



Kompakt Katalog



*"Unser Team handelt gemeinsam für ein Ziel:
Es gibt nichts von dem, was wir gestern
getan haben, das heute nicht besser getan
werden könnte."*

Erminio Bonatti

Niederlassungen im Ausland



Europa

BELGIEN

Metal Work België/Belgique
Mechelsesteenweg 277
B-1800 Vilvoorde - Belgien
Tel. 0032 02 75 16 120
metalwork@metalwork.be
metalwork.be

DÄNEMARK

Metal Work Danmark A/S
Korskildelund 1
2670 Greve - Dänemark
Tel. 0045 70 22 23 11
metalwork@metalwork.dk
metalwork.dk

DEUTSCHLAND

Metal Work Deutschland GmbH
GERMAN OFFICE
Rankinestraße 2
D-86899 Landsberg am Lech
Deutschland
Tel. 0049 08191 42894-0
metalwork@metalwork.de
metalwork.de
AUSTRIAN OFFICE
Tel. A-4010 Linz
0043 732 991731
metalwork@metalwork.at

FINNLAND

Metal Work Finland OY
Puurtajankatu 15A
04440 Järvenpää - Finnland
Tel. 00358 10 836 5700
metalwork@metalwork.fi
metalwork.fi

FRANKREICH

Metal Work France Sarl
Parc d'Activités
de l'Esplanade - BP 222
14 Rue Enrico Fermi
77463 Saint Thibault
des Vignes Cedex - Frankreich
Tel. 0033 01 60 94 00 00
info@metalwork.fr
metalwork.fr

GROßBRITANNIEN

Metal Work UK Ltd
Blackhill drive
Wolverton Mill
Milton Keynes - MK 12 5TS
Großbritannien
Tel. 0044 01908 22 22 88
sales@metalwork.co.uk
metalwork.co.uk

NIEDERLANDE

Metal Work Nederland B.V.
Postbus 90 - 6710 BB EDE
Voltastraat 9 - 6716 AJ EDE
Niederlande
Tel. 0031 0318 66 51 11
metalwork@metalwork.nl
metalwork.nl

POLEN

Metal Work Polska Sp. z o.o.
ul. Szamotulska 1, Baranowo
62-081 - Przemierowo Polen
Tel. 0048 61 65 01 840
metalwork@metalwork.pl
metalwork.pl

PORTUGAL

Metal Work Portugal Lda
Estrada Nacional, 1
P.C. Emiauto Pav-D Sobreiro
Torio 3850 - Albergaria
a Velha - Portugal
Tel. 00351 23 45 25 425
metalwork.eu

RUMÄNIEN

Metal Work Pneumatic S.r.l.
Str. Copenhaga, Nr. 1,
Moşnița Nouă, Timiș, 307285
Rumänien
Tel. 0040 374 62 22 60
metalwork@metalworkpneumatic.ro
metalworkpneumatic.ro

RUSSLAND

OOO Metal Work Pneumatic
121354, Moscow,
Dorogobuzhskaya str., 14 build.
6 - Russland
Tel. 007 499 558 10 40
007 499 995 12 19
info@metalworkpneumatic.ru
metalworkpneumatic.ru

SCHWEDEN

Metal Work Sverige AB
Modemgatan, 7
235 39 Vellinge - Schweden
Tel. 0046 040 42 07 00
metalwork@metalwork.se
metalwork.se

SCHWEIZ

Metal Work Pneumatik GmbH
Langfeldstrasse 88
8500 Frauenfeld - Schweiz
Tel. 0041 052 369 40 40
metalwork@metalwork.ch
metalwork.ch

SPANIEN

Metal Work Iberica S.A.
Pol. Ind. Can Magí
c/Can Magí, 9
08210 Barbera del Valles
(Barcelona) - Spanien
Tel. 0034 937 180 244
metalwork@metalwork.es
metalwork.es

TSSCHECHIEN

Metal Work Pneumatics CZ, s.r.o.
Ostravská 494
73925 Sviadnov
Tschechien
Tel. 00420 596 748 577
info@metalwork.cz
metalwork.cz

UKRAINE

Metal Work Ukraine TOV
54-B, Chornovola str.,
Sofiiivska Borschagivka
Kiev region, 08131- Ukraine
Tel. 00380 44 502 95 71
metalwork@metalwork.ua
metalwork.ua

Afrika

SÜDAFRIKA

Metal Work Pneumatic South Africa (Pty) Ltd
Unit 15, Heron Park - 80
Corobrick Road Riverhorse Valley
(East) - Durban - KwaZulu Natal -
4017 - Südafrika
Tel. 0027 (0) 64 9004900
metalwork@metalworkpneumatic.co.za
metalworkpneumatic.co.za

Amerika

BRASILIEN

Metal Work Pneumática do Brasil Ltda
Rua Otacílio Jacinto Homem,
415 CEP 93120-590
São Leopoldo - RS - Brasilien
Tel. 0055 51 3590 7100
metalwork@metalwork.com.br
metalwork.com.br

USA

Metal Work Pneumatic USA, Inc.
1120 Eden Road, Suite 106
Arlington, TX 76001 - USA
Tel. 001 817 701 4000
metalwork@metalwork.org
metalwork.org

Asien/ Ozeanien

AUSTRALIEN

Metal Work Pneumatic AUSTRALIA PTY Limited
P.O.Box 4209
Dandenong South VIC 3164
10 Mickle Street
Dandenong VIC 3175
Australien
Tel. 0061 03 97 06 67 18
vicsales@metalwork.com.au
metalwork.com.au

CHINA

Metal Work Pneumatic Components (Shanghai) Co., Ltd.
Building 15, No.198,
Chang Jian Road,
200949 - Bao Shan District,
Shanghai - China
Tel. 0086 21 36043088
info@metalworkchina.cn
metalworkchina.cn

INDIEN

Metal Work Pneumatic India Private Limited
No. 18-20, 1St Cross,
Bilekahalli Industrial Area
Adj. IIMB Compound, - Indien
Bannerghatta Road
Bangalore - 560 076
Tel. 0091 80 26480076
sales@metalwork.in
metalwork.in

INDONESIEN

PT. Metal Work Pneumatic (INDONESIA)
The Icon Horizon Broadway
M2 No.5
Bumi Serpong Damai,
Tangerang 15345 - Indonesien
Tel. 0062 21 55691440
sales.admin@metalwork.id
metalwork.id

MALAYSIA

Metal Work Pneumatic (M) SDN BHD
11 Jalan Anggerik Mokara
31/52 Seksyen
31, Kota Kemuning
40460 Shah Alam
Selangor Darul Ehsan
Malaysia
Tel. 0060 03 5131 3838
metalwork@metalworkmal.com
metalwork.my

SINGAPUR

Metal Work Pneumatic Pte. Ltd.
60 Paya Lebar Road, #09-22,
Paya Lebar Square,
Singapore 409051
Tel. 0065 6012 8823
keithlim@metalwork.sg
metalwork.sg

THAILAND

Metal Work Pneumatic (Thailand) Co. Ltd
55/289 Moo.3, 345 Road,
Lumpo, Bangbuathong,
Nonthaburi 11110
Thailand
Tel. 00662 961 7000
metalwork@metalwork.co.th
metalwork.co.th

Händler im Ausland

Europa

BULGARIEN

Ka Matic Ltd.
9N Kuklensko shose
4004 Plovdiv - Bulgarien
Tel. 00359 32 677 772
info@kamatic.com
kamatic.com

GRIECHENLAND

Airblock Ltd
P.O. Box 1284
Industrial Zone Bl 56B
57022 - Sindos - Griechenland
Tel. 0030 23 10 72 25 55
info@airblock.gr
airblock.gr

Unitair Ltd

20, Sp. Patsi Str.
10447 - Votanikos
El-099013125 Athens
Griechenland
Tel. 0030 21 03 41 65 62
supplies@unitair.gr
unitair.gr

IRLAND

Pneumatics Ltd
Old Naas Road - Bluebell
Dublin 12 - Irland
Tel. 0035 31 45 68 111
sales@flomax.ie
flomax.ie

MAZEDONIEN

**Devit Compressor and
Pneumatic Systems**
24/13 Ul. Razlovecko
Vostanie MK - 1000 Skopje
Mazedonien
Tel. 00389 2 3091 660
devit@devit.com.mk

NORWEGEN

Servi AS
P.O. Box 3230
1402 Ski - Norwegen
Tel. 0047 64 97 97 97
post@pmcservi.no
servi.no

SERBIEN

Shift d.o.o.
Mileševska 52/5
11000 Beograd - Serbien
Tel. 00381 11 3961 195
shift@shift.rs - office@shift.rs
shift.rs

SLOWENIEN und KROATIEN

Tio Pnevmatika d.o.o.
Alpska cesta 43
4248 Lesce - Slowenien
Tel. 00386 4 537 09 20
info@tio-pnevmatika.si
tio-pnevmatika.si

TÜRKEI

HPA Teknoloji Geliştirme Ltd.Şti.
10040 Sokak No: 4
Yeni Parseller I.A.O.S.B Çiğli İzmir
Türkei
Tel. 0090 232 328 19 21
info@hpa.com.tr
hpa.com.tr

UNGARN

ENTRA-SYS Kft.
Fonógyári út 2.
H-6728, Szeged - Ungarn
Tel. 0036 62 468 478
entra-sys@entra-sys.hu
entra-sys.hu

ZYPERN

Andrew Chr. - Demetriades Ltd.
Corner Aiakos Nemeseos ST
Pollouriotissa
1620 Nicosia - Zypern
Tel. 00357 22 43 14 50
a.c.demetriades@cable.net.com.cy

Afrika

ÄGYPTEN

Hydrotech S.A.E
25 Taha Hussien Rd.
New Nozha (Kairo) - Ägypten
Tel. 0020 26 200 414
info@hydrotechegypt.com
hydrotechegypt.com

MAROKKO

Sofimed S.a.r.l.
137, Boulevard Moulay Ismail
20290 Casablanca - Marokko
Tel. 00212 (0) 522 240 101
contact@sofimedmaroc.com
sofimedmaroc.com

TUNISIA

Tecprau S.a.r.l.
21 Street Jerissa,
Megrine Riadh 2033
Ben Arous - Tunisia
Tel. 0021 63 14 02 447
mariem@tecprau.com
tecprau.com

Amerika

ECUADOR

**Ecuadoriana Industrial
Termoveal Cia Ltda**
Concepción E5-37 y
Valparaiso Quito - Ecuador
Tel. 00593 22 95 28 88
info@ecuadoriana-industrial.com
ecuadoriana-industrial.com

URUGUAY

Fidemar S.A.
Minas 1634 - CP 11200
Montevideo - Uruguay
Tel. 00598 2 40 21 717
info@fidemar.com.uy
fidemar.com.uy

Asien/ Ozeanien

IRAN

**Era Feat Sanaat Qeshm
Trading Co**
Flat 3 - Building 1
Southern Iranshahr Ave.
P.O. BOX 17445-4
Tehran - Iran
Tel. 00982 1 88140957-9
info@erafeatco.com
erafeatco.com

ISRAEL

R.e.p. Automation Ltd
Haamelim St, 2
2611002 - HAIFA BAY
Israel
Tel. 00972 48403012
rep@repac.co.il
repac.co.il

OMAN

**Muscat Pneumatic System &
Project Llc**
P.o.box 105 Pc 120
Muscat Sultanate of Oman
Oman
Tel. 0096 82 44 37 144
sales@muscat-pneumatic.com
muscat-pneumatic.com

SAUDI ARABIA

**Bariq Al Emdadat
Trading Establishment**
Rasa Bin Ali Street (Behind
Mutanabi Street)
Post Box: 27001
11653 Malaz - Riyadh
Saudi Arabia
Tel. 00966 1 4728782
info@bariqarabia.com
bariqarabia.com

SÜD-KOREA

Seowon Corporation
1001 Ilsan Technotown
1141-1 Beksuk-Dong
Ilsandong-Gu, Goyang City
Gyunggi-Do 410-722
Süd-Korea
Tel. 0082 31 90 61 100
mail@seowoncorp.com
seowoncorp.com

TAIWAN

**Century Automatiom
Corporation**
5F8, no.1 Wu-Chuan
1 St.Road Hsin
Taipei Hsien - Taiwan
Tel. 00886 22 29 88 436
century@cenauto.com.tw

VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE

**ACME Industrial Hardware
Trading L.L.C.**
Shop 8,9, Al Zarooni Building,
Bury Street Deira,
P.O. BOX 3636 - Dubai
Vereinigte Arabische Emirate
Tel. 00971 422 38 897
pneumatics@acme-world.com
acme-world.com



ANTRIEBE	● ZYLINDER	SEITE	6	ANTRIEBE
	● GREIFER	SEITE	36	
	● DREHANTRIEBE	SEITE	38	
	● SCHLITTEN	SEITE	41	
	● V-LOCK	SEITE	43	
	● HYDRAULISCH-PNEUMATISCHE GERÄTE	SEITE	52	
	● ELEKTRO-ZYLINDER	SEITE	54	
	● SENSOREN, T-NUT, ZUBEHÖR, POSITIONERSYSTEM	SEITE	59	
VENTILE	● VENTILE	SEITE	96	VENTILE
	● SPULEN UND STECKDOSEN	SEITE	134	
	● VENTILINSELN	SEITE	136	
	● SLAVES FELDBUS	SEITE	171	
WARTUNGSEINHEITEN	● SYNTESI	SEITE	182	WARTUNGSEINHEITEN
	● BIT	SEITE	191	
	● SKILLAIR	SEITE	198	
	● NEW DEAL	SEITE	211	
	● ONE	SEITE	220	
	● PRÄZISIONSDRUCKREGLER, DURCHFLUSS- UND DRUCKSENSOREN	SEITE	224	
VERSCHRAUBUNGEN	● PUSH-IN VERSCHRAUBUNGEN	SEITE	232	VERSCHRAUBUNGEN
	● VERSCHRAUBUNGEN FÜR DIE LEBENSMITTELINDUSTRIE	SEITE	240	
	● VERSCHRAUBUNGEN REIHE A-B-C-D	SEITE	244	
	● VERSCHRAUBUNGEN MIT KONISCHEM GEWINDE UND PTFE	SEITE	248	
	● EDELSTAHL VERSCHRAUBUNGEN	SEITE	249	
ZUBEHÖR	● LINE ON LINE	SEITE	251	ZUBEHÖR
	● SCHNELL-KUPPLUNGEN	SEITE	258	
	● DURCHFLUSSREGLER	SEITE	259	
	● ÜBERSICHT HILFSVENTILE, LOGIKELEMENTE	SEITE	263	
	● ÜBERSICHT DIVERSES ZUBEHÖR	SEITE	266	
	● EDELSTAHL ZUBEHÖR	SEITE	270	

RUNDZYLINDER ISO 6432



ANTRIEBE

RUNDZYLINDER ISO 6432

RUNDZYLINDER ISO 6432 REIHE STD

TECHNISCHE DATEN		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
Max. Arbeitsdruck	bar	10					
	MPa	1					
	psi	145					
Temperaturbereich	POLYURETHAN °C	-20 bis +80					
	NBR °C	-10 bis +80					
	FKM/FPM °C	-10 bis +150 (Zylinder ohne Magnet)					
	Tieftemperatur °C	-35 bis +80					
Aufbau	Gebördeltes Rohr aus rostfreiem Stahl						
Medium	Ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.						
Standardhübe +	doppeltwirkend	1 bis 100	1 bis 100	1 bis 200	1 bis 200	1 bis 500	1 bis 500
	doppeltwirkend, mit Dämpfung	-	-	-	1 bis 300	1 bis 500	1 bis 500
	doppeltw. mit Feder, ausgefahrene oder eingefahrene Kolbenstange	-	-	-	1 bis 100	1 bis 100	1 bis 100
	einfachwirkend, ausgefahrene oder eingefahrene Kolbenstange	1 bis 50	1 bis 50	1 bis 50	1 bis 100	1 bis 100	1 bis 100
Ausführungen	Doppeltw., doppeltw. m. Dämpfung, doppeltw. m. Feder, ausg. oder eing. Kolbenstange, Einfachw., ausg. oder eing. Kolbenstange, durchg. Kolbenstange, durchg. Kolbenstange mit Dämpfung, Für Feststelleinheit, No stick-slip						
Magnet für Sensoren	Alle Ausführungen mit Magnet. Auf Anfrage auch ohne Magnet lieferbar.						
Losbrechdruck	einfachwirkende Kolbenstange	0,8				0,6	
	durchg. Kolbenstange	1				0,8	
HINWEISE	Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden. + Empfohlene maximale Hublängen; Größere Hublängen können Probleme verursachen						

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	1 1 2 TYP	0 AUSFÜHRUNG	16 DIA	0020 HUB	C MATERIAL	P DICHTUNGEN	E
	101 SA AX. ANSCHLUSS	0 Standard	▼ 08	Die	A C45 hartverchromte	P Polyurethan	▶ E Einfachwirkende, ausgefahrene Stange oder doppeltw. mit Feder, ausgefahrene Kolbenstange
	102 DAM AX. ANSCHL.	+ U Bronze-Lagerbuchse	▼ 10	maximal	Kolbenstange +	N NBR	
◀	104 SA durchg. KS	V Ohne Kopfmutter	▼ 12	lieferbaren	Aluminiumkolben:	● V FKM/FPM	
■	106 SA mit Dämpfung	S Ohne Magnet	▼ 16	Hübe	C C45 hartverchromte	● B Tieftemperatur	
■	109 DEA	▲ G No stick-slip	▼ 20	finden Sie	Kolbenstange,		
	110 DE		▼ 25	in den	Technopolymer-Kolben		
	111 SE			technischen	Z Kolbenstange und Mutter		
	112 DEM			Daten	aus Edelstahl +		
■	113 DEMA				Aluminiumkolben		
* ▼	114 DAM durchg. KS				X Kolbenstange und Mutter		
* ▼ ■	115 DAMC durchg. KS				aus Edelstahl +		
◆	116 DAM für Feststelleinheit				Technopolymer-Kolben		
■	117 DAMC für Feststelleinheit						✘ R Doppeltw. mit Feder, eingefahrene Kolbenstange

DA: Doppeltwirkend (ohne Dämpfung, nicht magnetisch)
 DAM: Doppeltwirkend mit Magnet (ohne Dämpfung)
 DAMC: Doppeltwirkend mit Magnet (mit Dämpfung)
 DAC: Mit Dämpfung, doppeltwirkend (ohne Magnet)
 SA: Einfachwirkend (magnetisch). Die Ausführungen ohne "E" am Schluss sind als solche mit eingefahrener Kolbenstange anzusehen.

- Nur für Ausführungen ohne Magnet (S) und mit Aluminiumkolben (A oder Z)
- ▲ Für Geschw. unter 0,2 m/s ist die No stick-slip Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.
- ▼ Edelstahl-Kolbenstange
- Erhältlich ab Ø 16
- ◆ Erhältlich ab Ø 12
- * Für Ø 16 bis 25 Aluminiumkolben, Edelstahlkolbenstange
- ▶ Buchstaben nur bei einfachwirkender Ausführung mit ausgefahrener Stange oder doppeltwirkender Ausführung mit Feder, ausgefahrener Kolbenstange verwenden.
- ✘ Buchstaben nur bei doppeltwirkender Ausführung mit eingefahrener Kolbenstange verwenden.
- + Nicht erhältlich für Typen 101, 102, 104, 114, 115
- ◀ Für Ø 16 bis 25 Hub ab 51 mm bis 100 mm Aluminiumkolben

RUNDZYLINDER ISO 6432 REIHE TP - DECKEL/BODEN IN TECHNOPOLYMER

TECHNISCHE DATEN		POLYURETHAN		
Arbeitsdruck	bar	10		
	MPa	1		
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +60		
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich		
Kolbendurchmesser	mm	16; 20; 25		
Aufbau		An Deckel und Boden gebördeltes Aluminiumrohr		
Standardhublängen \pm	mm	Ø 16: von 1 bis 200		
	mm	Ø 20 ÷ 25: von 1 bis 500		
Ausführungen		Doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange (für beide Varianten mit oder ohne Magnet)		
Losbrechdruck		Ø 16	Ø 20	Ø 25
einfache Kolbenstange	bar	0.6	0.6	0.6
durchgehende Kolbenstange	bar	0.8	0.8	0.8
Anmerkung		Die Standardausführung wird ohne Kopfmutter geliefert. Verschraubungen mit Kegelegewinde werden NICHT empfohlen! \pm Empfohlene maximale Hublängen; Größere Hublängen können Probleme verursachen		

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	110 TYPE	3	16 DIA	0	020 HUB	C MATERIAL	P DICHTUNGEN
110	DA ohne Magnet Rundzylinder	● 3 TP Köpfe (Standard)	■ 16 20 25	0 Standard S Ohne Magnet	Maximale Hublängen siehe unter TECHNISCHE DATEN	C C45 Kolbenstange verchromt X Edelstahl	P Polyurethan
112	DAM Rundzylinder	4 TP Köpfe (Standard) + Kopfmutter					
114	DAM durchg. Kosta						

DA: Doppeltwirkend (ohne Dämpfung, ohne Magnet)
 DAM: Doppeltwirkend mit Magnet (wenn nicht anders festgelegt), ohne Dämpfung

Die Zylinder sind serienmäßig in No stick-slip-Ausführung
 ● Ausführung ohne Kopfmutter
 ■ Ø 16 nur mit Edelstahl-Kolbenstange(X)

ZUBEHÖR

FUSSBEFESTIGUNG TYP A



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W0950080001	8/10	Fussbefestigung Typ A
W0950120001	12/16	Fussbefestigung Typ A
W0950200001	20/25	Fussbefestigung Typ A

KOLBENSTANGENMUTTER TYP DA



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
0950080011	8/10	Kolbenstangenmutter Typ DA M4
0950120011	12/16	Kolbenstangenmutter Typ DA M6
0950200011	20	Kolbenstangenmutter Typ DA M8
0950322010	25	Kolbenstangenmutter Typ DA M10x1.25

GDH: FÜR HOHE BELASTUNGEN (BRONZEGLEITFÜHRUNG)



Bestellnummer
W0700__2__*

FLANSCH TYP C



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W0950080002	8/10	Flansch Typ C
W0950120002	12/16	Flansch Typ C
W0950200002	20/25	Flansch Typ C

GABELKOPF TYP GK-M



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W0950080020	8/10	Gabelkopf Typ GK-M M4
W0950120020	12/16	Gabelkopf Typ GK-M M6
W0950200020	20	Gabelkopf Typ GK-M M8
W0950322020	25	Gabelkopf Typ GK-M M10x1.25

GDM: FÜR HOHE GESCHWINDIGKEITEN (KUGELFÜHRUNG)



Bestellnummer
W0700__3__*

GEGENLAGER TYP BC



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W0950080005	8/10	Gegenlager Typ BC
W0950120005	12/16	Gegenlager Typ BC
W0950200005	20/25	Gegenlager Typ BC

GELENKAUGE TYP GA-M



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W0950080025	8/10	Gelenkauge Typ GA-M M4
W0950120025	12/16	Gelenkauge Typ GA-M M6
W0950200025	20	Gelenkauge Typ GA-M M8
W0950322025	25	Gelenkauge Typ GA-M M10x1.25

GDS: FÜR BEGRENZTE BELASTUNG UND GESCHWINDIGKEIT (BRONZEGLEITFÜHRUNG)



Bestellnummer
W0700__1__*

MUTTER FÜR DECKEL / BODEN TYP D



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
0950080010	8/10	Mutter für Deckel Typ D M12X1.25
0950120010	12/16	Mutter für Deckel Typ D M16x1.5
0950200010	20/25	Mutter für Deckel Typ D M22x1.25

MECHANISCHE FESTSTELTBREMSE FÜR ISO 6432 MINIATURZYLINDER

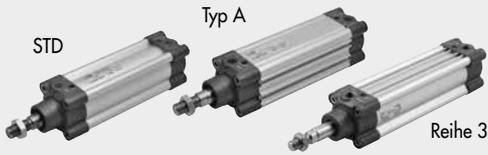


Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W5010001099	12/16	Feststellbremse MV70 LD
W5010001100	20	Feststellbremse MV70 LD
W5010001101	25	Feststellbremse MV70 LD

* BESTELLBEISPIEL
 W0700252100

STANDARDHUBLÄNGEN
 50 - 100 - 150 - 200 - 250 - 320 - 400 - 500

ZYLINDER ISO 15552



ANTRIEBE

ZYLINDER ISO 15552

TECHNISCHE DATEN		Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125
Max. Arbeitsdruck	bar	10						
	MPa	1						
	psi	145						
Temperaturbereich	POLYURETHAN	-25 bis +80						
	NBR	-10 bis +80						
	FKM/FPM	-10 bis +150 (Zylinder ohne Magnet)						
	Tieftemperatur	-40 bis +80						
	Andere Kolbenstangendichtung	Siehe nächste Seite						
Aufbau		Köpfe mit selbstscheidenden Schrauben						
Medium		Ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.						
Standardhub +	Einfachwirkend	1 bis 250	1 bis 250	1 bis 250	1 bis 250	-	-	-
	Doppeltwirkend, mit Feder	1 bis 250	1 bis 250	1 bis 250	1 bis 250	-	-	-
	Doppeltwirkend	1 bis 2800	1 bis 2800	1 bis 2800	1 bis 2800	1 bis 2800	1 bis 2600	1 bis 2600
Ausführungen		Doppeltw. mit Dämpfung, doppeltw. mit Dämpfung und Feder, eing. oder ausgefahrene Kolbenstange, Einfachw., ausg. oder eing. Kolbenstange m. Dämpfung, durchg. Kolbenstange m. Dämpfung, lange Dämpfung, Hochtemperatur, Feststelleinheit, Öldichtung, durchgehende Kolbenstange, Öldichtung, reibungsarm, No stick-slip.						
Magnet für Sensoren		Alle Ausführungen mit Magnet. Auf Anfrage auch ohne Magnet lieferbar						
Losbrechdruck	bar	0.4	0.4	Hübe < 1500 mm: 0.3		Hübe < 1500 mm: 0.2		
	für Typ-R-Dichtung	Hübe > 1500 mm: 0.4		Hübe > 1500 mm: 0.4				
HINWEISE		1.5	1	1	0.8	0.5	0.5	0.5
Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden. + Empfohlene maximale Hublängen; Größere Hublängen können Probleme verursachen								

ZYLINDER ISO 15552 - REIHE STD

TYPENSCHLÜSSEL REIHE STD

ZYL	1 2 1 TYP	0 AUSFÜHRUNG	3 2 DIA	0 0 5 0 HUB	C MATERIAL	P DICHTUNGEN	E
	120	Doppeltwirkend, mit Dämpfung, ohne Magnet	32	Die maximal lieferbaren	A C45 hartverchromte Kolbenstange, Aluminiumkolben:	N NBR Dichtungen P Polyurethan Dichtungen	+ ▼ E Einfachwirkende, ausgefahrene Stange oder doppeltwirkend mit Feder, ausgefahrene Kolbenstange
	121	Doppeltwirkend, mit Dämpfung	40	Hübe finden Sie in den technischen Daten	Standard für alle Zylinder mit einem Hub ≥ 1000 mm und für Zylinder mit DIA ab Ø 80 mm	V FKM/FPM Dichtungen	+ ✱ R Doppeltwirkend mit Feder, eingefahrene Kolbenstange
●	122	Durchg. Kolbenstange	50			● B Tieftemperatur	
	124	Doppeltwirkend, ohne Dämpfung	63		C C45 hartverchromte Kolbenstange, Technopolymer-Kolben:	○ C „Combi“-Kolbenstangendichtung	
	125	Mehrstellung	80		Standard für Zylinder mit Ø 32 bis 63 mm mit <1000 mm Hub	▶ R „Hart-PU“-Kolbenstangendichtung	★ 1 + Secure Lock mit Handbetätigung
+	126	Einfachwirkend	100		Z Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl + Aluminiumkolben	● □ M „Metall“-Kolbenstangendichtung	★ 2 + Secure Lock ohne Handbetätigung
	127	Tandem	125		X Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl + Technopolymer-Kolben		
	134	Für Feststelleinheit					
*	136	Mit Feststelleinheit					
* ♦	137	Für Feststelleinheit mit Führungseinheit					

- Im Falle einer nicht magnetischen bzw. No stick-slip Ausführung wird aus 100 = A1 und aus Ø125 = A2. (Positionen 5. und 6.)
- Nur für Ausführungen mit Aluminiumkolben (A oder Z) erhältlich
- + Nur bis Ø 63 und nur für die Ausführungen mit Kolben in Aluminium (A oder Z) erhältlich.
Die Ausführungen ohne "E" am Schluss sind als solche mit eingefahrener Kolbenstange anzusehen.
- Nicht erhältlich in Ø 32
- ▲ Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.
- ♦ Erhältlich bis zu Ø 100

- * Nicht erhältlich für Kolbdichtungen V oder B
- ▼ Buchstaben nur bei einfachwirkender Ausführung mit ausgefahrener Kolbenstange oder doppeltwirkender Ausführung mit Feder, ausgefahrener Kolbenstange verwenden.
- ✱ Buchstaben nur bei doppeltw. Ausführung mit Feder, eingefahrener Kolbenstange verwenden.
- ★ Nur für Typen 136 mit der "Secure-Lock"-Vorrichtung ist eine zus. Ziffer hinzuzufügen
- ▶ Der Typ 126 (einfachwirkend) und die Ausführung G (No-stick-slip) sind nicht erhältlich
- Für Ausführung mit langer Dämpfung (130) nicht erhältlich

Verfügbar in Leichtlaufausführung [123] und verlängerter Dämpfungsausführung [131]

ZYLINDER ISO 15552 - TYP A

TYPENSCHLÜSSEL TYP A

ZYL	1 2 1 TYP	A AUSFÜHRUNG	3 2 DIA	0 0 5 0 HUB	C MATERIAL	P DICHTUNGEN	E
	121	Doppeltw., mit Dämpfung	A Standard	32	Die	N NBR Dichtungen	+ ▼ E Einfachwirkende, ausgefahrene Stange oder doppelwirkende Stange mit Feder, ausgefahrene Kolbenstange
●	122	Durchg. Kolbenstange	▲ B No stick-slip C Ohne Magnet	40 50	maximal lieferbaren Hübe	P Polyurethan Dichtungen V FKM/FPM Dichtungen	+ ✕ R Doppelwirkend mit Feder, eingefahrene Kolbenstange
	124	Doppeltw., ohne Dämpfung		63 80	finden Sie in den technischen Daten	● B Tieftemperatur ○ C „Combi“-KS-dichtung ▶ R „Hart-PU“-KS-dichtung ● □ M „Metall“-KS-dichtung	
	125	Mehrstellung		A1 = Ø 100 A2 = Ø 125			
+	126	Einfachwirkend			C C45 hartverchromte Kolbenstange, Technopolymer-Kolben: Standard für Zylinder mit Ø 32 bis 63 mm mit <1000 mm Hub		+ ✕ R Doppelwirkend mit Feder, eingefahrene Kolbenstange
	127	Tandem			Z Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl + Aluminiumkolben		★ 1 + Secure Lock mit Handbetätigung
	134	Für Feststelleinheit			X Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl + Technopolymer-Kolben		★ 2 + Secure Lock ohne Handbetätigung
*	136	Mit Feststelleinheit					
* ♦	137	Für Feststelleinheit mit Führungseinheit					

- Nur für Ausführungen mit Aluminiumkolben (A oder Z) erhältlich
- + Nur bis Ø 63 und nur für die Ausführungen mit Kolben in Aluminium (A oder Z) erhältlich. Die Ausführungen ohne „E“ am Schluss sind als solche mit eingefahrener Kolbenstange anzusehen.
- Nicht erhältlich in Ø 32
- ▼ Buchstaben nur bei einfachwirkender Ausführung mit ausgefahrener Kolbenstange oder doppelwirkender Ausführung mit Feder, ausgefahrener Kolbenstange verwenden.
- ✕ Buchstaben nur bei doppelwirkender Ausführung mit Feder, eingefahrener Kolbenstange verwenden.

- ★ Nur für Typen 136 mit der „Secure-Lock“-Vorrichtung ist eine zusätzliche Ziffer hinzuzufügen
- ▲ Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.
- ♦ Erhältlich bis zu Ø 100
- * Nicht erhältlich für Kolbendichtungen V oder B
- ▶ Der Typ 126 (einfachwirkend) und die Ausführung B (No-stick-slip) sind nicht erhältlich
- Für Ausführung mit langer Dämpfung (130) nicht erhältlich

Verfügbar in Leichtlaufausführung [129] und verlängerter Dämpfungsausführung [130]

ZYLINDER ISO 15552 - REIHE 3

ZYL	1 2 1 TYP	3 AUSFÜHRUNG	3 2 DIA	0 0 5 0 HUB	C MATERIAL	P DICHTUNGEN	E
	121	Doppeltw., mit Dämpfung	3 Reihe 3	32	Die	N NBR Dichtungen	+ ▼ E Einfachwirkende, ausgefahrene Stange oder doppelwirkende Stange mit Feder, ausgefahrene Kolbenstange
●	122	Durchg. Kolbenstange	◆ 4 Reihe 3 No stick slip	40 50	maximal lieferbaren Hübe	P Polyurethan Dichtungen V FKM/FPM Dichtungen	+ ✕ R Doppelwirkend mit Feder, eingefahrene Kolbenstange
	124	Doppeltw., ohne Dämpfung	5 Reihe 3 ohne Magnet	63 80	finden Sie in den technischen Daten	● B Tieftemperatur ○ C „Combi“-KS-dichtung ▶ R „Hart-PU“-KS-dichtung ● □ M „Metall“-KS-dichtung	
	125	Mehrstellung		A1 = Ø 100 A2 = Ø 125			
+	126	Einfachwirkend			C C45 hartverchromte Kolbenstange, Technopolymer-Kolben: Standard für Zylinder mit Ø 32 bis 63 mm mit <1000 mm Hub		+ ✕ R Doppelwirkend mit Feder, eingefahrene Kolbenstange
	127	Tandem			Z Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl + Aluminiumkolben		★ 1 + Secure Lock mit Handbetätigung
	134	Für Feststelleinheit			X Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl + Technopolymer-Kolben		★ 2 + Secure Lock ohne Handbetätigung
■	136	Mit Feststelleinheit					
■ *	137	Für Feststelleinheit mit Führungseinheit					

- Nur für Ausführungen mit Aluminiumkolben (A oder Z) erhältlich
- + Nur bis Ø 63 und nur für die Ausführungen mit Kolben in Aluminium (A oder Z) erhältlich. Die Ausführungen ohne „E“ am Schluss sind als solche mit eingefahrener Kolbenstange anzusehen.
- ▼ Buchstaben nur bei einfachwirkender Ausführung mit ausgefahrener Kolbenstange oder doppelwirkender Ausführung mit Feder, ausgefahrener Kolbenstange verwenden.
- ✕ Buchstaben nur bei doppelwirkender Ausführung mit Feder, eingefahrener Kolbenstange verwenden.

- ★ Nur für Typen 136 mit der „Secure-Lock“-Vorrichtung ist eine zusätzliche Ziffer hinzuzufügen
- ♦ Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.
- * Erhältlich bis Ø 100
- Nicht erhältlich für Dichtung V oder B
- Nicht erhältlich in Ø 32
- ▶ Der Typ 126 (einfachwirkend) und die Ausführung 4 (No-stick-slip) sind nicht erhältlich

TYPENSCHLÜSSEL ULTRA-LEICHTLAUF REIHE 3

ZYL	1 2 3 TYP	3	3 2 DIA	0 1 0 0 HUB	A MATERIAL	N DICHTUNGEN	
	123	Ultra-Leichtlauf	3 Doppelwirkend mit Magnet	32	von 1 bis 1200 mm	A C45 hartverchromt Aluminiumkolben	N NBR Dichtungen
			5 Doppelwirkend ohne Magnet	40 50 63		Z Edelstahl-Kolbenstange und -Stangenmutter Aluminiumkolben	

Alle Zylinder sind No stick-slip
Alle Zylinder haben keine einstellbare Dämpfung

Ultra-Leichtlauf-Zylinder sind nicht mit durchgehender Kolbenstange lieferbar

ZYLINDER REIHE ISO 15552 TWO-FLAT



ANTRIEBE

ZYLINDER REIHE ISO 15552 TWO-FLAT - DOPPELKOLBENSTANGEN ZYLINDER REIHE TWNC

TECHNISCHE DATEN		POLYURETHAN-DICHTUNGEN			
Arbeitsdruck	bar	10			
	MPa	1			
	psi	145			
Temperaturbereich	°C	-25 ÷ +80			
	Medium	Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.			
Durchmesser	mm	32; 40; 50; 63			
Aufbau		Deckel und Boden mit selbstschneidenden Schrauben			
Hublängen, maximal	Ausführungen	Ø 32 = 300	Ø 40 = 400	Ø 50 = 500	Ø 63 = 500
		Doppeltwirkend, einseitige oder durchgehende Kolbenstange, einstellbare Dämpfung, No stick-slip			
Magnete zur Positionserfassung		Alle Ausführungen standardmäßig mit Magnet.			
Losbrechdruck	bar	Ø 32 = 0.4	Ø 40 = 0.4	Ø 50 = 0.3	Ø 63 = 0.3
		Ø 32 = 0.2	Ø 40 = 0.4	Ø 50 = 1	Ø 63 = 1
Drehmoment an der Kolbenstange, maximal	Nm	Ø 32 = 1° 30'	Ø 40 = 1° 30'	Ø 50 = 1°	Ø 63 = 1°
Winkelabweichung an der Kolbenstange	maximal				
Anmerkung		Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.			

TYPENSCHLÜSSEL FÜR ISO 15552 TWO-FLAT STD ZYLINDER

ZYL	1 2 1 TYP	0	3 2 DIA	0 0 5 0 HUB	F MATERIAL	P DICHTUNGEN
	120 Doppeltwirkend, Dämpfung, ohne Magnet	0 Standard	32 50	+ Ø 32 Hub 1 ÷ 300 mm	F TWO-FLAT Kolbenstange aus AISI 303,	P Polyurethan Dichtungen
	121 Doppeltwirkend, Dämpfung	S ohne Magnet	40 63	+ Ø 40 Hub 1 ÷ 400 mm	Edelstahlmutter,	
●	122 Durchgehende Kolbenstange	▲ G No stick-slip		+ Ø 50 ÷ 63 Hub 1 ÷ 500 mm	Technopolymer-Kolben	

TYPENSCHLÜSSEL FÜR ZYLINDER ISO 15552 TYP "A", MIT T-NUT, TWO FLAT

ZYL	1 2 1 TYP	A	3 2 DIA	0 0 5 0 HUB	F MATERIAL	P DICHTUNGEN
	121 Doppeltwirkend, Dämpfung	A Standard	32 50	+ Ø 32 Hub 1 ÷ 300 mm	F TWO-FLAT Kolbenstange aus AISI 303, Edelstahlmutter,	P Polyurethan Dichtungen
●	122 Durchgehende Kolbenstange	▲ B No stick-slip	40 63	+ Ø 40 Hub 1 ÷ 400 mm	Technopolymer-Kolben	
		C ohne Magnet		+ Ø 50 ÷ 63 Hub 1 ÷ 500 mm		

TYPENSCHLÜSSEL FÜR ISO 15552 TWO-FLAT REIHE 3 ZYLINDER

ZYL	1 2 1 TYP	3	3 2 DIA	0 0 5 0 HUB	F MATERIAL	P DICHTUNGEN
	121 Doppeltwirkend, Dämpfung	3 Standard	32 50	+ Ø 32 Hub 1 ÷ 300 mm	F TWO-FLAT Kolbenstange aus AISI 303,	P Polyurethan Dichtungen
●	122 Durchgehende Kolbenstange	▲ 4 No stick-slip	40 63	+ Ø 40 Hub 1 ÷ 400 mm	Edelstahlmutter,	
		5 ohne Magnet		+ Ø 50 ÷ 63 Hub 1 ÷ 500 mm	Technopolymer-Kolben	

+ Empfohlene maximale Hublängen; Größere Hublängen können Probleme verursachen

▲ Für Geschwindigkeiten unter 0.2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.

● Mit Aluminiumkolben lieferbar

DOPPELKOLBENSTANGEN ZYLINDER REIHE TWNC



TECHNISCHE DATEN		Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100
Arbeitsdruck	bar	10					
	MPa	1					
	psi	145					
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +80					
	Medium	Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.					
Hube +	mm	25 - 500					
Konstruktion		Gezogenes Profil					
Ausführung		Standardmäßig mit Magnet und Dämpfung					
Kraft bei 6 bar (Ausfahren/Einfahren)	N	434/350	678/597	1060/940	1683/1471	2714/2295	4241/3812
Anmerkung		+ Empfohlene maximale Hublängen; Größere Hublängen können Probleme verursachen					

TYPENSCHLÜSSEL AUSFÜHRUNG STD

ZYL	W 1 4 0 TYP	0 3 2 DURCHMESSER	0 0 2 5 HUB	▶ X MATERIAL	+ Empfohlene maximale Hublängen; Größere Hublängen können Probleme verursachen
	W140 doppelwirkend, Magnet, Dämpfung	032 063	+ 0025 ÷ 0500 mm	X Kolbenstange AISI 303	▶ Buchstaben nur bei Edelstahl Kolbenstange verwenden.
	W142 doppelwirkend, Magnet, Dämpfung, durchgehende Einfachstange	040 080			
		050 100			

ZUBEHÖR - SIEHE ISO 15552 ZYLINDER STD SEITE 14

TYPENSCHLÜSSEL DER REIHE 3

ZYL	W 1 4 0 TYP	3 AUSFÜHRUNG	3 2 DIA	0 0 2 5 HUB	► X MATERIAL
	W140 Doppeltwirkend, mit Magnet, mit Dämpfung	3 Reihe 3	32 40 50 63 80 A1 = 100	+ 0025 bis 0500 mm	X Kolbenstange AISI 303
	W142 Doppeltwirkend, mit Magnet, mit Dämpfung, durchgehende Kolbenstange				

- + Empfohlene maximale Hublängen; Größere Hublängen können Probleme verursachen.
- Buchstaben nur bei Edelstahl-Kolbenstange verwenden.

ZUBEHÖR - SIEHE ISO 15552 ZYLINDER STD SEITE 14
ZYLINDER ISO 15552 MIT ENDANSCHLAG


TECHNISCHE DATEN		Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100
Arbeitsdruck	bar				10		
	MPa				1		
	psi				145		
Temperaturbereich	POLYURETHAN °C				-25 bis +80		
	NBR °C				-10 bis +80		
	FKM/FPM °C				-10 bis +150		
	Tieftemperatur °C				-40 bis +80		
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.					
Aufbau		Endkappen mit selbstschneidenden Schrauben					
Standardhübe +	mm	30 bis 2800			35 bis 2600		
Ausführung		Doppeltwirkend mit Dämpfung, durchgehende Stange mit Dämpfung, No stick-slip.					
Magentsensoren		JA					
Statische Haltekraft	N	500	500	2000	2000	5000	5000
Maximales Axialspiel in Sperrstellung	mm	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Minimum Lösedruck	bar	≥ 2.5	≥ 2.5	≥ 2.5	≥ 2.5	≥ 2	≥ 2
Maximaler Schließdruck	bar	≤ 0.5					
Kräfte bei 6 bar für Ausfahren / Einfahren		Siehe technische Daten der Zylinder am Anfang dieses Kapitels					
Gewichte							
Nur ein Anschlag, bei aus- oder eingefahrener Kolbenstange, Hub = 0	g	573	860	1367	1793	3515	5197
Stoppt wahlweise bei ausgefahrener oder eingefahrener Kolbenstange, Hub = 0	g	713	1060	1647	2143	4215	6497
Jeder mm Hub, Zylinder mit Kolbenstangenzyylinder	g	2.20	2.15	4.57	5.03	7.49	8.79
Jeder mm Hub, durchgehender Zylinder	g	3.09	4.73	7.04	7.44	10.16	12.33
HINWEISE		Für Geschwindigkeiten unter 0.2 m/s ist die No stick-slip Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.					
		+ Empfohlene maximale Hublängen; Größere Hublängen können Probleme verursachen					

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	1 2 1 TYP	3	3 2 DIA	0 0 5 0 HUB	C MATERIAL	P DICHTUNGEN	F1 ENDANSCHLAG
	121 Doppeltwirkend mit Dämpfung	3 Reihe 3	▲ 32 = Ø 32	Die maximal lieferbaren Hübe finden Sie in den technischen Daten	A C45 verchromte Stange, Aluminiumkolbenstange: Standard für alle Zylinder mit einem Hub ≥ 1000 mm und für Zylinder mit mindestens Ø 80 mm	N NBR Dichtungen	● F1 Ausgefahrene Kolbenstange
	● 122 Durchg. Kolbenstange	◆ 4 Reihe 3	40 = Ø 40			P Polyurethan Dichtungen	● F2 Eingefahrene Stange
	124 Doppeltwirkend, ohne Dämpfung	5 Reihe 3 ohne Magnet	50 = Ø 50		C C45 verchromte Stange, Technopolymer-Kolben: Standard für Zylinder mit Ø 32 bis 63 mm mit <1000 mm Hub	V FKM/FPM Dichtungen	● F3 Eingefahrene und ausgefahrene Kolbenstange
			63 = Ø 63		Z KS und Mutter aus Edelstahl + Aluminiumkolben	● B Tieftemperatur	
			80 = Ø 80		X Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl + Technopolymer-Kolben		
			A1 = Ø 100				

- Nur für Ausführungen mit Aluminiumkolben (A oder Z) erhältlich
- ◆ Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.

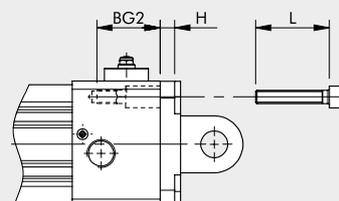
- ▲ Hinsichtlich der Zylinder mit Ø 32 besitzen die Köpfe mit Endanschlag nicht die pneumatische Dämpfung

ZUBEHÖR

Es kann jedes Zubehör der ISO-15552-Zylinder verwendet werden, **bis auf alle Führungseinheiten (GDS, GDH, GDM)**, da der Vorsprung des Feststellkolbens mit der Führungseinheit Probleme verursachen könnte.

NB: Die Schrauben, die zum Befestigen des Zubehörs an den mit einem Endanschlag ausgestatteten Köpfen verwendet werden, müssen länger sein, als die im Zubehör mitgelieferten.

Die Schraubenlänge wird durch Addieren der im Katalog spezifizierten Dicken des Zubehörfians und der Dimension BG1, abgerundet auf -3 mm, berechnet.



$$L = BG2 + H - (0 - 3) \text{ mm}$$

ZUBEHÖR BEISPIEL: 0950322007

FUSSBEFESTIGUNG TYP A



Bestellnummer	Beschreibung
W095__2001	
W095__3001	Für Doppelstangen

SCHWENKGABELBEFESTIGUNG TYP B



Bestellnummer
W095__2003

SCHWENKAUGENBEFESTIGUNG TYP BA



Bestellnummer
W095__2004

SPHÄRISCHE SCHWENKAUGENBEFESTIGUNG TYP BAS



Bestellnummer
W095__2006

CETOP GEGENLAGER FÜR TYP B TYP GL



Bestellnummer
W095__2008

GEGENLAGER FÜR TYP B TYP GS



Bestellnummer
W095__2108

ISO-GEGENLAGER FÜR TYP B TYP AB7



Bestellnummer
W095__2017

BODENFLANSCH TYP C



Bestellnummer	Beschreibung
W095__2002	
W095__3002	Für Doppelstangen (vorne)

KOLBENSTANGENMUTTER TYP S



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
0950322010	32	Kolbenstangenmutter Typ S M10x1.25
0950402010	40	Kolbenstangenmutter Typ S M12x1.25
0950502010	50/63	Kolbenstangenmutter Typ S M16x1.5
0950802010	80/100	Kolbenstangenmutter Typ S M20x1.5
0951252010	125	Kolbenstangenmutter Typ S M27x2

GELENKAUGE TYP GA-M



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W0950322025	32	Gelenkauge Typ GA-M M10x1.25
W0950402025	40	Gelenkauge Typ GA-M M12x1.25
W0950502025	50/63	Gelenkauge Typ GA-M M16x1.5
W0950802025	80/100	Gelenkauge Typ GA-M M20x1.5
W0951252025	125	Gelenkauge Typ GA-M M27x2

GABELKOPF TYP GK-M



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W0950322020	32	Gabelkopf Typ GK-M M10x1.25
W0950402020	40	Gabelkopf Typ GK-M M12x1.25
W0950502020	50/63	Gabelkopf Typ GK-M M16x1.5
W0950802020	80/100	Gabelkopf Typ GK-M M20x1.5
W0951252020	125	Gabelkopf Typ GK-M M27x2

AUSGLEICHKUPPLUNG TYP GA-K



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W0950322030	32	Ausgleichskupplung Typ GA-K M10x1.25
W0950402030	40	Ausgleichskupplung Typ GA-K M12x1.25
W0950502030	50/63	Ausgleichskupplung Typ GA-K M16x1.5
W0950802030	80/100	Ausgleichskupplung Typ GA-K M20x1.5

MITTELSCHWENKBEFESTIGUNG TYP EN FÜR ZYLINDER ...STD UND ...REIHE 3



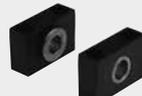
Bestellnummer
095__2007

MITTELSCHWENKBEFESTIGUNG TYP EN FÜR ZYLINDER ...TYP A UND ...TYP A TWO-FLAT



Bestellnummer
095__2107

GEGENLAGER FÜR TYP EN = TYP EL



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W0950322009	32	Gegenlager Typ EL
W0950402009	40/50	Gegenlager Typ EL
W0950632009	63/80	Gegenlager Typ EL
W0951002009	100/125	Gegenlager Typ EL

BAUSATZ ZUR VENTILBEFESTIGUNG AN ZYLINDER KCV

Bestellnummer	Beschreibung
0950002001	Schraubensatz Befestigung ISO 1
0950002002	Schraubensatz Befestigung ISO 2
0950002003	Schraubensatz Befestigung MACH1 6
0950002004	Schraubensatz Befestigung 70 1/8 1/4
0950002006	Schraubensatz Befestigung 70 1/2

POSITIONIERSYSTEM



Model	Für ISO 15552 Zylinder
LTS	Typ A - Reihe 3
LTL	Typ A

Für technische Daten und Längenmessbereich siehe Seite 93.

GDS: FÜR BEGRENZTE BELASTUNG UND GESCHWINDIGKEIT (BRONZGLEITFÜHRUNG)



Bestellnummer
W070__1*

GDH: FÜR HOHE BELASTUNGEN (BRONZGLEITFÜHRUNG)



Bestellnummer
W070__2*

GDM: FÜR HOHE GESCHWINDIGKEITEN (KUGELFÜHRUNG)



Bestellnummer
W070__3*

* BESTELLBEISPIEL W0700322100 STANDARDHUBLÄNGEN 50 - 100 - 150 - 200 - 250 - 320 - 400 - 500

MECHANISCHE FESTSTELTBREMSE REIHE RL



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W5010001102	32	Kolbenstangenbremse MV5032/LD
W5010001103	40	Kolbenstangenbremse MV5040/LD
W5010001104	50	Kolbenstangenbremse MV5050/LD
W5010001109	63	Kolbenstangenbremse MV5063/LD
W5010001106	80	Kolbenstangenbremse MV5080/LD
W5010001107	100	Kolbenstangenbremse MV5100/LD
W5010001108	125	Kolbenstangenbremse MV5125/LD

„SECURE LOCK“ FESTSTELLEINHEIT AUSFÜHRUNG MIT HANDBETÄTIGUNG



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W5010010102	32	Feststelleinh. SECURE LOCK Ø32 NC mit man.
W5010010103	40	Feststelleinh. SECURE LOCK Ø40 NC mit man.
W5010010104	50	Feststelleinh. SECURE LOCK Ø50 NC mit man.
W5010010105	63	Feststelleinh. SECURE LOCK Ø63 NC mit man.
W5010010106	80	Feststelleinh. SECURE LOCK Ø80 NC mit man.
W5010010107	100	Feststelleinh. SECURE LOCK Ø100 NC mit man.
W5010010108	125	Feststelleinh. SECURE LOCK Ø125 NC mit man.

„SECURE LOCK“ FESTSTELLEINHEIT AUSFÜHRUNG OHNE HANDBETÄTIGUNG



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W5010020102	32	Feststelleinh. SECURE LOCK Ø32 NC ohne man.
W5010020103	40	Feststelleinh. SECURE LOCK Ø40 NC ohne man.
W5010020104	50	Feststelleinh. SECURE LOCK Ø50 NC ohne man.
W5010020105	63	Feststelleinh. SECURE LOCK Ø63 NC ohne man.
W5010020106	80	Feststelleinh. SECURE LOCK Ø80 NC ohne man.
W5010020107	100	Feststelleinh. SECURE LOCK Ø100 NC ohne man.
W5010020108	125	Feststelleinh. SECURE LOCK Ø125 NC ohne man.

VENTILMONTAGE AN ZYLINDERN TYP A UND REIHE 3



Bestellnummer	Beschreibung
0950322090	Ventilbefestigung an Zyl. Typ KCV 032
0950402090	Ventilbefestigung an Zyl. Typ KCV 040
0950502090	Ventilbefestigung an Zyl. Typ KCV 050
0950632090	Ventilbefestigung an Zyl. Typ KCV 063
0950802090	Ventilbefestigung an Zyl. Typ KCV 080
0951002090	Ventilbefestigung an Zyl. Typ KCV 100
0951252090	Ventilbefestigung an Zyl. Typ KCV 125

ZYLINDER ISO 15552 STANDARD, TYP "A" UND REIHE 3: ERSATZTEILE

FÜR NEUE AUSFÜHRUNG

Bestellnummer	Durchmesser	Beschreibung
009 ... 0101	Ø 32 ÷ 125	DICHTSATZ Polyurethan
009 ... 0103	Ø 32 ÷ 125	DICHTSATZ FKM/FPM (für hochtemperatur)
009 ... 0502	Ø 32 ÷ 125	DICHTSATZ NBR
009 ... 1651	Ø 32 ÷ 125	DICHTSATZ Kolbenstange Polyurethan
009 ... 1652	Ø 32 ÷ 125	DICHTSATZ Kolbenstange NBR + Sicherungsring
009 ... 1653	Ø 32 ÷ 125	DICHTSATZ Kolbenstange für Hochtemperatur + Sicherungsring
009 ... 0110N	Ø 32 ÷ 125	DECKELSATZ Polyurethan
009 ... 0304N	Ø 32 ÷ 125	DECKELSATZ NBR
009 ... 0122N	Ø 32 ÷ 125	Vollständiger Zylinderdeckelsatz R
009 ... 0120N	Ø 32 ÷ 125	Vollständiger Zylinderdeckelsatz M
009 ... 0111N	Ø 32 ÷ 125	BODENSATZ Polyurethan
009 ... 0305N	Ø 32 ÷ 125	BODENSATZ NBR
009 ... 0604	Ø 32 ÷ 125	KOLBENSATZ Polyurethan
009 ... 0602	Ø 32 ÷ 125	KOLBENSATZ NBR
009 ... 0704N	Ø 32 ÷ 125	DECKEL-BODEN-KOLBEN - Polyurethan
009 ... 0702N	Ø 32 ÷ 125	DECKEL-BODEN-KOLBEN - NBR
009 ... 0800	Ø 32 ÷ 125	MAGNET

Notes

Zylinder in den Versionen R und M werden nicht mit der einfachen KS-dichtungen geliefert. Verwenden Sie beim Austausch aller Dichtungen in den Zyl. der R-Version den kompl. Satz des vorderen R-Kopfes, Bestellnr. 009...0122N, und den vollst. Satz Polyurethandichtungen, Bestellnr. 009...0101. Wenn Sie alle Dichtungen in der Zyl. der M-Version ersetzen, verwenden Sie den kompletten Satz des M-Zylinderdeckels, Bestellnr. 009...0120N, und den vollständigen Satz FKM/FPM, Bestellnummer 009...0103.

BEISPIEL: 00950320101

ZYLINDER ISO 15552 TWO-FLAT (REIHEN STD UND TYP A): ERSATZTEILE

FÜR NEUE AUSFÜHRUNG

Bestellnummer	Durchmesser	Beschreibung
009 ... 0101F	Ø 32 ÷ 63	DICHTSATZ Polyurethan
009 ... 0110FN	Ø 32 ÷ 63	DECKELSATZ Polyurethan
009 ... 0111N	Ø 32 ÷ 63	BODENSATZ Polyurethan
009 ... 0604	Ø 32 ÷ 63	KOLBENSATZ Polyurethan
009 ... 0704FN	Ø 32 ÷ 63	DECKEL-BODEN-KOLBEN Polyurethan
009 ... 0800	Ø 32 ÷ 63	Magnet

EXAMPLE: 00950320101F

ZYLINDER ISO 15552 - REIHE HCR (Hohe Korrosionsbeständigkeit)



TECHNISCHE DATEN	
Betriebsdruck, maximal	bar MPa psi
Temperaturbereich	°C
Beständigkeit gegen Korrosion bei 20°C	
Medium	
Kolbendurchmesser	mm
Standard-Hublängen	mm
Ausführungen	
Dichtungen	
Kräfte bei 6 bar Schub/Rückstellung	

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	1 2 1 TYP	0	32 Durchmesser	0050 Hub	B MATERIAL	L DICHTUNGEN
	121 Doppeltwirkend, mit Dämpfung	0 Standard	32	Maximale Hublängen	B Kolbenstange aus AISI 316, Kolben aus Technopolymer: Standard für DIA Ø 32 bis Ø 63	L Kolbenstangendichtungen aus Sonder-Polyurethan, übrige Dichtungen: NBR
	▲ 122 Durchgehend	3 Standard, ohne Magnet	40	siehe unter TECHNISCHE DATEN	W Kolbenstange aus AISI 316, Kolben aus Aluminium: Von Ø 80 bis 125 und Ø 32 bis 63 bei Hüben > 999 und Ø 32 bis 125 bei durchgehender Kolbenstange	
	124 Doppeltwirkend ohne Dämpfung	5 Baureihe 3 wie 3 ohne Magnet	50			
			63			
			80			
			■ 100			
			■ 125			

▲ Nur bei Ausführungen mit Aluminiumkolben lieferbar (W)

■ Bei den Bestellnummern mit belegter 4. Stelle wird Ø 100 = A1 und Ø 125 = A2 als Durchmesserangabe eingetragen!

ZUBEHÖR

Für Zubehör siehe Edelstahlzylinder ISO 15552

ZYLINDER REIHE ISO 15552 Ø 160-200 mm



ANTRIEBE

ZYLINDER REIHE ISO 15552 Ø 160-200

TECHNISCHE DATEN		NBR	FKM/FPM	Andere KS-Dichtung
Arbeitsdruck	bar MPa		10 1	
Temperaturbereich	°C	-20 ÷ +80	-10 ÷ +150	Siehe nächste Seite
Aufbau		Rohr mit Zugstangen		
Standardhublängen	mm	25-50-75-80-100-125-150-200-250-300-350-400-500-600-700-800-900-1000		

TYPENSCHLÜSSEL FÜR STANDARD AUSFÜHRUNG

ZYL	W 1 2 1 TYP	1 6 0 DURCHMESSER		0 0 5 0 HUBLÄNGE	▼ R SPEZIELLER ABSTREIFER
W120	Doppeltwirkend, mit Dämpfung, ohne Magnet	160	160	+ 0025 ÷ 2800 mm	◆ R Hart-PU ■ M Metall
W121	Doppeltwirkend, mit Dämpfung mit Magnet	200	200		
W122	Doppeltwirkend, mit Dämpfung und durchgehender Kolbenstange	XA3	160 mit Edelstahl-Kolbenstange		
W123	Doppeltwirkend, mit Dämpfung und durchgehender Kolbenstange, ohne Magnet	XA4	200 mit Edelstahl-Kolbenstange		
W124	Doppeltwirkend, ohne Dämpfung	VA3	160 Dichtung FKM/FPM-Dichtungen Edelstahl-Kolbenstange		
		VA4	200 Dichtung FKM/FPM-Dichtungen Edelstahl-Kolbenstange		
		KA3	160 Dichtung FKM/FPM-Dichtungen C45 Stahl		
		KA4	200 Dichtung FKM/FPM-Dichtungen C45 Stahl		
		GA3	160 No stick-slip		
		GA4	200 No stick-slip		

+ Größere Hublängen als die empfohlenen maximalen Hublängen können Probleme verursachen.
 ● Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.
 ▼ Die letzte Position ist nur für Ausführungen mit einem spez. Abstreifer.
 ◆ Ist an die NBR-Ausführung anzupassen: 160, 200, XA3, XA4
 ■ Ist an die FKM/FPM-Ausführung anzupassen: VA3, VA4, KA3, KA4

TYPENSCHLÜSSEL FÜR DIE KONFIGURATION MIT MITTELSCHWENKBEFESTIGUNG

ZYL	W 1 2 1 TYP	A A 3 DURCHMESSER-AUSFÜHRUNG	0 0 5 0 HUBLÄNGE	0 2 0 0 AUSFÜHRUNG	▼ R SPEZIELLER ABSTREIFER
W120	Doppeltwirkend, mit Dämpfung, ohne Magnet	AA3	+ 0025 ÷ 2800 mm	Dimension H1 (Scharnierposition, siehe Zeichnung auf der vorhergehenden Seite)	R Hart-PU
W121	Doppeltwirkend, mit Dämpfung mit Magnet				
W122	Doppeltwirkend, mit Dämpfung und durchgehender Kolbenstange	AA4			
W123	Doppeltwirkend, mit Dämpfung und durchgehender Kolbenstange, ohne Magnet				
W124	Doppeltwirkend, ohne Dämpfung				

+ Größere Hublängen als die empfohlenen maximalen Hublängen können Probleme verursachen.
 ▼ Die letzte Position ist nur für Ausführungen mit einem spez. Abstreifer.
 Hinweis: Abstreifer Typ M nur auf Anfrage.
 Für Geschw. unter 0,2 m/s ist die No stick-slip Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.
 Wegen der Codierung setzen Sie sich bitte mit Ihrer Vertriebsunterstützungsabt. in Verb.

ZUBEHÖR BEISPIEL: W0951602001

FUSSBEFESTIGUNG TYP A Bestellnummer W095__2001	FLANSCH TYP C (VORNE UND HINTEN) Bestellnummer W095__2002	GELENKAUGE TYP GA-M Bestellnummer W0952002025 Beschreibung Gelenkauge Typ GA-M M36x2 160/200
SCHWENKGABELBEFESTIGUNG TYP B Bestellnummer W095__2003	CETOP GEGENLAGER TYP GL Bestellnummer W0951602008 Beschreibung Gegenlager Cetop Typ GL 160/200	GABELKOPF TYP GK-M Bestellnummer W0951602020 Beschreibung Gabelkopf Typ GK-M M36x2 160/200
SCHWENKAUGENBEFESTIGUNG TYP BA Bestellnummer W095__2004	GEGENLAGER FÜR TYP EN TYP EL Bestellnummer W0951602009 Beschreibung Lager für EN Befestigung 160/200	KOLBENSTANGENMUTTER TYP S Bestellnummer W0951602010 Beschreibung Kolbenstangenmutter M36x2 160/200

ERSATZTEILE BEISPIEL: W0951602101

Bestellnummer	Durchmesser	Beschreibung	Bestellnummer	Durchmesser	Beschreibung
W095__2101	Ø 160 - 200	Dichtsatz komplett	W095__0105	Ø 160 - 200	Boden-Satz komplett
W0951602165	Ø 160 - 200	Dichtsatz Kolbenstange NBR + Sicherungsring	W095__2115	Ø 160 - 200	Kolben-Satz komplett mit Magnet
W0951602166	Ø 160 - 200	Dichtsatz Kolbenstange FKM/FPM + Sicherungsring	W095__2118	Ø 160 - 200	Kolben-Satz komplett ohne Magnet
W095__2102	Ø 160 - 200	Dichtsatz komplett FKM/FPM (für höhere Temperaturen)	W095__2120	Ø 160 - 200	Deckel-Boden-Kolben-Satz ohne Magnet
W095__0104	Ø 160 - 200	Deckel-Satz komplett	W095__2119	Ø 160 - 200	Deckel-Boden-Kolben-Satz mit Magnet
W095__0122	Ø 160 - 200	Vollständiger Zylinderdeckelsatz R	W095__2300	Ø 160 - 200	Magnet
W095__0120	Ø 160 - 200	Vollständiger Zylinderdeckelsatz M			

HINWEISE

Zylinder in den Versionen R und M werden nicht mit der einfachen Kolbenstangendichtungen geliefert.

Verwenden Sie beim Austausch aller Dichtungen in den Zylindern der R-Version den kompletten Satz des vorderen R-Kopfes (Deckelsatz), Bestellnummer 009...0122N, und den vollständigen Satz Polyurethan-Dichtungen, Bestellnummer 009...0122N, und den vollständigen Satz Polyurethan-Dichtungen, Bestellnummer 009...0101.

Wenn Sie alle Dichtungen in den Zylindern der M-Version ersetzen, verwenden Sie den kompletten Satz des vorderen M-Kopfes, Artikelnummer 009...0102N, und den kompletten Satz FKM/FPM, Bestellnummer 009...0103.

ZYLINDER ISO 15552 Ø 250-320



TECHNISCHE DATEN		NBR	FKM/FPM
Betriebsdruck, maximal	bar MPa psi		10 1 145
Temperaturbereich	°C	-20 bis +80	-10 bis +150
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.	
Kolbendurchmesser	mm	250 und 320	
Konstruktiver Aufbau		Zylinderrohr mit Zugstangen	
Standard-Hublängen	mm	Von 1 bis 2000	
Ausführungen		Doppeltwirkend, mit oder ohne einstellbare Dämpfung, einfache oder durchgehende Kolbenstange mit Dämpfung, Hochtemperatur, No stick-slip	
Magnet für Positionserfassung		Ausführungen mit oder ohne Magnet	
Losbrechdruck		Ø 250: 0.2 bar / Ø 320: 0.15 bar	
Anmerkung		Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden	

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	W 1 2 1 TYP	2 5 0 DURCHMESSER / AUSFÜHRUNG	0 3 0 0 HUBLÄNGE	0 2 0 0 SONSTIGES
W120	Doppeltwirkend, mit Dämpfung, ohne Magnet	250 250 320 320	0001 bis 2000 mm	H1-Wert NUR für die Ausführung mit Mittelschwenkbefestigung angeben
W121	Doppeltwirkend, mit Dämpfung	XA5 250 Edelstahl-Kolbenstange und -mutter		
W122	Doppeltwirkend, mit Dämpfung, durchgehende Kolbenstange	XA6 320 Edelstahl-Kolbenstange und -mutter		
W123	Doppeltwirkend, mit Dämpfung, durchgehende Kosta, ohne Magnet	KA5 250 FKM/FPM-Dicht., C45-Kosta und -mutter		
W124	Doppeltwirkend, ohne Dämpfung	VA5 250 FKM/FPM-Dicht., Edelstahl-Kolbenstange und -mutter		
		AA5 250 + Mittelschwenkbefestigung AA6 320 + Mittelschwenkbefestigung ● GA5 250 No stick-slip-Ausführung ● GA6 320 No stick-slip-Ausführung		

● Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.

ZUBEHÖR BEISPIEL: W0952502003

SCHWENKGABELBEFESTIGUNG - TYP B



Bestellnummer
W095__2003

GELENKAUGE - TYP GA-M



Bestellnummer
W095__2025

KOLBENSTANGENMUTTER - TYP S



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W0952502010	250	Kolbenstangemutter Stahl, verzinkt, Typ S M42x2
W0953202010	320	Kolbenstangemutter Stahl, verzinkt, Typ S M48x2
W095XA52011	250	Kolbenstangemutter Edelstahl, Typ S M42x2
W095XA62011	320	Kolbenstangemutter Edelstahl, Typ S M48x2

SCHWENKAUGENBEFESTIGUNG - TYP BA



Bestellnummer
W095__2004

GABELKOPF - TYP GK-M



Bestellnummer
W095__2020

ERSATZTEILE BEISPIEL: W0952502101

Bestellnummer	Durchmesser	Typ
W095 . . . 2101	250÷320	Dichtsatz komplett
W0952502102	250	Dichtsatz komplett für Hochtemperatursausführung
W095 . . . 0104	250÷320	Dichtsatz komplett für Deckel
W095 . . . 0105	250÷320	Dichtsatz komplett für Boden

KOMPAKTZYLINDER



KOMPAKTZYLINDER ISO 21287 - REIHE LINER

TECHNISCHE DATEN		POLYURETHAN				FKM/FPM			
Arbeitsdruck	bar MPa psi					10 1 145			
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +60 (Ø 20 ÷ 63) -10 ÷ +80 (Ø 80 ÷ 100)				-10 ÷ +150 (Ausführung nur ohne Magnet)			
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.							
Kolbendurchmesser	mm	20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100 mit Lochkreisdurchmesser nach ISO 21287							
Aufbau		Profilrohr							
Ausführungen		Doppeltwirkend, einfachwirkend mit normal ein- oder ausgefahrner Kolbenstange, doppelt- oder einfachwirkend mit durchgehender Kolbenstange (auch hohle Stange), doppeltwirkend+verdrehgesichert (auch durchgehend), No stick-slip Alle Ausführungen sind mit Innen- oder Außengewinde an der Kolbenstange verfügbar.							
Magnet für Sensoren		Alle Ausführungen standardmäßig mit Magnet. (Außer Hochtemperatur).							
Losbrechdruck		Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100
einfache Kolbenstange	bar	0.6	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
durchgehende Kolbenstange	bar	0.8	0.8	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Anmerkung		Für einwandfreie Funktion wird empfohlen, <= 50 µm gefilterte Druckluft zu verwenden Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.							

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	2 8 TYP	0	0	20 DIA	0	0 5 0 HUB	X MATERIAL	P DICHTUNGEN
28	Kompaktzylinder ISO 21287 mit Außengewinde	0 doppelwirkend 1 doppelwirkend, durchgehende Kolbenstange	0 Mit Magnet □ S Ohne Magnet ▲ G No stick-slip	20 25 32 40 50	0 Standard		* C C45 hartverchromte Kolbenstange ▷ X Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl	P Polyurethan-Dichtungen ▶ V FKM/FPM Dichtungen
29	Kompaktzylinder ISO 21287 mit Innengewinde	2 doppelwirkend, durchgehende gebohrte Kolbenstange ● 3 einfachwirkend Kolbenstange eingefahren ● 4 einfachwirkend Kolbenstange ausgefahren ● 5 einfachwirkend, durchgehende Kolbenstange ● 6 einfachwirkend, durchgehende gebohrte Kolbenstange ▼ 7 doppelwirkend verdrehgesichert A doppelwirkend, durchgehende Kolbenstange verdrehgesichert		63 80 100			◁ A C45 hartverchromte Kolbenstange, Aluminiumkolben ○ Z Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl, Al-Kolben	

- Kann auch als doppelwirkend mit Federrückstellung verwendet werden
- ▼ Nur für Ausführungen 29 (Innengewinde an der Kolbenstange)
- ▲ Für Ø 20 ÷ 25 ist die Standardvariante (O oder S) bereits in No stick-slip-Ausführung
Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden
- ◆ Im Fall einer nicht magnetischen bzw. No stick-slip-Ausführung wird aus Ø 100 -> A1
- ▶ Nur für Standardvarianten doppelwirkend und durchgehende Kolbenstange doppelwirkend (für Ø 20 und Ø 25 nur in der Ausführung "nicht magnetisch")

- Obligatorisch für Ø 20 und Ø 25 Variante Z
Für Ø 20 ÷ 100 ist die Variante mit FKM/FPM-Dichtungen (0 oder S) bereits in No stick-slip-Ausführung
- * Nur für Ausführungen Ø 32 ÷ 63 "P" Variante (Polyurethan-Dichtungen)
- ▷ Nur für Ausführungen Ø 20 ÷ 63 "P" Variante (Polyurethan-Dichtungen)
- ◁ Nur für Ausführungen Ø 32 ÷ 100 "V" Variante (FKM/FPM-Dichtungen)
- Nur für Ausführungen Ø 20 ÷ 100 "V" Variante (FKM/FPM-Dichtungen)

HUBLÄNGEN

Standardhübe/einfachwirkende Zylinder	Standardhübe/übrige Zylinder	Empfohlene Maximalhübe/übrige Zylinder	Empfohlene Maximalhübe/verdrehgesicherte Zylinder	Empfohlene Maximalhübe/hohle-durchgehende Kolbenstange
Ø 20 ÷ 100 → von 5 bis 25 mm	Ø 20 ÷ 25 → von 1 bis 60 mm Ø 32 ÷ 100 → von 1 bis 80 mm	Ø 20 ÷ 25 → 300 mm Ø 32 ÷ 63 → 400 mm Ø 80 ÷ 100 → 500 mm	Ø 20 ÷ 63 → 120 mm Ø 80 ÷ 100 → 150 mm	Ø 20 ÷ 40 → von 1 bis 80 mm Ø 50 ÷ 63 → von 1 bis 100 mm Ø 80 ÷ 100 → von 1 bis 160 mm

Größere Hublängen können Probleme verursachen

KOMPAKTZYLINDER REIHE CMPC

TECHNISCHE DATEN		POLYURETHAN	FKM/FPM								
Arbeitsdruck	bar		10								
	MPa		1								
Temperaturbereich	psi		145								
	°C	-10 ÷ +80	-10 ÷ +150 (ohne Magnet)								
Medium		Gefilterte (minimal 50 µm) Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.									
Kolbendurchmesser	mm	Ø 12; 16; durch gleichwertige Produkte austauschbar									
	mm	Ø 32; 40; 50; 63; 80; 100 mit Montageabstand ISO 15552									
	mm	Ø 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100 mit Befestigungsmaßen nach NFE 49-004-1 und 2 (UNITOP)									
Aufbau		Profilhäuse, Endkappen mit Schrauben									
Ausführungen		Doppeltwirkend, einfachwirkend normal ausgefahren oder eingefahren, durchgehende (auch hohle) Kolbenstange durchgehende Kolbenstange, No stick-slip									
Magnet für Sensoren		Alle Ausführungen standardmäßig mit Magnet									
Losbrechdruck	bar	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100
		0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
einfache Kolbenstange	bar	1	0.8	0.8	0.8	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
durchgehende Kolbenstange	bar										
Anmerkung		Für einwandfreie Funktion wird empfohlen, ≤ 50 µm gefilterte Druckluft zu verwenden Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölte Druckluft zu verwenden.									

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	2 3 TYP	1	0	2 5 DIA	0	0 5 0 HUB	X MATERIAL	P DICHTUNGEN
■	23 Kompaktzylinder, Lochkreis nach UNITOP, Außengewinde an Kolbenstange	0 Doppeltwirkend	0 Magnet	12	0 Standard		* C C45 hartverchromte Kolbenstange	P Dichtungen aus Polyurethan
		1 Doppeltwirkend durchgeh. Kosta	□ S Ohne Magnet	16	+ A Tandem 2-fach		▷ X Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl	► + V FKM/FPM Dichtungen
		+ 2 Doppeltwirkend durchgeh. Kosta	▲ G No stick-slip	20	+ B Tandem 3-fach			
	24 Kompaktzylinder, Lochkreis nach UNITOP, Innengewinde an Kolbenstange	● 3 Einfachwirkend Kosta normal eingefahren		25	+ C Tandem 4-fach		◁ A C45 hartverchromte Kolbenstange, Aluminiumkolben	
		● 4 Einfachwirkend ausgefahren		32				
		● 5 Einfachwirkend durchgeh. Kosta		40				
	■ 25 Kompaktzylinder, Lochkreis nach ISO, Außengewinde an Kolbenstange	● + 6 Einfachwirkend durchgeh. Kosta eingefahren		50				
▼ 7 Doppeltwirkend verdrehgesichert			63					
■ 26 Kompaktzylinder, Lochkreis nach ISO, Innengewinde an Kolbenstange	A Doppeltwirkend durchgeh. Kosta verdrehgesichert		80					
			100					

- ◆ Im Fall einer nicht magnetischen bzw. No stick-slip-Ausführung wird aus Ø 100 -> A1
- Diese Kodierung ist ausschließlich für Zylinder mit einem Durchmesser von 32 bis 100 mm gültig
- Kann auch als doppelwirkend mit Federrückstellung verwendet werden
- + Nur für Ø 20
- ▼ Nur mit Ausführungen 24 und 26 (Innengewinde an der Kolbenstange)
- ▲ Für Ø 12 bis 25 hat die Standardausführung (0 oder S) bereits No stick-slip-Ausführung
Für Ø 20 ÷ 100 ist die Variante mit FKM/FPM-Dichtungen (0 oder S) bereits in No stick-slip-Ausführung
Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölte Druckluft zu verwenden.
- ▷ Nur für Standardausführungen doppelwirkend (auch für durchgehende Kolbenstange) (für Ø 20 und Ø 25 nur in der Ausführung "nicht magnetisch")
- Zwingend erforderlich für Ø 12 ÷ 25 in Ausführung "Z"
- * Nur für Ausführungen "P" Ø 32 ÷ 100 (Polyurethan-Dichtungen)
- ▷ Nur für Ausführungen "P" Ø 12 ÷ 100 (Polyurethan-Dichtungen)
- ◁ Nur für Ausführungen "V" Ø 32 ÷ 100 (FKM/FPM-Dichtungen) und Ausführungen "P" Ø 80 ÷ 100 (Polyurethan-Dichtungen)
- Nur für Ausführungen "V" Ø 20 ÷ 100 (FKM/FPM-Dichtungen) und Ausführungen "P" Ø 80 ÷ 100 (Polyurethan-Dichtungen)
- Eine Bestellnummer für einen Mehrstellungs-Zylinder besteht aus einer Kombination von mehreren Einzel-Bestellnummern. Jede Einzelnummer beschreibt eine Stellung.

Beispiel für einen Mehrstellungszyylinder UNTIOP mit 2 Stellungen
 Ø 20 Hub 40 + 10 (Gesamthub 50 mm) Außengewinde:
 1° Stellung (P): 230020P040XP +
 2° Stellung (R): 230020R050XP

Beispiel für einen Mehrstellungszyylinder UNTIOP mit 3 Stellungen
 Ø 25 Hub 15 + 30 + 40 (Gesamthub 85 mm) Außengewinde:
 1° Stellung (P): 230025P015XP +
 2° Stellung (R): 230025R045XP +
 3° Stellung (T): 230025T085XP

HUBLÄNGEN

Standardhübe einfachwirkend	Standardhübe für andere Typen	Empfohlene Maximalhübe für andere Typen	Empfohlene Maximalhübe für Zylinder verdrehgesichert	Maximalhübe für hohle, durchgehende Kolbenstange
Ø 12 → von 5 bis 10 mm	Ø 12 bis 16 → von 5 bis 40 mm	Ø 12 bis 25 → 200 mm	Ø 12 bis 63 → 120 mm	Ø 20 ÷ 40 → von 5 bis 80 mm
Ø 16 ÷ 100 → von 5 bis 25 mm	Ø 20 bis 25 → von 5 bis 50 mm	Ø 32 bis 40 → 300 mm	Ø 80 bis 100 → 150 mm	Ø 50 ÷ 63 → von 5 bis 100 mm
	Ø 32 bis 100 → von 5 bis 80 mm	Ø 50 bis 63 → 400 mm		Ø 80 ÷ 100 → von 5 bis 160 mm
		Ø 80 bis 100 → 500 mm		

Empfohlene maximale Hublängen; Größere Hublängen können Probleme verursachen

KOMPAKTZYLINDER REIHE CMPC TWO-FLAT

ANTRIEBE

KOMPAKTZYLINDER

TECHNISCHE DATEN		POLYURETHAN	
Arbeitsdruck, maximal	bar MPa psi	10 1 145	
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +80	
Medium		Ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich	
Kolbendurchmesser	mm	32; 40; 50; 63; 80 Befestigungsmaße nach ISO 15552 32; 40; 50; 63; 80 Befestigungsmaße nach NFE 49-004-1 und 2	
Aufbau		mit Profilrohr und separaten Endkappen	
Maximalhub \ddagger	mm	Ø 32-40 = 300; Ø 50-63 = 400; Ø 80 = 500	
Ausführungen		Doppeltwirkend, auch mit durchgehender Kolbenstange	
Positionserfassung		Alle Ausführungen standardmäßig mit Magnet	
Losbrechdruck	bar	Ø 32 = 0,8; von Ø 40 bis 80 = 0,6	
Drehmoment an der Kolbenstange, maximal	Nm	Ø 32 und 40 = 0,2; Ø 50 und 63 = 0,4; Ø 80 = 1	
Winkelabweichung, maximal	Grad°	Ø 32 und 40 = 1°30'; Ø 50 und 63 = 1°30'; Ø 80 = 1°	
Anmerkung		\ddagger Empfohlene maximale Hublängen; Größere Hublängen können Probleme verursachen Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.	

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	2 3 TYP	1	0	3 2 DIA	0	0 5 0 HUB *	F MATERIAL	P DICHTUNGEN
23	Kompaktzylinder Befestigungsmaße nach UNITOP Außengewinde	0 Doppeltwirkend 1 Doppeltwirkend durchgehende Kolbenstange	0 Mit Magnet S Ohne Magnet ▲ G No stick-slip	32 40 50 63 80	0 Standard		F TWO-FLAT Kolbenstange: AISI 303 Edelstahl	P Polyurethan Dichtungen
24	Kompaktzylinder Befestigungsmaße nach UNITOP Innengewinde							
25	Kompaktzylinder Befestigungsmaße nach ISO Außengewinde							
26	Kompaktzylinder Befestigungsmaße nach ISO Innengewinde							

* Maximale Hublängen siehe unter TECHNISCHE DATEN

▲ Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden

KOMPACTE STOPPERZYLINDER

TECHNISCHE DATEN			
Arbeitsdruck	bar MPa psi	10 1 145	
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +80	
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich	
Kolbendurchmesser x Hub	mm mm	Ø 20 x 15; Ø 32 x 20; Ø 50 x 30; Ø 80 x 30; Ø 80 x 40 mit NFE 49-004-1 und 2 Befestigungsmaßen (UNITOP) Ø 32 x 20; Ø 50 x 30; Ø 80 x 30; Ø 80 x 40 mit ISO 15552 Befestigungsmaßen	
Aufbau		mit Profilrohr und aufgeschraubten Köpfen	
Ausführungen		einfachwirkend mit ausgefahrner Kolbenstange / auch als doppeltwirkend mit Federunterstützung verwendbar	
Magnet für Sensorik		Alle Ausführungen standardmäßig mit Magnet	
Hinweis	bar	Ø 20: 1,2; Ø 32-50: 1; Ø 80: 0,5	
Gewicht		Für einwandfreie Funktion wird empfohlen, <= 50 µm gefilterte Druckluft zu verwenden	

Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung
23B0200015XP	Stopperzylinder - Bolzen D.20 C.15	23C0200015XP	Stopperzylinder - Rollen D.20 C.15	23CS200015XP	Stopperzylinder - Rollen SM D.20 C.15
25B0320020XP	Stopperzylinder - Bolzen D.32 C.20 ISO 15552	25C0320020XP	Stopperzylinder - Rollen D.32 C.20 ISO 15552	23CS320020XP	Stopperzylinder - Rollen SM D.32 C.20 UNITOP
23B0320020XP	Stopperzylinder - Bolzen D.32 C.20 UNITOP	23C0320020XP	Stopperzylinder - Rollen D.32 C.20 UNITOP	25CS320020XP	Stopperzylinder - Rollen SM D.32 C.20 ISO 15552
25B0500030XP	Stopperzylinder - Bolzen D.50 C.30 ISO 15552	25C0500030XP	Stopperzylinder - Rollen D.50 C.30 ISO 15552	23CS500030XP	Stopperzylinder - Rollen SM D.50 C.30 UNITOP
23B0500030XP	Stopperzylinder - Bolzen D.50 C.30 UNITOP	23C0500030XP	Stopperzylinder - Rollen D.50 C.30 UNITOP	25CS500030XP	Stopperzylinder - Rollen SM D.50 C.30 ISO 15552
23B5200015XP	Stopperzylinder - Bolzen SM D.20 C.15	25C0800030XP	Stopperzylinder - Rollen D.80 C.30 ISO 15552	23CS800030XP	Stopperzylinder - Rollen SM D.80 C.30 UNITOP
23B5320020XP	Stopperzylinder - Bolzen SM D.32 C.20 UNITOP	23C0800030XP	Stopperzylinder - Rollen D.80 C.30 UNITOP	23CS800030XP	Stopperzylinder - Rollen SM D.80 C.30 ISO 15552
25B5320020XP	Stopperzylinder - Bolzen SM D.32 C.20 ISO 15552	25C0800040XP	Stopperzylinder - Rollen D.80 C.40 ISO 15552	23CS800040XP	Stopperzylinder - Rollen SM D.80 C.40 UNITOP
23B5500030XP	Stopperzylinder - Bolzen SM D.50 C.30 UNITOP	23C0800040XP	Stopperzylinder - Rollen D.80 C.40 UNITOP	23CS800040XP	Stopperzylinder - Rollen SM D.80 C.40 ISO 15552
25B5500030XP	Stopperzylinder - Bolzen SM D.50 C.30 ISO 15552				

KOMPAKTZYLINDER MIT INTEGRIERTEM VENTIL, REIHE CCIV

TECHNISCHE DATEN		Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40
Arbeitsdruck	bar	3 bis 7			
	MPa	0.3 bis 0.7			
Temperaturbereich	psi	44 bis 102			
	°C	-10 bis +50			
	°F	14 bis 122			
Medium	Ungeölte Druckluft; Wenn geölt, dann kontinuierlich.				
Ausführungen	Doppelwirkender Zylinder Monostabiles 5/2 Magnetventil; wenn bestromt, dann fährt die Kolbenstange aus. Plug-in oder M8 Stecker Mit M7 Gewindeanschlüssen oder Ventil mit Push-In Verschraubung am Eingang und festen oder einstellbaren Schalldämpfern an den Ventilentlüftungen				
Magnet für Sensoren	JA				
Losbrechdruck	bar	0.6	0.6	0.6	0.4
Standard Hübe	mm	von 5 bis 50	von 5 bis 50	von 5 bis 80	von 5 bis 80
Maximum empfohlene Hübe	mm	200	200	300	300
Maximale Geschwindigkeit bei 6 bar OUT/IN	m/s	1.4 / 1.2	1 / 0.8	0.6 / 0.5	0.4 / 0.4
Elektrischer Spannungsbereich	24VDC ±10%				
Leistungsaufnahm	W	0.9			
Einschaltdauer	100% ED				
Ausführung	monostabil				
Isolationsklasse	F155				
Schutzart	Mit Plug-in Stecker: IP51; mit M8 Stecker: IP65				
Installation	beliebige Position				
Gewicht	stroke = 0 [g]	220	250	295	420
	each mm stroke [g]	2.35	2.73	3.17	4.41
Geforderte Luftqualität	ISO 8573-1 class 4-7-3				
Hinweis	Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.				

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	2 3	0	0	3 2	0 0 5 0	C	P	2	2
TYP	DIA	HUB	MATERIAL	DICHTUNGEN	ELEKTRISCHE STECKER	PNEUMATISCHE VERSCHRAUBUNGEN			
23	Kompaktzylinder Lochkreis nach UNITOP Außengewinde an der Kolbenstange	0 Doppeltwirkend	0 Magnet S Ohne Magnet ♦ G No stick-slip	▲ 20 ▲ 25 32 40	Ø 20 - 25: max 200 mm Ø 32 - 40: max 300 mm	■ C C45 hartverchromte X Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl	P Dichtungen aus Polyurethan	2 Plug-in M M8	1 M7 Gewinde 2 gerade Verschraubung Ø 4 und Schalldämpfer 3 gerade Verschraubung Ø 4 und schalldämpften Entlüftungsreglern 4 gerade Verschraubung Ø 6 und Schalldämpfer 5 gerade Verschraubung Ø 6 und schalldämpften Entlüftungsreglern
24	Kompaktzylinder centre distances Lochkreis nach UNITOP Innengewinde an der Kolbenstange								
25	Kompaktzylinder Lochkreis nach ISO Außengewinde an der Kolbenstange								
26	Kompaktzylinder Lochkreis nach ISO Innengewinde an der Kolbenstange								

- Nur für Ø 32 und 40
- ▲ Edelstahlkolbenstange
- ♦ Standard für Ø 20 und 25

KOLBENSTANGEN-ZUBEHÖR

LINER	CMPC	Ø KOLBENSTANGEN	GABELKOPF TYP GK-M	AUSGLEISKOPF TYP GA	GELENKAUGE TYP GA-M	AUSGLEISKUPPLUNG TYP GA-K
20-25	12	M6	W0950120020	-	W0950120025	W0950120030
32-40	16	M8	W0950200020	-	W0950200025	W0950200030
50-63	20-25 / 32-40	M10X1.25	W0950322020	W0950326021	W0950322025	W0950322030
80-100	50-63	M12X1.25	W0950402020	W0950406021	W0950402025	W0950402030
	80	M16X1.5	W0950502020	W0950506021	W0950502025	W0950502030
	100	M20X1.5	W0950802020	W0950806021	W0950802025	W0950802030

ZUBEHÖR BEISPIEL: W0950322006

FUSSBEFESTIGUNG TYP A



Bestellnummer

W095__2001 ISO 32 ÷ 100 - UNITOP 32
 W095__6001 UNITOP 40 ÷ 100
 W095__6001 UNITOP TF 40 ÷ 63
 W0950126001 UNITOP 12-16

SCHWENKGABELBEFESTIGUNG TYP B



Bestellnummer

W095__2003 ISO 32 ÷ 100 - UNITOP 32
 W095__6003 UNITOP 40 ÷ 100

SCHWENKAUGENBEFESTIGUNG TYP BA



Bestellnummer

W095__6004 UNITOP 20-25
 W095__2004 ISO Ø 32 - 100
 W0950126004 UNITOP 12-16

FLANSCHBEFESTIGUNG TYP C



Bestellnummer

W095__2002 ISO 32 ÷ 100
 W095__6002 UNITOP 40 ÷ 100
 W095__6002F UNITOP TF 40 ÷ 63
 W095__6302 UNITOP STOPPER 32 ÷ 80 - ISO 32
 W095__6312 ISO STOPPER 50-80

SPHÄRISCHE SCHWENKAUGENBEFESTIGUNG TYP BAS



Bestellnummer

W095__2006 ISO 32 ÷ 100

FLANSCH FÜR ENTGEGENWIRKENDEN ZYLINDER



Bestellnummer

095__3060 UNITOP 20 ÷ 100
 095__3061 ISO 32 ÷ 100
 0950123060 UNITOP 12 ÷ 25

GEGENLAGER CETOP Ø 32 BIS 100



Bestellnummer

W095__2008 UNITOP - ISO

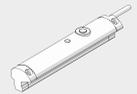
GEGENLAGER Ø 16 BIS 25 TYP BC



Bestellnummer

W0950120005 Gegenlager Typ BC 12/16
 W0950200005 Gegenlager Typ BC 20/25

POSITIONIERSYSTEM LTS

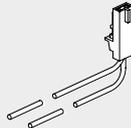


Model Für Zylinder
LTS Reihe Liner - CMPC

Für technische Daten und Längenmessbereich siehe Seite 93.

ZUBEHÖR FÜR KOMPAKTZYLINDER REIHE CCIV

PLUG-IN STECKER



Bestellnummer

W0970512000 Plug-in Stecker für Mach 11 L = 300 mm
 W0970512007 Plug-in Stecker für Mach 11 L = 1 m
 W0970512002 Plug-in Stecker für Mach 11 L = 2 m

M8 GERADER STECKDOSE MIT KABEL



Bestellnummer

02400A0100 M8 3-poliger HIGH FLEX CL6
Steckdose mit Kabel L = 1 m
 02400A0250 M8 3-poliger HIGH FLEX CL6
Steckdose mit Kabel L = 2.5 m
 02400A0500 M8 3-poliger HIGH FLEX CL6
Steckdose mit Kabel L = 5 m
 02400A1000 M8 3-poliger HIGH FLEX CL6
Steckdose mit Kabel L = 10 m

Mobiles Verlegekabel, Klasse 6 nach IEC 60228

M8 WINKELSTECKDOSE 90° MIT KABEL



Bestellnummer

02400B0100 M8 Winkelsteckdose 3-polig 90°
HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 1 m
 02400B0250 M8 Winkelsteckdose 3-polig 90°
HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 2.5 m
 02400B0500 M8 Winkelsteckdose 3-polig 90°
HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 5 m
 02400B1000 M8 Winkelsteckdose 3-polig 90°
HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 10 m

Mobiles Verlegekabel, Klasse 6 nach IEC 60228

ERSATZTEILE FÜR ISO 21287 ZYLINDER

KOMPAKTZYLINDER ISO 21287 (POLYURETHAN)

Bestellnummer	Durchmesser	Typ
009...L001	Ø 20 ÷ 100	Kompletter Satz Polyurethan-Dichtungen
009...L008	Ø 20 ÷ 100	Dichtungssatz FKM/FPM (für Hochtemperatur)
009...7013	Ø 20 ÷ 100	Dichtsatz Kolbenstange Polyurethan
009...7014	Ø 20 ÷ 100	Dichtsatz Kolbenstange für Hochtemperatur
009...L101	Ø 20 ÷ 100	Deckel-Satz
009...L201	Ø 20 ÷ 100	Boden-Satz
009...7401	Ø 20, 25	Kolben-Satz Polyurethan
009...L401	Ø 32 ÷ 63	Kolben-Satz Polyurethan
009...7501	Ø 20, 25, 80, 100	Magnet
009...L501	Ø 32 ÷ 63	Magnet
009...L901	Ø 20 ÷ 100	Deckel + Boden + Kolben-Satz / Polyurethan

BEISPIEL: 009032L001

NOTIZEN

ERSATZTEILE FÜR KOMPAKTZYLINDER

KOMPACTE STOPPERZYLINDER

Bestellnummer	Durchmesser	Typ
009...7060	Ø 20; 32; 50; 80	Kompletter Dichtungssatz
009...7160	Ø 20; 32; 50; 80	Deckelsatz für UNITOP
0090327160	Ø 32	Deckelsatz für ISO
009...8160	Ø 50; 80	Deckelsatz für ISO
009...7201	Ø 20; 32	Bodensatz für UNITOP
009...7260	Ø 50; 80	Bodensatz für UNITOP
0090327201	Ø 32	Bodensatz für ISO
009...8260	Ø 50; 80	Bodensatz für ISO
0090207401	Ø 20	Kolbensatz
009...7460	Ø 32; 50; 80	Kolbensatz
009...7501	Ø 20; 32; 50; 80	Magnet
009...7960	Ø 20; 32; 50; 80	Deckel- und Dichtungssatz mit Magnet ISO
0090327960	Ø 32	Deckel- und Dichtungssatz mit Magnet ISO
009...8960	Ø 50; 80	Deckel- und Dichtungssatz mit Magnet UNITOP DIA

BEISPIEL: 0090327060

KOMPACTZYLINDER REIHE CMPC

Bestellnummer	Durchmesser	Typ
009...7001	Ø 12 ÷ 100	Kompletter Satz Dichtungen Polyurethan
009...7008	Ø 20 ÷ 100	Dichtungssatz FKM/FPM (für Hochtemperatur)
009...7013	Ø 12 ÷ 100	Dichtsatz Kolbenstange Polyurethan
009...7014	Ø 20 ÷ 100	Dichtsatz Kolbenstange für Hochtemperatur
009...7101	Ø 12 ÷ 100	Satz vordere Endkappe UNITOP Polyurethan
0090327101	Ø 32	Satz vordere Endkappe ISO Polyurethan
009...8101	Ø 40 ÷ 100	Satz vordere Endkappe ISO Polyurethan
009...7201	Ø 12 ÷ 100	Satz hintere Endkappe UNITOP Polyurethan
0090327201	Ø 32	Satz hintere Endkappe ISO Polyurethan
009...8201	Ø 40 ÷ 100	Satz hintere Endkappe ISO Polyurethan
009...7401	Ø 12 ÷ 100	Satz Kolben Polyurethan
009...7501	Ø 12 ÷ 100	Magnet
009...7901	Ø 12 ÷ 100	Satz vordere + hintere Endkappe UNITOP + Kolben Polyurethan
0090327901	Ø 32	Satz vordere + hintere Endkappe ISO + Kolben Polyurethan
009...8901	Ø 40 ÷ 100	Satz vordere + hintere Endkappe ISO + Kolben Polyurethan

BEISPIEL: 0090327001

NOTIZEN

KOMPACTZYLINDER REIHE CMPC TWO-FLAT

Bestellnummer	Durchmesser	Typ
009...7001F	Ø 32 ÷ 80	Kompletter Satz Dichtungen
009...7101F	Ø 40 ÷ 80	Satz vordere Endkappe UNITOP
0090327101F	Ø 32	Satz vordere Endkappe ISO
009...8101F	Ø 40 ÷ 80	Satz vordere Endkappe ISO
009...7201	Ø 40 ÷ 80	Satz hintere Endkappe UNITOP
0090327201	Ø 32	Satz hintere Endkappe ISO
009...8201	Ø 40 ÷ 80	Satz hintere Endkappe ISO
009...7401	Ø 32 ÷ 80	Satz Kolben
009...7501	Ø 32 ÷ 80	Magnet
009...7901F	Ø 40 ÷ 80	Satz vordere + hintere Endkappe UNITOP + Kolben
0090327901F	Ø 32	Satz vordere + hintere Endkappe ISO + Kolben
009...8901F	Ø 40 ÷ 80	Satz vordere + hintere Endkappe ISO + Kolben

BEISPIEL: 0090327001F

KOMPACTZYLINDER REIHE CCIV

Bestellnummer	Durchmesser	Typ
009...7001	Ø 20 ÷ 40	Kompletter Satz Dichtungen Polyurethan
009...7013	Ø 20 ÷ 40	Dichtsatz Kolbenstange Polyurethan
009...7401	Ø 20 ÷ 40	Satz Kolben Polyurethan
009...7501	Ø 20 ÷ 40	Magnet
70800201C2	Ø 20 ÷ 40	CCIV elektropneu., monostabil, 24 V Gleichspannung, Steckventil
70800201CM	Ø 20 ÷ 40	CCIV elektropneu., monostabil, 24 V Gleichspannung, M8-Ventil
722113541100	Ø 20 ÷ 40	Vorsteuerventil
7222M3541100	Ø 20 ÷ 40	M8 vorsteuerventil
W0970530020	Ø 20 ÷ 40	Schalldämpfer MW SE M7
W0970520009	Ø 20 ÷ 40	Abluftregler MW SVL M7 mit Schalldämpfer

BEISPIEL: 0090327001

RUNDZYLINDER REIHE RNDC

ANTRIEBE

RUNDZYLINDER REIHE RNDC



TECHNISCHE DATEN		POLYURETHAN	NBR	FKM/FPM	TIEFTEMPERATUR
Arbeitsdruck	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
	psi	145	145	145	145
Temperaturbereich	°C	-20 ÷ +80	-10 ÷ +80	-10 ÷ +150 (ohne Magnet)	-35 ÷ +80
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.			
Durchmesser	mm	32; 40; 50			
Konstruktion		Verschraubte Köpfe			
Versionen		Doppeltwirkend, doppelwirkend mit einstellbarer Dämpfung, einfachwirkend, alle Ausführungen mit durchgehender Kolbenstange, No stick-slip			
Magnet für Sensoren		Alle Ausführungen standardmäßig mit Magnet			
Standardhübe \pm	mm	Einfachwirkend: für Durchmesser Ø 32-50 Hübe von 0 - 250 mm Doppeltwirkend: für Durchmesser Ø 32-50 Hübe von 25 - 500 mm			
Ansprechdruck	bar	Ø 32 und 40: 0.4 - Ø 50: 0.3			
Anmerkung		Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden. \pm Empfohlene maximale Hublängen; Größere Hublängen können Probleme verursachen			

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	1 1 2 TYP	0	3 2 DURCHMESSER	0 0 2 5 HUB	C MATERIAL	P DICHTUNGEN
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 104 SA + durchgeh. Kosta 109 DAC 110 DA ■ 111 SA 112 DAM 113 DAMC 114 DEM+durchgeh. Kolbenstange 115 DAMC+durchgeh. Kolbenstange 	<ul style="list-style-type: none"> 0 Standard ▲ G No stick-slip S Ohne Magnet 	<ul style="list-style-type: none"> 32 40 50 	<ul style="list-style-type: none"> Maximalhublängen siehe unter TECHNISCHE DATEN 	<ul style="list-style-type: none"> A Kolbenstange C45 hartverchromt, Aluminium-Kolben C Kolbenstange C45 hartverchromt, Technopolymer-Kolben Z Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl und Aluminium-Kolben X Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl und Technopolymer-Kolben 	<ul style="list-style-type: none"> P Polyurethan N NBR ● V FKM/FPM ● B Tieftemperatur

DA: Doppeltwirkend (ohne Dämpfung, ohne Magnet)
 DAM: Doppeltwirkend, Magnet (ohne Dämpfung)
 DAMC: Doppeltwirkend, Magnet, Dämpfung
 DAC: Doppeltwirkend, Dämpfung (ohne Magnet)
 SA: Einfachwirkend, Magnet

- Erhältlich nur für nicht magnetische Versionen (S) und mit Aluminiumkolben (A oder Z)
- ▲ **Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.**
- Erhältlich nur für Versionen mit Aluminiumkolben (A oder Z)

ZUBEHÖR BEISPIEL: W095320002

FUSSBEFESTIGUNG
TYP AC



Bestellnummer
W0950_0002

GABELKOPF
TYP GK-M



Bestellnummer
W0950_2020

AUSGLEICHKUPPLUNG
TYP GA-K



Bestellnummer
W0950_2030

GEGENLAGER
TYP BC



Bestellnummer
W0950_0005

GELENKAUGE
TYP GA-M



Bestellnummer
W0950_2025

MUTTER FÜR KOPF
TYP G



Bestellnummer
W0950_0010

AUSGLEICHKOPF
TYP GA



Bestellnummer
W0950_6021

KURZHUB-ZYLINDER REIHE SSCY



TECHNISCHE DATEN		POLYURETHAN	NBR	FKM/FPM	TIEFTEMPORATUR						
Arbeitsdruck	bar	10	10	10	10						
	MPa	1	1	1	1						
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +80	-10 ÷ +80	-10 ÷ +150 (ohne Magnet)	-35 ÷ +80						
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich									
Durchmesser	mm	12; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100									
Konstruktion		Profilrohr									
Standardhübe \ddagger	mm	Doppeltwirkend: \varnothing 12 - \varnothing 25, Hub 5 - 50 mm \varnothing 32 - \varnothing 40, Hub 5 - 70 mm \varnothing 50 - \varnothing 63, Hub 5 - 110 mm \varnothing 80 - \varnothing 100, Hub 5 - 150 mm									
		Einfachwirkend: \varnothing 12 - \varnothing 25, Hub 5 - 25 mm \varnothing 32 - \varnothing 63, Hub 5 - 50 mm									
		Verdrehgesichert: \varnothing 12 - \varnothing 63, Hub 5 - 120 mm \varnothing 80 - \varnothing 100, Hub 5 - 150 mm									
		Hohle Kolbenstange:: \varnothing 20 - \varnothing 40, Hub 5 - 100 mm \varnothing 50 - \varnothing 63, Hub 5 - 130 mm \varnothing 80 - \varnothing 100, Hub 5 - 165 mm									
Versionen		Doppeltwirkend, doppelwirkend durchgehende Kolbenstange, einfachwirkend Feder kopfseitig / deckelseitig, einfachwirkend durchgehende Kolbenstange, hohle durchgehende Kolbenstange, verdrehgesichert, Mit Gabelbefestigung, Mit Zapfenbefestigung, No stick-slip									
Magnet für Sensoren		Alle Ausführungen standardmäßig mit Magnet									
Losbrechdruck		\varnothing 12	\varnothing 16	\varnothing 20	\varnothing 25	\varnothing 32	\varnothing 40	\varnothing 50	\varnothing 63	\varnothing 80	\varnothing 100
einfache Kolbenstange	bar	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
durchgehende Kolbenstange	bar	1	0.8	0.8	0.8	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Hinweis		Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden. \ddagger Empfohlene maximale Hublängen; Größere Hublängen können Probleme verursachen									

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	2 1 2 TYP	0	4 0 DURCHMESSER	0 0 1 0 HUB	C MATERIAL	P DICHTUNGEN
■ 208	Einfachw. eingef. Kolbenst., ohne Magnet	0 Magnet	12	Maximalhublängen	A Kolbenstange C45 hartverchromt, Aluminiumkolben \varnothing 80 ÷ 100	P Polyurethan Dichtungen
■ 209	Einfachw. ausgef. Kolbenst., ohne Magnet	S Ohne Magnet	16	siehe unter		N NBR Dichtungen
■ 210	Einfachwirkend, Feder Kolbenstange	▲ G No stick-slip	20	TECHNISCHE DATEN		● V FKM/FPM Dichtungen
■ 211	Einfachwirkend, Feder Kolbenstange		25			● B Tieftemperatur
212	Doppeltwirkend, Magnet		32		C Kolbenstange C45 hartverchromt, Technopolymerkolben \varnothing 12 ÷ 63	
213	Doppeltwirkend, ohne Magnet		40		Z Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl, Aluminiumkolben \varnothing 80 ÷ 100	
214	Doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange		50		X Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl, Technopolymerkolben \varnothing 12 ÷ 63	
■ 215	Einfachwirkend, Feder Kolbenstange, verdrehgesichert		63			
217	Doppeltwirkend, verdrehgesichert		80			
▼ 218	Doppeltwirkend, durchbohrte durchgehende Kolbenstange		◆ 100			
221	212 mit Zapfenbefestigung (\varnothing 32 - \varnothing 63)					
222	212 mit Gabelbefestigung (\varnothing 32 - \varnothing 63)					
■ 223	Einfachwirkend, durchgehende Kolbenstange					

- ◆ Im Fall einer nicht magnetischen bzw. No stick-slip-Ausführung wird aus \varnothing 100 -> A1
- Erhältlich mit Bohrung von \varnothing 12 bis \varnothing 63
- ▼ Erhältlich mit Bohrung von \varnothing 20 bis \varnothing 100

- Erhältlich nur für nicht magnetische Versionen (S) und mit Aluminiumkolben (A oder Z)
- ▲ Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.

ZUBEHÖR BEISPIEL: 219003200

ABMESSUNGEN GEWINDENIPPEL FÜR KOLBENSTANGE



Bestellnummer
2190__00

ADAPTER FÜR VERSENKBARE SENSOREN TYP OVAL ODER QUADRATISCH

Bestellnummer	\varnothing	Beschreibung
W0950001801	\varnothing 12 ÷ 100	Sensoradapter für SSCY Zylinder

ERSATZTEILE

Bestellnummer	Durchmesser	Typ
009 ... 0010	\varnothing 12 ÷ 100	Komplett Polyurethan Kopf-Satz
009 ... 0011	\varnothing 12 ÷ 100	Komplett NBR Kopf-Satz
009 ... 0015	\varnothing 12 ÷ 100	Komplett NBR Boden-Satz
009 ... 0021	\varnothing 12 ÷ 100	Komplett Polyurethan Kolben-Satz
009 ... 0023	\varnothing 12 ÷ 100	Komplett NBR Kolben-Satz
009 ... 0005	\varnothing 12 ÷ 100	Komplett Polyurethan Dichtungs-Satz
009 ... 0006	\varnothing 12 ÷ 100	Komplett NBR Dichtungs-Satz
009 ... 0007	\varnothing 12 ÷ 100	Dichtungssatz FKM/FPM (für Hochtemperatur)
009 ... 2008	\varnothing 12 ÷ 63	Dichtsatz Kolbenstange Polyurethan
009 ... 2008	\varnothing 80 ÷ 100	Dichtsatz Kolbenstange Polyurethan + seeger
009 ... 2009	\varnothing 12 ÷ 63	Dichtsatz Kolbenstange NBR
009 ... 2009	\varnothing 80 ÷ 100	Dichtsatz Kolbenstange NBR+ seeger
009 ... 2010	\varnothing 12 ÷ 63	Dichtsatz Kolbenstange für Hochtemperatur
009 ... 2010	\varnothing 80 ÷ 100	Dichtsatz Kolbenstange für Hochtemperatur + seeger
009 ... 0031	\varnothing 12 ÷ 100	Komplett Polyurethan Kopf-Deckel-Kolben-Satz
009 ... 0033	\varnothing 12 ÷ 100	Komplett NBR Kopf-Deckel-Kolben-Satz
009 ... 0001	\varnothing 12 ÷ 100	Magnet

MIKROZYLINDER ZUM EINBAU REIHE CRTC


TECHNISCHE DATEN		GEWICHT		
Arbeitsdruck	bar	2 ÷ 6		
	MPa	0.2 ÷ 0.6		
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +80		
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.		
Kolbendurchmesser	mm	6; 10; 16		
Hublängen	mm	5; 10; 15		
Anschluss		M5		
Ausführungen		Einfachwirkend		
Aufbau		Mechanisch gekrimpt		
Dichte mit O-Ring Gehäuse ab (kein Bestandteil der Lieferung)		Ø 6 : 7 x 1; Ø 10 : 9.5 x 1.5; Ø 16 : 16 x 1.5		
		Ø	HUB	
		5	10	15
		6	14 g	16 g
		10	30 g	35 g
		16	76 g	84 g
			19 g	40 g
			90 g	

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	C R T C	0 1 0	0 0 1 0	S 0 0 0	0 0	0 0
	TYP	DIA	HUB	TYP	WEITERE DATEN	SONDER MERKMALE
	EINBAU-MIKROZYLINDER	006 010 016	0005 0010 0015	Einfachwirkend Normal Eingefahren		
Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung	
W1000060005	CRTC-006-0005-S000-00	W1000100005	CRTC-010-0005-S000-00	W1000160005	CRTC-016-0005-S000-00	
W1000060010	CRTC-006-0010-S000-00	W1000100010	CRTC-010-0010-S000-00	W1000160010	CRTC-016-0010-S000-00	
W1000060015	CRTC-006-0015-S000-00	W1000100015	CRTC-010-0015-S000-00	W1000160015	CRTC-016-0015-S000-00	

KOMPACTE FÜHRUNGSZYLINDER REIHE CMGP


TECHNISCHE DATEN	GEDÄMPFT	UNGEDÄMPFT
Arbeitsdruck	bar	1 ÷ 10
	MPa	0.1 ÷ 1
Temperaturbereich	psi	14.5 ÷ 145
	°C	-10 ÷ +80
	°F	14 ÷ 176
Medium	Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.	
Durchmesser	mm	16; 20; 25; 32; 40; 50; 63
Hublängen	mm	Ø 16: 20-30-40-50 Ø 20; Ø 25: 20-30-40-50-75-100-150 Ø 32 to Ø 63: 25-50-75-100-150-175
		16; 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100 Ø 16: 10-20-25-30-40-50-75-100-150-200 Ø 20; Ø 25: 20-25-30-40-50-75-100-150-200 Ø 32 to Ø 100: 25-50-75-100-150-200 Andere Hublängen auf Anfrage, jedoch mit den gleichen Gehäuseabmessungen wie bei Standardhüben
Ausführungen	mit Bronzebuchsen mit Kugelbuchsen	

TYPENSCHLÜSSEL

W 1 4 3	0 3 2	2	0 2 5
TYP	DURCHMESSER	AUSFÜHRUNG	HUB
	16 20 25 32 40 50 63 * 80 * A1=100	2 Bronzebuchsen 3 Kugelbuchsen 4 Bronzebuchsen mit Dämpfung 5 Kugelbuchsen mit Dämpfung	VERSION MIT DÄMPFUNG Ø 16: 20, 30, 40, 50 Ø 20 ÷ 25: 20, 30, 40, 50, 75, 100, 150 Ø 32 ÷ 63: 25, 50, 75, 100, 150, 175 VERSION OHNE DÄMPFUNG ♦ Ø 16: 10, 20, 25, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 20 ÷ 25: 20, 25, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 32 ÷ 100: 25, 50, 75, 100, 150, 200

* Nur für die Ausführung ohne einstellbare Dämpfung

♦ Andere Hublängen auf Anfrage, jedoch mit den gleichen Gehäuseabmessungen wie bei Standardhüben

KOMPAKTER FÜHRUNGSZYLINDER



TECHNISCHE DATEN		MIT SCHALLDÄMPFER	MIT PNEUMATISCHER DÄMPFUNG
Arbeitsdruckbereich	bar MPa psi		1 bis 10 0.1 bis 1 14.5 bis 145
Temperaturbereich	°C °F		-20 bis +80 14 bis 176
Medium		Gefilterte Druckluft mit ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.	
Durchmesser	mm	16; 20; 25; 32; 40	
Hublängen	mm	Ø 16: 10-20-30-40-50-75-100-125-150-175-200-250 Ø 20, Ø 25: 20-30-40-50-75-100-125-150-175-200 250-300-350-400 Ø 32 ÷ 40: 25-50-75-100-125-150-175-200-250-300 350-400	Ø 16: 25-50-75-100-125-150-175-200-250 Ø 20 ÷ 40: 25-50-75-100-125-150-175-200-250-300 350-400
Ausführungen		Andere Hübe auf Anfrage, jedoch mit der gleichen Gehäuseabmessung wie bei den nächst größeren Standardhüben	
Magnet für Sensoren			Ausführungen Mit Bronzebuchsen, mit Kugelumlaufagern
Aufprall-Energie, maximal	J	Ø 16: 0.06 Ø 20: 0.14 Ø 25: 0.2 Ø 32: 0.4 Ø 40: 0.6	Ja Siehe Hauptkatalog
Losbrechdruck mit Bronzebuchsen	bar		Ø 16; 20; 25 = 0.8 Ø 32; 40 = 0.5
mit Kugelumlaufagern			Ø 16; 20; 25 = 0.6 Ø 32; 40 = 0.4

TYPENSCHLÜSSEL

W 1 4 3 TYP	0 2 0 DURCHMESSER	D AUSFÜHRUNG	0 7 5 HUB
Kompakter Führungszylinder	016 16 020 20 025 25 032 32 040 40	A Bronzebuchsen, mit Schalldämpfer B Kugelumlaufager, mit Schalldämpfer C Bronzebuchsen mit pneumatischer Dämpfung D Kugelumlaufager mit pneumatischer Dämpfung	SCHALLGEDÄMPFTE AUSFÜHRUNG ♦ Ø 16: 10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250 Ø 20 ÷ 25: 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400 Ø 32 ÷ 40: 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400 AUSFÜHRUNG MIT PNEUMATISCHER DÄMPFUNG Ø 16: 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250 Ø 20 ÷ 40: 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400
			♦ Andere Hübe auf Anfrage, aber mit der gleichen Gehäuseabmessung wie bei den nächst größeren Standardhüben.

