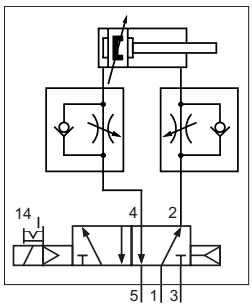
Varianten

monostabiles Ventil, Ruhestellung eingefahren



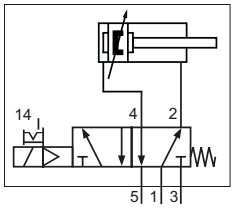
01
Ventil mit Luftfeder, Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt

03
Ventil mit Luftfeder, Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl



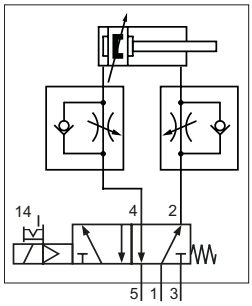
05
Ventil mit Luftfeder, Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt, mit montierten Abluftdrosseln

07
Ventil mit Luftfeder, Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl, mit montierten Abluftdrosseln



02
Ventil mit mechanischer Feder, Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt

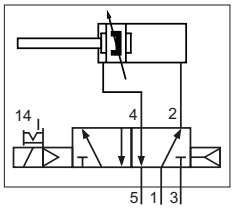
04
Ventil mit mechanischer Feder, Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl



06
Ventil mit mechanischer Feder, Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt, mit montierten Abluftdrosseln

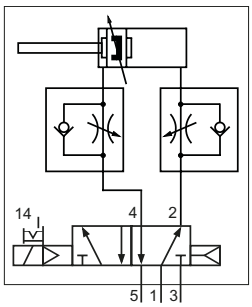
08
Ventil mit mechanischer Feder, Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl, mit montierten Abluftdrosseln

monostabiles Ventil, Ruhestellung ausgefahren



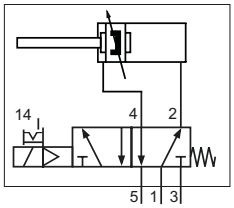
10
Ventil mit Luftfeder, Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt

12
Ventil mit Luftfeder, Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl



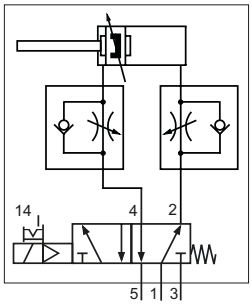
15
Ventil mit Luftfeder, Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt, mit montierten Abluftdrosseln

17
Ventil mit Luftfeder, Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl, mit montierten Abluftdrosseln



11
Ventil mit mechanischer Feder, Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt

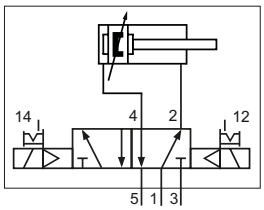
13
Ventil mit mechanischer Feder, Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl



16
Ventil mit mechanischer Feder, Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt, mit montierten Abluftdrosseln

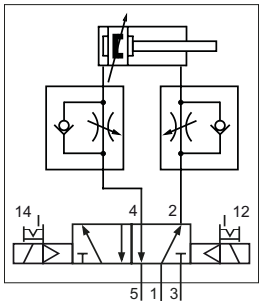
18
Ventil mit mechanischer Feder, Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl, mit montierten Abluftdrosseln

Impulsventil



20
Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt

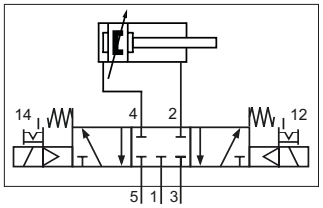
21
Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl



22
Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt, mit montierten Abluftdrosseln

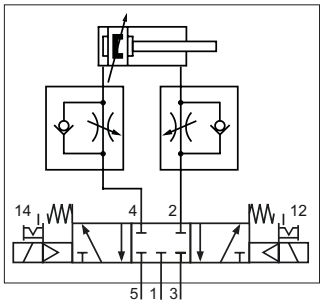
23
Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl, mit montierten Abluftdrosseln

5/3-Wege-Ventil, Mittelstellung geschlossen



25
Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt

26
Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl



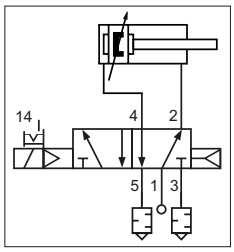
27
Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt, mit montierten Abluftdrosseln

28
Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl, mit montierten Abluftdrosseln

Baureihen XLVK und XSVK
ISO 15552

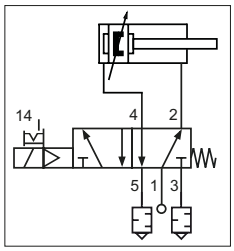
Varianten

monostabiles Ventil, Ruhestellung eingefahren



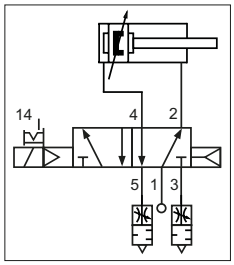
61
Ventil mit Luftfeder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen

63
Ventil mit Luftfeder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen



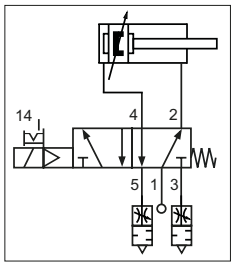
62
Ventil mit mechanischer Feder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen

64
Ventil mit mechanischer Feder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen



65
Ventil mit Luftfeder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Drossel-Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen

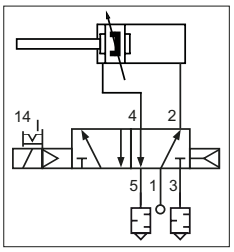
67
Ventil mit Luftfeder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Drossel-Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen



66
Ventil mit mechanischer Feder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Drossel-Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen

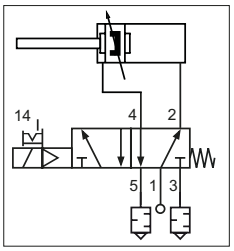
68
Ventil mit mechanischer Feder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Drossel-Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen

monostabiles Ventil, Ruhestellung ausgefahren



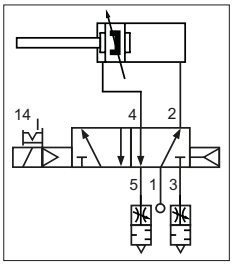
71
Ventil mit Luftfeder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen

73
Ventil mit Luftfeder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen



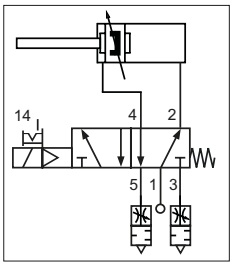
72
Ventil mit mechanischer Feder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen

74
Ventil mit mechanischer Feder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen



75
Ventil mit Luftfeder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Drossel-Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen

77
Ventil mit Luftfeder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Drossel-Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen

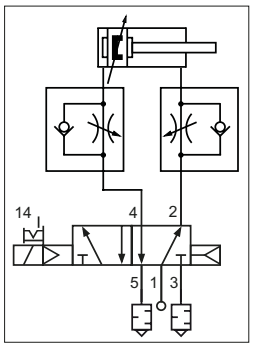


76
Ventil mit mechanischer Feder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Drossel-Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen

78
Ventil mit mechanischer Feder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Drossel-Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen

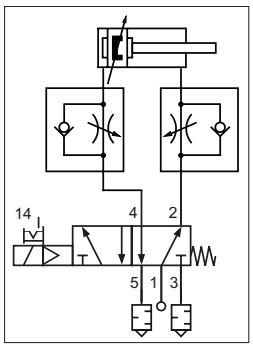
Varianten

monostabiles Ventil, Ruhestellung eingefahren



41
Ventil mit Luftfeder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen
Zylinder mit montierten Abluftdrosseln

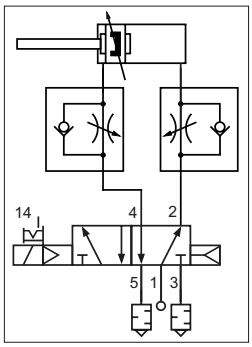
43
Ventil mit Luftfeder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen
Zylinder mit montierten Abluftdrosseln



42
Ventil mit mechanischer Feder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen
Zylinder mit montierten Abluftdrosseln

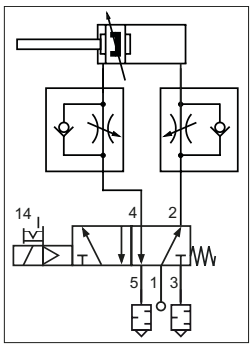
44
Ventil mit mechanischer Feder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen
Zylinder mit montierten Abluftdrosseln

monostabiles Ventil, Ruhestellung ausgefahren



51
Ventil mit Luftfeder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen
Zylinder mit montierten Abluftdrosseln

53
Ventil mit Luftfeder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen
Zylinder mit montierten Abluftdrosseln



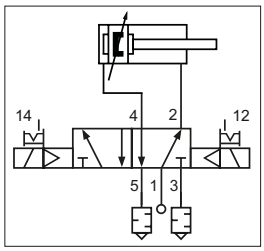
52
Ventil mit mechanischer Feder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen
Zylinder mit montierten Abluftdrosseln

54
Ventil mit mechanischer Feder,
Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen
Zylinder mit montierten Abluftdrosseln

Baureihen XLVK und XSVK
ISO 15552

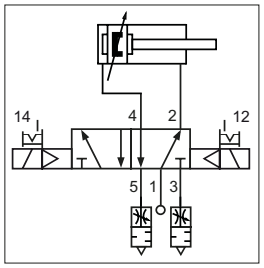
Varianten

Impulsventil



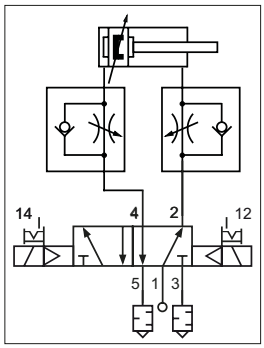
82
Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen

83
Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen



84
Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Drossel-Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen

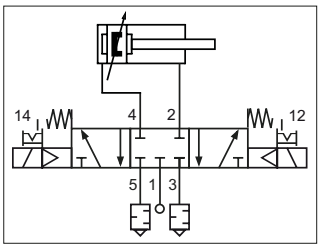
85
Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Drossel-Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen



86
Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen
Zylinder mit montierten Abluftdrosseln

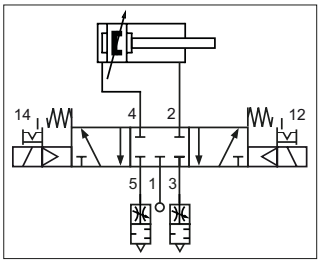
87
Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen
Zylinder mit montierten Abluftdrosseln

5/3-Wege-Ventil, Mittelstellung geschlossen



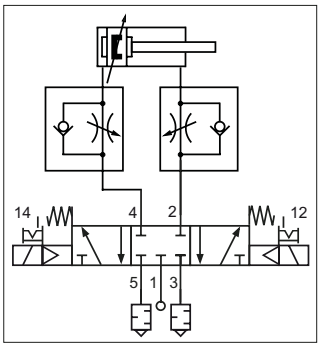
92
Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen

93
Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen



94
Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Drossel-Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen

95
Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Drossel-Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen



96
Zylinder mit Kolbenstange aus Stahl, verchromt,
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen
Zylinder mit montierten Abluftdrosseln

97
Zylinder mit Kolbenstange aus Edelstahl
Ventil mit gerader Steckverschraubung am Drucklufteingang, mit Schalldämpfern in den Abluftanschlüssen
Zylinder mit montierten Abluftdrosseln

Baureihen XLBH, XSIBH, SLXBH
ISO 15552

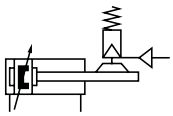
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	Bremse: 3 ... 6 bar
Temperaturbereich	-5°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 Dichtungen: PU, NBR Bremse: Aluminium eloxiert, Stahl, Stahl, verzinkt, Bronze, PU, NBR, Delrin



Am vorderen Zylinderkopf ist eine Kolbenstangenbremse BH mit mechanischer Klemmung montiert. Die Bremse ist im Ruhezustand durch Federkraft aktiviert und wird durch Druckbeaufschlagung gelöst.
Die Betätigung der Bremse darf nur im statischen Zustand des Systems erfolgen.

Ausführungen



XLBH, XSIBH, SLXBH
passives Bremssystem, Zylinder doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung

Bestellschlüssel

BH--****-***

Zylinderbaureihe
XL
XSI
SLX

Kolben-Ø	
032	32 mm
040	40 mm
050	50 mm
063	63 mm
080	80 mm
100	100 mm
125	125 mm

Ausführungen	
050	Standardausführung

Hub (mm)	
XXXX	max. Hub gemäß Zylinderbaureihe*

* Bei großen Hublängen ist die maximale Knickbelastung der Kolbenstange zu beachten.

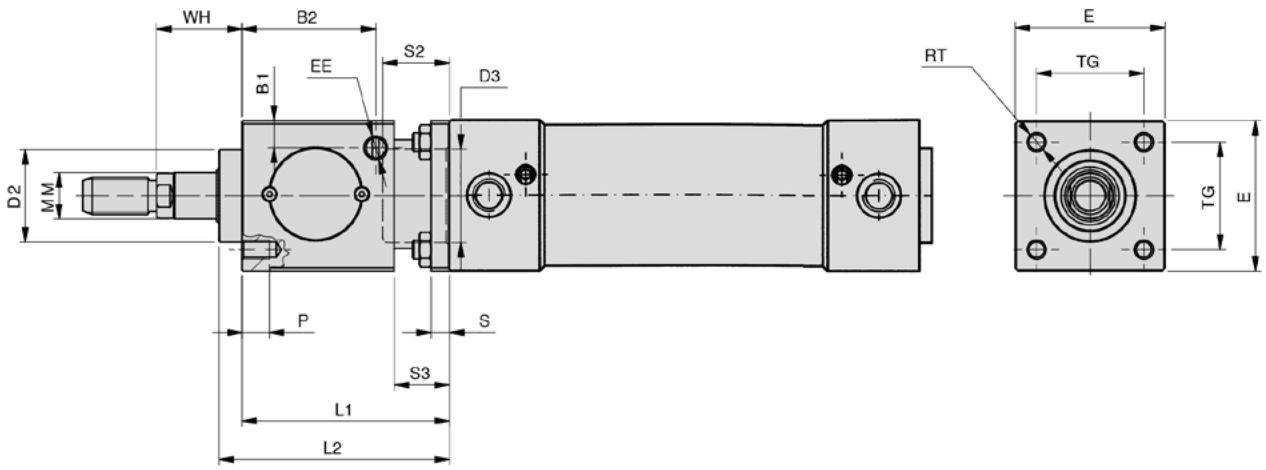
8

Baureihen XLBH, XSIBH, SLXBH
ISO 15552

Technische Daten

Bestell-Nr.:		***BH-032	***BH-040	***BH-050	***BH-063	***BH-080	***BH-100	***BH-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
Haltekraft (N)		790	1240	1930	3060	5400	7700	12040
Arbeitsdruck Zylinder (bar)		3 ... 6	3 ... 6	3 ... 6	3 ... 6	3 ... 6	3 ... 6	3 ... 6
Lösedruck (bar)		> 4,5	> 4,5	> 4,5	> 4,5	> 4,5	> 4,5	> 4,5

Abmessungen Baureihe XLBH



EE = Anschluss zum Lösen der Bremse

Kolben-Ø	B1	B2	ØD2	D3	E	EE	L1*	L2
32	9	33,25	30	30,5	47	G1/8	60	67,5
40	9	42,5	34,9	35,5	54	G1/8	70	80
50	12,5	58	40	40,5	65	G1/8	90	100
63	17,5	59	45	45,5	75	G1/8	90	100
80	17,5	69	45	45,5	95	G1/4	110	120
100	20	69	55	55,5	114	G1/4	110	120
125	19	84,5	60	60,5	138	G1/4	140	156

Kolben-Ø	ØMM	P	RT	S	S2	S3	TG	WH
32	12	8	M6	6	19,5	20	32,5	26
40	16	8	M6	6	22,5	20	38	30
50	20	12	M8	8	29	24	46,5	37
63	20	12	M8	8	29	24	56,5	37
80	25	16	M10	12	37	32	72	46
100	25	16	M10	12	39	32	89	51
125	32	20	M12	20	51,5	45	110	65

* Das Maß L1 entspricht der erforderlichen Kolbenstangenverlängung für den Zylinder.

Baureihe XLR1
ISO 15552

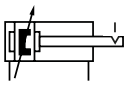
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	3 ... 10 bar
Temperaturbereich	-20°C ... +80°C
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: Aluminium, eloxiert Zylinderköpfe: Aluminium, eloxiert Kolbenstange: Stahl gehärtet, hartverchromt Dichtungen: PU, NBR

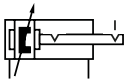


Doppeltwirkender Pneumatikzylinder, beidseitig mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern.
Bei Druckabfall wird die verriegelte Position durch eine formschlüssige Verbindung fixiert.

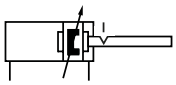
Ausführungen



Ausführung V
Verriegelung der eingefahrenen Position, doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung



Ausführung B
Verriegelung der ein- und ausgefahrenen Position,
doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung



Ausführung H
Verriegelung der ausgefahrenen Position, doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung

Bestellschlüssel

XLR1-***-****-*

Baureihe	
XLR1	Standard

Kolben-Ø	
063	63 mm
080	80 mm
100	100 mm

Ausführungen	
V	Verriegelung der eingefahrenen Position
H	Verriegelung der ausgefahrenen Position
B	Verriegelung der ein- und ausgefahrenen Position

Hub (mm)	
XXXX	max. 1.000 mm

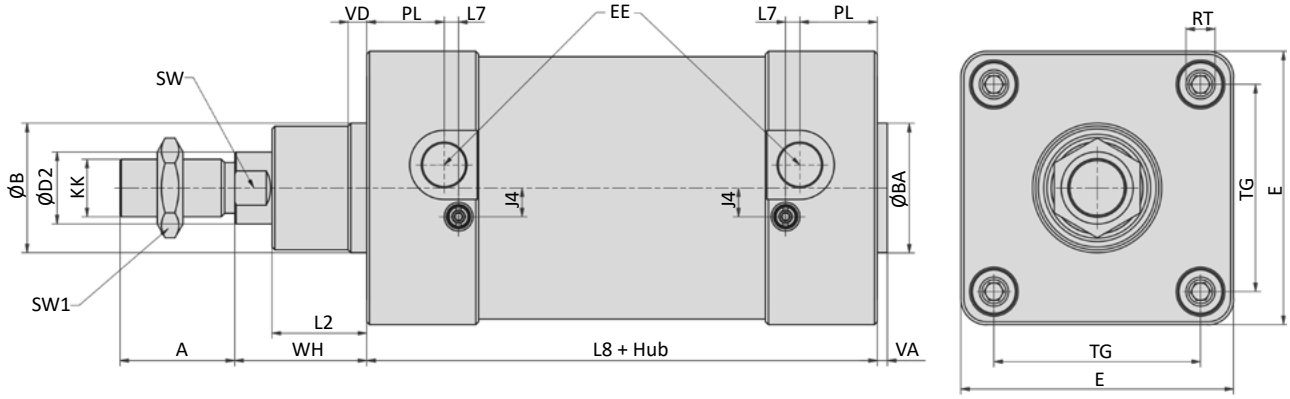
8

Baureihe XLR1
ISO 15552

Technische Daten

Bestell-Nr.:		XLR1-063-...	XLR1-080-...	XLR1-100-...
Kolben-Ø (mm)		63	80	100
Kraft bei 6 bar (N)	Ausfahren	1682	2713	4239
	Einfahren	1513	2448	3974
Verriegelungskraft (N)		4000	6000	7500
Anschlussgröße		G3/8	G3/8	G1/2
Kolbenstangengewinde		M16 x 1,5	M20 x 1,5	M20 x 1,5
Dämpfungsweg (mm)		30	30	30

Abmessungen Baureihe XLR1



Kolben-Ø	A	Ø B	Ø BA	Ø D2	E	EE	J4	KK	L2	L7
63	32	40	45	20	74	G3/8	9,5	M16 x 1,5	25	6,5
80	40	45	45	25	95	G3/8	10	M20 x 1,5	33	5
100	40	55	55	25	115	G1/2	17	M20 x 1,5	38	6

Kolben-Ø	L8			PL	RT	SW	SW1	TG	VA	VD	WH
Ausführung	V	H	B								
63	161,8	161,8	178,5	22	M8	17	24	56,5	4	4	37,8
80	160	160	178	27	M10	22	30	72	3,5	6,5	46
100	160	160	178	25	M10	22	30	89	4	6,5	51

Baureihe XM
ISO 15552, doppeltwirkend

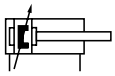
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-20°C ... +80°C (0 ... +150°C für Hochtemperaturausführung)
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
⟨Ex⟩	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12)

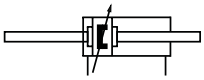


Doppeltwirkender Pneumatikzylinder aus Edelstahl, beidseitig mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern.
Sonderhublängen sind auf Wunsch lieferbar.

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

XM**-***-****-***-****

Baureihe, Ausführung	
XM	AISI 304 (1.4301)
XM4	AISI 316 (1.4401)
XMH	AISI 304, Hochtemperaturausführung
XM4H	AISI 316, Hochtemperaturausführung

Kolben-Ø	
032	32 mm
040	40 mm
050	50 mm
063	63 mm
080	80 mm
100	100 mm
125	125 mm

Nicht alle möglichen Kombinationen des Bestellschlüssels sind sinnvoll und umsetzbar.

Optionen	
ATEX	Ausführung nach 2014/34/EU (ATEX)

Ausführungen	
000 400	Standardausführung
004 404	Kolbenstangendichtung FKM
002 402	Hochtemperaturausführung (Positionserkennung bis +80°C)
0V0 4V0	Kolbenstange AISI 316 (1.4401)
0V4 4V4	Kolbenstangendichtung FKM, Kolbenstange AISI 316 (1.4401)
0V2 4V2	Hochtemperaturausführung (Positionserkennung bis +80°C), Kolbenstange AISI 316 (1.4401)

Hub (mm)	
XXXX	max. 1.000 mm

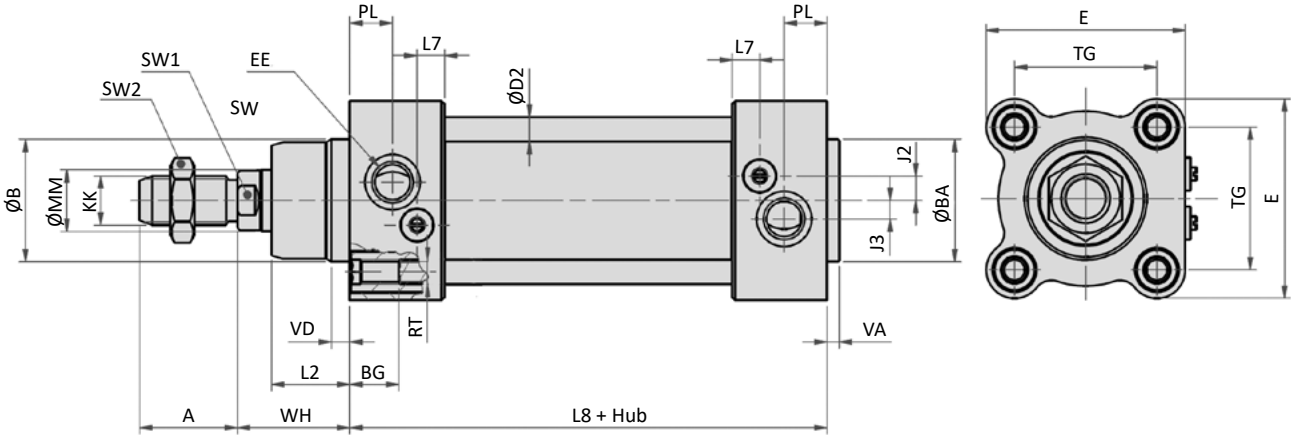
Baureihe XM

ISO 15552, doppeltwirkend

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	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)		20	22	25	25	35	35	35

Abmessungen Baureihe XM (Ausführungen mit einseitiger Kolbenstange)



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

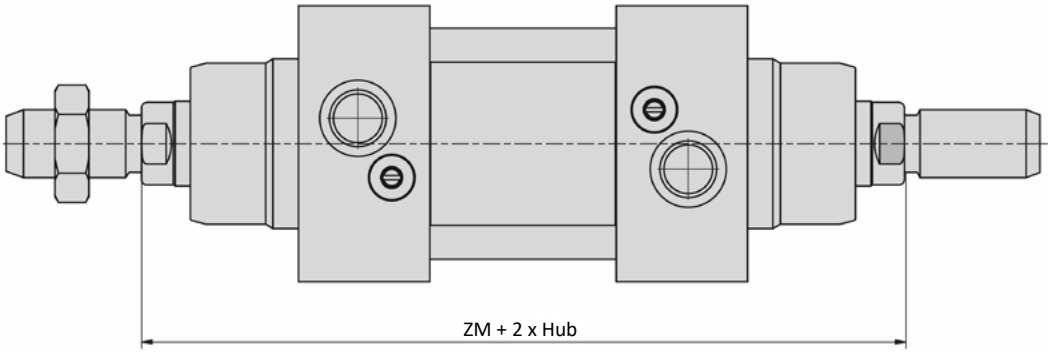
Kolben-Ø	L7	L8	Ø MM	PL	RT	SW1	SW2	TG	VA	VD	WH
32	7,2	94	12	13	M6	10	17	32,5	4	5	26
40	9,2	105	16	14	M6	13	19	38	4	5	30
50	9	106	20	14	M8	17	24	46,5	4	6	37
63	9,5	121	20	16	M8	17	24	56,5	4	6	37
80	11	128	25	16	M10	22	30	72	4	7	46
100	12	138	25	18	M10	22	30	89	4	7	51
125	12	160	32	18	M12	27	41	110	6	10	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

Stand 03.02.2025, Änderungen vorbehalten, aktuelle Informationen unter www.airtec.de

Baureihe XM
ISO 15552, doppeltwirkend

Abmessungen Baureihe XM (Ergänzungen bei durchgehender Kolbenstange)

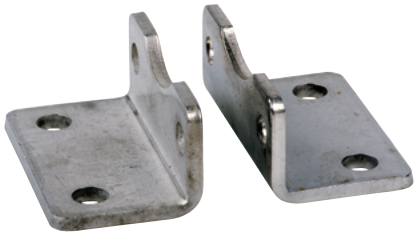


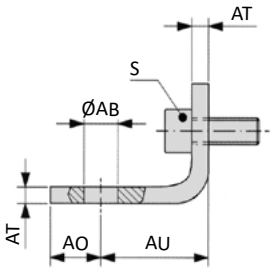
Kolben-Ø (mm)	32	40	50	63	80	100	125
ZM	146	165	180	195	220	240	290

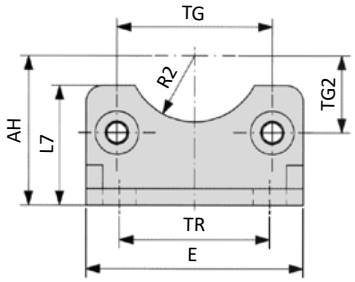
Kolben-Ø (mm)		32	40	50	63	80	100	125
Gewicht (kg)	0 mm Hub	1,086	1,615	2,677	3,930	6,561	10,180	15,868
	je 100 mm Hub	0,330	0,480	0,810	0,850	1,440	1,930	2,920

Baureihe XM
Befestigungselemente

CXM-xxx-01 Fußbefestigung



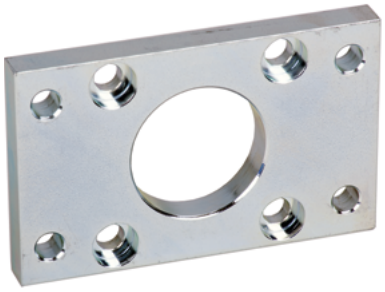


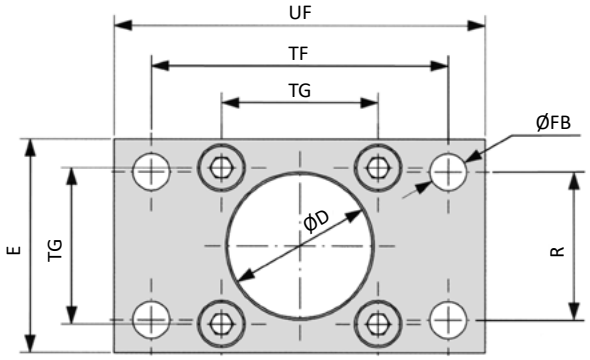


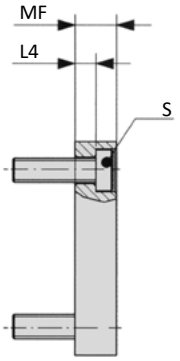
Bestell-Nr.	Ø AB	AH	AO	AU	AT	E	L7	R2	S	TG	TG2	TR
CXM-032-01	7	32	11	24	4	45	30	15	M6 x 20	32,5	16,25	32
CXM-040-01	10	36	8	28	4	52	30	17,5	M6 x 20	38	19	36
CXM-050-01	10	45	15	32	5	65	36	20	M8 x 20	46,5	23,25	45
CXM-063-01	10	50	13	32	5	75	35	22,5	M8 x 20	56,5	28,25	50
CXM-080-01	12	63	14	41	6	95	47	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



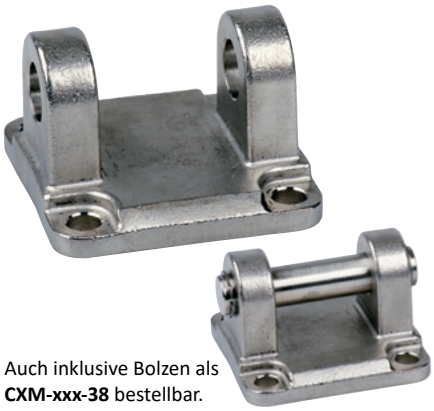




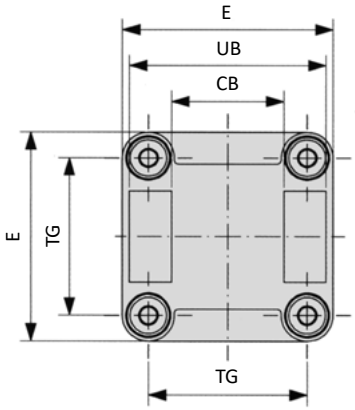
Bestell-Nr.	Ø D	E	Ø FB	L4	MF	R	S	TF	TG	UF
CXM-032-02	30	45	7	5	10	32	M6 x 20	64	32,5	80
CXM-040-02	35	52	9	5	10	36	M6 x 20	72	38	90
CXM-050-02	40	65	9	6,5	12	45	M8 x 20	90	46,5	110
CXM-063-02	45	75	9	6,5	12	50	M8 x 20	100	56,5	120
CXM-080-02	45	95	12	9	16	63	M10 x 25	126	72	150
CXM-100-02	55	115	14	9	16	75	M10 x 25	150	89	170
CXM-125-02	60	140	16	10,5	20	90	M12 x 25	180	110	205

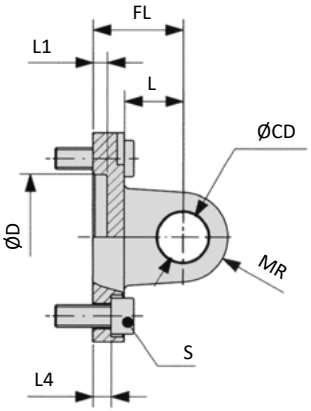
Material: Edelstahl AISI 304 (1.4301); 2 x 2 Schrauben nach DIN 7984 gehören zum Lieferumfang

CXM-xxx-03 Gabel



Auch inklusive Bolzen als **CXM-xxx-38** bestellbar.

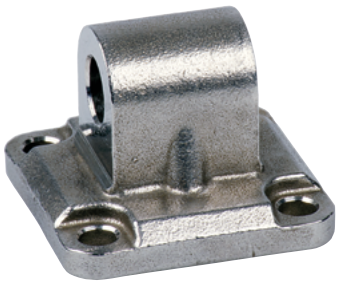


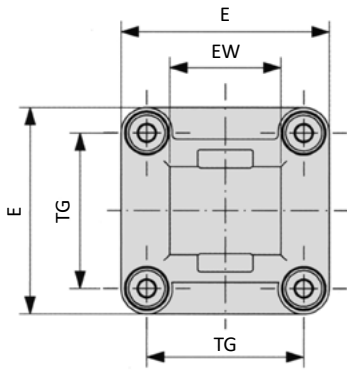


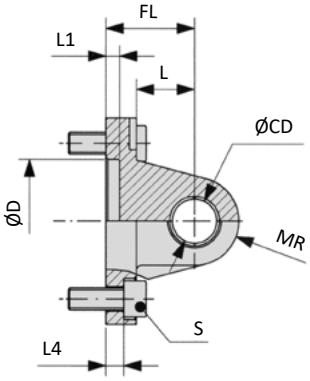
Bestell-Nr.	CB	Ø CD	Ø D	E	FL	L	L1	L4	MR	S	TG	UB
CXM-032-03	26	10	30	45	22	13	5	5,5	10	M6 x 20	32,5	45
CXM-040-03	28	12	35	52	25	16	5	5,5	12	M6 x 20	38	52
CXM-050-03	32	12	40	65	27	16	5	6,5	12	M8 x 20	46,5	60
CXM-063-03	40	16	45	75	32	21	5	6,5	16	M8 x 20	56,5	70
CXM-080-03	50	16	45	95	36	22	5	10	16	M10 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







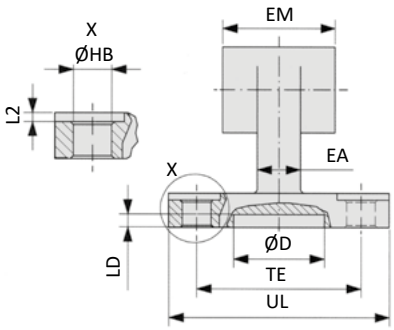
Bestell-Nr.	Ø CD	Ø D	E	EW	FL	L	L1	L4	MR	S	TG
CXM-032-05	10	30	45	26	22	13	5	5,5	10	M6 x 20	32,5
CXM-040-05	12	35	52	28	25	16	5	5,5	12	M6 x 20	38
CXM-050-05	12	40	65	32	27	16	5	6,5	12	M8 x 20	46,5
CXM-063-05	16	45	75	40	32	21	5	6,5	16	M8 x 20	56,5
CXM-080-05	16	45	95	50	36	22	5	10	16	M10 x 25	72
CXM-100-05	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

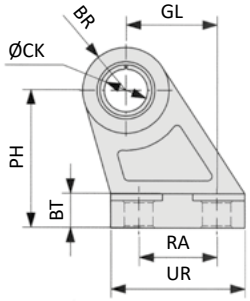
Material: Edelstahl AISI 304 (1.4301); 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang

Baureihe XM
Befestigungselemente

CXM-xxx-06 Lasche 90°





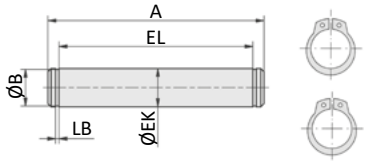


Bestell-Nr.	BR	BT	ØCK	Ø D	EA	EM	GL	ØHB	L2	LD	PH	RA	TE	UL	UR
CXM-032-06	10	8	10	21	10	26	21	6,6	1,6	3	32	18	38	51	31
CXM-040-06	11	10	12	21	15	28	24	6,6	1,6	3	36	22	41	54	35
CXM-050-06	13	12	12	21	16	32	33	9	1,6	3	45	30	50	65	45
CXM-063-06	15	14	16	21	16	40	37	9	1,6	3	50	35	52	67	50
CXM-080-06	15	14	16	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





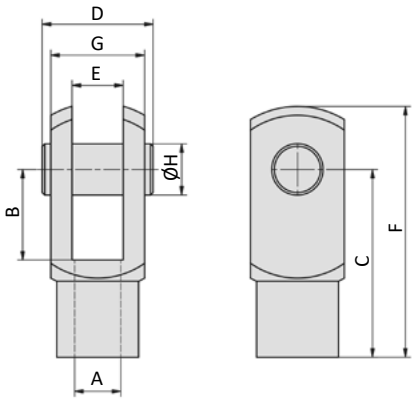
Bestell-Nr.	A	Ø B	Ø EK	EL	LB
CXM-032-08	53	9,6	10	46	1,1
CXM-040-08	60	11,5	12	53	1,1
CXM-050-08	68	11,5	12	61	1,1
CXM-063-08	78	15,2	16	71	1,1
CXM-080-08	98	15,2	16	91	1,1
CXM-100-08	118	19	20	111	1,3
CXM-125-08	139	23,9	25	132*	1,3

Material: Edelstahl AISI 304 (1.4301); 2 Sicherungsringe gehören zum Lieferumfang

Baureihe XM
Befestigungselemente

PD-xx Gabelkopf



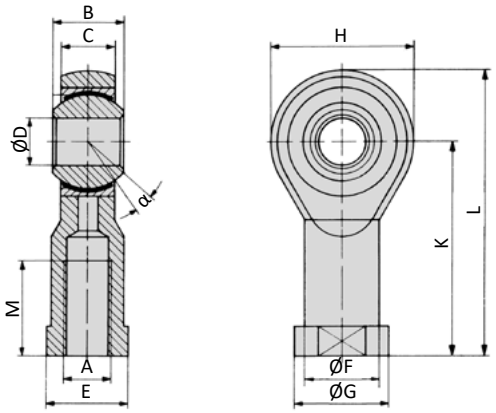


Bestell-Nr.	für Zylinder	A	B	C	D	E	F	G	Ø H
PD-25	XM-032	M10 x 1,25	20	40	26	10	52	20	10
PD-40	XM-040	M12 x 1,25	24	48	32	12	62	24	12
PD-63	XM-050, XM-063	M16 x 1,5	32	64	40	16	83	32	16
PD-80	XM-080, XM-100	M20 x 1,5	40	80	50	20	105	40	20

Material: Edelstahl AISI 303 (1.4305)

PO-xx Gelenkkupplung





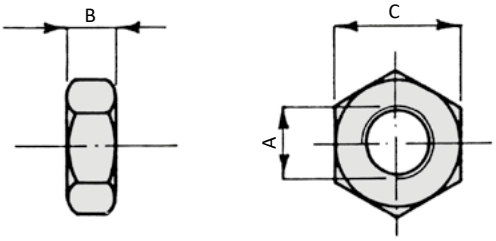
Bestell-Nr.	für Zylinder	A	B	C	Ø D	E	Ø F	Ø G	H	K	L	M	α
PO-25	XM-032	M10 x 1,25	14	10,5	10	17	15	19	28	43	57	20	13°
PO-40	XM-040	M12 x 1,25	16	12	12	19	17,5	22	32	50	66	22	13°
PO-63	XM-050, XM-063	M16 x 1,5	21	15	16	22	22	27	42	64	85	28	15°
PO-80	XM-080, XM-100	M20 x 1,5	25	18	20	30	27,5	34	50	77	102	33	14°

Material: Edelstahl AISI 331 (1.4057), Lager aus Edelstahl AISI 316 Ti, PTFE beschichtet, Buchse aus Edelstahl AISI 420 (1.4034)

Baureihe XM
Befestigungselemente

PL-xxx Kolbenstangenmutter

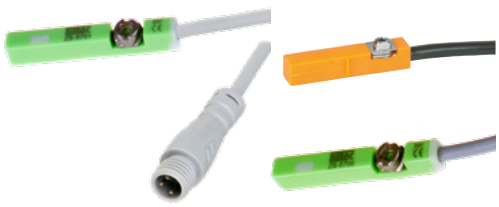




Bestell-Nr.	für Zylinder	A	B	C
PL-25	XM-032	M10 x 1,25	5	17
PL-40	XM-040	M12 x 1,25	6	19
PL-63	XM-050, XM-063	M16 x 1,5	8	24
PL-80	XM-080, XM-100	M20 x 1,5	10	30
PL-125	XM-125	M27 x 2	13,5	41

Material: Edelstahl AISI 304 (1.4301)

Zylinderschalter



Seite 15

Baureihe XG
ISO 15552, doppeltwirkend

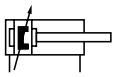
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-20°C ... +80°C (XGH: -10°C...+150°C)
max. Hub	2.700 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)
Ex	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12)

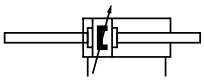


Doppeltwirkender Pneumatikzylinder, beidseitig mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern.
Sonderhublängen sind auf Wunsch lieferbar.

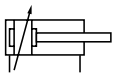
Ausführungen



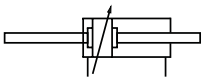
050, 054, 000, 004
doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung



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

XG*-*-****-***-****

Baureihe, Ausführung	
XG	Standard
XGH	Hochtemperaturausführung²
XGS	mit montierter Mittenbefestigung

Kolben-Ø	
160	160 mm
200	200 mm
250	250 mm
320	320 mm

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

Optionen	
ATEX	Ausführung nach 2014/34/EU (ATEX)
XXX	Abstand XV in mm bei Baureihe XGS

Ausführungen	
050 450	Standardausführung
000 400	Kolbenstange aus Edelstahl³
054 454	Kolbenstangendichtung FKM²
004 404	Kolbenstange aus Edelstahl , Kolbenstangendichtung FKM²
152 552	Hochtemperaturausführung (ohne Positionserkennung)²
102 502	Hochtemperaturausführung, Kolbenstange aus Edelstahl (ohne Positionserkennung)²

Hub (mm)	
XXXX	max. 2.700 mm*

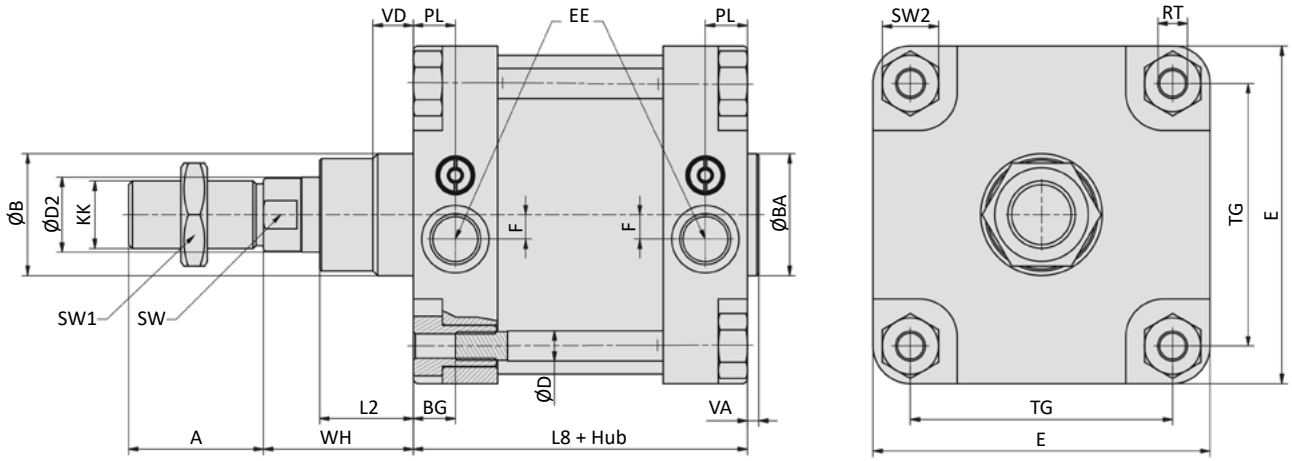
8

Baureihe XG
ISO 15552, doppeltwirkend

Technische Daten

Bestell-Nr.:		XG-160-...	XG-200-...	XG-250-...	XG-320-...
Kolben-Ø (mm)		160	200	250	320
Kraft bei 6 bar (N)	Ausfahren	10852	16956	26494	43407
	Einfahren	10174	16278	25434	41725
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



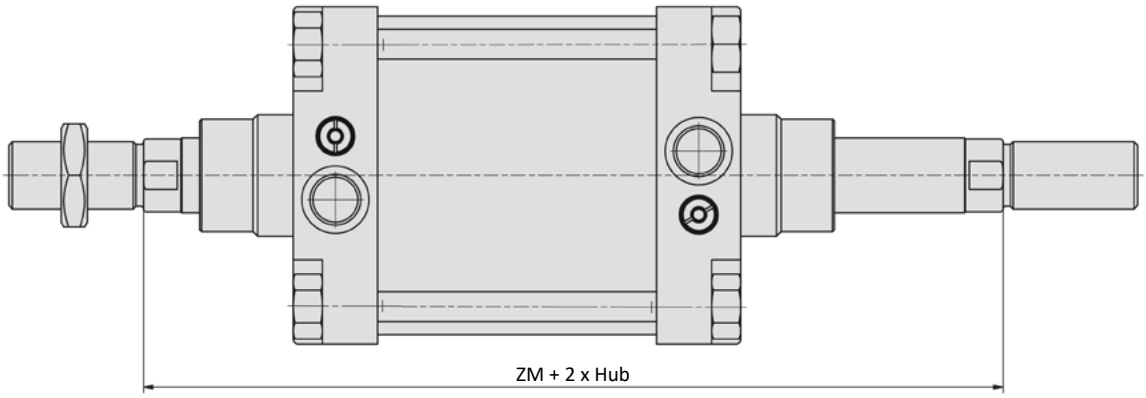
Kolben-Ø	A	Ø B	Ø BA	BG	Ø D	Ø D2	E	EE	F	KK	L2
160	72	65	65	22,5	16	40	180	G3/4	13	M36 x 2	50
200	72	75	75	22,5	16	40	220	G3/4	13	M36 x 2	55
250	84	90	90	25	20	50	268	G1	15	M42 x 2	67
320	96	110	110	28	25	63	340	G1	0	M48 x 2	82

Kolben-Ø	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-Ø (mm)		160	200	250	320
Gewicht (kg)	0 mm Hub	15,0	20,0	28,5	48,4
	je 100 mm Hub	2,0	2,5	3,8	6,2

Baureihe XG
ISO 15552, doppeltwirkend

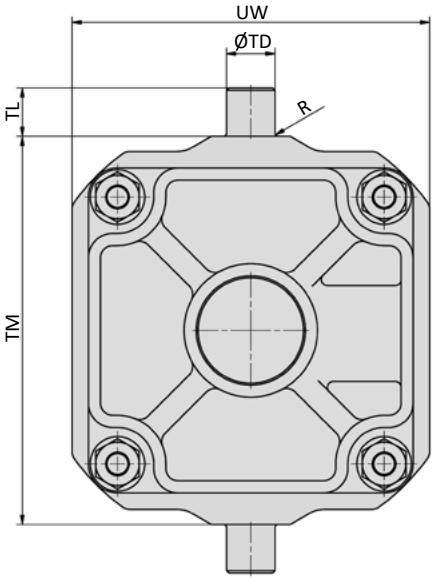
Abmessungen Baureihe XG (Ergänzungen bei durchgehender Kolbenstange)

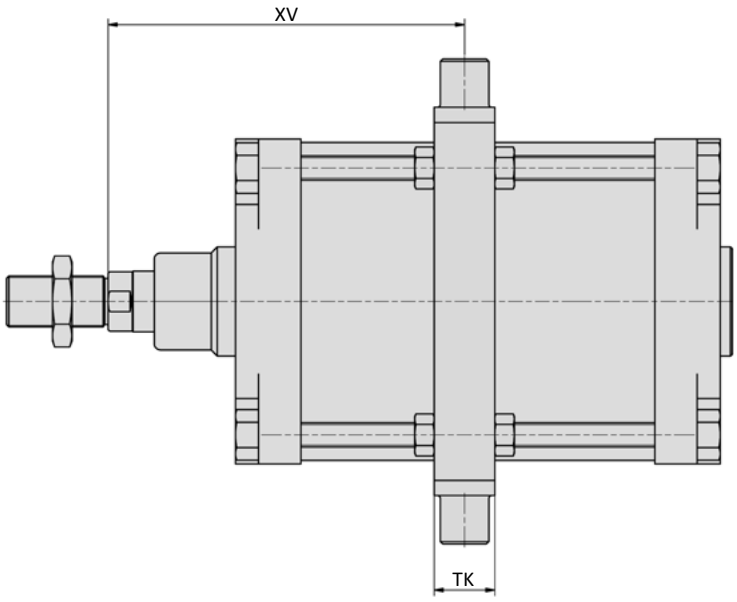


Kolben-Ø (mm)	160	200	250	320
ZM	340	370	410	460

Kolben-Ø (mm)		160	200	250	320
Gewicht (kg)	0 mm Hub	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 Mittenbefestigung)





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 (kg)	0 mm Hub	19,2	27,3	41,0	72,6
	je 100 mm Hub	2,0	2,5	3,8	6,2

Baureihe 88-XSQ
ISO 15552, doppeltwirkend

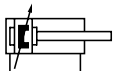
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-20°C ... +70°C
max. Hub	1.500 mm
Arbeitsgeschwindigkeit	30 ... 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	Zylinderrohr: Aluminium, eloxiert Zylinderköpfe: Al-Druckguß, lackiert Kolbenstange: Stahl, hartverchromt Dichtungen: PU, NBR

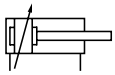


Doppeltwirkender Pneumatikzylinder, beidseitig mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern.
Sonderhublängen sind auf Wunsch lieferbar.

Ausführungen



050
doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung



150
doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung

Bestellschlüssel

88-XSQ-*-****-***

Baureihe, Ausführung	
88-XSQ	Standard

Kolben-Ø	
160	160 mm
200	200 mm
250	250 mm
320	320 mm

Ausführungen	
050	Standardausführung
150	ohne Positionserkennung

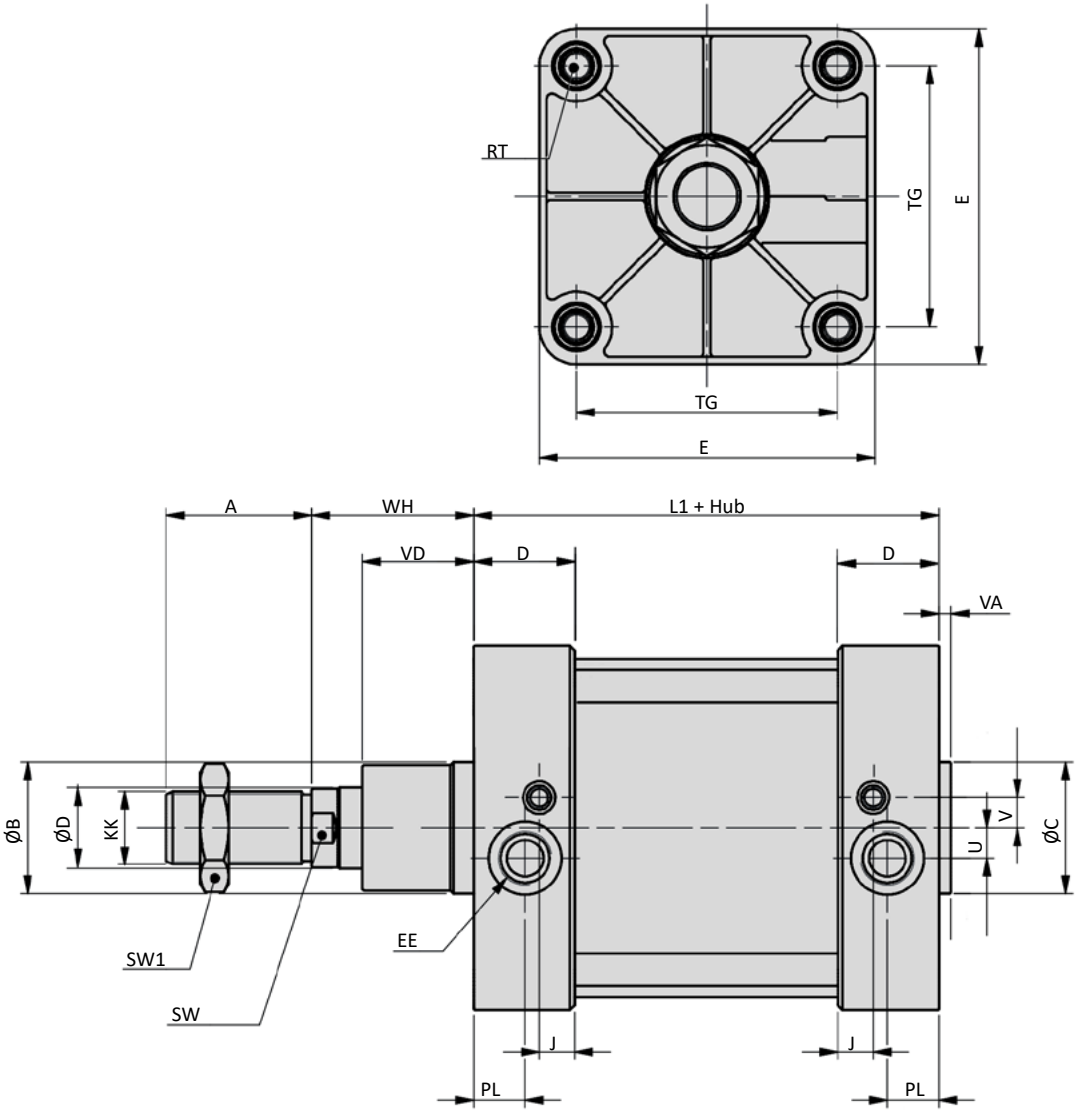
Hub (mm)	
XXXX	max. 1.500 mm

Technische Daten

Bestell-Nr.:		88-XSQ-160-...	88-XSQ-200-...	88-XSQ-250-...	88-XSQ-320-...
Kolben-Ø (mm)		160	200	250	320
Kraft bei 6 bar (N)	**Ausfahren**	10852	16956	26494	43407
	Einfahren	10174	16278	25434	41725
Anschlussgröße		G3/4	G3/4	G1	G1
Kolbenstangengewinde		M36 x 2	M36 x 2	M42 x 2	M48 x 2
Dämpfungsweg (mm)		50	50	50	50

Baureihe 88-XSQ
ISO 15552, doppeltwirkend

Abmessungen Baureihe 88-XSQ

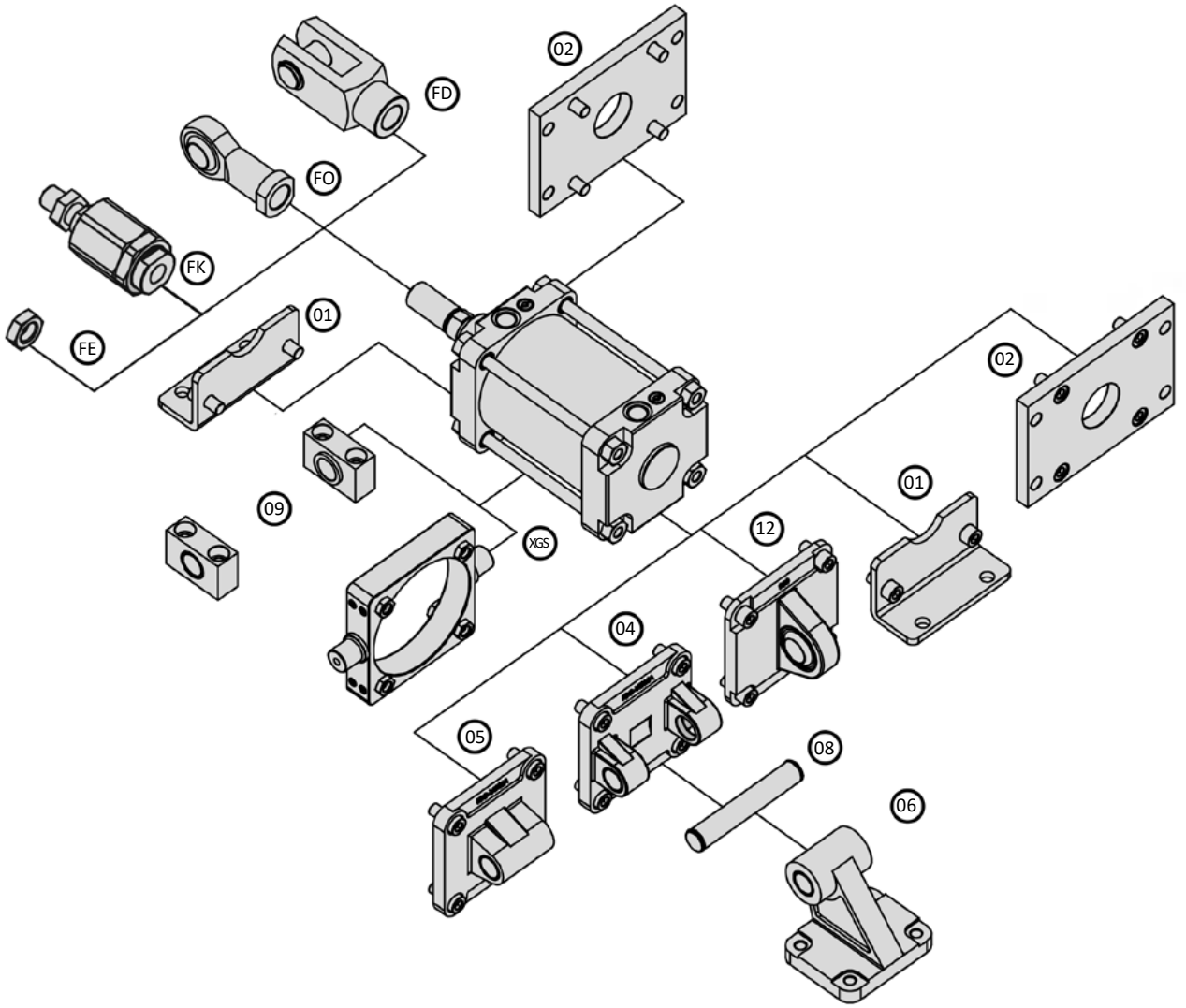


Kolben-Ø	A	Ø B	Ø C	Ø D	D	E	EE	J	KK	L1
160	72	65	65	40	50	178	G3/4	12	M36 x 2	180
200	72	75	75	40	50	220	G3/4	12	M36 x 2	180
250	84	90	90	50	60	270	G1	10	M42 x 2	200
320	96	110	110	63	65	350	G1	15	M48 x 2	220

Kolben-Ø	PL	RT	SW	SW1	TG	U	V	VA	VD	WH
160	25	M16	36	55	140	15	20	6	58	80
200	25	M16	36	55	175	15	20	5	67	95
250	30	M20	45	65	220	20	25	8	75	105
320	31	M24	55	75	270	35	35	10	90	120

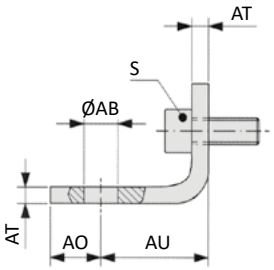
Baureihe XG und 88-XSQ
Befestigungselemente

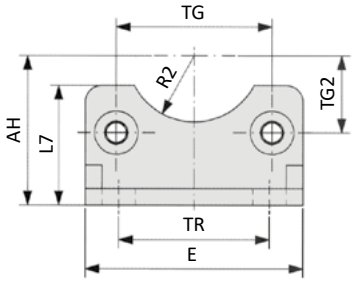
Montage der Anbauteile VLB-xxx-yy



VLB-xxx-01 Fußbefestigung



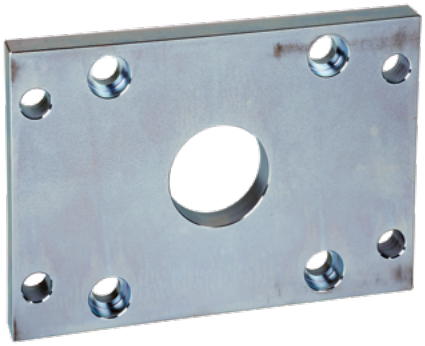


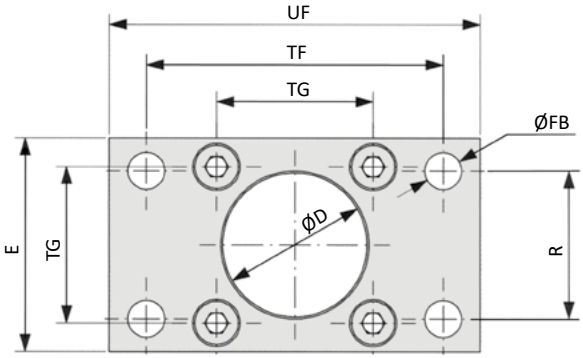


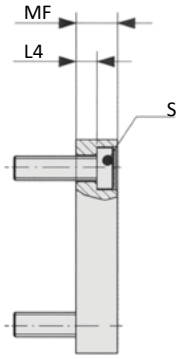
Bestell-Nr.	Ø AB	AH	AO	AU	AT	E	L7	R2	S	TG	TG2	TR
VLB-160-01	18	115	15	60	9	180	100	32,5	M16 x 30	140	70	115
VLB-200-01	22	135	30	70	12	220	100	37,5	M16 x 30	175	87,7	135
VLB-250-01	26	165	25	75	14	270	150	45	M20 x 40	220	110	165
Toleranzen und Passungen	H14	JS16		± 0,2	± 1			H15		± 0,3		JS14

Material: Stahl, verzinkt; 2 x 2 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang

VLB-xxx-02 Flanschplatte





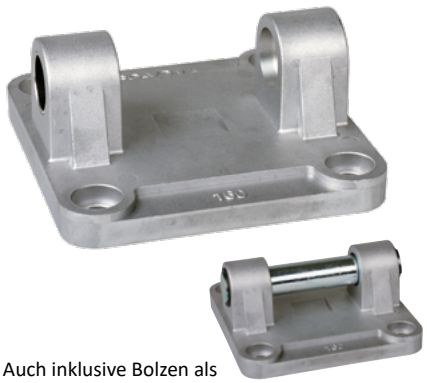


Bestell-Nr.	Ø D	E	Ø FB	L4	MF	R	S	TF	TG	UF
VLB-160-02	65	180	18	9,5	20	115	M16 x 30	230	140	260
VLB-200-02	75	220	22	12,5	25	135	M16 x 30	270	175	300
VLB-250-02	90	285	26	10,5	25	165	M20 x 30	330	220	400
VLB-320-02	110	350	33	15	30	200	M24 x 40	400	270	470
Toleranzen und Passungen	H11		H13	0 - 0,5	JS14	JS14		JS14	± 0,3	

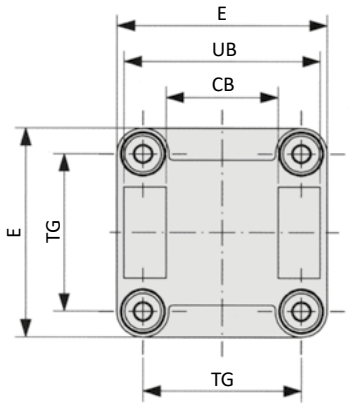
Material: Stahl, verzinkt; 4 Schrauben nach DIN 7984 gehören zum Lieferumfang

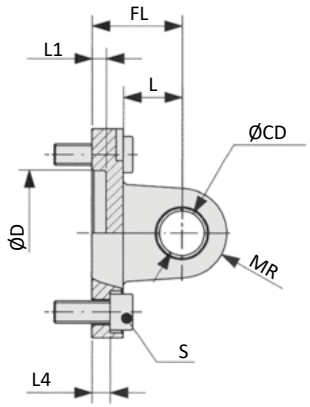
Baureihe XG und 88-XSQ
Befestigungselemente

VLB-xxx-04 Gabel mit Buchse



Auch inklusive Bolzen als **VLB-xxx-48** bestellbar.

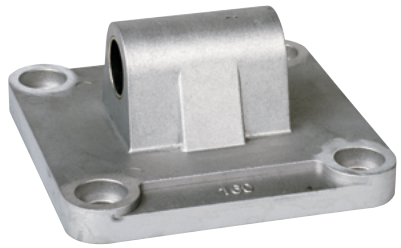


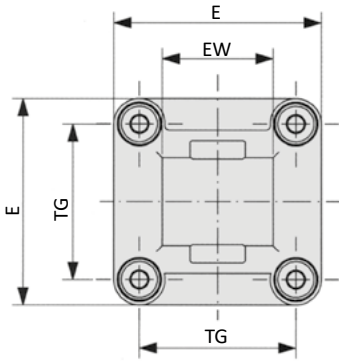


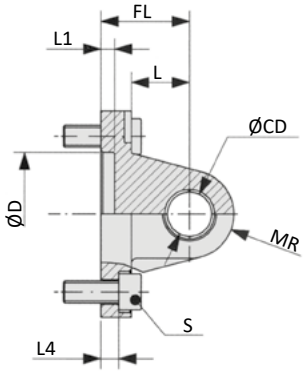
Bestell-Nr.	CB	Ø CD	Ø D	E	FL	L	L1	L4	MR	S	TG	UB
VLB-160-04	90	30	65	180	55	35	7	10	25	M16 x 30	140	170
VLB-200-04	90	30	75	220	60	35	7	11	25	M16 x 30	175	170
VLB-250-04	110	40	90	270	70	45	-*	11	40	M20 x 30	220	200
VLB-320-04	120	45	110	350	80	50	-*	15	45	M24 x 40	270	220
Toleranzen und Passungen	H14	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
*durchgehende Bohrung

VLB-xxx-05 Lasche





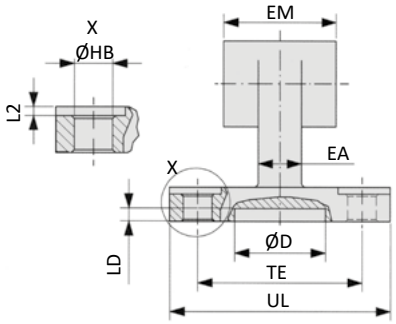


Bestell-Nr.	Ø CD	Ø D	E	EW	FL	L	L1	L4	MR	S	TG
VLB-160-05	30	65	180	90	55	35	7	10	25	M16 x 30	140
VLB-200-05	30	75	220	90	60	35	7	11	25	M16 x 30	175
VLB-250-05	40	90	270	110	70	45	11	11	40	M20 x 30	220
VLB-320-05	45	110	350	120	80	50	15	15	45	M24 x 40	270
Toleranzen und Passungen	H9	H11		-0,5 -1,2	± 0,2			± 0,5			± 0,3

Material: Aluminium, Buchsen aus Stahl und PTFE (Ø 250 und 320 ohne Buchsen); 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang

VLB-xxx-06 Lasche 90°



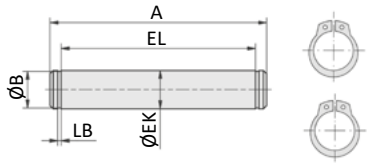


Bestell-Nr.	BR	BT	Ø CK	Ø D	EA	EM	GL	Ø HB	L2	LD	PH	RA	TE	UL	UR
VLB-160-06	31,5	25	30	31	36	90	97	14	4	5	115	88	118	156	126
VLB-200-06	31,5	30	30	31	40	90	105	18	4	5	135	90	122	162	130
Toleranzen und Passungen			H9			-0,5 -1,5	JS14	H13			JS15	JS14	JS14		

Material: Aluminium

VLB-xxx-08 Bolzen

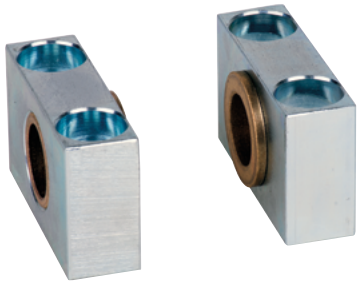


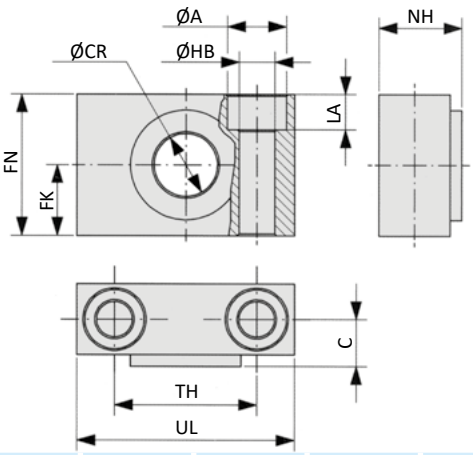


Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	Ø B	Ø EK	EL	LB
VLB-200-08	160, 200	178	28,6	30	171,5	1,60
VLB-250-08	250	211	37,5	40	202	1,85
VLB-320-08	320	234	42,5	45	222	1,85
Toleranzen und Passungen				e8	+ 3 0	

Material: Stahl, verzinkt; 2 Sicherungsringe gehören zum Lieferumfang

VLB-xxx-09 Lagerbock





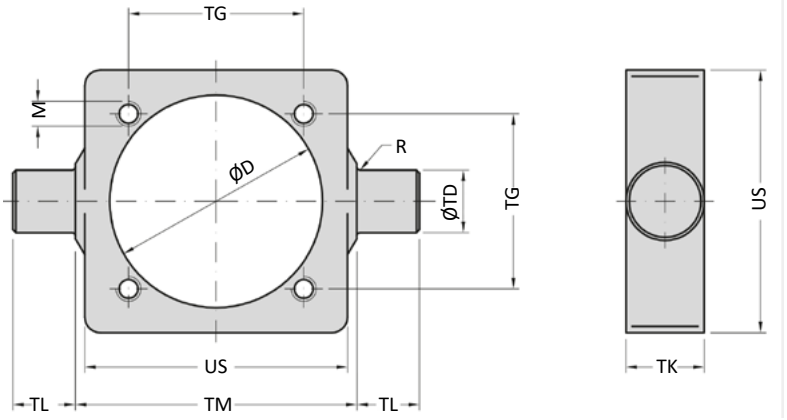
Bestell-Nr.	Ø A	C	Ø CR	FK	FN	Ø HB	LA	NH	TH	UL
VLB-200-09	26	22,5	32	30	60	18	17	40	60	92
VLB-250-09	33	31	40	35	70	22	20	56	70	140
Toleranzen und Passungen			H9	± 0,2		H13			± 0,3	

Material: Stahl, verzinkt; Buchsen aus Bronze

Baureihe XG und 88-XSQ
Befestigungselemente

VLB-xxx-10 Mittenbefestigung, Montage auf Zugstangen mit Gewinde

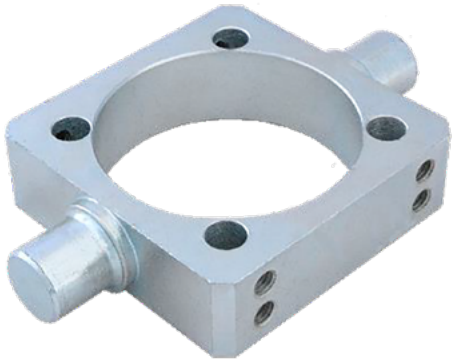


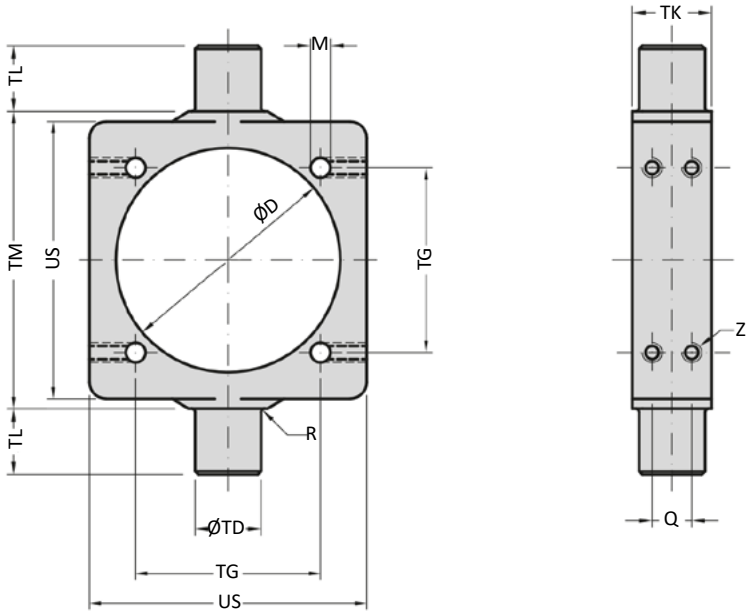


Bestell-Nr.	Ø D	M	R	Ø TD	TG	TK	TL	TM	US
VLB-160-10	171	M16	2,5	32	140	46	32	200	198
VLB-200-10	214	M16	2,5	32	175	46	32	250	245
VLB-250-10	268	M20	2,5	40	220	56	40	320	304
VLB-320-10*	343	M24	2,5	50	270	70	50	400	370
Toleranzen und Passungen	+ 0,2 0		max	e9	± 0,2	max	h14	h14	max

Material: Stahl, schwarz beschichtet; *Lieferung auf Anfrage

VLB-xxx-10-A Mittenbefestigung, Montage mit Klemmung

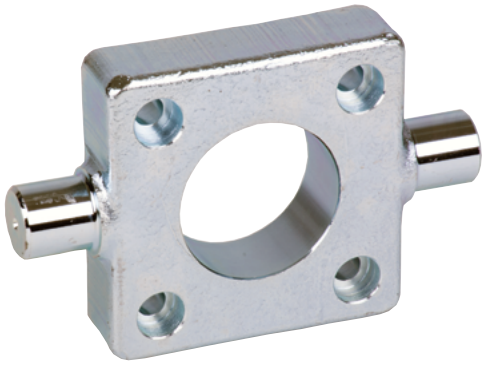


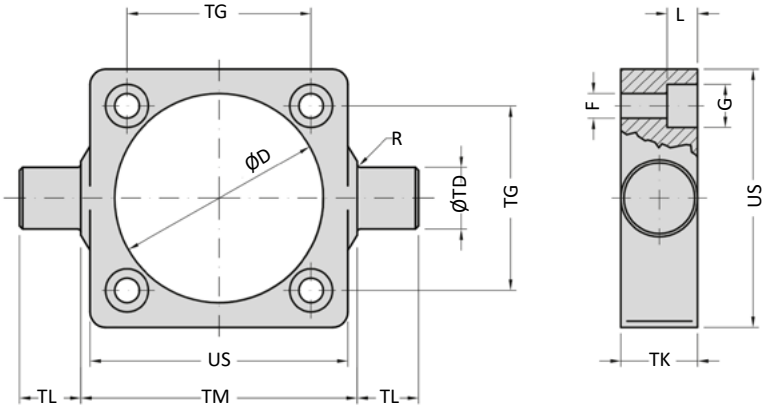


Bestell-Nr.	Ø D	M	Q	R	ØTD	TG	TK	TL	TM	US	Z
VLB-160-10-A	171,6	16,25	18	2,5	32	140	40	32	200	190	M12
VLB-200-10-A	214	16,25	18	2,5	32	175	40	32	250	240	M12
Toleranzen und Passungen	+ 0,2 0	+ 0,2 0	± 0,2	max	e9	± 0,2	max	h14	h14	max	

Material: Stahl, verzinkt

VLB-xxx-11 Schwenkzapfen-Platte

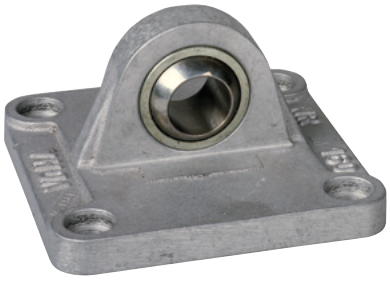


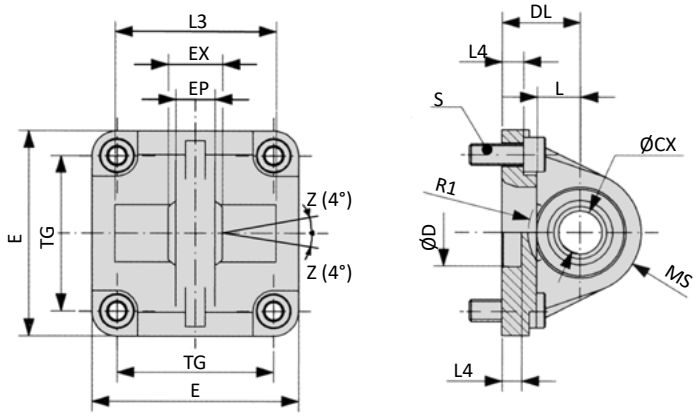


Bestell-Nr.	Ø D	F	G	L	R	Ø TD	TG	TK	TL	TM	US
VLB-160-11	170	17	25	16	2,5	32	140	40	32	200	190
VLB-200-11	211	17	25	16	2,5	32	175	40	32	250	240
Toleranzen und Passungen	+ 0,2 0	H13	H13	+ 0,5 0	max	e9	± 0,2	max	h14	h14	max

Material: Stahl, verzinkt; 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang

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
Toleranzen und Passungen	H7	H11	± 0,2			± 0,1				± 0,5				± 0,3

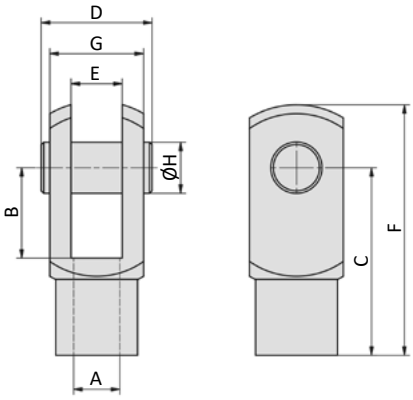
Material: Aluminium, Lager aus Stahl, Buchse aus Bronze; 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang

8

Baureihe XG und 88-XSQ
Befestigungselemente

FD-xxx Gabelkopf



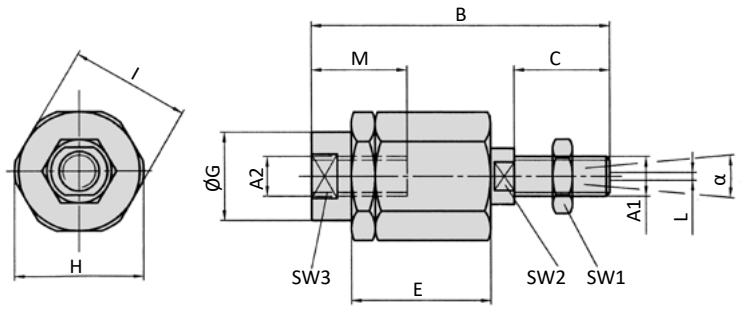


Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	B	C	D	E	F	G	H
FD-200	160, 200	M36 x 2	72	144	84	35	188	70	35
FD-250	250	M42 x 2	84	168	104,5	40	232	85	40
FD-320	320	M48 x 2	96	192	117,5	50	265	96	50

Material: Stahl, verzinkt

FK-xxx Ausgleichskupplung



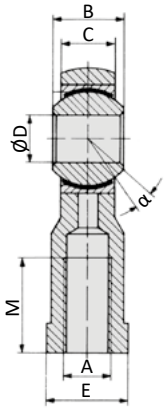


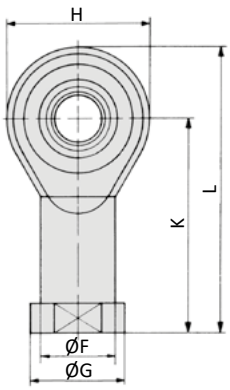
Bestell-Nr.	für Zylinder	A1, A2	B	C	D	E	ØG	H	I	L	M	SW1	SW2	SW3	α
FK-200	160, 200	M36 x 2	190	72	15,5	77	57	75	70	2	68	32	54	55	8°

Material: Stahl, verzinkt

FO-xxx Gelenkkupplung







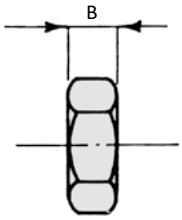
Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	B	C	ØD	E	ØF	ØG	H	K	L	M	α
FO-160/200	160, 200	M36 x 2	43	28	35	50	46	58	80	125	165	56	16°
FO-250	250	M42 x 2	49	33	40	55	53	65	91	142	187	60	16°
FO-320	320	M48 x 2	60	45	50	60	65	75	117	162	218	65	14°

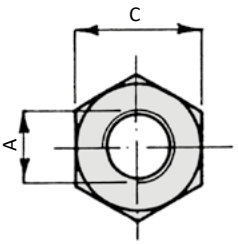
Material: Stahl, verzinkt, Lager aus Stahl, Buchse aus Bronze

FE-xx Kolbenstangenmutter









Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	B	C
FE-200	160, 200	M36 x 2	18	55
FE-250	250	M42 x 2	21	65
FE-320	320	M48 x 2	24	75

Material: Stahl, verzinkt

Zylinderschalter



Seite 15

Baureihe XG
Dichtungssätze

Bestellschlüssel

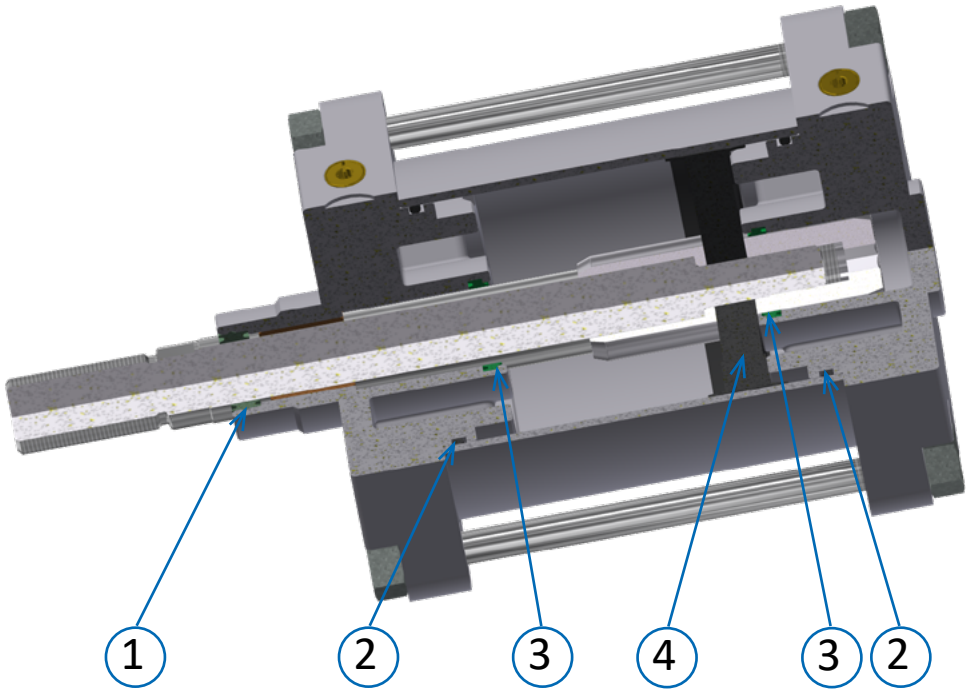
VS-XG-*-****

Baureihe	
VS-XG	Dichtungssatz für Baureihe XG

Kolben-Ø	
160	160 mm
200	200 mm
250	250 mm
320	320 mm

Ausführungen	
01	Standardausführung
02	Hochtemperaturausführung
03	durchgehende Kolbenstange
04	durchgehende Kolbenstange, Hochtemperaturausführung

Inhalt



Standardausführung

Position	Benennung	Anzahl
1	Kolbenstangendichtung (PUR)	1*
2	O-Ring, Zylinderrohr (NBR)	2
3	Dämpfungsdichtung (PUR)	2
4	Kolben mit Magnet (NBR)	1

*2 Stück bei Ausführung 03

Hochtemperaturausführung

Position	Benennung	Anzahl
1	Kolbenstangendichtung (FKM) + Sicherungsring	1*
2	O-Ring (FKM)	2
3	Dämpfungsdichtung (FKM)	2
4	Kolben (FKM)	1

*2 Stück bei Ausführung 04

Bitte nach der Montage der Dichtungen die Laufflächen fetten.
Wir empfehlen unser Montagefett 21-MP-01-00030-50.



Baureihe 88-XSQ
Dichtungssätze

Bestellschlüssel

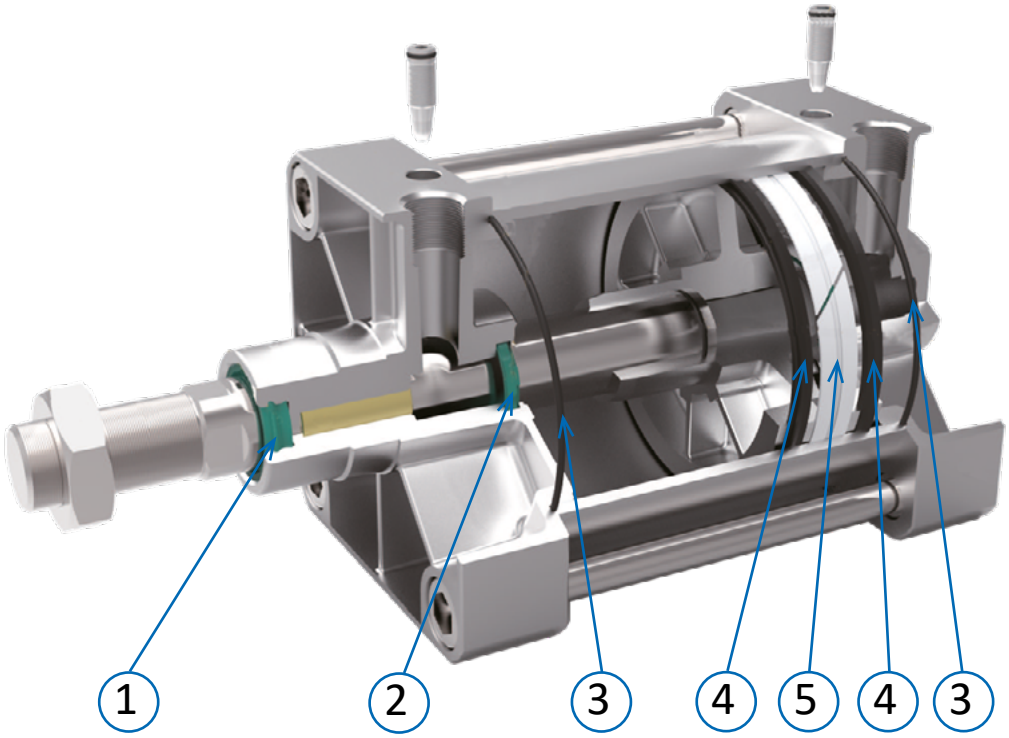
88-VS-XSQ-*-****

Baureihe	
VS-88-XSQ	Dichtungssatz für Baureihe 88-XSQ

Kolben-Ø	
160	160 mm
200	200 mm
250	250 mm
320	320 mm

Ausführungen	
01	Standardausführung

Inhalt



Standardausführung

Position	Benennung	Anzahl
1	Kolbenstangendichtung (PUR)	1
2	Dämpfungsdichtung (NBR)	2
3	O-Ring, Zylinderrohr (NBR)	2
4	Kolbendichtung (NBR)	2
5	Führungsring (PTFE)	1

Bitte nach der Montage der Dichtungen die Laufflächen fetten.
Wir empfehlen unser Montagefett 21-MP-01-00030-50.



Baureihe HM

Rundzylinder ISO 6432, doppeltwirkend

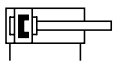
Technische Merkmale der Baureihe

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 Hochtemperaturausführung
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)
⟨Ex⟩	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12)

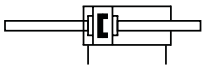


Doppeltwirkender Pneumatikzylinder mit Dämpfungsscheiben in den Endlagen und Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern. Der Zylinder ist auch mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung lieferbar. Zylinderkopf und -boden sind mit dem Zylinderrohr durch Rollieren verbunden.
Sonderhublängen sind auf Wunsch lieferbar.

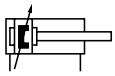
Ausführungen



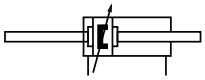
HM, HMS, HMZ
doppeltwirkend, Positionserkennung



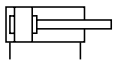
HMDE
doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange, Positionserkennung



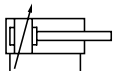
HMP
doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung



HMPDE
doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung



HDH
doppeltwirkend, Hochtemperaturausführung



HDPH
doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Hochtemperaturausführung

Bestellschlüssel

H****-**-***-****

Baureihe, Ausführung	
HM	Standard
HMP*	
HMDE*	
HMPDE*	
HDH**	Hochtemperaturausführung
HDPH*	Hochtemperaturausführung
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

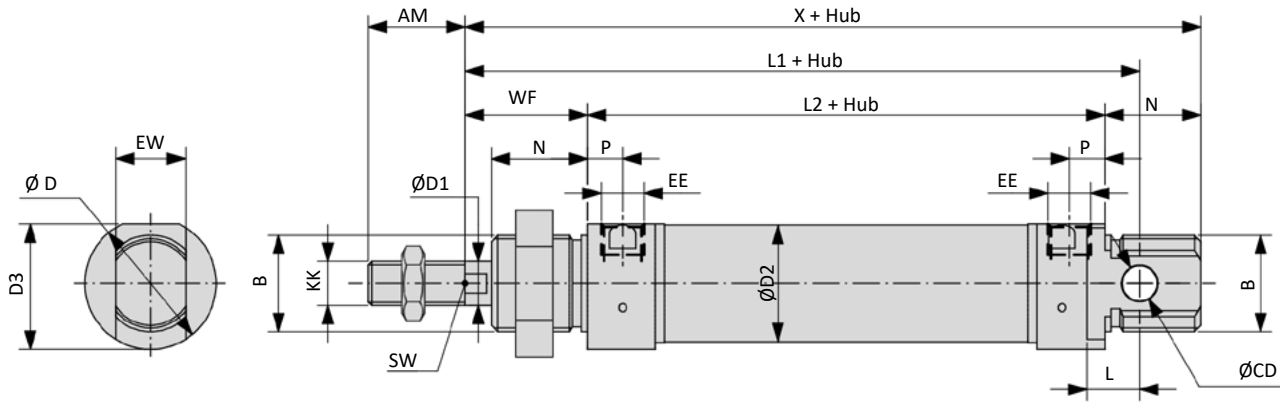
Rundzylinder ISO 6432, doppeltwirkend

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

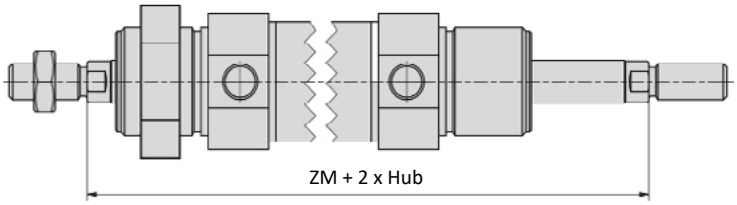
* 17 mm bei HMP, HMPDE, HDPH

Baureihe HM

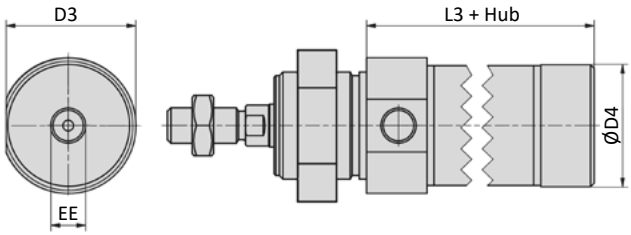
Rundzylinder ISO 6432, doppeltwirkend

Ergänzende Abmessungen Baureihen HMDE, HMPDE, HMZ, HMS

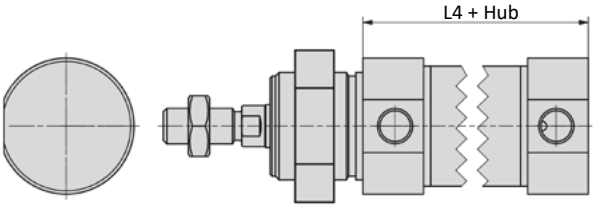
durchgehende Kolbenstange



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

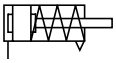
Technische Merkmale der Baureihe

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 Hochtemperaturausführung
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)

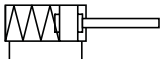


Einfachwirkender Pneumatikzylinder mit Federrückstellung und Dämpfungsscheiben in den Endlagen.
Zylinderkopf und -boden sind mit dem Zylinderrohr durch Rollieren verbunden.

Ausführungen



HE, HEH, HES, HEZ
einfachwirkend, Ruhestellung eingefahren



HE, HEH, HES, HEZ ... -300
einfachwirkend, Ruhestellung ausgefahren

Bestellschlüssel

HE*--***-*****

Baureihe, Ausführung	
HE	Standard
HEH	Hochtemperaturausführung
HES*	seitlicher Luftanschluss hinten
HEZ*	zentraler Luftanschluss hinten

* nur für Ø 16, 20 und 25 mm

Optionen	
ohne	Standardausführung, Ruhestellung eingefahren
300	Standardausführung, Ruhestellung ausgefahren

Hub (mm)	
xxx	10, 25, 50

Kolben-Ø	
08	8 mm
10	10 mm
12	12 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm

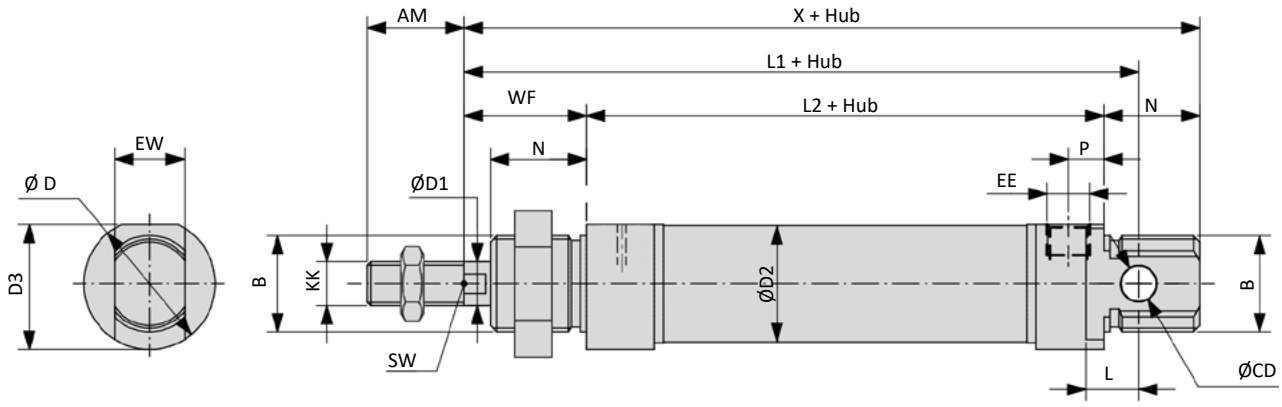
Baureihe HE

Rundzylinder ISO 6432, einfachwirkend

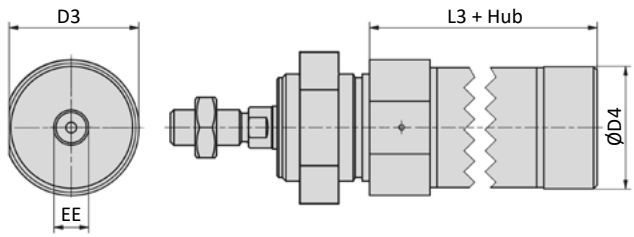
Technische Daten

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

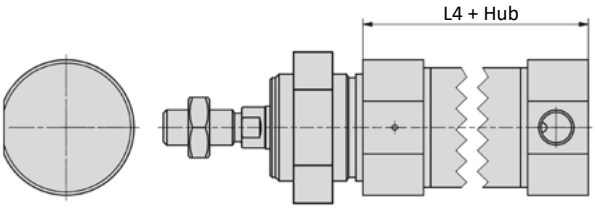
Abmessungen Baureihe HE (Ruhestellung eingefahren)



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

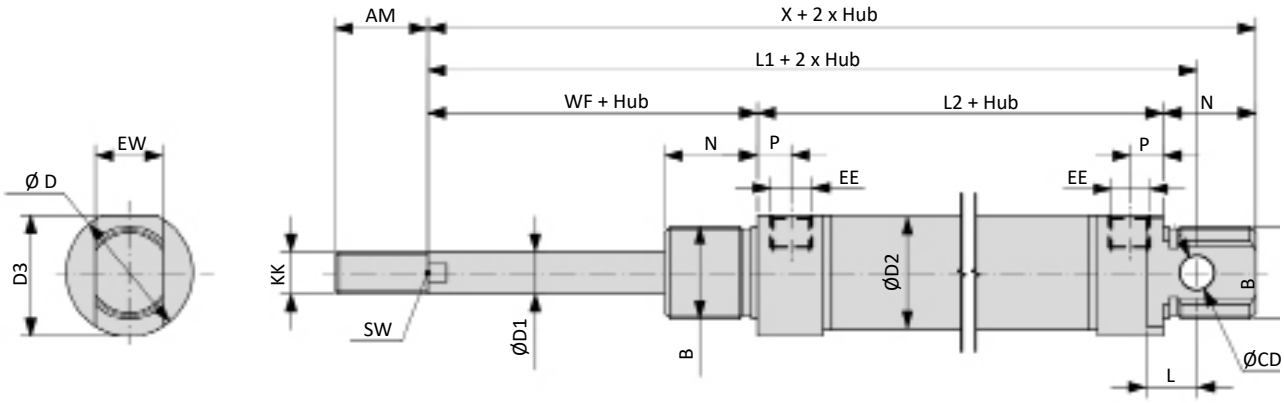
Kolben-Ø	L	L1	L2	L3	L4	N	P	SW	WF	X
8	6	64	46	-	-	12	5	-	16	74
10	6	64	46	-	-	12	5	-	16	74
12	9	75	48	-	-	18	5	5	22	88
16	9	82	53	52	52,5	18*	4,5	5	22	93
20	12	95	67	65	67	20	8	7	24	111
25	12	104	68	66	68	22	8	9	28	118

Stand 03.02.2025, Änderungen vorbehalten, aktuelle Informationen unter www.airtec.de

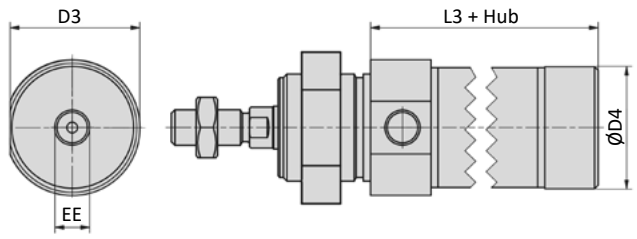
Baureihe HE

Rundzylinder ISO 6432, einfachwirkend

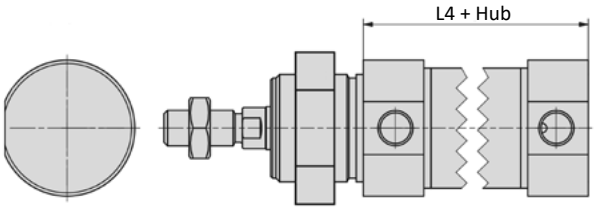
Abmessungen Baureihe HE, Ausführung 300 (Ruhestellung ausgefahren)



Baureihe HEZ



Baureihe HES



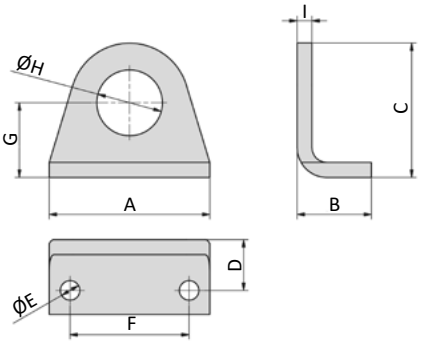
Kolben-Ø	AM	B	Ø CD	Ø D	Ø D1	Ø D2	D3	Ø D4	EE	EW	KK
8	12	M12 x 1,25	4	16	4	9,27	15	-	M5	8	M4
10	12	M12 x 1,25	4	16	4	11,27	15	-	M5	8	M4
12	16	M16 x 1,5	6	19	6	13,27	18	-	M5	12	M6
16	16	M16 x 1,5	6	19*	6	17,27	18	17,2	M5	12	M6
20	20	M22 x 1,5	8	27	8	21,27	25,5	22,2	G1/8	16	M8
25	22	M22 x 1,5	8	30	10	26,5	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



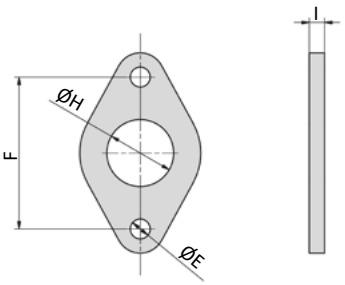


Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	B	C	D	Ø E	F	G	Ø H	I
RA-10	8, 10	35	16	26	11	4,5	25	16	12	3
RA-16	12, 16	42	20	32,5	14	5,5	32	20	16	4
RA-25	20, 25	54	25	45	17	6,6	40	25	22	5

Material: Stahl, verzinkt

RB-xx Flanschplatte



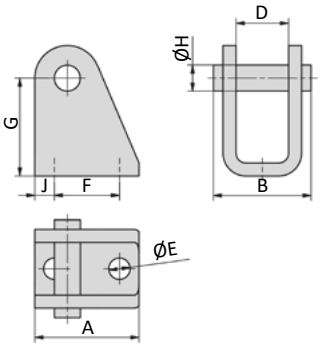


Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	Ø E	F	Ø H	I
RB-10	8, 10	4,5	30	12	3
RB-16	12, 16	5,5	40	16	4
RB-25	20, 25	6,6	50	22	5

Material: Stahl, verzinkt

RC-xx Schwenkbefestigung



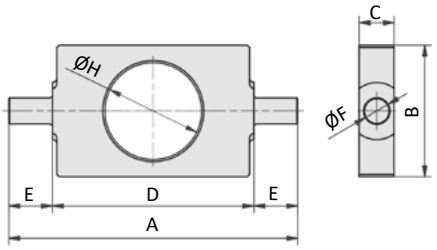


Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	B	D	Ø E	F	G	Ø H	J
RC-10	8, 10	20	17	8,1	4,5	12,5	24	4	5
RC-16	12, 16	25	23	12,1	5,5	15	27	6	5
RC-30	20, 25	32	30	16,1	6,6	20	30	8	6

Material: Stahl, verzinkt, 2 Sicherungsringe gehören zum Lieferumfang

RH-xx Schwenkzapfen-Platte



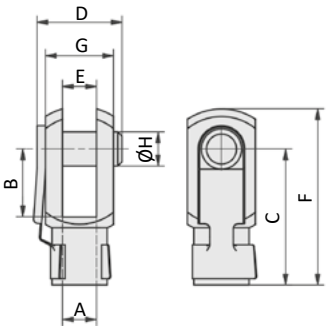


Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	B	C	D	E	Ø F	Ø H
RH-10	8, 10	38	20	6	26	6	4	12
RH-16	12, 16	58	25	8	38	10	6	16
RH-25	20, 25	66	30	8	46	10	6	22

Material: Stahl, verzinkt

RD-xx Gabelkopf



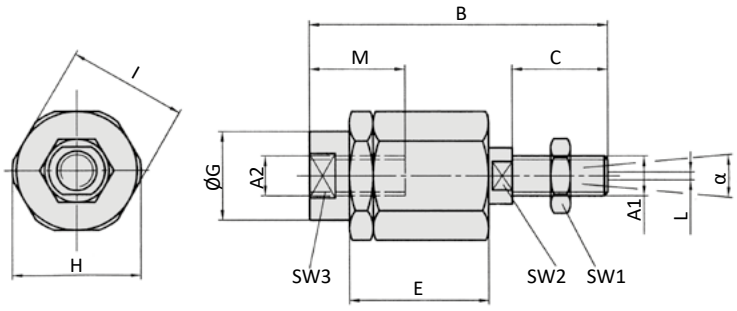


Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	B	C	D	E	F	G	Ø H
RD-10	8, 10	M4	8	16	11,5	4	21	8	4
RD-16	12, 16	M6	12	24	16	6	31	12	6
RD-20	20	M8	16	32	22	8	42	16	8
RD-25	25	M10 x 1,25	20	40	26	10	52	20	10

Material: Stahl, verzinkt

FK-xx Ausgleichskupplung





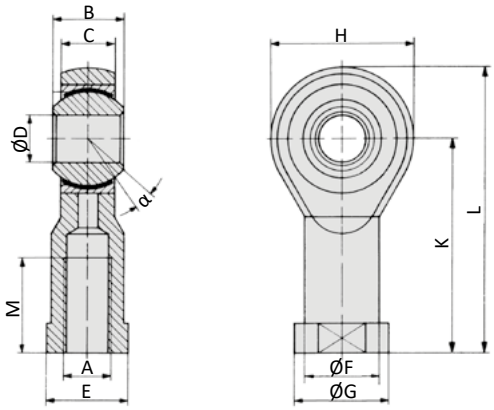
Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A1, A2	B	C	D	E	Ø G	H	I	L	M	SW1	SW2	SW3	α
FK-16	12, 16	M6	35	11	2,5	17,5	8,5	14,5	13	1	12,5	10	5	7	6°
FK-20	20	M8	57	21	5	26	12,5	19	17	2	16	13	7	11	8°
FK-32	25	M10 x 1,25	71,5	20	7,5	35	22	32	30	2	22	17	12	19	8°

Material: Stahl, verzinkt

Baureihe HM
Befestigungselemente

RO-xx Gelenkkupplung



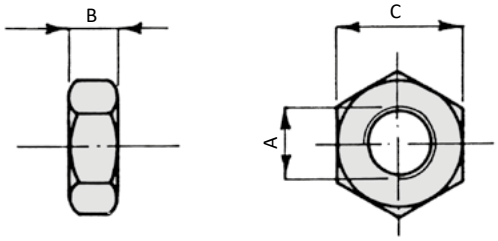


Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	B	C	Ø D	E	Ø F	Ø G	H	K	L	M	α
RO-16	12, 16	M6	9	6,75	6	11	10	13	20	30	40	12	13°
RO-20	20	M8	12	9	8	14	12,5	16	24	36	48	16	14°
RO-25	25	M10 x 1,25	14	10,5	10	17	15	19	28	43	57	20	13°

Material: Stahl, verzinkt, Lager aus Stahl, Buchse aus Bronze

RL-xx Kolbenstangenmutter

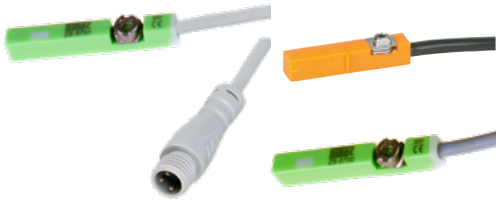




Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	B	C
RL-16	12, 16	M6	4	10
RL-20	20	M8	5	13
RL-25	25	M10 x 1,25	5	17

Material: Stahl, verzinkt

Zylinderschalter



Zylinder mit Kolben Ø 8, 10 und 12 mm können nur mit elektronischen Sensoren Artikel-Nr. ZS-6700, ZS-6701, ZS-7300 oder ZS-7302 berührungslos abgefragt werden.

Baureihe LE
Führungseinheiten

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 (Kugelumlaufführung) Lager: Sinterbronze (Gleitführung) Stahl (Kugelumlaufführung) Dichtungen: NBR



Führungseinheit für Rundzylinder nach ISO 6432.

Bestellschlüssel

LE--****-****-****

Baureihe	
Kolben-Ø des Zylinders	
16	12, 16 mm
20	20 mm
25	25 mm

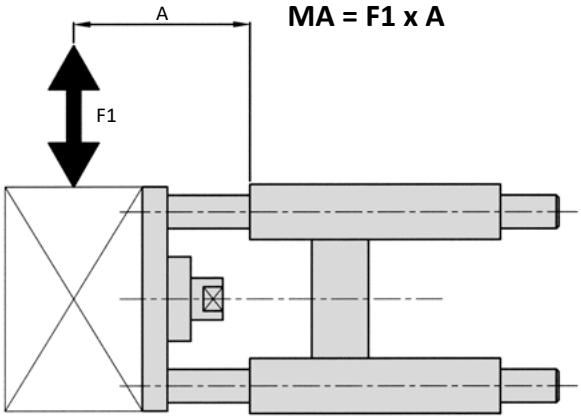
Ausführungen	
HK	Bauform H Kugelumlaufführung
HG	Bauform H Gleitführung
CG	Bauform C Gleitführung

Hub (mm)	
XXXX	max. 1.000 mm

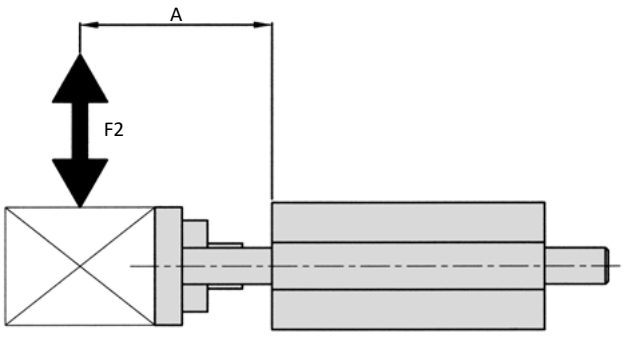
Technische Informationen

Ausführung	Ø (mm)	16	20	25
CG	max. Moment MA (Nm)	6	13	13
	max. Moment MB (Nm)	5	12	12
HG	max. Moment MA (Nm)	6,5	19	19
	max. Moment MB (Nm)	5,8	17	17
HK	max. Moment MA (Nm)	9	11	11
	max. Moment MB (Nm)	8	10	10

MA = F1 x A

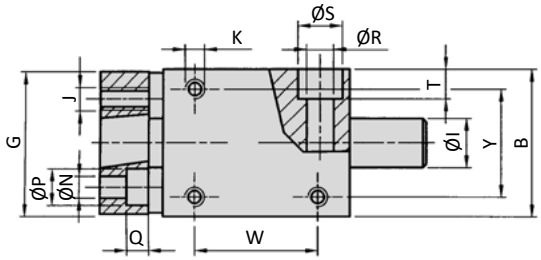


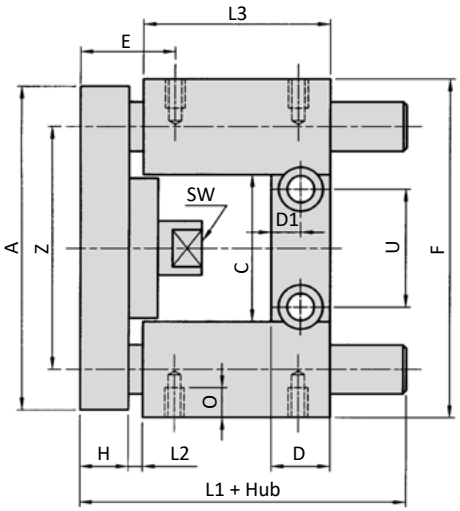
MB = F2 x A

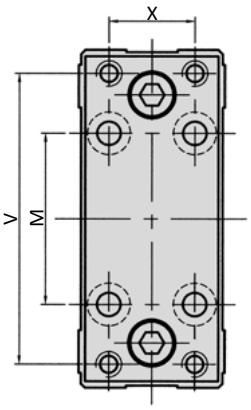


Baureihe LE
Führungseinheiten

Abmessungen Bauform CG





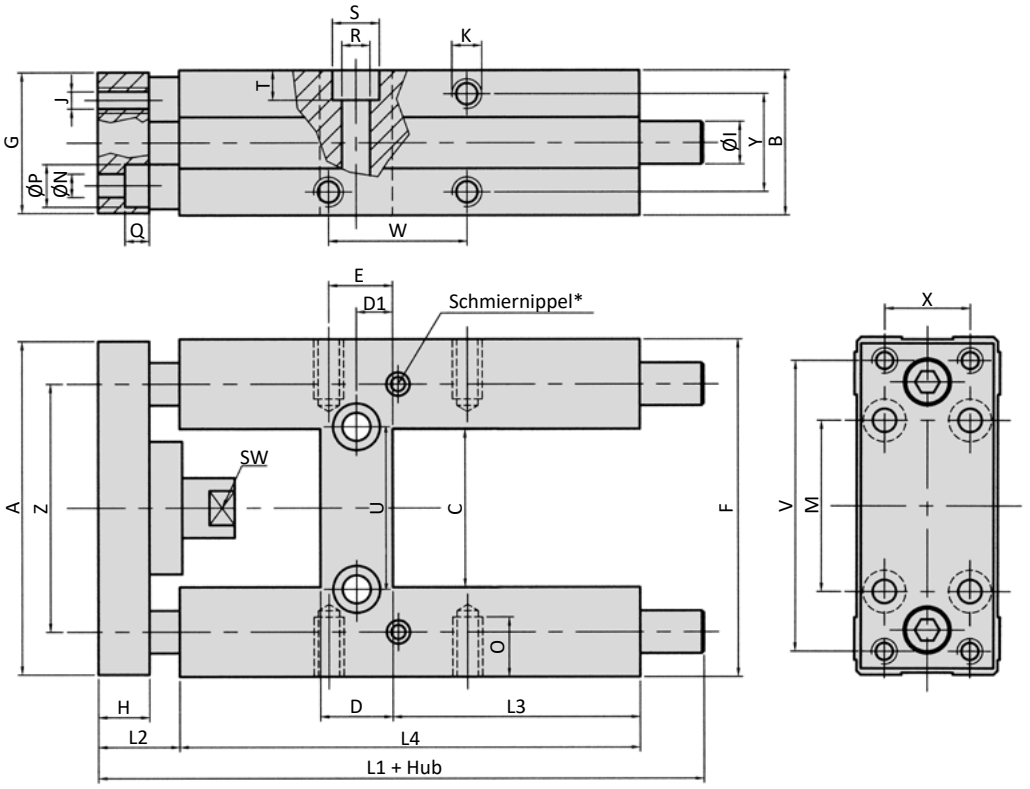


Ø	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	Ø I	J	K	L1	L2	L3
16	66	30	30	12	6	19,5	69	29	10	10	M4	M4	66,5	3	38
20	78	34	37	17	8,5	21,75	79	32	12	12	M5	M6	83	3	48
25	78	34	37	17	8,5	21,75	79	32	12	12	M5	M6	83	3	48

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
20	38	5,5	9	10	7,5	6,5	11	12	7	38	68	32,5	20	23	58
25	38	5,5	9	10	7,5	6,5	11	12	7	38	68	32,5	20	23	58

Ø (mm)		16	20	25
Gewicht (kg)	0 mm Hub	0,30	0,50	0,50
	je 100 mm Hub	0,12	0,18	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
20	78	34	37	17	8,5	15	79	32	12	12	10	M5	M6	165	15	58
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
20	108	38	5,5	9	10	9	6,5	11	12	6,5	38	68	32,5	20	23	58
25	108	38	5,5	9	10	9	6,5	11	12	6,5	38	68	32,5	20	23	58

Ø (mm)		16	20	25
Gewicht HG (kg)	0 mm Hub	0,40	0,90	0,90
	je 100 mm Hub	0,12	0,18	0,18
Gewicht HK (kg)	0 mm Hub	0,36	0,84	0,84
	je 100 mm Hub	0,08	0,12	0,12

Baureihe CM
Rundzylinder ISO 6432, doppelwirkend

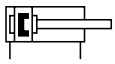
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-35°C ... +80°C (0 ... +150°C für Hochtemperaturausführung)
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)
⟨Ex⟩	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12)

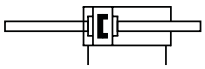


Doppeltwirkender Pneumatikzylinder mit Dämpfungsscheiben in den Endlagen und Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern. Der Zylinder ist auch mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung lieferbar. Zylinderkopf und -boden sind mit dem Zylinderrohr durch Rollieren verbunden.

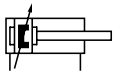
Ausführungen



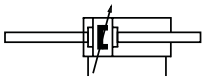
CM
doppeltwirkend, Positionserkennung



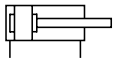
CMDE
doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange, Positionserkennung



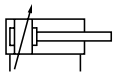
CMP
doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung



CMPDE
doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung



CDH
doppeltwirkend, Hochtemperaturausführung



CDPH
doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Hochtemperaturausführung

Bestellschlüssel

C****-**-***-****

Baureihe, Ausführung	
CM	Standard
CMP*	
CMDE	
CMPDE*	
CDH	
CDPH*	

* nur für Ø 20 und 25 mm

Optionen	
ATEX	Ausführung nach 2014/34/EU (ATEX)

Hub (mm)	
XXX	max. Hub siehe technische Daten

Kolben-Ø	
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm

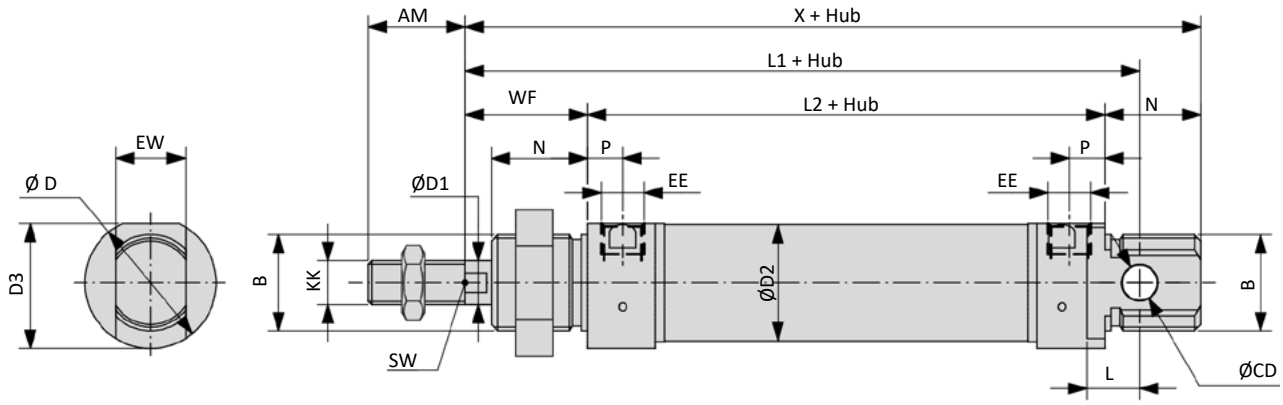
Baureihe CM
Rundzylinder ISO 6432, doppeltwirkend

Technische Daten

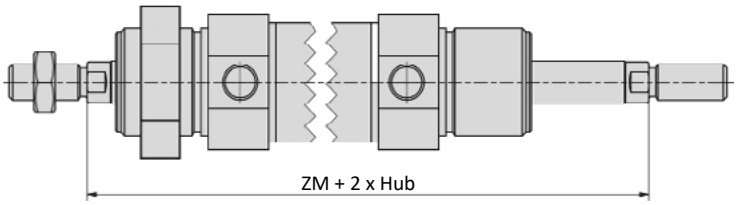
Bestell-Nr.:		Cxx-16-...	Cxx-20-...	Cxx-25-...
Kolben-Ø (mm)		16	20	25
Kraft bei 6 bar (N)	Ausfahren	109	170	265
	Einfahren	93	142	223
Anschlussgröße		M5	G1/8	G1/8
Kolbenstangengewinde		M6	M8	M10 x 1,25
max. Hub (mm)		250	600	600
Dämpfungsweg (mm)*		-	17	19,5

* nur für Baureihe CMP, CMPDE, CDHP

Abmessungen Baureihen CM, CMP, CDH, CDHP



durchgehende Kolbenstange



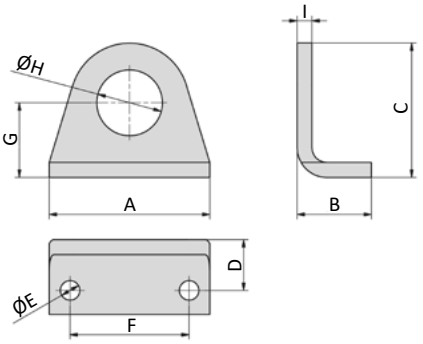
Kolben-Ø	AM	B	Ø CD	Ø D	Ø D1	Ø D2	D3	EE	EW
16	16	M16 x 1,5	6	19*	6	17,27	18	M5	12
20	20	M22 x 1,5	8	27	8	21,27	25,5	G1/8	16
25	22	M22 x 1,5	8	30	10	26,5	28,5	G1/8	16

Kolben-Ø	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



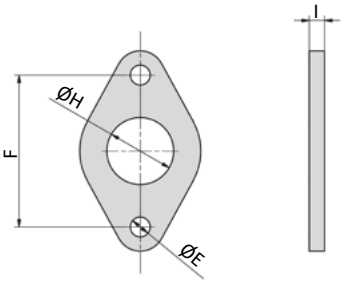


Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	B	C	D	Ø E	F	G	Ø H	I
PA-16	16	42	20	33	14	5,5	32	20	16,1	4
PA-25	20, 25	54	25	45	17	6,6	40	25	22,1	5

Material: Edelstahl AISI 304 (1.4301)

PB-xx Flanschplatte



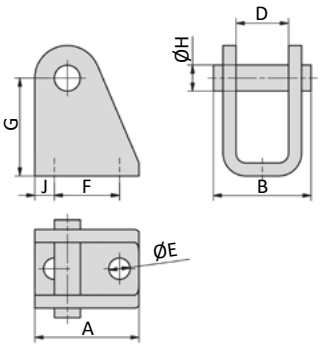


Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	Ø E	F	Ø H	I
PB-16	16	5,5	40	16,1	4
PB-25	20, 25	6,6	50	22,1	5

Material: Edelstahl AISI 304 (1.4301)

PC-xx Schwenkbefestigung





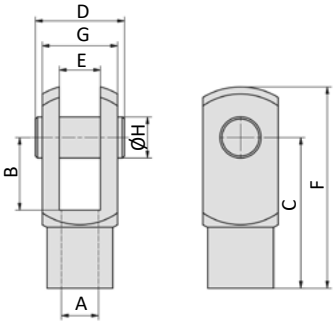
Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	B	D	Ø E	F	G	Ø H	J
PC-16	16	25	24	12,1	5,5	15	27	6	5
PC-25	20, 25	32	30	16,1	6,6	20	30	8	6

Material: Edelstahl AISI 304 (1.4301), 2 Sicherungsringe gehören zum Lieferumfang.

Baureihe CM
Befestigungselemente

PD-xx Gabelkopf



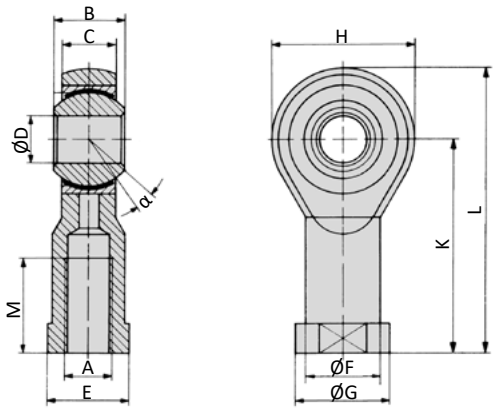


Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	B	C	D	E	F	G	Ø H
PD-16	16	M6	12	24	16	6	31	12	6
PD-20	20	M8	16	32	22	8	42	16	8
PD-25	25	M10 x 1,25	20	40	26	10	52	20	10

Material: Edelstahl AISI 303 (1.4305)

PO-xx Gelenkkupplung





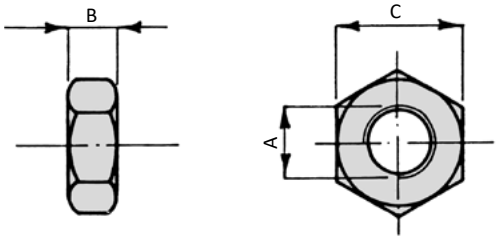
Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	B	C	Ø D	E	Ø F	Ø G	H	K	L	M	α
PO-16	16	M6	9	6,75	6	11	10	13	20	30	40	12	13°
PO-20	20	M8	12	9	8	14	12,5	16	24	36	48	16	14°
PO-25	25	M10 x 1,25	14	10,5	10	17	15	19	28	43	57	20	13°

Material: Edelstahl AISI 331 (1.4057), Lager aus Edelstahl AISI 316 Ti, PTFE beschichtet, Buchse aus Edelstahl AISI 420 (1.4034)

PL-xx Kolbenstangenmutter







Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	B	C
PL-16	16	M6	4	10
PL-20	20	M8	5	13
PL-25	25	M10 x 1,25	5	17

Material: Edelstahl AISI 304 (1.4301)

Baureihe HMU
Rundzylinder, doppeltwirkend

Technische Merkmale der Baureihe

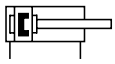
Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-20°C ... +80°C (0 ... +150°C für Hochtemperaturausführung)
max. Hub	900 mm
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Zylinderrohr: Edelstahl Zylinderköpfe: Aluminium, eloxiert Kolbenstange: Edelstahl Dichtungen: PU, NBR
⟨Ex⟩	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12)



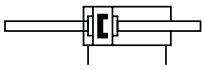


Doppeltwirkender Pneumatikzylinder mit Dämpfungsscheiben in den Endlagen und Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern. Der Zylinder ist auch mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung lieferbar. Zylinderkopf und -boden sind mit dem Zylinderrohr durch Rollieren verbunden.

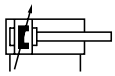
Ausführungen



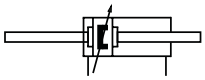
HMU
doppeltwirkend, Positionserkennung



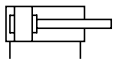
HMUDE
doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange, Positionserkennung



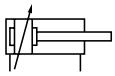
HMUP
doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung



HMUPDE
doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung



HDUH
doppeltwirkend, Hochtemperaturausführung



HDUPH
doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Hochtemperaturausführung

Bestellschlüssel

H*U*-*-**-***-****

Baureihe, Ausführung	
HMU	
HMUP	
HMUDE	
HMUPDE	
HDUH	Hochtemperaturausführung
HDUPH	Hochtemperaturausführung

Variante	
ohne	Standardausführung
S	ohne Schwenkauge , seitlicher Luftanschluss
Z	ohne Schwenkauge , zentraler Luftanschluss

Optionen	
ATEX	Ausführung nach 2014/34/EU (ATEX)
RG	Kolbenstange mit Regelgewinde nach ISO

Hub (mm)	
XXX	max. 900 mm
Standard#	25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500 mm

Kolben-Ø	
32	32 mm
40	40 mm

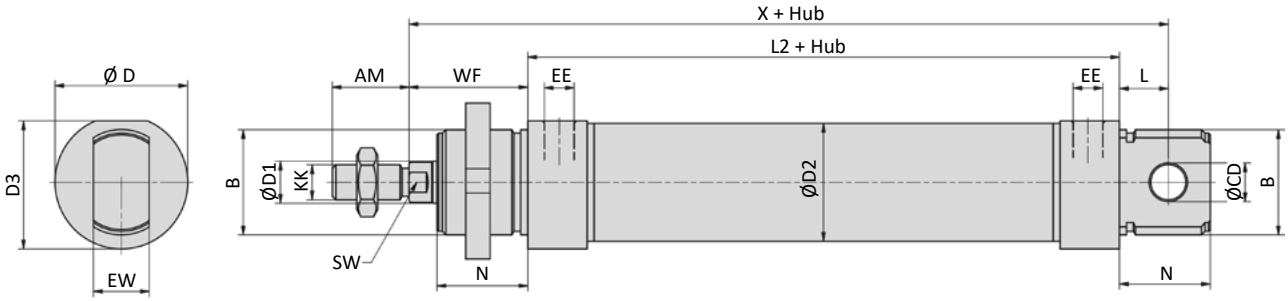
nur für Baureihe HMU und HMUP

Baureihe HMU
Rundzylinder, doppeltwirkend

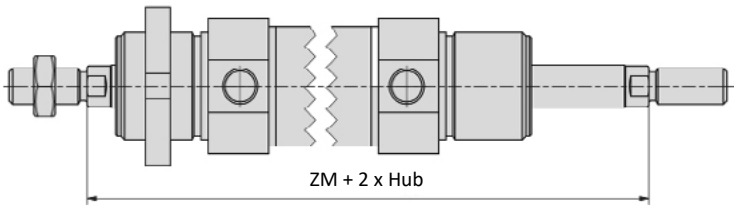
Technische Daten

Bestell-Nr.:		HMU-32-...	HMU-40-...	HMUP-32-...	HMUP-40-...
Kolben-Ø (mm)		32	40	32	40
Kraft bei 6 bar (N)	Ausfahren	434	678	434	678
	Einfahren	373	570	373	570
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

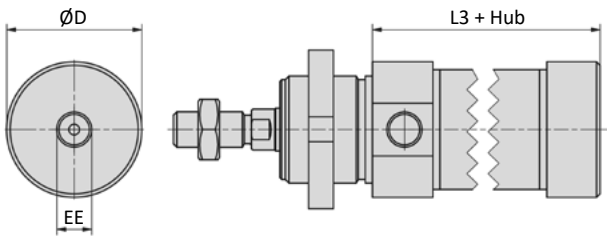
Abmessungen Baureihen HDUH, HDUPH, HMU, HMUP



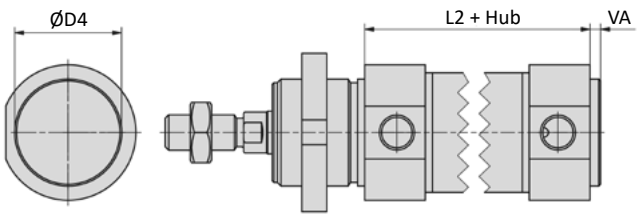
durchgehende Kolbenstange



Variante -Z



Variante -S

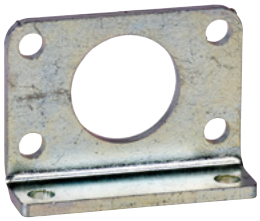


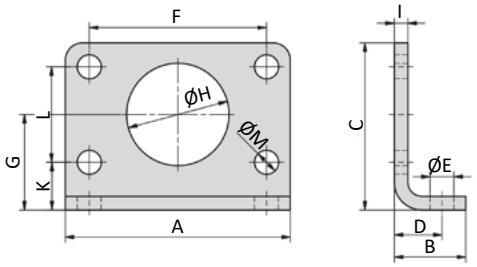
Kolben-Ø	AM	B	Ø CD	Ø D	Ø D1	Ø D2	D3	Ø D4	EE	EW
32	22	M30 x 1,5	10	38	12	33,6	36,5	30	G1/8	16
40	24	M38 x 1,5	12	46	16	41,6	44	38	G1/4	18

Kolben-Ø	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



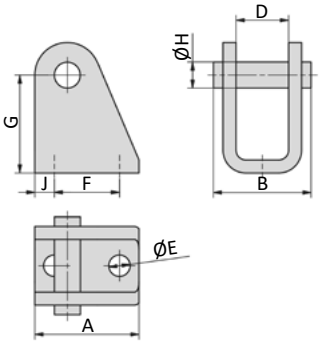


Bestell-Nr.	A	B	C	D	Ø E	F	G	Ø H	I	K	L	Ø M
RA-32	66	21	49	14	7	52	28	30	4	14	28	7
RA-40	80	30	58	20	9	60	33	38	5	18	30	9

Material: Stahl, verzinkt

RC-xx-1 Schwenkbefestigung



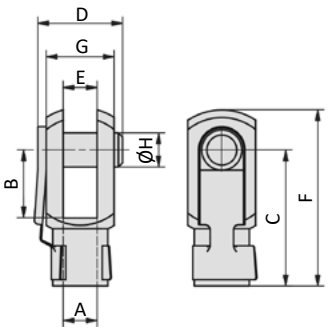


Bestell-Nr.	A	B	D	Ø E	F	G	Ø H	J
RC-32-1	35	31,3	16,1	6,6	24	35	10	5,5
RC-40-1	45	35,5	18,1	9	30	40	12	7,5

Material: Stahl, verzinkt, 2 Sicherungsringe gehören zum Lieferumfang.

RD-xx, FD-xx Gabelkopf



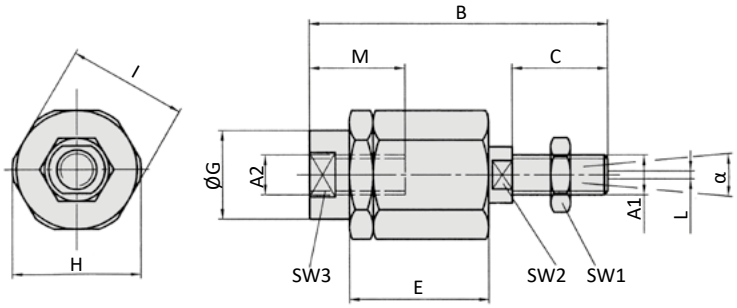


Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	F	G	Ø H
RD-25	M10 x 1,25	20	40	26	10	52	20	10
FD-40	M12 x 1,25	24	48	32	12	62	24	12

Material: Stahl, verzinkt

FK-xx Ausgleichskupplung



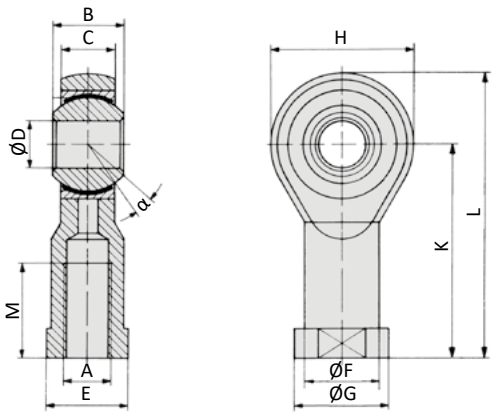


Bestell-Nr.	A1, A2	B	C	D	E	Ø G	H	I	L	M	SW1	SW2	SW3	α
FK-32	M10 x 1,25	71,5	20	7,5	35	22	32	30	2	22	17	12	19	8°
FK-40	M12 x 1,25	75	24	7,5	35	22	32	30	2	22	19	12	19	8°

Material: Stahl, verzinkt

RO-xx, FO-xx Gelenkkupplung



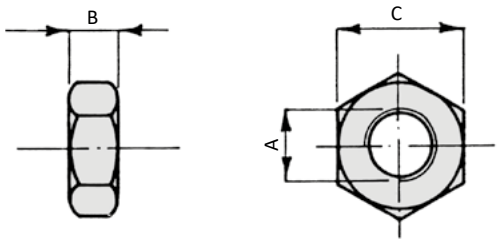


Bestell-Nr.	A	B	C	Ø D	E	Ø F	Ø G	H	K	L	M	α
RO-25	M10 x 1,25	14	10,5	10	17	15	19	28	43	57	20	13°
FO-40	M12 x 1,25	16	12	12	19	17,5	22	32	50	66	22	13°

Material: Stahl, verzinkt, Lager aus Stahl, Buchse aus Bronze

RL-xx, FE-xx Kolbenstangenmutter





Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	B	C
RL-25	32	M10 x 1,25	5	17
FE-40	40	M12 x 1,25	6	19

Material: Stahl, verzinkt

8

Baureihe NYD
ISO 21287, doppeltwirkend

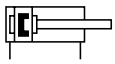
Technische Merkmale der Baureihe

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)
⟨Ex⟩	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12)

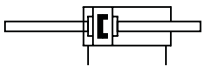


Doppeltwirkender Pneumatikzylinder mit integrierten Dämpfungsscheiben. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern.
Sonderhublängen sind auf Wunsch lieferbar.

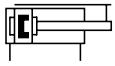
Ausführungen



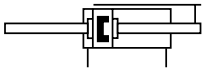
200, 202, 210, 212
doppeltwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung



600, 602, 610, 612, 800, 810
doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung



220, 222
doppeltwirkend, Verdrehsicherung, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung



620, 622
doppeltwirkend, Verdrehsicherung, durchgehende Kolbenstange, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung

Bestellschlüssel

NYD*-*-***-***-****-****-****

Baureihe NYD
ISO 21287, doppeltwirkend

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

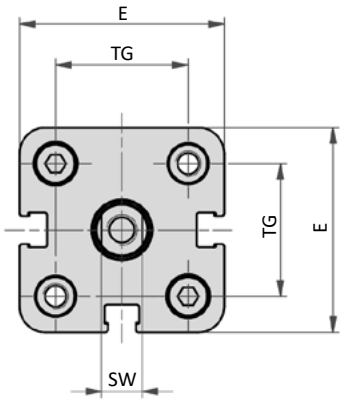
Kolben-Ø (mm)		20	25	32	40	50	63	80	100
Gewicht (kg)	0 mm Hub (-600)	0,140	0,175	0,232	0,293	0,463	0,653	1,050	1,833
	0 mm Hub (-610)	0,164	0,199	0,278	0,339	0,535	0,725	1,190	1,975
	je 10 mm Hub	0,030	0,034	0,037	0,038	0,064	0,073	0,114	0,149

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

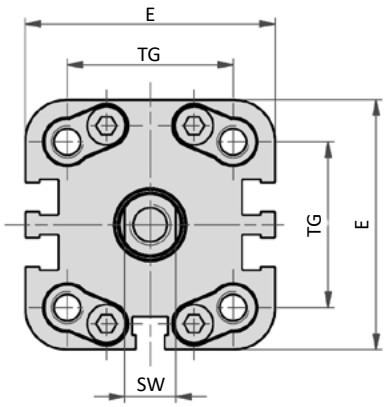
Baureihe NYD
ISO 21287, doppeltwirkend

Abmessungen Baureihe NYD (Ausführungen 200, 202, 210 und 212)

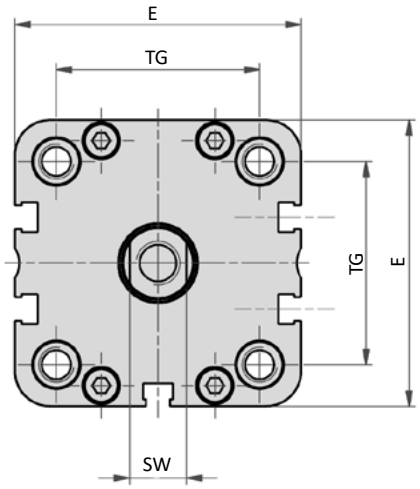
Ø 20 - 25



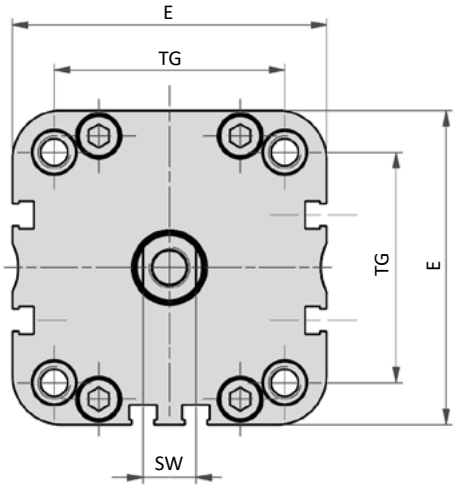
Ø 32



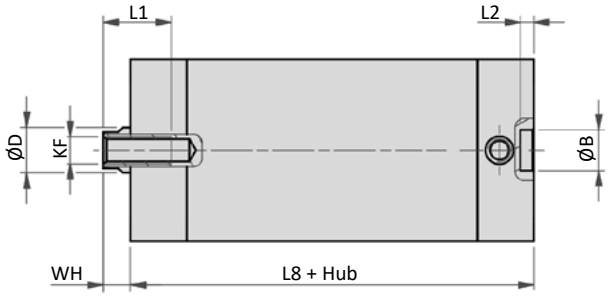
Ø 40 - 50



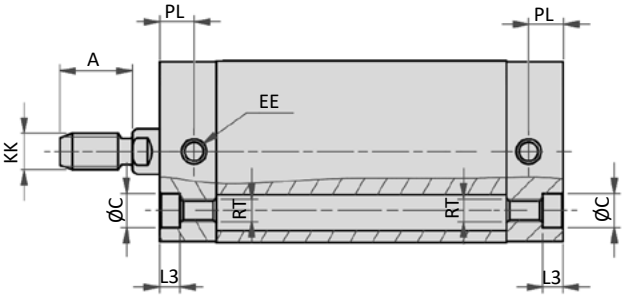
Ø 63 - 125



Ausführungen 210, 212



Ausführungen 200, 202



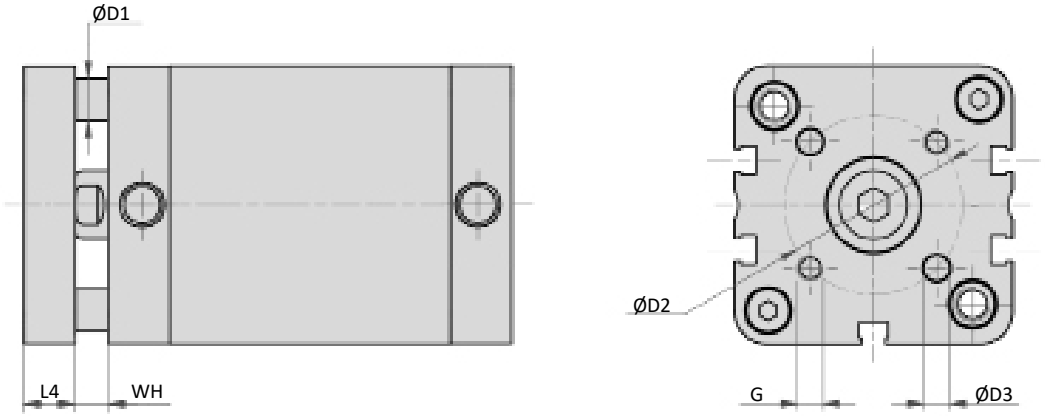
Kolben-Ø	A	Ø B	Ø C	Ø D	E	EE	KF	KK	L1	L2	L3	L8	PL	RT	SW	TG	WH
20	16	9	7,5	10	36	M5	M6	M8	15	3	4,5	37	7,5	M5	8	22	6,5
25	16	9	7,5	10	40	M5	M6	M8	15	3	4,5	39	7,5	M5	8	26	6
32	19	9	9	12	49	G1/8	M8	M10 x 1,25	16	3	5	44	7,5	M6	10	32,5	6,5
40	19	9	9	12	54,5	G1/8	M8	M10 x 1,25	16	3	5	45	8	M6	10	38	7
50	22	12	10,5	16	65,5	G1/8	M10	M12 x 1,25	17	4	5	45	8	M8	13	46,5	8
63	22	12	10,5	16	77	G1/8	M10	M12 x 1,25	17	4	5	49	7,5	M8	13	56,5	8
80	28	12	13,5	20	95,5	G1/8	M12	M16 x 1,5	20	4	3	54	8	M10	17	72	9
100	28	12	13,5	25	113,5	G1/8	M12	M16 x 1,5	20	4	3	67	10,5	M10	22	89	10
125	40	12	-	25	135	G1/4	M16	M20 x 1,5	25	4	-	81	10,5	M12	22	110	11

Stand 03.02.2025, Änderungen vorbehalten, aktuelle Informationen unter www.airtec.de

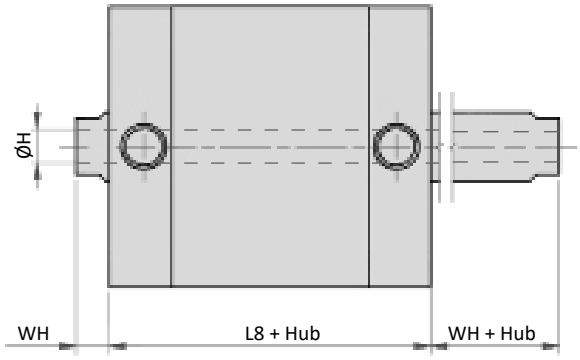
Baureihe NYD
ISO 21287, doppeltwirkend

Abmessungen Baureihe NYD (Ausführungen 220, 600, 602, 610, 612, 620, 622, 800 und 810)

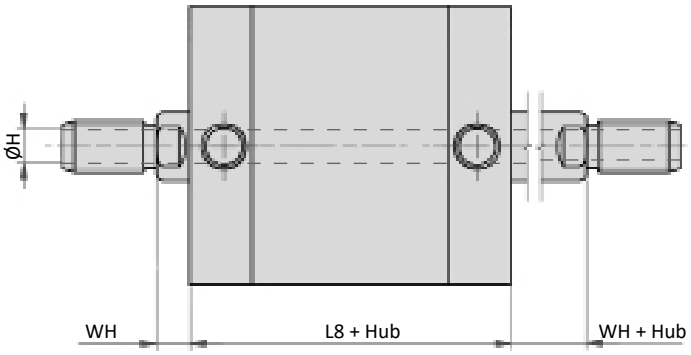
Ausführung 220, 222



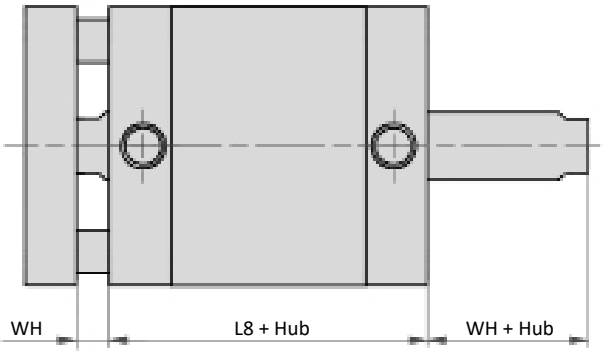
Ausführungen 610, 612, 810



Ausführungen 600, 602, 800



Ausführung 620, 622



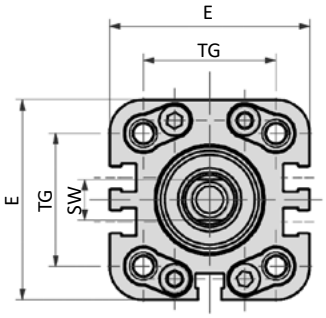
Kolben-Ø	Ø D1	Ø D2	Ø D3	G	Ø H*	L4	L8	WH
20	5	17	4	M4	4	8	37	6,5
25	6	22	5	M5	4	8	39	6
32	6	28	5	M5	5	10	44	6,5
40	8	33	5	M5	5	10	45	7
50	10	42	6	M6	6	12	45	8
63	10	50	6	M6	6	12	49	8
80	14	65	8	M8	8	14	54	9
100	14	80	10	M10	10	14	67	10

* nur bei Ausführungen 800 und 810

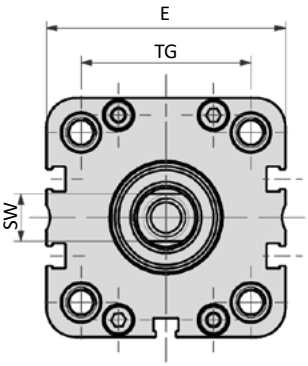
Baureihe NYD
ISO 21287, doppeltwirkend

Abmessungen Baureihe NYD (Option E8) und Baureihe NYDD

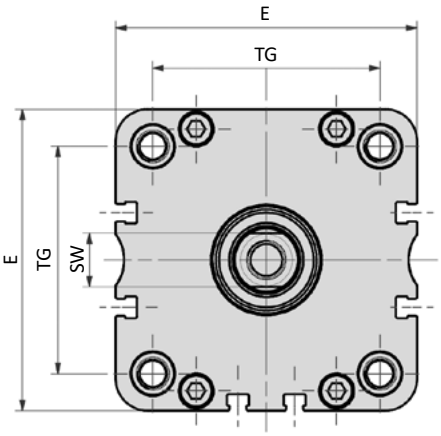
Ø 32

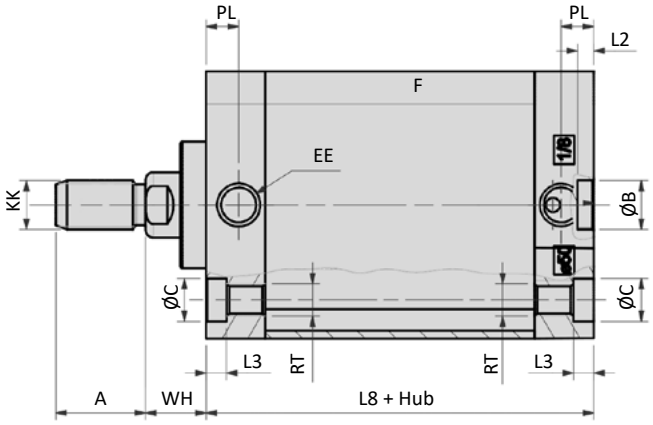


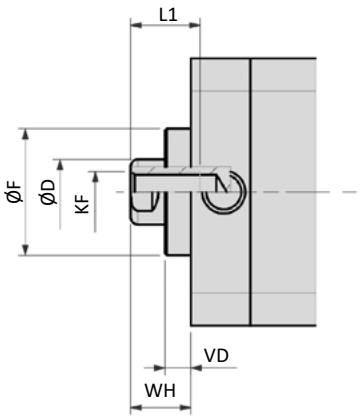
Ø 40 - 50



Ø 63 - 80



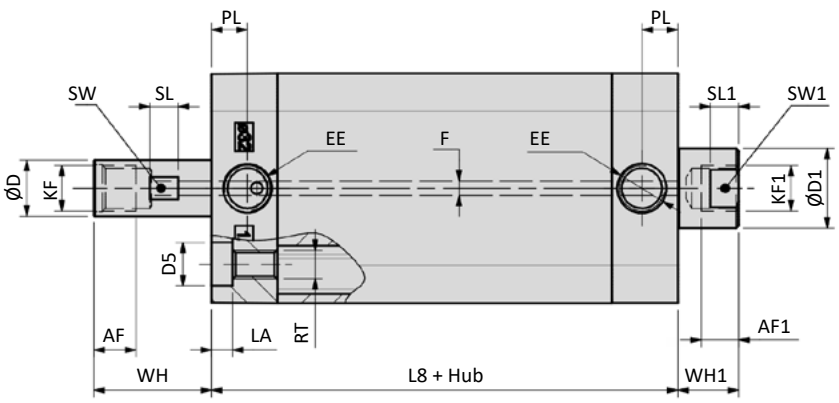


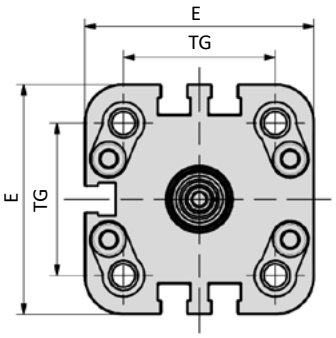


Kolben-Ø	A	Ø B	Ø C	Ø D	Ø F	E	EE	KF	KK	L1	L2	L3	L8	RT	SW	TG	VD	WH
32	19	9	9	12	27	49	G1/8	M8	M10 x 1,25	16	3	5	44	M6	10	32,5	6,4	12,5
40	19	9	9	12	27	54,5	G1/8	M8	M10 x 1,25	16	3	5	45	M6	10	38	6,4	12,5
50	22	12	10,5	16	31	65,5	G1/8	M10	M12 x 1,25	17	4	5	45	M8	13	46,5	6,4	14,8
63	22	12	10,5	16	31	77	G1/8	M10	M12 x 1,25	17	4	5	49	M8	13	56,5	6,4	14,6
80	28	12	13,5	20	35	95,5	G1/8	M12	M16 x 1,5	20	4	3	54	M10	17	72	6,4	15,4

Baureihe NYD
ISO 21287, doppeltwirkend

Abmessungen Baureihe NYB





Kolben-Ø	AF	AF1	Ø D	Ø D1	Ø D5	E	EE	Ø F	KF	KF1
32	9	7,5	12	17	9	49	G1/8	3	G1/8	G1/8

Kolben-Ø	L8	LA	PL	RT	SL	SL1	SW	SW1	TG	WH	WH1
32	50	5	7,5	M6	6	6	11	15	32,5	25	13

8

Baureihe NYD

Hochkraft- und Mehrstellungszylinder, doppeltwirkend

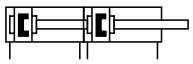
Technische Merkmale der Baureihe

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
⟨Ex⟩	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12)

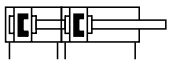


Doppeltwirkender Pneumatikzylinder mit integrierten Dämpfungsscheiben. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern.

Ausführungen



NYDKx
Hochkraftzylinder, doppeltwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung, x-fache Kraft



NYMy
Mehrstellungszylinder, doppeltwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung, y+1 Positionen



NYR2
Mehrstellungszylinder, Rücken an Rücken, doppeltwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung

Bestellschlüssel

NY*##-***-*********-*****

Variante	
NYDK2	Hochkraftzylinder, doppelte Kraft
NYDK3	Hochkraftzylinder, dreifache Kraft
NYDK4	Hochkraftzylinder, vierfache Kraft
NYM2	Mehrstellungszylinder, 3 Stellungen
NYM3	Mehrstellungszylinder, 4 Stellungen
NYR2	Mehrstellungszylinder, Rücken an Rücken, 4 Stellungen

AG*	Kolbenstange mit Außengewinde
IG*	Kolbenstange mit Innengewinde

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	
ohne	nur bei NYM2 und NYM3
200	Standardausführung, Außengewinde
210	Standardausführung, Innengewinde

Hub (mm)	
XXX XXX XXX	Hub 1, Hub 2, Hub 3**

***Hub 2 und Hub 3 nur bei Mehrstellungszylindern*

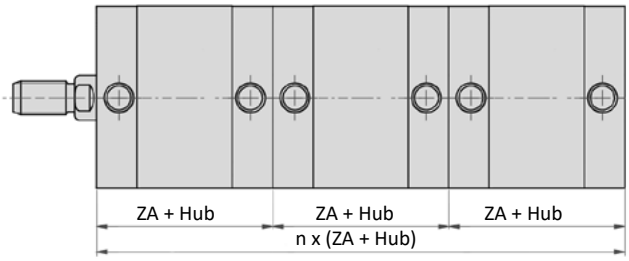
** nur bei NYM2 und NYM3*

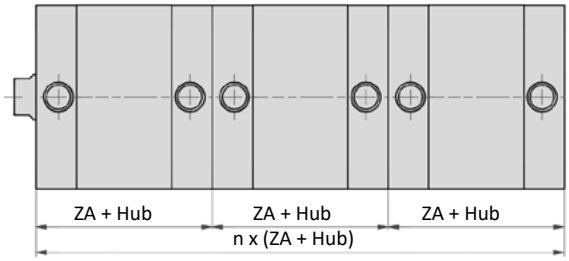
Baureihe NYD

Hochkraft- und Mehrstellungszylinder, doppeltwirkend

Abmessungen Baureihe NYD (Ausführungen NYDK, NYM, NYR)

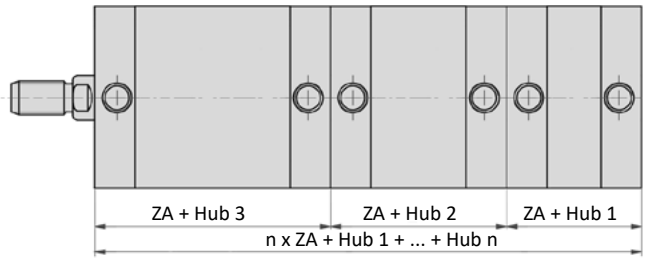
Ausführung NYDK

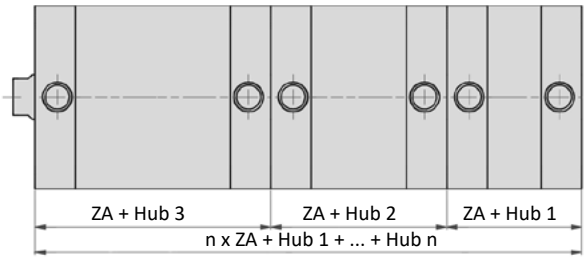




Beim Einsatz von 3 oder mehr Zylinderstufen ist der Einsatz, unter Berücksichtigung der Einbaulage, mit unserem technischen Innendienst abzustimmen.

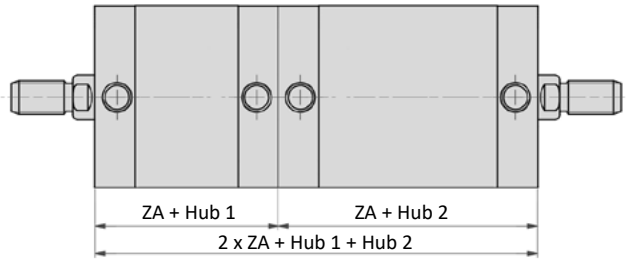
Ausführung NYM

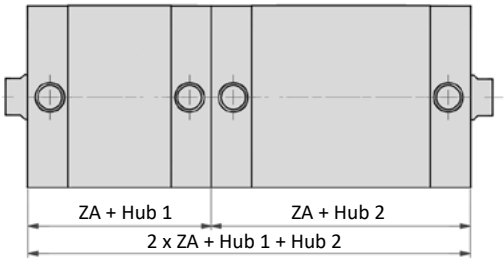




Hub 3 (maximaler Gesamthub) > Hub 2 > Hub 1

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 21287, einfachwirkend

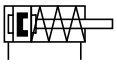
Technische Merkmale der Baureihe

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
⟨Ex⟩	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12)

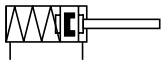


Einfachwirkender Pneumatikzylinder mit integrierten Dämpfungsscheiben. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern.

Ausführungen



000, 010
einfachwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung, Ruhestellung eingefahren



200, 210
einfachwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung, Ruhestellung ausgefahren

Bestellschlüssel

NYE-***-***-***-****

Baureihe	
NYE	Standard

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

Optionen	
ATEX	Ausführung nach 2014/34/EU (ATEX)

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, 30, 35, 40, 50, 60

* Ø 125 mm nur bis 30 mm Hub

Baureihe NYE
ISO 21287, einfachwirkend

Technische Daten

Bestell-Nr.:		NYD-020-...	NYD-025-...	NYD-032-...	NYD-040-...	NYD-050-...
Kolben-Ø (mm)		20	25	32	40	50
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
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

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

Baureihe NYE
ISO 21287, einfachwirkend

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
Kraft bei 6 bar und 30 mm Hub (N)	Ausfahren	132 ... 160	223 ... 250	381 ... 414	609 ... 651
	Einfahren	10 ... 38	15 ... 42	20 ... 53	28 ... 70
Kraft bei 6 bar und 35 mm Hub (N)	Ausfahren	93 ... 132	185 ... 223	326 ... 381	550 ... 609
	Einfahren	38 ... 77	42 ... 80	53 ... 108	70 ... 129
Kraft bei 6 bar und 40 mm Hub (N)	Ausfahren	93 ... 138	185 ... 228	326 ... 389	550 ... 617
	Einfahren	32 ... 77	37 ... 80	45 ... 108	62 ... 129
Kraft bei 6 bar und 50 mm Hub (N)	Ausfahren	93 ... 149	185 ... 239	326 ... 404	550 ... 634
	Einfahren	21 ... 77	26 ... 80	30 ... 108	45 ... 129
Kraft bei 6 bar und 60 mm Hub (N)	Ausfahren	93 ... 160	185 ... 250	326 ... 420	550 ... 651
	Einfahren	10 ... 77	15 ... 80	14 ... 108	28 ...129

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
Kraft bei 6 bar und 30 mm Hub (N)	Ausfahren	985 ... 1032	1586 ... 1635	2564 ... 2616	4027 ... 4101
	Einfahren	28 ... 75	48 ... 97	98 ... 150	140 ... 214
Kraft bei 6 bar und 35 mm Hub (N)	Ausfahren	914 ... 985	1502 ... 1586	2491 ... 2564	3923 ... 4027
	Einfahren	75 ... 146	97 ... 181	150 ... 223	214 ... 318
Kraft bei 6 bar und 40 mm Hub (N)	Ausfahren	914 ... 995	1502 ... 1598	2491 ... 2574	3923 ... 4042
	Einfahren	65 ... 146	85 ... 181	140 ... 223	199 ... 318
Kraft bei 6 bar und 50 mm Hub (N)	Ausfahren	914 ... 1016	1502 ... 1622	2491 ... 2595	3923 ... 4071
	Einfahren	44 ... 146	61 ... 181	119 ... 223	170 ... 318
Kraft bei 6 bar und 60 mm Hub (N)	Ausfahren	914 ... 1036	1502 ... 1646	2491 ... 2616	3023 ... 4101
	Einfahren	24 ... 146	37 ... 181	98 ... 223	140 ... 318

Baureihe NYE
ISO 21287, einfachwirkend

Technische Daten

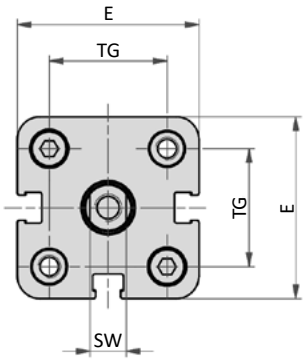
Bestell-Nr.:		NYE-020-xxx-2x0	NYE-025-xxx-2x0	NYE-032-xxx-2x0	NYE-040-xxx-2x0
Kraft bei 6 bar und 5 mm Hub (N)	Ausfahren	33 ... 38	38 ... 42	48 ... 53	63 ... 70
	Einfahren	89 ... 94	181 ... 185	320 ... 325	548 ... 555
Kraft bei 6 bar und 10 mm Hub (N)	Ausfahren	29 ... 38	33 ... 42	42 ... 53	56 ... 70
	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
Kraft bei 6 bar und 30 mm Hub (N)	Ausfahren	10 ... 38	15 ... 42	20 ... 53	28 ... 70
	Einfahren	89 ... 117	181 ... 208	320 ... 352	548 ... 590
Kraft bei 6 bar und 35 mm Hub (N)	Ausfahren	56 ... 120	47 ... 93	105 ... 202	105 ... 202
	Einfahren	7 ... 71	130 ... 176	171 ... 268	416 ... 513
Kraft bei 6 bar und 40 mm Hub (N)	Ausfahren	40 ... 120	47 ... 93	91 ... 202	91 ... 202
	Einfahren	7 ... 87	130 ... 176	171 ... 282	416 ... 527
Kraft bei 6 bar und 50 mm Hub (N)	Ausfahren	27 ... 120	28 ... 93	64 ... 202	64 ... 202
	Einfahren	7 ... 100	130 ... 195	171 ... 309	416 ... 554
Kraft bei 6 bar und 60 mm Hub (N)	Ausfahren	10 ... 120	14 ... 93	36 ... 202	36 ... 202
	Einfahren	7 ... 117	130 ... 209	171 ... 337	416 ... 582

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
Kraft bei 6 bar und 30 mm Hub (N)	Ausfahren	28 ... 75	48 ... 97	98 ... 150	140 ... 214
	Einfahren	877 ... 924	1478 ... 1527	2395 ... 2447	3762 ... 3836
Kraft bei 6 bar und 35 mm Hub (N)	Ausfahren	150 ... 276	150 ... 276	214 ... 402	380 ... 660
	Einfahren	676 ... 802	1299 ... 1425	2143 ... 2331	3316 ... 3596
Kraft bei 6 bar und 40 mm Hub (N)	Ausfahren	132 ... 276	132 ... 276	187 ... 402	340 ... 660
	Einfahren	676 ... 820	1299 ... 1443	2143 ... 2358	3316 ... 3636
Kraft bei 6 bar und 50 mm Hub (N)	Ausfahren	96 ... 276	96 ... 276	134 ... 402	260 ... 660
	Einfahren	676 ... 856	1299 ... 1479	2143 ... 2411	3316 ... 3716
Kraft bei 6 bar und 60 mm Hub (N)	Ausfahren	60 ... 276	60... 276	80 ... 402	180 ... 660
	Einfahren	676 ... 892	1299 ... 1515	2143 ... 2465	3316 ... 3796

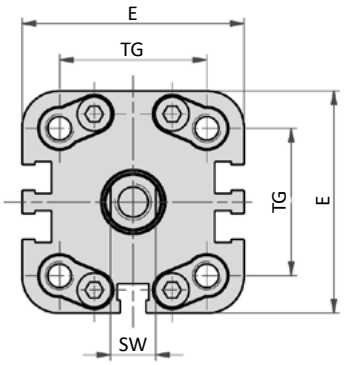
Baureihe NYE
ISO 21287, einfachwirkend

Abmessungen Baureihe NYE

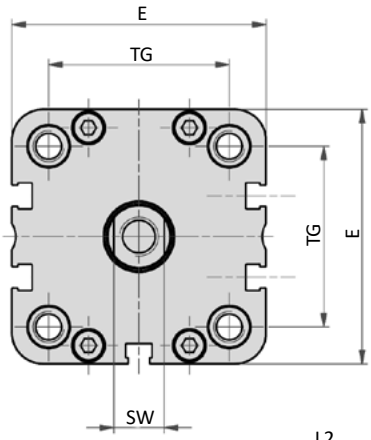
Ø 20 - 25



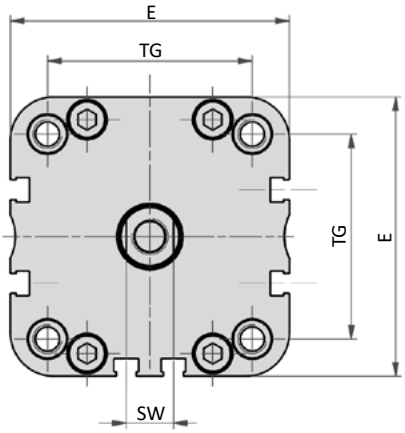
Ø 32



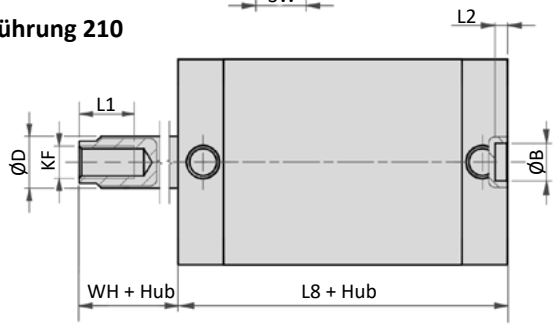
Ø 40 - 50



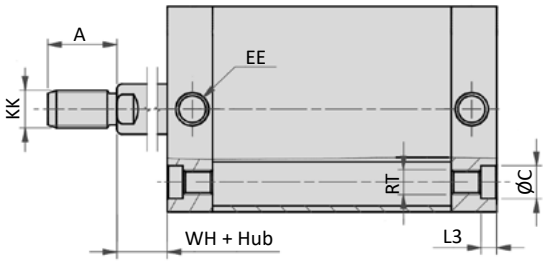
Ø 63 - 125



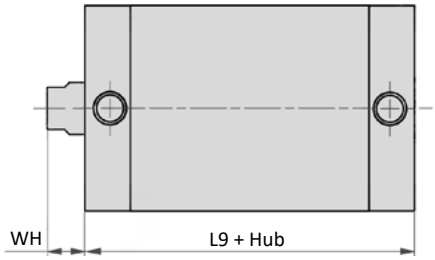
Ausführung 210



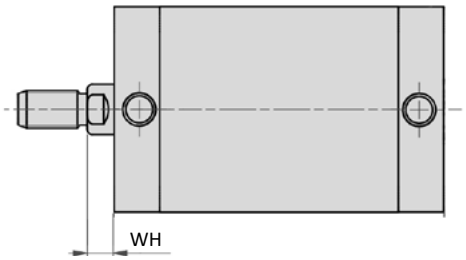
Ausführung 200



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
125	40	12	13,5	25	135	G1/4	M16	M20 x 1,5	25	4	-	81	-	81	-	M12	22	110	11

* bis 30 mm Hub, ** ab 35 mm Hub

Stand 03.02.2025, Änderungen vorbehalten, aktuelle Informationen unter www.airtec.de

Baureihe NYSE
Stopperzylinder, einfachwirkend

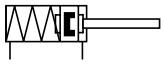
Technische Merkmale der Baureihe

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 Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern.

Ausführungen



280
einfachwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung, Ruhestellung ausgefahren

Zylinder dieser Baureihe können auch doppeltwirkend (mit Federunterstützung) verwendet werden. Lieferung als doppeltwirkender Zylinder NYSD (ohne Feder) möglich.

Zylinder der Baureihe NYSER (NYSDR) haben eine verdrehgesicherte Kolbenstange.

Bestellschlüssel

NYSE*-*-***-***-***

Baureihe, Ausführung	
NYSE	Standard
NYSER	mit Rolle, Verdrehsicherung

Kolben-Ø	
020	20 mm
032	32 mm
050	50 mm
080	80 mm

Ausführungen	
280	Standardausführung, ohne Gewinde, Ruhestellung ausgefahren

Hub (mm)	
XXX	Standardhublängen
015	15 mm, für Ø 20 mm
020	20 mm, für Ø 32 mm
030	30 mm, für Ø 50 und 80 mm

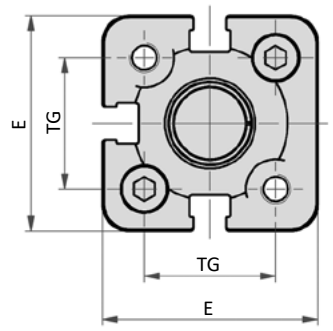
Technische Daten

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	133
	max	36	51	78	187
Gewicht (kg)	**NYSE**	0,20	0,40	1,04	3,20
	NYSER	0,24	0,46	1,30	4,50

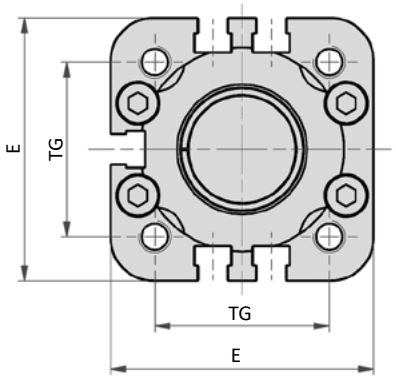
Baureihe NYSE
Stopperzylinder, einfachwirkend

Abmessungen Baureihen NYSE und NYSER

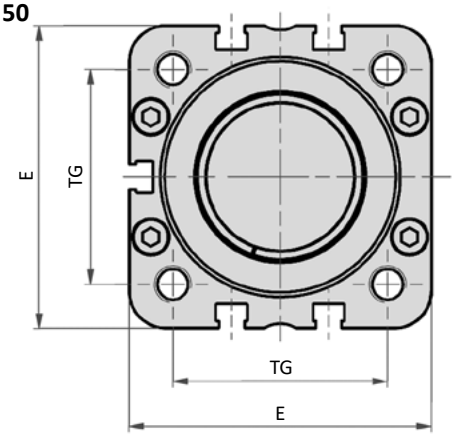
Ø 20



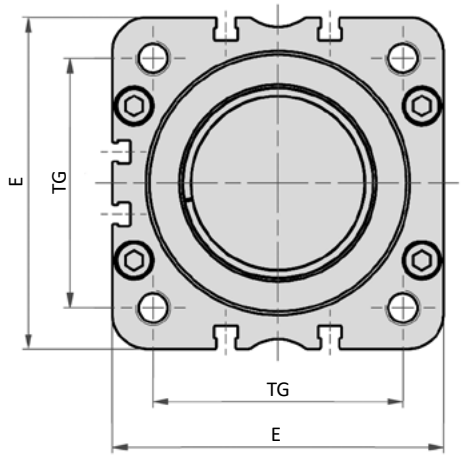
Ø 32

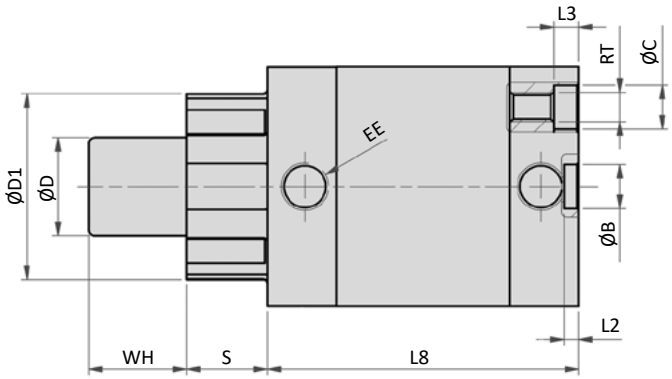


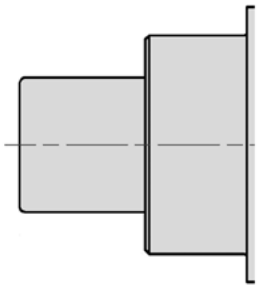
Ø 50

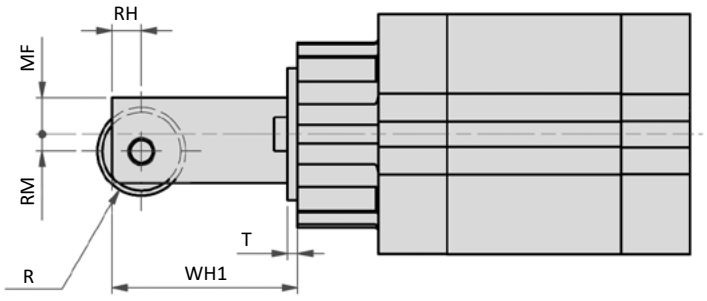


Ø 80

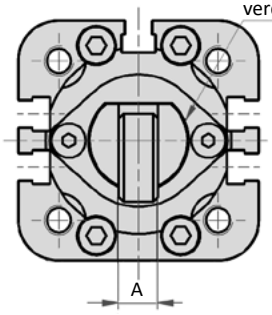








Kolbenstange verdrehgesichert



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

Stand 03.02.2025, Änderungen vorbehalten, aktuelle Informationen unter www.airtec.de

Baureihe DZY
Schwenk-Spann-Zylinder

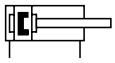
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-10°C ... +80°C
Verfahrgeschwindigkeit	max. 160 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	Zylinderrohr: Aluminium, eloxiert Zylinderköpfe: Al-Druckguß, lackiert Kolbenstange: Stahl, hartverchromt Kulisse: Stahl 1.7131, plasmanitriert Dichtungen: PU, NBR
⟨Ex⟩	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar.



Doppeltwirkender Pneumatikzylinder mit integrierten Dämpfungsscheiben. Durch die Kombination aus Linear- und Schwenkbewegung der Kolbenstange sind kombinierte Einlege- und Spannvorgänge realisierbar.
Sonderwinkel und Sonderhublängen sind auf Wunsch lieferbar.

Ausführungen



doppeltwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung

Bestellschlüssel

DZY-*-***-90*-****

Baureihe, Ausführung	
DZY	Standard

Kolben-Ø	
020	20 mm
025	25 mm
032	32 mm
040	40 mm
050	50 mm
063	63 mm

Spannhub (mm)	
XXX	max. 20 mm (ab Ø 50 max. 50 mm)
Standard	10, 20, 50*

* ab Ø 50 mm

Optionen	
EX	Ausführung nach 2014/34/EU (ATEX)

Schwenkwinkel / Schwenkrichtung	
90R	90°, rechtsdrehend (Standard)
90L	90°, linksdrehend

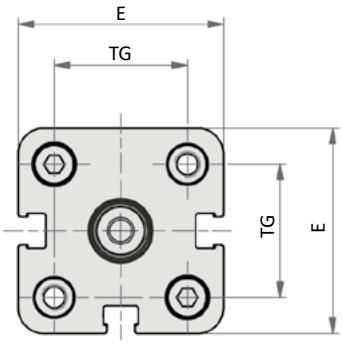
Technische Daten

Bestell-Nr.:		DZY-020-...	DZY-025-...	DZY-032-...	DZY-040-...	DZY-050-...	DZY-063-...
Kolben-Ø (mm)		20	25	32	40	50	63
Kraft bei 6 bar (N)	**Ausfahren**	170	265	434	678	1060	1682
	Einfahren	127	223	373	617	951	1574
Anschlussgröße		M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8

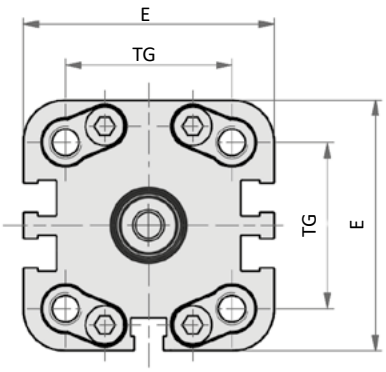
Baureihe DZY
Schwenk-Spann-Zylinder

Abmessungen

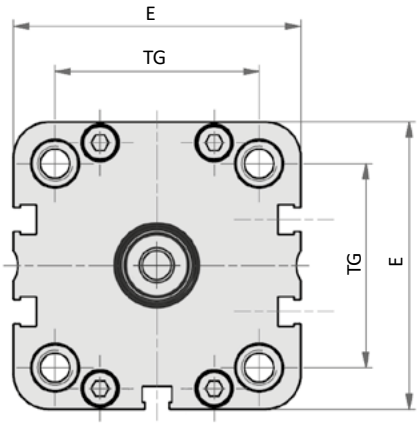
Ø 20 - 25



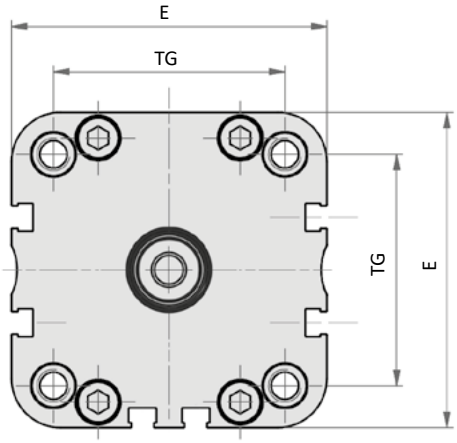
Ø 32

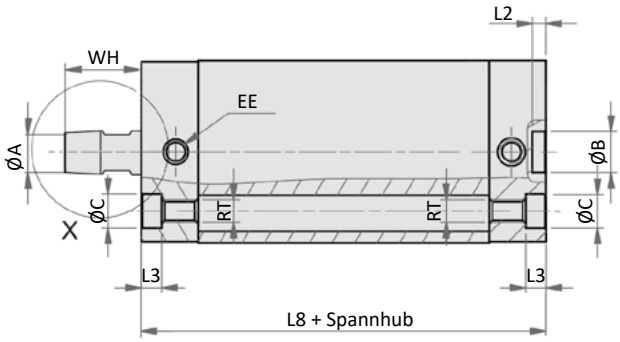


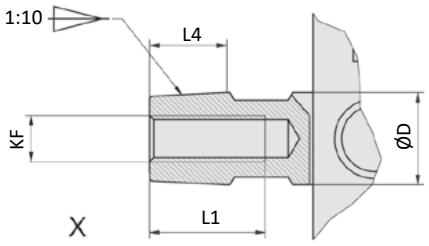
Ø 40 - 50



Ø 63





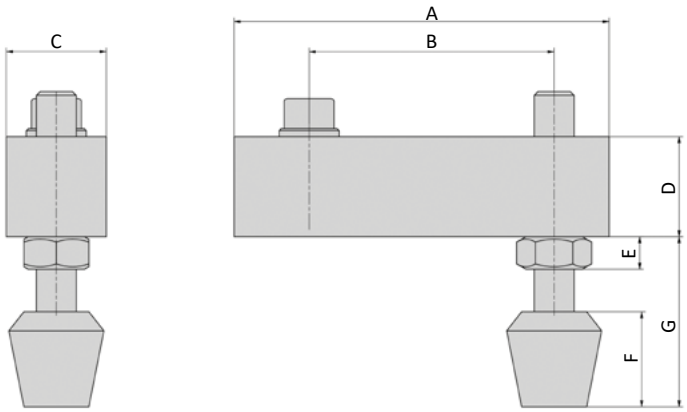


Kolben-Ø	Ø A	Ø B	Ø C	Ø D	E	EE	KF	L1	L2	L3	L4	L8	RT	TG	WH
20	9,25	9	7,5	10	36	M5	M6	15	3	4,5	7,5	99,5	M5	22	16,4
25	9,25	9	7,5	10	40	M5	M6	15	3	4,5	7,5	102,5	M5	26	16,4
32	11	9	9	12	49	G1/8	M6	15	3	5	10	121	M6	32,5	20,4
40	11	9	9	12	54,5	G1/8	M6	15	3	5	10	122,5	M6	38	21,2
50	15	12	10,5	16	65,5	G1/8	M8	18	4	5	10	165,4	M8	46,5	23,75
63	15	12	10,5	16	77	G1/8	M8	18	4	5	10	163,7	M8	56,5	23,75

Stand 03.02.2025, Änderungen vorbehalten, aktuelle Informationen unter www.airtec.de

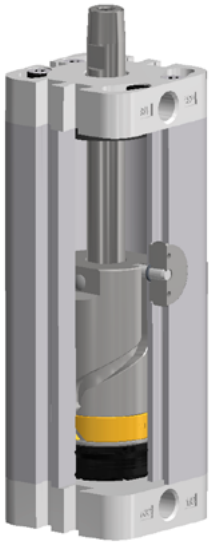
Baureihe DZY
Schwenk-Spann-Zylinder

Abmessungen Spannfinger



Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	F	G
DZY-20/25-SF	55	35,5	16	16	5	14	14 - 25
DZY-32/40-SF	75	49	20	20	6,5	19	19 - 45
DZY-50/63-SF	90	65	25	20	8	25	25 - 70

Funktion



Schwenkrichtung

Angabe der Schwenkrichtung immer beim Einfahren der Kolbenstange



Rechtsschwenkend

Blickrichtung von oben auf die Kolbenstangenseite bei einfahrender Kolbenstange. Schwenkrichtung im Uhrzeigersinn.

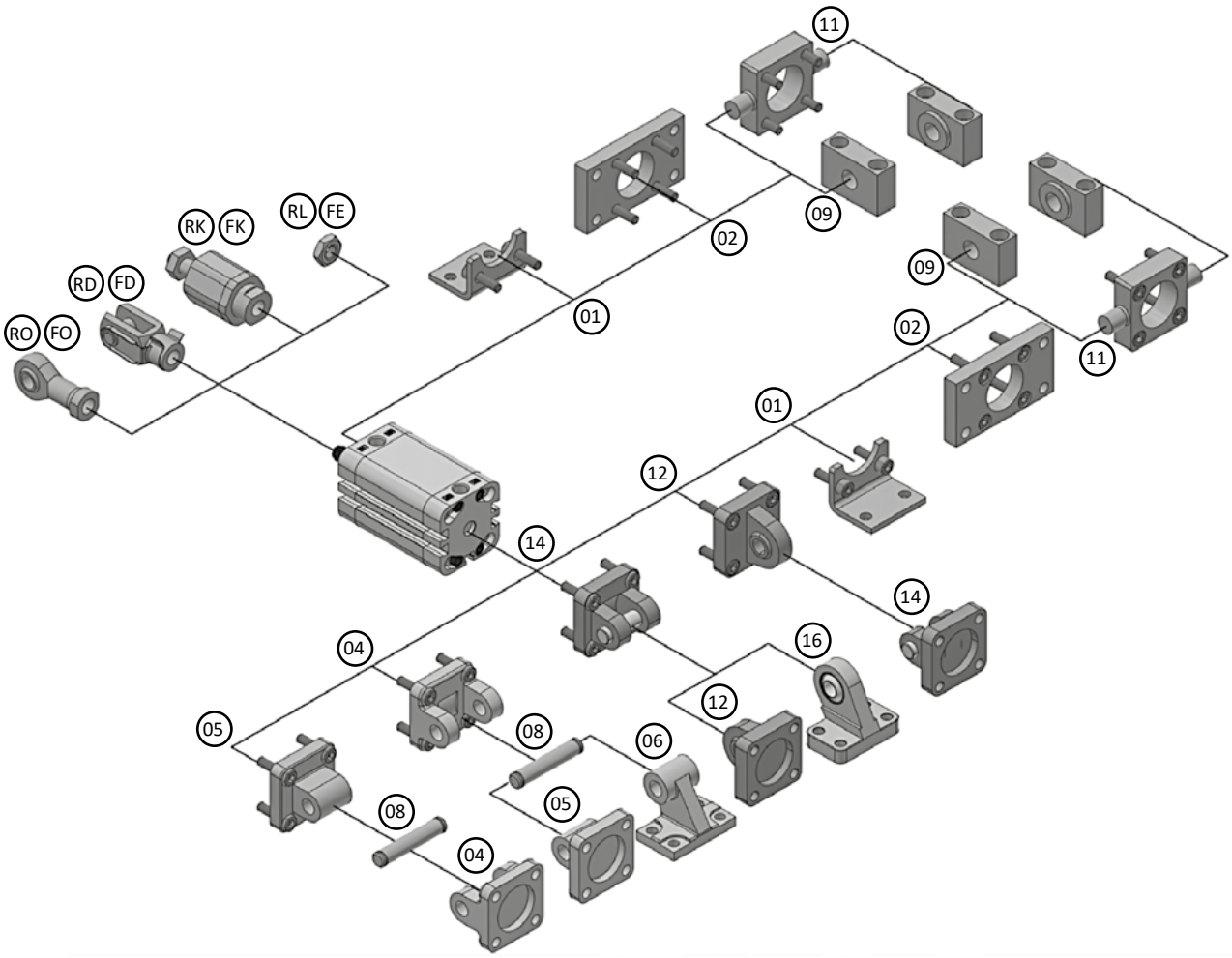


Linksschwenkend

Blickrichtung von oben auf die Kolbenstangenseite bei einfahrender Kolbenstange. Schwenkrichtung gegen den Uhrzeigersinn.

Baureihe NYD
Befestigungselemente

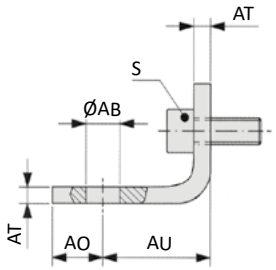
Montage der Anbauteile XLB-xxx-yy

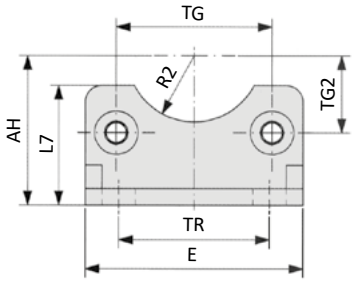


Baureihe NYD
Befestigungselemente

XLB-xxx-01 Fußbefestigung







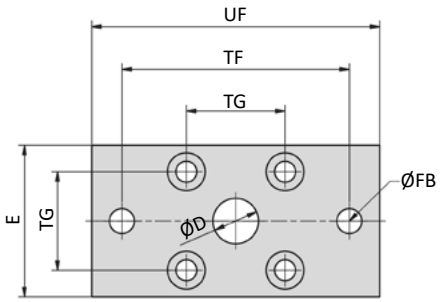
Bestell-Nr.	Ø AB	AH	AO	AU	AT	E	L7	R2	S	TG	TG2	TR
NXB-020-01	6,5	27	6	16	4	36	11	10	M5 x 14	22	11	22
NXB-025-01	6,5	30	6	16	4	40	23	11	M5 x 14	26	13	26
XLB-032-01	7	32	11	24	4	45	30	15	M6 x 16	32,5	16,25	32
XLB-040-01	10	36	8	28	4	52	30	17,5	M6 x 16	38	19	36
XLB-050-01	10	45	15	32	5	65	36	20	M8 x 20	46,5	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
Toleranzen und Passungen	H14	JS16		± 0,2				H15		± 0,2 *± 0,3		JS14

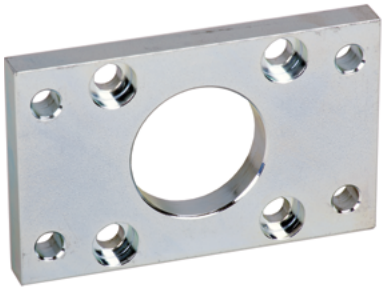
Material: Stahl, verzinkt; 2 x 2 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang.

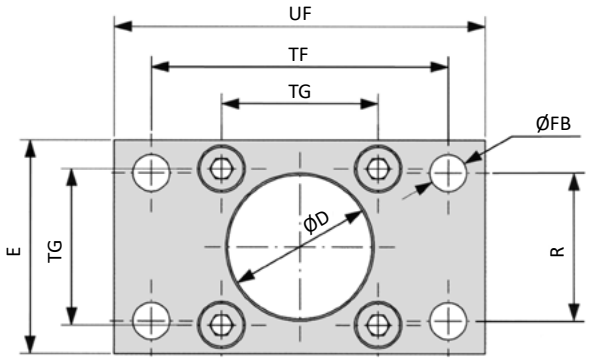
Baureihe NYD
Befestigungselemente

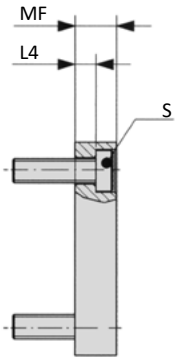
NXB-xxx-02, XLB-xxx-02 Flanschplatte









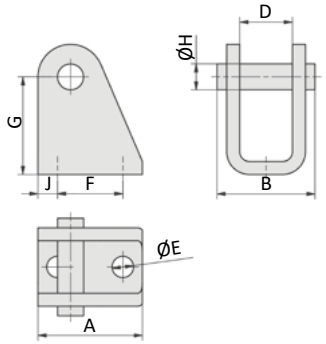


Bestell-Nr.	Ø D	E	Ø FB	L4	MF	R	S	TF	TG	UF
NXB-020-02	12	36	6,6	4,6	10	-	M5 x 20	55*	22	70
NXB-025-02	12	40	6,6	4,6	10	-	M5 x 20	60*	26	76
XLB-032-02	30	45	7	5	10	32	M6 x 20	64	32,5	80
XLB-040-02	35	52	9	5	10	36	M6 x 20	72	38	90
XLB-050-02	40	65	9	6,5	12	45	M8 x 20	90	46,5	110
XLB-063-02	45	75	9	6,5	12	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
Toleranzen und Passungen	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





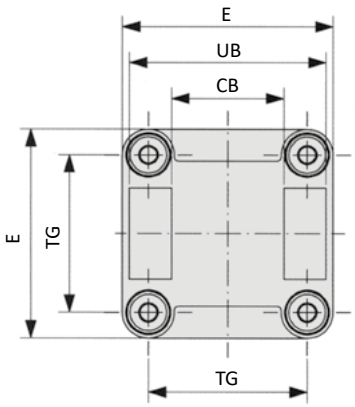
Bestell-Nr.	A	B	D	Ø E	F	G	Ø H	J
RC-30	32	30	16,1	6,6	20	30	8	6

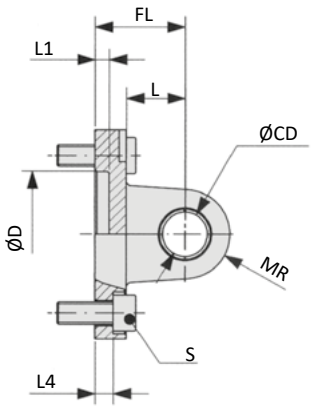
Material: Stahl, verzinkt, 2 Sicherungsringe gehören zum Lieferumfang.

XLB-xxx-04 Gabel mit Buchse



Auch inklusive Bolzen als **XLB-xxx-48** bestellbar.





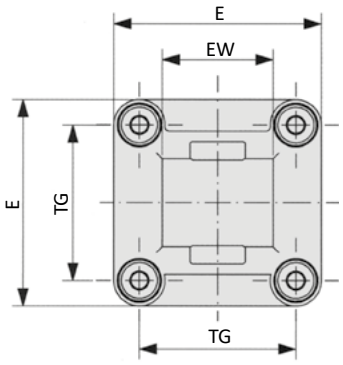
Bestell-Nr.	CB	Ø CD	Ø D	E	FL	L	L1	L4	MR	S	TG	UB
XLB-032-04	26	10	30	45	22	13	5	5,5	10	M6 x 20	32,5	45
XLB-040-04	28	12	35	52	25	16	5	5,5	12	M6 x 20	38	52
XLB-050-04	32	12	40	65	27	16	5	6,5	12	M8 x 20	46,5	60
XLB-063-04	40	16	45	75	32	21	5	6,5	16	M8 x 20	56,5	70
XLB-080-04	50	16	45	95	36	22	5	10	16	M10 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
Toleranzen und Passungen	H14	H9	H11		± 0,2			± 0,5			± 0,2 * ± 0,3	h13

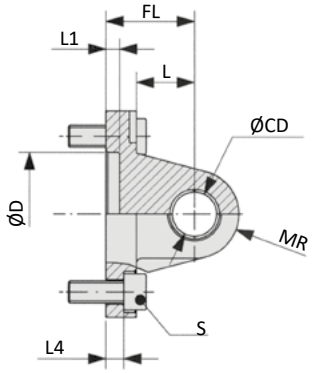
Material: Aluminium, Buchsen aus Stahl und PTFE; 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang.

Baureihe NYD
Befestigungselemente

NXB-xxx-04, XLB-xxx-05 Lasche





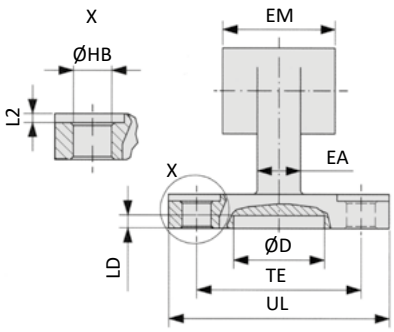


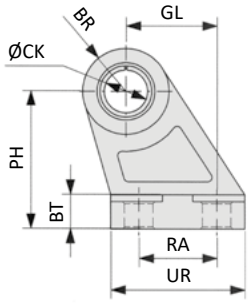
Bestell-Nr.	Ø CD	Ø D	E	EW	FL	L	L1	L4	MR	S	TG
NXB-020-04	8	12	34	16	20	14	3	2,6	8	M5 x 16	22
NXB-025-04	8	12	38	16	20	14	3	2,6	8	M5 x 16	26
XLB-032-05	10	30	45	26	22	13	5	5,5	10	M6 x 20	32,5
XLB-040-05	12	35	52	28	25	16	5	5,5	12	M6 x 20	38
XLB-050-05	12	40	65	32	27	16	5	6,5	12	M8 x 20	46,5
XLB-063-05	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°





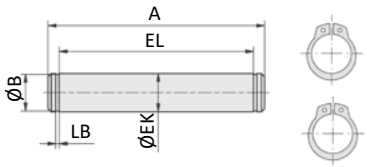


Bestell-Nr.	BR	BT	ØCK	Ø D	EA	EM	GL	ØHB	L2	LD	PH	RA	TE	UL	UR
XLB-032-06	10	8	10	21	10	26	21	6,6	1,6	3	32	18	38	51	31
XLB-040-06	11	10	12	21	15	28	24	6,6	1,6	3	36	22	41	54	35
XLB-050-06	13	12	12	21	16	32	33	9	1,6	3	45	30	50	65	45
XLB-063-06	15	14	16	21	16	40	37	9	1,6	3	50	35	52	67	50
XLB-080-06	15	14	16	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

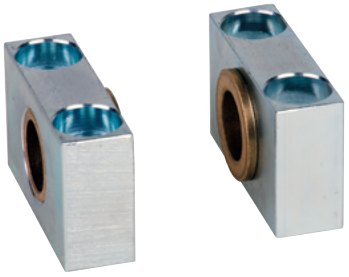


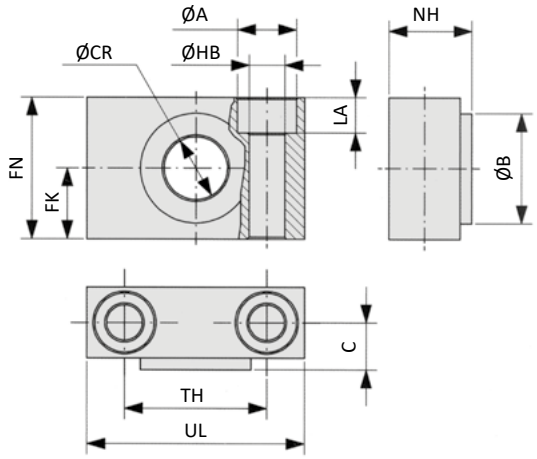


Bestell-Nr.	A	Ø B	Ø EK	EL	LB
XLB-032-08	53	9,6	10	46	1,1
XLB-040-08	60	11,5	12	53	1,1
XLB-050-08	68	11,5	12	61	1,1
XLB-063-08	78	15,2	16	71	1,1
XLB-080-08	98	15,2	16	91	1,1
XLB-100-08	118	19	20	111	1,3
XLB-125-08	139	23,9	25	132*	1,3
Toleranzen und Passungen			e8	+ 2 *+ 3	

Material: Stahl, verzinkt; 2 Sicherungsringe gehören zum Lieferumfang.

XLB-xxx-09 Lagerbock



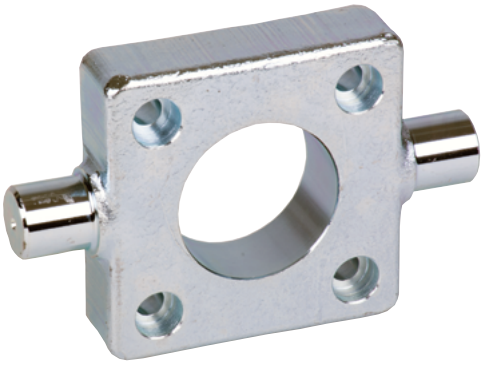


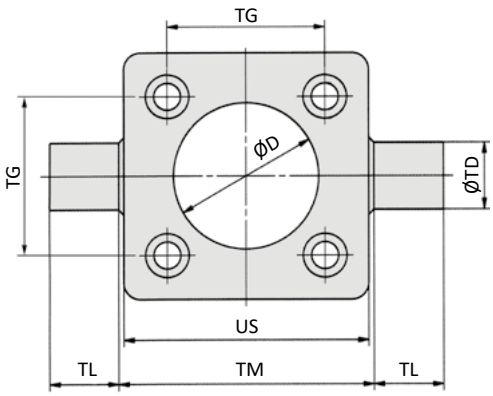
Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	Ø A	Ø B	C	Ø CR	FK	FN	Ø HB	LA	NH	TH	UL
XLB-032-09	32	11	22	10,5	12	15	30	6,6	7	18	32	46
XLB-040-09	40, 50	15	28	12	16	18	36	9	9	21	36	55
XLB-063-09	63, 80	18	32	13	20	20	40	11	11	23	42	65
XLB-100-09	100, 125	20	39	16	25	25	50	14	13	28,5	50	75
Toleranzen und Passungen					H9	± 0,1		H13			± 0,2	

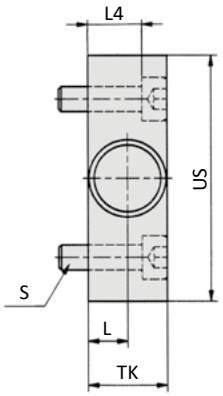
Material: Aluminium, Buchsen aus Bronze

Baureihe NYD
Befestigungselemente

XLB-xxx-11 Schwenkzapfen-Platte



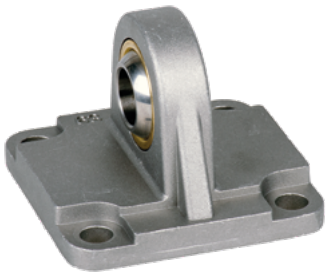


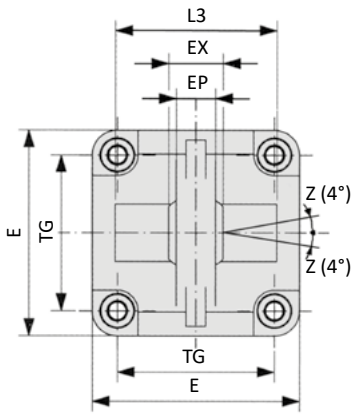


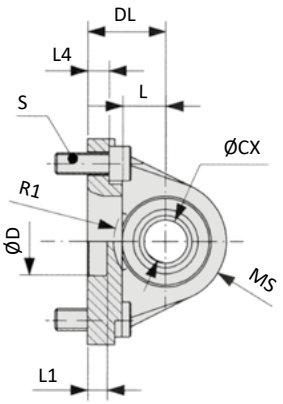
Bestell-Nr.	Ø D	L	L4	S	Ø TD	TG	TK	TL	Ø TM	US
XLB-032-11	30	6,5	8	M6 x 20	12	32,5	14	12	50	46
XLB-040-11	35	9	13	M6 x 25	16	38	19	16	63	59
XLB-050-11	40	9	11	M8 x 25	16	46,5	19	16	75	69
XLB-063-11	45	11,5	16	M8 x 30	20	56,5	24	20	90	84
XLB-080-11	45	11,5	14	M10 x 30	20	72	24	20	110	102
XLB-100-11	55	14	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
Toleranzen und Passungen	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



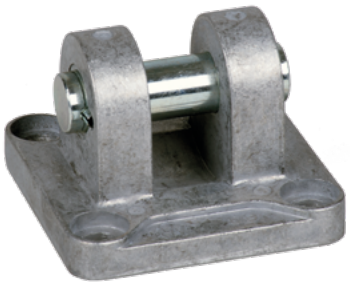


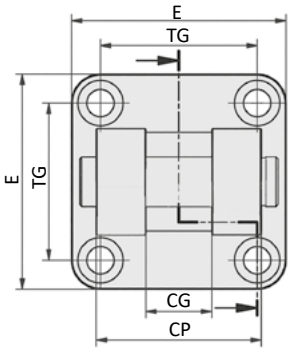


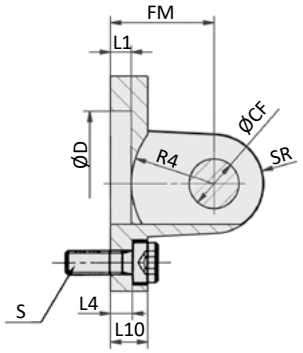
Bestell-Nr.	Ø CX	Ø D	DL	E	EP	EX	L	L1	L3	L4	MS	R1	S	TG
XLB-032-12	10	30	22	45	10,5	14	12	7	-	5,5	16	-	M6 x 20	32,5
XLB-040-12	12	35	25	52	12	16	15	7	-	5,5	18	-	M6 x 20	38
XLB-050-12	16	40	27	65	15	21	15	7	51	6,5	21	19	M8 x 20	46,5
XLB-063-12	16	45	32	75	15	21	20	7	-	6,5	23	-	M8 x 20	56,5
XLB-080-12	20	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*
Toleranzen und Passungen	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



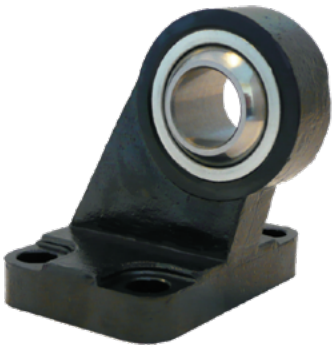


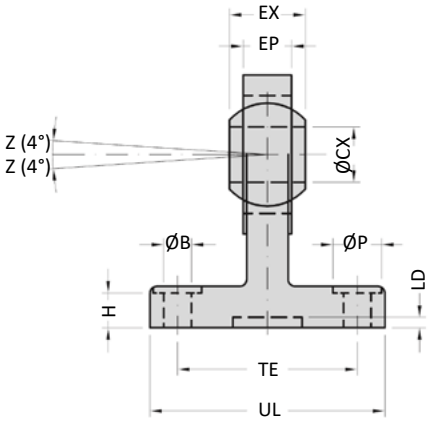


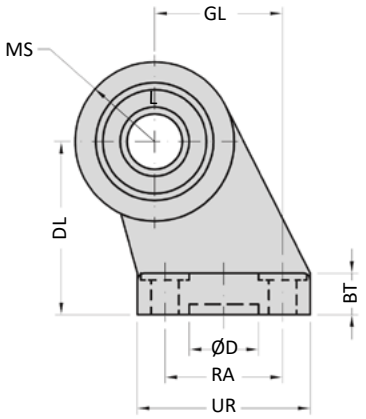
Bestell-Nr.	Ø CF	CG	CP	Ø D	E	FM	L1	L4	L10	R4	S	SR	TG
XLB-032-14	10	14	34	30	45	22	5	5,5	9	17	M6 x 20	10	32,5
XLB-040-14	12	16	40	35	52	25	5	5,5	9	20	M6 x 20	12	38
XLB-050-14	16	21	45	40	65	27	5	6,5	11	22	M8 x 20	14	46,5
XLB-063-14	16	21	51	45	75	32	5	6,5	11	25	M8 x 20	18	56,5
XLB-080-14	20	25	65	45	95	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*
Toleranzen und Passungen	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.