NOTIZEN

ROTO LINEAR-SCHWENKSPANNZYLINDER REIHE SWC UND SWH

Reihe SWH



Reihe SWC



TECHNISCHE DATEN		SWC					SWH		
Bohrung	mm	16	25	32	40	50	40	50	63
Arbeitsdruck	bar	2 bis 10							
	MPa	0.2 bis 1							
	psi	29 bis 145							
Temperaturbereich	Polyurethan FKM/FPM	-20 bis +80							
	°C	-10 bis +150							
Medium		Ungeölte Luft, wenn Ölung, dann kontinuierlich.							
Aufbau		Linear- und Drehbewegung mittels eines mit dem Kolben integrierten Nockens					Linear- und Drehbewegung mittels eines Nockens in der Kolbenstangen-Führungsbuchse		
Spannhub (linear)	mm	10	10	10	10	20	10	25	8
Gesamthub	mm	20	23	28	30	40	24	40	26
Drehrichtung		Rechts; Links oder Gerade							
Drehwinkel	Grad	90° ± 4°							
Magnet für Sensoren		Ja							
Theoretische Schubkraft bei 6 bar	N	90	220	360	630	970	630	970	1650
Effektive Schubkraft bei 6 bar, in Bezug auf den Abstand des Klemmpunkts von der Zylinderachse									
	Feststellkraft	80	180	300	450	810	420	800	1200
	Abstand	27	35	50	50	65	70	80	90
Weights	g	190	432	599	962	1577	1497	2895	2960

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	W149 REIHE	C AUSFÜHRUNG	40 BOHRUNG	10 SPANNHUB	R DREHRICHTUNG	A AUSFÜHRUNG	P DICHTUNGEN
W149	Schwenkspannzylinder SW	C Kompakt	16 25 32 40 50	10 10 10 10 20	R Rechts L Links S Gerade	A C45 hartverchromte und geschliffene Kolbenstange, Aluminiumkolbenstange	P Polyurethan Dichtungen V FKM/FPM Dichtungen
		H Hochleistung	40 50 63	10 25 08			

ZUBEHÖR

HALTER FÜR ZYLINDER REIHE SWC



Bestellnummer	Beschreibung
W0950166022	Zubehörhalter für Schwenkspannklemme SWC D16
W0950256022	Zubehörhalter für Schwenkspannklemme SWC D25
W0950326022	Zubehörhalter für Schwenkspannklemme SWC D32&40
W0950506022	Zubehörhalter für Schwenkspannklemme SWC D50

ADAPTER FÜR ZYLINDER REIHE SWH



Bestellnummer	Beschreibung
W0950406024	Zubehöradapter für Schwenkspannklemme SWH D40
W0950506024	Zubehöradapter für Schwenkspannklemme SWH D50
W0950636024	Zubehöradapter für Schwenkspannklemme SWH D63

FUSSBEFESTIGUNG FÜR ZYLINDER DER REIHE SWC



Bestellnummer	Beschreibung
W0950126001	Fuß Mod. A 012/016 UNITOP
W0950256001	Fuß Mod. A 025 UNITOP
W0950322001	Fuß Mod. A 032 ISO/UNITOP
W0950402001	Fuß Mod. A 040 ISO
W0950502001	Fuß Mod. A 050 ISO

HALTERSTECKER FÜR ZYLINDER REIHE SWC



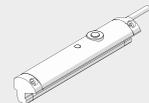
Bestellnummer	Beschreibung
W0950166023	Zubehörpuffer für Halter Schwenkspannklemme SWC D16
W0950256023	Zubehörpuffer für Halter Schwenkspannklemme SWC D25
W0950326023	Zubehörpuffer für Halter Schwenkspannklemme SWC D32&40
W0950506023	Zubehörpuffer für Halter Schwenkspannklemme SWC D50

FLANSCH - MODELL C FÜR ZYLINDER REIHE SWC



Bestellnummer	Beschreibung
W0950126002	Flansch mod. C 012/16
W0950256002	Flansch mod. C 025
W0950322002	Flansch mod. C 032
W0950402002	Flansch mod. C 040 ISO
W0950502002	Flansch mod. C 050 ISO

POSITIONSENSOR LTS



Wegen technischer Daten siehe Seite 93.

KOLBENSTANGENLOSE ZYLINDER



KOLBENSTANGENLOSE ZYLINDER REIHE STD

TECHNISCHE DATEN		NBR	FKM/FPM
Arbeitsdruckbereich	bar		1 ÷ 8
	MPa		0.1 ÷ 0.8
	psi		14.5 ÷ 116
Temperaturbereich	°C		-10 ÷ +80
	°F		14 ÷ 176
	Medium	Auf 50 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.	
Durchmesser	mm	Ø 16, 25, 32, 40, 63	
Funktionsprinzip		Doppeltwirkender, kolbenstangenloser Zylinder mit direkter Kraftübertragung	
Hublängen	mm	für Ø 16: 100 bis 5000 mm in 1 mm Schritten	
		für Ø 25, 32 und 40: 100 bis 5700 mm in 1 mm Schritten	
		für Ø 63: 100 bis 5500 mm in 1 mm Schritten	
Geschwindigkeit, empfohlen	m/s	< 1	≥ 1
Geschwindigkeit, maximal (mit Stoßdämpfern)	m/s	< 1	2
Anmerkung		Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.	

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	2 7 TYP	0	0	2 5 DIA	0 0 5 0 HUB	C	N DICHTUNGEN
27	Kolbenstangenloser Zylinder	0 Standard 1 Mit Schwenk-Lastaufnahme + 2 doppelt gedämpft Reihe "Doppel" 3 Doppeltwirkend gedämpft mit Magnet + einstellbare Endlagen und Stoßdämpfer	0 Mit Magnet S Ohne Magnet ■ G No stick-slip	16 25 32 40 63	Ø 16: von 100 bis 5000 mm Ø 25 to 40: von 100 bis 5700 mm Ø 63 von 100 bis 5500 mm		N NBR ● V FKM/FPM

■ Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden ● Für Geschwindigkeit ≥ 1/m/s + Nur für Zylinder Ø 32

KOLBENSTANGENLOSER ZYLINDER MIT KUGELLAGER-FÜHRUNG

TECHNISCHE DATEN		NBR	FKM/FPM
Arbeitsdruckbereich	bar		1 ÷ 8
	MPa		0.1 ÷ 0.8
	Psi		7 ÷ 116
Temperaturbereich	°C		-10 ÷ +80
	°F		14 ÷ 176
	Medium	Auf 50 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.	
Durchmesser	mm	Ø 16, 25, 32, 40, 63	
Aufbau		Doppeltwirkender Zylinder mit direkter Kraftübertragung	
Hublängen	mm	Ø 16: von 100 bis 1350 mm mit 1 mm Intervall	
		Ø 25: von 100 bis 2300 mm mit 1 mm Intervall	
		Ø 32: von 100 bis 2300 mm mit 1 mm Intervall	
		Ø 40: von 100 bis 2250 mm mit 1 mm Intervall	
		Ø 63 Standard: 100 bis 2100 mm mit 1 mm Intervall	
		Ø 63 Heavy: 100 bis 2650 mm mit 1 mm Intervall	
Anschlüsse		M5, G1/8", G1/4", G3/8"	
Einbaulage		Beliebig	
Geschwindigkeit, empfohlen	m/s	< 1	≥ 1
Geschwindigkeit, maximal (mit Stoßdämpfern)	m/s	< 1	2
Anmerkung		Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.	

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	2 7 TYP	5	0	2 5 DIA	0 1 5 0 HUB	C	N DICHTUNGEN
27	Kolbenstangenloser Zylinder	5 Doppeltwirkend, mit Magnet, mit Dämpfung, Kugelumlauführung 6 Doppeltwirkend, mit Magnet, mit Dämpfung, Kugelumlauführung, mit Anschlag und Stoßdämpfer	0 STD Magnet S STD ohne Magnet ■ G STD No stick-slip A HEAVY Magnet ■ B HEAVY No stick-slip C HEAVY ohne Magnet	16 25 32 40 63	Ø 16: von 100 bis 1350 mm Ø 25-32: von 100 bis 2300 mm Ø 40: von 100 bis 2250 mm Ø 63 Std: von 100 bis 2100 mm Ø 63 SCHWER: von 100 bis 2650 mm		N NBR ● V FKM/FPM

■ Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden. ● Für v ≥ 1/m/s

KOLBENSTANGENLOSE ZYLINDER MIT V-FÜHRUNG

TECHNISCHE DATEN		NBR	FKM/FPM
Arbeitsdruckbereich	bar		1.5 ÷ 8
	MPa		0.15 ÷ 0.8
	psi		21.8 ÷ 116
Temperaturbereich	°C		-10 ÷ +80
	°F		14 ÷ 176
		Auf 50 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.	
Medium		25, 32, 40, 63	
Durchmesser	mm	Doppeltwirkender, kolbenstangenloser Zylinder mit direkter Kraftübertragung	
Aufbau		für Ø 25, 32 und 40: 100 bis 5700 mm in 1mm Intervallen	
Hublängen	mm	für Ø 63: 100 bis 5500 mm in 1mm Intervallen	
Geschwindigkeit, empfohlen	m/s	<1	≥1
Geschwindigkeit, maximal (mit Stoßdämpfern)	m/s	<1	2
Anmerkung		Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.	

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	2 7	7	0	2 5	0 1 5 0	C	N
TYP				DIA	HUB		DICHTUNGEN
27 Kolbenstangenloser Zylinder	7 Doppeltwirkend, Dämpfung mit Magnet, V-Führung 8 Doppeltwirkend, Dämpfung mit Magnet, V-Führung und einstellbare Endanschläge und Stoßdämpfer		0 Magnet S Ohne Magnet * G No stick-slip	25 32 40 63	Ø 25 ÷ 40: von 100 ÷ 5700 mm Ø 63 von 100 ÷ 5500 mm		N NBR ● V FKM/FPM

* Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden. ● Für Geschwindigkeiten ≥ 1m/s

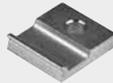
ZUBEHÖR BEISPIEL: W0950327001

FUSSBEFESTIGUNG



Bestellnummer
W095__7001

ZWISCHENSTÜTZE Ø 16 BIS 25 FÜR STD UND V-FÜHRUNG



Bestellnummer
W095__7031
0950254094 Für Führung "V" Ø 25

ZWISCHENSTÜTZE



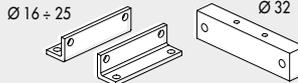
Bestellnummer
W095__7032
W095__4004 Für Kugel-Umlaufführung

ZWISCHENSTÜTZE Ø 63 FÜR STD, V-FÜHRUNG UND VERTIKALE KUGELUMLAUF-FÜHRUNG



Bestellnummer
W0950637036

DOPPEL-FUSSBEFESTIGUNG



Bestellnummer Beschreibung
W0950168001 Doppel-Fussbefestigung 016
W0950258001 Doppel-Fussbefestigung 025
W0950328036 Doppel-Fussbefestigung 032

FUSSBEFESTIGUNG



Bestellnummer Beschreibung
W0950328035 Vertikal-Fussbefestigung 032

SENSOR-HALTER Ø 16 FÜR KOLBENSTANGENLOSE ZYLINDER MIT KUGELUMLAUF-FÜHRUNG



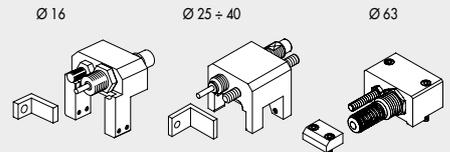
Bestellnummer Beschreibung
0950164003 Sensorhalter 16 bei Linearführung
0950164001 Sensorhalter STD 16/25

DOPPEL-ZWISCHENSTÜTZE Ø 16 BIS 32



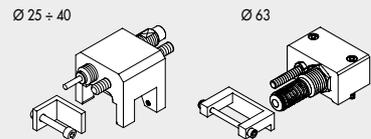
Bestellnummer
W095__8037

BAUSATZ FÜR EINSTELLBAREN ENDANSCHLAG UND STOSSDÄMPFER



Bestellnummer Beschreibung
095__4002 Bausatz für einstellbaren Endanschlag und Stoßdämpfer

BAUSATZ FÜR EINSTELLBAREN ENDANSCHLAG UND STOSSDÄMPFER - SATZ / V-FÜHRUNG



Bestellnummer Beschreibung
095__4004 Endanschlag mit Stoßdämpfer

STOSSDÄMPFER



Bestellnummer Ø Beschreibung
0950004003 16 Stoßdämpfer ECO15 MF1 + Mutter M12x1
0950004004 25 Stoßdämpfer ECO25 MC2 + Mutter M14x1.5
0950004005 32 Stoßdämpfer ECO50 MC2 + Mutter M20x1.5
0950004006 40 Stoßdämpfer ECO100 MF2 + Mutter M25x1.5
0950004007 63 Stoßdämpfer ECO125 MF3 + Mutter M36x1.5

ZUBEHÖR FÜR DIE UMSTELLUNG AUF SCHWENKZYLINDER BEISPIEL: W0950257035

UMBAUSATZ FÜR SCHWENK-LASTAUFNAHME



Bestellnummer
W095__7035
W0950327035 Ø 32-40

BOLZEN



Bestellnummer
W095__7034
W0950327034 Ø 32-40

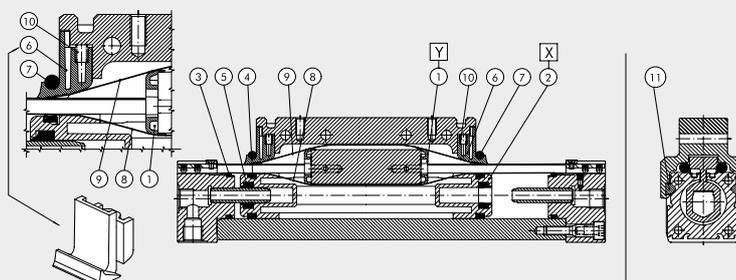
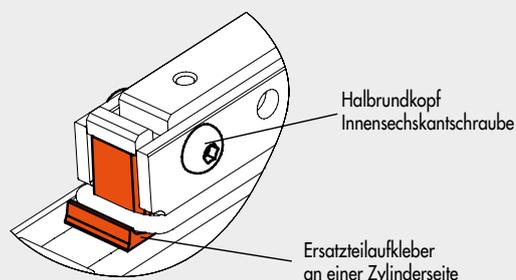
SCHWENK-LASTAUFNAHME



Bestellnummer
W095__7033
W0950327033 Ø 32-40

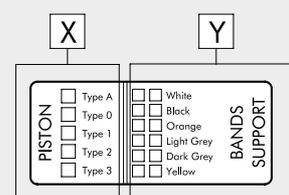
ERSATZTEILE FÜR KOLBENSTANGENLOSE ZYLINDER STD, DOPPEL, KUGELLAGER-FÜHRUNG, V-FÜHRUNG

“NEUESTE VERSION” ZYLINDER



- ① Bausatz für Bandführung
- ② Bausatz für Kolben
- ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑩ NBR Dichtsatz (FKM/FPM für ⑦)
- ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑩ FKM/FPM Dichtsatz
- ⑧ ⑨ Halbrundkopf Innensechskantschraube (inneres / äußeres)
- ⑪ V-Führungs-Satz

Ersatzteilaufkleber
an einer Zylinderseite



BANDFÜHRUNGSSATZ POS. 1 (Y)

Ø	Bestellnummer Weiß	Bestellnummer Schwarz	Bestellnummer Orange	Bestellnummer Hellgrau	Bestellnummer Dunkelgrau	Bestellnummer Gelb
16	0090165080	0090165081	0090165082	0090165083	0090165084	0090165085
25	0090255080	0090255081	0090255082	0090255083	0090255084	0090255085
32	0090325080	0090325081	0090325082	0090325083	0090325084	0090325085
40	0090405080	0090405081	0090405082	0090405083	0090405084	0090405085
63	0090635080	0090635081	0090635082	0090635083	0090635084	0090635085

BANDERSATZ (INNERES+ÄUSSERES) POS. 8-9

Ø	Bestellnummer
16	0090166....
25	0090256....
32	0090326....
40	0090406....
63	0090636....

V-FÜHRUNGSSATZ POS.11

Ø	Bestellnummer
25	0090255060
32	0090325060
40	0090325060
63	0090635060

Mit dem Zylinderhub
ergänzen!

KOLBENSATZ POS. 2 (X)

Ø	Bestellnummer Typ 0 (0 Ring)	Bestellnummer Typ 1 (1 Ring)	Bestellnummer Typ 2 (2 Ringe)	Bestellnummer Typ 3 (3 Ringe)	Bestellnummer Typ A (4 Ringe)
16	0090165015	0090165016	0090165017	0090165018	-
25	0090255015	0090255016	0090255017	0090255018	0090255019
32	0090325015	0090325016	0090325017	0090325018	0090325019
40	0090405015	0090405016	0090405017	0090405018	-
63	0090635015	0090635016	0090635017	0090635018	-

NBR DICHTSATZ POS. 3-4-5-6-7-10

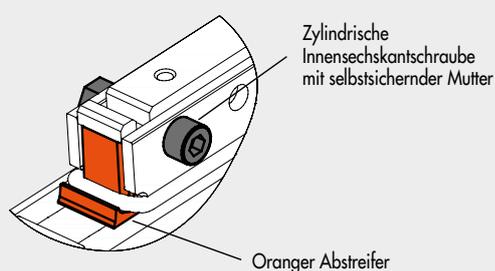
Ø	Bestellnummer
16	0090165022
25	0090255022
32	0090325022
40	0090405022
63	0090635022

FKM/FPM DICHTSATZ POS. 3-4-5-6-7-10

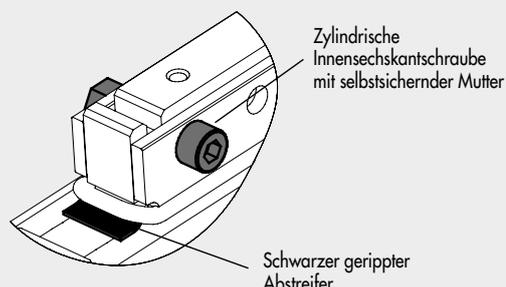
Ø	Bestellnummer
16	0090165023
25	0090255023
32	0090325023
40	0090405023
63	0090635023

HINWEIS: WENN DIE ENDEN DES KOLBENTRÄGERS WIE UNTEN DARGESTELLT AUSSEHEN, NEHMEN SIE BITTE VERBINDUNG MIT UNSEREM VERKAUFSBÜRO AUF:

“NEUE VERSION”



“ALTE VERSION”

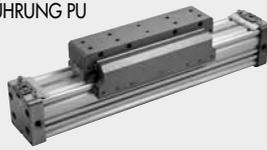


KOLBENSTANGENLOSE ZYLINDER REIHE PU

STD-PU



V-FÜHRUNG PU



KUGELLAGER-FÜHRUNG PU



TECHNISCHE DATEN

Arbeitsdruckbereich	bar	1 ÷ 8
	MPa	0.1 ÷ 0.8
	psi	14.5 ÷ 116
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +80
	°F	14 ÷ +176
Medium		Auf 50 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.
Durchmesser	mm	25, 32, 40, 50
Aufbau		Doppeltwirkender kolbenstangenloser Zylinder mit direkter Kraftübertragung
Hublängen		Ø 25 ÷ 40: 100 bis 5700 mm in Schritten von 1 mm
		Ø 50: 100 bis 5600 mm in Schritten von 1 mm
Geschwindigkeit, empfohlen	m/s	< 2
Geschwindigkeit, maximal (mit Stoßdämpfern)	m/s	< 2
Anmerkung		Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	27	0	3	2 5	0 1 0 0	C	P
TYP							DICHTUNGEN
27 Kolbenstangenloser Zylinder	0 Doppeltwirkend, Magnet mit einstellb. Dämpfung 1 Doppeltwirkend, wie 0 mit schwenkb. Lastaufnahme 3 Doppeltwirkend, wie 0 mit hydraul. Stoßdämpfern + einstellb. Endanschlägen						P Polyurethan
			3 Mit Magnet 4 Ohne Magnet 5 No stick-slip	25 32 40 50	Ø 25 ÷ 40: 100 bis 5700 mm Ø 50: 100 bis 5600 mm		

■ Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.

KOLBENSTANGENLOSE ZYLINDER REIHE PU MIT V-FÜHRUNG

TECHNISCHE DATEN

Arbeitsdruckbereich	bar	1 ÷ 8
	MPa	0.1 ÷ 0.8
	psi	14.5 ÷ 116
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +80
	°F	14 ÷ +176
Medium		Auf 50 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.
Durchmesser	mm	50
Aufbau		Doppeltwirkender kolbenstangenloser Zylinder mit direkter Kraftübertragung
Hublängen		100 bis 5600 mm in Schritten von 1 mm
Geschwindigkeit, empfohlen	m/s	< 2
Geschwindigkeit, maximal (mit Stoßdämpfern)	m/s	< 2
Anmerkung		Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	27	7	3	5 0	0 1 0 0	C	P
TYP							DICHTUNGEN
27 Kolbenstangenloser Zylinder	7 Doppeltwirkend, Dämpfung mit Magnet, V-Führung 8 Doppeltwirkend, Dämpfung mit Magnet, V-Führung und einstellbare Endanschläge und Stoßdämpfer						P Polyurethan
			3 Mit Magnet 4 Ohne Magnet 5 No stick-slip	50	100 bis 5600 mm		

■ Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.

KOLBENSTANGENLOSE ZYLINDER REIHE PU MIT KUGELLAGER-FÜHRUNG

TECHNISCHE DATEN		
Arbeitsdruckbereich	bar	1 ÷ 8
	MPa	0.1 ÷ 0.8
Temperaturbereich	psi	14.5 ÷ 116
	°C	-10 ÷ +80
	°F	14 ÷ +176
Medium		Auf 50 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.
Durchmesser	mm	50
Aufbau		Doppeltwirkender kolbenstangenloser Zylinder mit direkter Kraftübertragung
Hublängen		100 bis 2470 mm in Schritten von 1 mm
Geschwindigkeit, empfohlen	m/s	< 2
Geschwindigkeit, maximal (mit Stoßdämpfern)	m/s	< 2
Anmerkung		Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	27	5	3	50	0 1 0 0	C	P
	TYP			DIA	HUB		DICHTUNGEN
	27 Kolbenstangenloser Zylinder	5 Doppeltwirkend, mit Magnet, mit Dämpfung, Kugelumlauführung 6 Doppeltwirkend, mit Magnet, mit Dämpfung, Kugelumlauführung, mit Anschlag und Stoßdämpfer	3 Mit Magnet 4 Ohne Magnet 5 No stick-slip	50	100 bis 2470 mm		P Polyurethan

■ Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.

ZUBEHÖR BEISPIEL: 0950324041

FUSSBEFESTIGUNG



Bestellnummer
095__4041

SEITEN-ZWISCHENSTÜTZE FÜR VERSION V-FÜHRUNG



Bestellnummer
0950504052

ZWISCHENSTÜTZE FÜR VERSION STD, V-FÜHRUNG



Bestellnummer
W095__7038

STOßDÄMPFER



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
0950004004	25	Stoßdämpfer ECO25 MC2 + Mutter M14x1.5
0950004005	32	Stoßdämpfer ECO50 MC2 + Mutter M20x1.5
0950004006	40-50	Stoßdämpfer ECO100 MF2 + Mutter M25x1.5

ERSATZTEILE

ABSTREIFER-SATZ

Ø	Bestellnummer
25	0090255025P
32	0090255025P
40	0090405025P
50	0090505025P

HINWEIS: 2 Staubabstreifer je Verpackungseinheit

DICHTSATZ

Ø	Bestellnummer
25	0090255024P
32	0090325024P
40	0090405024P
50	0090505024P

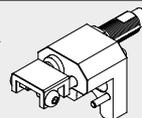
HINWEIS: 2 Dichtungen je Verpackungseinheit

ZWISCHENSTÜTZE FÜR KUGELLAGER-FÜHRUNG



Bestellnummer
0950504053

BAUSATZ MIT EINSTELLBAREM ENDANSCHLAG UND STOßDÄMPFER



Bestellnummer	Beschreibung
095__4013	Endanschlag mit Stoßdämpfer

BÄNDER-SATZ (INNERES+ ÄUSSERES)

Ø	Bestellnummer
25	0090256__P
32	0090326__P
40	0090406__P
50	0090506__P

Bestellnummer mit dem Hub vierstellig ergänzen

SEITEN-ZWISCHENSTÜTZE FÜR STD UND KUGELLAGER-FÜHRUNG



Bestellnummer
095__4051

BAUSATZ MIT EINSTELLBAREM ENDSCHALTER UND STOSSDÄMPFER FÜR V-FÜHRUNG



Bestellnummer	Beschreibung
0950504014	Endschalter und Stossdämpfer Ø 50

KOLBENSTANGENLOSE ZYLINDER MIT MAGNETISCHER KUPPLUNG REIHE MAGNETSCHLITTEN

ANTRIEBE
KOLBENSTANGENLOSE ZYLINDER MIT MAGNETISCHER KUPPLUNG REIHE MAGNETSCHLITTEN


TECHNISCHE DATEN		Ø 16	Ø 20	Ø 25
Arbeitsdruckbereich	bar		2 ÷ 7	
	MPa		0.2 ÷ 0.7	
	psi		29 ÷ 101	
Temperaturbereich	°C		-10 ÷ 60	
	°F		14 ÷ 140	
	Medium	Auf 50 mm gefilterte, ungeölte oder geölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich		
Durchmesser	mm		16; 20; 25	
Hübe	mm	10 mm bis 1000 mm (in 1 mm Stufen)		
Ausführungen		Standard: mit Magnet; mit oder ohne Dämpfung		
		Schwenkausführung: mit Magnet; mit oder ohne Dämpfung		
Funktion		Doppeltwirkender kolbenstangenloser Zylinder mit magnetischer Kraftübertragung		
Positionsmeldung		Magnet für Positionssensoren		
Montage		Sechskantmutter (Lieferung als Standard) - Fußwinkel - Flansche		
Theoretische Kraft bei 6 bar	N	118	185	288
Magnetische Kupplungskraft (statisch)	N	200	300	500
Geschwindigkeit, maximal	m/s	0.4	0.4	0.4
Anmerkung		Alle 2000 km oder einmal im Jahr ist der Zylinder über die Schmierstellen zu fetten!		

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	2 7 TYP	A AUSFÜHRUNG	0	1 6 DIA	0 0 5 0 HUB	X MATERIAL	P DICHTUNGEN
	27 Kolbenstangenloser Zylinder	A Magnetkupplung ohne Dämpfung Standard DAM B Magnetkupplung mit Dämpfung Standard DAMC C Magnetkupplung ohne Dämpfung DAM Schwenkausführung D Magnetkupplung mit Dämpfung Schwenkausführung DAMC	0 Mit Magnet	16 20 25	Maximale Hublängen siehe unter TECHNISCHE DATEN	X Standard	P Polyurethan

DAM: Doppeltwirkend mit Magnet, ohne einstellbare Dämpfung

DAMC: Doppeltwirkend mit Magnet, mit einstellbarer Dämpfung

ZUBEHÖR

FLANSCH - TYP C



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W0950120002	16	Flansch Typ C
W0950200002	20/25	Flansch Typ C

BAUSATZ FÜR SCHWENKAUSFÜHRUNG



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
0950164050	16	Schwenkausführung
0950204050	20	Schwenkausführung
0950254050	25	Schwenkausführung

FUSSBEFESTIGUNG



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
0950164040	16	Fußbefestigung
0950204040	20/25	Fußbefestigung

EDELSTAHLZYLINDER

RUNDZYLINDER



MINIATUR-ZYLINDER



ISO 15552 ZYLINDER



EDELSTAHL-RUNDZYLINDER REIHE ISO 6432

TECHNISCHE DATEN		POLYURETHAN	FKM/FPM
Arbeitsdruckbereich	bar MPa		10
Temperaturbereich	°C	-20 ÷ +80	-10 ÷ +150 (nur ohne Magnet)
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich	
Durchmesser	mm	16; 20; 25	
Konstruktion		Abgerundete Köpfe	
Standardhübe +	mm	max 500	
Ausführungen		Doppeltwirkend, doppeltwirkend mit durchgehender Kolbenstange	
Magnete zur Positionserfassung		Alle Ausführungen standardmäßig mit Magnet	
Anmerkung		+ Empfohlene maximale Hublängen; Größere Hublängen können Probleme verursachen	

TYPENSCHLÜSSEL

W 1 8	0 TYP	0 AUSFÜHRUNG	1 6 DIA	0 0 2 0 HUB
Edelstahl-Zylinder	0 DAM 1 DAM durchgehende Kolbenstange	0 Standard (mit Magnet) S Ohne Magnet ● V FKM/FPM Dichtung	16 20 25	+ 0 ÷ 500 mm

DAM: Doppeltwirkend, mit Magnet (ohne einstellbare Dämpfung)
+ Empfohlene maximale Hublängen; Größere Hublängen können Probleme verursachen
● Ausführung stets ohne Magnet!

ZUBEHÖR

EDELSTAHL-FUSSBEFESTIGUNG TYP A



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W095X120001	16	Edelstahl-Fussbefestigung Typ A
W095X200001	20-25	Edelstahl-Fussbefestigung Typ A

EDELSTAHL-GEGENLAGER TYP BC



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W095X120005	16	Edelstahl-Gegenlager Typ BC
W095X200005	20-25	Edelstahl-Gegenlager Typ BC

EDELSTAHL-KOLBENSTANGENMUTTER



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W095X120011	16	Edelstahl-Kolbenstangenmutter M6
W095X200011	20	Edelstahl-Kolbenstangenmutter M8
W095X322011	25	Edelstahl-Kolbenstangenmutter M10X1.25

EDELSTAHL-FLANSCHBEFESTIGUNG TYP C



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W095X120002	16	Edelstahl-Flanschbefestigung Typ C
W095X200002	20-25	Edelstahl-Flanschbefestigung Typ C

EDELSTAHL-KOPFMUTTER



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W095X120010	16	Edelstahl-Kopfmutter M16X1.5
W095X200010	20-25	Edelstahl-Kopfmutter M22X1.5

EDELSTAHL-GABELKOPF TYP GK-M



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W095X120020	16	Edelstahl-Gabelkopf Typ GK-M M6
W095X200020	20	Edelstahl-Gabelkopf Typ GK-M M8
W095X322020	25	Edelstahl-Gabelkopf Typ GK-M M10X1.25

EDELSTAHL-RUNDZYLINDER REIHE RNDC

TECHNISCHE DATEN		POLYURETHAN	FKM/FPM
Arbeitsdruckbereich	bar		10
	MPa		1
	psi		145
Temperaturbereich	°C	-20 ÷ +80	-10 ÷ +150 (ohne Magnet)
	Medium	Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich	
Durchmesser	mm	32; 40; 50; 63	
Konstruktion		Abgerundete Köpfe	
Standardhübe		Doppeltwirkend, doppeltwirkend mit durchgehender Kolbenstange	
Ausführungen		Alle Ausführungen standardmäßig mit Magnet	
Magnete zur Positionserfassung +	mm	max 500	
Anmerkung		+ Empfohlene maximale Hublängen; Größere Hublängen können Probleme verursachen	

TYPENSCHLÜSSEL

W 1 8	0 TYP	0 AUSFÜHRUNG	3 2 DIA	0 0 3 2 HUB
Edelstahl-Zylinder	0 DAM 1 DAM durchgehende Kolbenstange	0 Standard (mit Magnet) S Ohne Magnet ● V FKM/FPM Dichtung	32 40 50 63	+ Ø 32 ÷ 63 Hub 0 ÷ 500 mm

DAM: Doppeltwirkend, mit Magnet (ohne einstellbare Dämpfung)
 + Empfohlene maximale Hublängen; Größere Hublängen können Probleme verursachen
 ● Ausführung stets ohne Magnet!

ZUBEHÖR BEISPIEL: W095X32002

EDELSTAHL-FUSSBEFESTIGUNG TYP AC



Bestellnummer
W095X_0002

EDELSTAHL-SCHWENKLAGER TYP BC



Bestellnummer
W095X_0005

EDELSTAHL-KOPFMUTTER TYP G



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W095X320010	32	Edelstahl-Kopfmutter - Typ G M30X1.5
W095X400010	40	Edelstahl-Kopfmutter - Typ G M38X1.5
W095X500010	50-63	Edelstahl-Kopfmutter - Typ G M45X1.5

EDELSTAHL-GABELKOPF TYP GK-M



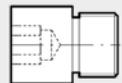
Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W095X320020	32	Edelstahl-Gabelkopf - Typ Gk-M10X1.5
W095X400020	40	Edelstahl-Gabelkopf - Typ GK-M12X1.75
W095X500020	50-63	Edelstahl-Gabelkopf - Typ GK-M16X2

EDELSTAHL-KOLBENSTANGENMUTTER



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W095X320011	32	Edelstahl-Kolbenstangenmutter M10X1.5
W095X400011	40	Edelstahl-Kolbenstangenmutter M12X1.75
W095X500011	50-63	Edelstahl-Kolbenstangenmutter M16X2

EDELSTAHL-SCHWENKZAPFEN



Bestellnummer
W095X_0007

EDELSTAHLZYLINDER ISO 15552

TECHNISCHE DATEN		POLYURETHAN	FKM/FPM
Arbeitsdruckbereich	bar		10
	MPa		1
	psi		145
Temperaturbereich	°C	-20 ÷ +80	-10 ÷ +150 (ohne Magnet)
	Medium	Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich	
Durchmesser	mm	32; 40; 50; 63; 80; 100; 125	
Konstruktion		Köpfe mit Zugstangen befestigt	
Standardhübe +	mm	max 1000	
Ausführungen		Doppeltwirkend, doppelwirkend mit durchgehender Kolbenstange	
Magnete zur Positionserfassung		Alle Ausführungen standardmäßig mit Magnet	
Anmerkung		+ Empfohlene maximale Hublängen; Größere Hublängen können Probleme verursachen	

TYPENSCHLÜSSEL

W 1 8	4 TYP	0 AUSFÜHRUNG	3 2 DIA	0 0 3 2 HUB	
Edelstahl-Zylinder	4 DAMC 5 DAMC durchgehende Kolbenstange	0 Standard (mit Magnet) S Standard (ohne Magnet) ● V FKM/FPM Dichtung	32 40 50	63 80 ■ 100 ■ 125	+ 0 ÷ 1000 mm

DAMC: Doppeltwirkend, mit einstellbarer Dämpfung und mit Magnet
+ Empfohlene maximale Hublängen; Größere Hublängen können Probleme verursachen

- Ausführung stets ohne Magnet!
- Enthält der Typenschlüssel an der fünften Position einen Buchstaben, so ist Ø 100 mit A1 anzugeben und für Ø 125: A2

ZUBEHÖR BEISPIEL: W095X322007 (FÜR Ø 100 = A1 - Ø 125 = A2)

EDELSTAHL-MITTELSCHWENKBEFESTIGUNG TYP EN



Bestellnummer
W095X_2007

Nur für ISO 15552 INOX

EDELSTAHL-SCHWENKBEFESTIGUNG TYP BA



Bestellnummer
W095X_2004

EDELSTAHL-GABELKOPF TYP GK-M



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W095X322020	32	Edelstahl-Gabelkopf - Typ GK-M10X1.25
W095X402020	40	Edelstahl-Gabelkopf - Typ GK-M12X1.25
W095X502020	50-63	Edelstahl-Gabelkopf - Typ GK-M16X1.5
W095X802020	80-100	Edelstahl-Gabelkopf - Typ GK-M20X1.5

EDELSTAHL-FUSSBEFESTIGUNG (KURZ)



Bestellnummer
W095X_2001

EDELSTAHL-GEGENLAGER FÜR SCHWENKBEFESTIGUNG (B) - TYP GL



Bestellnummer
W095X_2008

SENSORENHALTER



Bestellnummer **W0950001100** Beschreibung
Edelstahl-Sensorenhalter D. 032-125

EDELSTAHL-SCHWENKBEFESTIGUNG TYP B



Bestellnummer
W095X_2003

EDELSTAHL-FRONTFLANSCH - TYP C EDELSTAHL-BODENFLANSCH - TYP C



Bestellnummer
W095X_2002

BOLZEN FÜR B-BEFESTIGUNG



Bestellnummer
W095X_2050

EDELSTAHL-KOLBENSTANGENMUTTER



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W095X322011	32	Edelstahl-Kolbenstangenmutter M10X1.25
W095X402011	40	Edelstahl-Kolbenstangenmutter M12X1.25
W095X502011	50-63	Edelstahl-Kolbenstangenmutter M16X1.5
W095X802011	80-100	Edelstahl-Kolbenstangenmutter M20X1.5
W095XA22011	125	Edelstahl-Kolbenstangenmutter M27x2

ZWEIFINGER-PARALLELGREIFER REIHE P1 - P2 - P3



TECHNISCHE DATEN		P1-20	P1-32	P2-16	P2-20	P2-25	P3-40	P3-64	STANDARD	P3-80 ERHÖHTE KRAFT	STANDARD	P3-100 ERHÖHTE KRAFT
Arbeitsdruckbereich	bar	2 ÷ 8		2 ÷ 8					2 ÷ 8			
	MPa	0.2 ÷ 0.8		0.2 ÷ 0.8					0.2 ÷ 0.8			
Temperaturbereich	psi	29 ÷ 116		29 ÷ 116					29 ÷ 116			
	°C	5 ÷ 70		-10 ÷ +80					-10 ÷ +80			
Arbeitsfrequenz, maximal	Zyklen/s	-		2					-			
Medium		Auf 20 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.										
Durchmesser	mm	20	32	16	20	25	-	-	-	-	-	-
Klemmkraft bei 6.3 bar im Abstand von 20 mm vom Deckel während des Öffnens und des Schließens	N	70	170	45	100	135	75	125	265	445	360	790
Maximal bewegbares Gewicht	kg	-	-	-	-	-	0.65	1.3	2.5	5	3.5	7
Hub pro Backe	mm	5	5	4	5	7	2.5	6	8	4	10	5
Öffnungs-/Schließzeit, minimal	s	-	-	-	-	-			0.05			
Wiederholgenauigkeit	mm	-	-	-	-	-			0.01			
Trägheitsmoment	kg cm ²	-	-	-	-	-	1.8	4	4.5		12	
Maximal zulässige statische Belastungen:												
- Fa	N	-	-	-	-	-	250	1100	1500		2000	
- Mx	Nm	-	-	-	-	-	12	60	90		115	
- My	Nm	-	-	-	-	-	5	40	55		70	
- Mz	Nm	-	-	-	-	-	10	40	55		80	
Gewicht	kg	0.50	0.70	0.2	0.4	0.75	0.12	0.35	0.51		0.9	

ZWEIFINGER-PARALLELGREIFER MIT LANGHUB REIHE P4



TECHNISCHE DATEN		P4-10	P4-12	P4-16	P4-25	P4-30
Arbeitsdruckbereich	bar	3 ÷ 7				
	MPa	0.3 ÷ 0.7				
Temperaturbereich	psi	43 ÷ 101				
	°C	-10 ÷ +80				
Arbeitsfrequenz, maximal	Zyklen/s	1				
Medium		Auf 20 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.				
Durchmesser	mm	2 x 10	2 x 12	2 x 16	2 x 30	2 x 30
Hub des einzelnen Joches	mm	5	10	15	30	60
Klemmkraft bei 6.3 bar im Abstand von 20 mm vom Deckel während des Öffnens und des Schließens	N	30	45	75	280	280
Gewicht	kg	0.18	0.3	0.5	2.95	3.7

ZWEIFINGER-WINKELGREIFER REIHE P7 - P9



TECHNISCHE DATEN		P7-16	P7-20	P7-32	P7-50	P9-32	P9-40
Arbeitsdruckbereich	bar	2 ÷ 10				2 ÷ 8	
	MPa	0.2 ÷ 1				0.2 ÷ 0.8	
Temperaturbereich	psi	29 ÷ 145				29 ÷ 116	
	°C	-10 ÷ +80				-10 ÷ +80	
Medium		Auf 20 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.				Auf 20 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.	
Durchmesser	mm	-	-	-	-	32	40
Öffnungswinkel der Joche		-	-	-	-	Einstellbar bis 180°	
Öffnungswinkel der Joche, maximal		15° 30'	16° 30'	16°	8° 30'		
Klemmkraft bei 6.3 bar im Abstand von 20 mm vom Rotationszentrum der Joche während des Öffnens und des Schließens	N	27	50	120	380	160	260
Gewicht	kg	0.12	0.19	0.5	1.6	0.85	1.5

TECHNOPOLYMER-WINKELGREIFER REIHE P8



TECHNISCHE DATEN		P8-32	P8-40	P8-50
Arbeitsdruckbereich	bar		4 ÷ 7	
	MPa		0.4 ÷ 0.7	
Temperaturbereich	psi		58 ÷ 101	
	°C		-10 ÷ +60	
Medium		Auf 20 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.		
Lebensdauer		über 2 Mio Zyklen		
Öffnungswinkel der Joche		8°		
Klemmkraft an einem Joch bei 6 bar	N	22.5	48	80
Maximallast, empfohlen	kg	0.2	0.4	0.8
Luftverbrauch pro Zyklus	cm ³	0.5	1	1.8
Öffnungszeit	s	0.04	0.05	0.05
Schließzeit	s	0.06	0.08	0.08
Gewicht	g	36	45	60
Trägheitsmoment	kg cm ²	0.04	0.12	0.15
Wiederholgenauigkeit	mm	0.1	0.1	0.1

GREIFER MIT 3 PARALLELEN JOCHEN REIHE P12



TECHNISCHE DATEN		P12-40	P12-64	P12-80 STANDARD	P12-80 ERHÖHTE KRAFT	P12-100 STANDARD	P12-100 ERHÖHTE KRAFT
Arbeitsdruckbereich	bar			2 ÷ 8			
	MPa			0.2 ÷ 0.8			
Temperaturbereich	psi			29 ÷ 116			
	°C			-10 ÷ +80			
Medium		Auf 20 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.					
Kolbdurchmesser	mm	2.5	6	8	4	10	5
Schubkraft eines einzelnen Jochs bei 6.3 bar, 20 mm von der oberen Oberfläche, beim Öffnen und Schließen	N	130	310	435	860	840	1450
	kg	1.3	2.9	4.5	9	9	20
Maximal bewegbares Gewicht	kg						
Öffnungs-/Schließzeit, minimal	s			0.05			
Wiederholgenauigkeit	mm			0.01			
Trägheitsmoment	kg cm ²	2.1	6	6.5		19	
Maximal zulässige statische Belastungen:							
- Fa	N	250	1100	1500		2000	
- Mx	Nm	12	60	90		115	
- My	Nm	5	40	55		70	
- Mz	Nm	10	40	55		80	
Gewicht	kg	0.2	0.7	0.75		1.4	

ZWEIFINGER-PARALLELGREIFER

Bestellnummer	Beschreibung
W1550200001	Zweifinger-Parallelgreifer P1-20
W1550320001	Zweifinger-Parallelgreifer P1-32
W1570160200	Zweifinger-Parallelgreifer P2-16
W1570200200	Zweifinger-Parallelgreifer P2-20
W1570250200	Zweifinger-Parallelgreifer P2-25
W1560400200	Zweifinger-Parallelgreifer P3-40
W1560640200	Zweifinger-Parallelgreifer P3-64
W1560640201	Zweifinger-Parallelgreifer P3-64 für induktive Sensoren
W1560800200	Zweifinger-Parallelgreifer P3-80
W1560800201	Zweifinger-Parallelgreifer P3-80 für induktive Sensoren
W1560800220	Zweifinger-Parallelgreifer P3-80 Erhöhte Kraft
W1560800221	Zweifinger-Parallelgreifer P3-80 Erhöhte Kraft für induktive Sensoren
W1561000200	Zweifinger-Parallelgreifer P3-100
W1561000201	Zweifinger-Parallelgreifer P3-100 für induktive Sensoren
W1561000220	Zweifinger-Parallelgreifer P3-100 Erhöhte Kraft
W1561000221	Zweifinger-Parallelgreifer P3-100 Erhöhte Kraft für induktive Sensoren
W1580100200	Zweifinger-Langhubgreifer P4-10
W1580120200	Zweifinger-Langhubgreifer P4-12

Bestellnummer	Beschreibung
W1580160200	Zweifinger-Langhubgreifer P4-16
W1580250200	Zweifinger-Langhubgreifer P4-25
W1580300200	Zweifinger-Langhubgreifer P4-30

ZWEIFINGER-WINKELGREIFER

Bestellnummer	Beschreibung
W1560400300	Greifer mit 3 parallelen Jochen P12-40
W1560640300	Greifer mit 3 parallelen Jochen P12-64
W1560640301	Greifer mit 3 parallelen Jochen P12-64 für induktive Sensoren
W1560800300	Greifer mit 3 parallelen Jochen P12-80
W1560800301	Greifer mit 3 parallelen Jochen P12-80 für induktive Sensoren
W1560800320	Greifer mit 3 parallelen Jochen P12-80 Erhöhte Kraft
W1560800321	Greifer mit 3 parallelen Jochen P12-80 Erhöhte Kraft für induktive Sensoren
W1561000300	Greifer mit 3 parallelen Jochen P12-100
W1561000301	Greifer mit 3 parallelen Jochen P12-100 für induktive Sensoren
W1561000320	Greifer mit 3 parallelen Jochen P12-100 Erhöhte Kraft
W1561000321	Greifer mit 3 parallelen Jochen P12-100 Erhöhte Kraft für induktive Sensoren

GREIFER MIT 3 PARALLELEN JOCHEN

Bestellnummer	Beschreibung
W1570160300	Greifer mit 3 parallelen Jochen P11-16
W1570200300	Greifer mit 3 parallelen Jochen P11-20
W1570250300	Greifer mit 3 parallelen Jochen P11-25
W1570600300	Greifer mit 3 parallelen Jochen P11-60
W1560800300	Greifer mit 3 parallelen Jochen P12-80
W1560800301	Greifer mit 3 parallelen Jochen P12-80 für induktive Sensoren
W1560800320	Greifer mit 3 parallelen Jochen P12-80 Erhöhte Kraft
W1560800321	Greifer mit 3 parallelen Jochen P12-80 Erhöhte Kraft für induktive Sensoren

ZUBEHÖR FÜR P3-P12

Bestellnummer	Größe	Beschreibung
W1560409201	40	Zentrierringsatz
W1560649201	64	Zentrierringsatz
W1560809201	80	Zentrierringsatz
W1561009201	100	Zentrierringsatz

Notiz: 2 Stück pro Packung

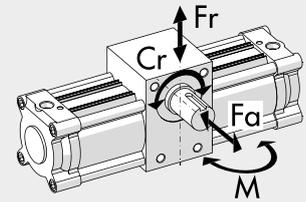
DREHANTRIEB REIHE R1



TECHNISCHE DATEN		Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100	Ø 125
Arbeitsdruck		10 bar (1 MPa - 145 psi)						
Temperaturbereich	°C	- 10 ÷ + 80						
Medium		Gefilterte geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.						
Drehwinkel		90°; 180°; 270°; 360°						
Konfiguration		Standard mit Magnet mit Dämpfung						
Tatsächlicher Drehwinkel		Siehe nächste Seite						
Zulässige kinetische Energie	Joule	1.8	3	5	12	28	40	66
Gewicht	kg	1.18 - 1.84	1.74 - 2.56	2.63 - 4.13	3.75 - 5.67	7.76 - 11.60	11.13 - 16.90	20.00 - 24.40

DIMENSIONIERUNG - KRÄFTE UND MOMENTE

Ø	Cr Theoretisches Drehmoment bei 6 bar [Nm]	Fa Max. Axiallast [N]	Fr Max. Radiallast [N]	M Max. Kippmoment [Nm]
32	4.5	2500	570	18
40	12.5	2800	650	25
50	16	4500	1000	45
63	32	5600	1310	68
80	70	8500	2040	135
100	120	12200	2920	230
125	300	20000	4640	480



TYPENSCHLÜSSEL

W165 TYP		050 BORES	1 AUSFÜHRUNG	090 DREHWINKEL •
W165	Antrieb mit Vollwelle	032	1	090
W166	Antrieb mit Hohlwelle	040	2	180
		050		270
		063		360
		080		
		100		
		125		

• Drehwinkel in Grad angegeben.

DREHANTRIEB REIHE R2



TECHNISCHE DATEN		R2-12	R2-16	R2-20	R2-25
Arbeitsdruckbereich	bar	1.5 ÷ 7			
	MPa	0.15 ÷ 0.7			
	psi	22 ÷ 101			
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +80			
Einstellbarkeit des Drehwinkels	Grad	35° (ca. +10° -25°)			
Medium		Auf 20 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.			
Ausführungen		90°/180° Drehwinkel			
Anschlüsse		Beide an der Stirnseite			
Durchmesser	mm	12	16	20	25
Theoretisches Drehmoment (DP= Druck in bar)	Nm	0.065 x P	0.11 x P	0.21 x P	0.48 x P
Axiallast, maximal	N	8	14	40	80
Radiallast, maximal	N	8	14	40	80
Gewicht (bei 90° Drehwinkel)	kg	0.18	0.26	0.63	0.8
Gewicht (bei 180° Drehwinkel)	kg	0.21	0.31	0.72	1
Schwenkzeit ohne Last:					
• 90°	s	0.2	0.2	0.2	0.2
• 180°	s	0.3	0.3	0.3	0.3

DREHANTRIEB R2-12 90°/180°

Bestellnummer	Beschreibung
W1620122090	Drehantrieb R2-12-90°
W1620122180	Drehantrieb R2-12-180°

DREHANTRIEB R2-16 90°/180°

Bestellnummer	Beschreibung
W1620162090	Drehantrieb R2-16-90°
W1620162180	Drehantrieb R2-16-180°

DREHANTRIEB R2-20 90°/180°

Bestellnummer	Beschreibung
W1620202090	Drehantrieb R2-20-90°
W1620202180	Drehantrieb R2-20-180°

DREHANTRIEB R2-25 90°/180°

Bestellnummer	Beschreibung
W1620252090	Drehantrieb R2-25-90°
W1620252180	Drehantrieb R2-25-180°

DREHANTRIEB REIHE R3

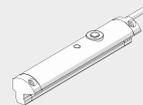


TECHNISCHE DATEN		R3-16	R3-20	R3-22	R3-25	R3-30	R3-40
Arbeitsdruckbereich	bar				3 ÷ 7		
	MPa				0.3 ÷ 0.7		
	psi				43.5 ÷ 101		
Temperaturbereich	°C				-10 ÷ +80		
Drehwinkel	Grad				0° ÷ 180°		
Medium		Auf 20 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.					
Ausführungen		Mit mechanischem Endanschlag / Mit hydraulischen Stoßdämpfern.					
Baugrößen		16	20	22	25	30	40
Durchmesser	mm	2 x 16	2 x 20	2 x 22	2 x 25	2 x 30	2 x 40
Drehmoment bei 6 bar, theoretisch	Nm	0.9	1.8	2.7	4.6	9.3	22
Axiallast, maximal	N	74	135	195	300	340	360
Radiallast, maximal	N	78	137	360	450	490	560
Gewicht	kg	0.53	0.99	1.29	2.08	3.9	6.7
Schwenkzeit ohne Last	s	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
Zulässige kinetische Energie	Joule						
Mit mechanischem Anschlag		0.007	0.025	0.049	0.082	0.090	0.150
(mit Flansch W1630_2180 und mit Schaft W1630_5180)							
Mit integrierten Stoßdämpfern		-	-	-	0.29	1.10	1.60
(mit Flansch W1630_2180 und mit Schaft W1630_5180)							

Bestellnummer	Beschreibung
W1630162180	Drehantrieb mit Flansch R3-16
W1630165180	Drehantrieb mit Welle R3-16
W1630202180	Drehantrieb mit Flansch R3-20
W1630205180	Drehantrieb mit Welle R3-20
W1630222180	Drehantrieb mit Flansch R3-22
W1630252180	Drehantrieb mit Flansch R3-25
W1630253180	Drehantrieb mit Flansch + Stoßdämpfer R3-25
W1630255180	Drehantrieb mit Welle R3-25
W1630256180	Drehantrieb mit Welle + Stoßdämpfer R3-25
W1630302180	Drehantrieb mit Flansch R3-30
W1630303180	Drehantrieb mit Flansch + Stoßdämpfer R3-30
W1630305180	Drehantrieb mit Welle R3-30
W1630306180	Drehantrieb mit Welle + Stoßdämpfer R3-30
W1630402180	Drehantrieb mit Flansch R3-40
W1630403180	Drehantrieb mit Flansch + Stoßdämpfer R3-40

ZUBEHÖR

POSITIONIERSYSTEM LTS



Für technische Daten siehe Seite 93.

ERSATZTEILE

STOSSDÄMPFER



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
0950004015	25	ECO S 25 MC2 kurz M14 x 1.5
0950004008	30	ECO 25 MC4 M14 x 1.5
0950004005	40	ECO 50 MC2 + Mutter M20 x 1.5

DREHANTRIEB REIHE R3 MIT EXTERNEN STOSSDÄMPFERN



TECHNISCHE DATEN		R3-16	R3-20	R3-22	R3-25	R3-30	R3-40
Arbeitsdruckbereich	bar				3 ÷ 7		
	MPa				0.3 ÷ 0.7		
	psi				43.5 ÷ 101		
Temperaturbereich	°C				-10 ÷ +80		
Drehwinkel	Grad				90° oder 180° ± 3°		
Medium		Auf 20 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.					
Baugrößen	mm	16	20	22	25	30	40
Durchmesser	mm	2 x 16	2 x 20	2 x 22	2 x 25	2 x 30	2 x 40
Drehmoment bei 6 bar, theoretisch	Nm	0.9	1.8	2.7	4.6	9.3	22
Axiallast, maximal	N	74	135	195	300	340	360
Radiallast, maximal	N	78	137	360	450	490	560
Maximales Kippmoment	Nm	2.4	4	5.3	9.7	12	18
Zulässige kinetische Energie	J	0.16	0.55	0.85	1.40	1.85	3.35
Schwenkzeit ohne Belastung	s	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3

Bestellnummer	Beschreibung
W1630164090	Drehantrieb mit Flansch + Stoßdämpfer R3-16-90
W1630164180	Drehantrieb mit Flansch + Stoßdämpfer R3-16-180
W1630204090	Drehantrieb mit Flansch + Stoßdämpfer R3-20-90
W1630204180	Drehantrieb mit Flansch + Stoßdämpfer R3-20-180
W1630224090	Drehantrieb mit Flansch + Stoßdämpfer R3-22-90
W1630224180	Drehantrieb mit Flansch + Stoßdämpfer R3-22-180
W1630254090	Drehantrieb mit Flansch + Stoßdämpfer R3-25-90
W1630254180	Drehantrieb mit Flansch + Stoßdämpfer R3-25-180
W1630304090	Drehantrieb mit Flansch + Stoßdämpfer R3-30-90
W1630304180	Drehantrieb mit Flansch + Stoßdämpfer R3-30-180
W1630404090	Drehantrieb mit Flansch + Stoßdämpfer R3-40-90
W1630404180	Drehantrieb mit Flansch + Stoßdämpfer R3-40-180

ZUBEHÖR

POSITIONIERSYSTEM LTS



Für technische Daten siehe Seite 93.

ERSATZTEILE

STOSSDÄMPFER



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
0950004009	16	Stoßdämpfer ECO 10 MF3 M10 x 1
0950004010	22	Stoßdämpfer ECO 15 MF4 M12 x 1
0950004015	25-30	Stoßdämpfer ECO 25 MC2 M14 x 1.5
0950004005	40	Stoßdämpfer ECO 50 MC2 + nut M20 x 1.5

DREHFLÜGELANTRIEB REIHE R5

ANTRIEBE

DREHANTRIEBE



TECHNISCHEN DATEN		R5-16		
Arbeitsdruckbereich	bar	2 ÷ 8		
	MPa	0.2 ÷ 0.8		
	psi	29 ÷ 116		
Temperaturbereich	°C	0 ÷ +60		
	°F	32 ÷ 140		
	Medium	Auf 20 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.		
Endlagenanschlag stoßdämpfend	Elastischer mechanischer Anschlag (Bei Verwendung des Zubehörs "Winkelverstellung")			
Endlagenkontrolle	Magnetsensoren (Bei Verwendung des Zubehörs "Winkelverstellung")			
Trägheitsmoment um die Mittelachse	Kg m ²	2x10 ⁻⁶		
Drehmoment bei 6 bar, theoretisch	Nm	2.2		
Maximales Kippmoment	Nm	1.4		
Radiallast maximal	N	30		
Axiallast maximal	N	25		
Zulässige kinetische Kraft mit elastischem mechanischen Anschlag (bei Verwendung des Zubehörs "Winkelverstellung")	Joule	0.02		
ohne elastischen mechanischen Anschlag		0.015		
Drehwinkel	Grad	90°	180°	270°
Schwenkzeit ohne Belastung	s	0.07	0.12	0.17
Gewicht	kg	0.33	0.33	0.31

TYPENSCHLÜSSEL

W167 TYP		016 DIA	0 VERSION	270 DREHWINKEL •
W167	Drehflügelantrieb Reihe R5	016	0 Standard	090
			1 Mit einstellbarem Drehwinkel	180
			2 Mit Einstellung des Drehwinkels und Vorkehrungen für Magnetsensoren	270

- Drehwinkel in Grad angegeben.

ZUBEHÖR

WINKLEINSTELLUNG



Artikel	Beschreibung
095016P001	Einstellwinkel Drehantrieb R5-16

BEFESTIGUNGEN



Artikel	Beschreibung
095016P010	Befestigungsvorrichtung Ø10-Ø8

EINFAHRSSENSOR T7



Bemerkung: Nur T7 Sensoren benutzen

WINKLEINSTELLUNG



Artikel	Beschreibung
095016P002	Sensorträger Drehantrieb R5-16

FUSSBEFESTIGUNGEN



Artikel	Beschreibung
095016P020	Fussbefestigung Drehantrieb T5-16

ZWILLINGS-ZYLINDER REIHE S10



TECHNISCHE DATEN		S10-12	S10-16	S10-20	S10-25	S10-30
Arbeitsdruckbereich	bar			3 ÷ 7		
	MPa			0.3 ÷ 0.7		
	psi			43.5 ÷ 101		
Temperaturbereich	°C			-10 ÷ +80		
Medium		Auf 20 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft.				
Kolbengeschwindigkeit	mm/s			30 ÷ 100		
Ausführungen		Mit Gleitbuchsen / mit Kugelführung / mit Anschlagsschraube/ mit Stoßdämpfern.				
Größen		12	16	20	25	30
Durchmesser	mm	2 x 12	2 x 16	2 x 20	2 x 25	2 x 30
Kolbenstangendurchmesser	mm	6	8	10	12	16
Hublängen	mm	15	15	25	25	25
	mm	25	25	50	50	50
	mm	50	50	75	75	75
	mm	-	75	100	100	100
		-	-	-	125	125
Gewicht (C = HUB)						
Gleitbuchsenführung	kg	0.12 + (0.002 x C)	0.24 + (0.0025 x C)	0.51 + (0.005 x C)	0.76 + (0.006 x C)	1.3 + (0.009 x C)
Kugelumlauführung	kg	0.21 + (0.002 x C)	0.48 + (0.0025 x C)	0.77 + (0.005 x C)	0.18 + (0.006 x C)	1.92 + (0.009 x C)
Maximale Schlagenergie	J	0.10	0.15	0.20	0.30	0.5
Theoretische Schubkraft (P = relativer Druck in bar)		(Multiplikation des Druckwertes in bar)				
Schubkraft	da N	2.26 x P	4 x P	6.28 x P	9.8 x P	14.1 x P
Zugkraft	da N	1.69 x P	3 x P	4.11 x P	7.5 x P	10.1 x P
Maximale Lasten		(Die angegebenen Werte entsprechen minimalem und maximalem Hub)				
Gleitbuchsenführung	N	6 ÷ 4	11 ÷ 6	20 ÷ 7	26 ÷ 8	36 ÷ 11
Kugelumlauführung	N	3 ÷ 1.5	6 ÷ 3	10 ÷ 3.5	12 ÷ 5.6	20 ÷ 7

ABMESSUNGEN VON ZWILLINGS-ZYLINDER

ABMESSUNGEN VON ZWILLINGS-ZYLINDER MIT KUGELFÜHRUNG

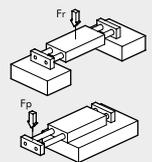
Bestellnummer	Ø	Bestellnummer	Ø	Bestellnummer	Ø	Bestellnummer	Ø	Bestellnummer	Ø	Bestellnummer	Ø
W1440122...	12	W1440202...	20	W1440302...	30	W1440123...	12	W1440203...	20	W1440303...	30
W1440162...	16	W1440252...	25			W1440163...	16	W1440253...	25		

Notiz: Um die Bestellnummer zu vervollständigen, den 3-stelligen Hub hinzufügen (z.B. 50=050)

ZWILLINGS-ZYLINDER-SCHLITTEN GEHÄUSEANSCHLUSS REIHE S11



TECHNISCHE DATEN		S11-12	S11-16	S11-20	S11-25	S11-30
Medium		Auf 20 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft.				
Arbeitsdruckbereich	bar					
	MPa			1.5 ÷ 7		
	psi			0.15 ÷ 0.7		
Temperaturbereich	°C			43.5 ÷ 101		
Kolbengeschwindigkeit	mm/s			-10 ÷ +80		
Ausführungen		30 ÷ 200				
Durchmesser	mm	Mit Gleitführung / mit Kugelführung / mit Anschlagsschraube / mit hydraulischen Stoßdämpfer				
Kolbenstangendurchmesser	mm	12	16	20	25	30
Hublängen	mm	6	8	10	12	16
	mm	25	25	25	25	25
	mm	50	50	50	50	50
	mm	75	75	75	75	75
		-	100	100	100	100
		-	-	125	125	125
		-	-	-	150	150
Gewicht = X + (Y · C) wo C = Hub	kg					
Gleitbuchsenführung		X = 0.14	X = 0.25	X = 0.5	X = 0.7	X = 1.24
		Y = 0.002	Y = 0.0035	Y = 0.045	Y = 0.007	Y = 0.01
Kugelumlauführung		X = 0.25	X = 0.37	X = 0.78	X = 1.04	X = 1.98
		Y = 0.002	Y = 0.0035	Y = 0.045	Y = 0.007	Y = 0.01
Maximale Schlagenergie mit Puffern	J	0.10	0.15	0.20	0.30	0.5
Maximale Schlagenergie mit hydraulischen Stoßdämpfern	J	2	5	5	10	20
Theoretische Schubkraft (P = relativer Druck in bar)	N	16.9 x P	30 x P	47 x P	75 x P	101 x P
Belastbarkeit, maximal		(Die angegebenen Werte entsprechen dem minimalen und maximalen Hub)				
Gleitbuchsenführung	N	Fr: 13 ÷ 5 Fp: 6 ÷ 3	Fr: 35 ÷ 6.5 Fp: 11 ÷ 3	Fr: 58 ÷ 7 Fp: 18 ÷ 5	Fr: 80 ÷ 8 Fp: 23 ÷ 6	Fr: 130 ÷ 18 Fp: 50 ÷ 8
Kugelumlauführung	N	Fr: 7 ÷ 3 Fp: 4 ÷ 1.5	Fr: 20 ÷ 4 Fp: 4 ÷ 1.5	Fr: 35 ÷ 4.5 Fp: 12 ÷ 3	Fr: 50 ÷ 5.4 Fp: 15 ÷ 3.5	Fr: 80 ÷ 12 Fp: 20 ÷ 4.5



ZWILLINGS-ZYLINDER-SCHLITTEN MIT GLEITFÜHRUNG

ZWILLINGS-ZYLINDER-SCHLITTEN MIT KUGELFÜHRUNG

ZWILLINGS-ZYLINDER-SCHLITTEN MIT GLEITFÜHRUNG UND STOSSDÄMPFERN

ZWILLINGS-ZYLINDER-SCHLITTEN MIT KUGELFÜHRUNG UND STOSSDÄMPFERN

ERSATZTEILE

STOSSDÄMPFER

Bestellnummer	Ø	Beschreibung
0950004001	12	Stoßdämpfer ECO8 MC2 + Mutter M8x1
0950004002	16-20	Stoßdämpfer ECO10 MF2 + Mutter M10x1
0950004003	25	Stoßdämpfer ECO15 MF1 + Mutter M12x1
0950004004	30	Stoßdämpfer ECO25 MC2 + Mutter M14x1.5



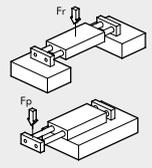
ZWILLINGS-ZYLINDER-SCHLITTEN-PLATTENANSCHLUSS REIHE S12

ANTRIEBE

SCHLITTEN



TECHNISCHE DATEN	S12-16	S12-20	S12-25	S12-30
Medium	Auf 20 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft.			
Arbeitsdruckbereich	1.5 ÷ 7			
	MPa 0.15 ÷ 0.7			
	psi 21.5 ÷ 101			
Temperaturbereich	-10 ÷ +80			
	°C			
Kolbengeschwindigkeit	30 ÷ 200			
Ausführungen	Mit Gleitführungen / mit Kugelführungen / mit Anschlagsschraube / mit hydraulischem Stoßdämpfer			
Durchmesser	16	20	25	30
Kolbenstangendurchmesser	8	10	12	16
Hublängen	25	25	25	25
	50	50	50	50
	75	75	75	75
	100	100	100	100
	-	125	125	125
	-	-	150	150
Gewicht = X + (Y · C) wo C= HUB	kg			
Gleitbuchsenführung	X = 0.25	X = 0.5	X = 0.7	X = 1.24
	Y = 0.0035	Y = 0.045	Y = 0.007	Y = 0.01
Kugelumlauführung	X = 0.37	X = 0.78	X = 1.04	X = 1.98
	Y = 0.0035	Y = 0.045	Y = 0.007	Y = 0.01
Maximale Schlagenergie mit Puffern	J			
Maximale Schlagenergie mit hydraulischen Stoßdämpfern	J			
Theoretische Schubkraft (P = relativer Druck in bar)	N			
Maximale Last	(Die angegebenen Werte entsprechen dem minimalen und maximalen Hub)			
Gleitbuchsenführung	N	N	N	N
	Fr: 35 ÷ 6.5	Fr: 58 ÷ 7	Fr: 80 ÷ 8	Fr: 130 ÷ 18
	Fp: 11 ÷ 3	Fp: 18 ÷ 5	Fp: 23 ÷ 6	Fp: 50 ÷ 8
Kugelumlauführung	N	N	N	N
	Fr: 20 ÷ 4	Fr: 35 ÷ 4.5	Fr: 50 ÷ 5.4	Fr: 80 ÷ 12
	Fp: 4 ÷ 1.5	Fp: 12 ÷ 3	Fp: 15 ÷ 3.5	Fp: 20 ÷ 4.5



ZWILLINGS-ZYLINDER-SCHLITTEN MIT GLEITFÜHRUNG

Bestellnummer	Ø
W1460162...	16
W1460202...	20
W1460252...	25
W1460302...	30

ZWILLINGS-ZYLINDER-SCHLITTEN MIT KUGELFÜHRUNG

Bestellnummer	Ø
W1460163...	16
W1460203...	20
W1460253...	25
W1460303...	30

ZWILLINGS-ZYLINDER-SCHLITTEN MIT GLEITFÜHRUNG UND STOSSDÄMPFERN

Bestellnummer	Ø
W1460164...	16
W1460204...	20
W1460254...	25
W1460304...	30

ZWILLINGS-ZYLINDER-SCHLITTEN MIT KUGELFÜHRUNG UND STOSSDÄMPFERN

Bestellnummer	Ø
W1460165...	16
W1460205...	20
W1460255...	25
W1460305...	30

ERSATZTEILE

STOSSDÄMPFER



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
0950004002	16-20	Stoßdämpfer ECO 10 MF2 + Mutter M10 x 1
0950004003	25	Stoßdämpfer ECO 15 MF1 + Mutter M12 x 1
0950004004	30	Stoßdämpfer ECO 25 MC2 + Mutter M12 x 1.5

Notiz: Um die Bestellnummer zu vervollständigen, den 3-stelligen Hub hinzufügen (z.B. 50=050)

PRÄZISIONSSCHLITTEN S13



TECHNISCHE DATEN		Ø 6	Ø 10	Ø 16	Ø 20
Arbeitsdruckbereich	bar	2 ÷ 8			
	MPa	0.2 ÷ 0.8			
	psi	29 ÷ 116			
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +80			
Medium		Auf 20 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.			
Minimale und maximale Geschwindigkeit	mm/s	30 ÷ 500			
Pneumatischer Gewindegewindeanschluss		M5			
Art der Führung		Kugelumlauf			
Ausführungen		Alle Ausführungen standardmäßig doppelwirkend mit Magnet, Gummipuffer			
Hublängen	mm	10	10	10	10
		25	25	25	25
		---	---	50	50
Theoretische Schubkraft bei 6 bar	N	17	47	120	188
Theoretische Zugkraft bei 6 bar	N	13	40	104	158
Zulässige kinetische Energie	Joule	0.012	0.025	0.050	0.100
Hubtoleranz	mm	0 / +1.0			
Einbaulage		Beliebig (horizontal oder vertikal)			

Bestellnummer	Ø
W1471063...	6
W1471103...	10

Bestellnummer	Ø
W1471163...	16
W1471203...	20

K-FIXIERELEMENTE

K-FIXIERELEMENT



Bestellnummer	Beschreibung
W0950005051K	Kurzes Fixierelement für geringe Belastungen
W0950005052K	Fixierelement für hohe Belastungen
W0950005053K	Fixierelement für sehr hohe Belastungen

QS-FIXIERELEMENT HÖHE 8 mm



Bestellnummer	Beschreibung
W0950005000K	Fixierelement QS 12-8 (SLL-12-40)
W0950005001K	Fixierelement QS 20-8 (SLL-20-40)
W0950005003K	Fixierelement QS 55-8 (SLL-55-40)

QS-FIXIERELEMENT HÖHE 22 mm



Bestellnummer	Beschreibung
W0950005002K	Fixierelement QS 20-22 (SLL-20/22-40)
W0950005004K	Fixierelement QS 55-22 (SLL-55/22-40)

BEFESTIGUNGSKLAMMERN FÜR PROFILE



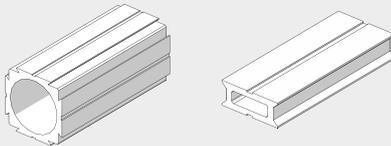
Bestellnummer	Beschreibung
W0950005811K	EV-2-40 Befestigungsklammer
W0950005812K	EV-3-40 Befestigungsklammer
W0950005813K	EV-4-40 Befestigungsklammer

FRONTADAPTER FÜR LEICHTGEWICHTPROFILE



Bestellnummer	Beschreibung
W0950005816K	Frontadapter SA-58-40

PROFILE



Bestellnummer	Beschreibung
W0950005800K	TP-66-40-3M Tragprofil
W0950005801K	LP-66-40-3M Tragprofil leicht
W0950005802K	TP-16-40-3M Tragprofil schmal
W0950005803K	AP-56-40-2M Adapterprofil
W0950005804K	KFM-40-2M Kabelträgerprofil
W0950005810K	AK-66-40 Endkappe Kunststoff
W0950005814K	GFTP-66-40 Höhenverstellbarer Fuß
W0950005815K	GFLP-66-40 Höhenverstellbarer Fuß



V-LOCK ADAPTER



Bestellnummer	Beschreibung
W0950005100K	2-1 Längs-Flachadapter
W0950005110K	2-2 Kreuz-Flachadapter
W0950005120K	2-1 Kreuz-Flachadapter
W0950005200K	Längs-Winkeladapter
W0950005201K	Kreuz-Winkeladapter
W0950005202K	Kreuz-Winkeladapter
0950008001K	Längs-Profiladapter
0950008002K	Kreuz-Profiladapter

V-LOCK ADAPTERPLATTE



Bestellnummer	Beschreibung
0950008012K	2-Nuten V-Lock Adapterplatte
0950008016K	6-Nuten V-Lock Adapterplatte
0950008020K	10-Nuten V-Lock Adapterplatte

QS ADAPTERPLATTE



Bestellnummer	Beschreibung
0950008050K	QS Adapterplatte L = 55

ZUBEHÖR

HOHLKEIL



Bestellnummer	Beschreibung
W0950005150K	V-Lock Hohlkeil
W0950005151K	V-Lock Massivkeil
9000770	Fräser für V-Lock-Profil

ERSATZTEILE

Bestellnummer	Beschreibung
W0950005170K	K-Schraubensatz
W0950005171K	QS-Schraubensatz

KOLBENSTANGENLOSE ZYLINDER V-Lock

ANTRIEBE

V-Lock



TECHNISCHE DATEN	
Arbeitsdruckbereich	bar MPa psi
Temperaturbereich	°C °F
Medium	Auf 50µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.
Durchmesser	mm
Aufbau	Doppeltwirkender kolbenstangenloser Zylinder mit direkter Kraftübertragung
Hublängen	mm
Gewindeanschlüsse	Ø 16: von 100 bis 1350 in Intervallen von 1 mm Ø 25: von 100 bis 2300 in Intervallen von 1 mm Ø 32: von 100 bis 2300 in Intervallen von 1 mm
Einbaulage	M5, 1/8", 1/4"
Geschwindigkeit, maximal	Beliebig
Anmerkung	≤ 1 (mit oder ohne Stoßdämpfereinsatz) Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden. Wenn die Einsatzbedingungen die Werte des "Geschwindigkeits/max. Lasten-Diagrammes" überschreiten, ist die Verwendung externer Stoßdämpfer zu empfehlen.
Schmierung	Jeweils nach 2000 km Laufleistung oder einmal im Jahr (Fett: Bestellnummer 9910506)

TYPENSCHLÜSSEL

CYL	2 7 TYP	5	0	3 2 DIA	0 1 0 0 HUB	C	N DICHTUNGEN	K BAUREIHE
	27 Kolbenstangenloser Zylinder	5 Doppeltwirkend, mit Magnet, mit Dämpfung, Kugelumlauführung ▲ 6 Doppeltwirkend, mit Magnet, mit Dämpfung, Kugelumlauführung, mit Anschlag und Stoßdämpfer	0 Mit Magnet S Ohne Magnet ■ G No stick-slip	16 25 32	Ø 16: 100 bis 1350 mm Ø 25 und 32: 100 bis 2300 mm		N NBR	K V-Lock

■ Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip-Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.
▲ Wenn die Einsatzbedingungen die Werte des "Geschwindigkeits/max. Lasten-Diagrammes" überschreiten, werden externe Stoßdämpfer empfohlen.

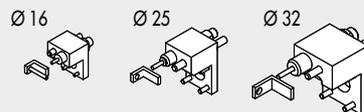
ZUBEHÖR FÜR KOLBENSTANGENLOSE ZYLINDER V-Lock BEFESTIGUNGEN

FUSSWINKEL



Bestellnummer	Beschreibung
W0950167001K	Fußwinkel Ø 16 V-Lock
W0950257001K	Fußwinkel Ø 25 V-Lock
W0950327001K	Fußwinkel Ø 32 V-Lock

BAUSATZ FÜR EINSTELLBAREN ENDANSCHLAG UND STOßDÄMPFER



Bestellnummer	Beschreibung
0950164002K	Endanschlag mit Stoßdämpfer V-Lock Ø 16 kolbenstangenlose Zylinder
0950254002K	Endanschlag mit Stoßdämpfer V-Lock Ø 25 kolbenstangenlose Zylinder
0950324002K	Endanschlag mit Stoßdämpfer V-Lock Ø 32 kolbenstangenlose Zylinder

STOßDÄMPFER



Bestellnummer	Beschreibung
0950004003	Stoßdämpfer ECO 15 MF1 + Nut M12x1
0950004004	Stoßdämpfer ECO 25 MC2 + Nut M14x1.5
0950004005	Stoßdämpfer ECO 50 MC2 + Nut M20x1.5

ZWISCHENSTÜTZE



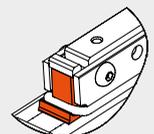
Bestellnummer	Beschreibung
W0950164004K	Zwischenstütze Ø 16 V-Lock
W0950254004K	Zwischenstütze Ø 25 V-Lock
W0950324004K	Zwischenstütze Ø 32 V-Lock

SENSORHALTER



Bestellnummer	Beschreibung
0950164003	Sensorhalter kurz 016
0950164001	Sensorhalter Standard 016

ERSATZTEILE



Siehe Seite 24 (für Durchmesser 16-25-32)

KOMPAKTE PRÄZISIONSSCHLITTEN REIHE S14K



ANTRIEBE

V-Lock

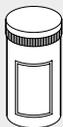
TECHNISCHE DATEN		S14K-8	S14K-16	S14K-25
Arbeitsdruckbereich	bar		2 bis 8	
	psi		29 bis 116	
Temperaturbereich	°C		-10 bis +80	
Medium		Auf 10µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.		
Geschwindigkeit, maximal	m/s	0.8 mit externen Stoßdämpfern	0.8	0.8
Funktion		Mit Stoßdämpfern oder mit elastischem Endanschlag		
Durchmesser		2 x Ø 8	2 x Ø 16	2 x Ø 25
Kolbenstangendurchmesser	mm	4	8	12
Hublängen	mm	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 150	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 150, 200
Hubverkürzung durch angebaute Stoßdämpfer	mm	16 (Ausfahren) / 16 (Rückfahren)	12 (Ausfahren) / 12 (Rückfahren)	30 (Ausfahren) / 30 (Rückfahren)
Hubverkürzung durch Anbau elastischer Puffer	mm	8 (Ausfahren) / 8 (Rückfahren)	10 (Ausfahren) / 10 (Rückfahren)	15 (Ausfahren) / 15 (Rückfahren)
Stoßenergie, maximal mit Stoßdämpfern	J	2	5	20
Stoßenergie, maximal mit elastischen Puffern	J	0.15	0.25	0.5
Sensoren		Hall- oder Reed-Magnetsensoren		
Theoretische Schubkraft bei 6 bar	N	60	240	589
Theoretische Zugkraft bei 6 bar	N	46	180	453
Wiederholbarkeit der Stop-Positionen	mm	0.02 (mit Stoßdämpfern); 0.02 (mit elastischen Puffern bei 5 bar minimal)		
Einbaulage		Beliebig		
Anmerkung		Schmierung ist empfohlen: alle 2 Millionen Zyklen bei Hüben bis 100 mm und bei 1 Million bei längeren Hüben (Fett: Bestellnummer 9910506)		

TYPENSCHLÜSSEL

W147 TYP	2 REIHE	08 DIA	3 ANSCHLAG	050 HUB	020	K BAUREIHE
Präzisionsschlitten	2 S14K	08 16 25	3 Mit elastischen Puffern 5 Mit Stoßdämpfern	Siehe Allgemeine technische Daten	Nur für Ausführung mit Drei-Stop-Vorrichtung	K V-Lock

ZUBEHÖR

SCHMIERFETT



Bestellnummer	Beschreibung
9910506	Schmierfett Dose RHEOLUBE 363 AX1

DICHTSATZ

Bestellnummer	Beschreibung
W1472089001K	S14K Dichtsatz Ø 8
W1472169001K	S14K Dichtsatz Ø 16
W1472259001K	S14K Dichtsatz Ø 25

STOSSDÄMPFER



Bestellnummer	Beschreibung
W0950005300	Stoßdämpfer - 2 M8 x 1
W0950005301	Stoßdämpfer - 2 M10 x 1
W0950005303	Stoßdämpfer - 2 M14 x 1.5

ELASTISCHER PUFFER

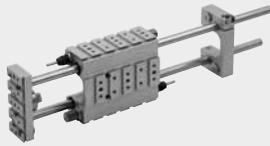


Bestellnummer	Beschreibung
W0950005400K	Elastischer Puffer M8 x 1
W0950005401K	Elastischer Puffer M10 x 1 + Mutter
W0950005402K	Elastischer Puffer M14 x 1.5 + Buchsen

FÜHRUNGSEINHEITEN REIHE GDH-K UND GDM-K

ANTRIEBE

V-Lock



TECHNISCHE DATEN		Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40
Hublängen	mm	Von 1 bis 600					
Hubverkürzung mit einstellbaren Anschlägen	mm	Gesamthub kann mit einstellbaren Anschlägen und/oder der Endplatte verkürzt werden.					
Temperaturbereich	°C	-14 pro Seite		-22 pro Seite		-40 pro Seite -35 pro Seite	
Geschwindigkeit, maximal (empfohlen)	m/s	-10 bis +80					
Drehmoment an der Endplatte	Nm	1					
Durchmesser der Führungsstangen	mm	7 ± 1		22 ± 2		35 ± 2	
Aufprall-Energie, maximal mit Stoßdämpfern	Ec [J]	10		12		16	
mit Puffern	Ec [J]	5		20		25	
ohne Stopeinrichtung	Ec [J]	0.5		1		2	
Wiederholgenauigkeit (bei 6 bar)	mm	Siehe Diagramm auf Seite K3-33					
Ausführung mit Puffern	mm	±0.02 (bei Mindestdruck von 5 bar)					
Ausführung mit Stoßdämpfern	mm	±0.02					
Schmierung		Die Führungen werden mit Schmierung geliefert. Es gibt zwei Schmiernippel am Gehäuse (1 je Führungsstange) zum regelmäßigen Schmieren mit einer Pumpe mit Düse Folgende Schmiermittel werden empfohlen: - für Ausführung GDH-K: Bestellnummer: 9910502 (RHEOLUBE 362 HB) - für Ausführung GDM-K: Bestellnummer: 9910506 (RHEOLUBE 363AX1) Das Schmierintervall ist von vielen Faktoren abhängig, wie Last, Temperatur, Geschwindigkeit, Hublänge, Schmiermittelart, Umgebungsbedingungen und Einbaulage Als allgemeiner Richtwert wird eine Schmierung alle 500.000 – 1.000.000 Zyklen empfohlen.					

TYPENSCHLÜSSEL

W070 TYP	Ø12 DIA	2 AUSFÜHRUNG	Ø50 HUBLÄNGE	Ø0 VARIANTE	K BAUREIHE
Führungseinheit	Ø12 12 Ø12 16 Ø20 20 Ø25 25 Ø32 32 Ø40 40	2 Version H 3 Version M	Maximale Hublängen siehe unter TECHNISCHE DATEN	<ul style="list-style-type: none"> Ø0 Ohne Stop-Vorrichtung Ø1 Mit Frontanschlag und Puffern Ø2 Mit Frontanschlag und Stoßdämpfern Ø3 Mit beidseitigem Anschlag und Puffern Ø4 Mit beidseitigem Anschlag und Stoßdämpfern ■ Ø5 Mit kurzen Führungsstangen für Elektro-Zylinder 	K V-Lock

■ Nur für Ø 32

ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE

PUFFER



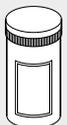
Bestellnummer	Beschreibung
W0950005401K	Puffer M10x1 + Mutter
W0950005402K	Puffer M14x1.5 + Buchsen
W0950005403K	Puffer M20x1.5 + Mutter
W0950005404K	Puffer M25x1.5 + Mutter

STOSSDÄMPFER



Bestellnummer	Beschreibung
W0950005301	Stoßdämpfer 2 M10x1 + Mutter
0950004004	Stoßdämpfer ECO25 MC2 + Mutter M14x1.5
0950004005	Stoßdämpfer ECO50 MC2 + Mutter M20x1.5
0950004006	Stoßdämpfer ECO100 MF2 + Mutter M25x1.5

SCHMIERMITTEL



Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
9910502	Dose RHEOLUBE 362 (für Ausführung GDH-K)	1000
9910506	Dose RHEOLUBE 363 AX1 (für Ausführung GDM-K)	400

MECHANISCHER ANSCHLAG



Bestellnummer	Beschreibung
W0950005501K	Mechanischer Anschlag M10x1 + Mutter
W0950005502K	Mechanischer Anschlag M14x1.5 + Mutter
W0950005503K	Mechanischer Anschlag M20x1.5 + Mutter
W0950005504K	Mechanischer Anschlag M25x1.5 + Mutter

ENDPLATTEN-SATZ



Bestellnummer	Beschreibung
W0950005600K	Endplatten-Satz GD_K
W0950005601K	Endplatten-Satz GD_K
W0950005602K	Endplatten-Satz GD_K
W0950005603K	Endplatten-Satz GD_K

LINEAREINHEITEN REIHE LEPK



TECHNISCHE DATEN	LEPK-1-90-H		LEPK-1-160-H		LEPK-1-225-H		LEPK-2-320-H		LEPK-2-450-H		LEPK-1-60-V		LEPK-1-90-V		LEPK-1-160-V	
	Typ A	Typ B	Typ A	Typ B	Typ A	Typ B	Typ A	Typ B	Typ A	Typ B	Typ A	Typ B	Typ A	Typ B	Typ A	Typ B
Anzahl der Positionen	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
Anordnung	Horizontale										Vertikale					
Arbeitsdruckbereich	bar															
	MPa															
	psi															
Temperaturbereich	°C															
	°F															
Medium	Auf 20 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.															
Endlage Stop Stoßdämpfer	Hydraulische Stoßdämpfer															
Positionskontrolle in den Endlagen	Induktive Sensoren mit von außen sichtbaren LEDs															
Wiederholgenauigkeit (bei 100 Hub und konstanten Bedingungen)	< 0.005															
Durchmesser Kolben / Kolbenstange	16 / 6				20 / 8				25 / 10				16 / 6			
Dämpfungsweg (min / max)	15 bis 90		15 bis 160		15 bis 225		50 bis 320		50 bis 450		15 bis 60		15 bis 90		15 bis 160	
Nutzbarer Zwischenhub	- 0 bis 80		- 0 bis 100		- 0 bis 100		- 0 bis 150		- 0 bis 150		- 0 bis 50		- 0 bis 80		- 0 bis 100	
Theoretische Kraft bei 6 bar:																
Schub	106		106		106		165		260		Max. 90 (siehe Tabelle auf Seite HAUPTKATALOG)					
Zug	90		90		90		137		218		Max. 150 (siehe Tabelle auf Seite HAUPTKATALOG)					
Gewicht	2.5 3.1		3.2 3.8		4.5 4.6		8 9.6		10.5 11		2.15 2.5		2.35 3		3.1 3.7	
Bewegte Masse	0.68		0.83		1.25		2.29		3.12		0.61		0.68		0.83	
Zulässige kinetische Energie	5.88				19.6				5.88							
	25000				53000				25000							
Schutzart mit montiertem Schutzschlauch PG29 (nur bei Ausführungen mit Anschlussplatte)	IP 42															
Relative Luftfeuchte (nur bei Ausführungen mit Anschlussplatte)	< 95 %															
Anschlusskabel - Powerkabel (nur bei Ausführungen mit Anschlussplatte)	Max. 17-adrig 0,14 - 0,5 mm ² für max. 15 Sensoren +0 V +24 V															
Anschluss, pneumatisch	Schlauch Ø 4				Schlauch Ø 6				Schlauch Ø 4							
Geschwindigkeitssteuerung	Durchflussregler Ø 4 - M5				Durchflussregler Ø 6 - 1/8"				Durchflussregler Ø 4 - M5							

ACHTUNG: Für maximale Kräfte und Drehmomente siehe Seite HAUPTKATALOG

TYPENSCHLÜSSEL

K10	1	A	H	0	0	090	0	000	00	K
	BAUGRÖSSE	POSITIONEN	ANORDNUNG				V-Lock VERBINDUNG	V-Lock ANORDNUNG	Anzahl der V-Lock NUTEN	BAUREIHE
Linear-einheit Reihe LEPK	1 Baugröße 1 ◀ 2 Baugröße 2	A 2 Positionen B 3 Positionen	H Horizontal V Vertikal (mit Rückstellfeder) S Vertikal (ohne Rückstellfeder)	0 Induktive Sensoren (mit Anschlussplatte) ● 2 Induktive Sensoren (ohne Anschlussplatte)		▼ 060 ◆ 090 ◆ 160 + 225 * 320 * 450	0 Keine B Nuten oben und unten D Nuten unten U Nuten oben	□ 000 Keine ▲ --- Positionen	□ 00 Keine ■ --- Anzahl der Nuten	K V-Lock

◀ Nur für horizontalen Einbau lieferbar (H)

● Standard für die Ausführung mit vertikalem Einbau (V)

▼ Nur für Größe 1 - V/S

◆ Nur für Größe 1 - V/S/H

+ Nur für Größe 1 - H

* Nur für Größe 2 - H

□ Immer dann, wenn "V-Lock Verbindung" mit "0" (keine) gewählt ist

▲ Für die Verbindungsarten V-Lock "B" - "D" - "U": Minimalwert = 025. Die folgenden

Werte vergrößern sich in Schritten von 20 mm (d.h. "045", "065" und "085" usw.).

Befestigungsmöglichkeiten siehe auf Seite HAUPTKATALOG.

■ Die maximale Anzahl der Nuten beträgt für:

LEPK 1-60-V/S-A = n. 08

LEPK 1-60-V/S-B = n. 10

LEPK 1-90-V/S-A = n. 10

LEPK 1-90-V/S-B = n. 13

LEPK 1-90-H-A = n. 10

LEPK 1-90-H-B = n. 13

LEPK 1-160-H-A = n. 13

LEPK 1-160-H-B = n. 17

LEPK 1-160-V/S-A = n. 13

LEPK 1-160-V/S-B = n. 17

LEPK 1-225-H-A = n. 23

LEPK 1-225-H-B = n. 23

LEPK 2-320-H-A = n. 24

LEPK 2-320-H-B = n. 29

LEPK 2-450-H-A = n. 35

LEPK 2-450-H-B = n. 35

HINWEIS: Die Anzahl der Stifflöcher Ø5 H7 ergibt sich für jeden Fall aus der

Anzahl der Nuten minus 1.

Befestigungsmöglichkeiten siehe auf Seite HAUPTKATALOG.

ZUBEHÖR

ÖL

Bestellnummer	Beschreibung	Inhalt [ml]
9910490	PARALIQ P 460	80

KABELKANAL

Bestellnummer	Beschreibung	Länge [mm]
095K2100850K	Kabelkanal LEPK-1-90-A/B 160-A	850
095K2100900K	Kabelkanal LEPK-1-160-B	900
095K2101200K	Kabelkanal LEPK-1-225-A/B	1200
095K2101550K	Kabelkanal LEPK-2-320-A/B	1550
095K2101700K	Kabelkanal LEPK-2-450-A/B	1700
095K2102500K	Kabelkanal LEPK	2500

KOMPAKTE FÜHRUNGSZYLINDER REIHE CMPGK

ANTRIEBE

V-Lock



TECHNISCHE DATEN		MIT DÄMPFUNG		OHNE DÄMPFUNG	
Arbeitsdruckbereich	bar MPa psi	1 bis 10 0.1 bis 1 14.5 bis 145		1 bis 10 0.1 bis 1 14.5 bis 145	
Temperaturbereich	°C °F	-10 bis +80 14 bis 176		-10 bis +80 14 bis 176	
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich			
Durchmesser	mm	16, 20, 25, 32, 40		16, 20, 25, 32, 40	
Standardhublängen	mm	Ø 16: 20, 30, 40, 50 Ø 20: 20, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 25: 20, 30, 40, 50, 75, 100, 150 Ø 32: 25, 50, 75, 100, 150, 175 Ø 40: 25*, 50, 75, 100, 150, 175		Ø 16: 30*, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 20: 25, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 25: 25, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 32: 25, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 40: 50, 75, 100, 150, 200	
Funktion		mit Bronzebuchsen - mit Kugelbuchsen			
Magnete für Positionserfassung		Standard			
Aufprall-Energie, maximal	J	Siehe Diagramm auf Seite HAUPTKATALOG		Ø 16: 0.06 Ø 20: 0.14 Ø 25: 0.2 Ø 32: 0.4 Ø 40: 0.6	
Anmerkung		* Nur für die Ausführungen "Side" und "Down"			

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	W143 TYP	032 DURCHMESSER	2 AUSFÜHRUNG	050 HUB	U BEFESTIGUNG	K BAUREIHE
	Kompakte Führungszylinder	Ø 16 Ø 20 Ø 25 Ø 32 Ø 40	2 Bronzebuchsenführung, ohne Dämpfung 3 Kugelumlauflührung, ohne Dämpfung 4 Bronzebuchsen mit Dämpfung 5 Kugelbuchsen mit Dämpfung	Mit Dämpfung Ø 16: 20, 30, 40, 50 Ø 20: 20, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 25: 20, 30, 40, 50, 75, 100, 150 Ø 32: 25, 50, 75, 100, 150, 175 Ø 40: 25*, 50, 75, 100, 150, 175 Ohne Dämpfung ♦ Ø 16: 30*, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 20: 25, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 25: 25, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 32: 25, 50, 75, 100, 150, 200 Ø 40: 50, 75, 100, 150, 200	U Up S Side D Down	K V-Lock

* Nur für Ausführungen "Side" und "Down" ** Nur für Bronzebuchsenführung ♦ Andere Hublängen auf Anfrage, jedoch mit den gleichen Gehäuseabmessungen wie bei den nächst größeren Standardhuben

DREHANTRIEBE REIHE R3K



TECHNISCHE DATEN		R3K-16		R3K-20		R3K-25	
Arbeitsdruckbereich	bar MPa psi	3 bis 7 0.3 bis 0.7 43 bis 101		3 bis 7 0.3 bis 0.7 43 bis 101		3 bis 7 0.3 bis 0.7 43 bis 101	
Temperaturbereich	°C	-10 bis 80		-10 bis 80		-10 bis 80	
Medium		Auf 20µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.					
Kolbendurchmesser	mm	2 x 16		2 x 20		2 x 25	
Drehmoment bei 6 bar, theoretisch	Nm	0.9		1.8		4.6	
Axiallast, maximal	N	74		135		300	
Radiallast, maximal	N	78		137		450	
Kippmoment, maximal	Nm	2.4		4		9.7	
Schwenkzeit ohne Last	s	0.2		0.2		0.2	
Zulässige kinetische Energie:							
mit mechanischem Anschlag	Joule	0.007		0.025		0.082	
mit integrierten Stoßdämpfern	Joule	-		-		0.29	
Gewicht	kg	0.66		1.13		2.17	

DREHANTRIEBE R3K

Bestellnummer	Beschreibung
W1630162180K	Drehantrieb R3K-16-180
W1630202180K	Drehantrieb R3K-20-180
W1630252180K	Drehantrieb R3K-25-180
W1630253180K	Drehantrieb mit Stoßdämpfern R3K-25-180

DREHANTRIEB MIT EXTERNEN STOSSDÄMPFERN

Bestellnummer	Beschreibung
W1630164090K	Drehantrieb mit externen Stoßdämpfern R3K-16-90
W1630164180K	Drehantrieb mit externen Stoßdämpfern R3K-16-180
W1630204090K	Drehantrieb mit externen Stoßdämpfern R3K-20-90
W1630204180K	Drehantrieb mit externen Stoßdämpfern R3K-20-180
W1630254090K	Drehantrieb mit externen Stoßdämpfern R3K-25-90
W1630254180K	Drehantrieb mit externen Stoßdämpfern R3K-25-180

ERSATZTEILE

Siehe Seite 34

DREHANTRIEBE REIHE DAPK



TECHNISCHE DATEN		DAPK-1	DAPIK-1	DAPK-2	DAPIK-2
Interner Luftdurchfluss		NEIN	JA	NEIN	JA
Arbeitsdruckbereich	bar MPa psi		2 bis 7 0.2 bis 0.7 29 bis 101		
Temperaturbereich	°C °F		-10 bis 80 14 bis 176		
Medium		Auf 20µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.			
Dämpfung der Endanschläge		Hydraulische Stoßdämpfer oder mechanisch-elastische Puffer			
Überwachung der Endpositionen		Induktive Sensoren oder magnetische Sensoren			
Drehwinkel	°	Einstellbar von 0 bis 180			
Kolbendurchmesser	mm	20		32	
Trägheitsmoment um die Mittelachse	kg.m ²	0.004		0.030	
Drehmoment bei 6 bar, theoretisch	Nm	1.1		3.8	
Kippmoment, maximal	Nm	5		15	
Axielle Zugbelastung (Stauchung), maximal	N	90 / 120		240 / 460	
Kritische Energieaufnahme, zulässig:					
mit elastischem Endanschlag	Joule	0.02		0.06	
mit hydraulischen Stoßdämpfern	Joule	0.20		0.60	
Wiederholgenauigkeit bei 100 Hübten	°	≤ 0.01		≤ 0.01 - 0.02	
Gewicht der Ausführung mit 2 Stellungen	kg	0.56	0.71	1.50	1.73
Gewicht der Ausführung mit 3 Stellungen	kg	0.66	0.80	1.67	1.90
Gewicht der Ausführung mit 4 Stellungen	kg	0.76	0.89	1.84	2.07

TYPENSCHLÜSSEL

K20	1 BAUGRÖßE	02 POSITIONEN	0	3 ENDANSCHLAG	0	00	K BAUREIHE
Drehantriebe Reihe DAPK / DAPIK	1 Baugröße 1 2 Baugröße 2	02 2 Positionen (DAPK) ▲ S3 3 Positionen (DAPK + DZAK) ■ D3 3 Positionen (DAPK + DZAK) 04 4 Positionen (DAPK + n.2 DZAK)	0 Ohne interne Luftführung 1 Mit interner Luftführung (DAPIK) 2 Mit 90°/interne Luftführung (DAPIK + WAK)	3 Mit elastischem Endanschlag 5 Mit Stoßdämpfern Auf Anfrage ● 6 Mit Stoßdämpfern mittlerer Härte (H2) ● 7 Mit harten Stoßdämpfern (M7)	0 Mit Magnet S Ohne Magnet		K V-Lock

▲ Linke Seite aus Sicht des Drehflansches.

■ Rechte Seite aus Sicht des Drehflansches.

● Nur für Baugröße 2.

ZUBEHÖR

ZWISCHENSTOP

Bestellnummer	Beschreibung
095K2000100K	DZAK-1 Zwischenstop
095K2000110K	DZAK-2 Zwischenstop

EINSTELLSCHLÜSSEL

Bestellnummer	Beschreibung
095K2000250K	DZAK-1 Einstellschlüssel
095K2000260K	DZAK-2 Einstellschlüssel

WINKELADAPTER

Bestellnummer	Beschreibung
095K2000150K	WAK-1 Winkeladapter
095K2000160K	WAK-2 Winkeladapter

HINWEIS: Komplett mit 4 Schrauben und 4 Scheiben.

ELASTISCHER PUFFER

Bestellnummer	Beschreibung	Für
095K2000200K	Elastischer Puffer M14 x 1	DAPK-1/DAPIK-1
095K2000210K	Elastischer Puffer M18 x 1	DAPK-2/DAPIK-2

INDUKTIVER SENSOR - QUICK-FIT Ø 6.5

Bestellnummer	Beschreibung
W095K030009	Induktiver Sensor PNP Ø 6.5, LED, Steckanschluss

STOSSDÄMPFER

Bestellnummer	Beschreibung	Für
W0950005301	Stoßdämpfer - 2 M10 x 1	DAPK-1/DAPIK-1
0950004012	Stoßdämpfer Standard MC150EUMH M14 x 1.5	DAPK-2/DAPIK-2
0950004013	Stoßdämpfer mittlerer Härte MC150EUMH2 M14 x 1.5	DAPK-2/DAPIK-2
0950004014	Harte Stoßdämpfer SC190EUM7 M14 x 1.5	DAPK-2/DAPIK-2

INDUKTIVER SENSOR Ø 6.5

Bestellnummer	Beschreibung
W095K030006	Induktiver Sensor PNP Ø 6.5, LED, 2 m Kabel
W095K031006	Induktiver Sensor NPN Ø 6.5, LED, 2 m Kabel

INDUKTIVE SENSOREN

Bestellnummer	Beschreibung	Für
W0950000470	LTS-032 induktiver Sensor, M8/4 pol. Stecker mit 0,3m Kabel	DAPK-1/DAPIK-1
W0950000471	LTS-064 induktiver Sensor, M8/4 pol. Stecker mit 0,3m Kabel	DAPK-2/DAPIK-2

OIL

Bestellnummer	Beschreibung	Inhalt [ml]
9910490	PARALIQU P 460	80

KABEL MIT GERADER STECKDOSE Ø 6.5 FÜR INDUKTIVE SENSOREN (MOBILE INSTALLATION)

Bestellnummer	Beschreibung
02400A0100	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 1 m
02400A0250	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 2.5 m
02400A0500	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 5 m
02400A1000	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 10 m

Mobiles Verlegekabel, Klasse 6 nach IEC 60228

KABEL MIT 90° ABGEWINKELTER STECKDOSE Ø 6.5 FÜR INDUKTIVE SENSOREN (MOBILE INSTALLATION)

Bestellnummer	Beschreibung
02400B0100	M8 Winkelsteckdose 3-polig 90° HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 1 m
02400B0250	M8 Winkelsteckdose 3-polig 90° HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 2.5 m
02400B0500	M8 Winkelsteckdose 3-polig 90° HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 5 m
02400B1000	M8 Winkelsteckdose 3-polig 90° HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 10 m

Mobiles Verlegekabel, Klasse 6 nach IEC 60228

M8 VERBINDUNGSKABEL

Bestellnummer	Beschreibung
0240009009	Kabel mit M8-Stecker/Steckdose, 3-polig, L

ZWEIFINGER-PARALLELGREIFER

ANTRIEBE

V-Lock



TECHNISCHE DATEN		P1K-20	P1K-32	P2K-20	P3K-64	P3K-80		P3K-100		P4K-12
						STANDARD	ERHÖHTE KRAFT	STANDARD	ERHÖHTE KRAFT	
Arbeitsdruckbereich	bar	2 ÷ 8		2 ÷ 8		2 ÷ 8				3 ÷ 8
	MPa	0.2 ÷ 0.8		0.2 ÷ 0.8		0.2 ÷ 0.8				0.3 ÷ 0.8
	psi	29 ÷ 116		29 ÷ 116		29 ÷ 116				43 ÷ 116
Temperaturbereich	°C	5 ÷ 70		-10 ÷ 80		-10 ÷ 80				-10 ÷ 80
	Medium	Auf 20 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.								
Kolbendurchmesser	mm	20	32	20	-	-	-	-	-	2 x 12
Klemmkraft des einzelnen Joches bei 6.3 bar, 20 mm Abstand von der Oberfläche, beim Öffnen und Schließen	N	70	170	100	125	265	445	360	790	45
Hub des einzelnen Joches	mm	5	5	5	6	8	4	10	5	10
Arbeitsfrequenz, maximal	Hz	> 5	> 5	> 5	-	-	-	-	-	> 4
Öffnungs-/Schließzeit, minimal	s	0.009/0.016		0.02/0.02	0.012/0.02		0.05		0.008/0.008	
Wiederholgenauigkeit	mm	> 0.02		> 0.02	0.01		0.01		< 0.04	
Schmierung	Nach jeweils 1 Mio. Zyklen sind die Gleiflächen der Joches mit Fett (Bestellnummer: 9910509) zu schmieren!									
Maximale zulässige statische Belastungen:										
- Fa	N	200	350	450	1100	1500		2000		200
- Mx	Nm	6	10	12	60	90		115		6
- My	Nm	6	10	12	40	55		70		6
- Mz	Nm	8	12	16	40	55		80		8
Gewicht	kg	0.50	0.85	0.4	0.4	0.6		1		0.35

TECHNISCHE DATEN		P7K-20	P7K-32	P9K-32	P9K-40	P12K-64	P12K-80		P12K-100	
							STANDARD	ERHÖHTE KRAFT	STANDARD	ERHÖHTE KRAFT
Arbeitsdruckbereich	bar	2 ÷ 10		2 ÷ 8			2 ÷ 8			
	MPa	0.2 ÷ 1.0		0.2 ÷ 0.8			0.2 ÷ 0.8			
	psi	29 ÷ 145		29 ÷ 116			29 ÷ 116			
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ 80		-10 ÷ 80			-10 ÷ 80			
	Medium	Auf 20 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.								
Kolbendurchmesser	mm	20	32	32	40	-	-	-	-	-
Klemmkraft des einzelnen Joches bei 6.3 bar, 20 mm (40 mm für P9) Abstand von der Oberfläche, beim Öffnen und Schließen	N	50	120	160	260	310	435	860	840	1450
Hub des einzelnen Joches	mm	-	-	-	-	6	8	4	10	5
Arbeitsfrequenz, maximal	Hz	> 5	> 5	> 5	> 5	-	-	-	-	-
Öffnungs-/Schließzeit, minimal	s	0.042/0.016		0.017/0.010	0.034/0.041	0.052/0.061		0.05		
Wiederholgenauigkeit	mm	0.01		0.01	< 0.02	< 0.02		0.01		
Schmierung	Nach jeweils 1 Mio. Zyklen sind die Gleiflächen der Joches mit Fett (Bestellnummer: 9910509) zu schmieren!									
Maximale zulässige statische Belastungen:										
- Fa	N	200	350	350	500	1100	1500		2000	
- Mx	Nm	6	10	12	20	40	90		80	
- My	Nm	6	10	12	20	60	55		115	
- Mz	Nm	8	12	16	24	40	55		70	
Gewicht	kg	0.22	0.54	0.76	1.6	0.75	0.8		1.5	

TECHNISCHE DATEN		GPLK-1-30		GPLK-1-40		GPLK-2-45		GPLK-2-60		GPLK-2-75			
Arbeitsdruckbereich	bar	2 ÷ 8											
	MPa	0.2 ÷ 0.8											
	psi	29 ÷ 116											
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ 80											
	Medium	Auf 20 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.											
Klemmkraft des einzelnen Joches bei 6.3 bar, 20 mm Abstand von der Oberfläche, beim Öffnen und Schließen	N	42				116							
Hub des einzelnen Joches, einstellbar	mm	1 to 15		6 to 20		5.5 to 22.5		13 to 30		20 to 37.5			
Gesamthub, maximal	mm	30		40		45		60		75			
Öffnungs-/Schließzeit, minimal gemessen beim maximalen Hub:	bei 3 bar	s		0.18		0.22		0.44		0.60			
	bei 6 bar	s		0.10		0.12		0.28		0.36			
Wiederholgenauigkeit (bei 100 Hüben)	mm	< 0.03		< 0.03		< 0.03		< 0.04		< 0.04			
Trägheitsmoment an der y-Achse	kg.cm ²	3.5		4.4		16.4		21.5		29.1			
Gewicht	kg	0.44		0.46		1.04		1.12		1.26			
Maximal zulässige statische Belastungen:													
Ft	N	7.5				15							
Fa	N	70				120							
Mx	Nm	9				37							
My	Nm	4				23							
Mz	Nm	7				22							

ZWEIFINGER-PARALLELGREIFER

Bestellnummer	Beschreibung
W155020001K	Zweifinger-Parallelgreifer P1K-20
W1550320001K	Zweifinger-Parallelgreifer P1K-32
W1570200200K	Zweifinger-Parallelgreifer P2K-20
W1560800200K	Greifer mit 2 parallelen Jochen P3K-80
W1560800201K	Greifer mit 2 parallelen Jochen P3K-80 für induktive Sensoren
W1560800220K	Greifer mit 2 parallelen Jochen P3K-80 Erhöhte Kraft
W1560800221K	Greifer mit 2 parallelen Jochen P3K-80 Erhöhte Kraft für induktive Sensoren
W1580120200K	Zweifinger-Langhubgreifer P4K-12
K3010300000K	Zweifinger-Langhubgreifer GPLK-1-30
K3010400000K	Zweifinger-Langhubgreifer GPLK-1-40
K3020450000K	Zweifinger-Langhubgreifer GPLK-2-45
K3020600000K	Zweifinger-Langhubgreifer GPLK-2-60
K3020750000K	Zweifinger-Langhubgreifer GPLK-2-75

ZUBEHÖR

ADAPTER

Bestellnummer	Beschreibung
0950008003K	Seitlicher Adaptersatz Typ 1 für P4K-12
0950008004K	Seitlicher Adaptersatz Typ 2 für P1K, P2K, P7K, P9K-32, GPLK
0950008005K	Seitlicher Adaptersatz Typ 3 für P9K-40

FETT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
9910509	Fett NYOGEL 774 H	500

ZUBEHÖR FÜR GPLK

INDUKTIVER SENSOR Ø 6.5

Bestellnummer	Beschreibung
W095K030006	Induktiver Sensor PNP Ø 6.5, LED, 2,0 m Kabel
W095K031006	Induktiver Sensor NPN Ø 6.5, LED, 2,0 m Kabel

INDUKTIVER SENSOR - QUICK-FIT Ø 6.5

Bestellnummer	Beschreibung
W095K030009	Induktiver Sensor PNP Ø 6.5, LED, Stecker

ÖL

Bestellnummer	Beschreibung	Inhalt [ml]
9910490	PARALIQ P 460	80

NOTIZEN

ZWEIFINGER-WINKELGREIFER

Bestellnummer	Beschreibung
W1590200200K	Zweifinger-Winkelgreifer P7K-20
W1590320200K	Zweifinger-Winkelgreifer P7K-32
W1530320180K	Zweifinger-Winkelgreifer P9K-32
W1530400180K	Zweifinger-Winkelgreifer P9K-40

GREIFER MIT 3 PARALLELEN JOCHEN

Bestellnummer	Beschreibung
W1560800300K	Greifer mit 3 parallelen Jochen P12K-80
W1560800301K	Greifer mit 3 parallelen Jochen P12K-80 für induktive Sensoren
W1560800320K	Greifer mit 3 parallelen Jochen P12K-80 Erhöhte Kraft
W1560800321K	Greifer mit 3 parallelen Jochen P12K-80 Erhöhte Kraft für induktive Sensoren

ZUBEHÖR FÜR P3K-P12K

ZENTRIERRINGE

Bestellnummer	Beschreibung
W1560809201	Zentrierringsatz

Notiz: 2 Stück pro Packung

KABEL MIT GERADER STECKDOSE Ø 6.5 FÜR INDUKTIVE SENSOREN

Bestellnummer	Beschreibung
02400A0100	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 1 m
02400A0250	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 2.5 m
02400A0500	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 5 m
02400A1000	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 10 m

Mobiles Verlegekabel, Klasse 6 nach IEC 60228

KABEL MIT 90° ABGEWINKELTER STECKDOSE Ø 6.5 FÜR INDUKTIVE SENSOREN

Bestellnummer	Beschreibung
02400B0100	M8 Winkelsteckdose 3-polig 90° HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 1 m
02400B0250	M8 Winkelsteckdose 3-polig 90° HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 2.5 m
02400B0500	M8 Winkelsteckdose 3-polig 90° HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 5 m
02400B1000	M8 Winkelsteckdose 3-polig 90° HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 10 m

Mobiles Verlegekabel, Klasse 6 nach IEC 60228

M8 M – M8 F VERBINDER FÜR INDUKTIVEN PUSH-IN-SENSOR Ø 6.5 (MOBILE INSTALLATION)

Bestellnummer	Beschreibung
0240009009	Kabel mit M8-Stecker/Steckdose, 3-polig, L = 3 m

HYDRAULISCHE BREMSE REIHE BRK FÜR ZYLINDER ISO 15552



ANTRIEBE

HYDRAULISCHE BREMSE

TECHNISCHE DATEN		Ø40	Ø63
Temperaturbereich	°C	-10 bis +70	
Medium		Öl als Bremsflüssigkeit	
Maximal regelbare Last	N	7000	25000
Standardhübe	mm	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500	
Konfiguration		Sonderhübe bis 1000 mm auf Anfrage Regelung ausfahrend und/oder einfahrend, SKIP-Ventile, STOP-Ventile. Fernregelung. NO or NC Ausgleichsbehälter seitlich oder axial.	
Anschließbare Zylinder Für Zylinder nach ISO 15552	mm	Flansch-Bausatz Ø 40 bis Ø 100	Ø 100 bis Ø 200

TYPENSCHLÜSSEL

W 1 7 0	1	0	1	0300 HUBLÄNGE	L	◆ R1500
W170 BRK Hydraulische Bremsen	0 Regelung 1 Regelung + SKIP 2 Regelung + STOP 3 Regelung + SKIP + STOP	0 Ausfahrend 1 Einfahrend 2 Aus- und einfahrend	1 NO, ohne Ventile 2 NC * 3 + STOP NO ausfahrend * 4 + STOP NC ausfahrend * 5 + STOP NO ausfahrend * 6 + STOP NC ausfahrend ▲ A + SKIP NO ausfahrend ▲ B + SKIP NC ausfahrend ▲ C + SKIP NO ausfahrend ▲ D + SKIP NC ausfahrend	Den gewünschten Hub 4-stellig angeben (z.B. 0500 für Hub 500)	<ul style="list-style-type: none"> ● L Ø 40 ● L Ø 40 Ausgleichsbehälter axial ● 63 Ø 63 ● 63L Ø 63 Ausgleichsbehälter axial 	

- Nur für Ausführungen mit Geschwindigkeitsregelung bei ausfahrender Kolbenstange
- * In Kombination mit beidseitiger Regelung oder Regelung mit beidseitigem SKIP
- ▲ In Kombination mit beidseitiger Regelung oder Regelung mit beidseitigem STOP
- ◆ Nur Ausführung mit Fernbedienung. Fügen Sie die Länge [mm] der Hydraulikrohre in 4 Stellen (zum Beispiel R0500 für die Länge 500) hinzu

ZUBEHÖR

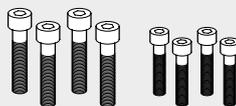
FLANSCH ZUR KOMBINATION MIT ZYLINDER NACH ISO 15552



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W0950402012	40	Flansch Typ CF-040
W0950502012	50	Flansch Typ CF-050
W0950632012	63	Flansch Typ CF-063
W0950802012	80	Flansch Typ CF-080
W0951002012	100	Flansch Typ CF-100

HINWEIS: 1 Stück je Verpackungseinheit, komplett mit 8 Schrauben

SCHRAUBEN FÜR MONTAGEFLANSCH



Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
W0950402111	Kit BRK-P/C-040	58
W0950502111	Kit BRK-P/C-050	93
W0950632111	Kit BRK-P/C-063	97
W0950802111	Kit BRK-P/C-080-100	151

HINWEIS: Je Verpackungseinheit 8 Schrauben

INTEGRIERTE HYDRAULISCHE BREMSE



TECHNISCHE DATEN		Ø50	Ø63	Ø80	Ø100
Arbeitsdruckbereich	bar MPa			2 bis 8 0.2 bis 0.8	
Arbeitsdruck des NC-Ventiles	psi bar MPa			29 bis 116 3 bis 8 0.3 bis 0.8	
Temperaturbereich	psi °C °F			43.5 bis 116 -10 bis +70 14 bis 156	
Medium des pneumatischen Kreises				Gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft.	
Medium des hydraulischen Kreises		DEXRON ATF. Die Liste der kompatiblen Öle siehe unter www.metalwork.it			
Kraft - ausfahrend bei 6 bar	N	1109	1801	2946	4521
Kraft - einfahrend bei 6 bar	N	883	1292	2437	3756
Maximale Kraft, die während des Feststellens an der Kolbenstange wirken darf	N				
• Ausführung ohne Ventile mit geschlossenen Drosseln:					
Druckbelastung an der Kolbenstange			6000		7000
Zugbelastung an der Kolbenstange			5000		6000
• Ausführung mit STOP-Ventilen NC, unbetätigt:					
Druckbelastung an der Kolbenstange			6000		7000
Zugbelastung an der Kolbenstange			5000		6000
• Ausführung mit STOP-Ventilen NO, mit 6 bar betätigt:					
Druckbelastung an der Kolbenstange			6000		7000
Zugbelastung an der Kolbenstange			5000		6000
• Ausführung mit STOP-Ventilen NO, mit 8 bar betätigt:					
Druckbelastung an der Kolbenstange			6000		7000
Zugbelastung an der Kolbenstange			5000		6000
Standardhübe		50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500.			
Ventilkombinationen		Andere Sonderlängen bis maximal 500 mm auf Anfrage. Fernregelung. Kolben aus- oder einfahrend oder in beide Richtungen (dual) Folgende Ventilkombinationen können auf jeder Einheit montiert werden: STOP NO, STOP NC, SKIP NO, SKIP NC, DOUBLE STOP NO, DOUBLE STOP NC, DOUBLE SKIP NO, DOUBLE SKIP NC, STOP NO+STOP NC, SKIP NO+SKIP NC, STOP NO+SKIP NO, STOP NC+SKIP NC, STOP NO+SKIP NC, STOP NC+SKIP NO Alle Ausführungen standardmäßig mit Magnet			
Positionsanzeige					

TYPENSCHLÜSSEL

W 1 7 3		2	3	1	0	0 5 0 0	◆ R1500
INTEGRIERTE BREMSE		REGELUNG	VENTILE FÜR KOLBENSTANGE AUSFAHREND	VENTILE FÜR KOLBENSTANGE EINFAHREND	DURCHMESSER	HUB	
W173	Integrierte Bremse	0 Out 1 In 2 Dual	0 Ohne Ventile 1 NO Stop 2 NC Stop 3 NO Skip 4 NC Skip 5 NO Stop NO Skip 6 NO Stop NC Skip 7 NC Stop NO Skip 8 NC Stop NC Skip	0 Ohne Ventile 1 NO Stop 2 NC Stop 3 NO Skip 4 NC Skip 5 NO Stop NO Skip 6 NO Stop NC Skip 7 NC Stop NO Skip 8 NC Stop NC Skip	A Ø 50 0 Ø 63 1 Ø 80 2 Ø 100	Den gewünschten Hub 4-stellig angeben (z.B. 0500 für Hub 500)	

HINWEIS: Mit nur einem Ausfahr-Steuerventil und einem Einfahr-Steuerventil wird der Typ W1732_ _ _ erforderlich.

◆ Nur Ausführung mit Fernbedienung. Fügen Sie die Länge [mm] der Hydraulikrohre in 4 Stellen (zum Beispiel R0500 für die Länge 500) hinzu

ELEKTRO-ZYLINDER REIHE ELEKTRO ISO15552

Axial-Ausführung



Parallel-Ausführung



ANTRIEBE

ELEKTRO-ZYLINDER REIHE ELEKTRO ISO15552

TECHNISCHE DATEN		Ø 32	Ø 50	Ø 63 - 63 HD	Ø 80	Ø 100
Kolbenstangengewinde		M10x1.25	M16x1.5	M16x1.5	M20x1.5	
Umgebungstemperaturbereich für SCHRITT-Motoren	°C	von -10 bis +50				
SERVO-Motoren	°C	von 0 bis +40				
Schutzart für SCHRITT-Motoren		IP20/IP40 oder IP55 (siehe Typenschlüssel)			IP55	
SERVO-Motoren		IP40 oder IP65 (siehe Typenschlüssel)			IP65	
Maximale relative Luftfeuchte für IP55 SCHRITT-Motoren		90% bei 40°C; 57% bei 50°C (kein Kondensat)				
IP65 SERVO-Motoren		90% (kein Kondensat)				
Minimaler Hub für verdrehgesicherte Ausführung		Doppelte Gewindesteigung (zur Sicherung der Kugelschmierung)				
Minimaler Hub für nicht-verdrehgesicherte Ausführung	mm	80 (um eine Schmierung der Spindel zu ermöglichen)		125 (um eine Schmierung der Spindel zu ermöglichen)		
Maximaler Hub	mm	1370		1500		
Wiederholgenauigkeit der Position	mm	± 0.02				
Positioniergenauigkeit	mm	± 0.2 **				
Radiales Spiel der Kolbenstange (ohne Last) je 100 mm Hub	mm	0.4				
Versionen		Mit oder ohne verdrehgesicherte Kolbenstange			Mit oder ohne verdrehges. KS: Reihen- oder Getriebemotor; mit oder ohne Planetengetriebe	
Unkontrollierte Stöße auf die Hubanschlüge		NICHT ERLAUBT (ermöglicht einen Extra-Hub von minimal 5 mm)				
Sensormagnet (zur berührungslosen Positionserfassung)		Vorhanden				
Maximaler Drehwinkel des Kolbens bei verdrehgesicherter Ausführung		1°30'	1°	0°45'	0°35'	0°30'
Einbaulage		Beliebig				
** Durchschnittswert, der durch verschiedene Faktoren beeinflusst wird, z.B. den Hub, den Typ des Motors, die Zylinderversion etc.						
N.B.: Auf Anfrage erhältlich mit:						
- Edelstahl-Kolbenstange (Ø32, Ø50 in AISI 316; Ø63, Ø63HD, Ø80, Ø100 in AISI 304), mit Beschränkungen an den maximalen Hub;						
- Kopfhülse-Befestigungsschrauben in rostfreiem Stahl AISI 316;						
- Schmierfett verträglich mit der Lebensmittelindustrie, zertifiziert nach NSF Kat. H1 (unbeabsichtigter Kontakt mit Lebensmitteln).						

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN		Ø 32		Ø 50			Ø 63			Ø 63 HD		Ø 80		Ø 100		
Gewindesteigung (p)	mm	4	12	5	10	16	5	10	20	5	10	32	10	40		
Gewindesteigungsdurchmesser	mm	12	12	16	16	16	20	20	20	20	20	32	32	40		
Statische Axialkraft (F)*	N	3300		4300			7500			12800		27150		36080		
Dynamische Axialkraft (F)*	N	5200	5600	10500	6670	4330	10010	12800	4880	17600	18980	30000	43000	26000	73000	43000
Berechnete mittlere Axialkraft und berechnete Lebensdauer																
Maximale Drehzahl	1/min	4000		3000			2500			2500		2000		300		2200
Maximale Geschwindigkeit (V _{max})	mm/s	267	800	250	500	800	208	417	833	208	417	165	310	1100	500	1500
* HINWEIS: Maximal verträgliche Last ohne Zerstörungen. Empfohlene Lasten siehe Hauptkatalog.																

GEWICHTE (NUR ZYLINDER)		Ø 32		Ø 50			Ø 63 - 63 HD			Ø 80		Ø 100		
Gewindesteigung (p)	mm	4	12	5	10	16	5	10	20	5	10	32	10	40
Gewicht bei Hub = 0	g	896	973	1990	2043	2086	2942	3209	3056	8658	8629	8650	15049	13719
Zusätzliches Gewicht pro mm Hub	g	3.98	3.96	6.64	6.62	6.55	6.25	6.32	6.32	15.6	15.3	16	35.5	26
Gewicht der Axial-Übersetzung (ohne Motor)	g	300		900			1100			1700		2900		
Gewicht der Parallel-Übersetzung (ohne Motor)	g	1100		2000			3000			6300		8700		
Bewegte Masse bei Hub = 0 (nicht-verdrehgesicherte Ausführung)	g	270	353	586	629	703	956	1215	1067	3709	3730	3667	6630	6171
Zusätzliche bewegte Masse pro mm Hub	g	1.25		1.84			1.98			4.9		15		9.6

Notiz: Sie erhalten das komplette Gewicht eines Elektrozyinders durch Addition von: Gewicht bei Hub 0 + Hub [in mm] x Gewicht pro mm Hub + Gewicht der Übersetzung + Gewicht des Motors

MASSENTRÄGHEITSMOMENT

	Ø 32		Ø 50			Ø 63 - 63 HD			Ø 80		Ø 100	
Gewindesteigung	4		5			5			5		5	
Übersetzungsverhältnis (τ)	1:1		1:1			1:1			1:1		1:1	
J0 bei Hub = 0	1.2407		5.3455			6.1360			12.4043		14.8767	
J1 pro Meter Hub	12.2592		35.2305			38.5264			86.2990		96.6652	
J2 pro kg Last	0.4053		0.6333			0.64849			0.6333		2.5332	
J3 Axial-Übersetzung	5.2		5.2			5.2			36.2		36.2	
J3 Parallel-Übersetzung	53.2		126.5			126.5			237.7		237.7	

	Ø 80		Ø 100		
Gewindesteigung	5		10		
Übersetzungsverhältnis (τ)	1:1		1:1.25		
J0 bei Hub = 0	430		420.3		
J1 pro Meter Hub	688		608		
J2 pro kg Last	0.6333		2.5330		
J3 Axial-Übersetzung	148.2		148.2		
J3 Parallel-Übersetzung	1041.7		1041.7		

	Ø 100		Ø 100		
Gewindesteigung	10		40		
Übersetzungsverhältnis (τ)	1:1		1:2		
J0 bei Hub = 0	1357		1042.4		
J1 pro Meter Hub	3984		1869.3		
J2 pro kg Last	2.5330		40.5284		
J3 Axial-Übersetzung	327.8		327.8		
J3 Parallel-Übersetzung	1041.7		1041.7		

● mit Getriebe

Der komplette Massenträgheitsmoment (Jtot) reduziert auf den Motor ist: [J1 · corsa [m] + J2 · (Carico [kg] + Mx [kg]) + J0] · τ² + J3
Mx ist in der Gewichtstabelle definiert.

KUPPLUNGEN FÜR ELEKTROMOTOREN-ANTRIEBE

BESTELLNUMMERN FÜR MOTOREN		BESTELLNUMMERN FÜR ANSTEUERUNGEN				
Metal Work	Hersteller	37D1222000	37D1332000	37D1442000	37D1552000	37D1362001
		RTA CSD 94	RTA NDC 96	RTA PLUS A4	RTA PLUS B7	X-MIND B6
		(4.4A 24÷48VDC)	(6A 24÷75VDC)	(6A 77÷140VDC)	(10A 28÷62VAC) ●	(6A 110÷230VAC) ●
SCHRITT-MOTOREN						
37M1110000	Motor SANYO DENKI 103-H7123-1749 (4A 75V max)	Ø32	Ø32 ◆	-	Ø32 ■	-
37M1120000	Motor SANYO DENKI 103-H7126-1740 (4A 75V max)	Ø32	Ø32 ◆	-	Ø32 ■	-
37M1120001	Motor SANYO DENKI 103-H7126-6640 (5.6A 75V max)	-	Ø32	-	Ø32 ■	-
37M1430000	Motor SANYO DENKI 103-H8221-6241 (6A 140V max)	-	Ø50	Ø 50	Ø50 ◆	Ø50 ▲
37M1440000	Motor SANYO DENKI 103-H8222-6340 (6A 140V max)	-	Ø50	Ø 50	Ø50 ◆	Ø50 ▲
37M1450000	Motor SANYO DENKI SM-2863-5255 (6A 140V max)	-	Ø63 - Ø63 HD	Ø63 - Ø63 HD	Ø63 - Ø63 HD ◆	Ø63 - Ø63 HD ▲
37M1470000	Motor B&R 80MPH6.101S000-01 (10A 80V max)	-	-	-	Ø63 HD	-
37M1890000	Motor SANYO DENKI 103-H89223-6341 (6A 230V max)	-	-	-	-	Ø80 - Ø100
SCHRITT-MOTOREN MIT BREMSE						
37M5120000	Motor SANYO DENKI 103-H7126-1710B (4A 75V max)	Ø32	Ø32 ◆	-	Ø32 ■	-
SCHRITT-MOTOREN MIT BREMSE + ENCODER						
37M3220000	Motor B&R 80MPF3.500D114-01 (5A 80V max)	-	Ø32 ◆	Ø32 ■	Ø32 ■	-
37M3230000	Motor B&R 80MPF5.500D114-01 (5A 80V max)	-	Ø32 ◆	Ø32 ■	Ø32 ■	-
37M3430000	Motor B&R 80MPH1.600D114-01 (6A 80V max)	-	Ø50	Ø50 ▲	Ø50 ◆	-
37M3460000	Motor B&R 80MPH3.600D114-01 (6A 80V max)	-	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD ▲	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD ◆	-
37M3450000	Motor B&R 80MPH4.101D114-01 (10A 80V max)	-	-	-	Ø63 - Ø63 HD	-
37M3470000	Motor B&R 80MPH6.101D114-01 (10A 80V max)	-	-	-	Ø63 HD	-

* In allen Anwendungen, die einen bis auf 6A / 55V Gleichspannung hochgefahrenen Motor erfordern, kann der programmierbare Antrieb e Code 37D1332002, verwendet werden.

- ◆ Wichtig! Begrenzte Stromstärke
- Wichtig! Begrenzte Stromstärke und Spannung
- ▲ Wichtig! Begrenzte Spannung
- Wichtig! Das Verhältnis von AC zu DC beträgt: VAC · √2

BESTELLNUMMERN FÜR MOTOREN		BESTELLNUMMERN FÜR ANSTEUERUNGEN	
Metal Work	Hersteller	37D2400008	37D2600001
		SANYO DENKI RS3A03	DELTA ASD-A2-3043-M
		(30A 200-1000 W)	(3000W)
SERVO-MOTOREN			
37M2200000	Motor SANYO DENKI R2AA06020FXH11M (200W)	Ø32	-
37M2220000	Motor SANYO DENKI R2AA06040FXH11M (400W)	Ø32 - Ø50	-
37M2330000	Motor SANYO DENKI R2AA08075FXH11M (750W)	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD	-
37M2540000	Motor SANYO DENKI R2AAB8100HXH29M (1000W)	Ø63 HD - Ø80	-
37M2770000	Motor DELTA ECMA-J11330R4 (3000W)	-	Ø80 - Ø100
SERVO-MOTOREN MIT BREMSE			
37M4200000	Motor SANYO DENKI R2AA06020FCH11M (200W)	Ø32	-
37M4220000	Motor SANYO DENKI R2AA06040FCH11M (400W)	Ø32 - Ø50	-
37M4330000	Motor SANYO DENKI R2AA08075FCH11M (750W)	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD	-
37M4540000	Motor SANYO DENKI R2AAB8100HCH29M (1000W)	Ø63 HD - Ø80	-
37M4770000	Motor DELTA ECMA-J11330S4 (3000W)	-	Ø80 - Ø100

Wegen der technischen Daten der Motoren siehe ab Seite 75
Wegen der technischen Daten und Zubehör der Antriebe siehe ab Seite 82

TYPENSCHLÜSSEL – ZYLINDER OHNE ELEKTROMOTOR

ZYL	37 TYP	1	032 DURCHMESSER	0100 HUB	1 SPINDELSTEIFUNG	5 AUSFÜHRUNG
	37 Elektrozyylinder	1 ISO 15552 Elektrozyylinder	032 32 050 50 063 63 ◆ H63 63 Heavy Duty ◀ 080 80 ◀ 100 100		1 Gewindesteigung 4 2 Gewindesteigung 5 4 Gewindesteigung 10 5 Gewindesteigung 12 6 Gewindesteigung 16 7 Gewindesteigung 20 8 Gewindesteigung 32 9 Gewindesteigung 40	5 Ohne Verdrehsicherung IP40 6 Mit Verdrehsicherung IP40 7 Ohne Verdrehsicherung IP55/IP65 8 Mit Verdrehsicherung IP55/IP65

Die möglichen Bestellnummern finden Sie auf der nächsten Seite

- ◆ Nur für Ø 63 mit Gewindesteigung 5 oder 10
- ◀ Nur für Version 7 und 8

Falls die Kolbenstange nicht an einem Element, einem Flansch oder an einer anderen Vorrichtung befestigt ist, das es vor Rotation schützt, muss ein verdrehsicheres System verwendet werden.

TYPENSCHLÜSSEL - ZYLINDER MIT ELEKTROMOTOR

ANTRIEBE

ELEKTRO-ZYLINDER REIHE ELEKTRO ISO 15552

CYL	37 TYP	1	032 DIA	0100 HUB	1 SPINDELSTEIFUNG	1 AUSFÜHRUNG	ANTRIEB			0
							1 MOTOR	2 FLANSCH	2 DREHMOMENT	
37	Elektro- zylinder	1 ISO 15552 Elektro- zylinder	032 32 050 50 063 63 ◆ H63 63 Heavy Duty ◀ 080 80 ◀ 100 100		1 Gewindesteigung 4 2 Gewindesteigung 5 4 Gewindesteigung 10 5 Gewindesteigung 12 6 Gewindesteigung 16 7 Gewindesteigung 20	AXIAL ● 1 Ohne Verdrehsicherung IP40/IP20 ● 2 Mit Verdrehsicherung IP40/IP20 ■ 3 Ohne Verdrehsicherung IP55/IP65 ■ 4 Mit Verdrehsicherung IP55/IP65 PARALLEL ● 5 Ohne Verdrehsicherung IP40/IP20 ● 6 Mit Verdrehsicherung IP40/IP20 ■ 7 Ohne Verdrehsicherung IP55/IP65 ■ 8 Mit Verdrehsicherung IP55/IP65	1 SCHRITT 2 SERVO 3 SCHRITT mit BREMSE + Encoder 4 SERVO mit BREMSE 5 SCHRITT mit BREMSE ohne Encoder 6 SERVO mit Getriebe 7 SERVO mit BREMSE mit Getriebe	1 NEMA 23 2 60 3 80 4 NEMA 34 5 86 7 130 8 NEMA 42	0 0 - 0.79 Nm 1 0.8 - 1.19 Nm 2 1.2 - 2.19 Nm 3 2.2 - 3 Nm 4 3.01 - 5 Nm 5 6.21 - 7 Nm 6 5.01 - 6.2 Nm 7 7.01 - 10 Nm 9 15.01 - 25 Nm	0 Basis 1 Höhere Drehzahl

◆ Nur für Ø 63 mit Gewindesteigung 5 oder 10
 ▲ Nur für die Versionen 3, 4, 7 und 8
 ● Ausführung IP40 verfügbar für alle SCHRITT- und SERVO-Motoren mit dem Durchmesser 32, 50 und 63 (Ausnahme: Motor 37M5120000, Schutzart IP20)
 ■ Ausführung IP55 verfügbar für alle SCHRITT-Motoren mit dem Durchmesser 50, 63, 80 und 100 (Ausnahme: Motor 37M1470000; für Ø 32 nur Motor 37M1120001). Ausführung IP65 verfügbar für SERVO-Motoren, SERVO-Motoren mit Bremse und SCHRITT-Motoren mit BREMSE und Encoder.
 * Auf Anfrage erhältliche Ausführungen mit Getriebe mit anderen Untersetzungsverhältnissen als den schließlich vorgesehenen als Standard.

N.B.: Falls die Kolbenstange nicht an einem Element, einem Flasch oder an einer anderen Vorrichtung befestigt ist, das es vor Rotation schützt, muss ein verdrehsicheres System verwendet werden.

MÖGLICHE BESTELLNUMMERN

Ø 32	Ø 50	Ø 63	Ø 63 HD	Ø 80	Übersetzungsverhältnis *
Antrieb Ausführung Gewindesteigung 371032_... 1 1 1110 5 2 1120 5 1121 6 5120 2200 2220 3220 3230 4200 4220 3 1121 4 2200 7 2220 8 3220 3230 4200 4220	Antrieb Ausführung Gewindesteigung 371050_... 2 1 1430 4 2 1440 6 3 2220 4 2330 5 3430 6 3460 7 4220 8 4330	Antrieb Ausführung Gewindesteigung 371063_... 2 1 1450 4 2 2330 7 3 3450 4 3460 5 4330 6 7 8	Antrieb Ausführung Gewindesteigung 371H63_... 2 1 1450 4 2 1470 5 2330 6 2540 3450 3460 3470 4330 4540 3 1450 4 2330 7 2540 8 3450 3460 3470 4330 4540	Antrieb Ausführung Gewindesteigung 371080_... 2 3 1890 4 2540 4540 7 1890 8 2540 4540 4 3 1890 8 4 2540 2770 4540 4770 7 1890 8 2540 2770 4540 4770	1 1 1 1 1 4/5 4/5 1 1 1 1 1 1 1 4/5 2/3 4/5 2/3

---- = Hub in mm einfügen

Ø 100

Antrieb	Ausführung	Gewindesteigung	Übersetzungsverhältnis *	
371100_...	4	3	1890	1
	9	4	2770	1
			4770	1
			6770	1/3
			7770	1/3
	7		1890	1
	8		2770	1/2
			4770	1/2

---- = Hub in mm einfügen

* Für die Größen Ø80 und Ø100 hängt das Standardübersetzungsverhältnis von der Gewindesteigung, von der Ausführung und von der Motorisierung ab. Für die anderen Größen ist das Standardübersetzungsverhältnis 1.

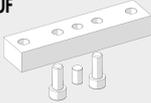
ZUBEHÖR BEISPIEL: 0950322107 (FÜR Ø 100 = A1)

FUSSBEFESTIGUNG - TYP A



Bestellnummer Ø	Material
W0950_2001 32-63	Stahl
W095E_2001 80-100	Stahl

FUSSBEFESTIGUNG AUF ZYLINDERKÖPFEN



Bestellnummer Ø	Material
0950807042 80	Stahl
0951007042 100	Stahl

MITTELSCHWENKBEFESTIGUNG TYP EN



Bestellnummer Ø	Material
0950_2107 32-63	Stahl

SCHWENKGABELBEFESTIGUNG TYP B



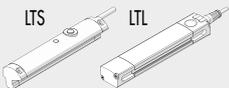
Bestellnummer Ø	Material
W0950_2003 32-63	Aluminium
W095E_2003 32-100	Stahl

SCHWENKAUGENBEFESTIGUNG TYP BA



Bestellnummer Ø	Material
W0950_2004 32-63	Aluminium
W095E_2004 32-100	Stahl

POSITIONIERSYSTEME



Für technische Daten und Längenmessbereich siehe Seite 75.

SPHÄRISCHE SCHWENKAUGENBEFESTIGUNG - TYP BAS



Bestellnummer Ø	Material
W0950_2006 32-63	Aluminium
W095E_2006 32-100	Stahl

CETOP-GEGENLAGER FÜR TYP B - TYP GL



Bestellnummer Ø	Material
W0950_2008 32-63	Aluminium

GEGENLAGER FÜR TYP B - TYP GS



Bestellnummer Ø	Material
W0950_2108 32-63	Aluminium

ISO15552-GEGENLAGER FÜR TYP B - TYP AB7



Bestellnummer Ø	Material
W0950_2017 32-63	Aluminium
W095E_2017 32-100	Stahl

KOLBENSTANGENMUTTER TYP S



Bestellnummer Ø	Beschreibung
0950322010 32	M10x1.25
0950502010 50/63	M16x1.5
0950802010 80/100	M20x1.5

GABELKOPF - TYP GK-M



Bestellnummer Ø	Beschreibung
W0950322020 32	M10x1.25
W0950502020 50/63/63 HD	M16x1.5
W0950802020 80/100	M20x1.5

GELENKAUGE - TYP GA-M



Bestellnummer Ø	Beschreibung
W0950322025 32	M10x1.25
W0950502025 50/63/63 HD	M16x1.5
W0950802025 80/100	M20x1.5

GDH: FÜR HOHE BELASTUNGEN (BRONZEGLEITFÜHRUNG)



Bestellnummer Ø	Beschreibung
W0700_2_* 32-63	
W070E_2_* 80-100	

GDM: FÜR HOHE GESCHWINDIGKEITEN (KUGELFÜHRUNG)



Bestellnummer Ø	Beschreibung
W0700_3_* 32-63	
W070E_3_* 80-100	

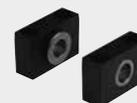
* BESTELLBEISPIEL
W0700322100 (FÜR Ø 100 = A1)
 STANDARDHUBLÄNGEN
 50 - 100 - 150 - 200 - 250 - 320 - 400 - 500

FRONTFLANSCH - TYP C



Bestellnummer Ø	Beschreibung
W0950_2002 32-63	

GEGENLAGER FÜR TYP EN - TYP EL



Bestellnummer	Beschreibung
W0950322009 032	
W0950402009 040/050	
W0950632009 063/080	

AUSGLEICHKUPPLUNG TYP GA-K



Bestellnummer Ø	Beschreibung
W0950322030 32	M10x1.25
W0950502030 50/63/63 HD	M16x1.5
W0950802030 80/100	M20x1.5

SCHMIERNIPPEL



Bestellnummer Ø	Beschreibung
0950327108 32	
0950507108 50	
0950637108 63/80/100 (Steigung 10)	
0951007108 100 (Steigung 40)	

SCHMIERMITTEL

Bestellnummer	Beschreibung
9910506	Dose Schmiermittel RHEOLUBE 363 AX1 (400 g)

ERSATZTEILE

GETRIEBEGEHÄUSE

Bestellnummer	Beschreibung
37R0364000	MP105 1:3

NOTIZEN

ELEKTRO-ZYLINDER REIHE ELEKTRO ISO 15552 EK



TECHNISCHE DATEN		Ø 32
Kolbenstangengewinde	mm	M10x1.25
Umgebungstemperaturbereich für SCHRITT-Motoren	°C	von -10 bis +50
SERVO-Motoren	°C	von 0 bis +40
Elektrische Schutzart bei Motoren		IP40
Minimaler Hub		Doppelte Gewindesteigung (zur Sicherung der Kugelschmierung)
Maximale Hub	mm	500
Wiederholgenauigkeit der Position	mm	± 0.02 mit Schrauben-/Kugelgewindespindelmuttern; ± 0.15 mit Trapezschraube (acme)
Positioniergenauigkeit	mm	± 0.2 **
Radiales Spiel der Kolbenstange (ohne Last) je 100 mm Hub	mm	0.4
Versionen		Kugelgewindespindel; Trapezschraube (acme) mit Bronzebuchse
Verdrehicherung der Kolbenstange		Vorhanden
Maximaler Verdrehungswinkel der Kolbenstange		1°30'
Positionierung des Motors		In Reihe mit Kolbenstangenachse
Unkontrollierter Aufprall am Ende des Hubs		NICHT ERLAUBT (Extra-Hub von minimal 5 mm vorsehen)
Sensormagnet (zur berührungslosen Positionserfassung)		Vorhanden
Einbaulage		Beliebig

** Durchschnittswert, der durch verschiedene Faktoren beeinflusst wird, z.B. den Hub, den Typ des Motors, die Zylinder-Version etc.

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN		Kugelgewindespindel		Trapezschraube (acme) mit Bronzebuchse
Gewindespindelsteigung (p)	mm	4	10	4
Gewindespindeldurchmesser	mm	12	12	14
Statische Axialkraft (F _s), maximal*	N	3000	3000	3000
Dynamische Axialkraft (F _d), maximal	N	5200	3160	siehe Diagramm Kraft / Geschwindigkeit
		Berechnete mittlere Axialkraft und berechnete Lebensdauer (siehe Diagramme auf Seite A5.43)		Hinweis: 40 % Einschaltdauer, d. h. der Zylinder muss maximal 40 % der Zeit arbeiten, damit sich die Spindel/Kugelgewindespindelmuttern abkühlen kann.
Maximale Drehzahl	1/min	3000	3000	750
Geschwindigkeit, maximal (V _{max})	mm/s	200	500	50
„K“-Verhältnis der Motorumdrehungen und der KS-Geschwindigkeit	n/V	15	6	15

Beispiel: V = 100 mm/s; Steigung = 10 → K=6 n = V x K = 100 x 6 = 600 U/min

* **N.B.:** Statische Lasten, die ohne Beschädigung ausgehalten werden können. Nutzlasten sind in den Diagrammen ab Seite A5.44 gezeigt.

GEWICHTE (NUR ZYLINDER)		Kugelgewindespindel		Trapezschraube (acme) mit Bronzebuchse
Gewindespindelsteigung (p)	mm	4	10	4
Gewicht bei Hub = 0	g	610	620	720
Zusätzliches Gewicht pro mm Hub	g	4.3	4.3	4.3
Bewegte Masse bei Hub = 0 (nicht-verdrehgesicherte Ausführung)	g	189.4	189.4	209.4
Zusätzliche bewegte Masse pro mm Hub	g	1.3	1.3	1.3

Notiz: Sie erhalten das komplette Gewicht eines Elektrozylinders durch Addition von: Gewicht bei Hub 0 + Hub [in mm] x Gewicht pro mm Hub + Gewicht der Übersetzung + Gewicht des Motors

MASSENTRÄGHEITSMOMENTE		Kugelgewindespindel		Trapezschraube (acme) mit Bronzebuchse
Gewindespindelsteigung	mm	4	10	4
J0 bei Hub = 0	kgmm ²	9.9849	10.0979	10.2979
J1 pro Meter Hub	kgmm ² /m	12.76	13.76	16.81
J2 pro kg Last	kgmm ² /kg	0.4053	2.533	0.4053

Das für den Motor verminderte Gesamt-Massenträgheitsmoment (J_{tot}) beträgt dann: J_{tot} = J0 + J1 · Hub [m] + J2 · (Last [kg] + M_x [kg])
M_x wird in der Gewichte-Tabelle definiert.

MOTORANTRIEBSKUPPLUNGEN

BESTELLNUMMERN FÜR MOTOREN		BESTELLNUMMERN FÜR ANSTEUERUNGEN		
Metal Work	Hersteller	37D1222000 *	37D1332000 *	37D1552000
		RTA CSD 94	RTA NDC 96	RTA PLUS B7
		(4.4A 24÷48VDC)	(6A 24÷75VDC)	(10A 28÷62VAC) ●
SCHRITT-MOTOREN				
37M1120001	Motoren SANYO DENKI 103-H7126-6640 (5.6A 75V max)	-	√	√ ■
37M1230000 ▲	Motoren SANYO DENKI 103-H7823-1740 (4A 75V max)	√	√ ◆	√ ■
SCHRITT-MOTOREN MIT BREMSE				
37M5120000	Motoren SANYO DENKI 103-H7126-1710B (4A 75V max)	√	√ ◆	√ ■

* In all applications requiring motor powered up to 6A / 55VDC, the programmable drive e.drive, code 37D1332002, can be used.

◆ Wichtig! Begrenzte Stromstärke

■ Wichtig! Begrenzte Stromstärke und Spannung

▲ Wichtig! Begrenzte Spannung

● Wichtig! Das Verhältnis von AC zu DC beträgt: VAC · √2

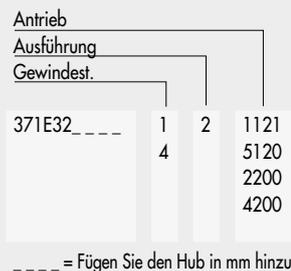
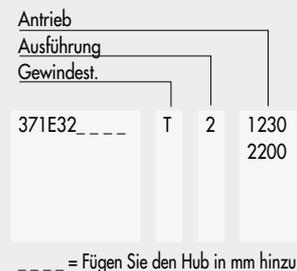
BESTELLNUMMERN FÜR MOTOREN		BESTELLNUMMERN FÜR ANSTEUERUNGEN	
Metal Work	Hersteller	37D2200001	DELTA ASD-A2-0221-M (200W)
SERVO-MOTOREN			
37M2200001	Motoren DELTA ECMA-C20602RS (200W)		√
SERVO-MOTOREN MIT BREMSE			
37M4200001	Motoren DELTA ECMA-C20602SS (200W)		√

Wegen der technischen Daten der Motoren siehe ab Seite 77

Wegen der technischen Daten und Zubehör der Antriebe siehe ab Seite 84

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	37 TYP	1 FAMILIE	E REIHE	32 GRÖÖE	0500 HUB	1 GEWINDEST. GUNG	2 AUSFÜHRUNG	ANTRIEB			
								1 MOTOR	1 FLANSCH	2 DREHMO-MENT	1
	37 Elektrische Antriebe	1 Elektro zylinder ISO 15552	E Elektro EK	32 Ø32		1 Mit Kugelgewindesp. mit Steigung 4 4 Mit Kugelgewindesp. mit Steigung 10 T Mit Trapezsp. mit Steigung 4 (acme)	2 Mit Verdrehsicherung, IP40	1 SCHRITT 2 SERVO 4 SERVO mit BREMSE 5 SCHRITT mit BREMSE (ohne Encoder)	1 NEMA 23 2 60x60	0 0 - 0.79 Nm 2 1.2 - 2.19 Nm 3 2.2 - 3 Nm	0 Grundplatte 1 Höhere U/min

MÖGLICHE BESTELLCODES
Ø 32 mit Kugelgewindespindel

Ø 32 mit Trapezschraube (acme)

ZUBEHÖR

Wegen Zubehör siehe Seite 58.

HALTER FÜR HINTERE BEFESTIGUNG

STAHL	Bestellnummer	Ø	ØAB	TG	TR	E	AT	SA	AO	AU	AH	L	Gewicht [g]	Fmax [N]
	0950327090	32	6.5	32.5	32	63	30	107	48	45	30.5	146	375	1600
	0950327091	32	6.5	32.5	32	67	30	144.5	48	45	30.5	183.5	445	1600

Hinweis: Wird komplett mit 4 Schrauben und 4 Unterlegscheiben zum Befestigen an dem Zylinder, 4 selbstsichernden Muttern und 4 Schrauben zum Befestigen der Spannklemme geliefert.

N.B.: Mit dem Motor 37M1120001 kann der Code 0950327090 verwendet werden.

Mit Motoren 37M2200001, 37M1230000 und 37M5120000 kann der Code 0950327091 verwendet werden.

Für den Motor 37M4200001 wird kein geeigneter Halter geliefert.

ZUBEHÖR

FUSSBEFESTIGUNG - TYP A



Bestellnummer	Ø	Material
W0950322001	32	Stahl

CETOP-GEGENLAGER FÜR TYP B - TYP GL



Bestellnummer	Ø	Material
W0950_2008	32	Aluminium

GABELKOPF - TYP GK-M



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W0950322020	32	M10x1.25

SCHMIERMITTEL

Bestellnummer	Beschreibung
9910514	ULTRAPLEX FG1NSF CAT H1

SCHWENKGABELBEFESTIGUNG



Bestellnummer	Ø	Material
W0950322003	32	Aluminium
W095E322003	32	Stahl

COUNTER GEGENLAGER FÜR TYP B - TYP GS



Bestellnummer	Ø	Material
W0950322108	32	Aluminium

GELENKAUGE - TYP GA-M



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W0950322025	32	M10x1.25

SCHWENKAUGENBEFESTIGUNG TYP BA



Bestellnummer	Ø	Material
W0950322004	32	Aluminium
W095E322004	32	Stahl

ISO 15552-GEGENLAGER FÜR TYP B - TYP AB7



Bestellnummer	Ø	Material
W0950322017	32	Aluminium
W095E322017	32	Stahl

FRONTFLANSCH - TYP C



Bestellnummer	Ø
W0950322002	32

SPHÄRISCHE SCHWENKAUGENBEFESTIGUNG - TYP BAS



Bestellnummer	Ø	Material
W0950322006	32	Aluminium
W095E322006	32	Stahl

KOLBENSTANGENMUTTER TYP S



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
0950322010	32	M10x1.25

AUSGLEICHKUPPLUNG TYP GA-K



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W0950322030	32	M10x1.25
W0950502030	50/63/63 HD	M16x1.5
W0950802030	80/100	M20x1.5

ERSATZTEILE

GETRIEBEGEHÄUSE

Bestellnummer	Beschreibung
37R0364000	MP105 1:3

NOTIZEN

ELEKTRO-ZYLINDER REIHE ELEKTRO SSC



TECHNISCHE DATEN		Ø 32
Kolbenstangengewinde	mm	M10x1.25
Umgebungstemperaturbereich für SCHRITT-Motoren	°C	von -10 bis +50
SERVO-Motoren	°C	von 0 bis +40
Elektrische Schutzart bei SCHRITT-Motoren		IP55 oder IP65 (siehe Typenschlüssel auf Seite A5.63)
SERVO-Motoren		IP65 (siehe Typenschlüssel auf Seite A5.63)
Maximale relative Feuchtigkeit der Luft für SCHRITT-Motor IP55		90% bei 40°C; 57% bei 50°C (ohne Kondensat)
SERVO-Motor IP65		90% (kein Kondensat)
Standardhübe (einschließlich 5 mm Zusatzhub) für Rückkehr in die Ausgangsstellung	mm	30
	mm	55
Wiederholbarkeit der Positionierung	mm	±0.02 mit Kugelgewindespindel
		±0.15 mit Leitspindel
Genauigkeit der Positionierung	mm	±0.2 * mit Schrauben-/Kugelgewindespindelmutter
		±0.4 * mit Leitspindel
Gesamtradialschwingung der Kolbenstange (ohne Last) für 55 mm Hub Ausführungen	mm	0.10
		Kugelgewindespindel;
		Leitspindel
Verdrehsicherung der Kolbenstange		Mit oder ohne verdrehgesicherter Kolbenstange
Unkontrollierter Aufprall am Ende des Hubs		Reihen- oder Getriebemotor
Magnet für Sensoren		JA (je nach Wahl)
Maximaler Verdrehungswinkel der Kolbenstange für nicht rotierende Ausführung		UNZULÄSSIG (NUR für hinteren Puffer)
Arbeitsposition		JA
		0°/30'
		Beliebig

* Indikative Durchschnittsdaten, die durch verschiedene Faktoren wie etwa den Hub, den Typ des Motors, die Zylinder Ausführung usw. ... beeinflusst werden

MECHANISCHE PARAMETER		Kugelgewindespindel		Leitspindel	
Schraubensteigung (p)	mm	4	10	5	12.7
Schraubendurchmesser	mm	12	12	12	12.7
Statische Axiallast (F _s)*	N	3000	3000	995	1155
Dynamische Axiallast (F)	N	5200	3160	600	300
Berechnen Sie die mittlere Axiallast und berechnen Sie die Lebensdauer (siehe Graphen auf Seite A5.56-57)					
Hinweis: 25% Einschaltdauer, d. h., der Zylinder muss maximal 25% der Zeit arbeiten, damit sich die Schrauben/Kugelgewindespindelmuttern abkühlen kann.					
Maximale Anzahl der Umdrehungen	1/min	3000	3000	600	940
Maximale Geschwindigkeit (V _{max})	mm/s	200	500	50	200
„K“-Verhältnis der Motorumdrehungen und der KS-geschwindigkeit	n/V	15	6	12	4.7

Beispiel:: V = 100 mm/s; Steigung = 10 → K = 6 n = V x K = 100 x 6 = 600 1/min

* **N.B.:** Statische Lasten, die ohne Beschädigung ausgehalten werden können. Nutzlasten sind in den Diagrammen ab Seite A5.57 gezeigt

GEWICHTE		Kugelgewindespindel		Leitspindel	
Schraubensteigung (p)	mm	4	10	5	12.7
Gewicht bei Hub 0, Reihenausführung	g	767	777	577	582
Gewicht bei Hub 0, Getriebeausführung	g	1077	1087	927	932
Zusätzliches Gewicht je mm Hub	g	7.6	7.6	7.6	7.6
Bewegte Masse bei Hub 0 (nichtrotierende Ausführung) Mx	g	199	209	140	145
Zusätzliche bewegte Masse je mm Hub	g	2.5	2.5	2.5	2.5

N.B.: Sie erhalten das Gesamtgewicht eines kompletten Zylinders, indem Sie Folgendes addieren: Gewicht Hub 0 + Hub [mm] x Gewicht je mm Hub + Gewicht des Motors.

MASSENTRÄGHEITSMOMENT		Kugelgewindespindel		Leitspindel	
Gewindesteigung	mm	4	10	5	12.7
Übersetzungsverhältnis		1:1	1:1	1:1	1:1
J0 bei Hub 0	kgmm ²	7.821	7.934	5.708	6.123
J1 je Meter Hub	kgmm ² /m	12.76	13.76	11.6	14.7
J2 je kg Last	kgmm ² /kg	0.4053	2.5330	0.6333	4.0855
J3 Reihenkraftübertragung	kgmm ²	2.879	2.879	2.879	2.879
J3 Getriebekraftübertragung	kgmm ²	3.237	3.237	3.237	3.237

Das Gesamtträgheitsmoment (J_{tot}) reduziert für den Motor ist: J_{tot} = [J1 · Hub [m] + J2 · (Last [kg] + Mx [kg]) + J0] · τ₂ + J3
Mx ist in der Gewichtstabelle definiert.

MOTORANTRIEBSKUPPLUNGEN

MOTORCODES		ANTRIEBSCODES			
		Metal Work	37D1332000 *	37D1442000	37D1552000
Metal Work	Hersteller				
		Hersteller	RTA NDC 96 (6A 24-75VDC)	RTA PLUS A4 (6A 24-75VDC)	RTA PLUS B7 (10A 28-62VAC) ●
SCHRITT-					
37M1120001	Motor SANYO DENKI 103-H7126-6640 (5.6A 75V max)		√	-	√ ■
37M1220000	Motor B&R 80MPF3.250S000-01 + Bausatz IP65 (5A 80V max)		√ ◆	√ ■	√ ■
SCHRITT+ ENCODER					
37M8220000	Motor B&R 80MPF3.500S114-01 (5A 80V max)		√ ◆	√ ■	√ ■
SCHRITT MIT BREMSE + ENCODER					
37M3220000	Motor B&R 80MPF3.500D114-01 (5A 80V max)		√ ◆	√ ■	√ ■

* In allen Anwendungen, die einen bis auf 6A / 55V Gleichspannung hochgefahrenen Motor erfordern, kann der programmierbare Antrieb e.drive, Code 37D1332002, verwendet werden.

◆ Wichtig! Grenzstrom

■ Wichtig! Grenzstrom und -Spannung

● Wichtig! Wechselstromantrieb auf kontinuierliche Spannung V Gleichspannung = V Wechselstrom · 2

MOTORCODES		ANTRIEBSCODES	
		Metal Work	37D2100000
Metal Work	Hersteller	Hersteller	DELTA ASD-A2-0121-M (100W)
SERVO			
37M2000000	Motor DELTA ECMA-C20401RS (100W)		√
SERVO WITH BREMSE			
37M4000000	Motor DELTA ECMA-C20401SS (100W)		√

Wegen der technischen Daten der Motoren siehe ab Seite 77

Wegen der technischen Daten und Zubehör der Antriebe siehe ab Seite 84

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	37 TYP	6 FAMILIE	032 GRÖÙE	0030 HUB	1 GEWINDE	3 AUSFÜHRUNG	DRIVE			
							1 MOTOR	1 FLANSCH	2 DREHMOMENT	1
	37 Elektrische Antriebe	6 Elektrozy- linder SSC	032 Ø32	0030 30 mm 0055 55 mm	1 Mit Kugelgewin- despindel mit Steigung 4 4 Mit Kugelgewin- despindel mit Steigung 10 C Mit Kugelgewin- despindel mit Steigung 5 F Mit Kugelgewin- despindel mit Steigung 12.7	IN-LINE ● 3 3 ohne Ver- drehsi- cherung IP55/IP65 ● 4 4 mit Ver- drehsi- cherung IP55/IP65 MIT GETRIEBE ● 7 ohne Ver- drehsi- cherung IP55/IP65 ● 8 mit Verdrehsi- cherung IP55/IP65	1 SCHRITT 2 SERVO 3 SCHRITT mit BREMSE + Encoder 4 SERVO mit BREMSE 8 SCHRITT + Encoder	0 40x40 1 NEMA 23 2 60x60	0 0 - 0.79 Nm 2 1.2 - 2.19 Nm	0 Grundplatte 1 Höhere U/min

● Ausführung verfügbar für alle Antriebe bis auf den Motor 37M1120001, der gemäß IP55 geschützt ist.

MÖGLICHE BESTELLCODES
Ø 32 mit Kugelgewindespindel

Antrieb	Ausführung	Gewindest.
376032_---	1	3 1121
	4	4 1220
	7	8220
	8	3220
		2000
		4000

----- = Fügen Sie den Hub in mm hinzu

Ø 32 mit mehrstufiger Schraube

Antrieb	Ausführung	Gewindest.
376032_---	C	3 1121
	F	4 1220
		7 8220
		8 3220
		2000
		4000

----- = Fügen Sie den Hub in mm hinzu

NOTIZEN

ELEKTRO-ZYLINDER REIHE ELEKTRO RUND DC

Reihenausführung

Getriebeausführung



TECHNISCHE DATEN		Ø 32 Steigung 4	Ø 32 Steigung 20
Umgebungstemperaturbereich	°C	Von -20 bis +60	
Schutzart		IP65	
Übersetzungsverhältnis des Planetengetriebes	mm	1/13 oder 1/25	
Minimaler Hub	mm	30	
Maximaler Hub	mm	1000	
Kolbdurchmesser	mm	20	
Maximaler Schub	N	Siehe Hauptkatalog	
Geschwindigkeit, maximal	mm/s	Siehe Hauptkatalog	
Maximale Last in vertikaler Richtung bei abgeschaltetem Motor (beide Richtungen)	N	unumkehrbar (empfohlen: max 1000)	70 bei 1/25 Übersetzung 20 bei 1/13 Übersetzung
Einschaltdauer (Arbeitszyklen) bei 25°C	%	20 (Beispiel: 2 Minuten EIN; 8 Minuten AUS)	
Radiales Spiel der Kolbenstange (ohne Last) bei 100 mm Hub	mm	0,4	
Ausführungsarten		Axial oder parallel	
Unkontrollierte Stöße am Hubende		NICHT ERLAUBT (Extra-Hub von minimum 5 mm vorsehen)	
Sensormagnet		Vorhanden	
Einbaulage		Beliebig	
Motor		Gleichstrom DC	
Betriebsspannung	VDC	24	
Leistungsaufnahme bei maximalem Drehmoment	W	24	
Stromaufnahme bei maximalem Drehmoment	A	1 (24VDC)	
Störschutz		VDR und Kondensatoren	
Drehrichtung		Je nach Polarität	
Encoder (optional)		Zwei Kanäle, drei Impulse pro Umdrehung für jeden Kanal, NPN	
Motorschutz		Überlast- und Kurzschlusschutz mit wiedereinschaltbarer Sicherung (optional)	
Anschlusskabel (Länge)	m	2	
Gewicht			
	bei Hub=0, Axial-Ausführung	g	1282
	bei Hub=0, Parallel-Ausführung	g	1415
	Zusätzliches je mm Hub	g	2,5

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	37	2	0	32	0100	1	3	3	6	0	1
	TYP			DIA	HUB	GEWINDE-STEIG.	AUSFÜHRUNG	ANTRIEB	BETRIEBS-SPANNUNG	ÜBER-SETZUNG	ART DES ZYL-ENDES
	37 Elektro-antrieb	2 Zylinder Elektro Rund DC	0 STD	32		1 Steigung 4 L Steigung 25	3 Axial ohne Verdreh-sicherung IP65 7 Parallel ohne Verdreh-sicherung IP65	3 Gleich-spannungs-motor	6 24VDC + Sicherung	0 1/13 1 1/25	1 Außen-gewinde 2 Aufsatz mit Bohrung 3 Aufsatz mit Innen-gewinde ♦ 4 Innen-gewinde an Stange 5 Aufsatz mit Bohrung + Schwenk-befestigung hinten

♦ Für die Ausführung mit Innengewinde an der Kolbenstange muss zur Sicherung der Schutzart IP65 eine Kappe aufgesetzt werden.

ZUBEHÖR

FUSSBEFESTIGUNG



Bestellnummer W095032C001
Beschreibung Fußbefestigung für Zylinder Elektro RUND DC Ø 32

MITTELSCHWENKBEFESTIGUNG



Bestellnummer W095032C027
Beschreibung Mittelschwenkbefestigung für Zylinder Elektro RUND DC Ø 32

KOLBENSTANGENMUTTER S



Bestellnummer 0950322010
Beschreibung Kolbenstangenmutter S M10x1.25

SCHWENKBEFESTIGUNG



Bestellnummer W095032C006
Beschreibung Schwenkbefestigung für Zylinder Elektro RUND DC Ø 32

KOPF-RINGMUTTER



Bestellnummer W095032C010
Beschreibung Kopf-Ringmutter für Zylinder Elektro RUND DC Ø 32

ELEKTRISCHE ACHSE BAUREIHE ELEKTRO SHAK



ANTRIEBE

ELEKTRISCHE ACHSE BAUREIHE ELEKTRO SHAK

TECHNISCHE DATEN		SHAK 340	SHAK 470
MIT SCHRITT-MOTOREN			
Umgebungstemperatur	°C	-10 ÷ +50	
Relative Luftfeuchte, maximal (IP55)		90% at 40°C / 57% at 50°C (kein Kondensat)	
Einschaltdauer, maximal		50%	
Axiallast, maximal (mit Metal Work - Motoren)			
Ohne Bremse	N	150	250
Mit Bremse	N	180	250
Geschwindigkeit unter Last, maximal			
ohne Bremse und ohne Übersetzung	m/s	2,5	2
mit Bremse und ohne Übersetzung	m/s	2	2
Beschleunigung ohne Last, maximal	m/s ²	50	50
Gesamtmasse, maximal zulässig	kg	5	7,5
MIT SERVO-MOTOREN			
Umgebungstemperatur	°C	0 ÷ +40	
Relative Luftfeuchte, maximal (IP65)		90% (kein Kondensat)	
Einschaltdauer, maximal		100%	
Axiallast, maximal (mit Metal Work - Motoren)			
ohne Bremse	N	70	80
mit Bremse	N	600	700
Geschwindigkeit ohne Last, maximal			
ohne Übersetzung	m/s	5	5
mit Übersetzung	m/s	2,4	2,7
Beschleunigung ohne Last, maximal	m/s ²	50	50
Gesamtmasse, maximal zulässig			
ohne Übersetzung	kg	3	3
mit Übersetzung	kg	15	25
MECHANISCHE CHARAKTERISTIKEN			
Bewegbare Masse, maximal	kg	15	25
Geschwindigkeit, maximal (unbelastet)	m/s	5	5
Beschleunigung, maximal (unbelastet)	m/s ²	50	50
Axiallast, maximal	N	800	1000
Wirksames Drehmoment am Riemenantrieb, maximal	Nm	15	25
Standard-Hublängen (Sonderausführungen auf Anfrage)	mm	400	800
		600	1200
		800	1600
		1000	2000
		1200	2400
Wiederholgenauigkeit	mm	±0,05	
Geräuschpegel	dBA	<66	
Einbaulage		Beliebig	
Schutzart		IP30	
Zahnriemen-Teilung	mm	5	
Riementyp		PowerGrip® LL GT 5MR 25 FV	PowerGrip® LL GT 5MR 30 ST
Riemenverlängerung bei maximaler Last		0,15%	0,25%
Riemenscheiben-Teilung	mm	35,01	44,56
Hublänge pro Umdrehung	mm/rev	110	140
Sensor für die Zielposition		Induktiver Sensorschalter	
MASSE UND TRÄGHEITSMOMENT			
Gewicht ohne Motor	kg	7,7 (Hub = 400) 9,0 (Hub = 600) 10,4 (Hub = 800) 11,7 (Hub = 1000) 13,0 (Hub = 1200)	15,9 (Hub = 800) 19,8 (Hub = 1200) 23,6 (Hub = 1600) 27,5 (Hub = 2000) 31,2 (Hub = 2400)
Gewicht des Motors	kg		
Schrittmotor ohne Bremse		2,5	4,2
Schrittmotor mit Bremse		3,7	4,5
Servo-Motor ohne Bremse		1,3	2,6
Servo-Motor mit Bremse		1,7	2,2
Bewegte Masse	kg	1,28 (Hub = 400) 1,32 (Hub = 600) 1,36 (Hub = 800) 1,40 (Hub = 1000) 1,44 (Hub = 1200)	2,18 (Hub = 800) 2,28 (Hub = 1200) 2,38 (Hub = 1600) 2,48 (Hub = 2000) 2,58 (Hub = 2400)
Gewicht des Getriebes (Übersetzung)	kg	0,8	4
Reduziertes Trägheitsmoment am Motor (ohne Last)	kg mm ²		
Ausführungen ohne Getriebe (Übersetzung)		450 (Hub = 400) 462 (Hub = 600) 474 (Hub = 800) 486 (Hub = 1000) 498 (Hub = 1200)	1.414 (Hub = 800) 1.467 (Hub = 1200) 1.520 (Hub = 1600) 1.573 (Hub = 2000) 1.626 (Hub = 2400)
Ausführungen mit Getriebe (Übersetzung)		158 (Hub = 400) 162 (Hub = 600) 166 (Hub = 800) 170 (Hub = 1000) 174 (Hub = 1200)	530 (Hub = 800) 548 (Hub = 1200) 566 (Hub = 1600) 584 (Hub = 2000) 602 (Hub = 2400)

KUPPLUNGEN FÜR DEN MOTOR-ANTRIEB

BESTELLNUMMERN MOTOR		BESTELLNUMMERN ANTRIEB		
Metal Work	Hersteller	37D1332000 RTA NDC 96 (6A 24 - 75VDC)	37D1442000 RTA PLUS A4 (6A 77 - 140VDC)	37D1552000 RTA PLUS B7 (10A 28 - 62VAC) ●
SCHRITT				
37M1440000	Motor SANYO DENKI 103-H8222-6340 (6A 140V max)	SHAK 340	SHAK 340	SHAK 340 ♦
37M1470000	Motor B&R 80MPH6.101S000-01 (10A 80V max)	-	-	SHAK 470
SCHRITT MIT BREMSE + ENCODER				
37M3450000	Motor B&R 80MPH4.101D114-01 (10A 80V max)	-	-	SHAK 340
37M3470000	Motor B&R 80MPH6.101D114-01 (10A 80V max)	-	-	SHAK 470

BESTELLNUMMERN MOTOR		BESTELLNUMMERN ANTRIEB	
Metal Work	Hersteller	37D2400008 SANYO DENKI RS3A03 (30A 400 - 750 W)	
SERVO			
37M2220000	Motor SANYO DENKI R2AA06040FXH11M (400W)	SHAK 340	
37M2330000	Motor SANYO DENKI R2AA08075FXH11M (750W)	SHAK 470	
SERVO MIT BREMSE			
37M4220000	Motor SANYO DENKI R2AA06040FCH11M (400W)	SHAK 340	
37M4330000	Motor SANYO DENKI R2AA08075FCH11M (750W)	SHAK 470	

♦ Wichtig! Limit für die Stromstärke

 ● Wichtig! Umrechnung AC in DC $DC = VAC \cdot \sqrt{2}$

Technische Daten der Motoren siehe ab Seite 77

Technische Daten und Zubehör der Antriebe siehe ab Seite 84

Der Motor muss so gesteuert werden, dass keine plötzlichen Veränderungen der Geschwindigkeit auftreten!


TYPENSCHLÜSSEL (OHNE MOTOR)

ZYL	37 TYP	5	0	1	0	0800	0
	37 Elektrischer Antrieb	5 SHAK Elektro-Achse	0 STD	BAUGRÖSSE 1 Größe 340	0 STD	HUBLÄNGE ♦ 400 600 800 1000 1200	0 STD
				2 Größe 470		800 1200 1600 2000 2400	

♦ Weitere Hublängen auf Anfrage

TYPENSCHLÜSSEL FÜR ELEKTRISCHE AXSE MIT ELEKTROMOTOR

ZYL	37 TYP	5	0	1	0	0800	0	0	0	ANTRIEB			
										0	2	2	2
				SIZE		HUB ♦		GETRIEBE	MOTOR-POSITION	MOTOR	FLANSCH	DREHMOMENT	
	37 Elektrischer Aktor	5 SHAK Elektro-Achse	0 STD	1 Größe 340	0 STD	400 600 800 1000 1200	0 STD	0 Ohne Getriebe 1 1:3 ratio	0 Oben links 1 Unten links 2 Oben rechts 3 Unten rechts	1 SCHRITT 2 SERVO 3 SCHRITT mit BREMSE (+ Encoder) 4 SERVO mit BREMSE	2 60 3 80 4 NEMA 34	2 1.2 - 2.19 Nm 3 2.2 - 3 Nm 4 3.01 - 5 Nm 5 6.21 - 7 Nm 7 > 7 Nm	0 STD
				2 Größe 470		800 1200 1600 2000 2400							

♦ Weitere Hublängen auf Anfrage

N.B.: Die bestellbaren Konfigurationen sind auf der nächsten Seite gezeigt.

BESTELNUMMERN	SERVO-MOTOR		SERVO-MOTOR MIT BREMSE		SERVO-MOTOR MIT GETRIEBE		SERVO-MOTOR MIT GETRIEBE UND BREMSE		SCHRITT-MOTOR		SCHRITT-MOTOR MIT BREMSE	
	375010	0002220	375010	0004220	375010	0102220	375010	0104220	375010	0001440	375010	0003450
	375010	0012220	375010	0014220	375010	0112220	375010	0114220	375010	0011440	375010	0013450
	375010	0022220	375010	0024220	375010	0122220	375010	0124220	375010	0021440	375010	0023450
	375010	0032220	375010	0034220	375010	0132220	375010	0134220	375010	0031440	375010	0033450

----- = Standardhublängen (0400; 0600; 0800; 1000; 1200)

BESTELNUMMERN	SERVO-MOTOR		SERVO-MOTOR MIT BREMSE		SERVO-MOTOR MIT GETRIEBE		SERVO-MOTOR MIT GETRIEBE UND BREMSE		SCHRITT-MOTOR		SCHRITT-MOTOR MIT BREMSE	
	375020	0002330	375020	0004330	375020	0102330	375020	0104330	375020	0001470	375020	0003470
	375020	0012330	375020	0014330	375020	0112330	375020	0114330	375020	0011470	375020	0013470
	375020	0022330	375020	0024330	375020	0122330	375020	0124330	375020	0021470	375020	0023470
	375020	0032330	375020	0034330	375020	0132330	375020	0134330	375020	0031470	375020	0033470

----- = Standardhublängen (0800; 1200; 1600; 2000; 2400)

ZUBEHÖR

ÖL

Bestellnummer	Bezeichnung	Inhalt [ml]
9910490	PARALIQ P 460	80

ERSATZTEILE

SHAK

Bestellnummer	Bezeichnung
37R0341000	Getriebereinheit für SHAK 340 1:3
37R0343000	Getriebereinheit für SHAK 470 1:3

KABELSCHLEPPKETTE

Bestellnummer	Bezeichnung
095340A0400	Kabelschleppkette SHAK-340-400
095340A0600	Kabelschleppkette SHAK-340-600
095340A0800	Kabelschleppkette SHAK-340-800
095340A1000	Kabelschleppkette SHAK-340-1000
095340A1200	Kabelschleppkette SHAK-340-1200
095470A0800	Kabelschleppkette SHAK-470-800
095470A1200	Kabelschleppkette SHAK-470-1200
095470A1600	Kabelschleppkette SHAK-470-1600
095470A2000	Kabelschleppkette SHAK-470-2000
095470A2400	Kabelschleppkette SHAK-470-2400

SHAK INDUKTIVER SENSOR

Bestellnummer	Bezeichnung
095340A0000	SHAK induktiver Sensorsatz

WARNUNG! An Ausführungen mit Motor oder Getriebemotor rechts oben können Sie die **Kette nicht anbringen.**

ELEKTRO-ZYLINDER REIHE ELEKTRO-SHAK-PORTAL



TECHNISCHE DATEN		SHAK-PORTAL 340		SHAK-PORTAL 470	
Umgebungstemperatur	°C	Von -10 bis +50			
Relative Luftfeuchtigkeit, maxima		90% (kein Kondensat)			
Arbeitszyklus, maximal		100%			
Leergeschwindigkeit der X-Achse, maximal	m/s	1.8			2.1
Leergeschwindigkeit der Y-Achse, maximal	m/s	2.4			2.7
Leerbeschleunigung der X-Achse, maximal	m/s ²	35			25
Leerbeschleunigung der Y-Achse, maximal	m/s ²	50			50
Zulässige Masse, maximal	kg	15			25

MECHANISCHE PARAMETER		SHAK-PORTAL 340		SHAK-PORTAL 470	
Achslast, maxima	N	800		1000	
Anwendbares Drehmoment an der Riemenscheibe, maxima	Nm	15		25	
Standardhublängen (Sonderausführungen auf Anfrage (siehe Maßzeichnungen für Standardkombinationen))	mm	X-Achse	Y-Achse	X-Achse	Y-Achse
	mm	400	400	800	600
	mm	600	600	1200	1000
	mm	800	800	1600	1400
	mm	1000	1000	2000	1800
	mm	1200	1200	2400	2200
Wiederholgenauigkeit	mm	±0.05			
Geräuschpegel	dBA	<66			
Einbaulage		Horizontal			
Erforderliche Ebenheit für die Montage	mm/m	0.1			
Schutzart		IP30			
Zahnriemensteigung	mm	5			
Typ des Zahnriemens		PowerGrip® LL GT 5MR 25 FV		PowerGrip® LL GT 5MR 30 ST	
Riemendehnung bei maximaler Belastung		0.15%		0.25%	
Durchmesser der Riemenscheibe	mm	35.01		44.56	
Hub / Umdrehung	mm/rev	110		140	
Sensor für die Ausgangsposition		Induktiver Näherungsschalter			

MASSE UND TRÄGHEITSMOMENT		SHAK-PORTAL 340 X-ACHSE	SHAK-PORTAL 340 Y-ACHSE	SHAK-PORTAL 470 X-ACHSE	SHAK-PORTAL 470 Y-ACHSE
Gewicht (ohne Motor und Getriebe)	kg	16,2 (Hub 400)	7,7 (Hub 400)	32,7 (Hub 800)	15,9 (Hub 600)
		19,0 (Hub 600)	9,0 (Hub 600)	40,9 (Hub 1200)	19,8 (Hub 1000)
		21,9 (Hub 800)	10,4 (Hub 800)	48,8 (Hub 1600)	23,6 (Hub 1400)
		24,6 (Hub 1000)	11,7 (Hub 1000)	56,9 (Hub 2000)	27,5 (Hub 1800)
		27,5 (Hub 1200)	13,0 (Hub 1200)	64,6 (Hub 2400)	31,2 (Hub 2200)
		Motor-Gewicht	kg	1,3	1,3
Getriebe-Gewicht	kg	0,8	0,8	4	4
Bewegte Masse (ohne Motor und Getriebe)	kg	10,3 (Hub 400)	1,28 (Hub 400)	20,3 (Hub 800)	2,18 (Hub 600)
		11,6 (Hub 600)	1,32 (Hub 600)	24,4 (Hub 1200)	2,28 (Hub 1000)
		13,1 (Hub 800)	1,36 (Hub 800)	28,4 (Hub 1600)	2,38 (Hub 1400)
		14,5 (Hub 1000)	1,40 (Hub 1000)	32,5 (Hub 2000)	2,48 (Hub 1800)
		15,9 (Hub 1200)	1,44 (Hub 1200)	36,4 (Hub 2400)	2,58 (Hub 2200)
		Trägheitsmoment, reduziert (mit Motor und Getriebe)	kg mm ²	476 (Hub 400)	158 (Hub 400)
523 (Hub 600)	162 (Hub 600)			1986 (Hub 1200)	548 (Hub 1000)
573 (Hub 800)	166 (Hub 800)			2207 (Hub 1600)	566 (Hub 1400)
620 (Hub 1000)	170 (Hub 1000)			2434 (Hub 2000)	584 (Hub 2000)
667 (Hub 1200)	174 (Hub 1200)			2650 (Hub 2400)	602 (Hub 2200)

VERBINDUNGSWELLE		SHAK-PORTAL 340 Y-ACHSE	SHAK-PORTAL 470 Y-ACHSE
Umdrehungen, maximal	rpm	2000 (für alle Hublängen)	2000 (Hublängen 600/1000/1400) 1400 (Hub 1800) 1000 (Hub 2200)
Übertragbares Drehmoment, maximal	Nm	25 (Bohrung Ø 12)	32 (Bohrung Ø 15)

KUPPLUNGEN FÜR DEN MOTOR-ANTRIEB

BESTELLNUMMERN MOTOR		Metal Work	BESTELLNUMMERN ANTRIEB	
Metal Work	Hersteller	Hersteller		
37M2220000	Motor SANYO DENKI R2AA06040FXH11M (400W)		37D2400008	
37M2330000	Motor SANYO DENKI R2AA08075FXH11M (750W)		SANYO DENKI RS3A03	
			(30A 400 - 750 W)	
			SHAK GANTRY 340	
			SHAK GANTRY 470	

Wegen der technischen Daten der Motoren siehe ab Seite 77
 Wegen der technischen Daten und Zubehör der Antriebe siehe ab Seite 84

Der Motor muss so gesteuert werden, dass plötzliche Drehzahländerungen vermieden werden.



TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	37	5	G	1	0800	0600	1	1	200		
	TYP			GRÖSSE	X-ACHSE HUB ♦	Y-ACHSE HUB ♦	ÜBERSETZUNG	MOTORSPPOSITION	ANTRIEB		
	37 Elektrische Aktoren	5 SHAK Elektro-Zylinder	G PORTAL	1 Größe 340	400 600 800 1000 1200	400 600 800 1000 1200	1 1:5 (X-Achse) 1:3 (Y-Achse)	1 Links 2 Rechts	2 SERVO-Motor	0 Standard	0 Standard
				2 Größe 470	800 1200 1600 2000 2400	600 1000 1400 1800 2200					

- ♦ Bestellbare Konfigurationen finden Sie im Hauptkatalog.
- * Auf Anfrage sind die Ausführungen mit Getriebe mit anderen als den als Standard vorgesehenen Übersetzungsverhältnissen erhältlich.

ZUBEHÖR

KABELSCHLEPPKETTE

X-ACHSE

Bestellnummer	Beschreibung
095340B0400	Kabelschleppkette, SHAK-PORTAL 340 - X400 X-Achse
095340B0600	Kabelschleppkette, SHAK-PORTAL 340 - X600 X-Achse
095340B0800	Kabelschleppkette, SHAK-PORTAL 340 - X800 X-Achse
095340B1000	Kabelschleppkette, SHAK-PORTAL 340 - X1000 X-Achse
095340B1200	Kabelschleppkette, SHAK-PORTAL 340 - X1200 X-Achse

095470B0800	Kabelschleppkette, SHAK-PORTAL 470 - X800 X-Achse
095470B1200	Kabelschleppkette, SHAK-PORTAL 470 - X1200 X-Achse
095470B1600	Kabelschleppkette, SHAK-PORTAL 470 - X1600 X-Achse
095470B2000	Kabelschleppkette, SHAK-PORTAL 470 - X2000 X-Achse
095470B2400	Kabelschleppkette, SHAK-PORTAL 470 - X2400 X-Achse

Y-ACHSE

Bestellnummer	Beschreibung
095340A0400	Kabelschleppkette, SHAK-PORTAL 340 - 400 Y-Achse
095340A0600	Kabelschleppkette, SHAK-PORTAL 340 - 600 Y-Achse
095340A0800	Kabelschleppkette, SHAK-PORTAL 340 - 800 Y-Achse
095340A1000	Kabelschleppkette, SHAK-PORTAL 340 - 1000 Y-Achse
095340A1200	Kabelschleppkette, SHAK-PORTAL 340 - 1200 Y-Achse

095470A0800	Kabelschleppkette, SHAK-PORTAL 470 - 600 Y-Achse
095470A1200	Kabelschleppkette, SHAK-PORTAL 470 - 1000 Y-Achse
095470A1600	Kabelschleppkette, SHAK-PORTAL 470 - 1400 Y-Achse
095470A2000	Kabelschleppkette, SHAK-PORTAL 470 - 1800 Y-Achse
095470A2400	Kabelschleppkette, SHAK-PORTAL 470 - 2200 Y-Achse

ÖL

Bestellnummer	Beschreibung	Inhalt [ml]
9910490	PARALIQ P 460	80

ERSATZTEILE

GETRIEBE FÜR SHAK-PORTALE

Bestellnummer	Beschreibung
37R0541000	Getriebe für X-Achse SHAK-PORTAL 340 1:5
37R0543000	Getriebe für X-Achse SHAK-PORTAL 470 1:5
37R0341000	Getriebe für Y-Achse SHAK-PORTAL 340 1:3
37R0343000	Getriebe für Y-Achse SHAK-PORTAL 470 1:3

INDUKTIVER SENSOR SHAK

Bestellnummer	Beschreibung
095340A0000	Induktiver Sensor SHAK

ELEKTRISCHE ACHSE REIHE ELEKTRO SVAK



TECHNISCHE DATEN		
Umgebungstemperaturbereich	°C	Von 0 bis +40
Relative Luftfeuchte, maximal		90% (kein Kondensat)
Auslastungsgrad, maximal		100%
Geschwindigkeit ohne Last, maximal	m/s	3.5
Beschleunigung ohne Last, maximal	m/s ²	50
Zusätzliche Last, maximal	kg	8
Verfügbare Axialkraft, maximal (mit Metal Work-Motoren)	N	300
Axialkraft unterstützt durch mechanische Vorrichtung, maximal	N	600
Drehmoment an der Antriebsrolle, maximal	Nm	5
Standardhublängen	mm	200 400 600 800
Wiederholgenauigkeit	mm	± 0.05
Untersetzung des Zahnriemenantriebs		1:2
Geräuschpegel	dB(A)	<66
Einbaulage		Beliebig
Schutzart		IP30
Zahnabstand des Zahnriemens	mm	5
Riemen-Typ		PowerGrip® LL GT 5MR 25 FV
Riemenverlängerung bei maximaler Last	mm	
Hub 200		0.05
Hub 400		0.06
Hub 600		0.07
Hub 800		0.08
Antriebswellen-Rollendurchmesser	mm	27.06
Hub pro Motor-Umdrehung	mm/rev	42.5
Sensor für die Grundstellung		Induktiver Schalt-Sensor

MASSEN UND TRÄGHEITSMOMENTE					
Hublänge	mm	200	400	600	800
Gewicht ohne Motor	kg	2.9	3.2	3.5	3.8
Gewicht des SERVO-Motors 200W mit Bremse	kg			1.23	
Bewegte Masse	kg	0.8	1.1	1.4	1.7
Bremsträgheitsmoment am Motor ohne Last	kg mm ²	66	80	94	108
Bremsträgheitsmoment am Motor pro kg Last	kg mm ²			45	

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	37	5	V	0	0	0200	0	4	2	0	0	
TYP	ANTRIEB				HUB		MOTOR		FLANSCH		DREHMOMENT	
37 Elektrische Antriebe	5 Elektrische Achse mit Zahnriemenantrieb		V SVAK	0 STD	0 STD	0200 0400 0600 0800	0 STD	4 SERVO-Motor mit Bremse	2 60	0 0 - 0.79 Nm	0 STD	

◆ Andere Hublängen auf Anfrage!

ZUBEHÖR

ÖL

Bestellnummer	Beschreibung	Inhalt [ml]
9910490	PARALIQ P 460	80

KABEL-SCHLEPPKETTE

Bestellnummer	Beschreibung
095000C0200	Kabelschleppketten-Satz SVAK, Hub = 200
095000C0400	Kabelschleppketten-Satz SVAK, Hub = 400
095000C0600	Kabelschleppketten-Satz SVAK, Hub = 600
095000C0800	Kabelschleppketten-Satz SVAK, Hub = 800

HINWEIS: Geeignet für die Anpassung an SHAK 340 und SHAK 470!

ERSATZTEILE

INDUKTIVER SENSOR - SHAK

Bestellnummer	Beschreibung
095340A0000	Induktiver Sensor SHAK

ELEKTRISCHER MOTOR

Siehe Motor mit Bestellnummer 37M4200000

STEUERUNG

Siehe Steuerung mit Bestellnummer 37D2200000

ELEKTRISCHE ANTRIEBE / KOLBENSTANGENLOSE ELEKTROZYLINDER REIHE SK



ANTRIEBE

KOLBENSTANGENLOSE ELEKTROZYLINDER SK

TECHNISCHE DATEN		
Umgebungstemperaturbereich für SCHRITT-Motoren	°C	Von -10 bis +50
SERVO-Motoren	°C	Von 0 bis +40
Relative Luftfeuchtigkeit, maximal (bei IP40)		90% bei 40°C; 57% bei 50°C (kein Kondensat)
Einschaltdauer (Arbeitszyklen) für SCHRITT-Motoren		50%
SERVO-Motoren		100%
Hublänge, minimal	mm	100
Hublänge, maximal	mm	1200
Wiederholgenauigkeit der Positionierung	mm	± 0.02
Positioniergenauigkeit	mm	± 0.2 **
Unkontrollierte Stöße in den Endlagen		NICHT ERLAUBT (dies erfordert einen Zusatzhub von mindestens 5 mm)
Magnet für Sensorik		JA
Einbaulage		Beliebig
Interface für Befestigungen am Schlitten		Axial V-Lock / Orthogonal V-Lock / Neutral (ohne)
Geräuschpegel	dBA	<66

** angegebener Mittelwert wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst, wie z.B. Hublänge, Motortyp, Zylinder Ausführung etc

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN				
Gewindespindel-Steigung	mm	4		10
Gewindespindel-Durchmesser	mm		12	
Statische Axiallast, maximal* (F ₀)	N		2800	
Dynamische Axiallast	N	5200		3600
Drehzahl, maximal	1/min	3000		4000
Geschwindigkeit, maximal (V _{max})	mm/s	200		670
Beschleunigung ohne Last, maximal	m/s ²		5	
Antriebsdrehmoment auf den Gewindespindelschaft, maximal	Nm		5	

* Empfohlene statische Maximallast, die keine Schäden hervorruft

HINWEIS: Zur Überprüfung des linearen Antriebssystems und zur Überprüfung der Spindel siehe Seite Hauptkatalog

GEWICHTE				
Gewindespindel-Steigung (p)	mm	4		10
Gewicht für Hublänge = 0 (ohne das Interface am Zylinderschlitten)	g	2990		3000
Zusatzgewicht pro mm Hublänge	g		7	
Gewicht der Axial-Übersetzung (ohne Motor)	g		400	
Gewicht der Parallel-Übersetzung (ohne Motor)	g		600	
Bewegte Masse	g		1050	

Notiz: Sie erhalten das komplette Gewicht eines Elektrozyinders durch Addition von:
Gewicht bei Hub 0 + Hub [in mm] x Gewicht pro mm Hub + Gewicht der Übersetzung + Gewicht des Motors

MASSENTRÄGHEITSMOMENTE				
Gewindespindel-Steigung	mm	4		10
J0 bei Hub = 0	kg mm ²	2.7909		5.3633
J1 pro Meter Hub	kg mm ² /m	12.0259		17.3353
J2 pro kg Last	kg mm ² /kg	0.4056		2.5355
J3 Axial-Übersetzung	kg mm ²		5.2	
J3 Parallel-Übersetzung	kg mm ²		19	

Gesamt-Massenträgheitsmoment: J_{tot} = J0 + J1 · Hub [m] + J2 · Last [kg] + J3

MOTOR / STEUERUNG

MOTOR-BESTELLNUMMER		STEUERUNGS-BESTELLNUMMER			
Metal Work	Hersteller	37D1222000	37D1332000	37D1442000	37D1552000
		RTA CSD 94	RTA NDC 96	RTA PLUS A4	RTA PLUS B7
		(4.4A 24÷48VDC)	(6A 24÷75VDC)	(6A 77÷140VDC)	(10A 28÷62VAC) ●
SCHRITT					
37M1120001	Motor SANYO DENKI 103-H7126-6640 (5.6A 75V max)	-	√	-	√ ■
SCHRITT MIT BREMSE					
37M5120000	Motor SANYO DENKI 103-H7126-1710.B (4A 75V max)	√	√ ◆	-	√ ■
SCHRITT MIT BREMSE + ENCODER					
37M3230000	Motor B&R 80MPF5.500D114-01 (5A 80V max)	-	√ ◆	√ ■	√ ■

- ◆ Wichtig! Strombegrenzung
- Wichtig! Strom- und Spannungsbegrenzung
- Wichtig! Wechselspannung/Gleichspannung VDC VDC = VAC · √ 2

MOTOR-BESTELLNUMMER		STEUERUNGS-BESTELLNUMMER	
Metal Work	Hersteller	Metal Work	Hersteller
		37D2300000	
		DELTA ASD-A2-0421-M	
		(400W)	
SERVO			
37M2220001	Motor DELTA ECMA-C20604RS (400W)		√
SERVO MIT BREMSE			
37M4220001	Motor DELTA ECMA-C20604SS (400W)		√

Technische Daten der Motoren siehe ab Seite 77

Technische Daten und Zubehör der Antriebe siehe ab Seite 84

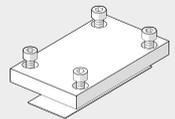
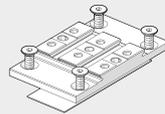
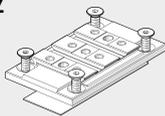
TYPENSCHLÜSSEL FÜR KOLBENSTANGENLOSE ELEKTROZYLINDER (OHNE MOTOR)

ZYL	37 TYP	3	0	2 GRÖSSE	1 INTERFACE	0300 HUBLÄNGE	1 GEWINDESTEIGUNG
	37 Elektrozyylinder	3 Kolbenstangenloser Elektrozyylinder SK	0 STD	2 Größe 2	1 Axial V-lock 2 Orthogonal V-Lock 3 Neutral (ohne V-Lock)	Von 100 bis 1200 mm	1 Steigung 4 4 Steigung 10

TYPENSCHLÜSSEL FÜR KOLBENSTANGENLOSE ELEKTROZYLINDER (MIT MOTOR)

ZYL	37 TYP	3	0	2 GRÖSSE	1 INTERFACE	0300 HUB	1 GEWINDE- STEIGUNG	2 VERSION	ANTRIEB			
									1 ANTRIEB	1 FLANSCH	2 DREHMOMENT	0
	37 Elektro- zyylinder	3 Kolben- stangen- loser Zylinder SK	0 STD	2 Größe 2	1 Axial V-lock 2 Orthogonal V-lock 3 Neutral (ohne)	Von 100 bis 1200 mm	1 Steigung 4 4 Steigung 10	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 Axial IP20/ IP40 ● 6 Parallel IP20/ IP40 RECHTS ● 9 Parallel IP20/ IP40 LINKS 	<ul style="list-style-type: none"> 1 SCHRITT- Motor 2 SERVO- Motor 3 SCHRITT- Motor mit Bremse + Encoder 4 SERVO- Motor mit Bremse 5 SCHRITT- Motor mit Bremse ohne Encoder 	<ul style="list-style-type: none"> 1 NEMA- Flansch 23 2 60 	<ul style="list-style-type: none"> 2 1.2 - 2.19 Nm 3 2.2 - 3 Nm 	<ul style="list-style-type: none"> 0 Standard 1 Höhere Drehzahl

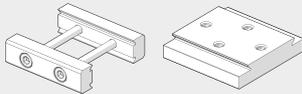
● Schutzart IP40 verfügbar für alle SCHRITT- und SERVO-Motoren mit Ausnahme von Motor 37M5120000 (Schutzart IP20)
N.B.: Bestellbare Konfigurationen finden Sie im Hauptkatalog.

ZUBEHÖR
SCHLITTEN-INTERFACE-BAUSATZ


Bestellnummer 0950T2R016K **Beschreibung** V-Lock AXIAL-Schlitten-Interface
HINWEIS: Geliefert mit 4 Schrauben, 1 Klebesohle

Bestellnummer 0950T2R017K **Beschreibung** V-Lock ORTHOGONAL-Schlitten-Interface
HINWEIS: Geliefert mit 4 Schrauben, 1 Klebesohle

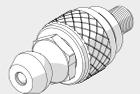
Bestellnummer 0950T2R015 **Beschreibung** NEUTRAL-Schlitten-Interface
HINWEIS: Geliefert mit 4 Schrauben, 1 Klebesohle

BEFESTIGUNGSELEMENTE


Siehe V-Lock-Familie (Hauptkatalog)!

FETT


Bestellnummer 0950T2R108 **Beschreibung** Dose RHEOLUBE 363 AX1 Fett **Gewicht [g]** 400

SCHIERNIPPEL


Bestellnummer 0950T2R108 **Beschreibung** Schmiernippel für Elektrische, kolbenstangenlose SK-Zylinder

NOTIZEN

LINEAR ACHSE MIT RIEMENANTRIEB, REIHE ELEKTRO BK



TECHNISCHE DATEN		BK-1		BK-2	
		Medium	Heavy	Heavy	Heavy XL
Zulässige Umgebungstemperatur für SCHRITT-Motoren	°C			von -10 bis +50	
SERVO Motoren	°C			von 0 bis +40	
Maximale relative Luftfeuchte				90% bei 40°C; 57% bei 50°C (kein Kondensat)	
Maximale Einschaltdauer bei SCHRITT Motoren				50%	
SERVO Motoren				100%	
Minimaler Hub	mm	110		140	
Maximaler Hub	mm	3800	2800 ♦	3800	3600
Wiederholgenauigkeit	mm			± 0.05	
Positioniergenauigkeit ●	mm			± 0.4	
Unkontrollierte Stöße auf die Hubanschläge		NICHT ERLAUBT (Extra-Hub von minimal 10 mm vorsehen)			
Referenzpositionssensor		Induktiver Sensor			
Einbaulage		Beliebig			
Geräuschpegel	dB(A)	<66			
Riementyp		RPP5 in Polyurethan mit Stahlspannseilen		HTD5 in Polyurethan mit Stahlspannseilen	
Riemenverlängerung bei maximaler Last				0.1%	
Riemenscheibenzufuhr/Drehung	mm	110		140	
Durchmesser der Riemenscheibe	mm	35.01		44.56	
Maximale Axialkraft ■	N	800		1250	
Maximale Drehzahl	1/min	3500	3500 (2500 *)	1500	
Geschwindigkeit, maximal (unbelastet)	m/s	6	6 (4 *)	3.5	
Beschleunigung, maximal (unbelastet)	m/s²	50		50	
Wirksames Drehmoment am Riemenantrieb, maximal	Nm	15		32	
Maximal anwendbarer Motorwellendurchmesser ▲	mm	14		19	

- Indikative Durchschnittsdaten, die von verschiedenen Faktoren wie Hub, Motortyp, Zylinderversion usw. beeinflusst werden.
- Zulässige Höchstlast am Riemen: für die Dimensionierung, führen Sie die auf den folgenden Seiten gezeigten Prüfungen aus.
- ▲ Kompakte Konfiguration, bei der die Motorwelle teilweise in die Riemenscheibenachse eingeführt ist.
- ♦ Für Hublängen über 1800 mm mit verringerter Drehzahl ist eine andere Ausführung der Führung und der Umlaufblöcke erforderlich.
- * Die Werte beziehen sich auf Hublängen >1800

GEWICHTE		BK-1		BK-2	
		Medium	Heavy	Heavy	Heavy XL
Gewicht bei Hub = 0 (ohne Antrieb)	g	2324	2325	5356	8628
Zusätzliches Gewicht pro mm Hub	g	4	3.7	7.6	
Gewicht der Standardmotoren mit Flansch, Verbindung und Schrauben und Muttern	g				
SCHRITT		1560		4632	
SCHRITT mit Encoder		-		4732	
SCHRITT mit Encoder + Bremse		-		5332	
SERVO		1750		3356	
SERVO mit Bremse		2150		4156	
SERVO mit Riemenantrieb Übersetzungsverhältnis 1:2		2330		4455	
SERVO mit Bremse + Riemenantrieb Übersetzungsverhältnis 1:2		2730		5255	
SERVO mit 1:3 Getriebeübersetzung		2600		7980	
SERVO mit Bremse + 1:3 Getriebeübersetzung		3000		8780	
SERVO mit 1:5 Getriebeübersetzung		2600		7980	
SERVO mit Bremse + 1:5 Getriebeübersetzung		3000		8780	

NOTIZEN

MASSE UND TRÄGHEITSMOMENTE		BK-1		BK-2	
		Medium	Heavy	Heavy	Heavy XL
Bewegte Masse bei Hub = 0 (Mx)	g	570	625	1125	3038
Zusätzliche bewegte Masse pro mm Hub	g		0.22		0.33
J ₀ bei Hub 0	kg mm ²		72		411
J ₁ pro Meter Hub	kgmm ² /m		68		164
J ₂ each kg of load	kgmm ² /kg		307		497
J ₃ Riemenantrieb 1:2	kg mm ²		32		130

Das verringerte Gesamtträgheitsmoment an der Antriebswelle ist: $J_{tot} = [J_1 \cdot \text{Hub [m]} + J_2 \cdot (\text{Last [kg]} + Mx [\text{kg}]) + J_0] \cdot \tau^2 + J_3$

$$\tau = 1/u$$

u = Übersetzungsverhältnis

J₃ = J_{belt transmission} (zu verwenden, wenn vorhanden)

J₃ = J_{übersetzungsverhältnis} (zu verwenden, wenn vorhanden)

Um die ordnungsgemäße Funktion des Systems zu gewährleisten und Instabilitäten zu vermeiden, ist es erforderlich, das Verhältnis K zwischen dem reduzierten Trägheitsmoment an der Motorwelle J_{total} und dem Trägheitsmoment am Motor J_{motor} zu begrenzen.

$$K = \frac{J_{total}}{J_{Motor}} \quad \begin{array}{l} 1 < K < 15 \quad \text{mit SCHRITT-Motoren} \\ 1 < K < 40 \quad \text{mit SERVO-Motoren} \end{array}$$

Diese Zahlen betreffen durch Metal Work gelieferte Motoren. Motoren anderer Fabrikate könnten andere Maximalwerte erfordern.

Außerdem hängt dieser Grenzwert von dem Grad der Steuerung der geforderten Bewegung ab: d. h., falls die Bewegungen koordiniert werden müssen, muss das Verhältnis zwischen den Trägheiten wesentlich verringert werden. Es wird darauf hingewiesen, dass es **empfehlenswert ist**, die folgenden Werte: **NICHT zu überschreiten**:

1 < K < 5 mit SCHRITT-Motoren

1 < K < 10 mit SERVO-Motoren

Wir weisen darauf hin, dass der Systembetrieb durch Ändern der Antriebsparameter verbessert werden kann.

Für SERVO-Motoren, die durch Metal Work geliefert werden, ist eine "Abstimm"-Prozedur vorgesehen, um den Motorbetrieb je nach der auf die Achse angewendeten Mechanik zu optimieren. Für SCHRITT-Motoren empfiehlt es sich zu versuchen, einen anderen Drehschritt auszuwählen.

MOTOR-STEUERUNG PAARUNGEN

Artikelnummer MOTOR		Artikelnummer STEUERUNGEN		
		Metal Work	37D1222000 *	37D1332000 *
Metal Work	Hersteller	Hersteller	Hersteller	Hersteller
		RTA CSD 94	RTA NDC 96	RTA PLUS B7
		(4.4A 24÷48VDC)	(6A 24÷75VDC)	(10A 28÷62VAC) ●
SCHRITT				
37M1230000	Motor SANYO DENKI 103-H7823-1740 (4A 75V max)	√	√◆	√■
37M1470000	Motor B&R 80MPH6.101S000-01 (10A 80V max)	-	-	√
SCHRITT MIT ENCODER				
37M8470000	Motor B&R 80MPH6.101S114-01 (10A 80V max)	-	-	√
SCHRITT MIT ENCODER + BREMSE				
37M3470000	Motor B&R 80MPH6.101SD114-01 (10A 80V max)	-	-	√

* In allen Anwendungen, die einen bis auf 6A / 55V Gleichspannung, hochgefahrenen Motor erfordern, kann der programmierbare Antrieb e.drive, Code 37D1332002, verwendet werden.

◆ Wichtig! Strom begrenzen

■ Wichtig! Begrenzen Sie Strom und Spannung

● Wichtig! Frequenzumrichter auf Dauerspannung VDC = VAC · √2

Artikelnummer MOTOR		Artikelnummer STEUERUNGEN	
		Metal Work	37D2300000
Metal Work	Hersteller	Hersteller	Hersteller
		DELTA ASD-A2-0421-M	DELTA ASD-A2-0721-M
		(400W)	(750W)
SERVO			
37M2220001	Motor DELTA ECMA-C20604RS (400W)	√	-
37M2330001	Motor DELTA ECMA-C20807RS (750W)	-	√
SERVO MIT BREMSE			
37M4220001	Motor DELTA ECMA-C20604SS (400W)	√	-
37M4330001	Motor DELTA ECMA-C20807SS (750W)	-	√

Wegen der technischen Daten der Motoren siehe ab Seite 77

Wegen der technischen Daten und Zubehör der Antriebe siehe ab Seite 84

Der Motor muss so gesteuert werden, dass plötzliche Drehzahländerungen vermieden werden.



TYPENSCHLÜSSEL AXIS ELECTRIC OHNE MOTOR

CIL	37 TYP	4	0	1 GRÖSSE	1 VERSION	0300 HUB	2 FÜHRUNGSTYP	T
	37 Elektrischer Antrieb	4 Elektrische Achse kolbenstangenlos elektro BK	0 STD	1 BK-1 2 BK-2	1 STD (Standard-V-Lock-Axiallänge) ● 5 XL (lang mit Gewindelöchern)	BK-1 Medium Von 110 bis 3800 mm BK-1 Heavy Von 110 bis 2800 mm BK-2 Heavy Von 140 bis 3800 mm BK-2 Heavy XL Von 140 bis 3600 mm	● 2 Medium (Führung und Stahlräder) 3 Heavy - Heavy XL (Stahlführung und Kugelumlauf-führung)	T Ohne Motor (Ausgänge verschlossen)

- Nur für BK-2 erhältlich.
- ◆ Nur für BK-1 erhältlich.

TYPENSCHLÜSSEL FÜR ELEKTRISCHE ACHSEN MIT MOTOR

ZYL	37 TYP	4	0	1 GRÖSSE	1 VERSION TYP	0300 HUB	2 AUSFÜHRUNG	6 MOTOR POSITION	■ Antrieb			
									1 MOTOR *	2 FLANSCH	3 DREHMOMENT	0
	37 Elektrischer Antrieb	4 Elektrische Achse kolbenstagenlos elektro BK	0 STD	1 BK-1 2 BK-2	1 STD (Standard V-lock axiale Länge) XL ● 5 XL (lang mit Gewindelöchern)	BK-1 Medium Von 110 bis 3800 mm BK-1 Heavy Von 110 bis 2800 mm BK-2 Heavy Von 140 bis 3800 mm BK-2 Heavy XL Von 140 bis 3600 mm	◆ 2 Medium (Führung und Stahlräder) 3 Heavy - Heavy XL (Stahlführung und Kugelumlaufführung)	6 Rechts 9 Links	1 Schritt 2 Servo 3 Schritt mit BREMSE + Encoder 4 Servo mit BREMSE 6 Servo mit 1:3 Getriebe 7 Servo mit BREMSE + 1:3 Getriebe 8 Servo mit 1:5 Getriebe 9 Servo mit BREMSE + 1:5 Getriebe C Schritt mit Encoder E Servo mit BREMSE und Untersetzung 1: 2 (Zahnriemen) F Servo mit Untersetzung 1: 2 (Zahnriemen)	2 60 3 80 4 NEMA 34	2 1.2 bis 2.19 Nm 3 2.2 bis 3 Nm 7 7.01 bis 10 Nm	0 Basisw

- Nur für BK-2 erhältlich.
- ◆ Nur für BK-1 erhältlich.
- Die bestellbaren Konfigurationen der Motorisierungen sind im Hauptkatalog gezeigt.
- * Auf Anfrage erhältliche Ausführungen mit Getriebe mit anderen Untersetzungsverhältnissen als den schließlich vorgesehenen als Standard.

ZUBEHÖR: BEFESTIGUNGSELEMENTE FÜR PORTALSYSTEME
LINKER HALTER

Bestellnummer	Beschreibung
095BK1R003	Linker Halter für Portal BK-1
095BK2R003	Linker Halter für Portal BK-2 / BK-2 XL

RECHTER HALTER

Bestellnummer	Beschreibung
095BK1R002	Rechter Halter für Portal BK-1
095BK2R002	Rechter Halter für Portal BK-2 / BK-2 XL

TRANSMISSIONSWELLE

L1 min = 200 mm
L1 max = 2500 mm

L1 BK-1 = L2 - 72 mm
L1 BK-2 = L2 - 95 mm



Bestellnummer	Beschreibung
095TSV12_ _ _	Transmissionswelle BK-1
095TSV15_ _ _	Transmissionswelle BK-2

_ _ _ Fügen Sie die Länge L1 in mm hinzu, um den Code fertigzustellen.
Beispiel: 095TSV120800 = Transmissionswelle BK-1 L1 = 800 mm

HALTERKABEL-KETTENFÜHRUNG

Bestellnummer	Beschreibung
095BK2R004	Halterkabel-Kettenführung für Portal BK-1 / BK-2 / BK-2 XL

GELENK FÜR TRANSMISSIONSWELLE

Bestellnummer	Beschreibung
095BK1R190	Gelenk für Transmissionswelle BK-1
095BK2R190	Gelenk für Transmissionswelle BK-2

ZUBEHÖR

INDUKTIVER SENSOR Ø 6.5

Bestellnummer	Beschreibung
W095K030006	PNP Ø 6.5 PNP Induktiver Sensor mit LED 2 m Kabel

QUICK-FIT INDUKTIVER SENSOR Ø 6.5

Bestellnummer	Beschreibung
W095K030009	PNP Ø 6.5 Induktiver Sensor mit Push-In LED

SCHNELLANSCHLUSS INDUKTIVER SENSOR M8 (NUR FÜR BK-2)

Bestellnummer	Beschreibung
W095K030010	Induktiver Sensor PNP M8 mit Push-in-LED

KABEL MIT GERADER STECKDOSE Ø 6.5 FÜR INDUKTIVE SENSOREN

Bestellnummer	Beschreibung
02400A0100	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 1 m
02400A0250	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 2.5 m
02400A0500	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 5 m
02400A1000	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 10 m

Mobiles Verlegekabel, Klasse 6 nach IEC 60228

KABEL MIT 90° ABGEWINKELTER STECKDOSE Ø 6.5 FÜR INDUKTIVE SENSOREN

Bestellnummer	Beschreibung
02400B0100	M8 Winkelsteckdose 3-polig 90° HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 1 m
02400B0250	M8 Winkelsteckdose 3-polig 90° HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 2.5 m
02400B0500	M8 Winkelsteckdose 3-polig 90° HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 5 m
02400B1000	M8 Winkelsteckdose 3-polig 90° HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 10 m

Mobiles Verlegekabel, Klasse 6 nach IEC 60228

M8 M – M8 F VERBINDER FÜR INDUKTIVEN PUSH-IN-SENSOR Ø 6.5 (MOBILE INSTALLATION)

Bestellnummer	Beschreibung
0240009009	Kabel mit M8-Stecker/Steckdose, 3-polig, L

Hinweis: Kann für die Direktverbindung mit den Modulen mit digitaler EINGABE der EB-80- und CM-Ventile verwendet werden

HALTER FÜR INDUKTIVEN SENSOR

Bestellnummer	Beschreibung
095BK1R001	Halter für induktiven Sensor Ø 6.5 BK-1
095BK2R001	Halter für induktiven Sensor Ø 6.5 BK-2
095BK2R006	Halter für induktiven Sensor Ø 8 BK-2
095BK2R007	Halter für induktiven Sensor Ø 6.5 BK-2 XL
095BK2R005	Halter für induktiven Sensor Ø 8 BK-2 XL

ERSATZTEILE

GETRIEBE BK

Bestellnummer	Beschreibung
37R0341000	Getriebe MP053 1:3
37R0541000	Getriebe MP053 1:5
37R0343000	Getriebe MP080 1:3
37R0543000	Getriebe MP080 1:5

NOTIZIEN

ELEKTROMOTOREN



DREHMOMENT-VERLAUF / TECHNISCHE MERKMALE VON SCHRITTMOTOREN

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M1110000
Motorenart		SCHRITT
Drehmoment im Stand (bei gestopptem Motor)	Nm	0.8
Kupplungsflansch		NEMA 23
Vollschrittwinkel		1.8°±0.09°
Strangstrom, bipolar, maximal	A	4
Widerstand	Ω	0.41
Induktivität	mH	1.6
Haltemoment, bipolar	Nm	1.1
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	21
Theoretische Beschleunigung	rad · s ⁻²	50000
Elektromotorische Kraft (EMK), zurück	V/krpm	20
Masse	kg	0.65
Schutzart		IP40

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M1120000
Motorenart		SCHRITT
Drehmoment im Stand (bei gestopptem Motor)	Nm	1.2
Kupplungsflansch		NEMA 23
Vollschrittwinkel		1.8°±0.09°
Strangstrom, bipolar, maximal	A	4
Widerstand	Ω	0.48
Induktivität	mH	2.2
Haltemoment, bipolar	Nm	1.65
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	36
Theoretische Beschleunigung	rad · s ⁻²	45800
Elektromotorische Kraft (EMK), zurück	V/krpm	31
Masse	kg	1
Schutzart		IP40

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M1120001
Motorenart		SCHRITT
Drehmoment im Stand (bei gestopptem Motor)	Nm	1.2
Kupplungsflansch		NEMA 23
Vollschrittwinkel		1.8°±0.09°
Strangstrom, bipolar, maximal	A	5.6
Widerstand	Ω	0.3
Induktivität	mH	0.85
Haltemoment, bipolar	Nm	1.65
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	36
Theoretische Beschleunigung	rad · s ⁻²	45800
Elektromotorische Kraft (EMK), zurück	V/krpm	23
Masse	kg	1
Schutzart		IP43

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M1220000
Motorenart		STEPPING
Drehmoment im Stand	Nm	1.2
Kupplungsflansch (quadratisch)	mm	60
Vollschrittwinkel		1.8°
Strangstrom	A	5
Widerstand	Ω	0.38
Induktivität	mH	1.4
Haltemoment, bipolar	Nm	1.7
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	44
Masse	kg	1.28
Schutzart		IP65
KABEL		
Stromkabel für Schrittmotoren mit Bremse, 1 Meter		geliefert

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M1230000
Motorenart		STEPPING
Drehmoment im Stand	Nm	2.2
Kupplungsflansch (quadratisch)	mm	60
Vollschrittwinkel		1.8°±0.09°
Strangstrom, bipolar, maximal	A	4
Widerstand	Ω	0.65
Induktivität	mH	2.4
Haltemoment, bipolar	Nm	3
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	84
Theoretische Beschleunigung	rad · s ⁻²	35700
Elektromotorische Kraft (EMK), zurück	V/krpm	75
Masse	kg	1.4
Schutzart		IP40

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M1430000
Motorenart		SCHRITT
Drehmoment im Stand (bei gestopptem Motor)	Nm	2.4
Kupplungsflansch		NEMA 34
Vollschrittwinkel		1.8°±0.09°
Strangstrom, bipolar, maximal	A	6
Widerstand	Ω	0.3
Induktivität	mH	1.65
Haltemoment, bipolar	Nm	3
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	145
Theoretische Beschleunigung	rad · s ⁻²	20600
Elektromotorische Kraft (EMK), zurück	V/krpm	50
Masse	kg	1.5
Schutzart		IP43

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M1440000
Motorenart		SCHRITT
Drehmoment im Stand (bei gestopptem Motor)	Nm	4.2
Kupplungsflansch		NEMA 34
Vollschrittwinkel		1.8°±0.09°
Strangstrom, bipolar, maximal	A	6
Widerstand	Ω	0.35
Induktivität	mH	2.7
Haltemoment, bipolar	Nm	5.6
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	290
Theoretische Beschleunigung	rad · s ⁻²	19300
Elektromotorische Kraft (EMK), zurück	V/krpm	93
Masse	kg	2.5
Schutzart		IP43

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M1450000
Motorenart		SCHRITT
Drehmoment im Stand (bei gestopptem Motor)	Nm	6.7
Kupplungsflansch		NEMA 34
Vollschrittwinkel		1.8°±0.09°
Strangstrom, bipolar, maximal	A	6
Widerstand	Ω	0.46
Induktivität	mH	3.8
Haltemoment, bipolar	Nm	9.2
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	450
Theoretische Beschleunigung	rad · s ⁻²	20500
Elektromotorische Kraft (EMK), zurück	V/krpm	161
Masse	kg	4
Zulassungen		UL, CSA, CE, RoHS
Isolationsspannung		250VAC (350VDC)
Schutzart		IP43 - F

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M1470000
Motorenart		SCHRITT
Drehmoment im Stand (bei gestopptem Motor)	Nm	9.3
Kupplungsflansch		NEMA 34
Vollschrittwinkel		1.8°
Strangstrom, bipolar, maximal	A	10
Widerstand	Ω	0.24
Induktivität	mH	1.6
Haltemoment, bipolar	Nm	13.6
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	392
Masse	kg	4.2
Schutzart		IP40

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M1890000
Motorenart		SCHRITT
Drehmoment im Stand (bei gestopptem Motor)	Nm	17.5
Kupplungsflansch		NEMA 42
Vollschrittwinkel		1.8°±0.09°
Strangstrom, bipolar, maximal	A	6
Widerstand	Ω	0.63
Induktivität	mH	8
Haltemoment, bipolar	Nm	24.6
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	2200
Theoretische Beschleunigung	rad · s ⁻²	11100
Elektromotorische Kraft (EMK), zurück	V/krpm	410
Masse	kg	10
Schutzart		IP43

SCHRITT-MOTOREN MIT BREMSE + ENCODER

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M8220000		TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M8470000	
Motorenart		SCHRITT + ENCODER		Motorenart		SCHRITT mit ENCODER	
Neendrehmoment	Nm	1.2		Neendrehmoment	Nm	9.3	
Kupplungsflansch (Viereck)		60		Kupplungsflansch (Viereck)		NEMA 34	
Vollschrittwinkel		1.8°		Vollschrittwinkel		1.8°	
Strangstrom, bipolar	A	5		Strangstrom, bipolar	A	10	
Widerstand	Ω	0.38		Widerstand	Ω	0.24	
Induktivität	mH	1.4		Induktivität	mH	1.6	
Haltemoment, bipolar	Nm	1.7		Haltemoment, bipolar	Nm	13.6	
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	44		Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	392	
Masse	kg	1.28		Masse	kg	4.3	
Schutzart		IP65		Schutzart		IP65	
ENCODER				ENCODER			
Anzahl der Ausgänge		3 A / B / R		Anzahl der Ausgänge		3 A / B / R	
Auflösung	Positionen/Umdrehung	1024		Auflösung	Positionen/Umdrehung	1024	
Betriebsspannung	VDC	18 - 30		Betriebsspannung	VDC	18 - 30	
KABELN				KABELN			
Steuerkabel/Schritt-Motor mit Bremse, 3 Meter		37C1230000		Steuerkabel/Schritt-Motor mit Bremse, 3 Meter		37C1230000	
Versorgungskabel/Schritt-Motor mit Bremse, 3 Meter		37C1330000		Versorgungskabel/Schritt-Motor mit Bremse, 3 Meter		37C1330000	
Steuerkabel/Schritt-Motor mit Bremse, 5 Meter		37C1250000		Steuerkabel/Schritt-Motor mit Bremse, 5 Meter		37C1250000	
Versorgungskabel/Schritt-Motor mit Bremse, 5 Meter		37C1350000		Versorgungskabel/Schritt-Motor mit Bremse, 5 Meter		37C1350000	

TECHNISCHE PARAMETER VON SCHRITTMOTOREN MIT BREMSE

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M5120000		NOTIZIEN	
Motorenart		SCHRITT mit BREMSE			
Drehmoment im Stand (bei gestopptem Motor)	Nm	1.2			
Kupplungsflansch		NEMA 23			
Vollschrittwinkel		1.8°±0.09°			
Strangstrom, bipolar, maximal	A	4			
Widerstand	Ω	0.48			
Induktivität	mH	2.2			
Haltemoment, bipolar	Nm	1.65			
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	36			
Theoretische Beschleunigung	rad · s ⁻²	45800			
Elektromotorische Kraft (EMK), zurück	V/krpm	31			
Masse	kg	1.5			
Schutzart		IP20			
BREMSE					
Bremsmoment	Nm	3.3			
Tastgrad		50% max			
Versorgungsspannung	VDC	24			
Leistungsverbrauch	W	18			
Verbindungszeit	ms	300			

TECHNISCHE MERKMALE VON SCHRITTMOTOREN MIT BREMSE + ENCODER

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M3220000		TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M3230000	
Motorenart		SCHRITT-Motor mit BREMSE + ENCODER		Motorenart		SCHRITT-Motor mit BREMSE + ENCODER	
Neendrehmoment	Nm	1.2		Neendrehmoment	Nm	2.5	
Kupplungsflansch (Viereck)		60		Kupplungsflansch (Viereck)		60	
Vollschrittwinkel		1.8°		Vollschrittwinkel		1.8°	
Strangstrom, bipolar	A	5		Strangstrom, bipolar	A	5	
Widerstand	Ω	0.38		Widerstand	Ω	0.6	
Induktivität	mH	1.4		Induktivität	mH	2.8	
Haltemoment, bipolar	Nm	1.7		Haltemoment, bipolar	Nm	3.5	
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	44		Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	92	
Masse	kg	1.28		Masse	kg	1.8	
Schutzart		IP65		Schutzart		IP65	
ENCODER				ENCODER			
Anzahl der Ausgänge		3 A / B / R		Anzahl der Ausgänge		3 A / B / R	
Auflösung	Positionen/Umdrehung	1024		Auflösung	Positionen/Umdrehung	1024	
Betriebsspannung	VDC	18 - 30		Betriebsspannung	VDC	18 - 30	
BREMSE				BREMSE			
Betriebsspannung	VDC	24 +6% / -10%		Betriebsspannung	VDC	24 +6% / -10%	
Bremsmoment	Nm	2		Bremsmoment	Nm	2	
Leistungsaufnahme	W	11		Leistungsaufnahme	W	11	
Einschaltzeit	ms	6		Einschaltzeit	ms	6	
Verzögerungszeit	ms	2		Verzögerungszeit	ms	2	
Ausschaltzeit	ms	25		Ausschaltzeit	ms	25	
KABELN				KABELN			
Steuerkabel/Schritt-Motor mit Bremse, 3 Meter		37C1230000		Steuerkabel/Schritt-Motor mit Bremse, 3 Meter		37C1230000	
Versorgungskabel/Schritt-Motor mit Bremse, 3 Meter		37C1330000		Versorgungskabel/Schritt-Motor mit Bremse, 3 Meter		37C1330000	
Steuerkabel/Schritt-Motor mit Bremse, 5 Meter		37C1250000		Steuerkabel/Schritt-Motor mit Bremse, 5 Meter		37C1250000	
Versorgungskabel/Schritt-Motor mit Bremse, 5 Meter		37C1350000		Versorgungskabel/Schritt-Motor mit Bremse, 5 Meter		37C1350000	

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M3430000		TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M3460000	
Motorenart		SCHRITT-Motor mit BREMSE + ENCODER		Motorenart		SCHRITT-Motor mit BREMSE + ENCODER	
Nenn Drehmoment	Nm	2.9		Nenn Drehmoment	Nm	5.5	
Kupplungsflansch		NEMA 34		Kupplungsflansch		NEMA 34	
Vollschrittwinkel		1.8°		Vollschrittwinkel		1.8°	
Strangstrom, bipolar	A	6		Strangstrom, bipolar	A	6	
Widerstand	Ω	0.4		Widerstand	Ω	0.6	
Induktivität	mH	3.2		Induktivität	mH	4.3	
Haltemoment, bipolar	Nm	4		Haltemoment, bipolar	Nm	7.8	
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	131		Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	261	
Masse	kg	2.5		Masse	kg	3.7	
Schutzart		IP65		Schutzart		IP65	
ENCODER				ENCODER			
Anzahl der Ausgänge		3 A / B / R		Anzahl der Ausgänge		3 A / B / R	
Auflösung	Positionen/Umdrehung	1024		Auflösung	Positionen/Umdrehung	1024	
Betriebsspannung	VDC	18 - 30		Betriebsspannung	VDC	18 - 30	
BREMSE				BREMSE			
Betriebsspannung	VDC	24 +6% / -10%		Betriebsspannung	VDC	24 +6% / -10%	
Bremsmoment	Nm	9		Bremsmoment	Nm	9	
Leistungsaufnahme	W	18		Leistungsaufnahme	W	18	
Einschaltzeit	ms	7		Einschaltzeit	ms	7	
Verzögerungszeit	ms	2		Verzögerungszeit	ms	2	
Ausschaltzeit	ms	40		Ausschaltzeit	ms	40	
KABELN				KABELN			
Steuerkabel/Schritt-Motor mit Bremse, 3 Meter		37C1230000		Steuerkabel/Schritt-Motor mit Bremse, 3 Meter		37C1230000	
Versorgungskabel/Schritt-Motor mit Bremse, 3 Meter		37C1330000		Versorgungskabel/Schritt-Motor mit Bremse, 3 Meter		37C1330000	
Steuerkabel/Schritt-Motor mit Bremse, 5 Meter		37C1250000		Steuerkabel/Schritt-Motor mit Bremse, 5 Meter		37C1250000	
Versorgungskabel/Schritt-Motor mit Bremse, 5 Meter		37C1350000		Versorgungskabel/Schritt-Motor mit Bremse, 5 Meter		37C1350000	

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M3450000		TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M3470000	
Motorenart		SCHRITT-Motor mit BREMSE + ENCODER		Motorenart		SCHRITT-Motor mit BREMSE + ENCODER	
Nenn Drehmoment	Nm	6.3		Nenn Drehmoment	Nm	9.3	
Kupplungsflansch		NEMA 34		Kupplungsflansch		NEMA 34	
Vollschrittwinkel		1.8°		Vollschrittwinkel		1.8°	
Strangstrom, bipolar	A	10		Strangstrom, bipolar	A	10	
Widerstand	Ω	0.2		Widerstand	Ω	0.24	
Induktivität	mH	1.4		Induktivität	mH	1.6	
Haltemoment, bipolar	Nm	9.5		Haltemoment, bipolar	Nm	13.6	
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	261		Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	392	
Masse	kg	3.7		Masse	kg	4.2	
Schutzart		IP65		Schutzart		IP65	
ENCODER				ENCODER			
Anzahl der Ausgänge		3 A / B / R		Anzahl der Ausgänge		3 A / B / R	
Auflösung	Positionen/Umdrehung	1024		Auflösung	Positionen/Umdrehung	1024	
Betriebsspannung	VDC	18 - 30		Betriebsspannung	VDC	18 - 30	
BREMSE				BREMSE			
Betriebsspannung	VDC	24 +6% / -10%		Betriebsspannung	VDC	24 +6% / -10%	
Bremsmoment	Nm	9		Bremsmoment	Nm	9	
Leistungsaufnahme	W	18		Leistungsaufnahme	W	18	
Einschaltzeit	ms	7		Einschaltzeit	ms	7	
Verzögerungszeit	ms	2		Verzögerungszeit	ms	2	
Ausschaltzeit	ms	40		Ausschaltzeit	ms	40	
KABELN				KABELN			
Steuerkabel/Schritt-Motor mit Bremse, 3 Meter		37C1230000		Steuerkabel/Schritt-Motor mit Bremse, 3 Meter		37C1230000	
Versorgungskabel/Schritt-Motor mit Bremse, 3 Meter		37C1330000		Versorgungskabel/Schritt-Motor mit Bremse, 3 Meter		37C1330000	
Steuerkabel/Schritt-Motor mit Bremse, 5 Meter		37C1250000		Steuerkabel/Schritt-Motor mit Bremse, 5 Meter		37C1250000	
Versorgungskabel/Schritt-Motor mit Bremse, 5 Meter		37C1350000		Versorgungskabel/Schritt-Motor mit Bremse, 5 Meter		37C1350000	

TECHNISCHE MERKMALE VON SERVO-ELEKTROMOTOREN (SANYO DENKI)

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M2200000
Motorenart		SERVO-Motor
Nenn Drehmoment	Nm	0.64
Kupplungsflansch (Viereck)	mm	60
Nennleistung	W	200
Nenn Drehzahl	rpm	3000
Geschwindigkeit, maximal	rpm	6000
Kippmoment	Nm	0.686
Drehmoment, maximal	Nm	2.2
Trägheitsmoment	kgmm ²	21.9
Masse	kg	0.84
Encoder	Impulse/Umdrehung	131072 (17 bit)
Schutzart		IP65
ANTRIEB	Code	37D2400008
KABELN		
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2130005
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2230005
Dynamisches Kabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2130004
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 3 Meter		37C2230004
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2150005
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2250005
Dynamisches Kabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2150004
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 5 Meter		37C2250006
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 10 Meter		37C2100004
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 10 Meter		37C2200004

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M2220000
Motorenart		SERVO-Motor
Nenn Drehmoment	Nm	1.27
Kupplungsflansch (Viereck)	mm	60
Nennleistung	W	400
Nenn Drehzahl	rpm	3000
Geschwindigkeit, maximal	rpm	6000
Kippmoment	Nm	1.37
Drehmoment, maximal	Nm	4.8
Trägheitsmoment	kgmm ²	41.2
Masse	kg	1.3
Encoder	Impulse/Umdrehung	131072 (17 bit)
Schutzart		IP65
ANTRIEB	Code	37D2400008
KABELN		
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2130005
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2230005
Dynamisches Kabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2130004
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 3 Meter		37C2230004
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2150005
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2250005
Dynamisches Kabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2150004
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 5 Meter		37C2250006
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 10 Meter		37C2100004
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 10 Meter		37C2200004

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M2330000
Motorenart		SERVO-Motor
Nenn Drehmoment	Nm	2.39
Kupplungsflansch (Viereck)	mm	80
Nennleistung	W	750
Nenn Drehzahl	rpm	3000
Geschwindigkeit, maximal	rpm	6000
Kippmoment	Nm	2.55
Drehmoment, maximal	Nm	7.1
Trägheitsmoment	kgmm ²	182
Masse	kg	2.6
Encoder	Impulse/Umdrehung	131072 (17 bit)
Schutzart		IP65
ANTRIEB	Code	37D2400008
KABELN		
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2130005
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2230005
Dynamisches Kabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2130004
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 3 Meter		37C2230004
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2150005
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2250005
Dynamisches Kabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2150004
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 5 Meter		37C2250006
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 10 Meter		37C2100004
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 10 Meter		37C2200004

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M2540000
Motorenart		SERVO-Motor
Nenn Drehmoment	Nm	3.18
Kupplungsflansch (Viereck)	mm	86
Nennleistung	W	1000
Nenn Drehzahl	rpm	3000
Geschwindigkeit, maximal	rpm	3000
Kippmoment	Nm	3.92
Drehmoment, maximal	Nm	11.6
Trägheitsmoment	kgmm ²	238.3
Masse	kg	3.5
Encoder	Impulse/Umdrehung	131072 (17 bit)
Schutzart		IP65
ANTRIEB	Code	37D2400008
KABELN		
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2130005
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2230005
Dynamisches Kabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2130004
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 3 Meter		37C2230004
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2150005
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2250005
Dynamisches Kabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2150004
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 5 Meter		37C2250006
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 10 Meter		37C2100004
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 10 Meter		37C2200004

TECHNISCHE MERKMALE VON SERVO-ELEKTROMOTOREN (DELTA)

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M2000000
Motorenart		SERVO
Nenn Drehmoment	Nm	0.32
Kupplungsflansch (quadratisch)	mm	40
Nennleistung	W	100
Nenn Drehzahl	rpm	3000
Geschwindigkeit, maximal	rpm	5000
Kippmoment	Nm	0.32
Drehmoment, maximal	Nm	0.96
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	3.7
Masse	kg	0.5
Encoder	Impulse/Umdrehung	131072 (17 bit)
Schutzart		IP65
ANTRIEB	Code	37D2100000
KABELN		
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2130001
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2230001
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2150001
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2250001

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M2200001
Motorenart		SERVO-Motor
Nenn Drehmoment	Nm	0.64
Kupplungsflansch (quadratisch)	mm	60
Nennleistung	W	200
Nenn Drehzahl	rpm	3000
Geschwindigkeit, maximal	rpm	5000
Kippmoment	Nm	0.64
Drehmoment, maximal	Nm	1.92
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	17.7
Masse	kg	1.2
Encoder	Impulse/Umdrehung	131072 (17 bit)
Schutzart		IP65
ANTRIEB	Code	37D2200001
KABELN		
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2130001
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2230001
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2150001
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2250001

TECHNISCHE PARAMETER VON SERVO-ELEKTOMOTOREN mit BREMSE (SANYO DENKI)

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M420000	
Motorenart		SERVO mit BREMSE	
Nenn Drehmoment	Nm	0.64	
Kupplungsflansch (quadratisch)	mm	60	
Nennleistung	W	200	
Nenn Drehzahl	rpm	3000	
Geschwindigkeit, maximal	rpm	6000	
Kippmoment	Nm	0.686	
Drehmoment, maximal	Nm	2.2	
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	27.9	
Masse	kg	1.23	
Encoder	Impulse/Umdrehung	131072 (17 bit)	
Schutzart		IP65	
BREMSE			
Betriebsspannung	VDC	24 ±10%	
Bremsmoment, statisch	Nm	1.37 min	
ANTRIEB	Code	37D2400008	
KABELN			
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2130005	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2230005	
Dynamisches Kabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2130004	
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 3 Meter		37C2230004	
Dynamisches SERVO-Motorbremsen-Kabel, 3 Meter		37C2330000	
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2150005	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2250005	
Dynamisches Kabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2150004	
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 5 Meter		37C2250006	
Dynamisches SERVO-Motorbremsen-Kabel, 5 Meter		37C2350000	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 10 Meter		37C2100004	
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 10 Meter		37C2200004	
Dynamisches SERVO-Motorbremsen-Kabel, 10 Meter		37C2310000	