XLB-xxx-16 Sphärische Lasche 90°







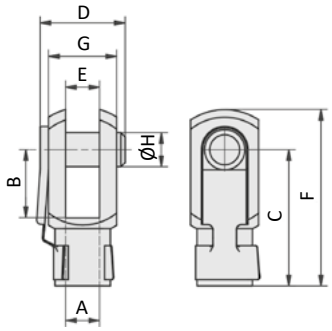
Bestell-Nr.	Ø B	BT	ØCX	ØD	DL	EP	EX	GL	H	LD	MS	ØP	RA	TE	UL	UR
XLB-032-16	6,6	10	10	20	32	10,5	14	21	8,5	3	15	11	18	38	51	31
XLB-040-16	6,6	10	12	20	36	12	16	24	8,5	3	18	11	22	41	54	35
XLB-050-16	9	12	16	20	45	15	21	33	10,5	3	20	15	30	50	65	45
XLB-063-16	9	12	16	20	50	15	21	37	10,5	3	23	15	35	52	67	50
XLB-080-16	11	14	20	20	60	18	25	47	11,5	3	27	18	40	66	86	60
XLB-100-16	11	15	20	20	70	18	25	55	12,5	3	30	18	50	76	96	70
XLB-125-16	13,5	20	30	20	90	25	37	70	17	3	40	20	60	94	124	90
Toleranzen und Passungen	H13		H7	H13	JS15	max	0 - 0,1	JS15	+0,5 0		max	H13	JS14	JS14	max	max

Material: Stahl, Lager aus Stahl, Buchse aus Bronze

Baureihe NYD
Befestigungselemente

RD-xx, FD-xx Gabelkopf



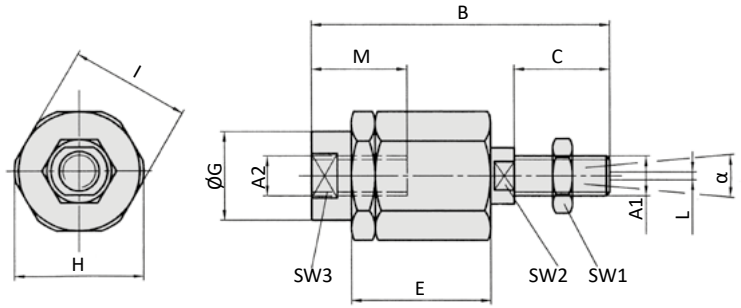


Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	B	C	D	E	F	G	Ø H
RD-20	20, 25	M8	16	32	22	8	42	16	8
RD-25	32, 40	M10 x 1,25	20	40	26	10	52	20	10
FD-40	50, 63	M12 x 1,25	24	48	32	12	62	24	12
FD-63	80, 100	M16 x 1,5	32	64	40	16	83	32	16
FD-80	125	M20 x 1,5	40	80	50	20	105	40	20

Material: Stahl, verzinkt

FK-xx Ausgleichskupplung





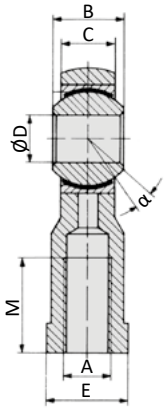
Bestell-Nr.	für Zylinder	A1, A2	B	C	D	E	Ø G	H	I	L	M	SW1	SW2	SW3	α
FK-20	20, 25	M8	57	21	5	26	12,5	19	17	2	16	13	7	11	8°
FK-32	32, 40	M10 x 1,25	71,5	20	7,5	35	22	32	30	2	22	17	12	19	8°
FK-40	50, 63	M12 x 1,25	75	24	7,5	35	22	32	30	2	22	19	12	19	8°
FK-63	80, 100	M16 x 1,5	104	32	10	53	32	45	41	2	30	24	20	27	6°
FK-80	125	M20 x 1,5	119	40	10	53	32	45	41	2	37	30	20	30	6°

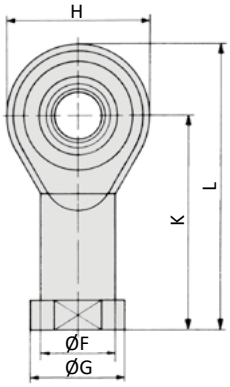
Material: Stahl, verzinkt

Baureihe NYD
Befestigungselemente

RO-xx, FO-xx Gelenkkupplung







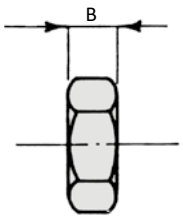
Bestell-Nr.	für Zylinder	A	B	C	Ø D	E	Ø F	Ø G	H	K	L	M	α
RO-20	20, 25	M8	12	9	8	14	12,5	16	24	36	48	16	14°
RO-25	32, 40	M10 x 1,25	14	10,5	10	17	15	19	28	43	57	20	13°
FO-40	50, 63	M12 x 1,25	16	12	12	19	17,5	22	32	50	66	22	13°
FO-63	80, 100	M16 x 1,5	21	15	16	22	22	27	42	64	85	28	15°
FO-80	125	M20 x 1,5	25	18	20	30	27,5	34	50	77	102	33	14°

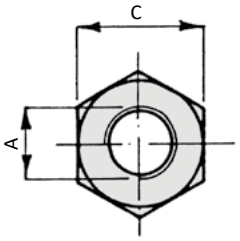
Material: Stahl, verzinkt, Lager aus Stahl, Buchse aus Bronze

RL-xx, FE-xx Kolbenstangenmutter









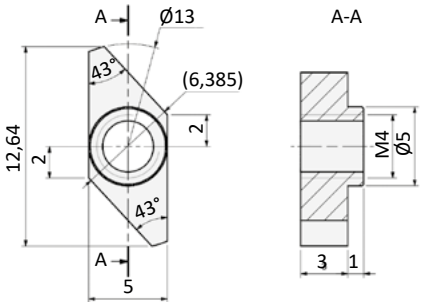
Bestell-Nr.	für Zylinder	A	B	C
RL-20	20, 25	M8	5	13
RL-25	32, 40	M10 x 1,25	5	17
FE-40	50, 63	M12 x 1,25	8	19
FE-63	80, 100	M16 x 1,5	8	24
FE-80	125	M20 x 1,5	10	30

Material: Stahl; verzinkt

Baureihe NYD
Befestigungselemente

NST-T-4-U Nutenstein

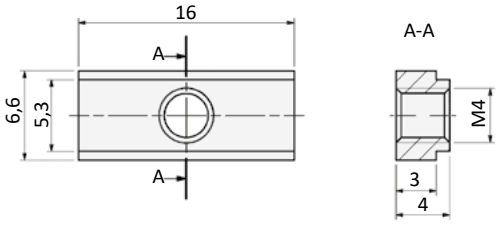




Material: Stahl, verzinkt

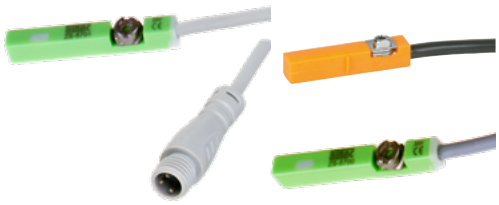
NST-T-4-V Nutenstein





Material: Stahl, verzinkt

Zylinderschalter



Seite 15

Baureihe NY
Dichtungssätze

Bestellschlüssel

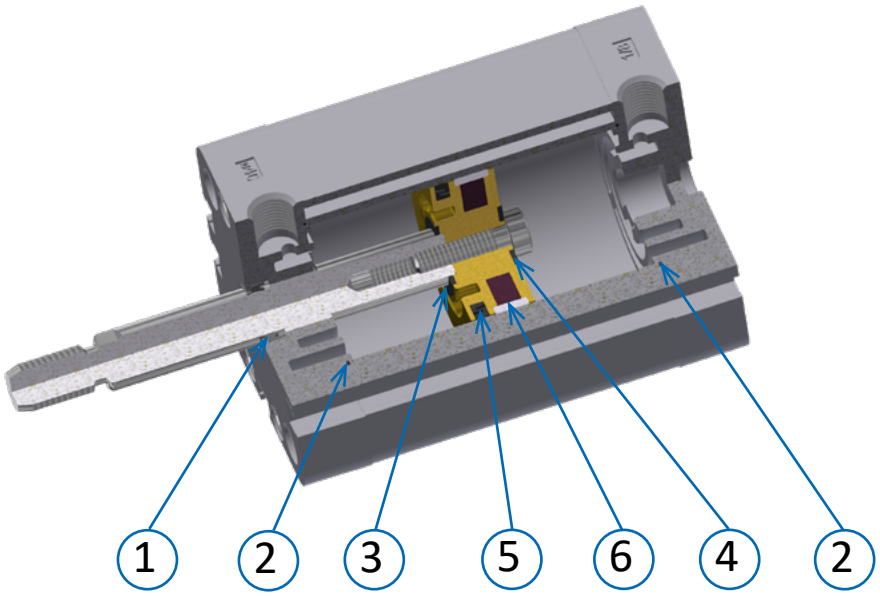
VS-NY-*-****

Baureihe	
VS-NY	Dichtungsssatz für Baureihe NY
VS-NYH	Dichtungsssatz für Baureihe NYH

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

Ausführungen	
01	Standardausführung
02	durchgehende Kolbenstange
03	Hochtemperaturausführung
04	durchgehende Kolbenstange, Hochtemperaturausführung

Inhalt Ø 20 - 25 mm



Standardausführung

Position	Benennung	Anzahl
1	Kolbenstangendichtung (PUR)	1*
2	O-Ring, Zylinderrohr (NBR)	2
3	Dämpfungsdichtung (Neopren)	1
4	Dämpfungsdichtung (Neopren)	1
5	Kolbendichtung (NBR)	2
6	Führungsband (PBT+PTFE)	1

*2 Stück bei Ausführung 02

Hochtemperaturausführung

Position	Benennung	Anzahl
1	Kolbenstangendichtung (FKM)	1*
2	O-Ring, Zylinderrohr (FKM)	2
3	Dämpfungsdichtung (FKM)	1
4	Dämpfungsdichtung (FKM)	1
5	Kolbendichtung (FKM)	2
6	Führungsband (PBT+PTFE)	1

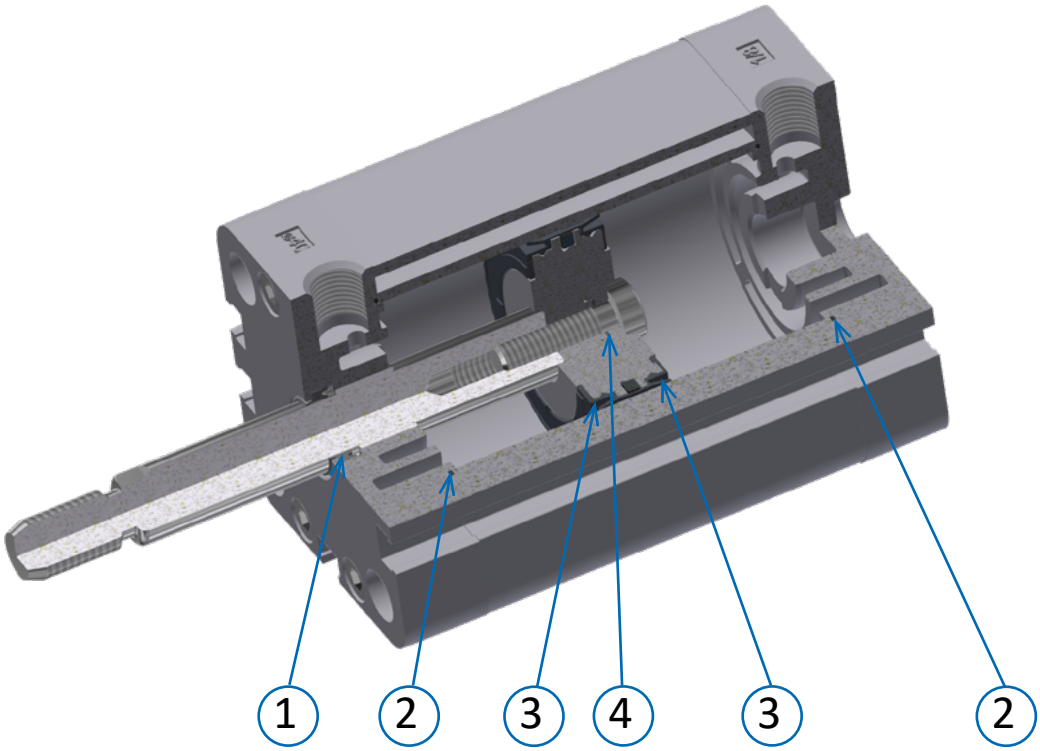
*2 Stück bei Ausführung 04

Bitte nach der Montage der Dichtungen die Laufflächen fetten.
Wir empfehlen unser Montagefett 21-MP-01-00030-50.



Baureihe NY
Dichtungssätze

Inhalt Ø 32 - 125 mm



Standardausführung

Position	Benennung	Anzahl
1	Kolbenstangendichtung (PUR)	1*
2	O-Ring, Zylinderrohr (NBR)	2
3	Kolbendichtung (PUR)	2
4	O-Ring (NBR)	1

*2 Stück bei Ausführung 02

Hochtemperaturausführung

Position	Benennung	Anzahl
1	Kolbenstangendichtung (FKM)	1*
2	O-Ring, Zylinderrohr (FKM)	2
3	Kolbendichtung (FKM)	2
4	O-Ring (FKM)	1

*2 Stück bei Ausführung 04

Bitte nach der Montage der Dichtungen die Laufflächen fetten.
Wir empfehlen unser Montagefett 21-MP-01-00030-50.



Baureihe NXD
doppeltwirkend

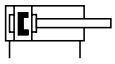
Technische Merkmale der Baureihe

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)

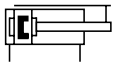


Doppeltwirkender Pneumatikzylinder mit integrierten Dämpfungsscheiben. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern.
Sonderhublängen sind auf Wunsch lieferbar.

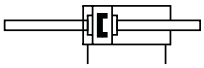
Ausführungen



200, 202, 210, 212
doppeltwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung



220, 222
doppeltwirkend, Verdrehsicherung, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung



600, 602, 610, 612
doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung

Bestellschlüssel

NXD*-*-***-*****

Baureihe, Ausführung	
NXD	Standard
NXDH	Hochtemperaturausführung

Kolben-Ø	
012	12 mm
016	16 mm
020	20 mm
025	25 mm
032	32 mm
040	40 mm
050	50 mm
063	63 mm
080	80 mm
100	100 mm

Nicht alle möglichen Kombinationen des Bestellschlüssels sind sinnvoll und umsetzbar.

Ausführungen	
200 600	Standardausführung, Außengewinde
210 610	Standardausführung, Innengewinde
220	mit Verdrehsicherung
202 602	Hochtemperaturausführung (Positionserkennung bis 80°C wirksam), Außengewinde
212 612	Hochtemperaturausführung (Positionserkennung bis 80°C wirksam), Innengewinde
222	Hochtemperaturausführung (Positionserkennung bis 80°C wirksam), Verdrehsicherung + Innengewinde

Hub (mm)	
XXX	max. 250 mm (ab Ø 32 max. 400 mm)
Standard	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50*, 60**, 80***, 100 ****

* ab Ø 16 mm, ** ab Ø 25 mm, *** ab Ø 50 mm, ****ab Ø 80 mm

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

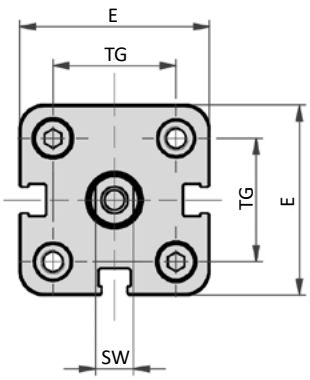
Kolben-Ø (mm)		16	20	25	32	40	50	63	80	100
Gewicht (kg)	0 mm Hub (-220)	0,097	0,150	0,195	0,335	0,461	0,636	0,976	1,845	3,190
	je 100 mm Hub	0,200	0,300	0,350	0,530	0,620	0,750	0,900	1,420	1,840

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

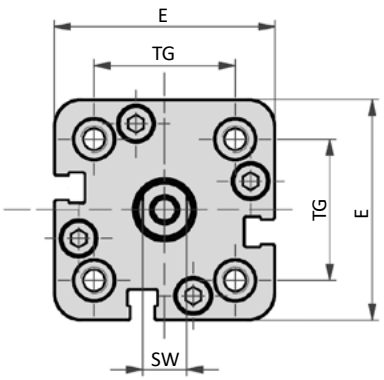
Baureihe NXD
doppeltwirkend

Abmessungen Baureihe NXD (Ausführungen 200, 202, 210 und 212)

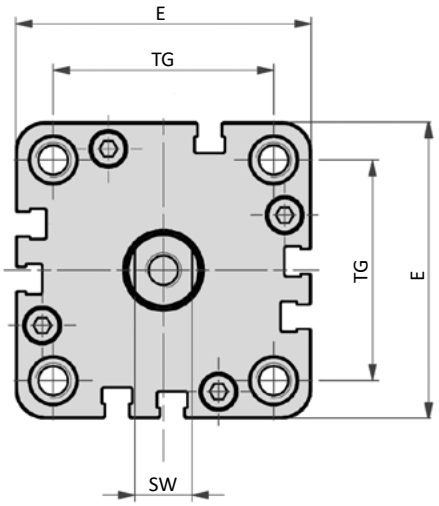
Ø 12 - 25



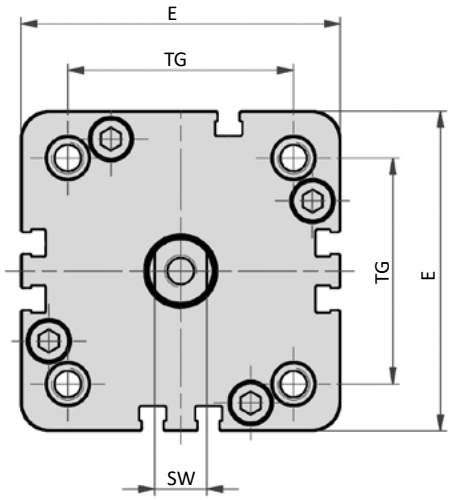
Ø 32 - 40



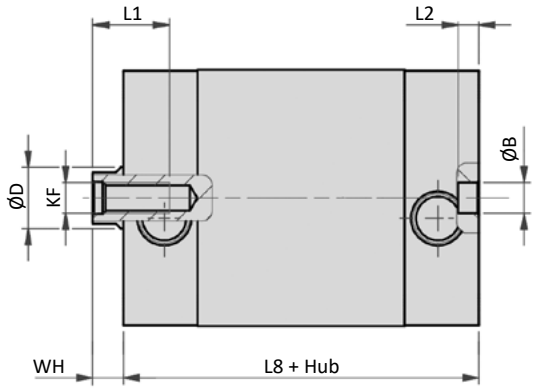
Ø 50



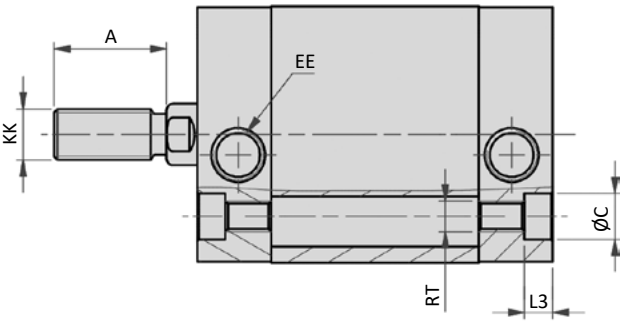
Ø 63 - 100



Ausführungen 210, 212



Ausführungen 200, 202

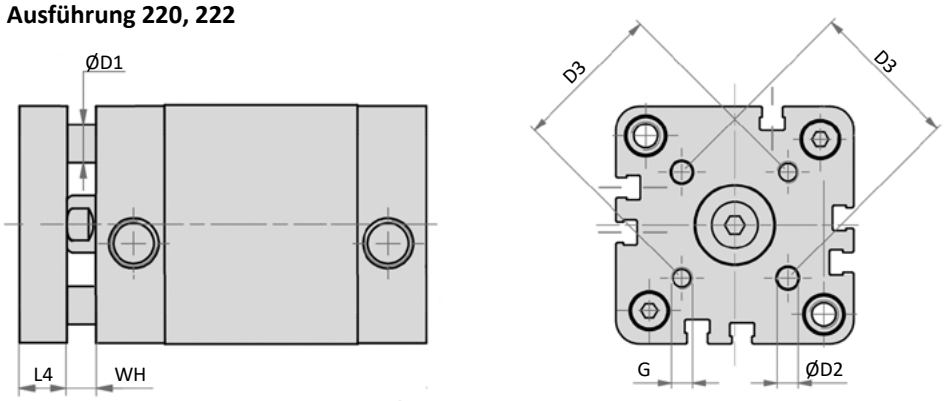


Kolben-Ø	A	Ø B	Ø C	Ø D	E	EE	KF	KK	L1	L2	L3	L8	RT	SW	TG	WH
12	16	6	6	8	29	M5	M3	M6	6	4	3,5	38	M4	5	18	4,5
16	20	6	6	8	29	M5	M4	M8	8	4	3,5	38	M4	6	18	4,5
20	22	6	7,5	10	36	M5	M5	M10 x 1,25	10	4	4,5	38	M5	8	22	4,5
25	22	6	7,5	10	40	M5	M5	M10 x 1,25	10	4	4,5	39,5	M5	8	26	5,5
32	22	6	9	12	50	G1/8	M6	M10 x 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

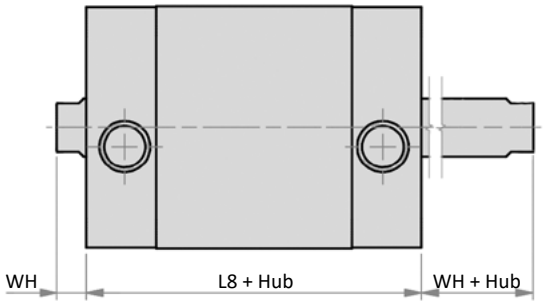
Baureihe NXD
doppeltwirkend

Abmessungen Baureihe NXD (Ausführungen 220, 222, 600, 602, 610 und 612

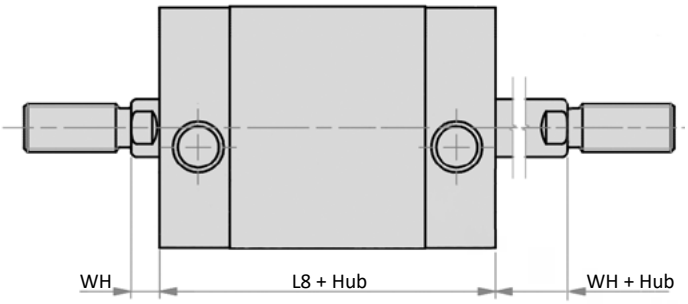
Ausführung 220, 222



Ausführung 610, 612



Ausführung 600, 602



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

Baureihe NXE
einfachwirkend

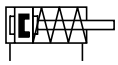
Technische Merkmale der Baureihe

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

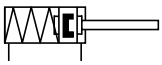


Einfachwirkender Pneumatikzylinder mit integrierten Dämpfungsscheiben. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern.

Ausführungen



000, 010
einfachwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung, Ruhestellung eingefahren



200, 210
einfachwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung, Ruhestellung ausgefahren

Bestellschlüssel

NXE-***-***-***

Baureihe	
NXE	Standard

Kolben-Ø	
012	12 mm
016	16 mm
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

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-...
Gewicht (kg)	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
	0 mm Hub (-x00)**	0,095	0,099	01,62	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	Ausfahren	81 ... 83	81 ... 83	133 ... 136	224 ... 227	382 ... 386
5 mm Hub (N)	Einfahren	26 ... 28	26 ... 28	34 ... 37	38 ... 41	48 ...52
Kraft bei 6 bar und	Ausfahren	81 ... 86	81 ... 86	133 ... 139	224 ... 230	382 ... 389
10 mm Hub (N)	Einfahren	23 ... 28	23 ... 28	31 ... 37	35 ... 41	45 ...52
Kraft bei 6 bar und	Ausfahren	81 ... 88	81 ... 88	133 ... 142	224 ... 233	382 ... 393
15 mm Hub (N)	Einfahren	21 ... 28	21 ... 28	28 ... 37	32 ... 41	41 ...52
Kraft bei 6 bar und	Ausfahren	81 ... 90	81 ... 90	133 ... 145	224 ... 236	382 ... 397
20 mm Hub (N)	Einfahren	19 ... 28	19 ... 28	25 ... 37	29 ... 41	38 ...52
Kraft bei 6 bar und	Ausfahren	81 ... 92	81 ... 92	133 ... 148	224 ... 239	382 ... 400
25 mm Hub (N)	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	Ausfahren	611 ... 616	992 ... 997	1588 ... 1594	2568 ... 2574	4031 ... 4041
5 mm Hub (N)	Einfahren	63 ... 68	67 ... 75	89 ... 95	140 ... 147	200 ... 210
Kraft bei 6 bar und	Ausfahren	611 ... 621	992 ... 1003	1588 ... 1600	2568 ... 2580	4031 ... 4051
10 mm Hub (N)	Einfahren	58 ... 68	61 ... 75	83 ... 95	134 ... 147	190 ... 210
Kraft bei 6 bar und	Ausfahren	611 ... 626	992 ... 1008	1588 ... 1606	2568 ... 2586	4031 ... 4061
15 mm Hub (N)	Einfahren	53 ... 68	56 ... 75	77 ... 95	128 ... 147	180 ... 210
Kraft bei 6 bar und	Ausfahren	611 ... 631	992 ... 1013	1588 ... 1612	2568 ... 2593	4031 ... 4071
20 mm Hub (N)	Einfahren	48 ... 68	51 ... 75	71 ... 95	121 ... 147	170 ... 210
Kraft bei 6 bar und	Ausfahren	611 ... 636	992 ... 1018	1588 ... 1618	2568 ... 2599	4031 ... 4081
25 mm Hub (N)	Einfahren	43 ... 68	45 ... 75	65 ... 95	115 ... 147	160 ... 210

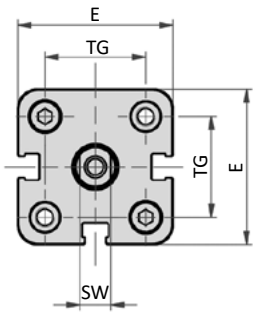
Bestell-Nr.:		NXE-012-xxx-2x0	NXE-016-xxx-2x0	NXE-020-xxx-2x0	NXE-025-xxx-2x0	NXE-032-xxx-2x0
Kraft bei 6 bar und	Ausfahren	26 ... 28	26 ... 28	34 ... 37	38 ... 41	48 ...52
5 mm Hub (N)	Einfahren	53 ... 55	53 ... 55	133 ... 136	224 ... 227	382 ... 386
Kraft bei 6 bar und	Ausfahren	23 ... 28	23 ... 28	31 ... 37	35 ... 41	45 ...52
10 mm Hub (N)	Einfahren	53 ... 58	53 ... 58	133 ... 139	224 ... 230	382 ... 389
Kraft bei 6 bar und	Ausfahren	21 ... 28	21 ... 28	28 ... 37	32 ... 41	41 ...52
15 mm Hub (N)	Einfahren	53 ... 60	53 ... 60	133 ... 142	224 ... 233	382 ... 393
Kraft bei 6 bar und	Ausfahren	19 ... 28	19 ... 28	25 ... 37	29 ... 41	38 ...52
20 mm Hub (N)	Einfahren	53 ... 62	53 ... 62	133 ... 145	224 ... 236	382 ... 397
Kraft bei 6 bar und	Ausfahren	17 ... 28	17 ... 28	22 ... 37	26 ... 41	34 ...52
25 mm Hub (N)	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	Ausfahren	63 ... 68	67 ... 75	89 ... 95	140 ... 147	200 ... 210
5 mm Hub (N)	Einfahren	611 ... 616	992 ... 997	1588 ... 1594	2568 ... 2574	4031 ... 4041
Kraft bei 6 bar und	Ausfahren	58 ... 68	61 ... 75	83 ... 95	134 ... 147	190 ... 210
10 mm Hub (N)	Einfahren	611 ... 621	992 ... 1003	1588 ... 1600	2568 ... 2580	4031 ... 4051
Kraft bei 6 bar und	Ausfahren	53 ... 68	56 ... 75	77 ... 95	128 ... 147	180 ... 210
15 mm Hub (N)	Einfahren	611 ... 626	992 ... 1008	1588 ... 1606	2568 ... 2586	4031 ... 4061
Kraft bei 6 bar und	Ausfahren	48 ... 68	51 ... 75	71 ... 95	121 ... 147	170 ... 210
20 mm Hub (N)	Einfahren	611 ... 631	992 ... 1013	1588 ... 1612	2568 ... 2593	4031 ... 4071
Kraft bei 6 bar und	Ausfahren	43 ... 68	45 ... 75	65 ... 95	115 ... 147	160 ... 210
25 mm Hub (N)	Einfahren	611 ... 636	992 ... 1018	1588 ... 1618	2568 ... 2599	4031 ... 4081

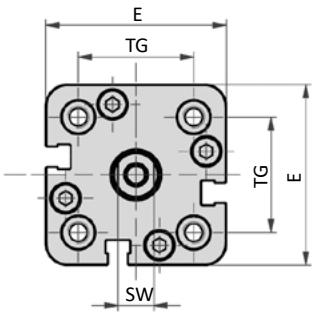
Baureihe NXE
einfachwirkend

Abmessungen Baureihe NXE

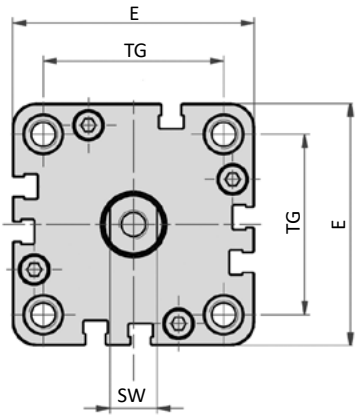
Ø 12 - 25



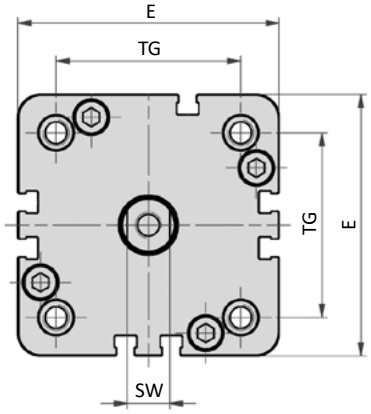
Ø 32-40



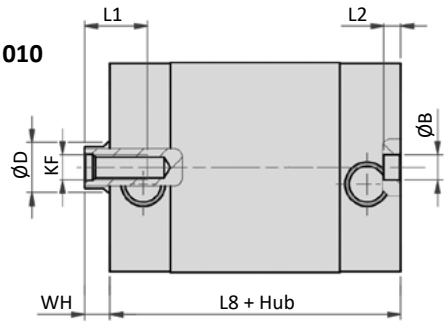
Ø 50



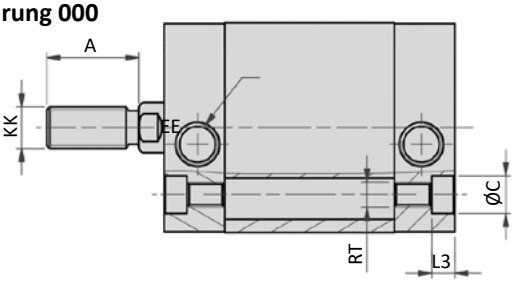
Ø 63 - 100



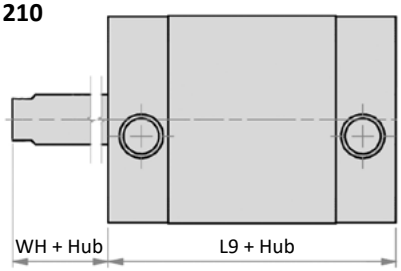
Ausführung 010



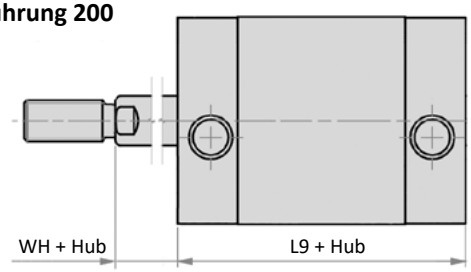
Ausführung 000



Ausführung 210



Ausführung 200



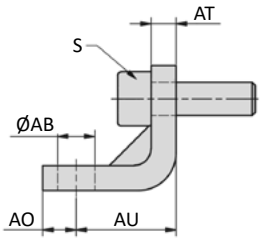
Kolben-Ø	A	Ø B	Ø C	Ø D	E	EE	KF	KK	L1	L2	L3	L8*	L8**	L9*	L9**	RT	SW	TG	WH
12	16	6	6	8	29	M5	M3	M6	6	4	3,5	38	48	38	48	M4	5	18	4,5
16	20	6	6	8	29	M5	M4	M8	8	4	3,5	38	48	38	48	M4	6	18	4,5
20	22	6	7,5	10	36	M5	M5	M10 x 1,25	10	4	4,5	38	48	38	48	M5	8	22	4,5
25	22	6	7,5	10	40	M5	M5	M10 x 1,25	10	4	4,5	39,5	59,5	39,5	49,5	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	44,5	54,5	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	45,5	55,5	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	45,5	55,5	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	50	60	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	56	76	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	66,5	86,5	M10	22	103	10

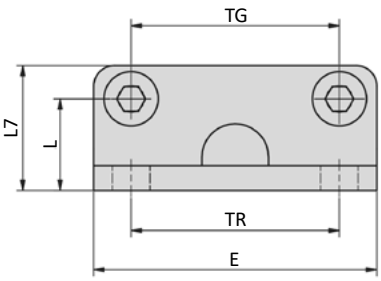
* bis 30 mm Hub, ** ab 35 mm Hub

Baureihe NXD
Befestigungselemente

NXB-xxx-01 Fußbefestigung





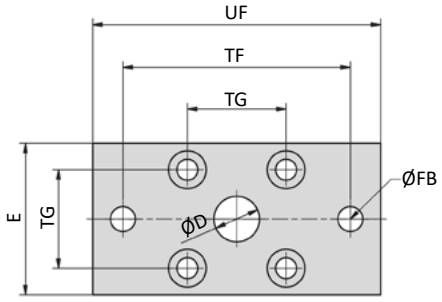


Bestell-Nr.	Ø AB	AO	AU	AT	E	L	L7	S	TG	TR
NXB-032-01	6,6	8	18	5	50	16	24	M6 x 20	32	32
NXB-040-01	9	8	20	5	60	21,5	29,5	M6 x 20	42	42
NXB-050-01	9	8	24	6	68	22	30	M8 x 20	50	50
NXB-063-01	11	12	27	6	84	28,5	39	M8 x 20	62	62
NXB-080-01	11	12	30	8	102	24,5	36,5	M10 x 20	82	82
NXB-100-01	13,5	12	33	8	123	26,5	38,5	M10 x 20	103	103

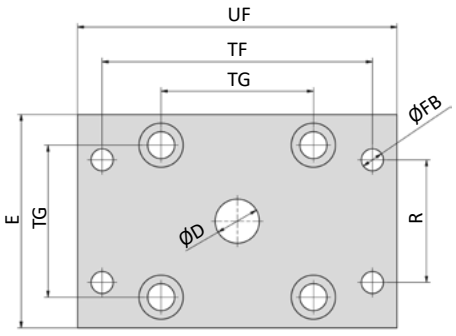
Material: Stahl, verzinkt; 2 x 2 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang.

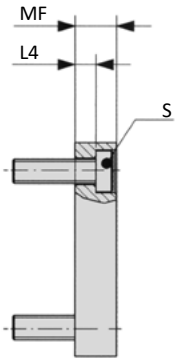
NXB-xxx-02 Flanschplatte









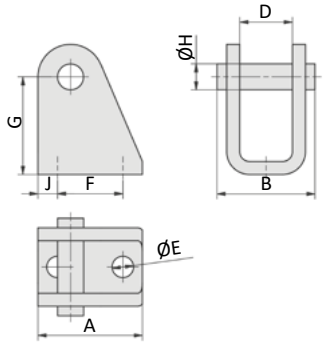


Bestell-Nr.	Ø D	E	Ø FB	L4	MF	R	S	TF	TG	UF
NXB-016-02	10	29	5,5	4,6	10	-	M4 x 16	43	18	55
NXB-020-02	12	36	6,6	4,6	10	-	M5 x 20	55	22	70
NXB-025-02	12	40	6,6	4,6	10	-	M5 x 20	60	26	76
NXB-032-02	14	50	7	3,6	10	32	M6 x 20	65	32	80
NXB-040-02	14	60	9	3,6	10	36	M6 x 20	82	42	102
NXB-050-02	18	68	9	3,4	12	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





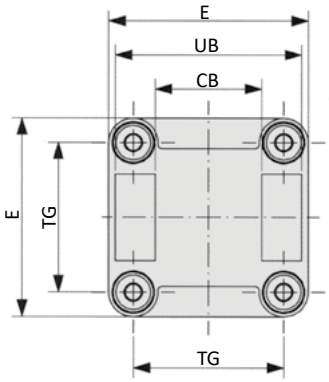
Bestell-Nr.	Gegenlager zu:	A	B	D	Ø E	F	G	Ø H	J
RC-16	NXB-016-04	25	23	12,1	5,5	15	27	6	5
RC-30	NXB-020-04 NXB-025-04	32	30	16,1	6,6	20	30	8	6

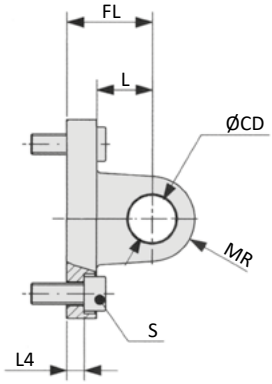
Stahl, verzinkt, 2 Sicherungsringe gehören zum Lieferumfang.

NXB-xxx-03 Gabel



Auch inklusive Bolzen als **NXB-xxx-38** bestellbar.





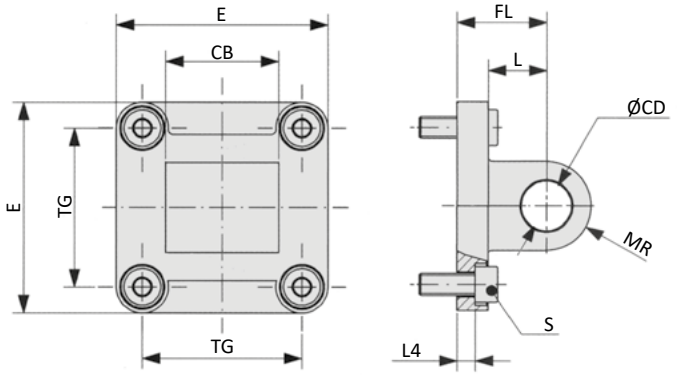
Bestell-Nr.	CB	Ø CD	E	FL	L	L4	MR	S	TG	UB
NXB-032-03	26	10	48	22	13	5,5	10	M6 x 16	32	45
NXB-040-03	28	12	58	25	16	5,5	12,5	M6 x 16	42	52
NXB-050-03	32	12	66	27	16	6,5	12,5	M8 x 20	50	60
NXB-063-03	40	16	83	32	21	6,5	15	M10 x 25	62	70
NXB-080-03	50	16	102	36	23	10	15	M10 x 30	82	90
NXB-100-03	60	20	123	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



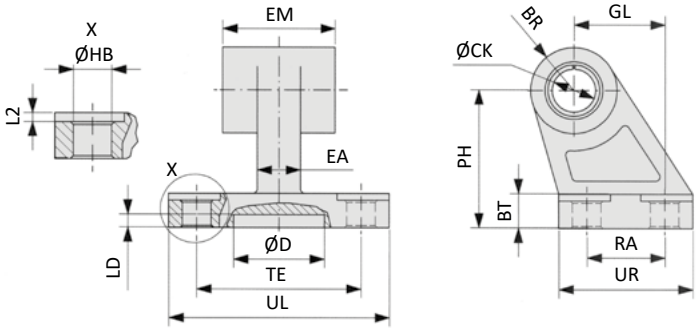


Bestell-Nr.	CB	Ø CD	E	FL	L	L4	MR	S	TG
NXB-016-04	12	6	27	16	10	2,6	6	M4 x 12	18
NXB-020-04	16	8	34	20	14	2,6	8	M5 x 16	22
NXB-025-04	16	8	38	20	14	2,6	8	M5 x 16	26

Material: Aluminium, 4 Schrauben nach EN ISO 4762 gehören zum Lieferumfang.

XLB-xxx-06 Lasche 90°



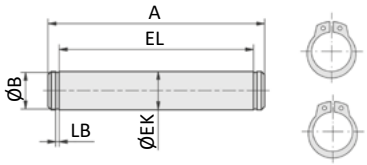


Bestell-Nr.	BR	BT	ØCK	Ø D	EA	EM	GL	ØHB	L2	LD	PH	RA	TE	UL	UR
XLB-032-06	10	8	10	21	10	26	21	6,6	1,6	3	32	18	38	51	31
XLB-040-06	11	10	12	21	15	28	24	6,6	1,6	3	36	22	41	54	35
XLB-050-06	13	12	12	21	16	32	33	9	1,6	3	45	30	50	65	45
XLB-063-06	15	14	16	21	16	40	37	9	1,6	3	50	35	52	67	50
XLB-080-06	15	14	16	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



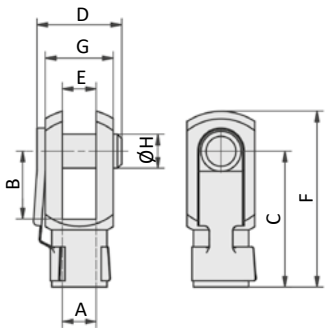


Bestell-Nr.	A	Ø B	Ø EK	EL	LB
XLB-032-08	53	9,6	10	46	1,1
XLB-040-08	60	11,5	12	53	1,1
XLB-050-08	68	11,5	12	61	1,1
XLB-063-08	78	15,2	16	71	1,1
XLB-080-08	98	15,2	16	91	1,1
XLB-100-08	118	19	20	111	1,3

Material: Stahl, verzinkt; 2 Sicherungsringe gehören zum Lieferumfang.

RD-xx, FD-xx Gabelkopf





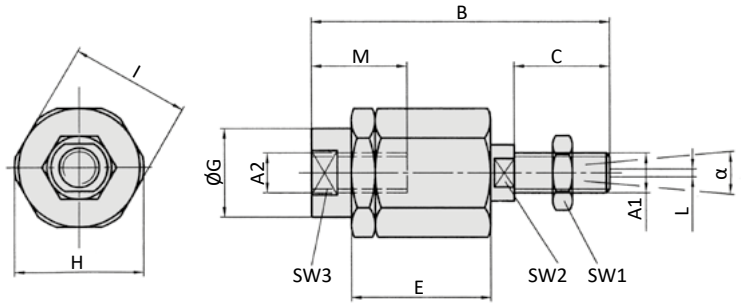
Bestell-Nr.	für Zylinder Ø	A	B	C	D	E	F	G	Ø H
RD-16	12	M6	12	24	16	6	31	12	6
RD-20	16	M8	16	32	22	8	42	16	8
RD-25	20 - 40	M10 x 1,25	20	40	26	10	52	20	10
FD-40	50, 63	M12 x 1,25	24	48	32	12	62	24	12
FD-63	80	M16 x 1,5	32	64	40	16	83	32	16
FD-80	100	M20 x 1,5	40	80	50	20	105	40	20

Material: Stahl, verzinkt

Baureihe NXD
Befestigungselemente

FK-xx Ausgleichskupplung



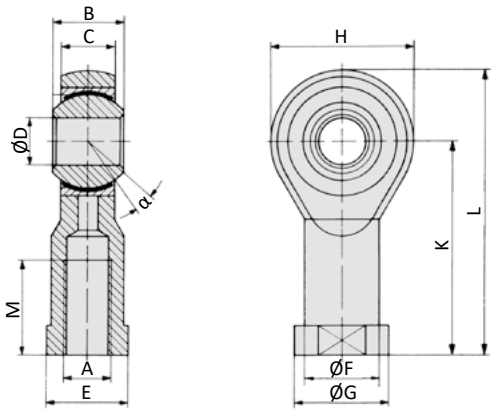


Bestell-Nr.	für Zylinder	A1, A2	B	C	D	E	Ø G	H	I	L	M	SW1	SW2	SW3	α
FK-16	12	M6	35	11	2,5	17,5	8,5	14,5	13	1	12,5	10	5	7	6°
FK-20	16	M8	57	21	5	26	12,5	19	17	2	16	13	7	11	8°
FK-32	20 - 40	M10 x 1,25	71,5	20	7,5	35	22	32	30	2	22	17	12	19	8°
FK-40	50, 63	M12 x 1,25	75	24	7,5	35	22	32	30	2	22	19	12	19	8°
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	30	6°

Material: Stahl, verzinkt

RO-xx, FO-xx Gelenkkupplung



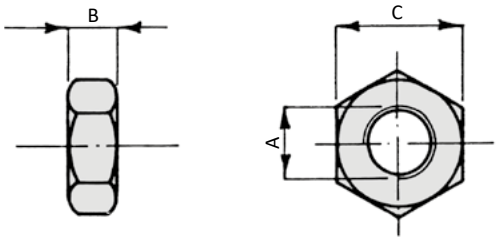


Bestell-Nr.	für Zylinder	A	B	C	Ø D	E	Ø F	Ø G	H	K	L	M	α
RO-16	12	M6	9	6,75	6	11	10	13	20	30	40	12	13°
RO-20	16	M8	12	9	8	14	12,5	16	24	36	48	16	14°
RO-25	20 - 40	M10 x 1,25	14	10,5	10	17	15	19	28	43	57	20	13°
FO-40	50, 63	M12 x 1,25	16	12	12	19	17,5	22	32	50	66	22	13°
FO-63	80	M16 x 1,5	21	15	16	22	22	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

RL-xx, FE-xx Kolbenstangenmutter



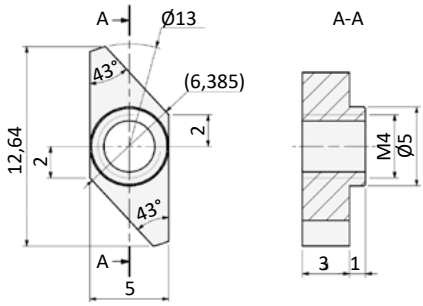


Bestell-Nr.	für Zylinder	A	B	C
RL-16	12	M6	4	10
RL-20	16	M8	5	13
RL-25	20 - 40	M10 x 1,25	5	17
FE-40	50, 63	M12 x 1,25	8	19
FE-63	80	M16 x 1,5	8	24
FE-80	100	M20 x 1,5	10	30

Material: Stahl; verzinkt

NST-T-4-U Nutenstein

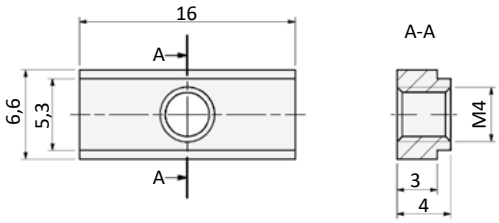




Material: Stahl, verzinkt

NST-T-4-V Nutenstein





Material: Stahl, verzinkt

Zylinderschalter



Seite 15

Baureihe 88CQ2
doppeltwirkend

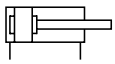
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-20°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	Zylinderrohr: Aluminium, eloxiert Zylinderköpfe: Aluminium, eloxiert Kolbenstange: Stahl, verchromt Dichtungen: PU, NBR

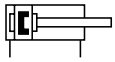


Doppeltwirkender Pneumatikzylinder mit integrierten Dämpfungsscheiben. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern lieferbar.

Ausführungen



350, 360
doppeltwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben



250, 260
doppeltwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung

Bestellschlüssel

88CQ*2-*-***-***-***-***-*

Baureihe, Ausführung	
ohne	doppeltwirkend
M	mit Magnet zur Positionserkennung

Kolben-Ø	
012	12 mm
016	16 mm
020	20 mm
025	25 mm
032	32 mm
040	40 mm
050	50 mm
063	63 mm
080	80 mm
100	100 mm

Montagebohrungen	
ohne	durchgehende Bohrungen
A*	Gewinde an beiden Seiten

Ausführungen	
350	Standardausführung, Außengewinde
360	Standardausführung, Innengewinde
250	mit Magnet zur Positionserkennung, Außengewinde
260	mit Magnet zur Positionserkennung, Innengewinde

Hub (mm)	
XXX	max. Hub siehe technische Daten

* nur auf Anfrage lieferbar

Nicht alle möglichen Kombinationen des Bestellschlüssels sind sinnvoll und umsetzbar.

Baureihe 88CQ2
doppeltwirkend

Technische Daten

Bestell-Nr.:		88CQ2-012-...	88CQ2-016-...	88CQ2-020-...	88CQ2-025-...	88CQ2-032-...
Kolben-Ø (mm)		12	16	20	25	32
Kraft bei 6 bar (N)	Ausfahren	81	81	170	265	434
	Einfahren	109	109	127	223	373
Anschlussgröße		M5	M5	M5	M5	G1/8
Arbeitsgeschwindigkeit		30 - 500 mm/s	30 - 500 mm/s	30 - 500 mm/s	30 - 500 mm/s	30 - 500 mm/s
Hubbereich (mm)		5 - 30	5 - 30	5 - 50	5 - 50	5 - 100
Kolbenstangengewinde	Außen	M5	M6	M8	M10 x 1,25	M14 x 1,5
	Innen	M3	M4	M5	M6	M8

Bestell-Nr.:		88CQ2-040-...	88CQ2-050-...	88CQ2-063-...	88CQ2-080-...	88CQ2-100-...
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
Arbeitsgeschwindigkeit		30 - 350 mm/s	30 - 350 mm/s	30 - 250 mm/s	30 - 250 mm/s	30 - 250 mm/s
Hubbereich (mm)		5 - 100	5 - 100	5 - 100	5 - 100	5 - 100
Kolbenstangengewinde	Außen	M14 x 1,5	M18 x 1,5	M18 x 1,5	M22 x 1,5	M26 x 1,5
	Innen	M8	M10	M10	M16	M20

Zylinderschalter

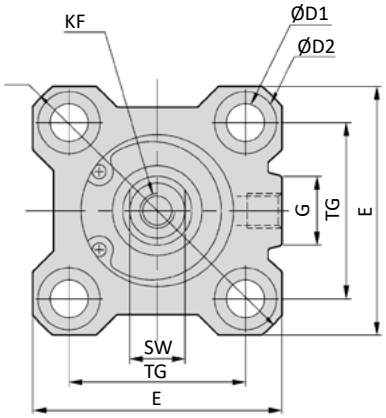


Seite 8-148

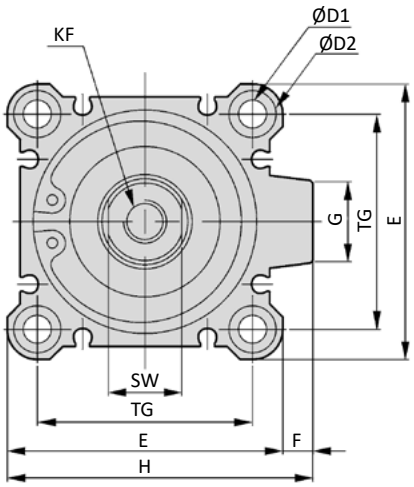
Baureihe 88CQ2
doppeltwirkend

Abmessungen Baureihe 88CQ2

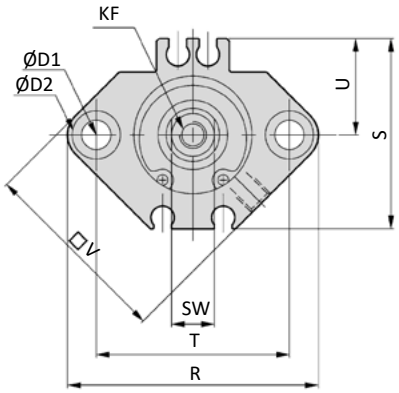
88CQ2, Ø 12 - 25



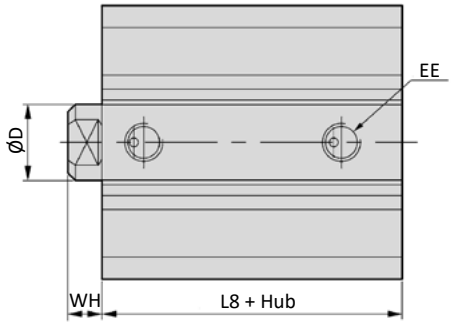
88CQ2, 88CQM2, Ø 32 - 100



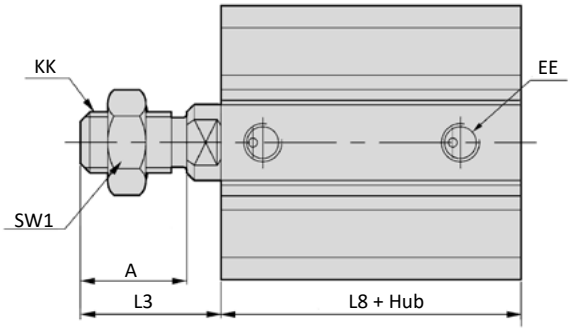
88CQM2, Ø 12 - 25



Ausführungen 260, 360



Ausführungen 250, 350



Baureihe 88CQ2
doppeltwirkend

Abmessungen Baureihe 88CQ2

Kolben-Ø	A	Ø D	Ø D1	Ø D2	Ø D2 (Ausführung A)	E	EE	F	G
12	10,5	6	3,5	6,5 x 3	M4 x 7	25	M5	-	-
16	12	8	3,5	6,5 x 3	M4 x 7	29	M5	-	10
20	14	10	5,5	9 x 7	M6 x 10	36	M5	-	10
25	17,5	12	5,5	9 x 7	M6 x 10	40	M5	-	10
32	23,5	16	5,5	9 x 7	M6 x 10	45	G1/8	4,5	14
40	23,5	16	5,5	9 x 7	M6 x 10	52	G1/8	5	15
50	28,5	20	6,6	11 x 8	M8 x 14	64	G1/4	7	19
63	28,5	20	9	14 x 10,5	M10 x 18	77	G1/4	7	19
80	35,5	25	11	17,5 x 13,5	M12 x 22	98	G3/8	6	25
100	35,5	32	11	17,5 x 13,5	M12 x 22	117	G3/8	6,5	25

Kolben-Ø	H	KF	KK	L3	SW	SW1	TG	WH
12	-	M3	M5	14	5	8	15,5	3,5
16	-	M4	M6	15,5	6	10	20	3,5
20	-	M5	M8	18,5	8	13	25,5	4,5
25	-	M6	M10x1,25	22,5	10	17	28	5
32	49,5	M8	M14x1,5	28,5	14	22	34	7
40	57	M8	M14x1,5	28,5	14	22	40	7
50	71	M10	M18x1,5	33,5	17	27	50	8
63	84	M10	M18x1,5	33,5	17	27	60	8
80	104	M16	M22x1,5	43,5	22	32	77	10
100	123,5	M20	M26x1,5	43,5	27	41	94	12

		88CQ2	88CQM2					
Kolben-Ø	Hub (mm)	L8	L8	R	S	T	U	V
12	5 - 30	17	28	33	27,5	22	14	25
16	5 - 30	18,5	30,5	37	29,5	28	15	29
20	5 - 50	19,5	31,5	47	35,5	36	18	36
25	5 - 50	22,5	32,5	52	40,5	40	21	40
32	5 - 49	23	33	-	-	-	-	-
	50 - 100	33	33	-	-	-	-	-
40	5 - 49	29,5	39,5	-	-	-	-	-
	50 - 100	39,5	39,5	-	-	-	-	-
50	5 - 49	30,5	40,5	-	-	-	-	-
	50 - 100	40,5	40,5	-	-	-	-	-
63	5 - 49	36	46	-	-	-	-	-
	50 - 100	46	46	-	-	-	-	-
80	5 - 49	43,5	53,5	-	-	-	-	-
	50 - 100	53,5	53,5	-	-	-	-	-
100	5 - 49	53	63	-	-	-	-	-
	50 - 100	63	63	-	-	-	-	-

Baureihe 88-CQ2
Dichtungssätze

Bestellschlüssel

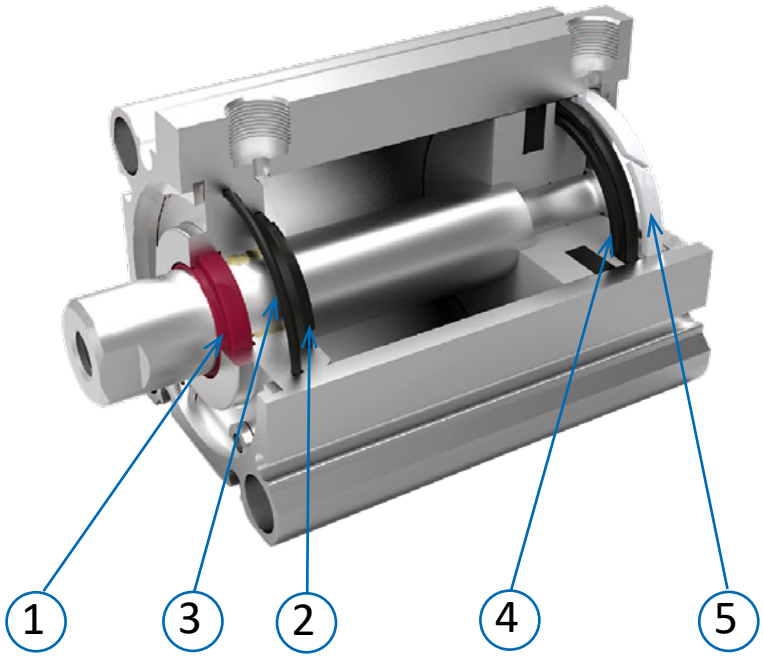
88-VS-CQ2-*-****

Baureihe	
88-VS-CQ2	Dichtungssatz für Baureihe 88CQ2

Ausführungen	
01	Standardausführung

Kolben-Ø	
012	12 mm
016	16 mm
020	20 mm
025	25 mm
032	32 mm
040	40 mm
050	50 mm
063	63 mm
080	80 mm
100	100 mm

Inhalt



Standardausführung

Position	Benennung	Anzahl
1	Kolbenstangendichtung (PUR)	1
2	Dämpfungsdichtung (NBR)	1
3	O-Ring (NBR)	1
4	Kolbendichtung (NBR)	1
5	Führungsring (PTFE)	1

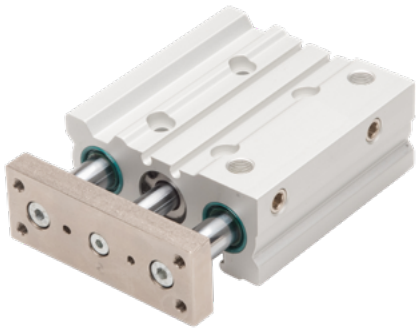
Bitte nach der Montage der Dichtungen die Laufflächen fetten.
Wir empfehlen unser Montagefett 21-MP-01-00030-50.



Baureihe LXA
geführt, doppeltwirkend

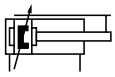
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1 ... 10 bar
Temperaturbereich	-20°C ... +80°C (-10°C...+150°C mit FKM-Dichtungen)
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, vernickelt Kolbenstange: Stahl, verchromt (optional 1.4301) Führungsstangen: Stahl, verchromt (optional 1.4301) Dichtungen: PU, NBR (optional FKM)

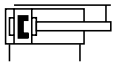


Doppeltwirkender Pneumatikzylinder mit Führung und integrierten Dämpfungsscheiben. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern.

Ausführungen



-0**
doppeltwirkend, beidseitig einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung, Positionserkennung, Führung



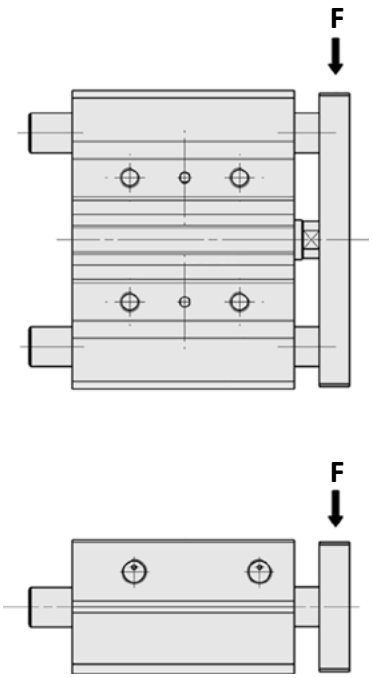
-2**
doppeltwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung, Führung

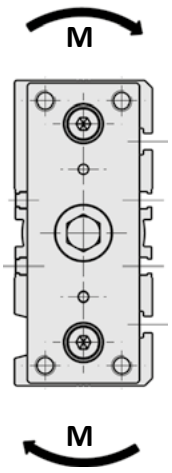
Bestellschlüssel

LXA-*-*-***-***

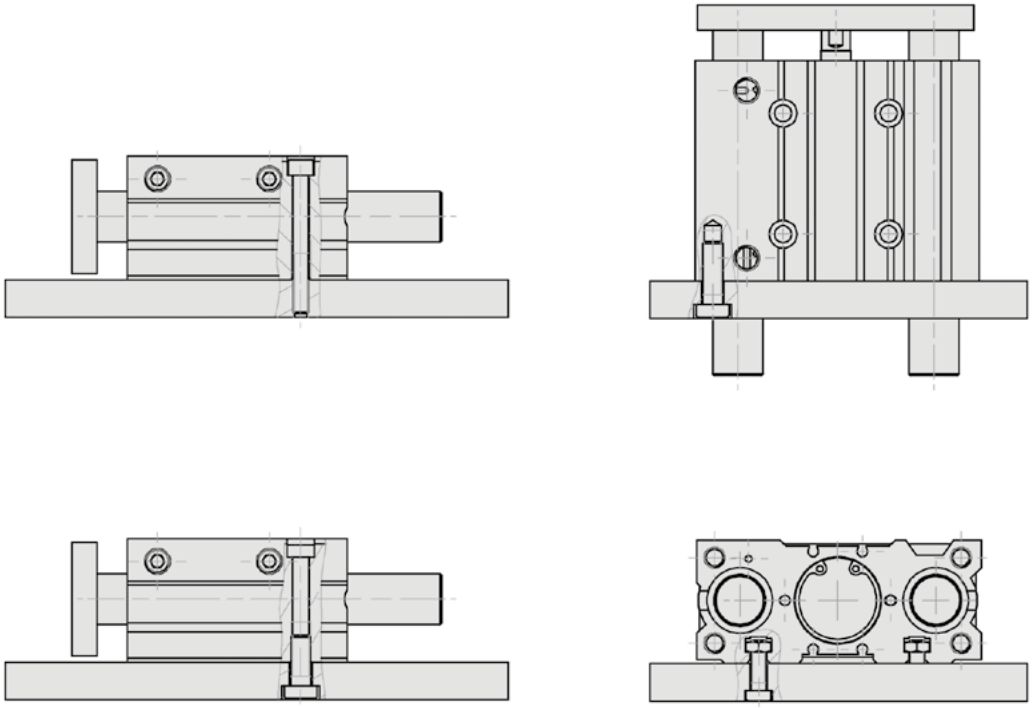
Baureihe LXA
geführt, doppeltwirkend

Technische Informationen





Montagebeispiele



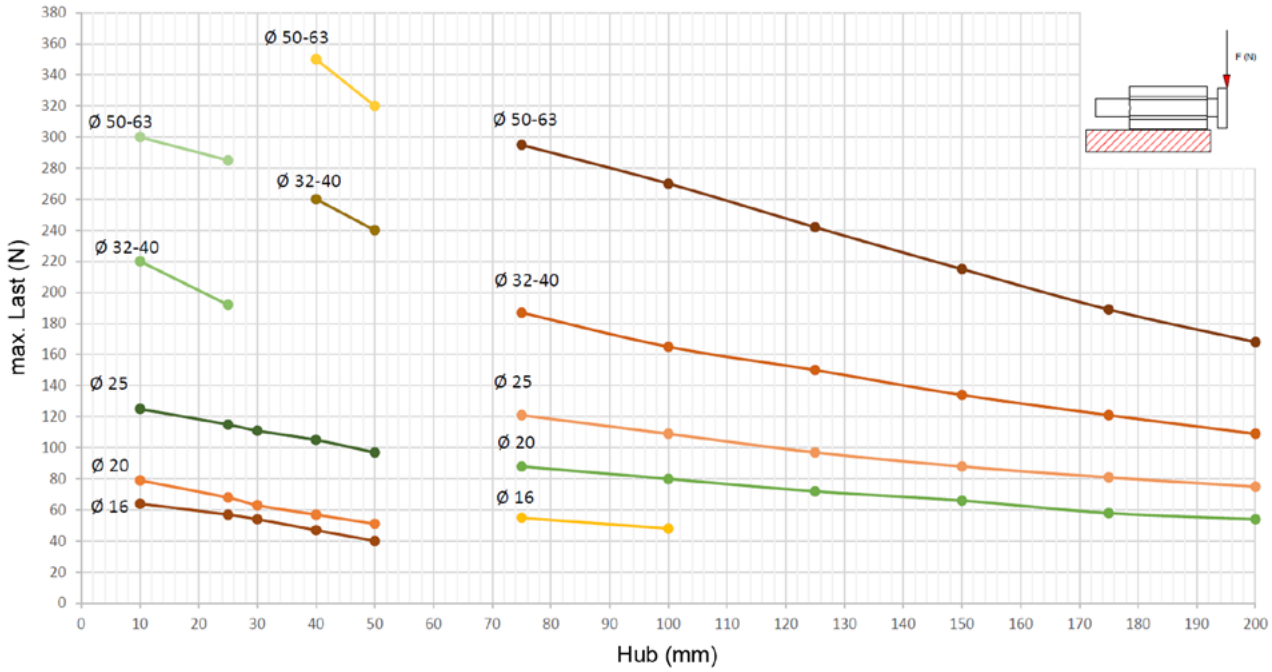
Zylinderschalter



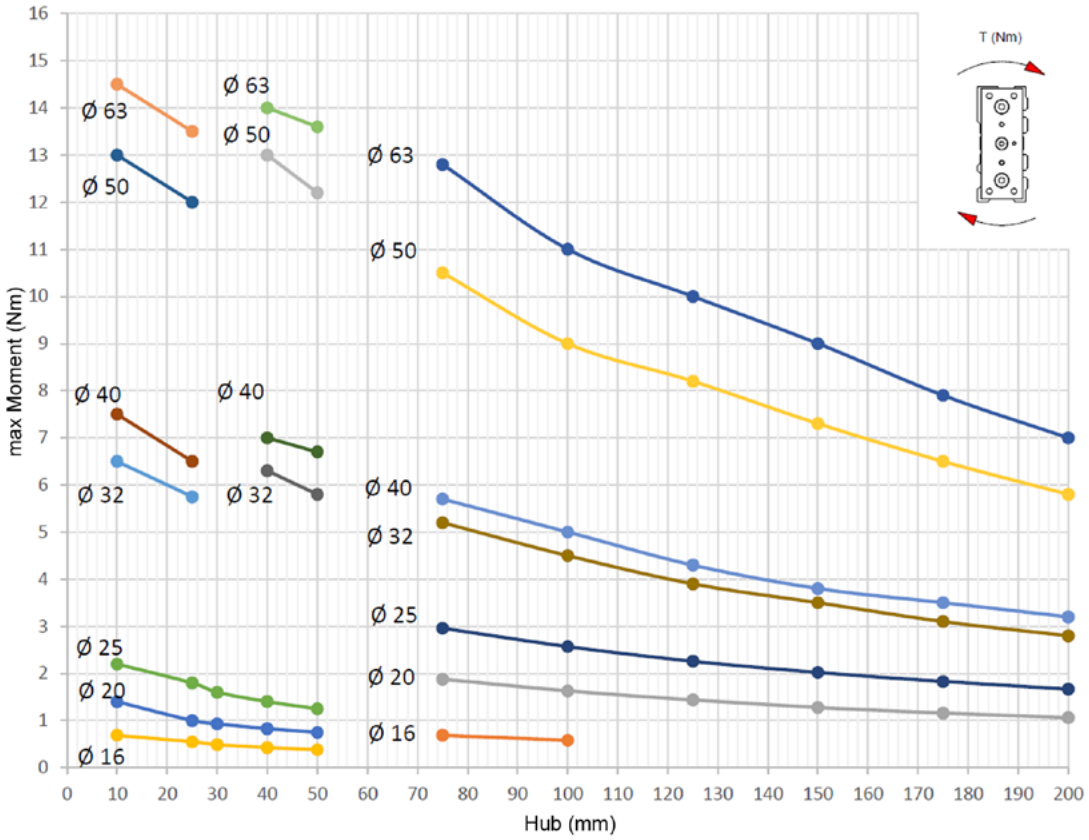
Seite 8-148

Technische Informationen

Maximale Last F (N) LXA-G, Ausführung mit statischer Dämpfung



Maximale Momente M (Nm) LXA-G, Ausführung mit statischer Dämpfung

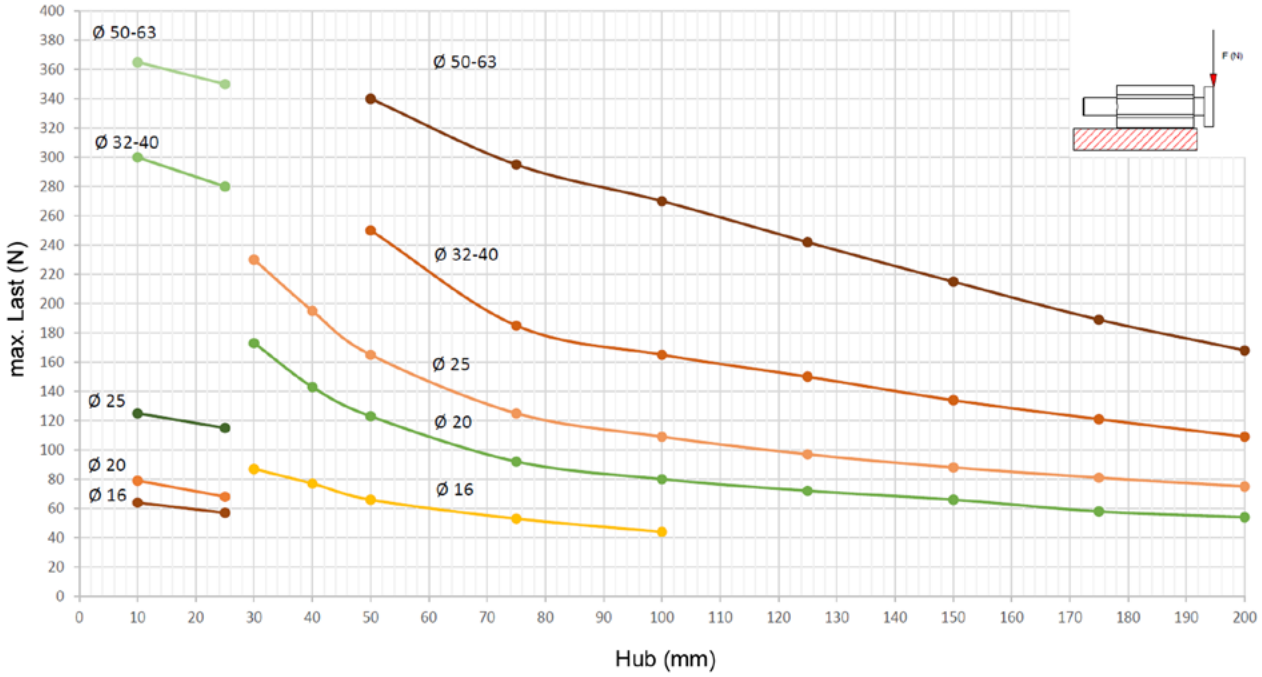


8

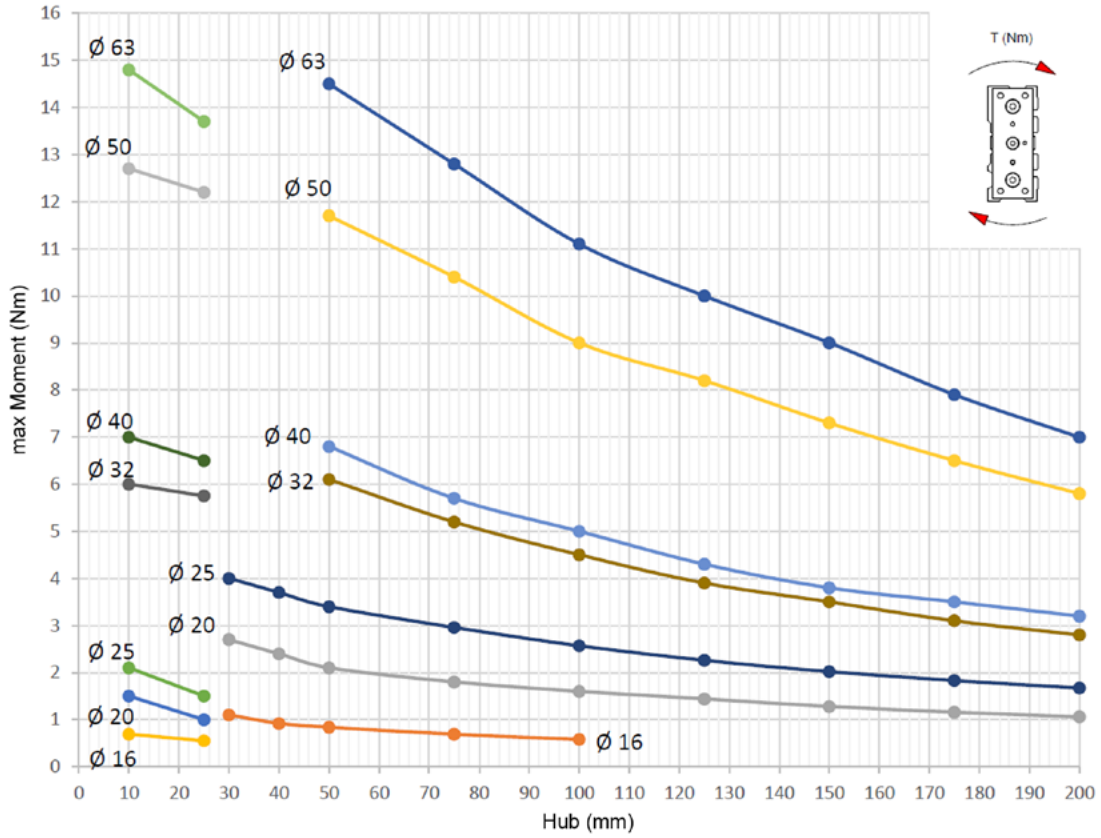
Baureihe LXA
geführt, doppeltwirkend

Technische Informationen

Maximale Last F (N) LXA-G, Ausführung mit einstellbarer Endlagendämpfung

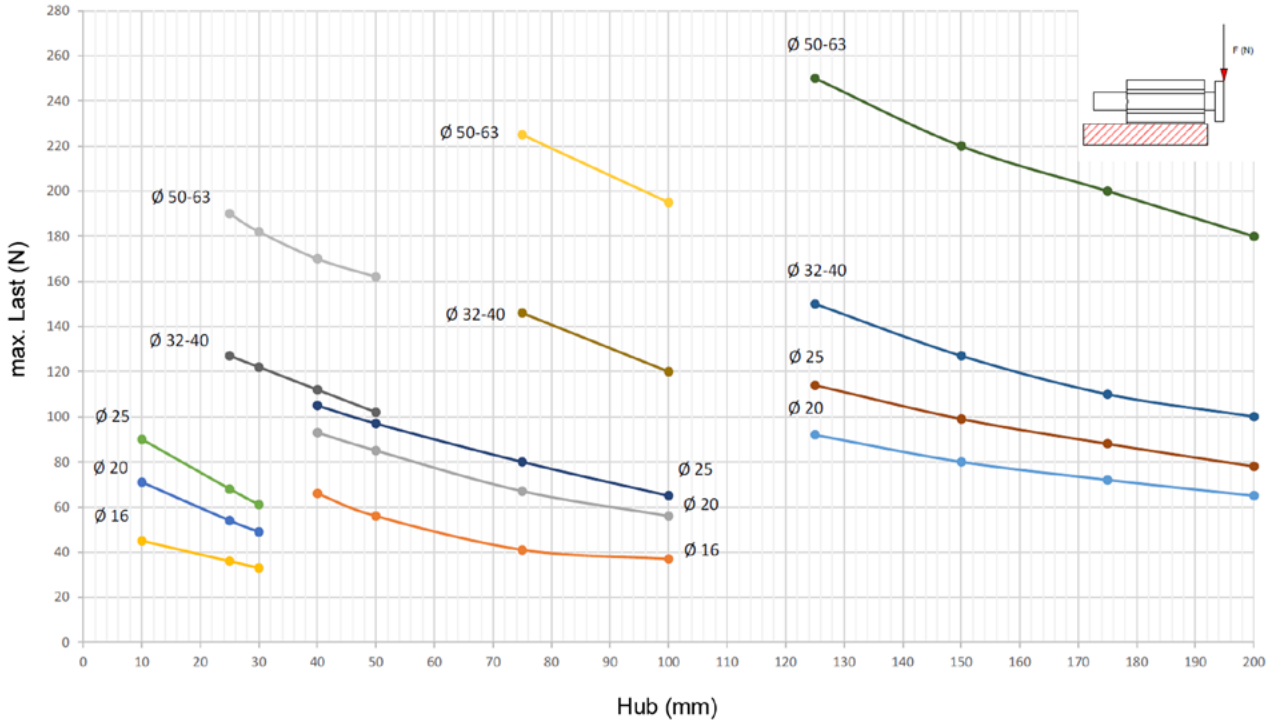


Maximale Momente M (Nm) LXA-G, Ausführung mit einstellbarer Endlagendämpfung

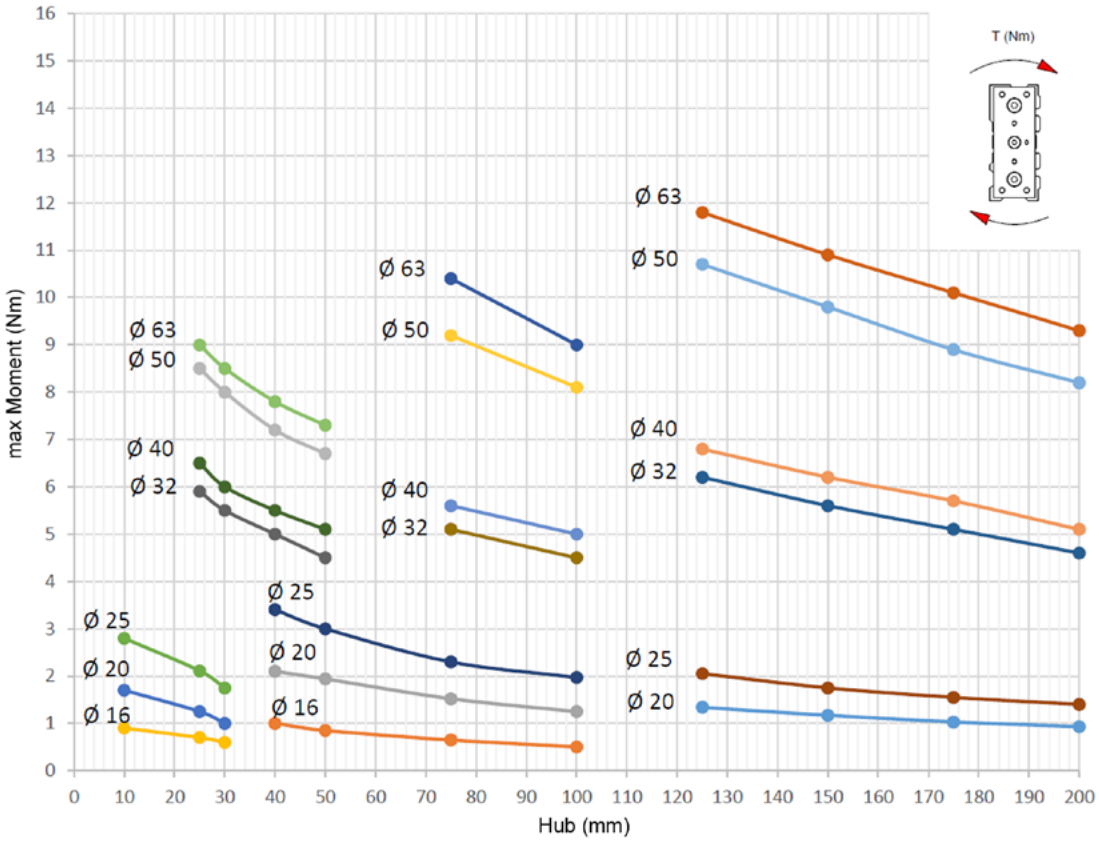


Technische Informationen

Maximale Last F (N) LXA-K, Ausführung mit statischer Dämpfung



Maximale Momente M (Nm) LXA-K, Ausführung mit statischer Dämpfung

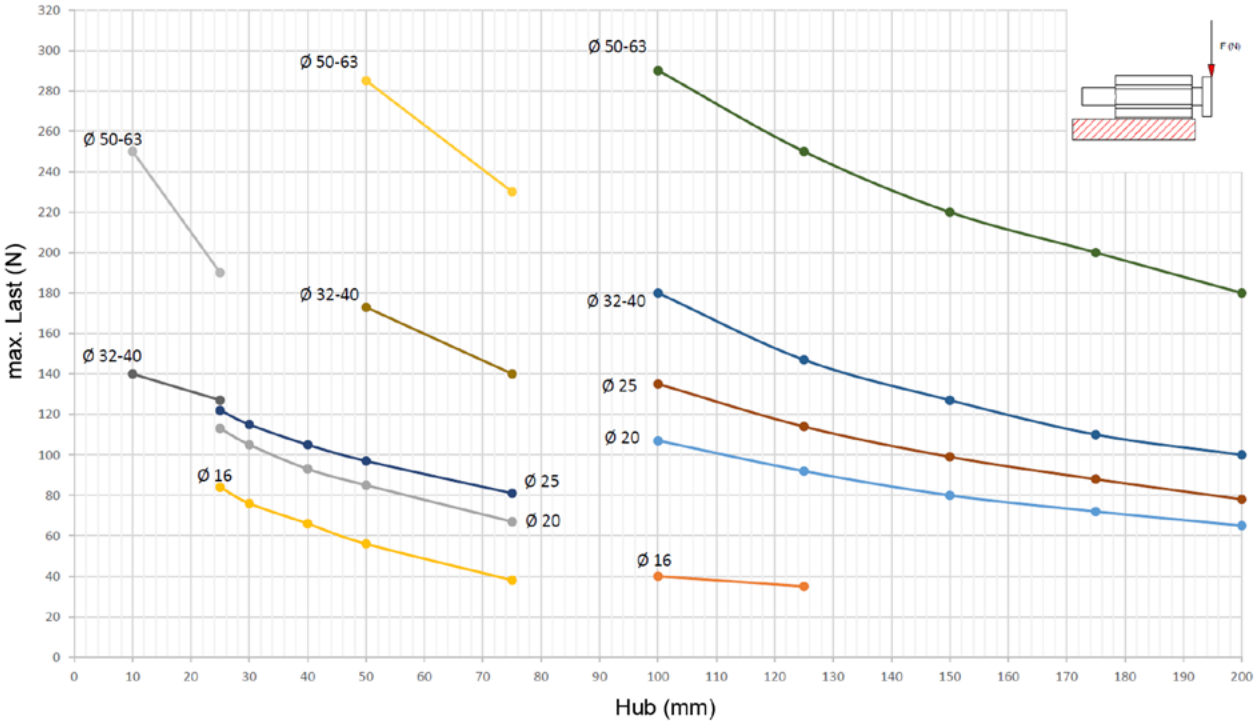


8

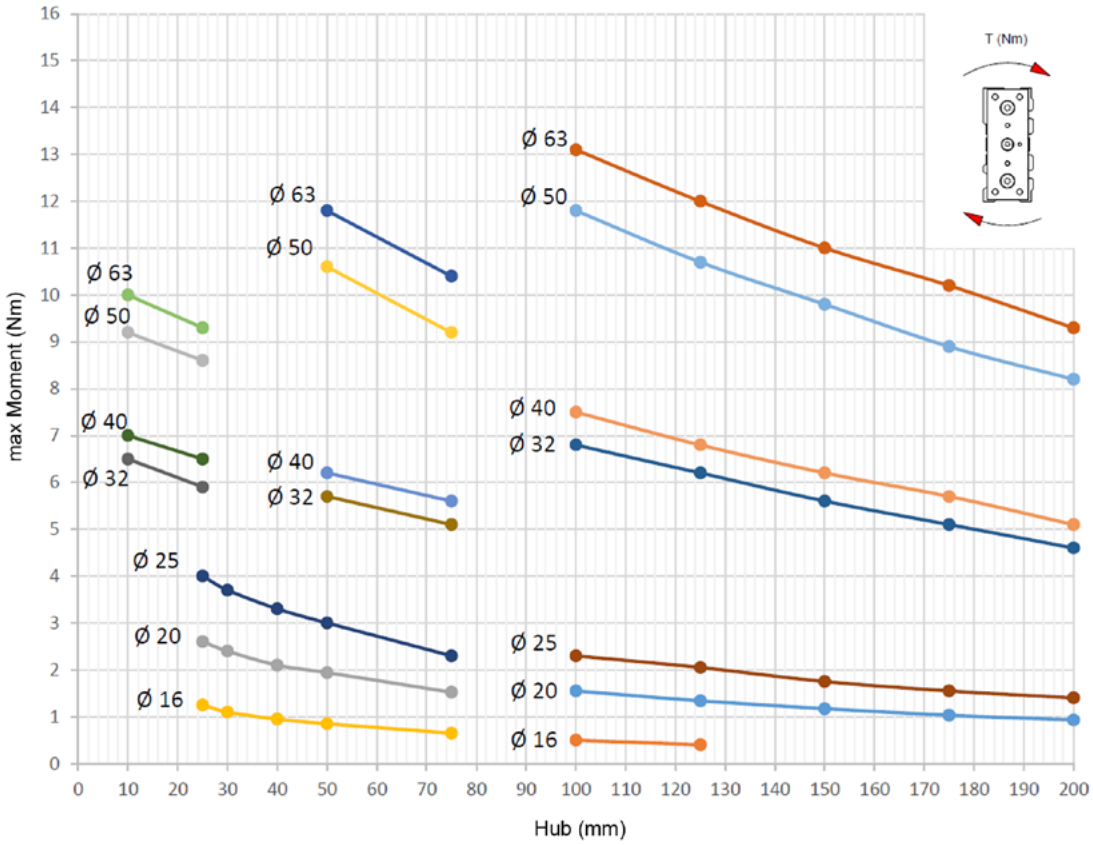
Baureihe LXA
geführt, doppeltwirkend

Technische Informationen

Maximale Last F (N) LXA-K, Ausführung mit einstellbarer Endlagendämpfung



Maximale Momente M (Nm) LXA-K, Ausführung mit einstellbarer Endlagendämpfung



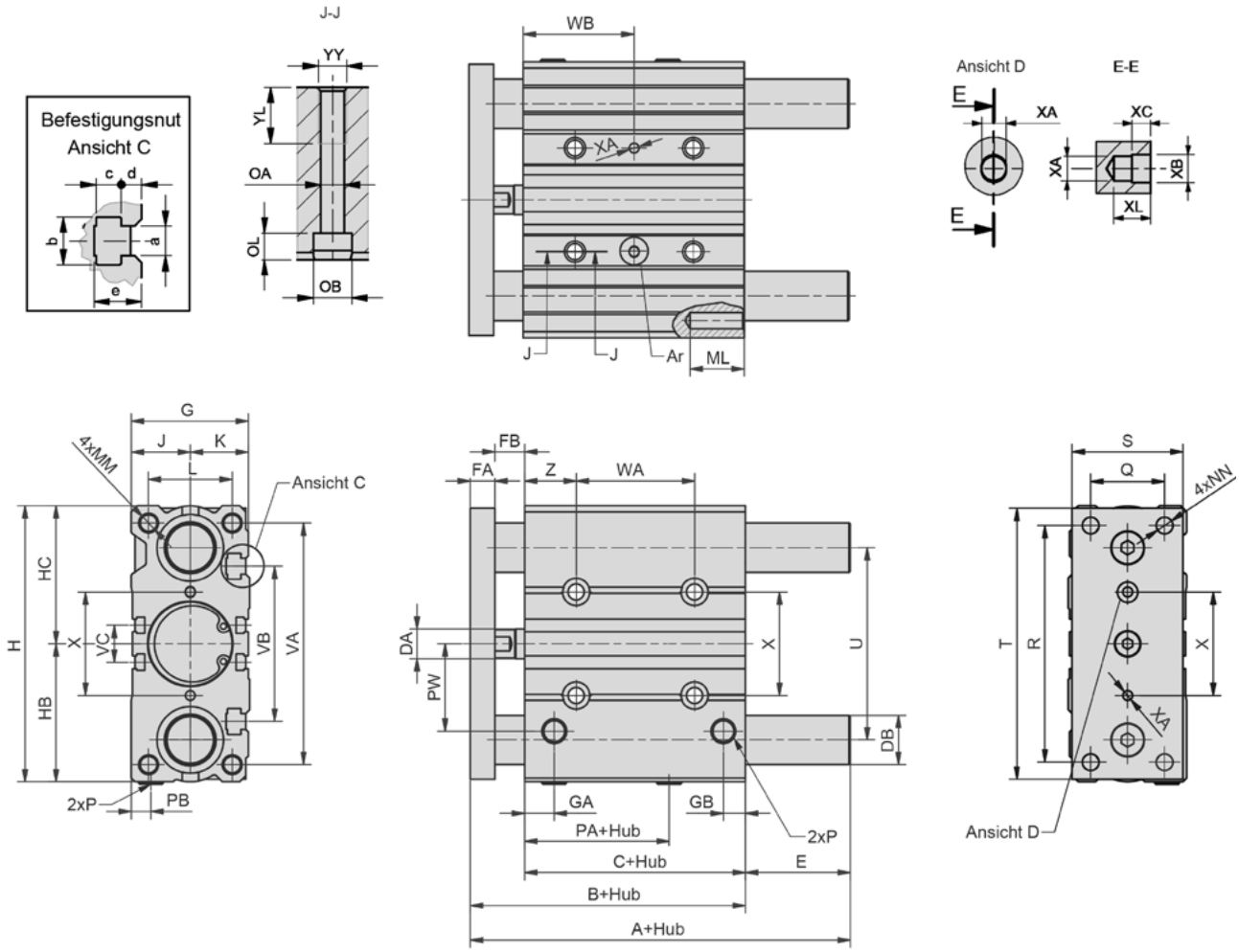
Baureihe LXA
geführt, doppeltwirkend

Abmessungen Gleitführung, integrierte Dämpfungsscheiben

Maß	Hub	Kolben-Ø	16	20	25	32	40	50	63
A+	0-50		42	53	53,5	97	91	106,5	106,5
A+	75-200		64,5	84,5	85	102	102	118	118
B+			46	53	53,5	59,5	66	72	77
C+			33	37	37,5	37,5	44	44	49
ØDA			8	10	10	12	12	16	16
ØDB			10	12	16	20	20	25	25
E	0-50		0	0	0	37,5	31	34,5	29,5
E	75-200		18,5	31,5	31,5	42,5	36	46	41
FA			8	10	10	10	10	15	15
FB			5	6	6	12	12	13	13
G			30	36	42	48	54	64	78
GA			11	11,5	11,5	12	15	15	15,5
GB			8	9	10	9	12	12	13,5
H			64	83	93	112	120	148	162
HB			32	41,5	46,5	56	60	74	81
HC			32	41,5	46,5	56	60	74	81
J			15	18	21	24	27	32	39
K			15	18	21	24	27	32	39
L			22	24	30	34	40	46	58
MM			M5	M5	M6	M8	M8	M10	M10
ML			13,5	15,5	17	22	21	23	25
NN			M5	M5	M6	M8	M8	M10	M10
OA			4,2	5,2	5,2	6,5	6,5	8,5	8,5
OB			8	9,5	9,5	11	11	14	14
OL			4,5	5,5	5,5	7,5	7,5	9	9
P			M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
PA+			40	38,5	37,5	31,5	38	34	38
PB			10	11,5	14	16	18	21,5	28
PW			19	25	30	35,5	39,5	47	58
Q			16	18	26	30	30	40	50
R			54	70	78	96	104	130	130
S			25	30	40	45	45	60	70
T			62	81	91	110	118	146	158
U			46	54	64	78	86	110	124
VA			56	72	82	98	106	130	142
VN			38	44	50	63	72	92	110
VC			8,5	9	14	15	23	27,5	26
WA	0-30		24	24	24	24	24	24	28
WA	40-100		44	44	44	48	48	48	52
WA	125-200		110	120	120	124	124	124	128
WB	0-30		17	29	29	33	34	36	38
WB	40-100		27	39	39	45	46	48	50
WB	125-200		60	77	77	83	84	86	88
X			24	28	34	42	50	66	80
ØXA			3	3	4	4	4	5	5
XB			3,5	3,5	4,5	4,5	4,5	6	6
XC			3	3	3	3	3	4	4
XL			6	6	6	6	6	8	8
YY			M5	M6	M6	M8	M8	M10	M10
YL			10	12	12	16	16	20	22
Z			5	17	17	21	22	24	24
a			4,4	5,4	5,4	6,5	6,5	8,5	11
b			7,4	8,4	8,4	10,5	10,5	13,5	17,8
c			3,7	4,5	4,5	5,5	5,5	7,5	10
d			3,5	3,6	3,8	4,5	5	5,5	8
e			6,7	8,6	9	10,5	10,5	14,5	19,5

Baureihe LXA
geführt, doppeltwirkend

Abmessungen Gleitführung, integrierte Dämpfungsscheiben



Kolben-Ø	Standardhübe (mm)											
16	10	20		30	40	50	75	100				
20		20		30	40	50	75	100	125	150	175	200
25		20		30	40	50	75	100	125	150	175	200
32			25			50	75	100	125	150	175	200
40			25			50	75	100	125	150	175	200
50			25			50	75	100	125	150	175	200
63			25			50	75	100	125	150	175	200

Zwischenhübe können mit Reduzierhülsen im Profil des nächst größeren Standardhubes realisiert werden.

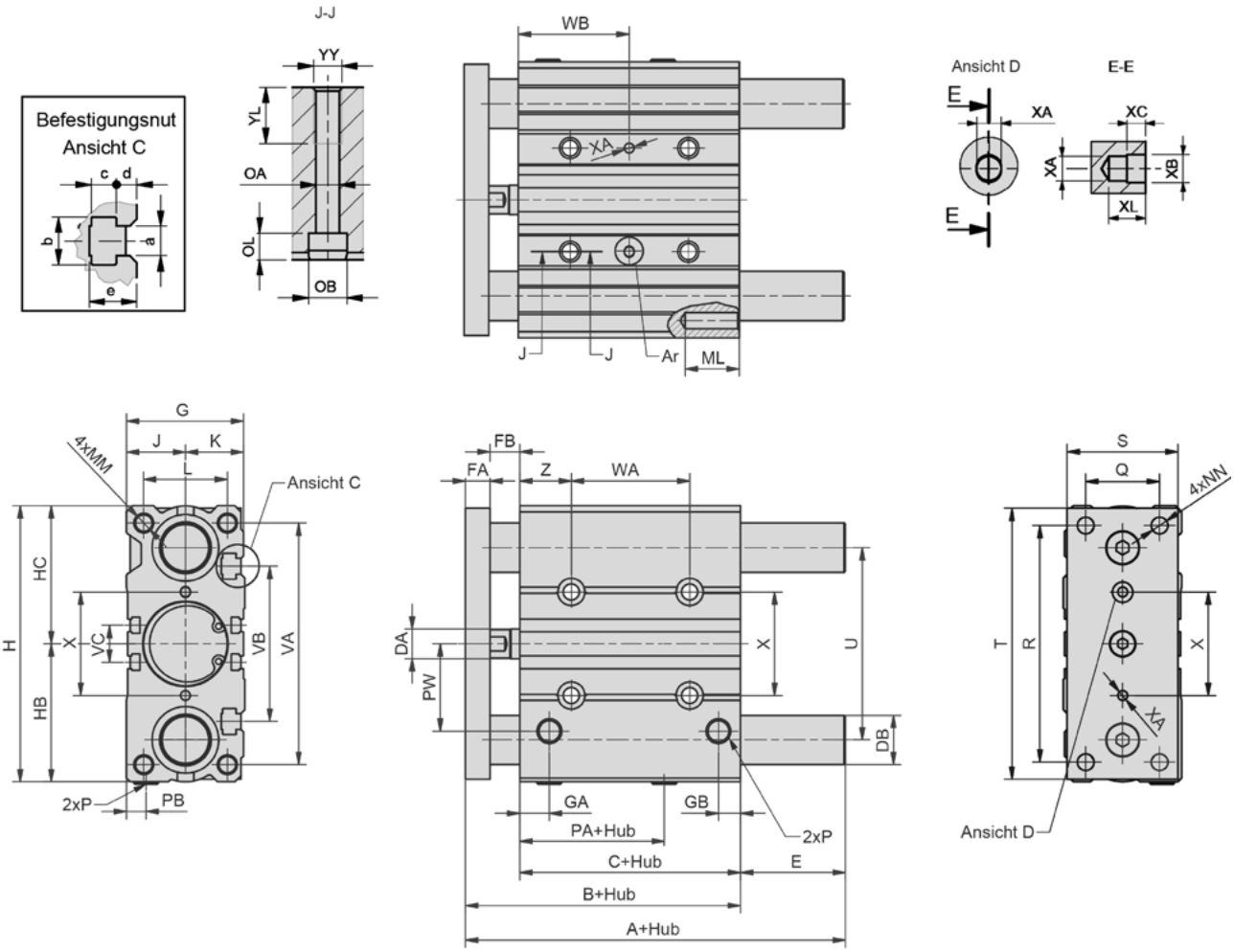
Baureihe LXA
geführt, doppeltwirkend

Abmessungen Kugelumlaufführung, integrierte Dämpfungsscheiben

Maß	Hub	Kolben-Ø	16	20	25	32	40	50	63
A+	0-30		49	63	69,5	-	-	-	-
A+	40-100		65	80	86	-	-	-	-
A+	125-200		-	104	104,5	-	-	-	-
A+	0-50		-	-	-	81	81	93	93
A+	75-100		-	-	-	98	98	114	114
A+	125-200		-	-	-	118	118	134	134
B+			46	53	53,5	59,5	66	72	77
C+			33	37	37,5	37,5	44	44	49
ØDA			8	10	10	12	12	16	16
ØDB			8	12	14	20	20	25	25
E	0-30		3	10	16	-	-	-	-
E	40-100		19	27	32,5	-	-	-	-
E	125-200		-	51	51	-	-	-	-
E	0-50		-	-	-	21,5	15	21	16
E	75-100		-	-	-	38,5	32	42	37
E	125-200		-	-	-	58,5	52	62	57
FA			8	10	10	10	10	15	15
FB			5	6	6	12	12	13	13
G			30	36	42	48	54	64	78
GA			11	11,5	11,5	12	15	15	15,5
GB			8	9	10	9	12	12	13,5
H			64	83	93	112	120	148	162
HB			32	41,5	46,5	56	60	74	81
HC			32	41,5	46,5	56	60	74	81
J			15	18	21	24	27	32	39
K			15	18	21	24	27	32	39
L			22	24	30	34	40	46	58
MM			M5	M5	M6	M8	M8	M10	M10
ML			13,5	15,5	17	22	21	23	25
NN			M5	M5	M6	M8	M8	M10	M10
OA			4,2	5,2	5,2	6,5	6,5	8,5	8,5
OB			8	9,5	9,5	11	11	14	14
OL			4,5	5,5	5,5	7,5	7,5	9	9
P			M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
PA+			40	38,5	37,5	31,5	38	34	38
PB			10	11,5	14	16	18	21,5	28
PW			19	25	30	35,5	39,5	47	58
Q			16	18	26	30	30	40	50
R			54	70	78	96	104	130	130
S			25	30	40	45	45	60	70
T			62	81	91	110	118	146	158
U			46	54	64	78	86	110	124
VA			56	72	82	98	106	130	142
VN			38	44	50	63	72	92	110
VC			8,5	9	14	15	23	27,5	26
WA	0-30		24	24	24	24	24	24	28
WA	40-100		44	44	44	48	48	48	52
WA	125-200		110	120	120	124	124	124	128
WB	0-30		17	29	29	33	34	36	38
WB	40-100		27	39	39	45	46	48	50
WB	125-200		60	77	77	83	84	86	88
X			24	28	34	42	50	66	80
ØXA			3	3	4	4	4	5	5
XB			3,5	3,5	4,5	4,5	4,5	6	6
XC			3	3	3	3	3	4	4
XL			6	6	6	6	6	8	8
YY			M5	M6	M6	M8	M8	M10	M10
YL			10	12	12	16	16	20	22
Z			5	17	17	21	22	24	24
a			4,4	5,4	5,4	6,5	6,5	8,5	11
b			7,4	8,4	8,4	10,5	10,5	13,5	17,8
c			3,7	4,5	4,5	5,5	5,5	7,5	10
d			3,5	3,6	3,8	4,5	5	5,5	8
e			6,7	8,6	9	10,5	10,5	14,5	19,5

Baureihe LXA
geführt, doppeltwirkend

Abmessungen Kugelumlaufführung, integrierte Dämpfungsscheiben



Kolben-Ø	Standardhübe (mm)											
16	10	20		30	40	50	75	100				
20		20		30	40	50	75	100	125	150	175	200
25		20		30	40	50	75	100	125	150	175	200
32			25			50	75	100	125	150	175	200
40			25			50	75	100	125	150	175	200
50			25			50	75	100	125	150	175	200
63			25			50	75	100	125	150	175	200

Zwischenhübe können mit Reduzierhülsen im Profil des nächst größeren Standardhubes realisiert werden.

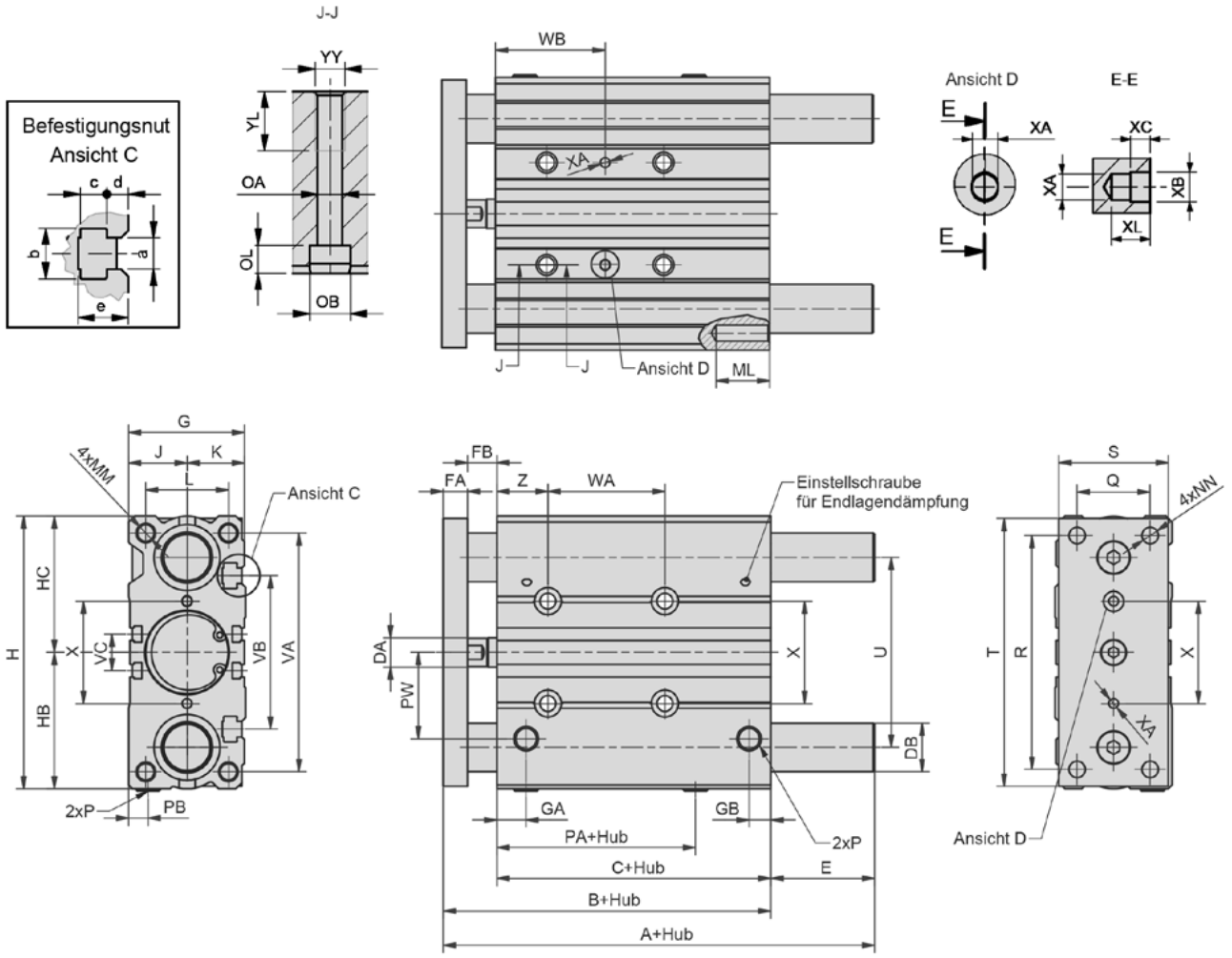
Baureihe LXA
geführt, doppeltwirkend

Abmessungen Gleitführung, einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung

Maß	Hub	Kolben-Ø	16	20	25	32	40	50	63
A+	0-25		71	78	78,5	97	97	106,5	106,5
A+	30-50		71	86,5	87	127	127	131,5	131,5
A+	75-200		71	84,5	85	102	102	118	118
B+			71	78	78,5	84,5	91	97	102
C+			58	62	62,5	62,5	69	69	74
ØDA			8	10	10	12	12	16	16
ØDB			10	12	16	20	20	25	25
E	0-25		0	0	0	12,5	6	9,5	4,5
E	30-50		0	8,5	8,5	42,5	36	34,5	29,5
E	75-200		0	6,5	6,5	17,5	11	21	16
FA			8	10	10	10	10	15	15
FB			5	6	6	12	12	13	13
G			30	36	42	48	54	64	78
GA			11	11,5	11,5	12	15	15	15,5
GB			8	9	10	9	12	12	13,5
H			64	83	93	112	120	148	162
HB			32	41,5	46,5	56	60	74	81
HC			32	41,5	46,5	56	60	74	81
J			15	18	21	24	27	32	39
K			15	18	21	24	27	32	39
L			22	24	30	34	40	46	58
MM			M5	M5	M6	M8	M8	M10	M10
ML			13,5	15,5	17	22	21	23	25
NN			M5	M5	M6	M8	M8	M10	M10
OA			4,2	5,2	5,2	6,5	6,5	8,5	8,5
OB			8	9,5	9,5	11	11	14	14
OL			4,5	5,5	5,5	7,5	7,5	9	9
P			M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
PA+			40	38,5	37,5	31,5	38	34	38
PB			10	11,5	14	16	18	21,5	28
PW			19	25	30	35,5	39,5	47	58
Q			16	18	26	30	30	40	50
R			54	70	78	96	104	130	130
S			25	30	40	45	45	60	70
T			62	81	91	110	118	146	158
U			46	54	64	78	86	110	124
VA			56	72	82	98	106	130	142
VN			38	44	50	63	72	92	110
VC			8,5	9	14	15	23	27,5	26
WA	0-75		44	44	44	48	48	48	52
WA	100-175		110	120	120	124	124	124	128
WA	200		/	200	200	200	200	200	200
WB	0-75		27	39	39	45	46	48	50
WB	100-175		60	77	77	83	84	86	88
WB	200		/	117	117	121	122	124	124
X			24	28	34	42	50	66	80
ØXA			3	3	4	4	4	5	5
XB			3,5	3,5	4,5	4,5	4,5	6	6
XC			3	3	3	3	3	4	4
XL			6	6	6	6	6	8	8
YY			M5	M6	M6	M8	M8	M10	M10
YL			10	12	12	16	16	20	22
Z			5	17	17	21	22	24	24
a			4,4	5,4	5,4	6,5	6,5	8,5	11
b			7,4	8,4	8,4	10,5	10,5	13,5	17,8
c			3,7	4,5	4,5	5,5	5,5	7,5	10
d			3,5	3,6	3,8	4,5	5	5,5	8
e			6,7	8,6	9	10,5	10,5	14,5	19,5

Baureihe LXA
geführt, doppeltwirkend

Abmessungen Gleitführung, einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung



Kolben-Ø	Standardhübe (mm)										
16	20	25	30	40	50	75	100				
20	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
25	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
32		25			50	75	100	125	150	175	200
40		25			50	75	100	125	150	175	200
50		25			50	75	100	125	150	175	200
63		25			50	75	100	125	150	175	200

Zwischenhübe können mit Reduzierhülsen im Profil des nächst größeren Standardhubes realisiert werden.