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M4220000	
Motorenart		SERVO mit BREMSE	
Nenn Drehmoment	Nm	1.27	
Kupplungsflansch (quadratisch)	mm	60	
Nennleistung	W	400	
Nenn Drehzahl	rpm	3000	
Geschwindigkeit, maximal	rpm	6000	
Kippmoment	Nm	1.37	
Drehmoment, maximal	Nm	4.8	
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	47.2	
Masse	kg	1.69	
Encoder	Impulse/Umdrehung	131072 (17 bit)	
Schutzart		IP65	
BREMSE			
Betriebsspannung	VDC	24 ±10%	
Bremsmoment, statisch	Nm	1.37 min	
ANTRIEB	Code	37D2400008	
KABELN			
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2130005	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2230005	
Dynamisches Kabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2130004	
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 3 Meter		37C2230004	
Dynamisches SERVO-Motorbremsen-Kabel, 3 Meter		37C2330000	
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2150005	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2250005	
Dynamisches Kabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2150004	
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 5 Meter		37C2250006	
Dynamisches SERVO-Motorbremsen-Kabel, 5 Meter		37C2350000	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 10 Meter		37C2100004	
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 10 Meter		37C2200004	
Dynamisches SERVO-Motorbremsen-Kabel, 10 Meter		37C2310000	

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M4330000	
Motorenart		SERVO mit BREMSE	
Nenn Drehmoment	Nm	2.39	
Kupplungsflansch (quadratisch)	mm	80	
Nennleistung	W	750	
Nenn Drehzahl	rpm	3000	
Geschwindigkeit, maximal	rpm	6000	
Kippmoment	Nm	2.55	
Drehmoment, maximal	Nm	8.5	
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	207	
Masse	kg	2.19	
Encoder	Impulse/Umdrehung	131072 (17 bit)	
Schutzart		IP65	
BREMSE			
Betriebsspannung	VDC	24 ±10%	
Bremsmoment, statisch	Nm	2.55 min	
ANTRIEB	Code	37D2400008	
KABELN			
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2130005	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2230005	
Dynamisches Kabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2130004	
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 3 Meter		37C2230004	
Dynamisches SERVO-Motorbremsen-Kabel, 3 Meter		37C2330000	
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2150005	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2250005	
Dynamisches Kabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2150004	
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 5 Meter		37C2250006	
Dynamisches SERVO-Motorbremsen-Kabel, 5 Meter		37C2350000	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 10 Meter		37C2100004	
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 10 Meter		37C2200004	
Dynamisches SERVO-Motorbremsen-Kabel, 10 Meter		37C2310000	

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M4540000	
Motorenart		SERVO-Motor mit BREMSE	
Nenn Drehmoment	Nm	3.18	
Kupplungsflansch (quadratisch)	mm	86	
Nennleistung	W	1000	
Nenn Drehzahl	rpm	3000	
Geschwindigkeit, maximal	rpm	3000	
Kippmoment	Nm	3.92	
Drehmoment, maximal	Nm	11.6	
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	272.6	
Masse	kg	4.34	
Encoder	Impulse/Umdrehung	131072 (17 bit)	
Schutzart		IP65	
BREMSE			
Betriebsspannung	VDC	24 ±10%	
Bremsmoment, statisch	Nm	3.92 min	
ANTRIEB	Code	37D2400008	
KABELN			
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2130005	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2230005	
Dynamisches Kabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2130004	
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 3 Meter		37C2230004	
Dynamisches SERVO-Motorbremsen-Kabel, 3 Meter		37C2330000	
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2150005	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2250005	
Dynamisches Kabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2150004	
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 5 Meter		37C2250006	
Dynamisches SERVO-Motorbremsen-Kabel, 5 Meter		37C2350000	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 10 Meter		37C2100004	
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 10 Meter		37C2200004	
Dynamisches SERVO-Motorbremsen-Kabel, 10 Meter		37C2310000	

TECHNISCHE MERKMALE VON SERVO-ELEKTROMOTOREN MIT BREMSE (DELTA)

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M4000000	
Motorenart		SERVO mit BREMSE	
Nenn Drehmoment	Nm	0.32	
Kupplungsflansch (quadratisch)	mm	40	
Nennleistung	W	100	
Nennrehzahl	rpm	3000	
Geschwindigkeit, maximal	rpm	5000	
Kippmoment	Nm	0.32	
Drehmoment, maximal	Nm	0.96	
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	4	
Masse	kg	0.8	
Encoder	Impulse/Umdrehung	131072 (17 bit)	
Schutzart		IP40	
BREMSE			
Betriebsspannung	VDC	24 ±10%	
Bremsmoment, statisch	Nm	0.3	
Absorption	W	7.2	
ANTRIEB	Code	37D2100000	
KABELN			
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2730000	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2230001	
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2750000	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2250001	

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M4200001	
Motorenart		SERVO mit BREMSE	
Nenn Drehmoment	Nm	0.64	
Kupplungsflansch (quadratisch)	mm	60	
Nennleistung	W	200	
Nennrehzahl	rpm	3000	
Geschwindigkeit, maximal	rpm	5000	
Kippmoment	Nm	0.64	
Drehmoment, maximal	Nm	1.92	
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	19.2	
Masse	kg	1.5	
Encoder	Impulse/Umdrehung	131072 (17 bit)	
Schutzart		IP40	
BREMSE			
Betriebsspannung	VDC	24 ±10%	
Bremsmoment, statisch	Nm	1.3	
Absorption	W	6.5	
ANTRIEB	Code	37D2200001	
KABELN			
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2730000	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2230001	
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2750000	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2250001	

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M4220001	
Motorenart		SERVO mit BREMSE	
Nenn Drehmoment	Nm	1.27	
Kupplungsflansch (quadratisch)	mm	60	
Nennleistung	W	400	
Nennrehzahl	rpm	3000	
Geschwindigkeit, maximal	rpm	5000	
Kippmoment	Nm	1.27	
Drehmoment, maximal	Nm	3.82	
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	30	
Masse	kg	2	
Encoder	Impulse/Umdrehung	131072 (17 bit)	
Schutzart		IP40	
BREMSE			
Betriebsspannung	VDC	24 ±10%	
Bremsmoment, statisch	Nm	1.3	
Absorption	W	6.5	
ANTRIEB	Code	37D2300000	
KABELN			
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2730000	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2230001	
Dynamisches Kabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2730001	
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 3 Meter		37C2130002	
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2750000	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2250001	
Dynamisches Kabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2750001	
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 5 Meter		37C2250002	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 10 Meter		37C2700001	
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 10 Meter		37C2200003	

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M4330001	
Motorenart		SERVO mit BREMSE	
Nenn Drehmoment	Nm	2.39	
Kupplungsflansch (quadratisch)	mm	80	
Nennleistung	W	750	
Nennrehzahl	rpm	3000	
Geschwindigkeit, maximal	rpm	5000	
Kippmoment	Nm	2.39	
Drehmoment, maximal	Nm	7.17	
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	113	
Masse	kg	3	
Encoder	Impulse/Umdrehung	1048576 (20 bit)	
Schutzart		IP40	
BREMSE			
Betriebsspannung	VDC	24 ±10%	
Bremsmoment, statisch	Nm	2.5	
Absorption	W	6.5	
ANTRIEB	Code	37D2400007	
KABELN			
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2730000	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2230001	
Dynamisches Kabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C2730001	
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 3 Meter		37C2230002	
Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2750000	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2250001	
Dynamisches Kabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C2750001	
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 5 Meter		37C2250002	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 10 Meter		37C2700001	
Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 10 Meter		37C2200003	

TECHNISCHE DATEN		MOTOR 37M4770000	
Motorenart		BRUSHLESS with BRAKE	
Nenn Drehmoment	Nm	9.55	
Kupplungsflansch (quadratisch)	mm	130	
Nennleistung	W	3000	
Nennrehzahl	rpm	3000	
Geschwindigkeit, maximal	rpm	4500	
Kippmoment	Nm	9.55	
Drehmoment, maximal	Nm	28.65	
Rotor-Trägheitsmoment	kgmm ²	1400	
Masse	kg	9.2	
Encoder	Impulse/Umdrehung	1048576 (20 bit)	
Schutzart		IP65	
BREMSE			
Betriebsspannung	VDC	24 ±10%	
Bremsmoment, statisch	Nm	10	
Absorption	W	19	
ANTRIEB	Code	37D2600001	
KABELN			
Steuerkabel für SERVO-Motoren mit Bremse, 3 Meter		37C3230001	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 3 Meter		37C3730000	
Steuerkabel für SERVO-Motoren mit Bremse, 5 Meter		37C3250001	
Steuerkabel für SERVO-Motoren, 5 Meter		37C3750000	

NOTIZIEN

PROGRAMMIER-EINHEIT e.motion



TECHNISCHE DATEN		
Bestellnummer		37D0000000
Eigenständige Programmierereinheit für Motorsteuerungen mit einem Interface vom Typ STEP/DIRECTION		Metallgehäuse
Abmessungen	mm	180 x 99 x 30
Gewicht	g	460
Anschlüsse		Schraubverbindungen, ausziehbar
Temperaturbereich		0 bis 50 °C – relative Luftfeuchte 10-90%, kein Kondenswasser
Schutzart		IP 20
Betriebsspannung		24VDC ±10%
Kommunikations-Interface		Serieller USB-Anschluss zum PC
Software zur Konfiguration/Programmierung/Fehlerbehebung und Diagnose		MW POS in Windows® -Umgebung
Zugeordnete Signale		Encoder-Eingang (A + B + Z), Leitungstreiber STEP/DIRECTION-Ausgänge mit Frequenzen bis zu 100 kHz, Leitungstreiber 16 mit Optokoppler, wählbar PNP oder NPN, frei programmierbar 2 von 0 bis 10V, frei programmierbar 15, Leitungstreiber, PNP, frei programmierbar 1 von 0 bis 10V, frei programmierbar
Eingänge, digital		
Eingänge, analog		
Ausgänge, digital		
Ausgänge, analog		
Verfügbare Steuerfunktionen		<ul style="list-style-type: none"> - Suche der Endpositionen, gegen den Stopp auf den Endstopp und die Encoder-Markierung, gegen den Stopp und die Encoder-Nullmarkierung; - Positionierung, absolute oder relativ; - Kräftesteuerung; - Geschlossener Regelkreis für die Fahrfunktion und stufenlose Steuerung bei SCHRITT-Motoren mit Encoder; - Integrierte Bremssteuerung, wenn Motoren mit Bremse verwendet werden; - Mögliche Steuerung mehrerer separater, paralleler Antriebe bei gleichzeitiger Anwendung; - Ergänzende und logische Bedienungen für komplexe Arbeitszyklen, wie: Zeitmessungen; Wiederholungen; analoge und digitale Ein- und Ausgangssteuerungen; Kennwertsteuerungen; Prüfungen

ZUBEHÖR

ADAPTER FÜR DIE DIN-SCHIENE (OMEGA-SCHIENE)

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
095000M000	e.motion / Adapter für die DIN-Schiene (DIN EN 50022)	30

KABEL FÜR SERVO-MOTOREN

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
37C2510000	Kabel zu Anschluss e.motion-Leiterplatte an Sanyo Denki RS1A0x -Steuerung	130

USB-KABEL

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
37C0030000	USB-KABEL, 3m, 2.0 A-B Stecker mit Ferritkern Anschluss e.motion-Leiterplatte an PC	150

NOTIZIEN

PROGRAMMIERBARE STEUEREINHEIT FÜR SCHRITTMOTOREN - e.drive



ANTRIEBE

PROGRAMMIERBARE STEUEREINHEIT FÜR SCHRITTMOTOREN - E-DRIVE - ANSTEUERUNGEN FÜR SCHRITT-MOTOREN

TECHNISCHE DATEN		
Bestellnummer		37D1332002
Betriebsspannung	VDC	24
Versorgungsspannung Ansteuerung	VDC	24 bis 55
max. Motor Phasenstrom	A	1 bis 6
Temperaturbereich	°C	-20 bis 40
Relative Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensation)	%	5 bis 85
Bipolare Motorinduktivität (Winkel 1,8°)	mH	1 bis 12
Abmessungen	mm	148 x 99 x 50.5
Gewicht	g	790
Schutzart		IP20
Kommunikations-Interface		Serieller USB-Anschluss zum PC
Software zur Konfiguration/Programmierung/Fehlerbehebung und Diagnose		MW DRIVE im Windows®-Betriebssystem
Zugeordnete Signale		Encoder-Eingang (A + B + Z), 5V Line driver oder 24V Push-Pull / offener Kollektor
Digitale Eingänge		14
Digitale Ausgänge		7
Analoge Eingänge		2, von 0 bis 10V, frei programmierbar
Analoge Ausgänge		1, von 0 bis 10V
Steuerungen verfügbar		<ul style="list-style-type: none"> - Kann mit Motoren mit einem Basiswinkel von 1,8°, 200 Impulse / Umdrehung verwendet werden; - Stufenmodus, der auf verschiedene Arten eingestellt werden kann: Vollschritt, Halbschritt, 1/4, 1/8, 1/16 Schritt; - Integrierter linearer Positionsmessgeber direkt an den analogen Ausgang verbunden; - Automatisch 60% Reduzierung des Stromverbrauchs bei ruhendem Motor; - Mögliche dynamische Stromregelung wird mit Hilfe eines Softwarezyklus instruiert um Energie einzusparen ; - Referenzposition am Endschalter, Mechanischer Stop, Encoder-Endschalter und Nullpunkt, Encoder mechanischer Stop und Nullpunkt; - Positionieren im relativen oder absoluten Modus; - Geschlossener Regelkreis der Bewegung und die Schrittverlust-Kontrolle im Fall des Schrittmotors mit Encoder; - Integrierte, automatische Bremsenansteuerung mit Motoren mit Bremsen; - Ergänzende und logische Anweisungen für komplexe Arbeitszyklen wie: <ul style="list-style-type: none"> Zeiten Variablensteuerung; Test; Analoge und digitale I/O-Steuerung

ZUBEHÖR

HALTERMONTAGE AN OMEGA-SCHIENE (DIN EN 50022)

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
095000M000	Halterung zur Befestigung von e.motion / e.drive auf einer Omega-Schiene (DIN EN 50022)	30

USB-KABEL

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
37C0030000	Kabel für USB 2.0 Steckverbinder A-B mit Eisenkern, zum Anschluss der e.motion / e.drive Platine an einen PC, 3 m	150

ANSTEUERUNGEN FÜR SCHRITT-MOTOREN

4.4A - 48VDC ANSTEUERUNG FÜR SCHRITT-MOTOREN

	Bestellnummer der Ansteuerung	37D1222000
	Bauart der SCHRITT-Motoren-Ansteuerung	Metallgehäuse
	Abmessungen	90 x 99 x 21 mm
	Anschlüsse	Schraubverbindungen, Pull-out
	Integrierte Energieversorgung	NEIN
	Ansteuerungsart	Step & Direction
	Betriebsspannungsbereich	24 - 48 VDC
	Strombereich	2.6 - 4.4 A
	Stromwerte (wählbar an einem Dip-Schalter)	8
	Impulse pro Umdrehung (wählbar an einem Dip-Schalter)	400, 800, 1600, 3200
	Stromabsenkung, automatisch (bei Motor = AUS)	JA (50%)
	Art der Eingänge	Pull-up oder Pull-down (wählbar)
Schutzmaßnahmen	Maximale und minimale elektrische Spannung Kurzschluss an Motorausgang Thermischer Schutz Elektronische Dämpfung zu Geräusch und Vibration	

6A 75V DC ANSTEUERUNG FÜR SCHRITT-MOTOREN


Bestellnummer der Ansteuerung		37D1332000
Bauart der SCHRITT-Motoren-Ansteuerung		Metallgehäuse
Abmessungen	mm	110 x 108 x 34
Anschlüsse		Schraubverbindungen, Pull-out
Integrierte Energieversorgung		NEIN
Ansteuerungsart		Step & Direction
Betriebsspannungsbereich	VDC	24 - 75
Strombereich	A	1.9 - 6
Stromwerte (wählbar an einem Dip-Schalter)		8
Impulse pro Umdrehung (wählbar an einem Dip-Schalter)	1/U	400, 500, 800, 1000, 1600, 2000, 3200, 4000
Stromabsenkung, automatisch (bei Motor = AUS)		JA (50%)
Art der Eingänge		Opto-Koppler
Schutzmaßnahmen		Maximale und minimale elektrische Spannung Kurzschluss an Motorausgang Thermischer Schutz Elektronische Dämpfung zu Geräusch und Vibration

6A 140V DC, 10A 62VAC ANSTEUERUNG FÜR SCHRITT-MOTOREN


Bestellnummer der Ansteuerung		37D1442000		37D1552000
Bauart der SCHRITT-Motoren-Ansteuerung				Metallgehäuse
Abmessungen	mm			152 x 129 x 46
Anschlüsse				Schraubverbindungen, Pull-out
Integrierte Energieversorgung				NEIN
Ansteuerungsart				Step & Direction
Betriebsspannungsbereich		77 - 140 VDC		28 - 62 VAC
Strombereich	A	1.9 - 6		3 - 10
Stromwerte (wählbar an einem Dip-Schalter)				8
Impulse pro Umdrehung (wählbar an einem Dip-Schalter)	1/U	400, 500, 800, 1000, 1600, 2000, 3200, 4000		400, 500, 800, 1000, 1600, 2000, 3200, 4000
Stromabsenkung, automatisch (bei Motor = AUS)		JA (50%)		JA (50%)
Art der Eingänge				Opto-Koppler
Schutzmaßnahmen				Maximale und minimale elektrische Spannung Kurzschluss an Motorausgang Thermischer Schutz Elektronische Dämpfung zu Geräusch und Vibration

6A - 110 - 230VAC ANSTEUERUNG FÜR SCHRITT-MOTOREN


Bestellnummer der Steuerung		37D1362001
Bauform der SCHRITT-Motoren-Steuerung		Metallgehäuse
Abmessungen	mm	180 x 173 x 53
Anschlüsse		Schraubklemmen, ausziehbar
Integrierte Energieversorgung		NEIN
Steuerungstyp		STEP & DIRECTION
Betriebsspannungsbereich	VAC	einphasig 110 - 230
Stromstärkebereich	A	3.4 - 6
Motor-Ausgangssignal		Hocheffizienz-CHOPPER mit IGBT Endsignalausgabe
Anzahl der Stromwerte (mit Dip-Schalter auszuwählen)		8
Impulse pro Umdrehung (mit Dip-Schalter auszuwählen)	1/U	400, 500, 800, 1000, 1600, 2000, 3200, 4000
Automatische Stromabsenkung bei Motorstillstand		JA
Art der Eingänge		Optokoppler
Schutzmaßnahmen		Maximale und minimale elektrische Spannung. Kurzschlusschutz am Motorausgang, Thermoschutz Elektronische Dämpfung zur Kontrolle der maximalen Lautstärke und Vibration UL und CSA
Standards		Möglichkeit zu Abschaltung des Motorenstromes bei einem externen logischen Steuerungsfehler
Weitere Merkmale		Elektronische Geräuschdämpfung und geringere Vibrationserzeugung bei kleinen und mittleren Drehzahlen Speicherung und Signalisierung von Aktionen der Schutzschaltungen Steuerung zu verwenden für hochspannungsgeprüfte SCHRITT-Motoren bei minimaler Flanschgröße 86 mm! Keine Fremdbelüftung erforderlich
Geeignet für Motoren (Bestellnummer)		37M1890000

ZUBEHÖR
VERSORGUNGSKABEL FÜR MOTOREN MIT BREMSE

Bestellnummer	Beschreibung
37C1330000	Versorgungskabel für SCHRITT-Motor mit Bremse, 3 Meter
37C1350000	Versorgungskabel für SCHRITT-Motor mit Bremse, 5 Meter

STEUERKABEL

Bestellnummer	Beschreibung
37C1230000	Steuerkabel für SCHRITT-Motor mit Bremse, 3 Meter
37C1250000	Steuerkabel für SCHRITT-Motor mit Bremse, 5 Meter

STEUERUNGEN FÜR SERVO MOTOREN



STEUERUNG FÜR 200W, 400W, 750W, 1000W SERVO-MOTOREN SANYO DENKI

Bestellnummer der Ansteuerung	37D240008
Nennleistung	200 - 400 - 750 - 1000
Bauart der Servo-Motoren-Ansteuerung	Metallgehäuse
Abmessungen	50 x 160 x 130
Energie- und Motorenergie-Anschlüsse	Steckanschlüsse 3M
Encoder- und Signal-Anschlüsse	Steckanschlüsse 3M
Stromausgang, maximal	30
Motorausgangssignal	IGBT, PWM-Steuerung, Sinusstrom
Betriebsspannung, Energie	1- oder 3-phasig (konfigurierbar vom Nutzer) 200-230VAC (+10%, -15%) 50/60 Hz (± 3 Hz)
Betriebsspannung, Logik	Einphasig 200-230VAC (+10%, -15%) 50/60 Hz (± 3 Hz)
Ansteuerungsart	Mit Analogsignal (proportional zu Drehzahl und Drehmoment). Impulsfolge (Clock + Direction; vorwärts + rückwärts Impulse; 90° Phasenverschiebung) 8 Ein- und 8 Ausgänge, konfigurierbar vom Nutzer.
	Im Fall einer Steuerung mit Impulsfolge wird empfohlen, dass die Ausgänge des Steuersystems des Typs Liner Driver sind; wenn die Ausgänge des Typs Open Collector sind, kann die separat verkaufte Karte 37D2000000 verwendet werden. (siehe Zubehör)
Auto-Tuning	JA
Kommunikationsinterface	Mini-USB zur Einstellung und Kontrolle an einem PC
Schutzmaßnahmen	Integrierter Schutz gegen Überlast, Anschluss von Fremdspannungen, Integrierte Filter für die Unterdrückung systemeigener Resonanzfrequenzen CE, UL und CSA.
Zulassungen	5-Ziffern-Anzeige und Programmierastatur
Weitere Merkmale	Integrierter geschlossener Regelkreis zu Positions-, Drehzahl- und Drehmoment-Modus Sofortumschaltbarkeit: Position + Drehzahl; Position + Drehmoment; Drehzahl + Drehmoment Automatische dynamische Bremschaltung bei Alarm und bei Energieausfall Anschluss für externen Bremswiderstand (optional) Software zur Konfiguration und Regelung

ZUBEHÖR FÜR SERVOMOTOR-ANTRIEBE

ENCODER-KABEL

Bestellnummer	Beschreibung
37C2230005	Encoder-Verbindungskabel 3 m für Servo-Motor-Antrieb 3 m
37C2250005	Encoder-Verbindungskabel 3 m für Servo-Motor-Antrieb 5 m
37C2230004	Dyn. encoder-Verbindungskabel für Servo-Motor-Antrieb, 3 m
37C2250006	Dyn. encoder-Verbindungskabel für Servo-Motor-Antrieb, 5 m
37C2200004	Dyn. encoder-Verbindungskabel für Servo-Motor-Antrieb, 10 m

MOTOR-VERSORGUNGSKABEL

Bestellnummer	Beschreibung
37C2130005	Verbindungskabel 5 m für Servo-Motor-Antrieb 3 m
37C2150005	Verbindungskabel 5 m für Servo-Motor-Antrieb 5 m
37C2130004	Dyn. Verbindungskabel, für Servo-Motor-Antrieb, 3 m
37C2150004	Dyn. Verbindungskabel, für Servo-Motor-Antrieb, 5 m
37C2100004	Dyn. Verbindungskabel, für Servo-Motor-Antrieb, 10 m

KABEL FÜR MOTORBREMSSE

Bestellnummer	Beschreibung
37C2330000	Bremskabel für SERVO-Motoren, 3 Meter
37C2350000	Bremskabel für SERVO-Motoren, 5 Meter
37C2310000	Bremskabel für SERVO-Motoren, 10 Meter

SCHNITTSTELLENKARTE LINE DRIVER

Bestellnummer	Beschreibung
37D2000000	Schnittstelle Line Drive BRINT.A

EXTERNER BREMSWIDERSTAND

Bestellnummer	Beschreibung	Für Steuerung
37D2R00000	Bremswiderstand 220W 50 Ω RS1A03	37D2400008

Unter speziellen Einsatzbedingungen wie zum Beispiel abrupte Bremsbeschleunigungen mit hoher Trägheitskraft kann es notwendig sein, die vom Motor erzeugte umgekehrte Energie extern abzuführen. Diese Notwendigkeit wird von der Ansteuerung anhand eines speziellen Alarms gemeldet. Die übermäßige Energie wird extern durch einen Bremswiderstand abgeführt.

STEUERUNG FÜR 100W, 200W, 400W, 750W SERVO-MOTOREN DELTA



Bestellnummer der Steuerung	37D2100000	37D2200001	37D2300000	37D2400007
Nennleistung	100	200	400	750
Bauweise der Steuerung für SERVO-Motoren	Metallgehäuse			
Abmessungen	170 x 173 x 45			180 x 173 x 65
Versorgungsanschlüsse und Motorversorgung	Schraubverbindungen, Pull-out			
Anschlüsse für Encoder und Signale	Steckverbindungen 3M			
Stromausgang, maximal	2.7	4.65	7.80	15.30
Motorausgangssignal	IGBT, Pulsweitenmodulation, Sinusstrom			
Betriebsspannung	1- oder 3-phasig (konfigurierbar) 200VAC-230VAC (+10%, -1.5%) 50/60 Hz (± 3 Hz)			
Spannung für Logistik	1-phasig 200-230VAC (+10%, -1.5%) 50/60 Hz (± 3 Hz)			
Steuerung	Mit Analogsignal (proportional zu Geschwindigkeit und Drehmoment)			
	Impulsfolge (clock + direction; vorwärts + rückwärts Impuls; 90° Phasenverschiebung)			
	Feldbus mit Kommunikationsprotokoll "CANopen"			
	8 Eingänge / 5 Ausgänge (konfigurierbar)			
	Bei Pulsfolgen-Befehlen sollten die Steuerungsausgänge vom Typ Leistungstreiber sein			
	Bei Ausgängen vom Typ open-collector ist die Leiterplatte 37D2000000 zu verwenden, die als Zubehör angeboten wird			
Selbstabgleich	JA			
Benutzer-Interface	Serieller USB-Anschluss zur Einstellung und Überwachung mit PC			
Schutzmaßnahmen	Gegen Überlastungen und Überspannungen, mit integrierten Filtern zur Unterdrückung von Eigenfrequenzresonanzen			
Standards	CE und UL			
Weitere Merkmale	5-stelliges Display und Tastatur zur Programmierung			
	Integriertes geschlossenes System zur Steuerung von Position, Geschwindigkeit, Drehmoment			
	Option zum Übergang: Position + Geschwindigkeit; Position + Drehmoment; Geschwindigkeit + Drehmoment			
	Automatische dynamische Bremse im Störfall und bei Stromausfall			
	Stecker für einen externen Bremswiderstand (optional)			
	Konfigurations- und Steuer-Software (optional)			
Einsetzbar für Motoren (Bestellnummern)	37M200000	37M2200001	37M2220001	37M2330001
	37M400000	37M4200001	37M4220001	37M4330001

ZUBEHÖR

DYNAMISCHES SERVO-MOTOR-STEUERKABEL

Bestellnummer	Beschreibung
37C2230001	100W-750W Encoder-Verbindungskabel für Servo-Motor-Antrieb, 3 m
37C2250001	100W-750W Encoder-Verbindungskabel für Servo-Motor-Antrieb, 5 m
37C2230002	100W-750W Dyn. Verbindungskabel für Servo-Motor-Antrieb-Encoder, 3 Meter
37C2250002	100W-750W Dyn. Verbindungskabel für Servo-Motor-Antrieb-Encoder, 5 Meter
37C2200003	100W-750W Dyn. Verbindungskabel für Servo-Motor-Antrieb-Encoder, 10 Meter

SERVO-MOTORBREMSKABEL

Bestellnummer	Beschreibung
37C2730000	100W-750W Verbindungskabel für Servo-Motor-Antrieb + Bremse, 3 m
37C2750000	100W-750W Verbindungskabel für Servo-Motor-Antrieb + Bremse, 5 m
37C2730001	100W-750W Dyn. Verbindungskabel, für Servo-Motor-Bremse, 3 m
37C2750001	100W-750W Dyn. Verbindungskabel, für Servo-Motor-Bremse, 5 m
37C2700001	100W-750W Dyn. Verbindungskabel, für Servo-Motor-Bremse, 10 m

VERSORGUNGSKABEL FÜR SERVO-MOTOREN

Bestellnummer	Beschreibung
37C2130001	100W-750W Verbindungskabel für Servo-Motor-Antrieb, 3 m
37C2150001	100W-750W Verbindungskabel für Servo-Motor-Antrieb, 5 m
37C2130002	100W-750W Dyn. Servo-Motor-Antriebs-Verbindungskabel, 3 Meter, mobile Verlegung
37C2150002	100W-750W Dyn. Servo-Motor-Antriebs-Verbindungskabel, 5 m
37C2100003	100W-750W Dyn. Verbindungskabel für Servo-Motor-Bremse, 5 m

STEUERUNG FÜR 3kW - SERVO-MOTOREN DELTA		
	Bestellnummer der Steuerung	37D2600001
	Nennleistung	3kW
	Bauweise der Steuerung für SERVO-Motoren	Metallgehäuse
	Abmessungen	245 x 205.4 x 123
	Versorgungsanschlüsse und Motorversorgung	Schraubverbindungen, Pull-out
	Anschlüsse für Encoder und Signale	Steckverbindungen 3M
	Stromausgang, maximal	33.32
	Motorausgangssignal	IGBT, Pulsweitenmodulation, Sinusstrom
	Betriebsspannung	3-phasig 380V AC bis 480V AC ±10% 50/60 Hz (± 3 Hz)
	Spannung für Logistik	24VDC ±10%
	Steuerung	Mit Analogsignal (proportional zu Geschwindigkeit und Drehmoment). mpulsfolge (clock + direction; vorwärts + rückwärts Impuls; 90° Phasenverschiebung); Felddbus mit Kommunikationsprotokoll "CANopen" 8 Eingänge und 5 Ausgänge (konfigurierbar). Bei Pulsfolgen-Befehlen sollten die Steuerungsausgänge vom Typ Leitungstreiber sein Bei Ausgängen vom Typ open-collector ist die Leiterplatte 37D2000000 zu verwenden, die als Zubehör angeboten wird. JA Serieller USB-Anschluss zur Einstellung und Überwachung mit PC Gegen Überlastungen und Überspannungen, mit integrierten Filtern zur Unterdrückung von Eigenfrequenzresonanzen. CE und UL 5-stelliges Display und Tastatur zur Programmierung Integriertes geschlossenes System zur Steuerung von Position, Geschwindigkeit, Drehmoment. Option zum Übergang: Position+Geschw., Position+Drehmoment, Geschwindigkeit+Drehmoment Automatische dynamische Bremse im Störfall und bei Stromausfall. Stecker für einen externen Bremswiderstand (optional). Konfigurations- und Steuer-Software (optional).
	Selbstabgleich	
	Benutzer-Interface	
	Schutzmaßnahmen	
	Standards	
	Weitere Merkmale	
	Einsetzbar für Motoren (Bestellnummern)	37M2770000 - 37M4770000

ZUBEHÖR

3 kW DYNAMISCHE SERVO-MOTOR-ENCODER-STEUERKABEL

Bestellnummer	Beschreibung
37C3230001	3kW Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 3 m
37C3250001	3kW Dynamisches SERVO-Motor-Encoder-Steuerkabel, 5 m

LEITUNGSTREIBER-INTERFACE-PLATTE

Bestellnummer	Beschreibung
37D2000000	BRINT.A Leitungstreiber-Interface-Platte

3 kW VERSORGUNGSKABEL FÜR SERVO-MOTOREN

Bestellnummer	Beschreibung
37C3130001	3kW Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 3 m
37C3150001	3kW Versorgungskabel für SERVO-Motoren, 5 m

EXTERNE BREMSWIDERSTÄNDE

Bestellnummer	Beschreibung	Für Steuerung
37D2R00000	220W 50 Ω Bremswiderstand	37D2200001 - 37D2300000
37D2R00004	400W 40 Ω Bremswiderstand	37D2600001

Unter bestimmten Bedingungen, wie z.B. bei der Abbremsung großer Lasten, kann es erforderlich sein, die vorhandene Motorenergie extern abzubauen. Die Steuerung zeigt dies mit einem speziellen Alarm an. Überschüssige Energie wird extern über einen Bremswiderstand abgebaut.

MAGNETSENSOREN

VERSENKBARER SENSOR, QUADRATISCHER TYP

Für ISO 6432 - ISO 15552 - ISO 15552 ELEKTRO - DOPPELSTANGEN - ELEKTRO REIHE SK - KOMPAKT - MULTIFIX - LINER - SWC und SWH - SSCY - ELEKTRO SSC - KOLBENSTANGENLOS - KOLBENSTANGENLOS V-LOCK - E.ZYLINDER, RUND GS- KOLBENSTANGENLOS EL. SK - HYDRAULISCHE BREMSE - GREIFER P1 - P4 (Ø 12-30) - P7 - P9, DREHANTRIEB R1, R3, SCHLITTEN S10 (Ø 16-30), S11 (Ø 16-30), S12, DAPK

Bestellnummer	Beschreibung
T7	
W095414	REED Sensor, T7 quadratisch 2-adriges Kabel 2,5 m
W095415	REED Sensor, T7 quadratisch 2-adriges Kabel 5 m
W095416	REED Sensor, T7 quadratisch 2-adriges Kabel 10 m
W09541C	REED Sensor, T7 quadratisch 2-adriges Kabel 2,5 m robotics
W095411	REED Sensor, T7 quadratisch, M8-Stecker an 2-adrigem 300mm Kabel robotics
W095434	HALL Sensor, T7 quadratisch 3-adriges Kabel 2,5 m
W095435	HALL Sensor, T7 quadratisch 3-adriges Kabel 5 m
W09543C	HALL Sensor, T7 quadratisch 3-adriges Kabel 2,5 m robotics
W095431	HALL Sensor, T7 quadratisch, M8-Stecker an 3-adrigem 300 mm Kabel robotics



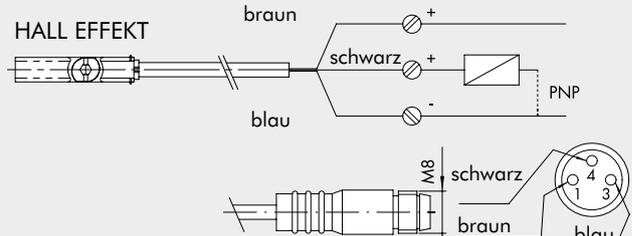
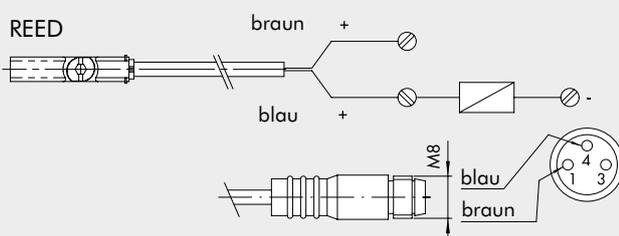
T8 ATEX	
W0955A9	HALL Sensor, T8 quadratisch 3-adriges Kabel 2 m ATEX robotics

T8 (für korrosive Umgebung)	
W0952125396	HALL Sensor, T8 quadratisch, M8-Stecker an 3-adrigem 300 mm Kabel, HCR
W0952129394	HALL Sensor, T8 quadratisch, 3-adriges Kabel 2 m, HCR

Hinweis: Nicht mit kolbenstangenlosen Zylindern Ø 25 mit "V"-Führung zu verwenden.
Für diesen Zylindertyp ist nur die HS-Ausführung vom ovalen Typ zu verwenden.

TECHNISCHE DATEN	RZT7	MRZT7	ATEX MZT8	HCR
Schaltfunktion	REED Schließer	HALL EFFECT Schließer	HALL EFFECT Schließer	HALL EFFECT Schließer
Polarität	-	PNP	PNP	PNP
Betriebsspannung (Ub)	V 5 ÷ 30 AC/DC	10 ÷ 30 DC	10 ÷ 26 DC	10 ÷ 30 DC
Schaltleistung, maximal	W 3 (Spitzen bis =6)	-	≤ 1.7	-
Spannungsabweichung	-	≤ 10% von Ub	≤ 10% von Ub	-
Spannungsabfall	V ≤ 3.5	≤ 2.5	≤ 2.2	≤ 2.2
Stromaufnahme	mA -	≤ 8	≤ 10	≤ 10
Schaltstrom, maximal	mA ≤ 100	≤ 100	≤ 50	≤ 200
Schalzhäufigkeit	Hz ≤ 400	≤ 1000	≤ 1000	≤ 1000
Kurzschlusschutz	-	Ja	Ja	Ja
Überspannungsschutz	-	-	Ja	Ja
Verpolungsschutz	-	Ja	Ja	Ja
Elektromagnetische Verträglichkeit	EMC EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
LED Anzeige	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
Ansprechwert, magnetisch	mT 2.1 - 3.5	2.4 - 3.6	2.45 - 2.75	2.4 - 3.6
Wiederholbarkeit	mT ≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1 (Ub + ta fix)	≤ 0.1
Schutzart (EN 60529)	IP 67	IP 67	IP 67	IP 68 (M8) - IP69K 2m
Stoß- und Schwingungsfestigkeit	-	30 g, 11 ms, 10 ÷ 55 Hz, 1 mm	-	-
Lebensdauer, elektrische	10 ⁷ Schaltspiele	10 ⁹ Schaltspiele	10 ⁹ Schaltspiele	-
Temperaturbereich	°C			
Mit Polyurethankabel	-30 bis 80 (statische Installation) / -20 bis 80 (dynamische Installation)	-20 bis 80 (dynamische Installation)	-	-30 bis 80 (statische Installation)
Mit PVC-Kabel	-30 bis 80 (statische Installation) / -5 bis 80 (dynamische Installation)	-	-20 ÷ 50	-
Gehäusematerial	PA	PA	PA12	PA12
Anschlusskabel 2.5 m/2 m	PVC; 2 x 0.12 mm ²	PVC; 3 x 0.12 mm ²	PVC; 3 x 0.12 mm ²	PUR; 3 x 0.14 mm ²
Anschlusskabel an Stecker M8x1	Polyurethan; 2 x 0.14 mm ²	Polyurethan; 3 x 0.14 mm ²	-	PUR; 3 x 0.14 mm ²
Anzahl der Leiter	2	3	3	3
ATEX-Kategorie	-	-	II 3G Ex nA IIC T4 Gc X II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc IP67 X	-
Zulassungen	CE	CE	CE Ex	CE cULus
ROBOTICS AUSFÜHRUNG				
Torsionswinkel		±270° / 10 cm		
Anzahl an Torsionszyklen		> 350.000 (±270° / 0.1 mm)		
Biegungszyklen		> 5 Mio (Durchbiegungsradius 29 mm)		
Beschleunigung, maximal	m/s ²	5		
Schleppgeschwindigkeit bei 5 m horizontalem Weg, maximal	m/min	200		

SCHALTSCHEMA



VERSENKBARER SENSOR, OVAL TYP

FÜR ZYLINDER ISO 6432, ISO 15552, ISO 15552 Ø 160-200, ISO 15552 ELEKTRO, DOPPELSTANGEN, ELEKTRO REIHE SK, KOMPAKT, MULTIFIX, LINER, SWC und SWH, SSCY, KOLBENSTANGENLOS, EDELSTAHZYLINDER, HYDRAULISCHE BREMSE, GREIFER P1 - P4 (Ø 12-30) - P7 - P9, DREHANTRIEB R1, R3, SCHLITTEN S10 (Ø 16-30), S11 (Ø 16-30), S12, DAPK

Bestellnummer	Beschreibung
W0952025500	HALL SENSOR, OVAL, PNP, HS 2.5 m Kabel
W0952029504	HALL SENSOR, OVAL, PNP, HS M8-Stecker an 300 mm Kabel
W0952022500	REED SENSOR, OVAL, HS 2.5 m Kabel
W0952128184	REED SENSOR, OVAL, HS M8-Stecker an 300 mm Kabel



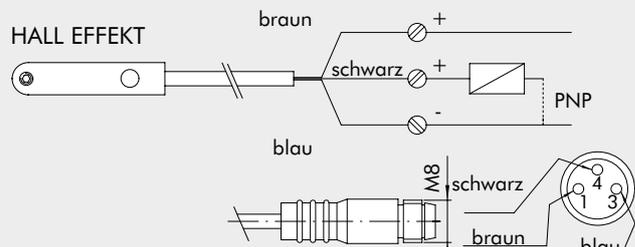
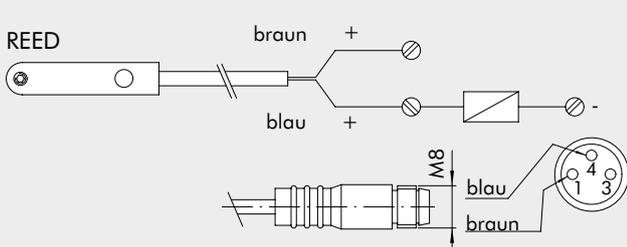
* Anzuwenden bei kolbenstangenlosen Zylindern mit V-Führung Ø 25 oder bei zu geringer magnetischer Empfindlichkeit (z.B. bei Nähe zu Stahlteilen)

HINWEIS: Einzeln verpackt

TECHNISCHE DATEN

	REED	HALL-EFFEKT
Schalfunktion	Schließer	Schließer
Polarität	-	PNP
Betriebsspannung (U _b)	10 ÷ 30 AC/DC	10 ÷ 30 DC
Schaltleistung, maximal	3 (Spitzen bis=6)	3
Spannungsabweichung	-	≤ 10% von U _b
Spannungsabfall	-	≤ 2
Stromaufnahme	-	≤ 10
Schaltstrom, maximal	≤ 100	≤ 100
Schaltdauer, maximal	≤ 400	≤ 5000
Kurzschlusschutz	-	Ja
Überspannungsschutz	-	Ja
Verpolungsschutz	-	Ja
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2
LED Anzeige	Gelb	Gelb
Ansprechwert, magnetisch	1.9 mT ± 20%	2.1 mT ± 20%
Wiederholbarkeit	≤ 0.1 mT	≤ 0.1 mT
Schutzart (EN 60529)	IP 67	IP 67
Stoß- und Schwingungsfestigkeit	30 g, 11 ms, 10 ÷ 55 Hz, 1 mm	30 g, 11 ms, 10 ÷ 55 Hz, 1 mm
Lebensdauer, elektrische	10 ⁷ Schaltspiele	10 ⁹ Schaltspiele
Temperaturbereich	-25 ÷ +75	-25 ÷ +75
Gehäusematerial	PA66 + PA6I/6T	PA66 + PA6I/6T
Anschlusskabel 2.5 m/2 m	PVC; 2 x 0.12 mm ²	PVC; 3 x 0.14 mm ²
Anschlusskabel an Stecker M8x1	Polyurethan; 2 x 0.14 mm ²	Polyurethan; 3 x 0.14 mm ²
Anzahl der Leiter	2	3
Zulassungen	CE	CE

SCHALTSCHEMA



SENSOREN Ø 4

FÜR GREIFER P2 - P4 (Ø 10 - 30) - P4K - P11, DREHANTRIEB R2 -
SCHLITTEN S10 (Ø 12) - S11 (Ø 12) - S13

Bestellnummer	Beschreibung
W0950044180	REED-SENSOR, 2-Draht 2.5 m Kabel robotics
W0950045390	HALL-SENSOR, 3-Draht 2.5 m Kabel robotics

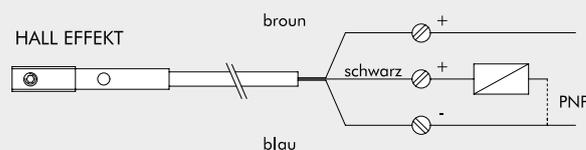


ANTRIEBE

SENSOREN

TECHNISCHE DATEN		REED Schließer	HALL-EFFEKT Schließer
Polarität		-	PNP
Betriebsspannung (Ub)	V	3 ÷ 30 AC/DC	6 ÷ 30 DC
Schaltleistung, maximal (Ohmsche Last)	W	6	6
Spannungsabfall	V	< 3	< 1
Stromaufnahme	mA	-	≤ 10
Schaltstrom, maximal	mA	≤ 200	≤ 200
Schaltdauer	Hz	≤ 500	≤ 200000
Kurzschlusschutz		-	-
Überspannungsschutz		-	-
Verpolungsschutz		-	Ja
Elektromagnetische Verträglichkeit	EMC	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2
LED Anzeige		Gelb	Gelb
Ansprechwert, magnetisch		2.3 mT ± 10%	2.8 mT ± 25%
Wiederholbarkeit		≤ 0.1 mT	≤ 0.1 mT
Schutzart (EN 60529)		IP 67	IP 67
Lebensdauer, elektrische		10 ⁷ Schaltspiele	10 ⁷ Schaltspiele
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +60	-10 ÷ +60
Gehäusematerial		PET + AISI 303	PET + AISI 303
Anschlusskabel 2.5 m		Polyurethan; 2 x 0.13 mm ²	Polyurethan; 3 x 0.13 mm ²
Anzahl der Leiter		2	3
Zulassungen		CE UL	CE UL
Kabel Testbedingungen:	Durchbiegung Verdrehung	> 5.000.000 Schaltzyklen (Durchbiegungsradius 29 mm) > 350.000 Schaltzyklen (± 270°/0.1 mm)	

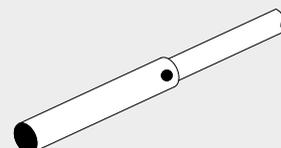
SCHALTSCHHEMA ZU W0950045390



INDUKTIONSENSOREN Ø 4

FÜR GREIFER P8

Bestellnummer	Beschreibung
W0950037391	Induktionssensoren Ø 4 mm PNP-NO-2 m



SENSOREN TYP DSM

FÜR ISO 15552, ISO 15552 Ø 160 ÷ 200-250-320, ISO 6432
 DOPPELSTANGEN, RUND, DREHANTRIEB R1, HYDRAULISCHE BREMSE,
 ELEKTROZYLINDER RUND GLEICHSTROM

Bestellnummer	Beschreibung
W0950000201	REED Sensor DSM2-C525 HS
W0950000222	HALL PNP Sensor DSM3-N225
W0950000232	HALL NPN Sensor DSM3-M225



TECHNISCHE DATEN	REED		HALL-EFFEKT	
	Schließfunktion	Schließer	Schließer PNP	Schließer NPN
Polarität		-		
Betriebsspannung (U _b)	V	3 ÷ 250 AC/DC	6 ÷ 30 DC	
Schaltleistung, maximal	W	10	6	
Spannungsabweichung	V	< 3	< 1	
Schaltstrom, maximal	mA	500	250	
Schalzhäufigkeit	Hz	500	> 2000	
Verpolungsschutz		Ja	Ja	
EMC		EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2	
LED Anzeige		Gelb	Gelb	
Schutzart (EN 60529)		IP 67	IP 67	
Lebensdauer, elektrische		10 ⁷ Schaltspiele	10 ⁹ Schaltspiele	
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +70	-10 ÷ +70	
Gehäusematerial		PA; AISI 303; OT 63	PA; AISI 303; OT 63	
Anschlusskabel 2.5 m		PVC; 2 x 0.25 mm ²	PVC; 3 x 0.25 mm ²	
Anzahl der Leiter		2	3	
Zulassungen		CE	CE	

SENSOR TYP DCB

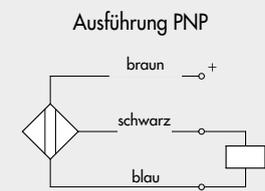
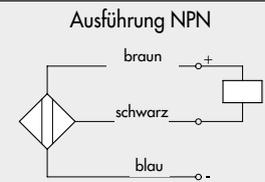
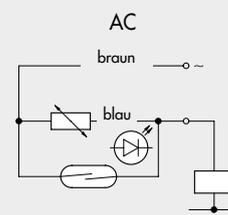
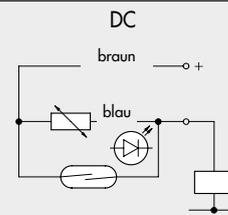
FÜR SSCY

Bestellnummer	Version	Durchmesser	Typ
W0950000252	REED Schalter + Halter - CB	12 ÷ 100	REED Sensor DCB 2C-425
W0950000253	HALL PNP Schalter + Halter - CB	12 ÷ 100	HALL PNP Sensor DCB3-N225
W0950014360	HALL NPN Schalter + Halter - CB	12 ÷ 100	HALL NPN Sensor DCB3-M225



TECHNISCHE DATEN	REED + VARISTOR + LED 2 Draht REED + VARISTOR + LED NO 3 bis 48 (DC); 3 bis 110 (AC)	HALL VERSION PNP/NPN 3 Draht HALL EFFEKT NO PNP/NPN 6-30 DC
Typ		
Näherungsschalter		
Spannung AC/DC	V	
Maximalstrom bei 25°C	mA	250
Leistung mit indukt. Last	VA	-
Leistung mit ohmsch. Last	Watt	6
Einschaltzeit	m sec	0.8
Ausschaltzeit	m sec	3
Ansprechpunkt	Gauss	15
Abschaltpunkt	Gauss	8
Lebensdauer		10 ⁹ Schaltspiele
Kontaktwiderstand		-
Kabellänge	m	2.5
Leiterquerschnitt	mm ²	0.35
Kabelisolation		PVC soft

SCHALTSCHHEMA FÜR SENSOREN TYP DSM UND DCB



ZUBEHÖR

SENSORSCHELLE TYP DSW FÜR ISO 6432 STD UND TP



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W0950000608	8	Sensorschelle DSW - 08
W0950000610	10	Sensorschelle DSW - 10
W0950000612	12	Sensorschelle DSW - 12
W0950000616	16	Sensorschelle DSW - 16
W0950000620	20	Sensorschelle DSW - 20
W0950000625	25	Sensorschelle DSW - 25

Hinweis: nur mit versenk. Sensoren vom quad/ovalen Typ verwendbar.

UNIVERSAL-SENSORHALTER FÜR ISO 6432 STD, TP, EDELSTAHL-RUNDZYLINDER, EDELSTAHL ISO 6432



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W0950001103	8 bis 63	Universal-Sensorhalter

Hinweis: nur mit versenk. Sensoren vom quad/ovalen Typ verwendbar.

MATERIAL

Spannband: Edelstahl
Sensorhalter: zamak

ADAPTER FÜR RETRACTABLE SENSOR SQUARE UND OVAL-TYPEN



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W0950001101	12 bis 100	Sensoradapter für SSC-Zylinder

SENSORHALTER TYP DXF FÜR ALUMINIUM-ROHR



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
FÜR ISO 6432 STD		
W0950000508	8	Sensorschelle DXF - 09
W0950000510	10	Sensorschelle DXF - 11
W0950000512	12	Sensorschelle DXF - 13
W0950000516	16	Sensorschelle DXF - 17
W0950000520	20	Sensorschelle DXF - 21
W0950000525	25	Sensorschelle DXF - 26

FÜR RUNDZYLINDER		
W0950000132	32	Sensorschelle DXF - 36
W0950000140	40	Sensorschelle DXF - 40
W0950000150	50	Sensorschelle DXF - 50

FÜR ISO 6432 TP		
W0950000108	8	Sensorschelle DXF 12- 8
W0950000110	10	Sensorschelle DXF 14-10
W0950000112	12	Sensorschelle DXF 16-12
W0950000116	16	Sensorschelle DXF 20-16
W0950000120	20	Sensorschelle DXF 24-20
W0950000125	25	Sensorschelle DXF 29-25

Hinweis: nur für DSM-Sensoren verwendbar

VERLÄNGERUNG MIT GERADEM VERBINDER FÜR M8-SENSOREN



Bestellnummer	Beschreibung
02400A0100	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 1 m
02400A0250	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 2.5 m
02400A0500	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 5 m
02400A1000	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 10 m

Mobiles Verlegekabel, Klasse 6 nach IEC 60228

VERLÄNGERUNG MIT 90°-VERBINDER FÜR M8-SENSOREN



Bestellnummer	Beschreibung
02400B0100	M8 Winkelsteckdose 3-polig 90 HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 1 m
02400B0250	M8 Winkelsteckdose 3-polig 90 HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 2.5 m
02400B0500	M8 Winkelsteckdose 3-polig 90 HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 5 m
02400B1000	M8 Winkelsteckdose 3-polig 90 HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 10 m

Mobiles Verlegekabel, Klasse 6 nach IEC 60228

VERLÄNGERUNG MIT VERBINDER M8 M - M8 F FÜR M8-SENSOREN



Bestellnummer	Beschreibung
0240009009	Kabel mit M8-Stecker/Steckdose, 3-polig, L

Hinweis: Kann für die Direktverb. mit Modulen mit dig. EINGABE der EB-80- und CM-Ventile verwendet werden
Hinweis: kann nicht mit RED-Sensoren der DSM- und der DCB-Reihe verwendet werden

SENSORBEFESTIGUNGEN FÜR ZYLINDERROHR AUSFÜHRUNG FÜR ISO 15552 Ø 160-200 (MIT RUNDEM ROHR)



Bestellnummer	Beschreibung
0951602093	Halter 160-200

SENSORSTÜTZHALTER FOR DSM-SENSOREN (32 BIS 125) FÜR ISO 15552 STD, ISO 15552 160 ÷ 320, REIHE 3, RORAY R1, INTEGRIERTE HYDRAULISCHE BREMSE, DOPPELKOLBENSTANGE



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W0950000711	32-40	Halter D.32-40 DST 80
W0950000712	50-63	Halter D.50-63 DST 81
W0950000713	80-100	Halter D.80-100-125 DST 82
W0950000715	160	Halter ST250
W0950000716	200	Halter ST320
W0950000722	250	Bracket ST 250
W0950000723	320	Bracket ST 320

SENSORSTÜTZHALTER FÜR SENSOREN VOM QUADRATISCHEN TYP UND VOM OVALEN TYP FÜR ISO 15552 (32 ÷ 200), DREHANTRIEB R1



Bestellnummer	Ø	Beschreibung
W0950001711	32-40	Halter D.32-40
W0950001712	50-63	Halter D.50-63
W0950001713	80÷125	Halter D.80-100-125

SENSORSTÜTZHALTER FÜR SENSOR VOM QUADRATISCHEN TYP UND VOM OVALEN TYP FÜR ISO 15552 Ø 160-200



Bestellnummer	Beschreibung
W0950001100	Sensorhalter

ADAPTER FÜR VERSENKBAREN SENSOR FÜR HALTERUNG DST/ST



Bestellnummer	Beschreibung
W0950001001	Adapter DSS005 für Adapter DST/ST

NOTIZEN

ZUBEHÖR T-NUT

ABDECKBAND



Bestellnummer	Beschreibung
W0950000160	Abdeckband L = 500 mm

NUTSTEIN ZUR BEFESTIGUNG



Bestellnummer	Beschreibung
0950003001	Gewindeplatte M4 für T-NUT
0950003002	Gewindeplatte M3 für T-NUT

NUTSTEIN ZUR BEFESTIGUNG



Bestellnummer	Beschreibung
0950003000	Nutstein

POSITIONIERSYSTEM

Positioniersystem LTS



Positioniersystem LTL



ANTRIEBE

POSITIONIERSYSTEM

TECHNISCHE DATEN		LTS	LTL
Längenmessbereich (± 1 mm)	mm	Von 0 bis 256 (± 1 mm)	Von 257 bis 503 (± 1 mm)
Anschluss, elektrisch		M8x1 – 4-polig	M8x1 – 4-polig
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gemäß Standard		EN 60947-5-7	EN 60947-5-7
Tastintervall	ms	1	1.15
IEC 60068-2-6 Stoßfestigkeit		30 g, 11 ms	30 g, 11 ms
IEC 60068-2-6 Vibrationsfestigkeit		10 Hz ... 55 Hz, 1 mm	10 Hz ... 55 Hz, 1 mm
DIN IEC68T2-27 Stoßfestigkeit		–	–
DIN IEC68T2-6 Vibrationsfestigkeit		–	–
Kolbengeschwindigkeit, maximal	m/s	< 3	< 3
Beschleunigung, maximal	m/s ²	–	–
Auflösung	mm	0.03 % FSR (≥ 0.05 mm)	0.03 % FSR (≥ 0.06 mm)
Wiederholgenauigkeit	mm	0.06 % FSR (≥ 0.1 mm)	0.06 % FSR (≥ 0.1 mm)
Linearität	mm	0.3*	0.5
Wiederholgenauigkeit, maximal	mm	–	–
Hysterese, maximal	mm	–	–
Temperaturbereich	°C	-20 bis +70	-20 bis +70
Lagertemperatur	°C	–	–
Temperaturkoeffizient		–	–
Schutzart		IP 67	IP 65, IP 67
Schutzklasse		III	III
Signalspannung		–	–
Betriebsspannung	V	15 - 30	15 - 30
Ruhestrom (ohne Last)	mA	< 25	< 35
Analogausgang (Spannung)	V	0 bis 10	0 bis 10
Analogausgang (Strom)	mA	4 bis 20	4 bis 20
Elektrischer Widerstand, maximal (Stromausgang)	Ω	500	< 500
Elektrischer Widerstand, minimal (Spannungsausgang)	Ω	2000	> 2000
Nullwert, elektrisch	V	–	–
Restwelligkeit, maximal		–	–
Stromaufnahme	mA	–	–
Ausgangs-Lastwiderstand	k Ω	–	–
Ausgangswert, maximal	V	–	–
Alarmwert des Ausgangs	V	–	–
Isolationswert, elektrisch	V	–	–
Verpolungsschutz		JA	JA
Kurzschlusschutz		JA	JA
Überlastschutz		JA	–

* In einigen Anwendungen kann die Linearität größer sein als hier angegeben

POSITIONIERSYSTEM LTS

Bestellnummer	Beschreibung
W0950000470	LTS-032 Positioniersystem mit M8-Stecker an 0,3 m Kabel
W0950000471	LTS-064 Positioniersystem mit M8-Stecker an 0,3 m Kabel
W0950000472	LTS-096 Positioniersystem mit M8-Stecker an 0,3 m Kabel
W0950000473	LTS-128 Positioniersystem mit M8-Stecker an 0,3 m Kabel
W0950000474	LTS-160 Positioniersystem mit M8-Stecker an 0,3 m Kabel
W0950000475	LTS-192 Positioniersystem mit M8-Stecker an 0,3 m Kabel
W0950000476	LTS-224 Positioniersystem mit M8-Stecker an 0,3 m Kabel
W0950000477	LTS-256 Positioniersystem mit M8-Stecker an 0,3 m Kabel

POSITIONIERSYSTEM LTL

Bestellnummer	Beschreibung
W0950000478	LTL-287 Positioniersystem mit M8-Stecker an 0,3 m Kabel
W0950000479	LTL-359 Positioniersystem mit M8-Stecker an 0,3 m Kabel
W0950000480	LTL-431 Positioniersystem mit M8-Stecker an 0,3 m Kabel
W0950000481	LTL-503 Positioniersystem mit M8-Stecker an 0,3 m Kabel

ZUBEHÖR

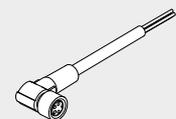
WINKEL FÜR DIE T-NUT



Bestellnummer	Beschreibung
W0950000721	Winkel für T-Nut LTL

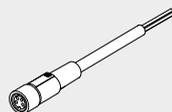
Winkel zur Befestigung des LTL-Positioniersystems an der T-Nut des Zylinders

90° M8-VERBINDER POSITIONSSENSOR LTS/LTL/LTE



Bestellnummer	Beschreibung
0240009102	M8-4-Pin-Steckdose, 90°-Verbinder mit geschirmtem Kabel L = 2 m
0240009103	M8-4-Pin-Steckdose, 90°-Verbinder mit geschirmtem Kabel L = 5 m

GERADE M8-VERBINDER POSITIONSSENSOR LTS/LTL/LTE



Bestellnummer	Beschreibung
0240009100	M8-4-Pin-Steckdose, gerader Verbinder mit geschirmtem Kabel L = 2 m
0240009101	M8-4-Pin-Steckdose, gerader Verbinder mit geschirmtem Kabel L = 5 m

SENSOR-PRÜFGERÄT



TECHNISCHE DATEN

Gehäusematerial	PA 6.6 blau
Schutzart	IP00
Steckverbinder	M8- und M12-Steckdosen mit je 40 cm Kabel
Weitere Verbindungen	3 Klemmstellen für Leiteranschlüsse
Energieversorgung	9VDC (Batterie Typ 6LR61)
Interne Spannung	15VDC
Grüne Lampe	Sensor funktioniert
Gelbe Lampe	Prüfgerät eingeschaltet
Rote Lampe	Batterie verbraucht

Bestellnummer	Beschreibung
W0950060000	Sensortester

NOTIZEN

MINI-VENTILE, MECHANISCH UND HANDBETÄTIGT REIHE VME



TECHNISCHE DATEN

Anschluss	Schnellanschluss für das Rohr mit Durchmesser 4 bzw. M5 (axial oder seitlich)	
Medium	Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich	
Typ	Mit Verschluss	
Versionen	Schnellsteckanschluss für Schlauch M 4 oder M5 Gewinde	
Betätigungen:	Mit Stößel – Stößel zur Wandbefestigung – Rollenhebel – Einzelrichtungs – Rollenhebel	
• mechanisch	Je nach dem gewählten Betätigungsschalter	
• manuell		
Durchflussleistung C	bar	0,5 ÷ 10
Kritischer Faktor b	°C	-10° ÷ +60
Nenn Durchmesser	mm	2,5
Leitfähigkeit C	Nl/min · bar	16,5
Kritisches Verhältnis b	bar/bar	0,03
Leistung bei 6 bar ΔP 0,5 bar	Nl/min	35
Leistung bei 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	60
Betätigungsdruck – Stößel bei 6 bar	N	8
Empfohlenes Schmiermittel	ISO und UNI FD22	
Einbaulage	In allen möglichen Positionen	

VENTILE

MINI-VENTILE, MECHANISCH UND HANDBETÄTIGT REIHE VME

STÖSSEL 3/2 NO – ANSCHLÜSSE HINTEN

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung
	W3501000101	VME1-10 NO Ø 4
	W3501000110	VME1-16 NO M5

STÖSSEL 3/2 NC – ANSCHLÜSSE HINTEN

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung
	W3501000100	VME1-01 NC Ø 4
	W3501000111	VME1-11 NC M5

STÖSSEL FÜR WANDMONTAGE, 3/2 NC - ANSCHLÜSSE HINTEN

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung
	W3501000400	VME1-04 NC Ø 4
	W3501000411	VME1-14 NC M5

ROLLENHEBEL MIT FREIEM RÜCKLAUF, 3/2 NC - ANSCHLÜSSE HINTEN

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung
	W3501000300	VME1-03 NC Ø 4
	W3501000311	VME1-13 NC M5

ROLLENHEBEL, 3/2 NO - ANSCHLÜSSE HINTEN

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung
	W3501000201	VME1-05 NO Ø 4
	W3501000210	VME1-15 NO M5

ROLLENHEBEL, 3/2 NC - ANSCHLÜSSE HINTEN

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung
	W3501000200	VME1-02 NC Ø 4
	W3501000211	VME1-12 NC M5

STÖSSEL 3/2 NO – ANSCHLÜSSE SEITLICH

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung
	W3501001100	VME2-00 NO Ø 4
	W3501001110	VME2-10 NO M5

STÖSSEL 3/2 NC – ANSCHLÜSSE SEITLICH

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung
	W3501001101	VME2-01 NC Ø 4
	W3501001111	VME2-11 NC M5

STÖSSEL FÜR WANDMONTAGE, 3/2 NC - ANSCHLÜSSE SEITLICH

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung
	W3501001401	VME2-04 NC Ø 4
	W3501001411	VME2-14 NC M5

ROLLENHEBEL MIT FREIEM RÜCKLAUF, 3/2 NC - ANSCHLÜSSE SEITLICH

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung
	W3501001301	VME2-03 NC Ø 4
	W3501001311	VME2-13 NC M5

ROLLENHEBEL, 3/2 NO - ANSCHLÜSSE SEITLICH

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung
	W3501001200	VME2-05 NO Ø 4
	W3501001210	VME2-15 NO M5

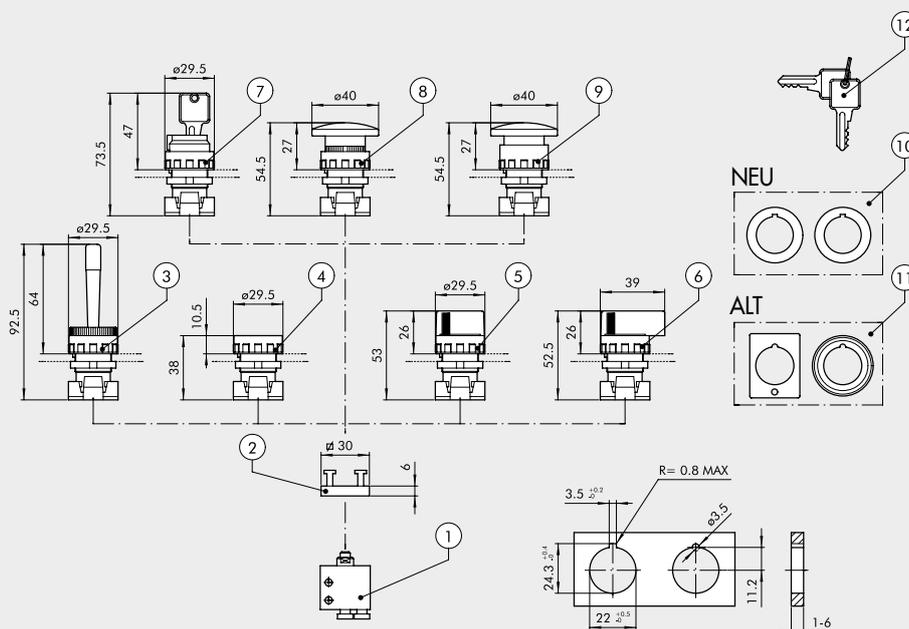
ROLLENHEBEL, 3/2 NC - ANSCHLÜSSE SEITLICH

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung
	W3501001201	VME2-02 NC Ø 4
	W3501001211	VME2-12 NC M5

MONTAGEÜBERSICHT FÜR HANDBETÄTIGTE VENTILE REIHE VME FÜR SCHALTAFELBAU

HINWEISE:

- Für die 5/2-Wegefunktion ist ein 3/2 NC Stößelventil und eines als 3/2 NO am Adapter zu montieren
- Für die 5/3-Wegefunktion mit Mittelstellung entlüftet sind zwei 3/2 NC Stößelventile am Adapter zu montieren
- Für die 5/3-Wegefunktion mit Mittelstellung belüftet sind zwei 3/2 NO Stößelventile am Adapter zu montieren



Symbol	Ziffer	Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
	①	W3501000100	3/2 NC Ø 4 hinten	42
		W3501000111	3/2 NC M5 hinten	36
		W3501001101	3/2 NC Ø 4 seitlich	34
		W3501001111	3/2 NC M5 seitlich	34
	①	W3501000101	3/2 NO Ø 4 hinten	42
		W3501000110	3/2 NO M5 hinten	36
		W3501001100	3/2 NO Ø 4 seitlich	34
		W3501001110	3/2 NO M5 seitlich	34
	②	0351000050	2 - fach Adapter Dicke 6.8 mm	5
	③	W0351000015	Handhebel rot - monostabil	25
	④	W0351000011	Drucktaster mit roter und schwarzer Scheibe ◆ Bistabiler Drucktaster ohne Scheibe	15
	⑤	W0351000030	Drehknopf, schwarz, 2 Stellungen - monostabil	20
		W0351000031	Drehknopf, schwarz, 2 Stellungen - gerastet	20
	⑤	W0351000032	Drehknopf, schwarz, 3 Stellungen - monostabil	20
		W0351000033	Drehknopf, schwarz, 3 Stellungen - gerastet	20
	⑥	W0351000034	Langer Drehhebel, schwarz, 2 Stellungen - monostabil	26
		W0351000035	Langer Drehhebel, schwarz, 2 Stellungen - gerastet	26
	⑥	W0351000036	Langer Drehhebel, schwarz, 3 Stellungen - monostabil	26
		W0351000037	Langer Drehhebel, schwarz, 3 Stellungen - gerastet	26
	⑦	W0351000016	Verschließbarer 2-Stellungsschalter mit Schlüsselabzug in jeder Stellung	50
		W0351000018	Verschließbarer 2-Stellungsschalter mit Schlüsselabzug in Grundstellung	50
	⑧	W0351000013	Roter Pilztaster Ø 40	27
		W0351000017	Schwarzer Pilztaster Ø 40	27
	⑨	W0351000014	Roter Pilztaster mit NOT-AUS Ø 40	29
◆ Kann nicht mehr geliefert werden. Ersatz durch gerasteten Drehknopf für zwei Stellungen ⑤	⑩	W0351000049	♣ Adapter von 30 bis 22.5 mm	
	⑪	W0351000050	▲ Adapter für Durchmesser Ø 30 G2326	
♣ Nur in Verbindung mit Schaltern mit Technopolymergehäuse verwendbar	⑫	W0351000021	♣ Schlüssel für verschließbare Schalter	
▲ Nur in Verbindung mit Schaltern mit Metallgehäuse verwendbar		W0351000056	Grüne Scheibe für Drucktaster ④	

FUSSVENTILE - REIHE PEV PEDALBETÄTIGT



TECHNISCHE DATEN		Ø 4	M5	1/4"
Anschluss		Mono-/bistabil mit Schutz	Monostabil ohne Schutz	Mono-/bistabil mit Schutz
Funktion		Monostabil ohne Schutz	Mono-/bistabil mit Schutz	-
Arbeitsdruckbereich	bar		2.5 ÷ 10	
	Mpa		0.25 ÷ 1	
	psi		36 ÷ 145	
Temperaturbereich	°C		-10 + 60	
Nenndurchmesser	mm	2.5	2.5	7.5
Durchflussleistung C	Nl/min · bar	16.5	16.5	264.26
Kritischer Faktor b	bar/bar	0.03	0.03	0.32
Durchfluss bei 6.3 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	60	60	640
Durchfluss bei 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min	95	95	840
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich		

GESCHÜTZTES PEDAL MIT 5/2 1/4" ; 3/2 M5- UND 3/2 Ø 4 - VENTILEN

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung	Typ
	W312000001	5/2 - 1/4" monostabil, mit Schutzkappe	PEV 35 PES PR
	W312000011	5/2 - 1/4" bistabil, mit Schutzkappe ●	PEV 35 PEB PR
	W3120000301	3/2 M5 monostabil, mit Schutzkappe	PEV 03 PES PR
	W3120000321	3/2 Ø 4 monostabil, mit Schutzkappe	PEV F3 PES PR
	W3120000331	3/2 M5 bistabil, mit Schutzkappe ●	PEV 03 PEB PR
	W3120000311	3/2 Ø 4 bistabil, mit Schutzkappe ●	PEV F3 PEB PR

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung	Typ
	W312000021	5/2 - 1/4" monostabil, mit mechanischem Block und Schutzkappe ■	PEV 35 PEC PR

- Die Position "Pedal-unten" wird von einem Hebel gehalten. Durch Drücken des Hebels mit dem Fuß löst sich das Pedal und kann wieder nach oben fahren.
- Der Fuß muss zuerst einen Sperrhebel drücken und kann dann den Fuß herunterdrücken.

UNGESCHÜTZTES PEDAL MIT 3/2 M5- UND 3/2 Ø 4- VENTILEN

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung	Typ
	W3120000411	3/2 - M5 monostabil, ohne Schutzkappe	PEV 03 PES WP
	W3120000401	3/2 Ø 4 monostabil, ohne Schutzkappe	PEV F3 PES WP

TYPENSCHLÜSSEL

PEV	F	3	PE	C	WP
FAMILIE	ANSCHLÜSSE	FUNKTION	BETÄTIGUNG 14	RÜCKSTELLUNG (12)	WEITERE MERKMALE
PEV Ventil mit Pedal	3 1/4 0 M5 F Ø 4	3 3/2 5 5/2	PE Pedalbetätigt	S Mechanische Feder C Mechanischer Block B Bistabil	WP Ohne Schutzkappe PR Mit Schutzkappe

ZWEIHAND-SICHERHEITSKONSOLE REIHE SAFE AIR®



TECHNISCHE DATEN	
Anschluss	mm
Medium	Schnellsteckanschluss für Schlauch Ø 4
Ausführungen	Gefilterte, ungeölte Druckluft max 50 mm
Standards	Einzelsignal - vollständige Tasterausstattung EN574 typ IIA, TÜV-Zulassung nach 2006/42/EC Zulassung TÜV-A-MHF/MG 18-00134 (Bestellnummer W3605000001) Zulassung Bureau Veritas CV 002-03-2018 (Bestellnummer 0227700000)
Maximaler Zeitversatz zwischen beiden Eingangssignalen	s
Reaktionszeit bei Schlauchlänge maximal 1000 mm	s
Betätigung	0.4
Rückstellung	< 0.05
Arbeitsdruckbereich	Pneumatisch
Temperaturbereich	Mechanische Feder
Nenndurchmesser	2.5 ÷ 8
Durchfluss bei 6 bar (0.6 Mpa - 87 psi) ΔP 1 bar (0.1MPa -1.45 psi)	- 10 ÷ +60
Einbaulage	2.7
	85
	Beliebig

ZWEIHAND-SICHERHEITSVENTIL

Bestellnummer	Beschreibung
W3605000001	Zweihand-Sicherheitsventil
Material	
Gehäuse: Technopolymer	
Innentteile: Messing und Technopolymer	
Dichtungen: NBR	
Feder: Edelstahl	

GEHÄUSE FÜR BETÄTIGUNGSELEMENTE

Bestellnummer	Beschreibung
W3120000212	Tastergehäuse

KONSOLE - KOMPLETT

Bestellnummer	Beschreibung
0227700000	Zweihand-Sicherheitskonsole
Material	
Guss aus Aluminiumlegierung, lackiert	

VENTILE REIHE 70

VENTILE REIHE 70, HANDBETÄTIGT



TECHNISCHE DATEN		1/8"	1/4"	1/2"
Arbeitsdruckbereich:				
• direkt gesteuerte Varianten	bar		Vakuum ÷ 10	
• mit externer Ansteuerung	bar		2.5 ÷ 10	
Temperaturbereich	°C		-10 ÷ +60	
Nenn Durchmesser	mm	5	7.5	15
Durchflussleistung C	Nl/min · bar	121.43	264.26	971.43
Kritischer Faktor b	bar/bar	0.32	0.27	0.43
Durchfluss bei 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	400	750	3200
Durchfluss bei 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	550	1100	4600

TYPENSCHLÜSSEL

M A V	2	3	P P	S	N C
FAMILIE	ANSCHLÜSSE	FUNKTION	BETÄTIGUNG 14	RÜCKSTELLUNG (12)	WEITERE MERKMALE
MAV Handbetätigte Ventile	2 1/8" 3 1/4" 4 1/2"	3 3/2 5 5/2 6 5/3 8 2 x 3/2	PP Zug-Druck VL Fronthebel LE 90° Hebel BRE Vorbereitet für Schalttafel-Betätigung	A Pneumatisch/ mechanische Feder* S Mechanische Feder B Bistabil D Differentialkolben O Stabil für 5/3	NC Normal geschlossen NO Normal offen OO 5/2 CC Mitte geschlossen OC Mitte entlüftet PC Mitte belüftet

*auf Anfrage

90° HEBEL 3/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010000100	MAV 23 LES NC 1/8"
	7020000100	MAV 33 LES NC 1/4"
	7030000100	MAV 43 LES NC 1/2"
	7010000200	MAV 23 LEB OO 1/8"
	7020000200	MAV 33 LEB OO 1/4"
	7030000200	MAV 43 LEB OO 1/2"

FRONTHEBEL 5/3

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010001150	MAV 28 VLO OC 1/8"
	7010001160	MAV 28 VLS OC 1/8"

ZUG-DRUCK-VENTIL 3/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010001300	MAV 23 PPB OO 1/8"
	7010001200	MAV 23 PPS NC 1/8"

90° HEBEL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010000300	MAV 25 LES OO 1/8"
	7020000300	MAV 35 LES OO 1/4"
	7030000300	MAV 45 LES OO 1/2"
	7010000400	MAV 25 LEB OO 1/8"
	7020000400	MAV 35 LEB OO 1/4"
	7030000400	MAV 45 LEB OO 1/2"

90° HEBEL 5/3

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010000500	MAV 26 LEO CC 1/8"
	7020000100	MAV 36 LES CC 1/4"
	7030000100	MAV 46 LES CC 1/2"
	7010000900	MAV 26 LEO OC 1/8"
	7020000900	MAV 36 LES OC 1/4"
	7030000900	MAV 46 LES OC 1/2"
	7010001100	MAV 26 LES PC 1/8"
	7020001100	MAV 36 LES PC 1/4"
	7030001100	MAV 46 LES PC 1/2"
	7010000600	MAV 26 LEO CC 1/8"
	7020000600	MAV 36 LEO CC 1/4"
	7030000600	MAV 46 LEO CC 1/2"
	7010000700	MAV 26 LEO OC 1/8"
	7020000700	MAV 36 LEO OC 1/4"
	7030000700	MAV 46 LEO OC 1/2"

ZUG-DRUCK-VENTIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010001600	MAV 25 PPB OO 1/8"
	7010001500	MAV 25 PPS OO 1/8"

FRONTHEBEL 3/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010001400	MAV 23 VLB OO 1/8"
	7020001400	MAV 33 VLB OO 1/4"

STÖSSELBETÄTIGTES BASISVENTIL 3/2 FÜR SCHALTAFEL-AUFBAU

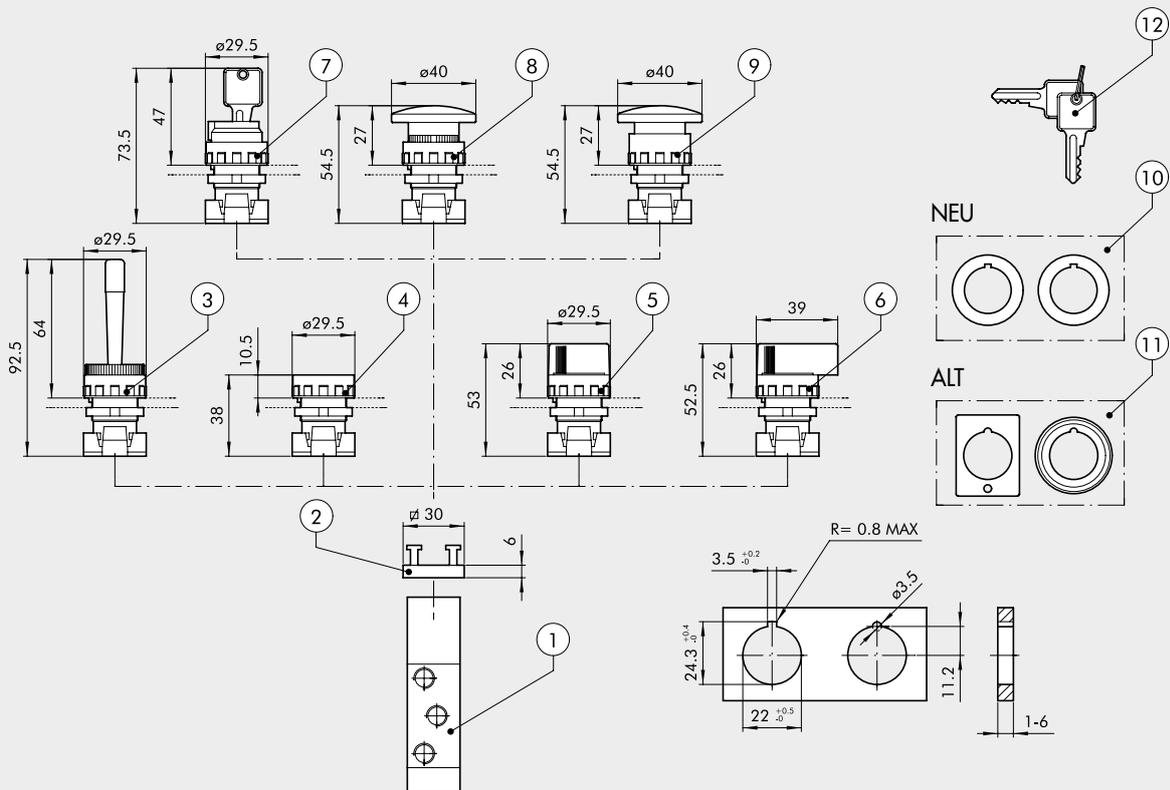
Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010001800	MAV 23 BRE NC 1/8"

FRONTHEBEL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010001700	MAV 25 VLB OO 1/8"
	7020001700	MAV 35 VLB OO 1/4"

STÖSSELBETÄTIGTES BASISVENTIL 5/2 FÜR SCHALTAFEL-AUFBAU

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010001900	MAV 25 BRE OO 1/8"

MONTAGEÜBERSICHT FÜR HANDBETÄTIGTE VENTILE REIHE 70 FÜR SCHALTTAFELAUFBAU

VENTILE
VENTILE REIHE 70

Symbol	Ziffer	Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
	①	7010001800	Stößelventil 3/2 NC 1/8"	124
	①	7010001900	Stößelventil 5/2 monostabil 1/8"	150
	②	0351000050	2 - fach Adapter Dicke 6.8 mm	5
	③	W0351000015	Handhebel rot - monostabil	25
	④	W0351000011	Drucktaster mit roter und schwarzer Scheibe ◆ Bistabiler Drucktaster ohne Scheibe	15
	⑤	W0351000030 W0351000031	Drehknopf, schwarz, 2 Stellungen - monostabil Drehknopf, schwarz, 2 Stellungen - gerastet	20 20
	⑤	W0351000032 W0351000033	Drehknopf, schwarz, 3 Stellungen - monostabil Drehknopf, schwarz, 3 Stellungen - gerastet	20 20
	⑥	W0351000034 W0351000035	Langer Drehhebel, schwarz, 2 Stellungen - monostabil Langer Drehhebel, schwarz, 2 Stellungen - gerastet	26 26
	⑥	W0351000036 W0351000037	Langer Drehhebel, schwarz, 3 Stellungen - monostabil Langer Drehhebel, schwarz, 3 Stellungen - gerastet	26 26
	⑦	W0351000016 W0351000018	Verschließbarer 2-Stellungsschalter mit Schlüsselabzug in jeder Stellung Verschließbarer 2-Stellungsschalter mit Schlüsselabzug in Grundstellung	50 50
	⑧	W0351000013 W0351000017	Roter Pilztaster Ø 40 Schwarzer Pilztaster Ø 40	27 27
	⑨	W0351000014	Roter Pilztaster mit NOT-AUS Ø 40	29
◆ Kann nicht mehr geliefert werden. Ersatz durch gerasteten Drehknopf für zwei Stellungen ⑤	⑩	W0351000049	◆ Adapter von 30 bis 22.5 mm	
+ Nur in Verbindung mit Schaltern mit Technopolymergehäuse verwendbar	⑪	W0351000050	▲ Adapter für Durchmesser Ø 30 G2326	
▲ Nur in Verbindung mit Schaltern mit Metallgehäuse verwendbar	⑫	W0351000021	◆ Schlüssel für verschließbare Schalter	
		W0351000056	Grüne Scheibe für Drucktaster ④	

VENTILE REIHE 70, MECHANISCH BETÄTIGT, 1/8"



TECHNISCHE DATEN		
Anschluss		1/8"
Betätigungskraft bei 6 bar:		
• direkt betätigte Varianten	N	50
• extern betätigte Varianten	N	6
Arbeitsdruckbereich:		
• direkt betätigte Varianten	bar	Vakuum ÷ 10
• extern betätigte Varianten	bar	2,5 ÷ 10
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +60
Nenn Durchmesser	mm	5
Durchflussleistung C	Nl/min · bar	121.43
Kritisches Verhältnis b	bar/bar	0.32
Durchfluss bei 6 bar ΔP 0,5 bar	Nl/min	400
Durchfluss bei 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	550

TYPENSCHLÜSSEL

M EV	2	3	T A	S	NC
FAMILIE	ANSCHLÜSSE	FUNKTION	BETÄTIGUNG 14	RÜCKSTELLUNG (12)	WEITERE MERKMALE
MEV Mechanisch betätigte Ventile	2 1/8"	3 3/2 5 5/2	TA Stößel BR Rollenhebel UR Rollenhebel / Rücklauf TS Druckunterstützter Stößel RS Druckunterstützte Rolle AS Druckunterstützte Antenne LL Verstellbarer Rollenhebel	S Mechanisch betätigt A Pneumatisch/mechanische Feder* *auf Anfrage	NC Normal geschlossen OO 5/2

STÖSSELBETÄTIGTES VENTIL 3/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7001000100	MEV 23 TAS NC 1/8"

ROLLENHEBEL-VENTIL MIT RÜCKLAUF 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7001000610	MEV 25 URS OO 1/8"

DRUCKUNTERSTÜTZTE ANTENNE 3/2 NC

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7001000700	MEV 23 ASS NC 1/8"

STÖSSELBETÄTIGTES VENTIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7001000110	MEV 25 TAS OO 1/8"

BASISVENTIL / DRUCKUNTERSTÜTZT 3/2 NC

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7001000200	MEV 23 TSS NC 1/8"

DRUCKUNTERSTÜTZTE ANTENNE 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7001000710	MEV 25 ASS OO 1/8"

ROLLENHEBEL-VENTIL 3/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7001000500	MEV 23 BRS NC 1/8"

BASISVENTIL / DRUCKUNTERSTÜTZT 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7001000210	MEV 25 TSS OO 1/8"

VERSTELLBARER ROLLENHEBEL 3/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7001000900	MEV 23 LLS NC 1/8"

ROLLENHEBEL-VENTIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7001000510	MEV 25 BRS OO 1/8"

DRUCKUNTERSTÜTZTER ROLLENHEBEL 3/2 NC

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7001000400	MEV 23 RSS NC 1/8"

VERSTELLBARER ROLLENHEBEL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7001000910	MEV 25 LLS OO 1/8"

ROLLENHEBEL-VENTIL MIT RÜCKLAUF 3/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7001000600	MEV 23 URS NC 1/8"

DRUCKUNTERSTÜTZTER ROLLENHEBEL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7001000410	MEV 25 RSS OO 1/8"

VENTILE REIHE 70, PNEUMATISCH



VENTILE

VENTILE REIHE 70

TECHNISCHE DATEN		1/8"	1/4"	3/8"	1/2"
Arbeitsdruckbereich	bar	Vakuum ÷ 10			
Minimaler Arbeitsdruck		2.5			
• monostabil und Differenzkolben	bar	1			
• bistabil	bar	-10 ÷ +60			
Temperaturbereich	°C				
Nenn Durchmesser	mm	5	7.5	13.3	15
Durchflussleistung C	Nl/min · bar	121.43	264.26	505.52	971.43
Kritischer Faktor b	bar/bar	0.32	0.27	0.32	0.43
Durchfluss bei 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	400	750	1560	3200
Durchfluss bei 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	550	1100	2150	4600
TRA/TRR monostabil bei 6 bar	ms	6/15	7/15	5/28	16/80
TRA/TRR bistabil bei 6 bar	ms	7/7	7/7	13/13	25/25
Handhilfsbetätigung		-	-	-	Monostabil am Ventilkörper

TYPENSCHLÜSSEL

PNV FAMILIE		2 ANSCHLÜSSE	3 FUNKTION	PN BETÄTIGUNG 14	S RÜCKSTELLUNG (12)	NC WEITERE MERKMALE
PNV	Pneumatische Ventile	2 1/8" 3 1/4" C 3/8" 4 1/2"	3 3/2 5 5/2 6 5/3 ■ 8 2-3/2	PN Pneumatisch	S Mechanische Feder B Bistabil D Differentialkolben O Mittelstellung 5/3 ◆ A Pneumatisch/mechanische Feder	OO 5/2 NC Normal geschlossen NO Normal offen CC Zentrum geschlossen OC Zentrum entlüftet PC Zentrum belüftet ▲ NC-NO Normal geschlossen - Normal offen

- Nur verfügbar für Anschlussgröße 1/8" und 1/4"
- ◆ Auf Anforderung
- ▲ Nur verfügbar für die 2 x 3/2 Wege Funktion

MONOSTABIL 3/2 NO

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010010400	PNV 23 PNS NO 1/8"
	7020010400	PNV 33 PNS NO 1/4"
	7040010400	PNV C3 PNS NO 3/8"
	7030010400	PNV 43 PNS NO 1/2"

MONOSTABIL 3/2 NC

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010010200	PNV 23 PNS NC 1/8"
	7020010200	PNV 33 PNS NC 1/4"
	7040010200	PNV C3 PNS NC 3/8"
	7030010200	PNV 43 PNS NC 1/2"

MONOSTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010011100	PNV 25 PNS OO 1/8"
	7020011100	PNV 35 PNS OO 1/4"
	7040011100	PNV C5 PNS OO 3/8"
	7030011100	PNV 45 PNS OO 1/2"

BISTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010011200	PNV 25 PNB OO 1/8"
	7020011200	PNV 35 PNB OO 1/4"
	7040011200	PNV C5 PNB OO 3/8"
	7030011200	PNV 45 PNB OO 1/2"
	7010011300	PNV 25 PND OO 1/8"
	7020011300	PNV 35 PND OO 1/4"
	7040011300	PNV C5 PND OO 3/8"
	7030011300	PNV 45 PND OO 1/2"

DOPPELT 3/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010013100	PNV 28 PNS NC 1/8"
	7020013100	PNV 38 PNS NC 1/4"
	7010013200	PNV 28 PNS NO 1/8"
	7020013200	PNV 38 PNS NO 1/4"
	7010013300	PNV 28 PNS NC-NO 1/8"
	7020013300	PNV 38 PNS NC-NO 1/4"

BISTABIL 3/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010010100	PNV 23 PNB OO 1/8"
	7020010100	PNV 33 PNB OO 1/4"
	7040010100	PNV C3 PNB OO 3/8"
	7030010100	PNV 43 PNB OO 1/2"

MONOSTABIL 5/3

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010012100	PNV 26 PNS CC 1/8"
	7020012100	PNV 36 PNS CC 1/4"
	7040012100	PNV C6 PNS CC 3/8"
	7030012100	PNV 46 PNS CC 1/2"
	7010012200	PNV 26 PNS OC 1/8"
	7020012200	PNV 36 PNS OC 1/4"
	7040012200	PNV C6 PNS OC 3/8"
	7030012200	PNV 46 PNS OC 1/2"
	7010012300	PNV 26 PNS PC 1/8"
	7020012300	PNV 36 PNS PC 1/4"
	7040012300	PNV C6 PNS PC 3/8"
	7030012300	PNV 46 PNS PC 1/2"

VENTILE REIHE 70, ELEKTROPNEUMATISCH



TECHNISCHE DATEN		1/8"	1/4"	3/8"	1/2"
Arbeitsdruckbereich		2.5 ÷ 10			
• monostabil und Differenzkolben	bar	1 ÷ 10			
• bistabil	bar	Vakuum ÷ 10			
• externe Steuerluft	bar	2.5			
Minimaler Arbeitsdruck	bar	-10 ÷ +60			
Temperaturbereich	°C				
Nenn Durchmesser	mm	5	7.5	13.3	15
Durchflussleistung C	Nl/min · bar	121.43	264.26	505.52	971.43
Kritisches Verhältnis b	bar/bar	0.32	0.27	0.32	0.43
Durchfluss bei 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	400	750	1530	3200
Durchfluss bei 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	550	1100	2150	4600
TRA/TRR monostabil bei 6 bar	ms	15/35	19/45	21/72	36/100
TRA/TRR bistabil bei 6 bar	ms	20/20	21/21	18/18	25/25
Handhilfsbetätigung		bistabil			
Elektrische Spannungen		12; 24VDC - 24; 110; 220VAC 50/60Hz			
Elektrische Leistung		2 W (DC) 3.5VA (AC)			
Spannungstoleranz	%	-10 ÷ +15			
Isolationsklasse		F 155			
Handhilfsbetätigung	Nm	1			
		Bistabil			Bistabil an Elektromagnet-Pilot Monostabil an Ventilkörper

TYPENSCHLÜSSEL

SOV FAMILIE	2 ANSCHLÜSSE	3 FUNKTION	SO BETÄTIGUNG 14	S RÜCKSTELLUNG (12)	NC WEITERE MERKMALE
SOV Magnetspule / pneumatisch	2 1/8" 3 1/4" C 3/8" 4 1/2"	3 3/2 5 5/2 6 5/3 ■ 8 2-3/2	SO Magnetspule SE Magnetspule + externe Steuerluft	S Mechanische Feder B Bistabil D Differentialkolben P Pneumatisch ◆ A Pneumatisch/mechanische Feder	OO 5/2 NC Normal geschlossen NO Normal offen CC Zentrum geschlossen OC Zentrum entlüftet PC Zentrum belüftet ▲ NC-NO Normal geschlossen - Normal offen

■ Nur verfügbar für Anschlussgröße 1/8" und 1/4"
 ◆ Auf Anforderung
 ▲ Nur verfügbar für die 2 x 3/2 Wege Funktion

MONOSTABIL 3/2 NO

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010020400	SOV 23 SOS NO 1/8"
	7020020400	SOV 33 SOS NO 1/4"
	7040020400	SOV C3 SOS NO 3/8"
	7030020400	SOV 43 SOS NO 1/2"
	7040020600	SOV C3 SES NO 3/8"

MONOSTABIL 3/2 NC

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010020200	SOV 23 SOS NC 1/8"
	7020020200	SOV 33 SOS NC 1/4"
	7040020200	SOV C3 SOS NC 3/8"
	7030020200	SOV 43 SOS NC 1/2"
	7010020500	SOV 23 SES NC 1/8"
	7020020500	SOV 33 SES NC 1/4"
	7040020500	SOV C3 SES NC 3/8"
	7030020500	SOV 43 SES NC 1/2"

MONOSTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010021100	SOV 25 SOS OO 1/8"
	7020021100	SOV 35 SOS OO 1/4"
	7040021100	SOV C5 SOS OO 3/8"
	7030021100	SOV 45 SOS OO 1/2"
	7010021500	SOV 25 SES OO 1/8"
	7020021500	SOV 35 SES OO 1/4"
	7040021500	SOV C5 SES OO 3/8"
	7030021500	SOV 45 SES OO 1/2"

BISTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010021200	SOV 25 SOB OO 1/8"
	7020021200	SOV 35 SOB OO 1/4"
	7040021200	SOV C5 SOB OO 3/8"
	7030021200	SOV 45 SOB OO 1/2"
	7010021300	SOV 25 SOD OO 1/8"
	7020021300	SOV 35 SOD OO 1/4"
	7040021300	SOV C5 SOD OO 3/8"
	7030021300	SOV 45 SOD OO 1/2"
	7010021600	SOV 25 SEB OO 1/8"
	7020021600	SOV 35 SEB OO 1/4"
	7040021600	SOV C5 SEB OO 3/8"
	7030021600	SOV 45 SEB OO 1/2"

BISTABIL 3/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010020100	SOV 23 SOB OO 1/8"
	7020020100	SOV 33 SOB OO 1/4"
	7040020100	SOV C3 SOB OO 3/8"
	7030020100	SOV 43 SOB OO 1/2"
	7010020300	SOV 23 SEB OO 1/8"
	7020020300	SOV 33 SEB OO 1/4"
	7040020300	SOV C3 SEB OO 3/8"
	7030020300	SOV 43 SEB OO 1/2"

DOPPELT 3/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010023100	SOV 28 SOS NC 1/8"
	7020023100	SOV 38 SOS NC 1/4"
	7010023200	SOV 28 SOS NO 1/8"
	7020023200	SOV 38 SOS NO 1/4"
	7010023300	SOV 28 SOS NC-NO 1/8"
	7020023300	SOV 38 SOS NC-NO 1/4"
	7010023400	SOV 28 SES NC 1/8"
	7020023400	SOV 38 SES NC 1/4"
	7010023500	SOV 28 SES NO 1/8"
	7020023500	SOV 38 SES NO 1/4"
	7010023600	SOV 28 SES NC-NO 1/8"
	7020023600	SOV 38 SES NC-NO 1/4"

MONOSTABIL 5/3

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7010022100	SOV 26 SOS CC 1/8"
	7020022100	SOV 36 SOS CC 1/4"
	7040022100	SOV C6 SOS CC 3/8"
	7030022100	SOV 46 SOS CC 1/2"
	7010022200	SOV 26 SOS OC 1/8"
	7020022200	SOV 36 SOS OC 1/4"
	7040022200	SOV C6 SOS OC 3/8"
	7030022200	SOV 46 SOS OC 1/2"
	7010022300	SOV 26 SOS PC 1/8"
	7020022300	SOV 36 SOS PC 1/4"
	7040022300	SOV C6 SOS PC 3/8"
	7030022300	SOV 46 SOS PC 1/2"
	7010022400	SOV 26 SES CC 1/8"
	7020022400	SOV 36 SES CC 1/4"
	7040022400	SOV C6 SES CC 3/8"
	7030022400	SOV 46 SES CC 1/2"
	7010022500	SOV 26 SES OC 1/8"
	7020022500	SOV 36 SES OC 1/4"
	7040022500	SOV C6 SES OC 3/8"
	7030022500	SOV 46 SES OC 1/2"
	7010022600	SOV 26 SES PC 1/8"
	7020022600	SOV 36 SES PC 1/4"
	7040022600	SOV C6 SES PC 3/8"
	7030022600	SOV 46 SES PC 1/2"

VENTILE REIHE 70 LT (TIEFTEMPERATUR)



TECHNISCHE DATEN	1/8"	1/4"
Standard-Arbeitsdruck	bar	
handbetätigt	Vakuum ÷ 10	
pneumatisch und elektropneumatisch	5 ÷ 10	
t = -40°C ÷ -10°C	3 ÷ 10	
t = -10°C ÷ +60°C	-40 ÷ +60	
Temperaturbereich	°C	
Nenndurchmesser	5	7.5
Durchflussleistung C	Nl/min · bar	
Kritisches Verhältnis b	121.43	264.26
Durchfluss bei 6 bar ΔP 0.5 bar	0.32	0.27
Durchfluss bei 6 bar ΔP 1 bar	400	750
	550	1100
PNEUMATISCH		
Minimaler Steuerdruck	bar	
t = -40°C ÷ -10°C	5	
t = -10°C ÷ +60°C	3	
TRA / TRR monostabil bei 6 bar (at 20°C)	6/15	7/15
TRA / TRR bistabil bei 6 bar (at 20°C)	7/7	7/7
ELEKTROPNEUMATISCH		
TRA / TRR monostabil bei 6 bar (at 20°C)	15/35	19/45
TRA / TRR bistabil bei 6 bar (at 20°C)	20/20	21/21
Elektrische Spannungen	12; 24 VDC 24; 110; 220V AC 50/60Hz	
Elektrische Leistung t = -40°C ÷ -10°C	5 W (DC) - 5 VA (AC) 2 W (DC) - 3.5 VA (AC)	
t = -10°C ÷ +60°C	-10 ÷ +15	
Spannungstoleranz	%	
Isolationsklasse	F 155	
Max. Drehmoment für Spulenmutter	Nm	
Handhilfsbetätigung	1 bistabil	

HINWEISE: Nach einem langen Halt und bei sehr niedrigen Temperaturen kann die Bewegung der ersten Antriebe langsamer sein. Es empfiehlt sich die Verwendung von vollkommen trockener Luft.

TYPENSCHLÜSSEL

P N V FAMILIE	2 ANSCHLÜSSE	3 FUNKTION	P N BETÄTIGUNG 14	S RÜCKSTELLUNG (12)	OO WEITERE MERKMALE	LT
MAV Handbetätigte Ventile	2 1/8"	3 3/2	LE 90° Hebel	S Mechanische Feder	OO 5/2	LT Tieftemperatur
PNV Pneumatische Ventile	3 1/4"	5 5/2	PN Pneumatisch	B Bistabil	NC Normal geschlossen	
SOV Elektropneumatisch		6 5/3	SO Elektrisch	O Mittelstellung 5/3s	NO Normal offen	
					CC Zentrum geschlossen	
					OC Zentrum entlüftet	
					PC Zentrum belüftet	

VENTILE REIHE 70 LT, HANDBETÄTIGT (TIEFTEMPERATUR)

90° HEBEL 3/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	* 70L1000100	MAV 23 LES NC LT 1/8"
	* 70L2000100	MAV 33 LES NC LT 1/4"
	* 70L1000200	MAV 23 LEB OO LT 1/8"
	* 70L2000200	MAV 33 LEB OO LT 1/4"

90° HEBEL 5/3

Symbol	Bestellnummer	Typ
	* 70L1001000	MAV 26 LES CC LT 1/8"
	* 70L2001000	MAV 36 LES CC LT 1/4"
	* 70L1000900	MAV 26 LES OC LT 1/8"
	* 70L2000900	MAV 36 LES OC LT 1/4"

Symbol	Bestellnummer	Typ
	* 70L1000600	MAV 26 LEO OC LT 1/8"
	* 70L2000600	MAV 36 LEO OC LT 1/4"
	* 70L1000700	MAV 26 LEO PC LT 1/8"
	* 70L2000700	MAV 36 LEO PC LT 1/4"

90° HEBEL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	* 70L1000300	MAV 25 LES OO LT 1/8"
	* 70L2000300	MAV 35 LES OO LT 1/4"
	* 70L1000400	MAV 25 LEB OO LT 1/8"
	* 70L2000400	MAV 35 LEB OO LT 1/4"

Symbol	Bestellnummer	Typ
	* 70L1001100	MAV 26 LES PC LT 1/8"
	* 70L2001100	MAV 36 LES PC LT 1/4"
	* 70L1000500	MAV 26 LEO CC LT 1/8"
	* 70L2000500	MAV 36 LEO CC LT 1/4"

VENTILE REIHE 70 LT, PNEUMATISCH (TIEFTEMPERATUR)

BISTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	* 70L1011200	PNV 25 PNB OO LT 1/8"
	* 70L2011200	PNV 35 PNB OO LT 1/4"

BISTABIL 3/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	* 70L1010100	PNV 23 PNB OO LT 1/8"
	* 70L2010100	PNV 33 PNB OO LT 1/4"

VENTILE REIHE 70 LT - ELEKTROPNEUMATISCH (TIEFTEMPERATUR)

MONOSTABIL 3/2 NO

Symbol	Bestellnummer Typ
	* 70L1020400 SOV 23 SOS NO LT 1/8"
	* 70L2020400 SOV 33 SOS NO LT 1/4"

MONOSTABIL 3/2 NC

Symbol	Bestellnummer Typ
	* 70L1020200 SOV 23 SOS NC LT 1/8"
	* 70L2020200 SOV 33 SOS NC LT 1/4"

MONOSTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer Typ
	* 70L1021100 SOV 25 SOS OO LT 1/8"
	* 70L2021100 SOV 35 SOS OO LT 1/4"

BISTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer Typ
	* 70L1021200 SOV 25 SOB OO LT 1/8"
	* 70L2021200 SOV 35 SOB OO LT 1/4"

BISTABIL 3/2

Symbol	Bestellnummer Typ
	* 70L1020100 SOV 23 SOB OO LT 1/8"
	* 70L2020100 SOV 33 SOB OO LT 1/4"

SPULEN UND STECKDOSEN



Für Temperaturen $T < -10^{\circ}\text{C}$ ist es notwendig, Spulen mit einer Breite von 22 mm von 5 W oder 5 VA. zu verwenden

ZUBEHÖR VENTILE REIHE 70

GRUNDPLATTEN FÜR REIHE 70 PNV-SOV VENTILE



Bestellnummer	Beschreibung
0221000190	CSA-18-OO - Winkellänge=120 für P-Leiste
0221000191	CSA-18-OC - Winkellänge=60 für P-Leiste
0221000192	CSA-18-OE - Winkellänge=30 für P-Leiste
0221000200	CSA-18-02 P-Leiste mit 2 Ventilpositionen
0221000300	CSA-18-03 P-Leiste mit 3 Ventilpositionen
0221000400	CSA-18-04 P-Leiste mit 4 Ventilpositionen
0221000500	CSA-18-05 P-Leiste mit 5 Ventilpositionen
0221000600	CSA-18-06 P-Leiste mit 6 Ventilpositionen
0221000700	CSA-18-07 P-Leiste mit 7 Ventilpositionen
0222000190	CSA-14-OO - Winkellänge=120 für P-Leiste
0222000191	CSA-14-OC - Winkellänge=60 für P-Leiste
0222000192	CSA-14-OE - Winkellänge=30 für P-Leiste
0222000200	CSA-14-02 P-Leiste mit 2 Ventilpositionen
0222000300	CSA-14-03 P-Leiste mit 3 Ventilpositionen
0222000400	CSA-14-04 P-Leiste mit 4 Ventilpositionen
0222000500	CSA-14-05 P-Leiste mit 5 Ventilpositionen
0222000600	CSA-14-06 P-Leiste mit 6 Ventilpositionen
0222000700	CSA-14-07 P-Leiste mit 7 Ventilpositionen

GRUNDPLATTEN-SYSTEME FÜR VENTILE DER REIHE 70 PNV-SOV



Bestellnummer	Beschreibung
0226004000	1/8 Zwischendichtung Verkettungsplatten
0226004001	1/8 Verschlussstopfen Verkettungsplatten (3/2-Wegefunktion)
0226004150	1/8 Verkettungsplatte mit Abluftrückführung
0226004200	1/8 Eingangplatte mit Abluftrückführung
0226004201	1/8 Ausgangplatte mit Abluftrückführung
0226004300	1/8 Zwischenplatte mit Einspeisung von oben
0226004500	1/8 Blindplatte für nicht belegte Positionen
0226004600	1/8 Adapter für Omegaschiene
0226005000	1/4 Zwischendichtung Verkettungsplatten
0226005001	1/4 Verschlussstopfen Verkettungsplatten (3/2-Wegefunktion)
0226005150	1/4 Verkettungsplatte mit Abluftrückführung
0226005200	1/4 Eingangplatte mit Abluftrückführung
0226005201	1/4 Ausgangplatte mit Abluftrückführung
0226005300	1/4 Zwischenplatte mit Einspeisung von oben
0226005500	1/4 Blindplatte für nicht belegte Positionen
0226005600	1/4 Adapter für Omegaschiene
0226006600	Größenadapter 1/8"-1/4"

MEHRFACH-GRUNDPLATTEN FÜR VENTILE DER REIHE 70 PNV-SOV



Bestellnummer	Beschreibung
0223000201	2-fach Grundplatte CVM-18-02
0223000301	3-fach Grundplatte CVM-18-03
0223000401	4-fach Grundplatte CVM-18-04
0223000501	5-fach Grundplatte CVM-18-05
0223000601	6-fach Grundplatte CVM-18-06
0223000701	7-fach Grundplatte CVM-18-07
0223000801	8-fach Grundplatte CVM-18-08
0223000901	9-fach Grundplatte CVM-18-09
0223001001	10-fach Grundplatte CVM-18-10
0224000201	2-fach Grundplatte CVM-14-02
0224000301	3-fach Grundplatte CVM-14-03
0224000401	4-fach Grundplatte CVM-14-04
0224000501	5-fach Grundplatte CVM-14-05
0224000601	6-fach Grundplatte CVM-14-06
0224000701	7-fach Grundplatte CVM-14-07
0224000801	8-fach Grundplatte CVM-14-08
0224000901	9-fach Grundplatte CVM-14-09
0224001001	10-fach Grundplatte CVM-14-10

DICHTUNGSSATZ



Bestellnummer	Beschreibung
0226004701	Dichtungssatz für 1/8" Grundplatte
0226005701	Dichtungssatz für 1/4" Grundplatte

GRUNDPLATTEN-VENTILE REIHE 70

GRUNDPLATTEN-VENTILE REIHE 70, PNEUMATISCH



TECHNISCHE DATEN

Arbeitsdruckbereich	bar	Vakuum ÷ 10
Minimaler Arbeitsdruck:		
• monostabil und Differenzkolben	bar	2,5
• bistabil	bar	1
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +60
Nenndurchmesser	mm	5
Durchflussleistung C	Nl/min · bar	107.69
Kritischer Faktor b	bar/bar	0.29
Durchfluss bei 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	320
Durchfluss bei 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	450
Zeit ein/aus monostabil bei 6 bar	ms	6/15
Zeit ein/aus bistabil bei 6 bar	ms	7/7

MONOSTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7011011100	PNV B5 PNS OO

BISTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7011011200	PNV B5 PNB OO
	7011011300	PNV B5 PND OO

MONOSTABIL 5/3

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7011012100	PNV B6 PNS CC
	7011012200	PNV B6 PNS OC
	7011012300	PNV B6 PNS PC

GRUNDPLATTEN-VENTILE REIHE 70, ELEKTROPNEUMATISCH



TECHNISCHE DATEN

Arbeitsdruckbereich:		
• monostabil und Differenzkolben	bar	2.5 ÷ 10
• bistabil	bar	1 ÷ 10
• externe Steuerluft	bar	Vakuum ÷ 10
Minimaler Arbeitsdruck	bar	2.5
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +60
Nenndurchmesser	mm	5
Durchflussleistung C	Nl/min · bar	107.69
Kritischer Faktor b	bar/bar	0.29
Durchfluss bei 6 bar DP 0.5 bar	Nl/min	320
Durchfluss bei 6 bar DP 1 bar	Nl/min	450
Zeit ein/aus monostabil bei 6 bar	ms	15 / 35
Zeit ein/aus bistabil bei 6 bar	ms	20 / 20
Elektrische Daten		
Nennspannungen		12, 24 VDC - 24, 110, 220 VAC 50/60Hz
Leistung		2 W (DC) 3.5 VA (AC)
Spannungstoleranz	%	-10 ÷ +15
Isolationsklasse		F 155
Max. Drehmoment Spulenmutter	Nm	1

MONOSTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7011021100	SOV B5 SOS OO
	7011021500	SOV B5 SES OO

BISTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7011021200	SOV B5 SOB OO
	7011021300	SOV B5 SOD OO
	7011021600	SOV B5 SEB OO

MONOSTABIL 5/3

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7011022100	SOV B6 SOS CC
	7011022200	SOV B6 SOS OC
	7011022300	SOV B6 SOS PC
	7011022400	SOV B6 SES CC
	7011022500	SOV B6 SES OC
	7011022600	SOV B6 SES PC

NAMUR-VENTILE



TECHNISCHE DATEN

Arbeitsdruckbereich:			
• monostabil, elektrisch	bar	2.5 ÷ 10	
• bistabil, elektrisch	bar	1 ÷ 10	
• elektrisch mit externer Steuerluft	bar	Vacuum ÷ 10	
Minimaler Arbeitsdruckbereich:			
• monostabil, pneumatisch	bar	2.5	
• bistabil, pneumatisch	bar	1	
Temperaturbereich		°C	-10 ÷ +60
Nenndurchmesser		mm	7.5
Durchflussleistung C		Nl/min · bar	264.26
Kritischer Faktor b		bar/bar	0.27
Durchfluss bei 6 bar ΔP 0.5 bar		Nl/min	750
Durchfluss bei 6 bar ΔP 1 bar (0.1 Mpa - 14.5 psi)		Nl/min	1100
Reaktionszeit bei 6 bar:			
• TRA/TRR monostabil, pneum. bei 6 bar	ms	7 / 15	
• TRA/TRR bistabil, pneum. bei 6 bar	ms	7 / 7	
• TRA/TRR monostabil, elektrisch bei 6 bar	ms	19 / 45	
• TRA/TRR bistabil, elektrisch bei 6 bar	ms	21 / 21	

TYPENSCHLÜSSEL

P N V FAMILIE		A ANSCHLÜSSE		5 FUNKTION		P N BETÄTIGUNG 14		S RÜCKSTELLUNG (12)		O O WEITERE MERKMALE	
PNV	Pneumatisch	A	NAMUR	5	5/2	PN	Pneumatisch	S	Mechanische Feder	OO	5/2
SOV	Elektropneumatisch			4	4/2	SO	Elektrisch	B	Bistabil	NC	Normal geschlossen

MONOSTABIL, PNEUMATISCH 4/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7021010110	PNV A4 PNS NC

BISTABIL, ELEKTRO-PNEUMATISCH 4/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7021020210	SOV A4 SOB OO

MONOSTABIL, ELEKTRO-PNEUMATISCH 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7021020100	SOV A5 SOS OO

BISTABIL, PNEUMATISCH 4/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7021010210	PNV A4 PNB OO

MONOSTABIL, PNEUMATISCH 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7021010100	PNV A5 PNS OO

BISTABIL, ELEKTRO-PNEUMATISCH 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7021020200	SOV A5 SOB OO

MONOSTABIL, ELEKTROPNEUMATISCH 4/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7021020110	SOV A4 SOS NC

MONOSTABIL, PNEUMATISCH 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7021010200	PNV A5 PNB OO

VENTILE REIHE BASIC



TECHNISCHE DATEN	1/8"	1/4"
Arbeitsdruckbereich		
• monostabil	bar	2.5 ÷ 10
• bistabil	bar	1 ÷ 10
• externe Steuerluft	bar	Vakuum ÷ 10
Minimaler Arbeitsdruck	bar	2.5
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +60
Nenn Durchmesser	mm	5
Durchflussleistung C	NI/min · bar	121.43
Kritisches Verhältnis b	bar/bar	0.32
Durchfluss bei 6 bar ΔP 0.5 bar	NI/min	400
Durchfluss bei 6 bar ΔP 1 bar	NI/min	550
TRA/TRR monostabil bei 6 bar	ms	15/35
TRA/TRR bistabil bei 6 bar	ms	20/20
Elektrische Spannungen		12; 24VDC - 24; 110; 220VAC 50/60Hz
Elektrische Leistung		2 W (DC) 3.5VA (AC)
Spannungstoleranz	%	-10 ÷ +15
Isolationsklasse		F 155
Max. Drehmoment für Spulenmutter	Nm	1
Handhilfsbetätigung		Bistabil
Einbauweise		Beliebig. Für bistabile Ventile ist der vertikale Einbau mit Rücksicht auf Vibrationen nicht zu empfehlen.
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich
Empfohlenes Schmiermittel		ISO und UNI FD 22
Drehmoment der Rändelmutter, maximal	Nm	1

MONOSTABIL 3/2 NO

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7090020200	ELPN 1/8 3/2 MON NC 1/8"
	7091020200	ELPN 1/4 3/2 MON NC 1/4"

MONOSTABIL 3/2 NC

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7090021100	ELPN 1/8 5/2 MON 1/8"
	7091021100	ELPN 1/4 5/2 MON 1/4"

BISTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ
	7090021200	ELPN 1/8 5/2 BIS 1/8"
	7091021200	ELPN 1/4 5/2 BIS 1/4"

ZUBEHÖR

HALTEWINKEL



Siehe auf Seite 89

MEHRFACH-GRUNDPLATTEN



Siehe Seite 89

MEHRFACH-GRUNDPLATTEN 1/4"



Bestellnummer	Beschreibung
0223200201	2-fach Grundplatte BASIC 1/8
0223200301	3-fach Grundplatte BASIC 1/8
0223200401	4-fach Grundplatte BASIC 1/8
0223200501	5-fach Grundplatte BASIC 1/8
0223200601	6-fach Grundplatte 1/8
0223200701	7-fach Grundplatte 1/8
0223200801	8-fach Grundplatte 1/8
0223200901	9-fach Grundplatte 1/8
0223201001	10-fach Grundplatte 1/8
0224200201	2-fach Grundplatte 1/4
0224200301	3-fach Grundplatte 1/4
0224200401	4-fach Grundplatte 1/4
0224200501	5-fach Grundplatte 1/4
0224200601	6-fach Grundplatte 1/4
0224200701	7-fach Grundplatte 1/4
0224200801	8-fach Grundplatte 1/4
0224200901	9-fach Grundplatte 1/4
0224201001	10-fach Grundplatte 1/4

10-mm MAGNETVENTILE REIHE PLT-10



TECHNISCHE DATEN		
Schalfunktion		3/2 NC
Umgebungstemperatur (Te)	°C	5 ÷ 50
Mediumtemperatur (Tg)	°C	5 ÷ 50
Medium		< = 20 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft
Lebensdauer		> 50 Mio. Zyklen
Gewicht	g	12
Spannungsabweichung, maximal	ΔV	± 10 %
Schaltfrequenz, maximal	f	30 Hz
Einschaltdauer	ED	100 %
Isolationsklasse		F155
Schutzart		IP51 für PLUG-IN-Ausführung IP65 für M8-Ausführung

TYPENSCHLÜSSEL

7 2 2 FAMILIE	1 ANORDNUNG	1 STROMAN- SCHLUSS	3 NENNWEITE Ø	3 LEISTUNG	4 SPANNUNG	0 LED	1 HANDHILFS- BETÄTIGUNG	0 0 VERSION
Magnetventil Reihe "PLT-10"	1 Anschlüsse pneumatisch und elektrisch auf der gleichen Seite 2 Anschlüsse pneum./elektr. auf gegenüberliegender Seite 2 Grundplatte und Verbindung gegenüberliegende Seiten	1 Stecker M M8x1	3 0.6 mm 6 1.2 mm	3 0.7 W 5 0.8 W 8 3/0.3 W 9 4.2/0.7 W	3 12 VDC 4 24 VDC 4 24 VDC	0 - 1 LED 1 LED	0 - 1 tastend (monostabil)	00 Standard

PLT-10 MIT PNEUMATISCHEM UND ELEKTRISCHEM ANSCHLUSS AUF GLEICHER SEITE

Ausführung (3/2 NC)	Bestellnummer	HHB	Spannung [Volt]	Leistung [Watt]	NW Ø [mm]	Arbeitsdruck [bar]	Durchfluss bei 6 ΔP=1 bar [NI/min]	Tmax Spule bei 24VDC Te 20°C bei ED100% [°C]	Gewicht [g]
Ohne LED	722113330000	ohne	12 VDC	0.7	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722113330100	mit	12 VDC	0.7	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722113340000	ohne	24 VDC	0.7	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722113340100	mit	24 VDC	0.7	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
Mit LED	722113531000	ohne	12 VDC	0.8	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722113531100	mit	12 VDC	0.8	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722113541000	ohne	24 VDC	0.8	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722113541100	mit	24 VDC	0.8	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
SPEED-UP und LED	722116841000	ohne	24 VDC	3/0.3	1.2	2 ÷ 7	16	51	12
	722116841100	mit	24 VDC	3/0.3	1.2	2 ÷ 7	16	51	12
	722116941000	ohne	24 VDC	4.2/0.7	1.2	2 ÷ 7	30	51	12
	722116941100	mit	24 VDC	4.2/0.7	1.2	2 ÷ 7	30	51	12

PLT-10 MIT PNEUMATISCHEM UND ELEKTRISCHEM ANSCHLUSS AUF GEGENÜBERLIEGENDER SEITE

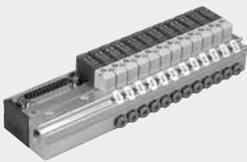
Ausführung (3/2 NC)	Bestellnummer	HHB	Spannung [Volt]	Leistung [Watt]	NW Ø [mm]	Arbeitsdruck [bar]	Durchfluss bei 6 ΔP=1 bar [NI/min]	Tmax Spule bei 24VDC Te 20°C bei ED100% [°C]	Gewicht [g]
Ohne LED	722213330000	ohne	12 VDC	0.7	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722213330100	mit	12 VDC	0.7	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722213340000	ohne	24 VDC	0.7	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722213340100	mit	24 VDC	0.7	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
Mit LED	722213531000	ohne	12 VDC	0.8	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722213531100	mit	12 VDC	0.8	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722213541000	ohne	24 VDC	0.8	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
	722213541100	mit	24 VDC	0.8	0.6	3 ÷ 7	9	93	12
SPEED-UP und LED	722216841000	ohne	24 VDC	3/0.3	1.2	2 ÷ 7	16	51	12
	722216841100	mit	24 VDC	3/0.3	1.2	2 ÷ 7	16	51	12
	722216941000	ohne	24 VDC	4.2/0.7	1.2	2 ÷ 7	30	51	12
	722216941100	mit	24 VDC	4.2/0.7	1.2	2 ÷ 7	30	51	12

PLT-10 MIT GRUNDPLATTE UND M8-VERBINDUNG AUF DEN GEGENÜBERLIEGENDEN SEITEN

Ausführung 3/2 NC	Bestellnummer	HHB	Spannung [Volt]	Leistung [Watt]	NW Ø [mm]	Arbeitsdruck [bar]	Durchfluss bei 6 ΔP=1 bar [NI/min]	Tmax Spule bei 24VDC Te 20°C bei ED100% [°C]	Gewicht [g]
Mit LED	7222M3541000	ohne	24 VDC	0.8	0.6	3 to 7	9	93	12
	7222M3541100	mit	24 VDC	0.8	0.6	3 to 7	9	93	12
SPEED-UP und LED	7222M6941000	ohne	24 VDC	4.2/0.7	1.2	2 to 7	30	51	12
	7222M6941100	mit	24 VDC	4.2/0.7	1.2	2 to 7	30	51	12

ABMESSUNGEN DER PNEUMATISCHEN GRUNDPLATTEN FÜR PLT-10

Bestellnummer	Beschreibung	Code	Description	N.B.: Für Mehrfachverteiler-Grundplatten mit PLT-10 M8-Verbindung, nur gerade Verbinder verwenden Code 02400A
W0400100101	Grundplatte 1-fach zu PLT-10	W0400100107	Grundplatte 7-fach zu PLT-10	
W0400100102	Grundplatte 2-fach zu PLT-10	W0400100108	Grundplatte 8-fach zu PLT-10	
W0400100103	Grundplatte 3-fach zu PLT-10	W0400100109	Grundplatte 9-fach zu PLT-10	
W0400100104	Grundplatte 4-fach zu PLT-10	W0400100110	Grundplatte 10-fach zu PLT-10	
W0400100105	Grundplatte 5-fach zu PLT-10			
W0400100106	Grundplatte 6-fach zu PLT-10			

MINIATUR-VENTILINSELN PLT-10 MIT MULTIPOLANSCHLUSS


TECHNISCHE DATEN		
Betriebsspannung		12 VDC - 24 VDC
Leistungsaufnahme, maximal	W	0.7 für Standard-PLT-10 ohne LED - 0.8 für Standard-PLT-10 mit LED 3/0.3 für PLT-10 NC mit Schaltbeschleunigung 3/0.7 für PLT-10 NO mit Schaltbeschleunigung 4.2/0.7 für PLT-10 NC mit Schaltbeschleunigung und hohem Durchfluss LED an jedem PLT-10 (bei den mit LED ausgestatteten Ausführungen)
Ventil-Schaltstellungs-Anzeige		5 ÷ 50
Temperaturbereich	°C	IP 40
Schutzart (bei installierten Ventilen und Steckdosen)		24
Anzahl installierbarer Ventile PLT-10, maximal		9 Pins, von denen 1 Pin als Erdung dient: für Ausführungen mit 4 bis 8 Ventilplätzen
Anzahl der Anschlusskontakte (Pins)		25 Pins, von denen 1 Pin als Erdung dient: für Ausführungen mit 4, 8, 12, 16, 20, 24 Ventilplätzen

VERBINDUNGSSCHEMA

25 PIN						9 PIN	
Nummer des elektrischen Kontaktes	N° PLT	Nummer des elektrischen Kontaktes	N° PLT	Nummer des elektrischen Kontaktes	N° PLT	Nummer des elektrischen Kontaktes	N° PLT
1	PLT1	8	PLT8	15	PLT15	22	PLT22
2	PLT2	9	PLT9	16	PLT16	23	PLT23
3	PLT3	10	PLT10	17	PLT17	24	PLT24
4	PLT4	11	PLT11	18	PLT18	25	COMMON (-)
5	PLT5	12	PLT12	19	PLT19		
6	PLT6	13	PLT13	20	PLT20		
7	PLT7	14	PLT14	21	PLT21		
						8	PLT8
						9	COMMON (-)

BESTELLNUMMERN FÜR AUSFÜHRUNGEN MIT 9 UND 25 PINS

Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
0210040004	4-fach PLT-10 mit 9-PIN Multipol	160
0210040008	8-fach PLT-10 mit 9-PIN Multipol	235
0210240004	4-fach PLT-10 mit 25-PIN Multipol	210
0210240008	8-fach PLT-10 mit 25-PIN Multipol	280
0210240012	12-fach PLT-10 mit 25-PIN Multipol	355
0210240016	16-fach PLT-10 mit 25-PIN Multipol	430
0210240020	20-fach PLT-10 mit 25-PIN Multipol	500
0210240024	24-fach PLT-10 mit 25-PIN Multipol	575

PLT-10 FÜR MINIATUR-VENTILINSELN MIT MULTIPOL

TECHNISCHE DATEN		NC	NO
Schaltfunktion		3/2-Wege NC oder NO	
Umgebungstemperatur	°C	5 ÷ 50	
Mediumtemperatur	°C	5 ÷ 50	
Medium		< = 20 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft	
Lebensdauer		> 50 Mio. Zyklen	
Gewicht	g	12	
Spannungsabweichung, maximal	ΔV	± 10 %	
Schaltfrequenz, maximal	f	30 Hz	
Einschaltdauer	ED	100 %	
Isolationsklasse		F155	
Schutzart		IP 51	IP 50

TYPENSCHLÜSSEL

7 2 2	1	1	3	3	4	0	1	0	0
FAMILIE	ANORDNUNG	STROMANSCHLUSS	NENNWEITE Ø	LEISTUNG	SPANNUNG	LED	HANDHILFSBETÄTIGUNG	VERSION	
Ma-gnetventil Reihe "PLT-10"	1 Anschlüsse pneumatisch und elektrisch auf der gleichen Seite	1 Für Multipolanschluss	3 0.6 mm 6 1.2 mm	3 0.7 W 5 0.8 W 8 3/0.3 W 9 4.2/0.7 W	3 12 VDC 4 24 VDC	0 - 1 LED	0 - 1 Tastend (monostabil)	00 Standard	0 Standard

PLT-10 NC-NO FÜR MINIATUR-VENTILINSEIN MIT MULTIPOLANSCHLUSS

Ausführung (3/2 NC)	Bestellnummer	HHB	Spannung [Volt]	Leistung [Watt]	NW Ø [mm]	Arbeitsdruck [bar]	Durchfluss bei 6 ΔP=1 bar [NI/min]	Tmax Spule bei 24VDC Te 20°C bei ED100% [°C]	Gewicht [g]
Ohne LED 	722123330000	ohne	12 VDC	0.7	0.6	3 bis 7	9	93	12
	722123330100	mit	12 VDC	0.7	0.6	3 bis 7	9	93	12
	722123340000	ohne	24 VDC	0.7	0.6	3 bis 7	9	93	12
	722123340100	mit	24 VDC	0.7	0.6	3 bis 7	9	93	12
Mit LED 	722123531000	ohne	12 VDC	0.8	0.6	3 bis 7	9	93	12
	722123531100	mit	12 VDC	0.8	0.6	3 bis 7	9	93	12
	722123541000	ohne	24 VDC	0.8	0.6	3 bis 7	9	93	12
	722123541100	mit	24 VDC	0.8	0.6	3 bis 7	9	93	12
SPEED-UP und LED 	722126841000	ohne	24 VDC	3/0.3	1.2	2 bis 7	16	51	12
	722126841100	mit	24 VDC	3/0.3	1.2	2 bis 7	16	51	12
	722126941000	ohne	24 VDC	4.2/0.7	1.2	2 bis 7	30	51	12
	722126941100	mit	24 VDC	4.2/0.7	1.2	2 bis 7	30	51	12

Ausführung (3/2 NO)

Ausführung (3/2 NO)	Bestellnummer	HHB	Spannung [Volt]	Leistung [Watt]	NW Ø [mm]	Arbeitsdruck [bar]	Durchfluss bei 6 ΔP=1 bar [NI/min]	Tmax Spule bei 24VDC Te 20°C bei ED100% [°C]	Gewicht [g]
SPEED-UP und LED 	722126841010	ohne	24 VDC	3/0.7	1.0	2 bis 7	14	51	12
	722126841110	mit	24 VDC	3/0.7	1.0	2 bis 7	14	51	12

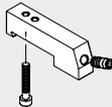
ZUBEHÖR

BLINDKAPPE, PNEUMATISCH FÜR UNBENUTZTEN VENTILPLATZ



Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
W0400100200	Blindkappe, pneumatisch 10 mm	6

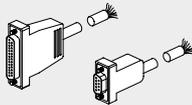
ADAPTER FÜR DIN-SCHIENE (DIN EN 50022)



Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227301610	Adapter für DIN-Schiene PLT-10	30

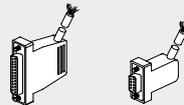
Einzelverpackt mit je einer Schraube M3x20 und einer Stiftschraube M6

STECKDOSE, GERADE MIT KABEL



Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g/m]
0226900100	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 1 m	80
0226900250	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 2.5 m	170
0226900500	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 5 m	320
0226900750	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 7.5 m	470
0226901000	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 10 m	620
0226901500	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 15 m	920
0226902000	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 20 m	1220
0226905000	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 50 m	3020
0226920100	Gerade 25-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 1 m	132
0226920250	Gerade 25-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 2.5 m	320
0226920500	Gerade 25-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 5 m	636

STECKDOSE, 90° MIT KABEL



Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g/m]
0226910100	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 1 m	80
0226910250	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 2.5 m	170
0226910500	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 5 m	320
0226910750	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 7.5 m	470
0226911000	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 10 m	620
0226911500	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 15 m	920
0226930100	25-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 1 m	132
0226930250	25-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 2.5 m	320
0226930500	25-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 5 m	636

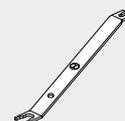
SATZ BESCHRIFTUNGS-SCHILDER (BLINDPLATTE, ELEKTRISCH)



Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226107000	Satz Beschriftungs-Schilder	30

Geliefert in Verpackungseinheiten zu 16 Stück

R17 - WERKZEUG ZUM LÖSEN DES SCHLAUCHES

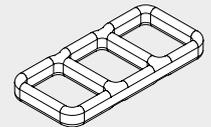


Bestellnummer	Beschreibung	Schlauchdurchmesser
2L17001	RL17	Von Ø 3 bis Ø 10

Anmerkung: Für Verschraubungen R und Fox

ERSATZTEILE

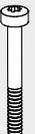
FORMDICHTUNG



Bestellnummer	Beschreibung
0226009701	Formdichtung PLT-10

HINWEIS: Verpackungseinheit = 50 Stück

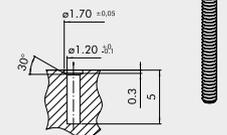
STANDARD-SICHERUNGSSCHRAUBE (FÜR ALUMINIUM)



Bestellnummer	Beschreibung
0226009702	PLT-10 Schraube für Aluminium

HINWEIS: Verpackungseinheit = 100 Stück

SICHERUNGSSCHRAUBE FÜR TECHNOPLYMER



Bestellnummer	Beschreibung
0226009703	PLT-10 Schraube für Technopolymer

HINWEIS: Verpackungseinheit = 100 Stück

Wenn die Ventile an Technopolymergrundplatten befestigt werden sollen, so sind diese Schrauben anstelle der mit dem PLT-10 gelieferten Schrauben zu verwenden.
ACHTUNG: Abmessungen für nicht glasfaserverstärktes Material! Es wird empfohlen, in jedem Falle vorab Montageversuche durchzuführen.

MAGNETVENTILE PIV.M 15 mm



TECHNISCHE DATEN			
Elektrische Spannungsabweichung	%		-10 ÷ +15
Wechselspannungsfrequenz (AC)	Hz		50/60
Maximale Taktfrequenz	Hz		30
Einschaltdauer			100% ED
Ansprechzeit	ms		~ 10
Schutzart			IP 65 EN 60529
Elektrischer Anschluss			9.4 mm Mikrostecker
Isolationsklasse			155
Umgebungstemperaturbereich	°C		-10 ÷ + 50
Mediumtemperaturbereich	°C		-10 ÷ + 50
Medium			Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.
Lebensdauer			100 Millionen Zyklen
Material			Gehäuse: Polyamid 6/6 Ankersystem: 303 rostfreier Stahl FKM/FPM-Dichtungen
Gewicht	g		30
Handhilfsbetätigung			Monostabil
Einbaulage			Beliebig

TYPENSCHLÜSSEL

P I V	1	3	M	0	1	N C
FAMILIE	NENNWEITE	FUNKTION	ANSCHLÜSSE	GEWINDE	AUSFÜHRUNG	WEITERE MERKMALE
	1 1 mm	3 3 Wege	M 15 x 15	0 auf Grundplatte	1 24 VDC 3 24 VAC 5 110 VAC 7 220 VAC	NC normal geschlossen NO normal offen

PIV.M STD

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung	Spannung [Volt]	Leistung [Watt]	NW Ø [mm]	Faktor kv	Arbeitsdruck [bar]
	W4015001000	PIV33M01 NC	24VDC	2.5W	1.1	0.42	0 ÷ 10
	W4015001010	PIV33M03 NC	24VAC	2W - 3VA	1.1	0.42	0 ÷ 10
	W4015001020	PIV33M05 NC	110VAC	2W - 3VA	1.1	0.42	0 ÷ 10
	W4015001030	PIV33M07 NC	220VAC	2W - 3VA	1.1	0.42	0 ÷ 10
	W4015001100	PIV63M01 NC	24VDC	2.5W	1.5	0.55	0 ÷ 6
	W4015001110	PIV63M03 NC	24VAC	2W - 3VA	1.5	0.55	0 ÷ 6
	W4015001120	PIV63M05 NC	110VAC	2W - 3VA	1.5	0.55	0 ÷ 6
	W4015001130	PIV63M07 NC	220VAC	2W - 3VA	1.5	0.55	0 ÷ 6
	W4015002000	PIV13M01 NO	24VDC	2.5W	1	0.33	0 ÷ 6
	W4015002010	PIV13M03 NO	24VAC	2W - 3VA	1	0.33	0 ÷ 6
	W4015002020	PIV13M05 NO	110VAC	2W - 3VA	1	0.33	0 ÷ 6
	W4015002030	PIV13M07 NO	220VAC	2W - 3VA	1	0.33	0 ÷ 6

MEHRFACHGRUNDPLATTE FÜR PIV.M

Bestellnummer	Beschreibung	Typ	Gewicht [g]
W0400101001	Einzelplatte	B5001	6
W0400101002	Mehrfachplatte	B5002	24
W0400101003	Mehrfachplatte	B5003	34
W0400101004	Mehrfachplatte	B5004	46
W0400101005	Mehrfachplatte	B5005	58
W0400101006	Mehrfachplatte	B5006	70
W0400101007	Mehrfachplatte	B5007	82
W0400101008	Mehrfachplatte	B5008	98
W0400101009	Mehrfachplatte	B5009	106
W0400101010	Mehrfachplatte	B5010	114

ELEKTRISCHER MIKROSTECKER 15 mm

Bestellnummer	Farbe	Typ
W0970500011	Schwarz	Standard
W0970500012	Transparent	LED 24V
W0970500013	Transparent	LED 110V
W0970500015	Transparent	LED + VDR 24V
W0970500016	Transparent	LED + VDR 110V

BLINDPLATTE FÜR FREIE VENTILPOSITION

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
W0400102000	Blindplatte	6

ENDE - ANSCHLUSS 1

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
W0400102002	Endblock-Anschluss 1	4

PIV-VENTILE AUF GRUNDPLATTE



TECHNISCHE DATEN	PIV.I AUF PLATTE	PIV.T AUF PLATTE	PIV.B AUF PLATTE
Elektrische Leistung	5W - 5VA	3.8W - 6.5VA	10W - 13VA
Spannungsvarianten	12-24 VDC / 24-110-220 VAC	24VDC / 24-110-220 VAC	24VDC / 24-110-220 VAC
Elektrische Spannungsabweichung	50/60 Hz -10 ÷ +15 %	50/60 Hz -10 ÷ +15 %	50/60 Hz -10 ÷ +15 %
Maximale Arbeitsfrequenz	30 Hz	30 Hz	15 Hz
Einschaltdauer	100 %	100 %	100 %
Ansprechzeit	8 ÷ 15 ms	8 ÷ 15 ms	10 ÷ 15 ms
Schutzart	IP 65	IP 65	IP 65
Art der Spule	Spule 22 Ø 8 DIN 43650	Spule 22 Ø 9 DIN 43650	Spule 30 DIN 43650
Isolationsklasse	155	155	155
Temperaturbereich	-15 ÷ 50 °C	-15 ÷ 50 °C	-15 ÷ 50 °C
Mediumtemperaturbereich	-15 ÷ 50 °C	-15 ÷ 50 °C	-15 ÷ 50 °C
Medium	Gefilterte, geölte o. ungeölte Druckluft	Gefilterte, geölte o. ungeölte Druckluft	Gefilterte, geölte o. ungeölte Druckluft
Lebensdauer	25 Millionen Zyklen	25 Millionen Zyklen	-
Gewicht	80 ÷ 120 (je nach Ausführung) g	85 g	250 g
Maximales Drehmoment für die Spulennutter	1 Nm	1 Nm	1 Nm

TYPENSCHLÜSSEL

PIV FAMILIE	7 NENNWEITE	3 FUNKTION	T ANSCHLUSS	0 GEWINDE	O AUSFÜHRUNG	N C WEITERE MERKMALE
	4 1.2 mm 7 1.6 mm 8 1.8 mm Y 2.4 mm	2 2 Wege 3 3 Wege	I 22x22 Ankersystem Ø 8 T 22x22 Ankersystem Ø 9 B 30x30 Ankersystem Ø 13	0 Auf Platte	O Auf Platte mit gefasster Abluft B Auf Platte S Standard	NC Normal geschlossen NO Normal offen

PIV.I MAGNETVENTIL Ø 8, AUF GRUNDPLATTE

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung	NW Ø [mm]	Faktor Kv	Max. Arbeitsdruck [bar]	
					DC	AC
	W4018000200	PIV42IOS NC	1.2	0.65	10	10
	W4018000300	PIV72IOS NC	1.6	1	8	8
	W4018001200	PIV43IOS NC	1.2	0.65	10	10
	W4018001300	PIV73IOS NC	1.6	1	8	8

PIV.T MAGNETVENTIL Ø 9, AUF GRUNDPLATTE MIT GEFASSTER ABLUFT

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung	NW Ø [mm]	Faktor Kv	Max. Arbeitsdruck [bar]	
					DC	AC
	W4025002001	PIV73T00 NO	1.6	0.75	0.5 ÷ 7	0.5 ÷ 7
	W4025002501	PIV83T00 NO	1.8	0.85	0 ÷ 6	0.5 ÷ 6.5
	W4025002000	PIV73T00 NC	1.6	0.8	0.5 ÷ 10	0.5 ÷ 10
	W4025002500	PIV83T00 NC	1.8	1	0.5 ÷ 8	0.5 ÷ 8

PIV.T MAGNETVENTIL Ø 9, AUF GRUNDPLATTE

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung	NW Ø [mm]	Faktor Kv	Max. Arbeitsdruck [bar]	
					DC	AC
	W4025002101	PIV73T0B NO	1.6	0.75	0.5 ÷ 7	0.5 ÷ 7
	W4025002301	PIV83T0B NO	1.8	0.85	0.5 ÷ 6.5	0.5 ÷ 6.5
	W4025002100	PIV73T0B NC	1.6	0.8	0.5 ÷ 10	0.5 ÷ 10
	W4025002300	PIV83T0B NC	1.8	1	0.5 ÷ 8	0.5 ÷ 8

PIV.B MAGNETVENTILE Ø 13, AUF GRUNDPLATTE

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung	NW Ø [mm]	Faktor Kv	Max. Arbeitsdruck [bar]	
					DC	AC
	W4026003000	PIVY3B0S NC	2.4	2.2	8	10

ZUBEHÖR

MEHRFACHPLATTEN FÜR PIV.I MAGNETVENTILE Ø 8

Bestellnummer	Beschreibung	Typ
W0400111101	Platte 1-fach	EB 6001
W0400111102	Platte 2-fach	EB 6002
W0400111103	Platte 3-fach	EB 6003
W0400111104	Platte 4-fach	EB 6004
W0400111105	Platte 5-fach	EB 6005
W0400111106	Platte 6-fach	EB 6006
W0400111107	Platte 7-fach	EB 6007
W0400111108	Platte 8-fach	EB 6008
W0400111109	Platte 9-fach	EB 6009
W0400111110	Platte 10-fach	EB 6010

MEHRFACHGRUNDPLATTEN FÜR PIV.T MAGNETVENTILE Ø 9

Bestellnummer	Beschreibung	Typ
W0400101101	Platte 1-fach	19001
W0400101102	Platte 2-fach	19002
W0400101103	Platte 3-fach	19003
W0400101104	Platte 4-fach	19004
W0400101105	Platte 5-fach	19005
W0400101106	Platte 6-fach	19006
W0400101107	Platte 7-fach	19007
W0400101108	Platte 8-fach	19008
W0400101109	Platte 9-fach	19009
W0400101110	Platte 10-fach	19010

MEHRFACHGRUNDPLATTEN FÜR PIV.B VENTILE

Bestellnummer	Beschreibung	Typ
W0400101201	Platte 1-fach	B4001
W0400101202	Platte 2-fach	B4002
W0400101203	Platte 3-fach	B4003
W0400101204	Platte 4-fach	B4004
W0400101205	Platte 5-fach	B4005
W0400101206	Platte 6-fach	B4006
W0400101207	Platte 7-fach	B4007
W0400101208	Platte 8-fach	B4008
W0400101209	Platte 9-fach	B4009

GRUNDPLATTEN FÜR PIV.I MAGNETVENTILE Ø 8

Bestellnummer	Beschreibung	Typ
W0400111200	Grundplatte	EB 8000 I
W0400111201	Linke Endplatte	EB 8000 TI
W0400111202	Rechte Endplatte	EB 8000 T2

BLINDPLATTE FÜR FREIE POSITIONEN BEI PIV.I VENTILEN

Bestellnummer	Beschreibung	Typ
W0400112000	Blindplatte	B 6000

BLINDPLATTE FÜR FREIE POSITIONEN BEI PIV.T VENTILEN

Bestellnummer	Beschreibung	Typ
W0400112001	Blindplatte	EB 6000

NC/NO-ADAPTER FÜR PIV.T VENTILE

Bestellnummer	Beschreibung	Typ
W0400101190	NC/NO Adapter	I-9000

PIV IN-LINE-VENTILE



TECHNISCHE DATEN	PIV.I IN LINE	PIV.B IN LINE
Leistungsaufnahme	5W ÷ 5VA	10W - 13VA
Elektrische Spannungen	12; 24VDC - 24; 110; 220 VAC - 50/60 Hz	24VDC - 24; 110; 220 VAC - 50/60 Hz
Spannungsabweichung	%	-10 ÷ 15
Maximale Taktfrequenz	Hz	15
Einschaltdauer	%	100
Ansprechzeit	ms	10 ÷ 15
Schutzart	IP 65	IP 65
Art der Spule	Spule 22 Ø 8 DIN 43650	Spule 30 DIN 43650
Isolationklasse	155	155
Temperaturbereich	°C	-15 ÷ 50
Mediumtemperatur	°C	-15 ÷ 50
Medium	Gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft	Gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft
Lebensdauer	25 Millionen Zyklen	-
Gewicht	35 ÷ 40 (je nach Ausführung)	130
Maximales Drehmoment für Spulennutter	Nm	1

Hinweis:
Die 2/2 NC und 2/2 NO Ventile arbeiten nur wenn der Eingangsdruck ≥ dem Ausgangsdruck ist.

TYPENSCHLÜSSEL

P I V FAMILIE	7 NENNWEITE	2 FUNKTION	B ANSCHLÜSSE	4 GEWINDE	S AUSFÜHRUNGEN	N C WEITERE MERKMALE
	4 1.2 mm	2 2 Wege	I 22 x 22	5 M5	S Standard	NC Normal geschlossen
	7 1.6 mm	3 3 Wege	A Ankersystem Ø 8	4 G1/4"		NO Normal offen
	9 2.4 mm		B 30 x 30	8 G1/8"		
	W 3 mm		A Ankersystem Ø 13			
	X 4 mm					
	Z 6 mm					

PIV.I - IN-LINE-VENTILE Ø 8 mm, M5 – 1/8"

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung	Anschluss	NW Ø [mm]	Faktor Kv	Max. Arbeitsdruck [bar]	
						DC	AC
	W4017000100	PIV4215S NC	M5	1.2	0.65	30	30
	W4017001300	PIV9218S NC	G1/8"	2.4	2	6	7
	W4017001100	PIV4218S NC	G1/8"	1.2	0.65	30	30
	W4017001200	PIV7218S NC	G1/8"	1.6	1.2	15	14
	W4017000101	PIV7215S NO	M5	1.4	0.8	10	10
	W4017001201	PIV7218S NO	G1/8"	1.4	0.8	10	10
	W4017003100	PIV4315S NC	M5	1.2	0.65	10	10
	W4017004100	PIV4318S NC	G1/8"	1.2	0.65	10	10
	W4017004200	PIV7318S NC	G1/8"	1.6	1	6.5	6.5
	W4017004201	PIV7318S NO	G1/8"	1.4	0.7	6	7

PIV.B - IN-LINE-VENTILE Ø 13

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung	Anschluss	NW Ø [mm]	Faktor Kv	Max. Arbeitsdruck [bar]	
						DC	AC
	W4026005001	PIV73B8S NO	G1/8"	1.6	1.2	6	12
	W4026005101	PIV73B4S NO	G1/4"	1.6	1.2	6	12
	W4026005111	PIV93B4S NO	G1/4"	2.4	2	3	4
	W4026005010	PIV93B8S NC	G1/8"	2.4	2.8	8	10
	W4026005020	PIVW3B8S NC	G1/8"	3	4	5.5	6
	W4026005000	PIV73B8S NC	G1/8"	1.6	1.4	14	17
	W4026005100	PIV73B4S NC	G1/4"	1.6	1.4	14	17
	W4026005110	PIV93B4S NC	G1/4"	2.4	2.8	8	8
	W4026005120	PIVW3B4S NC	G1/4"	3	4	5.5	6
	W4026004000	PIV92B4S NC	G1/4"	2.4	3	15	30
	W4026004010	PIVX2B4S NC	G1/4"	4	7	6	12
	W4026004020	PIVZ2B4S NC	G1/4"	6	9	1.5	5
	W4026004001	PIV92B4S NO	G1/4"	2.4	2.6	13	15

CNOMO - MAGNETVENTIL

TECHNISCHE DATEN

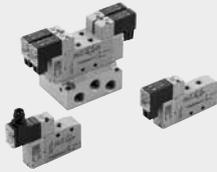
Arbeitsdruck	bar	Max 10
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ 60
Einschaltdauer		100% ED
Medium		Filterte, geölte oder ungeölte Druckluft
System		Sitzventil
Nenndurchfluss	l/min	40
Reaktionszeit	ms	Einschalten 22 - Ausschalten 32
Max. Drehm. Spulenmutter	Nm	10

ZUBEHÖR
CNOMO GRUNDPLATTEN


Bestellnummer	Beschreibung
9453920	CNOMO 3/2 mit monostabiler Handhilfsbetätigung
9453922	CNOMO 3/2 mit bistabiler Handhilfsbetätigung

Bestellnummer	Beschreibung
0227000150	CNOMO Grundplatten-Satz
0227000200	CNOMO Grundplatten-Eingangs-Satz

VENTILE MINIMACH



TECHNISCHE DATEN		
Anschluss		M5
Art der Ansteuerung		Elektropneumatisch
Max. Außendurchmesser der Verschraubungen	mm	Ø 11
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +60
	°F	14 ÷ +140
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.
Arbeitsdruckbereich	MPa	0,3 ÷ 0,7
	bar	3 ÷ 7
	psi	44 ÷ 102
Durchfluss bei 6 bar ΔP 1 3/2	NI/min	140
Durchfluss bei 6 bar ΔP 1 5/2	NI/min	170
Durchfluss bei 6 bar ΔP 1 5/3	NI/min	80
Spannungsabweichung		24 VDC ± 10%
Leistungsaufnahme	W	0,9
Einschaltdauer		100% ED
Handhilfsbetätigung		Monostabil
TRA/TRR 3/2 bei 6 bar	ms	8/23
TRA/TRR 5/2 monostabil bei 6 bar	ms	8/30
TRA/TRR 5/2 bistabil bei 6 bar	ms	15/15
TRA/TRR 5/3 bei 6 bar	ms	9/30
Isolationsklasse		F155
Schutzart		IP51 für PLUG-IN-Ausführung
		IP65 für M8-Ausführung
Einbaulage		Beliebig. Für bistabile Ventile ist der vertikale Einbau mit Rücksicht auf Vibrationen nicht zu empfehlen.

TYPENSCHLÜSSEL

M S V	0	5	S O	B	O O	2 4 V D C
FAMILIE	ANSCHLÜSSE	FUNKTION	BETÄTIGUNG 14	RÜCKSTELLUNG (12)	WEITERE MERKMALE	
MSV Miniatur-Ventil elektrisch	0 M5	3 3/2 5 5/2 6 5/3	SO Elektropneumatisch	B Bistabil S Mech. Feder	NC Normal geschlossen NO Normal offen OO 5/2 CC Zentr. geschlossen OC Zentr. entlüftet PC Zentr. belüftet	24VDC

MONOSTABIL 3/2

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7080020532	MSV 03 SOS NC 24VDC	36,2
	7080020632	MSV 03 SOS NO 24VDC	36,2

MONOSTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7080020132	MSV 05 SOS OO 24VDC	43,3

BISTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7080020112	MSV 05 SOB OO 24VDC	57

MONOSTABIL 5/3

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7080020212	MSV 06 SOS CC 24VDC	57
	7080020312	MSV 06 SOS OC 24VDC	57
	7080020412	MSV 06 SOS PC 24VDC	57

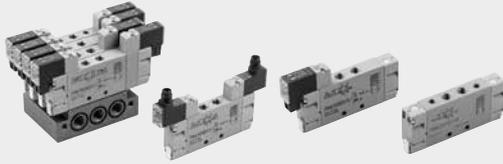
ZUBEHÖR

Bestellnummer	Beschreibung	Positionen
0225004600	Adapter für DIN-Schiene	
0226009010	Kanalteiler / MINIMACH-Grundplatten	
0225010201	Platte, 2 Pos. für 3/2 Minimach	2
0225010401	Platte, 4 Pos. für 3/2 Minimach	4
0225010601	Platte, 6 Pos. für 3/2 Minimach	6
0225010801	Platte, 8 Pos. für 3/2 Minimach	8
0226009500	Abdeckplatte für 3/2 Minimach	
0225020201	Platte, 2 Pos. für 5/2-5/3 Minimach	2
0225020401	Platte, 4 Pos. für 5/2-5/3 Minimach	4
0225020601	Platte, 6 Pos. für 5/2-5/3 Minimach	6
0225020801	Platte, 8 Pos. für 5/2-5/3 Minimach	8
0226009501	Abdeckplatte für 5/2-5/3 Minimach	

ERSATZTEILE

Bestellnummer	Beschreibung
0226009000	Befestigungssatz für 3/2-Wegeventile
0226009001	Befestigungssatz für 5/2-5/3-Wegeventile

MACH 11 VENTILE



TECHNISCHE DATEN			
Anschluss		M7	
Steueranschluss		M5	
Maximaler Außendurchmesser der Verschraubungen	mm	Pneumatisch: M7 = Ø 11 - M5 = Ø 9 - Elektrisch: M7 - M5 = Ø 11	
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +60	
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.	
Schraube zur Wandbefestigung des Ventils		M3	
Durchfluss bei 6 bar DP 1 bar	Nl/min	400	
Arbeitsdruckbereich	bar		
		Elektrisch	Elektrisch mit externer Steuerluft
		Monostabil: 2 ÷ 7 bar	Steuerdruck: 2 ÷ 7 bar
		Bistabil: 2 ÷ 7 bar	Ventil: Vakuum ÷ 10 bar
		5/3-Wege: 2 ÷ 7 bar	
			Pneumatisch
			Monostabil Steuerdruck: 2 ÷ 10 bar
			Bistabil Steuerdruck: 1 ÷ 10 bar
			Steuerdruck 5/3: 2 ÷ 10 bar
			Ventil: Vakuum ÷ 10 bar
Elektrischer Spannungsbereich		24 VDC ± 10%	
Leistungsaufnahme	W	0.9	
Isolationsklasse		F155	
Schutzart		IP51 für PLUG-IN Ausführung	
		IP65 für M8 Ausführung	
Einschaltdauer		100% ED	
Zeit ein/aus monostabil bei 6 bar	ms	10 / 45	
Zeit ein/aus bistabil bei 6 bar	ms	22 / 22	
Zeit ein/aus 5/3 monostabil bei 6 bar	ms	22 / 22	

TYPENSCHLÜSSEL

M S V	1	5	S O	B	O O	2 4 V D C
FAMILIE	ANSCHLÜSSE	FUNKTION	BETÄTIGUNG 14	RÜCKSTELLUNG (12)	WEITERE MERKMALE	
MSV Mini-Magnet-Ventil	1 M7	5 5/2 6 5/3	SO Elektrisches Ventil SE Elektrisch mit externer Steuerluft PN Pneumatisch	B Bistabil S Mechanische Feder	OO 5/2 CC Zentr. geschlossen OC Zentr. entlüftet PC Zentr. belüftet	24VDC PLUG-IN 24VDC Verbinder M8 M8 24VDC Verbinder
MPV Mini-Pneumatik-Ventil						

MACH 11 - VENTILE, PNEUMATISCH

MONOSTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7061010130	MPV 15 PNS OO	52

BISTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7061010110	MPV 15 PNB OO	52

MONOSTABIL 5/3

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7061010210	MPV 16 PNS CC	62
	7061010310	MPV 16 PNS OC	62
	7061010410	MPV 16 PNS PC	62

MACH 11 - VENTILE, ELEKTROPNEUMATISCH

MONOSTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7061020132	MSV 15 SOS OO 24VDC	60
	7061030132	MSV 15 SES OO 24VDC	60

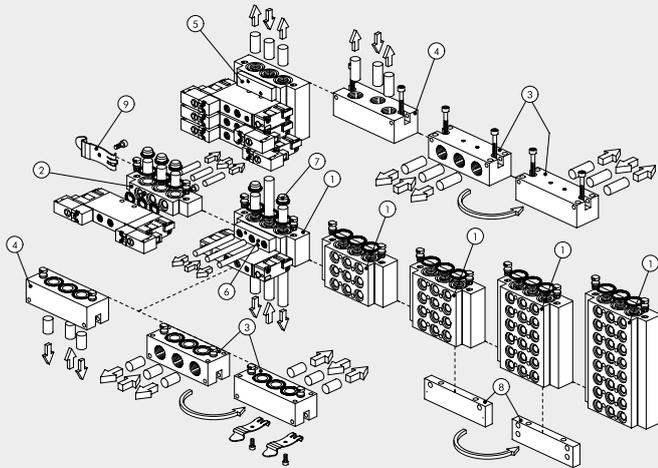
BISTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7061020112	MSV 15 SOB OO 24VDC	72
	7061030112	MSV 15 SEB OO 24VDC	88

MONOSTABIL 5/3

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7061020212	MSV 16 SOS CC 24VDC	82
	7061020312	MSV 16 SOS OC 24VDC	82
	7061020412	MSV 16 SOS PC 24VDC	82
	7061030212	MSV 16 SES CC 24VDC	82
	7061030312	MSV 16 SES OC 24VDC	82
	7061030412	MSV 16 SES PC 24VDC	82

ZUBEHÖR: GRUNDPLATTEN FÜR VENTILE MACH 11



Ziffer	Bestellnummer	Beschreibung	
①	0227400201	Platte, 2 Pos. für Mach 11	
	0227400301	Platte, 3 Pos. für Mach 11	
	0227400401	Platte, 4 Pos. für Mach 11	
	0227400601	Platte, 6 Pos. für Mach 11	
	0227400801	Platte, 8 Pos. für Mach 11	
	0227400200	Zwischen-Eingangsplatte für Mach 11	
	②	0227400101	90° Endplatte 1/4 Mach 11
	④	0227400100	Gerade Endplatte 1/4 für Mach 11
	⑤	0227400500	Abdeckplatte für Mach 11
⑥	0227400503	M7 Versorgungsblock für Mach 11	
⑦	0227400000	Stopfen für Mach 11 Grundplatte	
⑧	0227400504	Befestigung für Mach 11 Platte	
⑨	0227300600	Adapter für DIN-Schiene	

NOTIZEN

MACH 16 VENTILE



TECHNISCHE DATEN

Anschluss		1/8"
Art der Ansteuerung		M5 pneumatische Betätigung - Elektropneumatisch mit integrierter Spule
Max. Außendurchm. der Dichtung für Anschlüsse 1 - 3 - 5	mm	15
Max. Außendurchm. Anschlüsse 2 - 4	mm	15
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +60
Minimaler Steuerdruck - pneumatische Ansteuerung	bar	Monostabil mit pneum. Federn: Siehe Diagramm im Hauptkatalog
	bar	1.6 bar für monostabile Ventile - mech. Feder
	bar	1 bar für bistabile Ventile 1,9 bar für Ventile 5/3
Maximaler Arbeitsdruckbereich	bar	Vakuum -10
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.
Empfohlene Schmierung		ISO und UNI FD22
Elektrische Ansteuerung		Integrierte Spule DIN 43650 Form C
Handhilfsbetätigung		Monostabil am elektrischen Piloten (bistabil auf Anfrage)
Anschlüsse in der Grundplatte		1 - 3 - 5 und Steuerentlüftung
Einzelventilbefestigung		2 Schrauben M3
Grundplattenbefestigung/Ventile		2 Schrauben M2.5x30
Einbaulage		Beliebig (vertikale Montage wird wegen der Vibrationsempfindlichkeit bistabiler Ventile nicht empfohlen)

TYPENSCHLÜSSEL

M S V FAMILIE	2 ANSCHLÜSSE	5 FUNKTION	S O BETÄTIGUNG 14	B RÜCKSTELLUNG 12	O O WEITERE MERKMALE	2 4 V D C SPANNUNG
MSV Elektrisch/pneumatisch	2 1/8"	5 5/2	SO Elektrisch/pneumatisch	P Pneumat. Feder	OO 5/2	24VDC
MPV Pneumatisch		6 5/3	SE Mit externer Steuerluft	S Mechan. Feder	CC Zentr. geschlossen	24VAC
			PN Pneumatisch	B Bistabil	OC Zentr. entlüftet	110VAC
					PC Zentr. belüftet	220VAC

MACH 16 VENTILE MPV, PNEUMATISCH



TECHNISCHE DATEN

Arbeitsdruckbereich	bar	Vakuum ÷ 10
Minimaler Arbeitsdruckbereich:	bar	
• monostabil mit pneumatischer Feder		Siehe Diagramm im Hauptkatalog
• monostabil mit mechanischer Feder		1.6
• Mittelstellung 5/3		1.9
• bistabil		1
Durchflussleistung C	NI/min · bar	149.8
Kritischer Faktor b	bar/bar	0.525
Durchfluss bei 6 bar DP 0.5 bar	NI/min	540
Durchfluss bei 6 bar DP 1 bar	NI/min	750
Einschaltzeiten bei 6 bar:		
• monostabil	ms	4
• bistabil	ms	4
Ausschaltzeiten bei 6 bar:		
• monostabil	ms	8.4
• bistabil	ms	4

MONOSTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7062010100	MPV 25 PNP OO	60
	7062010130	MPV 25 PNS OO	61

BISTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7062010110	MPV 25 PNB OO	62

MONOSTABIL 5/3

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7062010210	MPV 26 PNS CC	73
	7062010310	MPV 26 PNS OC	73
	7062010410	MPV 26 PNS PC	73

MACH 16 VENTILE MPV, ELEKTROPNEUMATISCH



TECHNISCHE DATEN

Arbeitsdruckbereich:	bar	1.9 ÷ 10
• monostabil		1 ÷ 10
• bistabil		Vakuum ÷ 10
• mit externer Steuerluft		2
Minimaler Arbeitsdruck	bar	-10 ÷ +60
Temperaturbereich	°C	149.8
Durchflussleistung C	Nl/min · bar	0.525
Kritischer Faktor b	bar/bar	540
Durchfluss bei 6 bar DP 0.5 bar	Nl/min	750
Durchfluss bei 6 bar DP 1 bar	Nl/min	12 / 26
Zeit ein/aus monostabil bei 6 bar	ms	21 / 21
Zeit ein/aus bistabil bei 6 bar	ms	Monostabil an der elektr. Ansteuerung (auch bistabil auf Anfrage)
Handhilfsbetätigung: manuell		24VDC - 24VAC - 110VAC - 220VAC
Nennspannung		1
Leistungsaufnahme	W	-10% ÷ +15%
Spannungstoleranz		F 155
Isolationsklasse		IP 65 EN60529 mit Steckdose
Schutzart		100% ED
Einschaltdauer		DIN 43650 Form C
Elektrische Anschlüsse		

MONOSTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7062020102	MSV 25 SOP OO 24VDC	92
	7062020103	MSV 25 SOP OO 24VAC	92
	7062020104	MSV 25 SOP OO 110VAC	92
	7062020105	MSV 25 SOP OO 220VAC	92
	7062020132	MSV 25 SOS OO 24VDC	93
	7062020133	MSV 25 SOS OO 24VAC	93
	7062020134	MSV 25 SOS OO 110VAC	93
	7062020135	MSV 25 SOS OO 220VAC	93
	7062030132	MSV 25 SES OO 24VDC	93
	7062030133	MSV 25 SES OO 24VAC	93
	7062030134	MSV 25 SES OO 110VAC	93
	7062030135	MSV 25 SES OO 220VAC	93

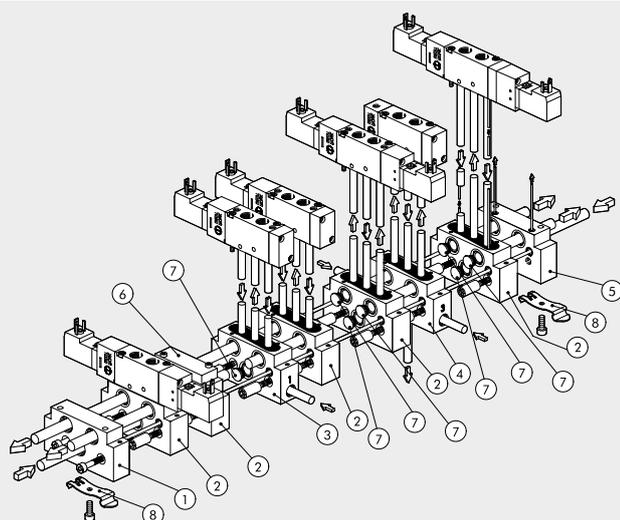
BISTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7062020112	MSV 25 SOB OO 24VDC	124
	7062020113	MSV 25 SOB OO 24VAC	124
	7062020114	MSV 25 SOB OO 110VAC	124
	7062020115	MSV 25 SOB OO 220VAC	124
	7062030112	MSV 25 SEB OO 24VDC	125
	7062030113	MSV 25 SEB OO 24VAC	125
	7062030114	MSV 25 SEB OO 110VAC	125
	7062030115	MSV 25 SEB OO 220VAC	125

MONOSTABIL 5/3

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7062020212	MSV 26 SOS CC 24VDC	142
	7062020213	MSV 26 SOS CC 24VAC	142
	7062020214	MSV 26 SOS CC 110VAC	142
	7062020215	MSV 26 SOS CC 220VAC	142
	7062020312	MSV 26 SOS OC 24VDC	142
	7062020313	MSV 26 SOS OC 24VAC	142
	7062020314	MSV 26 SOS OC 110VAC	142
	7062020315	MSV 26 SOS OC 220VAC	142
	7062020412	MSV 26 SOS PC 24VDC	142
	7062020413	MSV 26 SOS PC 24VAC	142
	7062020414	MSV 26 SOS PC 110VAC	142
	7062020415	MSV 26 SOS PC 220VAC	142
	7062030212	MSV 26 SES CC 24VDC	143
	7062030213	MSV 26 SES CC 24VAC	143
	7062030214	MSV 26 SES CC 110VAC	143
	7062030215	MSV 26 SES CC 220VAC	143
	7062030312	MSV 26 SES OC 24VDC	143
	7062030313	MSV 26 SES OC 24VAC	143
	7062030314	MSV 26 SES OC 110VAC	143
	7062030315	MSV 26 SES OC 220VAC	143
	7062030412	MSV 26 SES PC 24VDC	143
	7062030413	MSV 26 SES PC 24VAC	143
	7062030414	MSV 26 SES PC 110VAC	143
	7062030415	MSV 26 SES PC 220VAC	143

GRUNDPLATTEN FÜR VENTILE MACH 16



Ziffer	Bestellnummer	Beschreibung
①	0227100201	Eingangs-Endplattensatz M16 VDMA
②	0227100150	Grundplattensatz M16
③	0227100301	Grundplattensatz zusätzliche Zuluft M16
④	0227100302	Grundplattensatz Zu- und Abluft M16
⑤	0227100200	Ausgangs-Endplattensatz M16/VDMA
⑥	0225004500	Abdeckplatte für MACH 16
⑦	0227100000	Zwischenstopfen
⑧	0227300600	Befestigung auf DIN-Schiene

ZUBEHÖR FÜR GRUNDPLATTEN MACH 16 VENTILE

MEHRFACHGRUNDPLATTE FÜR MACH 16



Bestellnummer	Beschreibung	Ventilpositionen	Gewicht [g]
0225000201	Platte CVM.PN-08-02-0-000	2	180
0225000401	Platte CVM.PN-08-04-0-000	4	286
0225000601	Platte CVM.PN-08-06-0-000	6	390
0225000801	Platte CVM.PN-08-08-0-000	8	500
0225001001	Platte CVM.PN-08-10-0-000	10	613
0225001201	Platte CVM.PN-08-12-0-000	12	706

ZWISCHENSTOPFEN (KANALTEILER)



Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227100001	Kanalteiler MACH16	6

ADAPTER FÜR HUTSCHIENENPROFIL (DIN EN 50022)



Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0225004600	Adapter für DIN-Schiene MACH16	46

ERSATZTEILE

VERBINDUNGS-/DICHTUNGSSATZ



Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226007001	Dichtungssatz / Einzelmodul MACH16	5

MEHRFACHPLATTEN-DICHTUNGSSATZ

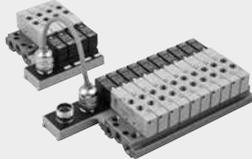


Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226007003	Dichtungssatz / Mehrfachplatten MACH16	5

VENTILE

MEHRFACH-VERBINDUNGEN MACH 16

MEHRFACH-VERBINDUNGEN MACH 16



TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung	24VDC - 24VAC
Maximaler Stromverbrauch	50 mA für jede Ventilposition
Ventil-Stellungsanzeige	gelbe LED
Schutzmaßnahme	Sicherung
Temperaturbereich	-10 ÷ +60 °C
Schutzart bei montierten Ventilen	IP65
Isolationsklasse	In Übereinstimmung mit IEC 664-1 und VDE 0110 Gruppe C
Elektromagnetische Verträglichkeit	In Übereinstimmung mit EEC 366/89
Maximale Anzahl von anschaltbaren Ventilen	16
Anzahl der Steckkontakte	19, davon: 16 x für Magnetventile; 2 x Korrespondierende; 1 x Erde
Ausführung mit festem Kabelanschluss	
Kabellänge	5 m
Anzahl der Leiter im Kabel	19, davon: 16 x für Magnetventile; 2 x Korrespondierende; 1 x Erde
Leiterquerschnitt	0,22 mm ²
Aderenden	verzinkt - 80 ÷ 90%
Kabel	Außen öl- und flammfester PVC Mantel
Außendurchmesser des Kabels	8,5 mm

TYPENSCHLÜSSEL

A	0 8	B	W C 5	0 8	M M V L	2 4 V D C
TYP	VENTILPOSITIONEN		ANSCHLUSSART	GRÖSSE	VENTILFUNKTIONEN	SPANNUNG
A Mehrfach Grundplatte elektrischer + pneumatischer Anschluss Mach 16	04 4 Pos. 06 6 Pos. 08 8 Pos. 10 10 Pos. 12 12 Pos.	M Elektrischer Anschluss nur für monostabile Ventile	MCN Elektrischer Steckeranschluss WCS Vorbereiteter Kabelanschluss ACM Zusätzliche Verbindung zu einer monostabilen Batterie	08 G 1/8"	M MSV 25 SMS OO V MSV 25 SCS OO L MSV 25 SMP OO J MSV 25 SMB OO K MSV 25 SCB OO G MSV 26 SMS CC O MSV 26 SCS CC E MSV 26 SMS OC F MSV 26 SCS OC B MSV 26 SMS PC C MSV 26 SCS PC A Abdeckplatte D Kanalteiler	24VDC 24VAC

Die Ventilanordnung innerhalb des Typenschlüssels beginnt an der Steckerseite von links nach rechts; das erste linke Feld entspricht dem ersten Ventil neben dem Stecker auf der Grundplatte. Für die Beschreibung sind 12 Felder vorhanden: wenn eine Grundplatte mit weniger als 12 Ventilplätzen bestellt werden soll, so sind die restlichen Felder mit "0" zu komplettieren.

MACH 16 VENTILE FÜR MULTIPOLANSCHLUSS

(M) MONOSTABIL 5/2, ELEKTROPNEUMATISCH - MECHANISCHE FEDER

Symbol	Bestellnummer	Typ	Anschluss	Gewicht [g]
	7062040132	MSV 25 SMS OO 24VDC	1/8"	92
	7062040133	MSV 25 SMS OO 24VAC	1/8"	92

(V) MONOSTABIL 5/2, ELEKTROPNEUMATISCH, MIT EXTERNER STEUERLUFT - MECHANISCHE RÜCKSTELLFEDER

Symbol	Bestellnummer	Typ	Anschluss	Gewicht [g]
	7062060132	MSV 25 SCS OO 24VDC	1/8"	93
	7062060133	MSV 25 SCS OO 24VAC	1/8"	93

(L) MONOSTABIL 5/2, ELEKTROPNEUMATISCH - PNEUMATISCHE RÜCKSTELLFEDER

Symbol	Bestellnummer	Typ	Anschluss	Gewicht [g]
	7062040102	MSV 25 SMP OO 24VDC	1/8"	93
	7062040103	MSV 25 SMP OO 24VAC	1/8"	93

(J) BISTABIL 5/2, ELEKTROPNEUMATISCH

Symbol	Bestellnummer	Typ	Anschluss	Gewicht [g]
	7062040112	MSV 25 SMB OO 24VDC	1/8"	139
	7062040113	MSV 25 SMB OO 24VAC	1/8"	139

(K) BISTABIL 5/2, ELEKTROPNEUMATISCH, MIT EXTERNER STEUERLUFT

Symbol	Bestellnummer	Typ	Anschluss	Gewicht [g]
	7062060112	MSV 25 SCB OO 24VDC	1/8"	140
	7062060113	MSV 25 SCB OO 24VAC	1/8"	140

(G) MITTELSTELLUNGS-VENTILE 5/3, ELEKTROPNEUMATISCH - MITTELSTELLUNG GESCHLOSSEN

Symbol	Bestellnummer	Typ	Anschluss	Gewicht [g]
	7062040212	MSV 26 SMS CC 24VDC	1/8"	142
	7062040213	MSV 26 SMS CC 24VAC	1/8"	142

(C) MITTELSTELLUNGS-VENTILE 5/3, ELEKTROPNEUMATISCH, EXT. STEUERLUFT - MITTELSTELLUNG GESCHLOSSEN

Symbol	Bestellnummer	Typ	Anschluss	Gewicht [g]
	7062060212	MSV 26 SCS CC 24VDC	1/8"	143
	7062060213	MSV 26 SCS CC 24VAC	1/8"	143

(E) MITTELSTELLUNGS-VENTILE 5/3, ELEKTROPNEUMATISCH - MITTELSTELLUNG ENTLÜFTET

Symbol	Bestellnummer	Typ	Anschluss	Gewicht [g]
	7062040312	MSV 26 SMS OC 24VDC	1/8"	142
	7062040313	MSV 26 SMS OC 24VAC	1/8"	142

(F) MITTELSTELLUNGS-VENTILE 5/3, ELEKTROPNEUMATISCH, EXT. STEUERLUFT - MITTELSTELLUNG ENTLÜFTET

Symbol	Bestellnummer	Typ	Anschluss	Gewicht [g]
	7062060312	MSV 26 SCS OC 24VDC	1/8"	143
	7062060313	MSV 26 SCS OC 24VAC	1/8"	143

(B) MITTELSTELLUNGS-VENTILE 5/3, ELEKTROPNEUMATISCH - MITTELSTELLUNG BELÜFTET

Symbol	Bestellnummer	Typ	Anschluss	Gewicht [g]
	7062040412	MSV 26 SMS PC 24VDC	1/8"	142
	7062040413	MSV 26 SMS PC 24VAC	1/8"	142

(C) MITTELSTELLUNGS-VENTILE 5/3, ELEKTROPNEUMATISCH, EXT. STEUERLUFT - MITTELSTELLUNG BELÜFTET

Symbol	Bestellnummer	Typ	Anschluss	Gewicht [g]
	7062060412	MSV 26 SCS PC 24VDC	1/8"	143
	7062060413	MSV 26 SCS PC 24VAC	1/8"	143

MODULARER MULTIPOL-VERBINDUNGSSATZ

HAUPT-EINHEIT - AUSFÜHRUNG MIT STECKER

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226500401	Haupteinheit-Stecker, 4 Positionen 24VDC	245
0226510401	Haupteinheit-Stecker, 4 Positionen 24VAC	245
0226500601	Haupteinheit-Stecker, 6 Positionen 24VDC	280
0226510601	Haupteinheit-Stecker, 6 Positionen 24VAC	280
0226500801	Haupteinheit-Stecker, 8 Positionen 24VDC	308
0226510801	Haupteinheit-Stecker, 8 Positionen 24VAC	308
0226501001	Haupteinheit-Stecker, 10 Positionen 24VDC	344
0226511001	Haupteinheit-Stecker, 10 Positionen 24VAC	344
0226501201	Haupteinheit-Stecker, 12 Positionen 24VDC	396
0226511201	Haupteinheit-Stecker, 12 Positionen 24VAC	396

SEKUNDÄR-EINHEIT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226200401	Multipolstecker-Sekundäreinheit, 4 Positionen 24VDC	166
0226210401	Multipolstecker-Sekundäreinheit, 4 Positionen 24VAC	166
0226200601	Multipolstecker-Sekundäreinheit, 6 Positionen 24VDC	210
0226210601	Multipolstecker-Sekundäreinheit, 6 Positionen 24VAC	210
0226200801	Multipolstecker-Sekundäreinheit, 8 Positionen 24VDC	257
0226210801	Multipolstecker-Sekundäreinheit, 8 Positionen 24VAC	257

HAUPT-EINHEIT - AUSFÜHRUNG MIT VORBEREITETEM KABEL

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226400401	Haupteinheit-Kabel, 4 Positionen 24VDC	3350
0226410401	Haupteinheit-Kabel, 4 Positionen 24VAC	3350
0226400601	Haupteinheit-Kabel, 6 Positionen 24VDC	3400
0226410601	Haupteinheit-Kabel, 6 Positionen 24VAC	3400
0226400801	Haupteinheit-Kabel, 8 Positionen 24VDC	3423
0226410801	Haupteinheit-Kabel, 8 Positionen 24VAC	3423
0226401001	Haupteinheit-Kabel, 10 Positionen 24VDC	3460
0226411001	Haupteinheit-Kabel, 10 Positionen 24VAC	3460
0226401201	Haupteinheit-Kabel, 12 Positionen 24VDC	3490
0226411201	Haupteinheit-Kabel, 12 Positionen 24VAC	3490

ZUSÄTZLICHE SEKUNDÄR-EINHEIT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226300401	Multipolstecker-Sekundäreinheit, 4 Positionen 24VDC	158
0226310401	Multipolstecker-Sekundäreinheit, 4 Positionen 24VAC	158
0226300601	Multipolstecker-Sekundäreinheit, 6 Positionen 24VDC	199
0226310601	Multipolstecker-Sekundäreinheit, 6 Positionen 24VAC	199
0226300801	Multipolstecker-Sekundäreinheit, 8 Positionen 24VDC	243
0226310801	Multipolstecker-Sekundäreinheit, 8 Positionen 24VAC	243

GRUNDPLATTEN MIT MULTIPOLANSCHLUSS

GRUNDPLATTE FÜR MONOSTABILE ELEKTROPNEUMATISCHE VENTILE MIT 4, 6, 8, 10, 12 POSITIONEN

	Anzahl Plätze	Beschreibung	Bestellnummer 24VDC	Bestellnummer 24VAC	Gewicht [g]
Mit Multipolstecker	4	CVM EP 08 04 M MCN	0225100401	0225110401	504
	6	CVM EP 08 06 M MCN	0225100601	0225110601	644
	8	CVM EP 08 08 M MCN	0225100801	0225110801	784
	10	CVM EP 08 10 M MCN	0225101001	0225111001	924
	12	CVM EP 08 12 M MCN	0225101201	0225111201	1264
Mit vorbereitetem Kabel	4	CVM EP 08 04 M WCS	0225400401	0225410401	3642
	6	CVM EP 08 06 M WCS	0225400601	0225410601	3781
	8	CVM EP 08 08 M WCS	0225400801	0225410801	3923
	10	CVM EP 08 10 M WCS	0225401001	0225411001	4070
	12	CVM EP 08 12 M WCS	0225401201	0225411201	4195

..... • 24VDC = Gleichspannung • 24VAC = Wechselspannung

GRUNDPLATTE FÜR BISTABILE ELEKTROPNEUMATISCHE VENTILE MIT 12 POSITIONEN

	Anzahl Plätze	Beschreibung	Bestellnummer 24VDC	Bestellnummer 24VAC	Gewicht [g]
Mit Multipolstecker	12	CVM EP 08 12 B MCN	0225201201	0225211201	1315
Mit vorbereitetem Kabel	12	CVM EP 08 12 B WCS	0225501201	0225511201	4700

..... • 24VDC = Gleichspannung • 24VAC = Wechselspannung

GRUNDPLATTE FÜR BISTABILE ELEKTROPNEUMATISCHE VENTILE MIT 10 POSITIONEN

	Anzahl Plätze	Beschreibung	Bestellnummer 24VDC	Bestellnummer 24VAC	Gewicht [g]
Mit Multipolstecker	10	CVM EP 08 10 B MCN	0225201001	0225211001	1245
Mit vorbereitetem Kabel	10	CVM EP 08 10 B WCS	0225501001	0225511001	4600

..... • 24VDC = Gleichspannung • 24VAC = Wechselspannung

GRUNDPLATTE FÜR BISTABILE ELEKTROPNEUMATISCHE VENTILE MIT 4, 6, 8 POSITIONEN

	Anzahl Plätze	Beschreibung	Bestellnummer 24VDC	Bestellnummer 24VAC	Gewicht [g]
Mit Multipolstecker	4	CVM EP 08 04 B MCN	0225200401	0225210401	770
	6	CVM EP 08 06 B MCN	0225200601	0225210601	965
	8	CVM EP 08 08 B MCN	0225200801	0225210801	1200
Mit vorbereitetem Kabel	4	CVM EP 08 04 B WCS	0225500401	0225510401	3910
	6	CVM EP 08 06 B WCS	0225500601	0225510601	4086
	8	CVM EP 08 08 B WCS	0225500801	0225510801	4264

..... • 24VDC = Gleichspannung • 24VAC = Wechselspannung

ZUSÄTZLICHE GRUNDPLATTE FÜR MONOSTABILE ELEKTROPNEUMATISCHE VENTILE MIT 4, 6, 8 POSITIONEN

	Anzahl Plätze	Beschreibung	Bestellnummer 24VDC	Bestellnummer 24VAC	Gewicht [g]
	4	CVM EP 08 04 M ACM	0225300401	0225310401	500
	6	CVM EP 08 06 M ACM	0225300601	0225310601	640
	8	CVM EP 08 08 M ACM	0225300801	0225310801	780

..... • 24VDC = Gleichspannung • 24VAC = Wechselspannung

ZUBEHÖR MULTIPOL-VERBINDUNGEN

10-ADRIGES BRÜCKENKABEL

Bestellnummer	Beschreibung
0226150022	Brückenkabel 10-adrig L = 22 cm
022615....	Brückenkabel 10-adrig

....Länge in cm
Bitte sprechen Sie mit unserem Verkaufsbüro

10-ADRIGES BRÜCKENKABEL MIT EINEM STECKER

Bestellnummer	Beschreibung
022613....	Brückenkabel 10-adrig, ein Ende frei

....Länge in cm
Bitte sprechen Sie mit unserem Verkaufsbüro

DICHTUNGEN FÜR ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Bestellnummer	Beschreibung
0226107001	Dichtungssatz / Einzelmodul MACH16

Verpackungseinheit 10 Stück

10-POLIGER STECKERSATZ

Bestellnummer	Beschreibung
0226170002	10-poliger Steckersatz

BESCHRIFTUNGSSCHILDERSATZ

Bestellnummer	Beschreibung
0226107000	Beschriftungsschildersatz

Verpackungseinheit 16 Stück

19-ADRIGES KABEL MIT EINER STECKDOSE

Bestellnummer	Beschreibung
0226140250	19-adriges Kabel mit einer Steckdose L = 2 m
0226140500	19-adriges Kabel mit einer Steckdose L = 5 m
0226141000	19-adriges Kabel mit einer Steckdose L = 10 m
0226141500	19-adriges Kabel mit einer Steckdose L = 15 m
0226142000	19-adriges Kabel mit einer Steckdose L = 20 m
0226143000	19-adriges Kabel mit einer Steckdose L = 30 m

10-ADRIGES KABEL

Bestellnummer	Beschreibung
0226107201	10-adriges Kabel

Bitte die Länge in cm angeben

DICHTUNGSSATZ FÜR MULTIPOL-GRUNDPLATTEN

Bestellnummer	Beschreibung
0226007001	Dichtungssatz / Einzelmodul MACH16

ABDECKPLATTE FÜR FREIE ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Bestellnummer	Beschreibung
0225004502	Abdeckplatte , elektrisch MACH16

ABDECKPLATTE FÜR FREIE VENTILPLÄTZE - MACH16

Bestellnummer	Beschreibung
0225004500	Abdeckplatte für freie Ventilplätze - Mach16

STECKER

Bestellnummer	Beschreibung
W0970504021	Stecker mit Kabel 2m

Max. elektrische Leistung für jede Spule = 5W
Max. elektrische Leistung für den Multipolanschluss = 36W

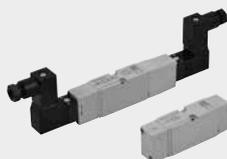
MEHRFACHPLATTEN-DICHTUNGSSATZ

Bestellnummer	Beschreibung
0226007003	Dichtungssatz für Mehrfachgrundplatten M16

REGLER MIT MANOMETER FÜR VENTILE, REIHE RMV

Bestellnummer	Beschreibung
9061601	RMV 1/8"

VENTILE NACH ISO 15407-1/ VDMA 24563-02 REIHE MACH 18



TECHNISCHE DATEN		
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.
Minimaler Arbeitsdruckbereich:	bar	
<ul style="list-style-type: none"> • monostabil • mittelstellung 5/3 • bistabil • mit externer Steuerluft 		1.5 ÷ 10 Vakuum ÷ 10 pneumatisch/1.9 ÷ 10 elektropneumatisch Vakuum ÷ 10 pneumatisch/1 ÷ 10 elektropneumatisch
Arbeitsdruckbereich	bar	Vakuum ÷ 10
Temperaturbereich	°C	2 ÷ 10
Durchflussleistung C	NI/min · bar	-10 ÷ +60
Kritischer Faktor b	bar/bar	114.86
Durchfluss bei 6 bar ΔP 0.5 bar	NI/min	0.25
Durchfluss bei 6 bar ΔP 1 bar	NI/min	340
Einbaulage		470
Montage		Beliebig (vertikale Montage wird wegen Vibrationsempfindlichkeit nicht für bistabile Ventile empfohlen)
Empfohlene Schmierung		Auf Grundplatte
Elektrische Ansteuerung		ISO und UNI FD 22
Handhilfsbetätigung		Integrierte Spule nach DIN 43650 Form C
		Monostabil an der elektr. Ansteuerung (auf Anfrage mit bistabiler Betätigung)

TYPENSCHLÜSSEL

M S V FAMILIE	D ANSCHLÜSSE	5 FUNKTION	S O BETÄTIGUNG 14	S RÜCKSTELLUNG (12)	O O WEITERE MERKMALE	2 4 V D C SPANNUNG
MSV Elektropneumatisch	D ISO 15407-1/	5 5/2	SO Elektrisch/pneumatisch	S Mechanische Feder	OO 5/2	24VDC
MPV Pneumatisch	VDMA 24563-02	6 5/3	SE Elektrisch mit externer Steuerluft	B Bistabil	CC Zentr. geschlossen	24VAC
			PN Pneumatisch		OC Zentr. entlüftet	110VAC
					PC Zentr. belüftet	220VAC

MACH 18 ISO 15407-1/VDMA 24563-02 MPV PNEUMATISCH



TECHNISCHE DATEN		
Arbeitsdruckbereich	bar	Vakuum ÷ 10
Minimaler Arbeitsdruckbereich:	bar	
<ul style="list-style-type: none"> • monostabil • monostabil 5/3 • bistabil 		1.5
Durchflussleistung C	NI/min · bar	1.9
Kritischer Faktor b	bar/bar	1
Durchfluss bei 6 bar DP 0.5 bar	NI/min	114.86
Durchfluss bei 6 bar DP 1 bar	NI/min	0.25
Einschaltzeit bei 6 bar:	ms	340
<ul style="list-style-type: none"> • monostabil • bistabil 		470
Ausschaltzeit bei 6 bar:	ms	
<ul style="list-style-type: none"> • monostabil • bistabil 		4
Temperaturbereich	°C	4
		8,4
		4
		-10 + 60

MONOSTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7063010130	MPV D5 PNS OO	80

BISTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7063010110	MPV D5 PNB OO	78

MONOSTABIL 5/3

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7063010210	MPV D6 PNS CC	93
	7063010310	MPV D6 PNS OC	93
	7063010410	MPV D6 PNS PC	93

MACH 18 ISO 15407-1/VDMA 24563-02 ELEKTROPNEUMATISCH MSV



TECHNISCHE DATEN

Arbeitsdruckbereich:	bar	1.5 ÷ 10
• monostabil		1.9 ÷ 10
• monostabil 5/3		1 ÷ 10
• bistabil		Vakuum ÷ 10
• mit externer Steuerluft		2
Minimaler Arbeitsdruck	bar	-10 ÷ +60
Temperaturbereich	°C	114.86
Durchflussleistung C	NI/min · bar	0.25
Kritischer Faktor b	bar/bar	340
Durchfluss bei 6 bar ΔP 0.5 bar	NI/min	470
Durchfluss bei 6 bar ΔP 1 bar	NI/min	12 / 26
Zeit ein/aus monostabil bei 6 bar	ms	21 / 21
Zeit ein/aus bistabil bei 6 bar	ms	Monostabil an der elektrischen Ansteuerung (auf Anfrage mit bistabiler Betätigung) 24VDC - 24VAC - 110VAC - 220VAC
Handhilfsbetätigung		1
Ansteuerung mit integrierter Spule		-10% ÷ -15%
Leistungsaufnahme	W	F 155
Spannungstoleranz		IP 65 EN60529 mit Steckdose
Isolationsklasse		100% ED
Schutzart		Stecker DIN 43650 Form C
Einschaltdauer		
Elektrischer Anschluss		

MONOSTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7063020132	MSV D5 SOS OO 24VDC	110
	7063020133	MSV D5 SOS OO 24VAC	110
	7063020134	MSV D5 SOS OO 110VAC	110
	7063020135	MSV D5 SOS OO 220VAC	110
	7063030132	MSV D5 SES OO 24VDC	110
	7063030133	MSV D5 SES OO 24VAC	110
	7063030134	MSV D5 SES OO 110VAC	110
	7063030135	MSV D5 SES OO 220VAC	110

MONOSTABIL 5/3

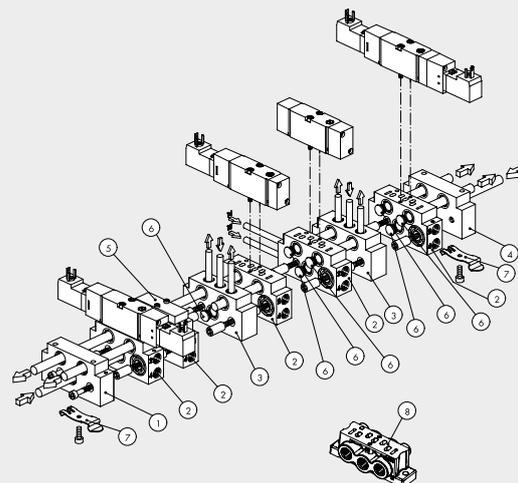
Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7063020212	MSV D6 SOS CC 24VDC	156
	7063020213	MSV D6 SOS CC 24VAC	156
	7063020214	MSV D6 SOS CC 110VAC	156
	7063020215	MSV D6 SOS CC 220VAC	156
	7063020312	MSV D6 SOS OC 24VDC	156
	7063020313	MSV D6 SOS OC 24VAC	156
	7063020314	MSV D6 SOS OC 110VAC	156
	7063020315	MSV D6 SOS OC 220VAC	156
	7063020412	MSV D6 SOS PC 24VDC	156
	7063020413	MSV D6 SOS PC 24VAC	156
	7063020414	MSV D6 SOS PC 110VAC	156
	7063020415	MSV D6 SOS PC 220VAC	156
	7063030212	MSV D6 SES CC 24VDC	156
	7063030213	MSV D6 SES CC 24VAC	156
	7063030214	MSV D6 SES CC 110VAC	156
	7063030215	MSV D6 SES CC 220VAC	156
	7063030312	MSV D6 SES OC 24VDC	156
	7063030313	MSV D6 SES OC 24VAC	156
	7063030314	MSV D6 SES OC 110VAC	156
	7063030315	MSV D6 SES OC 220VAC	156
	7063030412	MSV D6 SES PC 24VDC	156
	7063030413	MSV D6 SES PC 24VAC	156
	7063030414	MSV D6 SES PC 110VAC	156
	7063030415	MSV D6 SES PC 220VAC	156

BISTABIL 5/2

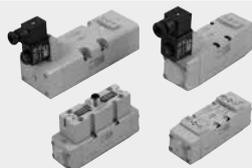
Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7063020112	MSV D5 SOB OO 24VDC	143
	7063020113	MSV D5 SOB OO 24VAC	143
	7063020114	MSV D5 SOB OO 110VAC	143
	7063020115	MSV D5 SOB OO 220VAC	143
	7063030112	MSV D5 SEB OO 24VDC	143
	7063030113	MSV D5 SEB OO 24VAC	143
	7063030114	MSV D5 SEB OO 110VAC	143
	7063030115	MSV D5 SEB OO 220VAC	143

GRUNDPLATTEN 15407-1/VDMA 24563-02 FÜR VENTILE MACH 18

Ziffer	Bestellnummer	Beschreibung
①	0227100201	Eingangs-Endplattensatz ISO 15407-1
②	0227200150	Grundplatte-Manifoldsatz SIDE ISO 15407-1
③	0227200300	Zwischenplatte-Grundplattensatz ISO 15407-1
④	0227100200	Ausgangs-Endplattensatz ISO 15407-1
⑤	0227200500	Abdeckplatte ISO 15407-1
⑥	0227100000	Teiler Mach 18
⑦	0227300600	Adapter für DIN-Schiene
⑧	0227200800	Einzel-Grundplattensatz ISO 15407-1



VENTILE REIHE IPV-ISV NACH ISO 5599/1



TECHNISCHE DATEN		ISO 1	ISO 2	ISO 3
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.		
Arbeitsdruckbereich:		bar		
• monostabil und Differenzkolben		Vakuum ÷ 10 pneumatisch / 2.5 ÷ 10 elektropneumatisch		
• bistabil		Vakuum ÷ 10 pneumatisch / 1 ÷ 10 elektropneumatisch		
• mit externer Steuerluft		Vakuum ÷ 10		
Minimaler Arbeitsdruck		2.5		
Temperaturbereich		-10 ÷ +60		
Nenndurchmesser		7.5	12	15
Durchflussleistung C		250	657.14	971.43
Kritischer Faktor b		0.36	0.25	0.43
Durchfluss bei 6 bar ΔP 0.5 bar		700	1800	3200
Durchfluss bei 6 bar ΔP 1 bar		1100	2700	4600
Einbau- und Montage		Beliebig (vertikale Montage wird für bistabile Ventile wegen Vibrationsempfindlichkeit nicht empfohlen) Auf Einzel- oder Mehrfach-Grundplatten nach ISO 5599/1		
Empfohlenes Schmiermittel		ISO und UNI FD 22		
Elektrische Ansteuerung		nach CNOMO/in-line Pilot/M12		nach CNOMO
Handhilfsbetätigung		Bistabil an der elektrischen Ansteuerung		Monostabil am Ventilkörper
Max. Drehmoment für die Spulenmutter		Nm		1

TYPENSCHLÜSSEL

I P V	5	5	P N	S	O O
FAMILIE	ANSCHLÜSSE	FUNKTION	BETÄTIGUNG 14	RÜCKSTELLUNG (12)	WEITERE MERKMALE
IPV ISO Pneumatisch	5 ISO 1	5 5/2	PN Pneumatisch	S Mechanische Feder	OO 5/2
ISV ISO Elektrisch /pneumatisch	6 ISO 2	6 5/3	SO Elektropneumatisch	B Bistabil	CC Zent. geschlossen
	7 ISO 3		SE Elektr. ext. Steuerluft	D Differentialkolben	OC Zent. entlüftet
			* DO Elektropneumatisch in-line		PC Zent. belüftet
			* DE Elektrisch, ext. Steuerluft in-line		
			● CO M12 elektropneumatisch		
			● CE M12 elektr. ext. Steuerluft		

* Nur für ISO 1
● Nur für ISO 1 und ISO 2

VENTILE ISO 5599/1, PNEUMATISCH REIHE IPV



TECHNISCHE DATEN		ISO 1	ISO 2	ISO 3
Arbeitsdruckbereich		bar		
Minimaler Arbeitsdruck:		Vakuum ÷ 10		
• monostabil und Differenzkolben		2.5		
• bistabil		1		
Temperaturbereich		-10° ÷ +60		
Nenndurchmesser		7.5	12	15
Durchflussleistung C		250	657.14	971.43
Kritischer Faktor b		0.36	0.25	0.43
Durchfluss bei 6 bar ΔP 0.5 bar		700	1800	3200
Durchfluss bei 6 bar ΔP 1 bar		1100	2700	4600
Einschaltzeit bei 6 bar:				
• monostabil		12	24	35
• bistabil		20	30	45
Einschaltzeit bei 6 bar:				
• monostabil		30	43	55
• bistabil		20	30	45
Handhilfsbetätigung		Monostabil am Ventilkörper		

PNEUMATISCHE BETÄTIGUNG

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]	Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7051011100	IPV 55 PNS OO ISO 1	310		7051012100	IPV 56 PNS CC ISO 1	310
	7052011100	IPV 65 PNS OO ISO 2	705		7052012100	IPV 66 PNS CC ISO 2	705
	7056011100	IPV 75 PNS OO ISO 3	1175		7056012100	IPV 76 PNS CC ISO 3	1290
	7051011200	IPV 55 PNB OO ISO 1	310		7051012200	IPV 56 PNS OC ISO 1	310
	7052011200	IPV 65 PNB OO ISO 2	705		7052012200	IPV 66 PNS OC ISO 2	705
	7056011200	IPV 75 PNB OO ISO 3	1175		7056012200	IPV 76 PNS OC ISO 3	1290
	7051011300	IPV 55 PND OO ISO 1	310		7051012300	IPV 56 PNS PC ISO 1	310
	7052011300	IPV 65 PND OO ISO 2	705		7052012300	IPV 66 PNS PC ISO 2	705
	7056011300	IPV 75 PND OO ISO 3	1175		7056012300	IPV 76 PNS PC ISO 3	1290

VENTILE ISO 5599/1, ELEKTROPNEUMATISCH, REIHE ISV MIT CNOMO-ANSTEUERUNG



TECHNISCHE DATEN		ISO 1	ISO 2	ISO 3
Arbeitsdruckbereich:	bar		2.5 ÷ 10	
• monostabil und Differenzkolben			1 ÷ 10	
• bistabil			Vakuum ÷ 10	
• mit externer Steuerluft			2.5	
Minimaler Arbeitsdruck	bar		-10 ÷ +60	
Temperaturbereich	°C			
Nenndurchmesser	mm	7.5	12	15
Durchflussleistung C	Nl/min · bar	250	657.14	971.43
Kritischer Faktor b	bar/bar	0.36	0.25	0.43
Durchfluss bei 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	700	1800	3200
Durchfluss bei 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	1100	2700	4600
Zeit ein/aus monostabil bei 6 bar	ms	24 / 50	39 / 60	50 / 120
Zeit ein/aus bistabil bei 6 bar	ms	20 / 20	25 / 25	35 / 35
Elektrische Ansteuerung		Standards CNOMO		
Handhilfsbetätigung		Bistabil an der elektrischen Ansteuerung		
Spulen		Monostabil am Ventilkörper		
		30 mm Breite DIN 43650 Form A – ISO		
		22 mm Breite		
		1		
Max. Drehmoment Spule/Mutter	Nm			

MONOSTABIL 5/2

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7051021100	ISV 55 SOS OO ISO 1	344
	7052021100	ISV 65 SOS OO ISO 2	715
	7056021100	ISV 75 SOS OO ISO 3	1207

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7051021400	ISV 55 SES OO ISO 1	344
	7052021400	ISV 65 SES OO ISO 2	715
	7056021400	ISV 75 SES OO ISO 3	1207

BISTABIL 5/2 - MONOSTABIL 5/3

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7051021200	ISV 55 SOB OO ISO 1	388
	7052021200	ISV 65 SOB OO ISO 2	740
	7056021200	ISV 75 SOB OO ISO 3	1230
	7051021300	ISV 55 SOD OO ISO 1	375
	7052021300	ISV 65 SOD OO ISO 2	710
	7056021300	ISV 75 SOD OO ISO 3	1230
	7051022100	ISV 56 SOS CC ISO 1	372
	7052022100	ISV 66 SOS CC ISO 2	720
	7056022100	ISV 76 SOS CC ISO 3	1355
	7051022200	ISV 56 SOS OC ISO 1	372
	7052022200	ISV 66 SOS OC ISO 2	720
	7056022200	ISV 76 SOS OC ISO 3	1355
	7051022300	ISV 56 SOS PC ISO 1	372
	7052022300	ISV 66 SOS PC ISO 2	720
	7056022300	ISV 76 SOS PC ISO 3	1355

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7051021500	ISV 55 SEB OO ISO 1	388
	7052021500	ISV 65 SEB OO ISO 2	740
	7056021500	ISV 75 SEB OO ISO 3	1230
	7051021600	ISV 55 SED OO ISO 1	375
	7052021600	ISV 65 SED OO ISO 2	710
	7056021600	ISV 75 SED OO ISO 3	1230
	7051022400	ISV 56 SES CC ISO 1	372
	7052022400	ISV 66 SES CC ISO 2	720
	7056022400	ISV 76 SES CC ISO 3	1355
	7051022500	ISV 56 SES OC ISO 1	372
	7052022500	ISV 66 SES OC ISO 2	720
	7056022500	ISV 76 SES OC ISO 3	1355
	7051022600	ISV 56 SES PC ISO 1	372
	7052022600	ISV 66 SES PC ISO 2	720
	7056022600	ISV 76 SES PC ISO 3	1355

VENTILE ISO 5599/1, PNEUMATISCH, REIHE ISV MIT IN-LINE ANSTEUERUNG



SIEHE TABELLE OBEN FÜR TECHNISCHE DATEN

MONOSTABIL 5/2 ISO 1

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7053021100	ISV 55 DOS OO	396
	7053021400	ISV 55 DES OO	396

BISTABIL 5/2 ISO 1

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7053021200	ISV 55 DOB OO	450
	7053021500	ISV 55 DEB OO	450

MONOSTABIL 5/3 ISO 1

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7053022100	ISV 56 DOS CC	517
	7053022200	ISV 56 DOS OC	516
	7053022300	ISV 56 DOS PC	516

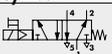
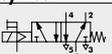
Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7053022400	ISV 56 DES CC	517
	7053022500	ISV 56 DES OC	516
	7053022600	ISV 56 DES PC	515

VENTILE ISO 5599/1, ELEKTROPNEUMATISCH REIHE ISV MIT M12-STECKER

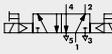
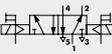
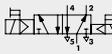
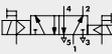
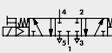
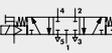
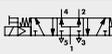


TECHNISCHE DATEN		ISO 1	ISO 2
Arbeitsdruckbereich:	bar		
• monostabil		2.5 ÷ 10	
• bistabil		1 ÷ 10	
• mit externer Steuerluft		Vakuum ÷ 10	
Minimaler Arbeitsdruck	bar	2.5	
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +60	
Nenn Durchmesser	mm	7.5	12
Durchflussleistung C	Nl/min · bar	250	657.14
Kritischer Faktor b	bar/bar	0.36	0.25
Durchfluss bei 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	700	1800
Durchfluss bei 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	1100	2700
Zeit ein/aus monostabil bei 6 bar	ms	22 / 60	78 / 180
Elektrische Ansteuerung		Mit integrierter Spule Monostabil an der elektrischen Ansteuerung Monostabil am Ventilkörper 1.2 W 24VDC ±10% M12 IP65 EN60529 Transil-Werkstoff	
Handhillsbetätigung			
Elektrische Leistungsaufnahme	W		
Spannung			
Elektrischer Anschluss			
Schutzart			
Elektrische Isolation			

MONOSTABIL 5/2

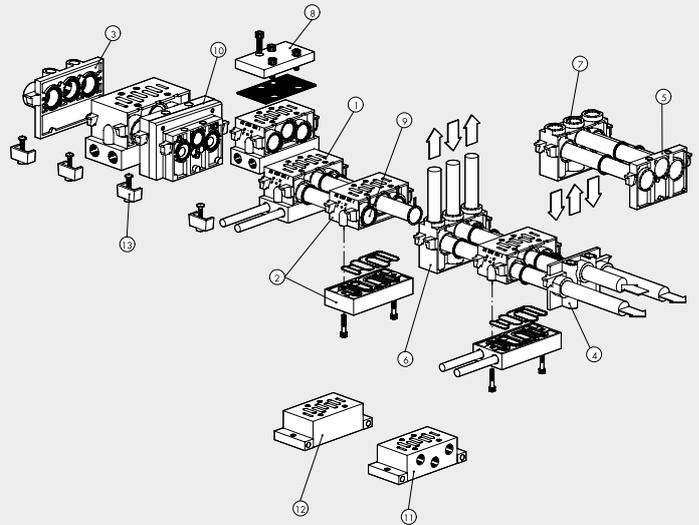
Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]	Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7054021100	ISV 55 COS OO ISO 1	508		7054021400	ISV 55 CES OO ISO 1	508
	7055021100	ISV 65 COS OO ISO 2	901		7055021400	ISV 65 CES OO ISO 2	901

BISTABIL 5/2 - MONOSTABIL 5/3

Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]	Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	7054021200	ISV 55 COB OO ISO 1	512		7054021500	ISV 55 CEB OO ISO 1	512
	7055021200	ISV 65 COB OO ISO 2	860		7055021500	ISV 65 CEB OO ISO 2	860
	7054021300	ISV 55 COD OO ISO 1	490		7054021600	ISV 55 CED OO ISO 1	490
	7055021300	ISV 65 COD OO ISO 2	860		7055021600	ISV 65 CED OO ISO 2	860
	7054022100	ISV 56 COS CC ISO 1	496		7054022400	ISV 56 CES CC ISO 1	496
	7055022100	ISV 66 COS CC ISO 2	868		7055022400	ISV 66 CES CC ISO 2	868
	7054022200	ISV 56 COS OC ISO 1	496		7054022500	ISV 56 CES OC ISO 1	496
	7055022200	ISV 66 COS OC ISO 2	868		7055022500	ISV 66 CES OC ISO 2	868
	7054022300	ISV 56 COS PC ISO 1	496		7054022600	ISV 56 CES PC ISO 1	496
	7055022300	ISV 66 COS PC ISO 2	868		7055022600	ISV 66 CES PC ISO 2	868

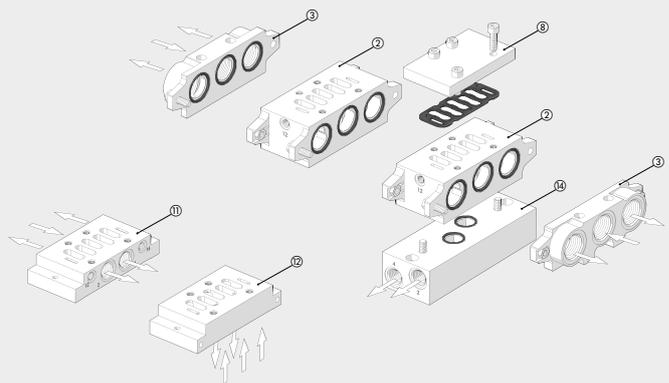
GRUNDPLATTEN NACH ISO 5599/1 VENTILE ISO 5599/1 REIHEN IPV-ISV ISO1 UND ISO2

Ziffer	Bestellnummer ISO 1	Bestellnummer ISO 2	Beschreibung
①	0228000150	0228001150	Grundplatte - Seitenanschluss
②	0228000155	0228001155	Grundplatte - Bodenanschluss
③	0228000200	0228001200	Eingangs-Endplatte
④	0228000201	0228001201	zusätzliche Eingangs-Endplatte
⑤	0228000210	0228001210	Blind-Endplatte
⑥	0228000300	0228001300	Zwischenanschlüsse von oben
⑦	0228000301	0228001301	Zwischenanschlüsse von hinten
⑧	0228000500	0228001500	Abdeckplatte (freie Ventilplätze)
⑨	0228000400	0228001400	Zwischenstopfen (Trennung von Druckbereichen)
⑩	0228000600	-	ISO 1/ISO 2 Anschlussadapter (verschiedene Baugrößen)
⑪	0228000100	0228001100	Einzelgrundplatte - Seitenanschluss
⑫	0228000110	0228001110	Einzelgrundplatte - Bodenanschluss
⑬	0228000700	0228001700	Montagesatz



GRUNDPLATTEN NACH ISO 5599/1 VENTILE ISO 5599/1 REIHEN IPV-ISV ISO3

Ziffer	Bestellnummer ISO 3	Beschreibung
②	0228002155	Grundplatte - Bodenanschluss
③	0228002200	Eingangs-Endplatte
⑧	0228002500	Abdeckplatte (freie Ventilplätze)
⑪	0228002100	Einzelgrundplatte - Seitenanschluss
⑫	0228002110	Einzelgrundplatte - Bodenanschluss
⑭	0228002150	Adapterplatte - Seitenanschluss



SANDWICH-REGLER FÜR ISO 5599/1 ISO1 - ISO2 - GRUNDPLATTEN



TECHNISCHE DATEN	ISO 1		ISO 2	
	Arbeitsdruck, maximal	13		13
Ausgangsdruck-Bereich	0 ÷ 12		0 ÷ 12	
Manometeranzeige	bar		bar	
Durchfluss bei 6 bar ΔP 1 bar	400		550	
Temperaturbereich	-10 ÷ +60		-10 ÷ +60	
Befestigungsschraube an Grundplatte	M5 gesichert		M6 gesichert	
Einbaulage	Beliebig		Beliebig	
Montagehinweis	Ausgangsdruck muss stets von niedrigen zu höheren Werten eingestellt werden			

SANDWICH-REGLER FÜR VENTILE ISO 1

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
	0228000804	Sandwich Regler 1 0 ÷ 12 bar ISO 1	760
	0228000814*	Sandwich Regler 3 0 ÷ 12 bar ISO 1	760

SANDWICH-REGLER FÜR VENTILE ISO 2

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
	0228001804	Sandwich Regler 1 0 ÷ 12 bar ISO 2	900
	0228001814*	Sandwich Regler 3 0 ÷ 12 bar ISO 2	900

* Ein Ventil mit externer Steuerluft muss verwendet werden, wenn Anschluss 1 entlastet ist oder wenn er nicht unter Druck steht

* Ein Ventil mit externer Steuerluft muss verwendet werden, wenn Anschluss 1 entlastet ist oder wenn er nicht unter Druck steht



VENTILE REIHE 70 SAFE AIR®

EINKANAL



ZWEIKANAL



TECHNISCHE DATEN	EINKANAL-VENTIL				ZWEIKANAL-VENTIL				
	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	
Medium	Gefilterte (50 µm) ungeölte oder geölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich!								
Ventilfunktion	3/2-Wege monostabil Doppelventil 3/2-Wege monostabil								
Arbeitsdruckbereich:	bar								
• mit interner Steuerluft	Von 2.5 bis 10								
• mit externer Steuerluft	Von Vakuum bis 10								
Steuerdruck, minimal	2.5								
Arbeitstemperaturbereich	°C								
Nennweite	mm								
Durchflussrate C	Nl/min · bar	5	7.5	13.3	15	-	-	-	
Kritisches Verhältnis b	bar/bar	121	264	505	969.5	80	202	346	782.5
Durchfluss bei 6.3 bar Δp 0.5 bar	Nl/min	0.32	0.27	0.32	0.5	0.35	0.11	0.24	0.25
Durchfluss bei 6.3 bar Δp 1 bar	Nl/min	390	820	1600	3525	261	561	1038	2355
Durchflussrate C für Entlüftung	Nl/min · bar	530	1130	2200	4800	358	778	1433	3250
Kritisches Verhältnis b bei Entlüftung	bar/bar	128	270	491	969.5	132	228	491	969.5
Durchfluss bei freier Entlüftung bei 6.3 bar	Nl/min	0.23	0.29	0.40	0.62	0.27	0.21	0.21	0.54
TRA/TRR bei 6.3 bar	ms/ms	900	2050	3550	7000	930	1700	3550	7000
Einbaulage	Beliebig								
Montage	In-line								
Handhilfsbetätigung	Monostabil								
Schmiermittel, empfohlen	ISO und UNI FD 22								
Verträglichkeit mit Ölen	Siehe unter www.metalwork.it/ita/materiali_compatibilita.html								
Spulen	22 mm Breite, ø 8 Bohrung – Anschluss nach EN175301-803 Form B Certified EN 60204.1 and VDE 0580 Elektrische Eigenschaften siehe im Teil "Zubehör" Siehe Seite 134* IP65 mit montierter Spule und Steckdose Max. 78 dBA mit Schalldämpfer an der Entlüftung								
Schutzart	1								
Geräuschpegel	In Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie, Anhang V **								
Drehmoment an der Spulenmutter, maximal	Nm								
CE-Kennzeichnung	Ex II 3G Ex nA IIC T4 Gc X -10°C<Ta<45°C Ex II 3G Ex h IIC T4 Gc X Ex II 3D Ex tc IIC T1.35°C Dc IP65								
ATEX-Kategorie (nur für die Ausführung mit ATEX-Sensor)	Schaltet die Zuluftversorgung ab und entlüftet den Schaltkreis über Anschluss 2 Halleffekt (Sensoreigenschaften Siehe Seite 88) 40 x 10 ⁶ Zyklen								
Sicherheitsfunktion	2 4								
Typ des verwendeten Sensors	Niedrig (80 %) High (≥ 99 %)								
B10d	- 80								
Kategorie nach ISO EN 13849	- 80								
DC	- 80								
CCF	- 80								
PL - ISO EN 13849	Niemals zwei oder mehrere SAFE AIR® Ventile dicht nebeneinander montieren! Wenn Ventile nebeneinander montiert werden müssen, ist der minimale Abstand aus der Bedienungsanleitung zu entnehmen.								
WICHTIG	Geeignet für die Anwendung in Sicherheitskreisen bis PL = e								

* Um Fehlfunktionen vorzubeugen, wird die Verwendung von Metal Work-Zubehör empfohlen

** Die Erklärung kann dazu unter www.metalwork.it geladen werden

WICHTIG: Jegliche ferromagnetische Bauteile müssen mindestens 40 mm vom Sensor entfernt sein.
Es ist zu verhindern, dass störende Magnetfelder im Sensorbereich wirken.

TYPENSCHLÜSSEL - EINKANAL-VENTIL

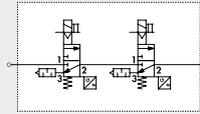
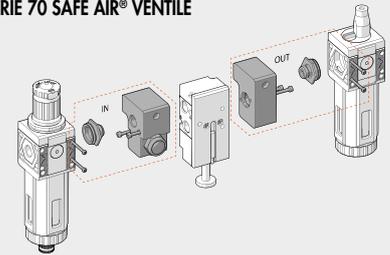
SOV FAMILIE	2 ANSCHLUSS	3 FUNKTION	SO BETÄTIGUNG 14	S RÜCKSTELLUNG 12	NC WEITERE DETAILS	3 F SENSOR
SOV elektro-pneumatisch	2 1/8"	3 3/2"	SO elektro-pneumatisch	S mechanische Feder	NC normal geschlossen	3F 2.5 m 3
	3 1/4"		SE pneumatisch wie SO, jedoch ext. Steuerluft		DD Doppel 3/2-Wege	-adrig
	C 3/8"					M8 0.3 m M8-Stecker
	4 1/2"					AT 2 m ATEX

EINKANAL-VENTILE REIHE 70 SAFE AIR®

Symbol	Bestellnummer	Typenbezeichnung	Sensor	Gewicht [g]	Symbol	Bestellnummer	Typenbezeichnung	Sensor	Gewicht [g]
	7015020200	SOV 23 SOS NC 3F 1/8"	2.5 m 3-adrig	182		7015020500	SOV 23 SES NC 3F 1/8"	2.5 m 3-adrig	182
	7015120200	SOV 23 SOS NC M8 1/8"	0.3 m M8	178		7015120500	SOV 23 SES NC M8 1/8"	0.3 m M8	178
	7015220200	SOV 23 SOS NC AT 1/8"	2 m ATEX	174		7015220500	SOV 23 SES NC AT 1/8"	2 m ATEX	174
	7025020200	SOV 33 SOS NC 3F 1/4"	2.5 m 3-adrig	252		7025020500	SOV 33 SES NC 3F 1/4"	2.5 m 3-adrig	252
	7025120200	SOV 33 SOS NC M8 1/4"	0.3 m M8	248		7025120500	SOV 33 SES NC M8 1/4"	0.3 m M8	248
	7025220200	SOV 33 SOS NC AT 1/4"	2 m ATEX	244		7025220500	SOV 33 SES NC AT 1/4"	2 m ATEX	244
	7045020200	SOV C3 SOS NC 3F 3/8"	2.5 m 3-adrig	402		7045020500	SOV C3 SES NC 3F 3/8"	2.5 m 3-adrig	402
	7045120200	SOV C3 SOS NC M8 3/8"	0.3 m M8	398		7045120500	SOV C3 SES NC M8 3/8"	0.3 m M8	398
	7045220200	SOV C3 SOS NC AT 3/8"	2 m ATEX	394		7045220500	SOV C3 SES NC AT 3/8"	2 m ATEX	394
	7035020200	SOV 43 SOS NC 3F 1/2"	2.5 m 3-adrig	705		7035020500	SOV 43 SES NC 3F 1/2"	2.5 m 3-adrig	700
	7035120200	SOV 43 SOS NC M8 1/2"	0.3 m M8	705		7035120500	SOV 43 SES NC M8 1/2"	0.3 m M8	700
	7035220200	SOV 43 SOS NC AT 1/2"	2 m ATEX	705		7035220500	SOV 43 SES NC AT 1/2"	2 m ATEX	700

ZWEIKANAL-VENTILE REIHE 70 SAFE AIR®

Bestellnummer	Größe	Typenbezeichnung	Sensor	Gewicht [g]
7015020210	1/8"	SOV 23 SOS DD 3F	2.5 m 3-adrig	482
7015120210	1/8"	SOV 23 SOS DD M8	0.3 m M8	479
7015220210	1/8"	SOV 23 SOS DD AT	2 m ATEX	466
7015020510	1/8"	SOV 23 SES DD 3F	2.5 m 3-adrig	482
7015120510	1/8"	SOV 23 SES DD M8	0.3 m M8	474
7015220510	1/8"	SOV 23 SES DD AT	2 m ATEX	466
7025020210	1/4"	SOV 33 SOS DD 3F	2.5 m 3-adrig	632
7025120210	1/4"	SOV 33 SOS DD M8	0.3 m M8	624
7025220210	1/4"	SOV 33 SOS DD AT	2 m ATEX	616
7025020510	1/4"	SOV 33 SES DD 3F	2.5 m 3-adrig	632
7025120510	1/4"	SOV 33 SES DD M8	0.3 m M8	624
7025220510	1/4"	SOV 33 SES DD AT	2 m ATEX	616
7045020210	3/8"	SOV C3 SOS DD 3F	2.5 m 3-adrig	972
7045120210	3/8"	SOV C3 SOS DD M8	0.3 m M8	964
7045220210	3/8"	SOV C3 SOS DD AT	2 m ATEX	956
7045020510	3/8"	SOV C3 SES DD 3F	2.5 m 3-adrig	972
7045120510	3/8"	SOV C3 SES DD M8	0.3 m M8	964
7045220510	3/8"	SOV C3 SES DD AT	2 m ATEX	956
7035020210	1/2"	SOV 43 SOS DD 3F	2.5 m 3-adrig	1920
7035120210	1/2"	SOV 43 SOS DD M8	0.3 m M8	1920
7035220210	1/2"	SOV 43 SOS DD AT	2 m ATEX	1920
7035020510	1/2"	SOV 43 SES DD 3F	2.5 m 3-adrig	1915
7035120510	1/2"	SOV 43 SES DD M8	0.3 m M8	1915
7035220510	1/2"	SOV 43 SES DD AT	2 m ATEX	1915

SCHALTPLAN FÜR DIE BEIDEN VENTILE

ZUBEHÖR
SY1 - SY2 VERBINDUNGSSATZ FÜR SERIE 70 SAFE AIR® VENTILE


Bestellnummer	Bezeichnung
9210015	IN 1/4 SY1 Montageblock
9210016	OUT 1/4 SY1 Montageblock
9210022	IN 3/8 SY1 Montageblock
9210023	OUT 3/8 SY1 Montageblock
9210017	IN 3/8 SY2 Montageblock
9210018	OUT 3/8 SY2 Montageblock
9210020	IN 1/2 SY2 Montageblock
9210021	OUT 1/2 SY2 Montageblock

Max. Drehmoment von 0.4 Nm für SY1 Verbindungsschrauben
Max. Drehmoment von 2.5 Nm für SY2 Verbindungsschrauben

VENTILE
VENTILE NACH ISO 5599/1 REIHE SAFE AIR®
EINKANAL
ZWEIKANAL

VENTILE REIHE IPV-ISV NACH ISO 5599/1

TECHNISCHE DATEN	EINKANAL-VENTIL			ZWEIKANAL-VENTIL		
	ISO 1	ISO 2	ISO 3	ISO 1	ISO 2	ISO 3
Medium	Gefilterte (50 µm), ungeölte oder geölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich					
Funktionsweise	5/2 monostabil					
Arbeitsdruckbereich:	bar					
• mit interner Steuerluft	von 2.5 bis 10					
• mit externer Steuerluft	von Vakuum bis 10					
Steuerluft, minimal	2.5					
Temperaturbereich	von -10 bis +60 (von -10 bis +45 für ATEX-Ausführung)					
Nennweite	7.5	12	15	-	-	-
Durchflussrate C	250	657	971	228	498	720
Kritisches Verhältnis b	0.36	0.43	0.43	0.40	0.24	0.44
Durchfluss bei 6.3 bar Δp 0.5 bar	700	1800	3200	770	1250	2500
Durchfluss bei 6.3 bar Δp 1 bar	1100	2700	4600	1050	1750	3400
Durchflussrate C bei Entlüftung	267	817	1095	222	554	724
Kritisches Verhältnis b bei Entlüftung	0.34	0.24	0.56	0.30	0.02	0.41
Durchfluss der Entlüftung bei 6.3 bar gegen freie Atmosphäre	1850	4900	8000	1600	4000	5300
Ein-/Ausschaltzeit bei 6.3 bar	24 / 50	39 / 60	50 / 120	24 / 50	39 / 60	50 / 120
Einbaulage	beliebig					
Montage	Auf Einzel- oder Verkettungsplatten nach ISO 5599/1 (*)					
Ansteuerung, elektrisch (Steuerventil mit Spule)	Nach CNOMO					
Handhilfsbetätigung	Monostabil am Steuerventil und am Ventilgehäuse					
Schmierung, empfohlen	ISO und UNI FD 22					
Spulen (Steuerventil)	Breite = 30 mm, Ø 8 Bohrung – EN175301-803 Anschluss Typ A Breite = 22 mm, Ø 8 Bohrung – EN175301-803 Anschluss Typ B Zertifiziert nach EN 60204.1 und VDE 0580 Elektrische Eigenschaften siehe im Teil "Zubehör" Seite 113 IP65 mit montierter Spule und Steckdose Max. 78 dBA mit Schalldämpfer an der Entlüftung					
Schutzart	1					
Lärmpegel	In Übereinstimmung mit Maschinenrichtlinie, Anlage V (**)					
Drehmoment an der Spulenmutter, maximal	Ex II 3G Ex nA IIC T4 Gc X -10°C < Ta < 45°C Ex II 3G Ex h IIC T4 Gc X					
CE-Kennzeichnung	Ex II 3D Ex tc IIIC T1 35°C Dc IP65					
ATEX-Kategorie (nur für Ausführungen mit ATEX-Sensor)	Unterbricht die Energiezufuhr und entlüftet den Schaltkreis über Anschluss 4 Halleffekt (Sensoreigenschaften Siehe Seite 71) 50 x 10 ⁶ Zyklen					
Sicherheitsfunktion	2			4		
Sensor-Typ	Niedrig (80 %)			Hoch (≥ 99 %)		
Lebensdauer B10d	-			80		
Kategorie nach ISO EN 13849	-			-		
DC	-			-		
CCF	-			-		
PL - ISO EN 13849	Geeignet für Sicherheitssteuerungen bis PL=c			Geeignet für Sicherheitssteuerungen bis PL = c		
WICHTIG	Niemals 2 oder mehrere SAFE AIR® Ventile benachbart installieren.					

* Um Fehlfunktionen vorzubeugen, wird die Verwendung von Metal Work-Zubehör empfohlen
** Download der Original-Erklärung ist unter www.metalwork.de "Directives and certificates" möglich
WICHTIG: Jegliche ferromagnetische Bauteile müssen mindestens 30 mm vom Sensor entfernt sein.
Es ist zu verhindern, dass störende Magnetfelder im Sensorbereich wirken.

TYPENSCHLÜSSEL

IS V	5	5	SO	S	OO	3 F
FAMILIE	BAUGRÖSSEN	FUNKTION	ANSTEUERUNG 14	RÜCKSTELLUNG 12	WEITERE DETAILS	SENSOR
ISV ISO elektrisch/ pneumatisch	5 ISO1 6 ISO2 7 ISO3	5 5/2	SO elektrisch/pneumatisch SE elektrisch mit externer Steuerluft	S mechanische Feder	OO Zweikanal 5/2 DD Doppel 3/2-Wege	3F 2.5 m 3-adrig M8 0.3 m M8-Stecker AT 2 m ATEX

EINKANAL-VENTILE REIHE ISO 5599/1 SAFE AIR®

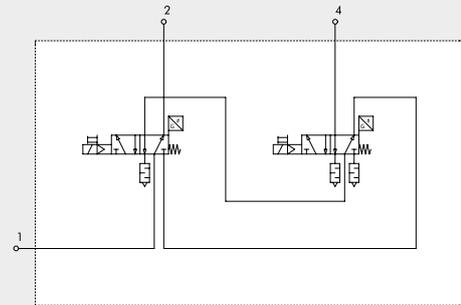
Symbol	Bestellnummer	Typ	Sensor	Gewicht [g]
	7057021100	ISV 55 SOS OO 3F ISO 1	2.5 m 3 Draht	380
	7057121100	ISV 55 SOS OO M8 ISO 1	0.3 m M8	350
	7057221100	ISV 55 SOS OO AT ISO 1	2 m ATEX	370
	7058021100	ISV 65 SOS OO 3F ISO 2	2.5 m 3 Draht	750
	7058121100	ISV 65 SOS OO M8 ISO 2	0.3 m M8	720
	7058221100	ISV 65 SOS OO AT ISO 2	2 m ATEX	740
	7059021100	ISV 75 SOS OO 3F ISO 3	2.5 m 3 Draht	1240
	7059121100	ISV 75 SOS OO M8 ISO 3	0.3 m M8	1210
	7059221100	ISV 75 SOS OO AT ISO 3	2 m ATEX	1230

Symbol	Bestellnummer	Typ	Sensor	Gewicht [g]
	7057021400	ISV 55 SES OO 3F ISO 1	2.5 m 3 Draht	380
	7057121400	ISV 55 SES OO M8 ISO 1	0.3 m M8	350
	7057221400	ISV 55 SES OO AT ISO 1	2 m ATEX	370
	7058021400	ISV 65 SES OO 3F ISO 2	2.5 m 3 Draht	750
	7058121400	ISV 65 SES OO M8 ISO 2	0.3 m M8	720
	7058221400	ISV 65 SES OO AT ISO 2	2 m ATEX	740
	7059021400	ISV 75 SES OO 3F ISO 3	2.5 m 3 Draht	1240
	7059121400	ISV 75 SES OO M8 ISO 3	0.3 m M8	1210
	7059221400	ISV 75 SES OO AT ISO 3	2 m ATEX	1230

ZWEIKANAL-VENTILE REIHE ISO 5599/1 SAFE AIR®

Bestellnummer	Größe	Typ	Sensor	Gewicht [g]
7057021110	ISO 1	ISV 55 SOS DD 3F	2.5 m 3-adrig	2100
7057121110	ISO 1	ISV 55 SOS DD M8	0.3 m M8	2100
7057221110	ISO 1	ISV 55 SOS DD AT	2 m ATEX	2100
7057021410	ISO 1	ISV 55 SES DD 3F	2.5 m 3-adrig	2100
7057121410	ISO 1	ISV 55 SES DD M8	0.3 m M8	2100
7057221410	ISO 1	ISV 55 SES DD AT	2 m ATEX	2100
7058021110	ISO 2	ISV 65 SOS DD 3F	2.5 m 3-adrig	4000
7058121110	ISO 2	ISV 65 SOS DD M8	0.3 m M8	4000
7058221110	ISO 2	ISV 65 SOS DD AT	2 m ATEX	4000
7058021410	ISO 2	ISV 65 SES DD 3F	2.5 m 3-adrig	4000
7058121410	ISO 2	ISV 65 SES DD M8	0.3 m M8	4000
7058221410	ISO 2	ISV 65 SES DD AT	2 m ATEX	4000
7059021110	ISO 3	ISV 75 SOS DD 3F	2.5 m 3-adrig	5300
7059121110	ISO 3	ISV 75 SOS DD M8	0.3 m M8	5300
7059221110	ISO 3	ISV 75 SOS DD AT	2 m ATEX	5300
7059021410	ISO 3	ISV 75 SES DD 3F	2.5 m 3-adrig	5300
7059121410	ISO 3	ISV 75 SES DD M8	0.3 m M8	5300
7059221410	ISO 3	ISV 75 SES DD AT	2 m ATEX	5300

SCHALTSCHEMA



NOTIZEN

VENTILE

VENTILE NACH ISO 5599/1 REIHE SAFE AIR®

SPULEN UND STECKDOSEN

SPULEN MIT 22 mm BREITE

- Spannungstoleranz: $-10\% \div +15\%$
- Isolationsklasse: F155
- Schutzart: IP65 EN60529 mit Steckdose
- Nicht für längeren Einsatz in freier Atmosphäre geeignet
- Spulentemperatur 100% ED: 55°C bei 20°C Umgebungstemperatur
- Gemäß ATEX 2014/34/EU Richtlinie, Gruppe II, Kategorie 3 GD (nur Standardversion)



STANDARD

Bestellnummer	Typ	Nennspannung	Elektr. Leistung	
Einschalten Halten				
SPULEN, BREITE 22 mm FÜR PIV.I MAGNETVENTILE Ø 8				
W021500051	Spule 22 Ø 8 5W-12VDC	12VDC	5W	5W
W021500001	Spule 22 Ø 8 5W-24VDC	24VDC	5W	5W
W021500011	Spule 22 Ø 8 5VA-24VAC	24V 50/60Hz	8VA	5VA
W021500021	Spule 22 Ø 8 5VA-110VAC	110V 50/60Hz	8VA	5VA
W021500031	Spule 22 Ø 8 5VA-220VAC	220V 50/60Hz	8VA	5VA

SPULEN, BREITE 22 mm FÜR VENTILE REIHE 70 - REIHE BASIC - NACH ISO5599/1

W0215000151	Spule 22 Ø 8 BA 2W-12VDC	12VDC	2W	2W
W0215000101	Spule 22 Ø 8 BA 2W-24VDC	24VDC	2W	2W
W0215000111	Spule 22 Ø 8 BA 3.5VA-24VAC	24V 50/60Hz	5.3VA	3.5VA
W0215000121	Spule 22 Ø 8 BA 3.5VA-110VAC	110V 50/60Hz	5.3VA	3.5VA
W0215000131	Spule 22 Ø 8 BA 3.5VA-220VAC	220V 50/60Hz	5.3VA	3.5VA

SPULEN, BREITE 22 mm FÜR PIV.T MAGNETVENTILE Ø 9

W0216000001	Spule 22 Ø 9 3.8W-24VDC	24VDC	3.8W	3.8W
W0216000011	Spule 22 Ø 9 6.5VA-24VAC	24V 50/60Hz	9VA	6.5VA
W0216000021	Spule 22 Ø 9 6.5VA-110VAC	110V 50/60Hz	9VA	6.5VA
W0216000031	Spule 22 Ø 9 6.5VA-220VAC	220V 50/60Hz	9VA	6.5VA

SPULEN MIT 22 mm BREITE NACH "UL" UND "CSA" FÜR VENTILE REIHE 70 - VENTILE NACH ISO15559/1 - CNOMO



Bestellnummer	Beschreibung	Betriebsspannung	Elektr. Leistung	
Einschalten Halten				
W0215000251	Spule 22 Ø 8 BA 2W-12VDC UR	12VDC	2W	2W
W0215000201	Spule 22 Ø 8 BA 2W-24VDC UR	24VDC	2W	2W
W0215000211	Spule 22 Ø 8 BA 3.5VA-24VAC UR	24V 50/60Hz	5.3VA	3.5VA
W0215000221	Spule 22 Ø 8 BA 3.5VA-110VAC UR	110V 50/60Hz	5.3VA	3.5VA
W0215000231	Spule 22 Ø 8 BA 3.5VA-220VAC UR	220V 50/60Hz	5.3VA	3.5VA

SPULEN, BREITE 30 mm FÜR PIV.B MAGNETVENTILE

- Spannungstoleranz: $-10 \div +15\%$
- Isolationsklasse: M180
- Schutzart: IP65 - EN60529 mit Steckdose
- Nicht für längeren Einsatz in freier Atmosphäre geeignet
- Gemäß ATEX 2014/34/EU Richtlinie, Gruppe II, Kategorie 3 GD



Bestellnummer	Beschreibung	Nennspannung	Leistung	
(mittlerer Verbrauch)				
W0216001001	Spule 30 Ø13 10W-24VDC	24Vcc	10W	
W0216001011	Spule 30 Ø13 13VA-24VAC	24V 50/60Hz	13VA	
W0216001021	Spule 30 Ø13 13VA-110VAC	110V 50/60Hz	13VA	
W0216001031	Spule 30 Ø13 13VA-220VAC	220V 50/60Hz	13VA	

SPULEN, BREITE 30 MM FÜR VENTILE NACH ISO15559/1 - CNOMO

- Anschlüsse nach DIN 43650 Form A
- Spannungstoleranz: $-10\% \div +10\%$
- Isolationsklasse: F155
- Schutzart: IP65 EN 60529 mit Steckdose
- Einschaltedauer: 100% ED
- Maximale Spulentemperatur bei 100% ED: 70°C bei 20° Umgebungstemperatur

Bestellnummer	Beschreibung	Nennspannung	Elektr. Leistung	
Einschalten Halten				
W0210010100	Spule 30 Ø8 2W-24VDC	24Vcc	5W	2W
W0210011100	Spule 30 Ø8 3.5VA-24VAC	24V 50/60Hz	10VA	3.5VA
W0210012100	Spule 30 Ø8 3.5VA-110VAC	110V 50/60Hz	10VA	3.5VA
W0210013100	Spule 30 Ø8 3.5VA-220VAC	220V 50/60Hz	10VA	3.5VA

EXPLOSIONSGESCHÜTZTE SPULEN

- Gemäß ATEX 2014/34/EU Richtlinie,
 Ⓢ II 2G Ex mb IIC T4/T5 Gb
 Ⓢ II 2D Ex tb IIIC T130/T95 °C IP66 Db



Bestellnummer	Beschreibung
0227606913	Explosiongeschützte Spule 30 24 VDC EEXMT5 Kabel 3 m
0227606915	Explosiongeschützte Spule 30 24 VDC EEXMT5 Kabel 5 m
0227608013	Explosiongeschützte Spule 30 24 VAC EEXMT5 Kabel 3 m
0227608015	Explosiongeschützte Spule 30 24 VAC EEXMT5 Kabel 5 m
0227608023	Explosiongeschützte Spule 30 110 VAC EEXMT5 Kabel 3 m
0227608025	Explosiongeschützte Spule 30 110 VAC EEXMT5 Kabel 5 m
0227608033	Explosiongeschützte Spule 30 230 VAC EEXMT5 Kabel 3 m
0227608035	Explosiongeschützte Spule 30 230 VAC EEXMT5 Kabel 5 m

N.B.: Wird komplett mit Adapter für Muffe Ø8 mm geliefert.