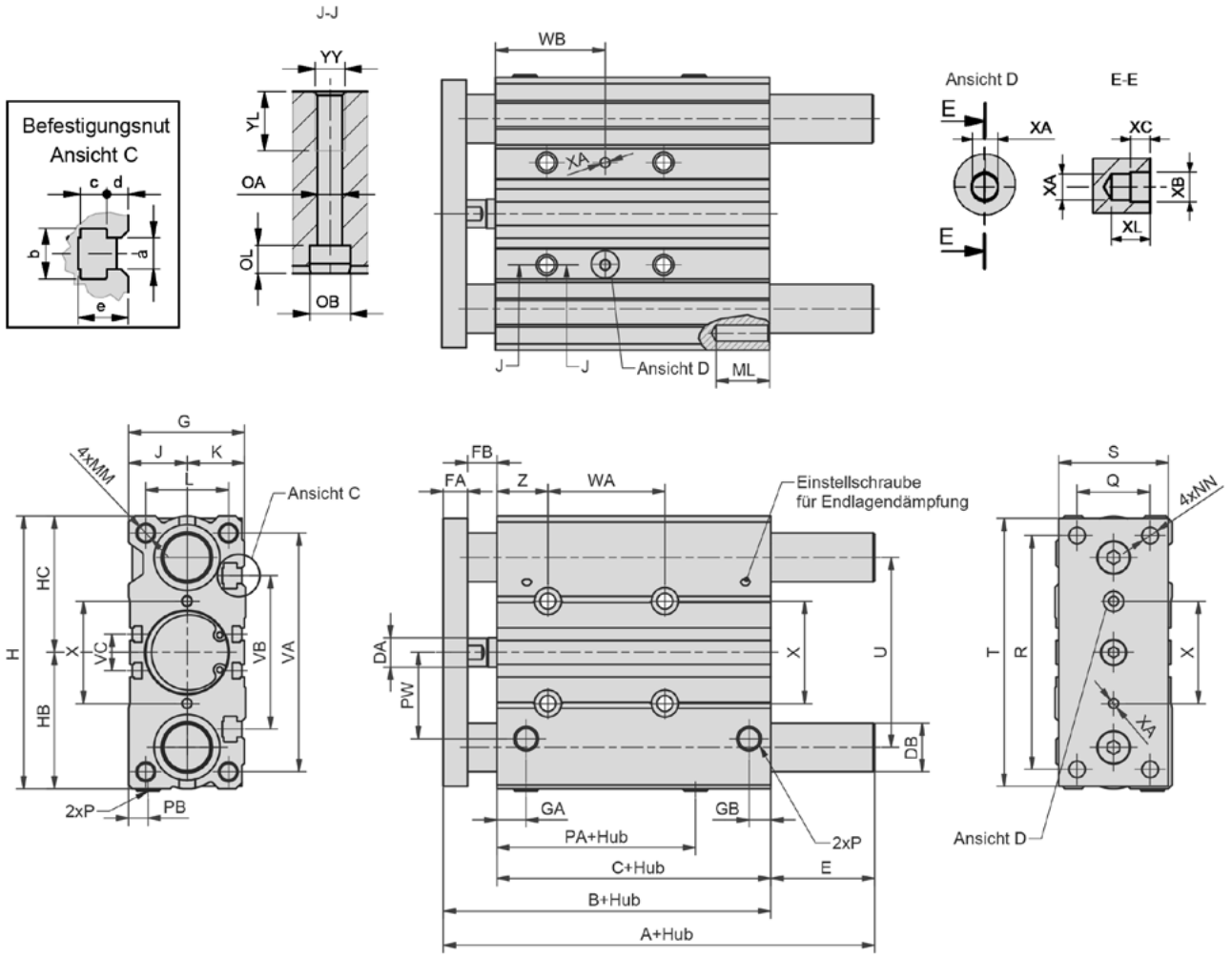
Baureihe LXA
geführt, doppeltwirkend

Abmessungen Kugelumlaufführung, einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung

Maß	Hub	Kolben-Ø	16	20	25	32	40	50	63
A+	0-25		71	95	100,5	84,5	91	97	102
A+	50		71	80	85,5	123	123	127,5	127,5
A+	75		71	80	85,5	98	98	114	114
A+	100		71	99	99,5	115,5	115,5	159	159
A+	125-200		-	104	104,5	118	118	134	134
B+			71	78	78,5	84,5	91	97	102
C+			58	62	62,5	62,5	69	69	74
ØDA			8	10	10	12	12	16	16
ØDB			8	12	14	20	20	25	25
E	0-25		0	17	22	0	0	0	0
E	50		0	2	7	38,5	32	30,5	25,5
E	75		0	2	7	13,5	7	17	12
E	100		0	21	26	31	24,5	62	57
E	125-200		-	26	26	33,5	27	37	32
FA			8	10	10	10	10	15	15
FB			5	6	6	12	12	13	13
G			30	36	42	48	54	64	78
GA			11	11,5	11,5	12	15	15	15,5
GB			8	9	10	9	12	12	13,5
H			64	83	93	112	120	148	162
HB			32	41,5	46,5	56	60	74	81
HC			32	41,5	46,5	56	60	74	81
J			15	18	21	24	27	32	39
K			15	18	21	24	27	32	39
L			22	24	30	34	40	46	58
MM			M5	M5	M6	M8	M8	M10	M10
ML			13,5	15,5	17	22	21	23	25
NN			M5	M5	M6	M8	M8	M10	M10
OA			4,2	5,2	5,2	6,5	6,5	8,5	8,5
OB			8	9,5	9,5	11	11	14	14
OL			4,5	5,5	5,5	7,5	7,5	9	9
P			M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
PA+			40	38,5	37,5	31,5	38	34	38
PB			10	11,5	14	16	18	21,5	28
PW			19	25	30	35,5	39,5	47	58
Q			16	18	26	30	30	40	50
R			54	70	78	96	104	130	130
S			25	30	40	45	45	60	70
T			62	81	91	110	118	146	158
U			46	54	64	78	86	110	124
VA			56	72	82	98	106	130	142
VN			38	44	50	63	72	92	110
VC			8,5	9	14	15	23	27,5	26
WA	0-75		44	44	44	48	48	48	52
WA	100-175		110	120	120	124	124	124	128
WA	200		-	200	200	200	200	200	200
WB	0-75		27	39	39	45	46	48	50
WB	100-175		60	77	77	83	84	86	88
WB	200		-	117	117	121	122	124	124
X			24	28	34	42	50	66	80
ØXA			3	3	4	4	4	5	5
XB			3,5	3,5	4,5	4,5	4,5	6	6
XC			3	3	3	3	3	4	4
XL			6	6	6	6	6	8	8
YY			M5	M6	M6	M8	M8	M10	M10
YL			10	12	12	16	16	20	22
Z			5	17	17	21	22	24	24
a			4,4	5,4	5,4	6,5	6,5	8,5	11
b			7,4	8,4	8,4	10,5	10,5	13,5	17,8
c			3,7	4,5	4,5	5,5	5,5	7,5	10
d			3,5	3,6	3,8	4,5	5	5,5	8
e			6,7	8,6	9	10,5	10,5	14,5	19,5

Baureihe LXA
geführt, doppeltwirkend

Abmessungen Kugelumlaufführung, einstellbare, pneumatische Endlagendämpfung



Kolben-Ø	Standardhübe (mm)										
16	20	25	30	40	50	75	100				
20	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
25	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
32		25			50	75	100	125	150	175	200
40		25			50	75	100	125	150	175	200
50		25			50	75	100	125	150	175	200
63		25			50	75	100	125	150	175	200

Zwischenhübe können mit Reduzierhülsen im Profil des nächst größeren Standardhubes realisiert werden.

Baureihe 88-MGP
geführt, doppeltwirkend

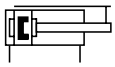
Technische Merkmale der Baureihe

Arbeitsdruck	1,2 ... 10 bar
Temperaturbereich	+5°C ... +60°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: Stahl, hartverchromt Führungsstangen: Stahl, hartverchromt Dichtungen: PU



Doppeltwirkender Pneumatikzylinder mit Führung und integrierten Dämpfungsscheiben. Mit Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern.

Ausführungen



88-MGPM, 88-MGPL
doppeltwirkend, integrierte Dämpfungsscheiben, Positionserkennung, Führung

Bestellschlüssel

88-MGP*-*-*****

Baureihe	
88-MGP	Standard

Ausführungen	
M	Standardausführung, Gleitführung
L	Standardausführung, Kugelumlaufführung

Hub (mm)	
XXX	max. 200 mm
Standard	10*, 20, 30**, 40**, 50, 75, 100, 125#, 150##, 175#, 200#

Kolben-Ø	
012	12 mm
016	16 mm
020	20 mm
025	25 mm
032	32 mm
040	40 mm
050	50 mm
063	63 mm

* nur für Ø 12 und 16 mm, ** nur für Ø 12 - 25 mm,
nur für Ø 20 - 63 mm, ## nur für Ø 32 - 63 mm

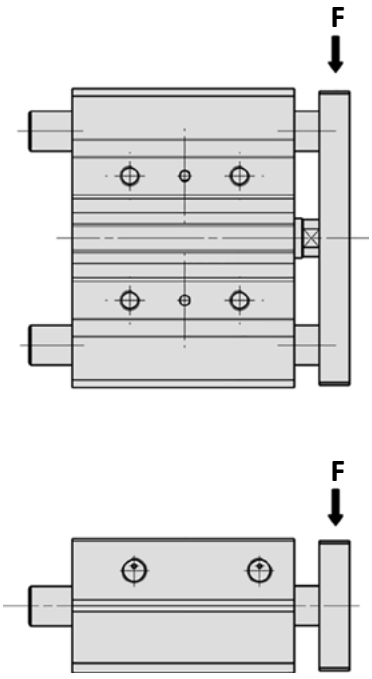
Baureihe 88-MGP
geführt, doppeltwirkend

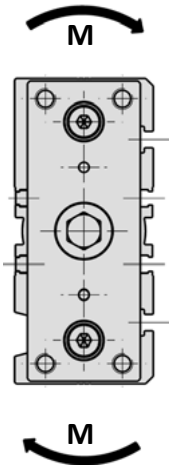
Technische Daten

Bestell-Nr.:		88-MGPx-012-...	88-MGPx-016-...	88-MGPx-020-...	88-MGPx-025-...
Kolben-Ø (mm)		12	16	20	25
Kraft bei 6 bar (N)	Ausfahren	61	109	170	265
	Einfahren	46	93	127	204
Anschlussgröße		M5	M5	R1/8	R1/8

Bestell-Nr.:		88-MGPx-032-...	88-MGPx-040-...	88-MGPx-050-...	88-MGPx-063-...
Kolben-Ø (mm)		32	40	50	63
Kraft bei 6 bar (N)	Ausfahren	434	678	1060	1682
	Einfahren	326	570	890	1513
Anschlussgröße		R1/8	R1/8	R1/4	R1/4

Technische Informationen





Baureihe 88-MGP
geführt, doppeltwirkend

Technische Informationen

Maximale Last (N)

Kolben-Ø	Hub (mm)	10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
12	Ausführung M	24	19	-	17	14	13	26	22	-	-	-	-
	Ausführung L	37	27	-	22	35	30	23	18	-	-	-	-
16	Ausführung M	38	31	-	27	23	21	37	32	-	-	-	-
	Ausführung L	54	40	-	32	54	47	35	28	-	-	-	-
20	Ausführung M	-	49	-	43	38	35	87	75	66	59	54	49
	Ausführung L	-	58	-	48	101	90	70	58	62	54	48	43
25	Ausführung M	-	69	-	60	54	49	116	100	88	79	71	65
	Ausführung L	-	82	-	68	132	118	93	77	80	70	62	55
32	Ausführung M	-	-	203	-	-	164	182	159	142	127	116	106
	Ausführung L	-	-	113	-	-	78	130	107	130	114	101	90
40	Ausführung M	-	-	203	-	-	164	182	159	142	127	116	106
	Ausführung L	-	-	113	-	-	78	129	106	130	114	101	90
50	Ausführung M	-	-	296	-	-	245	273	241	216	195	179	164
	Ausführung L	-	-	120	-	-	83	178	148	148	129	114	102
63	Ausführung M	-	-	296	-	-	245	273	241	216	195	179	164
	Ausführung L	-	-	117	-	-	81	176	145	145	126	111	99

Maximale Momente (Nm)

Kolben-Ø	Hub (mm)	10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
12	Ausführung M	0,39	0,32	-	0,27	0,24	0,21	0,43	0,36	-	-	-	-
	Ausführung L	0,78	0,66	-	0,57	0,93	0,85	0,69	0,58	-	-	-	-
16	Ausführung M	0,69	0,58	-	0,49	0,43	0,38	0,69	0,58	-	-	-	-
	Ausführung L	1,23	1,06	-	0,92	1,53	1,40	1,16	0,99	-	-	-	-
20	Ausführung M	-	1,05	-	0,93	0,83	0,75	1,88	1,63	1,44	1,28	1,16	1,06
	Ausführung L	-	1,70	-	1,52	3,06	2,87	2,47	2,17	2,38	2,16	1,98	1,82
25	Ausführung M	-	1,76	-	1,55	1,38	1,25	2,96	2,57	2,26	2,02	1,83	1,67
	Ausführung L	-	2,80	-	2,53	4,67	4,39	3,81	3,36	3,65	3,31	3,02	2,78
32	Ausführung M	-	-	6,35	-	-	5,13	5,69	4,97	4,42	3,98	3,61	3,31
	Ausführung L	-	-	4,76	-	-	3,86	6,53	5,75	7,10	6,46	5,92	5,47
40	Ausführung M	-	-	7,00	-	-	5,66	6,27	5,48	4,87	4,38	3,98	3,65
	Ausführung L	-	-	5,24	-	-	4,25	7,19	6,33	7,81	7,11	6,52	6,02
50	Ausführung M	-	-	13,00	-	-	10,80	12,00	10,60	9,50	8,60	7,86	7,24
	Ausführung L	-	-	7,02	-	-	5,76	12,30	10,90	11,20	10,20	9,40	8,69
63	Ausführung M	-	-	14,70	-	-	12,10	13,50	12,00	10,70	9,69	8,86	8,16
	Ausführung L	-	-	77,70	-	-	6,35	13,70	12,20	12,50	11,40	10,50	9,65

Zylinderschalter

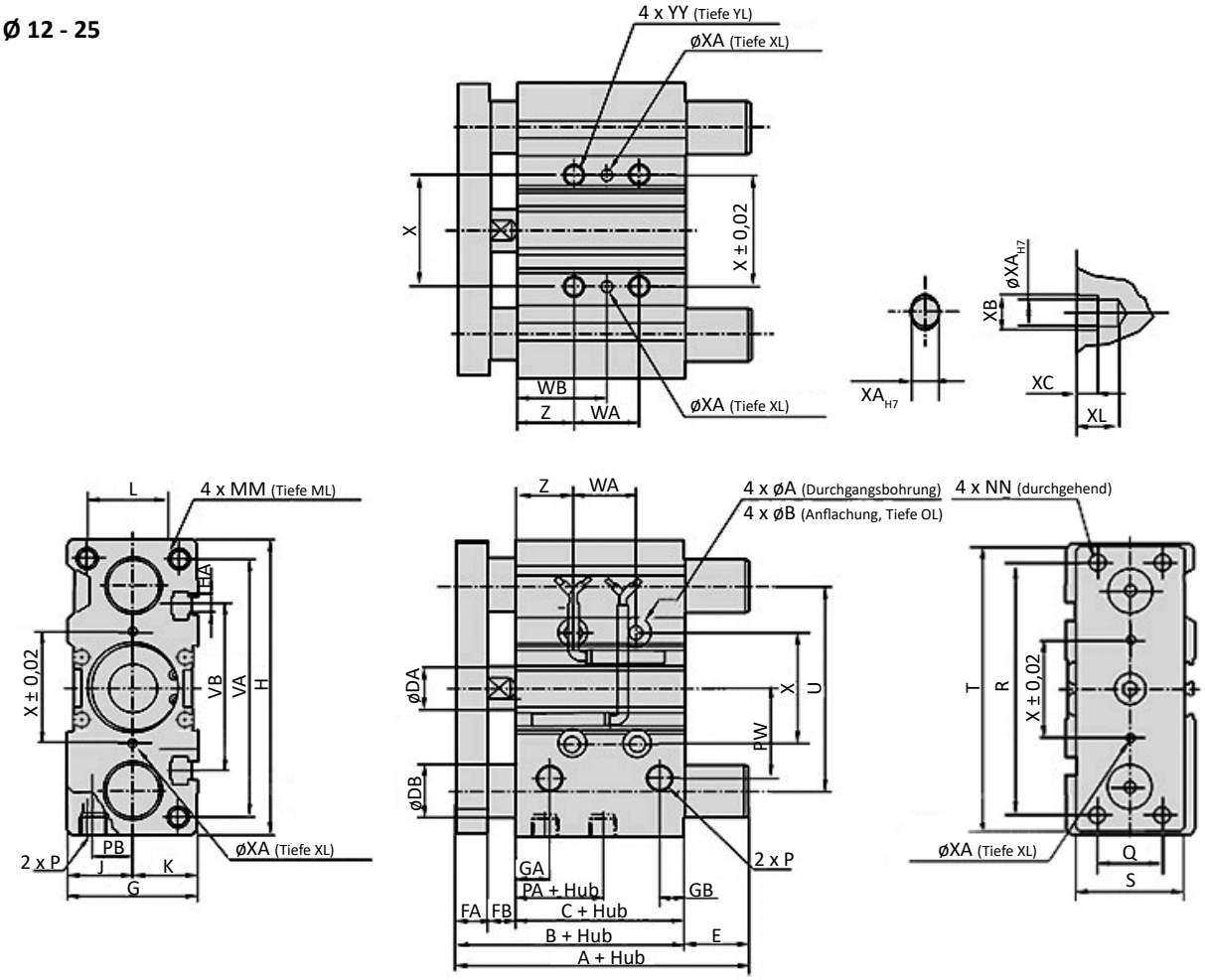


Seite 8-148

Baureihe 88-MGP
geführt, doppeltwirkend

Abmessungen

Ø 12 - 25



Kolben-Ø	B	C	DA	FA	FB	G	GA	GB	H	HA	J	K	L	MM	ML
12	42	29	6	8	5	26	11	7,5	58	M4	13	13	18	M4	10
16	46	33	8	8	5	30	11	8	64	M4	15	15	22	M5	12
20	53	37	10	10	6	36	10.5	8,5	83	M5	18	18	24	M5	13
25	53,5	37,5	10	10	6	42	11,5	9	93	M5	21	21	30	M6	15

Kolben-Ø	NN	OA	OB	OL	P	PA	PB	PW	Q	R	S	T	U	VA	VB
12	M4	4,3	8	4,5	M5	13	8	18	14	48	22	56	41	50	37
16	M5	4,3	8	4,5	M5	15	10	19	16	54	25	62	46	56	38
20	M5	5,6	9,5	5,5	R1/8	12,5	10,5	25	18	70	30	81	54	72	44
25	M6	5,6	9,5	5,5	R1/8	12,5	13,5	28,5	26	78	38	91	64	82	50

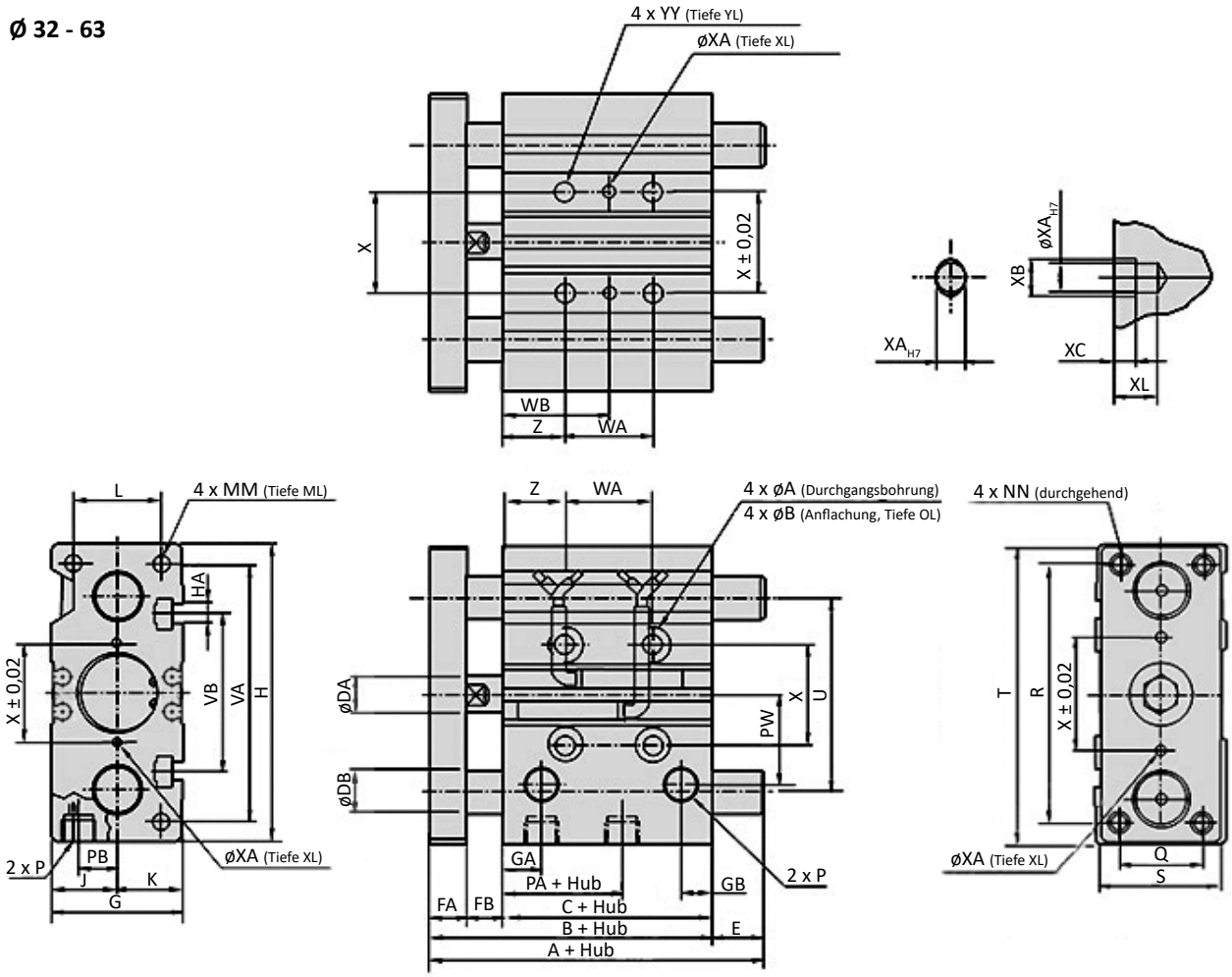
Kolben-Ø	WA			WB			X	XA	XB	XC	XL	YY	YL	Z
Hub (mm)	bis 30	40 bis 100	125 bis 200	bis 30	40 bis 100	125 bis 200								
12	20	40	-	15	25	-	23	3	3,5	3	6	M5	10	5
16	24	44	-	17	27	-	24	3	3,5	3	6	M5	10	5
20	24	44	120	29	39	77	28	3	3,5	3	6	M6	12	17
25	24	44	120	29	39	77	34	4	4,5	3	6	M6	12	17

Kolben-Ø	Ausführung M	A		DB	E		Ausführung L	A			DB	E		
Hub (mm)		bis 50	über 50		bis 50	über 50		<30	30 - <100	≥100		<30	30 - <100	≥100
12		42	60,5	8	0	18,5		43	55	85	6	1	13	43
16		46	64,5	10	0	18,5		49	65	95	8	3	19	49
20		53	84,5	12	0	31,5		63	80	104	10	10	27	51
25		53,5	85	16	0	31,5		69,5	80,5	104,5	13	16	32	51

Baureihe 88-MGP
geführt, doppeltwirkend

Abmessungen

Ø 32 - 63



Kolben-Ø	B	C	DA	FA	FB	G	GA	GB	H	HA	J	K	L	MM	ML
32	59,5	37,5	16	12	10	48	12,5	9	112	M6	24	24	34	M8	20
40	66	44	16	12	10	54	14	10	120	M6	27	27	40	M8	20
50	72	44	20	16	12	64	12	11	148	M8	32	32	46	M10	22
63	77	49	20	16	12	78	16,5	13,5	162	M10	39	39	58	M10	22

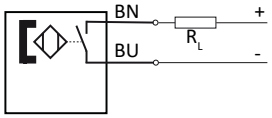
Kolben-Ø	NN	OA	OB	OL	P	PA	PB	PW	Q	R	S	T	U	VA	VB
32	M8	6,6	11	7,5	R1/8	7	15	34	30	96	44	110	78	98	63
40	M8	6,6	11	7,5	R1/8	13	18	38	30	104	44	118	86	106	72
50	M10	8,6	14	9	R1/4	9	21,5	47	40	130	60	146	110	130	92
63	M10	8,6	14	9	R1/4	14	28	55	50	130	70	158	124	142	110

Kolben-Ø	WA			WB			X	XA	XB	XC	XL	YY	YL	Z
Hub (mm)	25	50, 75, 100	>100	25	50, 75, 100	>100								
32	24	48	124	33	45	83	42	4	4,5	3	6	M8	16	21
40	24	48	124	34	46	84	50	4	4,5	3	6	M8	16	22
50	24	48	124	36	48	86	66	5	6	4	8	M10	20	24
63	28	52	128	38	50	88	80	5	6	4	8	M10	20	24

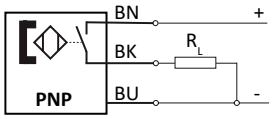
Kolben-Ø	Ausführung M	A		DB	E		Ausführung L	A			DB	E		
Hub (mm)		25, 50	>50		25, 50	>50		50	75, 100	>100		50	75, 100	>100
32		97	102	20	37,5	42,5		81	98	118	16	21,5	38,5	58,5
40		97	102	20	31	36		81	98	118	16	15	32	52
50		106,5	118	25	34,5	46		93	114	134	20	21	42	62
63		106,5	118	25	29,5	41		93	114	134	20	16	37	57

Baureihe ZS
Zylinderschalter

Zylinderschalter mit Anschlusskabel

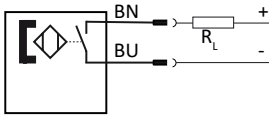


ZS-6600

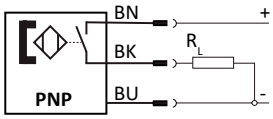


ZS-6700
88-ZS-C-6700-03
ZS-7300

Zylinderschalter mit Anschlussstecker



ZS-6601



ZS-6701
88-ZS-C-6701
ZS-7302

Technische Daten

Bestell-Nr.:	ZS-6600	ZS-6601	ZS-6700	ZS-6701
				
Bauart	2-Leiter induktiv	2-Leiter induktiv	3-Leiter induktiv	3-Leiter induktiv
Kontaktfunktion	Schließer	Schließer	Schließer	Schließer
Schaltausgang	NO	NO	PNP	PNP
Schaltspannung	10 ... 30 V DC	10 ... 30 V DC	5 ... 30 V DC	5 ... 30 V DC
Bemessungsbetriebsstrom I_E	≤ 50 mA	≤ 50 mA	≤ 100 mA	≤ 100 mA
Spannungsabfall bei I_E	≤ 2,65	≤ 2,65	≤ 1,0	≤ 1,0
max. Schaltleistung	1,4 W	1,4 W	3 W	3 W
Empfindlichkeit	40 ~ 800 Gauss	40 ~ 800 Gauss	40 ~ 800 Gauss	40 ~ 800 Gauss
Anschlusskabel	3 m	0,3 m mit M8 Stecker	3 m	0,3 m mit M8 Stecker
Verpolungsschutz	nein	nein	ja	ja
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 rot	LED rot

Bestell-Nr.:	ZS-7300	ZS-7302
		
Bauart	3-Leiter induktiv	3-Leiter induktiv
Kontaktfunktion	Schließer	Schließer
Schaltausgang	PNP	PNP
Schaltspannung	10 ... 30 V DC	10 ... 30 V DC
Bemessungsbetriebsstrom I_E	≤ 100 mA	≤ 100 mA
Spannungsabfall bei I_E	≤ 2,5	≤ 2,5
max. Schaltleistung	3 W	3 W
Anschlusskabel	6 m	0,3 m mit M12 Stecker
Temperaturbereich	-20 ... +60°C	-20 ... +60°C
Schutzart	IP 67	IP 67
Statusanzeige	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

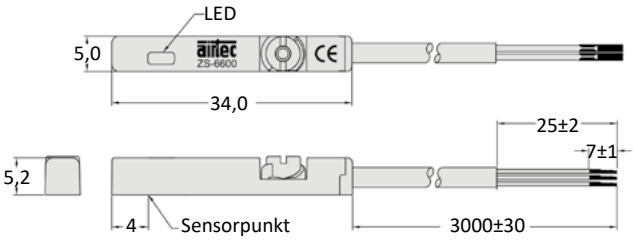
Baureihe 88-ZS-C
Zylinderschalter

Technische Daten

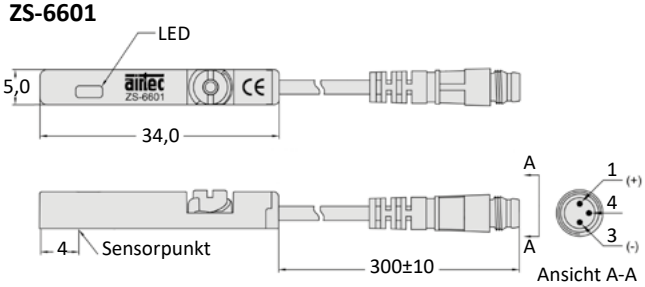
Bestell-Nr.:	88-ZS-C-6700-03	88-ZS-C-6701
		
Montage	C-Nut	C-Nut
Bauart	3-Leiter induktiv	3-Leiter induktiv
Kontaktfunktion	Schließer	Schließer
Schaltausgang	PNP	PNP
Schaltspannung	5 ... 30 V DC	5 ... 30 V DC
Bemessungsbetriebsstrom I_E	≤ 200 mA	≤ 200 mA
Spannungsabfall bei I_E	≤ 0,5	≤ 0,5
max. Schaltleistung	6 W	6 W
Anschlusskabel	3 m	0,15 m mit M8 Stecker
Temperaturbereich	-10 ... +70°C	-10 ... +70°C
Schutzart	IP 67	IP 67
Statusanzeige	LED rot	LED rot

Abmessungen

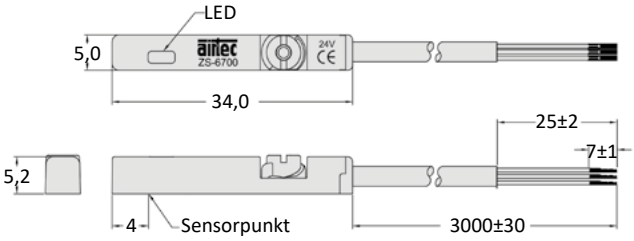
ZS-6600



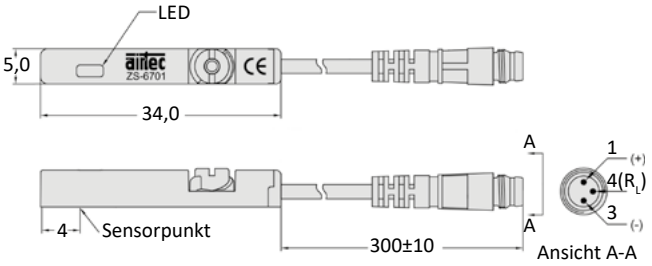
ZS-6601



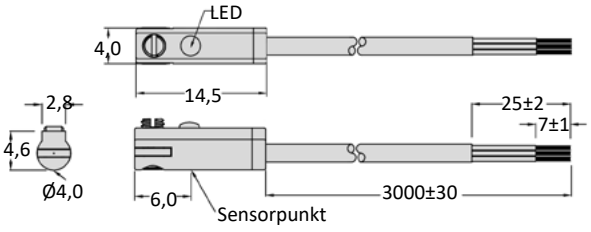
ZS-6700



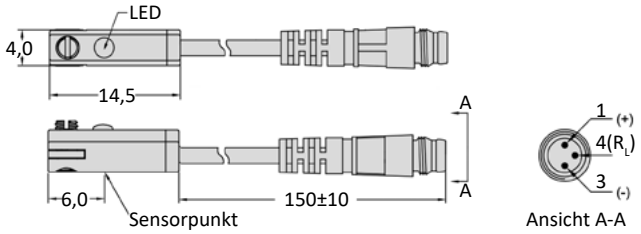
ZS-6701



88-ZS-C-6700-03



88-ZS-C-6701



8

Baureihe ZS
Zylinderschalter

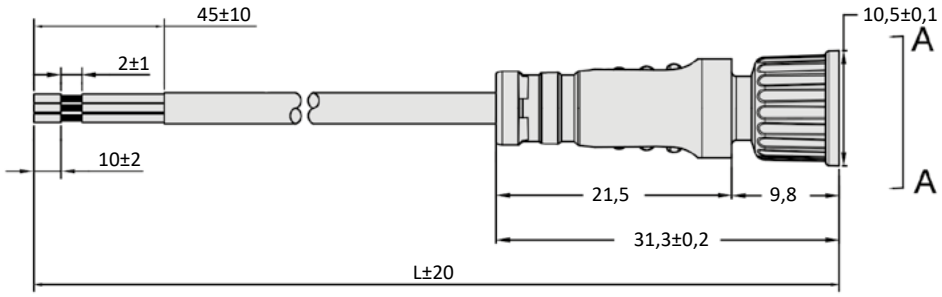
Anschlusskabel M8

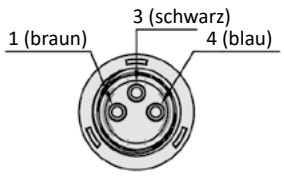
Kontakte	M8 Steckdose
Schutzart	IP 68 nach EN 60529 in Verbindung mit passendem Anschlussstecker
Einschaltdauer	100 %
Umgebungstemperatur	-25°C...+85°C
max. Betriebsspannung	60 V AC / DC
Einsatz für	Magnete mit M8-Stecker, Zylinderschalter mit M8-Stecker



Bestell-Nr.:	KA-BU-3-3-0185-M	KA-BU-3-3-0485-M	KA-BU-3-3-0985-M
Kontakte	M8 Buchse, gerade	M8 Buchse, gerade	M8 Buchse, gerade
Befestigung	Überwurfmutter	Überwurfmutter	Überwurfmutter
Kabel	3-polig	3-polig	3-polig
Schleppkettentauglich	ja	ja	ja
Länge (L)	1,85 m	4,85 m	9,85 m

Abmessungen





Baureihe ZS
Zylinderschalter

Montage

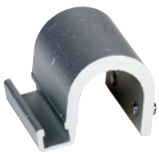
Die Zylinderschalter lassen sich bei Zylindern mit T-Nut oder C-Nut direkt in diese Nuten montieren. Durch Rechtsdrehung der Schraube wird der Zylinderschalter in der Nut arretiert. Das Kabel kann in der Nut des Zylinders mit der Abdeckung XLB-011 befestigt und geführt werden.
Bei diesen Baureihen ist die direkte Montage in der T-Nut möglich:

Baureihe SLX, Baureihe XL, Baureihe 88-XSI
Baureihe NXD, Baureihe NXE
Baureihe NYD, Baureihe NYE, Baureihe NYSE
Baureihe 88CQ2
Baureihe LXA
Baureihe ZX

Bei diesen Baureihen ist für die Montage eine separate Halterung erforderlich:

Baureihe XG, Baureihe XLZ, Baureihe 88-XSQ, Baureihe XM
Baureihe HM, Baureihe HE, Baureihe HMU
Baureihe CM

Halterungen für Zylinderschalter

Bestell-Nr.:	NT-550	HTM-080/100-1
		
Bauart	Spannbandhalterung	Klampenhalterung
Einsatz für Baureihe	HM, HMU, HE, CM, XM, XG, XLZ	XG-160, XG-200

Abdeckung für Sensornut

Bestell-Nr.:	XLB-011
	
Bauart	Kunststoffprofil, 50 cm lang, blau
Einsatz für Baureihe	SLX, 88-XSI, XL, NXD, NXE, NYD, NYE, NYSE, LX

8

Nummernschlüssel

Zylinder - * * * - xxxx

Zylinder doppeltwirkend

0	Kolbenstange einseitig Positionserkennung einstellbare, pneumatische Endlagen-dämpfung
1	Kolbenstange einseitig einstellbare, pneumatische Endlagen-dämpfung
2	Kolbenstange einseitig Positionserkennung
3	Kolbenstange einseitig
4	Kolbenstange durchgehend Positionserkennung einstellbare, pneumatische Endlagen-dämpfung
5	Kolbenstange durchgehend einstellbare, pneumatische Endlagen-dämpfung
6	Kolbenstange durchgehend Positionserkennung
7	Kolbenstange durchgehend
8	Kolbenstange durchgehend hohlgebohrt Positionserkennung

Zylinder einfachwirkend

0	Kolbenstange einseitig Positionserkennung Ruhestellung eingefahren
1	Kolbenstange einseitig Ruhestellung eingefahren
2	Kolbenstange einseitig Positionserkennung Ruhestellung ausgefahren
3	Kolbenstange einseitig Ruhestellung ausgefahren
4	Kolbenstange durchgehend Positionserkennung
5	Kolbenstange durchgehend

Ausführung Kolbenstange

0	Kolbenstange aus Edelstahl Außengewinde
1	Kolbenstange aus Edelstahl Innengewinde
2	Kolbenstange aus Edelstahl Innengewinde mit Führung und Verdrehsicherung
3	Kolbenstange aus Edelstahl Außengewinde mit Verdrehsicherung
4	Kolbenstange aus Edelstahl Innengewinde mit Verdrehsicherung
5	Kolbenstange aus Stahl, verchromt Außengewinde
6	Kolbenstange aus Stahl, verchromt Innengewinde
7	Doppelkolbenstange
8	Kolbenstange aus Edelstahl ohne Gewinde
9	Kolbenstange aus Stahl, verchromt ohne Gewinde
Axxx	Kolbenstange aus Edelstahl Außengewinde um xxx mm verlängert[#]
Bxxx	Kolbenstange aus Edelstahl Innengewinde um xxx mm verlängert
Cxxx	Kolbenstange aus Stahl, verchromt Außengewinde um xxx mm verlängert[#]
Dxxx	Kolbenstange aus Stahl, verchromt Innengewinde um xxx mm verlängert[#]
Exxx	Kolbenstange aus Edelstahl ohne Gewinde um xxx mm verlängert[#]
Fxxx	Kolbenstange aus Stahl, verchromt ohne Gewinde um xxx mm verlängert[#]
V	Kolbenstange aus Edelstahl AISI 316 (1.4401) Außengewinde

[#] bei durchgehender Kolbenstange ist nur eine Seite verlängert

Dichtungen, Luftanschluss

0	Standarddichtungen (PUR, NBR) Luftanschluss G-Gewinde
1	Standarddichtungen (PUR, NBR) Luftanschluss NPT-Gewinde
2	Hochtemperaturausführung (FKM) Luftanschluss G-Gewinde
3	Hochtemperaturausführung (FKM) Luftanschluss NPT-Gewinde
4	Standarddichtungen (NBR) Kolbenstangendichtung FKM Luftanschluss G-Gewinde
5	Standarddichtungen (NBR) Kolbenstangendichtung FKM Luftanschluss NPT-Gewinde

xxxx - Ergänzungen*

ATEX EX X	Ausführung nach 2014/34/EU (ATEX)
E8	Kolbenstangendichtung E8, zweiteilig, mit Kunststoffschmutzabstreifer

* Verwendung unter Berücksichtigung der maximalen Länge von 20 Zeichen für eine Artikelnummer

Ausnahmen

Rundzylinder werden über die Bezeichnung der Baureihe beschrieben.
Ein Ausführungscode wird nur bei Abweichungen vom dadurch beschriebenen Standard verwendet.

Sollte die Beschreibung der Ausführung des Zylinders über den Nummernschlüssel nicht möglich sein, ist eine Projektnummer in der Form Pxxxx zu verwenden.

Nicht alle möglichen Kombinationen des Nummernschlüssels sind sinnvoll und umsetzbar.

Inhaltsverzeichnis

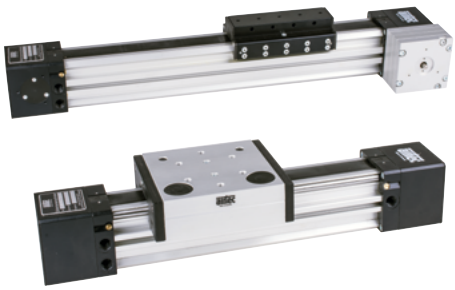
Baureihe ZX Seite 9-02

- Ausführung S Seite 9-03
- Ausführung K Seite 9-04
- Ausführung SG Seite 9-05
- Ausführung KG Seite 9-06
- Ausführung SR Seite 9-07
- Ausführung KR Seite 9-08
- Luftanschlussvarianten Seite 9-09
- Befestigungselemente Seite 9-12
- Technische Informationen Seite 9-14
- Verschleißteilsätze Seite 9-16



Baureihe ZR Seite 9-18

- Technische Informationen Seite 9-18
- Ausführung S Seite 9-22
- Ausführung L Seite 9-23
- Befestigungselemente Seite 9-24
- Anbauteile Seite 9-25
- Luftanschlussvarianten Seite 9-29



Baureihe ZX

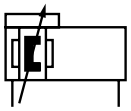
Technische Merkmale der Baureihe

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
⟨Ex⟩	Ausführungen nach 2014/34/EU (ATEX) lieferbar. (Kap. 12)



Doppeltwirkender kolbenstangenloser Pneumatikzylinder, beidseitig mit einstellbarer, pneumatischer Endlagendämpfung und Positionserkennung zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern.

Ausführungen



ZX-***
doppeltwirkend, beidseitig einstellbare,
pneumatische Endlagendämpfung,
Positionserkennung

Bestellschlüssel

ZX--**-****-**-****

Baureihe

Kolben-Ø

25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm

Ausführung

S	Standard
K	Kurzzylinder
SG	Standard mit Gleitführung
KG	Kurzzylinder mit Gleitführung
SR	Standard mit Rollenführung
KR	Kurzzylinder mit Rollenführung

Optionen

EX	Ausführung nach 2014/34/EU (ATEX)
H1	Fett mit Lebensmittelzulassung gemäß NSF (Klasse H1)

Luftanschluss (Details siehe Seite 9-09)

01	beidseitiger Luftanschluss
02	einseitiger Luftanschluss
03	einseitiger Luftanschluss, Führungsschlitten rechts *
04	stirnseitiger Luftanschluss

* nur für Ausführungen KG, SG, KR, SR

Hub (mm)

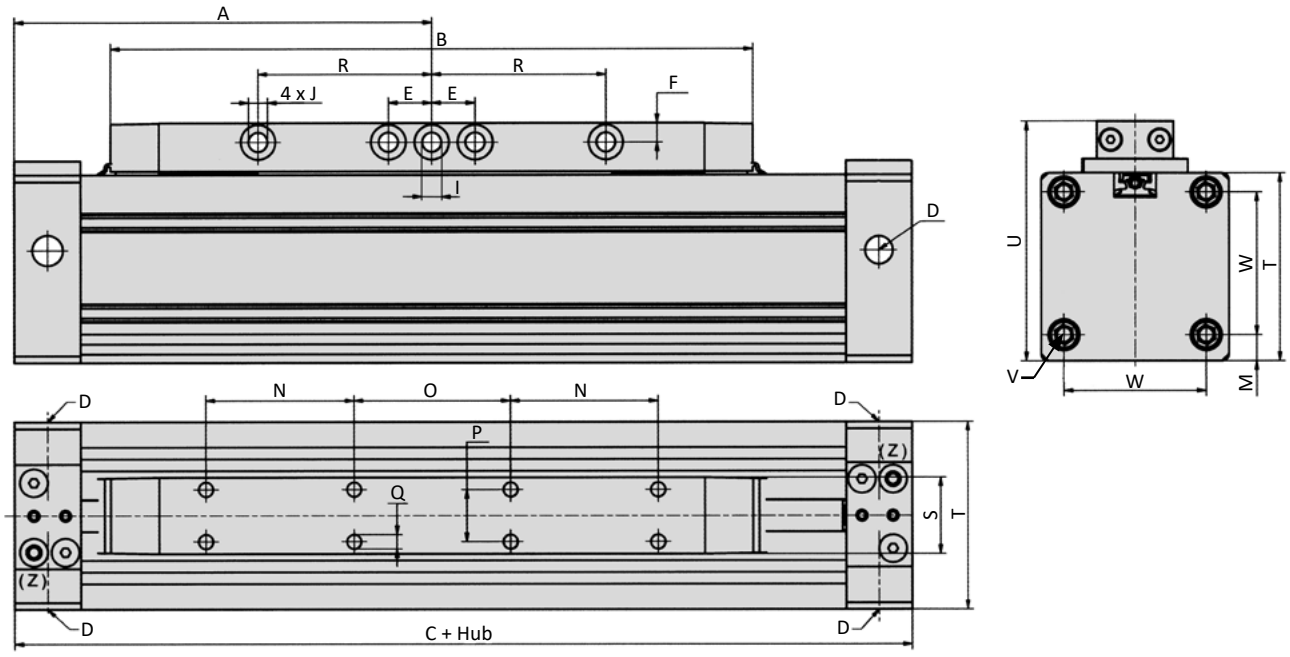
XXXX	max. 5.860 mm - 10.500 mm (Details in den jeweiligen Datenblättern)

Baureihe ZX-S

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 (kg)	0 mm Hub	0,88	1,40	2,41	5,30	8,10
	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

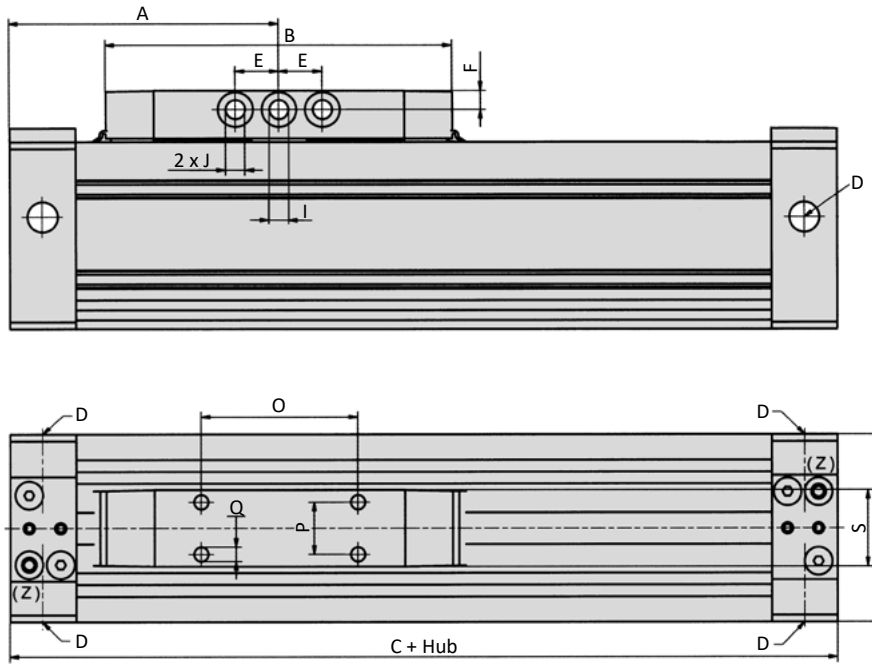
Kolben-Ø	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
25	50	15	M5 x 7	35	22	45	60	M4 x 11	36
32	45	15	M5 x 7	50	22	54	69	M5 x 11	41
40	90	15	M5 x 9	65	22	64	82	M6 x 12	49
50	60	34	M8 x 16	90	46	90	115	M8 x 17	65
63	80	34	M8 x 16	90	46	106	131	M8 x 17	78

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 (kg)	0 mm Hub	0,62	0,96	1,65	3,50	5,40
	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

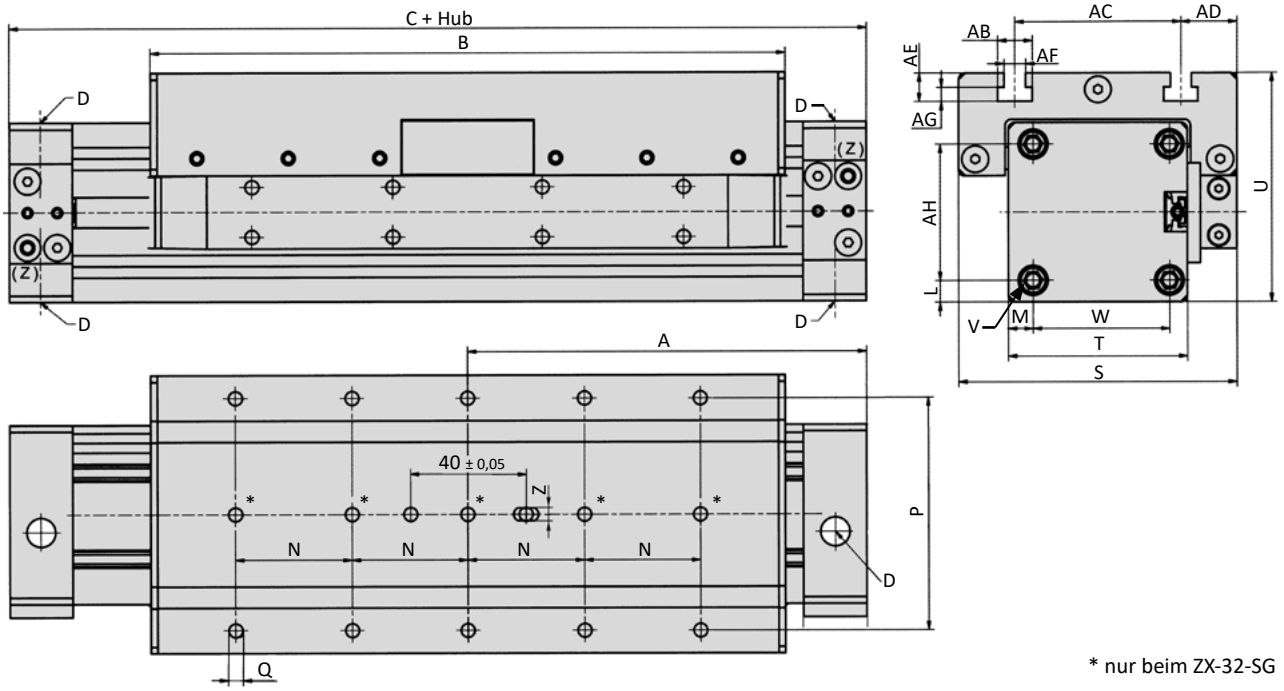
Kolben-Ø	O	P	Q	S	T	U	V	W
25	35	15	M5 x 7	22	45	60	M4 x 11	36
32	45	15	M5 x 7	22	54	69	M5 x 11	41
40	50	15	M5 x 9	22	64	82	M6 x 12	49
50	64	34	M8 x 16	46	90	115	M8 x 17	65
63	80	34	M8 x 16	46	106	131	M8 x 17	78

Baureihe ZX-SG

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 (kg) 0 mm Hub	1,31	2,09	3,58	7,28	11,02
Gewicht (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

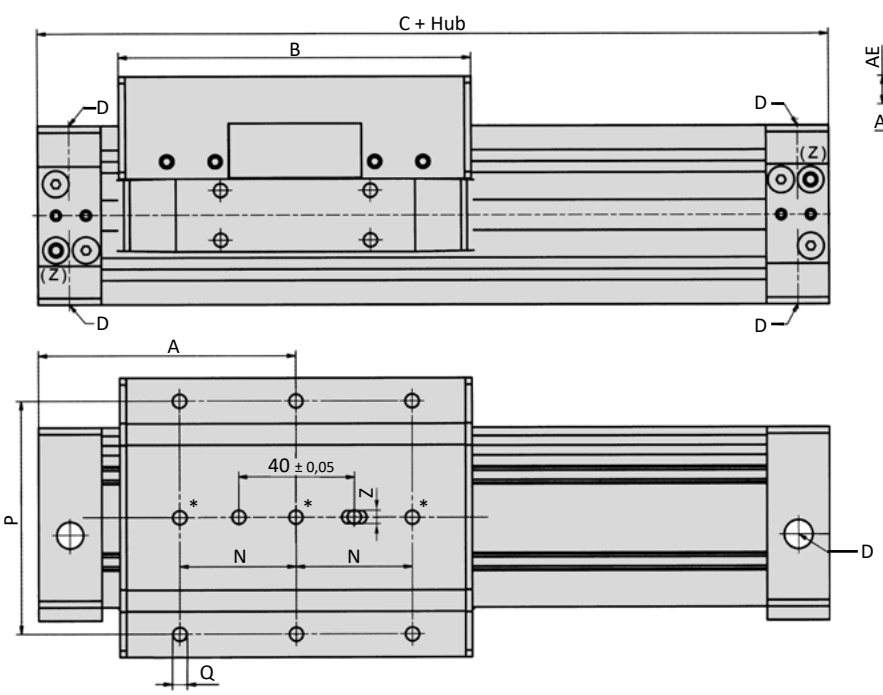
Kolben-Ø	U	V	W	Z	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH
25	59	M4 x 11	36	4 x 4,4	10,4	50	12,5	8,6	6,4	4,3	36
32	69	M5 x 11	41	4 x 4,4	10,4	50	16,9	8,6	6,4	4,3	41
40	79	M6 x 12	49	6 x 6,4	10,4	80	10	8,6	6,4	4,3	49
50	112,5	M8 x 17	65	6 x 6,4	10,4	94	23	8,6	6,4	4,3	65
63	134,5	M8 x 17	78	6 x 6,4	10,4	110	24	8,6	6,4	4,3	78
				+0,2							

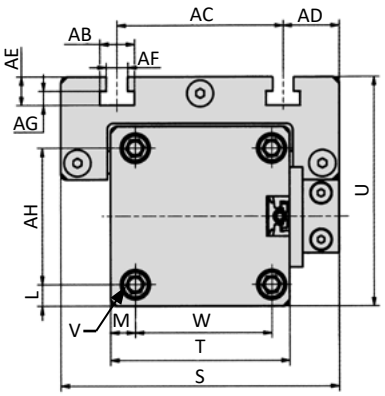
Baureihe ZX-KG

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 (kg) 0 mm Hub	0,88	1,35	2,30	4,63	7,10
Gewicht (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

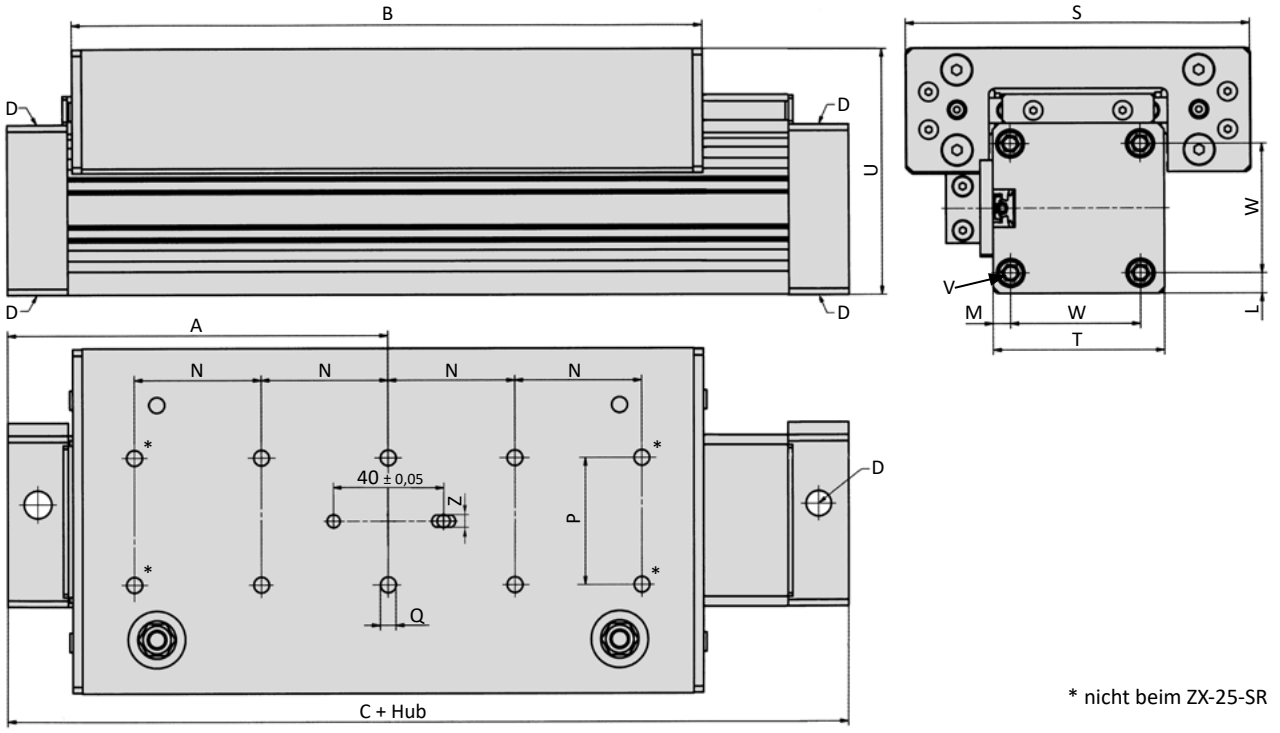
Kolben-Ø	U	V	W	Z	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH
25	59	M4 x 11	36	4 x 4,4	10,4	50	12,5	8,6	6,4	4,3	36
32	69	M5 x 11	41	4 x 4,4	10,4	50	16,9	8,6	6,4	4,3	41
40	79	M6 x 12	49	6 x 6,4	10,4	80	10	8,6	6,4	4,3	49
50	112,5	M8 x 17	65	6 x 6,4	10,4	94	23	8,6	6,4	4,3	65
63	134,5	M8 x 17	78	6 x 6,4	10,4	110	24	8,6	6,4	4,3	78
				+0,2							

Baureihe ZX-SR

Technische Daten

Bestell-Nr.:		ZX-25-SR-...	ZX-32-SR-...	ZX-40-SR-...	ZX-63-SR-...
Kolben-Ø (mm)		25	32	40	63
Anschlussgröße		G1/8	G1/8	G1/4	G3/8
Dämpfungsweg (mm)		24	28	36	59
Gewicht (kg)	0 mm Hub	1,97	2,96	5,89	13,17
	je 100 mm Hub	0,42	0,48	0,74	1,42
max. Hub (mm)		6.000	6.000	5.950	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
63	200	320	400	G3/8	14	14	70	70

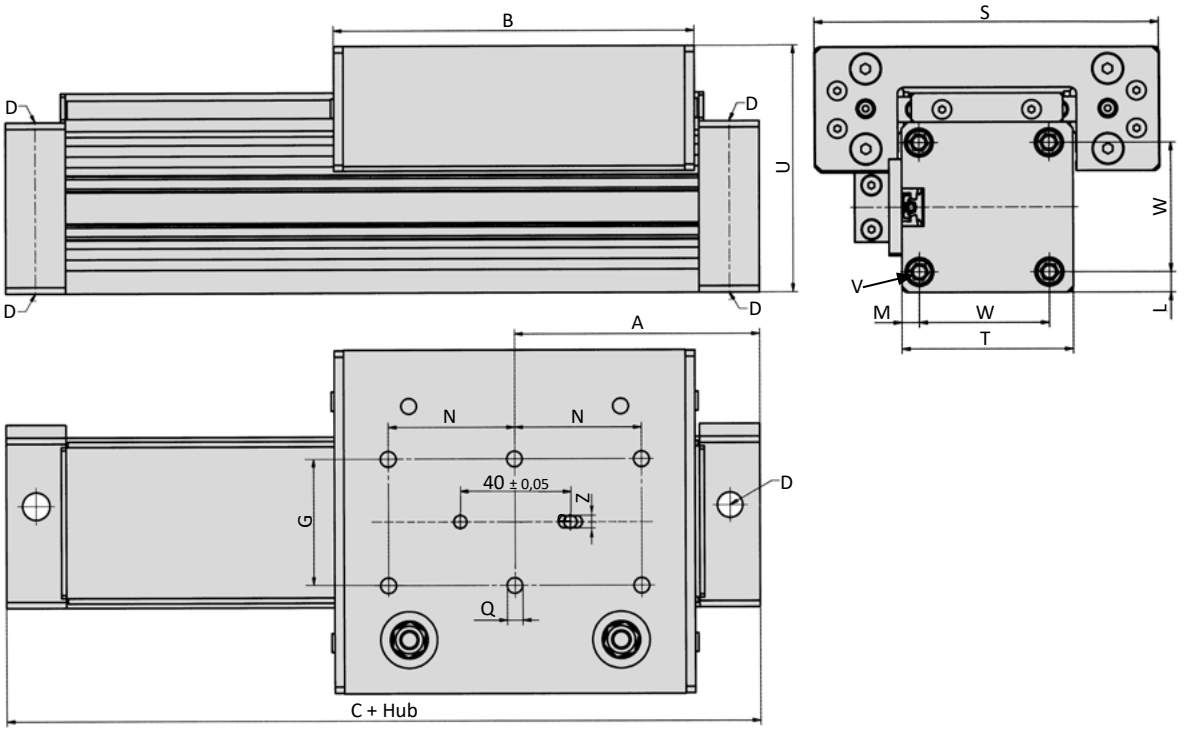
Kolben-Ø	Q	S	T	U	V	W	Z
25	M5 x 7,5	97	45	68,2	M4 x 11	36	4 x 4,4
32	M6 x 9	108,8	54	78	M5 x 11	41	4 x 4,4
40	M6 x 12	145	64	90,5	M6 x 12	49	6 x 6,4
63	M8 x 17	180	106	137	M8 x 17	78	6 x 6,4
							+0,2

Baureihe ZX-KR

Technische Daten

Bestell-Nr.:	ZX-25-KR-...	ZX-32-KR-...	ZX-40-KR-...	ZX-63-KR-...
Kolben-Ø (mm)	25	32	40	63
Anschlussgröße	G1/8	G1/8	G1/4	G3/8
Dämpfungsweg (mm)	24	28	36	59
Gewicht (kg) 0 mm Hub	1,33	1,91	3,84	8,66
Gewicht (kg) je 100 mm Hub	0,42	0,48	0,74	1,42
max. Hub (mm)	6.000	6.000	6.000	6.000

Abmessungen

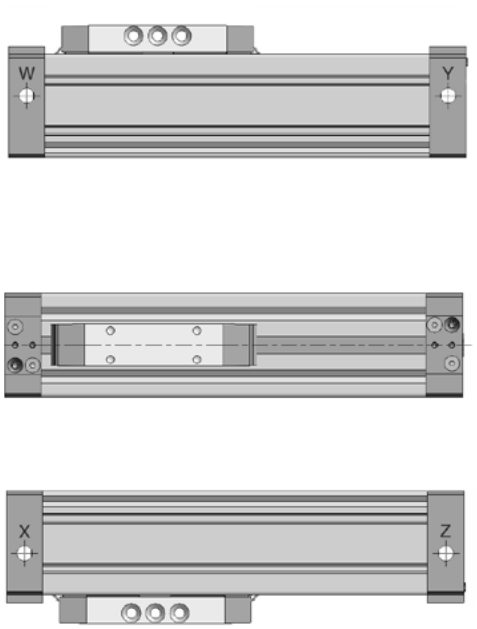


Kolben-Ø	A	B	C	D	L	M	N	P
25	67,5	95	135	G1/8	4,5	4,5	20	40
32	77,5	115	155	G1/8	6,5	5,5	40	40
40	95	143,5	190	G1/4	7,5	7,5	55	55
63	125	188	250	G3/8	14	14	70	70

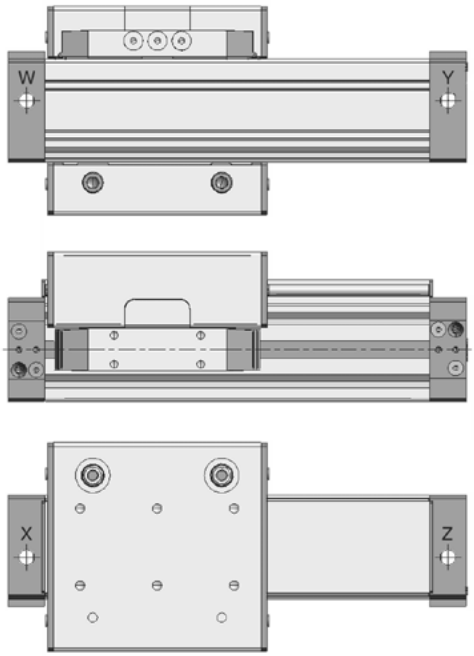
Kolben-Ø	Q	S	T	U	V	W	Z
25	M5 x 7,5	97	45	68,2	M4 x 11	36	4 x 4,4
32	M6 x 9	108,8	54	78	M5 x 11	41	4 x 4,4
40	M6 x 12	145	64	90,5	M6 x 12	49	6 x 6,4
63	M8 x 17	180	106	137	M8 x 17	78	6 x 6,4
							+0,2

Variante -01, beidseitiger, seitlicher Luftanschluss

ohne Führung



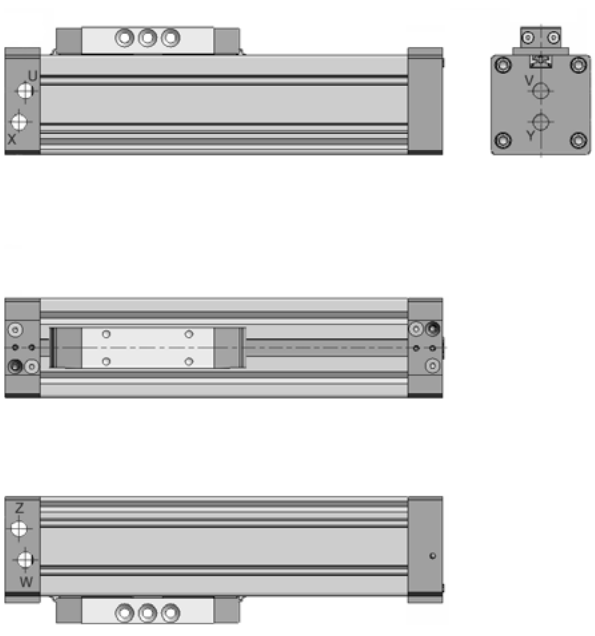
mit Führung



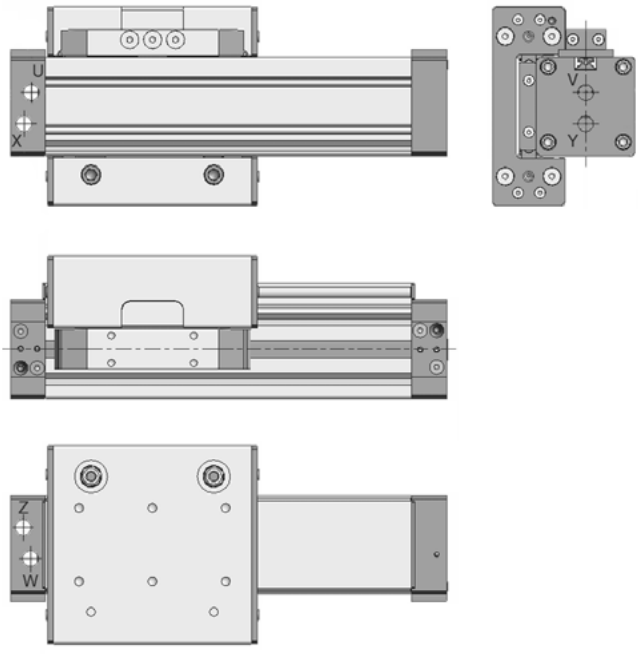
Für beidseitigen Luftanschluss hat jeder Zylinderkopf zwei Gewindebohrungen. Die Anschlüsse W-X bzw. Y-Z sind jeweils miteinander verbunden, um das Montieren der Verschraubungen auf der Vorder- oder Rückseite der Zylinder zu ermöglichen.
Zwei Verschlussschrauben gehören zum Lieferumfang.

Variante -02, einseitiger Luftanschluss

ohne Führung



mit Führung

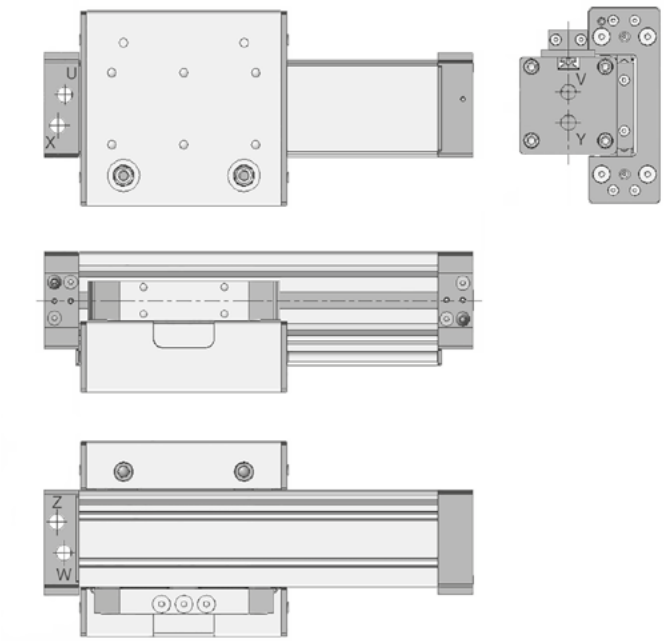


Für einseitigen Luftanschluss sind in einem Zylinderkopf 6 Anschlüsse, im zweiten keine angebracht. Die jeweils mit einander verbundenen Anschlüsse U-V-W dienen zum Verfahren in eine Richtung, die Anschlüsse X-Y-Z zum Verfahren in die Gegenrichtung.
Bei dieser Variante ist der Führungsschlitten links vom Kolbenmitnehmer montiert.
Vier Verschlussschrauben gehören zum Lieferumfang.
Bei Montage einer Kopfbefestigung können die stirnseitigen Luftanschlüsse V und Y nicht verwendet werden.

Baureihe ZX

Variante -03, einseitiger Luftanschluss

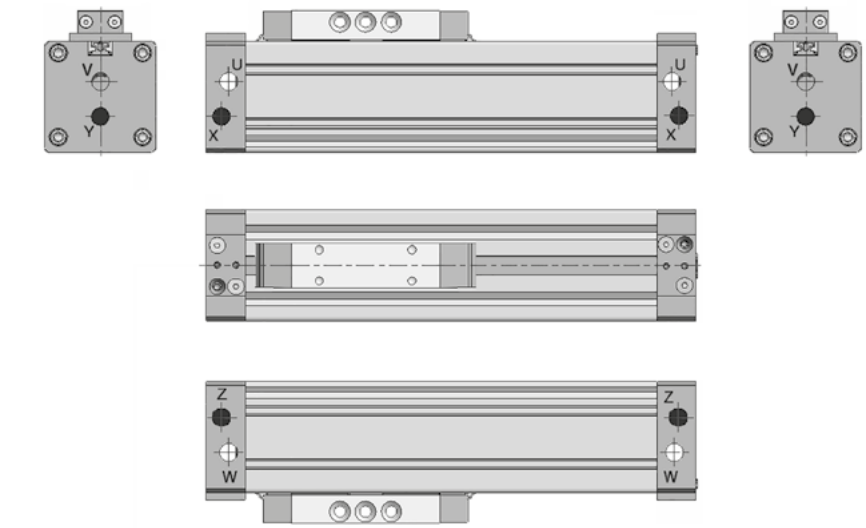
mit Führung



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 Verschlussschrauben gehören zum Lieferumfang.
Bei Montage einer Kopfbefestigung können die stirnseitigen Luftanschlüsse V und Y nicht verwendet werden.

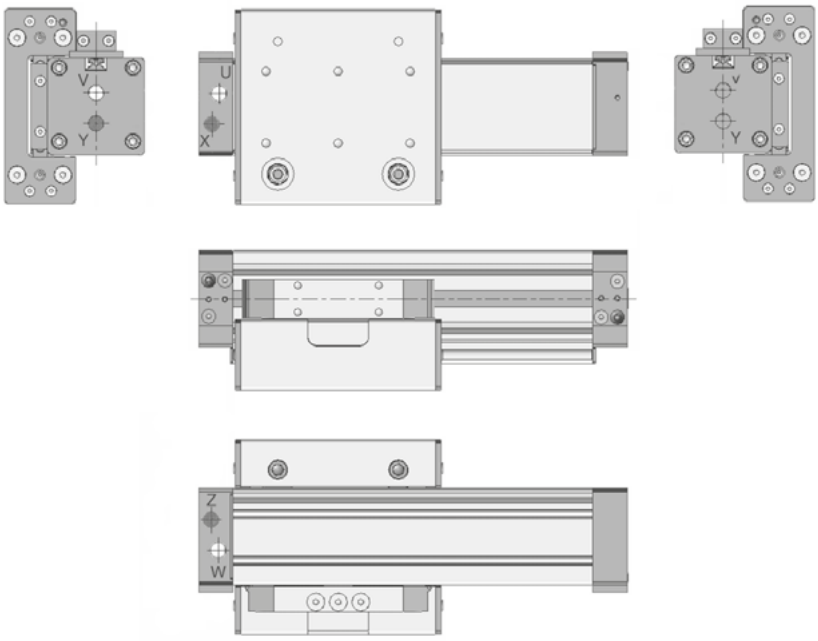
Variante -04, stirnseitiger Luftanschluss

ohne Führung



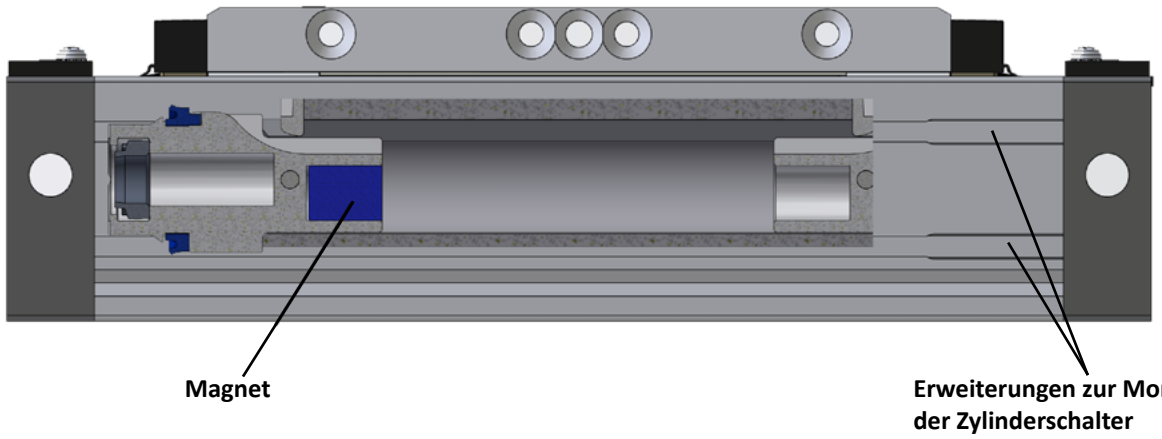
Variante -04, stirnseitiger Luftanschluss

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.

Stellungsabfrage

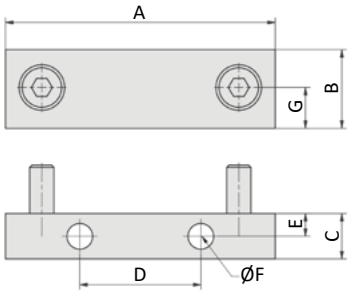


Der Magnet zur Stellungsabfrage befindet sich bei den Zylindern der Baureihe ZX nicht mittig am Kolben. Der Kolben wird bei der Montage mit dem Magneten vorne liegend auf der Seite der erweiterten T-Nuten in das Zylinderrohr eingeschoben, so dass sich die abgebildete Lage ergibt.

Baureihe ZX
Befestigungselemente

ZXB-xx-01 Kopfbefestigung



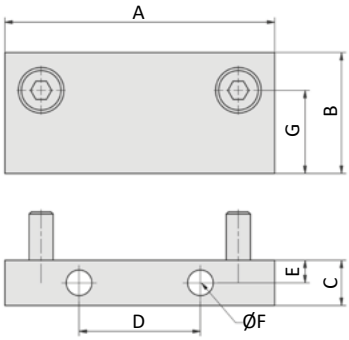


Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	Ø F	G
ZXB-25-01	45	10	10	22	5	5,5	4,5
ZXB-32-01	51	16	15	25	7,5	7	7,5
ZXB-40-01	64	16	15	25	7,5	9	7,5
ZXB-50-01	89	26	15	40	7,5	8,5	12,5
ZXB-63-01	105	29	15	50	7,5	8,5	14

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

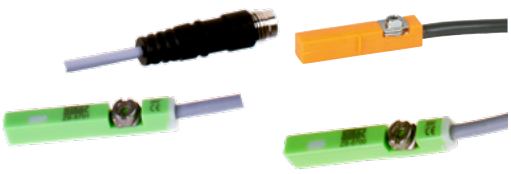




Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	Ø F	G
ZXB-25-02	45	18	10	22	5	5,5	12,5
ZXB-32-02	51	34	15	25	7,5	7	16,5
ZXB-40-02	64	26	15	25	7,5	9	17,5
ZXB-50-02	89	40	15	40	7,5	8,5	27,5
ZXB-63-02	105	40	15	50	7,5	8,5	29

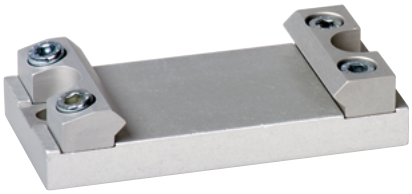
Die Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder gehören zum Lieferumfang.
Bei Montage einer Kopfbefestigung können die stirnseitigen Luftanschlüsse nicht verwendet werden.

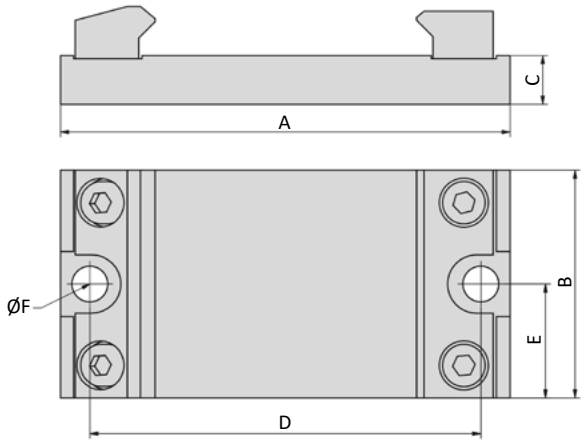
Zylinderschalter



Seite 9-93

ZXB-xx-10 Mittenbefestigung



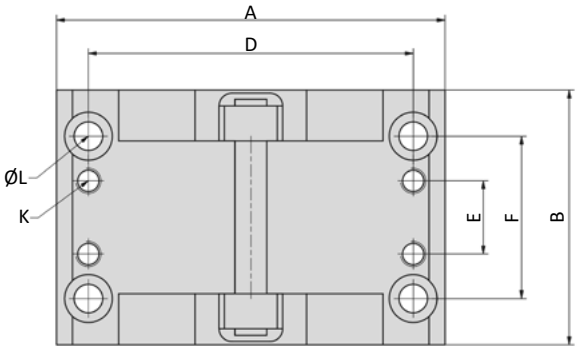


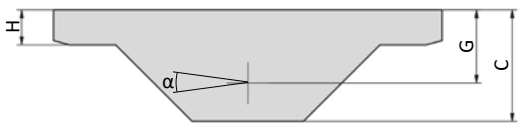
Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	ØF
ZXB-25-10	70	35	8	60	30	5,5
ZXB-32-10*	85	40	10	73	36,5	6,6
ZXB-32-11*						
ZXB-40-10	105	40	10	90,5	45,25	9
ZXB-50-10	138	70	15	120	60	11
ZXB-63-10	154	70	15	136	68	11

*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







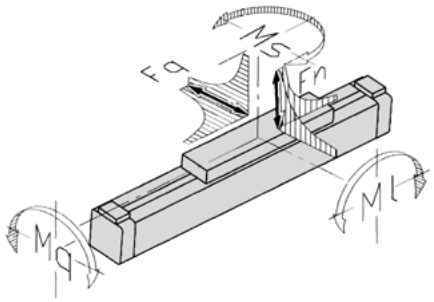
Bestell-Nr.	Zylinder Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	K	Ø L	α
ZXB-25-20	25	80	54	24	66	20	40	18 ... 20	8	M6	6,5	16°
ZXB-25-20	32	80	54	24	66	20	40	17,9 ... 18,9	8	M6	6,5	12°
ZXB-40-20	40	80	54	24	66	20	40	18 ... 20	8	M6	6,5	9°-12°
ZXB-50-20	50	122	80	35	102	23	51	23 ... 25	11	M8	9	7°-10°
ZXB-50-20	63	122	80	35	102	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.

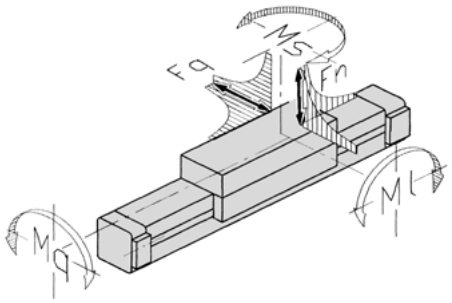
Baureihe ZX

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	$Fn_{max.}$ (N)	$Fq_{max.}$ (N)	$Ml_{max.}$ (Nm)	$Mq_{max.}$ (Nm)	$Ms_{max.}$ (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:

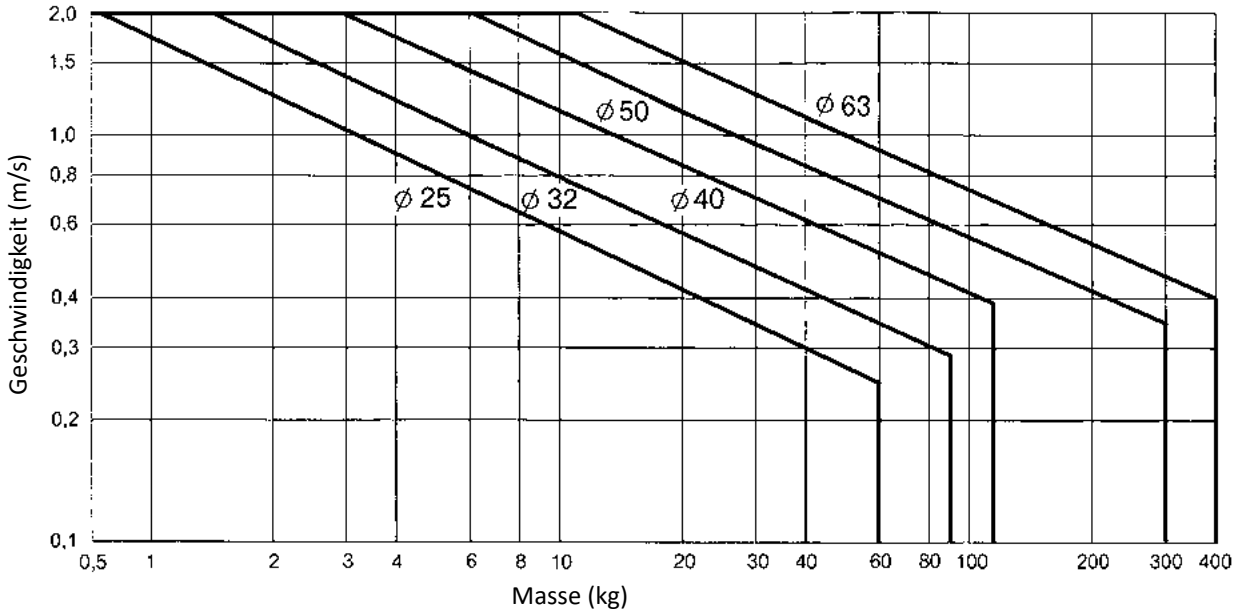
$$\frac{Fn}{Fn_{max.}} + \frac{Fq}{Fq_{max.}} + \frac{Ml}{Ml_{max.}} + \frac{Mq}{Mq_{max.}} + \frac{Ms}{Ms_{max.}} \leq 1$$

Kräfte und Momentangaben bezogen auf Geschwindigkeiten der Gleitführungen von ≤ 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 Führungsschlitten ist die Führungsmitte im Schlitten.
Bei Geschwindigkeiten über 0,2 m/s sind die zulässigen Werte der Gleitführungen mit dem Belastungsbeiwert zu multiplizieren.

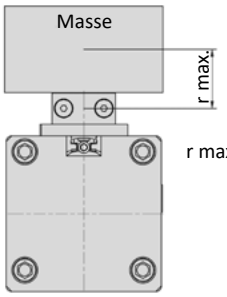
v (m/s)	0,2	0,3	0,4	0,5	0,75	1
Belastungsbeiwert	1	0,75	0,5	0,4	0,27	0,2

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.

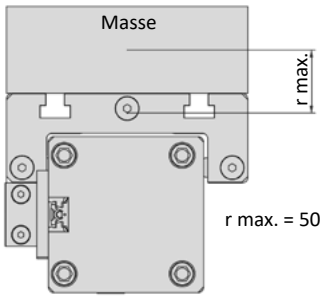


ZX-xx-K, ZX-xx-S



r max. = 50 mm

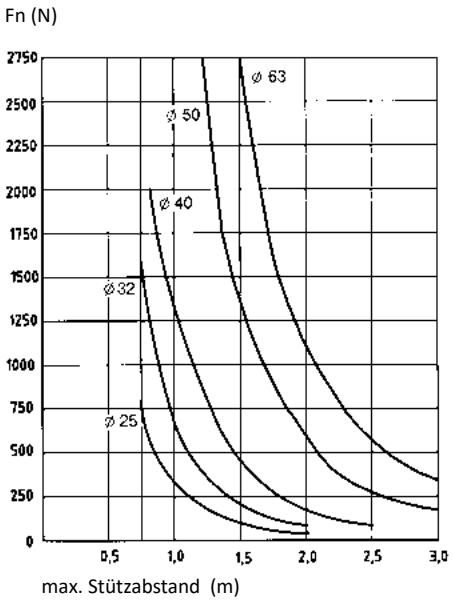
ZX-xx-KG, ZX-xx-SG, ZX-xx-KR, ZX-xx-SR



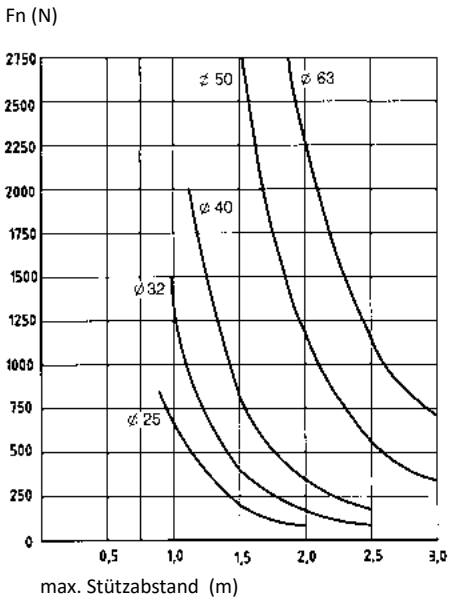
r max. = 50 mm

Durchbiegung

Durchbiegung 0,5 mm



Durchbiegung 1 mm



Baureihe ZX
Verschleißteilsätze

Bestellschlüssel

ZXV--****-****

Baureihe	
ZXV	Verschleißteilsatz für Baureihe ZX

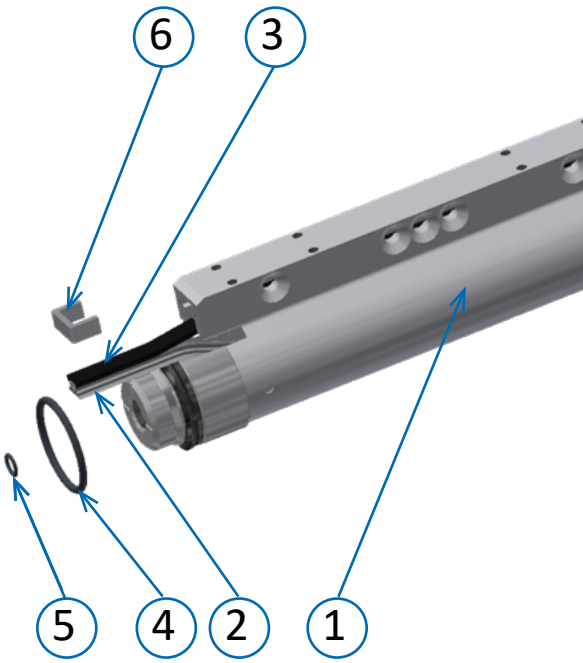
Kolben-Ø	
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm

Ausführungen	
01	für Standardzylinder ZX-S, ZX-SG, ZX-SR
02	für Kurzzylinder ZX-K, ZX-KG, ZX-KR
03	für alle Zylinder ab Baujahr 2019

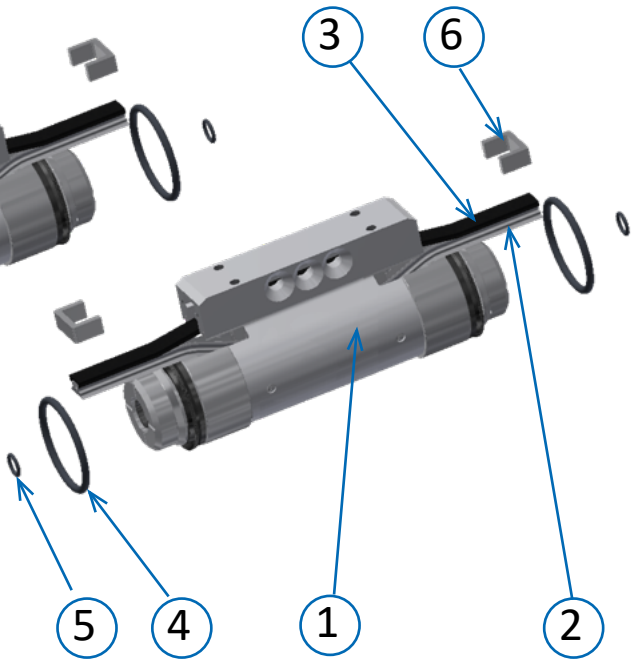
Hubbereich	
0500	0 - 500 mm
1000	501 - 1000 mm
1500	1001 - 1500 mm
2000	1501 - 2000 mm
3000	2001 - 3000 mm
4000	3001 - 4000 mm
5000	4001 - 5000 mm
6000	5001 - 6000 mm

Inhalt

Ausführung 01



Ausführung 02



Ausführung 01

Position	Benennung	Anzahl
1	Kolbenträger, lang mit Dichtelementen	1
2	Dichtband	1
3	Abdeckband	1
4	O-Ring	2
5	O-Ring	2
6	Filz, U-förmig	2
7	Fett	1

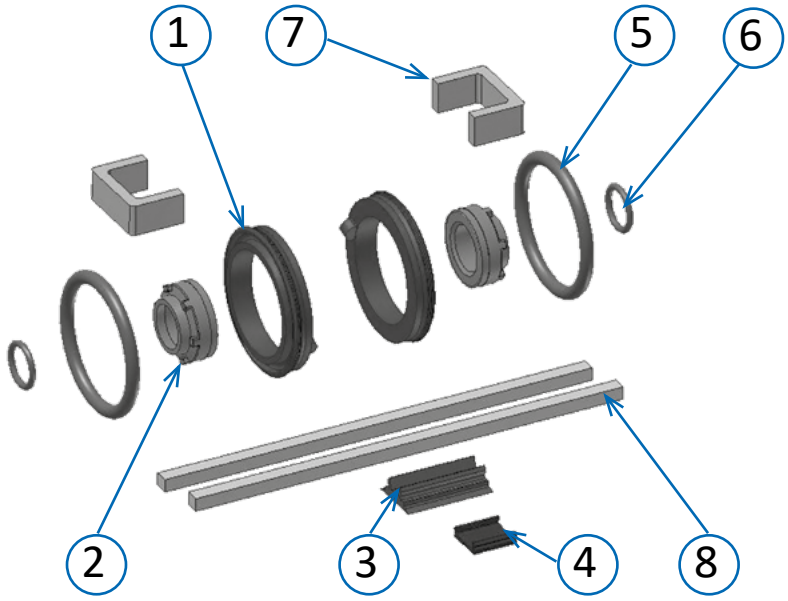
Ausführung 02

Position	Benennung	Anzahl
1	Kolbenträger, kurz mit Dichtelementen	1
2	Dichtband	1
3	Abdeckband	1
4	O-Ring	2
5	O-Ring	2
6	Filz, U-förmig	2
7	Fett	1

Baureihe ZX
Verschleißteilsätze

Inhalt

Ausführung 03



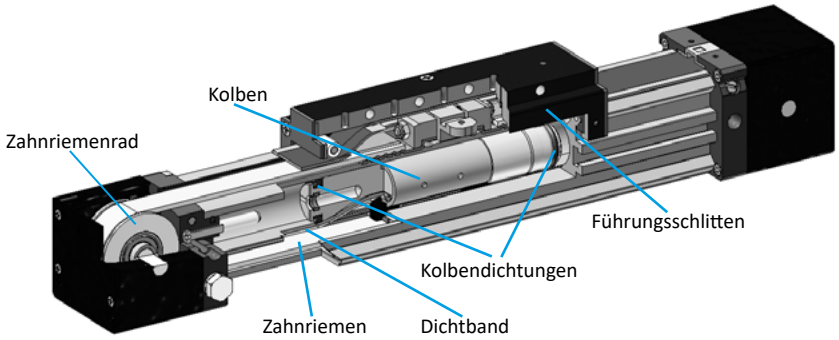
Ausführung 03

Position	Benennung	Anzahl
1	Kolbendichtung	2
2	Dämpfungsdichtung	2
3	Dichtband	1
4	Abdeckband	1
5	O-Ring	2
6	O-Ring	2
7	Filz, U-förmig	2
8	Filz, Kolbenträger	2
9	Fett	1

Baureihe ZR

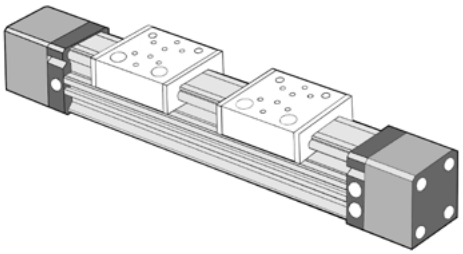
Aufbau und Funktion

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.



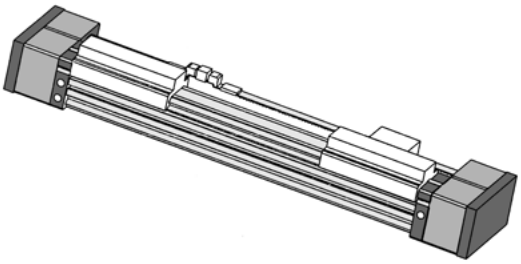
In der äußeren Kammer ist am Mitnehmer ein Zahnriemen befestigt, der über die Umlenkrolle mit dem Führungsschlitten verbunden ist. Der zweifache Nutzen: Verschmutzungen werden vom Dichtband ferngehalten und der Einsatz ist selbst unter rauen Betriebsbedingungen möglich.
Das Zahnriemenrad überträgt die 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



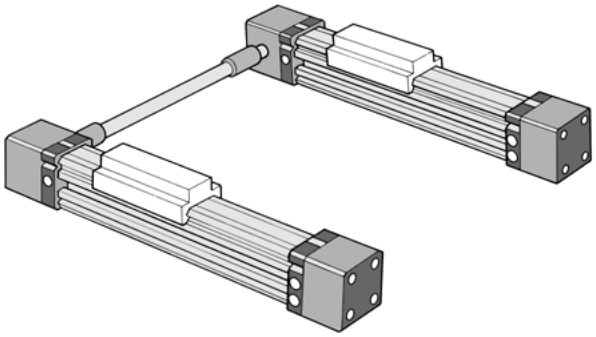
Zur Aufnahme höherer Lasten oder zum parallelen Verfahren von Bauteilen können zwei oder mehr Schlitten an den Zahnriemen angebunden werden.

Als Greifzylinder



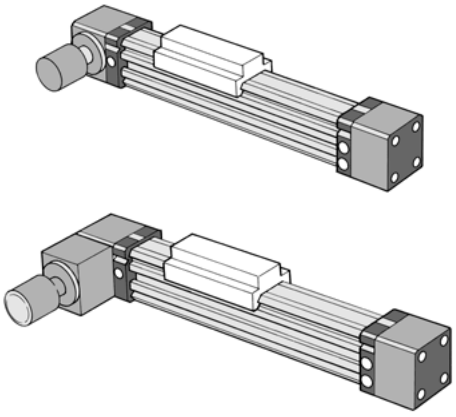
Durch die Montage eines zweiten Zahnriemens und gegenläufigen Schlittens entsteht ein zentrisch spannender Langhub-Greifer.

Im Synchronlauf



Durch die Verbindung der Antriebswellen können mehrere Zylinder synchronisiert werde.

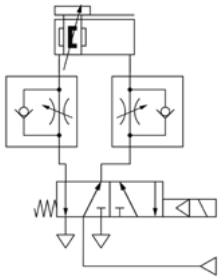
Mit Bremse und Adapter für Drehgeber



Da die Kraft schlupffrei auf die Welle übertragen wird, kann mit Hilfe eines Drehgebers ein Positioniersystem aufgebaut werden. Mit der Bremse wird die angefahrene Position gehalten.

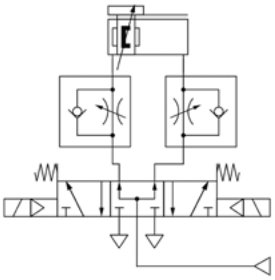
Steuerungsvorschläge

Steuerung 1



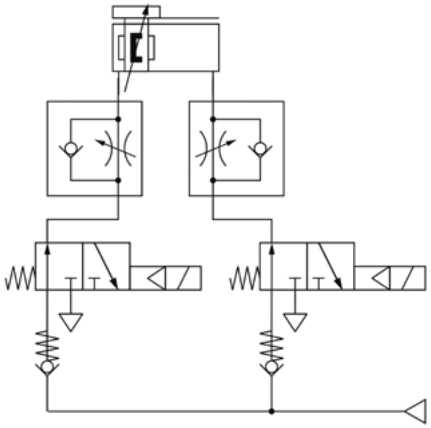
Steuerung zum einfachen Anfahren der beiden Endlagen. Die Geschwindigkeit kann über Drosselrückschlagventile eingestellt werden.

Steuerung 2



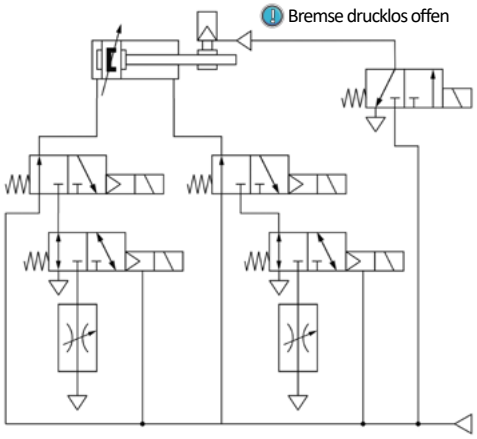
Steuerung zum Anfahren der Endlagen und von Zwischenpositionen mit höheren Toleranzen.

Steuerung 3



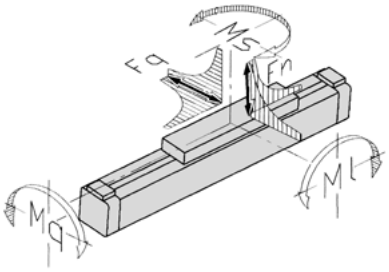
Diese Steuerung reduziert die Toleranzen beim Anfahren der Zwischenpositionen. Durch Rückschlagventile wird der Bremsweg verkürzt und die Laststeifigkeit verbessert.

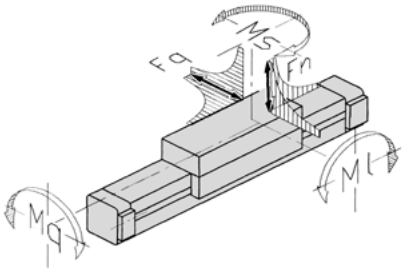
Steuerung 4



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	MI	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 ≤ 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

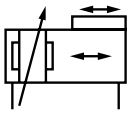
Arbeitsdruck	1 ... 8 bar
Temperaturbereich	-15°C ... +70°C
max. Hub	4.500 mm (4.300 mm bei ZR-**S)
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden 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

ZR- *-****-*-****

Baureihe

Kolben-Ø

25	25 mm
40	40 mm

Führung

ohne	einstellbare Gleitführung
S	einstellbare Schwerlast-Gleitführung
L	Laufrollenführung (nur für Ø 40)

Hub (mm)

XXXX	max. 4.500 mm (max. 4.300 mm bei ZR-**S)

Optionen (Details siehe Seite 9-27)

A	Bremse mit Drehgeberanschluss
B	Bremse mit Drehgeberanschluss und verlängerter Welle zur Synchronisation
C	Bremse mit durchgehender Welle zur Synchronisation
D	Bremse mit verlängerter Welle zur Synchronisation
F	Welle zur Synchronisation
G	Welle für Drehgeberanschluss
H	durchgehende Welle für Drehgeberanschluss und Synchronisation
J	durchgehende Welle zur Synchronisation

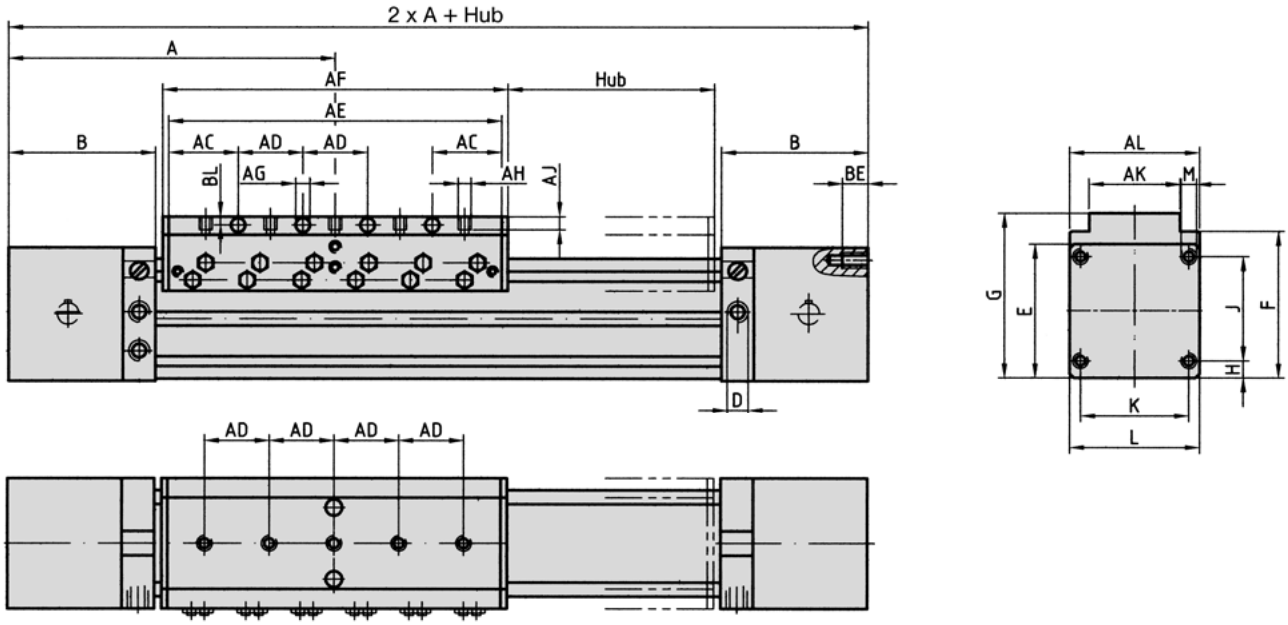
Luftanschluss (Details siehe Seite 9-29)

1	doppelter Luftanschluss bei 1
2	doppelter Luftanschluss bei 2
3	doppelter Luftanschluss bei 3
4	doppelter Luftanschluss bei 4

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 (kg)	0 mm Hub	2,18	3,19	2,58	3,59	4,84
	je 100 mm Hub	0,40	0,50	0,40	0,50	0,70

Abmessungen Baureihe ZR

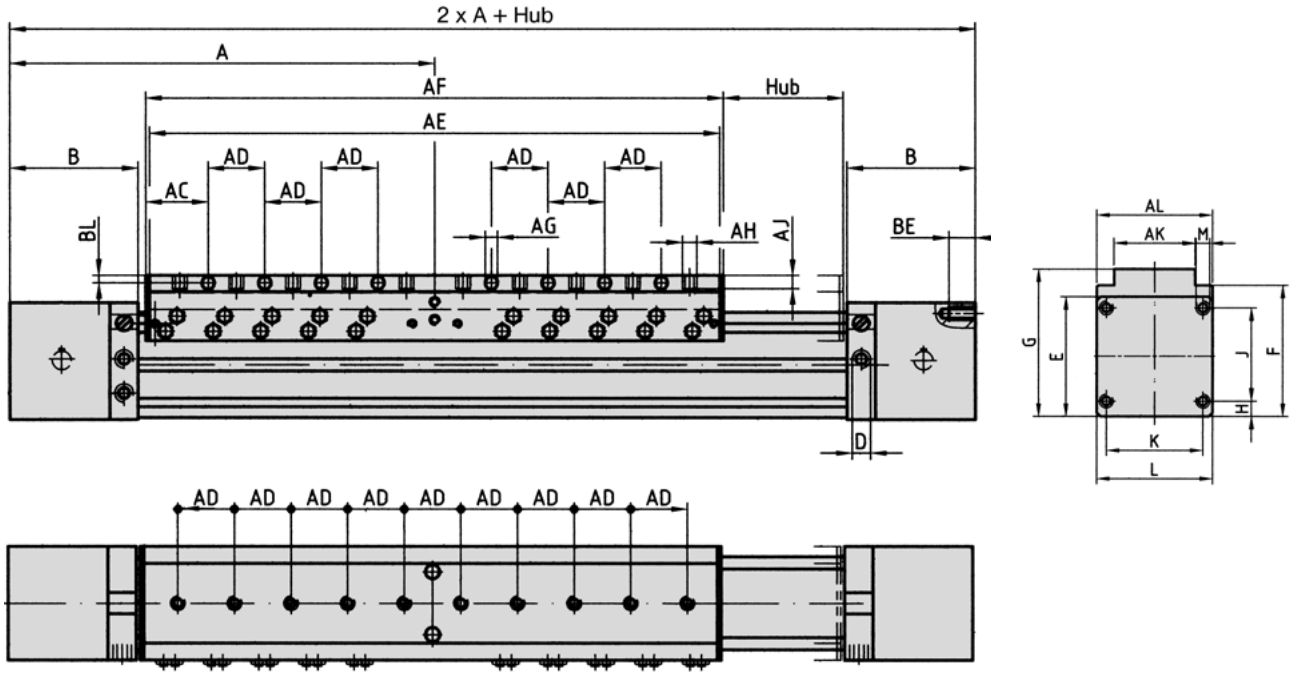


Zylinder	A	B	D	E	F	G	H	J	K	L	M
ZR-25	150	68	G1/8	62	67,5	76	8	48	50	60	M5
ZR-40	150	75	G1/4	76,8	80,5	97,5	9	54	54	72	M6

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

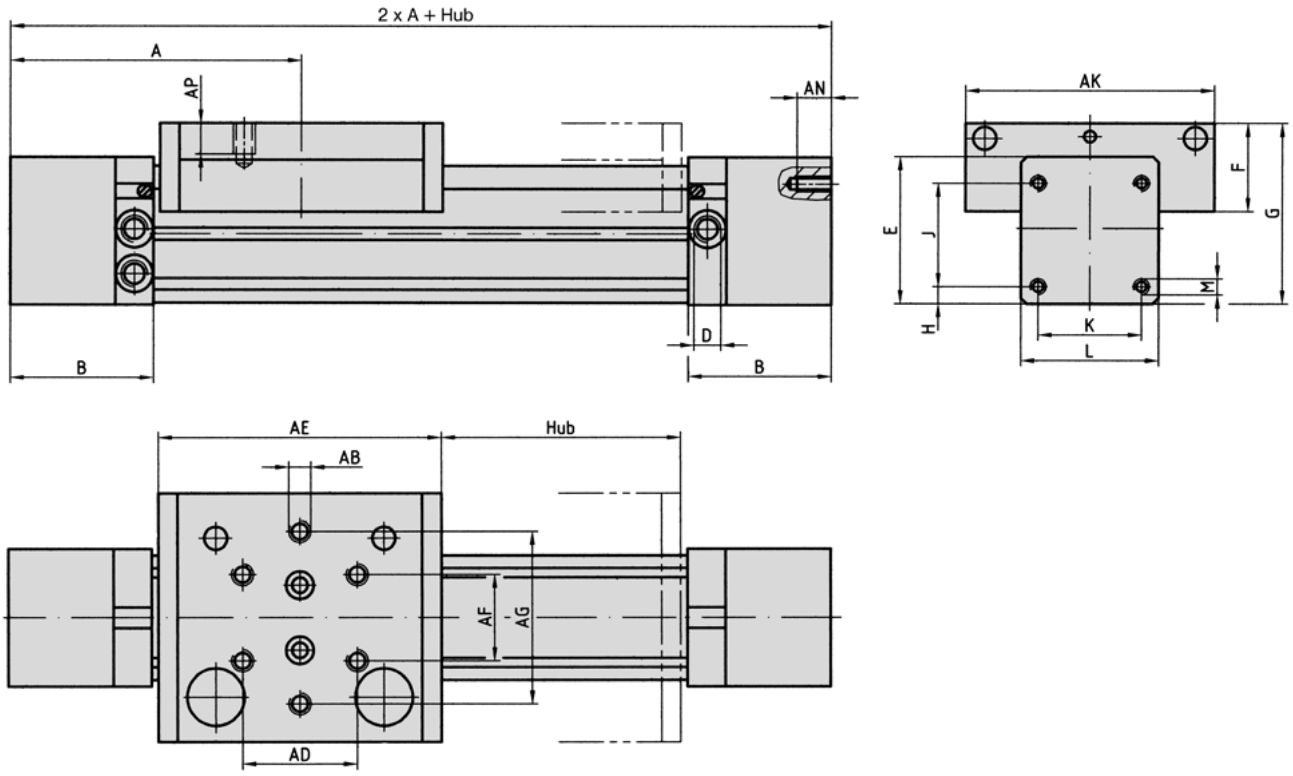
Abmessungen Baureihe ZR-S



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



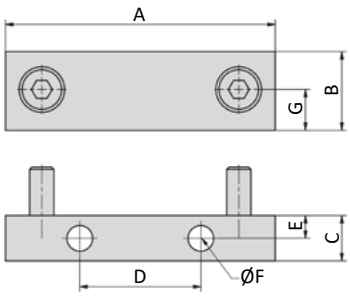
Zylinder	A	B	D	E	F	G	H	J	K	L
ZR-40L	150	75	G1/4	76,8	46,1	94,4	9	54	54	72

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



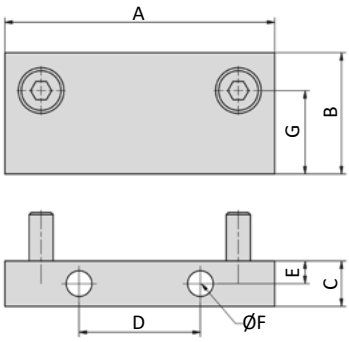


Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	Ø F	G
ZK-252	60	20	20	30	10	9	11
ZK-402	71	20	20	30	10	9	11

Die Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder gehören zum Lieferumfang.

ZK-xx3 Kopfbefestigung (zur Verwendung in Kombination mit Mittenbefestigung)



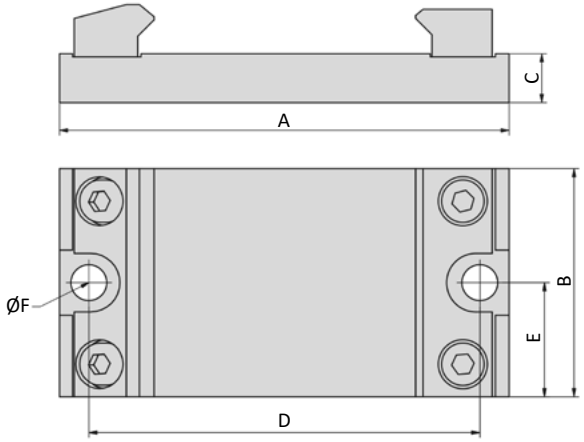


Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	Ø F	G
ZK-253	60	30	20	30	10	9	17
ZK-403	71	30	20	30	10	9	18

Die Befestigungsschrauben zur Montage am Zylinder gehören zum Lieferumfang.

ZK-xx1 Mittenbefestigung

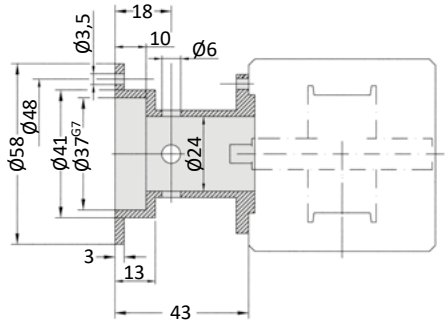




Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	ØF
ZK-251	90	60	10	75	37,5	9
ZK-401	100	60	10	84	42	9

ZA-3x Adapter für Drehgeber



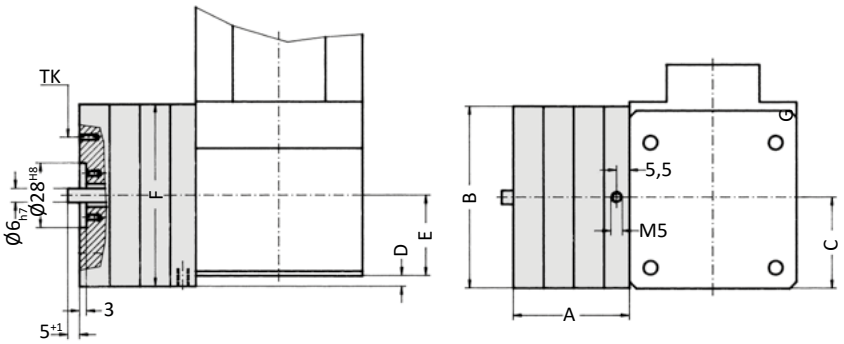


Bestell-Nr.	Anbau
ZA-36	Montage an der Bremse
ZA-37	Montage am Gehäuse

Die Adapter lassen sich auf allen Zylindern der Baureihe ZR montieren. Sie sind passend für alle Drehgeber mit Zentrierbund Ø 36 mm.

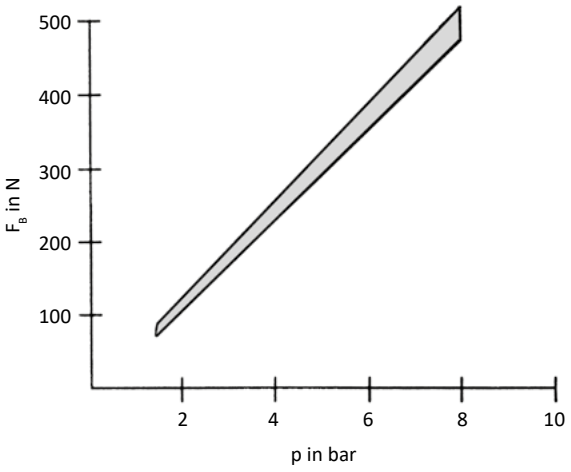
BR-xx Bremse



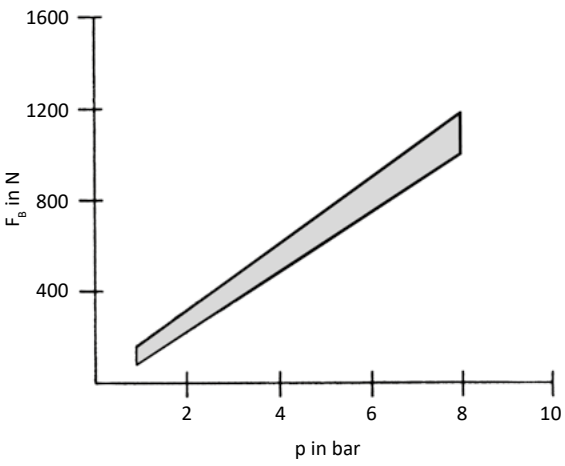


Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	F	TK
BR-25	43	61	31,2	2	27,5	51	45 (3 x M3 x 6 tief auf Umfang)
BR-40	50	78,5	39,4	4,5	34,7	78,5	50 (3 x M3 x 7 tief auf Umfang)

BR-25 Bremskraft, statisch



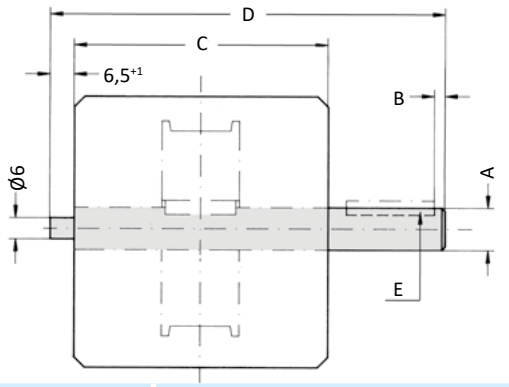
BR-40 Bremskraft, statisch



Die Bremse ist als Haltebremse ausgelegt und darf nicht während des Verfahrens betätigt werden.

Baureihe ZR
Anbauteile

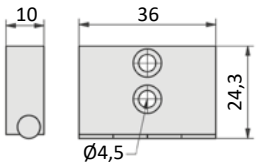
Verlängerte Wellen



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

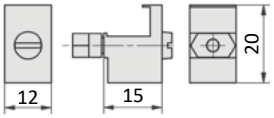




Zur berührungslosen Stellungsabfrage mit Zylinderschaltern. 2 Befestigungsschrauben M 4 x 8, DIN 912 zur Montage am Schlitten sind im Lieferumfang enthalten. Bei der Baureihe ZR-40L ist bereits ein Magnet im Schlitten enthalten.

ZR-4007 Halter für Zylinderschalter

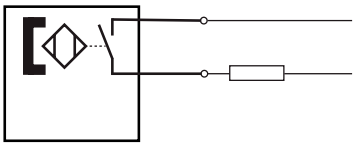




Zur Aufnahme eines Zylinderschalters ZS-100.1. Die Montage erfolgt in der Profilnut des Zylinders.

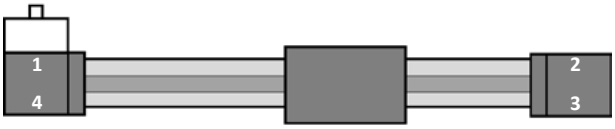
ZS-100.1 Zylinderschalter





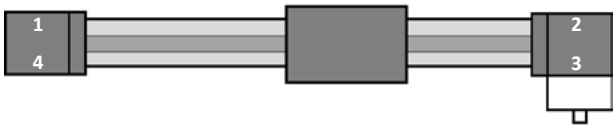
Bestell-Nr.:	ZS-100.1
Bauart	2-Leiter Reedkontakt
Kontaktfunktion	Schließer
Schaltspannung	3 ... 250 V AC / DC
max. Schaltstrom	0,5 A
max. Schaltleistung	50 W bzw. 50 VA
Anschlusskabel	2 x 0,25 mm², 3 m lang
Temperaturbereich	-30 ... +80°C
Schutzart	IP 67
Statusanzeige	LED rot
Ansprechzeit	< 2 ms
Abfallzeit	< 0,1 ms

Option A1



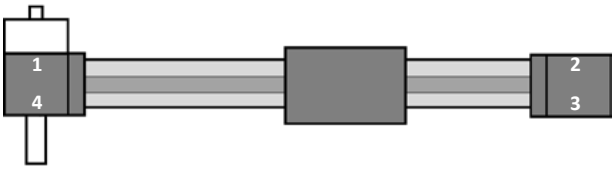
Bremse mit Drehgeberanschluss bei 1

Option A3



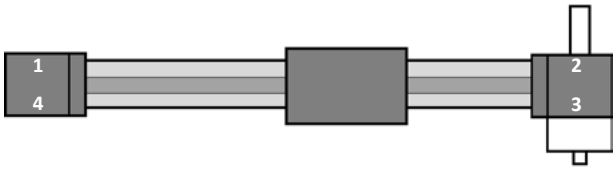
Bremse mit Drehgeberanschluss bei 3

Option B1



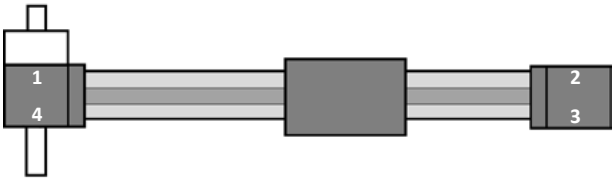
Bremse bei 1 mit verlängerter Welle zur Synchronisation bei 4

Option B3



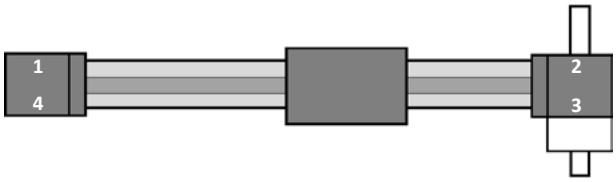
Bremse bei 3 mit verlängerter Welle zur Synchronisation bei 2

Option C1



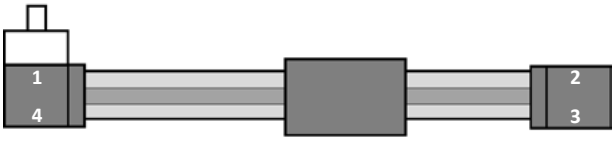
Bremse bei 1 mit durchgehender Welle zur Synchronisation

Option C3



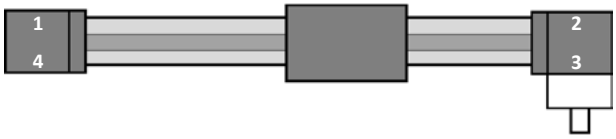
Bremse bei 3 mit durchgehender Welle zur Synchronisation

Option D1



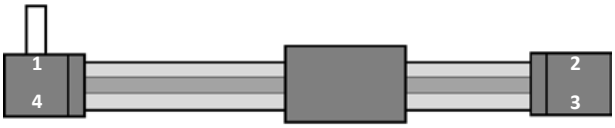
Bremse bei 1 mit verlängerter Welle zur Synchronisation bei 1

Option D3



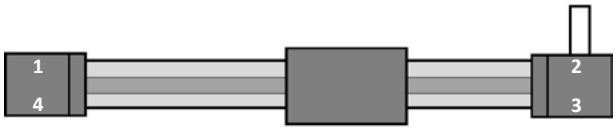
Bremse bei 3 mit verlängerter Welle zur Synchronisation bei 3

Option F1



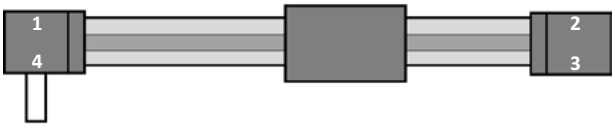
Welle zur Synchronisation bei 1

Option F2



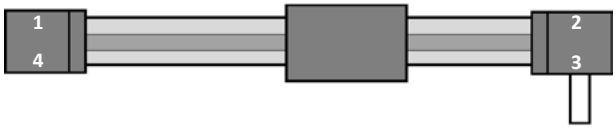
Welle zur Synchronisation bei 2

Option F4



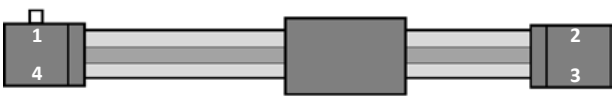
Welle zur Synchronisation bei 4

Option F3



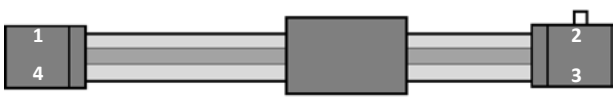
Welle zur Synchronisation bei 3

Option G1



Welle für Drehgeberanschluss bei 1

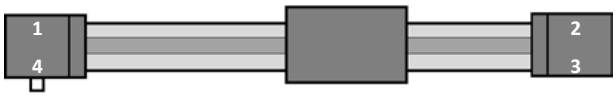
Option G2



Welle für Drehgeberanschluss bei 2

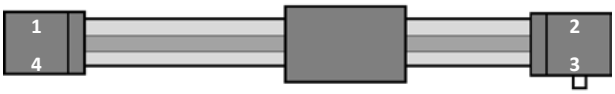
Baureihe ZR
Anbauteile

Option G4



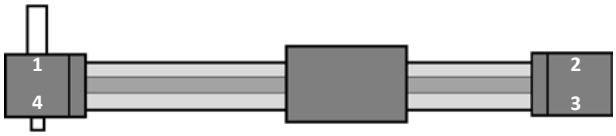
Welle für Drehgeberanschluss bei 4

Option G3



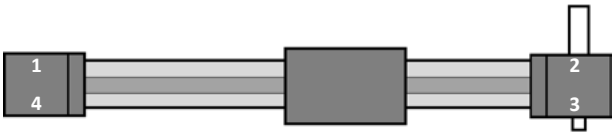
Welle für Drehgeberanschluss bei 3

Option H1



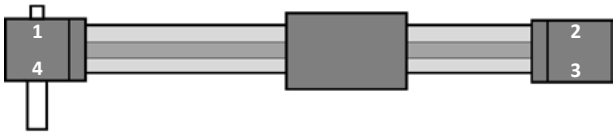
Welle für Drehgeberanschluss bei 4 und Synchronisation bei 1

Option H2



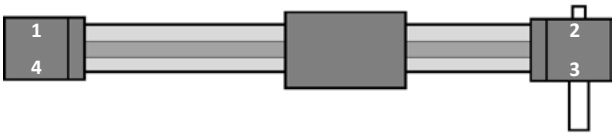
Welle für Drehgeberanschluss bei 3 und Synchronisation bei 2

Option H4



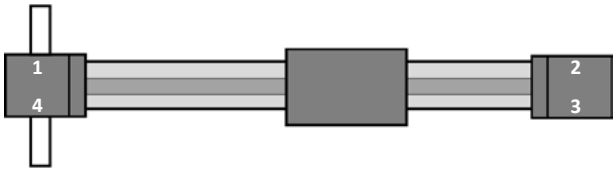
Welle für Drehgeberanschluss bei 1 und Synchronisation bei 4

Option H3



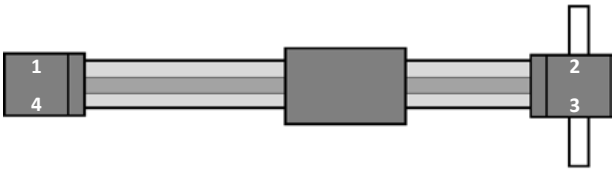
Welle für Drehgeberanschluss bei 2 und Synchronisation bei 3

Option J1



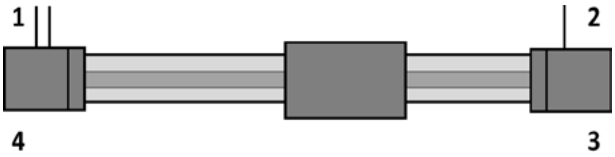
Durchgehende Welle zur Synchronisation bei 1 und 4

Option J2

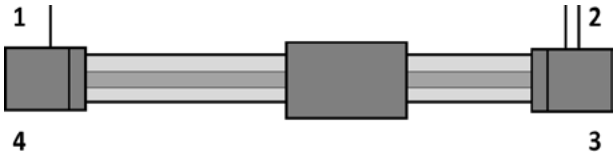


Durchgehende Welle zur Synchronisation bei 2 und 3

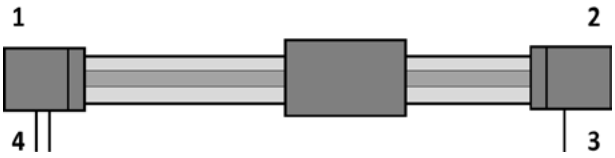
Variante 1



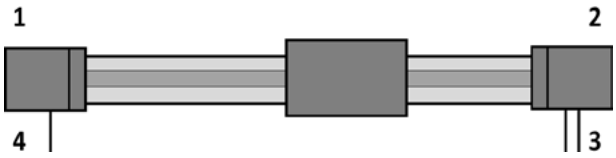
Variante 2



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 Variantennummer wird im Bestellschlüssel angegeben.

Inhaltsverzeichnis

Filter FY Seite 10-05



Druckregler RY Seite 10-10



Präzisionsdruckregler RYP Seite 10-13



Filterregler FRY Seite 10-16



Öler OY Seite 10-19



Wartungseinheit FROY Seite 10-21



Kugelhahn KY Seite 10-24



Anfahrventil DAY Seite 10-26



3/2-Wege-Ventil VMY Seite 10-28



Rückschlagventil NY Seite 10-31

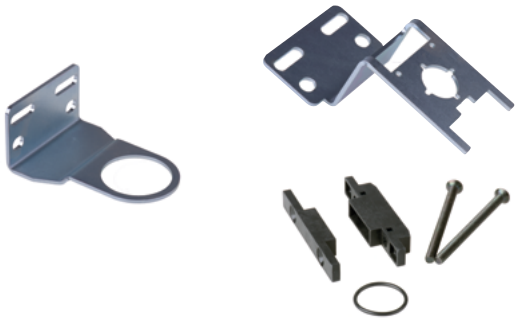


Inhaltsverzeichnis

T-Verteiler TY Seite 10-33



Baureihe Y, Zubehör Seite 10-36



Filter FX Seite 10-39



Druckregler RX Seite 10-41



Filterregler FRX Seite 10-43



Öler OX Seite 10-46



Wartungseinheit FROX Seite 10-48



Kugelhahn KX Seite 10-51



Anfahrventil DAX Seite 10-52



3/2-Wege-Ventil VMX Seite 10-53



Inhaltsverzeichnis

T-Verteiler TX Seite 10-55



Filterregler FRK Seite 10-64



Baureihe X, Zubehör Seite 10-57







Öler OK Seite 10-66



Filter FK Seite 10-58



Wartungseinheit FROK Seite 10-68



Druckregler RK Seite 10-60



Kugelhahn KK Seite 10-70



Druckregler RKS Seite 10-62



Anfahrventil DAK Seite 10-71



Inhaltsverzeichnis

3/2-Wege-Ventil VMK Seite 10-72



T-Verteiler TK Seite 10-74



Baureihe K, Zubehör Seite 10-75





Druckregler 90-RC Seite 10-76



Filterregler 90-FRC Seite 10-78



Druckregler RD Seite 10-80



Präzisionsdruckregler RP Seite 10-81



Präzisionsdruckregler RPS Seite 10-84



Druckbooster 90-PB Seite 10-86



Manometer MXA Seite 10-92



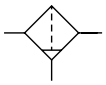
Filter FY

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



Sinterfilter nach dem Zentrifugalkraft-Prinzip.



Bestellschlüssel

FY∗-∗∗-00-∗-∗∗01

Baureihe	
FY	Standard
FYF	Feinfilter
FYM	Mikrofilter
FYA	Aktivkohlefilter

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

Ausführungen	
Ziffer 1	Ausführung Kondensatbehälter
1 *	PC mit PA-Schutzkorb
3	Metall mit Sichtanzeige
Ziffer 2	Ausführung Kondensatablass
0	ohne
2	**halbautomatisch (Standard)**
3	automatisch, NO (geöffnet bei 0 bar Eingangsdruck)
4	automatisch, NC (geschlossen bei 0 bar Eingangsdruck)

Filterfeinheit	
5	**5 µm (Standard)**
3	0,3 µm
1	0,01 µm
A	Aktivkohlefilter 0,005 µm

* 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 (Nl/min)*	1000	2000	2000	3500	5100	8000	8000
Behältervolumen (cm³)	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 (Nl/min)*	450	500	500	750	750	2000	2000
Behältervolumen (cm³)	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 (Nl/min)*	350	350	350	450	450	1500	1500
Behältervolumen (cm³)	16	28	28	49	49	87	87
Gewicht (kg)	0,13	0,28	0,27	0,46	0,44	1,02	0,95

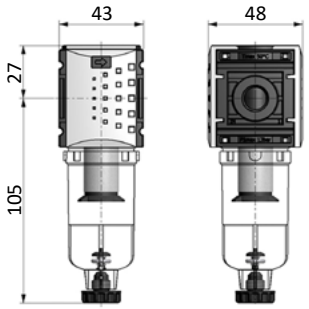
* Gemessen bei p1 = 6 bar und Δp = 0,1 bar.

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 (Nl/min)*	500	500	500	1600	1600	3000	3000
Gewicht (kg)	0,14	0,26	0,25	0,44	0,42	0,97	0,91

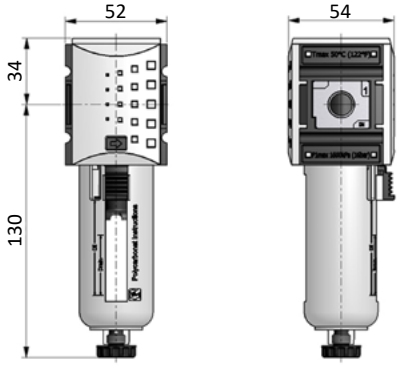
* Gemessen bei p1 = 6 bar und Δp = 0,2 bar.

Abmessungen FY

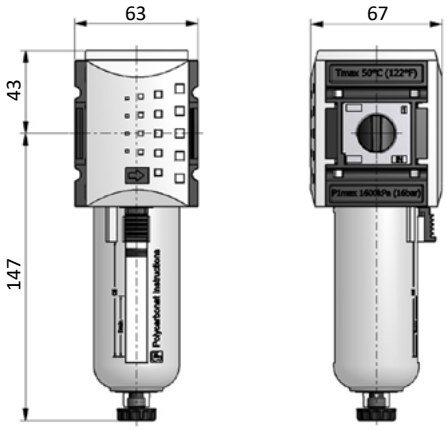
Baugröße Y0



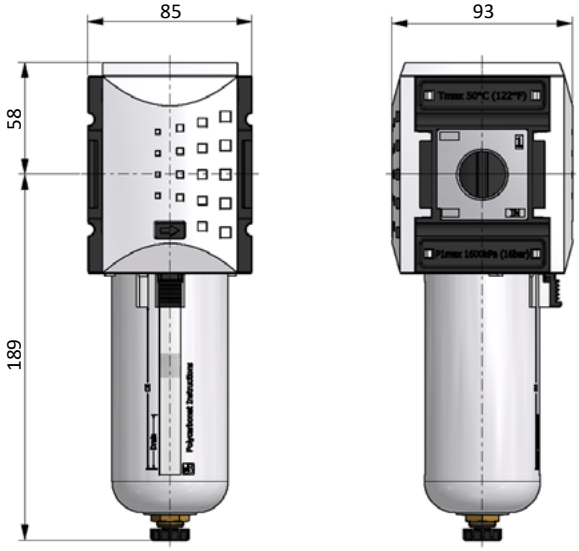
Baugröße Y1



Baugröße Y2



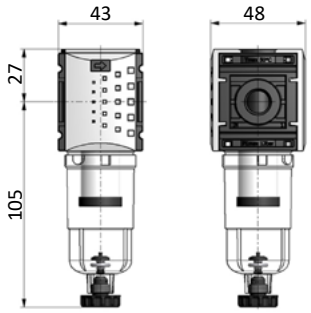
Baugröße Y3



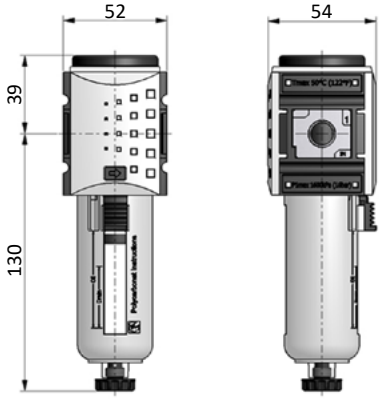
Filter FY

Abmessungen FYF, FYM

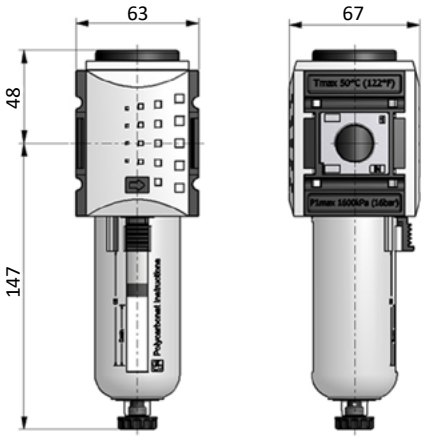
Baugröße Y0



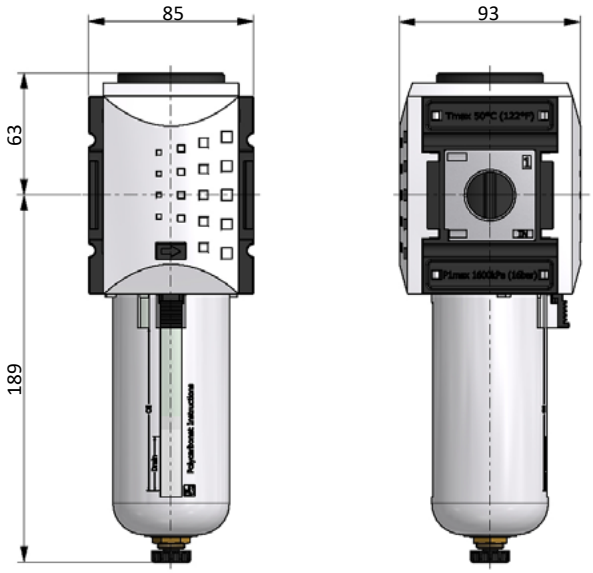
Baugröße Y1



Baugröße Y2



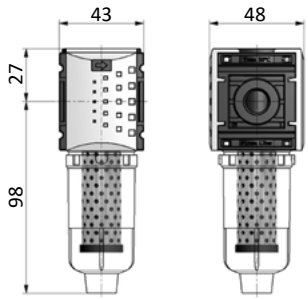
Baugröße Y3



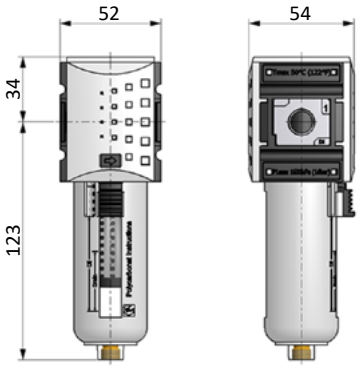
Filter FY

Abmessungen FYA

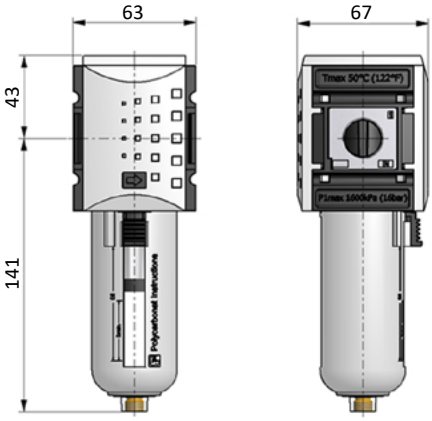
Baugröße Y0



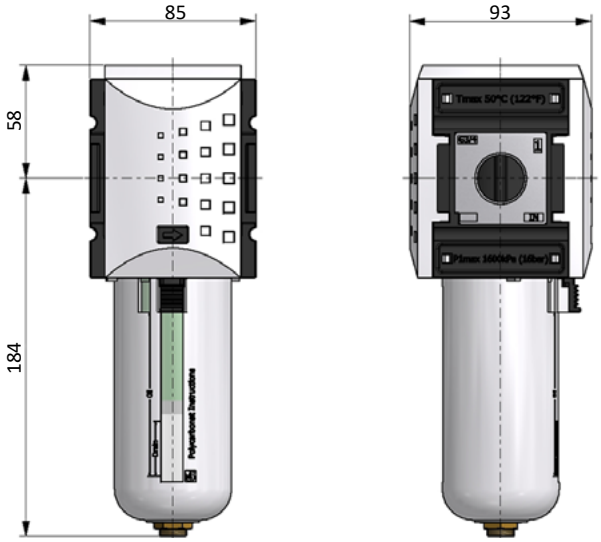
Baugröße Y1



Baugröße Y2



Baugröße Y3



Zubehör

Koppelpaket für Wandmontage KPY-W



Koppelpaket KPY-K



Befestigungswinkel WYP



Details: Seite 10-36

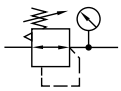
Druckregler RY

Technische Merkmale der Baureihe

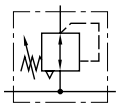
Temperaturbereich	-10°C ... +50°C
Eingangsdruck	max. 16 bar (Baugröße Y0 max. 12 bar)
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Grivory (PA66) und POM, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl verzinkt, Stahl rostfrei und Ms
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung.
Das Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden. Durch Herausdrehen von 2 Schlosshaken kann das Handrad mit Vorhängeschlössern gegen Verstellen gesichert werden.



RY



RYK

Bestellschlüssel

RY--**-0-00*1**

Baureihe	
RY	Standard
RYK	mit durchgehender Druckversorgung

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)**

Ausführungen	
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

* RY-04, RYK-04 nur mit integriertem Manometer, Durchfluss von links nach rechts lieferbar

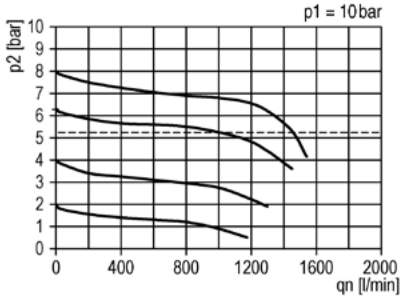
Druckregler RY

Technische Daten

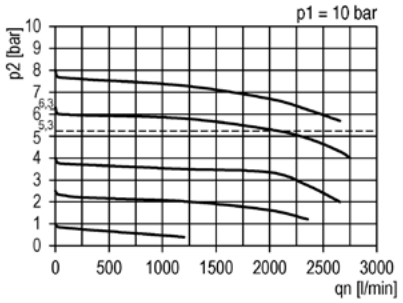
Bestell-Nr.:	RY-04-...	RY-14-...	RY-37-...	RY-38-...	RY-12-...	RY-34-...	RY-10-...
Anschluss	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G3/4	G1
Baureihe	Y0	Y1	Y1	Y2	Y2	Y3	Y3
Durchfluss (Nl/min)	1000	2200	2600	4300	5100	14000	14000
Eigenluftverbrauch	-	-	-	-	-	max. 1,5 l/min	max. 1,5 l/min
Gewicht (kg)	0,17	0,30	0,29	0,52	0,50	1,02	0,95

Durchflusscharakteristik

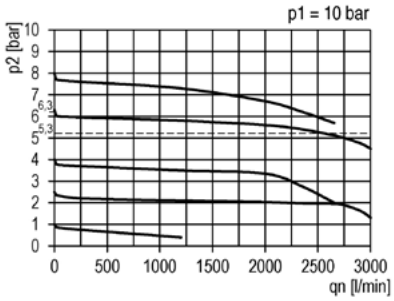
RY-04



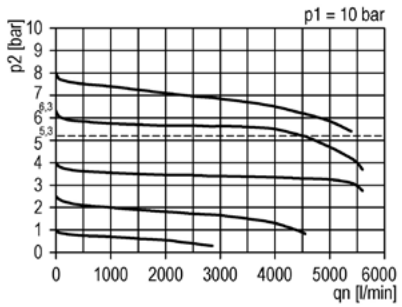
RY-14



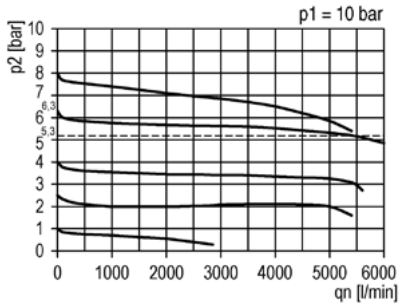
RY-37



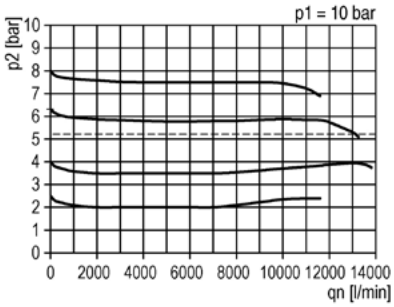
RY-38



RY-12



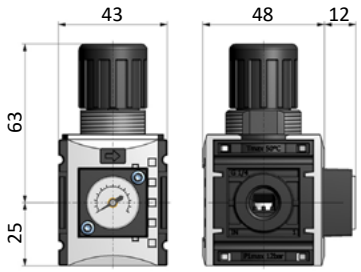
RY-34, RY-10



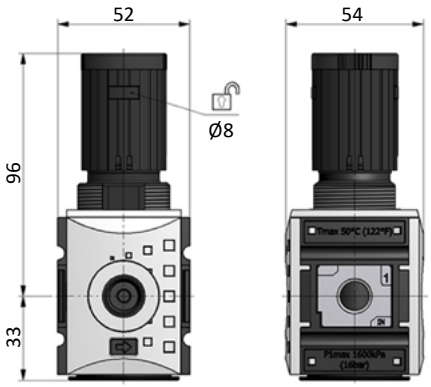
Druckregler RY

Abmessungen

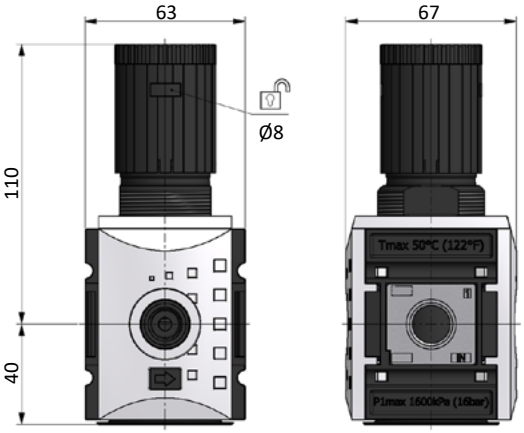
Baugröße Y0



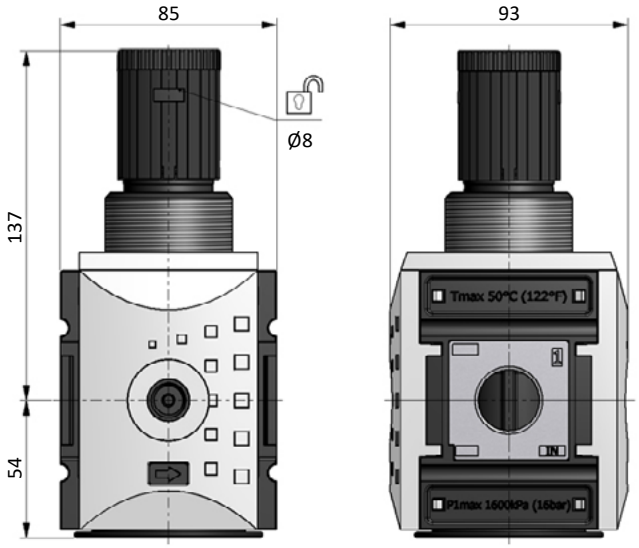
Baugröße Y1



Baugröße Y2



Baugröße Y3

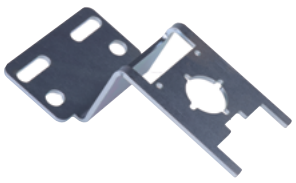


Zubehör

Befestigungswinkel WYL



Befestigungswinkel WYP



Koppelpaket für Wandmontage KPY-W



Koppelpaket KPY-K



Montagemutter RMY



Details: Seite 10-36

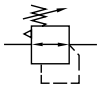
Präzisionsdruckregler RYP

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



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

RYP--**-0-00*1**

Baureihe

Anschlussgröße / Baugröße

14	G1/4 / Y1
37	G3/8 / Y1
38	G3/8 / Y2
12	G1/2 / Y2

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

Ausführungen

Ziffer 3	Druckanzeige, Durchflussrichtung
0	**ohne Manometer, von links nach rechts (Standard)**
1	ohne Manometer, von rechts nach links
2	mit Manometer, von links nach rechts
3	mit Manometer, von rechts nach links

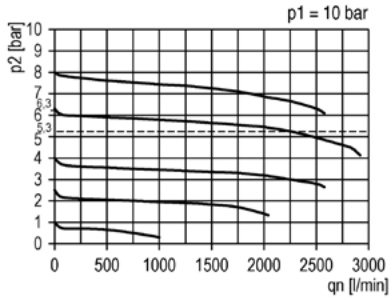
Präzisionsdruckregler RYP

Technische Daten

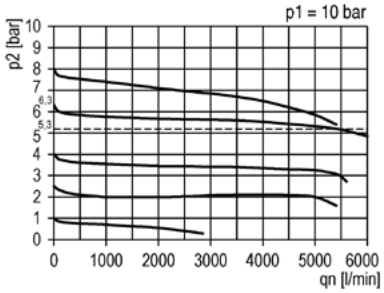
Bestell-Nr.:	RYP-14-...	RYP-37-...	RYP-38-...	RYP-12-...
Anschluss	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2
Baureihe	Y1	Y1	Y2	Y2
Durchfluss (Nl/min)	2200	2200	5000	5000
Eigenluftverbrauch	max. 2,6 l/min	max. 2,6 l/min	max. 2,6 l/min	max. 2,6 l/min
Gewicht (kg)	0,30	0,29	0,51	0,49

Durchflusscharakteristik

RYP-14, RYP-37

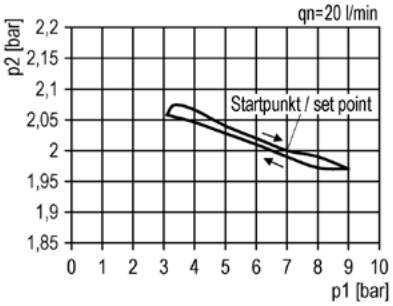


RYP-38, RYP-12

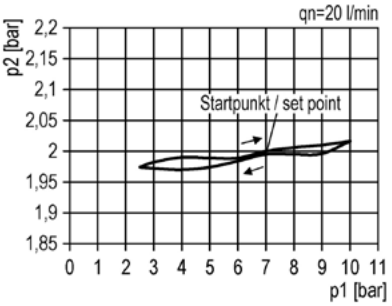


Hysterese

RYP-14, RYP-37



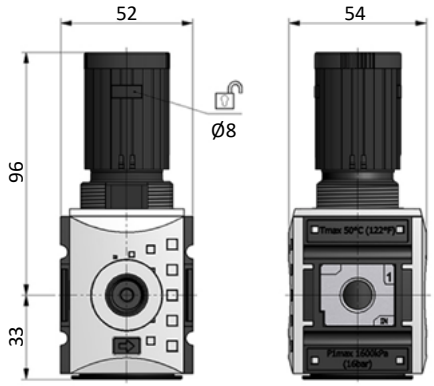
RYP-38, RYP-12



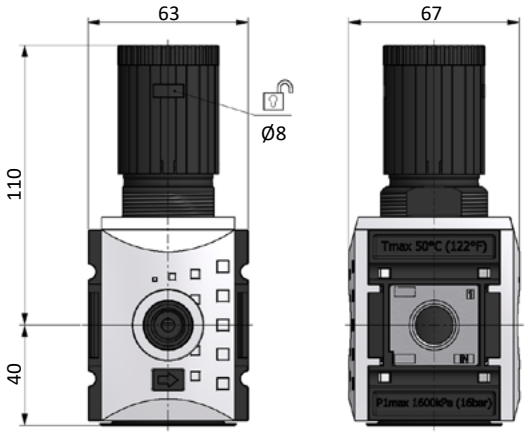
Präzisionsdruckregler RYP

Abmessungen

Baugröße Y1



Baugröße Y2

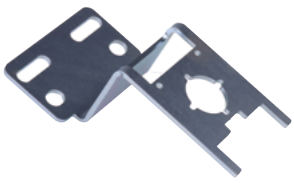


Zubehör

Befestigungswinkel WYL



Befestigungswinkel WYP



Koppelpaket für Wandmontage KPY-W



Koppelpaket KPY-K



Montagemutter RMY



Details: Seite 10-36

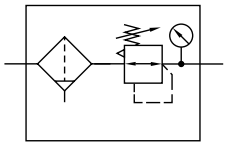
Filterregler FRY

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
⟨Ex⟩	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



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

FRY--**-5-***1**

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

Regelbereich

04	0,2 ... 4 bar
08	0,5 ... 8 bar
10	**0,5 ... 10 bar (Standard)**

Filterfeinheit

5	5 µm

Ausführungen

Ziffer 1	Ausführung Kondensatbehälter
1 *	PC mit PA-Schutzkorb
3	Metall mit Sichtanzeige

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

* FRY-04 nur mit integriertem Manometer, Durchfluss von links nach rechts lieferbar. PC-Kondensatbehälter ohne PA-Schutzkorb.

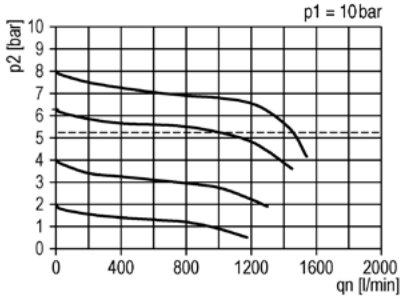
Filterregler FRY

Technische Daten

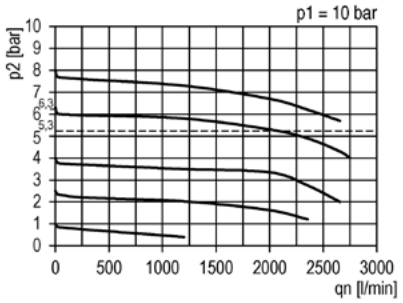
Bestell-Nr.:	FRY-04-...	FRY-14-...	FRY-37-...	FRY-38-...	FRY-12-...	FRY-34-...	FRY-10-...
Anschluss	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G3/4	G1
Baureihe	Y0	Y1	Y1	Y2	Y2	Y3	Y3
Durchfluss (Nl/min)	1000	2200	2600	4300	5200	14000	14000
Eigenluftverbrauch	-	-	-	-	-	max. 1,5 l/min	max. 1,5 l/min
Behältervolumen (cm³)	16	28	28	49	49	87	87
Gewicht (kg)	0,23	0,36	0,36	0,85	0,85	0,99	0,99

Durchflusscharakteristik

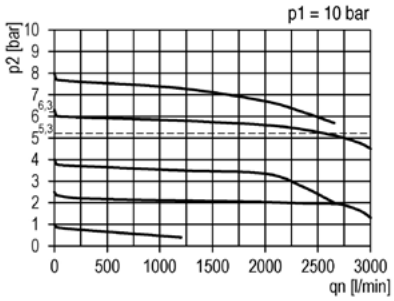
FRY-04



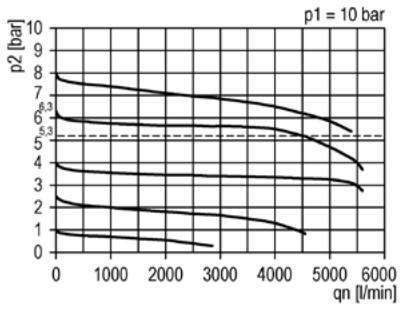
FRY-14



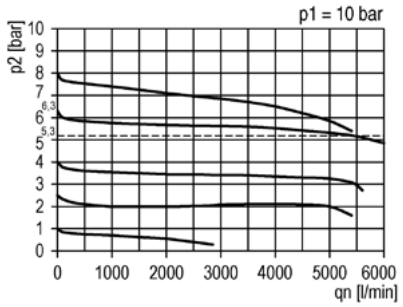
FRY-37



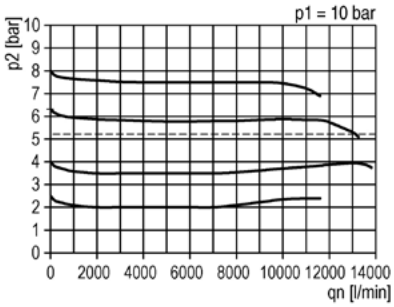
FRY-38



FRY-12



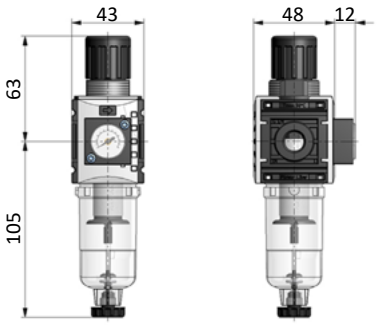
FRY-34, FRY-10



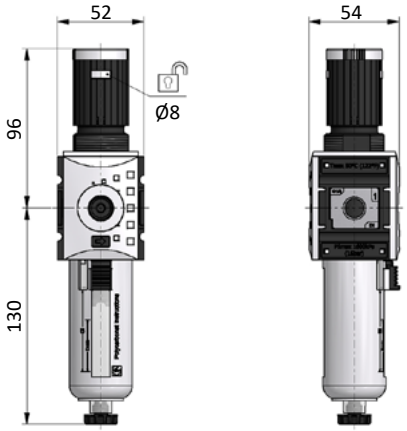
Filterregler FRY

Abmessungen

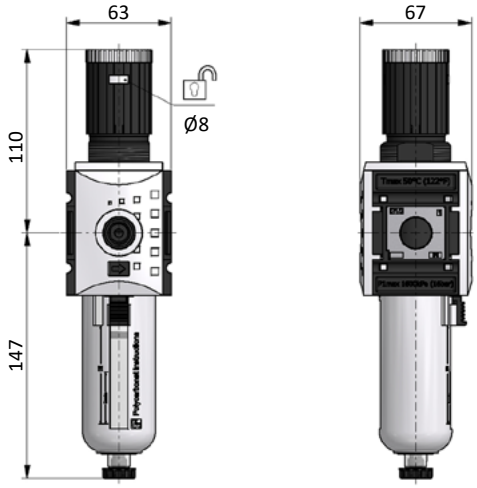
Baugröße Y0



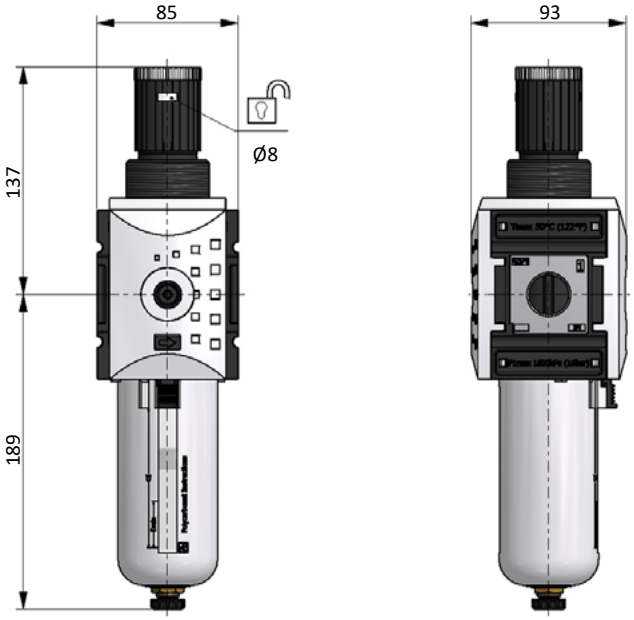
Baugröße Y1



Baugröße Y2



Baugröße Y3

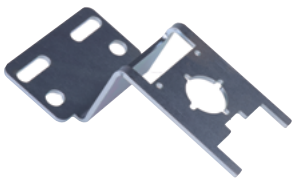


Zubehör

Befestigungswinkel WYL



Befestigungswinkel WYP



Koppelpaket für Wandmontage KPY-W



Koppelpaket KPY-K



Montagemutter RMY



Details: Seite 10-36

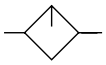
Öler OY

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



Mikro-Nebelöler (Baugröße Y0)
Normal-Nebelöler mit Nachsaugeinrichtung unter Druck (Baugröße Y1 bis Y3)



Bestellschlüssel

OY--00-0-*001**

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

Ausführungen

Ziffer 1	Ausführung Ölbehälter
1 *	PC mit PA-Schutzkorb
3	Metall mit Sichtanzeige

* OY-04 mit PC-Ölbehälter ohne PA-Schutzkorb.

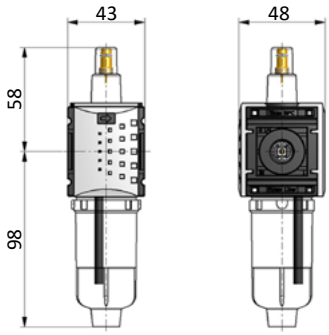
Technische Daten

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 (Nl/min)	1400	2800	2800	8000	8000	16000	16000
Ölansprechgrenze (Nl/min)	30	100	100	70	70	115	115
Öl-Behältervolumen (cm³)	35	40	40	80	80	181	181
Gewicht (kg)	0,15	0,27	0,26	0,43	0,41	0,95	0,89

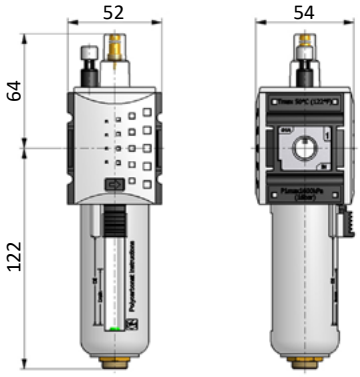
Öler OY

Abmessungen

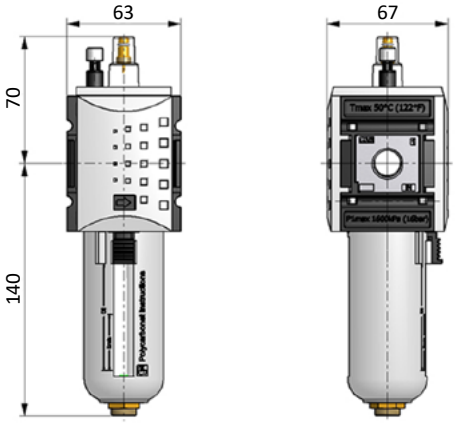
Baugröße Y0



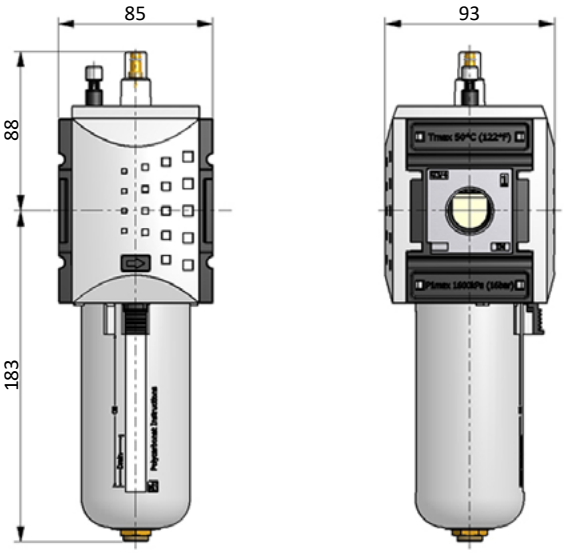
Baugröße Y1



Baugröße Y2



Baugröße Y3



Zubehör

Koppelpaket für Wandmontage KPY-W



Koppelpaket KPY-K



Befestigungswinkel WYP



Details: Seite 10-36

Wartungseinheit FROY

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



Kombination aus Filterregler und Öler. Das Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden. Durch Herausdrehen von 2 Schlosshaken kann das Handrad mit Vorhängeschlössern gegen Verstellen gesichert werden.



Bestellschlüssel

FROY--**-5-***1**

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

Regelbereich

04	0,2 ... 4 bar
08	0,5 ... 8 bar
10	**0,5 ... 10 bar (Standard)**

Filterfeinheit

5	5 µm

Ausführungen

Ziffer 1	Ausführung Öl- und Kondensatbehälter
1 *	PC mit PA-Schutzkorb
3	Metall mit Sichtanzeige

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

* FROY-04 nur mit integriertem Manometer, Durchfluss von links nach rechts lieferbar. PC-Kondensatbehälter ohne PA-Schutzkorb.

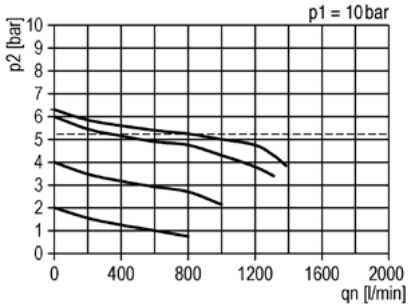
Wartungseinheit FROY

Technische Daten

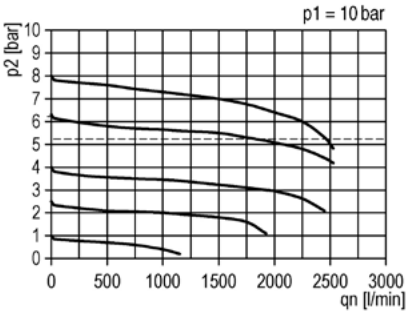
Bestell-Nr.:	FROY-04-...	FROY-14-...	FROY-37-...	FROY-38-...	FROY-12-...	FROY-34-...	FROY-10-...
Anschluss	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G3/4	G1
Baureihe	Y0	Y1	Y1	Y2	Y2	Y3	Y3
Durchfluss (Nl/min)	600	1800	1800	3500	3500	12000	12000
Ölansprechgrenze (Nl/min)	30	100	100	70	70	115	115
Eigenluftverbrauch	-	-	-	-	-	max. 1,5 l/min	max. 1,5 l/min
Behältervolumen (cm³)	16	28	28	49	49	87	87
Öl-Behältervolumen (cm³)	35	40	40	80	80	181	181
Gewicht (kg)	0,39	0,67	0,65	1,09	1,06	2,27	2,13

Durchflusscharakteristik

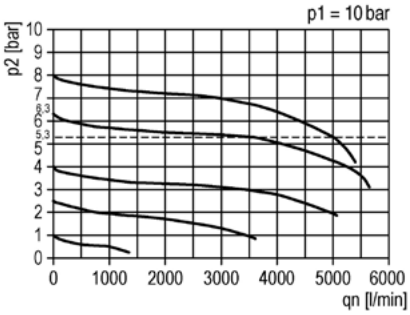
FROY-04



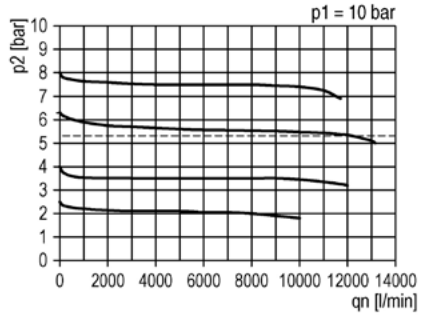
FROY-14, FROY-37



FROY-38, FROY-12



FROY-34, FROY-10

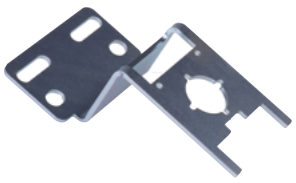


Zubehör

Befestigungswinkel WYL



Befestigungswinkel WYP



Koppelpaket für Wandmontage KPY-W



Koppelpaket KPY-K



Montagemutter RMY

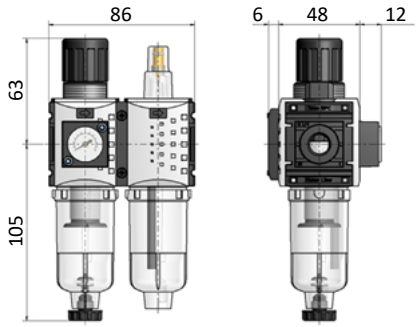


Details: Seite 10-36

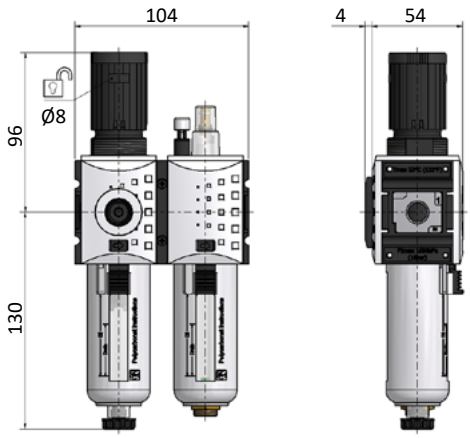
Wartungseinheit FROY

Abmessungen

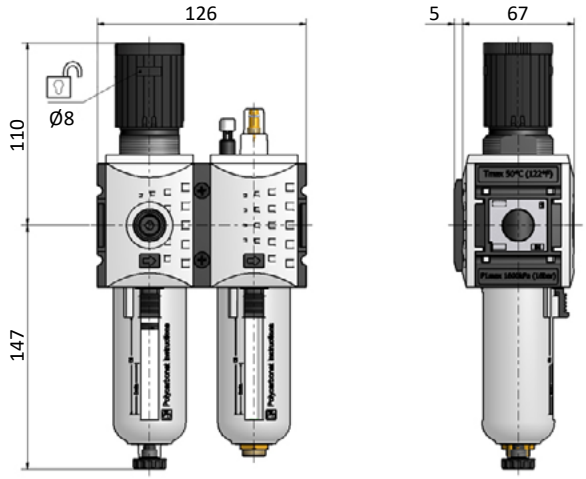
Baugröße Y0



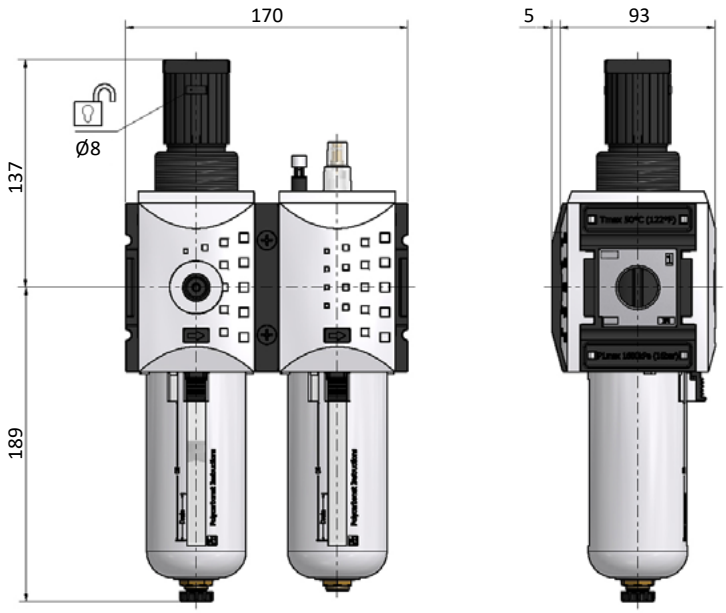
Baugröße Y1



Baugröße Y2



Baugröße Y3



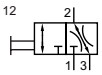
Kugelhahn KY

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



3/2 Wege-Sitzventil, durch Knebel betätigt, 3-fach, abschließbar mit Vorhängeschloss, Bügel ø=8mm.
Schalldämpfer im Abluftausgang montiert.



Bestellschlüssel

KY--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

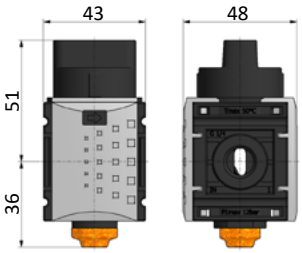
Technische Daten

Bestell-Nr.:	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 Nl/min)	2300	1900	1900	11000	11000	25000	25000
Gewicht (kg)	0,10	0,27	0,26	0,54	0,52	1,19	1,15

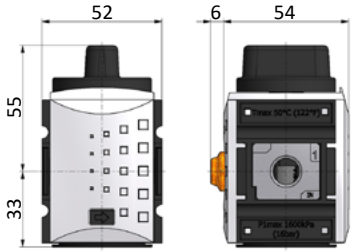
Kugelhahn KY

Abmessungen

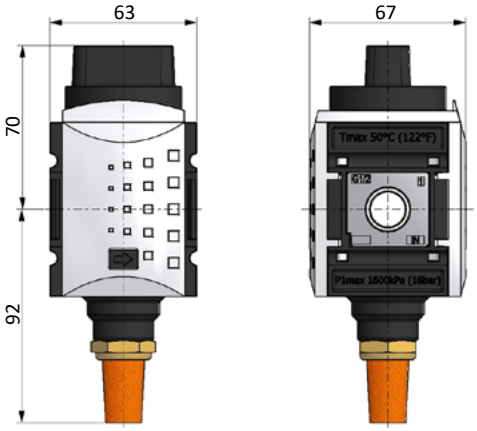
Baugröße Y0



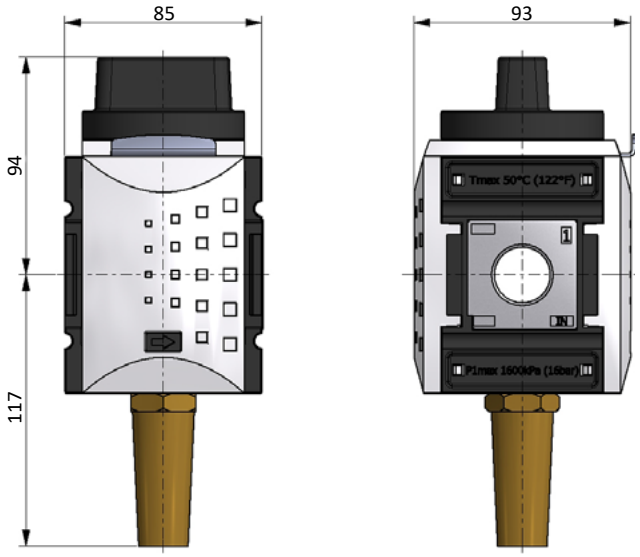
Baugröße Y1



Baugröße Y2



Baugröße Y3



Zubehör

Koppelpaket für Wandmontage KPY-W



Koppelpaket KPY-K



Befestigungswinkel WYP



Details: Seite 10-36

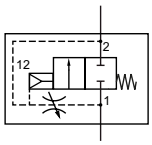
Anfahrventil DAY

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



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

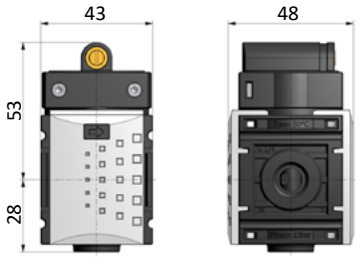
Technische Daten

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 (Nl/min)	2000	2000	2000	4500	4500	10000	10000
Gewicht (kg)	0,14	0,24	0,22	0,54	0,52	0,79	0,63

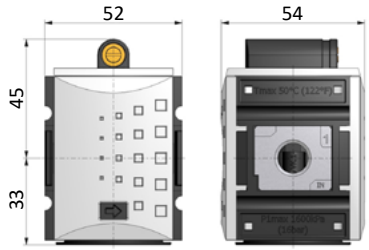
Anfahrventil DAY

Abmessungen

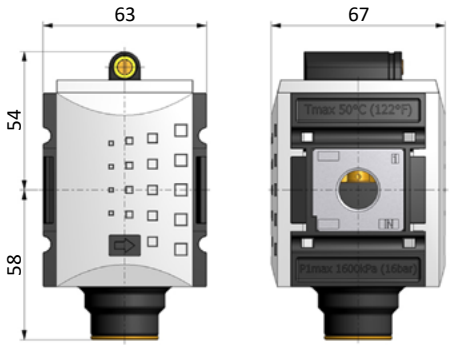
Baugröße Y0



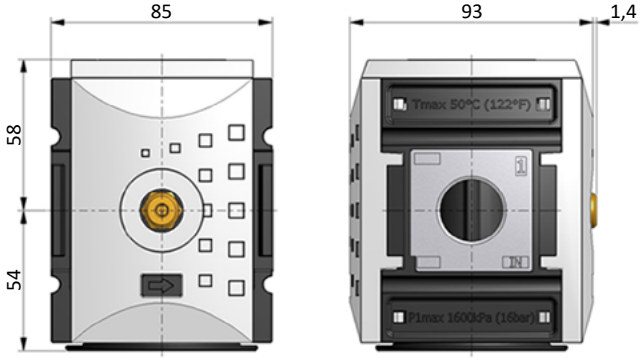
Baugröße Y1



Baugröße Y2



Baugröße Y3



Zubehör

Koppelpaket für Wandmontage KPY-W



Koppelpaket KPY-K



Befestigungswinkel WYP



Details: Seite 10-36

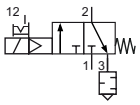
3/2-Wege-Ventil VMY

Technische Merkmale der Baureihe

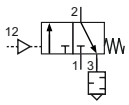
Temperaturbereich	-10°C ... +50°C
Eingangsdruck	elektrisch betätigt: 2 ... 10 bar pneumatisch betätigt: max. 16 bar (Baugröße Y0 max. 12 bar)
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Grivory (PA66) und POM, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl verzinkt, 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

VMY--00-0-000***

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

Ausführungen

Ziffer 4	Variante
A	24 V DC, 2,5 W
D	115 V AC, 3 VA
E	230 V AC, 3 VA
F	pneumatisch betätigt

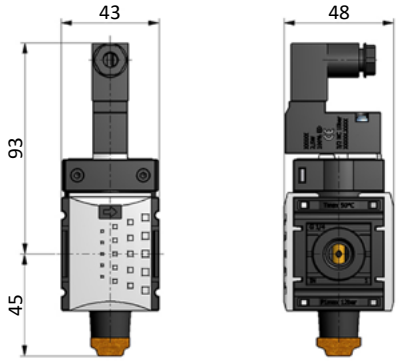
Technische Daten

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 Nl/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

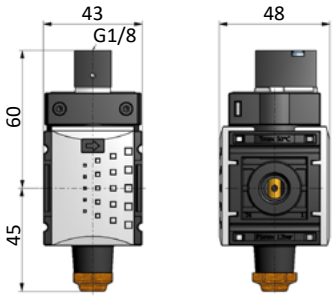
3/2-Wege-Ventil VMY

Abmessungen

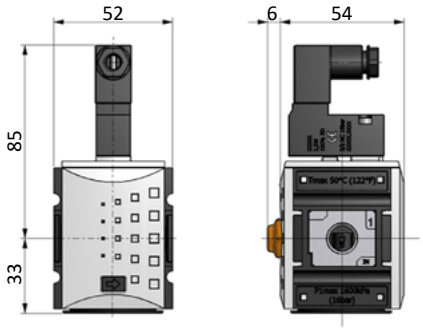
Baugröße Y0, elektrisch betätigt



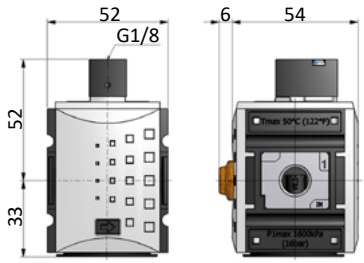
Baugröße Y0, pneumatisch betätigt



Baugröße Y1, elektrisch betätigt



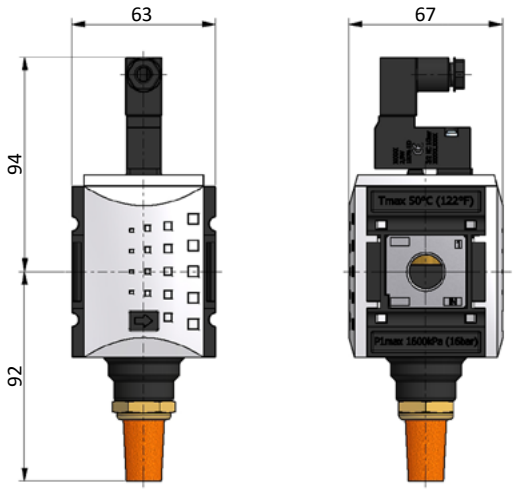
Baugröße Y1, pneumatisch betätigt



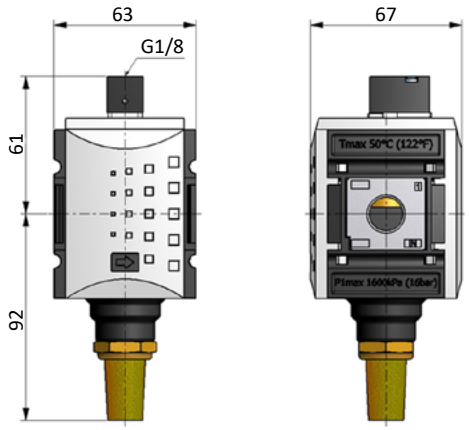
3/2-Wege-Ventil VMY

Abmessungen

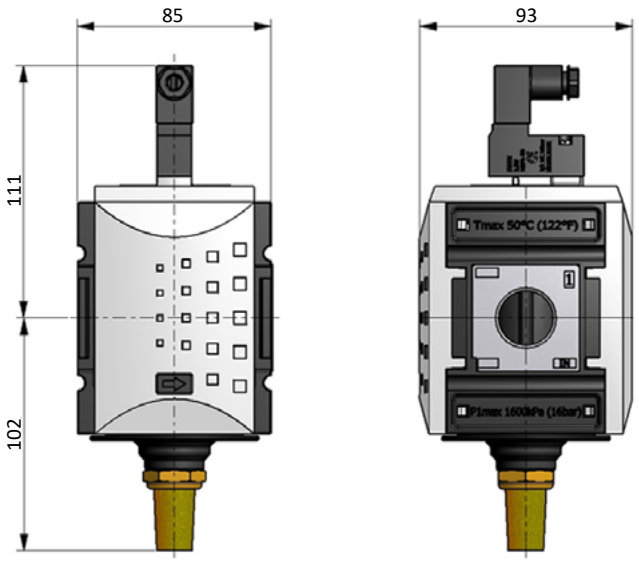
Baugröße Y2, elektrisch betätigt



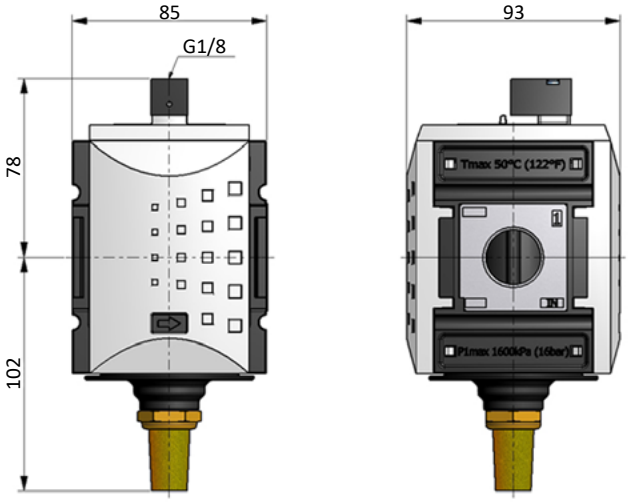
Baugröße Y2, pneumatisch betätigt



Baugröße Y3, elektrisch betätigt



Baugröße Y3, pneumatisch betätigt



Zubehör

Koppelpaket für Wandmontage KPY-W



Koppelpaket KPY-K



Befestigungswinkel WYP



Details: Seite 10-36

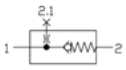
Rückschlagventil NY

Technische Merkmale der Baureihe

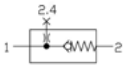
Temperaturbereich	-10°C ... +50°C
Eingangsdruck	2,5 ... 16 bar (Baugröße Y0 max. 12 bar)
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Grivory (PA66), Dichtungen: NBR, Innenteile: Kunststoff, Stahl rostfrei und Ms
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



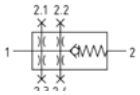
Sitzventil, federbelastet



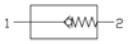
NY-04



NY-14, NY-37



NY-38, NY-12



NY-34, NY-10

2.1 unten
2.2 oben
2.3 vorne
2.4 hinten

Bestellschlüssel

NY--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

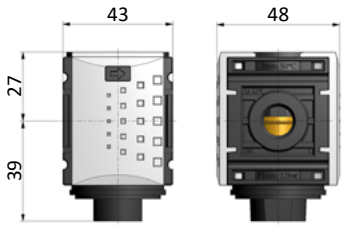
Technische Daten

Bestell-Nr.:	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 (1-2 in Nl/min)	800	1250	1250	4500	4500	16000	16000
Durchfluss (1-2.1 in Nl/min)	1000	-	-	1100	1100	-	-
Durchfluss (1-2.2 in Nl/min)	-	-	-	830	830	-	-
Durchfluss (1-2.3 in Nl/min)	-	-	-	830	830	-	-
Durchfluss (1-2.4 in Nl/min)	-	700	700	830	830	-	-
Gewicht (kg)	0,14	0,24	0,22	0,54	0,52	0,79	0,63

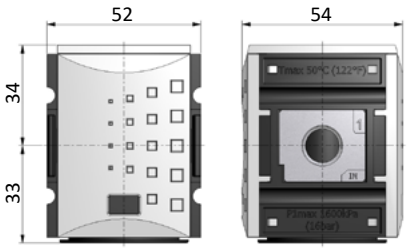
Rückschlagventil NY

Abmessungen

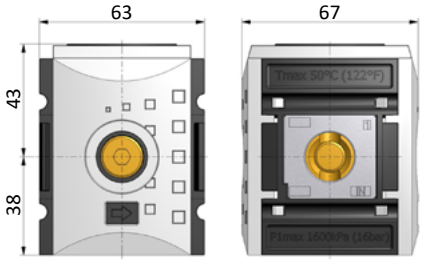
Baugröße Y0



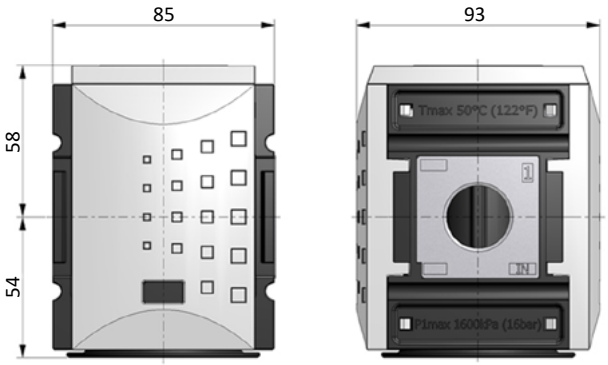
Baugröße Y1



Baugröße Y2



Baugröße Y3



Zubehör

Koppelpaket für Wandmontage KPY-W



Koppelpaket KPY-K



Befestigungswinkel WYP



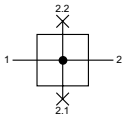
Details: Seite 10-36

T-Verteiler TY

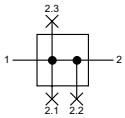
Technische Merkmale der Baureihe

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)

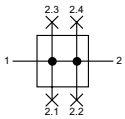




T-Verteiler, 2-fach
Baureihe TY-04, TY-34, TY-10



T-Verteiler, 3-fach
Baureihe TY-14, TY-37



T-Verteiler, 4-fach
Baureihe TY-38, TY-12

2.1 unten
2.2 oben
2.3 vorne
2.4 hinten

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

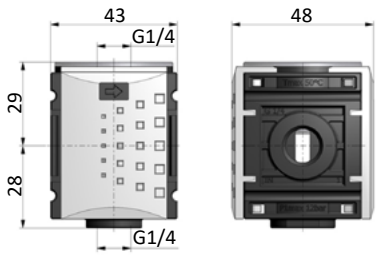
Technische Daten

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 Nl/min)	2300	2700	2700	7250	7250	18000	18000
Durchfluss (1-2.1 in Nl/min)	950	2000	2000	5500	5500	12000	12000
Durchfluss (1-2.2 in Nl/min)	2000	2000	2000	22500	22500	8500	8500
Durchfluss (1-2.3 in Nl/min)	-	900	900	2300	2300	-	-
Durchfluss (1-2.4 in Nl/min)	-	-	-	2300	2300	-	-
Gewicht (kg)	0,10	0,19	0,17	0,35	0,33	0,88	0,82

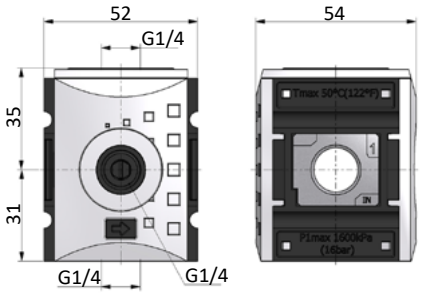
T-Verteiler TY

Abmessungen

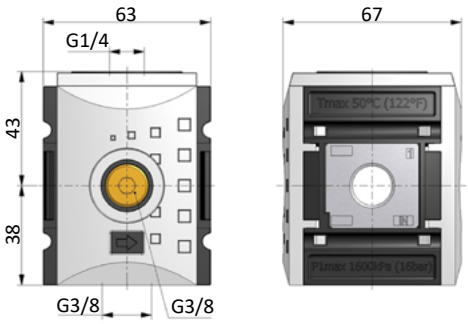
Baugröße Y0



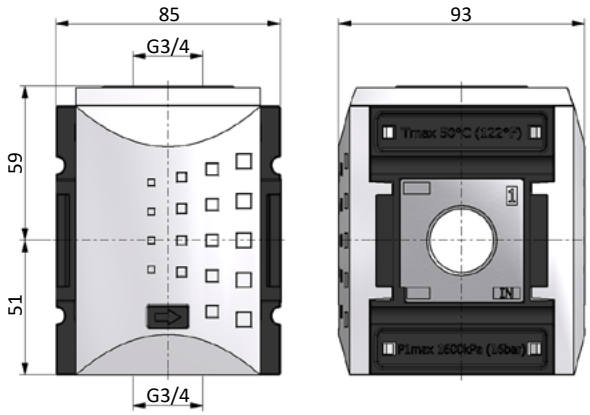
Baugröße Y1



Baugröße Y2



Baugröße Y3



Zubehör

Koppelpaket für Wandmontage KPY-W



Koppelpaket KPY-K



Befestigungswinkel WYP



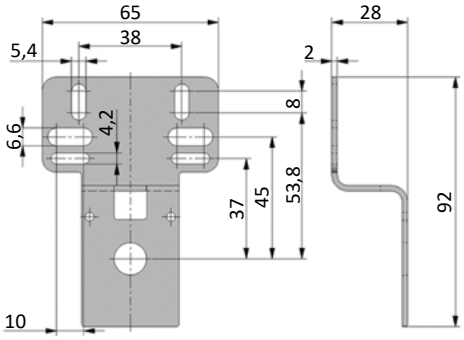
Details: Seite 10-36

Befestigungselemente

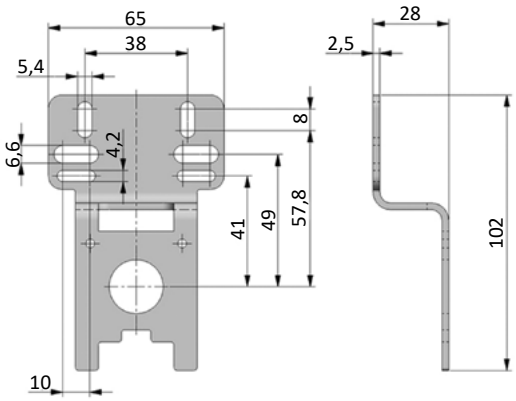
Befestigungsplatte WYP

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.

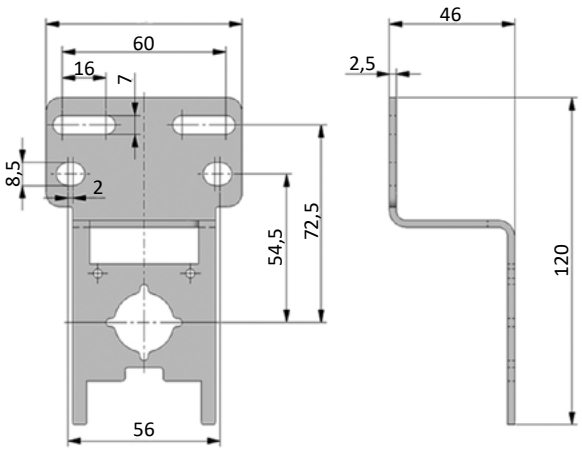
WYP-00



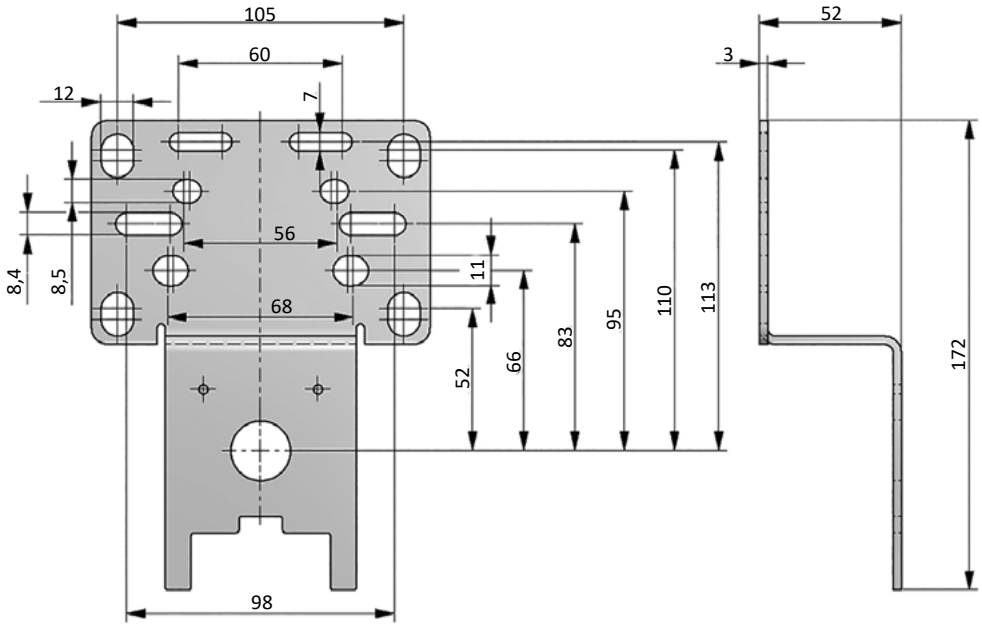
WYP-01



WYP-02



WYP-03

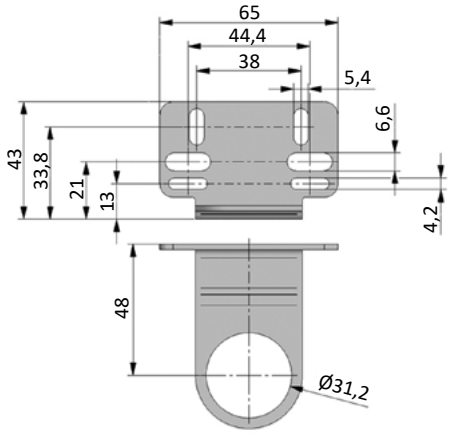


Stand 03.02.2025, Änderungen vorbehalten, aktuelle Informationen unter www.airtec.de

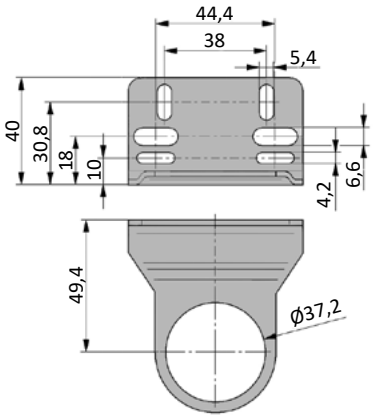
Befestigungswinkel WYL

Befestigungswinkel aus verzinktem Stahlblech, zur Montage mittels Schalttafelmutter (nicht im Lieferumfang enthalten).

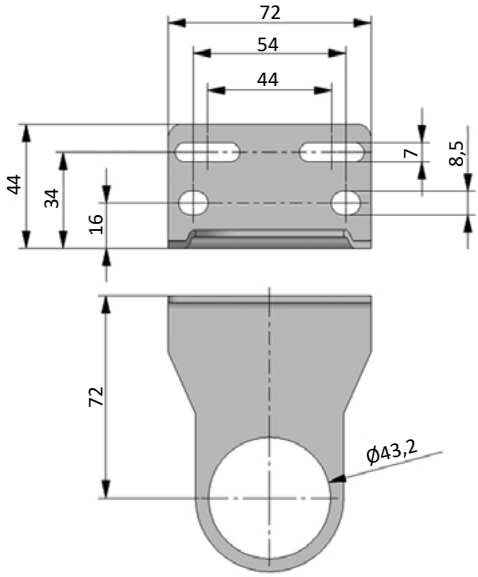
WYL-00



WYL-01



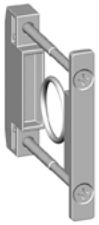
WYL-02



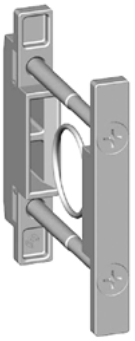
Verbindungselemente

Koppelpaket KPY-K

KPY-00-K, KPY-01-K



KPY-02-K

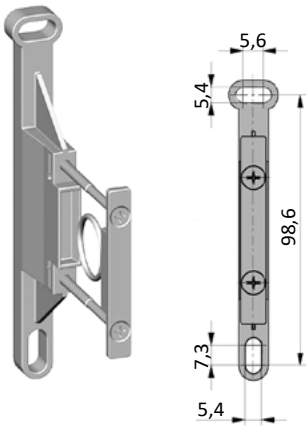


KPY-03-K

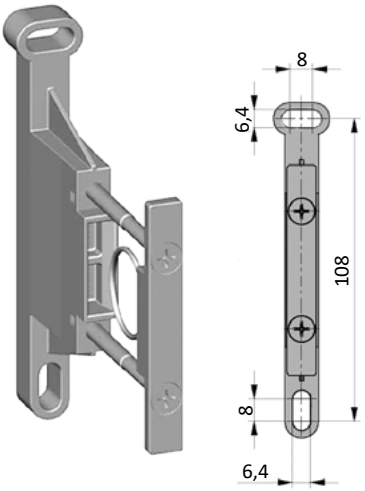


Koppelpaket für Wandmontage KPY-W

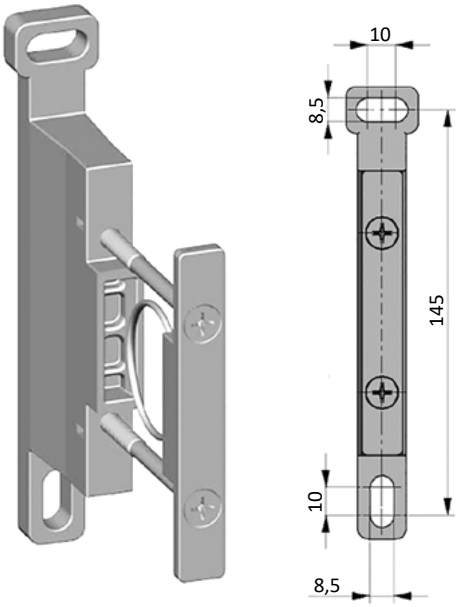
KPY-00-W, KPY-01-W



KPY-02-W



KPY-03-W



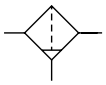
Filter FX

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



Sinterfilter nach dem Zentrifugalkraft-Prinzip.



Bestellschlüssel

FX∗-∗∗-00-∗-∗∗01

Baureihe	
FX	Standard
FXF*	Feinfilter
FXM*	Mikrofilter
FXA*	Aktivkohlefilter

Anschlussgröße / Baugröße	
14	G1/4 / X1
37	G3/8 / X1
12	G1/2 / X2
34	G3/4 / X2

Ausführungen	
Ziffer 1	Ausführung Kondensatbehälter
1	PC
3	Metall mit Sichtanzeige
4	PC mit Schutzkorb
Ziffer 2	Ausführung Kondensatablass
0	ohne
2	**halbautomatisch (Standard)**
3	automatisch, NO (geöffnet bei 0 bar Eingangsdruck)
4	automatisch, NC (geschlossen bei 0 bar Eingangsdruck)

Filterfeinheit	
5	**5 µm (Standard)**
3	0,3 µm
1	0,01 µm
A	Aktivkohlefilter 0,005 µm

* nur in den Anschlussgrößen 14 und 12 lieferbar.

Filter FX

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 (Nl/min)*	2100	2100	4000	4000
Behältervolumen (cm³)	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 (Nl/min)*	380	1500	280	720	380	1500
Behältervolumen (cm³)	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 10-57

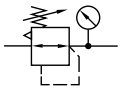
Druckregler RX

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung.
Das Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.



Bestellschlüssel

RX--**-0-00****

Baureihe	

Anschlussgröße / Baugröße	
14	G1/4 / X1
37	G3/8 / X1
12	G1/2 / X2
34	G3/4 / X2

Regelbereich	
03	0,2 ... 3 bar
06	0,5 ... 6 bar
10	**0,5 ... 10 bar (Standard)**

Ausführungen	
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

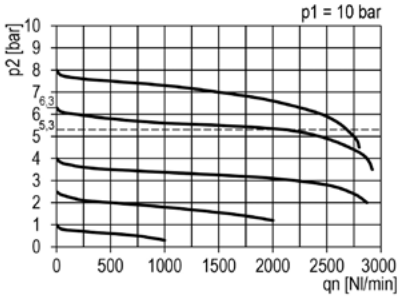
Druckregler RX

Technische Daten

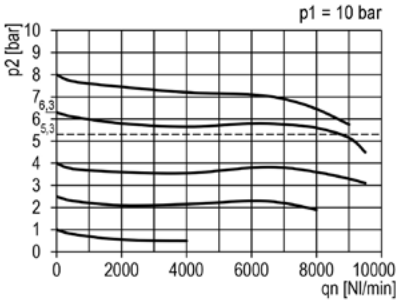
Bestell-Nr.:	RX-14-...	RX-37-...	RX-12-...	RX-34-...
Anschluss	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4
Baureihe	X1	X1	X2	X2
Durchfluss (Nl/min)	2000	2000	8800	8800
Gewicht (kg)	0,32	0,31	0,80	0,77

Durchflusscharakteristik

RX-14, RX-37

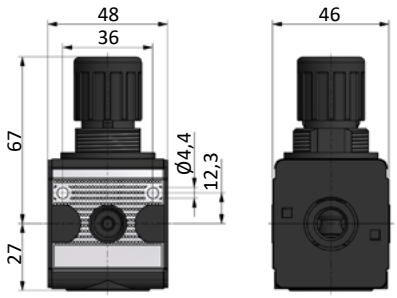


RX-12, RX-34

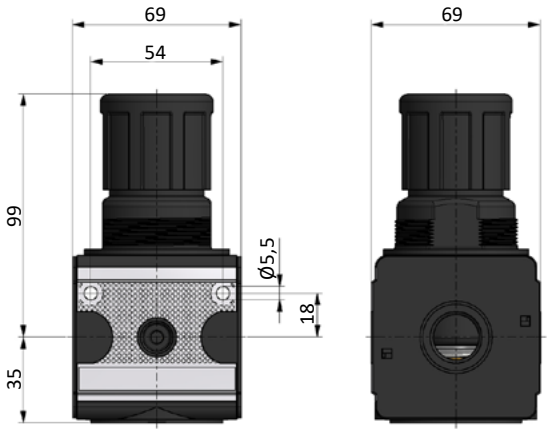


Abmessungen

Baugröße X1



Baugröße X2



Zubehör

Befestigungswinkel WK



Befestigungswinkel WX



Koppelpaket KPX



Montagemutter RM



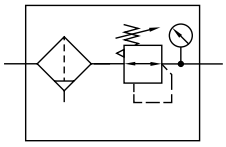
Details: Seite 10-57

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)

Kombination aus Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung und Sinterfilter nach dem Zentrifugalkraft-Prinzip.





Bestellschlüssel

FRX--**-5-******

Baureihe	

Anschlussgröße / Baugröße	
14	G1/4 / X1
37	G3/8 / X1
12	G1/2 / X2
34	G3/4 / X2

Regelbereich	
03	0,2 ... 3 bar
06	0,5 ... 6 bar
10	**0,5 ... 10 bar (Standard)**

Filterfeinheit	
5	5 µm

Ausführungen		
Ziffer 1	Ausführung Kondensatbehälter	
1	PC	
3	Metall mit Sichtanzeige	
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	

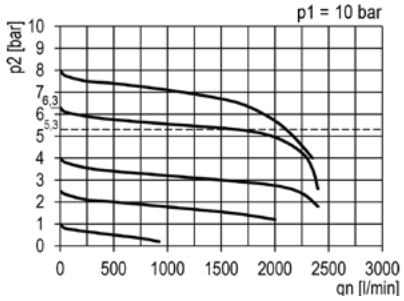
Filterregler FRX

Technische Daten

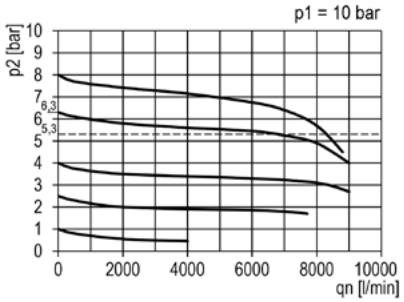
Bestell-Nr.:	FRX-14-...	FRX-37-...	FRX-12-...	FRX-34-...
Anschluss	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4
Baureihe	X1	X1	X2	X2
Durchfluss (Nl/min)	1650	1650	6700	6700
Behältervolumen (cm³)	25	25	50	50
Gewicht (kg)	0,37	0,36	0,89	0,87

Durchflusscharakteristik

FRX-14, FRX-37



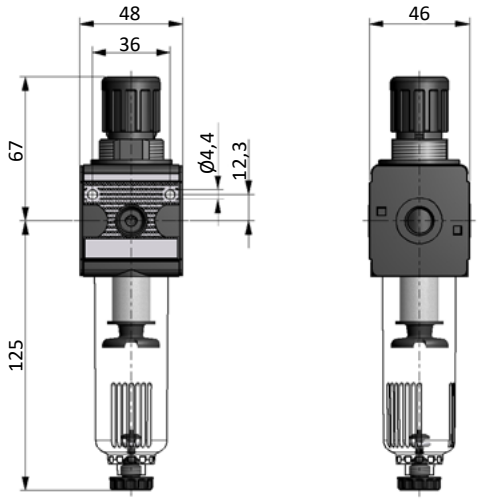
FRX-12, FRX-34



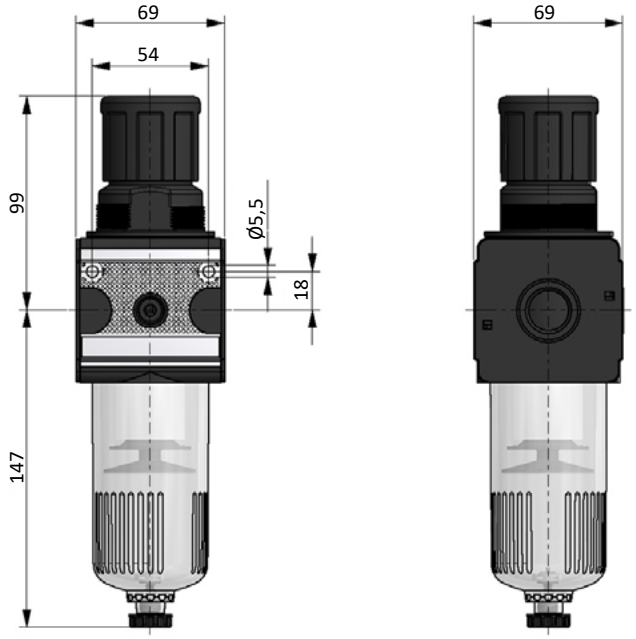
Filterregler FRX

Abmessungen

Baugröße X1



Baugröße X2



Zubehör

Befestigungswinkel WK



Befestigungswinkel WX



Koppelpaket KPX



Montagemutter RM



Details: Seite 10-57

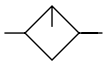
Öler OX

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



Proportionalöler, Ölnachfüllung unter Druck möglich.



Bestellschlüssel

OX--00-0-*001**

Baureihe

Anschlussgröße / Baugröße

14	G1/4 / X1
37	G3/8 / X1
12	G1/2 / X2
34	G3/4 / X2

Ausführungen

Ziffer 1	Ausführung Ölbehälter
1	PC
3	Metall mit Sichtanzeige
4	PC mit Schutzkorb

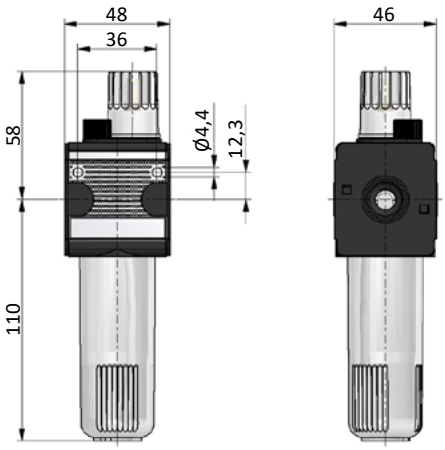
Technische Daten

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 (Nl/min)	1900	1900	5000	5000
Ölansprechgrenze (Nl/min)	75	75	170	170
Öl-Behältervolumen (cm³)	50	50	125	125
Gewicht (kg)	0,31	0,30	0,79	0,75

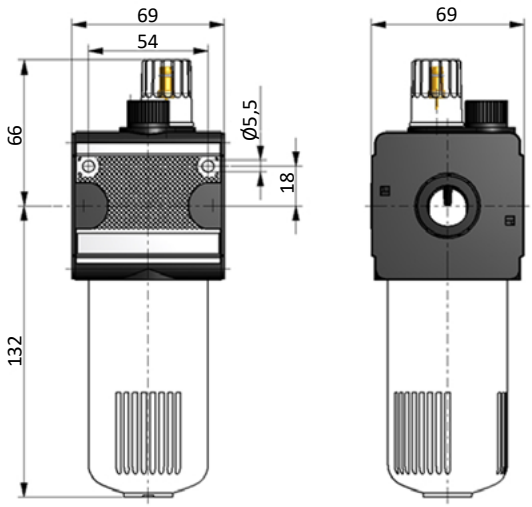
Öler OX

Abmessungen

Baugröße X1



Baugröße X2



Zubehör

Koppelpaket KPX



Befestigungswinkel WX



Details: Seite 10-57

Wartungseinheit FROX

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



Kombination aus Filterregler und Öler.