RÄNDELMUTTER FÜR SPULE 22 IP65

- Verbesserter IP 65 Schutz auch nach längerer Dauer in freier Atmosphäre.
 Zutreffend für Ventile in Technopolymer-Ausführung.



Bestellnummer	Beschreibung
0222100100	Rändelmutter für Spule 22 mm IP65

STECKDOSE 15 mm FORM C NACH DIN 43650 MACH 16 VENTILE MSV, ELEKTROPNEUMATISCH



Bestellnummer	Beschreibung
W0970501021	Steckdose 15 mm form C DIN 43650
W0970501022	Steckdose 15 mm form C DIN 43650 LED 24V
W0970501025	Steckdose 15 mm form C DIN 43650 LED+VDR 24V

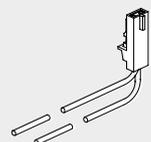
STECKDOSE FÜR SPULEN MIT 22 mm BREITE FÜR MAGNETVENTILE PIV.I - PIV.T - REIHE 70 - ISO 5599/1

Bestellnummer	Beschreibung	Farbe	Ø Kabel
W0970510011	Standard	22 mm	Schwarz PG9
W0970510012	LED 24V	22 mm	Transparent PG9
W0970510013	LED 110V	22 mm	Transparent PG9
W0970510014	LED 220V	22 mm	Transparent PG9
W0970510015	LED + VDR 24V	22 mm	Transparent PG9
W0970510016	LED + VDR 110V	22 mm	Transparent PG9
W0970510017	LED + VDR 220V	22 mm	Transparent PG9
W0970510070	ATEX II 2 GD	22 mm	Schwarz PG9

STECKDOSE FÜR SPULEN MIT 30 mm BREITE FÜR MAGNETVENTILE PIV.B - ISO 5599/1 - CNOMO

Bestellnummer	Beschreibung	Farbe	Ø Kabel
W0970520033	Standard	30 mm	Schwarz PG11
W0970520034	LED 24V	30 mm	Transparent PG11
W0970520035	LED 110V	30 mm	Transparent PG11
W0970520036	LED 220V	30 mm	Transparent PG11
W0970520037	LED + VDR 24V	30 mm	Transparent PG11
W0970520038	LED + VDR 110V	30 mm	Transparent PG11
W0970520039	LED + VDR 220V	30 mm	Transparent PG11

STECKDOSE MIT 2 LEITUNGEN FÜR MAGNETVENTILE MINIMACH - MACH 11 - PLT 10



Bestellnummer	Beschreibung
W0970512000	MACH 11 Steckdose mit Leitungen 300 mm

**GERADER M8-VERBINDER MIT KABEL FÜR
MAGNETVENTILE MINIMACH - MACH 11 - PLT -10**



Bestellnummer	Beschreibung
02400A0100	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 1 m
02400A0250	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 2.5 m
02400A0500	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 5 m
02400A1000	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 10 m

Mobiles Verlegekabel, Klasse 6 nach IEC 60228

**90°-M8-VERBINDER MIT KABEL ODER MAGNETVENTILEN
MINIMACH - MACH 11 - PLT-10**



Bestellnummer	Beschreibung
02400B0100	M8 Winkelsteckdose 3-polig 90° HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 1 m
02400B0250	M8 Winkelsteckdose 3-polig 90° HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 2.5 m
02400B0500	M8 Winkelsteckdose 3-polig 90° HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 5 m
02400B1000	M8 Winkelsteckdose 3-polig 90° HIGH FLEX CL6 mit Kabel L = 10 m

Mobiles Verlegekabel, Klasse 6 nach IEC 60228

N.B.: kann nicht an Mehrfachverteiler-Grundplatten W0400100 verwendet werden

**VERLÄNGERUNGSKABEL FÜR VENTIL S70 - ISO 5599/1 SAFE AIR
MIT VERBINDER M8**



Bestellnummer	Beschreibung
0240009009	Kabel mit M8-Stecker/Steckdose, 3-polig, L

Hinweis: Kann für die Direktverbindung mit den Modulen mit digitaler EINGABE der EB-80 - und CM-Ventile verwendet werden

ERSATZTEILE

**PLT-10 MIT PNEUMATISCHEM UND ELEKTRISCHEM
ANSCHLUSS AN GLEICHER SEITE**



Bestellnummer	Beschreibung
722113541100	PLT 10 24 VDC 0.9W mit LED mit HHB

M8-PILOTVENTIL



Bestellnummer	Beschreibung
7222M3541100	PLT-10 3/2 NC 0,8W 24V Gleichspannung LED M8 mit monostabiler Handhilfsbetätigung

NOTIZIEN

**STEUERVENTIL MACH 16
MEHRFACH CE (NEU)**



Bestellnummer	Beschreibung	(ALT)
W4015301000	Einbau-Steuerventil M16 24VDC	W4015101000
W4015301010	Einbau-Steuerventil M16 24VAC 50/60 Hz	W4015101010
W4015301020	Einbau-Steuerventil M16 110VAC 50/60 Hz	W4015101020
W4015301030	Einbau-Steuerventil M16 220VAC 50/60 Hz	W4015101030
W4015401000	Einbau-Steuerventil 24VDC	W4015201000
W4015401010	Einbau-Steuerventil 24VAC 50/60 Hz	W4015201010

HINWEIS: Soll ein Steuerventil mit CE-Kennzeichnung getauscht werden, so ist der neue Typ zu wählen. Andernfalls ist der alte Typ zu verwenden.

EB 80 ELEKTRO-PNEUMATISCHES SYSTEM



TECHNISCHE DATEN							
Versorgungsspannungsbereich	VDC	12 -10%		24 +30%			
Betriebsspannung, minimal	VDC	10.8 *					
Betriebsspannung, maximal	VDC	31.2					
Spannung, maximal zulässig	VDC	32 ***					
Leistungsaufnahme jeder Ansteuerung	W	3 für 15 ms, dann 0.3 (HALTEN)					
Polarität (für Multipol-Ausführung)		PNP oder NPN					
Einschaltdauer, elektrisch		100% ED					
Energieversorgung für Magnetventile		Siehe im Kapitel "Elektrische Anschlüsse - E"					
Energieversorgung für Signalmodule		Siehe im Kapitel "Signalmodule - S"					
Schutzmaßnahmen		Überlast- und Verpolungsschutz an Ansteuerung					
Diagnostik		Siehe Kapitel "Elektrischer Anschluss - E"					
Anzahl der Ansteuerungen, maximal		21 oder 38 für Multipolanschluss, 128 für Feldbus					
Umgebungstemperaturbereich	°C	-10 bis + 50 (bei 8 bar)					
	°F	14 bis 122 (bei 8 bar)					
Arbeitsdruckbereich		5/2 und 5/3			2/2 und 3/2		
Ventile ohne externe Steuerluft	bar	3 bis 8			3,5 bis 8		
	MPa	0.3 bis 0.8			0.35 bis 0.8		
	psi	43 bis 116			51 bis 116		
Ventile mit externer Steuerluft	bar	Vakuum bis 10					
	MPa	Vakuum bis 1					
	psi	Vakuum bis 145					
Externe Steuerluft	bar	3 bis 8			min. siehe Hauptkatalog / max. 8		
	MPa	0.3 bis 0.8			min. siehe Hauptkatalog / max. 0.8		
	psi	43 bis 116			min. siehe Hauptkatalog / max. 116		
Durchfluss bei 6.3 bar ΔP 1 bar		Ø 4 (5/32")	Ø 6	Ø 8 (5/16")	Ø 1 1/4"	Ø 10 **	Ø 3/8" **
	Ventile 2/2	Nl/min	350	430	500	430	-
	Ventile 3/2	Nl/min	350	600	700	600	1250
	Ventile 5/2	Nl/min	350	650	800	650	1250 - 1400
	Ventile 5/3	Nl/min	350	460	500	460	1000 - 1250
	Ventile V3V (R)	Nl/min	-	-	-	-	1000
Einschaltzeit (TRA) / Ausschaltzeit (TRR) bei 6 bar							
	TRA/TRR Ventile 2/2 und 3/2	ms	14 / 28				
	TRA/TRR Ventile 5/2 monostabil und Absperrventil	ms	12 / 45				
	TRA/TRR Ventile 5/2 bistabil	ms	12 / 14				
	TRA/TRR Ventile 5/3	ms	15 / 45				
	TRA/TRR Ventil 3/2 hoher Durchfluss	ms	13 / 36				
Medium		Ungeölte Druckluft					
Erforderliche Druckluftqualität		ISO8573-1 Klasse 4-7-3					
Schutzart		IP65 (mit Steckverbindern oder Verschlüssen, wenn unbenutzt)					
Kategorie ATEX		Ⓜ II 3G Ex nA IIC T5 Gc X -10°C<Ta<50°C Ⓜ II 3D Ex tc IIIC T100°C Dc X					
Zertifizierungen							

* An den Spulenansteuerungen wird eine minimale Spannung von 10,8VDC benötigt. Die Übereinstimmung mit der minimalen Ausgangsspannung ist mit Hilfe der Berechnungen im Hauptkatalog zu prüfen.
 ** Bei Nutzung von verbundenen Ventilen oder Ventilen mit hohem Durchfluss
 *** ACHTUNG! Spannungen über 32VDC führen zu bleibenden Schäden am System!
 HINWEIS: Spezifische Daten siehe im Kapitel EB 80 Baugruppen!

ZERTIFIZIERUNGEN

Die Zertifizierung für das Teil, die nur die CSA (den kanadischen Markt) betrifft, ist an die folgenden Verwendungsbedingungen geknüpft:

- Umgebungstemperatur: max 45°C
- ED max 70%

Falls nicht benachbarte Ventile verwendet werden, kann ED max. 100% erreichen (Umgebungstemperatur max. 45°C)

TYPENBEZEICHNUNG

Ein komplettes System ist zusammengesetzt aus den Beschreibungen für alle Untersysteme, die in der Reihenfolge von links nach rechts aufgelistet werden (siehe unten). Das Kürzel für jedes Untersystem erhält man aus der Bestellnummer durch Weglassen der ersten Stellen 02282. Zum Beispiel: Das Modul mit 8 digitalen Eingangssignalen hat die Bestellnummer 02282S01. Somit wird dann nur S01 eingetragen.

Die Kurzbezeichnung für jede Ventilbasis besteht aus:

Kurzbezeichnung der Basis	Handhilfsbetätigung	Ventiltypen
Ermittelt aus der Bestellnummer nach Streichung 02282	0 = Monostabil 1 = Bistabil	Ventile Dummy-Ventil Bypass
Beispiel 4-fach Grundplatte, 8 Ventilsteuerungen, Schlauch Ø 6 Bestellnummer: 02282B408666	Monostabil	2 Monostabil 5/2 Ventile - V 1 (2x 3/2)-Wege NO - W 1 Dummy-Ventil - F
Kurzbezeichnung B408666	0	VVWF

Die Typenbezeichnung ist somit eine Sequenz folgender Form:

EB 80	- S _____	- E _____	- P _____	- B _____	- M _____	- C _____
EB 80-System	Signal-Modul (wenn vorhanden)	Elektrischer Anschluss	Druckluftanschluss	Ventil-Grundplatte (soviele es gibt) normal oder mit Dummy	Zwischenplatten (wenn vorhanden)	Endplatte / Blind

Beispiel: EB 80-S01-E0EN-P3XZ00-B4086660VWKN-M300Z30-B30388800VVN-C2

EB 80	- S01	- E0EN	- P3XZ00	- B4086660VWKN	- M300Z30	- B30388800VVN	- C2
EB 80-System	Signal-Modul komplett 8 M8 Eingänge digital	Elektrischer Anschluss EtherNet/IP	Druckluftanschluss - Steckanschluss Ø 12 - Steuerluft Ø 4 - Abluft-Schalldämpfer	Ventil-Grundplatte - 4-fach - 8 Ansteuerungen - Steckanschlüsse Ø 6 - Handhilfsbetätigung monostabil - Ventil 5/2-Wege monostabil - 2 Ventile 3/2-Wege NO - Ventil 5/2-Wege bistabil - Dummy-Ventil	Zwischenplatten - Steckanschluss Ø 12 - durchgehende Versorgung - ohne Hilfsenergie- versorgung	Ventil-Grundplatte - 3-fach - 3 Ansteuerungen - Steckanschlüsse Ø 8 - Handhilfsbetätigung monostabil - Ventil 5/2-Wege monostabil - Ventil 5/2-Wege monostabil - Dummy-Ventil	Endplatte/Blind für Ventilinsel mit Feldbus

Eine unendliche Vielzahl von EB 80-Systemen kann gestaltet werden und die Typenbezeichnungen haben variable Längen, die sehr groß werden können. Die tatsächliche Bestellnummer eines EB 80-Systems wird dann von Metal Work mit einer begrenzten Stellenzahl ausgegeben. Die Bestellnummer ist nicht selbsterklärend. Nur die Typenbezeichnung ist eindeutig, komplett und selbsterklärend.

EB 80 SIGNAL-MODULE - S



TECHNISCHE DATEN	
Versorgungsspannungsbereich	VDC 12 -10% 24 +30%
Betriebsspannung, minimal	VDC 10.8 *
Betriebsspannung, maximal	VDC 31.2
Spannung, maximal zulässig	VDC 32 ***
Leistungsaufnahme und Stromstärke	Siehe je Ausführung des Signal-Modul - S
Schutzmaßnahmen	Überlast- und Verpolungsschutz, Kurzschlusschutz für Ansteuerungen
Diagnostik	Lokal mit LED-Anzeige und Software-Information
Anzahl der Signal-Module	Unter- und Überspannung, Kurzschluss, Überlast des einzelnen Kontaktes und Gesamtmoduls 16 digitale Eingänge 8xM8
Umgebungstemperatur	16 digitale Ausgänge 8xM8 (oder 8 Module mit 16 Eingängen + 8 Module mit 16 Ausgängen)** + 4 analoge Ein- und 4 analoge Ausgänge + 4 analoge Eingangsmodule für Temperaturmessungen
Ausführungen	-10 bis +50 °C
Schutzart	14 bis 122 °F digitale Eingänge, digitale Ausgänge, analoge Eingänge, analoge Ausgänge IP65 (mit Steckverbindern oder Verschlüssen, wenn unbenutzt)

* An den Spulenansteuerungen wird eine minimale Spannung von 10,8VDC benötigt. Die Übereinstimmung mit der minimalen Ausgangsspannung ist mit Hilfe der Berechnungen im Hauptkatalog zu prüfen.

** Bei 16 Feldbusbetriebenen Eingangs- und Ausgangsmodulen: Bitte beachten Sie, dass die Gesamtstromstärke der gleichzeitig betriebenen Inputs und Outputs nicht mehr als 3.5 A beträgt.

*** ACHTUNG! Spannungen über 32VDC führen zu bleibenden Schäden am System!

HINWEIS: Spezifische Daten siehe im Kapitel EB 80 Baugruppen!

Bestellnummer	Bezeichnung	Gewicht [g]	Bestellnummer	Bezeichnung	Gewicht [g]	Bestellnummer	Bezeichnung	Gewicht [g]
02282501	EB 80 8xM8 Eingänge, digital	240	02282504	EB 80 4xM8 Eingänge, analog	223	02282507	EB 80 16 digitale Ausgänge, Klemmleiste	240
02282502	EB 80 8xM8 Ausgänge, digital	240	02282505	EB 80 4xM8 Ausgänge, analog	223	02282508	EB 80 4xM8 analoge Eingänge für Temperaturmessung	223
02282503	EB 80 6xM8 Ausgänge, digital + Energieversorgung	248	02282506	EB 80 16 digitale Eingänge, Klemmleiste	240			

ZUBEHÖR

VERSCHLUSSKAPPE M8

Bestellnummer	Bezeichnung
0240009039	M8 Verschlusskappe

M8-STECKER 3-POLIG FÜR DIGITALE EIN-/AUSGÄNGE

Bestellnummer	Bezeichnung
0240009010	M8-Stecker, 3-polig, gerade

KABEL MIT STECKVERBINDUNG FÜR DIGITALE EIN-/AUSGÄNGE

Bestellnummer	Bezeichnung
0240009009	Kabel mit M8-Stecker/Steckdose, 3-polig, L = 3 m

M8-STECKER 4-POLIG FÜR ANALOGE EIN-/AUSGÄNGE

Bestellnummer	Bezeichnung
0240010300	M8-Stecker, 4-polig, gerade

KABEL MIT GERADER STECKDOSE M8 4-POLIG FÜR ZUSÄTZLICHE ENERGIEVERSORGUNG

Bestellnummer	Bezeichnung
0240009060	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 3 m
0240009037	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 5 m
0240009058	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 10 m
0240009059	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 15 m
0240009P60 *	M8-4-Pin-Steckdose für Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 3 m
0240009P37 *	M8-4-Pin-Steckdose für Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 5 m
0240009P58 *	M8-4-Pin-Steckdose für Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 10 m
0240009P59 *	M8-4-Pin-Steckdose für Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 15 m

* Mobilverlegungskabel, Klasse 6 gemäß IEC 60228

KABEL MIT WINKELSTECKDOSE M8 4-POLIG FÜR ZUSÄTZLICHE ENERGIEVERSORGUNG

Bestellnummer	Bezeichnung
0240009102	Kabel mit M8-Winkelsteckdose, 4-polig, L = 2 m
0240009103	Kabel mit M8-Winkelsteckdose, 4-polig, L = 5 m

NOTIZEN

KABEL MIT GERADEM STECKER M8 4-POLIG FÜR ANALOGE EIN-/AUSGÄNGE

Bestellnummer	Bezeichnung
0240010105	Kabel mit M8-Stecker, gerade, 4-polig, L = 5 m

VERBINDER FÜR M8 3-POLIGES KABEL STECKER UND M12 5-POLIGES KABEL BUCHSE MIT KABEL FÜR REGTRONIC

Code	Bezeichnung
0240009045	Gerader Verbinder, M8 3-poliges Kabel Stecker mit M12 8-poliges Kabel Buchse, Kabellänge = 1 m

VERBINDER FÜR M8 4-POLIGES KABEL STECKER UND M12 8-POLIGES KABEL BUCHSE MIT KABEL FÜR REGTRONIC

Bestellnummer	Bezeichnung
0240009046	Gerader Verbinder, M8 4-poliges Kabel Stecker mit M12 8-poliges Kabel Buchse, Kabellänge = 1 m

M8 VERBINDER MIT GESCHÜTZTEM KABEL FÜR ANALOGE EINGÄNGE/AUSGÄNGE

Bestellnummer	Bezeichnung
0240005003	4-polige gerade Steckverbinder M8 mit 5 m Kabel
0240005005	4-polige gerade Steckverbinder M8 mit 1 m Kabel
0240005006	4-polige gerade Steckverbinder M8 mit 3 m Kabel
0240005008	4-polige gerade Steckverbinder M8 mit 10 m Kabel

ZUSÄTZLICHE BEFESTIGUNGSHALTERUNG AN DER OMEGA BAR

Bestellnummer	Bezeichnung
02282R4001	Zusätzliches Fixierstangen-Zubehör für EB 80 Omega-Leiste

Hinweis: Zur Verbesserung der Fixierung von Omega-Bars von Inseln mit mehr als 40 Ventilen. Die Halterung muss alle 20-25 Ventile positioniert werden.

ERSATZTEILE

EB 80 BUS/SIGNAL-FORMDICHTUNG

Bestellnummer	Bezeichnung
02282R1005	EB 80 Bus/Signal-Dichtung

HINWEIS: Verpackungseinheit = 10 Stück

EB 80 DICHTUNG ZWISCHEN GRUNDPLATTE UND BUS/SIGNAL-ABDECKUNG

Bestellnummer	Bezeichnung
02282R1004	EB 80 Platte zu Bus/Signal-Dichtung

HINWEIS: Verpackungseinheit = 10 Stück

BESCHRIFTUNGSSCHILDER

Bestellnummer	Bezeichnung
0226107000	Beschriftungsschilder

HINWEIS: Verpackungseinheit = 16 Stück

VERBINDER 12 POSITIONEN

Bestellnummer	Bezeichnung
02282R5010	Verbinder 12 Positionen für Module S06 und S07

Comes in 4-pc. packs

EB 80 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS - E



TECHNISCHE DATEN							
Versorgungsspannungsbereich	VDC			12 -10%	24 +30%		
Betriebsspannung, minimal	VDC			10.8 *			
Betriebsspannung, maximal	VDC			31.2			
Spannung, maximal zulässig	VDC			32 ***			
Polarität (für Multipol-Ausführung)				PNP oder NPN			
Einschaltdauer, elektrisch				100% ED			
Leistungsaufnahme ohne angesteuerte Ventile							
im statischen Betrieb bei Multipolanschluss	W			0.1 für Modul "Elektrischer Anschluss-E" + 0.25 für jede "Grundplatte-B"			
im statischen Betrieb bei Feldbusanschluss	W			4 für Modul "Elektrischer Anschluss-E" + 0.25 für jede "Grundplatte-B"			
Energieversorgung des Signalmodules				Siehe im Kapitel "Signalmodul-S"!			
Leistungsaufnahme, maximal	W			3.15 für jede gleichzeitig arbeitende Ansteuerung + Ein- und Ausgänge			
(Angaben sind hilfreich für die Dimensionierung der Energieversorgung)							
Stromstärke, maximal zulässig							
bei Multipolanschluss	A			6 kontinuierlich, 9 kurzzeitig			
bei Feldbusanschluss	A			4 kontinuierlich, 6 kurzzeitig für Ventilbetätigung			
Schutzmaßnahmen				4 kontinuierlich, 6 kurzzeitig für Signale und Bus			
Diagnostik				Überlast- und Kurzschlusschutz an Ausgängen (Ansteuerungen)			
				LED-Anzeige: Signal am Ventil, LED-Anzeige: Elektrische Verbindung			
				und Software-Information: zu Kurzschluss oder Spulenfehler an der Ansteuerung,			
				Bei Feldbus: Softwareinformation			
Fehlersignale				Kurzschluss, Unterbrechung oder kein Signal an der Ansteuerung			
				Über- oder Unterschreitung des Betriebsspannungsbereiches			
				Nur bei Feldbus: Modulkommunikation, eingeschaltet, unterschiedliche			
				Konfiguration zu der gespeicherten			
Umgebungstemperatur	°C			-10 bis + 50			
	°F			14 bis 122			
Ausführungsarten		Steckverbinder, Feldbusse mit verschiedenen Protokollen, zusätzliche Insel					
Anzahl der Ansteuerungen, maximal **		25-poliger Stecker	44-poliger Stecker	Feldbus	IO-link 32 IN / 32 OUT	IO-link 64 OUT	zusätzliche Insel
Anzahl der Ventile, maximal		21	38	128	32	64	128
Schutzart		wie oben, in Abhängigkeit von der Zahl der Ansteuerungen und Art der Grundplatten					
Gewicht	g	IP65 (mit Steckverbindern oder Verschlüssen, wenn unbenutzt)					
		180	180	350	350	180	320

* An den Spulenansteuerungen wird eine minimale Spannung von 10,8VDC benötigt. Die Übereinstimmung mit der minimalen Ausgangsspannung nach Diagramm auf Seite B2.24 ist zu prüfen.

** Falls die Einheiten (durch Montage eines Dummyventils N/einem Bypass Y an den überzähligen Positionen) aus mehr Grundplatten als der max. Anzahl steuerbarer Pilotmanventile hergestellt sind, ist der Betrieb nur an den Inseln mit einem pos. Signal (PNP) möglich, ansonsten (mit einem NPN-Signal) wird durch das Diagnosesystem ein Fehler erzeugt.

*** ACHTUNG! Spannungen über 32VDC führen zu bleibenden Schäden am System!

Bestellnummer	Bezeichnung	Gewicht [g]	Bestellnummer	Bezeichnung	Gewicht [g]	Bestellnummer	Bezeichnung	Gewicht [g]
02282E025	EB 80 Elektr. Anschluss 25-polig	180	02282E0EN	EB 80 Elektrisches Anschlussmodul EtherNet/IP	350	02282E0AD	EB 80 Zusätzlicher elektrischer Anschluss	320
02282E044	EB 80 Elektr. Anschluss 44-polig	180	02282E0EC	EB 80 Elektrisches Anschlussmodul EtherCAT	350			
			02282E0EP	EB 80 Elektrisches Anschlussmodul Profinet IO	350			
			02282E0CN	EB 80 Elektrisches Anschlussmodul CANopen	350			
			02282E0PB	EB 80 Elektrisches Anschlussmodul Profibus-DP	350			
			02282E0PL	EB 80 Elektrisches Anschlussmodul Ethernet POWERLINK	350			
			02282E0IO	EB 80 Elektrisches Anschlussmodul IO-Link 32 IN / 32 OUT	350			
			02282E0LK	EB 80 Elektrisches Anschlussmodul IO-Link 64 OUT	180			
			02282E0CC	EB 80 Elektrisches Anschlussmodul CC-Link IE Field Basic	350			

ZUBEHÖR

MULTIPOL ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

STECKDOSE MIT KABEL 25-POLIG

Bestellnummer	Bezeichnung	Gewicht [g]
02269A0100	Steckdose 25-pol. 90°, IP65 mit Kabel L = 1 m	180
02269A0250	Steckdose 25-pol. 90°, IP65 mit Kabel L = 2.5 m	365
02269A0500	Steckdose 25-pol. 90°, IP65 mit Kabel L = 5 m	680
02269A1000	Steckdose 25-pol. 90°, IP65 mit Kabel L = 10 m	1220
02269A2000	Steckdose 25-pol. 90°, IP65 mit Kabel L = 20 m	2350
02269C0100 **	UL-Steckdose 25-pol. 90°, IP65 mit Kabel L = 1 m	180
02269C0250 **	UL-Steckdose 25-pol. 90°, IP65 mit Kabel L = 2.5 m	365
02269C0500 **	UL-Steckdose 25-pol. 90°, IP65 mit Kabel L = 5 m	680
02269C1000 **	UL-Steckdose 25-pol. 90°, IP65 mit Kabel L = 10 m	1220

** Mobilverlegungskabel, Klasse 6 gemäß IEC 60228

STECKDOSE MIT KABEL 44-POLIG

Bestellnummer	Bezeichnung	Gewicht [g]
02269B0100	Steckdose 44-pol. 90°, IP65 mit Kabel L = 1 m	275
02269B0250	Steckdose 44-pol. 90°, IP65 mit Kabel L = 2.5 m	630
02269B0500	Steckdose 44-pol. 90°, IP65 mit Kabel L = 5 m	1180
02269B1000	Steckdose 44-pol. 90°, IP65 mit Kabel L = 10 m	2210
02269B2000	Steckdose 44-pol. 90°, IP65 mit Kabel L = 20 m	4340
02269D0100 **	UL-Steckdose 44-pol. 90°, IP65 mit Kabel L = 1 m	275
02269D0250 **	UL-Steckdose 44-pol. 90°, IP65 mit Kabel L = 2.5 m	630
02269D0500 **	UL-Steckdose 44-pol. 90°, IP65 mit Kabel L = 5 m	1180
02269D1000 **	UL-Steckdose 44-pol. 90°, IP65 mit Kabel L = 10 m	2210

** Mobilverlegungskabel, Klasse 6 gemäß IEC 60228

MULTIPOL ELEKTRISCHER ANSCHLUSS MIT FELDBUS
STECKDOSE M12 FÜR BUS-IN, A-CODIERUNG

Bestellnummer	Bezeichnung
0240009055	Steckdose M12, 5-polig, A-Cod.

HINWEIS: Kann für CANopen-Bus verwendet werden!

STECKER M12 FÜR BUS-OUT, A-CODIERUNG

Bestellnummer	Bezeichnung
0240009038	Stecker M12, 5-polig, A-Cod.

HINWEIS: Kann für CANopen-Bus verwendet werden!

STECKDOSE M12 FÜR BUS-IN, B-CODIERUNG

Bestellnummer	Bezeichnung
0240009036	Steckdose M12, 5-polig, B-Cod.

HINWEIS: Kann für Profibus-DP verwendet werden!

STECKER M12 FÜR BUS-IN, B-CODIERUNG

Bestellnummer	Bezeichnung
0240009035	Stecker M12, 5-polig, B-Cod.

HINWEIS: Kann für Profibus-DP verwendet werden!

STECKER M12 FÜR BUS, D-CODIERUNG

Bestellnummer	Bezeichnung
0240005051	Stecker M12, 4-polig, D-Cod.

HINWEIS: Kann für BUS-Anschluss der Ethernet-Familie verwendet werden!
(Profinet IO, EtherCAT, EtherNet/IP, Ethernet POWERLINK, CC-Link IE Filed Bus)

KABEL MIT GERADER STECKVERBINDUNG M12-M12, D-CODIERUNG

Bestellnummer	Bezeichnung
0240005103	Buskabel M12-M12, 4-polig, gerade, D-Cod. L = 3 m
0240005105	Buskabel M12-M12, 4-polig, gerade, D-Cod. L = 5 m
0240005110	Buskabel M12-M12, 4-polig, gerade, D-Cod. L = 10 m

HINWEIS: Kann für BUS-Anschluss der Ethernet-Familie verwendet werden!
(Profinet IO, EtherCAT, EtherNet/IP, Ethernet POWERLINK, CC-Link IE Filed Bus)

KABEL MIT GERADEM STECKER M12, D-CODIERUNG

Bestellnummer	Bezeichnung
0240005093	Buskabel M12, 4-polig, gerade, D-Cod. L = 3 m
0240005095	Buskabel M12, 4-polig, gerade, D-Cod. L = 5 m
0240005100	Buskabel M12, 4-polig, gerade, D-Cod. L = 10 m

HINWEIS: Kann für BUS-Anschluss der Ethernet-Familie verwendet werden!
(Profinet IO, EtherCAT, EtherNet/IP, Ethernet POWERLINK, CC-Link IE Filed Bus)

GERADER VERBINDER FÜR M12, A-COD.

Bestellnummer	Bezeichnung
W0970513001	5-polig M12x1 Gerader Verbinder

HINWEIS: Kann für Profinet IO verwendet werden

GERADER VERBINDER MIT KABEL FÜR M12, A-COD.

Bestellnummer	Bezeichnung
W0970513002	M12x1 5-polig Gerader Verbinder mit Kabel L = 5 m

HINWEIS: Kann für Profinet IO verwendet werden

90° VERBINDER FÜR M12, A-COD.

Bestellnummer	Bezeichnung
W0970513003	M12x1 5-polig 90° Verbinder

HINWEIS: Kann für Profinet IO verwendet werden

90° VERBINDER MIT KABEL FÜR M12, A-COD.

Bestellnummer	Bezeichnung
W0970513004	M12x1 5-polig 90° Verbinder mit Kabel L = 5 m

HINWEIS: Kann für Profinet IO verwendet werden

T-VERBINDER M12 A-CODIERT / M8-STECKER FÜR STROMVERSORGUNG

Bestellnummer	Beschreibung
0240009070	T-Verbinder für Stromversorgung

HINWEIS: Kann für IO-Link verwendet werden

BUSKABEL

Bestellnummer	Bezeichnung
0240005220*	Buskabel 20 m
0240005250	Buskabel für CANopen 20 m

* HINWEIS: Kann für BUS-Anschluss der Ethernet-Familie verwendet werden!
(Profinet IO, EtherCAT, EtherNet/IP, Ethernet POWERLINK, CC-Link IE Filed Bus)

ANSCHLUSS-STECKER RJ45

Bestellnummer	Bezeichnung
0240005050	Stecker RJ45, 4 Kontakte nach IEC60603-7

KABEL MIT STECKDOSE M8 FÜR ENERGIEVERSORGUNG

Bestellnummer	Bezeichnung
0240009060	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 3 m
0240009037	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 5 m
0240009058	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 10 m
0240009059	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 15 m
0240009P60 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 3 m
0240009P37 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 5 m
0240009P58 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 10 m
0240009P59 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 15 m

* Mobilverlegungskabel, Klasse 6 gemäß IEC 60228

VERSCHLUSSKAPPEN M8 ODER M12 FÜR FREIE ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Bestellnummer	Bezeichnung
0240009039	Verschlusskappe M8
0240009040	Verschlusskappe M12

EB80 - ZUSÄTZLICHER ELEKTRISCHER ANSCHLUSS
KABEL MIT STECKDOSE M8 FÜR ENERGIEVERSORGUNG

Bestellnummer	Bezeichnung
0240009060	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 3 m
0240009037	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 5 m
0240009058	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 10 m
0240009059	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 15 m
0240009P60 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 3 m
0240009P37 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 5 m
0240009P58 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 10 m
0240009P59 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 15 m

* Mobilverlegungskabel, Klasse 6 gemäß IEC 60228

VERBINDUNGSKABEL FÜR EB80-INSELN M8

Bestellnummer	Bezeichnung	Gewicht [g]
0240010201	Kabel M8-M8, 4-polig, geschirmt L = 1 m	45
0240010205	Kabel M8-M8, 4-polig, geschirmt L = 5 m	185
0240010210	Kabel M8-M8, 4-polig, geschirmt L = 10 m	330
0240010215	Kabel M8-M8, 4-polig, geschirmt L = 15 m	475
0240010220	Kabel M8-M8, 4-polig, geschirmt L = 20 m	620
0240010405 *	M8-M8 4-Pin-Steckerkabel, geschirmt, H-FLEX CL6, L = 5 m	185
0240010410 *	M8-M8 4-Pin-Steckerkabel, geschirmt, H-FLEX CL6, L = 10 m	330
0240010415 *	M8-M8 4-Pin-Steckerkabel, geschirmt, H-FLEX CL6, L = 15 m	475
0240010420 *	M8-M8 4-Pin-Steckerkabel, geschirmt, H-FLEX CL6, L = 20 m	620

* Mobilverlegungskabel, Klasse 6 gemäß IEC 60228

Notiz: Für die einwandfreie Funktionsfähigkeit des gesamten EB80-Systems sollten Sie ausschließlich M8-M8 konfektionierte, verdrihte oder geschirmte Kabel verwenden.

VERSCHLUSSKAPPEN M8-M12

Bestellnummer	Bezeichnung
0240009039	Verschlusskappe M8

ERSATZTEILE
MODUL-DICHTUNG / ELEKTRISCHER ANSCHLUSS EB80

Bestellnummer	Bezeichnung
02282R1003	Dichtung elektr. Anschluss EB80

HINWEIS: Verpackungseinheit = 10 Stück!

DICHTUNG ZWISCHEN OBER- UND UNTERTEIL

Bestellnummer	Bezeichnung
02282R1004	EB 80-Dichtung Bus Ober-/Unterteil

HINWEIS: Verpackungseinheit = 10 Stück!

DICHTUNG ZWISCHEN FELDBUSMODUL UND SIGNAL-ANSCHLUSS

Bestellnummer	Bezeichnung
02282R1005	EB 80-Dichtung Busmodul/Signalmodul

HINWEIS: Verpackungseinheit = 10 Stück!

EB 80 DRUCKLUFT-ANSCHLUSS - P



TECHNISCHE DATEN		5/2 und 5/3		2/2 und 3/2	
Arbeitsdruckbereich		3 bis 8		min. siehe Graph im Hauptkatalog / max. 8	
Ventile ohne externe Steuerluft und Steuerluft für Ventile		0.3 bis 0.8		min. siehe Graph im Hauptkatalog / max. 0.8	
		43 bis 116		min. siehe Graph im Hauptkatalog / max. 116	
Ventile mit externer Steuerluft				Vakuum bis 10	
				Vakuum bis 1	
Umgebungstemperatur				Vakuum bis 145	
				-10 bis +50	
				14 bis 122	
Durchfluss bei 6.3 bar und ΔP 1bar		Ø 8 (5/16")	Ø 10	Ø 12	Ø 1/2"
Druckanschluss (1)		1800	2800	3500	3500
Entlüftungsanschluss mit Verschraubung (3+5)		2000	3200	4400	4400
Entlüftungsanschlüsse, getrennt Ø 8 (bei Pmax 8 bar)		1800 x 2	-	-	-
Durchfluss der freien Entlüftung bei 6,3 bar					
Entlüftungsanschluss mit Verschraubung (3+5)		2700	3900	6100	6100
Entlüftungsanschluss mit Schalldämpfer				3600	
Entlüftung mit Verschraubung Ø 12 und Schalldämpfer W0970530086				6000	
Entlüftungsanschlüsse, getrennt Ø 8 (bei Pmax 8 bar)		2700 x 2	-	-	-
Medium		Ungeölte Druckluft			
Ausführungen		Schallgedämpfte oder gefasste Abluft, Anschlüsse für Ø 8, 10, 12, 1/2"			
Schutzart		IP65			
Gewicht		140	130	125	125

TYPENSCHLÜSSEL

02282 FAMILIE	P UNTERSYSTEM	3 ANSCHLUSS 1	1 STEUERLUFT	Z OBERTEIL	3 ANSCHLÜSSE 3 UND 5	0 SONSTIGES
02282 EB 80	P Druckluftanschluss	1 Schlauch Ø 8 (5/16") 2 Schlauch Ø 10 3 Schlauch Ø 12 5 Schlauch Ø 1/2"	1 Interne Steuerluft X Externe Steuerluft	Z Oberteil ist vorhanden	0 Schalldämpfer ▲ 1 Schlauch Ø 8 (5/16") ▲ 2 Schlauch Ø 10 ▲ 3 Schlauch Ø 12 ▲ 5 Schlauch Ø 1/2" 6 2x Schlauch Ø 8 (5/16") (je einmal für Anschluss 3 bzw. 5) 7 2x Schlauch Ø 6 (5/16") (je einmal für Anschluss 3 bzw. 5) 8 2x Schlauch Ø 4 (5/32") (je einmal für Anschluss 3 bzw. 5) 9 Ohne Verbindung	0 Standard
		9 Modul für elektrische Version nur	1 Nicht servounterstützt			

▲ Für Anschlüsse 3 und 5 sind die gleichen Schlauch Ø wie für Anschluss 1 zu wählen!

DRUCKLUFT-ANSCHLUSS MIT SCHALLDÄMPFER-ENTLÜFTUNG

T - Pneumatischer Anschluss	Bestellnummer	Gewicht [g]
Externe Steuerluft		
Ø 8 (5/16")	02282P1XZ00	140
Ø 10	02282P2XZ00	130
Ø 12	02282P3XZ00	125
Ø 1/2"	02282P5XZ00	125
Interne Steuerluft		
Ø 8 (5/16")	02282P1IZ00	140
Ø 10	02282P2IZ00	130
Ø 12	02282P3IZ00	125
Ø 1/2"	02282P5IZ00	125

DRUCKLUFT-ANSCHLUSS MIT GETRENNTEN ENTLÜFTUNGEN 3-5

HINWEIS: Maximaler Druck an den Anschlüssen 3 und 5 = 8 bar

_ = Fügen Sie zur Vervollständigung des Codes die Ø der Anschlüsse 3 und 5 hinzu:
6: øD = 8 mm; 7: øD = 6 mm; 8: øD = 4 mm

T - Pneumatischer Anschluss	Bestellnummer	Gewicht [g]
Externe Steuerluft		
Ø 8 (5/16")	02282P1XZ_0	155
Ø 10	02282P2XZ_0	145
Ø 12	02282P3XZ_0	140
Ø 1/2"	02282P5XZ_0	140
Interne Steuerluft		
Ø 8 (5/16")	02282P1IZ_0	155
Ø 10	02282P2IZ_0	145
Ø 12	02282P3IZ_0	140
Ø 1/2"	02282P5IZ_0	140

DRUCKLUFT-ANSCHLUSS MIT GEFASSTER ABLUFT

T - Pneumatischer Anschluss	Bestellnummer	Gewicht [g]
Externe Steuerluft		
Ø 8 (5/16")	02282P1XZ10	140
Ø 10	02282P2XZ20	130
Ø 12	02282P3XZ30	125
Ø 1/2"	02282P5XZ50	125
Interne Steuerluft		
Ø 8 (5/16")	02282P1IZ10	140
Ø 10	02282P2IZ20	130
Ø 12	02282P3IZ30	125
Ø 1/2"	02282P5IZ50	125

MODUL FÜRELEKTRISCHE VERSION NUR

T - Pneumatischer Anschluss	Bestellnummer	Gewicht [g]
	02282P9IZ90	120
	fürelektrische Version nur	

Hinweis: Version, aus der eine EB 80-Insel ohne Pneumatikteil aufgebaut ist, jedoch nur mit Signalmodulen „S“ und Feldbus oder zusätzlichem elektrischen Anschluss „E“. Ventile können nicht hinzugefügt werden.

ZUBEHÖR

SCHALLDÄMPFER MIT STECKANSCHLUSS

Bestellnummer	Bezeichnung	Gewicht [g]
W0970530084	Schalldämpfer für Steckanschluss Ø 8	15
W0970530086	Schalldämpfer für Steckanschluss Ø 12	24

ERSATZTEILE

ANSCHLUSS-EINSATZ

Bestellnummer	Bezeichnung	Ø
02282R2110	EB 80 Einsatz/Schalldämpfer	Schalldämpfer
02282R2113	EB 80 Ø 8 Einsatz/Druckluftanschluss	8 (5/16")
02282R2114	EB 80 Ø 10 Einsatz/Druckluftanschluss	10
02282R2115	EB 80 Ø 12 Einsatz/Druckluftanschluss	12
02282R2118	EB 80 Ø 1/2 Einsatz/Druckluftanschluss	1/2"

HINWEIS: 10 Stück je Verpackung!

DICHTUNG ZWISCHEN DRUCKLUFTMODUL UND GRUNDPLATTE

Bestellnummer	Bezeichnung
02282R1000	EB 80 Basis-Interface-Dichtung

HINWEIS: 10 Stück je Verpackung!

DICHTUNG ZWISCHEN OBER- UND UNTERTEIL/ DRUCKLUFT-MODUL

Bestellnummer	Bezeichnung
02282R1001	EB 80 Ober-/Unterteil-Dichtung Druckluft-P

HINWEIS: 10 Stück je Verpackung!

EB 80 VENTIL-GRUNDPLATTEN - B



TECHNISCHE DATEN	
Umgebungstemperatur	°C -10 bis 50 °F 14 bis 122
Medium	Ungeölte Druckluft
Ausführungen	3-fach: für 3 oder 6 Ansteuerungen, 4-fach: für 4 oder 8 Ansteuerungen Anschlüsse: Schlauch Ø 4 (5/32"), 6, 8 (5/16"), Rohr 1/4" 1, 3, 5, und X mit komplettem Durchgang
Schutzart	3-fach: mit 1 getrennten Position; 1, 3, 5 abgetrennt; nur 3, 5 abgetrennt (nach 1. Position) IP65

TYPENSCHLÜSSEL

02282 FAMILIE	B UNTERSYSTEM	3 ANZAHL POSITIONEN	0 TRENNUNG IN PLATTE	6 ANZAHL DER ANSTEUERUNGEN	8 ANSCHLÜSSE	8 ANSCHLÜSSE	8 ANSCHLÜSSE	0 ANSCHLÜSSE
					1. Position (von links)	2. Position	3. Position	4. POSITION
02282 EB 80	B Ventil-Grundplatte	3 3-fach 4 4-fach	0 ohne ▲ 1 Anschluss 1 abgetrennt ▲ 2 Anschluss 1, 3, 5 abgetrennt ▲ 3 Anschluss 3 und 5 abgetrennt	▲ 3 3 Ansteuerungen ■ 4 4 Ansteuerungen ▲ 6 6 Ansteuerungen ■ 8 8 Ansteuerungen	1 ohne Einsatz 2 Schlauch Ø 1/4" 4 Schlauch Ø 4 (5/32") 6 Schlauch Ø 6 8 Schlauch Ø 8 (5/16")			▲ 0 (für 3-fach Grundplatte) ■ 1 ohne Einsatz ■ 2 Schlauch Ø 1/4" ■ 4 Schlauch Ø 4 (5/32") ■ 6 Schlauch Ø 6 ■ 8 Schlauch Ø 8 (5/16")

- ▲ Nur für 3-fach-Ventil-Grundplatte
- Nur für 4-fach-Ventil-Grundplatte

3-FACH VENTIL-GRUNDPLATTE

T - Pneumatischer Anschluss	Bestellnummer	Gewicht [g]
Kompletter Durchgang		
ohne Einsatz	02282B3031110 02282B3061110	148
Ø 4 (5/32")	02282B3034440 02282B3064440	210
Ø 6	02282B3036660 02282B3066660	200
Ø 8 (5/16")	02282B3038880 02282B3068880	183
Ø 1/4"	02282B3032220 02282B3062220	200
Anschluss 1 getrennt nach 1. Position		
ohne Einsatz	02282B3131110 02282B3161110	148
Ø 4 (5/32")	02282B3134440 02282B3164440	210
Ø 6	02282B3136660 02282B3166660	200
Ø 8 (5/16")	02282B3138880 02282B3168880	183
Ø 1/4"	02282B3132220 02282B3162220	200

4-FACH VENTIL-GRUNDPLATTE

T - Pneumatischer Anschluss	Bestellnummer	Gewicht [g]
Kompletter Durchgang		
ohne Einsatz	02282B4041111 02282B4081111	196
Ø 4 (5/32")	02282B4044444 02282B4084444	276
Ø 6	02282B4046666 02282B4086666	256
Ø 8 (5/16")	02282B4048888 02282B4088888	244
Ø 1/4"	02282B4042222 02282B4082222	256
Anschluss 3, 5 getrennt nach 1. Position		
ohne Einsatz	02282B3331110 02282B3361110	148
Ø 4 (5/32")	02282B3334440 02282B3364440	210
Ø 6	02282B3336660 02282B3366660	200
Ø 8 (5/16")	02282B3338880 02282B3368880	183
Ø 1/4"	02282B3332220 02282B3362220	200

ZUBEHÖR

SCHALLDÄMPFER FÜR STECKANSCHLUSS Ø 8

Bestellnummer	Bezeichnung	Gewicht [g]
W0970530084	Schalldämpfer Ø 8	15

ZUSÄTZLICHE BEFESTIGUNGSHALTERUNG AN DER OMEGA BAR

Bestellnummer	Bezeichnung
02282R4001	Zusätzliches Fixierstangen-Zubehör für EB 80 Omega-Leiste

Hinweis: Zur Verbesserung der Fixierung von Omega-Bars von Inseln mit mehr als 40 Ventilen. Die Halterung muss alle 20-25 Ventile positioniert werden.

ERSATZTEILE

ANSCHLUSS-EINSATZ

Bestellnummer	Bezeichnung	Ø
02282R2001	EB 80 Ø 4	4 (5/32")
02282R2002	EB 80 Ø 6	6
02282R2003	EB 80 Ø 8	8 (5/16")
02282R2006	EB 80 Ø 1/4"	1/4"

HINWEIS: Verpackungseinheit = 10 Stück!

DICHTUNG ZWISCHEN DRUCKLUFTMODUL UND GRUNDPLATTE

Bestellnummer	Bezeichnung
02282R1000	EB 80 Basis-Interface-Dichtung

HINWEIS: Verpackungseinheit = 10 Stück!

DICHTUNG ZWISCHEN GRUNDPLATTE UND VENTIL

Bestellnummer	Bezeichnung
02282R1002	EB 80 Dichtung Ventil/Grundplatte

HINWEIS: Verpackungseinheit = 10 Stück!

EB 80 VENTILE



TECHNISCHE DATEN		5/2 und 5/3	2/2 und 3/2								
Arbeitsdruckbereich Mit interner Steuerluft	bar	3 bis 8	3.5 bis 8								
	MPa	0.3 bis 0.8	0.35 bis 0.8								
	psi	43 bis 116	51 bis 116								
Mit externer Steuerluft	bar	Vakuum bis 10									
	MPa	Vakuum bis 1									
	psi	Vakuum bis 145									
Externe Steuerluft	bar	3 bis 8	(min. siehe Hauptkatalog) / max. 8								
	MPa	0.3 bis 0.8	(min. siehe Hauptkatalog) / max. 0.8								
	psi	43 bis 116	(min. siehe Hauptkatalog) / max. 116								
Umgebungstemperatur	°C	-10 bis 50 (bei 8 bar)									
Durchfluss bei 6.3 bar ΔP 1 bar		14 bis 122 (bei 8 bar)		Ø 10 **	Ø 3/8" **						
		Ø 4 (5/32")	Ø 6			Ø 8 (5/16")	Ø 1/4"				
		Ventile 2/2	Nl/min			350	430	500	430	-	-
		Ventile 3/2	Nl/min			350	600	700	600	1250	1250
		Ventile 5/2	Nl/min			350	650	800	650	1250 - 1400	1250 - 1400
		Ventile 5/3	Nl/min			350	460	460	500	1000 - 1250	1000 - 1250
Einschaltzeit (TRA) / Ausschaltzeit (TRR) bei 6 bar		TRA/TRR Ventil 3/2 hoher Durchfluss		ms		13 / 36					
		TRA/TRR Ventil 2/2 und 3/2	ms	14 / 28							
		TRA/TRR Ventil 5/2 monostabil und Absperrventil	ms	12 / 45							
		TRA/TRR Ventil 5/2 bistabil	ms	12 / 14							
		TRA/TRR Ventil 5/3	ms	15 / 45							
Medium		Ungeölte Druckluft									
Erforderliche Druckluftqualität		ISO 8573-1 Klasse 4-7-3									
Versorgungsspannungsbereich	VDC	12 -10% 24 +30%									
Betriebsspannung, minimal	VDC	10.8 *									
Betriebsspannung, maximal	VDC	31.2									
Spannung, maximal zulässig	VDC	32 ***									
Leistungsbedarf jedes Ventils	W	3 für einige Millisekunden, dann HALTEN = 0.3									
Polarität		PNP oder NPN									
Einschaltdauer		100% ED									
Ausführungen		Handhilfsbetätigung monostabil (tastend) oder bistabil (rastend); viele Schaltfunktionen									
Schutzart		IP65									

VENTILE

EB 80 - VENTILE

* An den Spulenansteuerungen wird eine minimale Spannung von 10,8VDC benötigt. Die Übereinstimmung mit der minimalen Ausgangsspannung ist mit Hilfe der Berechnungen im Hauptkatalog zu prüfen.

** Bei Nutzung von verbundenen Ventilen oder Ventilen mit hohem Durchfluss

*** ACHTUNG! Spannungen über 32VDC führen zu bleibenden Schäden am System!

EB 80 VENTILE

N.B.: Die Ventile Z, I, W, L, K, O können nur an Grundplatten mit 6 oder 8 Ansteuerungen angebracht werden.

Symbol	Schaltfunktion	Bestellnummer	Handhilfsbetätigung	Gewicht [g]	Symbol	Schaltfunktion	Bestellnummer	Handhilfsbetätigung	Gewicht [g]
Z	2x 2/2-Wege NC	708203Z0	monostabil	82	V	5/2-Wege monostabil	708203V0	monostabil	69
		708203Z1	bistabil	82			708203V1	bistabil	69
I	2x 3/2-Wege NC	708203I0	monostabil	82	K	5/2-Wege bistabil	708203K0	monostabil	81
		708203I1	bistabil	82			708203K1	bistabil	81
W	2x 3/2-Wege NO	708203W0	monostabil	82	O	5/3-Wege CC	708203O0	monostabil	82
		708203W1	bistabil	82			708203O1	bistabil	82
L	3/2-NC + 3/2 NO	708203L0	monostabil	82					
		708203L1	bistabil	82					

EB 80 HIGH-FLOW VENTIL

Symbol	Schaltfunktion	Bestellnummer	Handhilfs- betätigung	Gewicht [g]
G	3/2 NC high flow	708203G0	monostabil	69
		708203G1	bistabil	69
J	3/2 NO high flow	708203J0	monostabil	69
		708203J1	bistabil	69

EB 80 ABSPERRVENIL (V3V)

Symbol	Schaltfunktion	Bestellnummer	Handhilfs- betätigung	Gewicht [g]
R	Absperrventil Erfordert Slave-Synchronisation des Einlassanschlusses X.	708203R0	monostabil	69
		708203R1	bistabil	69

ZUBEHÖR

Y-VERBINDER

Bestellnummer	Bezeichnung	Ausgangsbuchsenfarbe
02282R2Y04	Y-Verbinder für EB 80 Ø 8 (5/16") - Ø 10	Orange
02282R2Y14	Y-Verbinder für EB 80 Ø 8 (5/16") - Ø 10	Schwarz
02282R2Y07	Y-Verbinder für EB 80 Ø 8 (5/16") - Ø 3/8"	Orange
02282R2Y17	Y-Verbinder für EB 80 Ø 8 (5/16") - Ø 3/8"	Schwarz

NOTIZEN

DUMMY-VENTIL (VERSCHLUSS)

Symbol	Bezeichnung	Bestellnummer	Gewicht [g]
N	Dummy-Ventil	708203N0	47

BYPASS

Symbol	Bezeichnung	Bestellnummer	Gewicht [g]
Y	Bypass Ø 8	708203Y8	50

HINWEIS: Maximaler Druck an den Anschlüssen 2 und 4 = 8 bar!

ERSATZTEILE

SCHRAUBE ZUR VENTIL-BEFESTIGUNG

Bestellnummer	Bezeichnung
02282R3000	EB 80 Schraube für Ventil/Grundplatte

HINWEIS: Verpackungseinheit = 10 Stück

BESCHRIFTUNGSSCHILDER

Bestellnummer	Bezeichnung
0226107000	Beschriftungsschilder

HINWEIS: Verpackungseinheit = 10 Stück

EB 80 PROPORTIONALDRUCKREGLER - A



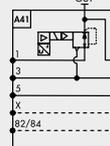
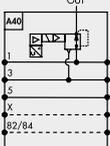
TECHNISCHE DATEN	AUSFÜHRUNG MIT LOKALER AUSGABE	REIHENANSTEUERUNGS-AUSFÜHRUNG
Medium	gefilterte ungeölte Luft Die Luft muss auf wenigstens 10 µm gefiltert werden	
MIN-Einlassdruck	Druckregler + 0.5 bis 1	
MAX-Einlassdruck	10.5	
Temperaturbereich	von 0 bis 50	
Druckregelbereich	von 0.05 bis 10 (Skalenendwert und Minimaldruck einstellbar)	
Durchflussmenge bei 6.3 bar ΔP 0.5	720	850
Durchflussmenge bei 6.3 bar ΔP 1	1000	1250
Abluftdurchflussmenge bei 6.3 bar mit 0.1 bar Überdruck	380	450
Abluftdurchflussmenge bei 6.3 bar mit 0.5 bar Überdruck	800	1100
Ansprechzeit	100	1000
von 6 bis 7 bar	0.1	0.15
von 7 bis 6 bar	0.1	0.15
Gewicht	0.6	
Schutzart	IP 65	
Hysterese	≤ ± 0.2% (Skalenendwert)	
Wiederholbarkeit	≤ ± 0.2% (Skalenendwert)	
Empfindlichkeit/Totzone	Einstellbereich 10 bis 300 mbar	
Ausgangsdruck (Anzeigeausführung)	Genauigkeit	
	Maßeinheit	
	Minimale Auflösung	
Temperaturcharakteristiken	0.01 bar - 0.001 MPa - 0.01 psi	
Installationsposition	Max 2 mbar / °C	
Stromeingabe in die Feldbusausführung	Beliebige Pos.	
Versorgungsspannungsbereich, analoge Ausführung	max. 220 mA bei 12 V Gleichspannung	
Minimale Betriebsspannung	12 -10% bis 24 +30%	
Maximale Betriebsspannung	10.8	
Maximal zulässige Spannung	31.2	
Stromaufnahme	32 *	
Eingangssignal (Eingangsimpedanz)	Max 220 mA bei 12V Gleichspannung	
	0 bis 5 V Gleichspannung, 0 bis 10 V Gleichspannung (ca. 6.3 KΩ)	
	4 bis 20 mA (ca. 100 Ω)	
	RS 232	
	Tastenfeld	
Ausgangssignale in der analogen Ausführung	0 bis 10 V Gleichspannung (1 VDC = 1 bar) - 1 mA max	
Analoge Spannung	PNP-Ausgang mit offenem Kollektor: max 24 V Gleichspannung 60 mA	
	NPN-Ausgang mit offenem Kollektor: max 24 V Gleichspannung 60 mA	
	≤ ± 0.4% (Skalenendwert)	
HINWEISE	Die gezeigten Merkmale beziehen sich nur auf den statischen Zustand. Bei Luftverbrauch kann der Druck variieren. In allen analogen Ausführungen können Sie die Param. mit der Software "MWRegtronic" einstellen, (www.metalwork.eu). Um den PC mit Regtronic zu verbinden, können Sie das Kabel mit dem Code W0970513019 verwenden. Weitere Einzelheiten finden Sie im Benutzerhandbuch.	

* WICHTIG! Eine Spannung über 32 V Gleichspannung beschädigt das System irreparabel.

TYPENSCHLÜSSEL

02282 FAMILIE	A4 TEILSYSTEM	0 TYP DER GRUNDPLATE	1 TYP DER ELEKTRISCHEN VERBINDUNG	Z BESONDERHEIT	0 ANZEIGE	0 BESONDERHEIT
02282 EB 80	A4 Proportionaldruckregler	0 Grundplatte Anschluss 1 Durchgang, lokaler Auslass 1 Grundplatte Anschluss 1 geteilt Reihenregelung	0 Externer elektrischer Analogan steuerungsverbinder M12 1 Elektrische Ansteuerung über Feldbusz	Z Standard	0 Mit 1 Ohne	0 Standard

Anzeige	Bestellnummer	Gewicht [g]	Anzeige	Bestellnummer	Gewicht [g]		
Anschluss 1 Durchgang		Anschluss 1 geteilt					
MIT	OHNE	MIT	OHNE	MIT	OHNE		
MIT	02282A400Z00	02282A401Z00	600	MIT	02282A410Z00	02282A411Z00	600
OHNE	02282A400Z10	02282A401Z10	600	OHNE	02282A410Z10	02282A411Z10	600



ZUBEHÖR: ANALOGE AUSFÜHRUNG

ENDPLATTE FÜR EB 80 PROPORTIONALDRUCKREGLER IN-SERIE MIT M12 STECKER

Bestellnummer	Bezeichnung	Gewicht [g]
02282R8000	Endplatte für Proportionaldruckregler EB80 in-serie mit M12 Stecker	118

N.B.: Nur verwendbar mit den Reglern 02282A400Z00 - 02282A400Z10 - 02282A410Z00 - 02282A410Z10

VERBINDER M12X1, 8-PIN, A-CODIERT, STECKDOSE, GERADE

Bestellnummer	Bezeichnung
W0970513010	Verbinder M12x1, 8-Pin, A-codiert, Steckdose, gerade, mit Kabel L = 5 m

VERBINDER M12X1, 8-PIN, A-CODIERT, STECKDOSE, 90°, MIT KABEL

Bestellnummer	Bezeichnung
0240009103	Verbinder M12x1, 8-Pin, A-codiert, Steckdose, 90°, mit Kabel L = 5 m

KONFIGURATIONSKABEL

Bestellnummer	Bezeichnung
W0970513019	Konfigurationskabel

Das Kabel besteht aus:

- M12-8-PIN-Steckdose zur Verbindung mit dem Regler
 - Seriellem Verbinder RS232 zur Verbindung mit dem PC
 - 2 Drähte zur Energieversorgung mit 24 V Gleichspannung
- Außerdem enthält die Packung einen RS232-USB-Adapter

NOTIZEN

ERSATZTEILE

EINSATZ

Bestellnummer	Bezeichnung	Ø
02282R2001	EB 80 Ø 4 Grundplatte, Bausatz mit quad. Einsatz	4 (5/32")
02282R2002	EB 80 Ø 6 Grundplatte, Bausatz mit quad. Einsatz	6
02282R2003	EB 80 Ø 8 Grundplatte, Bausatz mit quad. Einsatz	8 (5/16")
02282R2006	EB 80 Ø 1/4 Grundplatte, Bausatz mit quad. Einsatz	1/4"

Wird im Zehnerpack geliefert

GRUNDPLATTEN-SCHNITTSTELLEN-DICHTUNG

Bestellnummer	Bezeichnung
02282R1000	EB 80 Grundplatten-Schnittstellen-Dichtungs-Bausatz

Wird im Zehnerpack geliefert

EB 80 ZWISCHEN-MODUL - M



TECHNISCHE DATEN		Vakuum bis 10 bar / Vakuum bis 1 MPa / Vakuum bis 145 psi -10 bis + 50 °C / 14 bis 122 °F			
Arbeitsdruckbereich		Ø 8 (5/16")			
Umgebungstemperatur		Ø 10			
Durchfluss bei 6.3 bar ΔP 1 bar		Ø 12			
Druckanschluss (1)	Nl/min	1800	2800	3500	3500
Entlüftungsanschluss mit Verschraubung (3+5)	Nl/min	2000	3200	4400	4400
Entlüftungsanschlüsse, getrennt Ø 8 (bei Pmax 8 bar)	Nl/min	1800 x 2	-	-	-
Durchfluss der freien Entlüftung bei 6.3 bar		Ø 1/2"			
Entlüftungsanschluss mit Verschraubung (2+5)	Nl/min	2700	3900	6100	6100
Entlüftungsanschluss mit Schalldämpfer	Nl/min	3600			
Entlüftung mit Verschraubung Ø 12 und Schalldämpfer W0970530086	Nl/min	6000			
Entlüftungsanschlüsse, getrennt Ø 8 (bei Pmax 8 bar)	Nl/min	2700 x 2	-	-	-
Medium		Ungeölte Druckluft			
Zusätzlicher elektrischer Anschluss		M8 Steckverbindung, 4-polig *			
Betriebsspannungsbereich	VDC	12 bis 31,2			
Anzahl von gleichzeitig betätigten Ansteuerungen, maximal (von dem zusätzlichen elektrischen Anschluss)		48 bei 100% Gleichzeitigkeit / 80 bei 60% Gleichzeitigkeit			
bei 24VDC		32 bei 100% Gleichzeitigkeit / 64 bei 60% Gleichzeitigkeit			
bei 12VDC		Schlauch: Ø 8, 10, 12 und Gewinde: 1/2";			
Ausführungen		Entlüftung schalldämpft oder gefasst, Anschlüsse 3, 5 separat gefasst			
		Generell freier Durchgang; 1 geschlossen, 1, 3, 5 geschlossen; 1, 3, 5, X geschlossen			
		Mit oder ohne zusätzliche elektrische Einspeisung			
		IP65 (mit Steckverbindern oder Verschlüssen, wenn unbenutzt)			

Schutzart

ACHTUNG! Spannungen über 32VDC führen zu bleibenden Schäden am System!

* Bei Ausfall der elektronischen Stromversorgung: Die rote LED-Lampe beginnt zu leuchten und die LEDs an der Basis blinken (Spannung außerhalb des Bereiches); Bei der Multipolversion wird das "OUT" Fehlersignal ausgelöst; bei der Feldbusversion wird eine Softwarenachricht gesendet.

TYPENSCHLÜSSEL

02282 FAMILIE	M UNTERSYSTEM	3 ANSCHLUSS 1	0 KANAL-VERSCHLUSS	0 ZUSÄTZLICHE ELEKTRISCHE EINSPeisUNG	Z OBERTEIL	3 ANSCHLÜSSE 3 UND 5	0 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS
02282	EB 80	M Zwischenmodul	0 Freier Durchgang 1 Anschluss 1 geschlossen 2 Anschlüsse 1, 3, 5 geschlossen 3 Anschlüsse 3, 5 geschlossen 4 Anschlüsse 1, 3, 5, X geschlossen	■ 0 Ohne ● 1 Mit	Z Oberteil ist vorhanden	0 Schalldämpfer ▲ 1 Schlauch Ø 8 (5/16") ▲ 2 Schlauch Ø 10 ▲ 3 Schlauch Ø 12 ▲ 5 Schlauch Ø 1/2" 6 2x Schlauch Ø 8 (5/16") (jeweils einer für 3 bzw. 5) 7 2x Schlauch Ø 6 (jeweils einer für 3 bzw. 5) 8 2x Schlauch Ø 4 (5/32") (jeweils einer für 3 bzw. 5)	■ 0 Without ● 1 With

▲ Für Anschlüsse 3 und 5 sind die gleichen Ø wie für Anschluss 1 zu verwenden ■ Gleiche Ziffer in beiden Positionen
● Gleiche Ziffer in beiden Positionen

ZWISCHEN-MODUL MIT SCHALLDÄMPFER ZUR ENTLÜFTUNG

Anschluss	Bestellnummer	Gewicht [g]
Zusätzliche elektrische Einspeisung		
OHNE		
MIT		
Freier Durchgang		
Ø 8 (5/16")	02282M100Z00 02282M101Z01	168
Ø 10	02282M200Z00 02282M201Z01	164
Ø 12	02282M300Z00 02282M301Z01	160
Ø 1/2"	02282M500Z00 02282M501Z01	160
Anschluss 1 gesperrt		
Ø 8 (5/16")	02282M110Z00 02282M111Z01	168
Ø 10	02282M210Z00 02282M211Z01	164
Ø 12	02282M310Z00 02282M311Z01	160
Ø 1/2"	02282M510Z00 02282M511Z01	160
Anschlüsse 1, 3, 5 gesperrt		
Ø 8 (5/16")	02282M120Z00 02282M121Z01	168
Ø 10	02282M220Z00 02282M221Z01	164
Ø 12	02282M320Z00 02282M321Z01	160
Ø 1/2"	02282M520Z00 02282M521Z01	160
Anschlüsse 3, 5 gesperrt		
Ø 8 (5/16")	02282M130Z00 02282M131Z01	168
Ø 10	02282M230Z00 02282M231Z01	164
Ø 12	02282M330Z00 02282M331Z01	160
Ø 1/2"	02282M530Z00 02282M531Z01	160
Anschlüsse 1, 3, 5, X gesperrt		
Ø 8 (5/16")	02282M140Z00 02282M141Z01	168
Ø 10	02282M240Z00 02282M241Z01	164
Ø 12	02282M340Z00 02282M341Z01	160
Ø 1/2"	02282M540Z00 02282M541Z01	160

ZWISCHEN-MODUL MIT GEFASSTER ABLUFT

Anschluss	Bestellnummer	Gewicht [g]
Zusätzliche elektrische Einspeisung		
OHNE		
MIT		
Freier Durchgang		
Ø 8 (5/16")	02282M100Z10 02282M101Z11	168
Ø 10	02282M200Z10 02282M201Z11	164
Ø 12	02282M300Z10 02282M301Z11	160
Ø 1/2"	02282M500Z10 02282M501Z11	160
Anschluss 1 gesperrt		
Ø 8 (5/16")	02282M110Z10 02282M111Z11	168
Ø 10	02282M210Z10 02282M211Z11	164
Ø 12	02282M310Z10 02282M311Z11	160
Ø 1/2"	02282M510Z10 02282M511Z11	160
Anschlüsse 1, 3, 5 gesperrt		
Ø 8 (5/16")	02282M120Z10 02282M121Z11	168
Ø 10	02282M220Z10 02282M221Z11	164
Ø 12	02282M320Z10 02282M321Z11	160
Ø 1/2"	02282M520Z10 02282M521Z11	160
Anschlüsse 3, 5 gesperrt		
Ø 8 (5/16")	02282M130Z10 02282M131Z11	168
Ø 10	02282M230Z10 02282M231Z11	164
Ø 12	02282M330Z10 02282M331Z11	160
Ø 1/2"	02282M530Z10 02282M531Z11	160
Anschlüsse 1, 3, 5, X gesperrt		
Ø 8 (5/16")	02282M140Z10 02282M141Z11	168
Ø 10	02282M240Z10 02282M241Z11	164
Ø 12	02282M340Z10 02282M341Z11	160
Ø 1/2"	02282M540Z10 02282M541Z11	160

ZWISCHEN-MODUL MIT GEFASSTER ABLUFT

N.B.: Maximaldruck an den Anschlüssen 3 und 5: 8 bar
_ = Fügen Sie zur Vervollständigung des Codes die Ø der Anschlüsse 3 und 5 hinzu:

6: øD = 8 mm; 7: øD = 6 mm; 8: øD = 4 mm

Anschluss	Bestellnummer	Gewicht [g]
Zusätzliche elektrische Einspeisung		
OHNE		
MIT		
Freier Durchgang		
Ø 8 (5/16")	02282M100Z_0 02282M101Z_1	179
Ø 10	02282M200Z_0 02282M201Z_1	175
Ø 12	02282M300Z_0 02282M301Z_1	171
Ø 1/2"	02282M500Z_0 02282M501Z_1	171
Anschluss 1 gesperrt		
Ø 8 (5/16")	02282M110Z_0 02282M111Z_1	179
Ø 10	02282M210Z_0 02282M211Z_1	175
Ø 12	02282M310Z_0 02282M311Z_1	171
Ø 1/2"	02282M510Z_0 02282M511Z_1	171
Anschlüsse 1, 3, 5 gesperrt		
Ø 8 (5/16")	02282M120Z_0 02282M121Z_1	179
Ø 10	02282M220Z_0 02282M221Z_1	175
Ø 12	02282M320Z_0 02282M321Z_1	171
Ø 1/2"	02282M520Z_0 02282M521Z_1	171
Anschlüsse 3, 5 gesperrt		
Ø 8 (5/16")	02282M130Z_0 02282M131Z_1	179
Ø 10	02282M230Z_0 02282M231Z_1	175
Ø 12	02282M330Z_0 02282M331Z_1	171
Ø 1/2"	02282M530Z_0 02282M531Z_1	171
Anschlüsse 1, 3, 5, X gesperrt		
Ø 8 (5/16")	02282M140Z_0 02282M141Z_1	179
Ø 10	02282M240Z_0 02282M241Z_1	175
Ø 12	02282M340Z_0 02282M341Z_1	171
Ø 1/2"	02282M540Z_0 02282M541Z_1	171

ZUBEHÖR

KABEL MIT STECKDOSE, GERADE - FÜR ENERGIEVERSORGUNG

Bestellnummer	Bezeichnung
0240009060	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 3 m
0240009037	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 5 m
0240009058	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 10 m
0240009059	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 15 m
0240009P60 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 3 m
0240009P37 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 5 m
0240009P58 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 10 m
0240009P59 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 15 m

* Mobilverlegungskabel, Klasse 6 gemäß IEC 60228

KABEL MIT STECKDOSE 90° - FÜR ENERGIEVERSORGUNG

Bestellnummer	Bezeichnung
0240009103	Kabel mit Steckdose M8, 90°, 4-pol. L = 5 m

SCHALLDÄMPFER FÜR STECKANSCHLUSS

Bestellnummer	Bezeichnung	Gewicht [g]
W0970530084	Schalldämpfer für Steckanschluss Ø 8	15
W0970530086	Schalldämpfer für Steckanschluss Ø 12	24

ERSATZTEILE

ANSCHLUSS-EINSATZ

Bestellnummer	Bezeichnung	Ø
02282R2110	EB 80 Einsatz/Schalldämpfer	Schalldämpfer
02282R2113	EB 80 Ø 8 Einsatz/Druckluftanschluss	8 (5/16")
02282R2114	EB 80 Ø 10 Einsatz/Druckluftanschluss	10
02282R2115	EB 80 Ø 12 Einsatz/Druckluftanschluss	12
02282R2118	EB 80 Ø 1/2 Einsatz/Druckluftanschluss	1/2"

HINWEIS: Verpackungseinheit = 10 Stück!

DICHTUNG ZWISCHEN DRUCKLUFTMODUL UND GRUNDPLATTE

Bestellnummer	Bezeichnung
02282R1000	EB 80 Basis-Interface-Dichtung

HINWEIS: Verpackungseinheit = 10 Stück!

DICHTUNG ZWISCHEN OBER- UND UNTERTEIL -DRUCKLUFT-MODUL

Bestellnummer	Bezeichnung
02282R1001	EB 80 Dichtung Ober-/Unterteil-Dichtung Druckluft-P

HINWEIS: Verpackungseinheit = 10 Stück!

EB 80 ENDPLATTE/BLIND - C



TECHNISCHE DATEN	
Umgebungstemperatur	°C: -10 bis +45 °F: 14 bis 122
Ausführungen	Für Multipolanschluss, für Feldbusanschluss, für Anschluss zusätzlicher Ventilseln
Schutzart	IP65 (mit Steckverbindern oder Verschlüssen, wenn unbenutzt)
Anmerkung	Alle Ventileinheiten (auch die mit Multipolanschluss) erfordern einen Schutz durch Erdung. Es sollte das M4-Gewinde an der Endplatte mit geflochtenem Kabel Nr. 02282R6000 verwendet werden. Wenn die Insel auf einer DIN-Schiene montiert wird, sollte die DIN-Schiene geerdet werden.

ENDPLATTE / BLIND FÜR INSELN MIT MULTIPOLANSCHLUSS

Bestellnummer	Bezeichnung	Gewicht [g]
02282C1	EB 80 Endplatte/blind mit Multipolanschluss	92

ENDPLATTE / BLIND FÜR INSELN MIT FELDBUSANSCHLUSS

Bestellnummer	Bezeichnung	Gewicht [g]
02282C2	EB 80 Endplatte/blind	148

HINWEIS: Auch für Multipolansführung verwendbar!

ENDPLATTE / BLIND FÜR ANSCHLUSS ZUSÄTZLICHER VENTILINSELN

Bestellnummer	Bezeichnung	Gewicht [g]
02282C3	EB 80 Endplatte/blind	148

HINWEIS: Wenn keine zusätzliche Insel angeschlossen wird, so muss ein M8-Endstecker montiert werden!

ZUBEHÖR

VERBINDUNGSKABEL FÜR EB80-INSELN M8

Bestellnummer	Bezeichnung	Gewicht [g]
0240010201	Kabel M8-M8, 4-polig, geschirmt L = 1 m	45
0240010205	Kabel M8-M8, 4-polig, geschirmt L = 5 m	185
0240010210	Kabel M8-M8, 4-polig, geschirmt L = 10 m	330
0240010215	Kabel M8-M8, 4-polig, geschirmt L = 15 m	475
0240010220	Kabel M8-M8, 4-polig, geschirmt L = 20 m	620
0240010405 *	M8-M8 4-Pin-Steckerkabel, geschirmt, H-FLEX CL6, L = 5 m	185
0240010410 *	M8-M8 4-Pin-Steckerkabel, geschirmt, H-FLEX CL6, L = 10 m	330
0240010415 *	M8-M8 4-Pin-Steckerkabel, geschirmt, H-FLEX CL6, L = 15 m	475
0240010420 *	M8-M8 4-Pin-Steckerkabel, geschirmt, H-FLEX CL6, L = 20 m	620

* Mobilverlegungskabel, Klasse 6 gemäß IEC 60228

N.B.: Verwenden Sie für den fehlerfreien Betrieb des gesamten EB-80-Systems nur vorverdrahtete und geschirmte verdrehte M8-M8-Kabel.

M8-ENDSTECKER FÜR EB80

Bestellnummer	Bezeichnung
02282R5000	M8-Endstecker EB80

ERDUNGSKABEL, GEFLOCHTEN

Bestellnummer	Bezeichnung
02282R6000	Erdungskabel

EB 80 BOXI - EINE 4-FACH VENTILINSEL



TECHNISCHE DATEN							
Versorgungsspannungsbereich	VDC	12 -10%		24 +30%			
Betriebsspannung, minimal	VDC	10.8 *					
Betriebsspannung, maximal	VDC	31.2					
Maximal zulässige Spannung	VDC	32 ***					
Leistungsaufnahme jeder Ansteuerung	W	3 für 15 ms, dann 0.3W (HALTEN)					
Ansteuerung, elektrisch		PNP					
Einschaltdauer, elektrisch		100% ED					
Schutzmaßnahmen		Überlast- und kurzschlussgeschützter Magnet-Pilotausgang					
Erdung		Mit einer Ø3 mm Schraube an einer Metallabschlussplatte					
Diagnostik		LED Anzeige an der Grundplatte					
Fehlermeldungen		Magnetventil defekt oder fehlt; kurzgeschlossenes Magnetventil;					
		Stromversorgung außerhalb des erlaubten Bereiches					
Anzahl der Ansteuerungen, maximal		4-fach Version, 5/2 monostabile Ventile;					
		8-fach Version, für jeden Ventiltyp;					
Elektrischer Anschluss		Multipol mit D-Sub 9-pin Anschluss;					
		I/O Link mit M12x1 Anschluss.					
Umgebungstemperatur	°C	-10 bis + 50 (bei 8 bar)					
	°F	14 bis 122 (bei 8 bar)					
Arbeitsdruckbereich		5/2 und 5/3		2/2 und 3/2			
Ventile ohne externer Steuerluft	bar	3 bis 8		3.5 bis 8			
	MPa	0.3 bis 0.8		0.35 bis 0.8			
	psi	43 bis 116		51 bis 116			
Ventile mit externe Steuerluft	bar	Vakuum bis 10					
	MPa	Vakuum bis 1					
	psi	Vakuum bis 145					
Steuerluft	bar	3 bis 8		min (siehe Diagramm Hauptkatalog) / max. 8			
	MPa	0.3 bis 0.8		min (siehe Diagramm Hauptkatalog) / max. 0.8			
	psi	43 bis 116		min (siehe Diagramm Hauptkatalog) / max. 116			
Pneumatische Anschlüsse (Eingang)		Versorgung (Anschluss 1) und Entlüftung (Anschluss 3 und 5): 1/4" G (BSP) oder 1/4" NPT.					
		Steuerluft (X): M5					
Pneumatischer Ausgang (Ventil)		Schlauchanschlüsse Ø 4 (5/32"), 6, 8 (5/16"), 1/4"					
Durchfluss bei 6.3 bar ΔP 1 bar Versorgung (Anschluss 1)	Nl/min	4500					
6.3 bar Durchflussmenge mit offenen Anschlüssen 3 und 5	Nl/min	5500 + 5500					
Ventil Durchflussrate, bei 6.3 bar ΔP 1 bar		Ø 4 (5/32")	Ø 6	Ø 8 (5/16")	Ø 1/4"	Ø 10 **	
						Ø 3/8" **	
	Ventil 2/2 Nl/min	350	430	500	430	-	
	Ventil Nl/min	350	600	700	600	1250	
	Ventil 5/2 Nl/min	350	650	800	650	1250 - 1400	
	Ventil 5/3 Nl/min	350	460	500	460	1000 - 1250	
	Ventil V3V (R) Nl/min	-	-	-	-	1000	
Einschaltzeit (TRA) / Ausschaltzeit (TRR) bei 6 bar							
	TRA/TRR Ventil 2/2 und 3/2 ms	14 / 28					
	TRA/TRR Ventil 5/2 monostabil und Absperrventil ms	12 / 45					
	TRA/TRR Ventil 5/2 bistabil ms	12 / 14					
	TRA/TRR Ventil 5/3 ms	15 / 45					
	TRA/TRR Ventil 3/2 High flow ms	13 / 36					
Medium		Ungeölte Druckluft					
Erforderliche Druckluftqualität		ISO 8573-1 Klasse 4-7-3					
Schutzart		IP65					
Kategorie ATEX		⊕ II 3G Ex nA IIC T5 Gc X -10°C<T _a <50°C					
		⊕ II 3D Ex tc IIIC T100°C Dc X					
Zertifizierungen							
Gewicht (ohne Ventile)	g	330					

* An den Spulenansteuerungen wird eine minimale Spannung von 10.8VDC benötigt. Überprüfen Sie die Mindestspannung am Netzteilanschluss anhand der Berechnung auf Seite B2.24

** Bei der Verwendung von High-flow Ventilen oder angeschlossenen Ventilen - siehe Seite B2.54

*** ACHTUNG! Spannungen über 32VDC führen zu bleibenden Schäden am System.

ZERTIFIZIERUNGEN

Die Zertifizierung  für das Teil, die nur die CSA (den kanadischen Markt) betrifft, ist an die folgenden Verwendungsbedingungen geknüpft:

- Umgebungstemperatur: max 45°C
- ED max 70%

Falls nicht benachbarte Ventile verwendet werden, kann ED max. 100% erreichen (Umgebungstemperatur max. 45°C)

EB 80 BOXI MIT 9-POLIGEN D-Sub MULTIPOL ANSCHLUSS

		Bestellnummer	
T - Schlauchanschluss		4 ANSTEUERUNGEN	8 ANSTEUERUNGEN
Anschlüsse 1, 3, 5 in G (BSP)			
mit Steuerluft	ohne Einsatz	0228BGX4M1111	0228BGX8M1111
	Ø 4 (5/32")	0228BGX4M4444	0228BGX8M4444
	Ø 6	0228BGX4M6666	0228BGX8M6666
	Ø 8 (5/16")	0228BGX4M8888	0228BGX8M8888
Ø 1/4"	0228BGX4M2222	0228BGX8M2222	
ohne Steuerluft	ohne Einsatz	0228BG14M1111	0228BG18M1111
	Ø 4 (5/32")	0228BG14M4444	0228BG18M4444
	Ø 6	0228BG14M6666	0228BG18M6666
	Ø 8 (5/16")	0228BG14M8888	0228BG18M8888
Ø 1/4"	0228BG14M2222	0228BG18M2222	
Anschlüsse 1, 3, 5 in NPT			
mit Steuerluft	ohne Einsatz	0228BUX4M1111	0228BUX8M1111
	Ø 4 (5/32")	0228BUX4M4444	0228BUX8M4444
	Ø 6	0228BUX4M6666	0228BUX8M6666
	Ø 8 (5/16")	0228BUX4M8888	0228BUX8M8888
Ø 1/4"	0228BUX4M2222	0228BUX8M2222	
ohne Steuerluft	ohne Einsatz	0228BU14M1111	0228BU18M1111
	Ø 4 (5/32")	0228BU14M4444	0228BU18M4444
	Ø 6	0228BU14M6666	0228BU18M6666
	Ø 8 (5/16")	0228BU14M8888	0228BU18M8888
Ø 1/4"	0228BU14M2222	0228BU18M2222	

EB 80 BOXI MIT I/O LINK (M12x1) STECKER

		Bestellnummer	
T - Schlauchanschluss		8 ANSTEUERUNGEN	
Anschlüsse 1, 3, 5 in G (BSP)			
mit Steuerluft	ohne Einsatz	0228BGX8L1111	
	Ø 4 (5/32")	0228BGX8L4444	
	Ø 6	0228BGX8L6666	
	Ø 8 (5/16")	0228BGX8L8888	
Ø 1/4"	0228BGX8L2222		
ohne Steuerluft	ohne Einsatz	0228BG18L1111	
	Ø 4 (5/32")	0228BG18L4444	
	Ø 6	0228BG18L6666	
	Ø 8 (5/16")	0228BG18L8888	
Ø 1/4"	0228BG18L2222		
Anschlüsse 1, 3, 5 in NPT			
mit Steuerluft	ohne Einsatz	0228BUX8L1111	
	Ø 4 (5/32")	0228BUX8L4444	
	Ø 6	0228BUX8L6666	
	Ø 8 (5/16")	0228BUX8L8888	
Ø 1/4"	0228BUX8L2222		
ohne Steuerluft	ohne Einsatz	0228BU18L1111	
	Ø 4 (5/32")	0228BU18L4444	
	Ø 6	0228BU18L6666	
	Ø 8 (5/16")	0228BU18L8888	
Ø 1/4"	0228BU18L2222		

TYPENSCHLÜSSEL DER EB 80 BOXI OHNE VENTILE

0228B FAMILIE	G ANSCHLUSS GEWINDE 1, 3, 5	1 STEUERLUFT	8 ANZAHL DER VENTILANSTEUERUNGEN	M ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	4 1° Position (von links)	4 2° Position	4 3° Position	4 4° Position
0228B EB 80 BOXI	G 1/4" G (BSP) U 1/4" NPT	1 ohne Steuerluft X mit Steuerluft	4 4 Ansteuerungen 8 8 Ansteuerungen	M 9-poliger D-Sub Anschluss ▲ L I/O link, M12x1	1 ohne Einsätze 2 Schlauchanschluss Ø 1/4" 4 Schlauchanschluss Ø 4 (5/32") 6 Schlauchanschluss Ø 6 8 Schlauchanschluss Ø 8 (5/16")			

▲ Nur für die Ausführung mit 8 Ansteuerungen.

TYPENSCHLÜSSEL DER EB 80 BOXI MIT VENTILE

0228B FAMILIE	G ANSCHLUSS GEWINDE 1, 3, 5	1 STEUERLUFT	8 ANZAHL DER VENTILAN- STEUERUN- GEN	M ELEKTRISCHER STECKER	4 1° Position (von links)	4 2° Position	4 3° Position	4 4° Position	0 HANDHILFS- BETÄTIGUNG	V V K I VENTILE
0228B EB 80 BOXI	G 1/4" G (BSP) U 1/4" NPT	1 ohne Steuerluft X mit Steuerluft	4 4 Ansteuerungen 8 8 Ansteuerungen	M 9-poliger D-Sub Anschluss ▲ L I/O link, M12x1	1 ohne Einsätze 2 Schlauchanschluss Ø 1/4" 4 Schlauchanschluss Ø 4 (5/32") 6 Schlauchanschluss Ø 6 8 Schlauchanschluss Ø 8 (5/16")				0 monostabil 1 bistabil	▲ Z 2 x 2/2 NC ▲ I 2 x 3/2 NC ▲ W 2 x 3/2 NO ▲ L 3/2 NC + 3/2 NO V 5/2 monostabil ▲ K 5/2 bistabil ▲ O 5/3 CC G 3/2 NC high flow J 3/2 NO high flow + R Absperrventil Y Bypass N Dummy Ventil (plug)

▲ Nur für die Ausführung mit 8 Ansteuerungen.

+ Erfordert Slave-Synchronisation des Einlassanschlusses X.

ZUBEHÖR

GERADE 9-POLIGE IP65 D-SUB STECKDOSE

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
02269G0000	Gerade 9-polige IP65 Steckdose	20

GERADE 9-POLIGE IP65 D-SUB STECKDOSE MIT KABEL

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
02269G0100	Gerade 9-polige IP65 Steckdose mit Kabel L = 1 m	80
02269G0250	Gerade 9-polige IP65 Steckdose mit Kabel L = 2.5 m	170
02269G0500	Gerade 9-polige IP65 Steckdose mit Kabel L = 5 m	320
02269G1000	Gerade 9-polige IP65 Steckdose mit Kabel L = 10 m	620
02269H0100*	Gerader D-Sub-9-PIN-IP65-Verbinder, UL H-FLEX CL6, Kabel L = 1 m	80
02269H0250*	Gerader D-Sub-9-PIN-IP65-Verbinder, UL H-FLEX CL6, Kabel L = 2.5 m	170
02269H0500*	Gerader D-Sub-9-PIN-IP65-Verbinder, UL H-FLEX CL6, Kabel L = 5 m	320
02269H1000*	Gerader D-Sub-9-PIN-IP65-Verbinder, UL H-FLEX CL6, Kabel L = 10 m	620

* Mobiles Verlegekabel, Klasse 6 nach IEC 60228

GERADE 9-POLIGE IP40 D-SUB STECKDOSE

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226180102	Gerade 9-polige IP40 Steckdose	20

KABEL

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226107201	10-adriges Kabel	60

Bitte geben sie die gewünschte Länge bei der Bestellung an.

GERADE 9-POLIGE IP40 D-SUB STECKDOSE MIT KABEL

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226900100	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 1 m	80
0226900250	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 2.5 m	170
0226900500	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 5 m	320
0226900750	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 7.5 m	470
0226901000	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 10 m	620
0226901500	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 15 m	920
0226902000	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 20 m	1220
0226905000	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 50 m	3020

ERSATZTEILE

ANSCHLUSS-EINSATZ

Bestellnummer	Beschreibung	Ø
02282R2001	EB 80 Ø 4 Quadrateinsatz Grundplattenset	4 (5/32")
02282R2002	EB 80 Ø 6 Quadrateinsatz Grundplattenset	6
02282R2003	EB 80 Ø 8 Quadrateinsatz Grundplattenset	8 (5/16")
02282R2006	EB 80 Ø 1/4 Quadrateinsatz Grundplattenset	1/4"

Verpackungseinheit = 10 Stück!

DICHTUNG ZWISCHEN GRUNDPLATTE UND VENTIL

Bestellnummer	Beschreibung
02282R1002	EB 80 Dichtung Ventil/Grundplatte

Verpackungseinheit = 10 Stück!

POLIGE IP40 D-SUB STECKDOSE 90° MIT KABEL

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226910100	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 1 m	80
0226910250	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 2.5 m	170
0226910500	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 5 m	320
0226910750	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 7.5 m	470
0226911000	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 10 m	620
0226911500	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 15 m	920

GERADE STECKDOSE M12, A-CODIERUNG

Bestellnummer	Beschreibung
W0970513001	Steckdose gerade M12X1, 5-polig

HINWEIS: Kann für IO-Link verwendet werden

GERADE STECKDOSE M12 MIT KABEL, A-CODIERUNG

Bestellnummer	Beschreibung
W0970513002	Steckdose gerade M12X1, 5-polig mit Kabel L = 5 m

HINWEIS: Kann für IO-Link verwendet werden

90° STECKDOSE M12, A-CODIERUNG

Bestellnummer	Beschreibung
W0970513003	90° Steckdose M12X1, 5-polig

HINWEIS: Kann für IO-Link verwendet werden

90° STECKDOSE M12 MIT KABEL, A-CODIERUNG

Bestellnummer	Beschreibung
W0970513004	90° Steckdose M12X1, 5-polig mit Kabel L = 5 m

HINWEIS: Kann für IO-Link verwendet werden

T-VERBINDER M12 A-CODIERT / M8-STECKER FÜR STROMVERSORGUNG

Bestellnummer	Beschreibung
0240009070	T-Verbinder für Stromversorgung

HINWEIS: Kann für IO-Link verwendet werden

DICHTUNG ZWISCHEN GRUNDPLATTE UND SEITLICHER METALL-ABDECKUNG

Bestellnummer	Beschreibung
02282R1006	EB 80 BOXI Dichtung Grundplatte/seitliche Metall-Abdeckung

Verpackungseinheit = 10 Stück!

BEFESTIGUNGSHALTER

Bestellnummer	Beschreibung
02282R4002	EB 80 BOXI Befestigungshalter

Verpackungseinheit = 3 Stück!

EB 80 MULTIFUNKTIONSMODUL



TECHNISCHE DATEN	
Arbeitsdruckbereich	bar 10 MPa 1 psi 145
Temperaturbereich	°C -10 to + 50 °F 14 to 122
Medium	Ungeölte Druckluft
Erforderliche Druckluftqualität	ISO 8573-1 Klasse 4-7-3
Funktionen	Unidirektionaler Durchflussregler, bidirektionaler Durchflussregler, Druckregler, Schnellablassventil, Rückschlagventil, 2- oder 3-Wege-Absperrventil, Pneumatikventil, Druckanzeige, kalibrierte Drossel.
Luffteinlass	Schlauchanschluss für Ø 8 mm
Lufftracht	Cartridge Armaturen für Rohre Ø 4 (5/32"), Ø 6, Ø 1/4", Ø 8 (5/16")

VENTILE

EB 80 - MULTIFUNKTIONSMODUL

TYPENSCHLÜSSEL

02282	L	6	610	410
FAMILIE	TEILSYSTEM	VERSCHRAUBUNGEN	FUNKTIONSANSCHLUSS 2 (oben)	FUNKTIONSANSCHLUSS 4 (unten)
02282 EB 80	L Multifunktionsmodul	2 Schlauchanschluss Ø 1/4" 4 Schlauchanschluss Ø 4 (5/32") 6 Schlauchanschluss Ø 6 8 Schlauchanschluss Ø 8 (5/16")	000 NF - Ohne Funktion 410 RFL - Durchflussmengenregler, unidirektional 411 RFL - Durchflussmengenregler, bidirektional 610 REG - Druckregler 630 VSRC - Schnellentlüftungsventil, geführt 631 VSRS - Schnellentlüftungsventil, mit Schalldämpfer 632 VSRR - Schnellentlüftungsventil, geregelt 640 VNR - Rückschlagventil 650 V2V - 2-Wege-Absperrventil 660 V3V - 3-Wege-Absperrventil 670 PNV - 3-Wege-Pneumatikventil 671 P2V - Unidirektionales Zweiwege-Pneumatikventil 680 LAM - Orange Druckanzeiger 682 LAM - Grüner Druckanzeiger 7_ * RFF - Kalibrierte unidirektionale Drossel - Typ V 8_ * RFF - Kalibrierte bidirektionale Drossel - Typ B	000 NF - Ohne Funktion 410 RFL - Durchflussmengenregler, unidirektional 411 RFL - Durchflussmengenregler, bidirektional 610 REG - Druckregler 630 VSRC - Schnellentlüftungsventil, geführt 631 VSRS - Schnellentlüftungsventil, mit Schalldämpfer 632 VSRR - Schnellentlüftungsventil, geregelt 640 VNR - Rückschlagventil 650 V2V - 2-Wege-Absperrventil 660 V3V - 3-Wege-Absperrventil 670 PNV - 3-Wege-Pneumatikventil 671 P2V - Unidirektionales Zweiwege-Pneumatikventil 680 LAM - Orange Druckanzeiger 682 LAM - Grüner Druckanzeiger 7_ * RFF - Kalibrierte unidirektionale Drossel - Typ V 8_ * RFF - Kalibrierte bidirektionale Drossel - Typ B

* Die letzten zwei Ziffern geben den Ø an.

02 = Ø 0.2 mm	05 = Ø 0.5 mm	10 = Ø 1.0 mm
03 = Ø 0.3 mm	06 = Ø 0.6 mm	13 = Ø 1.3 mm
04 = Ø 0.4 mm	08 = Ø 0.8 mm	15 = Ø 1.5 mm

ERSATZTEILE

EINSATZ

Code	Beschreibung	Ø
02282R2001	EB 80 Ø 4 Grundplatte, Bausatz mit quad. Einsatz	4 (5/32")
02282R2002	EB 80 Ø 6 Grundplatte, Bausatz mit quad. Einsatz	6
02282R2003	EB 80 Ø 8 Grundplatte, Bausatz mit quad. Einsatz	8 (5/16")
02282R2006	EB 80 Ø 1/4 Grundplatte, Bausatz mit quad. Einsatz	1/4"

Wird im Zehnerpack geliefert

EB 80 SPRITZBEREICH



TECHNISCHE DATEN

Allgemeine technische Daten	Siehe Seite B2.4
Schutzart auf der Spritzbereichseite	IP67
Ausführungen	3 bis 8 Positionen; 8 bis 12 Positionen
Grundplatten konfigurierbar mit dieser Anzahl von Ventilen	Für die maximal 8-Positions Ausführung: mit 3, 4, 6, 7 oder 8 Ventilen Für die maximal 12-Positions Ausführung: mit 8, 9, 10, 11 oder 12 Ventilen
Pneumatische Anschlüsse	1/4" für Versorgung und Entlüftung M5 für Pilotluft 1/8" bei den Ventilausgängen

Hinweis: Die mit dem Spritzbereich zu verwendende Ventilinsel muss an den Anschlüssen 2 und 4 mit Anschlüssen Ø8 mm und an den Anschlüssen 1, 3 und 5 mit Anschlüssen Ø12 mm konfiguriert werden.

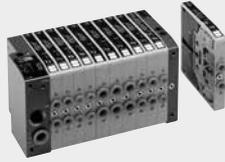
TYPENSCHLÜSSEL

02282 FAMILIE	R KATEGORIE	7 UNTERSYSTEM	08 ANZAHL DER POSITIONEN	0 MATERIAL
02282 EB 80	R Ersatzteile und Zubehör	7 Spritzbereich	08 8 Positionen 12 12 Positionen	0 Eloxierte Aluminiumplatte 6082 1 AISI 304 Edelstahlplatte

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
02282R7080	EB80 Spritzbereich Kit für 3-8 Positionen Aluminium	919
02282R7081	EB80 Spritzbereich Kit für 3-8 Positionen Edelstahl	2354
02282R7120	EB80 Spritzbereich Kit für 8-12 Positionen Aluminium	1189
02282R7121	EB80 Spritzbereich Kit für 8-12 Positionen Edelstahl	3046

NOTIZEN

HDM + MULTIPOL-ANSCHLUSS



TECHNISCHE DATEN						
Ventilanschlüsse		Schnellsteckanschlüsse Ø 4,6,8,10 mm für Anschlüsse 2 und 4 sowie Ø 10,12 für Hauptanschluss/Gewindeanschluss für Entlüftung: G3/8				
Anschluss für externe Steuerluft an der Eingangsplatte 1-11		Schnellsteckanschluss Ø 4 mm, Entlüftung: M5				
Anzahl der Ansteuerungen, maximal		16				
Anzahl der Ventile, maximal		16 (identisch mit der Anzahl der Ansteuerungen)				
Temperaturbereich	°C	-10 bis +60				
Medium		Gefilterte, ungeölte oder geölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich				
Arbeitsdruckbereich	bar	X (Steuerluft)		1-11 (Hauptanschlüsse)		
	Anschlüsse 1-1	3 bis 7		Vakuum bis 10		
	Anschluss 1		3 bis 7			
Betriebsspannungsbereich		24VDC ± 10%				
Leistung	W	0,9				
Ansteuerung, elektrisch		PNP oder NPN				
Isolationsklasse		F155				
Schutzart		IP 65 (mit gefasster Abluft)				
Einschaltdauer (ED)		100% ED				
Durchfluss bei 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min	11.5 mm Ø 4	11.5 mm Ø 6	14 mm Ø 8	23 mm Ø 8	23 mm Ø 10
	3/2- und 5/2-Wege	200	500	650	1000	1200
	5/3-Wege	200	300	300	500	500
Schaltzeit EIN/AUS 2x3/2 monostabil bei 6 bar	ms	8 / 45			8 / 60	
Schaltzeit EIN/AUS 5/2 monostabil bei 6 bar	ms	8 / 33			9 / 60	
Schaltzeit EIN/AUS 5/2 bistabil bei 6 bar	ms	20 / 20			8 / 8	
Schaltzeit EIN/AUS 5/3 Zentrum geschlossen bei 6 bar	ms	20 / 20			15 / 15	
Anwendungshinweise		Alle Schläuche anschließen, bevor die Druckluft zugeschaltet wird. Sonst können Schäden durch den Fluss der Druckluft entstehen! Siehe Seite 131 für Ventile, Zwischenplatten und Zubehör				

TYPENSCHLÜSSEL						
H D M	2	8	M	16 - W 8 - W 6 - O 4 - L 8 - 5	1 4 - 1 6	
FAMILIE	EINGANGSPLATTE	ELEKTR. ANSCHLUSS	HANDHILFSBETÄTIGUNG	VENTILFUNKTIONEN	WEITERE DETAILS	
Heavy duty Multimach IP65	2 PLATTE 1-11 Schlauch Ø 10 3 PLATTE 1 Schlauch Ø 10 25 PLATTE 1-11 Schlauch Ø 12	8 D-Sub 25 polig	M monostabil = tastend B bistabil = rastend	I 2 Stück 3/2-Wege NC W 2 Stück 3/2-Wege NO L 3/2-Wege NO und 3/2-Wege NC V 5/2-Wege monostabil K 5/2-Wege bistabil O 5/3-Wege Zentrum geschlossen *F 5/2 monostabil 4 Eingangsplatte RECHTS 1-11 Ø12 5 Endplatte/blind 6 Zwischenplatte, zusätzl. Zu- u. Abluft 7 Zwischenplatte, getrennte Zuluft 20 Zwischenplatte, getrennte Abluft 4 Schnellsteckanschluss 4 mm 6 Schnellsteckanschluss 6 mm 8 Schlauch 8 mm - Baubreite 14 mm 85 Schlauch 8 mm - Baubreite 23 mm 10 Schnellsteckanschluss 10 mm	14 25-pol. Steckerkappe IP65 16 2x Adapter für DIN-Schiene	

* nutzt nur einen Pin (wie bei Typ V) belegt aber 2 Signale

EINGANGSPLATTE 1-11-25D		
Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227301200	Eingangsplatte HDM 1-11-25D Ø 10	370
0227301220	Eingangsplatte HDM 1-11-25D Ø 12	370

Diese Eingangsplatte gestattet unterschiedliche Versorgung:

- für Anschluss 2
- für Anschluss 4
- für Steuerluft

EINGANGSPLATTE 1-25D - SCHLAUCH Ø 10		
Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227301201	Eingangsplatte HDM 1-25D Ø 10	370

Geliefert in Verpackungseinheiten zu 16 Stück

ZUBEHÖR

STECKDOSE 45°, 25-POLIG, IP65		
Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226180107	Steckdose 45°, 25-polig, IP65	65

BESCHRIFTUNGSSCHILDER-SATZ		
Bestellnummer	Beschreibung	
0226107000	Beschriftungsschilder-Satz	

STECKDOSE 45°, 25-POLIG, IP65 - MIT KABEL KONFEKTIONIERT		
Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226960100	Steckdose 45°, 25-polig, IP65, Kabellänge = 1.0 m	190
0226960250	Steckdose 45°, 25-polig, IP65, Kabellänge = 2.5 m	390
0226960500	Steckdose 45°, 25-polig, IP65, Kabellänge = 5.0 m	740

KABEL		
Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g/m]
0226107201	10-adriges Kabel	60
0226107101	19-adriges Kabel	122
0226107102	25-adriges Kabel	130

Die Länge des Kabels ist in Metern anzugeben.

HDM + AS-Interface



TECHNISCHE DATEN	
Ventilanschlüsse	Schnellsteckanschlüsse Ø 4,6,8,10 mm für Anschlüsse 2 und 4 sowie Ø 10,12* für Hauptanschluss
Anzahl der Ventilsteuerungen, maximal	Entlüftung: Gewinde G3/8 / Steuerentlüftung: Gewinde M5
Anzahl der Ventile, maximal (wie Ventilsteuerungen)	Endplatte mit 1 Slave = 4 / Endplatte mit 2 Slaves = 8
Anwendungshinweise	Modul mit 1 Slave = 4 (wie max. Betätigungen) / Modul mit 2 Slaves = 8 (wie max. Betätigungen)
	Alle Schläuche anschließen, bevor die Druckluft zugeschaltet wird.
	Sonst können Schäden durch den Fluss der Druckluft entstehen!
	* mit Eingangsplatte RECHTS 1-11
Für technische Daten siehe Ventile HDM+Multipol-Anschluss. Siehe Seite 131 für Ventile, Zwischenplatten und Zubehör	

TYPENSCHLÜSSEL

H D M FAMILIE	3 EINGANGSPLATTE	A S - 4 ASI-ANSCHLÜSSE	M HH-BETÄTIGUNG	I 6 - W 8 VENTILFUNKTIONEN	1 6 WEITERE DETAILS
Heavy duty Multimach IP65	3 Eingangsplatte 1	Ausführungen mit Standardadresse AS-4 1 Slave, 4 Ausgänge, nur gelbes Kabel AS-8 2 Slaves, 8 Ausgänge, nur gelbes Kabel AO-4 1 Slave, 4 Aus- + 4 Eingänge M8 nur gelbes Kabel AP-4 1 Slave, 4 Aus- + 4 Eingänge M12 nur gelbes Kabel AZ-4 1 Slave, 4 Ausgänge, gelbes und schwarzes Kabel AZ-8 2 Slaves, 8 Ausgänge, gelbes und schwarzes Kabel AE-4 1 Slave, 4 Aus- + 4 Eingänge M8 gelbes und schwarzes Kabel AE-8 2 Slaves, 8 Aus- + 8 Eingänge M8 gelbes und schwarzes Kabel	M monostabil = rastend B bistabil = rastend	I 2x 3/2-Wege NC W 2x 3/2-Wege NO L 3/2 NO + 3/2 NC V 5/2 monostabil K 5/2 bistabil O 5/3 Zentrum geschlossen *F 5/2 monostabil 4 Endplatte RECHTS 1-11 mit Hauptanschluss Ø12 5 Endplatte/blind 6 Zw.-Platte, zus. Zu- u. Abluft 7 Zw.-Platte, getrennte Zuluft 20 Zw.-Platte, getrennte Abluft 4 Schnellsteckanschluss 4 mm 6 Schnellsteckanschluss 6 mm 8 Schlauch 8 - Breite 14 mm 8S Schlauch 8 - Breite 23 mm 10 Schnellsteckanschluss 10 mm	16 2x Adapter für DIN-Schiene

* nutzt nur einen Pin (wie bei Typ V) belegt aber 2 Signale

EINGANGSPLATTE 1 AS-4, AS-8

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227301202	Eingangsplatte HDM 1 AS-4 1 Slave, 4 OUT, gelbes Kabel	465
0227301208	Eingangsplatte HDM 1 AS-8 2 Slaves, 8 OUT, gelbes Kabel	454

EINGANGSPLATTE 1 AP-4, M12

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227301212	Eingangsplatte HDM 1 AP-4 1 Slave, 4 Aus- u. 4 Eingänge M12, gelbes Kabel	756

EINGANGSPLATTE 1 AE-8, M8

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227301216	Eingangsplatte HDM 1 AE-8 2 Slaves, 8 Aus- u. 8 Eingänge M8, gelbes und schwarzes Kabel	773

EINGANGSPLATTE 1 AO-4, M8

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227301218	Eingangsplatte HDM 1 AO-4 1 Slave, 4 Aus- u. 4 Eingänge M8, gelbes Kabel	759

EINGANGSPLATTE 1 AE-4, M8

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227301214	Eingangsplatte HDM 1 AE-4 1 Slave, 4 Aus- u. 4 Eingänge M8, gelbes und schwarzes Kabel	761

EINGANGSPLATTE 1 AZ-4, AZ-8

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227301204	Eingangsplatte HDM 1 AZ-4 1 Slave, 4 Ausgänge, gelbes und schwarzes Kabel	467
0227301210	Eingangsplatte HDM 1 AZ-8 2 Slaves, 8 Ausgänge, gelbes und schwarzes Kabel	456

ZUBEHÖR

AS-INTERFACE ADRESSIERUNGSSTECKER-SATZ

Bestellnummer	Beschreibung
0226950150	ASI-Adressierungsstecker mit Kabel = 1.0 m

VERSCHLUSSKAPPE M8 / M12

Bestellnummer	Beschreibung
0240009039	Verschlußkappe M8
0240009040	Verschlußkappe M12

ERSATZTEILE

AS-INTERFACE VERBINDER-SATZ

Bestellnummer	Beschreibung
0226950151	ASI-Verbinder

HDM + PROFIBUS-DP



TECHNISCHE DATEN

Ventilanschlüsse	Schnellsteckanschlüsse Ø 4, 6, 8, 10 mm für Anschlüsse 2 und 4 sowie Ø 10, 12* für Hauptanschluss Entlüftung: Gewinde G3/8
Anzahl der Ansteuerungen, maximal	16
Anzahl der Ventile, maximal	16 (identisch mit der Anzahl der Ansteuerungen)
Betriebsspannung	24 VDC ±10% (Slave mit Überlast- und Verpolungsschutz)
Schutzart	IP 65 (mit gefasster Abluft, bei nicht belegtem BUS OUT / mit Verschlusskappe)
Anwendungshinweise	* mit Eingangsplatte RECHTS 1-11
Profibus DP - Module für HDM-Ventile	
Schutzmaßnahmen	Ausgänge gegen Überlast und Kurzschluss geschützt
Leistungsaufnahme, maximal (alle Ventile betätigt)	~500 mA
Adressierung	mit Drehschaltern
Größte einstellbare Adressnummer	99
Eingestellte Adressnummer (werkseitig)	3
Fehleranzeige zur Peripherie	LED-Anzeige vor Ort und Information zum Master.
Angezeigte Fehler	Kurzschluss oder Überlast am Ausgang. Fehler zur Energieversorgung. Kommunikation im Profibus ist aktiv.
Modulstatus im Falle eines Fehlers in der Peripherie	Das "Peripheriefehler"-Bit ist aktiv und kann vom Master empfangen werden.
Wert des Datenbits	0 = nicht betätigt 1 = betätigt abgeschaltet
Status der Ausgänge bei fehlender Kommunikation	
Für technische Daten siehe Ventile HDM+Multipol-Anschluss.	
Siehe Seite 131 für Ventile, Zwischenplatten und Zubehör	

TYPENSCHLÜSSEL

H D M FAMILIE	2 EINGANGSPLATTE	P ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	M HH-BETÄTIGUNG	16 - W 8 - W 6 - O 4 - L 8 - 5 VENTILFUNKTIONEN	1 6 WEITERE DETAILS
Heavy duty Multimach IP65	2 Eingangsplatte 1-11 3 Eingangsplatte 1	P Profibus DP	M monostabil = tastend B bistabil = rastend	I 2x 3/2-Wege NC W 2x 3/2-Wege NO L 3/2 NO + 3/2 NC V 5/2 monostabil K 5/2 bistabil O 5/3 monostabil *F 5/2 monostabil 4 Eingangsplatte RECHTS 1-11 Schlauch Ø 12 5 Endplatte/blind 6 Zw.-Platte, zusätzl. Zu- u. Abluft 7 Zw.-Platte, getrennte Zuluft 20 Zw.-Platte, getrennte Abluft 4 Schnellsteckanschluss 4 mm 6 Schnellsteckanschluss 6 mm 8 Schlauch Ø 8 - Breite 14 mm 8S Schlauch Ø 8 - Breite 23 mm 10 Schnellsteckanschluss 10 mm	16 2x Adapter für DIN-Schiene

* Nutzt nur einen Pin (wie bei Typ V) belegt aber 2 Signale.

EINGANGSPLATTE 1-11 PROFIBUS-DP

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227301231	Eingangsplatte HDM 1-11 PROFIBUS	730

EINGANGSPLATTE 1 PROFIBUS-DP

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227301230	Eingangsplatte HDM 1 PROFIBUS	730

ZUBEHÖR

STECKDOSE M8 MIT KABEL - ENERGIEVERSORGUNG

Bestellnummer	Bezeichnung
0240009060	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 3 m
0240009037	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 5 m
0240009058	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 10 m
0240009059	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 15 m
0240009P60 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 3 m
0240009P37 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 5 m
0240009P58 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 10 m
0240009P59 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 15 m

* Mobilverlegungskabel, Klasse 6 gemäß IEC 60228

STECKER M12 - BUS-OUT

Bestellnummer	Beschreibung
0240009035	Stecker M12 5-polig Code B

STECKDOSE M12 - BUS-IN

Bestellnummer	Beschreibung
0240009036	Steckdose M12 5-polig Code B

VERSCHLUSSKAPPE M8 / M12

Bestellnummer	Beschreibung
0240009039	Verschlusskappe M8
0240009040	Verschlusskappe M12

HDM + EtherNet/IP



TECHNISCHE DATEN	
Ventilanschlussverbindungen	Schnellsteckanschlüsse Ø 4, 6, 8, 10 mm für Anschlüsse 2 und 4 sowie Ø 10, 12*) für Hauptanschluss Entlüftung: Gewinde G3/8 Schnellsteckanschluss Ø 4 mm, Entlüftung: Gewinde M5
Anzahl der Ansteuerungen, maximal	16
Anzahl der Ventile, maximal	16 (identisch mit der Anzahl der Ansteuerungen)
Betriebsspannung	24 VDC ±10% (Slave mit Überlast- und Verpolungsschutz)
Schutzart	IP 65 (mit gefasster Abluft, bei nicht belegtem BUS OUT / mit Verschlusskappe)
Anwendungshinweise	* mit Eingangsplatte RECHTS 1-11
EtherNet/IP - Modul für HDM	
Feldbusse	EtherNet/IP - 10/100 Mbit/s - Half-duplex - Full-duplex - Supports Auto-Negotiation
Werkseinstellungen	Modulname: Cmseries - Adresse IP 192.168.192.30
Addressierung	Software DHCP/BOOTP
Betriebsspannung	24VDC ± 10%
Anzahl der Ansteuerungen, maximal (Ausgänge OUT)	16
Anzahl der Ventile, maximal	16 (abhängig von der Anzahl der Ansteuerungen je Ventil)
Bus-Stromversorgung Icc	Nennstrom Icc = 120 mA / kurzzeitig Icc (< 2 ms) = 450 mA
Stromverbrauch pro Ventilblock mit	Nennstrom Icc = 120mA bei Ventil OFF - Nennstrom Icc = 580mA bei Ventil ON
16 monostabilen Ventilen	
Schutzmaßnahmen	Modul gegen Überlast und Verpolung geschützt. Ausgänge gegen Überlast und Kurzschluss geschützt.
Anschlüsse	Feldbus: 2x M12 Steckdose, D-codiert, interner Schalter Energieversorgung: M8 4 polig - Eingänge: M8 3 polig 0 = nicht betätigt - 1 = betätigt Abgeschaltet
Wert des Datenbits	
Status der Ausgänge bei fehlender Kommunikation	

Für technische Daten siehe Ventile HDM+Multipol-Anschluss. Siehe Seite 146 für Ventile, Zwischenplatten und Zubehör

TYPENSCHLÜSSEL

H D M FAMILIE	2 EINGANGSPLATTE	EN ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	M HH-BETÄTIGUNG	16 - W 8 - W 6 - O 4 - L 8 - 5 VENTILFUNKTIONEN	1 6 WEITERE DETAILS
Heavy duty Multimach IP65	2 Eingangsplatte 1-11 3 Eingangsplatte 1	EN EtherNet/IP	M monostabil = tastend B bistabil = rastend	II 2x 3/2-Wege NC W 2x 3/2-Wege NO L 3/2 NO + 3/2 NC V 5/2 monostabil K 5/2 bistabil O 5/3 monostabil *F 5/2 monostabil 4 Eingangsplatte RECHTS 1-11 Schlauch Ø 12 5 Endplatte/blind 6 Zw.-Platte, zusätzl. Zu- u. Abluft	7 Zw.-Platte, getrennte Zuluft 16 2x Adapter für DIN-Schiene 20 Zw.-Platte, getrennte Abluft 4 Schnellsteckanschluss 4 mm 6 Schnellsteckanschluss 6 mm 8 Schlauch Ø 8 - Breite 14 mm 85 Schlauch Ø 8 - Breite 23 mm 10 Schnellsteckanschluss 10 mm

* Nutzt nur einen PIN (wie bei Typ V) belegt aber 2 Signale.