Bestellschlüssel

FROX--**-5-******

Baureihe

Anschlussgröße / Baugröße

14	G1/4 / X1
37	G3/8 / X1
12	G1/2 / X2
34	G3/4 / X2

Regelbereich

03	0,2 ... 3 bar
06	0,5 ... 6 bar
10	**0,5 ... 10 bar (Standard)**

Filterfeinheit

5	5 µm

Ausführungen

Ziffer 1	Ausführung Öl- und Kondensatbehälter
1	PC
3	Metall mit Sichtanzeige
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

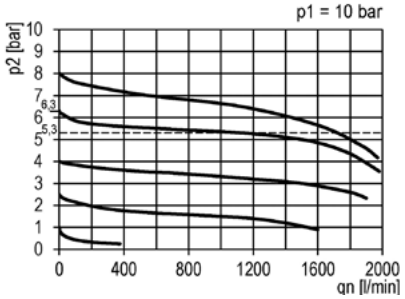
Wartungseinheit FROX

Technische Daten

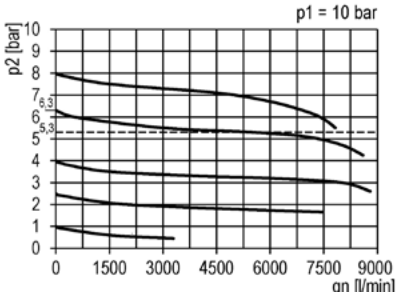
Bestell-Nr.:	FROX-14-...	FROX-37-...	FROX-12-...	FROX-34-...
Anschluss	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4
Baureihe	X1	X1	X2	X2
Durchfluss (Nl/min)	1200	1200	5250	5250
Ölansprechgrenze (Nl/min)	75	75	170	170
Behältervolumen (cm³)	25	25	50	50
Öl-Behältervolumen (cm³)	50	50	125	125
Gewicht (kg)	0,69	0,67	1,68	1,60

Durchflusscharakteristik

FROX-14, FROX-37



FROX-12, FROX-34



Zubehör

Befestigungswinkel WK



Befestigungswinkel WX



Koppelpaket KPX



Montagemutter RM

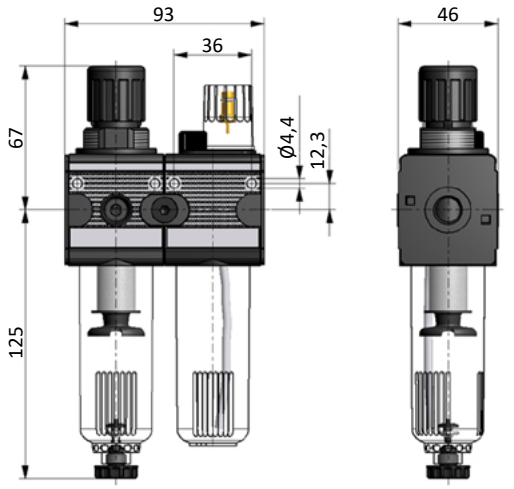


Details: Seite 10-57

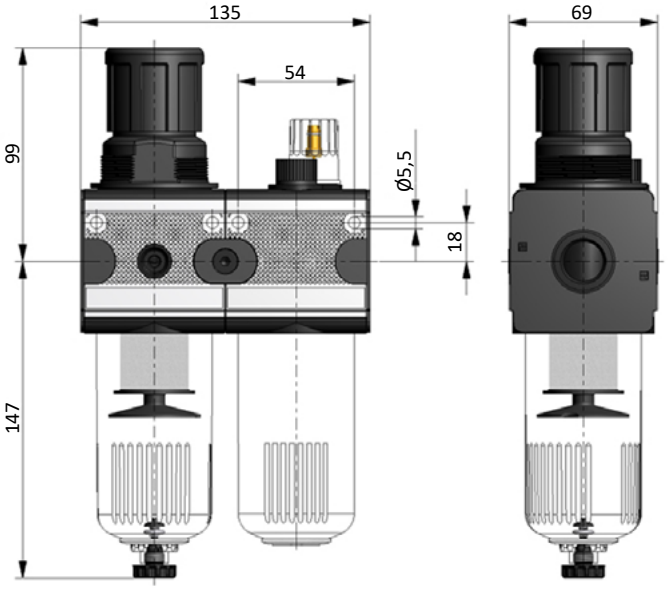
Wartungseinheit FROX

Abmessungen

Baugröße X1



Baugröße X2



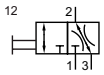
Kugelhahn KX

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



3/2 Wege-Sitzventil, durch Knebel betätigt, 3-fach, abschließbar mit Vorhängeschloss, Bügel ø=8mm.
Schalldämpfer im Abluftausgang montiert.



Bestellschlüssel

KX--00-0-0001**

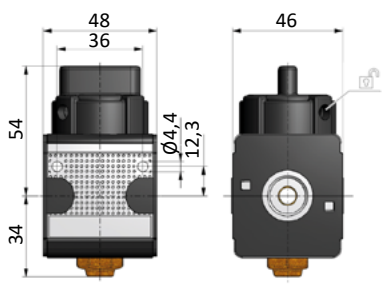
Baureihe	
Anschlussgröße / Baugröße	
14	G1/4 / X1
37	G3/8 / X1
12	G1/2 / X2
34	G3/4 / X2

Technische Daten

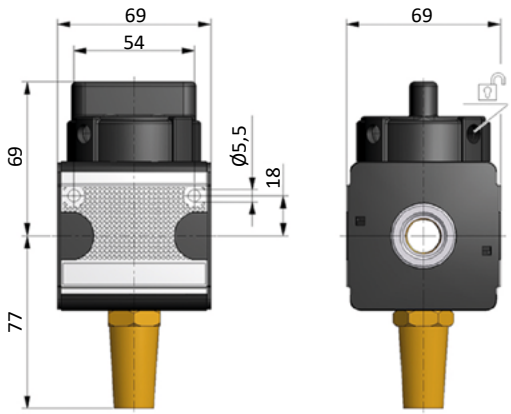
Bestell-Nr.:	KX-14-...	KX-37-...	KX-12-...	KX-34-...
Anschluss	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4
Baureihe	X1	X1	X2	X2
Durchfluss (1-2 in Nl/min)	2800	2800	11000	11000
Gewicht (kg)	0,35	0,34	0,79	0,77

Abmessungen

Baugröße X1



Baugröße X2



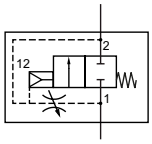
Anfahrventil DAX

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



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**

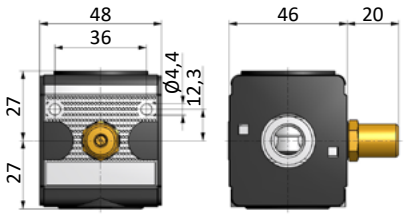
Baureihe	
Anschlussgröße / Baugröße	
14	G1/4 / X1
12	G1/2 / X2

Technische Daten

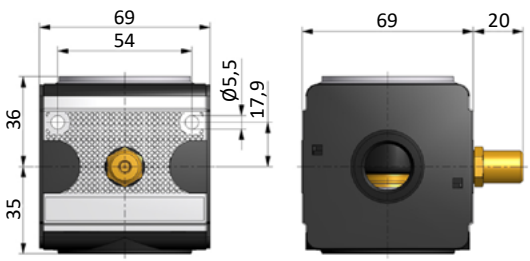
Bestell-Nr.:	DAX-14-...	DAX-12-...
Anschluss	G1/4	G1/2
Baureihe	X1	X2
Durchfluss	1000	4000
Gewicht (kg)	0,33	0,72

Abmessungen

Baugröße X1



Baugröße X2



Stand 03.02.2025, Änderungen vorbehalten, aktuelle Informationen unter www.airtec.de

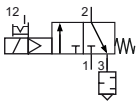
3/2-Wege-Ventil VMX

Technische Merkmale der Baureihe

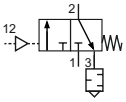
Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	elektrisch betätigt: 2 ... 10 bar pneumatisch betätigt: max. 16 bar
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl verzinkt, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	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

VMX--00-0-000***

Baureihe

Anschlussgröße / Baugröße

14	G1/4 / X1
12	G1/2 / X2

Ausführungen

Ziffer 4	Variante
A	24 V DC, 3 W
D	115 V AC, 7,9 VA
E	230 V AC, 7,9 VA
F	pneumatisch betätigt

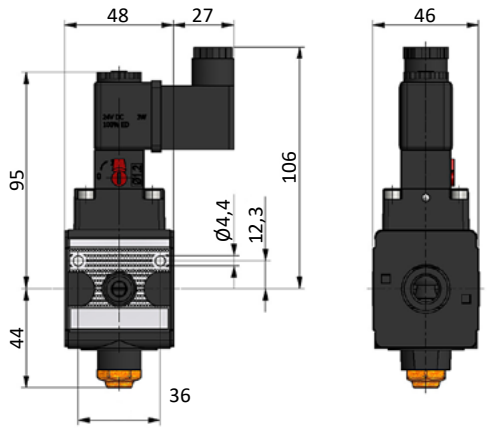
Technische Daten

Bestell-Nr.:	VMX-14-...	VMX-12-...
Anschluss	G1/4	G1/2
Baureihe	X1	X2
Durchfluss (1-2 in Nl/min)	1150	4000
Gewicht (Variante A-E) (kg)	0,46	1,04
Gewicht (Variante F) (kg)	0,38	0,97

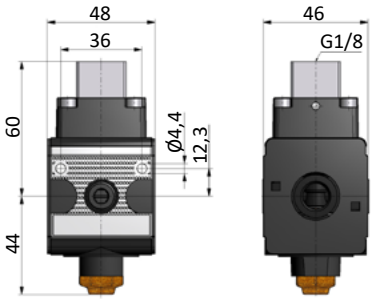
3/2-Wege-Ventil VMX

Abmessungen

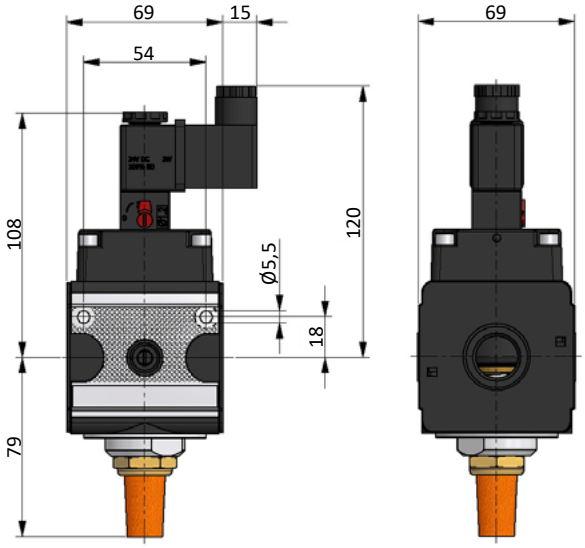
Baugröße X1, elektrisch betätigt



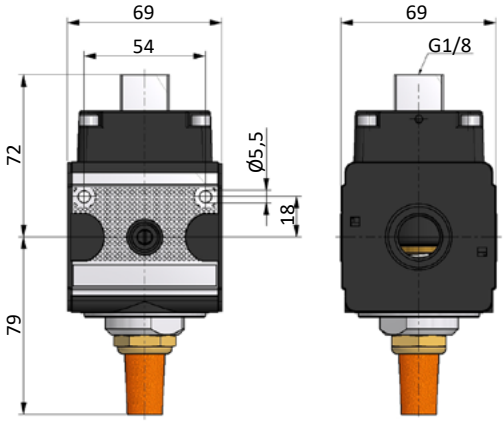
Baugröße X1, pneumatisch betätigt



Baugröße X2, elektrisch betätigt



Baugröße X2, pneumatisch betätigt



Zubehör

Koppelpaket KPX



Befestigungswinkel WX



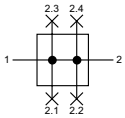
Details: Seite 10-57

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)





T-Verteiler, 4-fach

Bestellschlüssel

TX--00-0-000***

Baureihe	

Anschlussgröße / Baugröße	
14	G1/4 / X1
37	G3/8 / X1
12	G1/2 / X2
34	G3/4 / X2

Ausführungen	

Ziffer 4	Breite
1	Standard
3	schmal (nur für G1/4 und G1/2)

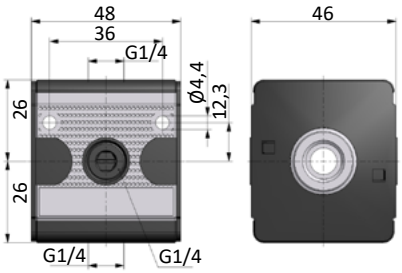
Technische Daten

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 Nl/min)	2500	3300	2500	11000	11000	11000
Durchfluss (1-2.1 in Nl/min)	2000	2300	2000	8750	3450	8750
Durchfluss (1-2.2 in Nl/min)	2000	1100	2000	8750	1400	8750
Durchfluss (1-2.3 in Nl/min)	900	2300	900	1300	3100	1300
Durchfluss (1-2.4 in Nl/min)	900	2300	900	1300	3100	1300
Gewicht (kg)	0,32	0,19	0,28	0,66	0,36	0,66

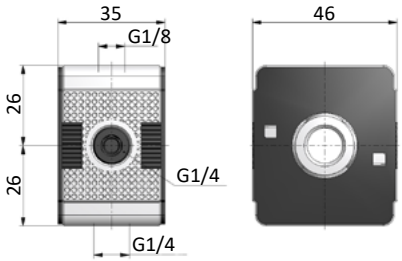
T-Verteiler TX

Abmessungen

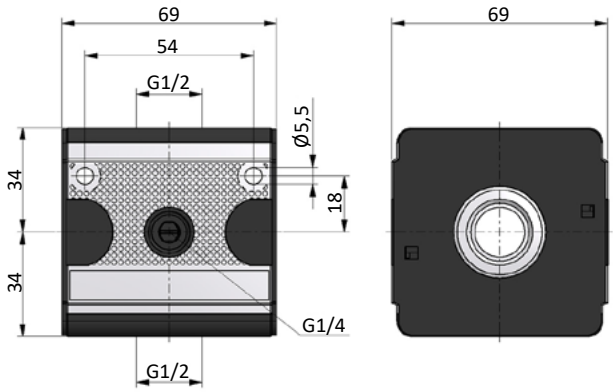
Baugröße X1



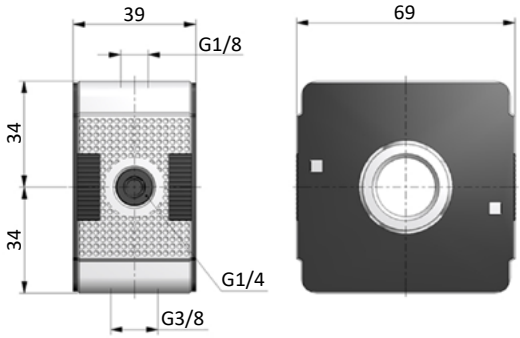
Baugröße X1, schmal



Baugröße X2



Baugröße X2, schmal



Zubehör

Koppelpaket KPX



Befestigungswinkel WX

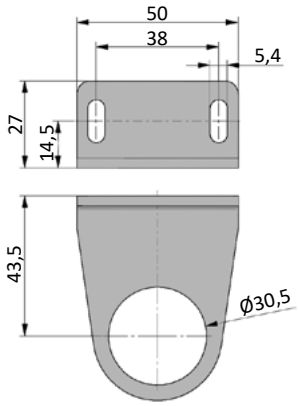


Details: Seite 10-57

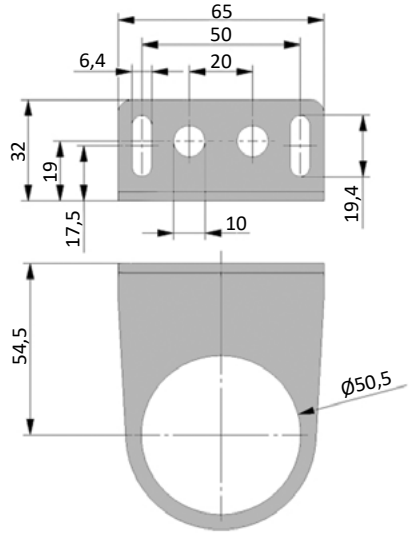
Befestigungswinkel WK

Befestigungswinkel aus verzinktem Stahlblech, zur Montage mittels Schalttafelmutter (nicht im Lieferumfang enthalten).

WK-30



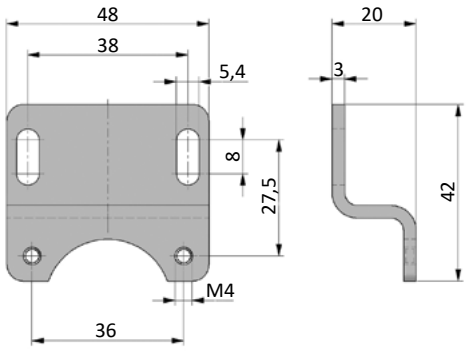
WK-50



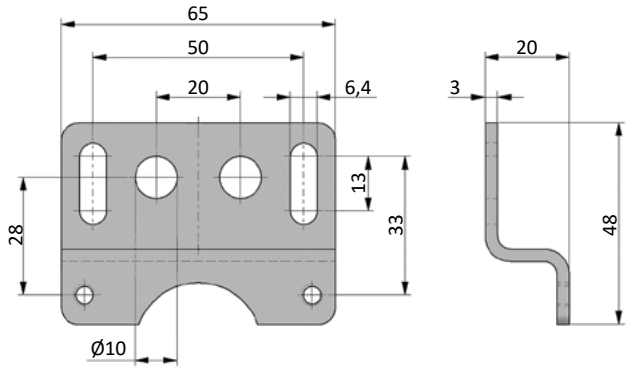
Befestigungswinkel WX

Befestigungswinkel aus verzinktem Stahlblech.

WX-11

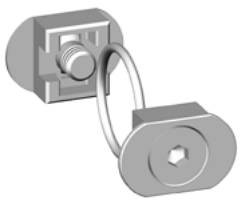


WX-33

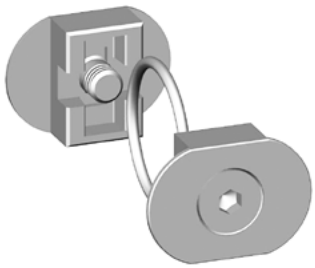


Koppelpaket KPX

KPX-11



KPX-33

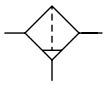


Filter FK

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)

Sinterfilter nach dem Zentrifugalkraft-Prinzip.





Bestellschlüssel

FK*--00-*-**01**

Baureihe	
FK	Standard
FKF	Feinfilter
FKM	Mikrofilter
FKA	Aktivkohlefilter

Anschlussgröße	
18	G1/8
14	G1/4

Ausführungen	
Ziffer 1	Ausführung Kondensatbehälter
1	PC
2	Metall
4	PC mit Schutzkorb

Ziffer 2	Ausführung Kondensatablass
0	ohne
2	**halbautomatisch (Standard)**
3	automatisch, NO (geöffnet bei 0 bar Eingangsdruck)
4	automatisch, NC (geschlossen bei 0 bar Eingangsdruck)

Filterfeinheit	
5	**5 µm (Standard)**
3	0,3 µm
1	0,01 µm
A	Aktivkohlefilter 0,005 µm

Filter FK

Technische Daten

Bestell-Nr.:	FK-18	FK-14	FKF-18	FKF-14
Anschluss	G1/8	G1/4	G1/8	G1/4
Durchfluss (Nl/min)	1000*	1000*	350**	600**
Behältervolumen (cm³)	16	16	16	16
Gewicht (kg)	0,25	0,24	0,26	0,25

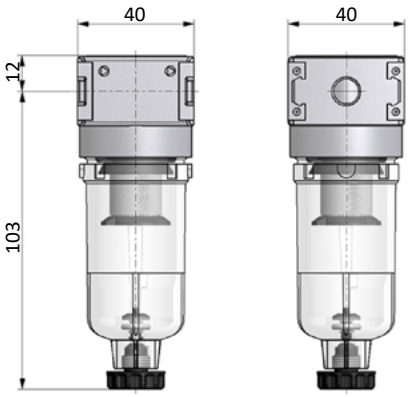
* Gemessen bei p1 = 6 bar und Δp = 1 bar ** Gemessen bei p1 = 6 bar und Δp = 0,2 bar

Bestell-Nr.:	FKM-18	FKM-14	FKA-18	FKA-14
Anschluss	G1/8	G1/4	G1/8	G1/4
Durchfluss (Nl/min)	230*	450*	310**	380**
Behältervolumen (cm³)	16	16	-	-
Gewicht (kg)	0,26	0,25	0,26	0,27

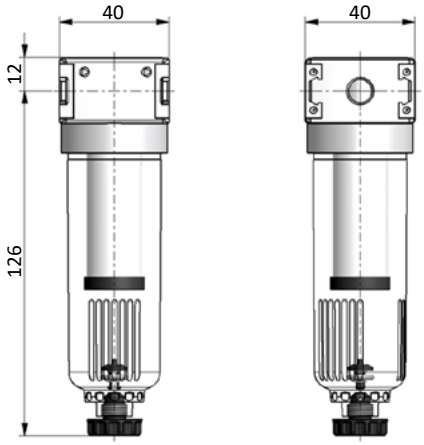
* Gemessen bei p1 = 6 bar und Δp = 0,1 bar ** Gemessen bei p1 = 6 bar und Δp = 0,2 bar

Abmessungen

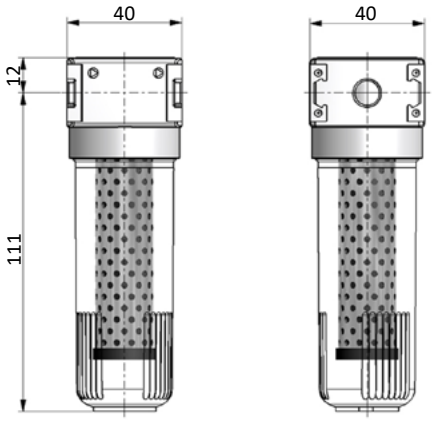
FK



FKF, FKM



FKA



Zubehör

Koppelpaket KPK



Befestigungsbausatz WK



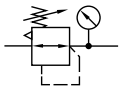
Details: Seite 10-75

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)

Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung.
Das Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.





Bestellschlüssel

RK--**-0-00****

Baureihe

Anschlussgröße

18	G1/8
14	G1/4

Regelbereich

03	0,1 ... 3 bar
06	0,2 ... 6 bar
10	**0,5 ... 10 bar (Standard)**

Ausführungen

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

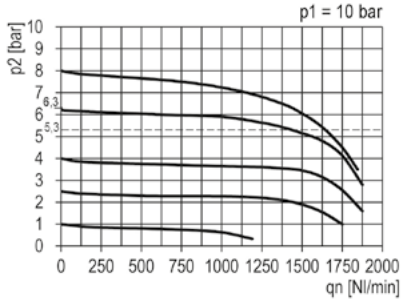
Druckregler RK

Technische Daten

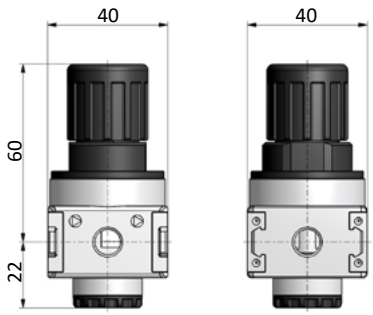
Bestell-Nr.:	RK-18-...	RK-14-...
Anschluss	G1/8	G1/4
Durchfluss (Nl/min)	1450	1450
Gewicht (kg)	0,26	0,25

Durchflusscharakteristik

RK-18, RK-14



Abmessungen



Zubehör

Befestigungsbausatz WK



Befestigungswinkel WK



Koppelpaket KPK



Montagemutter RM



Details: Seite 10-75

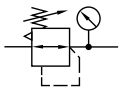
Druckregler RKS

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. Mit Manometer im Handrad und Schalttafelmutter.
Das Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.



Bestellschlüssel

RKS-14--0-002***

Baureihe

Anschlussgröße

14	G1/4

Regelbereich

03	0,1 ... 3 bar
06	0,2 ... 6 bar
10	0,5 ... 10 bar

Ausführungen

Ziffer 3	Druckanzeige
2	mit Manometer

Ziffer 4	
1	Manometer Ø 25 mm
2	Manometer Ø 40 mm

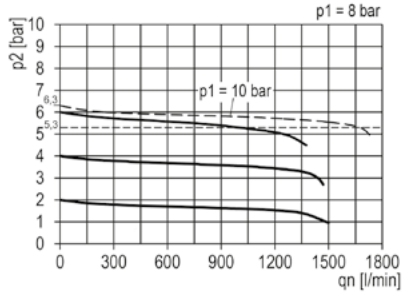
Druckregler RKS

Technische Daten

Bestell-Nr.:	RKS-14-xx-0-0021	RKS-14-xx-0-0022
Anschluss	G1/4	G1/4
Durchfluss (Nl/min)	1450	1450
Gewicht (kg)	0,34	0,39

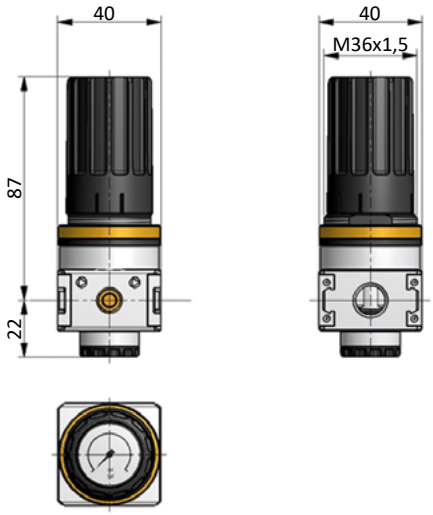
Durchflusscharakteristik

RKS-14

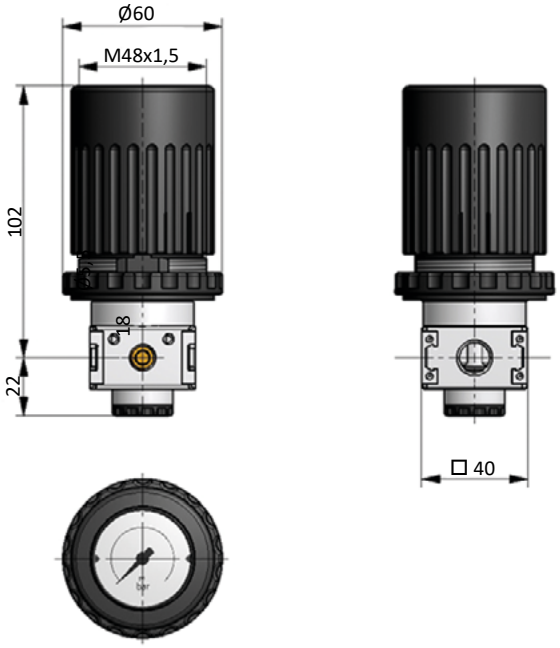


Abmessungen

RKS-14-xx-0-0021



RKS-14-xx-0-0022



Zubehör

Koppelpaket KPK



Befestigungsbausatz WK



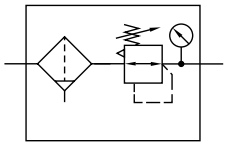
Details: Seite 10-75

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)

Kombination aus Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung und Sinterfilter nach dem Zentrifugalkraft-Prinzip.





Bestellschlüssel

FRK--**-5-******

Baureihe

Anschlussgröße

18	G1/8
14	G1/4

Regelbereich

03	0,1 ... 3 bar
06	0,2 ... 6 bar
10	**0,5 ... 10 bar (Standard)**

Filterfeinheit

5	5 µm

Ausführungen

Ziffer 1	Ausführung 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

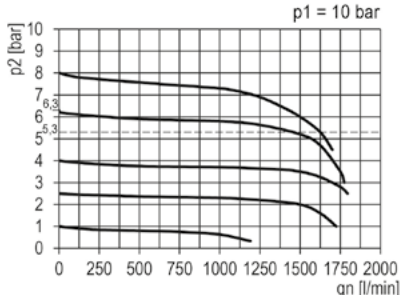
Filterregler FRK

Technische Daten

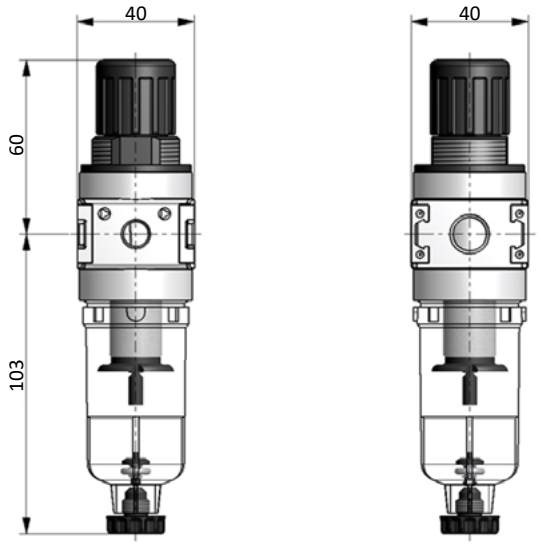
Bestell-Nr.:	FRK-18-...	FRK-14-...
Anschluss	G1/8	G1/4
Durchfluss (Nl/min)	1450	1450
Behältervolumen (cm³)	16	16
Gewicht (kg)	0,30	0,29

Durchflusscharakteristik

FRK-18, FRK-14



Abmessungen



Zubehör

Befestigungsbausatz WK



Koppelpaket KPK



Befestigungswinkel WK



Montagemutter RM



Details: Seite 10-75

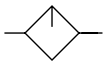
Öler OK

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



Mikro-Nebelöler, Ölnachfüllung unter Druck nicht möglich.



Bestellschlüssel

OK--00-0-*001**

Baureihe	

Anschlussgröße	
18	G1/8
14	G1/4

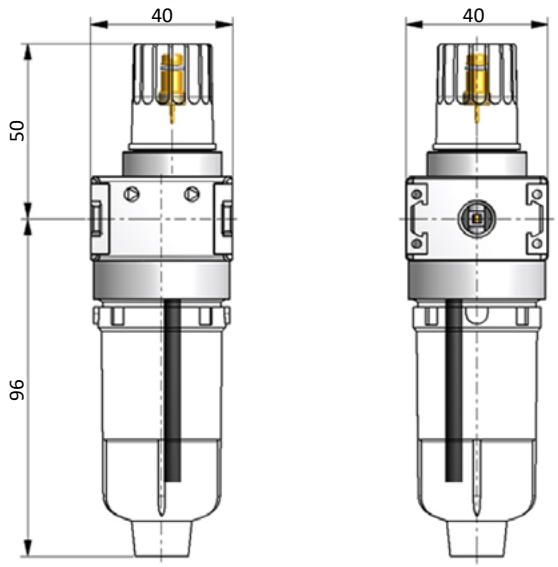
Ausführungen	
Ziffer 1	Ausführung Ölbehälter
1	PC
2	Metall
4	PC mit Schutzkorb

Technische Daten

Bestell-Nr.:	OK-18-...	OK-14-...
Anschluss	G1/8	G1/4
Durchfluss (Nl/min)	1000	1000
Ölansprechgrenze (Nl/min)	28	28
Öl-Behältervolumen (cm³)	35	35
Gewicht (kg)	0,26	0,25

Öler OK

Abmessungen



Zubehör

Koppelpaket KPK



Befestigungsbausatz WK



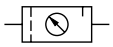
Details: Seite 10-75

Wartungseinheit FROK

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)

Kombination aus Filterregler und Öler.





Bestellschlüssel

FROK--**-5-******

Baureihe

Anschlussgröße

18	G1/8
14	G1/4

Regelbereich

03	0,1 ... 3 bar
06	0,2 ... 6 bar
10	**0,5 ... 10 bar (Standard)**

Filterfeinheit

5	5 µm

Ausführungen

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

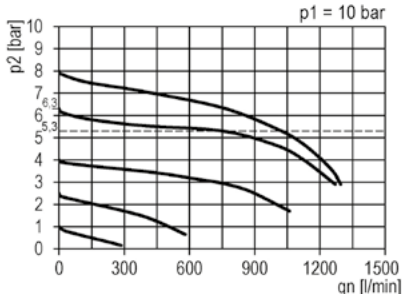
Wartungseinheit FROK

Technische Daten

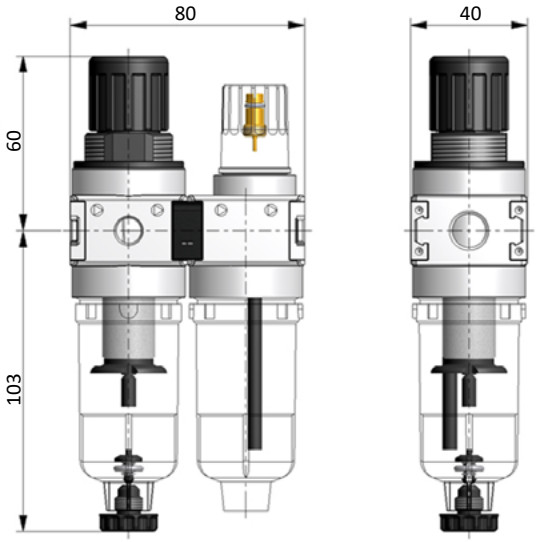
Bestell-Nr.:	FROK-18-...	FROK-14-...
Anschluss	G1/8	G1/4
Durchfluss (Nl/min)	750	750
Ölansprechgrenze (Nl/min)	28	28
Behältervolumen (cm³)	16	16
Öl-Behältervolumen (cm³)	35	35
Gewicht (kg)	0,55	0,53

Durchflusscharakteristik

FROK-18, FROK-14



Abmessungen



Zubehör

Befestigungsbausatz WK



Koppelpaket KPK



Befestigungswinkel WK



Montagemutter RM



Details: Seite 10-75

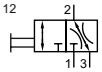
Kugelhahn KK

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



3/2 Wege-Sitzventil, durch Knebel betätigt, 3-fach, abschließbar mit Vorhängeschloss, Bügel ø=8mm.



Bestellschlüssel

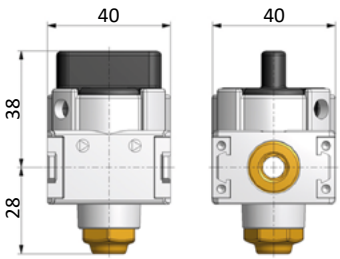
KK--00-0-0001**

Baureihe	
Anschlussgröße	
18	G1/8
14	G1/4

Technische Daten

Bestell-Nr.:	KK-18-...	KK-14-...
Anschluss	G1/8	G1/4
Durchfluss (1-2 in Nl/min)	1800	1800
Gewicht (kg)	0,21	0,20

Abmessungen



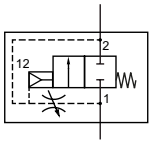
Anfahrventil DAK

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)



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

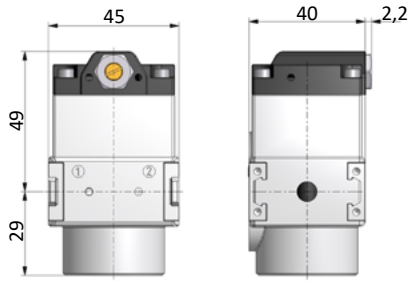
DAK--00-0-0001**

Baureihe	
Anschlussgröße	
14	G1/4

Technische Daten

Bestell-Nr.:	DAK-14-...
Anschluss	G1/4
Durchfluss (Nl/min)	2250
Gewicht (kg)	0,42

Abmessungen



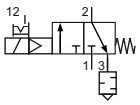
3/2-Wege-Ventil VMK

Technische Merkmale der Baureihe

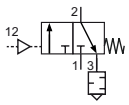
Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	elektrisch betätigt: 2 ... 10 bar pneumatisch betätigt: max. 16 bar
Einbaulage	beliebig
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl verzinkt, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	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

Anschlussgröße

14	G1/4

Ausführungen

Ziffer 4	Variante
A	24 V DC, 3 W
D	115 V AC, 7,9 VA
E	230 V AC, 7,9 VA
F	pneumatisch betätigt

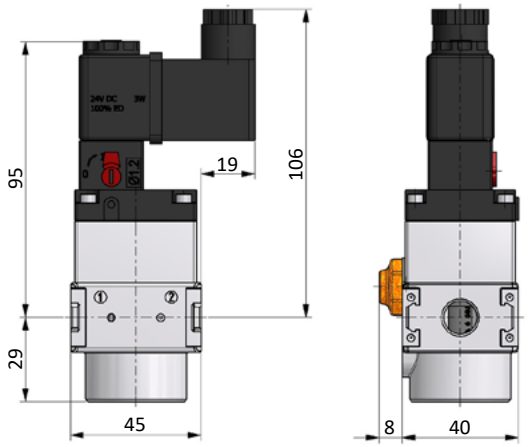
Technische Daten

Bestell-Nr.:	VMK-14-...
Anschluss	G1/4
Durchfluss (1-2 in Nl/min)	2000
Gewicht (Variante A-E) (kg)	0,46
Gewicht (Variante F) (kg)	0,54

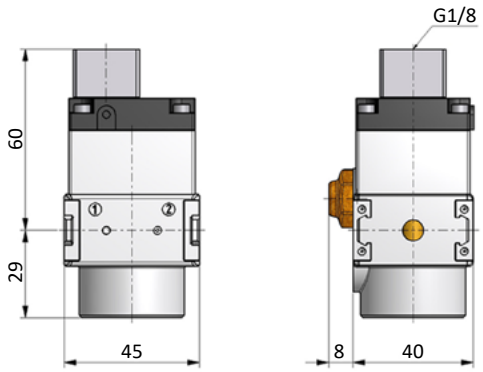
3/2-Wege-Ventil VMK

Abmessungen

elektrisch betätigt



pneumatisch betätigt



Zubehör

Koppelpaket KPK



Befestigungsbausatz WK



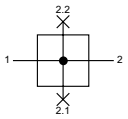
Details: Seite 10-75

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)





T-Verteiler, 2-fach

Bestellschlüssel

TK--00-0-0001**

Baureihe

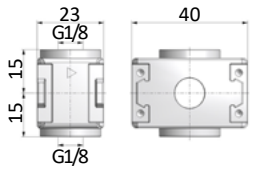
Anschlussgröße

14 G1/4

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 Nl/min)	2700
Durchfluss (1-2.1 in Nl/min)	1300
Durchfluss (1-2.2 in Nl/min)	1300
Gewicht (kg)	0,13

Abmessungen



Zubehör

Koppelpaket KPK



Befestigungsbausatz WK

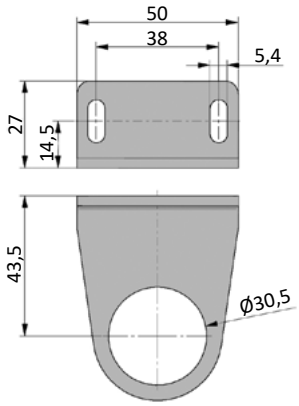


Details: Seite 10-75

Befestigungswinkel WK

Befestigungswinkel aus verzinktem Stahlblech, zur Montage mittels Schalttafelmutter (nicht im Lieferumfang enthalten).

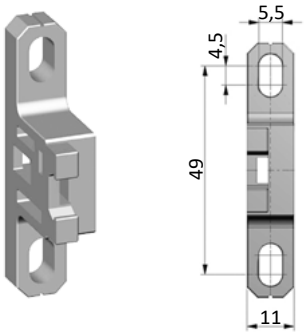
WK-30



Befestigungsbausatz WK-00

Befestigungsbausatz (2 Stück) aus PA 66. Montage bei Baugruppen nur außen möglich.

WK-00



Koppelpaket KPK

KPK-00



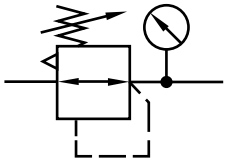
Druckregler 90-RC

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.
2 Haltewinkel gehören zum Lieferumfang.





Bestellschlüssel

90-RC--**-****

Baureihe	

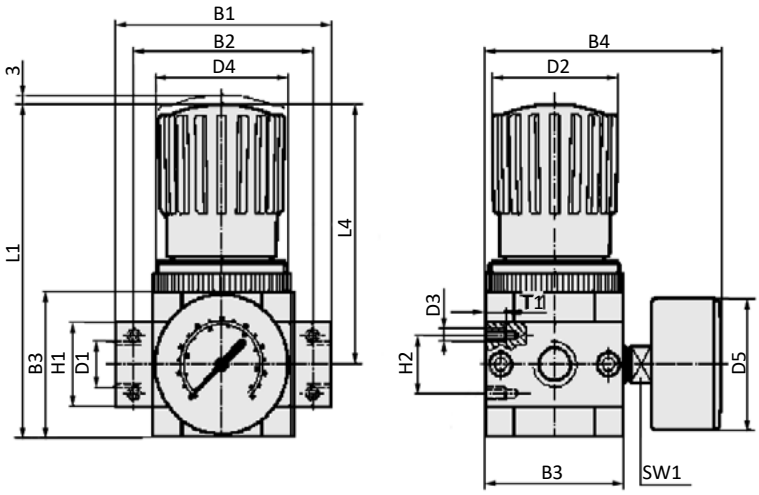
Anschlussgröße / Baugröße	
18	G1/8 / 01
14	G1/4 / 01
37	G3/8 / 01
38	G3/8 / 02
12	G1/2 / 02
33	G3/4 / 02
34	G3/4 / 03
10	G1 / 03

Regelbereich	
07	0,5 ... 7 bar
12	0,5 ... 12 bar

Ausführungen	Druckanzeige, Durchflussrichtung
00	ohne Manometer, von links nach rechts
01	ohne Manometer, von rechts nach links
02	**mit Manometer, von links nach rechts (Standard)**
03	mit Manometer, von rechts nach links

Druckregler 90-RC

Abmessungen



90-RC-**	B1	B2	B3	B4	D1	ØD2	D3	D4
18	64	52	40	76	G1/8	31	M4	M36 x 1,5
14	64	52	40	76	G1/4	31	M4	M36 x 1,5
37	70	52	40	76	G3/8	31	M4	M36 x 1,5
38	85	70	55	95	G3/8	50	M5	M52 x 1,5
12	85	70	55	95	G1/2	50	M5	M52 x 1,5
33	85	70	55	95	G3/4	50	M5	M52 x 1,5
34	96	80	66	107	G3/4	52	M5	M52 x 1,5
10	116	91	66	107	G1	52	M5	M52 x 1,5

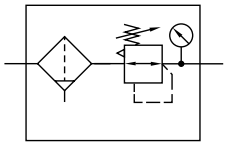
90-RC-**	ØD5	H1	H2	L1	L4	T1	SW1
18	41	20	11	193	69	7	14
14	41	20	11	193	69	7	14
37	41	29	11	193	69	7	14
38	50	32	22	250	99	8	14
12	50	32	22	250	99	8	14
33	50	32	22	250	99	8	14
34	50	32	22	252	102	8	14
10	50	40	22	252	102	8	14

Filterregler 90-FRC

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	1,5 ... 16 bar (2...12 bar bei automatischem Kondensatablass)
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.
2 Haltewinkel gehören zum Lieferumfang.





Bestellschlüssel

90-FRC--**-**-**-****

Baureihe

Anschlussgröße / Baugröße

18	G1/8 / 01
14	G1/4 / 01
37	G3/8 / 01
38	G3/8 / 02
12	G1/2 / 02
33	G3/4 / 02
34	G3/4 / 03
10	G1 / 03

Regelbereich

07	0,5 ... 7 bar
12	0,5 ... 12 bar

Ausführungen

Ziffer 1	Ausführung Kondensatablass
2	**halbautomatisch (Standard)**
4	automatisch, NC (geschlossen bei 0 bar Eingangsdruck)

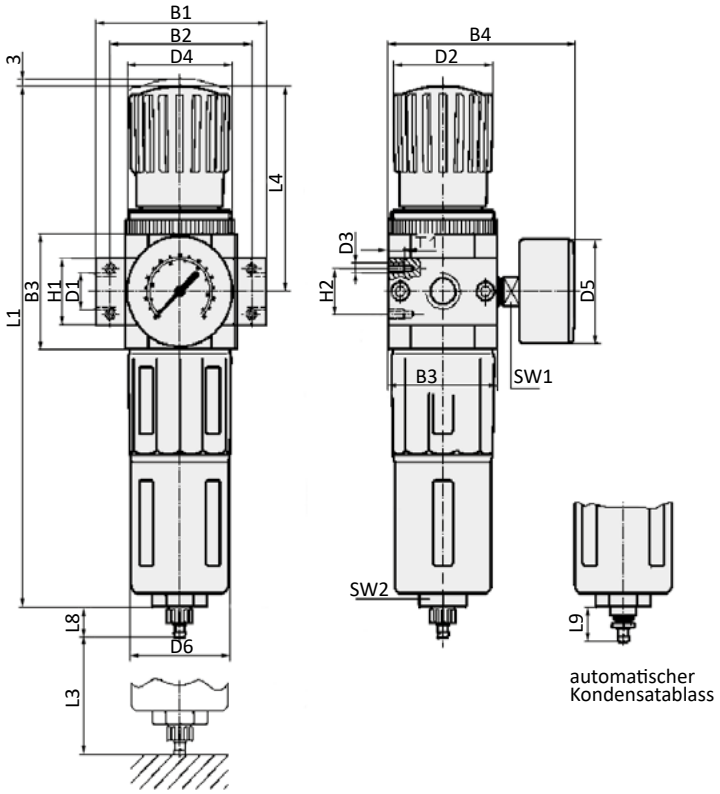
Ziffer 2	Druckanzeige, Durchflussrichtung
0	ohne Manometer
2	**mit Manometer, von links nach rechts (Standard)**
3	mit Manometer, von rechts nach links

Filterfeinheit

05	5 µm
40	40 µm

Filterregler 90-FRC

Abmessungen



90-FRC-**	B1	B2	B3	B4	D1	ØD2	D3	D4	ØD5	ØD6
18	64	52	40	76	G1/8	31	M4	M36 x 1,5	41	38
14	64	52	40	76	G1/4	31	M4	M36 x 1,5	41	38
37	70	52	40	76	G3/8	31	M4	M36 x 1,5	41	38
38	85	70	55	95	G3/8	50	M5	M52 x 1,5	50	52
12	85	70	55	95	G1/2	50	M5	M52 x 1,5	50	52
33	85	70	55	95	G3/4	50	M5	M52 x 1,5	50	52
34	96	80	66	107	G3/4	52	M5	M52 x 1,5	50	65
10	116	91	66	107	G1	52	M5	M52 x 1,5	50	65

90-FRC-**	H1	H2	L1	L3	L4	L8	L9	T1	SW1	SW2
18	20	11	193	60	69	15	19	7	14	22
14	20	11	193	60	69	15	19	7	14	22
37	29	11	193	60	69	15	19	7	14	22
38	32	22	250	80	99	15	19	8	14	24
12	32	22	250	80	99	15	19	8	14	24
33	32	22	250	80	99	15	19	8	14	24
34	32	22	252	90	102	15	19	8	14	24
10	40	22	252	90	102	15	19	8	14	24

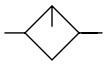
Öler 90-OC

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +60°C
Eingangsdruck	1 ... 16 bar
Einbaulage	vertikal
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010, neutrale Gase
Werkstoffe	Gehäuse: Zink-Druckguss, Behälter: PC, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl verzinkt, Stahl rostfrei und Ms

Proportional-Nebelöler





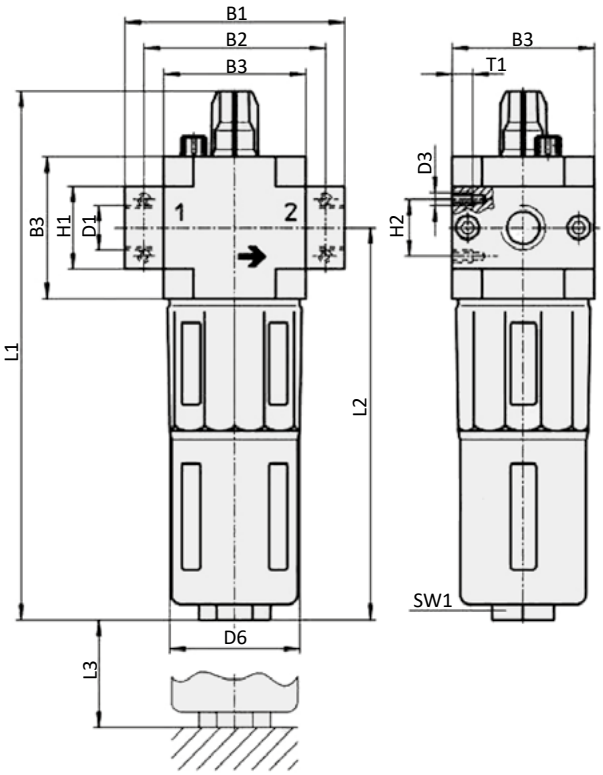
Bestellschlüssel

90-OC-**

Baureihe	
Anschlussgröße / Baugröße	
18	G1/8 / 01
14	G1/4 / 01
37	G3/8 / 01
38	G3/8 / 02
12	G1/2 / 02
33	G3/4 / 02
34	G3/4 / 03
10	G1 / 03

Öler 90-OC

Abmessungen



90-OC-**	B1	B2	B3	D1	D3	ØD6	H1	H2	L1	L2	L3	T1	SW1
18	64	52	40	G1/8	M4	38	20	11	169	124	100	7	22
14	64	52	40	G1/4	M4	38	20	11	169	124	100	7	22
37	70	52	40	G3/8	M4	38	29	11	169	124	100	7	22
38	85	70	55	G3/8	M5	52	32	22	204	151	120	8	24
12	85	70	55	G1/2	M5	52	32	22	204	151	120	8	24
33	85	70	55	G3/4	M5	52	32	22	204	151	120	8	24
34	96	80	66	G3/4	M5	65	32	22	228	170	150	8	24
10	116	91	66	G1	M5	65	40	22	228	170	150	8	24

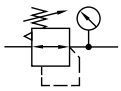
Druckregler RD

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

RD--**-0-00*1**

Baureihe	

Anschlussgröße	
18	G1/8
14	G1/4

Regelbereich	
03	0,1 ... 3,5 bar
07	0,15 ... 7 bar
10	**0,5 ... 10 bar (Standard)**

Ausführungen	
Ziffer 3	Druckanzeige, Durchflussrichtung
0	ohne Manometer
2	**mit Manometer, von links nach rechts (Standard)**
3	mit Manometer, von rechts nach links

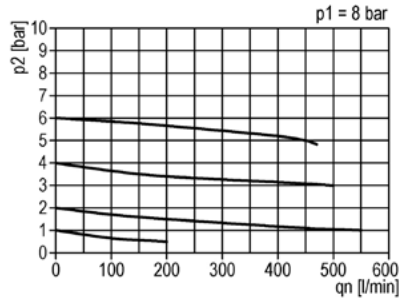
Druckregler RD

Technische Daten

Bestell-Nr.:	RD-18-...	RD-14-...
Anschluss	G1/8	G1/4
Durchfluss (Nl/min)	340	340
Gewicht (kg)	0,14	0,14

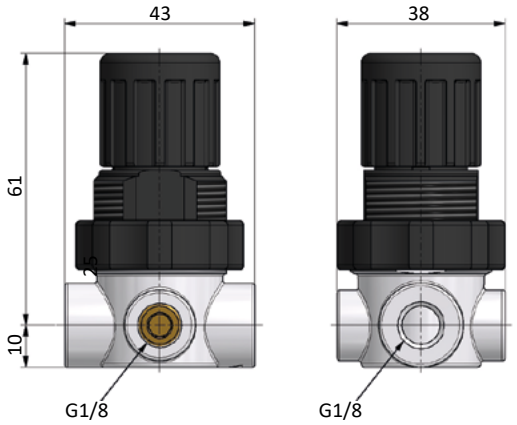
Durchflusscharakteristik

RD-18, RD-14

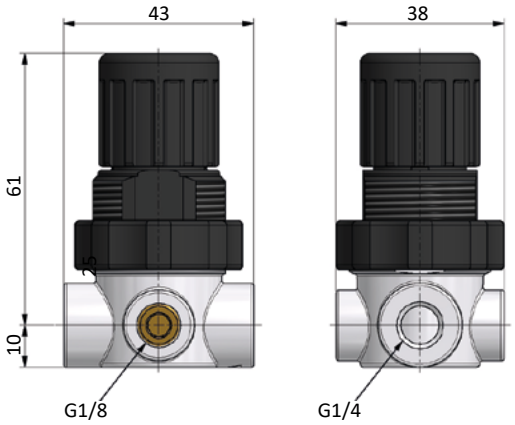


Abmessungen

RD-18



RD-14

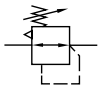


Präzisionsdruckregler RP

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
Ex	Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an Richtlinie 2014/34/EU, geeignet für den Einsatz im Ex-Bereich (Kap. 12)

Membrandruckregler mit Sekundärentlüftung.





Bestellschlüssel

RP--*-0-0001**

Baureihe	

Anschlussgröße	
14	G1/4
12	G1/2

Regelbereich	
B*	0,05 ... 2 bar
C*	0,05 ... 4 bar
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

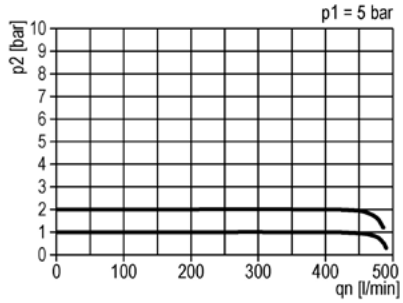
Präzisionsdruckregler RP

Technische Daten

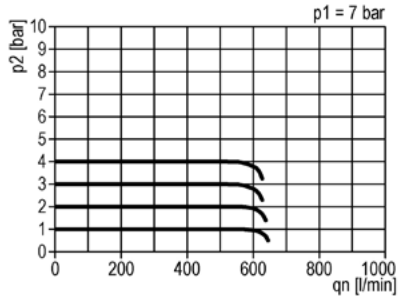
Bestell-Nr.:	RP-14-...	RP-12-...
Anschluss	G1/4	G1/2
Manometeranschluss	G1/8	G1/4
Durchfluss (Nl/min)	siehe Diagramm	siehe Diagramm
Eigenluftverbrauch	max. 4,1 l/min	max. 6 l/min
Gewicht (kg)	0,67	1,40

Durchflusscharakteristik

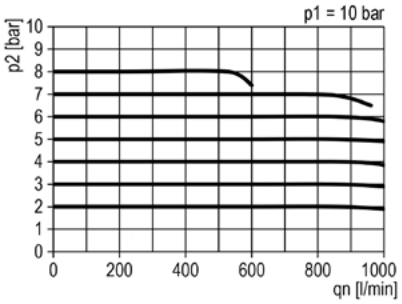
RP-14-B-...



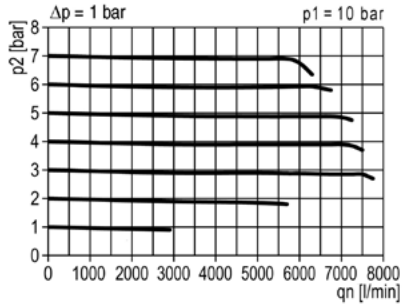
RP-14-C-...



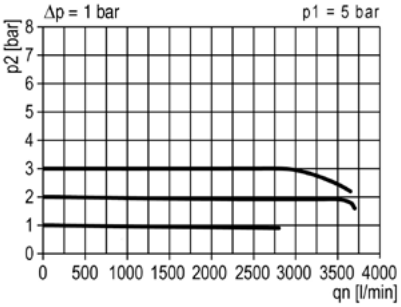
RP-14-D-...



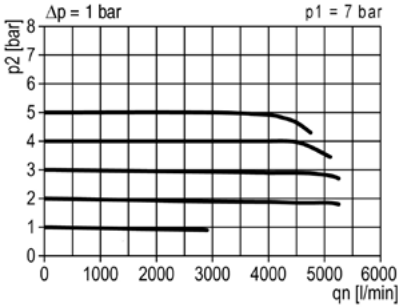
RP-12-D-...



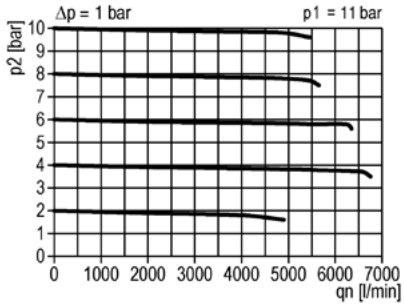
RP-12-E-...



RP-12-F-...

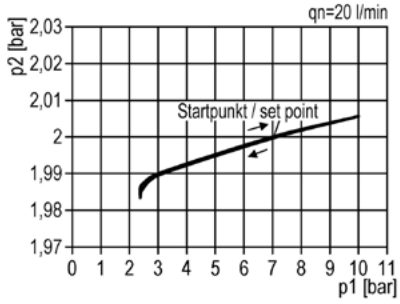


RP-12-G-...

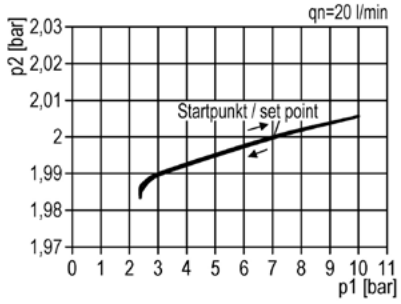


Hysterese

RP-14-...



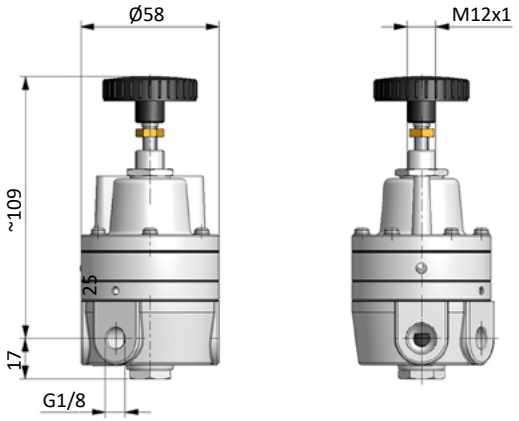
RP-12-...



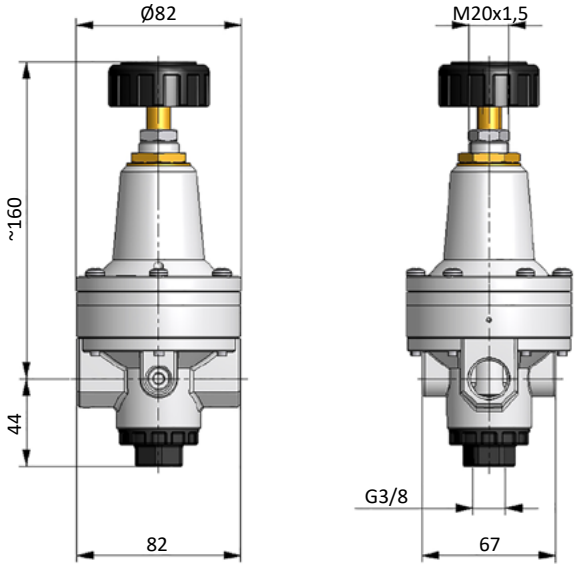
Präzisionsdruckregler RP

Abmessungen

RP-14



RP-12



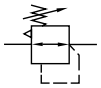
Präzisionsdruckregler RPS

Technische Merkmale der Baureihe

Temperaturbereich	-10°C ... +60°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 großer Sekundärentlüftung.



Bestellschlüssel

RPS--**-**-0-0001**

Baureihe		Regelbereich	
		04	0,05 ... 4 bar
Anschlussgröße		08	0,05 ... 8 bar
14	G1/4		

Technische Daten

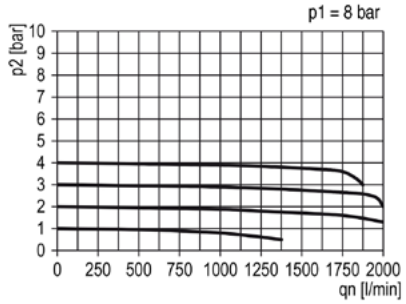
Bestell-Nr.:	RPS-14-04-0-0001	RPS-14-08-0-0001
Anschluss	G1/4	G1/4
Manometeranschluss	G1/8	G1/8
Durchfluss (Nl/min)	siehe Diagramm	siehe Diagramm
Eigenluftverbrauch*	max. 1,3 l/min	max. 1,3 l/min
Gewicht (kg)	0,445	0,445

* bei p1 = 8 bar, gefasste Abluft und Eigenluftverbrauch über G1/4-Anschluss nach unten möglich

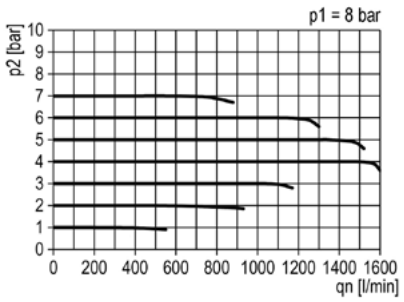
Präzisionsdruckregler RPS

Durchflusscharakteristik

RPS-14-04-0-0001

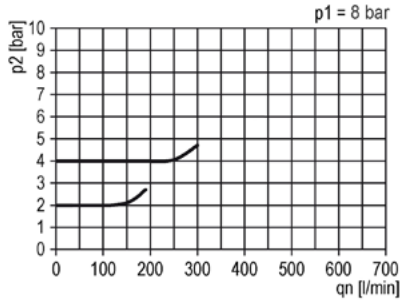


RPS-14-08-0-0001

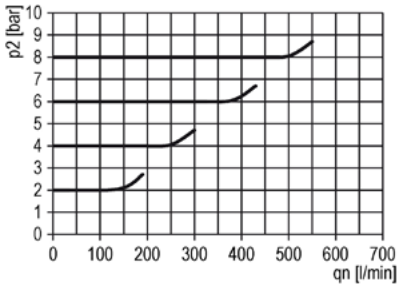


Entlüftungscharakteristik

RPS-14-04-0-0001

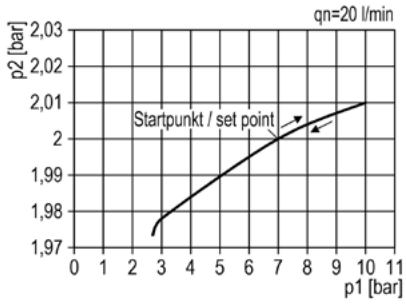


RPS-14-08-0-0001

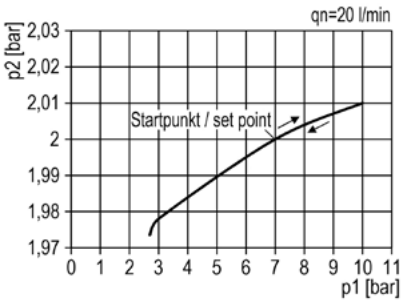


Hysterese

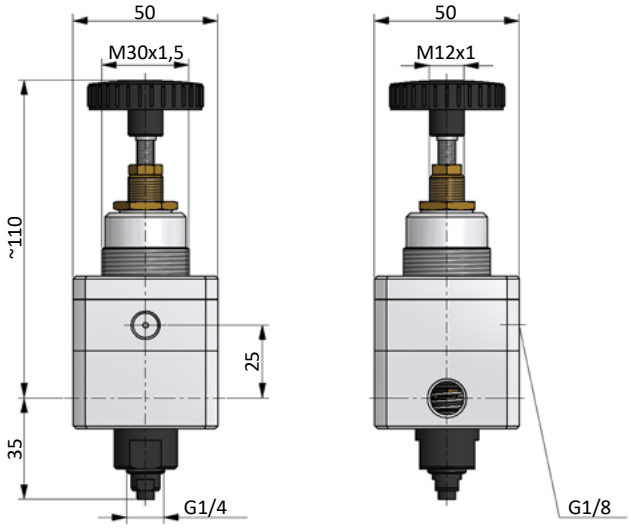
RPS-14-04-0-0001



RPS-14-08-0-0001



Abmessungen



Druckbooster 90-PB

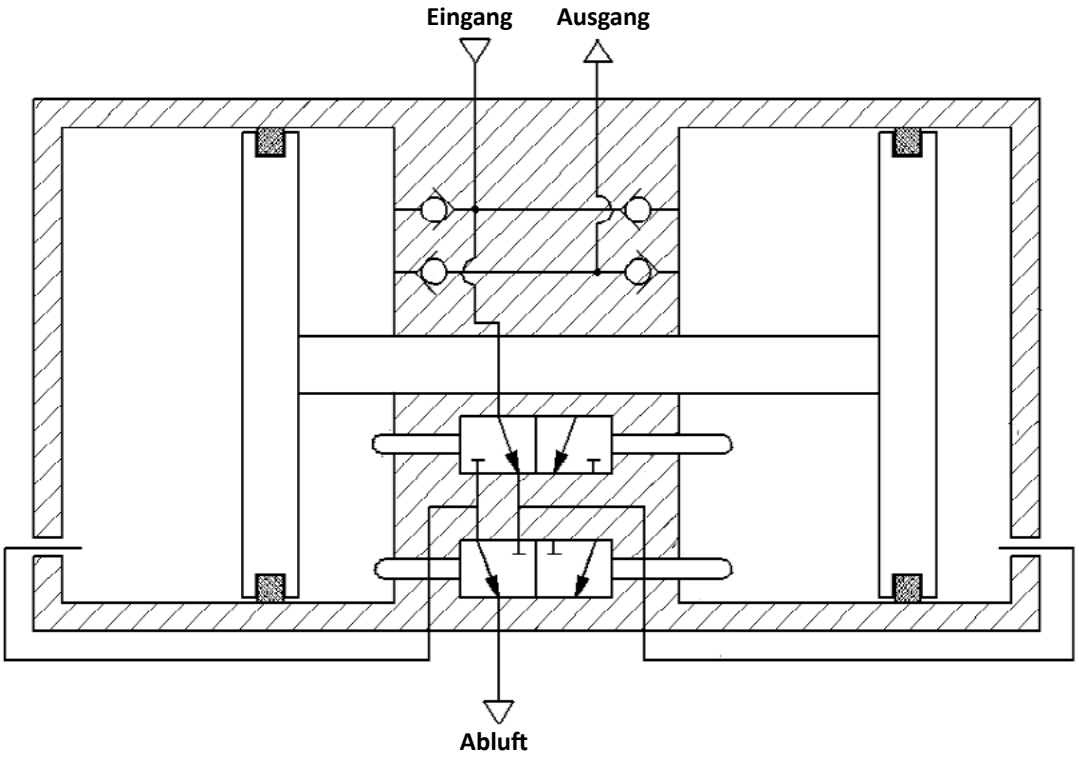
Technische Merkmale

Eingangsdruck	1,5...10 bar
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium, eloxiert, Dichtungen: NBR, Innenteile: Stahl verzinkt, Stahl rostfrei und Ms

Doppelkolben-Druckübersetzer zur Verdichtung von Luft.
Der am Eingang „IN“ angelegte Druck wird um den Faktor 1,8 verstärkt und steht am Ausgang „OUT“ zur Verfügung.



Funktion



Der Druckbooster 90-PB dient zur Erhöhung des Drucks in Druckluftsystemen.
Durch zwei gekoppelte Druckkammern arbeitet der Druckbooster als Doppelkolbenverdichter. Wenn der Eingangsdruck zugeschaltet wird, läuft der Druckbooster selbstständig an.Ein integriertes Ventilsystem leitet den Eingangsdruck wechselseitig in die Kompressionskammern. Bei Erreichen des Ausgangsdrucks schaltet der Druckbooster selbstständig ab, läuft aber bei Unterschreiten des Ausgangsdrucks automatisch wieder an.

Druckbooster sind nicht für den Dauerbetrieb geeignet, da sonst der Verschleiß an Dichtungen und Antriebskolben stark zunimmt.

Druckbooster 90-PB

Bestellschlüssel

90-PB-*-**-***

Baureihe

Kolbendurchmesser

050 50 mm

Druckverstärkung

18 1,8 fach

Ausführungen

0	Grundausführung
1	mit Eingangsdruckregler und Manometer für Ein- und Ausgang
2	mit Eingangsdruckregler und Manometer für Ein- und Ausgang, Volumen 5l, Sicherheitsventil und Anschlüssen

Technische Daten

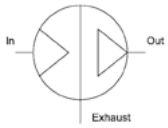
Bestell-Nr.:	90-PB-050-18-0	90-PB-050-18-1	90-PB-050-18-2
Kolben-Ø (mm)	50	50	50
Verstärkungsfaktor	1,8	1,8	1,8
Ausgangsdruck (bar)	2,7...18	2,7...18	2,7...18
Anschlussgröße	G1/4	G1/4	Eingang: G1/4 Ausgang: NW7,2
Durchfluss (l/min)	230	230	230
Umgebungstemperatur	+5°C...+60°C	+5°C...+60°C	+5°C...+60°C
Einbaulage	beliebig, bevorzugt horizontal	beliebig, bevorzugt horizontal	Kondensatablass unten
Gewicht (kg)	1,3	2,2	7,5

Druckbooster sind zur gelegentlichen Entnahme verdichteter Druckluft vorgesehen.
Als Kompressorersatz sind Druckbooster nicht geeignet, da bei Dauerbetrieb ohne Pausen der Verschleiß an Dichtungen und Antriebskolben stark zunimmt.

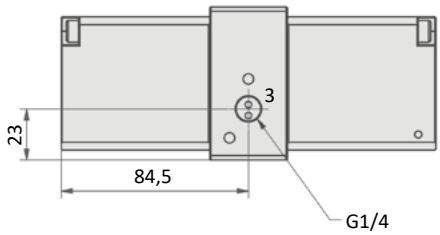
Der Schlauch-Innendurchmesser für den Eingangsdruck sollte um 2mm größer gewählt werden als für den Schlauch-Innendurchmesser des Ausgangsdrucks.

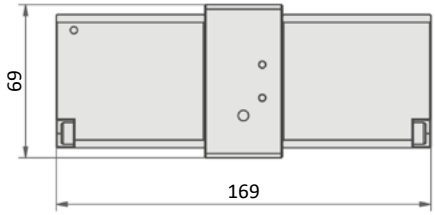
Druckbooster 90-PB

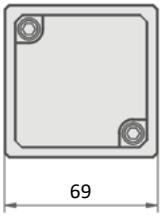
Abmessungen 90-PB-050-18-0

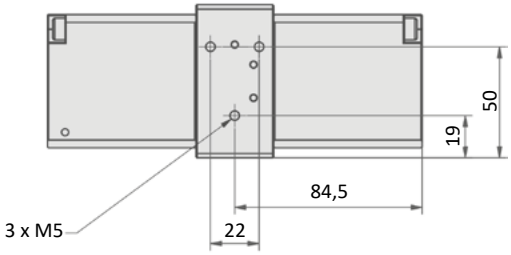


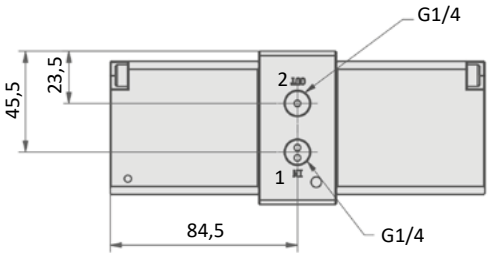








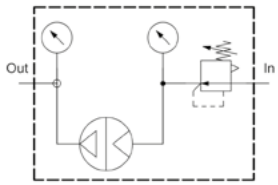




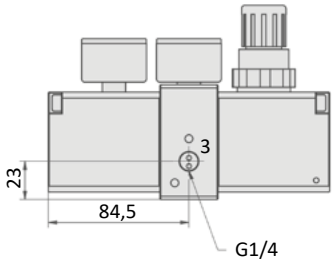
1 = Druckluftanschluss
2 = Arbeitsanschluss
3 = Abluftanschluss

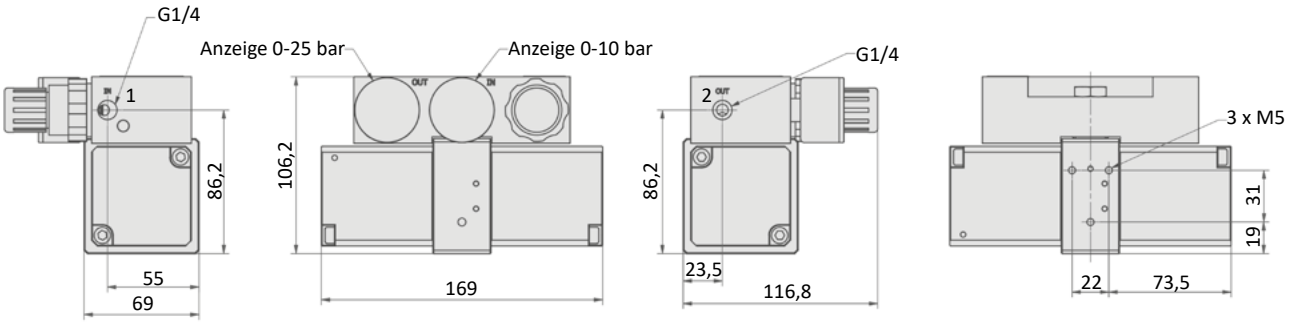
Druckbooster 90-PB

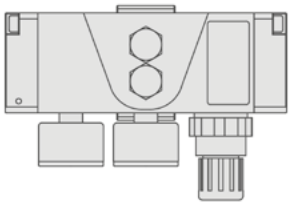
Abmessungen 90-PB-050-18-1







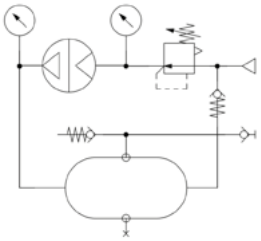




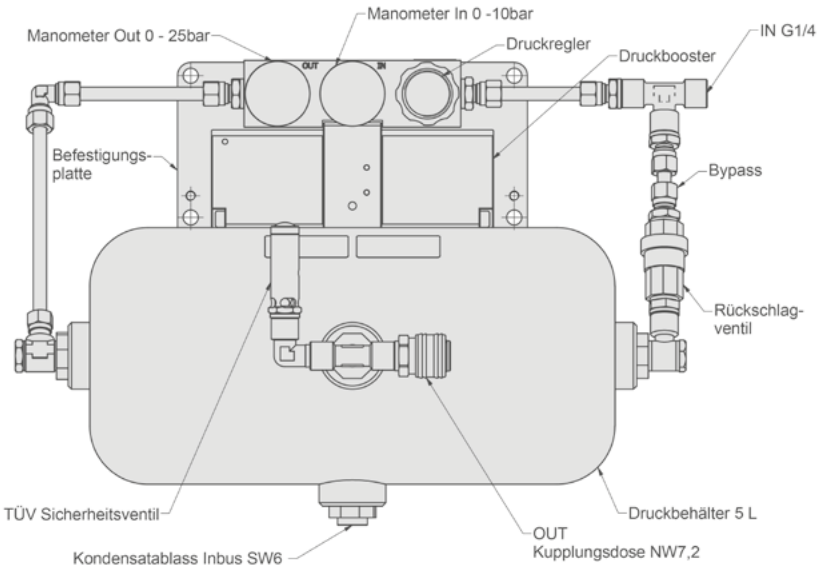
1 = Druckluftanschluss
2 = Arbeitsanschluss
3 = Abluftanschluss

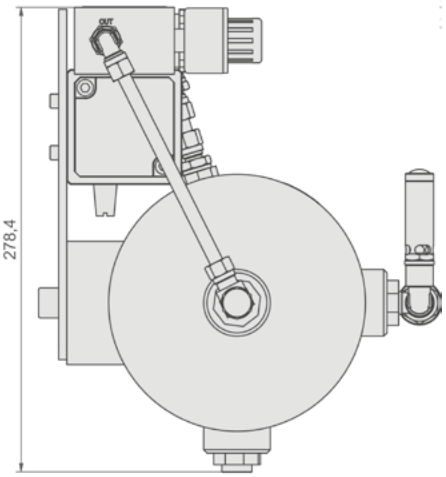
Druckbooster 90-PB

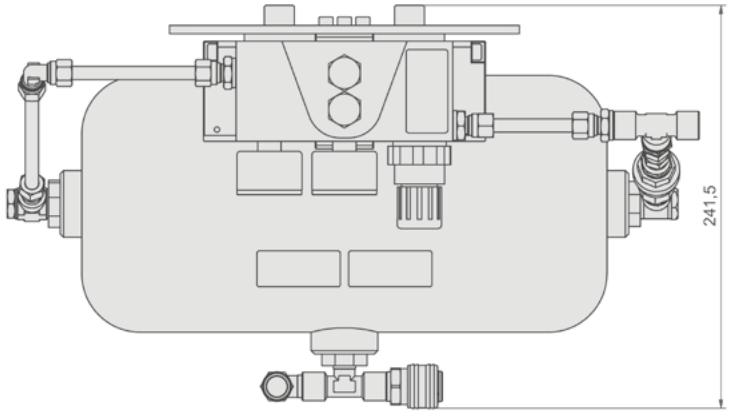
Abmessungen 90-PB-050-18-2







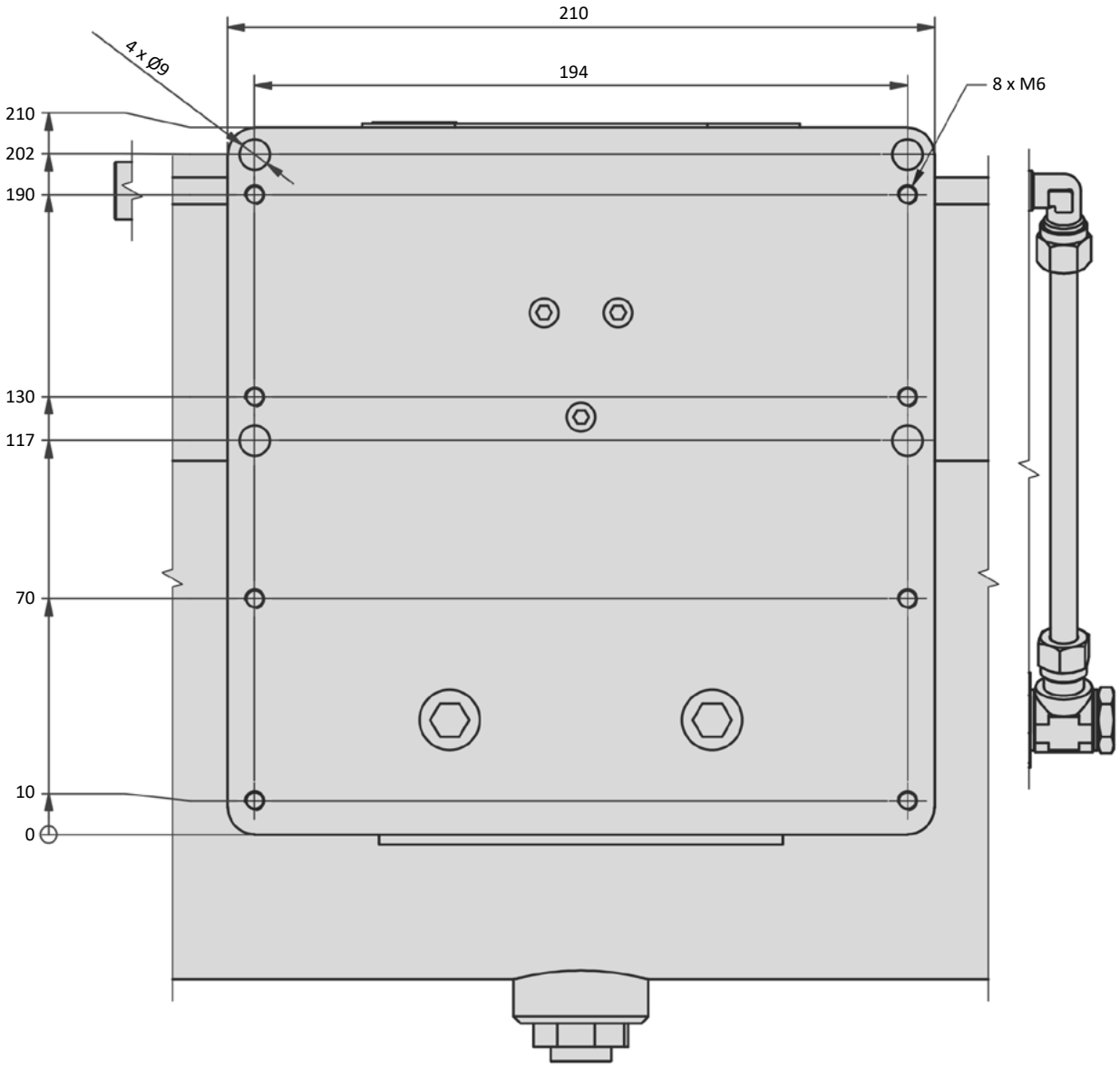




10

Druckbooster 90-PB

Montageplatte 90-PB-050-18-2



Stand 03.02.2025, Änderungen vorbehalten, aktuelle Informationen unter www.airtec.de

Manometer MXA

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: Stahlblech oder ABS, schwarz
	Sichtscheibe: glasklar
	Ziffernblatt: 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

MXA--**-**-****

Baureihe	

Durchmesser	
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm

Anzeigebereich	
06	0 ... 6 bar
10	0 ... 10 bar
16	0 ... 16 bar

Anschluss	
18	1/8
14	1/4

Technische Daten

Bestell-Nr.:	MXA-50-06-14	MXA-50-10-14	MXA-50-16-14
Anschluss	G1/4	R1/4	R1/4
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	R1/8	R1/8	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

Inhaltsverzeichnis

Steckverschraubungen, Standard-System Seite 11-02



Steckverschraubungen aus Metall Seite 11-20



Steckverschraubungen, Mini Seite 11-25



Steckverschraubungen, Funktionsverschraubungen Seite 11-28



Steckverschraubungen, Metall-Funktionsverschraubungen Seite 11-37



Zubehör, Funktionsverschraubungen Seite 11-39



Verschraubungszubehör Seite 11-42



Schlauch Seite 11-47

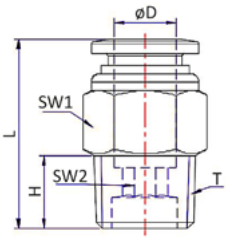


Standard-System

44-XPC Einschraub-Steckverbinder, gerade

konisches Außengewinde mit PTFE-Beschichtung



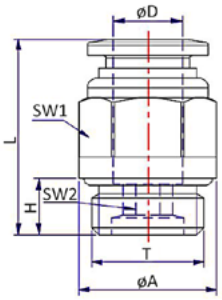


Art.-Nr.	T	øD	L	H	SW1	SW2
44-XPC-184	R1/8	4	19,7	7,5	10	3
44-XPC-186	R1/8	6	20,6	7,5	12	4
44-XPC-188	R1/8	8	25,7	7,5	14	5
44-XPC-1810	R1/8	10	29,4	7,5	17	5
44-XPC-144	R1/4	4	18,2	9,5	14	3
44-XPC-146	R1/4	6	22,1	9,5	14	4
44-XPC-148	R1/4	8	24,7	9,5	14	5
44-XPC-1410	R1/4	10	30,9	9,5	17	6
44-XPC-1412	R1/4	12	33,2	9,5	21	6
44-XPC-386	R3/8	6	20,4	10,5	17	4
44-XPC-388	R3/8	8	21,7	10,5	17	6
44-XPC-3810	R3/8	10	28,4	10,5	17	8
44-XPC-3812	R3/8	12	30,2	10,5	21	8
44-XPC-3816	R3/8	16	38	10,5	24	8
44-XPC-128	R1/2	8	25,7	13,5	21	6
44-XPC-1210	R1/2	10	26,9	13,5	21	8
44-XPC-1212	R1/2	12	32,2	13,5	21	8
44-XPC-1216	R1/2	16	39,5	13,5	24	10

44-XPC-G Einschraub-Steckverbinder, gerade

zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring



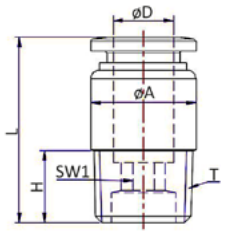


Art.-Nr.	T	øD	L	H	SW1	SW2	øA
44-XPC-M54	M5	4	20,2	3,5	10	2	-
44-XPC-M56	M5	6	20,6	3,5	12	2	-
44-XPC-184-G	G1/8	4	19,2	5,5	10	3	14
44-XPC-186-G	G1/8	6	20,1	5,5	12	4	14
44-XPC-188-G	G1/8	8	24,7	5,5	14	4	14
44-XPC-1810-G	G1/8	10	27,4	5,5	17	4	14
44-XPC-144-G	G1/4	4	18,7	7,5	10	3	17
44-XPC-146-G	G1/4	6	21,6	7,5	12	4	17
44-XPC-148-G	G1/4	8	23,7	7,5	14	5	17
44-XPC-1410-G	G1/4	10	29,4	7,5	17	6	17
44-XPC-1412-G	G1/4	12	32,2	7,5	21	6	17
44-XPC-386-G	G3/8	6	20,1	7,5	12	4	20
44-XPC-388-G	G3/8	8	21,2	7,5	14	6	20
44-XPC-3810-G	G3/8	10	25,9	7,5	17	8	20
44-XPC-3812-G	G3/8	12	28,2	7,5	21	8	20
44-XPC-3816-G	G3/8	16	36	7,5	24	8	20
44-XPC-128-G	G1/2	8	23,7	10	14	6	24
44-XPC-1210-G	G1/2	10	25,9	10	17	8	24
44-XPC-1212-G	G1/2	12	30,7	10	20	8	24
44-XPC-1216-G	G1/2	16	38	10	24	10	24

44-XPOC Einschraub-Steckverbinder, gerade

mit Innensechskant, konisches Außengewinde mit PTFE-Beschichtung



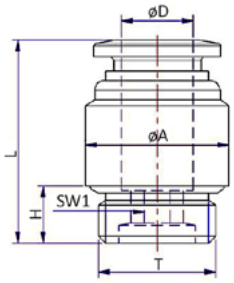


Art.-Nr.	T	øD	L	H	SW1	øA
44-XPOC-184	R1/8	4	19,7	7,5	3	10
44-XPOC-186	R1/8	6	20,6	7,5	4	12
44-XPOC-188	R1/8	8	25,7	7,5	5	14
44-XPOC-1810	R1/8	10	28,4	7,5	5	17
44-XPOC-144	R1/4	4	18,2	9,5	3	13,5
44-XPOC-146	R1/4	6	19,1	9,5	4	13,5
44-XPOC-148	R1/4	8	24,7	9,5	5	14
44-XPOC-1410	R1/4	10	28,4	9,5	6	17
44-XPOC-1412	R1/4	12	33,2	9,5	6	20
44-XPOC-386	R3/8	6	19,1	10,5	4	17
44-XPOC-388	R3/8	8	20,7	10,5	6	17
44-XPOC-3810	R3/8	10	27,4	10,5	8	17
44-XPOC-3812	R3/8	12	30,2	10,5	8	20
44-XPOC-128	R1/2	8	23,2	13,5	6	21
44-XPOC-1210	R1/2	10	24,4	13,5	8	21
44-XPOC-1212	R1/2	12	32,2	13,5	8	21

44-XPOC-G Einschraub-Steckverbinder, gerade

mit Innensechskant, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring





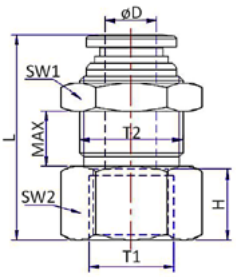
Art.-Nr.	T	øD	L	H	SW1	øA
44-XPOC-M54	M5	4	20,2	3,5	2	10
44-XPOC-M56	M5	6	20,6	3,5	2	12
44-XPOC-184-G	G1/8	4	19,7	7,5	3	10
44-XPOC-186-G	G1/8	6	20,6	7,5	4	12
44-XPOC-188-G	G1/8	8	25,7	7,5	5	14
44-XPOC-1810-G	G1/8	10	28,4	7,5	5	17
44-XPOC-144-G	G1/4	4	18,2	9,5	3	13,5
44-XPOC-146-G	G1/4	6	19,1	9,5	4	13,5
44-XPOC-148-G	G1/4	8	24,7	9,5	5	14
44-XPOC-1410-G	G1/4	10	28,4	9,5	6	17
44-XPOC-1412-G	G1/4	12	33,2	9,5	6	20
44-XPOC-386-G	G3/8	6	19,1	10,5	4	17
44-XPOC-388-G	G3/8	8	20,7	10,5	6	17
44-XPOC-3810-G	G3/8	10	27,4	10,5	8	17
44-XPOC-3812-G	G3/8	12	30,2	10,5	8	20
44-XPOC-128-G	G1/2	8	23,2	13,5	6	21
44-XPOC-1210-G	G1/2	10	24,4	13,5	8	21
44-XPOC-1212-G	G1/2	12	32,2	13,5	8	21

Standard-System

44-XPMF-G Schott-Steckverbinder, gerade

Innengewinde



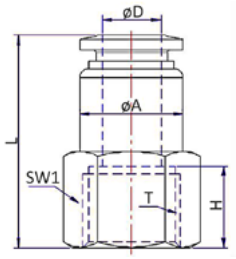


Art.-Nr.	T1	øD	T2	L	H	SW1	SW2	MAX
44-XPMF-184-G	G1/8	4	M12x1,0	24,2	8,5	14	14	5,5
44-XPMF-186-G	G1/8	6	M14x1,0	24,6	8,5	17	17	7,5
44-XPMF-188-G	G1/8	8	M16x1,0	26,7	8,5	19	19	9,5
44-XPMF-1810-G	G1/8	10	M20x1,0	30,4	8,5	24	21	9,5
44-XPMF-144-G	G1/4	4	M12x1,0	26,7	11	14	17	5,5
44-XPMF-146-G	G1/4	6	M14x1,0	29,6	11	17	17	7,5
44-XPMF-148-G	G1/4	8	M16x1,0	32,2	11	19	19	9,5
44-XPMF-1410-G	G1/4	10	M20x1,0	31,9	11	24	21	9,5
44-XPMF-1412-G	G1/4	12	M22x1,0	34,2	11	26	24	9,5
44-XPMF-386-G	G3/8	6	M14x1,0	31,1	12	17	20	7,5
44-XPMF-388-G	G3/8	8	M16x1,0	34,7	12	19	20	9,5
44-XPMF-3810-G	G3/8	10	M20x1,0	32,9	12	24	21	9,5
44-XPMF-3812-G	G3/8	12	M22x1,0	35,2	12	26	24	9,5
44-XPMF-128-G	G1/2	8	M16x1,0	36,7	14	19	24	9,5
44-XPMF-1210-G	G1/2	10	M20x1,0	38,4	14	24	24	9,5
44-XPMF-1212-G	G1/2	12	M22x1,0	37,2	14	26	24	9,5

44-XPCF-G Aufschraub-Steckverbinder, gerade

Innengewinde



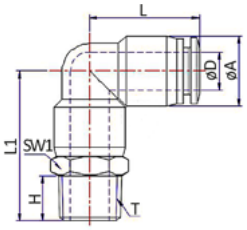


Art.-Nr.	T	øD	L	H	øA	SW1
44-XPCF-184-G	G1/8	4	23,7	8,5	10	14
44-XPCF-186-G	G1/8	6	24,1	8,5	12	14
44-XPCF-188-G	G1/8	8	26,2	8,5	14	14
44-XPCF-1810-G	G1/8	10	27,9	8,5	17	17
44-XPCF-144-G	G1/4	4	26,2	11	10	17
44-XPCF-146-G	G1/4	6	26,6	11	12	17
44-XPCF-148-G	G1/4	8	28,7	11	14	17
44-XPCF-1410-G	G1/4	10	31,4	11	17	17
44-XPCF-1412-G	G1/4	12	33,7	11	20	20
44-XPCF-386-G	G3/8	6	27,6	12	12	20
44-XPCF-388-G	G3/8	8	29,7	12	14	20
44-XPCF-3810-G	G3/8	10	32,4	12	17	20
44-XPCF-3812-G	G3/8	12	34,7	12	20	20
44-XPCF-128-G	G1/2	8	31,7	14	14	24
44-XPCF-1210-G	G1/2	10	34,4	14	17	24
44-XPCF-1212-G	G1/2	12	36,7	14	20	24

44-XPL Einschraub-Steckverbinder, Winkel

drehbar, konisches Außengewinde mit PTFE-Beschichtung



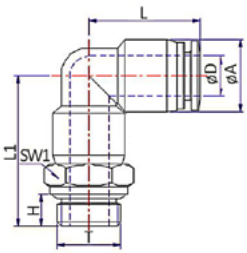


Art.-Nr.	T	øD	L	H	L1	øA	SW1
44-XPL-184	R1/8	4	18,8	7,5	25	11,3	10
44-XPL-186	R1/8	6	19,3	7,5	19,7	13,3	10
44-XPL-188	R1/8	8	22,8	7,5	29,5	15	14
44-XPL-1810	R1/8	10	28	7,5	34,3	18,7	17
44-XPL-144	R1/4	4	18,8	9,5	28	11,3	14
44-XPL-146	R1/4	6	19,3	9,5	28,5	13,3	14
44-XPL-148	R1/4	8	22,8	9,5	31,5	15	14
44-XPL-1410	R1/4	10	28	9,5	36,3	18,7	17
44-XPL-1412	R1/4	12	29,8	9,5	38,5	21,3	21
44-XPL-386	R3/8	6	19,3	10,5	30	13,3	17
44-XPL-388	R3/8	8	22,8	10,5	33	15	17
44-XPL-3810	R3/8	10	28	10,5	37,3	18,7	17
44-XPL-3812	R3/8	12	29,8	10,5	39,5	21,3	21
44-XPL-3816	R3/8	16	33	10,5	44	26,5	24
44-XPL-128	R1/2	8	22,8	13,5	36,5	15	21
44-XPL-1210	R1/2	10	28	13,5	40,8	18,7	21
44-XPL-1212	R1/2	12	29,8	13,5	42,5	21,3	21
44-XPL-1216	R1/2	16	33	13,5	47	26,5	24

44-XPL-G Einschraub-Steckverbinder, Winkel

drehbar, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring





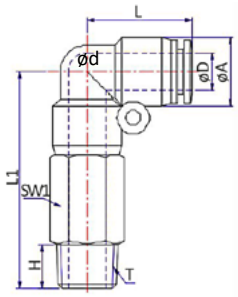
Art.-Nr.	T	øD	L	H	L1	øA	SW1
44-XPL-M54	M5	4	18,1	3,5	19,2	10,8	10
44-XPL-M56	M5	6	19,3	3,5	21,2	13,3	12
44-XPL-184-G	G1/8	4	18,1	5,5	17,7	10,8	10
44-XPL-186-G	G1/8	6	19,3	5,5	19,7	13,3	10
44-XPL-188-G	G1/8	8	22,8	5,5	29	15	14
44-XPL-1810-G	G1/8	10	28	5,5	33,8	18,7	17
44-XPL-144-G	G1/4	4	18,8	6,5	28	11,3	17
44-XPL-146-G	G1/4	6	19,3	6,5	20,7	13,3	17
44-XPL-148-G	G1/4	8	22,8	6,5	31,5	15	17
44-XPL-1410-G	G1/4	10	28	7,5	35,8	18,7	17
44-XPL-1412-G	G1/4	12	29,8	7,5	38	21,3	21
44-XPL-386-G	G3/8	6	19,3	7,5	29	13,3	20
44-XPL-388-G	G3/8	8	22,8	7,5	32	15	20
44-XPL-3810-G	G3/8	10	28	7,5	36,3	18,7	20
44-XPL-3812-G	G3/8	12	29,8	7,5	38	21,3	21
44-XPL-3816-G	G3/8	16	34	7,5	42,5	26,5	24
44-XPL-128-G	G1/2	8	22,8	10	34,5	15	24
44-XPL-1210-G	G1/2	10	28	10	38,8	18,7	24
44-XPL-1212-G	G1/2	12	29,8	10	40,5	21,3	24
44-XPL-1216-G	G1/2	16	34	10	44,5	26,5	24

Standard-System

44-XPLL Einschraub-Steckverbinder, Winkel

drehbar, lang, konisches Außengewinde mit PTFE-Beschichtung



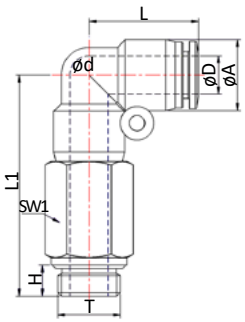


Art.-Nr.	T	øD	L	H	L1	øA	SW1	ød
44-XPLL-184	R1/8	4	18,8	7,5	37	11,3	10	3,2
44-XPLL-186	R1/8	6	19,3	7,5	40	13,3	12	3,2
44-XPLL-188	R1/8	8	22,8	7,5	45	15	14	3,2
44-XPLL-1810	R1/8	10	28	7,5	54,3	18,7	17	4,2
44-XPLL-144	R1/4	4	18,8	9,5	40	11,3	14	3,2
44-XPLL-146	R1/4	6	19,3	9,5	42,5	13,3	14	3,2
44-XPLL-148	R1/4	8	22,8	9,5	47	15	14	3,2
44-XPLL-1410	R1/4	10	28	9,5	56,3	18,7	17	4,2
44-XPLL-1412	R1/4	12	29,8	9,5	61,5	21,3	21	4,2
44-XPLL-386	R3/8	6	19,3	10,5	44	13,3	17	3,2
44-XPLL-388	R3/8	8	22,8	10,5	48	15	17	3,2
44-XPLL-3810	R3/8	10	28	10,5	57,3	18,7	17	4,2
44-XPLL-3812	R3/8	12	29,8	10,5	62,5	21,3	21	4,2
44-XPLL-128	R1/2	8	22,8	10	52	15	24	3,2
44-XPLL-1210	R1/2	10	28	10	60,8	18,7	24	4,2
44-XPLL-1212	R1/2	12	29,8	10	65,5	21,3	24	4,2

44-XPLL-G Einschraub-Steckverbinder, Winkel

drehbar, lang, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring



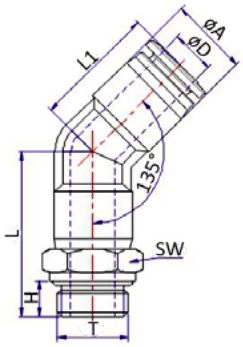


Art.-Nr.	T	øD	L	H	L1	øA	SW1	ød
44-XPLL-M54	M5	4	18,8	3,5	34	11,3	10	3,2
44-XPLL-M56	M5	6	19,3	3,5	37,5	13,3	12	3,2
44-XPLL-184-G	G1/8	4	18,8	5,5	37,5	11,3	14	3,2
44-XPLL-186-G	G1/8	6	19,3	5,5	40	13,3	14	3,2
44-XPLL-188-G	G1/8	8	22,8	5,5	44,5	15	14	3,2
44-XPLL-1810-G	G1/8	10	28	5,5	53,8	18,7	17	4,2
44-XPLL-144-G	G1/4	4	18,8	7,5	40	11,3	17	3,2
44-XPLL-146-G	G1/4	6	19,3	7,5	42,5	13,3	17	3,2
44-XPLL-148-G	G1/4	8	22,8	7,5	47	15	17	3,2
44-XPLL-1410-G	G1/4	10	28	7,5	55,8	18,7	17	4,2
44-XPLL-1412-G	G1/4	12	29,8	7,5	61	21,3	21	4,2
44-XPLL-386-G	G3/8	6	19,3	7,5	43	13,3	20	3,2
44-XPLL-388-G	G3/8	8	22,8	7,5	47,5	15	20	3,2
44-XPLL-3810-G	G3/8	10	28	7,5	56,3	18,7	20	4,2
44-XPLL-3812-G	G3/8	12	29,8	7,5	61	21,3	21	4,2
44-XPLL-128-G	G1/2	8	22,8	10	50	15	24	3,2
44-XPLL-1210-G	G1/2	10	28	10	58,8	18,7	24	4,2
44-XPLL-1212-G	G1/2	12	29,8	10	63,5	21,3	24	4,2

44-XPL45-G Einschraub-Steckverbinder, Winkel 45°

drehbar, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring



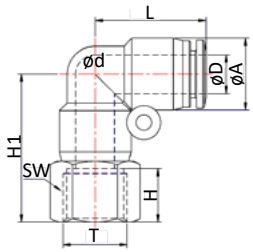


Art.-Nr.	T	øD	H	øA	L	L1	SW
44-XPL45-184-G	G1/8	4	5,5	11,3	25,5	18,8	14
44-XPL45-186-G	G1/8	6	5,5	13,3	26	19,3	14
44-XPL45-188-G	G1/8	8	5,5	15	29	22,8	14
44-XPL45-1810-G	G1/8	10	5,5	18,7	33,8	28	17
44-XPL45-144-G	G1/4	4	7,5	11,3	28	18,8	17
44-XPL45-146-G	G1/4	6	7,5	13,3	28,5	19,3	17
44-XPL45-148-G	G1/4	8	7,5	15	31,5	22,8	17
44-XPL45-1410-G	G1/4	10	7,5	18,7	35,8	28	17
44-XPL45-1412-G	G1/4	12	7,5	21,3	38	29,8	21
44-XPL45-386-G	G3/8	6	7,5	13,3	29	19,3	20
44-XPL45-388-G	G3/8	8	7,5	15	32	22,8	20
44-XPL45-3810-G	G3/8	10	7,5	18,7	36,3	28	20
44-XPL45-3812-G	G3/8	12	7,5	21,3	38	29,8	21
44-XPL45-128-G	G1/2	8	10	15	34,5	22,8	24
44-XPL45-1210-G	G1/2	10	10	18,7	38,8	28	24
44-XPL45-1212-G	G1/2	12	10	21,3	40,5	29,8	24

44-XPLF-G Aufschraub-Steckverbinder, Winkel

drehbar, zylindrisches Innengewinde





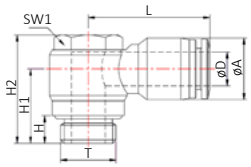
Art.-Nr.	T	øD	øA	L	H1	H	SW	ød
44-XPLF-M54-G	M5	4	11,3	18,8	18,5	5,5	10	3,2
44-XPLF-M56-G	M5	6	11,3	18,8	18,5	6	10	3,2
44-XPLF-184-G	G1/8	4	11,3	18,8	24,5	8,5	14	3,2
44-XPLF-186-G	G1/8	6	13,3	19,3	25	8,5	14	3,2
44-XPLF-188-G	G1/8	8	15	22,8	23	8,5	14	3,2
44-XPLF-1810-G	G1/8	10	18,7	28	27,3	8,5	17	4,2
44-XPLF-144-G	G1/4	4	11,4	18,8	27	11	17	3,2
44-XPLF-146-G	G1/4	6	13,3	19,3	27,5	11	17	3,2
44-XPLF-148-G	G1/4	8	15	22,8	30,5	11	17	3,2
44-XPLF-1410-G	G1/4	10	18,7	28	33,3	11	17	4,2
44-XPLF-1412-G	G1/4	12	21,3	29,8	30	11	21	4,2
44-XPLF-386-G	G3/8	6	13,3	19,3	29	12	20	3,2
44-XPLF-388-G	G3/8	8	15	22,8	32	12	20	3,2
44-XPLF-3810-G	G3/8	10	18,7	28	36,3	12	20	4,2
44-XPLF-3812-G	G3/8	12	21,3	29,8	38	12	21	4,2
44-XPLF-128-G	G1/2	8	15	22,8	34	14	24	3,2
44-XPLF-1210-G	G1/2	10	18,7	28	38,3	15	24	4,2
44-XPLF-1212-G	G1/2	12	21,3	29,8	40	14	24	4,2

Standard-System

44-XPH-G Einschraub-Steckverbinder, Winkel

drehbar, mit Außensechskant, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring



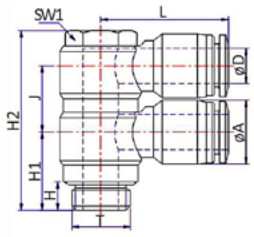


Art.-Nr.	T	øD	H	H1	H2	A	L	SW1
44-XPH-M54	M5	4	3,5	10,7	17,3	11,3	20,6	8
44-XPH-M56	M5	6	3,5	11,5	17,3	13,3	22	8
44-XPH-184-G	G1/8	4	5,5	15	23,5	11,3	22,6	12
44-XPH-186-G	G1/8	6	5,5	15	23,5	13,3	23,5	11
44-XPH-188-G	G1/8	8	5,5	15,7	23,5	15	25,6	11
44-XPH-1810-G	G1/8	10	5,5	18	23,5	18,7	30,5	12
44-XPH-144-G	G1/4	4	7,5	17,8	26,5	11,3	25,2	14
44-XPH-146-G	G1/4	6	7,5	17,2	26,5	13,3	25	14
44-XPH-148-G	G1/4	8	7,5	18,5	26,5	15	28,6	14
44-XPH-1410-G	G1/4	10	7,5	20,5	26,5	18,7	32,8	14
44-XPH-1412-G	G1/4	12	7,5	21,8	26,5	21,3	33,6	14
44-XPH-386-G	G3/8	6	7,5	19	32	13,3	26,8	19
44-XPH-388-G	G3/8	8	7,5	19	32	15	29,3	19
44-XPH-3810-G	G3/8	10	7,5	21	32	18,7	33,2	19
44-XPH-3812-G	G3/8	12	7,5	22,2	32	21,3	35,8	19
44-XPH-128-G	G1/2	8	10	25	38,5	15	32,3	24
44-XPH-1210-G	G1/2	10	10	25,2	38,5	18,7	36,2	24
44-XPH-1212-G	G1/2	12	10	26,5	38,5	21,3	36,8	24

44-XPH-2-G Einschraub-Steckverbinder, Winkel, 2-fach

drehbar, mit Außensechskant, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring



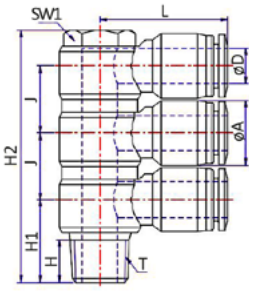


Art.-Nr.	T	øD	H	H1	H2	A	L	J	SW1
44-XPH-2-184-G	G1/8	4	5,5	14	38,2	11,3	22,6	15	12
44-XPH-2-186-G	G1/8	6	5,5	14	38,2	13,3	23,5	15	12
44-XPH-2-188-G	G1/8	8	5,5	15	38,2	15	25,6	15	12
44-XPH-2-1810-G	G1/8	10	5,5	16,8	42,2	18,7	30,5	19	12
44-XPH-2-144-G	G1/4	4	7,5	17,3	41,3	11,3	25,2	15	14
44-XPH-2-146-G	G1/4	6	7,5	17,3	41,3	13,3	25	15	14
44-XPH-2-148-G	G1/4	8	7,5	18,3	41,3	15	28,6	15	14
44-XPH-2-1410-G	G1/4	10	7,5	20	47,8	18,7	32,8	21,5	14
44-XPH-2-1412-G	G1/4	12	7,5	21,5	47,8	21,3	33,6	21,5	14
44-XPH-2-386-G	G3/8	6	7,5	19	48,7	13,3	26,8	15,7	19
44-XPH-2-388-G	G3/8	8	7,5	19	48,7	15	29,3	15,7	19
44-XPH-2-3810-G	G3/8	10	7,5	21	54,2	18,7	33,2	21,5	19
44-XPH-2-3812-G	G3/8	12	7,5	22	54,2	21,3	35,8	21,5	19
44-XPH-2-128-G	G1/2	8	10	24,5	60,5	15	32,3	21,5	24
44-XPH-2-1210-G	G1/2	10	10	25	60,5	18,7	36,2	21,5	24
44-XPH-2-1212-G	G1/2	12	10	26	60,5	21,3	36,8	21,5	24

44-XPH-3-G Einschraub-Steckverbinder, Winkel, 3-fach

drehbar, mit Außensechskant, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring



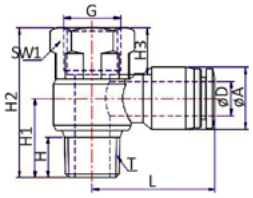


Art.-Nr.	T	øD	H	H1	H2	A	L	J	SW1
44-XPH-3-184-G	G1/8	4	5,5	14	53	11,3	22,6	15	12
44-XPH-3-186-G	G1/8	6	5,5	14	53	13,3	23,5	15	12
44-XPH-3-188-G	G1/8	8	5,5	15	53	15	25,6	15	12
44-XPH-3-1810-G	G1/8	10	5,5	16,8	63	18,7	30,5	19	12
44-XPH-3-144-G	G1/4	4	7,5	17,3	56,5	11,3	25,2	15	14
44-XPH-3-146-G	G1/4	6	7,5	17,3	56,5	13,3	25	15	14
44-XPH-3-148-G	G1/4	8	7,5	18,3	56,5	15	28,6	15	14
44-XPH-3-1410-G	G1/4	10	7,5	20	69,5	18,7	32,8	21,5	14
44-XPH-3-1412-G	G1/4	12	7,5	21,5	69,5	21,3	33,6	21,5	14
44-XPH-3-386-G	G3/8	6	7,5	19	65,3	13,3	26,8	15,7	19
44-XPH-3-388-G	G3/8	8	7,5	19	65,3	15	29,3	15,7	19
44-XPH-3-3810-G	G3/8	10	7,5	21	78	18,7	33,2	21,5	19
44-XPH-3-3812-G	G3/8	12	7,5	22	78	21,3	35,8	21,5	19
44-XPH-3-128-G	G1/2	8	10	24,5	82,5	15	32,3	22	24
44-XPH-3-1210-G	G1/2	10	10	25	82,5	18,7	36,2	22	24
44-XPH-3-1212-G	G1/2	12	10	26	82,5	21,3	36,8	22	24

44-XPHF Einschraub-Steckverbinder, Winkel

drehbar, mit Außensechskant und Innengewinde, konisches Außengewinde mit PTFE-Beschichtung und zylindrisches Innengewinde



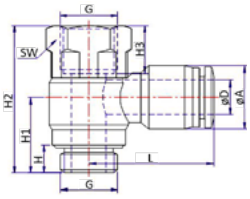


Art.-Nr.	T	øD	G	H	H1	H2	H3	A	L	SW1
44-XPHF-184	R1/8	4	G1/8	7,5	15	30	8,5	11,3	22,5	14
44-XPHF-186	R1/8	6	G1/8	7,5	15	30	8,5	13,3	23,5	14
44-XPHF-188	R1/8	8	G1/8	7,5	15,7	30	8,5	15	25,6	14
44-XPHF-1810	R1/8	10	G1/8	7,5	18	30	8,5	18,7	30,5	14
44-XPHF-144	R1/4	4	G1/4	9,5	16,8	35	11	11,3	25,2	17
44-XPHF-146	R1/4	6	G1/4	9,5	16,2	35	11	13,3	25	17
44-XPHF-148	R1/4	8	G1/4	9,5	17,5	35	11	15	28,6	17
44-XPHF-1410	R1/4	10	G1/4	9,5	19,5	35	11	18,7	32,8	17
44-XPHF-1412	R1/4	12	G1/4	9,5	20,8	35	11	21,3	33,6	17
44-XPHF-386	R3/8	6	G3/8	10,5	19	40	12	13,3	26,8	20
44-XPHF-388	R3/8	8	G3/8	10,5	19	40	12	15	29,3	20
44-XPHF-3810	R3/8	10	G3/8	10,5	21	40	12	18,7	33,2	20
44-XPHF-3812	R3/8	12	G3/8	10,5	22,2	40	12	21,3	35,8	20
44-XPHF-128	R1/2	8	G1/2	13,5	24	47,5	14	15	32,3	24
44-XPHF-1210	R1/2	10	G1/2	13,5	24,2	47,5	14	18,7	36,2	24
44-XPHF-1212	R1/2	12	G1/2	13,5	25,5	47,5	14	21,3	36,8	24

44-XPHF-G Einschraub-Steckverbinder, Winkel

drehbar, mit Außensechskant und Innengewinde, zylindrisches Außemgewinde mit gekammertem O-Ring und zylindrisches Innengewinde



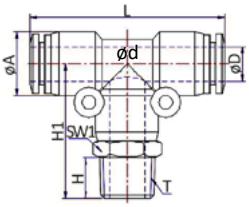


Art.-Nr.	G	øD	H	H1	H2	H3	A	L	SW1
44-XPHF-M54	M5	4	3,5	12	17,5	5,5	11,3	20,5	8
44-XPHF-M56	M5	6	3,5	12	17,5	5,5	13,3	22	8
44-XPHF-184-G	G1/8	4	5,5	15	30	8,5	11,3	22,6	14
44-XPHF-186-G	G1/8	6	5,5	15	30	8,5	13,3	23,5	14
44-XPHF-188-G	G1/8	8	5,5	15,7	30	8,5	15	25,6	14
44-XPHF-1810-G	G1/8	10	5,5	18	30	8,5	18,7	30,5	14
44-XPHF-144-G	G1/4	4	7,5	17,8	35	11	11,3	25,2	17
44-XPHF-146-G	G1/4	6	7,5	17,2	35	11	13,3	25	17
44-XPHF-148-G	G1/4	8	7,5	18,5	35	11	15	28,6	17
44-XPHF-1410-G	G1/4	10	7,5	20,5	35	11	18,7	32,8	17
44-XPHF-1412-G	G1/4	12	7,5	21,8	35	11	21,3	33,6	17
44-XPHF-386-G	G3/8	6	7,5	19	40	12	13,3	26,8	20
44-XPHF-388-G	G3/8	8	7,5	19	40	12	15	29,3	20
44-XPHF-3810-G	G3/8	10	7,5	21	40	12	18,7	33,2	20
44-XPHF-3812-G	G3/8	12	7,5	22,2	40	12	21,3	35,8	20
44-XPHF-128-G	G1/2	8	10	25	47,5	14	15	32,3	24
44-XPHF-1210-G	G1/2	10	10	25,2	47,5	14	18,7	36,2	24
44-XPHF-1212-G	G1/2	12	10	26,5	47,5	14	21,3	36,8	24

44-XPT Einschraub-Steckverbinder, T-Stück

drehbar, konisches Außengewinde mit PTFE-Beschichtung



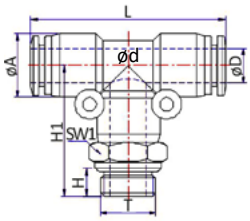


Art.-Nr.	T	øD	H	H1	A	L	SW1	ød
44-XPT-184	R1/8	4	7,5	25	11,3	37,6	10	3,2
44-XPT-186	R1/8	6	7,5	26	13,3	38,6	12	3,2
44-XPT-188	R1/8	8	7,5	29,5	15	45,6	14	3,2
44-XPT-1810	R1/8	10	7,5	35	18,7	57,4	17	4,2
44-XPT-144	R1/4	4	9,5	28	11,3	37,6	14	3,2
44-XPT-146	R1/4	6	9,5	28,5	13,3	38,6	14	3,2
44-XPT-148	R1/4	8	9,5	31,5	15	45,6	14	3,2
44-XPT-1410	R1/4	10	9,5	37	18,7	57,5	17	4,2
44-XPT-1412	R1/4	12	9,5	38,5	21,3	59,6	21	4,2
44-XPT-386	R3/8	6	10,5	30	13,3	38,6	17	3,2
44-XPT-388	R3/8	8	10,5	33	15	45,6	17	3,2
44-XPT-3810	R3/8	10	10,5	38	18,7	57,4	17	4,2
44-XPT-3812	R3/8	12	10,5	39,5	21,3	59,6	21	4,2
44-XPT-3816	R3/8	16	10,5	44	26,5	66	24	-
44-XPT-128	R1/2	8	13,5	36,5	15	45,6	21	3,2
44-XPT-1210	R1/2	10	13,5	41,5	18,7	57,4	21	4,2
44-XPT-1212	R1/2	12	13,5	42,5	21,3	59,6	21	4,2
44-XPT-1216	R1/2	16	13,5	47	26,5	66	24	-

44-XPT-G Einschraub-Steckverbinder, T-Stück

drehbar, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring



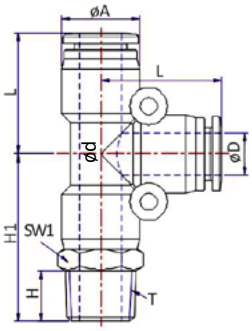


Art.-Nr.	T	øD	H	H1	A	L	SW1	ød
44-XPT-M54	M5	4	3,5	22	11,3	37,6	10	3,2
44-XPT-M56	M5	6	3,5	23	13,3	38,6	10	3,2
44-XPT-184-G	G1/8	4	5,5	25,5	11,3	37,6	14	3,2
44-XPT-186-G	G1/8	6	5,5	26	13,3	38,6	14	3,2
44-XPT-188-G	G1/8	8	5,5	29	15	45,6	14	3,2
44-XPT-1810-G	G1/8	10	5,5	34,5	18,7	57,4	17	4,2
44-XPT-144-G	G1/4	4	7,5	28	11,3	37,6	17	3,2
44-XPT-146-G	G1/4	6	7,5	28,5	13,3	38,6	17	3,2
44-XPT-148-G	G1/4	8	7,5	31,5	15	45,6	17	3,2
44-XPT-1410-G	G1/4	10	7,5	36,5	18,7	57,4	17	4,2
44-XPT-1412-G	G1/4	12	7,5	38	21,3	59,6	21	4,2
44-XPT-386-G	G3/8	6	7,5	29	13,3	38,6	20	3,2
44-XPT-388-G	G3/8	8	7,5	32	15	45,6	20	3,2
44-XPT-3810-G	G3/8	10	7,5	37	18,7	57,4	20	4,2
44-XPT-3812-G	G3/8	12	7,5	38	21,3	59,6	21	4,2
44-XPT-3816-G	G3/8	16	7,5	42,5	26,5	65	24	-
44-XPT-128-G	G1/2	8	10	34,5	15	45,6	24	3,2
44-XPT-1210-G	G1/2	10	10	39,5	18,7	57,4	24	4,2
44-XPT-1212-G	G1/2	12	10	40,5	21,3	59,6	24	4,2
44-XPT-1216-G	G1/2	16	10	44,5	26,5	65	24	-

44-XPST Einschraub-Steckverbinder, L-Stück

drehbar, konisches Außengewinde mit PTFE-Beschichtung





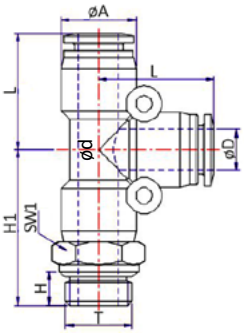
Art.-Nr.	T	øD	H	H1	A	L	SW1	ød
44-XPST-184	R1/8	4	7,5	25	11,3	18,8	10	3,2
44-XPST-186	R1/8	6	7,5	26	13,3	19,3	12	3,2
44-XPST-188	R1/8	8	7,5	29,5	15	22,8	14	3,2
44-XPST-1810	R1/8	10	7,5	35	18,7	28,7	17	4,2
44-XPST-144	R1/4	4	9,5	28	11,3	18,8	14	3,2
44-XPST-146	R1/4	6	9,5	28,5	13,3	19,3	14	3,2
44-XPST-148	R1/4	8	9,5	31,5	15	22,8	14	3,2
44-XPST-1410	R1/4	10	9,5	37	18,7	28,7	17	4,2
44-XPST-1412	R1/4	12	9,5	38,5	21,3	29,8	21	4,2
44-XPST-386	R3/8	6	10,5	30	13,3	19,3	17	3,2
44-XPST-388	R3/8	8	10,5	33	15	22,8	17	3,2
44-XPST-3810	R3/8	10	10,5	38	18,7	28,7	17	4,2
44-XPST-3812	R3/8	12	10,5	39,5	21,3	29,8	21	4,2
44-XPST-128	R1/2	8	13,5	36,5	15	22,8	21	3,2
44-XPST-1210	R1/2	10	13,5	41,5	18,7	28,7	21	4,2
44-XPST-1212	R1/2	12	13,5	42,5	21,3	29,8	21	4,2

Standard-System

44-XPST-G Einschraub-Steckverbinder, L-Stück

drehbar, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring



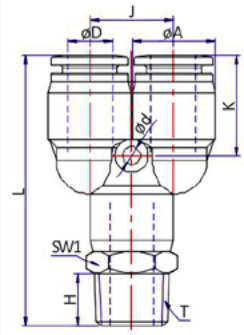


Art.-Nr.	T	øD	H	H1	A	L	SW1	ød
44-XPST-M54	M5	4	3,5	22	11,3	18,8	10	3,2
44-XPST-M56	M5	6	3,5	23	13,3	19,3	10	3,2
44-XPST-184-G	G1/8	4	5,5	25,5	11,3	18,8	14	3,2
44-XPST-186-G	G1/8	6	5,5	26	13,3	19,3	14	3,2
44-XPST-188-G	G1/8	8	5,5	29	15	22,8	14	3,2
44-XPST-1810-G	G1/8	10	5,5	34,5	18,7	28,7	17	4,2
44-XPST-144-G	G1/4	4	7,5	28	11,3	18,8	17	3,2
44-XPST-146-G	G1/4	6	7,5	28,5	13,3	19,3	17	3,2
44-XPST-148-G	G1/4	8	7,5	31,5	15	22,8	17	3,2
44-XPST-1410-G	G1/4	10	7,5	36,5	18,7	28,7	17	4,2
44-XPST-1412-G	G1/4	12	7,5	38	21,3	29,8	21	4,2
44-XPST-386-G	G3/8	6	7,5	29	13,3	19,3	20	3,2
44-XPST-388-G	G3/8	8	7,5	32	15	22,8	20	3,2
44-XPST-3810-G	G3/8	10	7,5	37	18,7	28,7	20	4,2
44-XPST-3812-G	G3/8	12	7,5	38	21,3	29,8	21	4,2
44-XPST-128-G	G1/2	8	10	34,5	15	22,8	24	3,2
44-XPST-1210-G	G1/2	10	10	39,5	18,7	28,7	24	4,2
44-XPST-1212-G	G1/2	12	10	40,5	21,3	29,8	24	4,2

44-XPWT Einschraub-Steckverbinder, Y-Stück

drehbar, konisches Außengewinde mit PTFE-Beschichtung



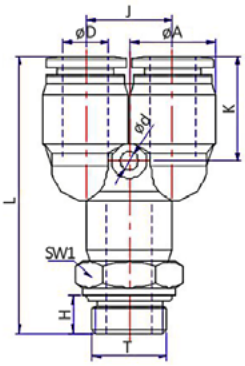


Art.-Nr.	T	øD	H	A	L	J	ød	K	SW1
44-XPWT-184	R1/8	4	7,5	11,3	42,3	11	3,2	14,3	10
44-XPWT-186	R1/8	6	7,5	13,3	43,8	13	3,2	14,8	12
44-XPWT-188	R1/8	8	7,5	15	47,1	15	3,2	18,2	14
44-XPWT-1810	R1/8	10	7,5	18,7	56,7	18	4,2	21,2	17
44-XPWT-144	R1/4	4	9,5	11,3	45,3	11	3,2	14,3	14
44-XPWT-146	R1/4	6	9,5	13,3	46,3	13	3,2	14,8	14
44-XPWT-148	R1/4	8	9,5	15	49,1	15	3,2	18,2	14
44-XPWT-1410	R1/4	10	9,5	18,7	58,7	18	4,2	21,2	17
44-XPWT-1412	R1/4	12	9,5	21,3	62,3	21	4,2	21,8	21
44-XPWT-386	R3/8	6	10,5	13,3	47,8	13	3,2	14,8	17
44-XPWT-388	R3/8	8	10,5	15	50,6	15	3,2	18,2	17
44-XPWT-3810	R3/8	10	10,5	18,7	59,7	18	4,2	21,2	17
44-XPWT-3812	R3/8	12	10,5	21,3	63,3	21	4,2	21,8	21
44-XPWT-128	R1/2	8	13,5	15	54,1	15	3,2	18,2	21
44-XPWT-1210	R1/2	10	13,5	18,7	63,2	18	4,2	21,2	21
44-XPWT-1212	R1/2	12	13,5	21,3	66,3	21	4,2	21,8	21

44-XPWT-G Einschraub-Steckverbinder, Y-Stück

drehbar, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring



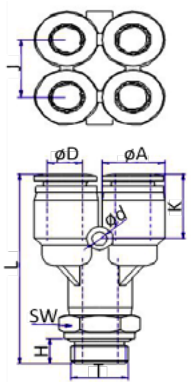


Art.-Nr.	T	øD	H	A	L	J	ød	K	SW1
44-XPWT-M54	M5	4	3,5	11,3	39,3	11	3,2	14,3	10
44-XPWT-M56	M5	6	3,5	13,3	40,8	13	3,2	14,8	12
44-XPWT-184-G	G1/8	4	5,5	11,3	42,8	11	3,2	14,3	14
44-XPWT-186-G	G1/8	6	5,5	13,3	43,8	13	3,2	14,8	14
44-XPWT-188-G	G1/8	8	5,5	15	46,6	15	3,2	18,2	14
44-XPWT-1810-G	G1/8	10	5,5	18,7	56,2	18	4,2	21,2	17
44-XPWT-144-G	G1/4	4	7,5	11,3	45,3	11	3,2	14,3	17
44-XPWT-146-G	G1/4	6	7,5	13,3	46,3	13	3,2	14,8	17
44-XPWT-148-G	G1/4	8	7,5	15	49,1	15	3,2	18,2	17
44-XPWT-1410-G	G1/4	10	7,5	18,7	58,2	18	4,2	21,2	17
44-XPWT-1412-G	G1/4	12	7,5	21,3	61,8	21	4,2	21,8	21
44-XPWT-386-G	G3/8	6	7,5	13,3	46,8	13	3,2	14,8	20
44-XPWT-388-G	G3/8	8	7,5	15	49,6	15	3,2	18,2	20
44-XPWT-3810-G	G3/8	10	7,5	18,7	58,7	18	4,2	21,2	20
44-XPWT-3812-G	G3/8	12	7,5	21,3	61,8	21	4,2	21,8	21
44-XPWT-128-G	G1/2	8	10	15	52,1	15	3,2	18,2	24
44-XPWT-1210-G	G1/2	10	10	18,7	61,2	18	4,2	21,2	24
44-XPWT-1212-G	G1/2	12	10	21,3	64,3	21	4,2	21,8	24

44-XPXT-G Einschraub-Steckverbinder, Y-Stück

drehbar, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring



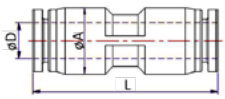


Art.-Nr.	T	øD	H	A	L	J	K	ød	SW
44-XPXT-184-G	G1/8	4	5,5	11,3	43	11	15	3,2	14
44-XPXT-186-G	G1/8	6	5,5	13,3	46,5	13	15,5	3,2	14
44-XPXT-188-G	G1/8	8	5,5	15	47,5	15	16,5	3,2	14
44-XPXT-144-G	G1/4	4	7,5	11,3	45,5	11	15	3,2	17
44-XPXT-146-G	G1/4	6	7,5	13,3	49	13	15,5	3,2	17
44-XPXT-148-G	G1/4	8	7,5	15	50	15	16,5	3,2	17
44-XPXT-386-G	G3/8	6	7,5	13,3	49,5	13	15,5	3,2	20
44-XPXT-388-G	G3/8	8	7,5	15	50,5	15	16,5	3,2	20
44-XPXT-126-G	G1/2	6	10	13,3	52	13	15,5	3,2	24
44-XPXT-128-G	G1/2	8	10	15	53	15	16,5	3,2	24

Standard-System

44-XPUC Steckverbinder, gerade

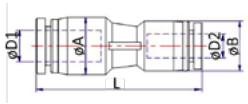




Art.-Nr.	øD	øA	L
44-XPUC-40	4	11,3	33,6
44-XPUC-60	6	13	35,1
44-XPUC-80	8	15	39,1
44-XPUC-100	10	18,7	48,6
44-XPUC-120	12	21,3	49,6
44-XPUC-160	16	26,5	50,5

44-XPG Steckverbinder, gerade Reduzierung

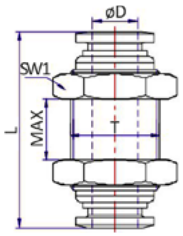




Art.-Nr.	øD1	øD2	øA	øB	L
44-XPG-6040	6	4	13	11,3	34
44-XPG-8040	8	4	14,5	13	37
44-XPG-8060	8	6	14,5	13	37
44-XPG-10060	10	6	18,7	14,5	43
44-XPG-10080	10	8	18,7	14,5	43
44-XPG-12080	12	8	21,3	18,7	48
44-XPG-120100	12	10	21,3	18,7	48
44-XPG-160120	16	12	26,6	26,5	50,5

44-XPMM Steckverbinder, Schottverschraubung

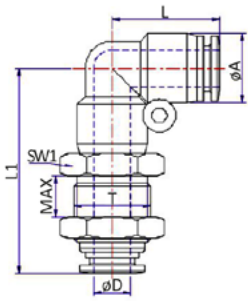




Art.-Nr.	øD	T	L	MAX	SW1
44-XPMM-40	4	M12x1	30,1	13	14
44-XPMM-60	6	M14x1	31,2	12,5	17
44-XPMM-80	8	M16x1	34,9	12,5	19
44-XPMM-100	10	M20x1	40	13,5	24
44-XPMM-120	12	M22x1	45	19	26

44-XPLM Steckverbinder, Winkel-Schottverschraubung

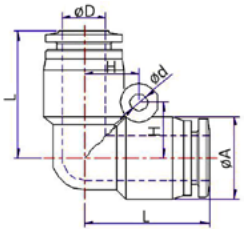




Xrt.-Nr.	øD	øA	T	L	L 1	MAX	SW1
44-XPLM-40	4	11,3	M12x1	18,8	31	6	14
44-XPLM-60	6	13,3	M14x1	19,3	34	7	17
44-XPLM-80	8	15	M16x1	22,8	41	7,5	19
44-XPLM-100	10	18,7	M20x1	28	47	9	24
44-XPLM-120	12	21,3	M22x1	29,8	49	10	26

44-XPUL Steckverbinder, Winkel

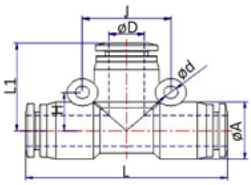




Art.-Nr.	øD	øA	H	L	ød
44-XPUL-40	4	11,3	7	18,8	3,2
44-XPUL-60	6	13,3	8	19,3	3,2
44-XPUL-80	8	15	10	22,8	3,2
44-XPUL-100	10	18,7	12	28	4,2
44-XPUL-120	12	21,3	13,5	29,8	4,2
44-XPUL-160	16	26,5	15	33,5	5,2

44-XPUT Steckverbinder, T-Stück

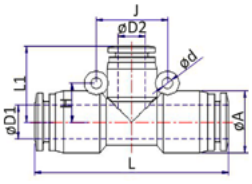




Art.-Nr.	øD	øA	H	L	L1	J	ød
44-XPUT-40	4	11,3	7	37,6	18,8	14	3,2
44-XPUT-60	6	13,3	8	38,6	19,3	16	3,2
44-XPUT-80	8	15	10	45,6	22,8	18	3,2
44-XPUT-100	10	18,7	12	57,4	28,7	24	4,2
44-XPUT-120	12	21,3	13,5	59,6	29,8	27	4,2
44-XPUT-160	16	26,5	15	65	32,5	30	5,2

44-XPGT Steckverbinder, T-Stück, Reduzierung

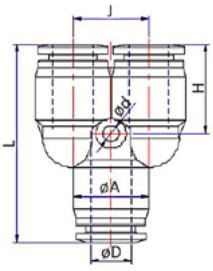




Art.-Nr.	øD1	øD2	øA	H	L	L1	J	ød
44-XPGT-406040	4	6	13,3	8	38,6	19,3	16	3,2
44-XPGT-604060	6	4	13,3	8	38,6	19,3	16	3,2
44-XPGT-608060	6	8	15	9	45,6	22,3	18	3,2
44-XPGT-806080	8	6	15	9	45,6	22,3	18	3,2
44-XPGT-8010080	8	10	18,7	12	57,4	27,8	24	4,2
44-XPGT-10060100	10	6	18,7	12	57,4	27,3	24	4,2
44-XPGT-10080100	10	8	18,7	12	57,4	27,8	24	4,2
44-XPGT-100120100	10	12	21,3	13,5	59,6	29,7	27	4,2
44-XPGT-12080120	12	8	21,3	13,5	59,6	28,8	27	4,2
44-XPGT-120100120	12	10	21,3	13,5	59,6	29,7	27	4,2
44-XPGT-160120160	16	12	26,5	15	65	32,5	30	5,2

44-XPY Steckverbinder, Y-Stück



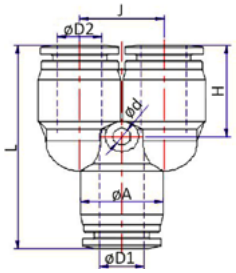


Art.-Nr.	øD	øA	H	L	J	ød
44-XPY-40	4	11,3	14,3	36,1	11	3,2
44-XPY-60	6	13,3	14,8	37,1	13	3,2
44-XPY-80	8	15	18,2	40,4	15	3,2
44-XPY-100	10	18,7	21,2	50,4	18	4,2
44-XPY-120	12	21,3	21,8	53,6	21	4,2
44-XPY-160	16	26,5	22,5	58,5	25	4,2

Standard-System

44-XPW Steckverbinder, Y-Stück, Reduzierung

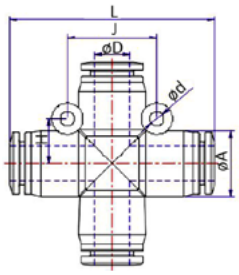




Art.-Nr.	øD1	øD2	øA	H	L	J	ød
44-XPW-6040	6	4	13,3	14,8	37,1	13	3,2
44-XPW-8040	8	4	15	17,7	40	13	3,2
44-XPW-8060	8	6	15	17,7	40	15	3,2
44-XPW-10060	10	6	18,7	19,8	49,2	15	4,2
44-XPW-10080	10	8	18,7	20,3	49,5	18	4,2
44-XPW-12080	12	8	21,3	20,8	52,6	21	4,2
44-XPW-120100	12	10	21,3	21,7	53,6	21	4,2

44-XPZA Steckverbinder, X-Stück

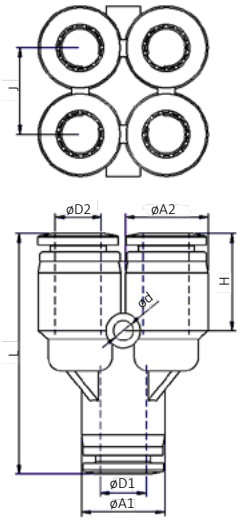




Art.-Nr.	øD	øA	H	L	J	ød
44-XPZA-40	4	11,3	7	37,6	14	3,2
44-XPZA-60	6	13,3	8	38,6	16	3,2
44-XPZA-80	8	15	9	45,6	18	3,2
44-XPZA-100	10	18,7	12	57,4	24	4,2
44-XPZA-120	12	21,3	13,5	59,6	27	4,2

44-XPXG Steckverbinder, Y-Stück 4-fach

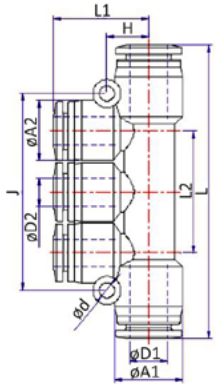




Art.-Nr.	øD1	øD2	øA1	øA2	H	L	J	ød
44-XPXG-6040	6	4	13,3	11,3	15	36,5	11	3,2
44-XPXG-80	8	8	14,8	14,8	16,5	41	15	3,2
44-XPXG-8040	8	4	14,8	11,3	15	38,5	11	3,2
44-XPXG-8060	8	6	14,8	13,3	15,5	40	13	3,2

44-XPKG Steckverbinder, T-Stück, Mehrfachverteiler

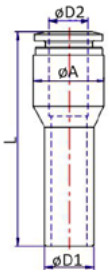




Art.-Nr.	øD1	øD2	øA1	øA2	H	L	L1	L2	J	ød
44-XPKG-40	4	4	13,3	11,3	9	57,6	19	22	36	3,2
44-XPKG-60	6	6	15	13,3	10	61,6	20,5	26	42	3,2
44-XPKG-80	8	8	18,7	15	13	81,6	24	30	48	4,2
44-XPKG-100	10	10	21,3	18,7	14	93,4	28,5	36	60,5	4,2
44-XPKG-6040	6	4	13,3	11,3	9	57,6	19	22	36	3,2
44-XPKG-8040	8	4	15	13,3	10	61,6	20,5	26	42	3,2
44-XPKG-8060	8	6	15	13,3	10	61,6	20,5	26	42	3,2
44-XPKG-10060	10	6	18,7	15	13	83,4	23,5	30	48	4,2
44-XPKG-10080	10	8	18,7	15	13	83,4	24	30	48	4,2

44-XPGJ Steckverbinder, gerade, Reduzierung, mit Stecknippel

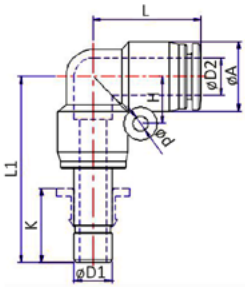




Art.-Nr.	øD1	øD2	L	øA
44-XPGJ-6040	6	4	36,5	11
44-XPGJ-8040	8	4	36,5	11
44-XPGJ-8060	8	6	39	13
44-XPGJ-10060	10	6	38,5	13
44-XPGJ-10080	10	8	44	14,5
44-XPGJ-12080	12	8	43	14,5
44-XPGJ-120100	12	10	50	18,5

44-XPLJ Steckverbinder, Winkel, mit Stecknippel



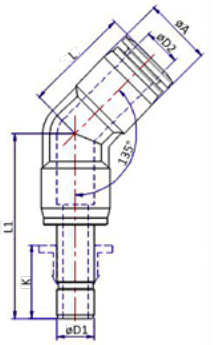


Art.-Nr.	øD1	øD2	øA	H	L	L1	K	ød
44-XPLJ-40	4	4	11,3	7	18,8	35	13	3,2
44-XPLJ-60	6	6	13,3	8	19,3	35,5	13	3,2
44-XPLJ-80	8	8	15	10	22,8	39,5	14	3,2
44-XPLJ-100	10	10	18,7	12	28	46,8	17	4,2
44-XPLJ-120	12	12	21,3	13,5	29,8	51,5	19	4,2
44-XPLJ-6040	6	4	11,3	7	18,8	35	13	3,2
44-XPLJ-8060	8	6	13,3	8	19,3	36,5	14	3,2
44-XPLJ-10080	10	8	15	10	22,8	42,5	17	3,2
44-XPLJ-120100	12	10	18,7	12	28	49,8	19	4,2

Standard-System

44-XPLJ45 Steckverbinder, Winkel 45°, mit Stecknippel

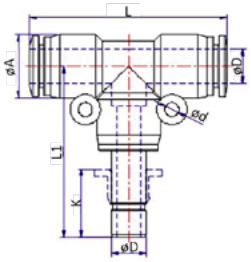




Art.-Nr.	øD1	øD2	øA	L	L1	K
44-XPLJ45-40	4	4	11,3	18,8	35	13
44-XPLJ45-60	6	6	13,3	19,3	35,5	13
44-XPLJ45-80	8	8	15	22,8	39,5	14
44-XPLJ45-100	10	10	18,7	28	46,8	17
44-XPLJ45-120	12	12	21,3	29,8	51,5	19
44-XPLJ45-6040	6	4	11,3	18,8	35	13
44-XPLJ45-8060	8	6	13,3	19,3	36,5	14
44-XPLJ45-10080	10	8	15	22,8	42,5	17
44-XPLJ45-120100	12	10	18,7	28	49,8	19

44-XPBJ Steckverbinder, T-Stück, mit Stecknippel

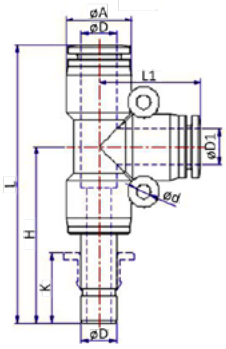




Art.-Nr.	øD1	øD2	øA	L	L1	K	ød
44-XPBJ-40	4	4	11,3	37,6	35	13	3,2
44-XPBJ-60	6	6	13,3	38,6	35,5	13	3,2
44-XPBJ-80	8	8	15	45,6	39,5	14	3,2
44-XPBJ-100	10	10	18,7	57,4	46,8	17	4,2
44-XPBJ-120	12	12	21,3	59,6	51,5	19	4,2
44-XPBJ-6040	6	4	11,3	37,6	35	13	3,2
44-XPBJ-8060	8	6	13,3	38,6	36,5	14	3,2
44-XPBJ-10080	10	8	15	45,6	42,5	17	3,2
44-XPBJ-120100	12	10	18,7	57,4	49,8	19	4,2

44-XPDJ Steckverbinder, L-Stück, mit Stecknippel

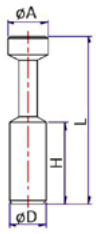




Art.-Nr.	øD	øD1	øA	L	L1	K	H	ød
44-XPDJ-40	4	4	11,3	53,8	18,8	13	35	3,2
44-XPDJ-60	6	6	13,3	54,8	19,3	13	36,5	3,2
44-XPDJ-80	8	8	15	62,3	22,8	14	39,5	3,2
44-XPDJ-100	10	10	18,7	76,2	28	17	46,8	4,2
44-XPDJ-120	12	12	21,3	81,3	29,8	19	51,5	4,2
44-XPDJ-6040	6	4	13,3	54,8	19,3	13	36,5	3,2
44-XPDJ-8060	8	6	15	62,3	22,8	14	39,5	3,2
44-XPDJ-10080	10	8	18,7	76,2	28	17	46,8	4,2
44-XPDJ-120100	12	10	21,3	81,3	29,8	19	51,5	4,2

44-XPP Steckverbinder, Verschlussstopfen

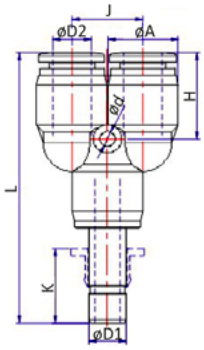




Art.-Nr.	øD	øA	H	L
44-XPP-40	4	5	15	28
44-XPP-60	6	7	17	33
44-XPP-80	8	9	18	37
44-XPP-100	10	11	20,5	42
44-XPP-120	12	13	23	44

44-XPYJ Steckverbinder, Y-Stück, mit Stecknippel

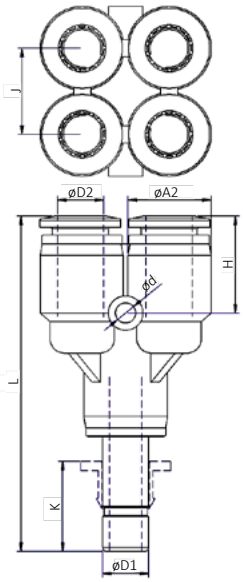




Art.-Nr.	øD1	øD2	øA	H	L	J	K	ød
44-XPYJ-40	4	4	11,3	14,3	52,3	11	13	3,2
44-XPYJ-60	6	6	13,3	14,8	53,3	13	13	3,2
44-XPYJ-80	8	8	15	18,2	57,1	15	14	3,2
44-XPYJ-100	10	10	18,7	21,2	69,2	18	17	4,2
44-XPYJ-120	12	12	21,3	21,8	75,3	21	19	4,2
44-XPYJ-6040	6	4	11,3	14,3	52,3	11	13	3,2
44-XPYJ-8060	8	6	13,3	14,8	53,3	13	14	3,2
44-XPYJ-10080	10	8	15	18,2	60,1	15	17	3,2
44-XPYJ-120100	12	10	18,7	21,2	72,2	18	19	4,2

44-XPXJ Steckverbinder, Y-Stück 4-fach, mit Stecknippel

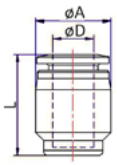




Art.-Nr.	øD1	øD2	øA	L	J	K	H	ød
44-XPXJ-40	4	4	11,3	53,5	11	13	15	3,2
44-XPXJ-6040	6	4	11,3	53	11	13	15	3,2
44-XPXJ-8040	8	4	11,3	54,5	11	14	15	3,2
44-XPXJ-8060	8	6	13,3	58	13	17	15,5	3,2
44-XPXJ-80	8	8	14,8	59	15	19	16,5	3,2
44-XPXJ-10040	10	4	11,3	60,5	11	13	15	3,2
44-XPXJ-10060	10	6	13,3	62	13	14	15,4	3,2
44-XPXJ-10080	10	8	14,8	63	15	17	16,5	3,2

44-XPPF Steckverbinder, Verschlusskappe





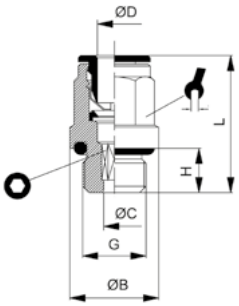
Art.-Nr.	øD	øA	L
44-XPPF-40	4	11,3	17,5
44-XPPF-60	6	13,3	17,7
44-XPPF-80	8	15	21,5
44-XPPF-100	10	18,7	25
44-XPPF-120	12	21,3	26

Metallverschraubungen

40-M-01 Einschraub-Steckverbinder, gerade

zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring



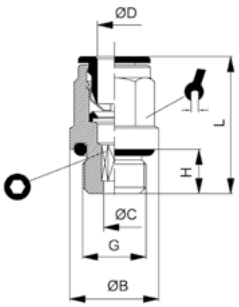


Art.-Nr.	G	øD	øB	øC	H	L	SW_A	SW_I
40-M01-M74	M7	4	10,5	3	6	22,5	9	3
40-M01-184	G1/8	4	13,5	2,6	5,5	19,5	9	2,5
40-M01-186	G1/8	6	13,5	4,2	5,5	23,5	11	4
40-M01-188	G1/8	8	12,8	5,2	5,5	26,5	13	5
40-M01-1810	G1/8	10	13,5	5,2	5,5	29	16	5
40-M01-144	G1/4	4	17	2,6	6,5	19,5	9	2,5
40-M01-146	G1/4	6	17	4,2	6,5	22,5	11	4
40-M01-148	G1/4	8	17	6,2	6,5	23,5	13	6
40-M01-1410	G1/4	10	16	7,3	6,5	27,5	16	7
40-M01-1412	G1/4	12	16	7,3	6,5	30	18	7
40-M01-386	G3/8	6	20	4,2	9	25	13	4
40-M01-388	G3/8	8	20	6,2	9	25	13	6
40-M01-3810	G3/8	10	21	8,3	9	29,5	16	8
40-M01-3812	G3/8	12	21	10,3	9	31	18	10
40-M01-3816	G3/8	16	21	10,3	9	36	24	10
40-M01-128	G1/2	8	23	6,2	11	31,5	13	6
40-M01-1210	G1/2	10	24	8,3	11	31	16	8
40-M01-1212	G1/2	12	24	10,3	11	31,5	18	10
40-M01-1216	G1/2	16	24	12,3	11	37,5	24	12

40-M-02 Einschraub-Steckverbinder, gerade

mit Innensechskant, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring



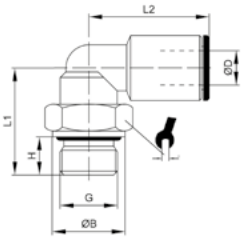


Art.-Nr.	G	øD	øB	øC	H	L	SW_A	SW_I
40-M02-M54	M5	4	8	2,5	4	20,5	Ø9	2,5
40-M02-M56	M5	6	8	2,5	4	22,5	Ø10	2,5
40-M02-M76	M7	6	11	3,6	6	24,5	Ø11	3,5

40-M-03 Einschraub-Steckverbinder, Winkel

drehbar, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring



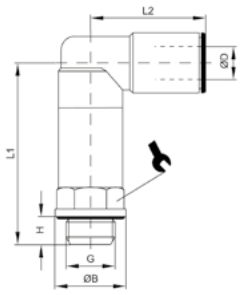


Art.-Nr.	G	øD	øB	H	L1	L2	SW
40-M03-M54	M5	4	8	4	14,5	18	9
40-M03-M56	M5	6	8	4	15	21	9
40-M03-M74	M7	4	10	6	17	18	9
40-M03-M76	M7	6	10	6	17	21	9
40-M03-184	G1/8	4	13	5,5	19,5	20	13
40-M03-186	G1/8	6	13	5,5	19,5	21,5	13
40-M03-188	G1/8	8	13	5,5	20	23,5	13
40-M03-144	G1/4	4	16	6,5	22,5	20	13
40-M03-146	G1/4	6	16	6,5	22,5	21,5	13
40-M03-148	G1/4	8	16	6,5	23	23,5	13
40-M03-1410	G1/4	10	16	6,5	23	26,5	16
40-M03-1412	G1/4	12	16	6,5	29	29	16
40-M03-388	G3/8	8	20	9	26	23,5	13
40-M03-3810	G3/8	10	20	9	28	26,5	16
40-M03-3812	G3/8	12	20	9	28,5	29	20
40-M03-3816	G3/8	16	23	9	33	33,5	20
40-M03-1210	G1/2	10	25	11	30	26,5	16
40-M03-1212	G1/2	12	25	11	33,5	29	20
40-M03-1216	G1/2	16	23	11	38	33	20

40-M-04 Einschraub-Steckverbinder, Winkel

drehbar, lang, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring





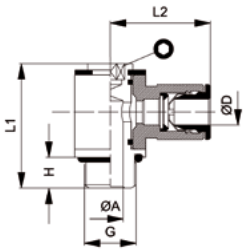
Art.-Nr.	G	øD	øB	H	L1	L2	SW
40-M04-M54	M5	4	8	4	24	18	9
40-M04-M56	M5	6	8	4	24	21	9
40-M04-184	G1/8	4	13	5,5	32,5	20	13
40-M04-186	G1/8	6	13	6	33	21,5	13
40-M04-188	G1/8	8	13	6	33	23,5	13
40-M04-144	G1/4	4	16	6,5	36,5	20	13
40-M04-146	G1/4	6	16	6,5	36,5	21,5	13
40-M04-148	G1/4	8	16	6,5	37	23,5	13
40-M04-1410	G1/4	10	16	6,5	37	26,5	16
40-M04-388	G3/8	8	20	9	34,5	23,5	16
40-M04-3810	G3/8	10	20	7	38	26,5	20

Metallverschraubungen

40-M-05 Einschraub-Steckverbinder, Winkel

drehbar, mit Innensechskant, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring



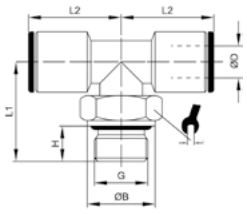


Art.-Nr.	G	øD	øA	H	L1	L2	SW
40-M05-M54	M5	4	2	4	16,8	18,5	2
40-M05-184	G1/8	4	5,5	5,5	24,5	21,1	3
40-M05-186	G1/8	6	5,5	5,5	24,5	23	3
40-M05-188	G1/8	8	5,5	5,5	24,5	24,5	3
40-M05-146	G1/4	6	7,8	8	29,3	24,2	4
40-M05-148	G1/4	8	7,8	8	29,3	26	4
40-M05-1410	G1/4	10	7,8	8	29,3	27	4
40-M05-1412	G1/4	12	7,8	8	29,3	28,5	4
40-M05-388	G3/8	8	10	9	34	27,5	5
40-M05-3810	G3/8	10	10	9	34	28,5	5
40-M05-3812	G3/8	12	10	9	34	29	5

40-M-06 Einschraub-Steckverbinder, T-Stück

drehbar, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring



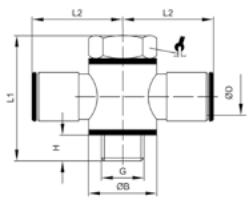


Art.-Nr.	G	øD	øB	H	L1	L2	SW
40-M06-M54	M5	4	8	4	16,5	19	9
40-M06-184	G1/8	4	13	6	20	20	13
40-M06-186	G1/8	6	13	6	20	21,5	13
40-M06-188	G1/8	8	13	6	20	23,5	13
40-M06-146	G1/4	6	16	6,5	22,5	21,5	13
40-M06-148	G1/4	8	16	6,5	22,5	23,5	13
40-M06-1410	G1/4	10	16	6,5	23	26,5	16
40-M06-388	G3/8	8	20	9	25,5	23,5	13
40-M06-3810	G3/8	10	20	9	28	26,5	16
40-M06-3812	G3/8	12	20	9	28,5	29	20

40-M-07 Einschraub-Steckverbinder, T-Stück

drehbar, Hohlschraube mit Außensechskant , zylindrisches Außengewinde mit Flachdichtung

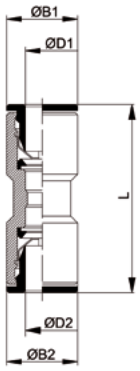




Art.-Nr.	G	øD	øB	H	L1	L2	SW
40-M07-M54	M5	4	7	3	17,5	18,5	8
40-M07-184	G1/8	4	14	5,5	28	21	14
40-M07-186	G1/8	6	14	5,5	28	23	14
40-M07-188	G1/8	8	14	5,5	28	24,5	14
40-M07-146	G1/4	6	18	7	33	24	17
40-M07-148	G1/4	8	18	7	33	26	17
40-M07-1410	G1/4	10	18	7	33	27	17
40-M07-388	G3/8	8	21	7,5	36	27,5	19
40-M07-3810	G3/8	10	21	7,5	36	28,5	19
40-M07-3812	G3/8	12	21	7,5	36	29,5	19

40-M08 Steckverbinder, gerade

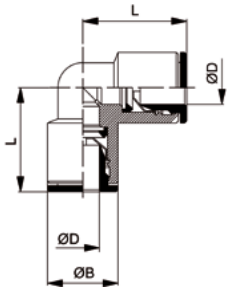




Art.-Nr.	øD1	øD2	øB1	øB2	L
40-M08-40	4	4	9	9	31
40-M08-60	6	6	11	11	34
40-M08-80	8	8	13	13	38
40-M08-100	10	10	15	15	39
40-M08-120	12	12	17	17	43,5
40-M08-160	16	16	23	23	50
40-M08-6040	6	4	11	9	34
40-M08-8060	8	6	13	11	39
40-M08-10080	10	8	15	13	40
40-M08-120100	12	10	17	15	43

40-M09 Steckverbinder, Winkel

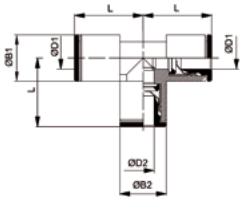




Art.-Nr.	øD	øB	L
40-M09-40	4	9	17,5
40-M09-60	6	11	20
40-M09-80	8	13	23
40-M09-100	10	15	25
40-M09-120	12	17	27,5
40-M09-160	16	23	33

40-M10 Steckverbinder, T-Stück

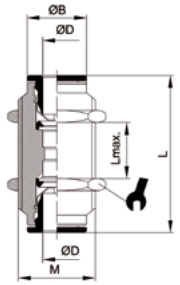




Art.-Nr.	øD1	øD2	øB1	øB2	L
40-M10-40	4	4	9	9	18
40-M10-60	6	6	11	11	19,5
40-M10-80	8	8	13	13	22,5
40-M10-100	10	10	15	15	25
40-M10-120	12	12	17	17	27
40-M10-160	16	16	23	23	36
40-M10-6040	6	4	11	9	19,5
40-M10-8060	8	6	13	11	22,5
40-M10-10080	10	8	15	13	25

40-M12 Steckverbinder, Schottverschraubung





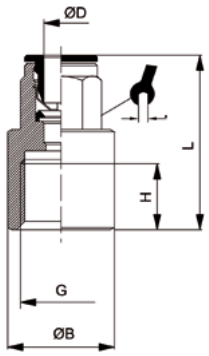
Art.-Nr.	øD	M	øB	$L_{max.}$	L	SW
40-M12-40	4	M10x1	9	15	32	13
40-M12-60	6	M14x1	11	11	33,5	17
40-M12-80	8	M16x1	13	16	37	18
40-M12-100	10	M17x1	15	19	39,5	20
40-M12-120	12	M20x1	17	17	42	24

Metallverschraubungen

40-M15 Aufschraub-Steckverbinder, gerade

Innengewinde

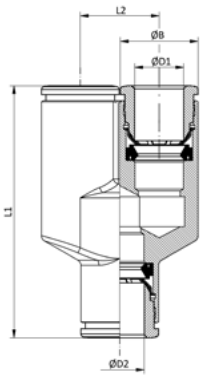




Art.-Nr.	G	øD	øB	H	L	SW
40-M15-M54	M5	4	SW9	5	22,5	9
40-M15-184	G1/8	4	12	6,5	26,5	9
40-M15-186	G1/8	6	12	6,5	27	11
40-M15-188	G1/8	8	12	6,5	28	13
40-M15-144	G1/4	4	17	10	29,5	9
40-M15-146	G1/4	6	16	10	31	11
40-M15-148	G1/4	8	17	10	32	13
40-M15-1410	G1/4	10	16	10	32	16
40-M15-1412	G1/4	12	20	13	40	20
40-M15-3810	G3/8	10	20	13	37,5	20
40-M15-3812	G3/8	12	20	13	40	20
40-M15-1216	G1/2	16	24	15	41	24

40-M16 Steckverbinder, Y-Stück



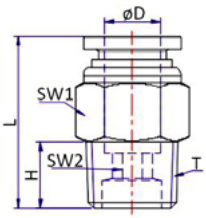


Art.-Nr.	øD1	øD2	øB	L 1	L 2
40-M16-40	4	4	9	34,2	9,2
40-M16-60	6	6	11	37	11,2
40-M16-80	8	8	13	42,2	13,2
40-M16-100	10	10	16	47,1	16,2

44-XPC-C Einschraub-Steckverbinder, gerade

metrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring, R1/8 konisches Außengewinde mit PTFE-Beschichtung



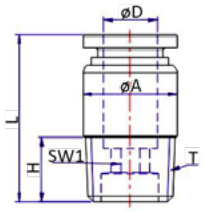


Art.-Nr.	øD	T	L	H	SW1	SW2
44-XPC-M33-C	3	M3	15	3,5	8	-
44-XPC-M34-C	4	M3	17,5	3,5	8	-
44-XPC-M53-C	3	M5	16	3,5	8	2
44-XPC-M54-C	4	M5	18,5	3,5	8	2
44-XPC-M56-C	6	M5	18	3,5	10	2
44-XPC-183-C	3	R1/8	15	7,5	10	2
44-XPC-184-C	4	R1/8	16	7,5	10	3
44-XPC-186-C	6	R1/8	18,5	7,5	10	4

44-XPOC-C Einschraub-Steckverbinder, gerade, mit Innensechskant

metrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring, R1/8 konisches Außengewinde mit PTFE-Beschichtung



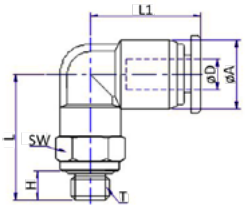


Art.-Nr.	øD	T	øA	L	H	SW1
44-XPOC-M33-C	3	M3	6,5	15	3,5	-
44-XPOC-M34-C	4	M3	8	17,5	3,5	-
44-XPOC-M53-C	3	M5	7	16	3,5	2
44-XPOC-M54-C	4	M5	8	18,5	3,5	2
44-XPOC-M56-C	6	M5	10	18	3,5	2
44-XPOC-184-C	4	R1/8	10	16	7,5	3
44-XPOC-186-C	6	R1/8	10	18,5	7,5	4

44-XPL-C Einschraub-Steckverbinder, Winkel

drehbar, metrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring, R1/8 konisches Außengewinde mit PTFE-Beschichtung



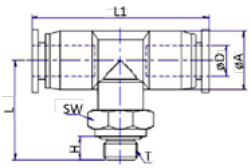


Art.-Nr.	øD	T	øA	L	L1	H	SW
44-XPL-M33-C	3	M3	7,5	16	12	3,5	8
44-XPL-M34-C	4	M3	9,5	17	14	3,5	8
44-XPL-M53-C	3	M5	7,5	16	12	3,5	8
44-XPL-M54-C	4	M5	9,5	17	14	3,5	8
44-XPL-M56-C	6	M5	11,5	17	16	3,5	8
44-XPL-M74-C	4	M7	9,5	18	14	4,5	10
44-XPL-M76-C	6	M7	11,5	18	16	4,5	10
44-XPL-184-C	4	R1/8	9,5	18	14	7,5	10
44-XPL-186-C	6	R1/8	11,5	18	16	7,5	10

44-XPT-C Einschraub-Steckverbinder, T-Stück

drehbar, metrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring, R1/8 konisches Außengewinde mit PTFE-Beschichtung



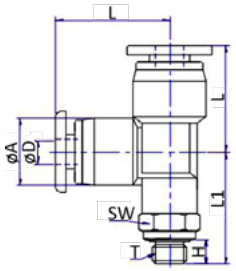


Art.-Nr.	øD	T	øA	L	L1	H	SW
44-XPT-M33-C	3	M3	7,5	16	24	3,5	8
44-XPT-M34-C	4	M3	9,5	17	28	3,5	8
44-XPT-M53-C	3	M5	7,5	16	24	3,5	8
44-XPT-M54-C	4	M5	9,5	17	28	3,5	8
44-XPT-M56-C	6	M5	11,5	17	32	3,5	8
44-XPT-M74-C	4	M7	9,5	18	28	4,5	10
44-XPT-M76-C	6	M7	11,5	18	32	4,5	10
44-XPT-184-C	4	R1/8	9,5	18	28	7,5	10
44-XPT-186-C	6	R1/8	11,5	18	32	7,5	10

44-XPST-C Einschraub-Steckverbinder, L-Stück

drehbar, metrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring, R1/8 konisches Außengewinde mit PTFE-Beschichtung

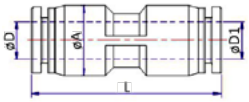




Art.-Nr.	øD	T	øA	L	L1	H	SW
44-XPST-M33-C	3	M3	7,5	16	12	3,5	8
44-XPST-M34-C	4	M3	9,5	17	14	3,5	8
44-XPST-M53-C	3	M5	7,5	16	12	3,5	8
44-XPST-M54-C	4	M5	9,5	17	14	3,5	8
44-XPST-M56-C	6	M5	11,5	17	16	3,5	8
44-XPT-M74-C	4	M7	9,5	18	14	4,5	10
44-XPT-M76-C	6	M7	11,5	18	16	4,5	10
44-XPST-184-C	4	R1/8	9,5	18	14	7,5	10
44-XPST-186-C	6	R1/8	11,5	18	16	7,5	10

44-XPUC-C Steckverbinder, gerade

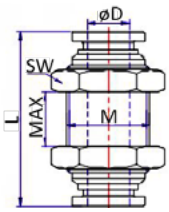




Art.-Nr.	øD	øD1	øA	L
44-XPUC-30-C	3	3	21	7,5
44-XPUC-40-C	4	4	26,5	9,5
44-XPUC-60-C	6	6	27,5	11,5
44-XPUC-40-30-C	4	3	26,5	9,5
44-XPUC-60-40-C	6	4	27,5	11,5

44-XPMM-C Steckverbinder, Schottverschraubung

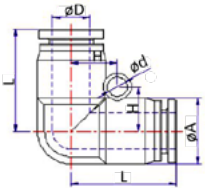




Art.-Nr.	øD	M	MAX	L	SW
44-XPMM-03-C	3	M8	5	20	10
44-XPMM-04-C	4	M10	8	25	12
44-XPMM-06-C	6	M12	8	25	14

44-XPUL-C Steckverbinder, Winkel

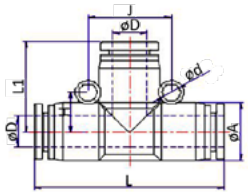




Art.-Nr.	øD	øA	ød	H	L
44-XPUL-03-C	3	7,5	3,2	4,8	12
44-XPUL-04-C	4	9,5	3,2	6	14
44-XPUL-06-C	6	11,5	3,2	6,5	16

44-XPUT-C Steckverbinder, T-Stück

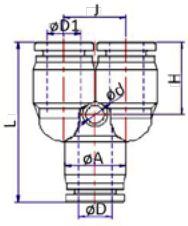




Art.-Nr.	øD	øA	ød	J	H	L	L1
44-XPUT-03-C	3	7,5	3,2	9,6	4,8	24	12
44-XPUT-04-C	4	9,5	3,2	12	6	28	14
44-XPUT-06-C	6	11,5	3,2	13	6,5	32	16

44-XPUY-C Steckverbinder, Y-Stück





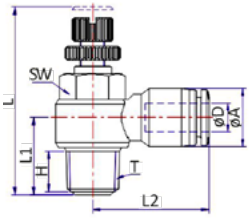
Art.-Nr.	øD	øD1	øA	ød	J	H	L
44-XPUY-03-C	3	3	7,5	3,2	7,8	9,5	22,7
44-XPUY-04-C	4	4	9,5	3,2	9,2	12	28
44-XPUY-06-C	6	6	11,5	3,2	11	12	30
44-XPUY-06-04-C	6	4	11,5	3,2	11	12	30

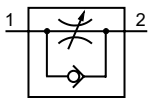
Funktionsverschraubungen

44-XSC-H-O Abluft-Drosselventil

mit außenliegender Einstellschraube, konisches Außengewinde mit PTFE-Beschichtung







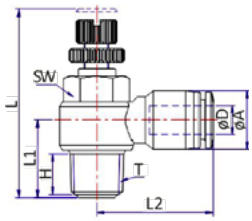
1 - Gewinde
2 - Schlauch

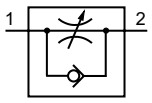
Art.-Nr.	T	øD	øA	$L_{(max)}$	L1	L2	H	SW
44-XSC-H-184-O	R1/8	4	11,3	42	14	23,5	6,4	12
44-XSC-H-186-O	R1/8	6	13,3	42	14	23,5	6,4	12
44-XSC-H-188-O	R1/8	8	15	42	14,5	26,5	6,4	12
44-XSC-H-1810-O	R1/8	10	18,7	42	17,5	30,3	6,4	12
44-XSC-H-144-O	R1/4	4	11,3	48	18	25,5	10	14
44-XSC-H-146-O	R1/4	6	13,3	48	18	25,4	10	14
44-XSC-H-148-O	R1/4	8	15	48	19	29	10	14
44-XSC-H-1410-O	R1/4	10	18,7	48	20	32,8	10	14
44-XSC-H-1412-O	R1/4	12	21,3	48	20	33,5	10	14
44-XSC-H-386-O	R3/8	6	13,3	53	20,5	29,5	11,4	19
44-XSC-H-388-O	R3/8	8	15	53	20,5	29,5	11,4	19
44-XSC-H-3810-O	R3/8	10	18,7	53	22,5	33	11,4	19
44-XSC-H-3812-O	R3/8	12	21,3	53	24	35,5	11,4	19
44-XSC-H-128-O	R1/2	8	15	61	25,5	32,5	14	24
44-XSC-H-1210-O	R1/2	10	18,7	61	25,5	36	14	24
44-XSC-H-1212-O	R1/2	12	21,3	61	30	36,5	14	24

44-XSC-H-I Zuluft-Drosselventil

mit außenliegender Einstellschraube, konisches Außengewinde mit PTFE-Beschichtung







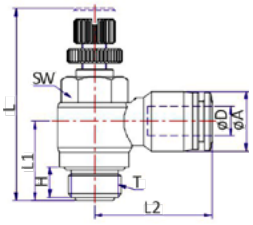
1 - Schlauch
2 - Gewinde

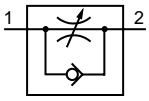
Art.-Nr.	T	øD	øA	$L_{(max)}$	L1	L2	H	SW
44-XSC-H-184-I	R1/8	4	11,3	42	14	23,5	6,4	12
44-XSC-H-186-I	R1/8	6	13,3	42	14	23,5	6,4	12
44-XSC-H-188-I	R1/8	8	15	42	14,5	26,5	6,4	12
44-XSC-H-1810-I	R1/8	10	18,7	42	17,5	30,3	6,4	12
44-XSC-H-144-I	R1/4	4	11,3	48	18	25,5	10	14
44-XSC-H-146-I	R1/4	6	13,3	48	18	25,4	10	14
44-XSC-H-148-I	R1/4	8	15	48	19	29	10	14
44-XSC-H-1410-I	R1/4	10	18,7	48	20	32,8	10	14
44-XSC-H-1412-I	R1/4	12	21,3	48	20	33,5	10	14
44-XSC-H-386-I	R3/8	6	13,3	53	20,5	29,5	11,4	19
44-XSC-H-388-I	R3/8	8	15	53	20,5	29,5	11,4	19
44-XSC-H-3810-I	R3/8	10	18,7	53	22,5	33	11,4	19
44-XSC-H-3812-I	R3/8	12	21,3	53	24	35,5	11,4	19
44-XSC-H-128-I	R1/2	8	15	61	25,5	32,5	14	24
44-XSC-H-1210-I	R1/2	10	18,7	61	25,5	36	14	24
44-XSC-H-1212-I	R1/2	12	21,3	61	30	36,5	14	24

44-XSC-H-O-G Abluft-Drosselventil

mit außenliegender Einstellschraube, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring







1 - Gewinde

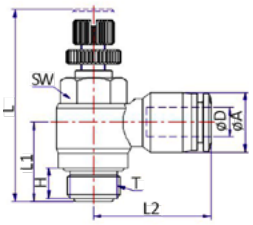
2 - Schlauch

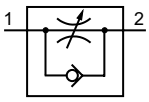
Art.-Nr.	T	øD	øA	$L_{(max)}$	L1	L2	H	SW
44-XSC-H-M54-O	M5	4	11,3	32	12	20,5	3,5	8
44-XSC-H-M56-O	M5	6	13,3	32	12	22	3,5	8
44-XSC-H-184-O-G	G1/8	4	11,3	42	14	23,5	6,4	12
44-XSC-H-186-O-G	G1/8	6	13,3	42	14	23,5	6,4	12
44-XSC-H-188-O-G	G1/8	8	15	42	14,5	26,5	6,4	12
44-XSC-H-1810-O-G	G1/8	10	18,7	42	17,5	30,3	6,4	12
44-XSC-H-144-O-G	G1/4	4	11,3	48	18	25,5	10	14
44-XSC-H-146-O-G	G1/4	6	13,3	48	18	25,4	10	14
44-XSC-H-148-O-G	G1/4	8	15	48	19	29	10	14
44-XSC-H-1410-O-G	G1/4	10	18,7	48	20	32,6	10	14
44-XSC-H-1412-O-G	G1/4	12	21,3	48	20	33,5	10	14
44-XSC-H-386-O-G	G3/8	6	13,3	53	20,5	29,5	11,4	19
44-XSC-H-388-O-G	G3/8	8	15	53	20,5	29,5	11,4	19
44-XSC-H-3810-O-G	G3/8	10	18,7	53	22,5	33	11,4	19
44-XSC-H-3812-O-G	G3/8	12	21,3	53	24	35,5	11,4	19
44-XSC-H-128-O-G	G1/2	8	15	61	25,5	32,5	14	24
44-XSC-H-1210-O-G	G1/2	10	18,7	61	25,5	36	14	24
44-XSC-H-1212-O-G	G1/2	12	21,3	61	30	36,5	14	24

44-XSC-H-I-G Zuluft-Drosselventil

mit außenliegender Einstellschraube, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring







1 - Schlauch

2 - Gewinde

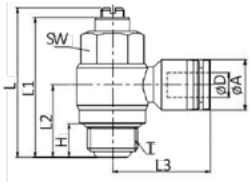
Art.-Nr.	T	øD	øA	$L_{(max)}$	L1	L2	H	SW
44-XSC-H-M54-I	M5	4	11,3	32	12	20,5	3,5	8
44-XSC-H-M56-I	M5	6	13,3	32	12	22	3,5	8
44-XSC-H-184-I-G	G1/8	4	11,3	42	14	23,5	6,4	12
44-XSC-H-186-I-G	G1/8	6	13,3	42	14	23,5	6,4	12
44-XSC-H-188-I-G	G1/8	8	15	42	14,5	26,5	6,4	12
44-XSC-H-1810-I-G	G1/8	10	18,7	42	17,5	30,3	6,4	12
44-XSC-H-144-I-G	G1/4	4	11,3	48	18	25,5	10	14
44-XSC-H-146-I-G	G1/4	6	13,3	48	18	25,4	10	14
44-XSC-H-148-I-G	G1/4	8	15	48	19	29	10	14
44-XSC-H-1410-I-G	G1/4	10	18,7	48	20	32,6	10	14
44-XSC-H-1412-I-G	G1/4	12	21,3	48	20	33,5	10	14
44-XSC-H-386-I-G	G3/8	6	13,3	53	20,5	29,5	11,4	19
44-XSC-H-388-I-G	G3/8	8	15	53	20,5	29,5	11,4	19
44-XSC-H-3810-I-G	G3/8	10	18,7	53	22,5	33	11,4	19
44-XSC-H-3812-I-G	G3/8	12	21,3	53	24	35,5	11,4	19
44-XSC-H-128-I-G	G1/2	8	15	61	25,5	32,5	14	24
44-XSC-H-1210-I-G	G1/2	10	18,7	61	25,5	36	14	24
44-XSC-H-1212-I-G	G1/2	12	21,3	61	30	36,5	14	24

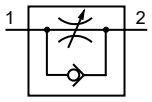
Funktionsverschraubungen

44-XSC-O-G Abluft-Drosselventil

mit innenliegender Einstellschraube, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring







1 - Gewinde

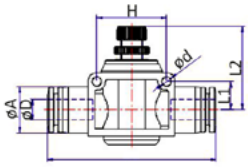
2 - Schlauch

Art.-Nr.	T	øD	øA	$L_{(max)}$	L1	L2	L3	H	SW
44-XSC-M54-O	M5	4	11,3	23,5	23	10,5	20,3	3,2	8
44-XSC-M56-O	M5	6	13,3	23,5	23	11,5	21,8	3,2	8
44-XSC-184-O-G	G1/8	4	11,3	32	29	15	23	6	12
44-XSC-186-O-G	G1/8	6	13,3	32	29	15	23	6	12
44-XSC-188-O-G	G1/8	8	15	32	29	15,8	25,8	6	12
44-XSC-1810-O-G	G1/8	10	19	32	29	17,5	30,3	6	12
44-XSC-144-O-G	G1/4	4	11,3	37,5	34,8	18,5	25,2	8,5	14
44-XSC-146-O-G	G1/4	6	13,3	37,5	34,8	18,5	25	8,5	14
44-XSC-148-O-G	G1/4	8	15	37,5	34,8	19,5	28,9	8,5	14
44-XSC-1410-O-G	G1/4	10	19	37,5	34,8	21,2	32,7	8,5	14
44-XSC-1412-O-G	G1/4	12	21,5	37,5	34,8	22,5	33,5	8,5	14
44-XSC-386-O-G	G3/8	6	13,3	43,5	40,8	22	26,7	10	19
44-XSC-388-O-G	G3/8	8	15	43,5	40,8	21,3	29,8	10	19
44-XSC-3810-O-G	G3/8	10	19	43,5	40,8	23,2	33	10	19
44-XSC-3812-O-G	G3/8	12	21,5	43,5	40,8	24,5	35,5	10	19
44-XSC-128-O-G	G1/2	8	15	51	46,6	26	32,8	12	24
44-XSC-1210-O-G	G1/2	10	19	51	46,6	26,2	36	12	24
44-XSC-1212-O-G	G1/2	12	21,5	51	46,6	27,5	36,5	12	24

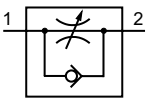
44-XSCF Drosselrückschlagventil

2 x Steckanschluss







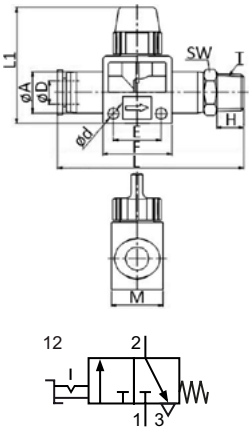


Art.-Nr.	øD	øA	L	L1	L2	H	ød
44-XSCF-40	4	11,3	40,5	6,5	22,5	14	3,2
44-XSCF-60	6	13,3	48,5	8,5	34	20	4,3
44-XSCF-80	8	15	52	9,5	34,5	22	4,3
44-XSCF-100	10	18,7	64	10,5	40	26	4,3
44-XSCF-120	12	21,3	74	13	40,5	32	4,3

44-XHVFS Absperrventil, 3/2-Wege

1 x Steckanschluss, 1 x konisches Außengewinde mit PTFE-Beschichtung



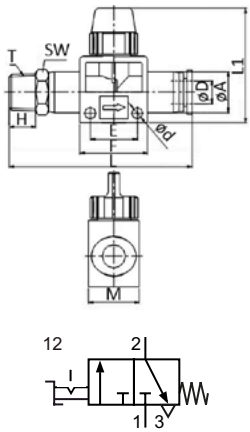


Art.-Nr.	øD	T	øA	L	L1	E	F	H	M	SW	ød
44-XHVFS-186	6	R1/8	15	58,5	41	16,5	24	7,5	18	14	4,2
44-XHVFS-188	8	R1/8	15	59	41	16,5	24	7,5	18	14	4,2
44-XHVFS-146	6	R1/4	15	61	41	16,5	24	9,5	18	14	4,2
44-XHVFS-148	8	R1/4	15	61,5	41	16,5	24	9,5	18	14	4,2
44-XHVFS-1410	10	R1/4	21,5	71,5	45	21,5	29	9,5	22	17	4,2
44-XHVFS-1412	12	R1/4	21,5	72	45	21,5	29	9,5	22	21	4,2
44-XHVFS-386	6	R3/8	15	62,5	41	16,5	24	10,5	18	17	4,2
44-XHVFS-388	8	R3/8	15	63	41	16,5	24	10,5	18	17	4,2
44-XHVFS-3810	10	R3/8	21,5	72,5	45	21,5	29	10,5	22	17	4,2
44-XHVFS-3812	12	R3/8	21,5	73	45	21,5	29	10,5	22	21	4,2
44-XHVFS-1210	10	R1/2	21,5	76	45	21,5	29	13,5	22	21	4,2
44-XHVFS-1212	12	R1/2	21,5	76	45	21,5	29	13,5	22	21	4,2

44-XHVSF Absperrventil, 3/2-Wege

1 x Steckanschluss, 1 x konisches Außengewinde mit PTFE-Beschichtung





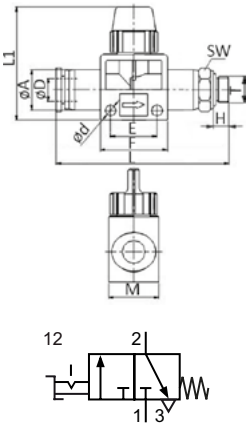
Art.-Nr.	øD	T	øA	L	L1	E	F	H	M	SW	ød
44-XHVSF-186	6	R1/8	15	58,5	41	16,5	24	7,5	18	14	4,2
44-XHVSF-188	8	R1/8	15	59	41	16,5	24	7,5	18	14	4,2
44-XHVSF-146	6	R1/4	15	61	41	16,5	24	9,5	18	14	4,2
44-XHVSF-148	8	R1/4	15	61,5	41	16,5	24	9,5	18	14	4,2
44-XHVSF-1410	10	R1/4	21,5	71,5	45	21,5	29	9,5	22	17	4,2
44-XHVSF-1412	12	R1/4	21,5	72	45	21,5	29	9,5	22	21	4,2
44-XHVSF-386	6	R3/8	15	62,5	41	16,5	24	10,5	18	17	4,2
44-XHVSF-388	8	R3/8	15	63	41	16,5	24	10,5	18	17	4,2
44-XHVSF-3810	10	R3/8	21,5	72,5	45	21,5	29	10,5	22	17	4,2
44-XHVSF-3812	12	R3/8	21,5	73	45	21,5	29	10,5	22	21	4,2
44-XHVSF-1210	10	R1/2	21,5	76	45	21,5	29	13,5	22	21	4,2
44-XHVSF-1212	12	R1/2	21,5	76	45	21,5	29	13,5	22	21	4,2

Funktionsverschraubungen

44-XHVFS-G Absperrventil, 3/2-Wege

1 x Steckanschluss, 1 x zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring



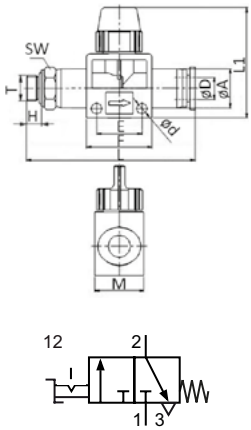


Art.-Nr.	øD	T	øA	L	L1	E	F	H	M	SW	ød
44-XHVFS-186-G	6	G1/8	15	58	41	16,5	24	5,5	18	14	4,2
44-XHVFS-188-G	8	G1/8	15	59	41	16,5	24	5,5	18	14	4,2
44-XHVFS-146-G	6	G1/4	15	60,5	41	16,5	24	7,5	18	17	4,2
44-XHVFS-148-G	8	G1/4	15	61,5	41	16,5	24	7,5	18	17	4,2
44-XHVFS-1410-G	10	G1/4	21,5	73	45	21,5	29	7,5	22	21	4,2
44-XHVFS-1412-G	12	G1/4	21,5	73	45	21,5	29	7,5	22	21	4,2
44-XHVFS-386-G	6	G3/8	15	61	41	16,5	24	7,5	18	20	4,2
44-XHVFS-388-G	8	G3/8	15	62	41	16,5	24	7,5	18	20	4,2
44-XHVFS-3810-G	10	G3/8	21,5	73	45	21,5	29	7,5	22	21	4,2
44-XHVFS-3812-G	12	G3/8	21,5	73	45	21,5	29	7,5	22	21	4,2
44-XHVFS-1210-G	10	G1/2	21,5	76	45	21,5	29	10	22	24	4,2
44-XHVFS-1212-G	12	G1/2	21,5	76	45	21,5	29	10	22	24	4,2

44-XHVSF-G Absperrventil, 3/2-Wege

1 x Steckanschluss, 1 x zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring



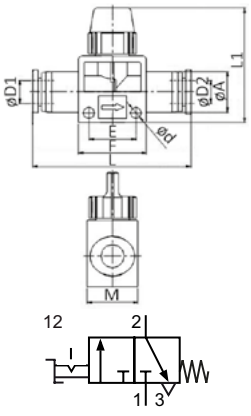


Art.-Nr.	øD	T	øA	L	L1	E	F	H	M	SW	ød
44-XHVSF-186-G	6	G1/8	15	58	41	16,5	24	5,5	18	14	4,2
44-XHVSF-188-G	8	G1/8	15	59	41	16,5	24	5,5	18	14	4,2
44-XHVSF-146-G	6	G1/4	15	60,5	41	16,5	24	7,5	18	17	4,2
44-XHVSF-148-G	8	G1/4	15	61,5	41	16,5	24	7,5	18	17	4,2
44-XHVSF-1410-G	10	G1/4	21,5	73	45	21,5	29	7,5	22	21	4,2
44-XHVSF-1412-G	12	G1/4	21,5	73	45	21,5	29	7,5	22	21	4,2
44-XHVSF-386-G	6	G3/8	15	61	41	16,5	24	7,5	18	20	4,2
44-XHVSF-388-G	8	G3/8	15	62	41	16,5	24	7,5	18	20	4,2
44-XHVSF-3810-G	10	G3/8	21,5	73	45	21,5	29	7,5	22	21	4,2
44-XHVSF-3812-G	12	G3/8	21,5	73	45	21,5	29	7,5	22	21	4,2
44-XHVSF-1210-G	10	G1/2	21,5	76	45	21,5	29	10	22	24	4,2
44-XHVSF-1212-G	12	G1/2	21,5	76	45	21,5	29	10	22	24	4,2

44-XHVFF Absperrventil, 3/2-Wege

2 x Steckanschluss



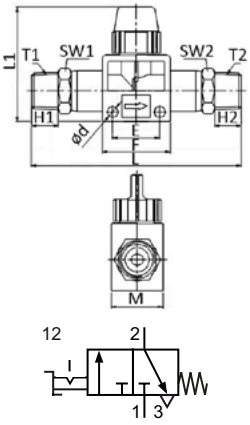


Art.-Nr.	øD1	øD2	øA	L	L1	E	F	M	ød
44-XHVFF-60	6	6	15	52	41	16,5	24	18	4,2
44-XHVFF-8060	8	6	15	52	41	16,5	24	18	4,2
44-XHVFF-80	8	8	15	52	41	16,5	24	18	4,2
44-XHVFF-10080	10	8	21,5	63	45	21,5	29	22	4,2
44-XHVFF-100	10	10	21,5	63	45	21,5	29	22	4,2
44-XHVFF-120100	12	10	21,5	63	45	21,5	29	22	4,2
44-XHVFF-120	12	12	21,5	63	45	21,5	29	22	4,2

44-XHVSS Absperrventil, 3/2-Wege

2 x konisches Außengewinde mit PTFE-Beschichtung



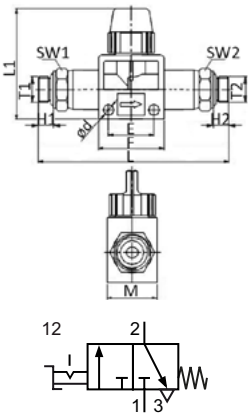


Art.-Nr.	T1	T2	L	L1	SW1	SW2	H1	H2	M	ød
44-XHVSS-1818	R1/8	R1/8	66	41	14	14	7,5	7,5	18	4,2
44-XHVSS-1418	R1/4	R1/8	68	41	14	14	9,5	7,5	18	4,2
44-XHVSS-1414	R1/4	R1/4	70	41	14	14	9,5	9,5	18	4,2
44-XHVSS-3814	R3/8	R1/4	82	45	21	21	10,5	9,5	22	4,2
44-XHVSS-3838	R3/8	R3/8	83	45	21	21	10,5	10,5	22	4,2
44-XHVSS-1238	R1/2	R3/8	86	45	21	21	13,5	10,5	22	4,2
44-XHVSS-1212	R1/2	R1/2	89	45	21	21	13,5	13,5	22	4,2

44-XHVSS-G Absperrventil, 3/2-Wege

2 x zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring





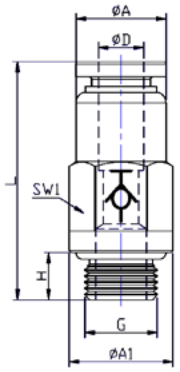
Art.-Nr.	T1	T2	L	L1	SW1	SW2	H1	H2	M	ød
44-XHVSS-1818-G	G1/8	G1/8	65	41	14	14	5,5	5,5	18	4,2
44-XHVSS-1418-G	G1/4	G1/8	67,5	41	17	14	7,5	5,5	18	4,2
44-XHVSS-1414-G	G1/4	G1/4	70	41	17	17	7,5	7,5	18	4,2
44-XHVSS-3814-G	G3/8	G1/4	82	45	21	21	7,5	7,5	22	4,2
44-XHVSS-3838-G	G3/8	G3/8	82	45	21	21	7,5	7,5	22	4,2
44-XHVSS-1238-G	G1/2	G3/8	85	45	24	21	10	7,5	22	4,2
44-XHVSS-1212-G	G1/2	G1/2	88	45	24	24	10	10	22	4,2

Funktionsverschraubungen

44-XSPC-G Einschraub-Steckverbinder, gerade, selbstabsperrend

zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring



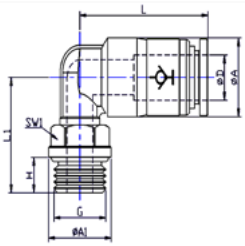


Art.-Nr.	G	øD	H	L	SW1	A	A1
44-XSPC-184-G	G1/8	4	5,5	27	10	10	13
44-XSPC-186-G	G1/8	6	5,5	27	12	12	14
44-XSPC-188-G	G1/8	8	5,5	29	14	14	14
44-XSPC-146-G	G1/4	6	7,5	27	12	12	16
44-XSPC-148-G	G1/4	8	7,5	29	14	14	16
44-XSPC-1410-G	G1/4	10	7,5	37	17	17	17
44-XSPC-388-G	G3/8	8	7,5	29	14	14	20
44-XSPC-3810-G	G3/8	10	7,5	37	17	17	20
44-XSPC-3812-G	G3/8	12	7,5	38	21	20	20
44-XSPC-1210-G	G1/2	10	10	37	17	17	24
44-XSPC-1212-G	G1/2	12	10	38	21	20	24

44-XSPL-G Einschraub-Steckverbinder, Winkel, selbstabsperrend

zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring

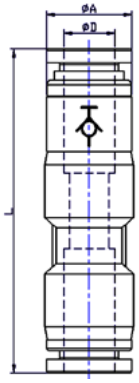




Art.-Nr.	G	øD	H	L1	SW1	A	A1	L
44-XSPL-M54	M5	6	3,5	21	10	13	-	33,8
44-XSPL-M56	M5	8	3,5	21	10	13	-	33,8
44-XSPL-184-G	G1/8	4	5,5	19,5	10	13	13	33,8
44-XSPL-186-G	G1/8	6	5,5	19,5	10	13	13	33,8
44-XSPL-188-G	G1/8	8	5,5	24,2	13	14,5	13	33
44-XSPL-146-G	G1/4	6	6,5	20,5	12	13	16	33,8
44-XSPL-148-G	G1/4	8	6,5	21,2	13	14,5	16	33
44-XSPL-1410-G	G1/4	10	6,5	28,8	17	18,5	17	42,5
44-XSPL-388-G	G3/8	8	7,5	23,2	14	14,5	20	33
44-XSPL-3810-G	G3/8	10	7,5	25	17	18,5	20	42,5
44-XSPL-3812-G	G3/8	12	7,5	27	17	21	20	46,5
44-XSPL-1210-G	G1/2	10	9	26,5	17	18,5	24	42,5
44-XSPL-1212-G	G1/2	12	9	28,5	17	21	24	46,5

44-XSPU Steckverbinder, gerade, selbstabsperrend



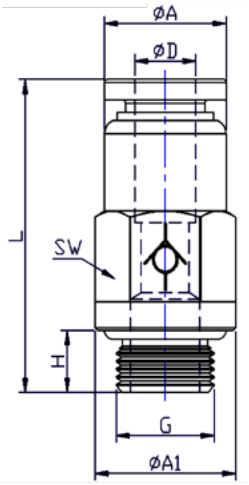


Art.-Nr.	øD	A	L
44-XSPU-40	4	13	46
44-XSPU-60	6	13	45
44-XSPU-80	8	15	49,5
44-XSPU-100	10	18,7	63
44-XSPU-120	12	21,3	65,5

44-XCVPC-G Einschraub-Steckverbinder, gerade, Rückschlagventil

zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring
Durchflussrichtung: Steckanschluss zum Gewinde



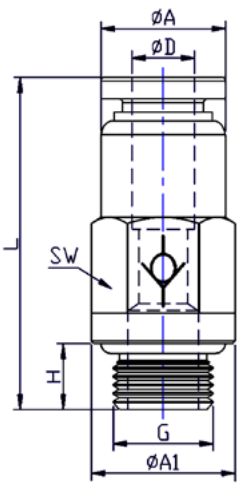


Art.-Nr.	G	øD	H	L	SW	A	A1
44-XCVPC-M54	M5	4		3,5	29	10	10
44-XCVPC-M56	M5	6		4	30	10	10
44-XCVPC-184-G	G1/8	4	5,5	25,5	10	10	13
44-XCVPC-186-G	G1/8	6	5,5	25,5	12	12	14
44-XCVPC-188-G	G1/8	8	5,5	27,7	14	14	14
44-XCVPC-146-G	G1/4	6	7,5	33	13	12	16
44-XCVPC-148-G	G1/4	8	7,5	35,2	15	14	20
44-XCVPC-1410-G	G1/4	10	7,5	39,5	17	17	17
44-XCVPC-388-G	G3/8	8	7,5	41	17	17	20
44-XCVPC-3810-G	G3/8	10	7,5	41	17	17	20
44-XCVPC-3812-G	G3/8	12	7,5	42,5	21	20	20
44-XCVPC-1210-G	G1/2	10	10	43	21	17	24
44-XCVPC-1212-G	G1/2	12	10	44,5	21	20	24

44-XCVPC-B-G Einschraub-Steckverbinder, gerade, Rückschlagventil

zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring,
Durchflussrichtung: Gewinde zum Steckanschluss





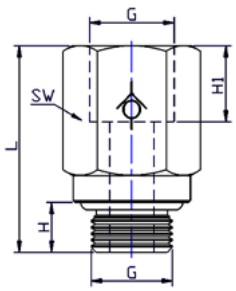
Art.-Nr.	G	øD	H	L	SW	A	A1
44-XCVPC-M54-B	M5	4		3,5	29	10	10
44-XCVPC-M56-B	M5	6		4	30	10	10
44-XCVPC-184-B-G	G1/8	4	5,5	25,5	10	10	13
44-XCVPC-186-B-G	G1/8	6	5,5	25,5	12	12	14
44-XCVPC-188-B-G	G1/8	8	5,5	27,7	14	14	14
44-XCVPC-146-B-G	G1/4	6	7,5	33	13	12	16
44-XCVPC-148-B-G	G1/4	8	7,5	35,2	15	14	20
44-XCVPC-1410-B-G	G1/4	10	7,5	39,5	17	17	17
44-XCVPC-388-B-G	G3/8	8	7,5	41	17	17	20
44-XCVPC-3810-B-G	G3/8	10	7,5	41	17	17	20
44-XCVPC-3812-B-G	G3/8	12	7,5	42,5	21	20	20
44-XCVPC-1210-B-G	G1/2	10	10	43	21	17	24
44-XCVPC-1212-B-G	G1/2	12	10	44,5	21	20	24

Funktionsverschraubungen

44-XCVPF-G Einschraubverschraubung, gerade, Rückschlagventil

zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring
Durchflussrichtung: Innengewinde zum Außengewinde



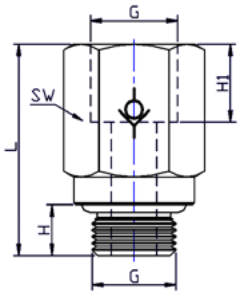


Art.-Nr.	G	H	H1	L	SW
44-XCVPF-18-G	G1/8	5,5	8,5	23	14
44-XCVPF-14-G	G1/4	7,5	11	32	17
44-XCVPF-38-G	G3/8	7,5	12	32,9	21
44-XCVPF-12-G	G1/2	10	14	37	24

44-XCVPF-B-G Einschraubverschraubung, gerade, Rückschlagventil

zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring,
Durchflussrichtung: Außengewinde zum Innengewinde

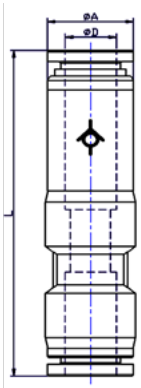




Art.-Nr.	G	H	H1	L	SW
44-XCVPF-18-B-G	G1/8	5,5	8,5	23	14
44-XCVPF-14-B-G	G1/4	7,5	11	32	17
44-XCVPF-38-B-G	G3/8	7,5	12	32,9	21
44-XCVPF-12-B-G	G1/2	10	14	37	24

44-XCVPU Steckverbinder, gerade, Rückschlagventil



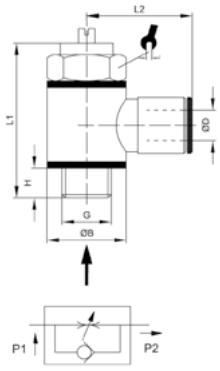


Art.-Nr.	øD	A	L
44-XCVPU-40	4	13	45,5
44-XCVPU-60	6	13	45,7
44-XCVPU-80	8	15	57,7
44-XCVPU-100	10	18,7	67
44-XCVPU-120	12	21,3	70

40-M56 Abluft-Drosselventil

mit innenliegender Einstellschraube, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring



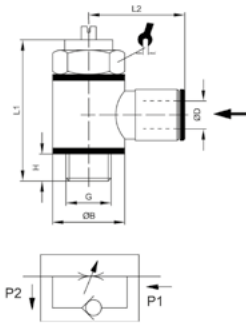


Art.-Nr.	G	øD	øB	H	L1	L2	SW
40-M56-M54	M5	4	SW9	4	25,5	20	8
40-M56-M56	M5	6	SW9	4	25,5	21,5	8
40-M56-184	G1/8	4	14	5	32	21	14
40-M56-186	G1/8	6	14	5	32	23	14
40-M56-188	G1/8	8	14	5	32	24,5	14
40-M56-146	G1/4	6	18	6	37	24	17
40-M56-148	G1/4	8	18	6	37	26	17
40-M56-1410	G1/4	10	18	6	37	27	17
40-M56-1412	G1/4	12	18	6	37	28,5	17
40-M56-388	G3/8	8	21	6,5	46	27,5	20
40-M56-3810	G3/8	10	21	6,5	46	28,5	20
40-M56-3812	G3/8	12	21	6,5	46	29,5	20

40-M57 Zuluft-Drosselventil

mit innenliegender Einstellschraube, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring





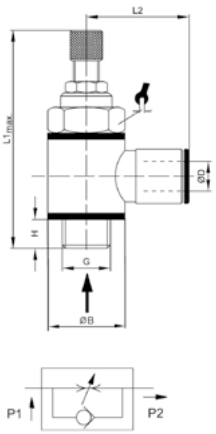
Art.-Nr.	G	øD	øB	H	L1	L2	SW
40-M57-M54	M5	4	SW9	4	25,5	20	8
40-M57-M56	M5	6	SW9	4	25,5	21,5	8
40-M57-184	G1/8	4	14	5	32	21	14
40-M57-186	G1/8	6	14	5	32	23	14
40-M57-188	G1/8	8	14	5	32	24,5	14
40-M57-146	G1/4	6	18	6	37	24	17
40-M57-148	G1/4	8	18	6	37	26	17
40-M57-1410	G1/4	10	18	6	37	27	17
40-M57-1412	G1/4	12	18	6	37	28,5	17
40-M57-388	G3/8	8	21	6,5	46	27,5	20
40-M57-3810	G3/8	10	21	6,5	46	28,5	20
40-M57-3812	G3/8	12	21	6,5	46	29,5	20

Metall-Funktionsverschraubungen

40-M56-H Abluft-Drosselventil

mit außenliegender Einstellschraube, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring



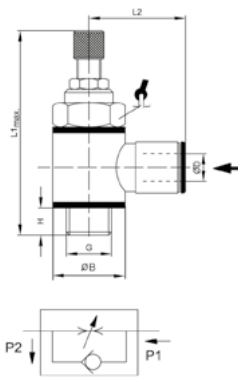


Art.-Nr.	G	øD	øB	H	$L1_{max}$	L2	SW
40-M56-H-184	G1/8	4	14	5,5	49	21	14
40-M56-H-186	G1/8	6	14	5	49	23	14
40-M56-H-188	G1/8	8	14	5	49	24,5	14
40-M56-H-146	G1/4	6	18	6	56,5	24	17
40-M56-H-148	G1/4	8	18	6	56,5	26	17
40-M56-H-1410	G1/4	10	18	6	56,5	27	17
40-M56-H-1412	G1/4	12	18	6	56,5	28	17
40-M56-H-388	G3/8	8	21	7,5	63	27,5	20
40-M56-H-3810	G3/8	10	21	7,5	63	28,5	20

40-M57-H Zuluft-Drosselventil

mit außenliegender Einstellschraube, zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring





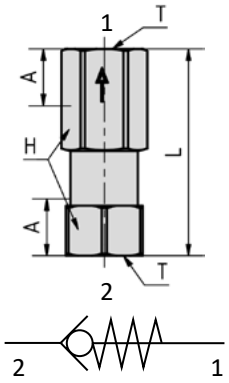
Art.-Nr.	G	øD	øB	H	$L1_{max}$	L2	SW
40-M57-H-184	G1/8	4	14	5,5	49	21	14
40-M57-H-186	G1/8	6	14	5	49	23	14
40-M57-H-188	G1/8	8	14	5	49	24,5	14
40-M57-H-146	G1/4	6	18	6	56,5	24	17
40-M57-H-148	G1/4	8	18	6	56,5	26	17
40-M57-H-1410	G1/4	10	18	6	56,5	27	17
40-M57-H-1412	G1/4	12	18	6	56,5	28	17

Funktionsverschraubungen

40-350 Rückschlagventil

zylindrisches Innengewinde





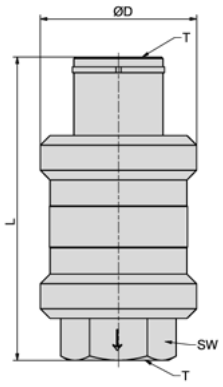
Art.-Nr.	40-350-18-18	40-350-14-14	40-350-38-38	40-350-12-12
Durchfluss	230 Nl/min	750 Nl/min	1650 Nl/min	2200 Nl/min
Arbeitsdruck	0,5 bis 15 bar			
Temperaturbereich	-10°C bis +60°C			
Werkstoffe	Gehäuse: Messing, Dichtungen: NBR			
Gewicht	0,036 kg	0,051 kg	0,144 kg	0,175 kg

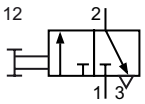
Abmessungen (mm)				
T	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
A	8	10	10	14
L	39	45,5	59,5	66
H	14	17	22	27

40-351-FF Handschiebeventil

zylindrisches Innengewinde







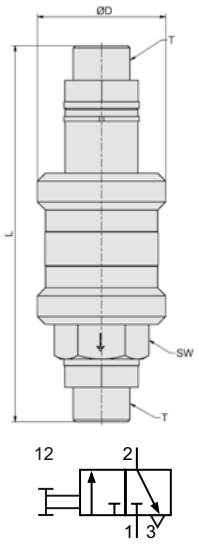
Art.-Nr.	40-351-18-FF	40-351-14-FF	40-351-38-FF	40-351-12-FF
Durchfluss 1-2	700 Nl/min	1500 Nl/min	2200 Nl/min	3400 Nl/min
Durchfluss 2-1	1280 Nl/min	2220 Nl/min	3200 Nl/min	7500 Nl/min
Arbeitsdruck	max. 10 bar			
Temperaturbereich	-10°C bis +80°C			
Werkstoffe	Gehäuse: Messing, vernickelt; Schiebehülse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR			

Abmessungen (mm)				
T	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
L	48	58	68	80
ØD	25	30	35	40
SW	14	19	22	27

Funktionsverschraubungen

40-351-MM Handschiebeventil

zylindrisches Außengewinde



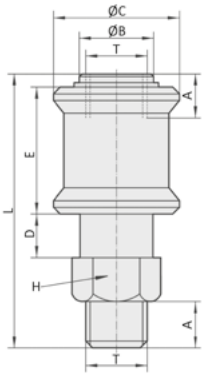
Art.-Nr.	40-351-18-MM	40-351-14-MM	40-351-38-MM	40-351-12-MM
Durchfluss 1-2	700 Nl/min	1500 Nl/min	2200 Nl/min	3400 Nl/min
Durchfluss 2-1	1280 Nl/min	2220 Nl/min	3200 Nl/min	7500 Nl/min
Arbeitsdruck	max. 10 bar			
Temperaturbereich	-10°C bis +80°C			
Werkstoffe	Gehäuse: Messing, vernickelt; Schiebehülse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR			

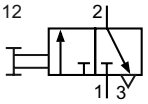
Abmessungen (mm)				
T	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
L	71	87	99	114
ØD	25	30	35	40
SW	14	19	22	27

84-HSV Handschiebeventil

zylindrisches Außen- und Innengewinde







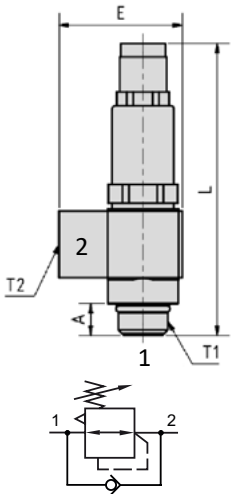
Art.-Nr.	84-HSV-18	84-HSV-14	84-HSV-38	84-HSV-12
Nennweite	4 mm	7 mm	10 mm	12 mm
Arbeitsdruck	0 bis 10 bar			
Temperaturbereich	-20°C bis +70°C			
Werkstoffe	Gehäuse: Messing, vern., Schiebehülse: Al eloxiert, Dichtungen: NBR			

Abmessungen (mm)				
T	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
A	6	10	10	10
L	38	58	58	80
H	14	19	22	29
D	5,5	9,5	9,5	17
E	20	32	32	40
ØB	12	18	21	24
ØC	20	27	30	38

40-354 Einschraub-Druckregler

zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring



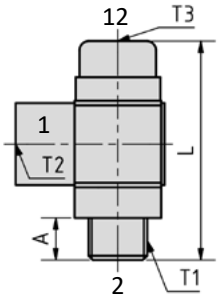


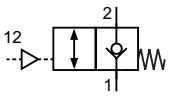
Art.-Nr.	40-354-18	40-354-14	40-354-12
Durchfluss	320 Nl/min	600 Nl/min	830 Nl/min
Eingangsdruck	max. 10 bar		
Ausgangsdruck	1 bis 8 bar		
Temperaturbereich	-10°C bis +70°C		
Werkstoffe	Gehäuse: Al schwarz eloxiert, Messing verzinkt, Polyamid; Dichtungen: NBR		
Gewicht	0,06 kg	0,08 kg	0,18 kg
Abmessungen (mm)			
T1	G1/8	G1/4	G1/2
A	6,3	9,5	11,5
T2	G1/8	G1/4	G1/2
L_{max}	73	81	89
E	27	33	46

40-355 Rückschlagventil, entsperrbar

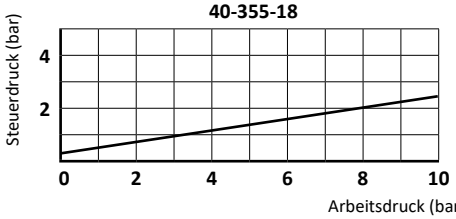
zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring

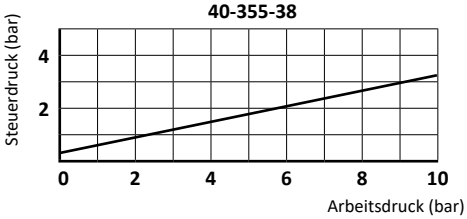


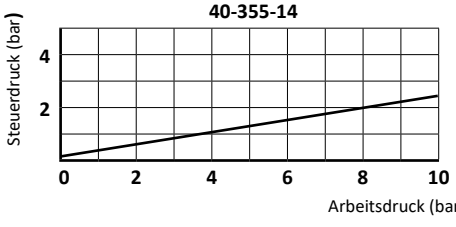


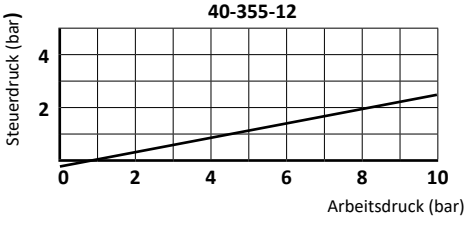


Art.-Nr.	40-355-18	40-355-14	40-355-38	40-355-12
Durchfluss 1-2	130 Nl/min	620 Nl/min	1170 Nl/min	1890 Nl/min
Durchfluss 2-1	290 Nl/min	680 Nl/min	1160 Nl/min	1910 Nl/min
Arbeitsdruck	0 bis 10 bar			
Steuerdruck	nach Diagramm			
Temperaturbereich	-10°C bis +70°C			
Werkstoffe	Gehäuse: Al schwarz eloxiert, Messing verzinkt, Polyamid; Dichtungen: NBR			
Gewicht	0,03 kg	0,06 kg	0,10 kg	0,16 kg
Abmessungen (mm)				
T1	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
A	6,3	9,5	9,5	11,5
T2	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
L	41	48	55	65,5
T3	M5	M5	M5	M5







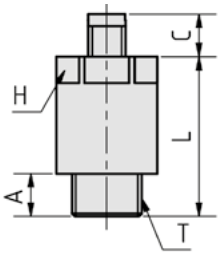


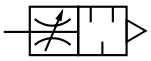
Verschraubungszubehör

40-358 Drossel-Schalldämpfer

zylindrisches Außengewinde







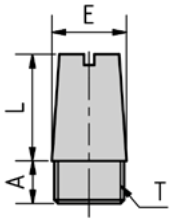
Art.-Nr.	40-358-18	40-358-14
Durchfluss	320 Nl/min	750 Nl/min
Arbeitsdruck	0 bis 16 bar	
Temperaturbereich	-10°C bis +100°C	
Werkstoffe	Messing, Sinterbronze, NBR	
Gewicht	0,017 kg	0,034 kg

Abmessungen (mm)		
T	G1/8	G1/4
A	6	8
L	23	30
H	14	17
$C_{max.}$	6	6

40-501 Schalldämpfer

zylindrisches Außengewinde, Sinterbronze





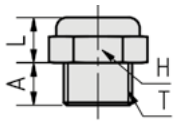
Art.-Nr.	T	L	A	E
40-501-M5*	M5	10	5	SW8
40-501-18	G1/8	16	6	11
40-501-14	G1/4	19	8	14
40-501-38	G3/8	28	8	18
40-501-12	G1/2	33	10	24
40-501-34	G3/4	53	12	30
40-501-100	G1	54	15	38

*Ms-Gewinde und Sechskant

40-502 Schalldämpfer

zylindrisches Außengewinde, Sinterbronze und Messing





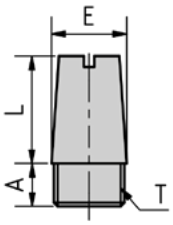
Art.-Nr.	T	L	A	H
40-502-M5	M5	5	5	8
40-502-M7	M7	5,5	5	10
40-502-18	G1/8	6	6	12
40-502-14	G1/4	8,5	8	16

Verschraubungszubehör

40-503 Schalldämpfer

zylindrisches Außengewinde, Sinterbronze und Messing



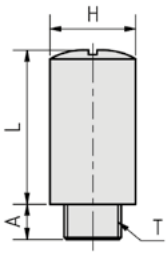


Art.-Nr.	T	L	A	E
40-503-M5	M5	15	6	8,5

40-90 Schalldämpfer

zylindrisches Außengewinde, Kunststoff





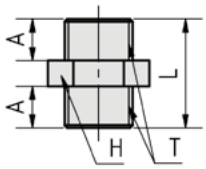
Art.-Nr.	T	L	A	Ø H
40-90-018	G1/8	28	7	15,5
40-90-014	G1/4	35,5	7	19,5
40-90-038	G3/8	47	11,5	24,5
40-90-012-01	G1/2	47	10,5	24,5
40-90-034-01*	G3/4	97	18	48
40-90-100-01*	G1	97	18	48

* Betriebsdruck max. 6 bar

40-271 Doppelnippel

zylindrisches Außengewinde, Messing vernickelt





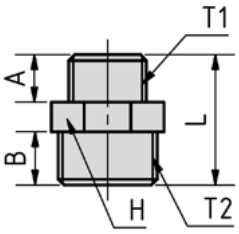
Art.-Nr.	T	L	A	H
40-271-M5	M5	11,5	4	8
40-271-18	G1/8	16,5	6	13
40-271-14	G1/4	21	8	17
40-271-38	G3/8	23	9	19
40-271-12	G1/2	25,5	10	24

Verschraubungszubehör

40-272 Doppelnippel, Reduzierung

zylindrisches Außengewinde, Messing vernickelt



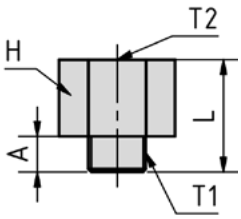


Art.-Nr.	T1	T2	L	A	B	H
40-272-M5-18	M5	G1/8	14,5	4	6	13
40-272-18-14	G1/8	G1/4	19	6	8	17
40-272-18-38	G1/8	G3/8	20	6	9	19
40-272-18-12	G1/8	G1/2	21,5	6	10	24
40-272-14-38	G1/4	G3/8	22	8	9	19
40-272-14-12	G1/4	G1/2	23,5	8	10	24
40-272-38-12	G3/8	G1/2	24,5	9	10	24

40-273 Reduziernippel

zylindrisches Außen- und Innengewinde, Messing vernickelt



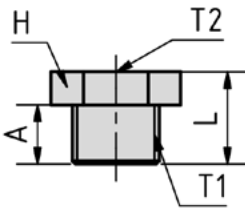


Art.-Nr.	T1	T2	L	A	H
40-273-M5-18	M5	G1/8	14	4	13
40-273-18-18	G1/8	G1/8	16	6	13
40-273-18-14	G1/8	G1/4	19	6	17
40-273-18-38	G1/8	G3/8	20	6	19
40-273-18-12	G1/8	G1/2	24	6	24
40-273-14-14	G1/4	G1/4	21	8	17
40-273-14-38	G1/4	G3/8	22	8	19
40-273-14-12	G1/4	G1/2	26	8	24
40-273-38-38	G3/8	G3/8	23	9	19
40-273-38-12	G3/8	G1/2	27	9	24
40-273-12-12	G1/2	G1/2	28	10	24

40-274 Reduziernippel

zylindrisches Innen- und Außengewinde, Messing vernickelt



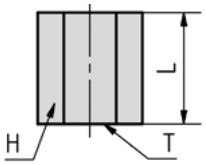


Art.-Nr.	T1	T2	L	A	H
40-274-18-M5	G1/8	M5	10,5	6	13
40-274-14-18	G1/4	G1/8	13	8	17
40-274-38-18	G3/8	G1/8	14	9	19
40-274-12-18	G1/2	G1/8	15,5	10	24
40-274-38-14	G3/8	G1/4	14	9	19
40-274-12-14	G1/2	G1/4	15,5	10	24
40-274-12-38	G1/2	G3/8	15,5	10	24

40-275 Muffe

zylindrisches Innengewinde, Messing vernickelt



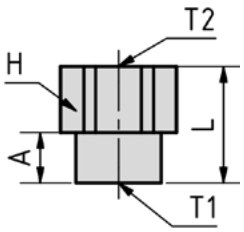


Art.-Nr.	T	L	H
40-275-M5	M5	10	8
40-275-18	G1/8	15	13
40-275-14	G1/4	21	17
40-275-38	G3/8	23	19
40-275-12	G1/2	30	24

40-276 Muffe, Reduzierung

zylindrisches Innengewinde, Messing vernickelt



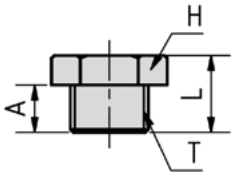


Art.-Nr.	T1	T2	L	A	H
40-276-M5-18	M5	G1/8	13	5	13
40-276-18-14	G1/8	G1/4	18,5	8	17
40-276-18-38	G1/8	G3/8	19,5	8	19
40-276-18-12	G1/8	G1/2	23	8	24
40-276-14-38	G1/4	G3/8	22	10,5	19
40-276-14-12	G1/4	G1/2	25,5	10,5	24
40-276-38-12	G3/8	G1/2	26,5	11,5	24

40-277 Verschlussschraube

zylindrisches Außengewinde, Messing vernickelt



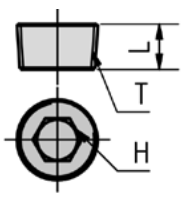


Art.-Nr.	T	A	L	H
40-277-M5	M5	4	7,5	8
40-277-18	G1/8	6	10,5	13
40-277-14	G1/4	8	13	17
40-277-38	G3/8	9	14	19
40-277-12	G1/2	10	15,5	24

40-278 Verschlussschraube

konisches Außengewinde, Messing





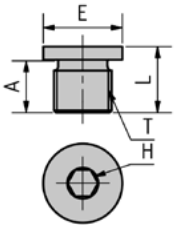
Art.-Nr.	T	L	H
40-278-18	R1/8	5	5
40-278-14	R1/4	7,5	7

Verschraubungszubehör

40-279 Verschlussschraube

zylindrisches Außengewinde, Messing



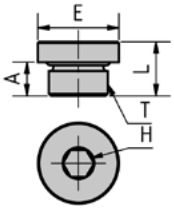


Art.-Nr.	T	L	A	øE	H
40-279-18	G1/8	11	8	14	5
40-279-14	G1/4	15	12	18	6
40-279-38	G3/8	15	12	22	8
40-279-12	G1/2	18	14	25	10

40-279-1 Verschlussschraube
40-M79-1

zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring, Messing vernickelt



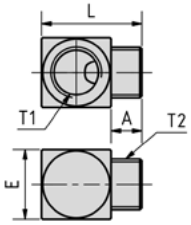


Art.-Nr.	T	L	A	øE	H
40-M79-1-M5	M5	7,5	4,5	8	2,5
40-M79-1-18	G1/8	14	6	14	5
40-279-1-14	G1/4	18	7,5	18	6
40-279-1-38	G3/8	22	7,5	22	8
40-279-1-12	G1/2	25	9,5	25	10

40-251 Winkel-Einschraubstück

zylindrisches Innen- und Außengewinde, Messing vernickelt



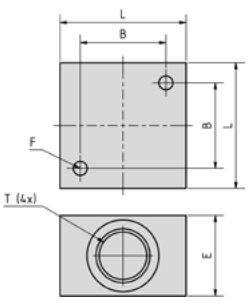


Art.-Nr.	T1	T2	L	A	E
40-251-M5	M5	M5	13	4	9
40-251-18	G1/8	G1/8	21	6	14
40-251-14	G1/4	G1/4	27	8	18

40-252 Kreuzstück

zylindrisches Innengewinde, M5 Messing vernickelt, G1/8 - G1/2 Aluminium





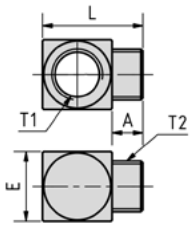
Art.-Nr.	T	øF	B	L
40-252-M5	M5	3,3	11	18
40-252-18	G1/8	4,5	17	25
40-252-14	G1/4	5,5	26	40
40-252-38	G3/8	5,5	34	50
40-252-12	G1/2	5,5	34	50

Verschraubungszubehör

40-253 T-Einschraubstück

zylindrisches Innen- und Außengewinde, Messing vernickelt



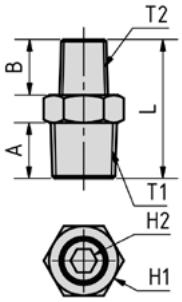


Art.-Nr.	T1	T2	L	A	E
40-253-M5	M5	M5	13	4	9
40-253-18	G1/8	G1/8	21	6	14
40-253-14	G1/4	G1/4	27	8	18

40-254 Doppelnippel, einstellbar

konisches Außengewinde, Messing



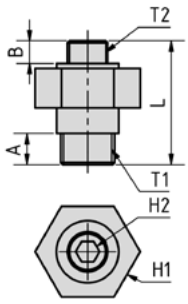


Art.-Nr.	T1	T2	L	A	B	H1	H2
40-254-18-18	R1/8	R1/8	27	9,2	9	15	5
40-254-18-14	R1/8	R1/4	30	12	12	15	5
40-254-14-14	R1/4	R1/4	33,5	12	12	19	6
40-254-38-38	R3/8	R3/8	36,5	13	13	22	8
40-254-12-12	R1/2	R1/2	44	16	16	27	12

40-254-1 Doppelnippel, einstellbar

zylindrisches Außengewinde mit gekammertem O-Ring, Messing vernickelt





Art.-Nr.	T1	T2	L	A	B	H1	H2
40-254-1-18-18	G1/8	G1/8	30	5,5	5,5	19	5
40-254-1-14-14	G1/4	G1/4	37	7,5	7,5	22	6
40-254-1-38-38	G3/8	G3/8	39,5	7,5	7,5	27	8
40-254-1-12-12	G1/2	G1/2	46	9,5	9,5	30	12

Schlauch

40-PUN PU-Schlauch, Shore-Härte 95A



Medien:
Druckluft

Werkstoff:
Polyester-Polyurethan
Shore-Härte 95A

Betriebsdruck:
bis 16 bar

Temperatur:
-35°C bis +60°C

Temperatur	+20°C	+30°C	+40°C	+50°C	+60°C
max. Druck	100%	80%	68%	57%	50%

Toleranz Außendurchmesser:
3 mm bis 8 mm +/- 0,10 mm
9 mm bis 12 mm +/- 0,15 mm
16 mm bis 18 mm +/- 0,20 mm

Eigenschaften:
- kleiner Biegeradius
- sehr gute Kälteflexibilität
- knick- und abriebfest
- hochflexibel
- hohe Chemikalienbeständigkeit
- schleppkettentauglich (min. Biegeradius entspricht 10 x Außendurchmesser)



50m Rolle	Art.-Nr.	øa (mm)	øi (mm)	Wandstärke (mm)	Farbe	Betriebsdruck (bar bei 23°C)	R_{max} (mm)
	40-PUN-4025-050-BK	4	2,5	0,75	schwarz	10	10
	40-PUN-6040-050-BK	6	4	1	schwarz	14	15
	40-PUN-8050-050-BK	8	5	1,5	schwarz	16	23
	40-PUN-1065-050-BK	10	6,5	1,75	schwarz	11	30
	40-PUN-1280-050-BK	12	8	2	schwarz	11	40
	40-PUN-1611-050-BK	16	11	2,5	schwarz	10	55
	40-PUN-4025-050-BU	4	2,5	0,75	blau	10	10
	40-PUN-6040-050-BU	6	4	1	blau	14	15
	40-PUN-8050-050-BU	8	5	1,5	blau	16	23
	40-PUN-1065-050-BU	10	6,5	1,75	blau	11	30
	40-PUN-1280-050-BU	12	8	2	blau	11	40
	40-PUN-1611-050-BU	16	11	2,5	blau	10	55

40-PA PA-Schlauch, Shore-Härte 65D



Medien:
Druckluft

Werkstoff:
Polyamid

Betriebsdruck:
bis 23 bar

Temperatur:
-60°C bis +100°C

Temperatur	+20°C	+40°C	+60°C	+80°C	+100°C
max. Druck	100%	74%	57%	47%	40%

Toleranz Außendurchmesser:
4 mm bis 10 mm +/- 0,10 mm
11 mm bis 22 mm +/- 0,15 mm

Eigenschaften:
- hohe Temperaturbeständigkeit
- hohe Chemikalienbeständigkeit
- UV- beständig (in schwarz)
- halbstarr, knickstabil
- geringe Feuchtigkeitsaufnahme
- schleppkettentauglich



50m Rolle	Art.-Nr.	øa (mm)	øi (mm)	Wandstärke (mm)	Farbe	Betriebsdruck (bar bei 23°C)	R_{max} (mm)
	40-PA-4027-050-BK	4	2,7	0,65	schwarz	23	25
	40-PA-6040-050-BK	6	4	1	schwarz	27	35
	40-PA-8060-050-BK	8	6	1	schwarz	19	40
	40-PA-1080-050-BK	10	8	1	schwarz	15	60
	40-PA-1290-050-BK	12	9	1,5	schwarz	19	70
	40-PA-4027-050-BU	4	2,7	0,65	blau	23	25
	40-PA-6040-050-BU	6	4	1	blau	27	35
	40-PA-8060-050-BU	8	6	1	blau	19	40
	40-PA-1080-050-BU	10	8	1	blau	15	60
	40-PA-1290-050-BU	12	9	1,5	blau	19	70

Inhaltsverzeichnis

ATEX	**Seite 11-02**
Allgemeine Informationen	**Seite 11-02**
Mechanisch betätigte Ventile	**Seite 11-06**
Pneumatisch betätigte Ventile	**Seite 11-06**
Elektrisch betätigte Ventile	**Seite 11-07**
Funktionsventile	**Seite 11-10**
Antriebe	**Seite 11-11**
Zubehör	**Seite 11-13**



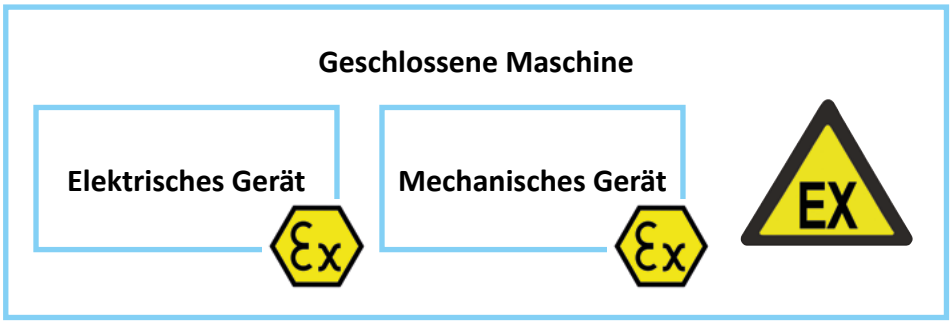
Allgemeine Informationen

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.