EINGANGSPLATTE 1-11 EtherNet/IP

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227301242	Eingangsplatte HDM 1-11 EtherNet/IP	730

EINGANGSPLATTE 1 EtherNet/IP

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227301243	Eingangsplatte HDM 1 EtherNet/IP	730

ZUBEHÖR

STECKDOSE M8 MIT KABEL - ENERGIEVERSORGUNG

Bestellnummer	Beschreibung
0240009060	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 3 m
0240009037	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 5 m
0240009058	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 10 m
0240009059	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 15 m
0240009P60 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 3 m
0240009P37 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 5 m
0240009P58 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 10 m
0240009P59 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 15 m

* Mobilverlegungskabel, Klasse 6 gemäß IEC 60228

VERSCHLUSSKAPPE M12

Bestellnummer	Beschreibung
0240009040	Verschlusskappe M12

M12 BUSVERBINDUNG, D-CODIERUNG

Bestellnummer	Beschreibung
0240005051	M12 Busverbindung, D-Codierung

Hinweis: Kann für alle BUS Module der EtherNet Familie (Profi net IO, EtherCAT, EtherNet/IP....) verwendet werden.

BUS-KABEL

Bestellnummer	Beschreibung
0240005220	BUS-Kabel Länge = 20 m

Hinweis: Kann für alle BUS Module der EtherNet Familie (Profi net IO, EtherCAT, EtherNet/IP....) verwendet werden.

GERADER VERBINDER FÜR M12-M12 BUS, D-CODIERUNG

Bestellnummer	Beschreibung
0240005103	Gerader Verbinder für M12-M12 BUS, D-Codierung, 3 m Kabel
0240005105	Gerader Verbinder für M12-M12 BUS, D-Codierung, 5 m Kabel
0240005110	Gerader Verbinder für M12-M12 BUS, D-Codierung, 10 m Kabel

Note: Can be used for BUS units in the EtherNet family (Profinet IO, EtherCAT, EtherNet/IP....)

GERADER VERBINDER FÜR M12 BUS, D-CODIERUNG

Bestellnummer	Beschreibung
0240005093	Gerader Verbinder für M12 BUS, D-Codierung, 3 m Kabel
0240005095	Gerader Verbinder für M12 BUS, D-Codierung, 5 m Kabel
0240005100	Gerader Verbinder für M12 BUS, D-Codierung, 10 m Kabel

Hinweis: Kann für alle BUS Module der EtherNet Familie (Profi net IO, EtherCAT, EtherNet/IP....) verwendet werden.

RJ45 - ANSCHLUSS

Bestellnummer	Beschreibung
0240005050	RJ45-Anschluss mit 4 Kontakten gemäß IEC 60 603-7

HDM + CANopen



VENTILE

HDM + CANopen

TECHNISCHE DATEN	
Ventilanschlüsse	Schnellsteckanschlüsse Ø 4, 6, 8, 10 mm für Anschlüsse 2 und 4 sowie Ø 10,12* für Hauptanschluss Entlüftung: Gewinde G3/8 Schnellsteckanschluss Ø 4 mm, Entlüftung: Gewinde M5
Anzahl der Ansteuerungen, maximal	16
Anzahl der Ventile, maximal	16 (identisch mit der Anzahl der Ansteuerungen)
Betriebsspannung	24 VDC ±10% (Slave mit Überlast- und Verpolungsschutz)
Schutzart	IP 65 (mit gefasster Abluft und Verschlusskappen auf unbenutzten Anschlüssen)
Anwendungshinweise	* mit Eingangsplatte RECHTS 1-1
CANopen - Module für HDM-Ventile	
Schutzmaßnahmen	Ausgänge gegen Kurzschluss und Überlast geschützt.
Leistungsaufnahme, maximal (alle Ventile betätigt)	~800 mA
Adressierung	mit DIP-Schaltern
Größte wählbare Adresse	127
Eingestellte Adresse (werkseitig)	1
Fehlermeldung zur Peripherie	LED-Anzeige an der Ventilinsel und Signal zum Master
Fehlerarten-Anzeige	Überlast oder Kurzschluss an Ausgängen Fehler in der Energieversorgung
Modulstatus im Falle eines Fehlers in der Peripherie	CANopen - Kommunikation ist aktiv; das "Peripheriefehler"-Bit ist aktiv und kann vom Master empfangen werden.
Wert des Datenbits	0 = nicht betätigt 1 = betätigt
Status der Ausgänge bei fehlender Kommunikation	abgeschaltet
EINGANGS - Module für HDM-Ventile	
Versorgungsspannung der Sensoren	24 VDC ±10% (abhängig von der Versorgung des CANopen-Moduls)
Leistungsaufnahme, maximal (für 8 Sensoren)	40 mA
Polarität der Eingänge	PNP für 2-3 polige Sensoren nach EN60947-5-2
Schutzmaßnahmen	Eingänge gegen Kurzschluss und Überlast geschützt
Anzeige zu aktivem Eingang	je eine LED für jeden Eingang
Für technische Daten siehe Ventile HDM+Multipol-Anschluss. Siehe Seite 131 für Ventile, Zwischenplatten und Zubehör	

TYPENSCHLÜSSEL

H D M FAMILIE	2 EINGANGSPLATTE	CAN O ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	M HH-BETÄTIGUNG	16 - W 8 - W 6 - O 4 - L 8 - 5 VENTILFUNKTIONEN	1 6 WEITERE DETAILS
Heavy duty Multimach IP65	2 Eingangsplatte 1-11 3 Eingangsplatte 1	CAN O CANopen 16 Ausgänge CAN I/O CANopen 8 Eingänge 16 Ausgänge	M monostabil = tastend B bistabil = rastend	I 2x 3/2-Wege NC W 2x 3/2-Wege NO L 3/2 NO + 3/2 NC V 5/2 monostabil K 5/2 bistabil O 5/3 monostabil *F 5/2 monostabil 4 Eingangsplatte RECHTS 1-11 Schlauch Ø12 5 Endplatte/blind 6 Zw.-Platte, zusätzl. Zu- u. Abluft 7 Zw.-Platte, getrennte Zuluft 20 Zw.-Platte, getrennte Abluft 4 Schnellsteckanschluss 4 mm 6 Schnellsteckanschluss 6 mm 8 Schlauch 8 - Breite 14 mm 8S Schlauch 8 - Breite 23 mm 10 Schnellsteckanschluss 10 mm	16 2x Adapter für DIN-Schiene

* nutzt nur einen Pin (wie bei Typ V) belegt aber 2 Signale.

EINGANGSPLATTE 1-11 CANopen O

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227301251	Eingangsplatte 1-11 HDM CANopen Ausgänge Versorgt 16 Ausgänge S (Magnetansteuerungen)	745

EINGANGSPLATTE 1-11 CANopen I/O

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227301250	Eingangsplatte 1-11 HDM CANopen Ein-/Ausgänge Versorgt 16 Ausgänge S (Magnetansteuerungen)	734

EINGANGSPLATTE 1 CANopen O

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227301253	Eingangsplatte 1 HDM CANopen Ausgänge Versorgt 16 Ausgänge S (Magnetansteuerungen)	746

EINGANGSPLATTE 1 CANopen I/O

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227301252	Eingangsplatte 1 HDM CANopen Ein-/Ausgänge Versorgt 16 Ausgänge S (Magnetansteuerungen)	735

ZUBEHÖR FÜR HDM+CANopen

STECKER M12, GERADE, CANopen FÜR ENERGIEVERSORGUNG

Bestellnummer	Beschreibung
W0970513001	Stecker, M12, 5-polig, gerade

STECKDOSE M12, GERADE, CANopen - BUS-IN

Bestellnummer	Beschreibung
0240009055	Steckdose M12, 5-polig, gerade, Code A

STECKDOSE M12, GERADE, CANopen - FÜR EINGÄNGE

Bestellnummer	Beschreibung
0240009021	Steckdose M12, 4-polig, gerade

Y-VERTEILER M12 MIT KABEL CANopen - FÜR EINGÄNGE

Bestellnummer	Beschreibung
0240009031	Y-Verteiler M12, 4-polig mit Kabel = 0.6 m
0240009032	Y-Verteiler M12, 4-polig mit Kabel = 1.5 m

STECKER M12, GERADE, CANopen MIT KABEL - FÜR ENERGIEVERSORGUNG

Bestellnummer	Beschreibung
W0970513002	Stecker M12, 5-polig, gerade mit Kabel = 5 m

STECKER M12, GERADE, CANopen - BUS-OUT

Bestellnummer	Beschreibung
0240009038	Stecker M12, 5-polig, gerade, Code A

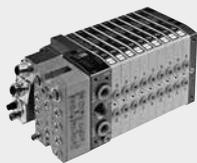
STECKDOSE M12, GERADE MIT KABEL CANopen - FÜR EINGÄNGE

Bestellnummer	Beschreibung
0240009002	Steckdose M12, 4-polig mit Kabel = 1.5 m
0240009003	Steckdose M12, 4-polig mit Kabel = 5.0 m

VERSCHLUSSKAPPE M12, CANopen

Bestellnummer	Beschreibung
0240009002	Verschlusskappe M12

HDM + B&R - VERBINDUNGSELEMENTE UND MODULE



IP20 7XV--50-11 SMART-STECKDOSE

Ein Steckverbinder mit der Schutzart IP 20 inklusive X-System-Elektronik. Dieser kann mit HDM-Ventilinseln verwendet werden, die mit der Sonder-Eingangssplatte 1, Bestellnummer 0227301207, oder der Sonder-Eingangssplatte Typ 1-11, Bestellnummer 0227301206, ausgerüstet sind.



IP67 7XV--50-51 SMART-STECKDOSE

Ein Steckverbinder mit der Schutzart IP 67 inklusive X-System-Elektronik. Dieser kann mit HDM-Ventilinseln verwendet werden, die mit der Sonder-Eingangssplatte 1, Bestellnummer 0227301207, oder der Sonder-Eingangssplatte Typ 1-11, Bestellnummer 0227301206, ausgerüstet sind.

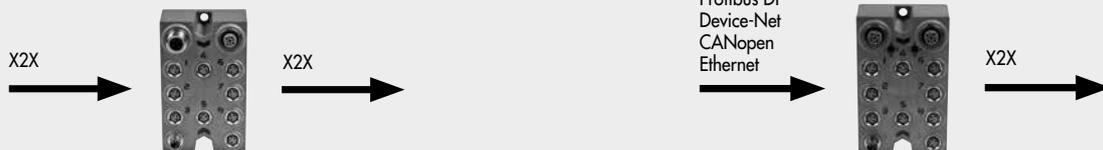


X67 1/O SYSTEM-MODULE

Dies sind Module mit der Schutzart IP 67 inklusive X-System-Elektronik zur Verarbeitung von Ein- und Ausgängen. Bemerkenswert ist dabei, dass ihre Baugröße es zulässt, dass sie direkt an die HDM-Eingangssplatte 1-11, Bestellnummer 0227301206, montiert werden können. **ACHTUNG: NICHT für Montage an HDM-Platte 1, Best-Nr. 0227301207!**

X67 BUS-STEUER-MODULE

Dies sind Module mit der Schutzart IP 67, die ihre Signale von einem Profibus DP-, CAN- open-, Device Net- oder Ethernet Powerlink-Protokoll erhalten (die Bestellnummern unterscheiden sich je nach dem verwendeten Protokoll). Das Ausgangssignal ist jeweils das X-System. Es sind also Gateways, die fremde Feldbussignale in das X-System umwandeln. Diese Module steuern Ein- und/oder Ausgänge über die integrierten M8-Anschlüsse. Ein solches Modul kann direkt an die HDM-Eingangssplatte Typ 1-11, Bestellnummer 0227301206, montiert werden. **ACHTUNG: NICHT für Montage an HDM-Platte 1, Best-Nr. 0227301207!**



TYPENSCHLÜSSEL

H D M FAMILIE	2 EINGANGSPLATTE	B & R ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	M HH-BETÄTIGUNG	16 - W 8 - W 6 - O 4 - L 8 - 5 VENTILFUNKTIONEN	1 6 WEITERE DETAILS
Heavy duty Multimach IP65	2 Eingangssplatte 1-11 3 Eingangssplatte 1	B&R B&R-Anschluss	M monostabil = tastend B bistabil = rastend	I 2x 3/2-Wege NC W 2x 3/2-Wege NO L 3/2 NO + 3/2 NC V 5/2 monostabil K 5/2 bistabil O 5/3 monostabil *F 5/2 monostabil 4 Eingangssplatte RECHTS 1-11 Schlauch Ø 12 5 Endplatte/blind 6 Zw.-Platte, zusätzl. Zu- u. Abluft 7 Zw.-Platte, getrennte Zuluft 20 Zw.-Platte, getrennte Abluft 4 Schnellsteckanschluss 4 mm 6 Schnellsteckanschluss 6 mm 8 Schlauch 8 - Breite 14 mm 8S Schlauch 8 - Breite 23 mm 10 Schnellsteckanschluss 10 mm	16 2x Adapter für DIN-Schiene

* nutzt nur einen Pin (wie bei Typ V) belegt aber 2 Signale

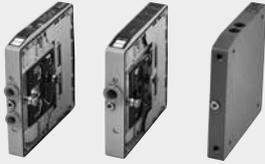
EINGANGSPLATTE HDM 1-11 FÜR B&R

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227301206	Eingangssplatte HDM 1-11 für B&R	340

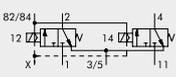
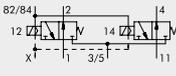
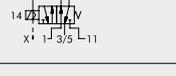
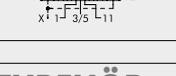
EINGANGSPLATTE HDM 1 FÜR B&R

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227301207	Eingangssplatte HDM 1-11 für B&R	380

HDM - VENTILE, ZWISCHENPLATTEN UND ZUBEHÖR



VENTILE HDM

Symbol	Ø Schlauch	Bestellnummer	Handhilfsbetätigung
I 	4	707103053	0 monostabil 1 bistabil
	6	707203053	
	8	707303053	
	8S	707703053	
	10	707803053	
W 	4	707103063	0 monostabil 1 bistabil
	6	707203063	
	8	707303063	
	8S	707703063	
	10	707803063	
L 	4	707103073	0 monostabil 1 bistabil
	6	707203073	
	8	707303073	
	8S	707703073	
	10	707803073	
V 	4	707103013	0 monostabil 1 bistabil
	6	707203013	
	8	707303013	
	8S	707703013	
	10	707803013	
F 	4	707103053	2 monostabil 3 bistabil
	6	707203053	
	8	707303053	
	8S	707703053	
	10	707803053	
K 	4	707103011	0 monostabil 1 bistabil
	6	707203011	
	8	707303011	
	8S	707703011	
	10	707803011	
O 	4	707103021	0 monostabil 1 bistabil
	6	707203021	
	8	707303021	
	8S	707703021	
	10	707803021	

ZUBEHÖR

ADAPTER FÜR DIN-SCHIENE

Bestellnummer	Beschreibung
0227301600	Adapter für DIN-Schiene HDM/CM

SCHALLDÄMPFER MIT SCHNELLSTECKANSCHLUSS Ø 8

Bestellnummer	Beschreibung
W0970530084	Schalldämpfer für Anschluss Ø 8

Für die Verwendung an 3/5-Entlüftungsanschlüssen bei Zwischenplatten und Entlüftungszwischenplatten

R17 - WERKZEUG ZUM LÖSEN DES SCHLAUCHES

Bestellnummer	Typ	Ø Schlauch
2L17001	RL17	von 3 bis 10
2017001	R17	von 4 bis 14

ZWISCHENPLATTE HDM - ZUSÄTZLICHE ZU- UND ABLUFT

Bestellnummer	Beschreibung
0227301301	Zwischenplatte HDM, zusätzl. Zu- u. Abluft

ZWISCHENPLATTE - GETRENNTE ZULUFT

Bestellnummer	Beschreibung
0227301302	Zwischenplatte HDM, getrennte Zuluft

ZWISCHENPLATTE - GETRENNTE ABLUFT

Bestellnummer	Beschreibung
0227301303	Zwischenplatte HDM, getrennte Abluft

ENDPLATTE/BLIND HDM

Bestellnummer	Beschreibung
0227301500	Endplatte/blind HDM

EINGANGSPLATTE RECHTS / SCHLAUCH Ø 12

Bestellnummer	Beschreibung
0227301221	Eingangspanplatte HDM RECHTS 1-11 Ø 12

ERSATZTEILE

STIFTSCHRAUBEN-SATZ

Bestellnummer	Beschreibung
0227301800	Stiftschrauben MULTIMACH/HDM/CM

mm MULTIMACH



TECHNISCHE DATEN		
Ventilanschlüsse		
Schnellsteckanschlüsse Ø 4, 6, 8 für Anschlüsse 2 und 4 sowie Ø 10 für Hauptanschluss		
Gewindeanschluss für Entlüftung G3/8		
Schnellsteckanschluss Ø 4, Entlüftung: M5		
-10 ÷ +60		
Anschlüsse für externe Steuerluft an der Endplatte		
Temperaturbereich	°C	
Medium		
Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.		
Durchfluss bei 6 bar ΔP 1bar	Nl/min	11 mm Ø 4: 200 11 mm Ø 6: 500 14 mm Ø 8: 700
Betriebsspannungsbereich		
24 VDC ±10%		
Leistung		
1,2 W		
Isolationsklasse		
F155		
Schutzart		
IP51		
Einschaltdauer		
100% ED		
Arbeitsdruckbereich		
	X (Steuerluft)	1-11 (Hauptanschlüsse)
	3 ÷ 7 max	Vakuum bis 10 bar
	Endplatte 1-11	bar
	Endplatte 1	bar
	Reduzierte Endplatte 1	bar
		3 ÷ 7
		3 ÷ 7
		8 / 45
		8 / 33
		20 / 20
		20 / 20
TRA/TRR2X3/2 monostabil bei 6 bar		ms
TRA/TRR5/2 monostabil bei 6 bar		ms
TRA/TRR5/2 bistabil bei 6 bar		ms
TRA/TRR5/3 cc monostabil bei 6 bar		ms
Anmerkung		
Alle Schläuche anschließen, bevor Druck zugeschaltet wird. Sonst können Schäden durch den Druckluftfluss entstehen.		

TYPENSCHLÜSSEL

M 5 1 FAMILIE	2 EINGANGS-ENDPLATTE	8 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	16 - W 8 - W 6 - O 4 - L 8 - 5 VENTILFUNKTIONEN	1 4 WEITERE DETAILS
Multimach IP51	2 Endplatte 1-11 3 Endplatte 1 4 Schmale Endplatte 1	8 Axialanschluss 25-polig 9 Axialanschluss 9-polig 10 25-poliger Anschluss nach hinten 11 9-poliger Anschluss nach hinten	I 2x 3/2 NC W 2x 3/2 NO L 3/2 NO + 3/2 NC V 5/2 monostabil K 5/2 bistabil O 5/3 monostabil 5 Blind-Endplatte 6 Zwischenplatte Durchgang 7 Zwischenplatte geschlossen 20 Entlüftungsbereich 4 Steckanschluss 4 6 Steckanschluss 6 8 Steckanschluss 8	12 9-poliger Anschluss 14 25-poliger Anschluss 16 Mit Befestigung auf Hutprofilschiene

VENTIL

Symbol	Ø	Bestellnummer	Typ	HHB	Gewicht [g]
	4	7068030532	NSV F8 SES NC	monostabil	118
	6	7069030532	NSV G8 SES NC	monostabil	110
	8	7070030532	NSV H8 SES NC	monostabil	124
	4	7068030632	NSV F8 SES NO	monostabil	118
	6	7069030632	NSV G8 SES NO	monostabil	110
	8	7070030632	NSV H8 SES NO	monostabil	124
	4	7068030732	NSV F8 SES 00	monostabil	118
	6	7069030732	NSV G8 SES 00	monostabil	110
	8	7070030732	NSV H8 SES 00	monostabil	124
	4	7068030132	NSV F5 SES 00	monostabil	100
	6	7069030132	NSV G5 SES 00	monostabil	90
	8	7070030132	NSV H5 SES 00	monostabil	105
	4	7068030112	NSV F5 SEB 00	monostabil	114
	6	7069030112	NSV G5 SEB 00	monostabil	107
	8	7070030112	NSV H5 SEB 00	monostabil	120
	4	7068030212	NSV F6 SES CC	monostabil	115
	6	7069030212	NSV G6 SES CC	monostabil	108
	8	7070030212	NSV H6 SES CC	monostabil	121

EINGANGSPLATTE 1-11

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227300200	Endplatten-Satz 1-11	223

Diese Endplatte gestattet es, die Versorgung aufzuteilen - Anschluss 1 - Anschluss 11 - Externe Steuerluft

EINGANGSPLATTE 1

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227300201	Endplatten-Satz 1	224

EINGANGSPLATTE/SCHMAL

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227300300	Schmalere Endplatten-Satz	148

ENDPLATTE/BLIND

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227300500	Blind-Endplatte	168

ZWISCHENPLATTE/ZUSÄTZLICHE ZU- UND ABLUFT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227300301	Zwischenplatte mit Durchgang	92

ZWISCHENPLATTE/GETRENNTE ZULUFT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227300302	Zwischenplatte ohne Durchgang	89

ZWISCHENPLATTE/GETRENNTE ABLUFT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227300303	Zwischenplatte mit Entlüftung	95

AXIALER ELEKTRISCHER ANSCHLUSS, 25-POLIG

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226180001	Axialanschluss, 25-polig	54

AXIALER ELEKTRISCHER ANSCHLUSS, 9-POLIG

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226180002	Axialanschluss, 9-polig	51

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS RÜCKSEITIG, 25-POLIG

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226180003	Anschluss nach hinten, 25-polig	73

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS RÜCKSEITIG, 9-POLIG

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226180004	Anschluss nach hinten, 9-polig	77

GERADER + 90° ABGEWINKELTER STECKDOSENSATZ, 9-POLIG

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226180102	Steckdosensatz, 9-polig	31

GERADER + 90° ABGEWINKELTER STECKDOSENSATZ, 25-POLIG

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226180101	Steckdosensatz, 25-polig	48

BEFESTIGUNGSKLEMME AUF DER DIN-HUTPROFILSCHIENE (DIN EN 50022)

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227300600	Befestigungsklemme auf der DIN - Hutprofilschiene	8

STECKDOSENSATZ MIT VERDRAHTUNG (intern)

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226180399	Steckdosensatz mit Draht 1-6 *	3
0226180400	Steckdosensatz mit Draht 7-12 **	4
0226180401	Steckdosensatz mit Draht 13-30***	5

- * Für Ventilverbindungen von der 1. bis zur 6. Position (vom Stecker)
- ** Für Ventilverbindungen von der 7. bis zur 12. Position (vom Stecker)
- *** Für Ventilverbindungen von der 13. bis zur 30. Position (vom Stecker)

STECK-SCHALLDÄMPFER ZUM EINSATZ IN Ø 8

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
W0970530084	Steck-Schalldämpfer zum Einsatz in Ø 8	15

Für die Verwendung an 3/5-Entlüftungsanschlüssen bei Zwischenplatten und Entlüftungszwischenplatten

STECKDOSENSATZ – KONFEKTIONIERT - GERADE

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g/m]
0226900100	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 1 m	80
0226900250	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 2.5 m	170
0226900500	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 5 m	320
0226900750	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 7.5 m	470
0226901000	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 10 m	620
0226901500	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 15 m	920
0226902000	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 20 m	1220
0226905000	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 50 m	3020

0226920100	Gerade 25-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 1 m	132
0226920250	Gerade 25-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 2.5 m	320
0226920500	Gerade 25-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 5 m	636

STECKDOSENSATZ – KONFEKTIONIERT – 90° ABGEWINKELT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g/m]
0226910100	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 1 m	80
0226910250	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 2.5 m	170
0226910500	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 5 m	320
0226910750	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 7.5 m	470
0226911000	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 10 m	620
0226911500	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 15 m	920

0226930100	25-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 1 m	132
0226930250	25-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 2.5 m	320
0226930500	25-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 5 m	636

STECKERSETZ MIT KONTAKTEN UND BASISANSCHLUSS

Bestellnummer	Beschreibung
0226180201	Steckersatz – 25-polig
0226180202	Steckersatz – 9-polig

INNENSECHSKANT-SCHRAUBENSATZ

Bestellnummer	Beschreibung
0227300800	Schraubensatz für Multimach

HINWEIS: Verpackungseinheit = 10 Stück

KABEL

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g/m]
0226107201	10-adriges Kabel	60
0226107101	19-adriges Kabel	122
0226107102	25-adriges Kabel	130

Die Länge ist in Metern anzugeben

BESCHRIFTUNGSSCHILDER - SATZ

Bestellnummer	Beschreibung
0226107000	Beschriftungsschilder-Satz

HINWEIS: Verpackungseinheit = 16 Stück

R17 - WERKZEUG ZUM LÖSEN DES SCHLAUCHES

Bestellnummer	Beschreibung	Ø Schlauch
2L17001	RL17	Von Ø 3 bis Ø 10

MULTIMACH + B&R

MULTIMACH STECKERADAPTER FÜR B&R

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226180005	25-poliger Steckeradapter für B&R	140

PROFIBUS-DP FÜR MULTIMACH UND GRUNDPLATTEN FÜR PLT-10 MULTIPOLANSCHLUSS



TECHNISCHE DATEN	
Betriebsspannung	24VDC + 20% - 15%
EMC und ESD Beständigkeit	In Übereinstimmung mit IEC 801-2/IEC 801/4 (bis zu Stufe 3: 8kV/2kV)
Beständigkeit gegen Vibrationen und Stöße	Nach IEC68-2-6/IEC 68-2-27 (1g/12g)
Temperaturbereich	0 ÷ 60 °C
Lagertemperatur	-40 ÷ +85 °C
Relative Luftfeuchtigkeit, maximal	95%
Montage	Auf 35 mm DIN- Schiene

SLAVE PROFIBUS-DP

Bestellnummer	Beschreibung
0240004003	SLAVE PROFIBUS

TECHNISCHE DATEN	
PROFIBUS-Anschluss	RS485: 9-polig SubD
Übertragungsgeschwindigkeit	9.6 kBaud bis zu 12 Mbaud
Anzahl der der Module die miteinander verbunden werden können, maximal	32 (abhängig vom maximalen Strom)
Eigenverbrauch bei 24V	70mA

AUSGANGSMODUL / 4-ANALOGE AUSGÄNGE

Bestellnummer	Beschreibung
0240004055	AO 4X12 BIT Einheit

TECHNISCHE DATEN	
Anzahl der Ausgänge	4
Ausgangsdaten	8 Byte
Ausgangsbereiche	Spannung 0...10V, ±10V, 1...5V Strom 0...20 mA, 4...20 mA, ±20 mA
Auflösung	12 BIT
Ausgangsimpedanz	bei min. Spannung: 1 kΩ, bei max. Strom: 500Ω
Umschaltzeit	0.45 ms / CHANNEL
Interne Busspannung	5 V
Eigenstrom bei 5V BUS	75 mA

AUSGANGSMODUL / 8-DIGITALE AUSGÄNGE

Bestellnummer	Beschreibung
0240004051	DO 8XDC24V 0.5A Einheit

TECHNISCHE DATEN	
Nennspannung	24VDC
Anzahl der Ausgänge	8
Ausgangsdaten	1 Byte
Eigenverbrauch für jeden Kanal	1A (max 8A)
Interne Busspannung	5V
Eigenstrom bei 5V BUS	70 mA

GERADER + 90° ABGEWINKELTER STECKDOSENSATZ, 25-POLIG

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226180101	Steckdosensatz, 25-polig	48

9-POLIGER STECKER, GERADER - AUSGANG FÜR MULTIMACH

Bestellnummer	Beschreibung
0226180102	9-poliger Stecker

KABEL

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g/m]
0226107201	10-adriges Kabel	60
0226107101	19-adriges Kabel	122
0226107102	25-adriges Kabel	130

Die gewünschte Länge in Metern ist anzugeben!

STECKDOSENSATZ – KONFEKTIONIERT - GERADE

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g/m]
0226900100	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 1 m	80
0226900250	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 2.5 m	170
0226900500	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 5 m	320
0226900750	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 7.5 m	470
0226901000	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 10 m	620
0226901500	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 15 m	920
0226902000	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 20 m	1220
0226905000	Gerade 9-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 50 m	3020
0226920100	Gerade 25-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 1 m	132
0226920250	Gerade 25-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 2.5 m	320
0226920500	Gerade 25-polige D-Sub Steckdose mit Kabel L = 5 m	636

STECKDOSENSATZ – KONFEKTIONIERT – 90° ABGEWINKELT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g/m]
0226910100	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 1 m	80
0226910250	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 2.5 m	170
0226910500	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 5 m	320
0226910750	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 7.5 m	470
0226911000	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 10 m	620
0226911500	9-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 15 m	920
0226930100	25-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 1 m	132
0226930250	25-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 2.5 m	320
0226930500	25-polige D-Sub Steckdose 90° mit Kabel L = 5 m	636

EINGANGSMODUL / 8 DIGITALE EINGÄNGE

Bestellnummer	Beschreibung
0240004053	DI 8XDC24V Einheit

TECHNISCHE DATEN	
Nennspannung	24VDC
Anzahl der Eingänge	8
Eingangsdaten	1 Byte
Eingangsspannung bei "1"	15...28.8V
Ausgangsspannung bei "0"	0...5V
Reaktionszeit	3 ms
Interne Busspannung	5V
Eigenstrom bei 5V BUS	20 mA

EINGANGSMODUL / 4-ANALOGE EINGÄNGE

Bestellnummer	Beschreibung
0240004054	AL 4X16 BIT Einheit

TECHNISCHE DATEN	
Anzahl der Eingänge	4 oder 2
Eingangsdaten	8 Byte
Eingangsbereiche	Spannung 0 ÷ 50 mV, 0...10V, ±4 mV, ±4V, ±10V, Strom 0/4...20 mA, +/-20 mA Temperatur Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000 Widerstand 60Ω, 600Ω, 3000Ω Thermoelemente J, K, N, R, T, S
Auflösung	12/16 Bit
Eingangsimpedanz	Spannung: 2MΩ, Strom: 500Ω
Zeit	5...70 ms
Interne Busspannung	5V
Eigenverbrauch bei 5V BUS	280 mA

CM CLEVER MULTIMACH



TECHNISCHE DATEN

Ventilanschlüsse, pneumatisch	Schnellsteckanschlüsse Ø 4, 6, 8 für Anschlüsse 2 und 4 sowie Ø 10 für Hauptanschluss Gewindeanschluss für Entlüftung G3/8 Schnellsteckanschluss Ø 4, Entlüftung: M5 Siehe technische Daten zur Eingangsplatte! Siehe technische Daten zur Eingangsplatte!		
Steuerluftanschluss an Eingangsplatte 1-11	-10 ÷ +60		
Anzahl der Ansteuerungen, maximal	Gefilterte, ungeölte oder geölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.		
Anzahl der Ventile, maximal			
Temperaturbereich °C			
Medium			
Durchfluss bei 6.3 bar ΔP 1 bar	11.5 mm Ø 4	11.5 mm Ø 6	14 mm Ø 8
	200	500	650
	200	300	300
			5/3-Wege
			3/2-Wege und 5/2-Wege
Arbeitsdruckbereich	X (Steuerluft)		1-11 (Ventile)
	3 ÷ 7 bar		Vakuum ÷ 10 bar
		3 ÷ 7 bar	
Eingangsplatte 1-11		24VDC ±10%	
Eingangsplatte 1 (Standard)		Slave mit Überlast- und Verpolungsschutz	
Betriebsspannung, elektrisch		0.9	
		F155	
Leistungsaufnahme jeder Ansteuerung		IP65 (mit gefasster Abluft, wenn unbenutzt)	
Isolationsklasse der Magnetspule für Ansteuerung		Lokal durch PC/SPS-Fehler-LED. Indikationen siehe Bedienungsanleitung.	
Schutzart		Ausgänge mit Überlast- und Verpolungsschutz.	
Diagnose		100% ED	
Einschaltdauer		< 10	
Übertragungsdauer, maximal		8 / 45	
ms		8 / 33	
TRA/TRR 2X3/2 monostabil bei 6 bar		20 / 20	
ms		20 / 20	
TRA/TRR 5/2 monostabil bei 6 bar			
ms			
TRA/TRR 5/2 bistabil bei 6 bar			
ms			
TRA/TRR 5/3 cc monostabil bei 6 bar			
ms			
Installationhinweis	Bevor Druckluft durch die Ventile geleitet wird, sind sämtliche Schläuche anzuschließen! Andernfalls können die Dichtungen in den Ventilen aus ihrer Führung herausgehoben werden.		

Eingangsmodule

Betriebsspannung	24VDC ±10%
Max. Strombelastbarkeit für jeden einzelnen Anschluss	200
Max. Strombelastbarkeit für jedes einzelne Modul	400
Max. Gesamtstrombelastbarkeit für alle Module	1000
Eingangswiderstand	3.9
Max. Eingangsspannung	-5 ÷ +30
Polarität des Eingangs	Mit Feldbus: PNP
	Mit Multipol Anschluss: PNP oder NPN über Dip-Schalter einstellbar
Schutzmaßnahmen	Überlast- und Kurzschlusschutz
Signalanzeige (aktiv)	LED für jeden Eingang

TYPENSCHLÜSSEL – CLEVER MULTIMACH

C M	2	I / O	M	16 - W8 - W6 - O4 - L8 - 5	M8 - M8 - 15 - 16
FAMILIE	EINGANGSPLATTE	FUNKTION	HANDBETÄTIGUNG	VENTILFUNKTIONEN	WEITERE DETAILS
Clever	2 1-11 mit externer Steuerluft	O Multipol Anschluss, nur Ventile	M Monostabil = tastend	I 2x 3/2 NC	● M8 8 x M8 Eingangsmodul
Multimach	3 1 Standard interne Steuerluft	I/O Multipol Anschluss, Ventile und I/O Modul	B Bistabil = rastend	W 2x 3/2 NO	* 14 Steckdose 44-polig
		ADD Nur Zusatzventile (Slave)		L 3/2 NO + 3/2 NC	* 15 Doppelstecker 44+44-polig
		PN O Profinet IO, nur Ausgänge		V 5/2 monostabil	16 Mit Befestigung auf Hutprofilschiene
		PN I/O Profinet IO, Ausgänge und Eingänge		K 5/2 bistabil	
		EC O EtherCAT, nur Ausgänge		O 5/3 monostabil	
		EC I/O EtherCAT, Ausgänge und Eingänge		5 Endplatte/blind	
		EN O EtherNet, nur Ausgänge		6 Zusätzliche Zu-/Abluft	
		EN I/O EtherNet, Ausgänge und Eingänge		7 Getrennte Zuluft	
		CAN O CANopen, nur Ausgänge		20 Getrennte Abluft	
		CAN I/O CANopen, Ausgänge und Eingänge		4 Schnellsteckanschluss 4	
				6 Schnellsteckanschluss 6	
				8 Schnellsteckanschluss 8	

- Nicht mit ADD Eingangsplatten verwendbar
- * Nur für Multipol Anschluss

CM + MULTIPOL-ANSCHLUSS



TECHNISCHE DATEN	
Anzahl der Ansteuerungen, maximal	32
Anzahl der Ventile, maximal	32 (identisch mit der Anzahl der Ansteuerungen)
Betriebsspannungsbereich	24VDC ±10%
Stromaufnahme ohne Ventilmodule (DC)	Nennwert: Icc 30 mA - kurzzeitig: Icc (+ # 25 ms) 650 mA1.5
Stromaufnahme, maximal (alle Ventile betätigt) A	1.5
Für technische Daten siehe Ventile CM+Multipol-Anschluss. Siehe Seite 141 für Ventile, Zwischenplatten und Zubehör	

EINGANGSPLATTE 1-11 / NUR AUSGÄNGE

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302200	Eingangspalte CM 1-11 Ausgänge	722
Diese Platte kann die getrennte Zuluft versorgen, für: Anschluss 2 – Anschluss 4 – Steuerluft HINWEIS: Abschlusswiderstand beigelegt		

EINGANGSPLATTE 1-11 - EIN- UND AUSGÄNGE

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302223	Eingangspalte CM 1-11 Eingänge	722
Diese Platte kann die getrennte Zuluft versorgen, für: Anschluss 2 – Anschluss 4 – Steuerluft HINWEIS: Abschlusswiderstand beigelegt		

44-POLIGE STECKDOSE IP 65

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226180108	44-polige Steckdose IP 65	60

KABEL

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g/m]
0226107201	10-adriges Kabel	60
0226107101	19-adriges Kabel	122
0226107102	25-adriges Kabel	130
0226107103	44-adriges Kabel	160

HINWEIS: Die Länge ist in Metern anzugeben

44-ADRIGES KABEL MIT STECKDOSE - KOMPLETT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226950500	Steckdose IP 65 + 5 m Kabel 44-adrig	740

EINGANGSPLATTE 1 - NUR AUSGÄNGE

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302201	Eingangspalte CM 1 Ausgänge	722
HINWEIS: Abschlusswiderstand beigelegt		

EINGANGSPLATTE 1

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302225	Eingangspalte CM 1 Eingänge	722
HINWEIS: Abschlusswiderstand beigelegt		

44+44-POLIGER DOPPELSTECKER IP 65 FÜR I/O

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226180109	44+44-poliger Doppelstecker IP 65 für I/O	80

BESCHRIFTUNGSSCHILDER-SATZ

Bestellnummer	Beschreibung
0226107000	Beschriftungsschilder-Satz
HINWEIS: Verpackungseinheit = 10 Stück	

2x 44-ADRIGE KABEL MIT DOPPELSTECKER - KOMPLETT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0226980500	Doppelstecker IP 65 + 2 x 5 m Kabel 44-adrig	1550

CM + Profinet IO



TECHNISCHE DATEN	
Feldbus	Profinet IO - 100 Mbit/s - Voll-duplex Unterstützt RT-Kommunikation, Shared Device, Identifikation & Wartung 1-4
Werkseinstellung	Modulbezeichnung: Reihe CM Adresse IP 0.0.0.0
Adressierung	Software DCP
Betriebsspannung, elektrisch	24VDC ± 10%
Anzahl der Ansteuerungen, maximal (Out)	64
Anzahl der Ventile, maximal	64 (identisch mit der Anzahl der Ansteuerungen)
Anzahl der Eingänge, maximal	32
lcc Busversorgungs-Stromaufnahme, maximal	Nennwert: lcc 120 mA - kurzzeitig: lcc (< 2 ms) 450 mA
lcc Ventil-Stromaufnahme, maximal	Kurzzeitig: lcc (< 2 ms) 900 mA
Stromaufnahme der Ventilinsel, maximal bei 64 monostabilen Ventilen	Normalbetrieb: lcc = 900 mA (Ventile AUS) - lcc = 2700 mA (Ventile EIN)
Schutzmaßnahmen	Module geschützt gegen Überlast und Verpolung. Ausgänge geschützt gegen Überlast und Kurzschluss.
Anschlüsse, elektrisch	Feldbus: 2x Steckdose M12, D-Codierung, interner Schalter Versorgung: M8 4-polig Eingang: M8 3-polig
BUS-Diagnosefunktionen	Lokale LED-Anzeigen und Meldungen per Software Ausgänge: Lokale LED-Anzeige und Status-Bytes Eingänge: Lokale LED-Anzeige und Status-Bytes HINWEIS: Siehe Bedienungsanleitung für weitere Einzelheiten!
Wert des Datenbits	0 = nicht betätigt 1 = betätigt
Status der Ausgänge bei fehlender Kommunikation	Abgeschaltet
Für technische Daten siehe Ventile CM+Multipol-Anschluss. Siehe Seite 141 für Ventile, Zwischenplatten und Zubehör	

VENTILE

CM + Profinet IO

EINGANGSPLATTE 1-11 Profinet IO OUTPUT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302230	Eingangspalte CM 1-11 Profinet IO OUTPUT	683

Diese Platte kann die getrennte Zuluft versorgen, für:
Anschluss 2 – Anschluss 4 – Steuerluft
HINWEIS: Abschlusswiderstand beigelegt

EINGANGSPLATTE 1-11 Profinet IO INPUT/OUTPUT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302232	Eingangspalte CM 1-11 Profinet IO IN/OUT	643

Diese Platte kann die getrennte Zuluft versorgen, für:
Anschluss 2 – Anschluss 4 – Steuerluft
HINWEIS: Abschlusswiderstand beigelegt

STECKDOSE M8 MIT KABEL - ENERGIEVERSORGUNG

Bestellnummer	Beschreibung
0240009060	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 3 m
0240009037	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 5 m
0240009058	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 10 m
0240009059	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 15 m
0240009P60 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 3 m
0240009P37 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 5 m
0240009P58 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 10 m
0240009P59 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 15 m

* Mobilverlegungskabel, Klasse 6 gemäß IEC 60228

M12 BUSVERBINDUNG, D-CODIERUNG

Bestellnummer	Beschreibung
0240005051	M12 Busverbindung, D-Codierung

Hinweis: Kann für alle BUS Module der EtherNet Familie (Profi net IO, EtherCAT, EtherNet/IP....) verwendet werden.

GERADER VERBINDER FÜR M12-M12 BUS, D-CODIERUNG

Bestellnummer	Beschreibung
0240005103	Gerader Verbinder für M12-M12 BUS, D-Codierung, 3 m Kabel
0240005105	Gerader Verbinder für M12-M12 BUS, D-Codierung, 5 m Kabel
0240005110	Gerader Verbinder für M12-M12 BUS, D-Codierung, 10 m Kabel

Hinweis: Kann für alle BUS Module der EtherNet Familie (Profi net IO, EtherCAT, EtherNet/IP....) verwendet werden.

EINGANGSPLATTE 1 Profinet IO OUTPUT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302231	Eingangspalte CM 1 Profinet IO OUTPUT	686

HINWEIS: Abschlusswiderstand beigelegt

EINGANGSPLATTE 1 Profinet IO INPUT/OUTPUT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302233	Eingangspalte CM 1 Profinet IO IN/OUT	645

HINWEIS: Abschlusswiderstand beigelegt

VERSCHLUSSKAPPE M12

Bestellnummer	Beschreibung
0240009040	Verschlusskappe M12

BUS-KABEL

Bestellnummer	Beschreibung
0240005220	BUS-Kabel Länge = 20 m

Hinweis: Kann für alle BUS Module der EtherNet Familie (Profi net IO, EtherCAT, EtherNet/IP....) verwendet werden.

GERADER VERBINDER FÜR M12 BUS, D-CODIERUNG

Bestellnummer	Beschreibung
0240005093	Gerader Verbinder für M12 BUS, D-Codierung, 3 m Kabel
0240005095	Gerader Verbinder für M12 BUS, D-Codierung, 5 m Kabel
0240005100	Gerader Verbinder für M12 BUS, D-Codierung, 10 m Kabel

RJ45 - ANSCHLUSS

Bestellnummer	Beschreibung
0240005050	RJ45-Anschluss mit 4 Kontakten gemäß IEC 60 603-7

CM + EtherCAT



TECHNISCHE DATEN	
Feldbus	EtherCAT - 100 Mbit/s - Voll-duplex - Unterstützt die Selbstüberwachung
Werkseinstellung	Modulbezeichnung: Reihe CM
Minimale Zykluszeit	100 µs
Adressierung	Autoincrement Adressierung - Zweite Slave-Adresse
Betriebsspannung, elektrisch	24VDC ± 10%
Anzahl der Ansteuerungen, maximal (Out)	64 (8 Byte)
Anzahl der Ventile, maximal	64 (identisch mit der Anzahl der Ansteuerungen)
Anzahl der Eingänge, maximal	32 (4 Byte + 1 Statusbyte)
Icc Busversorgungs-Stromaufnahme, maximal	Nennwert: Icc 120 mA - kurzzeitig: Icc (< 2 ms) 450 mA
Icc Ventil-Stromaufnahme, maximal	Kurzzeitig: Icc (< 2 ms) 900 mA
Stromaufnahme der Ventilinsel, maximal bei 64 monostabilen Ventilen	Normalbetrieb: Icc = 900 mA (Ventile AUS) – Icc = 2700 mA (Ventile EIN)
Schutzmaßnahmen	Module geschützt gegen Überlast und Verpolung. Ausgänge geschützt gegen Überlast und Kurzschluss.
Anschlüsse, elektrisch	Feldbus: 2x Steckdose M12, D-Codierung, interner Schalter Versorgung: M8 4-polig Eingang: M8 3-polig
BUS-Diagnosefunktionen	Lokale LED-Anzeigen und Meldungen per Software Ausgänge: Lokale LED-Anzeige und Status-Bytes Eingänge: Lokale LED-Anzeige und Status-Bytes HINWEIS: Siehe Bedienungsanleitung für weitere Einzelheiten!
Wert des Datenbits	0 = nicht betätigt 1 = betätigt
Status der Ausgänge bei fehlender Kommunikation	Abgeschaltet
Für technische Daten siehe Ventile CM+Multipol-Anschluss. Siehe Seite 141 für Ventile, Zwischenplatten und Zubehör	

EINGANGSPLATTE 1-11 EtherCAT OUTPUT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302234	Eingangspalte CM 1-11 EtherCAT OUTPUT	683
Diese Platte kann die getrennte Zuluft versorgen, für: Anschluss 2 – Anschluss 4 – Steuerluft HINWEIS: Abschlusswiderstand beigelegt		

EINGANGSPLATTE 1-11 EtherCAT INPUT/OUTPUT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302236	Eingangspalte CM 1-11 EtherCAT IN/OUT	643
Diese Platte kann die getrennte Zuluft versorgen, für: Anschluss 2 – Anschluss 4 – Steuerluft HINWEIS: Abschlusswiderstand beigelegt		

M8 CONNECTOR FOR POWER SUPPLY

Bestellnummer	Beschreibung
0240009060	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 3 m
0240009037	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 5 m
0240009058	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 10 m
0240009059	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 15 m
0240009P60 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 3 m
0240009P37 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 5 m
0240009P58 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 10 m
0240009P59 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 15 m

* Mobilverlegungskabel, Klasse 6 gemäß IEC 60228

M12 BUSVERBINDUNG, D-CODIERUNG

Bestellnummer	Beschreibung
0240005051	M12 Busverbindung, D-Codierung
Hinweis: Kann für alle BUS Module der EtherNet Familie (Profi net IO, EtherCAT, EtherNet/IP....) verwendet werden.	

GERADER VERBINDER FÜR M12-M12 BUS, D-CODIERUNG

Bestellnummer	Beschreibung
0240005103	Gerader Verbinder für M12-M12 BUS, D-Codierung, 3 m Kabel
0240005105	Gerader Verbinder für M12-M12 BUS, D-Codierung, 5 m Kabel
0240005110	Gerader Verbinder für M12-M12 BUS, D-Codierung, 10 m Kabel

Hinweis: Kann für alle BUS Module der EtherNet Familie (Profi net IO, EtherCAT, EtherNet/IP....) verwendet werden.

EINGANGSPLATTE 1 EtherCAT OUTPUT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302235	Eingangspalte CM 1 EtherCAT OUTPUT	686
HINWEIS: Abschlusswiderstand beigelegt		

EINGANGSPLATTE 1 EtherCAT INPUT/OUTPUT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302237	Eingangspalte CM 1 EtherCAT IN/OUT	645
HINWEIS: Abschlusswiderstand beigelegt		

VERSCHLUSSKAPPE M12

Bestellnummer	Beschreibung
0240009040	Verschlußkappe M12

BUS-KABEL

Bestellnummer	Beschreibung
0240005220	BUS-Kabel Länge = 20 m

Hinweis: Kann für alle BUS Module der EtherNet Familie (Profi net IO, EtherCAT, EtherNet/IP....) verwendet werden.

GERADER VERBINDER FÜR M12 BUS, D-CODIERUNG

Bestellnummer	Beschreibung
0240005093	Gerader Verbinder für M12 BUS, D-Codierung, 3 m Kabel
0240005095	Gerader Verbinder für M12 BUS, D-Codierung, 5 m Kabel
0240005100	Gerader Verbinder für M12 BUS, D-Codierung, 10 m Kabel

RJ45 - ANSCHLUSS

Bestellnummer	Beschreibung
0240005050	RJ45-Anschluss mit 4 Kontakten gemäß IEC 60 603-7

CM + EtherNet/IP



TECHNISCHE DATEN	
Feldbus	EtherNet/IP - 100 Mbit/s - Voll-duplex - Unterstützt die Selbstüberwachung
Werkseinstellung	Modulbezeichnung: Reihe CM Adresse IP 0.0.0.0
Adressierung	Software DCP
Betriebsspannung, elektrisch	24VDC ± 10%
Anzahl der Ansteuerungen, maximal (Out)	64
Anzahl der Ventile, maximal	64 (identisch mit der Anzahl der Ansteuerungen)
Anzahl der Eingänge, maximal	32
Icc Busversorgungs-Stromaufnahme, maximal	Nennwert: Icc 120 mA - kurzzeitig: Icc (< 2 ms) 450 mA
Icc Ventil-Stromaufnahme, maximal	Kurzzeitig: Icc (< 2 ms) 900 mA
Stromaufnahme der Ventilinsel, maximal bei 64 monostabilen Ventilen	Normalbetrieb: Icc = 900 mA (Ventile AUS) – Icc = 2700 mA (Ventile EIN)
Schutzmaßnahmen	Module geschützt gegen Überlast und Verpolung. Ausgänge geschützt gegen Überlast und Kurzschluss.
Anschlüsse, elektrisch	Feldbus: 2x Steckdose M12, D-Codierung, interner Schalter Versorgung: M8 4-polig Eingang: M8 3-polig
BUS-Diagnosefunktionen	Lokale LED-Anzeigen und Meldungen per Software Ausgänge: Lokale LED-Anzeige und Status-Bytes Eingänge: Lokale LED-Anzeige und Status-Bytes HINWEIS: Siehe Bedienungsanleitung für weitere Einzelheiten!
Wert des Datenbits	0 = nicht betätigt 1 = betätigt
Status der Ausgänge bei fehlender Kommunikation	Abgeschaltet
Für technische Daten siehe Ventile CM+Multipol-Anschluss. Siehe Seite 141 für Ventile, Zwischenplatten und Zubehör	

VENTILE

CM + EtherNet/IP

EINGANGSPLATTE 1-11 EtherNet/IP OUTPUT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302242	Eingangspalte CM 1-11 EtherNet/IP OUTPUT	683
Diese Platte kann die getrennte Zuluft versorgen, für: Anschluss 2 – Anschluss 4 – Steuerluft HINWEIS: Abschlusswiderstand beigelegt		

EINGANGSPLATTE 1-11 EtherNet/IP INPUT/OUTPUT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302244	Eingangspalte CM 1-11 EtherNet/IP IN/OUT	643
Diese Platte kann die getrennte Zuluft versorgen, für: Anschluss 2 – Anschluss 4 – Steuerluft HINWEIS: Abschlusswiderstand beigelegt		

STECKDOSE M8 MIT KABEL - ENERGIEVERSORGUNG

Bestellnummer	Beschreibung
0240009060	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 3 m
0240009037	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 5 m
0240009058	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 10 m
0240009059	Kabel mit M8-Steckdose, gerade, 4-polig, L = 15 m
0240009P60 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 3 m
0240009P37 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 5 m
0240009P58 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 10 m
0240009P59 *	M8-4-Pin-Steckdose für die Energieversorgung, H-FLEX CL6, Kabel L = 15 m

* Mobilverlegungskabel, Klasse 6 gemäß IEC 60228

M12 BUSVERBINDUNG, D-CODIERUNG

Bestellnummer	Beschreibung
0240005051	M12 Busverbindung, D-Codierung
Hinweis: Kann für alle BUS Module der EtherNet Familie (Profi net IO, EtherCAT, EtherNet/IP....) verwendet werden.	

GERADER VERBINDER FÜR M12-M12 BUS, D-CODIERUNG

Bestellnummer	Beschreibung
0240005103	Gerader Verbinder für M12-M12 BUS, D-Codierung, 3 m Kabel
0240005105	Gerader Verbinder für M12-M12 BUS, D-Codierung, 5 m Kabel
0240005110	Gerader Verbinder für M12-M12 BUS, D-Codierung, 10 m Kabel
Hinweis: Kann für alle BUS Module der EtherNet Familie (Profi net IO, EtherCAT, EtherNet/IP....) verwendet werden.	

EINGANGSPLATTE 1 EtherNet/IP OUTPUT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302243	Eingangspalte CM 1 EtherNet/IP OUTPUT	686
HINWEIS: Abschlusswiderstand beigelegt		

EINGANGSPLATTE 1 EtherNet/IP INPUT/OUTPUT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302245	Eingangspalte CM 1 EtherNet/IP IN/OUT	645
HINWEIS: Abschlusswiderstand beigelegt		

VERSCHLUSSKAPPE M12

Bestellnummer	Beschreibung
0240009040	Verschlusskappe M12

BUS-KABEL

Bestellnummer	Beschreibung
0240005220	BUS-Kabel Länge = 20 m

Hinweis: Kann für alle BUS Module der EtherNet Familie (Profi net IO, EtherCAT, EtherNet/IP....) verwendet werden.

GERADER VERBINDER FÜR M12 BUS, D-CODIERUNG

Bestellnummer	Beschreibung
0240005093	Gerader Verbinder für M12 BUS, D-Codierung, 3 m Kabel
0240005095	Gerader Verbinder für M12 BUS, D-Codierung, 5 m Kabel
0240005100	Gerader Verbinder für M12 BUS, D-Codierung, 10 m Kabel

RJ45 - ANSCHLUSS

Bestellnummer	Beschreibung
0240005050	RJ45-Anschluss mit 4 Kontakten gemäß IEC 60 603-7

CM + CANopen



TECHNISCHE DATEN	
Feldbus	CANopen - entsprechend den CiA DS401-Spezifikationen
Werkseinstellung	Modulbezeichnung: Reihe CM Adresse 4 Mit Hilfe von Dip-Schaltern
Adressierung	24VDC ± 10%
Betriebsspannung, elektrisch	64
Anzahl der Ansteuerungen, maximal (Out)	* 64 (identisch mit der Anzahl der Ansteuerungen)
Anzahl der Ventile, maximal	32
Anzahl der Eingänge, maximal	Nennwert: lcc 30 mA - kurzzeitig: lcc (< 5 ms) 640 mA
lcc Busversorgungs-Stromaufnahme, maximal	Kurzzeitig: lcc (< 2 ms) 900 mA
lcc Ventil-Stromaufnahme, maximal	Normalbetrieb: lcc = 900 mA (Ventile AUS) – lcc = 2700 mA (Ventile EIN)
Stromaufnahme der Ventilinsel, maximal bei 64 monostabilen Ventilen	Module geschützt gegen Überlast und Verpolung. Ausgänge geschützt gegen Überlast und Kurzschluss.
Schutzmaßnahmen	Feldbus: Eingänge: Stecker M12, 5-polig A-Cod.- Ausgänge: Steckdose M12, 5-polig A-Cod.
Anschlüsse, elektrisch	Versorgung: M8 4-polig Eingang: M8 3-polig
BUS-Diagnosefunktionen	Lokale LED-Anzeigen und Meldungen per Software Ausgänge: Lokale LED-Anzeige und Status-Bytes Eingänge: Lokale LED-Anzeige und Status-Bytes
Wert des Datenbits	HINWEIS: Siehe Bedienungsanleitung für weitere Einzelheiten!
Status der Ausgänge bei fehlender Kommunikation	0 = nicht betätigt 1 = betätigt Abgeschaltet
Für technische Daten siehe Ventile CM+Multipol-Anschluss. Siehe Seite 141 für Ventile, Zwischenplatten und Zubehör	

EINGANGSPLATTE 1-11 CANopen OUTPUT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302238	Eingangsplatte CM 1-11 CANopen OUTPUT	678

Diese Platte kann die getrennte Zuluft versorgen, für:
Anschluss 2 – Anschluss 4 – Steuerluft
HINWEIS: Abschlusswiderstand beigelegt

EINGANGSPLATTE 1-11 CANopen INPUT/OUTPUT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302240	Eingangsplatte CM 1-11 CANopen IN/OUT	632

Diese Platte kann die getrennte Zuluft versorgen, für:
Anschluss 2 – Anschluss 4 – Steuerluft
HINWEIS: Abschlusswiderstand beigelegt

STECKDOSE M12, GERADE, CANopen - BUS-IN

Bestellnummer	Beschreibung
0240009055	Steckdose M12, 5-polig, gerade, Code A

KABEL FÜR CANopen BUS

Bestellnummer	Beschreibung
0240005250	Kabel für CANopen BUS 20 m

EINGANGSPLATTE 1 CANopen OUTPUT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302239	Eingangsplatte CM 1 CANopen OUTPUT	680

HINWEIS: Abschlusswiderstand beigelegt

EINGANGSPLATTE 1 CANopen INPUT/OUTPUT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302241	Eingangsplatte CM 1 CANopen IN/OUT	635

HINWEIS: Abschlusswiderstand beigelegt

STECKER M12, GERADE, CANopen - BUS-OUT

Bestellnummer	Beschreibung
0240009038	Stecker M12, 5-polig, gerade, Code A

CM + VENTILE, ZWISCHENPLATTEN UND ZUBEHÖR



VENTILE CM

Symbol	Ø	Bestellnummer	HHB	Gewicht [g]
	4	707403053		130
	6	707503053	Letzte Ziffer 0 = monostabil	130
	8	707603053	Letzte Ziffer 1 = bistabil	140
	4	707403063		130
	6	707503063	Letzte Ziffer 0 = monostabil	130
	8	707603063	Letzte Ziffer 1 = bistabil	140
	4	707403073		130
	6	707503073	Letzte Ziffer 0 = monostabil	130
	8	707603073	Letzte Ziffer 1 = bistabil	140
	4	707403013		115
	6	707503013	Letzte Ziffer 0 = monostabil	115
	8	707603013	Letzte Ziffer 1 = bistabil	130
	4	707403011		130
	6	707503011	Letzte Ziffer 0 = monostabil	130
	8	707603011	Letzte Ziffer 1 = bistabil	140
	4	707403021		130
	6	707503021	Letzte Ziffer 0 = monostabil	130
	8	707603021	Letzte Ziffer 1 = bistabil	140

EINGANGSPLATTE 1-11 - FÜR ZUSÄTZLICHEN SLAVE

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302224	Eingangspalte CM 1-11 ADD	770

Diese Platte kann die getrennte Zuluft versorgen, für: Anschluss 2 – Anschluss 4 – Steuerluft

EINGANGSPLATTE 1 - FÜR ZUSÄTZLICHEN SLAVE

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302226	Eingangspalte CM 1 ADD	770

ENDPLATTE - BLIND

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302500	Endplatte - blind CM	230

ZWISCHENPLATTE - ZUSÄTZLICHE ZU- UND ABLUFT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302301	Zwischenplatte CM - Zu-/Abluft	120

ZWISCHENPLATTE - GETRENNTE ZULUFT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302302	Zwischenplatte CM getrennte Zuluft	117

ZWISCHENPLATTE - GETRENNTE ABLUFT

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302303	Zwischenplatte CM getrennte Abluft	125

ADAPTER FÜR DIN-SCHIENE

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227301600	Adapter für DIN-Schiene HDM/CM	30

HINWEIS: Geliefert mit Schrauben M4x45 und einer Stiftschraube
Verpackungseinheit: 1 Stück

SCHALLDÄMPFER MIT STECKANSCHLUSS Ø 8

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
W0970530084	Schalldämpfer (steckbar) Ø 8	15

HINWEIS: Für den Entlüftungsanschluss 3/5 der Zwischenplatte 6 und den Anschluss der Zwischenplatte 20

EINGANGSMODUL 8-FACH (für BUS) - EINGANGS- / AUGANGSMODUL (für Multipol Anschluss)

Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
0227302900	Eingangsmodul CM 8 X M8	273

M8 VERSCHLUSS

Bestellnummer	Beschreibung
0240009039	Verschluss M8

M8-VERBINDUNG FÜR EINGÄNGE

Bestellnummer	Beschreibung
0240009009	M8-M8 gerade Steckanschlüsse mit 3m Kabel

M8-VERBINDUNG FÜR VENTILINSELN

Bestellnummer	Beschreibung
0240005003	4-polige gerade Steckverbinder M8 mit 5 m Kabel
0240005005	4-polige gerade Steckverbinder M8 mit 1 m Kabel
0240005006	4-polige gerade Steckverbinder M8 mit 3 m Kabel
0240005008	4-polige gerade Steckverbinder M8 mit 10 m Kabel

M8-STECKER 3-POLIG

Bestellnummer	Beschreibung
0240009010	M8 3-poliger gerader Stecker

STIFTSCHRAUBEN-SATZ

Bestellnummer	Beschreibung
0227301800	Stiftschrauben für Multimach HDM/CM

In einer Verpackung

R17 - WERKZEUG ZUM LÖSEN DES SCHLAUCHES

Bestellnummer	Beschreibung	Ø Schlauch	Schlauch
2L17001	RL17	Von Ø 3 ÷ Ø 10	Für R und Fox Verschraubungen

EINGÄNGE PROFIBUS-DP IP67 M8



TECHNISCHE DATEN	
Ausstattung	8 PNP - Eingänge
Energieversorgung	24 V DC (13 - 28 V)
Schutzart	IP67
Temperaturbereich	-20 ÷ +70°C RH 5-95% - kondensatfrei
Felddaten	Übertragungsprotokoll Übertragungsmodus Übertragungsrate
	DP-VO Profibus nach EN 50170
	Synchron- oder Freeze-Modus
	bis zu 12 MBit/s
	Drehschalter, 1...99
Eingangsdaten	Typ Energieversorgung Anzeige
	PNP Näherungsschalter IEE 1131-2
	24V DC (18 ÷ 28V)
	Jeweils eine grüne LED für jeden Eingang
	2...5V
	10...30V
Diagnose	Felddaten EINGANG Kurzschlusssensor
	"NETZ" LED + Alarmsignal zum Master
	Rote LED für jeden Kanal M8 (600 mA)

SLAVE IP67

Bestellnummer	Beschreibung
0240008002	IP67 M8 PROFIBUS EINGANGSBOX

ZUBEHÖR

BUS-OUT M12 - STECKER

Bestellnummer	Beschreibung
0240009035	M12 - Stecker Code B

M8 - M12 VERSCHLUSSSTÖPSEL

Bestellnummer	Beschreibung
0240009039	Stöpsel M8
0240009040	Stöpsel M12

EINGANGSSTECKER M8, 3-POLIG

Bestellnummer	Beschreibung
0240009010	M8 Gerader Stecker 3-polig

ENERGIEVERSORGUNG / GERADE STECKDOSE M12 MIT KABEL

Bestellnummer	Beschreibung
W0970513002	Gerade Steckdose, 5 polig, M12x1 mit 5 m kabel

BUS-IN M12 - STECKDOSE

Bestellnummer	Beschreibung
0240009036	M12- Steckdose Code B

VERBINDUNGSKABEL FÜR SENSOREN M8 (3-polig / 3 m)

Bestellnummer	Beschreibung
0240009009	M8-M8 Verbindungskabel 3-polig, Länge = 3 m

ENERGIEVERSORGUNG / GERADE STECKDOSE M12

Bestellnummer	Beschreibung
W0970513001	Gerade Steckdose, 5-polig, M12x1

ENERGIEVERSORGUNG / WINKELSTECKDOSE M12 90°

Bestellnummer	Beschreibung
W0970513003	Winkelsteckdose, 5-polig, M12x1 90°

ENERGIEVERSORGUNG / WINKELSTECKDOSE M12 90°

Bestellnummer	Beschreibung
W0970513004	Winkelsteckdose, 5-polig, M12x1 90° mit 5 m kabel

EIN-/AUSGÄNGE PROFIBUS-DP IP 67 M12


VENTILE

TECHNISCHE DATEN		
Ausführung		8 Ein- oder Ausgänge + 8 Ein-, Aus- oder Diagnoseausgänge
Betriebsspannung		24 VDC (18V.....30, 2V), gemäß Vorschrift EN 61131-2
Schutzart		IP67
Temperaturbereich		0 ÷ 55°C (32 ÷ 131° F)
Feldbusdaten	Übertragungsprotokoll	Profibus-DP EN 50170
	Übertragungsform	Synchron oder Freeze-Mode
	Übertragungsgeschwindigkeit	12MBit/s
	Adressen	Drehgeber BCD, 0.....99
Eingangsdaten	Typ	PNP Näherungsschalter oder mechanische Endschalter nach EN 61131-2
	Versorgung	24VDC (von 18 bis 30,2V) gemäß EN 61131-2 ; ≤ 200 mA bei Anschluss M12
	Anzeige	Eine LED für jeden Eingang
Ausgangsdaten	Spannung	24VDC (von 18 bis 30,2V) gemäß EN 61131-2; Gesamtstrom ≤ 9A
	Maximaler Strom für jede Betätigung	1,6 A - Kurzschlusschutz mit Sicherung
	Maximaler Kurzzeitstrom	10W
	Maximale Signalfrequenz	20 Hz Ω, 20 Hz
	Anzeige	Eine LED für jeden Ausgang
Autotest	Feldbus	RUN-LED
	Signal bei Unterspannung	LED+Alarmsignal zum Master
	Kurzschlussanzeige bei IN oder OUT	Rote LED für den Kanal am M12-Anschluss
Autotest	Desina® (pin 2)	PIN 2 Diagnose mit roter LED für M12-Anschluss und Signal zum Master

IP67-SLAVE - KOMPLETT MIT VENTILEN DER REIHE 70

B U S	P	V	B	O	0 2	D D
	P Profibus	V IP67	B 70 1/8" C 70 1/4"	O Multipol	02 2 Ventile 04 4 Ventile 06 6 Ventile 08 8 Ventile 10 10 Ventile 12 12 Ventile 14 14 Ventile 16 16 Ventile	D SOV 23 SOS NO - SOV 33 SOS NO H SOV 23 SOS NC - SOV 33 SOS NC Z SOV 23 SOB 00 - SOV 33 SOB 00 M SOV 25 SOS 0 - SOV 35 SOS 00 J SOV 25 SOB 00 - SOV 35 SOB 00 G SOV 26 SOS CC - SOV 36 SOS CC E SOV 26 SOS OC - SOV 36 SOS OC B SOV 26 SOS PC - SOV 36 SOS PC A Blindplatte

IP67-SLAVE - KOMPLETT MIT ISO-VENTILEN

B U S	P	V	D	I	0 2	M M
	P Profibus	V IP67	D ISO1 E ISO2	I Grundplatten-Seite	02 2 Ventile 04 4 Ventile 06 6 Ventile 08 8 Ventile 10 10 Ventile 12 12 Ventile 14 14 Ventile 16 16 Ventile	M ISV 55 SOS 00 - ISV 65 SOS 00 J ISV 55 SOB 00 - ISV 65 SOB 00 G ISV 56 SOS CC - ISV 66 SOS CC E ISV 56 SOS OC - ISV 66 SOS OC B ISV 56 SOS PC - ISV 66 SOS PC A Blindplatte

SLAVE IP67

Bestellnummer	Beschreibung
0240008001	8 I/O + 8 I/O/Diagnose IP67 Profibus

ZUBEHÖR

M12-WINKELSTECKER

Bestellnummer	Beschreibung
0240009001	90° Winkelstecker M12

STECKDOSE FÜR ENERGIEVERSORGUNG DER AUSGÄNGE ("OUT")

Bestellnummer	Beschreibung
0240009034	Steckdose für Energieversorgung OUT

BUS-OUT M12 - STECKER

Bestellnummer	Beschreibung
0240009035	M12 - Stecker Code B

M12 VERSCHLUSSSTÖPSEL

Bestellnummer	Beschreibung
0240009040	Stöpsel M12

M12 - WINKELSTECKER MIT KABEL

Bestellnummer	Beschreibung
0240009022	Winkelstecker M12 mit Kabel 1.5 m
0240009023	Winkelstecker M12 mit Kabel 5 m

STECKER FÜR ENERGIEVERSORGUNG DER EINGÄNGE ("IN")

Bestellnummer	Beschreibung
0240009033	Stecker für Energieversorgung IN

M12 - GERADER STECKER

Bestellnummer	Beschreibung
0240009021	Gerader Stecker M12

Y-VERTEILER MIT KABEL UND GERADEN M12-STECKERN

Bestellnummer	Beschreibung
0240009031	Y-Verteiler mit Kabel 0.6 m
0240009032	Y-Verteiler mit Kabel 1.5 m

BUS-IN M12- STECKDOSE

Bestellnummer	Beschreibung
0240009036	M12- Steckdose Code B

M12 - GERADER STECKER MIT KABEL

Bestellnummer	Beschreibung
0240009002	Gerader Stecker M12 mit Kabel 1.5 m
0240009003	Gerader Stecker M12 mit Kabel 5 m

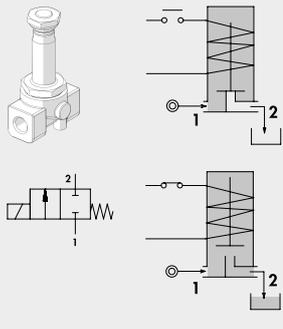
MAGNETVENTILE, REIHE RV-FLUID

MAGNETVENTILE, REIHE RV-FLUID, DIREKTWIRKEND



TECHNISCHE DATEN		NBR	FPM/FKM	EPDM	PTFE
Max. Betriebsfrequenz (mit Luft)	Hz	2			
Leistungsverbrauch		Gleichstrom 5 - 6.5 - 10 - 27 W / Wechselstrom: 8 - 11 - 15 - 30 Wechselstrom			
Verfügbare Spannung		12 - 24V Gleichstrom / 24 - 110 - 220 V Wechselstrom 50/60 Hz			
Spannungstoleranz	%	Gleichstrom ± 10 / Wechselstrom: -10 bis +15			
Schutztyp		IP 65 mit Verbinder			
Fluidtemperatur	$^{\circ}\text{C}$	-10 bis +90	-10 bis +140	-10 bis +140	-10 bis +180
Umgebungstemperatur	$^{\circ}\text{C}$	mit Spule C.I.F -10 bis +55; mit Spule C.I.H: -10 bis 80			
Maximale Fluidviskosität		25 cSt (mm ² /s)			
Maximales Spulenmutter-Drehmoment	Nm	1.5			
Verwendbare Fluide / Materialverträglichkeit		Die Ventile können mit ein neutrales oder schwach aggressives Medium und mit gasförmigen Fluiden verwendet werden. (Ziehen Sie die Tabellen der chemischen Verträglichkeit von Materialien in Kontakt mit dem Fluid auf www.metalwork.it heran oder setzen Sie sich mit dem technischen Kundendienst von Metal Work in Verbindung).			

AUSFÜHRUNG 2/2 NC, MESSINGVENTILKÖRPER



Bestellnummer	Gewindeanschluss	Luftloch-Ø [mm]	Kv-Faktor [m ³ /h]	Typ der Spule	Druckdifferenz [bar]		Max. Druck * [bar]	Gewicht [g]
					Wechselstrom	Gleichstrom		
W_910100001	1/8"	1.5	0.07	2	0 bis 30	0 bis 26	80	180
W_910100002	1/8"	2	0.1	2	0 bis 22	0 bis 20	80	180
W_910100010	1/4"	2.5	0.15	2	0 bis 16	0 bis 14	80	180
W_910100011	1/4"	3.5	0.32	2	0 bis 10	0 bis 8	80	180
W_910100012	1/4"	4.5	0.41	2	0 bis 6.5	0 bis 3.5	80	180
W_910100013	1/4"	5.2	0.47	5	0 bis 10	0 bis 9	80	180
W_910100017	1/4"	6.4	0.64	5	0 bis 5	0 bis 4.5	80	180
W_910100020	3/8"	4	0.36	2	0 bis 8	0 bis 5	80	240
W_910100021	3/8"	3.5	0.32	2	0 bis 10	0 bis 8	80	240
W_910100022	3/8"	4.5	0.41	2	0 bis 6.5	0 bis 3.5	80	240
W_910100030	1/2"	5.2	0.47	5	0 bis 10	0 bis 9	80	240
W_910100031	1/2"	6.4	0.64	5	0 bis 5	0 bis 4.5	80	240
W_910100032	1/2"	3.5	0.32	2	0 bis 10	0 bis 8	80	240

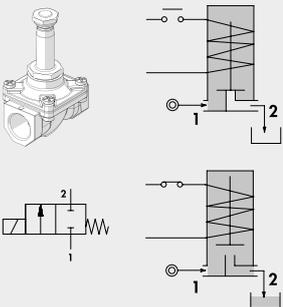
Fügen Sie zur Vervollständigung der Bestellnummer ein:

O für NBR Dichtungen
E für EPDM Dichtungen

V für KM/FPM Dichtungen
T für PTFE Dichtungen

* Der maximal zulässige Druck für Luft ist mit PTFE Dichtungen 6 bar und mit EPDM-Dichtungen 2.5 bar.

AUSFÜHRUNG 2/2 NC, MESSINGVENTILKÖRPER UND MEMBRANSITZ



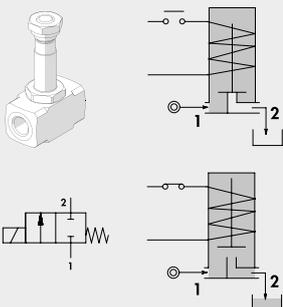
Bestellnummer	Gewindeanschluss	Luftloch-Ø [mm]	Kv-Faktor [m ³ /h]	Typ der Spule	Druckdifferenz [bar]		Max. Druck [bar]	Gewicht [g]
					Wechselstrom	Gleichstrom		
W_910700001	1/2"	12	2.2	5	0 bis 0.8	0 bis 0.4	5	330
W_910700002	3/4"	18	4.5	5	0 bis 0.2	0 bis 0.12	5	630

Fügen Sie zur Vervollständigung der Bestellnummer ein:

O für NBR Dichtungen
E für EPDM Dichtungen

V für KM/FPM Dichtungen

AUSFÜHRUNG 2/2 NC, VENTILKÖRPER AUS ROSTFREIEM STAHL



Bestellnummer	Gewindeanschluss	Luftloch-Ø [mm]	Kv-Faktor [m ³ /h]	Typ der Spule	Druckdifferenz [bar]		Max. Druck * [bar]	Gewicht [g]
					Wechselstrom	Gleichstrom		
W_910300001 ▲	1/8"	1.5	0.06	3	0 bis 16	0 bis 16	50	100
W_910300002 ▲	1/8"	2.5	0.14	3	0 bis 8	0 bis 5.5	50	100
W_910300003 ▲	1/8"	3.1	0.19	4	0 bis 8	0 bis 4	50	100
W_910300010	1/4"	2	0.1	2	0 bis 22	0 bis 20	100	240
W_910300011	1/4"	3.5	0.32	2	0 bis 10	0 bis 8	100	240
W_910300020	3/8"	3.5	0.32	2	0 bis 10	0 bis 8	100	240
W_910300021	3/8"	5.2	0.47	5	0 bis 10	0 bis 9	100	240
W_910300022	3/8"	6.4	0.64	5	0 bis 5	0 bis 4.5	100	240
W_910300030	1/2"	5.2	0.47	5	0 bis 10	0 bis 9	100	240
W_910300031	1/2"	6.4	0.64	5	0 bis 5	0 bis 4.5	100	240
W_910300032	1/2"	3.5	0.32	2	0 bis 10	0 bis 8	100	240

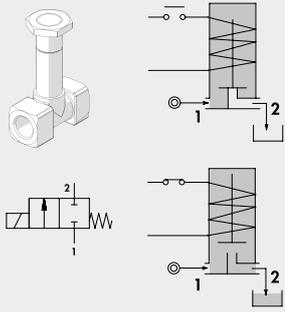
Fügen Sie zur Vervollständigung der Bestellnummer ein:

O für NBR Dichtungen
E für EPDM Dichtungen

V für KM/FPM Dichtungen
T für PTFE Dichtungen

* Der maximal zulässige Druck für Luft ist mit PTFE Dichtungen 6 bar und mit EPDM-Dichtungen 2.5 bar.
▲ In der T-Ausführung (PTFE-Dichtung) nicht erhältlich.

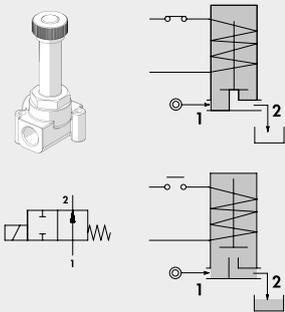
AUSFÜHRUNG 2/2 NC, MESSINGKÖRPER MIT EINGEBAUTER MUFFE, FKM/FPM-DICHTUNGEN



Bestellnummer	Gewindeanschluss	Luftloch-Ø [mm]	Kv-Faktor [m³/h]	Typ der Spule	Druckdifferenz [bar]		Max. Druck [bar]	Gewicht [g]
					Wechselstrom	Gleichstrom		
WV910500001	1/8"	1.5	0.06	3	0 bis 14	0 bis 3	50 *	40
WV910500002	1/4"	3	0.18	2	0 bis 14	0 bis 6	50 **	100
WV910500003	1/4"	4	0.26	2	0 bis 7	0 bis 3	50 **	100

* Der maximal zulässige Druck für Dampf beträgt 2.5 bar.
 ** Der maximal zulässige Druck für Dampf beträgt 6 bar.

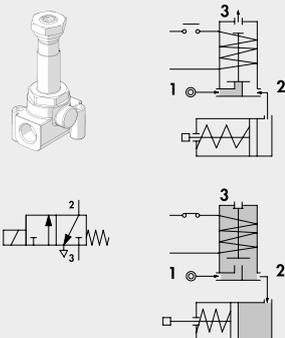
AUSFÜHRUNG 2/2 NO, MESSINGVENTILKÖRPER



Bestellnummer	Gewindeanschluss	Luftloch-Ø [mm]	Kv-Faktor [m³/h]	Typ der Spule	Druckdifferenz [bar]		Max. Druck * [bar]	Gewicht [g]
					Wechselstrom	Gleichstrom		
W_910800003	1/8"	2	0.09	3	0 bis 8	0 bis 8	50	80
W_910800004	1/8"	2.5	0.14	3	0 bis 4.5	0 bis 4.5	50	80
W_910800008	1/4"	2.5	0.15	2	0 bis 12	-	50	180
W_910800009	1/4"	3.5	0.32	2	0 bis 7	-	50	180
W_910800010	1/4"	4.5	0.41	2	0 bis 4.5	-	50	180
W_910800011	1/4"	5.2	0.47	2	0 bis 3	-	50	180
W_910810009	1/4"	3.5	0.32	2	-	0 bis 4	50	180
W_910810010	1/4"	4.5	0.41	2	-	0 bis 3	50	180
W_910810011	1/4"	5.2	0.47	2	-	0 bis 2.2	50	180

Fügen Sie zur Vervollständigung der Bestellnummer ein: **O** für NBR Dichtungen **V** für KM/FPM Dichtungen * Der maximal zulässige Druck für Luft beträgt 2.5 bar.
E für EPDM Dichtungen

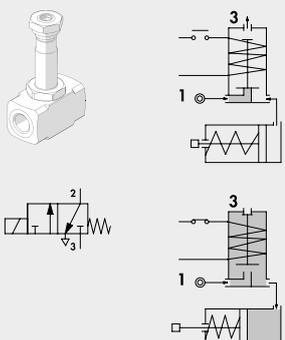
AUSFÜHRUNG 3/2 NC, MESSINGVENTILKÖRPER



Bestellnummer	Gewindeanschluss	Luftloch-Ø [mm]	Kv-Faktor [m³/h]	Typ der Spule	Druckdifferenz [bar]		Max. Druck [bar]	Gewicht [g]
					Wechselstrom	Gleichstrom		
W_911000002	1/8"	1.5	0.06	3	0 bis 10	0 bis 10	11	60
W_911000003	1/8"	2	0.09	3	0 bis 6	0 bis 6	6.5	60
W_911000004	1/4"	1.5	0.07	2	0 bis 20	0 bis 20	22	200
W_911000005	1/4"	2	0.11	2	0 bis 13	0 bis 13	14	200
W_911000006	1/4"	2.5	0.16	2	0 bis 10	0 bis 10	11	200

Fügen Sie zur Vervollständigung der Bestellnummer ein: **O** für NBR Dichtungen **V** für KM/FPM Dichtungen
E für EPDM Dichtungen

AUSFÜHRUNG 3/2 NC, VENTILKÖRPER AUS ROSTFREIEM STAHL



Bestellnummer	Gewindeanschluss	Luftloch-Ø [mm]	Kv-Faktor [m³/h]	Typ der Spule	Druckdifferenz [bar]		Max. Druck [bar]	Gewicht [g]
					Wechselstrom	Gleichstrom		
W_911200002	1/8"	1.5	0.06	3	0 bis 10	0 bis 10	11	100
W_911200003	1/8"	2	0.09	3	0 bis 6	0 bis 6	6.5	100
W_911200005	1/4"	2	0.11	2	0 bis 13	0 bis 13	14	240
W_911200006	1/4"	2.5	0.16	2	0 bis 10	0 bis 10	11	240

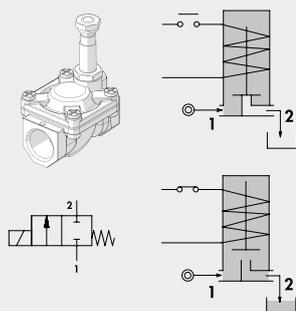
Fügen Sie zur Vervollständigung der Bestellnummer ein: **O** für NBR Dichtungen **V** für KM/FPM Dichtungen
E für EPDM Dichtungen

MAGNETVENTILE, REIHE EV-FLUID, SERVOUNTERSTÜTZTER MOTOR



TECHNISCHE DATEN		NBR	FPM/FKM	EPDM
Max. Betriebsfrequenz (mit Luft)	Hz	2		
Leistungsverbrauch		Gleichstrom 6,5 - 10 W / Wechselstrom: 8 - 15 Gleichstrom		
Verfügbare Spannung		12 - 24V Gleichstrom / 24 - 110 - 220 V Wechselstrom 50/60 Hz		
Spannungstoleranz	%	Gleichstrom ± 10 / Wechselstrom: -10 bis +15		
Schutztyp		IP 65 mit Verbinder		
Fluidtemperatur	°C	-10 bis +90	-10 bis +140	-10 bis +140
Umgebungstemperatur	°C	mit Spule C.I.F -10 bis +55; mit Spule C.I.H: -10 bis 80		
Maximale Fluidviskosität		25 cSt (mm ² /s)		
Maximales Spulenmutter-Drehmoment	Nm	1.5		
Verwendbare Fluide / Materialverträglichkeit		Die Ventile können mit ein neutrales oder schwach aggressives Medium und mit gasförmigen Fluiden verwendet werden. (Ziehen Sie die Tabellen der chemischen Verträglichkeit von Materialien in Kontakt mit dem Fluid auf www.metalwork.it heran oder setzen Sie sich mit dem technischen Kundendienst von Metal Work in Verbindung).		

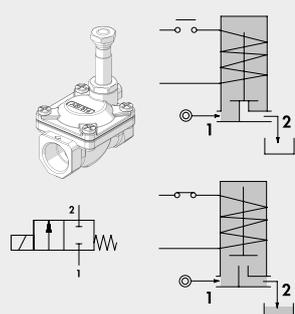
AUSFÜHRUNG 2/2 NC, MESSINGVENTILKÖRPER



Bestellnummer	Gewindeanschluss	Luftloch-Ø [mm]	Kv-Faktor [m ³ /h]	Typ der Spule	Druckdifferenz [bar]		Max. Druck * [bar]	Gewicht [g]
					Wechselstrom	Gleichstrom		
W 910200001	1/4"	10	1.5	3	0.15 bis 15	0.15 bis 15	25	180
W 910200002	3/8"	10	1.7	3	0.15 bis 15	0.15 bis 15	25	190
W 910200003	3/8"	12	2.2	3	0.15 bis 15	0.15 bis 15	25	370
W 910200004	1/2"	12	2.5	3	0.15 bis 15	0.15 bis 15	25	340
W 910200005	3/4"	18	5.5	3	0.15 bis 13	0.15 bis 13	25	600
W 910200006	1"	25	10.2	3	0.15 bis 10	0.15 bis 10	25	1000
W 910200007	1 1/4"	37	18	2	0.15 bis 10	0.15 bis 10	25	2880
W 910200008	1 1/2"	37	21	2	0.15 bis 10	0.15 bis 10	25	2730
W 910200009	2"	50	36	2	0.15 bis 10	0.15 bis 10	25	4180

Fügen Sie zur Vervollständigung der Bestellnummer ein: **O** für NBR Dichtungen **V** für KM/FPM Dichtungen * Der maximal zulässige Druck für Luft beträgt 2.5 bar.
E für EPDM Dichtungen

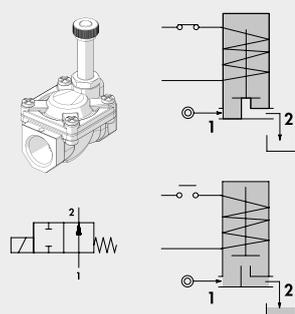
AUSFÜHRUNG 2/2 NC, VENTILKÖRPER AUS ROSTFREIEM STAHL, FKM/FPM-DICHTUNGEN



Bestellnummer	Gewindeanschluss	Luftloch-Ø [mm]	Kv-Faktor [m ³ /h]	Typ der Spule	Druckdifferenz [bar]		Max. Druck * [bar]	Gewicht [g]
					Wechselstrom	Gleichstrom		
WV910400001	3/8"	12	2.2	3	0.15 bis 15	0.15 bis 15	25	250
WV910400002	1/2"	12	2.5	3	0.15 bis 15	0.15 bis 15	25	270
WV910400003	3/4"	18	5.5	3	0.15 bis 13	0.15 bis 13	25	500
WV910400004	1"	25	10.2	3	0.15 bis 10	0.15 bis 10	25	900

* Der maximal zulässige Druck für Luft beträgt 2.5 bar.

AUSFÜHRUNG 2/2 NO, MESSINGVENTILKÖRPER



Bestellnummer	Gewindeanschluss	Luftloch-Ø [mm]	Kv-Faktor [m ³ /h]	Typ der Spule	Druckdifferenz [bar]		Max. Druck * [bar]	Gewicht [g]
					Wechselstrom	Gleichstrom		
W 910900001	1/4"	10	1.5	3	0.15 bis 15	0.15 bis 15	25	180
W 910900003	3/8"	12	1.7	3	0.15 bis 15	0.15 bis 15	25	370
W 910900004	1/2"	12	2.5	3	0.15 bis 15	0.15 bis 15	25	340
W 910900005	3/4"	18	5.5	3	0.15 bis 13	0.15 bis 13	25	600
W 910900006	1"	25	10.2	3	0.15 bis 10	0.15 bis 10	25	1000

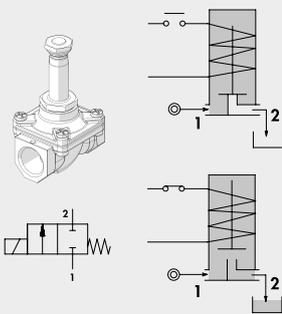
Fügen Sie zur Vervollständigung der Bestellnummer ein: **O** für NBR Dichtungen **V** für KM/FPM Dichtungen * Der maximal zulässige Druck für Luft beträgt 2.5 bar.
E für EPDM Dichtungen

MAGNETVENTILE, REIHE EV-FLUID, GEMISCHT WIRKEND



TECHNISCHE DATEN		FPM/FKM
Max. Betriebsfrequenz (mit Luft)	Hz	2
Leistungsverbrauch		Gleichstrom 27 W / Wechselstrom: 30 VA
Verfügbare Spannung		12 - 24V Gleichstrom / 24 - 110 - 220 V Wechselstrom 50/60 Hz
Spannungstoleranz	%	Gleichstrom ± 10 / Wechselstrom: -10 bis +15
Schutztyp		IP 65 mit Verbinder
Fluidtemperatur	$^{\circ}\text{C}$	-10 bis +90
Umgebungstemperatur	$^{\circ}\text{C}$	mit Spule C.I.H: -10 bis 80
Maximale Fluidviskosität		25 cSt (mm ² /s)
Maximales Spulenmutter-Drehmoment	Nm	1.5
Verwendbare Fluide / Materialverträglichkeit		Die Ventile können mit ein neutrales oder schwach aggressives Medium und mit gasförmigen Fluiden verwendet werden. (Ziehen Sie die Tabellen der chemischen Verträglichkeit von Materialien in Kontakt mit dem Fluid auf www.metalwork.it heran oder setzen Sie sich mit dem technischen Kundendienst von Metal Work in Verbindung).

AUSFÜHRUNG 2/2 NC, MESSINGVENTILKÖRPER, FKM/FPM-DICHTUNGEN



Bestellnummer	Gewindeanschluss	Luftloch-Ø [mm]	Kv-Faktor [m ³ /h]	Typ der Spule	Druckdifferenz [bar]		Max. Druck * [bar]	Gewicht [g]
					Wechselstrom	Gleichstrom		
WV910600003	3/8"	12	2	5	0 bis 12	0 bis 10	25	400
WV910600004	1/2"	12	2.2	5	0 bis 12	0 bis 10	25	370
WV910600005	3/4"	18	4.5	5	0 bis 9	-	25	610
WV910600006	1"	25	8.5	5	0 bis 7	-	25	1020
WV910610005	3/4"	18	4.5	5	-	0 bis 9	25	610
WV910610006	1"	25	8.5	5	-	0 bis 8	25	1020

SPULEN UND VERBINDER FÜR MAGNETVENTILE DER EV-FLUID-REIHE

SPULENBREITE 22 mm TYP 3

- Spannungstol.: -10% bis +15% WS-Ausführung / $\pm 10\%$ GS-Ausführung
- Schutzgrad: IP65 EN60529 mit Verbinder
- Umgebungstemperatur: -10 $^{\circ}\text{C}$ bis +55 $^{\circ}\text{C}$
- Tastgrad: 100%
- Verbinder: **DIN 43650 B**



Bestellnummer	Abk.	Nennspannung	Aufnahme	Schutzart
W0911100001	Spule 22 Ø10 Typ 3, 6.5W 12V Gleichspannung	12VDC	6.5W	F
W0911100002	Spule 22 Ø10 Typ 3, 6.5W 24V Gleichspannung	24VDC	6.5W	F
W0911100003	Spule 22 Ø10 Typ 3, 8VA 24V 50/60Hz	24V 50/60Hz	8VA	F
W0911100004	Spule 22 Ø10 Typ 3, 8VA 110V 50/60Hz	110V 50/60Hz	8VA	F
W0911100005	Spule 22 Ø10 Typ 3, 8VA 220V 50/60Hz	220V 50/60Hz	8VA	F

SPULENBREITE 30 mm TYP 2

- Spannungstol.: -10% bis +15% WS-Ausführung / $\pm 10\%$ GS-Ausführung
- Schutzgrad: IP65 EN60529 mit Verbinder
- Umgebungstemperatur: -10 $^{\circ}\text{C}$ bis +55 $^{\circ}\text{C}$
- Tastgrad: 100%
- Verbinder: **DIN 43650 A**



Bestellnummer	Abk.	Nennspannung	Aufnahme	Schutzart
W0911100011	Spule 30 Ø13 Typ 2, 10W 12V Gleichspannung	12VDC	10W	F
W0911100012	Spule 30 Ø13 Typ 2, 10W 24V Gleichspannung	24VDC	10W	F
W0911100013	Spule 30 Ø13 Typ 2, 15VA 24V 50/60Hz	24V 50/60Hz	15VA	F
W0911100014	Spule 30 Ø13 Typ 2, 15VA 110V 50/60Hz	110V 50/60Hz	15VA	F
W0911100015	Spule 30 Ø13 Typ 2, 15VA 220V 50/60Hz	220V 50/60Hz	15VA	F

VERBINDER FÜR SPULEN BREITE 22 mm FÜR SPULE TYP 3

Bestellnummer	Typ	Farbe	Kabel-Ø
W0970510011	Standard	Schwarz	PG9
W0970510012	LED 24V	Transparent	PG9
W0970510013	LED 110V	Transparent	PG9
W0970510014	LED 220V	Transparent	PG9
W0970510015	LED + VDR 24V	Transparent	PG9
W0970510016	LED + VDR 110V	Transparent	PG9
W0970510017	LED + VDR 220V	Transparent	PG9

SPULENBREITE 30 mm TYP 4

- Spannungstol.: -10% bis +15% WS-Ausführung / $\pm 10\%$ GS-Ausführung
- Schutzgrad: IP65 EN60529 mit Verbinder
- Umgebungstemperatur: -10 $^{\circ}\text{C}$ bis +55 $^{\circ}\text{C}$
- Tastgrad: 100%
- Verbinder: **DIN 43650 A**



Bestellnummer	Abk.	Nennspannung	Aufnahme	Schutzart
W0911100006	Spule 30 Ø10 Typ 4, 5W 12V Gleichspannung	12VDC	5W	F
W0911100007	Spule 30 Ø10 Typ 4, 5W 24V Gleichspannung	24VDC	5W	F
W0911100008	Spule 30 Ø10 Typ 4, 11VA 24V 50/60Hz	24V 50/60Hz	11VA	F
W0911100009	Spule 30 Ø10 Typ 4, 11VA 110V 50/60Hz	110V 50/60Hz	11VA	F
W0911100010	Spule 30 Ø10 Typ 4, 11VA 220V 50/60Hz	220V 50/60Hz	11VA	F

SPULENBREITE 36 mm TYP 5

- Spannungstol.: -10% bis +15% WS-Ausführung / $\pm 10\%$ GS-Ausführung
- Schutzgrad: IP65 EN60529 mit Verbinder
- Umgebungstemperatur: -10 $^{\circ}\text{C}$ bis +80 $^{\circ}\text{C}$
- Tastgrad: 100%
- Verbinder: **DIN 43650 A**



Bestellnummer	Abk.	Nennspannung	Aufnahme	Schutzart
W0911100016	Spule 36 Ø13 Typ 5, 27W 12V Gleichspannung	12VDC	27W	H
W0911100017	Spule 36 Ø13 Typ 5, 27W 24V Gleichspannung	24VDC	27W	H
W0911100018	Spule 36 Ø13 Typ 5, 30VA 24V 50/60Hz	24V 50/60Hz	30VA	H
W0911100019	Spule 36 Ø13 Typ 5, 30VA 110V 50/60Hz	110V 50/60Hz	30VA	H
W0911100020	Spule 36 Ø13 Typ 5, 30VA 220V 50/60Hz	220V 50/60Hz	30VA	H

VERBINDER AUF DER BREITE 30 mm FÜR SPULEN TYP 2, 4, 5

Bestellnummer	Typ	Farbe	Kabel-Ø
W0970520033	Standard	Schwarz	PG11
W0970520034	LED 24V	Transparent	PG11
W0970520035	LED 110V	Transparent	PG11
W0970520036	LED 220V	Transparent	PG11
W0970520037	LED + VDR 24V	Transparent	PG11
W0970520038	LED + VDR 110V	Transparent	PG11
W0970520039	LED + VDR 220V	Transparent	PG11

BETÄTIGTE VENTILE, REIHE RV-FLUID

BETÄTIGTE KUGELVENTILE DER REIHE RV-FLUID

TECHNISCHE DATEN VENTILE		MESSING	ROSTFREIER STAHL
Max. Arbeitsdruck *	bar MPa	40 4	63 6.3
Fluidtemperatur	°C	580	913.5
Umgebungstemperatur	°C	-20 bis +130	-25 bis +180
Verwendbare Fluide / Materialverträglichkeit		-20 bis +80	
Die Ventile können mit ein neutrales oder schwach aggressives Medium und mit gasförmigen Fluiden verwendet werden. (Ziehen Sie die Tabellen der chemischen Verträglichkeit von Materialien in Kontakt mit dem Fluid auf www.metalwork.it heran oder setzen Sie sich mit dem technischen Kundendienst von Metal Work in Verbindung).			
Nenndurchmesser (DN)	mm	8 bis 80	8 bis 80
Montageposition		beliebig, außer mit Antrieb nach unten, was nicht empfohlen wird	
Hinweis		Hoch- und Tieftemperaturausführungen auf Anfrage	
DREHANTRIEB			
Arbeitsdruck	bar MPa psi	6 bis 10 0.6 bis 1 87 bis 145	
Umgebungstemperatur	°C	-20 bis +80	
Medium		Gefilterte geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.	

* Der maximale Arbeitsdruck variiert mit der Temperatur. Siehe das "Diagramm Max. Druck/Temperatur" im Hauptkatalog.

BETÄTIGTE ZWEIWEGE-MESSING-KUGELVENTILE

Bestellnummer	DN (Nenndurchmesser)	mit Gewinde Anschluss	Kv-Faktor [m³/h]	Max. Druck * [bar]	Drehantrieb Bohrung R4	Gewicht [g]
EINFACHWIRKEND						
W0900300090	10	1/4"	5.9	40	42	1342
W0900300091	10	3/8"	9.4	40	42	1320
W0900300092	15	1/2"	17	40	42	1147
W0900300093	20	3/4"	41	40	50	1515
W0900300094	25	1"	70	40	63	2338
W0900300095	32	1 1/4"	121	40	63	2670
W0900300096	40	1 1/2"	200	25	75	2959
W0900300097	50	2"	292	25	75	5360
W0900300098	65	2 1/2"	535	25	85	8436
W0900300099	80	3"	850	25	85	10750
DOPPELTWIRKEND						
W0900300101	10	1/4"	5.9	40	32	832
W0900300102	10	3/8"	9.4	40	32	810
W0900300103	15	1/2"	17	40	32	637
W0900300104	20	3/4"	41	40	32	735
W0900300105	25	1"	70	40	42	1408
W0900300106	32	1 1/4"	121	40	50	1940
W0900300107	40	1 1/2"	200	25	63	2759
W0900300108	50	2"	292	25	63	3590
W0900300109	65	2 1/2"	535	25	63	5206
W0900300110	80	3"	850	25	63	8820

* Der maximale Arbeitsdruck variiert mit der Temperatur. Siehe das "Diagramm Max. Druck/Temperatur" im Hauptkatalog.

BETÄTIGTE DREIWEGE-MESSING-KUGELVENTILE

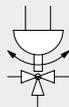
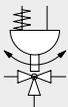
Bestellnummer für L-förmig Kugelloch	Bestellnummer für T-förmig Kugelloch	DN (Nenndurchmesser)	mit Gewinde Anschluss	Kv-Faktor [m³/h]	Max. Druck * [bar]	Drehantrieb Bohrung R4	Gewicht [g]
EINFACHWIRKEND							
W0900300141	W0900300151	8	1/4"	5.9	40	42	1625
W0900300142	W0900300152	10	3/8"	9.4	40	42	1597
W0900300143	W0900300153	15	1/2"	17	40	50	1741
W0900300144	W0900300154	20	3/4"	41	40	63	2614
W0900300145	W0900300155	25	1"	70	40	63	3117
W0900300146	W0900300156	32	1 1/4"	121	40	75	6465
W0900300147	W0900300157	40	1 1/2"	200	25	75	6737
W0900300148	W0900300158	50	2"	292	25	085	9586
DOPPELTWIRKEND							
W0900300121	W0900300131	8	1/4"	55	40	32	1115
W0900300122	W0900300132	10	3/8"	55	40	32	1087
W0900300123	W0900300133	15	1/2"	55	40	32	961
W0900300124	W0900300134	20	3/4"	71.5	40	50	1884
W0900300125	W0900300135	25	1"	82	40	50	2387
W0900300126	W0900300136	32	1 1/4"	92.5	40	50	4165
W0900300127	W0900300137	40	1 1/2"	105.5	25	63	4967
W0900300128	W0900300138	50	2"	116.5	25	63	6356

* Der maximale Arbeitsdruck variiert mit der Temperatur. Siehe das "Diagramm Max. Druck/Temperatur" im Hauptkatalog.

BETÄTIGTE ZWEIWEGE-KUGELVENTILE AUS ROSTFREIEM STAHL


Bestellnummer	DN (Nenndurchmesser)	Gewinde Anschluss	Kv-Faktor [m ³ /h]	Max. Druck * [bar]	Drehantrieb Bohrung R4	Gewicht [g]
EINFACHWIRKEND						
W0900300009	10	1/4"	5.6	63	42	1300
W0900300010	10	3/8"	6.8	63	42	1280
W0900300011	15	1/2"	9.6	63	42	1300
W0900300012	20	3/4"	17.9	63	50	1690
W0900300013	25	1"	30	63	63	2540
W0900300014	32	1 1/4"	49	63	63	2980
W0900300015	40	1 1/2"	68	63	75	5310
W0900300016	50	2"	126	63	75	6270
DOPPELTWIRKEND						
W0900300001	10	1/4"	5.6	63	32	790
W0900300002	10	3/8"	6.8	63	32	770
W0900300003	15	1/2"	9.6	63	32	790
W0900300004	20	3/4"	17.9	63	32	910
W0900300005	25	1"	30	63	42	1610
W0900300006	32	1 1/4"	49	63	50	2250
W0900300007	40	1 1/2"	68	63	63	3540
W0900300008	50	2"	126	63	75	5800

* Der maximale Arbeitsdruck variiert mit der Temperatur. Siehe das "Diagramm Max. Druck/Temperatur" im Hauptkatalog.

BETÄTIGTE DREIWEGE-KUGELVENTILE AUS ROSTFREIEM STAHL


Bestellnummer für L-förmig Kugelloch	Bestellnummer für T-förmig Kugelloch	DN (Nenndurchmesser)	mit Gewinde Anschluss	Kv-Faktor [m ³ /h]	Max. Druck * [bar]	Drehantrieb Bohrung R4	Gewicht [g]
EINFACHWIRKEND							
W0900300161	W0900300171	8	1/4"	3.2	63	63	2500
W0900300162	W0900300172	10	3/8"	3.4	63	63	2470
W0900300163	W0900300173	15	1/2"	3.8	63	63	2430
W0900300164	W0900300174	20	3/4"	7.7	63	63	2740
W0900300165	W0900300175	25	1"	13.7	63	75	4760
W0900300166	W0900300176	32	1 1/4"	20.5	63	75	6280
W0900300167	W0900300177	40	1 1/2"	31.5	63	100	10480
W0900300168	W0900300178	50	2"	58	63	115	16610
DOPPELTWIRKEND							
W0900300080	W0900300112	8	1/4"	3.2	63	42	1570
W0900300081	W0900300113	10	3/8"	3.4	63	42	1540
W0900300082	W0900300114	15	1/2"	3.8	63	42	1500
W0900300083	W0900300115	20	3/4"	7.7	63	42	1810
W0900300084	W0900300116	25	1"	13.7	63	50	2460
W0900300085	W0900300117	32	1 1/4"	20.5	63	63	4510
W0900300086	W0900300118	40	1 1/2"	31.5	63	75	6560
W0900300087	W0900300119	50	2"	58	63	75	9210

* Der maximale Arbeitsdruck variiert mit der Temperatur. Siehe das "Diagramm Max. Druck/Temperatur" im Hauptkatalog.

DREITEILIGE BETÄTIGTE KUGELVENTILE AUS ROSTFREIEM STAHL


Bestellnummer	DN (Nenndurchmesser)	Gewinde Anschluss	Kv-Faktor [m ³ /h]	Max. Druck * [bar]	Drehantrieb Bohrung R4	Gewicht [g]
EINFACHWIRKEND						
W0900300201	10	1/4"	5.6	63	50	1610
W0900300202	10	3/8"	6.8	63	50	1600
W0900300203	15	1/2"	9.6	63	50	1650
W0900300204	20	3/4"	17.9	63	63	2660
W0900300205	25	1"	30	63	75	4590
W0900300206	32	1 1/4"	49	63	75	5250
W0900300207	40	1 1/2"	68	63	75	6150
W0900300208	50	2"	126	63	85	8390
W0900300209	65	2 1/2"	226	63	100	14020
W0900300210	80	3"	355	63	145	22400
DOPPELTWIRKEND						
W0900300181	10	1/4"	5.6	63	32	830
W0900300182	10	3/8"	6.8	63	32	820
W0900300183	15	1/2"	9.6	63	32	870
W0900300184	20	3/4"	17.9	63	42	1730
W0900300185	25	1"	30	63	50	2290
W0900300186	32	1 1/4"	49	63	63	3480
W0900300187	40	1 1/2"	68	63	63	4380
W0900300188	50	2"	126	63	75	6460
W0900300189	65	2 1/2"	226	63	75	10100
W0900300190	80	3"	355	63	100	17900

* Der maximale Arbeitsdruck variiert mit der Temperatur. Siehe das "Diagramm Max. Druck/Temperatur" im Hauptkatalog.

BETÄTIGTE WAFER-KUGELVENTILE AUS ROSTFREIEM STAHL


Bestellnummer	DN (Nenndurchmesser)	mit Gewinde Anschluss	Kv-Faktor [m³/h]	Max. Druck * [bar]	Drehantrieb Bohrung R4	Gewicht [g]
EINFACHWIRKEND						
W0900300031	15	1/2"	22.3	40	63	2910
W0900300032	20	3/4"	47.7	40	63	3280
W0900300033	25	1"	83.5	40	75	5300
W0900300034	32	1 1/4"	150.4	40	75	6470
W0900300035	40	1 1/2"	255	40	75	7570
W0900300036	50	2"	435	40	85	10200
DOPPELTWIRKEND						
W0900300021	15	1/2"	22.3	40	42	1980
W0900300022	20	3/4"	47.7	40	42	2350
W0900300023	25	1"	83.5	40	50	3000
W0900300024	32	1 1/4"	150.4	40	63	4700
W0900300025	40	1 1/2"	255	40	63	5800
W0900300026	50	2"	435	40	63	6970

* Der maximale Arbeitsdruck variiert mit der Temperatur. Siehe das "Diagramm Max. Druck/Temperatur" im Hauptkatalog.

BETÄTIGTE DROSSELVENTILE REIHE RV-FLUID

TECHNISCHE DATEN		
VENTILE		
Max. Arbeitsdruck *	bar	16
	MPa	1.6
	psi	232
Fluidtemperatur	°C	-10 bis +120
Umgebungstemperatur	°C	-20 bis +80
Verwendbare Fluide / Materialverträglichkeit		Ventile können mit ein neutrales oder schwach aggr. Medium und mit gasförmigen Fluiden verwendet werden. (Ziehen Sie die Tabellen der chemischen Vertr. von Mat. in Kontakt m. dem Fluid auf www.metalwork.it heran/setzen Sie sich m. dem techn. Kundendienst von Metal Work in Verbindung). 50 bis 200
Nenndurchmesser (DN)	mm	50 bis 200
Montageposition		beliebig, außer mit Antrieb nach unten, was nicht empfohlen wird
Hinweis		Hoch- und Tieftemperaturausführungen auf Anfrage
DREHANTRIEB		
Arbeitsdruck	bar	6 bis 10
	MPa	0.6 bis 1
	psi	87 bis 145
Umgebungstemperatur	°C	-20 bis +80
Medium		Gefilterte geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.

* Der maximale Arbeitsdruck variiert mit der Temperatur. Siehe das "Diagramm Max. Druck/Temperatur" im Hauptkatalog.

BETÄTIGTE DROSSELVENTILE


Bestellnummer	DN (Nenndurchmesser)	mit Gewinde Anschluss	Kv-Faktor [m³/h]	Max. Druck * [bar]	Drehantrieb Bohrung R4	Gewicht [g]
EINFACHWIRKEND						
W0900300051	50	2"	99	16	75	5470
W0900300052	65	2 1/2"	108	16	75	5770
W0900300053	80	3"	261	16	85	8030
W0900300054	100	4"	518	16	100	11120
W0900300055	125	5"	883	16	115	16600
W0900300056	150	6"	1364	16	115	18100
W0900300057	200	8"	2716	16	145	34000
DOPPELTWIRKEND						
W0900300041	50	2"	99	16	63	3700
W0900300042	65	2 1/2"	108	16	63	4000
W0900300043	80	3"	261	16	63	4800
W0900300044	100	4"	518	16	75	7200
W0900300045	125	5"	883	16	75	9200
W0900300046	150	6"	1364	16	85	12000
W0900300047	200	8"	2716	16	115	24200

* Der maximale Arbeitsdruck variiert mit der Temperatur. Siehe das "Diagramm Max. Druck/Temperatur" im Hauptkatalog.

DREHANTRIEB REIHE R4

TECHNISCHE DATEN			Ø 32	Ø 42	Ø 50	Ø 63	Ø 75	Ø 85	Ø 100	Ø 115	Ø 125	Ø 145
Arbeitsdruckbereich			3 bis 8 bar - 0.3 bis 0.8 MPa - 43 bis 116 psi									
Temperaturbereich		°C	-20 bis +80									
Medium			Auf 20 µm gefilterte, ungeölte Druckluft									
Drehwinkel			90° ±5° (90°±3° für Ø 32)									
Schnittstelle Ventilanschluss			GEMÄSS ISO 5211 UND DIN 3337									
Kupplungsaufnahme			Doppelter quadratischer Typ (Stern)									
Kupplungsschnittstelle			Gemäß NAMUR VDI/VDE-3845									
Schnittstelle zur Befestigung von Zubehör			Gemäß NAMUR VDI/VDE-3845									
ATEX Kategorie			⊕ II 2G Ex h IIC T5 Gb - ⊕ II 2D Ex h IIIC T95°C Db									
Montageposition			An oberer Zapfwelle keine Lasten empfohlen									
Ausführungen			Einfachwirkend / Doppelwirkend									
Nenn Drehmoment bei 6 bar		Nm	7.6	13.0	18.5	33.0	70.2	106.9	166.4	274.5	361.1	520.2
Maximale Leerlaufdrehung	doppelwirkend	s	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.9	0.9	1.1	1.1	1.1
	einfachwirkend	s	-	0.5	0.6	0.9	1	1.3	1.3	1.6	2.1	2.1
Internes Volumen	doppelwirkend	Liter	0.07	0.18	0.23	0.45	0.61	0.98	1.8	2.8	3.7	4.9
	einfachwirkend	Liter	-	0.072	0.092	0.18	0.244	0.392	0.72	1.12	1.48	1.96

DREHANTRIEB REIHE R4		Ø	Typ	Bestellnummer	Flansch ISO 5211	Gewicht [g]
  Einfachwirkend  Doppelwirkend	32	Doppelwirkend	W790A032GQ009DA	F03	420	
			W790B032GQ009DA	F04	420	
	42	Doppelwirkend	W79AC042GQ009DA	F03 / F05	870	
			W79AC042GQ011DA	F03 / F05	870	
			W790B042GQ009DA	F04	870	
		Einfachwirkend	W790B042GQ011DA	F04	870	
			W79AC042GQ009SR	F03 / F05	930	
			W79AC042GQ011SR	F03 / F05	930	
	50	Doppelwirkend	W790B042GQ009SR	F04	930	
			W790B042GQ011SR	F04	930	
			W79AC050GQ009DA	F03 / F05	1070	
			W79AC050GQ011DA	F03 / F05	1070	
Einfachwirkend		W790B050GQ009DA	F04	1070		
		W790B050GQ011DA	F04	1070		
		W79AC050GQ009SR	F03 / F05	1200		
		W79AC050GQ011SR	F03 / F05	1200		
63	Doppelwirkend	W790B050GQ009SR	F04	1200		
		W790B050GQ011SR	F04	1200		
		W79AD063GQ009DA	F03 / F05 / F07	1600		
		W79AD063GQ011DA	F03 / F05 / F07	1600		
		W79AD063GQ014DA	F03 / F05 / F07	1600		
		W790B063GQ009DA	F04	1600		
	Einfachwirkend	W790B063GQ011DA	F04	1600		
		W790B063GQ014DA	F04	1600		
		W79AD063GQ009SR	F03 / F05 / F07	1800		
		W79AD063GQ011SR	F03 / F05 / F07	1800		
75	Doppelwirkend	W79AD063GQ014SR	F03 / F05 / F07	1800		
		W790B063GQ009SR	F04	1800		
		W790B063GQ011SR	F04	1800		
		W790B063GQ014SR	F04	1800		
		W790D075GQ011DA	F05 / F07	2800		
		W790D075GQ014DA	F05 / F07	2800		
	Einfachwirkend	W790D075GQ017DA	F05 / F07	2800		
		W790B075GQ011DA	F04	2800		
		W790B075GQ014DA	F04	2800		
		W790B075GQ017DA	F04	2800		
85	Doppelwirkend	W790D075GQ011SR	F05 / F07	3370		
		W790D075GQ014SR	F05 / F07	3370		
		W790D075GQ017SR	F05 / F07	3370		
		W790B075GQ011SR	F04	3370		
	Einfachwirkend	W790B075GQ014SR	F04	3370		
		W790B075GQ017SR	F04	3370		
		W790D085GQ014DA	F05 / F07	4200		
		W790D085GQ017DA	F05 / F07	4200		
100	Doppelwirkend	W790D085GQ014SR	F05 / F07	4830		
		W790D085GQ017SR	F05 / F07	4830		
	Einfachwirkend	W79DE100GQ014DA	F05 / F07 / F10	5800		
		W79DE100GQ017DA	F05 / F07 / F10	5800		
		W79DE100GQ022DA	F05 / F07 / F10	5800		
		W79DE100GQ014SR	F05 / F07 / F10	6820		
115	Doppelwirkend	W79DE100GQ017SR	F05 / F07 / F10	6820		
		W79DE100GQ022SR	F05 / F07 / F10	6820		
	Einfachwirkend	W790E115GQ017DA	F07 / F10	9200		
		W790E115GQ022DA	F07 / F10	9200		
125	Doppelwirkend	W790E115GQ017SR	F07 / F10	10300		
		W790E115GQ022SR	F07 / F10	10300		
	Einfachwirkend	W790E125GQ017DA	F07 / F10	11900		
		W790E125GQ022DA	F07 / F10	11900		
145	Doppelwirkend	W790E125GQ017SR	F07 / F10	14200		
		W790E125GQ022SR	F07 / F10	14200		
145	Einfachwirkend	W790F145GQ022DA	F10 / F12	15500		
		W790F145GQ022SR	F10 / F12	19000		

TYPENSCHLÜSSEL

W79	OA	032	G	Q0	09	DA				
	FLANSCH	DURCHMESSER	ANSCHLUSS	ART DER KUPPLUNGS-AUFNAHME	ABMESSUNGEN KUPPLUNGS-AUFNAHME	TYP				
Drehantrieb Reihe R4	OA	F03	032 Ø 32	G	Q0	Stern typ (doppelt quadratisch 45° versetzt)	09	9 mm	DA	Doppelwirkend
	OB	F04	042 Ø 42				11	11 mm		
	OD	F05 - F07	050 Ø 50				14	14 mm		
	OE	F07 - F10	063 Ø 63				17	17 mm		
	OF	F10 - F12	075 Ø 75				22	22 mm		
	AC	F03 - F05	085 Ø 85							
	AD	F03 - F05 - F07	100 Ø 100							
	DE	F05 - F07 - F10	115 Ø 115							
		125 Ø 125								
		145 Ø 145								

ZUBEHÖRTEILE FÜR PROZESSVENTILE REIHE RV
ENDLAGENMELDER IM GEHÄUSE MIT ELEKTROMECHANISCHEN MIKROSCHALTERN FÜR ANTRIEBE

Bestellnummer	Beschreibung
W0900300915	Endlagenmelder im Gehäuse mit elektromechanischen Mikroschaltern für Antriebe Durchmesser 32
W0900300916	Endlagenmelder im Gehäuse mit elektromechanischen Mikroschaltern für Antriebe Durchmesser 42 - 63
W0900300917	Endlagenmelder im Gehäuse mit elektromechanischen Mikroschaltern für Antriebe Durchmesser 115 - 145
W0900300919	Endlagenmelder im Gehäuse mit elektromechanischen Mikroschaltern für Antriebe Durchmesser 75 - 100

POSITIONSANZEIGE FÜR ANTRIEBE

Bestellnummer	Beschreibung
W0900300930	Positionsanzeige für Antriebe Durchmesser 32 - 63
W0900300931	Positionsanzeige für Antriebe Durchmesser 75 - 100
W0900300933	Positionsanzeige für Antriebe Durchmesser 32 - 100 (nur ohne Endlagenmelder im Gehäuse)
W0900300932	Positionsanzeige für Antriebe Durchmesser 115 - 145

BAUSATZ QUADRATISCHER ADAPTER

Bestellnummer	Beschreibung
W0900301001	Bausatz quadratischer Adapter RV-FLUID 08/11
W0900301002	Bausatz quadratischer Adapter RV-FLUID 09/11
W0900301006	Bausatz quadratischer Adapter RV-FLUID 09/13
W0900301007	Bausatz quadratischer Adapter RV-FLUID 11/13
W0900301008	Bausatz quadratischer Adapter RV-FLUID 11/14
W0900301003	Bausatz quadratischer Adapter RV-FLUID 14/17
W0900301005	Bausatz quadratischer Adapter RV-FLUID 14/22
W0900301009	Bausatz quadratischer Adapter RV-FLUID 16/22
W0900301004	Bausatz quadratischer Adapter RV-FLUID 17/22

Hinweis: ISO 5211 - DIN 3337 Gesinterter Edelstahl Adapter, statisch weißer alkalischer Schutz

FEDERSATZ FÜR EINFACHWIRKENDE AUSFÜHRUNG

Bestellnummer	Ø	Anzahl pro Satz
W0900303002	42	8
W0900303003	50	12
W0900303004	63	12
W0900303005	75	12
W0900303006	85	12
W0900303007	100	12
W0900303008	115	12
W0900303009	125	12
W0900303010	145	12

Hinweis: Die Federn werden vorkomprimiert mit einer speziellen Halterung geliefert, um den Einbau zu erleichtern.
Entfernen Sie die Feder auf keinen Fall aus irgendeinem Grund aus ihrer Halterung.