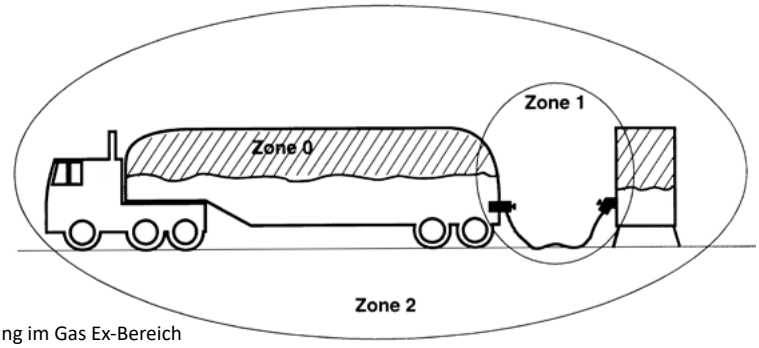
ATEX teilt explosive Atmosphären ein und ordnet Geräte zu

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**	**Gerätekategorien**
	- Temperaturklasse - Explosionsgruppen - Umgebungstemperatur	- 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.

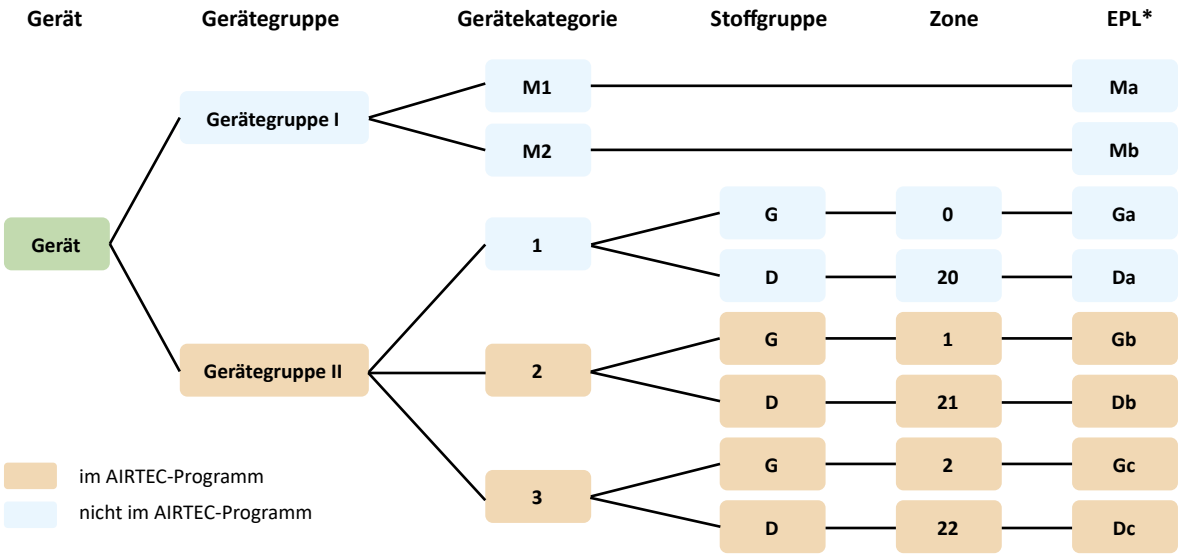


Beispiel für die Zoneneinteilung im Gas Ex-Bereich

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.

Allgemeine Informationen

Übersicht Zone und Kategorie



* EPL = Equipment protection level (Geräteschutzniveau)

Gerätekategorie 1

Geräte der Gerätekategorie 1 gewährleisten ein sehr hohes Maß an Sicherheit.
Sie sind für die Verwendung in Bereichen bestimmt, in denen eine explosionsfähige Atmosphäre ständig oder langzeitig oder häufig vorhanden ist.
Geräte dieser Kategorie können auch für die Gerätekategorie 2 und 3 eingesetzt werden.

Kategorie 1G	**Kategorie 1D**
Geräte zum Einsatz in **Zone 0**	Geräte zum Einsatz in **Zone 20**
Brennbare Gase, Dämpfe oder Nebel	Brennbare Stäube
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.	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.

Gerätekategorie 2

Geräte der Gerätekategorie 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 Gerätekategorie 3 eingesetzt werden.

Kategorie 2G	**Kategorie 2D**
Geräte zum Einsatz in **Zone 1**	Geräte zum Einsatz in **Zone 21**
Brennbare Gase, Dämpfe oder Nebel	Brennbare Stäube
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.	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.

Gerätekategorie 3

Geräte der Gerätekategorie 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	**Kategorie 3D**
Geräte zum Einsatz in **Zone 2**	Geräte zum Einsatz in **Zone 22**
Brennbare Gase, Dämpfe oder Nebel	Brennbare Stäube
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.	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 niedrige 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

Gerätekennzeichnung

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
HF-12	310, 510, 530, 533
HF-14	310, 510, 530, 533
HF-18	310, 510, 530, 533
HR-12	320, 520, 530, 533

Baureihe	Ausführungen
HR-14	320, 520, 530, 533
HR-18	320, 520, 530, 533
T-28	311
T-30	310, 510

Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle

Die Ventile **E-28-, ER-28-, DHR-** fallen nicht unter den Anwendungsbereich der RL 2014/34/EG. Sie fallen nicht unter Artikel 1 Absatz 2 und 3 der Richtlinie 2014/34/EU. Durch eine Zündgefahrenanalyse wurde nachgewiesen, dass die Ventile keine eigenen potenziellen Zündquellen aufweisen.
Sie können unter Beachtung und Berücksichtigung der Anforderungen aus z.B. EN1127-1, EN 60079-14 in

Zone 1 Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC, Zone 21 Explosionsgruppen IIIA, IIIB und IIIC
Zone 2 Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC, Zone 22 Explosionsgruppen IIIA, IIIB und IIIC

eingesetzt werden.
Die Ventile bekommen keine Kennzeichnung im Sinne der ATEX-Richtlinie und müssen den Anforderungen der jeweils vor Ort herrschenden Zone genügen.

Pneumatisch betätigte Ventile

Gerätekennzeichnung

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
L-25	311, 320, 511, 520
L-28	311, 320, 511, 520
P-05	311, 320, 511, 520, 530, 533, 534
P-07	311, 320, 511, 520, 530, 533, 534
P-12	311, 320, 511, 520, 530, 533, 534

Baureihe	Ausführungen
PKX-09	511, 520
PKX-10	511, 520, 530
PN-05	311, 511, 520, 530
PNX-55	311, 511, 520

Bitte beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen und Konformitätserklärungen.
Diese liegen den Produkten bei und sind unter www.airtec.de verfügbar.

Ventile
elektrisch betätigt

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.

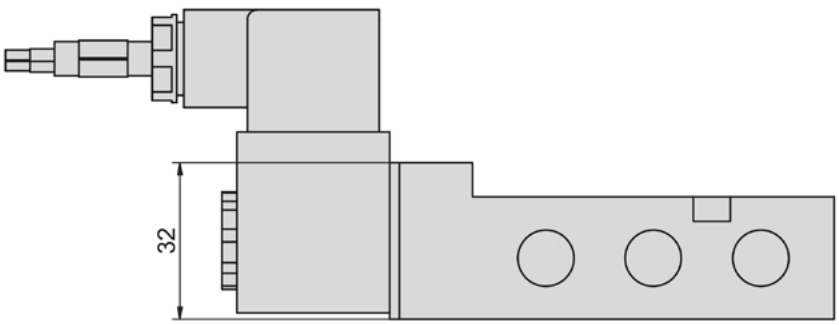
Lieferbare Ventile

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
M-94	510, 511
M-95	310, 311, 510, 511, 520, 530, 533

Baureihe	Ausführungen
M-97	311, 510, 511, 520, 530, 533
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
MS-98	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

Magnetspulen

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)

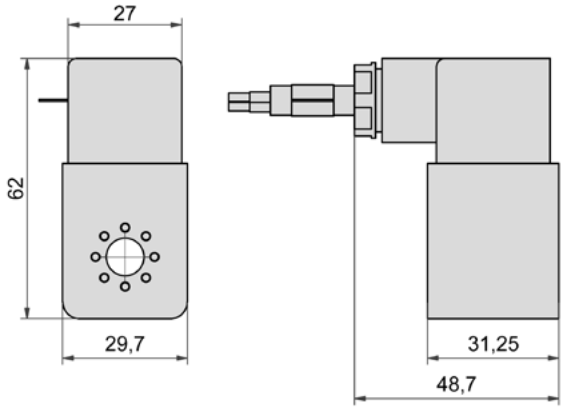


* Bei der Verwendung am Ventil ist der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich zu berücksichtigen.

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 ≤ 28 V DC / U ≤ 32 V DC
Nennstrom	I ≤ 115 mA / I ≤ 195 mA
Nennstrom	375 mA
Anschluss	Steckdose (im Lieferumfang enthalten)

23-SP-040

Zündschutzart	erhöhte Sicherheit na (Gas) tc (Staub)
Klassifikation	II 3 G Ex nA IIC T5 Gc II 3 D Ex tc IIIC T95°C Dc IP65
Baubreite	30 mm
Umgebungstemperatur*	-20°C...+50°C
Medientemperatur	-10°C...+50°C (Batteriemontage nicht zulässig)

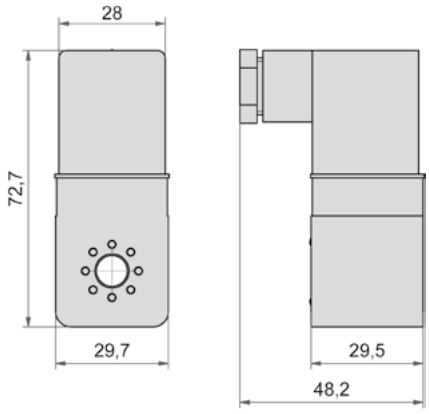


* Bei der Verwendung am Ventil ist der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich zu berücksichtigen.

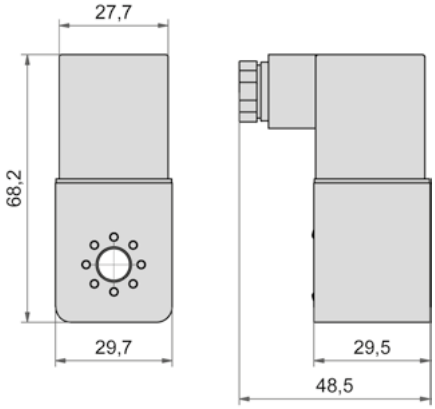
Bestell-Nr.:	23-SP-040-B12	23-SP-040-B27
Spannung	24 V DC	230 V AC
Leistungsaufnahme	2,7 W	4 VA
Nennstrom	112 mA	15...18 mA
Anschluss	Steckdose (im Lieferumfang enthalten)	Steckdose (im Lieferumfang enthalten)

Abmessungen

23-SP-038



23-SP-040



Ventile
elektrisch betätigt

Magnetspulen

23-SP-045

Zündschutzart	Druckfeste Kapselung / Massevergusskapselung d mb (Gas) tb (Staub)
Klassifikation	II 2G Ex d mb IIC T5 Gb II 2D tb IIIC T95°C Db IP66
Baubreite	30 mm
Umgebungstemperatur*	-20°C...+50°C
Medientemperatur	-10°C...+50°C

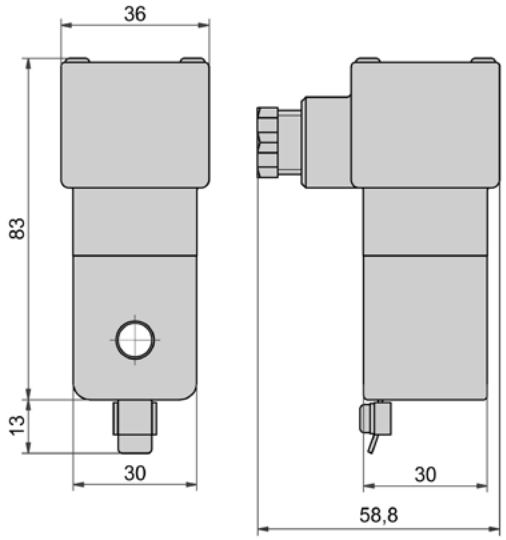


* Bei der Verwendung am Ventil ist der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich zu berücksichtigen.

Bestell-Nr.:	23-SP-045-V12	23-SP-045-V27
Spannung	24 V DC	230 V AC
Leistungsaufnahme	3 W	3,8 VA
Nennstrom	125 mA	14 mA
Anschluss	Klemmkasten	Klemmkasten

Abmessungen

23-SP-045



Die Lieferung erfolgt nur im komplett montierten Zustand mit Ventil, da die Zulassung sich sowohl auf die elektrischen als auch die mechanischen Komponenten bezieht. Die Lieferung von Einzelteilen ist ausschließlich zu Ersatzzwecken zulässig.

Bitte beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen und Konformitätserklärungen.
Diese liegen den Produkten bei und sind unter www.airtec.de verfügbar.

Funktionsventile

Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle

Die Ventile **VZ-, SU-, AN-, OR-, SE-** fallen nicht unter den Anwendungsbereich der RL 2014/34/EG. Sie fallen nicht unter Artikel 1 Absatz 2 und 3 der Richtlinie 2014/34/EU. Durch eine Zündgefahrenanalyse wurde nachgewiesen, dass die Ventile keine eigenen potenziellen Zündquellen aufweisen.
Sie können unter Beachtung und Berücksichtigung der Anforderungen aus z.B. EN1127-1, EN 60079-14 in

Zone 1 Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC, Zone 21 Explosionsgruppen IIIA, IIIB und IIIC
Zone 2 Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC, Zone 22 Explosionsgruppen IIIA, IIIB und IIIC

eingesetzt werden.
Die Ventile bekommen keine Kennzeichnung im Sinne der ATEX-Richtlinie und müssen den Anforderungen der jeweils vor Ort herrschenden Zone genügen.

Antriebe

Kolbenstangenzylinder

Gerätekennzeichnung

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 Tamb +80°C)
XG	XG, XGH (nur bis Ø 200 mm)
HM	HM, HMP, HMDE, HMPDE
CM	CM, CMP, CMDE, CMPDE

Gerätekennzeichnung

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	NYM2AG, NYM2IG, NYM3AG, NYM3IG
NYR2	NYR2

Gerätekennzeichnung

Kolbenstangenzylinder werden wie folgt gekennzeichnet:

II 2G Ex h IIC T5...T4 Gb X
II 2D Ex h IIIC T100°C...T135°C Db X
-20°C T_{amb} +40°C...+60°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
SLX	SLX, SLXH
HMU	HMU, HMUP, HMUDE, HMUPDE

Bitte beachten Sie die jeweiligen Bedienungsanleitungen und Konformitätserklärungen.
Diese liegen den Produkten bei und sind unter www.airtec.de verfügbar.

Gerätekennzeichnung

Kolbenstangenzylinder werden wie folgt gekennzeichnet:

II 2G Ex h IIC T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T100°C Db
-20°C T_{amb} +40°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
88-XSI	

Kolbenstangenzylinder

Kolbenstangenzylinder mit ATEX-Zulassung werden durch eine Endung an der jeweiligen Artikelnummer gekennzeichnet.
Folgende Endungen zur ATEX-Kennzeichnung sind möglich:

-ATEX
-EX
-X

Kolbenstangenlose Zylinder Baureihe ZX

Gerätekennzeichnung

ZX-Zylinder werden wie folgt gekennzeichnet:

II 2G Ex h IIC T6 Gb
-10°C ≤ T_{amb} ≤ 60°C

Damit entsprechen sie der Gerätekategorie 2G und können ab der Zone 1 eingesetzt werden.

Lieferbare Zylinder

ZX ZX-Ø-S, ZX-Ø-K, ZX-Ø-SG, ZX-Ø-KG, ZX-Ø-SR, ZX-Ø-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.

Druckluftaufbereitung

Produkte ohne eigene potentielle Zündquelle

Die nichtelektrischen Komponenten der **Baureihen X, Y und K** fallen nicht unter den Anwendungsbereich der RL 2014/34/EG. Sie fallen nicht unter Artikel 1 Absatz 2 und 3 der Richtlinie 2014/34/EU. Durch eine Zündgefahrenanalyse wurde nachgewiesen, dass die Ventile keine eigenen potenziellen Zündquellen aufweisen.
Sie können unter Beachtung und Berücksichtigung der Anforderungen aus z.B. EN1127-1, EN 60079-14 in

Zone 1 Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC, Zone 21 Explosionsgruppen lllA, IIIB und IIIC
Zone 2 Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC, Zone 22 Explosionsgruppen lllA, IIIB und IIIC

eingesetzt werden.
Die Komponenten bekommen keine Kennzeichnung im Sinne der ATEX-Richtlinie und müssen den Anforderungen der jeweils vor Ort herrschenden Zone genügen.

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 (Nl pro einfachen Hub von 100 mm, ausfahrend)

	Druck in bar						
Kolben-Ø	**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 (Nl/min bei p = 6 bar)

	Verfahrgeschwindigkeit (m/s)				
Kolben-Ø	**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)

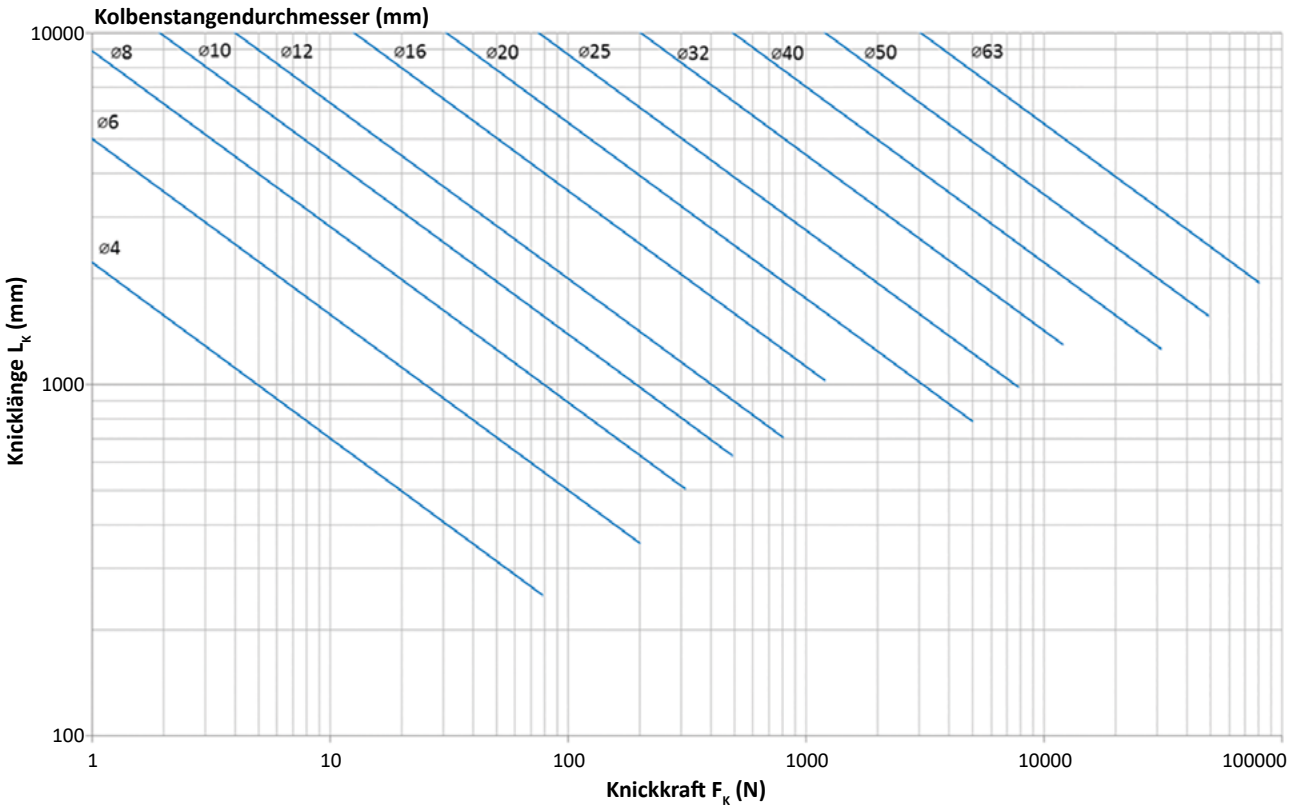
Kolben-Ø	Baureihe	Kolbenstange Ø (mm)	Druck in bar						
			2	3	4	5	6	7	8
8			9	14	18	23	27	32	36
	HM	4	7	10	14	17	20	24	27
10			14	21	28	35	42	49	57
	HM	4	12	18	24	30	36	42	47
12			20	31	41	51	61	71	81
	HM	6	15	23	31	38	46	53	61
16			36	54	72	90	109	127	145
	HM, CM	6	31	47	62	78	93	109	124
	NXD	8	27	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*

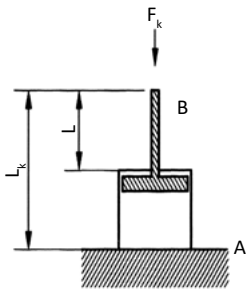
Kraft beim Einfahren*

* Die interne Reibung wurde mit einem Abzug von 10% berücksichtigt.

Knickbelastungs-Diagramm

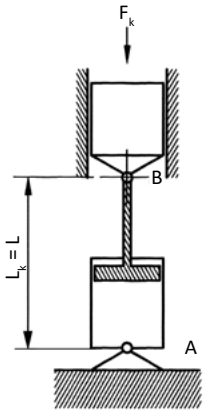


Knickfall 1



A: feste Einspannung
B: freies Ende
LK≈4*Zylinderhub

Knickfall 2

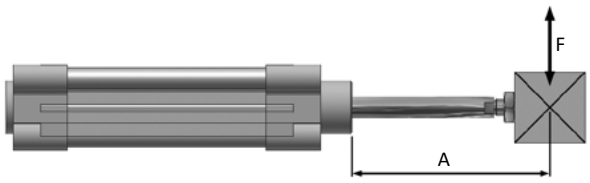


A: Gelenk
B: Gelenk
LK≈2*Zylinderhub

Vorgehensweise:

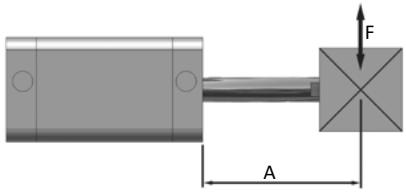
Ausgehend vom entsprechenden Knickfall und dem benötigten Zylinderhub wird die Knicklänge L_K ermittelt. Mit L_K und einer festgelegten Knickkraft F_K kann nun aus dem Diagramm der benötigte Kolbenstangendurchmesser abgelesen werden, in dem man dem Hilfsraster folgt und die nächst höher gelegene Gerade wählt.

Zulässige Querkraft F (N), Baureihen XL und XM



	Abstand A (mm)											
Kolben-Ø	**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

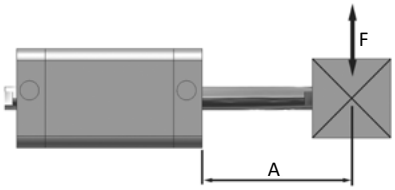
Zulässige Querkraft F (N), Baureihen NYD* und NXD, Ausführungen 200 und 210



	Abstand A (mm)									
Kolben-Ø	**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 Ø 20 mm

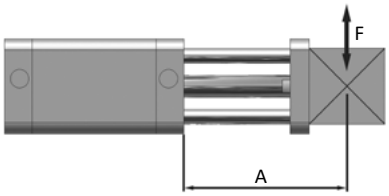
Zulässige Querkraft F (N), Baureihen NYD* und NXD, Ausführungen 600 und 610



	Abstand A (mm)									
Kolben-Ø	**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 Ø 20 mm

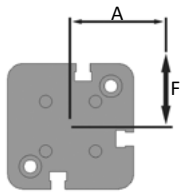
Zulässige Querkraft F (N), Baureihen NYD* und NXD, Ausführung 220



	Abstand A (mm)									
Kolben-Ø	**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

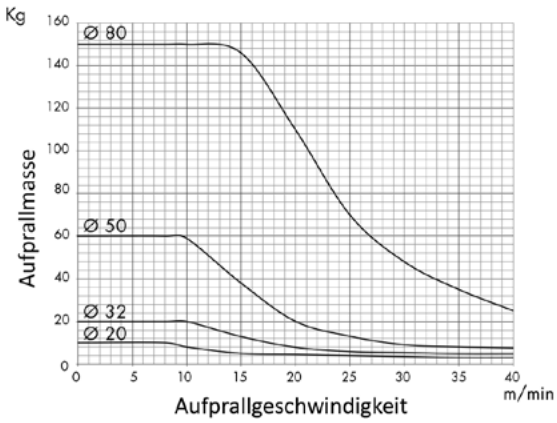


	Abstand A (mm)											
Kolben-Ø	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**40**	**50**	**60**	**70**	**80**	**90**	**100**
16	0,75	0,7	0,6	0,5	0,45	0,4	0,35	0,3	0,25	0,2	0,15	0,1
20	1,0	0,85	0,8	0,7	0,6	0,4	0,35	0,35	0,3	0,25	0,2	0,2
25	2,0	1,75	1,6	1,3	1,2	0,9	0,75	0,6	0,5	0,45	0,45	0,4
32	2,7	2,5	2,2	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

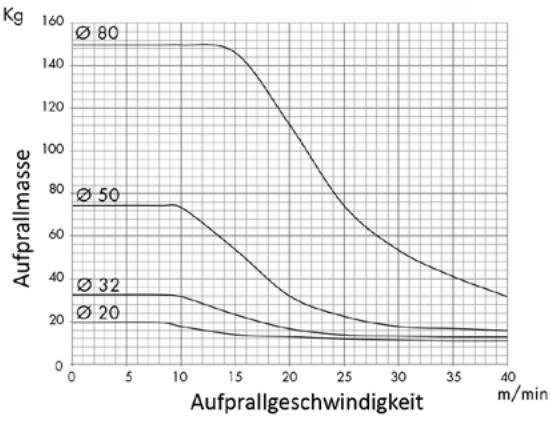
* Baureihe NYD ab Ø 20 mm

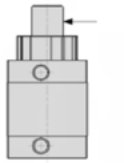
Zulässige Belastung, Baureihe NYSE

Kolbenstange ohne Rolle



Kolbenstange mit Rolle





Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
0-9		
18-T-23-011-xx	Drucktaste Ø 22,5 mm	.2-12
18-T-23-012-xx	Pilztaste Ø 22,5 mm	.2-12
18-T-23-013	Drehschalter Ø 22,5 mm	.2-12
18-T-23-014	Schlosstaste Ø 22,5 mm	.2-13
18-T-23-015	Stop-Taste, abschließbar, Ø 22,5 mm	.2-13
18-T-23-016	Kippschalter Ø 22,5 mm	.2-13
18-T-30-011-xx	Drucktaste Ø 30 mm	.2-14
18-T-30-012-xx	Pilztaste Ø 30 mm	.2-14
18-T-30-013	Drehschalter Ø 30 mm	.2-14
18-T-30-014	Schlosstaste Ø 30 mm	.2-15
18-T-30-016	Kippschalter Ø 30 mm	.2-15
18-T-30-018	Pilztaste, rastend Ø 30 mm	.2-15
23-M-09-19	Pilotventil mit Steckeranschluss, Form C	.4-96
23-M-09-19-N	Pilotventil mit Steckeranschluss M12	.4-97
23-M-10-T32-T	Pilotventil mit Steckeranschluss M8	.4-98
23-M-20	Magnetspule, Form C Industrienorm	.4-94
23-SP-011	Magnetspule, Form B Industrienorm	.4-92
23-SP-011-1	Magnetspule, Form B Industrienorm, feuchtigkeitsbeständig	.4-92
23-SP-011-5	Magnetspule, M12 Steckeranschluss	.4-93
23-SP-011-G	Magnetspule, Form B	.4-91
23-SP-012	Magnetspule, Form B Industrienorm, Niederwattausführung	.4-92
23-SP-012-5	Magnetspule, M12 Steckeranschluss, Niederwattausführung	.4-93
23-SP-016	Magnetspule, Form A, feuchtigkeitsbeständig	.4-91
23-SP-027-xxx-02-UL	Magnetspule, Form B Industrienorm, UL	.4-92
23-SP-037	Magnetspule, ATEX 2GD, Massevergusskapselung	12-08
23-SP-038	Magnetspule, ATEX 2GD, eigensicher	12-09
23-SP-040	Magnetspule, ATEX 3GD, erhöhte Sicherheit	12-09
23-SP-045	Magnetspule ATEX 2GD, Druckfeste Kapselung / Massevergusskapselung	12-10
28-ST-01	Anschlusssteckdose, Form B Industrienorm	.4-85
28-ST-01-G	Anschlusssteckdose, Form B	.4-85
28-ST-01-UL	Anschlusssteckdose, Form B Industrienorm, UL	.4-86
28-ST-02-1	Anschlusssteckdose, Form C	.4-87
28-ST-02-1-05	Anschlusssteckdose, Form C, Statusanzeige, Schutzbeschaltung, M8 Stecker	.4-87
28-ST-02-2-05	Anschlusssteckdose, Form C Industrienorm, Statusanzeige, Schutzbeschaltung, M8 Stecker	.4-87
28-ST-02-2-07	Anschlusssteckdose, Form C Industrienorm, Statusanzeige, Schutzbeschaltung, M12 Stecker	.4-87
28-ST-03	Anschlusssteckdose, Form A	.4-85
28-ST-04	Anschlusssteckdose, Form B Industrienorm, Statusanzeige	.4-85
28-ST-06	Anschlusssteckdose, Form B Industrienorm, Statusanzeige, Schutzbeschaltung	.4-85
28-ST-06-K3	Anschlusssteckdose, Form B Industrienorm, Statusanzeige, Schutzbeschaltung, 3m Kabel	.4-85
28-ST-09	Anschlusssteckdose, Form C Industrienorm, Statusanzeige	.4-87
28-ST-09-1	Anschlusssteckdose, Form C, Statusanzeige	.4-87
28-ST-10	Anschlusssteckdose, Form C Industrienorm, Statusanzeige, Schutzbeschaltung	.4-87
28-ST-10-1	Anschlusssteckdose, Form C, Statusanzeige, Schutzbeschaltung	.4-87
28-ST-10-1-K3	Anschlusssteckdose, Form C, Statusanzeige, Schutzbeschaltung, 3m Kabel	.4-87
28-ST-10-K3	Anschlusssteckdose, Form C Industrienorm, Statusanzeige, Schutzbeschaltung, 3m Kabel	.4-87
28-ST-10-M1-26	Multipol-Anschlusskabel für RE-10	.7-13
28-ST-11	Anschlusssteckdose, Form A, Statusanzeige, Schutzbeschaltung	.4-85
28-ST-46-M1	Multipol-Anschlusskabel für RE-46 und REF-14	7-19, 7-29
28-ST-68-M	Multipol-Anschlusskabel für RE-19	.7-07
28-ST-146-M1	Multipol-Anschlusskabel für RE-46 und REF-14, 90°	7-19, 7-29
28-ST-M25-12-ADA-01	Winkeladater 90°, Multipol-D-Sub 25-polig	.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	Steckeranschlussset Bus für RE-10	.7-13
	Steckeranschlussset Bus für RE-46	.7-19
40-90	Schalldämpfer, Kunststoff	11-42
40-251	Winkel-Einschraubstück	11-45
40-252	Kreuzstück	11-45
40-253	T-Einschraubstück	11-45
40-254	Doppelnippel, einstellbar	11-46
40-254-1	Doppelnippel, einstellbar	11-46
40-271	Doppelnippel	11-42
40-272	Doppelnippel, Reduzierung	11-42
40-273	Reduziernippel	11-43
40-274	Reduziernippel	11-43
40-275	Muffe 11-43	
40-276	Muffe, Reduzierung	11-44
40-277	Verschlussschraube	11-44
40-278	Verschlussschraube	11-44
40-279	Verschlussschraube	11-44
40-279-1	Verschlussschraube	11-45
40-350	Rückschlagventil	11-39
40-354	Einschraub-Druckregler	11-40
40-355	Rückschlagventil, entsperrbar	11-40
40-358	Drossel-Schalldämpfer	11-41

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
40-501	Schalldämpfer	11-41
40-502	Schalldämpfer	11-41
40-503	Schalldämpfer	11-42
44-PA12	Schlauch, PA	11-47
44-PU98	Schlauch, PU	11-47
44-XCVPC-B-G	Einschraubverschraubung, Rückschlagventil	11-35
44-XCVPC-G	Einschraubverschraubung, Rückschlagventil	11-35
44-XCVPF-B-G	Einschraubverschraubung-Steckverbinder, Rückschlagventil	11-36
44-XCVPF-G	Einschraubverschraubung-Steckverbinder, Rückschlagventil	11-36
44-XCVPU	Steckverbinder, Rückschlagventil	11-36
44-XHVFF	Absperrventil, 3/2-Wege	11-32
44-XHVFS	Absperrventil, 3/2-Wege	11-31
44-XHVFS-G	Absperrventil, 3/2-Wege	11-32
44-XHVSF	Absperrventil, 3/2-Wege	11-31
44-XHVSF-G	Absperrventil, 3/2-Wege	11-32
44-XHVSS	Absperrventil, 3/2-Wege	11-33
44-XHVSS-G	Absperrventil, 3/2-Wege	11-33
44-XPBJ	Steckverbinder, T-Stück, mit Stecknippel	11-18
44-XPC	Einschraub-Steckverbinder, gerade	11-02
44-XPC-C	Einschraub-Steckverbinder, gerade, Mini	11-25
44-XPCF-G	Einschraub-Steckverbinder, gerade, Innensechskant	11-04, 11-24
44-XPC-G	Einschraub-Steckverbinder, gerade	11-02, 11-20, 11-21, 11-22
44-XPDJ	Steckverpinder, L-Stück, mit Stecknippel	11-18
44-XPG	Steckverbinder, gerade Reduzierung	11-14
44-XPGT	Steckverbinder, T-Stück, Reduzierung	11-15
44-XPH-2-G	Einschraub-Steckverbinder, Winkel, 2-fach	11-08
44-XPH-3-G	Einschraub-Steckverbinder, Winkel, 3-fach	11-09
44-XPHF	Einschraub-Steckverbinder, Winkel	11-09
44-XPHF-G	Einschraub-Steckverbinder, Winkel	11-10
44-XPH-G	Einschraub-Steckverbinder, Winkel	11-08
44-XPKG	Steckverbinder, T-Stück, Mehrfachverteiler	11-17
44-XPL	Einschraub-Steckverbinder, Winkel	11-05
44-XPL45-G	Einschraub-Steckverbinder, Winkel 45°	11-07
44-XPL-C	Einschraub-Steckverbinder, Winkel, Mini	11-25
44-XPLF-G	Aufschraub-Steckverbinder, Winkel	11-07
44-XPL-G	Einschraub-Steckverbinder, Winkel	11-05
44-XPLJ	Steckverbinder, Winkel, mit Stecknippel	11-17
44-XPLJ45	Steckverbinder, Winkel 45°, mit Stecknippel	11-18
44-XPLL	Einschraub-Steckverbinder, Winkel, lang	11-06
44-XPLL-G	Einschraub-Steckverbinder, Winkel, lang	11-06
44-XPLM	Steckverbinder, Winkel-Schottverschraubung	11-14
44-XPMF-G	Schott-Steckverbinder, gerade	11-04
44-XPMM	Steckverbinder, Schottverschraubung	11-14, 11-23
44-XPMM-C	Steckverbinder, Schottverschraubung, Mini	11-27
44-XPOC	Einschraub-Steckverbinder, gerade	11-03
44-XPOC-C	Einschraub-Steckverbinder, gerade, Mini	11-25
44-XPOC-G	Einschraub-Steckverbinder, gerade	11-03
44-XPP	Steckverbinder, Verschlussstopfen	11-18
44-XPPF	Steckverbinder, Verschlusskappe	11-19
44-XPST	Einschraub-Steckverbinder, L-Stück	11-11
44-XPST-C	Einschraub-Steckverbinder, L-Stück, Mini	11-26
44-XPST-G	Einschraub-Steckverbinder, L-Stück	11-12
44-XPT	Einschraub-Steckverbinder, T-Stück	11-10
44-XPT-C	Einschraub-Steckverbinder, T-Stück, Mini	11-26
44-XPT-G	Einschraub-Steckverbinder, T-Stück	11-11
44-XPUC	Steckverbinder, gerade	11-14, 11-23
44-XPUC-C	Steckverbinder, gerade, Mini	11-27
44-XPUL	Steckverbinder, Winkel	11-15, 11-23, 11-24
44-XPUL-C	Steckverbinder, Winkel, Mini	11-27
44-XPUT	Steckverbinder, T-Stück	11-15
44-XPUT-C	Steckverbinder, T-Stück, Mini	11-27
44-XPUY-C	Steckverbinder, Y-Stück, Mini	11-27
44-XPW	Steckverbinder, Y-Stück, Reduzierung	11-16
44-XPWT	Einschraub-Steckverbinder, Y-Stück	11-12
44-XPWT-G	Einschraub-Steckverbinder, Y-Stück	11-13
44-XPXG	Steckverbinder, Y-Stück, 4-fach	11-16
44-XPXJ	Steckverbinder, Y-Stück, mit Stecknippel	11-19
44-XPXT-G	Einschraub-Steckverbinder, Y-Stück, 4-fach	11-13
44-XPY	Steckverbinder, Y-Stück	11-15
44-XPYJ	Steckverbinder, Y-Stück, mit Stecknippel	11-19
44-XPZA	Steckverbinder, X-Stück	11-16
44-XSCF	Drosselrückschlagventil	11-30
44-XSC-H-I	Zuluft-Drosselrückschlagventil	11-28
44-XSC-H-I-G	Zuluft-Drosselrückschlagventil	11-29
44-XSC-H-O	Abluft-Drosselrückschlagventil	11-28
44-XSC-H-O-G	Abluft-Drosselrückschlagventil	11-29

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
44-XSC-O-G	Abluft-Drosselrückschlagventil	11-30, 11-37, 11-38
44-XSPC-G	Einschraub-Steckverbinder, gerade, selbstabsperrend	11-34
44-XSPL-G	Einschraub-Steckverbinder, Winkel, selbstabsperrend	11-34
44-XSPU	Steckverbinder, gerade, selbstabsperrend	11-34
82-DPS	Druckschalter, elektronisch	6-29
82-EPV	Proportional-Druckregelventil	6-21
84-4FF-511-14-H	Fußventil, 5/2-Wege, Feder	2-23
84-4FR-520-14-H	Fußventil, 5/2-Wege, Raste	2-23
84-4HF-14-510	Handhebelventil, 5/2-Wege, G1/4, tastend	2-21
84-4HF-14-530	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	2-21
84-4HF-14-533	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl.	2-21
84-4HF-18-510	Handhebelventil, 5/2-Wege, G1/8, tastend	2-21
84-4HR-12-520	Handhebelventil, 5/2-Wege, G1/2, rastend	2-21
84-4HR-12-530	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte geschl.	2-21
84-4HR-14-520	Handhebelventil, 5/2-Wege, G1/4, rastend	2-21
84-4HR-14-530	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	2-21
84-4HR-14-533	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl.	2-21
84-4HR-18-520	Handhebelventil, 5/2-Wege, G1/8, rastend	2-21
84-4HV-14-520-S	Drehhebelventil, 5/2-Wege, G1/4	2-25
84-4HV-14-530-S	Drehhebelventil, 5/3-Wege, G1/4	2-25
84-4HV-18-520-S	Drehhebelventil, 5/2-Wege, G1/8	2-25
84-4HV-18-530-S	Drehhebelventil, 5/3-Wege, G1/8	2-25
84-DR-12	Drosselrückschlagventil, G1/2.	6-16
84-HPV-14-520	Kipphebelventil, 5/2-Wege, G1/4	2-24
84-HPV-18-520	Kipphebelventil, 5/2-Wege, G1/8	2-24
84-HSV	Handschiebeventil	11-39
86-4-AP	Wendeplatte, NAMUR	5-41
86-4-DR-NAMUR	Drosselplatte, 5/2-Wege, NAMUR	5-40
86-MC-5-18-511	Magnetventil, 5/2-Wege, Grundplattenmontage, Feder	4-54
86-MC-5-18-520	Magnetventil, 5/2-Wege, Grundplattenmontage, bistabil	4-54
86-MC-5-18-530	Magnetventil, 5/3-Wege, Grundplattenmontage, Mitte geschlossen	4-54
86-MC-5-18-533	Magnetventil, 5/3-Wege, Grundplattenmontage, Mitte entlüftet	4-54
86-MC-5-18-534	Magnetventil, 5/3-Wege, Grundplattenmontage, Mitte belüftet	4-54
86-MN-4-12-510	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/2, Grundplattenmontage, Feder	5-37
86-MN-4-12-520	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/2, Grundplattenmontage, bistabil	5-37
86-MN-4-14-510	Magnetventil, 5/2-Wege, NAMUR, Feder	5-35
86-MN-4-14-520	Magnetventil, 5/2-Wege, NAMUR, bistabil	5-35
86-MN-4-18-510	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Grundplattenmontage, Feder	5-33
86-MN-4-18-520	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Grundplattenmontage, bistabil	5-33
86-MS-3V-yy	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NC, Feder.	4-82
86-MV-3-14-311	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/4, NC, Feder.	4-69
86-MV-3-14-311-O	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/4, NO, Feder	4-69
86-MV-3-14-320	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/4, bistabil	4-69
86-MV-3-18-311	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NC, Feder.	4-69
86-MV-3-18-311-O	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NO, Feder	4-69
86-MV-3-18-320	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, bistabil	4-69
86-MV-5-12-511	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/2, Feder	4-66
86-MV-5-12-520	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/2, bistabil	4-66
86-MV-5-12-530	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte geschl.	4-66
86-MV-5-12-533	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte entl.	4-66
86-MV-5-12-534	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte belüftet	4-66
86-MV-5-14-511	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, Feder	4-60
86-MV-5-14-520	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, bistabil	4-60
86-MV-5-14-530	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	4-60
86-MV-5-14-533	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl.	4-60
86-MV-5-14-534	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte belüftet	4-60
86-MV-5-18-511	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Feder	4-56
86-MV-5-18-520	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, bistabil	4-56
86-MV-5-18-530	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte geschl.	4-56
86-MV-5-18-533	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte entl.	4-56
86-MV-5-18-534	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte belüftet	4-56
86-MV-5-24-511	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, Feder	4-62
86-MV-5-24-520	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, bistabil	4-62
86-MV-5-24-530	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	4-62
86-MV-5-24-533	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl.	4-62
86-MV-5-24-534	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte belüftet	4-62
86-MV-5-28-511	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Feder	4-58
86-MV-5-28-520	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, bistabil	4-58
86-MV-5-28-530	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte geschl.	4-58
86-MV-5-28-533	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte entl.	4-58
86-MV-5-28-534	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte belüftet	4-58
86-MV-5-38-511	Magnetventil, 5/2-Wege, G3/8, Feder	4-64
86-MV-5-38-520	Magnetventil, 5/2-Wege, G3/8, bistabil	4-64
86-MV-5-38-530	Magnetventil, 5/3-Wege, G3/8, Mitte geschl.	4-64
86-MV-5-38-533	Magnetventil, 5/3-Wege, G3/8, Mitte entl.	4-64
86-MV-5-38-534	Magnetventil, 5/3-Wege, G3/8, Mitte belüftet	4-64

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
86-PRS-100-xx	Grundplatte für Baureihe 86-MV5-18	.4-68
86-PRS-200-xx	Grundplatte für Baureihe 86-MV5-28, 86-MV-5-14	.4-68
86-PRS-300-xx	Grundplatte für Baureihe 86-MV-5-24, 86-MV5-38	.4-68
86-PRS-400-xx	Grundplatte für Baureihe 86-MV5-12	.4-68
86-PRS-MVY-xx	Grundplatte für Baureihe 86-MVY-18	.4-68
86-SP-011	Magnetspule, Form B Industrienorm	.4-95
86-SP-021	Magnetspule, Form C Industrienorm	.4-95
86-ST-04	Anschlussteckdose, Form B Industrienorm, Statusanzeige	.4-90
86-ST-09	Anschlussteckdose, Form C Industrienorm, Statusanzeige	.4-90
86-ST-EPV	Anschlusskabel für 82-EPV	.6-22
88CQ2	Zylinder Baureihe 88-CQ2, Ø 12 - Ø 100 mm	8-126
88-MGP	geführter Zylinder Baureihe 88-MGP, Ø 12 - Ø 63 mm	8-144
88-SE-12	Schnellentlüfter, G1/2	.6-15
88-SE-14	Schnellentlüfter, G1/4	.6-15
88-SE-18	Schnellentlüfter, G1/8	.6-15
88-SE-38	Schnellentlüfter, G3/8	.6-15
88-XSI	Zylinder Baureihe 88-XSI, Ø 32 - Ø 125 mm	.8-10
88-XSQ	Zylinder Baureihe 88-XSQ, Ø 160 - Ø 320 mm	.8-50
88-ZS-C-6700-03	Zylinderschalter, induktiv, 3-Leiter, 3 m Kabel	8-150
88-ZS-C-6701	Zylinderschalter, induktiv, 3-Leiter, M8-Stecker	8-150
90-FRC	Filterregler, Baureihe 90	10-78
90-OC	Öler, Baureihe 90	10-80
90-PB	Druckbooster	10-89
90-RC	Druckregler, Baureihe 90	10-76
A		
AN-18	UND-Ventil, G1/8	.6-13
AN-25	UND-Ventil, M5	.6-13
B		
BM-01-53x-HNT-T32	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Steckeranschluss M8	.4-47
BM-01-310/2-HN	Magnetventil, 2 x 3/2-Wege, G1/8, NC, Luftfeder	.4-39
BM-01-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NC, Luftfeder	.4-39
BM-01-312/2-HN	Magnetventil, 2 x 3/2-Wege, G1/8, NO, Luftfeder	.4-39
BM-01-312-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NO, Luftfeder	.4-39
BM-01-314/2-HN	Magnetventil, 2 x 3/2-Wege, G1/8, NC/NO, Luftfeder	.4-39
BM-01-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Luftfeder	.4-43
BM-01-510-HNT-T32	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Luftfeder, Steckeranschluss M8	.4-47
BM-01-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Feder	.4-43
BM-01-511-HNT-T32	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Feder, Steckeranschluss M8	.4-47
BM-01-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, bistabil	.4-43
BM-01-520-HNT-T32	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, bistabil, Steckeranschluss M8	.4-47
BM-01-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte geschl.	.4-43
BM-01-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte entl.	.4-43
BM-01-534-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte belüftet	.4-43
BM-02-53x-HNT-T32	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Steckeranschluss M8	.4-47
BM-02-310/2-HN	Magnetventil, 2 x 3/2-Wege, G1/4, NC, Luftfeder	.4-39
BM-02-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/4, NC, Luftfeder	.4-39
BM-02-312/2-HN	Magnetventil, 2 x 3/2-Wege, G1/4, NO, Luftfeder	.4-39
BM-02-312-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/4, NO, Luftfeder	.4-39, 4-47
BM-02-314/2-HN	Magnetventil, 2 x 3/2-Wege, G1/4, NC/NO, Luftfeder	.4-39, 4-47
BM-02-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, Luftfeder	.4-43
BM-02-510-HNT-T32	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, Luftfeder, Steckeranschluss M8	.4-47
BM-02-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, Feder	.4-43
BM-02-511-HNT-T32	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, Luftfeder, Steckeranschluss M8	.4-47
BM-02-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, bistabil	.4-43
BM-02-520-HNT-T32	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, bistabil, Steckeranschluss M8	.4-47
BM-02-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	.4-43
BM-02-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl.	.4-43
BM-02-534-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte belüftet	.4-43
BME-01-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Feder, Steuerhilfsluft	.4-43
BME-01-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, bistabil, Steuerhilfsluft	.4-43
BME-01-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte geschl., Steuerhilfsluft.	.4-43
BME-01-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte entl., Steuerhilfsluft	.4-43
BME-01-534-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte belüftet, Steuerhilfsluft	.4-43
BME-02-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, Feder, Steuerhilfsluft	.4-43
BME-02-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, bistabil, Steuerhilfsluft	.4-43
BME-02-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl., Steuerhilfsluft.	.4-43
BME-02-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl., Steuerhilfsluft	.4-43
BME-02-534-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte belüftet, Steuerhilfsluft	.4-43
BP-01-310	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/8, NC, Feder	.3-15
BP-01-312	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/8, NO, Feder	.3-15
BP-01-510	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/8, Luftfeder	.3-15
BP-01-511	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/8, Feder	.3-15
BP-01-520	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/8, bistabil	.3-15

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
BP-01-530	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte geschl.	.3-15
BP-01-533	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte entl.	.3-15
BP-01-534	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte belüftet	.3-15
BP-02-310	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/4, NC, Feder	.3-15
BP-02-312	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/4, NO, Feder	.3-15
BP-02-510	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/4, Luftfeder	.3-15
BP-02-511	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/4, Feder	.3-15
BP-02-520	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/4, bistabil	.3-15
BP-02-530	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	.3-15
BP-02-533	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl.	.3-15
BP-02-534	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte belüftet	.3-15
BR-xx	Bremse für Baureihe ZR	.9-25
C		
CDH	Zylinder Baureihe CDH, Ø 16 - Ø 25 mm, Edelstahl, Hochtemperaturausführung	.8-74
CDHP	Zylinder Baureihe CDHP, Ø 20 - Ø 25 mm, Edelstahl, Hochtemperaturausführung	.8-74
CM	Zylinder Baureihe CM, Ø 16 - Ø 25 mm, Edelstahl	.8-74
CMDE	Zylinder Baureihe CMDE, Ø 16 - Ø 25 mm, Edelstahl	.8-74
CMP	Zylinder Baureihe CMP, Ø 20 - Ø 25 mm, Edelstahl	.8-74
CMPDE	Zylinder Baureihe CMPDE, Ø 20 - Ø 25 mm, Edelstahl	.8-74
CXM-xxx-01	Fußbefestigung, Baureihe XM	.8-42
CXM-xxx-02	Flanschplatte, Baureihe XM	.8-42
CXM-xxx-03	Gabel, Baureihe XM	.8-43
CXM-xxx-05	Lasche, Baureihe XM	.8-43
CXM-xxx-06	Lasche 90°, Baureihe XM	.8-44
CXM-xxx-08	Bolzen, Baureihe XM	.8-44
CXM-xxx-38	Gabel mit Bolzen, Baureihe XM	.8-43
D		
DAK	Anfahrventil, Baureihe K	10-71
DAX	Anfahrventil, Baureihe X	10-52
DAY	Anfahrventil, Baureihe Y	10-26
DHR-18-420	Drehhebelventil, 4/2-Wege, G1/8	.2-20
DR-10	Drosselrückschlagventil, G1/2.	.6-16
DR-14	Drosselrückschlagventil, G1/4.	.6-16
DR-18	Drosselrückschlagventil, G1/8.	.6-16
DR-25	Drosselrückschlagventil, M5	.6-16
DZY	Schwenk-Spann-Zylinder	.8-97
E		
E-18-310	Stößelventil, 3/2-Wege, G1/8	.2-06
E-18-510	Stößelventil, 5/2-Wege, G1/8	.2-06
E-25-310	Stößelventil, 3/2-Wege, M5	.2-03
E-28-310	Stößelventil, 3/2-Wege, G1/8	.2-05
E-30-311	Stößelventil, 3/2-Wege, M5	.2-08
EH-25-310	Handhebelventil, 3/2-Wege, M5	.2-03
EL-18-310	Rollenhebelventil mit Leerrücklauf, 3/2-Wege, G1/8	.2-06
EL-18-510	Rollenhebelventil mit Leerrücklauf, 5/2-Wege, G1/8	.2-06
EL-25-310	Rollenhebelventil mit Leerrücklauf, 3/2-Wege, M5	.2-03
ER-18-310	Rollenhebelventil, 3/2-Wege, G1/8	.2-06
ER-18-510	Rollenhebelventil, 5/2-Wege, G1/8	.2-06
ER-25-310	Rollenhebelventil, 3/2-Wege, M5	.2-03
ER-28-310	Rollenhebelventil, 3/2-Wege, G1/8	.2-05
ERV-	Rückschlagventil, entsperrbar.	.6-19
ERZ-18-310	Rollenhebelventil, 3/2-Wege, G1/8, Rolle Edelstahl	.2-06
ERZ-18-510	Rollenhebelbentil, 5/2-Wege, G1/8, Rolle Edelstahl	.2-06
F		
FD-xx	Gabelkopf, Baureihe HMU	.8-80
	Gabelkopf, Baureihe NX	8-123
	Gabelkopf, Baureihe NY.	8-108
FD-xxx	Gabelkopf, Baureihen XG, 88-XSQ	.8-58
	Gabelkopf, Baureihen XL, 88-XSI	.8-19
FE-xx	Kolbenstangenmutter, Baureihe HMU	.8-81
	Kolbenstangenmutter, Baureihe NX.	8-125
	Kolbenstangenmutter, Baureihe NY	8-109
FE-xxx	Kolbenstangenmutter, Baureihen XG, 88-XSQ	.8-59
	Kolbenstangenmutter, Baureihen XL, 88-XSI	.8-21
FK	Filter, Baureihe K	10-58
FKA	Aktivkohlefilter, Baureihe K	10-58
FKF	Feinfilter, Baureihe K.	10-58
FKM	Mikrofilter, Baureihe K	10-58
FK-xx	Ausgleichskuppling, Baureihe NX	8-124

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
	Ausgleichskupplung, Baureihe HM	.8-69
	Ausgleichskupplung, Baureihe HMU	.8-81
	Ausgleichskupplung, Baureihe NY	8-108
FK-xxx	Ausgleichskupplung, Baureihen XG, 88-XSQ	.8-58
	Ausgleichskupplung, Baureihen XL, 88-XSI	.8-20
FO-xx	Gelenkkupplung, Baureihe HMU	.8-81
	Gelenkkupplung, Baureihe NX	8-124
	Gelenkkupplung, Baureihe NY	8-109
FO-xxx	Gelenkkupplung, Baureihen XG, 88-XSQ	.8-59
	Gelenkkupplung, Baureihen XL, 88-XSI	.8-20
FRK	Filterregler, Baureihe K	10-64
FROK	Wartungseinheit, 2-tlg., Baureihe K	10-68
FROX	Wartungseinheit, 2-tlg., Baureihe X	10-48
FROY	Wartungseinheit, 2-tlg., Baureihe Y	10-21
FRX	Filterregler, Baureihe X	10-43
FRY	Filterregler, Baureihe Y	10-16
FX	Filter, Baureihe X	10-39
FXA	Aktivkohlefilter, Baureihe X	10-39
FXF	Feinfilter, Baureihe X	10-39
FXM	Mikrofilter, Baureihe X	10-39
FY	Filter, Baureihe Y	10-05
FYA	Aktivkohlefilter, Baureihe Y	10-05
FYF	Feinfilter, Baureihe Y	10-05
FYM	Mikrofilter, Baureihe Y	10-05
H		
HDH	Zylinder Baureihe HDH, Ø 10 - Ø 25 mm, Hochtemperaturausführung	8-62, 8-78
HDPH	Zylinder Baureihe HDPH, Ø 16 - Ø 25 mm, Hochtemperaturausführung	8-62, 8-78
HDUH	Zylinder Baureihe HDUH, Ø 32 - Ø 40 mm	.8-78
HDUPH	Zylinder Baureihe HDUPH, Ø 32 - Ø 40 mm	.8-78
HE	Zylinder Baureihe HE, Ø 8 - Ø 25 mm, einfachwirkend	.8-65
HES	Zylinder Baureihe HES, Ø 16 - Ø 25 mm, einfachwirkend	.8-65
HEZ	Zylinder Baureihe HEZ, Ø 16 - Ø 25 mm, einfachwirkend	.8-65
HF-12-310	Handhebelventil, 3/2-Wege, G1/2, tastend	.2-18
HF-12-510	Handhebelventil, 5/2-Wege, G1/2, tastend	.2-18
HF-12-530	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte geschl.	.2-18
HF-12-533	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte entl.	.2-18
HF-14-310	Handhebelventil, 3/2-Wege, G1/4, tastend	.2-18
HF-14-510	Handhebelventil, 5/2-Wege, G1/4, tastend	.2-18
HF-14-530	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	.2-18
HF-14-533	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl.	.2-18
HF-18-310	Handhebelventil, 3/2-Wege, G1/8, tastend	.2-18
HF-18-510	Handhebelventil, 5/2-Wege, G1/8, tastend	.2-18
HF-18-530	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte geschl.	.2-18
HF-18-533	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte entl.	.2-18
HF-133	Classic-Ejektor	.6-38
HF-333	Classic-Ejektor	.6-38
HF-533	Classic-Ejektor	.6-38
HM	Zylinder Baureihe HM, Ø 8 - Ø 25 mm	.8-62
HMDE	Zylinder Baureihe HMDE, Ø 16 - Ø 25 mm	.8-62
HMP	Zylinder Baureihe HMP, Ø 16 - Ø 25 mm	.8-62
HMPDE	Zylinder Baureihe HMPDE, Ø 16 - Ø 25 mm	.8-62
HMS	Zylinder Baureihe HMS, Ø 16 - Ø 25 mm	.8-62
HMUDE	Zylinder Baureihe HMUDE, Ø 32 - Ø 40 mm	.8-78
HMUP	Zylinder Baureihe HMUP, Ø 32 - Ø 40 mm	.8-78
HMUPDE	Zylinder Baureihe HMUPDE, Ø 32 - Ø 40 mm	.8-78
HMZ	Zylinder Baureihe HMZ, Ø 16 - Ø 25 mm	.8-62
HR-12-320	Handhebelventil, 3/2-Wege, G1/2, rastend	.2-18
HR-12-520	Handhebelventil, 5/2-Wege, G1/2, rastend	.2-18
HR-12-530	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte geschl.	.2-19
HR-12-533	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte entl.	.2-19
HR-14-320	Handhebelventil, 3/2-Wege, G1/4, rastend	.2-18
HR-14-520	Handhebelventil, 5/2-Wege, G1/4, rastend	.2-18
HR-14-530	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	.2-19
HR-14-533	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl.	.2-19
HR-18-320	Handhebelventil, 3/2-Wege, G1/8, rastend	.2-18
HR-18-520	Handhebelventil, 5/2-Wege, G1/8, rastend	.2-18
HR-18-530	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte geschl.	.2-19
HR-18-533	Handhebelventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte entl.	.2-19
HTM-080/100-1	Halterung für Zylinderschalter, Baureihe XG, Ø 160 - 200 mm	8-152
HV-33	Classic-Ejektor	.6-37
HV-63	Classic-Ejektor	.6-37
HV-93	Classic-Ejektor	.6-37
HV-133	Classic-Ejektor	.6-37
HV-333	Classic-Ejektor	.6-37
HV-533	Classic-Ejektor	.6-37

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
I		
ICK-09-511-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 5/2-Wege, G1/8, Feder.	.4-35
ICK-09-520-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 5/2-Wege, G1/8, bistabil	.4-35
ICK-09-530-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 5/3-Wege, G1/8, Mitte geschl.	.4-35
ICK-10-511-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 5/2-Wege, G1/4, Feder.	.4-35
ICK-10-520-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 5/2-Wege, G1/4, bistabil	.4-35
ICK-10-530-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	.4-35
ICKN-55-310-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 3/2-Wege, NAMUR, Luftfeder	.5-29
ICKN-55-311-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 3/2-Wege, NAMUR, Feder	.5-29
ICKN-55-510-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 5/2-Wege, NAMUR, Luftfeder	.5-29
ICKN-55-511-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 5/2-Wege, NAMUR, Feder	.5-29
ICKN-55-520-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 5/2-Wege, NAMUR, bistabil	.5-29
ICKN-55-530-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 5/3-Wege, NAMUR, Mitte geschl.	.5-29
ICKN-55-533-HN	Magnetventil, Tieftemperatur, 5/3-Wege, NAMUR, Mitte entl.	.5-29
K		
KA-BU-3-3-	Anschlusskabel M8	4-99, 8-151
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	10-70
KM-09-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Luftfeder	.4-28
KM-09-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Feder	.4-28
KM-09-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, bistabil	.4-28
KM-09-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte geschl.	.4-28
KM-09-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte entl.	.4-28
KM-09-534-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte belüftet	.4-28
KM-10-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, Luftfeder	.4-28
KM-10-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, Feder	.4-28
KM-10-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, bistabil	.4-28
KM-10-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	.4-28
KM-10-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl.	.4-28
KM-10-534-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte belüftet	.4-28
KMX-10-511-HN	Magnetventil, Edelstahl, 5/2-Wege, G1/4, Feder.	.4-37
KMX-10-520-HN	Magnetventil, Edelstahl, 5/2-Wege, G1/4, bistabil	.4-37
KMX-10-530-HN	Magnetventil, Edelstahl, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	.4-37
KN-05-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, NAMUR, Luftfeder	.5-19
KN-05-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, NAMUR, Feder	.5-19
KN-05-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, NAMUR, Luftfeder	.5-19
KN-05-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, NAMUR, Feder	.5-19
KN-05-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, NAMUR, bistabil	.5-19
KN-05-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, NAMUR, Mitte geschl.	.5-19
KN-05-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, NAMUR, Mitte entl.	.5-19
KN-55-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, NAMUR, Luftfeder	.5-19
KN-55-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, NAMUR, Feder	.5-19
KN-55-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, NAMUR, Luftfeder	.5-19
KN-55-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, NAMUR, bistabil	.5-19
KN-55-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, NAMUR, Mitte geschl.	.5-19
KN-55-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, NAMUR, Mitte entl.	.5-19
KN-063-DRH	Drosselplatte, 3/2-Wege, NAMUR	.5-39
KN-063-DRS	Drosselplatte, 3/2-Wege, NAMUR	.5-39
KN-065-DRH	Drosselplatte, 5/2-Wege, NAMUR	.5-39
KN-065-DRS	Drosselplatte, 5/2-Wege, NAMUR	.5-39
KNX-55-311-HN	Magnetventil, Edelstahl, 3/2-Wege, NAMUR, Feder	.5-31
KNX-55-511-HN	Magnetventil, Edelstahl, 5/2-Wege, NAMUR, Feder	.5-31
KNX-55-520-HN	Magnetventil, Edelstahl, 5/2-Wege, NAMUR, bistabil	.5-31
KPK	Koppelpaket, Baureihe K	10-75
KPX	Koppelpaket, Baureihe X	10-57
KPY-xx-K	Koppelpaket, Baureihe Y	10-38
KPY-xx-W	Koppelpaket für Wandmontage, Baureihe Y	10-38

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
KX	Kugelhahn, Baureihe X	10-51
KY	Kugelhahn, Baureihe Y	10-24
L		
L-25-310	Pneumatikventil, 3/2-Wege, M5, Luftfeder	.3-02
L-25-311	Pneumatikventil, 3/2-Wege, M5, Feder	.3-02
L-25-320	Pneumatikventil, 3/2-Wege, M5, bistabil	.3-02
L-25-510	Pneumatikventil, 5/2-Wege, M5, Luftfeder	.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-28-310	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/8, Luftfeder	.3-04
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-28-510	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/8, Luftfeder	.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.	.8-71
	Führungseinheiten, Baureihe LE, für Zylinder Baureihe XL, Ø 32 - Ø 100 mm.	.8-24
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
LXA	geführter Zylinder Baureihe LXA, Ø 16 - Ø 63 mm	8-131
M		
M-04-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NC, Luftfeder	.4-05
M-04-320-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, bistabil	.4-05
M-04-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Luftfeder	.4-05
M-04-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Feder	.4-05
M-04-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, bistabil	.4-05
M-04-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte geschl.	.4-05
M-04-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte entl.	.4-05
M-05-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NC, Luftfeder	.4-11
M-05-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NC, Feder.	.4-11
M-05-320-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, bistabil	.4-11
M-05-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Luftfeder	.4-11
M-05-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Feder	.4-11
M-05-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, bistabil	.4-11
M-05-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte geschl.	.4-11
M-05-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte entl.	.4-11
M-05-534-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte belüftet	.4-11
M-07-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/4, NC, Luftfeder	.4-17
M-07-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/4, NC, Feder.	.4-17
M-07-320-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, bistabil	.4-17
M-07-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, Luftfeder	.4-17
M-07-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, Feder	.4-17
M-07-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, bistabil	.4-17
M-07-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	.4-17
M-07-532-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Sicherheitsmittelst.	.4-17
M-07-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl.	.4-17
M-07-534-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte belüftet	.4-17
M-20-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, M5, Luftfeder	.4-71
M-20-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, M5, bistabil	.4-71
M-20-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, M5, Mitte geschl.	.4-71
M-20-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, M5, Mitte entl.	.4-71
M-22-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/2, NC, Luftfeder	.4-23
M-22-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/2, NC, Feder.	.4-23
M-22-320-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, bistabil	.4-23
M-22-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/2, Luftfeder	.4-23
M-22-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/2, Feder	.4-23
M-22-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/2, bistabil	.4-23
M-22-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte geschl.	.4-23
M-22-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte entl.	.4-23
MC-14-310/2-HN	2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung geschlossen	.7-28
MC-14-312/2-HN	2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, Ruhestellung offen	.7-28
MC-14-314/2-HN	2 x 3/2-Wege, monostabil, Luftfeder, 1 x Ruhestellung geschlossen, 1 x Ruhestellung offen	.7-28
MC-14-511-HN	5/2-Wege, monostabil, mechanische Feder	.7-28
MC-14-520-HN	5/2-Wege, bistabil	.7-28
MC-14-530-HN	5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen	.7-28
MC-14-533-HN	5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet	.7-28

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
MC-20-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, Grundplatte, Luftfeder	.4-73
MC-20-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, Grundplatte, bistabil	.4-73
MC-20-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Grundplatte, Mitte geschl.	.4-73
MC-20-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Grundplatte, Mitte entl.	.4-73
MD-20-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, Grundplatte, Luftfeder, mit Abluftdrosseln	.4-73
MD-20-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, Grundplatte, bistabil, mit Abluftdrosseln	.4-73
ME-05-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, Feder, Steuerhilfsluft	.4-11
ME-05-320-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, bistabil, Steuerhilfsluft	.4-11
ME-05-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, Feder, Steuerhilfsluft	.4-11
ME-05-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/8, bistabil, Steuerhilfsluft	.4-11
ME-07-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/4, Feder, Steuerhilfsluft	.4-17
ME-07-320-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/4, bistabil, Steuerhilfsluft	.4-17
ME-07-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, Feder, Steuerhilfsluft	.4-17
ME-07-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/4, bistabil, Steuerhilfsluft	.4-17
ME-22-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/2, Feder, Steuerhilfsluft	.4-23
ME-22-320-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/2, bistabil, Steuerhilfsluft	.4-23
ME-22-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/2, Feder, Steuerhilfsluft	.4-23
ME-22-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/2, bistabil, Steuerhilfsluft	.4-23
MF-04-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, Luftfeder, Terminalmontage, RE-04	.7-04
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
MI-0x1	Einzelgrundplatte, Abgänge seitlich, ISO-Form A	.5-11
MI-0x2	Einzelgrundplatte, Abgänge unten, ISO-Form B	.5-11
MI-0x3	Verkettungsplatte, Abgänge unten, ISO-Form C	.5-12
MI-0x3/n	Grundplatte, Abgänge unten (Verkettungsplatten, ISO-Form C montiert mit Endplatten, ISO-Form E)	.5-13
MI-0x/E	Endplatte ISO-Form E (für Verkettungsplatte, ISO-Form C)	.5-13
MI-0x-V	Verschlussplatte für freie Ventilstation	.5-12
MI-01-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, Feder, ISO 5599/1, Größe 1	.5-07
MI-01-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, bistabil, ISO 5599/1, Größe 1	.5-07
MI-01-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Mitte geschl., ISO 5599/1, Größe 1	.5-07
MI-01-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Mitte entl., ISO 5599/1, Größe 1	.5-07
MI-01-D1	Drucktrennungsdichtung, P verschlossen	.5-16
MI-01-D2	Drucktrennungsdichtung, P-R-S verschlossen	.5-16
MI-02-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, Feder, ISO 5599/1, Größe 2	.5-07
MI-02-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, bistabil, ISO 5599/1, Größe 2	.5-07
MI-02-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Mitte geschl., ISO 5599/1, Größe 2	.5-07
MI-02-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Mitte entl., ISO 5599/1, Größe 2	.5-07
MI-03-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, Feder, ISO 5599/1, Größe 3	.5-07
MI-03-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, bistabil, ISO 5599/1, Größe 3	.5-07
MI-03-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Mitte geschl., ISO 5599/1, Größe 3	.5-07
MI-03-533-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, Mitte entl., ISO 5599/1, Größe 3	.5-07
MI-014	Verkettungsplatte, Abgänge stirnseitig	.5-14
MI-014/n	Grundplatte, Abgänge seitlich	.5-15
MI-015	Endplatte ISO-Form E (für Verkettungsplatte, Abgänge stirnseitig)	.5-15
MN-06-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, NAMUR, Luftfeder	.5-23
MN-06-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, NAMUR, Feder	.5-23
MN-06-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, NAMUR, Luftfeder	.5-23
MN-06-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, NAMUR, Feder	.5-23
MN-06-520-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, NAMUR, bistabil	.5-23
MN-06-530-HN	Magnetventil, 5/3-Wege, NAMUR, Mitte geschl.	.5-23
MN-22-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/2 NAMUR, Feder	.5-27
MN-22-510-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/2 NAMUR, Luftfeder	.5-27
MN-22-511-HN	Magnetventil, 5/2-Wege, G1/2 NAMUR, Feder	.5-27
MO-04-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NO, Luftfeder	.4-05
MO-05-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NO, Luftfeder	.4-11
MO-05-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NO, Feder	.4-11
MO-07-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/4, NO, Luftfeder	.4-17
MO-07-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/4, NO, Feder	.4-17
MO-22-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/2, NO, Luftfeder	.4-23
MO-22-311-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/2, NO, Feder	.4-23
MS-18-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NC, Feder	.4-75
MS-18-310/n-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NC, Feder	.4-75
MSO-18-310-HN	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NO, Feder	.4-75
MXA	Manometer	10-95
N		
NST-T-4-U	Nutenstein für T-Nut, universal	8-21, 8-110, 8-125
NST-T-4-V	Nutenstein für T-Nut	.8-109, 8-110, 8-125
NT-550	Halterung für Zylinderschalter, Baureihen HM. HE, CM, XG, XM	8-152
NXB-xxx-01	Fußbefestigung, Baureihe NX	8-120
NXB-xxx-02	Flanschplatte, Baureihe NX	8-120
	Flanschplatte, Baureihe NY	8-102
NXB-xxx-03	Gabel, Baureihe NX	8-121
NXB-xxx-04	Lasche, Baureihe NX	8-122
	Lasche, Baureihe NY	8-104

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
NXB-xxx-38	Gabel mit Bolzen, Baureihe NX	8-121
NXD	Zylinder Baureihe NXD, Ø 12 - Ø 100 mm	8-113
NXDH	Zylinder Baureihe NXDH, Ø 12 - Ø 100 mm, Hochtemperaturausführung	8-113
NXE	Zylinder Baureihe NXE, Ø 12 - Ø 100 mm, einfachwirkend	8-117
NY	Rückschlagventil, Baureihe Y	10-31
NYD	Zylinder Baureihe NYD, Ø 20 - Ø 100 mm	.8-82
NYDD	Zylinder Baureihe NYDD, Ø 32 - Ø 80 mm, mit meltallischem Schmutzabstreifer	.8-82
NYDH	Zylinder Baureihe NYD, Ø 20 - Ø 100 mm, Hochtemperaturausführung	.8-82
NYDK	Zylinder Baureihe NYDK, Ø 20 - Ø 100 mm, Hochkraftzylinder	.8-88
NYE	Zylinder Baureihe NYE, Ø 20 - Ø 100 mm, einfachwirkend.	.8-90
NYM	Zylinder Baureihe NYM, Ø 20 - Ø 100 mm, Mehrstellungszylinder	.8-88
NYR2	Zylinder Baureihe NYR2, Ø 20 - Ø 100 mm, Mehrstellungszylinder	.8-88
NYSE	Stopperzylinder Baureihe NYSE, Ø 20 - Ø 80 mm, einfachwirkend	.8-95
NYSER	Stopperzylinder Baureihe NYSE, Ø 20 - Ø 80 mm, einfachwirkend, mit Rolle	.8-95
O		
OK	Öler, Baureihe K	10-66
OR-14-01	ODER-Ventil, G1/4	.6-12
OR-18	ODER-Ventil, G1/8	.6-12
OR-25	ODER-Ventil, M5	.6-12
OX	Öler, Baureihe X	10-46
OY	Öler, Baureihe Y	10-19
OZ-14-520	Oszillationsventil, G1/4	.6-08
OZP-14-520	Oszillationsventil, G1/4	.6-10
P		
P-05-310	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/8, Luftfeder	.3-06
P-05-311	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/8, Feder	.3-07
P-05-320	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/8, bistabil	.3-07
P-05-322	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/8, bistabil, dom. S.	.3-07
P-05-510	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/8, Luftfeder	.3-06
P-05-511	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/8, Feder	.3-07
P-05-520	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/8, bistabil	.3-07
P-05-522	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/8, bistabil, dom. S.	.3-07
P-05-530	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte geschl.	.3-07
P-05-533	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte entl.	.3-07
P-05-534	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/8, Mitte belüftet	.3-07
P-07-310	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/4, Luftfeder	.3-09
P-07-311	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/4, Feder	.3-10
P-07-320	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/4, bistabil	.3-10
P-07-322	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/4, bistabil, dom. S.	.3-10
P-07-510	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/4, Luftfeder	.3-09
P-07-511	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/4, Feder	.3-10
P-07-520	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/4, bistabil	.3-10
P-07-522	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/4, bistabil, dom. S.	.3-10
P-07-530	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte geschl.	.3-10
P-07-533	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl.	.3-10
P-07-534	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/4, Mitte belüftet	.3-10
P-12-310	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/2, Luftfeder	.3-12
P-12-311	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/2, Feder	.3-13
P-12-320	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/2, bistabil	.3-13
P-12-322	Pneumatikventil, 3/2-Wege, G1/2, bistabil, dom. S.	.3-13
P-12-510	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/2, Luftfeder	.3-12
P-12-511	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/2, Feder	.3-13
P-12-520	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/2, bistabil	.3-13
P-12-522	Pneumatikventil, 5/2-Wege, G1/2, bistabil, dom. S.	.3-13
P-12-530	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte geschl.	.3-13
P-12-533	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte entl.	.3-13
P-12-534	Pneumatikventil, 5/3-Wege, G1/2, Mitte belüftet	.3-13
PA-xx	Fußbefestigung, Baureihe CM	.8-76
PB-xx	Flanschplatte, Baureihe CM	.8-76
PC-xx	Schwenkbefestigung, Baureihe CM	.8-76
PD-xx	Gabelkopf, Baureihe CM	.8-77
	Gabelkopf, Baureihe XM	.8-45
PE-14-01	Druckschalter, G1/4	.6-39
PE-18-01	Druckschalter, G1/8	.6-39
PI-01-511	Pneumatikventil, 5/2-Wege, Feder, ISO 5599/1, Größe 1	.5-03
PI-01-520	Pneumatikventil, 5/2-Wege, bistabil, ISO 5599/1, Größe 1	.5-03
PI-01-533	Pneumatikventil, 5/3-Wege, Mitte entl., ISO 5599/1, Größe 1	.5-03
PI-02-511	Pneumatikventil, 5/2-Wege, Feder, ISO 5599/1, Größe 2	.5-03
PI-02-520	Pneumatikventil, 5/2-Wege, bistabil, ISO 5599/1, Größe 2	.5-03
PI-02-530	Pneumatikventil, 5/3-Wege, Mitte geschl., ISO 5599/1, Größe 2	.5-03
PI-02-533	Pneumatikventil, 5/3-Wege, Mitte entl., ISO 5599/1, Größe 2	.5-03
PI-03-511	Pneumatikventil, 5/2-Wege, Feder, ISO 5599/1, Größe 3	.5-03
PI-03-520		

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
	Pneumatikventil, 5/2-Wege, bistabil, ISO 5599/1, Größe 3	.5-03
PI-03-530	Pneumatikventil, 5/3-Wege, Mitte geschl., ISO 5599/1, Größe 3	.5-03
PKX-09-511	Pneumatikventil, Edelstahl, 5/2-Wege, G1/8, Feder	.3-18
PKX-09-520	Pneumatikventil, Edelstahl, 5/2-Wege, G1/8, bistabil	.3-18
PKX-10-511	Pneumatikventil, Edelstahl, 5/2-Wege, G1/4, Feder	.3-18
PKX-10-520	Pneumatikventil, Edelstahl, 5/2-Wege, G1/4, bistabil	.3-18
PKX-10-530	Pneumatikventil, Edelstahl, 5/3-Wege, G1/4, Mitte entl.	.3-18
PL-xx	Kolbenstangenmutter Baureihe CM	.8-77
PL-xxx	Kolbenstangenmutter, Baureihe XM	.8-46
PN-05-511	Pneumatikventil, 5/2-Wege, NAMUR, Feder	.5-05
PN-05-520	Pneumatikventil, 5/2-Wege, NAMUR, bistabil	.5-05
PN-05-530	Pneumatikventil, 5/3-Wege, NAMUR, Mitte geschl.	.5-05
PO-xx	Gelenkkupplung, Baureihe CM	.8-77
	Gelenkkupplung, Baureihe XM	.8-45
R		
R-141/xx	Reihenleiste für Baureihen M-07, P-07	.4-22
R-181/xx	Reihenleiste für Baureihen M-05, P-05	.4-16
R-281/xx	Reihenleiste für Baureihe M-04	.4-10
RA-xx	Fußbefestigung, Baureihe HM	.8-68
	Fußbefestigung, Baureihe HMU	.8-80
RB-xx	Flanschplatte, Baureihe HM	.8-68
RC-xx	Schwenkbefestigung, Baureihe HM	.8-68
	Schwenkbefestigung, Baureihe NX	8-121
	Schwenkbefestigung, Baureihe NY	8-103
RC-xx-1	Schwenkbefestigung, Baureihe HMU	.8-80
RD	Druckregler	10-82
RD-xx	Gabelkopf, Baureihe HM	.8-69
	Gabelkopf, Baureihe HMU	.8-80
	Gabelkopf, Baureihe NX	8-123
	Gabelkopf, Baureihen XL, 88-XSI	.8-19
	Gabelkopf, Baureihe NY	8-108
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	4-55, 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
	Drucktrennung für REF-14	.7-29
RE-19-V-EP	Verschlussplatte für RE-19	.7-07
RE-19-V-EP-01	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
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-01	Ventil-Terminal REF-14, komplett	.7-21
REF-14	Ventil-Terminal Baureihe REF-14	.7-20
REF-14-AP-01	Verschlussplatte für freie Ventilstation und Magnetsteckplatz mit 3 Anschlüssen G1/8	.7-29
REF-14-VP-01	Verschlussplatte für freie Ventilstation und Magnetsteckplatz	.7-29
REF-DT-01	Drucktrennung für einen Luftkanal	.7-29
RE-x6-V-EP	Verschlussplatten für RE-46	.7-19
RF-01-xx/n	Grundplatte für Baureihe BM-01	.4-51
RF-02-xx/n	Grundplatte für Baureihe BM-02	.4-51
RF-09/n	Grundplatte für Baureihe KM-09	4-34, 5-11, 5-12, 5-13, 5-14, 5-15
RF-10/n	Grundplatte für Baureihe KM-10	4-34, 5-11, 5-12, 5-13
RH-xx	Schwenkzapfen-Platte, Baureihe HM	.8-69
RK	Druckregler, Baureihe K	10-60
RKS	Druckregler, Baureihe K	10-62
RL-xx	Kolbenstangenmutter, Baureihe HM	.8-70
	Kolbenstangenmutter, Baureihe HMU	.8-81
	Kolbenstangenmutter, Baureihe NX	8-125
	Kolbenstangenmutter, Baureihe NY	8-109

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
RO-xx	Gelenkkupplung, Baureihe HM	.8-70
	Gelenkkupplung, Baureihe HMU.	.8-81
	Gelenkkupplung, Baureihe NX	8-124
	Gelenkkupplung, Baureihen XL, 88-XSI	.8-20
	Gelenkkupplung, Baureihe NY	8-109
RP	Präzisionsdruckregler	10-84
RPS	Präzisionsdruckregler	10-87
RX	Druckregler, Baureihe X.	10-41
RY	Druckregler, Baureihe Y.	10-10
RYK	Druckregler mit durchgehender Druckversorgung, Baureihe Y	10-10
RYP	Präzisionsdruckregler, Baureihe Y	10-13
S		
SE-12	Schnellentlüfter, G1/2	.6-14
SE-14	Schnellentlüfter, G1/4	.6-14
SE-18	Schnellentlüfter, G1/8	5-42, 5-44, 6-14
SEH-12	Schnellentlüfter, G1/2, Hochtemperaturausführung	.6-14
SEH-14	Schnellentlüfter, G1/4, Hochtemperaturausführung	.6-14
SEH-18	Schnellentlüfter, G1/8, Hochtemperaturausführung	.6-14
SEN-14	Schnellentlüftungsventil, NAMUR	.5-42
SLX	Zylinder Baureihe XL, Ø 32 - Ø 125 mm.	.8-04
SLXC	Zylinder Baureihe XL, Tieftemperaturausführung	.8-04
SLXCD	Zylinder Baureihe XL, Tieftemperaturausführung, Schmutzabstreifer	.8-04
SLXD	Zylinder Baureihe XL, Schmutzabstreifer	.8-04
SLXH	Zylinder Baureihe XL, Hochtemperaturausführung	.8-04
SLXL	Zylinder Baureihe XL, Leichtlaufausführung	.8-04
SMS-170-18	Magnetventil, 3/2-Wege, G1/8, NC, Feder.	.4-83
ST-18-310	Tasterventil, 3/2-Wege, G1/8	.2-16
SU-25-310	Signalunterbrecher, 3/2-Wege, M5	.6-06
SUZ-18-210-H	Signalunterbrecher, 2/2-Wege, G1/8, einstellbare Schaltzeit	.6-07
SUZ-18-310-H	Signalunterbrecher, 3/2-Wege, G1/8, einstellbare Schaltzeit	.6-07
SZ-14-510	Zwei-Signal-Steuerung, 5/2-Wege, G1/4	.6-04
SZ-18-310	Zwei-Signal-Steuerung, 3/2-Wege, G1/8	.6-04
SZS-14-510	Zwei-Signal-Steuerung, 5/2-Wege, G1/4	.6-05
T		
T-25-311	Stößelventil für Taster, 3/2-Wege, M5	.2-09
T-28-311	Stößelventil für Taster, 3/2-Wege, G1/8	.2-10
T-28-511	Stößelventil für Taster, 5/2-Wege, G1/8	.2-10
T-30-310	Stößelventil für Taster, 3/2-Wege, M5	.2-11
T-30-510	Stößelventil für Taster, 5/2-Wege, M5	.2-11
TK	T-Verteiler, Baureihe K	10-74
TK-28-311	Druckknopf-Ventil, 3/2-Wege, G1/8.	.2-17
TK-28-320	Zug-Druckknopf-Ventil, 3/2-Wege, G1/8	.2-17
TK-28-520	Zug-Druckknopf-Ventil, 5/2-Wege, G1/8	.2-17
TX	T-Verteiler, Baureihe X	10-55
TY	T-Verteiler, Baureihe Y	10-33
U		
UBN-14	Umluftblock, NAMUR	.5-44
V		
VLB-xxx-01	Fußbefestigung, Baureihen XG, 88-XSQ	.8-53
VLB-xxx-02	Flanschplatte, Baureihen XG, 88-XSQ	.8-53
VLB-xxx-04	Gabel mit Buchse, Baureihen XG, 88-XSQ	.8-54
VLB-xxx-05	Lasche, Baureihen XG, 88-XSQ	.8-54
VLB-xxx-06	Lasche 90°, Baureihen XG, 88-XSQ	.8-55
VLB-xxx-08	Bolzen, Baureihen XG, 88-XSQ	.8-55
VLB-xxx-09	Lagerbock, Baureihen XG, 88-XSQ	.8-55
VLB-xxx-10	Mittenbefestigung, Baureihen XG, 88-XSQ	.8-56
VLB-xxx-10-A	Mittenbefestigung, Baureihen XG, 88-XSQ	.8-56
VLB-xxx-11	Schwenkzapfenplatte, Baureihen XG, 88-XSQ	.8-57
VLB-xxx-12	Sphärische Lasche, Baureihen XG, 88-XSQ.	.8-57
VLB-xxx-48	Gabel mit Buchse und Bolzen, Baureihen XG, 88-XSQ	.8-54
VMK	3/2-Wege-Ventil, Baureihe K	10-72
VMX	3/2-Wege-Ventil, Baureihe X	10-53
VMY	3/2-Wege-Ventil, Baureihe Y	10-28
VS-NY	Dichtungsssatz für Baureihe NY	8-111
VS-XG	Dichtungssatz für Baureihe XG	.8-60
VS-XL	Dichtungssatz für Baureihe XL.	.8-22
VS-XSI	Dichtungssatz für Baureihe 88-XSI	.8-23
VS-XSQ	Dichtungssatz für Baureihe 88-XSQ	.8-61
VZ-18-310	Zeitventil, G1/8	.6-03
VZ-25-310	Zeitventil, M5	.6-03

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
W		
WK	Befestigungswinkel, Baureihe X	10-57
WK-00	Befestigungsbausatz, Baureihe K	10-75
WK-30	Befestigungswinkel, Baureihe K	10-75
WX	Befestigungswinkel, Baureihe X	10-57
WYL	Befestigungswinkel, Baureihe Y	10-37
WYP	Befestigungsplatte, Baureihe Y	10-36
X		
XG	Zylinder Baureihe XG, Ø 160 - Ø 320 mm	.8-47
XGH	Zylinder Baureihe XG, Hochtemperaturausführung	.8-47
XGS	Zylinder Baureihe XG, mit montierter Mittenbefestigung	.8-47
XL	Zylinder Baureihe XL, Ø 32 - Ø 125 mm.	8-07, 9-16
XLB-011	Abdeckung für Sensornut	8-152
XLBH	Zylinder mit Bremssystem	.8-35
XLB-xxx-01	Fußbefestigung, Baureihen XL, 88-XSI	.8-13
	Fußbefestigung, Baureihe NY	8-101
XLB-xxx-02	Flanschplatte, Baureihen XL, 88-XSI	.8-13
	Flanschplatte, Baureihe NY	8-102
XLB-xxx-04	Gabel mit Buchse, Baureihen XL, 88-XSI	.8-14
	Gabel mit Buchse, Baureihe NY	8-103
XLB-xxx-05	Lasche, Baureihen XL, 88-XSI	.8-14
	Lasche, Baureihe NY	8-104
XLB-xxx-06	Lasche 90°, Baureihe NX	8-122
	Lasche 90°, Baureihen XL, 88-XSI	.8-15
	Lasche 90°, Baureihe NY	8-104
XLB-xxx-08	Bolzen, Baureihe NX	8-123
	Bolzen, Baureihen XL, 88-XSI	.8-15
	Bolzen, Baureihe NY	8-105
XLB-xxx-09	Lagerbock, Baureihen XL, 88-XSI	.8-16
	Lagerbock, Baureihe NY	8-105
XLB-xxx-10	Mittenbefestigung, Baureihe XL	.8-16
XLB-xxx-11	Schwenkzapfen-Platte, Baureihen XL, 88-XSI	.8-17
	Schwenkzapfen-Platte, Baureihe NY.	8-106
XLB-xxx-12	Sphärische Lasche, Baureihen XL, 88-XSI	.8-17
	Sphärische Lasche, Baureihe NY	8-106
XLB-xxx-14	Gabel, schmal, Baureihen XL, 88-XSI.	.8-18
	Gabel, schmal, Baureihe NY	8-107
XLB-xxx-16	Sphärische Lasche 90°, Baureihen XL, 88-XSI	.8-18
	Sphärische Lasche 90°, Baureihe NYD	8-107
XLB-xxx-23	Mehrstellungsadapter, Baureihen XL, 88-XSI	.8-19
XLB-xxx-48	Gabel mit Buchse und Bolzen, Baureihen XL, 88-XSI.	.8-14
	Gabel mit Buchse und Bolzen, Baureihe NY	8-103
XLC	Zylinder Baureihe XL, Tieftemperaturausführung	.8-07
XLCD	Zylinder Baureihe XL, Tieftemperaturausführung, Schmutzabstreifer	.8-07
XLD	Zylinder Baureihe XL, Schmutzabstreifer	.8-07
XLH	Zylinder Baureihe XL, Hochtemperaturausführung	.8-07
XLL	Zylinder Baureihe XL, Leichtlaufausführung	.8-07
XLR1	Zylinder mit Endlagenverriegelung	.8-37
XLVK	Ventil-Zylinder-Kombinationen	.8-27
XLZ	Zylinder Baureihe XL, Zugstangenausführung, Ø 32 - Ø 125 mm.	.8-07
XM	Zylinder Baureihe XM, Edelstahl 1.4301	.8-39
XM4	Zylinder Baureihe XM, Edelstahl 1.4401	.8-39
XM4H	Zylinder Baureihe XM, Edelstahl 1.4401, Hochtemperaturausführung	.8-39
XMH	Zylinder Baureihe XM, Edelstahl 1.4301, Hochtemperaturausführung	.8-39
XSVK	Ventil-Zylinder-Kombinationen	.8-29
Z		
ZA-3x	Adapter für Drehgeber, Baureihe ZR.	.9-25
ZK-xx1	Mittenbefestigung, Baureihe ZR	.9-24
ZK-xx2	Kopfbefestigung, Baureihe ZR	.9-24
ZK-xx3	Kopfbefestigung, Baureihe ZR	.9-24
ZR	Kolbenstangenloser Zahnriemenzylinder, Baureihe ZR	.9-20
ZR-4006	Magnet, Baureihe ZR	.9-26
ZR-4007	Halter für Zylinderschalter, Baureihe ZR.	.9-26
ZR-xx	Kolbenstangenloser Zahnriemenzylinder, einstellbare Gleitführung	.9-21
ZR-xx-L	Kolbenstangenloser Zahnriemenzylinder, Laufrollenführung	.9-23
ZR-xx-S	Kolbenstangenloser Zahnriemenzylinder, einstellbare Schwerlast-Gleitführung	.9-22
ZS-100.1	Zylinderschalter, Reed, 2-Leiter, 3 m Kabel, Baureihe ZR	.9-26
ZS-6600	Zylinderschalter, induktiv, 2-Leiter, 3 m Kabel	8-149
ZS-6601	Zylinderschalter, induktiv, 2-Leiter, M8-Stecker	8-149
ZS-6700	Zylinderschalter, induktiv, 3-Leiter, 3 m Kabel	8-149
ZS-6701	Zylinderschalter, induktiv, 3-Leiter, M8-Stecker	8-149
ZS-7300	Zylinderschalter, induktiv, 3-Leiter, 6 m Kabel, ATEX 3GD	8-149
ZS-7302	Zylinderschalter, induktiv, 3-Leiter, M12-Stecker, ATEX 3GD	8-149

Bestell-Nr.	Beschreibung	Seite
ZX	Kolbenstangenlose Zylinder, Baureihe ZX	9-02
ZXB-xx-01	Kopfbefestigung, Baureihe ZX.	9-12
ZXB-xx-02	Kopfbefestigung, hoch, Baureihe ZX	9-12
ZXB-xx-10	Mittenbefestigung, Baureihe ZX	9-13
ZXB-xx-20	Pendelbrücke, Baureihe ZX	9-13
ZXV	Verschleißteilsatz für Baureihe ZX	9-16
ZX-xx-K	Kolbenstangenloser Kurzzylinder	9-04
ZX-xx-KG	Kolbenstangenloser Kurzzylinder mit Gleitführung	9-06
ZX-xx-KR	Kolbenstangenloser Kurzzylinder mit Rollenführung	9-08
ZX-xx-S	Kolbenstangenloser Zylinder	9-03
ZX-xx-SG	Kolbenstangenloser Zylinder mit Gleitführung	9-05
ZX-xx-SR	Kolbenstangenloser Zylinder mit Rollenführung	9-07