REGELVENTILE MIT NAMUR-SCHNITTSTELLE

Siehe Seite 94

ERSATZTEILE FÜR PROZESSVENTILE REIHE RV
DICHTUNGSSATZ UND GLEITELEMENTE

Bestellnummer	Ø
W0900302001	32
W0900302002	42
W0900302003	50
W0900302004	63
W0900302005	75
W0900302006	85
W0900302007	100
W0900302008	115
W0900302009	125
W0900302010	145



ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN		BAUGRÖßE 1			BAUGRÖßE 2			
Gewindeanschluss		1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Eingangsdruck, maximal	bar		15				13	
	MPa		1.5				1.3	
	psi		217				188	
Durchfluss		Siehe im Katalog je Ausführung!						
Temperaturbereich bei 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C	Von -10 bis +50			Von -10 bis +50			
Abschließbare Einstellknöpfe		Einstellknöpfe von Reglern, Filterreglern und Schaltknöpfe bei Absperrventilen sind abschließbar						
Medium		Druckluft oder inaktive Gase						
Einbaulage		Siehe im Katalog je Modulart!						
Durchflussrichtung		Wählbar: links, rechts oder beidseitig						
Zusätzliche Luftabnahme für Manometer oder Verschraubung		1/8", vorne und hinten an allen Modulen			1/4", vorne und hinten an allen Modulen			
Schrauben zur Wandbefestigung		2 Stück Schrauben M4			2 Stück Schrauben M5			
Zertifizierung für explosionsgefährdete Atmosphäre nach 2014/34/EU		II 3G Ex h IIC T5 Gc -10°C < Ta < 50°C II 3D Ex h IIC T100 °C Dc						

TYPENSCHLÜSSEL FÜR EINZELNE MODULE

56 SYNTESI	1 GRÖSSE	1 EINGANGSANSCHLUSS	F 10 TYP	1 AUSGANGSANSCHLUSS
56 Syntesi	1 Baugröße 1	0 Ohne Buchsen	Je nach Modul	0 Ohne Buchsen
5X Syntesi mit Korrosionsschutz	2 Baugröße 2	1 1/8" Gewinde		1 1/8" Gewinde
		2 1/4" Gewinde		2 1/4" Gewinde
		3 3/8" Gewinde		3 3/8" Gewinde
		4 1/2" Gewinde		4 1/2" Gewinde
		5 3/4" Gewinde		5 3/4" Gewinde
		6 1" Gewinde		6 1" Gewinde

TYPENSCHLÜSSEL FÜR EINHEITEN AUS ZWEI ODER DREI MODULEN

56 SYNTESI	1 GRÖSSE	1 EINGANGSANSCHLUSS	V 10 TYP 1	B 24 TYP 2	L 10 TYP 3	1 AUSGANGSANSCHLUSS
56 Syntesi	1 Baugröße 1	1 1/8" Gewinde	Je nach Modul	Je nach Modul	Je nach Modul	1 1/8" Gewinde
5X Syntesi mit Korrosionsschutz	2 Baugröße 2	2 1/4" Gewinde				2 1/4" Gewinde
		3 3/8" Gewinde				3 3/8" Gewinde
		4 1/2" Gewinde				4 1/2" Gewinde
		5 3/4" Gewinde		5 3/4" Gewinde		5 3/4" Gewinde
		6 1" Gewinde		6 1" Gewinde		6 1" Gewinde

TYP

FILTER F10 FIL 5µm RMSA F20 FIL 20µm RMSA F30 FIL 50µm RMSA F40 FIL 5µm RA F50 FIL 20µm RA F60 FIL 50µm RA F11 FIL 5µm SAC F21 FIL 20µm SAC F31 FIL 50µm SAC	FILTERREGLER ● B10 FR 5µm RMSA 0-2 bar ● B20 FR 20µm RMSA 0-2 bar ● B30 FR 50µm RMSA 0-2 bar ● B40 FR 5µm RA 0-2 bar ● B50 FR 20µm RA 0-2 bar ● B60 FR 50µm RA 0-2 bar ● B11 FR 5µm SAC 0-2 bar ● B21 FR 20µm SAC 0-2 bar ● B31 FR 50µm SAC 0-2 bar + B12 FR 5µm RMSA 0-4 bar + B22 FR 20µm RMSA 0-4 bar + B32 FR 50µm RMSA 0-4 bar + B42 FR 5µm RA 0-4 bar + B52 FR 20µm RA 0-4 bar + B62 FR 50µm RA 0-4 bar + B13 FR 5µm SAC 0-4 bar + B23 FR 20µm SAC 0-4 bar + B33 FR 50µm SAC 0-4 bar B14 FR 5µm RMSA 0-8 bar B24 FR 20µm RMSA 0-8 bar B34 FR 50µm RMSA 0-8 bar B44 FR 5µm RA 0-8 bar B54 FR 20µm RA 0-8 bar B64 FR 50µm RA 0-8 bar B15 FR 5µm SAC 0-8 bar B25 FR 20µm SAC 0-8 bar B35 FR 50µm SAC 0-8 bar	ABS PERRVENTIL V10 Manuell mit Löchern Ø 3,5 für Vorhängeschloss V11 Manuell mit Loch Ø 7 für Vorhängeschloss ● V20 Pneumatisch ● V30 Elektropneum. ext. Steuerluft ● V70 Elektropneumatisch ● SOFTSTART-VENTIL A70 Elektrisch * A71 Elektrisch/CNOMO DRUCKSCHALTER S10 2 m Kabel S20 300 mm Kabel mit M8-Stecker	LUFTABNAHME ■ P10 PA 2-way P20 4-Wege ■ Die korrosionsschutzte Ausführung dieses Elements ist nur mit manueller Betätigung verfügbar ● Nicht in korrosionsschutzter Ausführung verfügbar + Korrosionsschutzte Ausführung nur für Baugröße 1 verfügbar. * Nur für Baugröße 2 RMSA: Kondensatentleerung mit manuellem und automatischem Ablass im drucklosen Zustand. RA: Kondensatentleerung mit automatischem Ablass unabhängig von Druck und Durchfluss. In der Ausführung RA erfolgt der Ablass über einen Schlauch, der an die vorhandenen Schnellsteckverbindung mit Durchmesser 6 mm angeschlossen wird. SAC: Automatischer Kondensatablass. Funktion bei Druckabfall - benötigt Differenzdruck.
ÖLFILTER D10 DEP 0.01µm RMSA D11 DEP 0.01µm SAC D30 DEP 1µm RMSA D31 DEP 1µm SAC	ÖLER L10 LUB		
AKTIVKOHLEFILTER C10 AC RMSA			
REGLER ● R10 REG 0-2 bar + R12 REG 0-4 bar R14 REG 0-8 bar R16 REG 0-12 bar			
BATTERIE-REGLER ● R20 BATT-REG 0-2 bar + R22 BATT-REG 0-4 bar R24 BATT-REG 0-8 bar R26 BATT-REG 0-12 bar			
PILOTREGLER R00 Pilotregler			

HINWEIS
Anti-Korrosion
5X -----
Beispiel
5X11F101 FIL SY1 1/8 5 RMSA
 Anti-Korrosion

FILTER (FIL)



TECHNISCHE DATEN	FIL SY 1				FIL SY 2			
	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	
Gewindeanschluss								
Filterfeinheit	5 (gelb) - Reinheitsklasse der Luft am Ausgang ISO8573-1: 3.7.4 20 (weiss) - Reinheitsklasse der Luft am Ausgang ISO8573-1: 4.7.4 50 (blau) - Reinheitsklasse der Luft am Ausgang ISO8573-1: 5.7.4							
Eingangsdruck, maximal	bar 1.5 psi 217				bar 1.3 psi 188			
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa; 7 psi)	Nl/min scfm	900 32	1200 42	1300 46	3400 120	3800 135	3800 135	
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min scfm	1300 46	1650 58	1750 62	4500 159	5200 184	5200 184	
Temperaturbereich bei 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C Von -10 bis +50				°C Von -10 bis +50			
Gewicht	g 178				g 488			
Kondensatablass	RMSA: Kondensatentleerung mit manuellem und automatischem Ablass im drucklosen Zustand RA: Kondensatentleerung mit automatischem Ablass unabhängig von Druck und Durchfluss In der Ausführung RA erfolgt der Ablass über einen Schlauch, der an die vorhandenen Schnellsteckverbindung mit Durchmesser 6 mm angeschlossen wird. SAC: Automatischer Kondensatablass. Funktion bei Druckabfall - benötigt Differenzdruck Hinweis: Der maximale Eingangsdruck für die RA-Ausführung beträgt 10 bar! Druckluft oder andere neutrale Gase							
Medium								
Behältervolumen	cm³ 30				cm³ 70			
Einbaulage	Vertikal				Vertikal			
Anschlüsse für zusätzliche Luftabnahme	1/8", vorne und hinten				1/4", vorne und hinten			
Durchfluss der zusätzlichen Luftabnahme bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min scfm	500 18		1500 53				
Wandbefestigung	2 Stück Schrauben M4				2 Stück Schrauben M5			

ÖLFILTER (DEP)



TECHNISCHE DATEN	DEP SY 1				DEP SY 2			
	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	
Gewindeanschluss								
Reinheitsgrad	0.01 - Reinheitsklasse der Luft am Ausgang ISO8573-1: 1.7.2 1 - Reinheitsklasse der Luft am Ausgang ISO8573-1: 3.7.3							
Eingangsdruck, maximal	bar 1.5 psi 217				bar 1.3 psi 188			
Durchfluss, empfohlen bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi)	Nl/min scfm	460 9	460 9	460 9	620 37	620 37	620 37	
Temperaturbereich bei 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C Von -10 bis +50				°C Von -10 bis +50			
Gewicht	g 194				g 483			
Kondensatablass	RMSA: Kondensatentleerung mit manuellem und automatischem Ablass im drucklosen Zustand SAC: Automatischer Kondensatablass. Funktion bei Druckabfall - benötigt Differenzdruck Druckluft oder andere neutrale Gase							
Medium								
Behältervolumen	cm³ 15				cm³ 40			
Einbaulage	Vertikal				Vertikal			
Anschlüsse für zusätzliche Luftabnahme (ungefilterte Luft)	1/8", vorne und hinten				1/4", vorne und hinten			
Durchfluss der zusätzlichen Luftabnahme bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min scfm	500 18		1500 53				
Wandbefestigung	2 Stück Schrauben M4				2 Stück Schrauben M5			
Anwendungshinweis	Es ist ratsam, einen 5 µm - Filter vorzuschalten, um feste Partikel abzuschneiden							

WARTUNGSEINHEITEN

SYNTESI

AKTIVKOHLEFILTER (FIL CA)



TECHNISCHE DATEN	FIL CA SY 1			FIL CA SY 2			
	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Gewindeanschluss	0.003 - Reinheitsklasse der Luft am Ausgang ISO8573-1: 1.7.1						
Restölgehalt der Druckluft bei 20°C *	mg/m ³						
Lebensdauer der Patrone *	4000			4000			
Eingangsdruk, maximal	15			13			
	MPa			1.3			
Durchfluss (empfohlen) bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi)	217			188			
	NL/min			800			
Temperaturbereich bei 10 bar; 1 MPa; 145 psi	12			28			
	°C			°C			
Gewicht	195	190	181	483	456	452	440
Kondensatablass	RMSA: Kondensatentleerung mit manuellem und automatischem Ablass im drucklosen Zustand						
Medium	0.01 µm gefilterte und ölgefilterte Druckluft						
Einbaulage	Beliebig			Beliebig			
Anschlüsse für zusätzliche Luftabnahmen (nicht Aktivkohle-gefiltert)	1/8", vorne und hinten			1/4", vorne und hinten			
Durchfluss der zusätzlichen Luftabnahme bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	500			1500			
	NL/min			53			
Wandbefestigung	2 Stück Schrauben M4			2 Stück Schrauben M5			
Anwendungshinweis	Es muss ein Koaleszenzfilter (Ölfilter) 0.01 µm vorgeschaltet werden!						
* wenn der Druckverlust von 75 mbar nicht überschritten wird							

REGLER (REG)



TECHNISCHE DATEN	REG SY 1			REG SY 2			
	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Gewindeanschluss	Vorhanden						
Eingangsdruk, maximal	15			13			
	MPa			1.3			
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.5 MPa; 7 psi)	217			188			
	NL/min			4700			
(Eingangsdruk 10 bar)	570			3000			
	scfm			4300			
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	20			106			
	NL/min			152			
(Eingangsdruk 10 bar)	1200			5300			
	scfm			7400			
Durchfluss der Entlüftung bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi)	42			188			
	NL/min			261			
Temperaturbereich bei 10 bar; 1 MPa; 145 psi	70			100			
	°C			°C			
Volle Entlüftung bei Eingangsdruk = Null	2.5			3.5			
Abschließbarer Einstellknopf	Von -10 bis +50			Von -10 bis +50			
Kompensation von Eingangsdruksschwankungen	Vorhanden			Vorhanden			
Gewicht	193	188	179	546	519	515	503
Medium	Vorhanden durch Entlastungsventil						
Einbaulage	Druckluft oder andere neutrale Gase						
Anschlüsse für zusätzliche Luftabnahme, Manometer oder Druckschalter	Beliebig			Beliebig			
Durchfluss der zusätzlichen Luftabnahme bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	1/8", vorne und hinten			1/4", vorne und hinten			
	500			1400			
Wandbefestigung	18			50			
	2 Stück Schrauben M4			2 Stück Schrauben M5			
Anwendungshinweise	Der Druck muss stets aufsteigend eingestellt werden. Zur Erhöhung der Empfindlichkeit einen Regler mit einem maximalen Druck nahe dem Sollwert verwenden. Ausführung ohne Überdruckentlüftung auf Anfrage!						

BATTERIE-REGLER (BATT-REG)



TECHNISCHE DATEN	BATTERIE-REGLER SY1			BATTERIE-REGLER SY2				
	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	
Gewindeanschluss, durchgehend								
Arbeitsanschluss-Gewinde		1/8"				1/4"		
Eingangsdruck, maximal		15 MPa psi	1.5 217			13 1.3 188		
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa; 7 psi)	Nl/min scfm	330 12	500 18			540 35	1000 100	
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min scfm	70 2.5	188 6.7			100 3.5	1000 35	
Durchfluss der Entlüftung bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi)	Nl/min scfm		2.5			3.5		
Temperaturbereich bei 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C	Von -10 bis +50			Von -10 bis +50			
Volle Entlüftung bei Eingangsdruck = Null		Vorhanden			Vorhanden			
Abschließbarer Einstellknopf		Vorhanden			Vorhanden			
Kompensation von Eingangsdruckschwankungen		Vorhanden durch Entlastungsventil			Vorhanden durch Entlastungsventil			
Gewicht	g	193	188	179	546	519	515	503
Medium		Druckluft oder andere neutrale Gase						
Einbaulage		Beliebig						
Wandmontage		2 Stück Schrauben M4			2 Stück Schrauben M5			
Anwendungshinweise		Der Druck muss stets aufsteigend eingestellt werden. Zur Erhöhung der Empfindlichkeit einen Regler mit einem maximalen Druck nahe dem Sollwert verwenden. Ausführung ohne Überdruckentlüftung auf Anfrage!						

PILOTREGLER



TECHNISCHE DATEN	REG SY1			REG SY2				
	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	
Gewindeanschluss								
Eingangsdruck, maximal		15 MPa psi	1.5 217			13 1.3 188		
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa; 7 psi)	Nl/min scfm	900 32	1700 60	3300 116	5500 194	5500 194	7300 258	
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min scfm	1000 53	2800 99	3550 120	6800 240	6800 240	7700 272	
Durchfluss der Entlüftung bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi)	Nl/min scfm		70 2.5			100 3.5		
Temperaturbereich bei 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C	Von -10 bis +50			Von -10 bis +50			
Volle Entlüftung bei Eingangsdruck = Null		Vorhanden			Vorhanden			
Kompensation von Eingangsdruckschwankungen		Vorhanden			Vorhanden			
Gewicht	g	149	144	135	456	429	425	413
Medium		Druckluft oder andere neutrale Gase						
Einbaulage		Beliebig						
Anschlüsse für zusätzliche Luftabnahme, Manometer oder Druckschalter		1/8", vorne und hinten			1/4", vorne und hinten			
Durchfluss der zusätzlichen Luftabnahme bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)		500 18			1400 50			
Wandbefestigung		2 Stück Schrauben M4			2 Stück Schrauben M5			
HINWEISE		Der Druck muss stets aufsteigend eingestellt werden.						

FILTERREGLER (FR)



TECHNISCHE DATEN	FR SY 1			FR SY 2				
	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	
Gewindeanschluss								
Filterfeinheit	5 (gelb) - Reinheitsklasse der Luft am Ausgang ISO8573-1: 3.7.4 20 (weiss) - Reinheitsklasse der Luft am Ausgang ISO8573-1: 4.7.4 50 (blau) - Reinheitsklasse der Luft am Ausgang ISO8573-1: 5.7.4							
Eingangsdruck, maximal	bar			bar				
	MPa			MPa				
	psi			psi				
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.5 MPa; 7 psi)	Nl/min	500	800	2200	3200	4300	5200	
(bei Eingangsdruck 10 bar)	scfm	18	28	78	113	152	184	
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min	1300	2000	3000	5800	7200	7400	
(bei Eingangsdruck 10 bar)	scfm	46	71	106	205	255	262	
Durchfluss der Entlüftung bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi)	Nl/min	70			100			
	scfm	2.5			3.5			
Temperaturbereich bei 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C	Von -10 bis +50			Von -10 bis +50			
Volle Entlüftung bei Eingangsdruck = Null					Vorhanden			
Abschließbarer Einstellknopf					Vorhanden			
Kompensation von Eingangsdruckschwankungen					Vorhanden durch Entlastungsventil			
Gewicht	g	244	239	230	623	596	592	580
Medium		Druckluft oder andere neutrale Gase						
Einbaulage		Vertikal						
Zusätzliche Luftabnahmen für Manometer oder Druckschalter		1/8", vorne und hinten			1/4", vorne und hinten			
Durchfluss der zusätzlichen Luftabnahmen bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min	500			1400			
	scfm	18			50			
Behältervolumen	cm ³	30			70			
Kondensatablass		RMSA: Kondensatentleerung mit manuellem und automatischem Ablass im drucklosen Zustand RA: Kondensatentleerung mit automatischem Ablass unabhängig von Druck und Durchfluss In der Ausführung RA erfolgt der Ablass über einen Schlauch, der an die vorhandenen Schnellsteckverbindung mit Durchmesser 6 mm angeschlossen wird. SAC: Automatischer Kondensatablass. Funktion bei Druckabfall - benötigt Differenzdruck Hinweis: Der maximale Eingangsdruck für die RA-Ausführung beträgt 10 bar!						
Wandbefestigung		2 Stück Schrauben M4			2 Stück Schrauben M5			
Anwendungshinweise		Der Druck muss stets aufsteigend eingestellt werden. Zur Erhöhung der Empfindlichkeit einen Regler mit einem maximalen Druck nahe dem Sollwert verwenden. Ausführung ohne Überdruckentlüftung auf Anfrage!						

ÖLER (LUB)



TECHNISCHE DATEN	LUB SY 1			LUB SY 2				
	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	
Gewindeanschluss								
Art der Ölung	Nebelölung							
Ausführungsart	Mit manueller Füllung von oben							
Eingangsdruck, maximal	bar			bar				
	MPa			MPa				
	psi			psi				
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa; 7 psi)	Nl/min	1300	1700	2200	2300	3900	3900	
	scfm	46	60	78	81	138	138	
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min	1600	3000	3650	3650	6100	6100	
	scfm	57	106	129	129	216	216	
Temperaturbereich bei 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C	Von -10 bis +50			Von -10 bis +50			
Gewicht	g	185	180	171	480	453	449	437
Medium		Druckluft oder andere neutrale Gase						
Einfüllbare Ölmenge	cm ³	60			130			
Einbaulage		Vertikal			Vertikal			
Zusätzliche Luftabnahmen		1/8", vorne und hinten (beide mit geölter Luft)			1/4", vorne und hinten (beide mit geölter Luft)			
Durchfluss der zusätzlichen Luftabnahmen bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min	450			800			
	scfm	16			53			
Wandbefestigung		2 Stück Schrauben M4			2 Stück Schrauben M5			
Empfohlene Öle		ISO und UNI FD22 (Energol HPL; Spinesso; Mobil DTE; Tellus oil)						
Anwendungshinweise		Den Öl so dicht wie möglich an der Anwendung installieren. Das Öl in das Gerät vor dem Zuschalten der Druckluft einfüllen. Keine Reinigungsöle, Bremsflüssigkeiten oder Universalreiniger einfüllen. Beste Ölsergebnisse werden mit Tropfraten bei 300-600 Nl/Tropfen erreicht.						

ABSPERRVENTIL (V3V)



TECHNISCHE DATEN	V3V SY 1			V3V SY 2			
	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Gewindeanschluss	1/8"			1/4"			
Gewindeanschluss der Entlüftung	1/8"			1/4"			
Betätigungsarten	Manuell - pneumatisch - elektrisch - elektrisch mit externer Steuerluft			Manuell - pneumatisch - elektrisch Cnomo - elektrisch Cnomo mit externer Steuerluft			
Eingangsdruck, maximal pneumatisch und elektrisch mit ext. Steuerluft	bar	15			13		
	MPa	1.5			1.3		
	psi	217			188		
Eingangsdruck für elektrische Ausführung	bar	3 - 10			3 - 10		
	MPa	0.3 - 1			0.3 - 1		
	psi	43 - 145			43 - 145		
Steuerluft für pneumatisch und elektrisch mit externer Steuerluft	bar	3 - 10			3 - 10		
	MPa	0.3 - 1			0.3 - 1		
	psi	43 - 145			43 - 145		
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa; 7 psi)	Nl/min	800	1000	1100	2800	3000	3000
	scfm	28	35	39	99	106	106
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min	1100	1500	1600	3600	4000	4000
	scfm	39	53	57	127	141.5	141.5
Durchfluss der Entlüftung bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi)	Nl/min	500			2000		
	scfm	18			71		
Temperaturbereich bei 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C	Von -10 bis +50			Von -10 bis +50		
Abschließbarer Schalknopf (Handbedienung)		Vorhanden			Vorhanden		
Gewicht	g	197	192	183	476	449	445
Medium		Druckluft oder andere neutrale Gase					
Einbaulage		Beliebig			Beliebig		
Zusätzliche Luftabnahmen für Manometer oder Druckschalter		1/8", vorne und hinten			1/4", vorne und hinten		
Durchfluss der zusätzlichen Luftabnahmen bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min	500			1500		
	scfm	18			53		
Wandbefestigung		2 Stück Schrauben M4			2 Stück Schrauben M5		
Spulenkennwerte für elektro-pneumatische Ausführungen	W	12 VDC, 24 VDC = 2W; 24 VAC, 110 VAC, 220 VAC = 3.5 VA			12 VDC, 24 VDC = 2W; 24 VAC, 110 VAC, 220 VAC = 3.5 VA 24 VDC : 4W; 24 VAC, 110 VAC, 220 VAC = 4 VA		
Handhilfsbetätigung bei elektro-pneumatischen Ausführungen		Bistabil, mit Schraubenzieher: horizontal: AUS; vertikal: EIN					

SOFTSTART-VENTIL (APR)



TECHNISCHE DATEN	APR SY 1			APR SY 2			
	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Gewindeanschluss	1/8"			1/4"			
Gewindeanschluss der Entlüftung	1/8"			1/4"			
Art der Ansteuerung	Elektrisch			Elektrisch - Elektrisch Cnomo			
Eingangsdruck	bar	3 - 10			3 - 10		
	MPa	0.3 - 1			0.3 - 1		
	psi	43 - 145			43 - 145		
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa; 7 psi)	Nl/min	900	1000	1100	2800	3600	3600
	scfm	32	39	39	99	127	127
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min	1250	1500	1600	4400	4800	4800
	scfm	44	53	57	156	170	170
Durchfluss der Entlüftung bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi)	Nl/min	500			2700		
	scfm	18			96		
Durchfluss beim Start, maximal bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) (bei völlig geschlossener Drosselschraube)	Nl/min	170			700		
	scfm	6			25		
Temperaturbereich bei 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C	Von -10 bis +50			Von -10 bis +50		
Gewicht	g	203	198	189	503	476	472
Medium		Druckluft oder andere neutrale Gase					
Einbaulage		Beliebig			Beliebig		
Zusätzliche Luftabnahme für Manometer oder Verschraubungen		1/8", vorne und hinten			1/4", vorne und hinten		
Durchfluss der zusätzlichen Luftabnahmen bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min	500			1500		
	scfm	18			53		
Wandbefestigung		2 Stück Schrauben M4			2 Stück Schrauben M5		
Spulenkennwerte für elektro-pneumatische Ausführungen	W	12 VDC, 24 VDC: 2W; 24 VAC, 110 VAC, 220 VAC = 3.5 VA			Für Cnomo-Ausführungen: 12 VDC, 24 VDC: 2W; 24 VAC, 110 VAC, 220 VAC = 3.5 VA 24 VDC = 4 W; 4 VAC, 110 VAC, 220 VAC = 4 VA		
Handhilfsbetätigung		Bistabil, mit Schraubenzieher: horizontal: AUS, vertikal: EIN					

LUFTABNAHME (PA)



TECHNISCHE DATEN		LUFTABNAHME SY1		LUFTABNAHME SY2	
Ausführung		PA 2-Wege	PA 4-Wege	PA 2-Wege	PA 4-Wege
Durchfluss bei 6,3 bar (0,63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0,1 MPa; 14 psi)	Nl/min	1550	500 - 2000	7000	1500 - 4500
	scfm	55	18 - 71	248	53 - 160
Maximaler Eingangsdruck	bar	15		13	
	MPa	1.5		1.3	
	psi	217		188	
Temperaturbereich bei 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C	Von -10 bis 50		Von -10 bis 50	
Gewicht	g	62	100	75	306
Medium		Druckluft oder neutrale Gase			

LUFTABNAHME (PA)

Bestellnummer	Typ			
5610P100	PA SY1			
5620P100	PA SY2			

DRUCKSCHALTER (DS)



TECHNISCHE DATEN		SY 1 DRUCKSCHALTER			SY 2 DRUCKSCHALTER			
Gewindeanschluss		1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Einstellbarer Druckbereich	bar	Von 0.5 bis 10			Von 0.5 bis 10			
Hysterese (nicht einstellbar)	bar	Von 0.4 bis 0.8						
Eingangsdruck, maximal	bar	15				13		
	MPa	1.5				1.3		
	psi	217				188		
Temperaturbereich bei 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C	Von -10 bis 50			Von -10 bis 50			
Strombelastbarkeit, maximal	A	2				2		
Spannung, maximal	V	250				250		
Außendurchmesser des Kabels	mm	4.9				4.9		
Anzahl und Querschnitt der Leiter des Kabels		3 x 0.5 mm ²			3 x 0.5 mm ²			
Schaltfunktionen		Schließer (NO) und Öffner (NC)						
Schutzart		IP65			IP65			
Lebensdauer (Schaltspiele)		5 x 10 ⁶			5 x 10 ⁶			
Medium		Druckluft oder andere neutrale Gase						
Einbaulage		Beliebig			Beliebig			
Zusätzliche Luftabnahme für Manometer oder Verschraubungen		1/8", vorne und hinten			1/4", vorne und hinten			
Durchfluss der zusätzlichen Luftabnahmen bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min	500			1500			
	scfm	18			53			
Wandbefestigung		2 Stück Schrauben M4			2 Stück Schrauben M5			
Gewicht	g	255	250	241	443	416	412	400

SICHERHEITSKAPPE

Bestellnummer	Typ			
9200703	Sicherheitskappe			

ZUBEHÖR

ADAPTER FÜR DIE DIN-SCHIENE (DIN EN50022)



Bestellnummer Typ
9200718 Adapter für die DIN-Schiene, SY1 - SY2
 HINWEIS: Je Verpackung 2 Stück komplett mit Schrauben und Scheiben.
 Max. Drehmoment 0,8 Nm für SY1 - Max. Drehmoment 2,0 Nm für SY2
 Die Bestellnummern gelten für die Standard- und die korrosionsfeste Ausführung

BEFESTIGUNGSWINKEL FÜR REGLER UND FILTERREGLER



Bestellnummer Typ
9200701 SF100- BIT-ND 1/4 - SY1
9400701 SF200-ND-3/8 1/2 - SY2

BEFESTIGUNGSWINKEL



Bestellnummer Typ
9200716X Befestigungswinkel SY1
9200717X Befestigungswinkel SY2
 Lieferung komplett mit Schrauben und Scheiben
 Maximales Drehmoment: 0.8 Nm für SY1
 Maximales Drehmoment: 2 Nm für SY2
 Befestigungswinkel für Standard und Anti-Korrosion

ADAPTER FÜR MANOMETER (SY2)



Bestellnummer Typ
9210005 Adapter 1/4 für Manometer 1/8
 Hinweis: 20 pro Kasten

MANOMETER



Bestellnummer Typ
9700101 M 40 1/8 012
9700102 M 40 1/8 04
9800101 M 50 1/8 012
9800102 M 50 1/8 04
9900101 M 63 1/4 012
9700109 M 40 x 40 1/8 04
9700110 M 40 x 40 1/8 012

SPULEN FÜR EEXM



Bestellnummer	Typ
0227606913	Spule 30 24 VDC EEXMT5 3m Kabel
0227606915	Spule 30 24 VDC EEXMT5 5m Kabel
0227608013	Spule 30 24 VAC EEXMT5 3m Kabel
0227608015	Spule 30 24 VAC EEXMT5 5m Kabel
0227608023	Spule 30 110 VAC EEXMT5 3m Kabel
0227608025	Spule 30 110 VAC EEXMT5 5m Kabel
0227608033	Spule 30 230 VAC EEXMT5 3m Kabel
0227608035	Spule 30 230 VAC EEXMT5 5m Kabel

Spulen nach ATEX 2014/34/EU,
 Ⓢ II 2G Ex mb IIC T4/T5 Gb
 Ⓢ II 2D Ex Ib IIC T130/T95 °C IP66 Db II
 N.B.: Wird komplett mit Adapter für Muffe Ø8 mm geliefert.

SPULEN MIT 30 mm BREITE FÜR V3V-APR ELPN



Bestellnummer	Typ
W0210010100	Spule 30 D8 2W-24VDC
W0210011100	Spule 30 D8 3.5VA-24VAC 50/60 HZ
W0210012100	Spule 30 D8 3.5VA-110VAC 50/60 HZ
W0210013100	Spule 30 D8 3.5VA-220VAC 50/60 HZ

SPULEN MIT 22 mm BREITE FÜR V3V-APR ELPN



Bestellnummer	Typ
W0215000151	Spule 22 Ø 8 BA 2W-12VDC
W0215000101	Spule 22 Ø 8 BA 2W-24VDC
W0215000111	Spule 22 Ø 8 BA 3.5VA-24VAC
W0215000121	Spule 22 Ø 8 BA 3.5VA-110VAC
W0215000131	Spule 22 Ø 8 BA 3.5VA-220VAC

SPULEN MIT 22 mm BREITE NACH "UL" UND "CSA" FÜR V3V-APR ELPN



Bestellnummer	Typ
W0215000251	Spule 22 Ø 8 BA 2W-12VDC UR
W0215000201	Spule 22 Ø 8 BA 2W-24VDC UR
W0215000211	Spule 22 Ø 8 BA 3.5VA-24VAC UR
W0215000221	Spule 22 Ø 8 BA 3.5VA-110VAC UR
W0215000231	Spule 22 Ø 8 BA 3.5VA-220VAC UR

STECKDOSEN MIT 22 mm BREITE FÜR V3V-APR ELPN



Bestellnummer	Typ
W0970510011	Steckdose Standard
W0970510012	Steckdose 22 LED 24V
W0970510013	Steckdose 22 LED 110V
W0970510014	Steckdose 22 LED 220V
W0970510015	Steckdose 22 LED VDR 24V
W0970510016	Steckdose 22 LED VDR 110V
W0970510017	Steckdose 22 LED VDR 220V
W0970510070	Steckdose 22 Standard ATEX II 2 GD

STECKDOSEN MIT 30 mm BREITE FÜR V3V-APR ELPN



Bestellnummer	Typ
W0970520033	Steckdose 30 Standard
W0970520034	Steckdose 30 LED 24V
W0970520035	Steckdose 30 LED 110V
W0970520036	Steckdose 30 LED 220V
W0970520037	Steckdose 30 LED VDR 24V
W0970520038	Steckdose 30 LED VDR 110V
W0970520039	Steckdose 30 LED VDR 220V

GERADER M8-VERBINDER MIT KABEL FÜR DRUCKSCHALTER



Code	Description
02400A0100	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 1 m
02400A0250	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 2.5 m
02400A0500	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 5 m
02400A1000	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 10 m

Mobiles Verlegekabel, Klasse 6 nach IEC 60228

MONTAGESCHLÜSSEL - BEHÄLTNER



Bestellnummer	Typ
9170601	CS TF - TL BIT/SY1
9210050	CS TF - TL SY2

RÄNDELMUTTER FÜR SPULE 22 IP65



Bestellnummer	Typ
0222100100	Rändelmutter für Spule 22 mm IP65

Verbesserter IP65 Schutz auch nach längerer Dauer in freier Atmosphäre. Zutreffend für Ventile in Technopolymer-Ausführung.

VERBINDUNGSNIPPEL-SATZ



Bestellnummer	Typ
9210000	Verbindungsnippel-Satz SY1
9210010	Verbindungsnippel-Satz SY2
9210000X	Verbindungsnippel-Satz SY1 mit Korrosionsschutz
9210010X	Verbindungsnippel-Satz SY2 mit Korrosionsschutz

Maximales Drehmoment: 0.4 Nm für SY1
 Maximales Drehmoment: 2.5 Nm für SY2

GEWINDEANSCHLUSS-BUCHSE



Bestellnummer	Typ
9210001*	Ein-/Ausgangs-Buchse 1/8 SY1
9210002*	Ein-/Ausgangs-Buchse 1/4 SY1
9210003*	Ein-/Ausgangs-Buchse 3/8 SY1
9210011**	Ein-/Ausgangs-Buchse 3/8 SY2
9210012**	Ein-/Ausgangs-Buchse 1/2 SY2
9210013**	Ein-/Ausgangs-Buchse 3/4 SY2
9210014**	Ein-/Ausgangs-Buchse 1 SY2
9210001X	Ein-/Ausgangs-Buchse 1/8 SY1 mit Korrosionsschutz
9210002X	Ein-/Ausgangs-Buchse 1/4 SY1 mit Korrosionsschutz
9210003X	Ein-/Ausgangs-Buchse 3/8 SY1 mit Korrosionsschutz
9210011X	Ein-/Ausgangs-Buchse 3/8 SY2 mit Korrosionsschutz
9210012X	Ein-/Ausgangs-Buchse 1/2 SY2 mit Korrosionsschutz
9210013X	Ein-/Ausgangs-Buchse 3/4 SY2 mit Korrosionsschutz
9210014X	Ein-/Ausgangs-Buchse 1 SY1 mit Korrosionsschutz

* Maximales Drehmoment: 0.4 Nm für SY1
 ** Maximales Drehmoment: 2.5 Nm für SY2

VERBINDUNGSADAPTER FÜR REGTRONIC



Bestellnummer	Typ
9210004	Adapter für REGTRONIC 1/4 SY1

SY1 - SY2 GRÖSSENADAPTER



Bestellnummer	Typ
9210006	SY1 - SY2 Größenadapter
9210006X	SY1 - SY2 Größenadapter korrosionsfest

Drehmoment max.: 0.4 Nm für SY1
 Drehmoment max.: 2.5 Nm für SY2

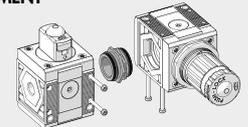
SY1 - SY2 VERBINDUNGSSET FÜR REIHE 70 SAFE AIR® VENTILE



Bestellnummer	Typ
9210015	IN 1/4 SY1 Montageblock
9210016	OUT 1/4 SY1 Montageblock
9210022	IN 3/8 SY1 Montageblock
9210023	OUT 3/8 SY1 Montageblock
9210017	IN 3/8 SY2 Montageblock
9210018	OUT 3/8 SY2 Montageblock
9210020	IN 1/2 SY2 Montageblock
9210021	OUT 1/2 SY2 Montageblock

Drehmoment max.: 0.4 Nm für SY1
 Drehmoment max.: 2.5 Nm für SY2

90°-VERBINDUNGSELEMENT (MIT SCHRAUBEN)



Bestellnummer	Typ
9210009	90°-Verbindungselement SY1
9210019	90°-Verbindungselement SY2
9210009X	90°-Verbindungselement SY1 korrosionsfest
9210019X	90°-Verbindungselement SY2 korrosionsfest

Max. Drehmoment 0.4 Nm für SY1
 Max. Drehmoment 2.5 Nm für SY2

VORHÄNGESCHLOSS



Bestellnummer	Typ
9062401	Vorhängeschloss

SCHRAUBEN ZUR WANDBEFESTIGUNG



Bestellnummer	Typ
9210030	Befestigungsschrauben M4 x 55 SY1
9210031	Befestigungsschrauben M5 x 75 SY2

Maximales Drehmoment: 0.8 Nm für SY1
 Maximales Drehmoment: 2.0 Nm für SY2

ERSATZTEILE

AUTOMATIKABLASS (RA)



Bestellnummer	Typ
9000802	Automatikablass RA

AUTOMATIKABLASS (SAC)



Bestellnummer	Typ
9000803	Automatikablass (SAC)

FILTER-BEHÄLTER RMSA/RA



Bestellnummer	Typ
9210100	Behälter FIL FR DEP RMSA SY1
9210101	Behälter FIL FR RA SY1
9210102	Behälter FIL FR DEP SAC SY1
9210105	Behälter FIL FR DEP RMSA SY2
9210106	Behälter FIL FR RA SY2
9210107	Behälter FIL FR DEP SAC SY2

ÖLER-BEHÄLTER



Bestellnummer	Typ
9210110	Behälter LUB SY1
9210115	Behälter LUB SY2

ÖLFILTER (DEP) - PATRONE



Bestellnummer	Typ
9210160	Patrone 0.01µm DEP SY1
9210165	Patrone 0.01µm DEP SY2
9210162	Patrone 1µm DEP SY1
9210167	Patrone 1µm DEP SY2

AKTIVKOHLE-FILTERPATRONE



Bestellnummer	Typ
9210161	Patrone AC SY1
9210166	Patrone AC SY2

FILTREINSÄTZE



Bestellnummer	Typ
9210150	Filtereinsatz gelb 5 µm SY1
9210151	Filtereinsatz weiss 20 µm SY1
9210152	Filtereinsatz blau 50 µm SY1
9210155	Filtereinsatz gelb 5 µm SY2
9210156	Filtereinsatz weiss 20 µm SY2
9210157	Filtereinsatz blau 50 µm SY2

ÖLER-KUPPEL, TRANSPARENT



Bestellnummer	Typ
9210180	Ölerkuppel, transparent, LUB SY1
9210185	Ölerkuppel, transparent, LUB SY2

ÖL-EINFÜLLSCHRAUBE



Bestellnummer	Typ
9210181	Öl-Einfüllschraube LUB SY1
9210186	Öl-Einfüllschraube LUB SY2

FEDERN FÜR REGLER UND FILTERREGLER



Bestellnummer	Typ
9210190	Feder MO 02 SY1
9210191	Feder MO 04 SY1 mit Korrosionsschutz
9210192	Feder MO 08 SY1
9210193	Feder MO 012 SY1
9210195	Feder MO 02 SY2
9210196	Feder MO 04 SY2
9210197	Feder MO 08 SY2
9210198	Feder MO 012 SY2
9210192X	Feder MO 08 SY1 mit Korrosionsschutz
9210193X	Feder MO 012 SY1 mit Korrosionsschutz
9210197X	Feder MO 08 SY2 mit Korrosionsschutz
9210198X	Feder MO 012 SY2 mit Korrosionsschutz

GLOCKE FÜR REGLER UND FILTERREGLER



Bestellnummer	Typ
9210200	Glocke, komplett 02 SY1
9210201	Glocke, komplett 04 SY1
9210202	Glocke, komplett 08 SY1
9210203	Glocke, komplett 012 SY1
9210220	Glocke, komplett 02 SY2
9210221	Glocke, komplett 04 SY2
9210222	Glocke, komplett 08 SY2
9210223	Glocke, komplett 012 SY2
9210202X	Glocke, komplett 08 SY1 mit Korrosionsschutz
9210203X	Glocke, komplett 012 SY1 mit Korrosionsschutz
9210222X	Glocke, komplett 08 SY2 mit Korrosionsschutz
9210223X	Glocke, komplett 012 SY2 mit Korrosionsschutz

REGLER-VENTILSITZ



Bestellnummer	Typ
9210210	Ventilsitz REG SY1
9210230	Ventilsitz REG SY2
9210210X	Ventilsitz REG SY1 mit Korrosionsschutz
9210230X	Ventilsitz REG SY2 mit Korrosionsschutz

FILTERREGLER-VENTILSITZ



Bestellnummer	Typ
9210211	Ventilsitz FR 5 µm SY1
9210212	Ventilsitz FR 20 µm SY1
9210213	Ventilsitz FR 50 µm SY1
9210231	Ventilsitz FR 5 µm SY2
9210232	Ventilsitz FR 20 µm SY2
9210233	Ventilsitz FR 50 µm SY2

CNOMO-ANSTEUERUNG FÜR V3V UND FÜR APR SY2



Bestellnummer	Typ
9453922	Cnomo 3/2 mit bistabiler Handhilfsbetätigung



ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN	BIT 1/8"	BIT 1/4"
Anschluss	1/8"	1/4"
Filterfeinheit	5 (gelb) - 20 (weiß) - 50 (blau)	
Abscheidegrad	99.97% @ 0.01 µm	
Druckbereich	0 ÷ 2 - 0 ÷ 4 - 0 ÷ 8 - 0 ÷ 12	
Eingangsdruck, maximal	1.3	
	13	
	188	
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	350	
	12	
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	- 10° ÷ + 50°	
	14° ÷ 122°	
Elemente	Filter - Regler - Öler - Filterregler - Ölfilter	
Montage	Wartungseinheiten: FRL, FR+L, F+L, F+D	
Medium	Verwendung der Zubehörteile Druckluft	

FILTER



TECHNISCHE DATEN	FIL . 1/8"	FIL . 1/4"
Anschluss	1/8"	1/4"
Filterfeinheit	5 (gelb) - 20 (weiß) - 50 (blau)	
Eingangsdruck, maximal	1.3	
	13	
	188	
Durchfluss bei 6.3 bar (0.6 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	860	
	30.5	
Durchfluss bei 6.3 bar (0.6 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	1200	
	42.5	
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	50	
	122	
	40	
Gewicht	M4 Verwendung der Zubehörteile	
Schrauben Wandbefestigung	16	
Behälterkapazität	Vertikal	
Einbaulage	RMSA: Manueller und automatischer Kondensatablass bei Druck = 0	
Ablass	SAC: Automatischer Kondensatablass	
Medium	Funktion bei Druckabfall - benötigt Differenzdruck Druckluft	

Bestellnr.	Beschreibung
5101001	FIL BIT 1/8 5 RMSA
5101004	FIL BIT 1/8 5 SAC
5101002	FIL BIT 1/8 20 RMSA
5101005	FIL BIT 1/8 20 SAC

Bestellnr.	Beschreibung
5101003	FIL BIT 1/8 50 RMSA
5101006	FIL BIT 1/8 50 SAC
5201001	FIL BIT 1/4 5 RMSA
5201004	FIL BIT 1/4 5 SAC

Bestellnr.	Beschreibung
5201002	FIL BIT 1/4 20 RMSA
5201005	FIL BIT 1/4 20 SAC
5201003	FIL BIT 1/4 50 RMSA
5201006	FIL BIT 1/4 50 SACC

ÖLFILTER



TECHNISCHE DATEN	DEP BIT 1/8"		DEP BIT 1/4"	
	1/8"		1/4"	
Anschluss				
Filterfeinheit	99.97% 0.01 µm			
Eingangsdruck, maximal	MPa	1.3		
	bar	13		
	psi	188		
Durchfluss bei 6 bar	NI/min	200		
	scfm	7		
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50		
	°F	122		
Gewicht	g	65		
Schrauben Wandbefestigung	M4 Verwendung der Zubehörteile			
Behälterkapazität	cm ³	16		
Einbaulage	Vertikal			
Ablass	RMSA: Manueller und automatischer Kondensatablass bei Druck = 0			
Medium	Gefilterte Druckluft 5 µm			
Anmerkung	Es ist unerlässlich, einen 5 mm Vorfilter einzusetzen.			

Bestellnr.	Typ
5112001	DEP BIT 1/8 RMSA
5212001	DEP BIT 1/4 RMSA

ÖLER



TECHNISCHE DATEN	LUB BIT 1/8"		LUB BIT 1/4"	
	1/8"		1/4"	
Anschluss				
Art des Ölers	Tropfenöler			
Behälterkapazität	cm ³	26.5		
Ölerversion	Manuelle Befüllung des Behälters			
Eingangsdruck, maximal	MPa	1.3		
	bar	13		
	psi	188		
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	NI/min	400		
	scfm	14		
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	NI/min	710		
	scfm	25		
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50		
	°F	122		
Gewicht	g	40		
Wandbefestigung	Schrauben M4 mit Wandbefestigungswinkel			
Einbaulage	Vertikal			
Medium	Gefilterte Druckluft			

Bestellnr.	Typ
5103001	LUB BIT 1/8
5203001	LUB BIT 1/4

MICRO-REGLER



TECHNISCHE DATEN	MR BIT 1/8"		MR BIT 1/4"	
	1/8"		1/4"	
Anschluss	0 ÷ 2 - 0 ÷ 4 - 0 ÷ 8 - 0 ÷ 12			
Druckbereich	1.3			
Eingangsdruck, maximal	MPa	13		
	bar	188		
	psi	340		
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	NI/min	12		
	scfm	600		
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	NI/min	21		
	scfm	50		
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	122		
	°F	80		
Gewicht	g	M4 Verwendung der Zubehörteile		
Schrauben Wandbefestigung		G 1/8"		
Manometeranschluss		Beliebig		
Einbaulage		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.		
Medium		Die Regler sind immer steigend einzustellen.		
Anmerkung		Höchste Sensitivität wird mit einem Druckbereich nahe dem erforderlichen Regelwert erreicht.		

Bestellnummer	Typ
MICRO-REGLER (MR)	
5107004	MR BIT 1/8 012
5107001	MR BIT 1/8 02
5107002	MR BIT 1/8 04
5107003	MR BIT 1/8 08
5207004	MR BIT 1/4 012
5207001	MR BIT 1/4 02
5207002	MR BIT 1/4 04
5207003	MR BIT 1/4 08

Bestellnummer	Typ
MICRO-FEIN-REGLER (FC)	
5111001	MR BIT FC 1/8 02
5111002	MR BIT FC 1/8 04
5211001	MR BIT FC 1/4 02
5211002	MR BIT FC 1/4 04

Bestellnummer	Typ
MICRO-SCHNELLENTLÜFTUNGS-REGLER	
5102001	MR BIT SR 1/8 02
5102002	MR BIT SR 1/8 04
5102003	MR BIT SR 1/8 08
5102004	MR BIT SR 1/8 012
5202001	MR BIT SR 1/4 02
5202002	MR BIT SR 1/4 04
5202003	MR BIT SR 1/4 08
5202004	MR BIT SR 1/4 012

Bestellnummer	Typ
MICRO-WASSER-REGLER	
5108001	MRA BIT 1/8 02
5108002	MRA BIT 1/8 04
5108003	MRA BIT 1/8 08
5108004	MRA BIT 1/8 012
5208001	MRA BIT 1/4 02
5208002	MRA BIT 1/4 04
5208003	MRA BIT 1/4 08
5208004	MRA BIT 1/4 012

FC: Gesteuerte Entlüftung
 SR: Schnellentlüftung
 MRA: Ohne Entlüftung (für Wasser)

MICRO-REGLER VERSCHLISSBAR



Technische Daten und Durchflussdiagramme siehe unter Miniatur-Regler bit.

Bestellnummer	Typ
5110001	MR BIT KEY 1/8 02
5110002	MR BIT KEY 1/8 04
5110003	MR BIT KEY 1/8 08
5110004	MR BIT KEY 1/8 012

Bestellnummer	Typ
5210001	MR BIT KEY 1/4 02
5210002	MR BIT KEY 1/4 04
5210003	MR BIT KEY 1/4 08
5210004	MR BIT KEY 1/4 012

FILTERREGLER



TECHNISCHE DATEN	FR BIT 1/8"	FR BIT 1/4"
	1/8"	1/4"
Anschluss	0 ÷ 2 - 0 ÷ 4 - 0 ÷ 8 - 0 ÷ 12	
Druckbereich	5 (gelb) - 20 (weiß) - 50 (blau)	
Filterfeinheit	1.3	
Eingangsdruck, maximal	13	
	188	
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	290	
	10	
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	600	
	21	
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	50	
	122	
Gewicht	110	
Schrauben Wandbefestigung	M4 Verwendung der Zubehörteile	
Behälterkapazität	16	
Einbaulage	Vertikal	
Manometeranschluss	G 1/8"	
Abläss	RMSA: Manueller und automatischer Kondensatablass bei Druck = 0 SAC: Automatischer Kondensatablass	
Medium	Funktion bei Druckabfall - benötigt Differenzdruck	
Anmerkung	Druckluft Die Regler sind immer steigend einzustellen. Höchste Sensitivität wird mit einem Druckbereich nahe dem erforderlichen Regelwert erreicht.	

WARTUNGSEINHEITEN

Bestellnummer	Typ	Bestellnummer	Typ	Bestellnummer	Typ	Bestellnummer	Typ
5105001	FR BIT 1/8 5 02 RMSA	5105007	FR BIT 1/8 5 08 RMSA	5205001	FR BIT 1/4 5 02 RMSA	5205007	FR BIT 1/4 5 08 RMSA
5105013	FR BIT 1/8 5 02 SAC	5105019	FR BIT 1/8 5 08 SAC	5205013	FR BIT 1/4 5 02 SAC	5205019	FR BIT 1/4 5 08 SAC
5105002	FR BIT 1/8 20 02 RMSA	5105008	FR BIT 1/8 20 08 RMSA	5205002	FR BIT 1/4 20 02 RMSA	5205008	FR BIT 1/4 20 08 RMSA
5105014	FR BIT 1/8 20 02 SAC	5105020	FR BIT 1/8 20 08 SAC	5205014	FR BIT 1/4 20 02 SAC	5205020	FR BIT 1/4 20 08 SAC
5105003	FR BIT 1/8 50 02 RMSA	5105009	FR BIT 1/8 50 08 RMSA	5205003	FR BIT 1/4 50 02 RMSA	5205009	FR BIT 1/4 50 08 RMSA
5105015	FR BIT 1/8 50 02 SAC	5105021	FR BIT 1/8 50 08 SAC	5205015	FR BIT 1/4 50 02 SAC	5205021	FR BIT 1/4 50 08 SAC
5105004	FR BIT 1/8 5 04 RMSA	5105010	FR BIT 1/8 5 012 RMSA	5205004	FR BIT 1/4 5 04 RMSA	5205010	FR BIT 1/4 5 012 RMSA
5105016	FR BIT 1/8 5 04 SAC	5105022	FR BIT 1/8 5 012 SAC	5205016	FR BIT 1/4 5 04 SAC	5205022	FR BIT 1/4 5 012 SAC
5105005	FR BIT 1/8 20 04 RMSA	5105011	FR BIT 1/8 20 012 RMSA	5205005	FR BIT 1/4 20 04 RMSA	5205011	FR BIT 1/4 20 012 RMSA
5105017	FR BIT 1/8 20 04 SAC	5105023	FR BIT 1/8 20 012 SAC	5205017	FR BIT 1/4 20 04 SAC	5205023	FR BIT 1/4 20 012 SAC
5105006	FR BIT 1/8 50 04 RMSA	5105012	FR BIT 1/8 50 012 RMSA	5205006	FR BIT 1/4 50 04 RMSA	5205012	FR BIT 1/4 50 012 RMSA
5105018	FR BIT 1/8 50 04 SAC	5105024	FR BIT 1/8 50 012 SAC	5205018	FR BIT 1/4 50 04 SAC	5205024	FR BIT 1/4 50 012 SAC

LUFTENTNAHME



TECHNISCHE DATEN	PA
Eingangsdruck, maximal	1.3
	13
	188
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	50
	122

Bestellnummer	Typ
9100401	PA 1/8 - 1/4 BIT

FIL+REG+LUB



Bestellnr.	Beschreibung
5104008	FRL BIT 1/8 20 08 RMSA
5104011	FRL BIT 1/8 20 012 RMSA
5204008	FRL BIT 1/4 20 08 RMSA
5204011	FRL BIT 1/4 20 012 RMSA

Die folgenden Ausführungen sind auf Anfrage lieferbar:
 - mit Filterfeinheiten 5 µm oder 50 µm
 - mit Druckeinstellbereichen 0 -2 bar oder 0 - 4 bar
 - mit Kondensatablass SAC

FR+LUB



Bestellnr.	Beschreibung
5106008	FR+L BIT 1/8 20 08 RMSA
5106011	FR+L BIT 1/8 20 012 RMSA
5206008	FR+L BIT 1/4 20 08 RMSA
5206011	FR+L BIT 1/4 20 012 RMSA

Die folgenden Ausführungen sind auf Anfrage lieferbar:
 - mit Filterfeinheiten 5 µm oder 50 µm
 - mit Druckeinstellbereichen 0 -2 bar oder 0 - 4 bar
 - mit Kondensatablass SAC

FIL+DEP



Bestellnr.	Beschreibung
5114001	F+D BIT 1/8 5 RMSA - RMSA
5114002	F+D BIT 1/8 5 SAC - RMSA
5214001	F+D BIT 1/4 5 RMSA - RMSA
5214002	F+D BIT 1/4 5 SAC - RMSA

FIL+LUB



Bestellnr.	Beschreibung
5113002	F+L BIT 1/8 20 RMSA
5213002	F+L BIT 1/4 20 RMSA

Die folgenden Ausführungen sind auf Anfrage lieferbar:
 - mit Filterfeinheiten 5 µm oder 50 µm
 - mit Kondensatablass SAC

bit REIHE F FÜR WASSER



TECHNISCHE DATEN	BIT F 1/8"		BIT F 1/4"	
	1/8"		1/4"	
Anschluss				
Eingangsdruck, maximal	MPa	1.3		
	bar	13		
	psi	188		
Temperatur bei 10 bar (1 MPa; 145 psi), maximal	°C	50		
	°F	122		
Elemente	Filter - Regler - Filterregler			
Montage	Wandmontage mithilfe der Befestigungsplatte 9170301 und M4-Schrauben oder einem Haltewinkel 9200701 für die Regler und Filterregler mit Kopfgewinde. Plattenbefestigung durch das Kopfgewinde von Regler oder Filterregler (∅ Loch = 30-32 mm)			
Medium	Wasser, Luft und Flüssigkeiten, die mit den verbauten Stoffen kompatibel sind			

REIHE F FILTER FÜR WASSER



TECHNISCHE DATEN	FIL BIT F 1/8"		FIL BIT F 1/4"	
	1/8"		1/4"	
Anschluss				
Filterfeinheit	µm	20 (weiß)		
Eingangsdruck, maximal	MPa	1.3		
	bar	13		
	psi	188		
Durchflussrate bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	l/min	13		14.5
	cfm	0.46		0.51
Temperatur bei 10 bar (1 MPa; 145 psi), maximal	°C	50		
	°F	122		
Gewicht	g	40		
Behältervolumen	cm³	40		
Einbaulage		Beliebig		
Medium		Wasser, Luft und Flüssigkeiten, die mit den verbauten Stoffen kompatibel sind		

Bestellnummer	Typ
5101002F	FIL BIT F 1/8 20
5201002F	FIL BIT F 1/4 20

REIHE F REGLER FÜR WASSER



TECHNISCHE DATEN		REG BIT F 1/8"	REG BIT F 1/4"
Anschluss		1/8"	1/4"
Druckbereich	bar	0 bis 2; 0 bis 4; 0 bis 8; 0 bis 12	
Eingangsdruck, maximal	MPa	1.3	
	bar	13	
	psi	188	
Durchflussrate bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	l/min	6.5	7
	scfm	0.23	0.25
Temperatur bei 10 bar (1 MPa; 145 psi), maximal	°C	50°	
	°F	122°	
Gewicht	g	80	
Ausführungen		Mit 1/8" oder 1/4" Messinggewindeanschluss und 1/8" Manometeranschluss Mit 1/4" Kunststoffgewindeanschlüssen, ohne Manometeranschluss beliebig	
Einbaulage		Wasser, Luft und Flüssigkeiten, die mit den verbauten Stoffen kompatibel sind	
Medium		Die Regler sind immer steigend einzustellen	
Anmerkungen		Höchste Sensitivität wird mit einem Druckbereich nahe dem erforderlichen Regelwert erreicht	

Bestellnummer	Typ
REGLER MIT MESSINGANSCHLÜSSEN	
5108001F	REG BIT F 1/8 02
5108002F	REG BIT F 1/8 04
5108003F	REG BIT F 1/8 08
5108004F	REG BIT F 1/8 012
5208001F	REG BIT F 1/4 02
5208002F	REG BIT F 1/4 04
5208003F	REG BIT F 1/4 08
5208004F	REG BIT F 1/4 012

Bestellnummer	Typ
REGLER MIT KUNSTSTOFFANSCHLÜSSEN **	
5228001F	REG BIT F 1/4 TP 02
5228002F	REG BIT F 1/4 TP 04
5228003F	REG BIT F 1/4 TP 08
5228004F	REG BIT F 1/4 TP 012

** Ohne Manometeranschluss

REIHE F FILTER-REGLER FÜR WASSER



TECHNISCHE DATEN		FR BIT F 1/8"	FR BIT F 1/4"
Anschluss		1/8"	1/4"
Druckbereich	bar	0 bis 2; 0 bis 4; 0 bis 8; 0 bis 12	
Filterfeinheit	µm	20 (weiß)	
Eingangsdruck, maximal	MPa	1.3	
	bar	13	
	psi	188	
Durchflussrate bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	l/min	6	6
	cfm	0.21	0.21
Temperatur bei 10 bar (1 MPa; 145 psi), maximal	°C	50	
	°F	122	
Gewicht	g	110	
Einbaulage		beliebig	
Medium		Wasser, Luft und Flüssigkeiten, die mit den verbauten Stoffen kompatibel sind	
Anmerkungen		Die Regler sind immer steigend einzustellen Höchste Sensitivität wird mit einem Druckbereich nahe dem erforderlichen Regelwert erreicht	

Bestellnummer	Typ
5105102F	FR BIT F 1/8 20 02
5105105F	FR BIT F 1/8 20 04
5105108F	FR BIT F 1/8 20 08
5105111F	FR BIT F 1/8 20 012
5205102F	FR BIT F 1/4 20 02
5205105F	FR BIT F 1/4 20 04
5205108F	FR BIT F 1/4 20 08
5205111F	FR BIT F 1/4 20 012

ZUBEHÖR FÜR STANDARD bit UND SERIES F bit FÜR WATER

MANOMETER*



Bestellnr.	Beschreibung
9700101	M 40 1/8 012
9700102	M 40 1/8 04
9700109	M 40 x 40 1/8 04
9700110	M 40 x 40 1/8 012

* Kann nicht für Wasser genutzt werden

WANDBEFESTIGUNG (PAAR)



Bestellnr.	Beschreibung
9170301	SFB 1/8 - 1/4 BIT

SCHLÜSSEL ÖLERKUPPEL



Bestellnr.	Beschreibung
9220701	Schlüssel Ölerkuppel

SCHLÜSSEL REGLER UNTERTEIL



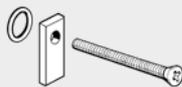
Bestellnr.	Beschreibung
9170501	CS OTR BIT

BEFESTIGUNGSWINKEL R/FR



Bestellnr.	Beschreibung
9200701	SF100 - BIT - ND 1/4 - SY1

VERBINDUNGSKIT (PAAR)



Bestellnr.	Beschreibung
9170201	PAB 1/8 - 1/4 BIT

SCHLÜSSEL KOPF R/FR



Bestellnr.	Beschreibung
9170401	CS CS BIT

BEHÄLTERSCHLÜSSEL



Bestellnr.	Beschreibung
9170601	CS TF - TL BIT - SY1

ERSATZTEILE FÜR STANDARD bit

OBERTEILE FÜR MR



Bestellnr.	Beschreibung
9250805	Ersatz CS 1/8 1/4 BIT 02
9250806	Ersatz CS 1/8 1/4 BIT 04
9250807	Ersatz CS 1/8 1/4 BIT 08
9250808	Ersatz CS 1/8 1/4 BIT 012

UNTERTEILE FÜR MR UND MRA



Bestellnr.	Beschreibung
9250705	Sitz für MR
9250706	Sitz für MR-SR (Schnellentleerung)
9250708	Sitz für MRA

FILTERELEMENTE



Bestellnr.	Beschreibung
9251708	Ersatz FP 1/8-1/4 BIT 5 (gelb)
9251709	Ersatz FP 1/8-1/4 BIT 20 (weiß)
9251710	Ersatz FP 1/8-1/4 BIT 50 (blau)

UNTERTEIL FÜR FR



Bestellnr.	Beschreibung
9250905	Ersatz OTFR 1/8 1/4 BIT 5
9250906	Ersatz OTFR 1/8 1/4 BIT 20
9250907	Ersatz OTFR 1/8 1/4 BIT 50

OBERTEILE FÜR MR FC



Bestellnr.	Beschreibung
9250817	Ersatz CS FC 1/8 1/4 BIT 02
9250818	Ersatz CS FC 1/8 1/4 BIT 04

BEHÄLTER FÜR FILTER UND FR



Bestellnr.	Beschreibung
9255001	Behälter TF 1/8 1/4 BIT RMSA
9255101	Behälter TF 1/8 1/4 BIT SAC

FILTERELEMENT



Bestellnr.	Beschreibung
9251808	FP 1/8-1/4 BIT 5 (gelb)
9251809	FP 1/8-1/4 BIT 20 (weiß)
9251810	FP 1/8-1/4 BIT 50 (blau)

ÖLERKUPPEL



Bestellnr.	Beschreibung
9251302	Kuppel CVL 100-200-300-400 BIT

OBERTEILE FÜR MRA



Bestellnr.	Beschreibung
9250809	Ersatz CSA 1/8 - 1/4 BIT 02
9250814	Ersatz CSA 1/8 - 1/4 BIT 04
9250815	Ersatz CSA 1/8 - 1/4 BIT 08
9250816	Ersatz CSA 1/8 - 1/4 BIT 012

AUTOMATIKABLASS (SAC)



Bestellnr.	Beschreibung
9000803	Automatikablass (SAC)

ÖLER-BEHÄLTER



Bestellnr.	Beschreibung
9251402	Behälter TL 1/8 1/4 BIT

ÖLFILTER FILTERELEMENTE



Bestellnr.	Beschreibung
9251712	Ersatz FP DEP. 1/8 1/4 BIT

FEDERN FÜR MR UND FR



Bestellnr.	Beschreibung
9250610	Feder MO 02 BIT
9250611	Feder MO 04 BIT
9250612	Feder MO 08 BIT
9250613	Feder MO 012 BIT

ERSATZTEILE FÜR REIHE F bit FÜR WASSER

FILTERELEMENTE



Bestellnr.	Beschreibung
9251709	FP 1/8-1/4 BIT 20 (weiß)

FILTERELEMENT



Bestellnr.	Beschreibung
9251809	BIT 20 (weiß)

FEDERN FÜR REG F, FR F



Bestellnr.	Beschreibung
9250610	MO 02 BIT
9250611	MO 04 BIT
9250612	MO 08 BIT
9250613	MO 012 BIT



ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN	SK 100		SK 200			SK 300			SK 400			
Anschluss	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Filterfeinheit	5 - 20 - 50											
Abscheidegrad	99.97% bei 0.01											
Druckbereich	0 ÷ 2 0 ÷ 4 0 ÷ 8 0 ÷ 12											
Eingangsdruck, maximal	MPa		1.5			1.3			1.3			
	bar		15			13			13			
	psi		217			188			188			
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	Von 1100 bis 20000											
ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	Geölte oder ungeölte Luft											
Medium	-10 ÷ +50											
Temperaturbereich bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C											
	°F											
Lieferprogramm	Filter, Ölfilter, Regler, Booster-Regler, Batterie-Regler, Filter-Regler, Öler in verschiedenen Ausführungen, Absperrventile, Progressive Anfahrventile.											

ÖLFILTER



TECHNISCHE DATEN	DEP 100		DEP 200		DEP 300		DEP 400				
Anschluss	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Abscheidegrad	99.97% bei 0.01 mm		99.97% bei 0.01 mm		99.97% bei 0.01 mm		99.97% bei 0.01 mm				
Eingangsdruck, maximal	MPa		1.5		1.3		1.3				
	bar		15		13		13				
	psi		217		188		188				
Empfohlener Durchfluss bei 6 bar	NL/min		230		360		500		2300		2250
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C		50		50		50		50		50
	°F		122		122		122		122		122
Gewicht	kg		0.4		0.9		1.4		4.2		5
Schrauben Wandbefestigung	M4 x 50		M5 x 60		M5 x 70		M6 x 110		M6 x 110		M6 x 110
Behälterkapazität	cm³		22		45		75		270		270
Einbaulage	Vertikal		Vertikal		Vertikal		Vertikal		Vertikal		Vertikal
Ablass	RMSA		RMSA		RMSA - RA		RMSA - RA		RMSA - RA		RMSA - RA
	RMSA: Manueller und automatischer Kondensatablass bei Druck = 0										
	RA: Automatischer Ablass, unabhängig von Druck und Durchfluss										
	In der Ausführung RA erfolgt der Ablass über einen Schlauch, der an die vorhandenen Schnellsteckverbindung mit Durchmesser 6 mm angeschlossen wird.										
	5 µm gefilterte Luft										
Medium	Es ist zwingend erforderlich, einen 5 mm Filter vorzuschalten.										
Anmerkung	Der maximale Eingangsdruck für die Ausführung RA Automatikablass darf 10 bar nicht überschreiten.										

Bestellnr. Beschreibung
Skillair® 100 ÖLFILTER
3288001A D 100 RMSA ohne Endplatten
3288001 D 100 1/4 RMSA
3388001 D 100 3/8 RMSA

Bestellnr. Beschreibung
Skillair® 200 ÖLFILTER
3488001A D 200 RMSA ohne Endplatten
3488001 D 200 1/4 RMSA
3588001 D 200 3/8 RMSA
3688001 D 200 1/2 RMSA

Bestellnr. Beschreibung
Skillair® 300 ÖLFILTER
4488001A D 300 RMSA ohne Endplatten
4488002A D 300 RA ohne Endplatten
4488001 D 300 1/2 RMSA
4488002 D 300 1/2 RA
4588001 D 300 3/4 RMSA
4588002 D 300 3/4 RA
4688001 D 300 1 RMSA
4688002 D 300 1 RA

Bestellnr. Beschreibung
Skillair® 400 ÖLFILTER
6188001A D 400 RMSA ohne Endplatten
6188002A D 400 RA ohne Endplatten
6188001 D 400 1 RMSA
6188002 D 400 1 RA
6288001 D 400 1 1/4 RMSA
6288002 D 400 1 1/4 RA
6388001 D 400 1 1/2 RMSA
6388002 D 400 1 1/2 RA
6488001 D 400 2 RMSA
6488002 D 400 2 RA

FILTER



TECHNISCHE DATEN	FIL 100		FIL 200			FIL 300			FIL 400			
	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Anschluss	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Filterfeinheit	μm 5 - 20 - 50		5 - 20 - 50			5 - 20 - 50			5 - 20 - 50			
Eingangsdruk, maximal	MPa	1,5	1,3			1,3			1,3			
	bar	15	13			13			13			
	psi	217	188			188			188			
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	Nl/min	1400	2400			3800			16500			
ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	scfm	50	85			135			590			
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	Nl/min	2000	3100			5300			-			
ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	scfm	71	110			188			-			
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50	50			50			50			
	°F	122	122			122			122			
Gewicht	kg	0.4	0.7			1.4			5.2			
Schrauben Wandbefestigung		M4 x 50	M5 x 60			M5 x 70			M6 x 110			
Behälterkapazität	cm3	22	45			75			270			
Einbaulage		Vertikal	Vertikal			Vertikal			Vertikal			
Ablass		RMSA - SAC	RMSA - SAC - RA			RMSA - RA			RMSA - RA			

RMSA: Manueller und automatischer Kondensatablass bei Druck = 0
 RA: Automatischer Ablass, unabhängig von Druck und Durchfluss
 In der Ausführung RA erfolgt der Ablass über einen Schlauch, der an die vorhandenen Schnellsteckverbindung mit Durchmesser 6 mm angeschlossen wird.
 SAC: Automatischer Kondensatablass. **Funktion bei Druckabfall - benötigt Differenzdruck** Druckluft.

Der maximale Eingangsdruck für die Ausführung RA Automatikablass darf 10 bar nicht überschreiten.

Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung
Skillair® 100 FILTER		Skillair® 200 FILTER		Skillair® 300 FILTER		Skillair® 400 FILTER	
3280001A	FIL 100 5 RMSA ohne Endplatten	3480001A	FIL 200 5 RMSA ohne Endplatten	4480001A	FIL 300 5 RMSA ohne Endplatten	6180001A	FIL 400 5 RMSA ohne Endplatten
3280007A	FIL 100 5 SAC ohne Endplatten	3480007A	FIL 200 5 SAC ohne Endplatten	4480002A	FIL 300 20 RMSA ohne Endplatten	6180002A	FIL 400 20 RMSA ohne Endplatten
3280002A	FIL 100 20 RMSA ohne Endplatten	3480002A	FIL 200 20 RMSA ohne Endplatten	4480003A	FIL 300 50 RMSA ohne Endplatten	6180003A	FIL 400 50 RMSA ohne Endplatten
3280008A	FIL 100 20 SAC ohne Endplatten	3480008A	FIL 200 20 SAC ohne Endplatten	4480004A	FIL 300 5 RA ohne Endplatten	6180004A	FIL 400 5 RA ohne Endplatten
3280003A	FIL 100 50 RMSA ohne Endplatten	3480003A	FIL 200 50 RMSA ohne Endplatten	4480005A	FIL 300 20 RA ohne Endplatten	6180005A	FIL 400 20 RA ohne Endplatten
3280009A	FIL 100 50 SAC ohne Endplatten	3480009A	FIL 200 50 SAC ohne Endplatten	4480006A	FIL 300 50 RA ohne Endplatten	6180006A	FIL 400 50 RA ohne Endplatten
3280001	FIL 100 1/4 5 RMSA	3480001	FIL 200 1/4 5 RMSA	4480001	FIL 300 1/2 5 RMSA	6180001	FIL 400 1 5 RMSA
3280007	FIL 100 1/4 5 SAC	3480007	FIL 200 1/4 5 SAC	4480002	FIL 300 1/2 20 RMSA	6180002	FIL 400 1 20 RMSA
3280002	FIL 100 1/4 20 RMSA	3480002	FIL 200 1/4 20 RMSA	4480003	FIL 300 1/2 50 RMSA	6180003	FIL 400 1 50 RMSA
3280008	FIL 100 1/4 20 SAC	3480008	FIL 200 1/4 20 SAC	4480004	FIL 300 1/2 5 RA	6180004	FIL 400 1 5 RA
3280003	FIL 100 1/4 50 RMSA	3480003	FIL 200 1/4 50 RMSA	4480005	FIL 300 1/2 20 RA	6180005	FIL 400 1 20 RA
3280009	FIL 100 1/4 50 SAC	3480009	FIL 200 1/4 50 SAC	4480006	FIL 300 1/2 50 RA	6180006	FIL 400 1 50 RA
3380001	FIL 100 3/8 5 RMSA	3580001	FIL 200 3/8 5 RMSA	4580001	FIL 300 3/4 5 RMSA	6280001	FIL 400 1 1/4 5 RMSA
3380007	FIL 100 3/8 5 SAC	3580007	FIL 200 3/8 5 SAC	4580002	FIL 300 3/4 20 RMSA	6280002	FIL 400 1 1/4 20 RMSA
3380002	FIL 100 3/8 20 RMSA	3580002	FIL 200 3/8 20 RMSA	4580003	FIL 300 3/4 50 RMSA	6280003	FIL 400 1 1/4 50 RMSA
3380008	FIL 100 3/8 20 SAC	3580008	FIL 200 3/8 20 SAC	4580004	FIL 300 3/4 5 RA	6280004	FIL 400 1 1/4 5 RA
3380003	FIL 100 3/8 50 RMSA	3580003	FIL 200 3/8 50 RMSA	4580005	FIL 300 3/4 20 RA	6280005	FIL 400 1 1/4 20 RA
3380009	FIL 100 3/8 50 SAC	3580009	FIL 200 3/8 50 SAC	4580006	FIL 300 3/4 50 RA	6280006	FIL 400 1 1/4 50 RA
		3680001	FIL 200 1/2 5 RMSA	4680001	FIL 300 1 5 RMSA	6380001	FIL 400 1 1/2 5 RMSA
		3680007	FIL 200 1/2 5 SAC	4680002	FIL 300 1 20 RMSA	6380002	FIL 400 1 1/2 20 RMSA
		3680002	FIL 200 1/2 20 RMSA	4680003	FIL 300 1 50 RMSA	6380003	FIL 400 1 1/2 50 RMSA
		3680008	FIL 200 1/2 20 SAC	4680004	FIL 300 1 5 RA	6380004	FIL 400 1 1/2 5 RA
		3680003	FIL 200 1/2 50 RMSA	4680005	FIL 300 1 20 RA	6380005	FIL 400 1 1/2 20 RA
		3680009	FIL 200 1/2 50 SAC	4680006	FIL 300 1 50 RA	6380006	FIL 400 1 1/2 50 RA
						6480001	FIL 400 2 5 RMSA
						6480002	FIL 400 2 20 RMSA
						6480003	FIL 400 2 50 RMSA
						6480004	FIL 400 2 5 RA
						6480005	FIL 400 2 20 RA
						6480006	FIL 400 2 50 RA

WARTUNGSEINHEITEN

Skillair®

AKTIVKOHLE-FILTER



TECHNISCHE DATEN	AC 100		AC 200			AC 300			AC 400				
	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	
Anschluss													
Restölgehalt bei 20°C *	mg/m ³ 0.003		0.003			0.003			0.003				
Lebensdauer / Einsatz *	Stunden 4000		4000			4000			1000				
Eingangsdruk, maximal	MPa 1.5		1.3			1.3			1.3				
	bar 15		13			13			13				
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	psi 217		188			188			188				
	°C 50		50			50			50				
	°F 122		122			122			122				
Gewicht	kg 0.4		0.9			1.4			4.2				
Schrauben Wandbefestigung	M4 x 50		M5 x 60			M5 x 70			M6 x 110				
Einbaulage	Beliebig												
Medium	0.01 µm gefilterte Druckluft												
Anwendungshinweis	Es ist notwendig einen Ölfilter 0.01 mm vorzuschalten.												
* wenn der Druckabfall unter 75 mbar liegt													

Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung
Skillair® 100 AKTIVKOHLE-FILTER		Skillair® 200 AKTIVKOHLE-FILTER		Skillair® 300 AKTIVKOHLE-FILTER		Skillair® 400 AKTIVKOHLE-FILTER	
3288003A	FIL AC 100 RMSA ohne Endplatten	3488003A	FIL AC 200 RMSA ohne Endplatten	4488003A	FIL AC 300 RMSA ohne Endplatten	6188003A	FIL AC 400 RMSA ohne Endplatten
3288003	FIL AC 100 1/4 RMSA	3488003	FIL AC 200 1/4 RMSA	4488003	FIL AC 300 1/2 RMSA	6188003	FIL AC 400 1 RMSA
3388003	FIL AC 100 3/8 RMSA	3588003	FIL AC 200 3/8 RMSA	4588003	FIL AC 300 3/4 RMSA	6288003	FIL AC 400 1 1/4 RMSA
		3688003	FIL AC 200 1/2 RMSA	4688003	FIL AC 300 1 RMSA	6388003	FIL AC 400 1 1/2 RMSA
						6488003	FIL AC 400 2 RMSA

MEMBRANTROCKNER REIHE DRY 100



TECHNISCHE DATEN	DRY 100		FIL + DEP + PA + DRY 100	
Anschluss	1/4" - 3/8"			
Eingangsdruk, maximal	1.3 MPa / 13 bar / 188 psi			
Empfohlener Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa, 91 psi)	Nl/min	230		
	scfm	8		
Luftverbrauch für die Regeneration bei 6.3 bar	Nl/min	20		
	scfm	0.7		
Temperatur, minimal	2°C / 35°F			
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	50°C / 122°F			
Geräuschpegel	dB(A)	< 45		
Gewicht	kg	0.84	1.24	
Schrauben Wandbefestigung		M4 x 50		
Einbaulage		Beliebig	Vertikal	
Kondensatablass		-	RMSA: Manueller und automatischer Kondensatablass bei Druck = 0	
		-	SAC: Automatischer Kondensatablass.	
		-	Funktion bei Druckabfall, benötigt Differenzdruck	
Kapazität des Filter- und Ölfilterbehälters	cm ³	-	22	
Medium		Druckluft ohne Kondensat max. Größe fester Partikel: 1 mm max. Ölgehalt: 0.01 mg/m ³	Druckluft	
Wichtiger Hinweis	Der Trockner muss stets mit einem 5µm-Filter und einem Ölfilter betrieben werden!			

DRY 100

Bestellnr.	Beschreibung
3290001A	DRY 100 ohne Endplatten
3290001	DRY 100 1/4"
3390001	DRY 100 3/8"

FIL + DEP + PA + DRY 100

Bestellnr.	Beschreibung
3291001	F + D + PA + DRY 100 1/4" RMSA-RMSA
3291005	F + D + PA + DRY 100 1/4" SAC-RMSA
3291006	F + D + PA + DRY 100 1/4" SAC-SAC
3391001	F + D + PA + DRY 100 3/8" RMSA-RMSA
3391005	F + D + PA + DRY 100 3/8" SAC-RMSA
3391006	F + D + PA + DRY 100 3/8" SAC-SAC

REGLER



TECHNISCHE DATEN	REG 100		REG 200			REG 300			REG 400 (fremdgesteuert)*			
	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Anschluss												
Druckbereich	bar		0 ÷ 2 - 0 ÷ 4 - 0 ÷ 8 - 0 ÷ 12									
Eingangsdruck, maximal	MPa		Abhängig vom Pilotregler									
	bar		1,3									
	psi		13									
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	NL/min		188									
ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	scfm		188									
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	NL/min		2000									
ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	scfm		707									
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C		-									
	°F		50									
Gewicht	kg		122									
Schrauben Wandbefestigung	M4 x 50		M5 x 60			M5 x 70			M6 x 110		M6 x 110	
Manometeranschluss	1/8"		1/8"			1/8"			1/4"		1/4"	
Einbaulage	Beliebig											
Medium	Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.											
Anmerkung	Die Regler sind immer steigend einzustellen. Höchste Sensitivität wird mit einem Druckbereich nahe dem erforderlichen Regelwert erreicht. Den Manometeranschluss nicht als Ausgang verwenden. * Lieferausstattung ohne Pilotregler											

Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung
3202001A	REG 100 02 ohne Endplatten	3402001A	REG 200 02 ohne Endplatten	4402000A	REG 300 02 ohne Endplatten	6102001A	REG 400 ohne Endplatten
3202002A	REG 100 04 ohne Endplatten	3402002A	REG 200 04 ohne Endplatten	4402001A	REG 300 04 ohne Endplatten	6102001	REG 400 1
3202003A	REG 100 08 ohne Endplatten	3402003A	REG 200 08 ohne Endplatten	4402002A	REG 300 08 ohne Endplatten	6202001	REG 400 1 1/4
3202004A	REG 100 012 ohne Endplatten	3402004A	REG 200 012 ohne Endplatten	4402003A	REG 300 012 ohne Endplatten	6302001	REG 400 1 1/2
3202001	REG 100 1/4 02	3402001	REG 200 1/4 02	4402000	REG 300 1/2 02	6402001	REG 400 2
3202002	REG 100 1/4 04	3402002	REG 200 1/4 04	4402001	REG 300 1/2 04		
3202003	REG 100 1/4 08	3402003	REG 200 1/4 08	4402002	REG 300 1/2 08		
3202004	REG 100 1/4 012	3402004	REG 200 1/4 012	4402003	REG 300 1/2 012		
3302001	REG 100 3/8 02	3502001	REG 200 3/8 02	4502000	REG 300 3/4 02		
3302002	REG 100 3/8 04	3502002	REG 200 3/8 04	4502001	REG 300 3/4 04		
3302003	REG 100 3/8 08	3502003	REG 200 3/8 08	4502002	REG 300 3/4 08		
3302004	REG 100 3/8 012	3502004	REG 200 3/8 012	4502003	REG 300 3/4 012		
		3602001	REG 200 1/2 02	4602000	REG 300 1 02		
		3602002	REG 200 1/2 04	4602001	REG 300 1 04		
		3602003	REG 200 1/2 08	4602002	REG 300 1 08		
		3602004	REG 200 1/2 012	4602003	REG 300 1 012		

PILOTREGLER



Technische Daten und Durchflussdiagramme siehe unter Regler.

Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung
3210001A	REG 100 KEY 02 ohne Endplatten	3410001A	REG 200 KEY 02 ohne Endplatten	4410000A	REG 300 KEY 02 ohne Endplatten
3210002A	REG 100 KEY 04 ohne Endplatten	3410002A	REG 200 KEY 04 ohne Endplatten	4410001A	REG 300 KEY 04 ohne Endplatten
3210003A	REG 100 KEY 08 ohne Endplatten	3410003A	REG 200 KEY 08 ohne Endplatten	4410002A	REG 300 KEY 08 ohne Endplatten
3210004A	REG 100 KEY 012 ohne Endplatten	3410004A	REG 200 KEY 012 ohne Endplatten	4410003A	REG 300 KEY 012 ohne Endplatten
3210001	REG 100 KEY 1/4 02	3410001	REG 200 KEY 1/4 02	4410000	REG 300 KEY 1/2 02
3210002	REG 100 KEY 1/4 04	3410002	REG 200 KEY 1/4 04	4410001	REG 300 KEY 1/2 04
3210003	REG 100 KEY 1/4 08	3410003	REG 200 KEY 1/4 08	4410002	REG 300 KEY 1/2 08
3210004	REG 100 KEY 1/4 012	3410004	REG 200 KEY 1/4 012	4410003	REG 300 KEY 1/2 012
3310001	REG 100 KEY 3/8 02	3510001	REG 200 KEY 3/8 02	4510000	REG 300 KEY 3/4 02
3310002	REG 100 KEY 3/8 04	3510002	REG 200 KEY 3/8 04	4510001	REG 300 KEY 3/4 04
3310003	REG 100 KEY 3/8 08	3510003	REG 200 KEY 3/8 08	4510002	REG 300 KEY 3/4 08
3310004	REG 100 KEY 3/8 012	3510004	REG 200 KEY 3/8 012	4510003	REG 300 KEY 3/4 012
		3610001	REG 200 KEY 1/2 02	4610000	REG 300 KEY 1 02
		3610002	REG 200 KEY 1/2 04	4610001	REG 300 KEY 1 04
		3610003	REG 200 KEY 1/2 08	4610002	REG 300 KEY 1 08
		3610004	REG 200 KEY 1/2 012	4610003	REG 300 KEY 1 012

Skillair® 100 REGLER-BATTERIE



TECHNISCHE DATEN		
Anschluss Eingang		1/4" - 3/8"
Anschluss Ausgang (normal Manometeranschluss)		G 1/8"
Abscheidegrad	bar	0 ÷ 2 - 0 ÷ 4 - 0 ÷ 8 - 0 ÷ 12
Eingangsdruck, maximal		1.5 MPa - 15 bar - 217 psi
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)		500 NI/min
ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)		18 scfm
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)		950 NI/min
ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)		34 scfm
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50
	°F	122
Gewicht	kg	0.4
Schrauben Wandbefestigung		M4x50
Einbaulage		Beliebig
Manometeranschluss		G 1/8"
Anmerkung		Die Regler sind immer steigend einzustellen. Höchste Sensitivität wird mit einem Druckbereich nahe dem erforderlichen Regelwert erreicht.

BESTELNUMMERN

Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung
BATTERIEREG. 100					
3202101A	BATTERIEREG. 100 0-2 ohne Endplatten	3202101	BATTERIEREG. 100 1/4 0-2	3302101	BATTERIEREG. 100 3/8 0-2
3202102A	BATTERIEREG. 100 0-4 ohne Endplatten	3202102	BATTERIEREG. 100 1/4 0-4	3302102	BATTERIEREG. 100 3/8 0-4
3202103A	BATTERIEREG. 100 0-8 ohne Endplatten	3202103	BATTERIEREG. 100 1/4 0-8	3302103	BATTERIEREG. 100 3/8 0-8
3202104A	BATTERIEREG. 100 0-12 ohne Endplatten	3202104	BATTERIEREG. 100 1/4 0-12	3302104	BATTERIEREG. 100 3/8 0-12

PILOTREGLER



TECHNISCHE DATEN		PILOT REGLER
Anschluss		1/4"
Druckbereich	bar	0 ÷ 2 - 0 ÷ 4 - 0 ÷ 8 - 0 ÷ 12
Eingangsdruck, maximal	MPa	1.3
	bar	13
	psi	188
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)		120 NI/min - 4.3 scfm
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)		140 NI/min - 5 scfm
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50
	°F	122
Gewicht	kg	0.6
Einbaulage		Beliebig
Manometeranschluss		G 1/8"
Hinweise		Die Regler sind immer steigend einzustellen. Höchste Sensitivität wird mit einem Druckbereich nahe dem erforderlichen Regelwert erreicht. Den Manometeranschluss nicht als Ausgang verwenden.

BESTELNUMMERN

Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung
3206001	REG. P 1/4" 02	3206003	REG. P 1/4" 08
3206002	REG. P 1/4" 04	3206004	REG. P 1/4" 012

PILOTREGLER VERSCHLISSBAR



Technische Daten und Durchflussdiagramme siehe unter Pilotregler.

Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung
3208001	REG. P KEY 1/4" 02	3208003	REG. P KEY 1/4" 08
3208002	REG. P KEY 1/4" 04	3208004	REG. P KEY 1/4" 012

FILTERREGLER



TECHNISCHE DATEN	FR 100		FR 200			FR 300		
	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"
Anschluss								
Druckbereich	bar 0 ÷ 2 - 0 ÷ 4 - 0 ÷ 8 - 0 ÷ 12		0 ÷ 2 - 0 ÷ 4 - 0 ÷ 8 - 0 ÷ 12			0 ÷ 2 - 0 ÷ 4 - 0 ÷ 8 - 0 ÷ 12		
Filterfeinheit	mm 5 - 20 - 50		5 - 20 - 50			5 - 20 - 50		
Eingangsdruk, maximal	1.5 MPa - 15 bar - 217 psi		1.3 MPa - 13 bar - 188 psi			1.3 MPa - 13 bar - 188 psi		
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	Nl/min	1100	1600			3500		
ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7psi)	scfm	39	57			125		
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	Nl/min	1600	3000			5600		
ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	scfm	57	71			200		
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50	50			50		
	°F	122	122			122		
Gewicht	kg	0.5	1			1.8		
Schrauben Wandbefestigung		M4 x 50	M5 x 60			M5 x 70		
Einbaulage		Vertikal	Vertikal			Vertikal		
Manometeranschluss		1/8"	1/8"			1/8"		
Behälterkapazität	cm³	22	45			75		
Ablass		RMSA - SAC	RMSA - SAC - RA			RMSA - RA		

RMSA: Manueller und automatischer Kondensatablass bei Druck = 0
 RA: Automatischer Ablass, unabhängig von Druck und Durchfluss
 In der Ausführung RA erfolgt der Ablass über einen Schlauch, der an die vorhandenen Schnellsteckverbindung mit Durchmesser 6 mm angeschlossen wird.
 SAC: Automatischer Kondensatablass. **Funktion bei Druckabfall - benötigt Differenzdruck**
 Die Regler sind immer steigend einzustellen.
 Höchste Sensitivität wird mit einem Druckbereich nahe dem erforderlichen Regelwert erreicht.
Den Manometeranschluss nicht als Ausgang verwenden.
Der maximale Eingangsdruck für die Ausführung RA Automatikablass darf 10 bar nicht überschreiten.

Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung
Skillair® 100 FILTERREGLER							
3283007A	FR 100 5 08 RMSA ohne Endplatten	3383034	FR 100 3/8 5 012 SAC	3583031	FR 200 3/8 5 08 SAC	4483007	FR 300 1/2 5 012 RMSA
3283008A	FR 100 20 08 RMSA ohne Endplatten	3383035	FR 100 3/8 20 012 SAC	3583032	FR 200 3/8 20 08 SAC	4483008	FR 300 1/2 20 012 RMSA
3283009A	FR 100 50 08 RMSA ohne Endplatten	3383036	FR 100 3/8 50 012 SAC	3583033	FR 200 3/8 50 08 SAC	4483009	FR 300 1/2 50 012 RMSA
3283010A	FR 100 5 012 RMSA ohne Endplatten	Skillair® 200 FILTERREGLER		3583034	FR 200 3/8 5 012 SAC	4483013	FR 300 1/2 5 08 RA
3283011A	FR 100 20 012 RMSA ohne Endplatten	3483007A	FR 200 5 08 RMSA ohne Endplatten	3583035	FR 200 3/8 20 012 SAC	4483014	FR 300 1/2 20 08 RA
3283012A	FR 100 50 012 RMSA ohne Endplatten	3483008A	FR 200 20 08 RMSA ohne Endplatten	3583036	FR 200 3/8 50 012 SAC	4483015	FR 300 1/2 50 08 RA
3283031A	FR 100 5 08 SAC ohne Endplatten	3483009A	FR 200 50 08 RMSA ohne Endplatten	3683007	FR 200 1/2 5 08 RMSA	4483016	FR 300 1/2 5 012 RA
3283032A	FR 100 20 08 SAC ohne Endplatten	3483010A	FR 200 5 012 RMSA ohne Endplatten	3683008	FR 200 1/2 20 08 RMSA	4483017	FR 300 1/2 20 012 RA
3283033A	FR 100 50 08 SAC ohne Endplatten	3483011A	FR 200 20 012 RMSA ohne Endplatten	3683009	FR 200 1/2 50 08 RMSA	4483018	FR 300 1/2 50 012 RA
3283034A	FR 100 5 012 SAC ohne Endplatten	3483012A	FR 200 50 012 RMSA ohne Endplatten	3683010	FR 200 1/2 5 012 RMSA	4583004	FR 300 3/4 5 08 RMSA
3283035A	FR 100 20 012 SAC ohne Endplatten	3483031A	FR 200 5 08 SAC ohne Endplatten	3683011	FR 200 1/2 20 012 RMSA	4583005	FR 300 3/4 20 08 RMSA
3283036A	FR 100 50 012 SAC ohne Endplatten	3483032A	FR 200 20 08 SAC ohne Endplatten	3683012	FR 200 1/2 50 012 RMSA	4583006	FR 300 3/4 50 08 RMSA
3283007	FR 100 1/4 5 08 RMSA	3483033A	FR 200 50 08 SAC ohne Endplatten	3683031	FR 200 1/2 5 08 SAC	4583007	FR 300 3/4 5 012 RMSA
3283008	FR 100 1/4 20 08 RMSA	3483034A	FR 200 5 012 SAC ohne Endplatten	3683032	FR 200 1/2 20 08 SAC	4583008	FR 300 3/4 20 012 RMSA
3283009	FR 100 1/4 50 08 RMSA	3483035A	FR 200 20 012 SAC ohne Endplatten	3683033	FR 200 1/2 50 08 SAC	4583009	FR 300 3/4 50 012 RMSA
3283010	FR 100 1/4 5 012 RMSA	3483036A	FR 200 50 012 SAC ohne Endplatten	3683034	FR 200 1/2 5 012 SAC	4583013	FR 300 3/4 5 08 RA
3283011	FR 100 1/4 20 012 RMSA	3483007	FR 200 1/4 5 08 RMSA	3683035	FR 200 1/2 20 012 SAC	4583014	FR 300 3/4 20 08 RA
3283012	FR 100 1/4 50 012 RMSA	3483008	FR 200 1/4 20 08 RMSA	3683036	FR 200 1/2 50 012 SAC	4583015	FR 300 3/4 50 08 RA
3283031	FR 100 1/4 5 08 SAC	3483009	FR 200 1/4 50 08 RMSA	Skillair® 300 FILTERREGLER			
3283032	FR 100 1/4 20 08 SAC	3483010	FR 200 1/4 5 012 RMSA	4483004A	FR 300 5 08 RMSA ohne Endplatten	4583017	FR 300 3/4 20 012 RA
3283033	FR 100 1/4 50 08 SAC	3483011	FR 200 1/4 20 012 RMSA	4483005A	FR 300 20 08 RMSA ohne Endplatten	4583018	FR 300 3/4 50 012 RA
3283034	FR 100 1/4 5 012 SAC	3483012	FR 200 1/4 50 012 RMSA	4483006A	FR 300 50 08 RMSA ohne Endplatten	4683004	FR 300 1 5 08 RMSA
3283035	FR 100 1/4 20 012 SAC	3483031	FR 200 1/4 5 08 SAC	4483007A	FR 300 5 012 RMSA ohne Endplatten	4683005	FR 300 1 20 08 RMSA
3283036	FR 100 1/4 50 012 SAC	3483032	FR 200 1/4 20 08 SAC	4483008A	FR 300 20 012 RMSA ohne Endplatten	4683006	FR 300 1 50 08 RMSA
3383007	FR 100 3/8 5 08 RMSA	3483033	FR 200 1/4 50 08 SAC	4483009A	FR 300 50 012 RMSA ohne Endplatten	4683007	FR 300 1 5 012 RMSA
3383008	FR 100 3/8 20 08 RMSA	3483034	FR 200 1/4 5 012 SAC	4483013A	FR 300 5 08 RA ohne Endplatten	4683008	FR 300 1 20 012 RMSA
3383009	FR 100 3/8 50 08 RMSA	3483035	FR 200 1/4 20 012 SAC	4483014A	FR 300 20 08 RA ohne Endplatten	4683009	FR 300 1 50 012 RMSA
3383010	FR 100 3/8 5 012 RMSA	3483036	FR 200 1/4 50 012 SAC	4483015A	FR 300 50 08 RA ohne Endplatten	4683013	FR 300 1 5 08 RA
3383011	FR 100 3/8 20 012 RMSA	3583007	FR 200 3/8 5 08 RMSA	4483016A	FR 300 5 012 RA ohne Endplatten	4683014	FR 300 1 20 08 RA
3383012	FR 100 3/8 50 012 RMSA	3583008	FR 200 3/8 20 08 RMSA	4483017A	FR 300 20 012 RA ohne Endplatten	4683015	FR 300 1 50 08 RA
3383031	FR 100 3/8 5 08 SAC	3583009	FR 200 3/8 50 08 RMSA	4483018A	FR 300 50 012 RA ohne Endplatten	4683016	FR 300 1 5 012 RA
3383032	FR 100 3/8 20 08 SAC	3583010	FR 200 3/8 5 012 RMSA	4483004	FR 300 1/2 5 08 RMSA	4683017	FR 300 1 20 012 RA
3383033	FR 100 3/8 50 08 SAC	3583011	FR 200 3/8 20 012 RMSA	4483005	FR 300 1/2 20 08 RMSA	4683018	FR 300 1 50 012 RA
		3583012	FR 200 3/8 50 012 RMSA	4483006	FR 300 1/2 50 08 RMSA		

WARTUNGSEINHEITEN

Skillair®

Skillair® 300 BOOSTERREGLER



TECHNISCHE DATEN	300 BOOSTER REG		
	1/2"	3/4"	1"
Anschluss	Abhängig vom Pilotregler		
Druckbereich	Abhängig vom Pilotregler		
Eingangsdruck, maximal	MPa	1.3	
	bar	13	
	psi	188	
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	Nl/min	4500	
	scfm	160	
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	Nl/min	7000	
	scfm	247	
Medium	Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.		
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50	
	°F	122	
Gewicht	kg	1.3	
Schrauben Wandbefestigung	M5 x 70		
Einbaulage	Beliebig		
Manometeranschluss	1/8"		
Anmerkung	Die Regler immer steigend einstellen. Den Manometeranschluss nicht als Ausgang verwenden.		

Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung
4403003A	300 BOOSTER REG ohne Endplatten	4503003	300 3/4" BOOSTER REG
4403003	300 1/2" BOOSTER REG	4603003	300 1" BOOSTER REG

ÖLER (LUB)



TECHNISCHE DATEN	LUB 100		LUB 200			LUB 300			LUB 400			
	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Anschluss	Tropfenöler		Tropfenöler			Tropfenöler			Tropfenöler			
Art der Ölung	50		95			160			800			
Behälterkapazität	cm³		cm³			cm³			cm³			
Varianten	Standard - CD		Standard - CD			Standard - CD - ML CD			Standard - CD - ML CD			
Eingangsdruck, maximal	Mpa	1.5	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
	bar	15	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	psi	217	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	Nl/min	1100	2200	3500	18000	21000						
ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	scfm	39	71	125	640	750						
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	Nl/min	1500	3700	5500	-	-						
ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	scfm	53	131	196	-	-						
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50	50	50	50	50						
	°F	122	122	122	122	122						
Gewicht	kg	0.4	0.7	1.4	4.9	5.7						
Schrauben Wandbefestigung	M4 x 50		M5 x 60			M5 x 70			M6 x 110			
Einbaulage	Vertikal											
Medium	Gefilterte Druckluft											
Empfohlene Öle	ISO und UNI FD22 (Energol HPL ÷ Spinesso ÷ Mobil DTE ÷ Tellus Oil)											
Anmerkung	Installation des Ölers nahe dem zu ölenen Gerät. Der Öler ist vor Druckbeaufschlagung zu füllen. Bitte keine Reinigungs- bzw. Bremsöle o.ä. verwenden. Richtwert für die Einstellung: 1 Tropfen pro 300-600 NL.											

Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung
Skillair® 100 ÖLER				Skillair® 200 ÖLER			
3281001A	LUB 100 ohne Endplatten	3481001A	LUB 200 ohne Endplatten	4481001A	LUB 300 ohne Endplatten	6181001A	LUB 400 ohne Endplatten
3281005A	LUB 100 CD manuell ohne Endplatten	3481005A	LUB 200 CD manuell ohne Endplatten	4481005A	LUB 300 CD manuell ohne Endplatten	6181005A	LUB 400 CD manuell ohne Endplatten
3281001	LUB 100 1/4	3481001	LUB 200 1/4	4481006A	LUB 300 ML-CD autom. ohne Endplatten	6181006A	LUB 400 ML-CD autom. ohne Endplatten
3281005	LUB 100 1/4 CD manuell	3481005	LUB 200 1/4 CD manuell	4481001	LUB 300 1/2	6181001	LUB 400 1
3381001	LUB 100 3/8	3581001	LUB 200 3/8	4481005	LUB 300 1/2 CD manuell	6181004	LUB 400 1 CD manuell
3381005	LUB 100 3/8 CD manuell	3581005	LUB 200 3/8 CD manuell	4481006	LUB 300 1/2 ML-CD automatisch	6181006	LUB 400 1 ML-CD automatisch
		3681001	LUB 200 1/2	4581001	LUB 300 3/4	6281001	LUB 400 1 1/4
		3681005	LUB 200 1/2 CD manuell	4581005	LUB 300 3/4 CD manuell	6281004	LUB 400 1 1/4 CD manuell
				4581006	LUB 300 3/4 ML-CD automatisch	6281006	LUB 400 1 1/4 ML-CD automatisch
				4681001	LUB 300 1	6381001	LUB 400 1 1/2
				4681005	LUB 300 1 CD manuell	6381004	LUB 400 1 1/2 CD manuell
				4681006	LUB 300 1 ML-CD automatisch	6381006	LUB 400 1 1/2 ML-CD automatisch
						6481001	LUB 400 2
						6481004	LUB 400 2 CD manuell
						6481006	LUB 400 2 ML-CD automatisch

STD: Standardversion: Befüllung über die Füllschraube bzw. den Behälter (Einheit drucklos schalten).
ML CD AUTOMATIK: Druckentlastete Minimum-Level Befüllung
CD MANUELL: Befüllung bei Druckentlastung

ABSPERRVENTIL



TECHNISCHE DATEN		V3V 100		V3V 200			V3V 300			V3V 400			
		1/4"	3/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Anschluss													
Eingangsdruck für Elektroversionen, minimal **	MPa	0.3		0.3			0.2			0.3			0.3
	bar	3		3			2			3			3
	psi	43.5		43.5			29			43.5			43.5
Eingangsdruck, maximal	MPa	1.5		1.3			1.3			1.3			1.3
	bar	15		13			13			13			13
	psi	217		188			188			188			188
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	Nl/min	1300		2400			3200			13000			14000
ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	scfm	46		85			113			460			494
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	Nl/min	1650		3000			4700			-			-
ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	scfm	58		106			166			-			-
Temperatur, maximal	°C	50		50			50			50			50
	°F	122		122			122			122			122
Gewicht	kg	~ 0.5		~ 0.8			~ 1.2			4.8			5.6
Schrauben Wandbefestigung		M4 x 50		M5 x 60			M5 x 70			M6 x 110			M6 x 110
Art der Ansteuerung		manuell – pneumatisch – elektrisch mit ext. Zuluft							manuell – pneumatisch – elektrisch mit ext. Zuluft – schlüsselbetätigt				
Einbaulage		Beliebig											
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.											
Anmerkung		* 1 MPa - 10 bar - 145 psi für Elektroventile ** 0.01 MPa - 0.1 bar - 1.45 psi für manuell-, pneumatisch und ext. Zuluft. 0.3 MPa - 3 bar - 43.5 psi für Elektroventile											

Bestellnr.	Beschreibung
3270001A	Skillair® 100 3-WEGE-VENTIL V3V 100 handbetätigt ohne Endplatten
3269000A	V3V 100 pneum. ohne Endplatten
3269001A	V3V 100 elektrisch ohne Endplatten
3269002A	V3V 100 elektrisch - ext. Zuluft ohne Endplatten
3270001	V3V 100 1/4 handbetätigt
3269000	V3V 100 1/4 pneumatisch
3269001	V3V 100 1/4 elektrisch
3269002	V3V 100 1/4 elektrisch - ext. Zuluft
3370001	V3V 100 3/8 handbetätigt
3369000	V3V 100 3/8 pneumatisch
3369001	V3V 100 3/8 elektrisch
3369002	V3V 100 3/8 elektrisch - ext. Zuluft

Bestellnr.	Beschreibung
3470001A	Skillair® 200 3-WEGE-VENTIL V3V 200 handbetätigt ohne Endplatten
3469000A	V3V 200 pneum. ohne Endplatten
3469001A	V3V 200 elektrisch ohne Endplatten
3469002A	V3V 200 elektrisch - ext. Zuluft ohne Endplatten
3469004A	V3V 200 Cnomo ohne Endplatten
3469005A	V3V 200 Cnomo - ext. Zuluft ohne Endplatten
3470001	V3V 200 1/4 handbetätigt
3469000	V3V 200 1/4 pneumatisch
3469001	V3V 200 1/4 elektrisch
3469002	V3V 200 1/4 elektrisch - ext. Zuluft
3469004	V3V 200 1/4 Cnomo
3469005	V3V 200 1/4 Cnomo - ext. Zuluft
3570001	V3V 200 3/8 handbetätigt
3569000	V3V 200 3/8 pneumatisch
3569001	V3V 200 3/8 elektrisch
3569002	V3V 200 3/8 elektrisch - ext. Zuluft
3569004	V3V 200 3/8 Cnomo
3569005	V3V 200 3/8 Cnomo - ext. Zuluft
3670001	V3V 200 1/2 handbetätigt
3669000	V3V 200 1/2 pneumatisch
3669001	V3V 200 1/2 elektrisch
3669002	V3V 200 1/2 elektrisch - ext. Zuluft
3669004	V3V 200 1/2 Cnomo
3669005	V3V 200 1/2 Cnomo - ext. Zuluft

Bestellnr.	Beschreibung
4470001A	Skillair® 300 3-WEGE-VENTIL V3V 300 handbetätigt ohne Endplatten
4469000A	V3V 300 pneum. ohne Endplatten
4469004A	V3V 300 Cnomo ohne Endplatten
4469005A	V3V 300 Cnomo - ext. Zuluft ohne Endplatten
4470001	V3V 300 1/2 handbetätigt
4469000	V3V 300 1/2 pneumatisch
4469004	V3V 300 1/2 Cnomo
4469005	V3V 300 1/2 Cnomo - ext. Zuluft
4570001	V3V 300 3/4 handbetätigt
4569000	V3V 300 3/4 pneumatisch
4569004	V3V 300 3/4 Cnomo
4569005	V3V 300 3/4 Cnomo - ext. Zuluft
4669000	V3V 300 1 pneumatisch
4669004	V3V 300 1 Cnomo
4669005	V3V 300 1 Cnomo - ext. Zuluft
4670001	V3V 300 1 handbetätigt

Bestellnr.	Beschreibung
6169010A	Skillair® 400 3-WEGE-VENTIL V3V 400 Schlüssel ohne Endplatten
6169000A	V3V 400 pneum. ohne Endplatten
6169004A	V3V 400 Cnomo ohne Endplatten
6169005A	V3V 400 Cnomo - ext. Zuluft ohne Endplatten
6170002A	V3V 400 handbetätigt ohne Endplatten
6169010	V3V 400 1 Schlüssel
6169000	V3V 400 1 pneumatisch
6169004	V3V 400 1 Cnomo
6169005	V3V 400 1 Cnomo - ext. Zuluft
6269010	V3V 400 1 1/4 Schlüssel
6269000	V3V 400 1 1/4 pneumatisch
6269004	V3V 400 1 1/4 Cnomo
6269005	V3V 400 1 1/4 Cnomo - ext. Zuluft
6369010	V3V 400 1 1/2 Schlüssel
6369000	V3V 400 1 1/2 pneumatisch
6369004	V3V 400 1 1/2 Cnomo
6369005	V3V 400 1 1/2 Cnomo - ext. Zuluft
6469010	V3V 400 2 Schlüssel
6469000	V3V 400 2 pneumatisch
6469004	V3V 400 2 Cnomo
6469005	V3V 400 2 Cnomo - ext. Zuluft
6170002	V3V 400 1 handbetätigt
6270002	V3V 400 1 1/4 handbetätigt
6370002	V3V 400 1 1/2 handbetätigt
6470002	V3V 400 2 handbetätigt

GRUNDPLATTEN UND ADAPTER



Bestellnr.	Beschreibung
9200202	UNIVERSALPLATTEN ACC. SB 2 100
9300202	ACC. SB 2 200
9400202	ACC. SB 2 300
9200302	ACC. SB 3 100
9300302	ACC. SB 3 200
9400302	ACC. SB 3 300

Bestellnr.	Beschreibung
9201801	ADAPTER BA 100
9321801	BA 200
9401801	BA 300

Bestellnr.	Beschreibung
9301801	GRÖSSENADAPTER BA 100 - 200
9301802	BA 100 - 300
9301803	BA 200 - 300

PROGRESSIV-ANFAHRVENTIL



TECHNISCHE DATEN		VAP 100	
		1/4"	3/8"
Anschluss			
Eingangsdruck, minimal **	MPa		0.3
	bar		3
	psi		43.5
Eingangsdruck, minimal *	MPa		1.5
	bar		15
	psi		217
Durchfluss bei 6 bar (0.6 MPa ÷ 87 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	NI/min		1300
	scfm		46
Durchfluss bei 6 bar (0.6 MPa ÷ 87 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	NI/min		2000
	scfm		71
Temperatur, maximal	°C		50
	°F		122
Gewicht	kg		0.5 ~
Schrauben Wandbefestigung			M4 x 50
Einbaulage			Beliebig
Art der Betätigung		Automatisch - pneumatisch - elektrisch - elektrisch mit externer Zuluft.	
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.	
** 0.01 MPa - 0.1 bar - 1.45 psi für pneumatische und externe Zuluft			
0.3 MPa 3 bar 43.5 psi. für elektrisch betätigte Versionen			
* 1 MPa - 10 bar - 145 psi			

Bestellnr.	Beschreibung
3271000A	VAP 100 STD ohne Endplatten
3271500A	VAP 100 STD pneum. ohne Endplatten
3271600A	VAP 100 STD elektrisch ohne Endplatten
3271700A	VAP 100 STD elektrisch ext. Zuluft ohne Endplatten
3271000	VAP 100 1/4
3271500	VAP 100 1/4 pneumatisch

Bestellnr.	Beschreibung
3271600	VAP 100 STD 1/4 elektrisch
3271700	VAP 100 STD elektrisch ext. Zuluft 1/4
3371000	VAP 100 3/8
3371500	VAP 100 3/8 pneumatisch
3371600	VAP 100 STD 3/8 elektrisch
3371700	VAP 100 STD 3/8 elektrisch ext. Zuluft

LUFTENTNAHME



TECHNISCHE DATEN	PA 100		PA 200			PA 300			PA 400			
	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Anschluss												
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	°F	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122
Arbeitsdruck, maximal	MPa	1.5	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
	bar	15	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	psi	217	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188
Schrauben Wandbefestigung		M4 x 50	M5 x 60	M5 x 60	M5 x 60	M5 x 70	M5 x 70	M5 x 70	M6 x 110	M6 x 110	M6 x 110	M6 x 110
Anschluss		1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	1"	1"	1"	1"
Gewicht	kg	0.3	0.5	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	4.3	4.3	4.3	5.1

Bestellnr.	Beschreibung
Skillair® 100 LUFTENTNAHME	
9200402A	PA 100 ohne Endplatten
9200402	PA 100 1/4
9300401	PA 100 3/8

Bestellnr.	Beschreibung
Skillair® 200 LUFTENTNAHME	
9300402A	PA 200 ohne Endplatten
9300404	PA 200 1/2
9300402	PA 200 1/4
9300403	PA 200 3/8

Bestellnr.	Beschreibung
Skillair® 300 LUFTENTNAHME	
9400402A	PA 300 ohne Endplatten
9500402	PA 300 1
9400402	PA 300 1/2
9500401	PA 300 3/4

Bestellnr.	Beschreibung
Skillair® 400 LUFTENTNAHME	
9700401A	PA 400 ohne Endplatten
9700401	PA 400 1
9700403	PA 400 1 1/2
9700402	PA 400 1 1/4
9700404	PA 400 2

PROGRESSIV-ANFAHRVENTIL



TECHNISCHE DATEN	APR 100		APR 200		APR 300		APR 400				
	1/4"	3/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Anschluss											
Eingangsdruck, minimal	MPa	0.3		0.3		0.4			0.3		0.3
	bar	3		3		4			3		3
	psi	43.5		43.5		58			43.5		43.5
Eingangsdruck, maximal *	MPa	1.5		1.3		1.3			1		1
	bar	15		13		13			130		10
	psi	217		188.5		188.5			145		145
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	Nl/min	1300		2000		2400			13000		14000
ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	scfm	46		71		85			460		494
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi)	Nl/min	2000		3200		3600			-		-
ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	scfm	71		113		127			-		-
Temperatur, maximal	°C	50		50		50			50		50
	°F	122		122		122			122		122
Gewicht	kg	~ 0.8		~ 0.9		~ 1.5			5.6		6.4
Schrauben Wandbefestigung		M4 x 50		M5 x 60		M5 x 70			M6 x 110		M6 x 110
Art der Betätigung		Pneumatisch Elektrisch		Pneumatisch Elektrisch		Pneumatisch Elektrisch CNOMO			Pneumatisch - Elektrisch		
Einbaulage		Beliebig									
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.									
Anmerkung		Bei der pneumatischen Version 200 muss der Steuerdruck zwischen Eingangsdruck und Ausgangsdruck +2 bar liegen. Bei der pneumatischen Version 300 muss der Steuerdruck größer oder gleich dem Eingangsdruck sein. * 1 MPa - 10 bar - 145 psi für elektr. betätigte Version.									

Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung
Skillair® 100 PROGRESSIV ANFAHRVENTIL							
3267001A	APR 100 pneumatisch ohne Endplatten	Skillair® 200 PROGRESSIV ANFAHRVENTIL		4471900A	APR 300 pneumatisch ohne Endplatten	Skillair® 300 PROGRESSIV ANFAHRVENTIL	
3267051A	APR 100 elektrisch ohne Endplatten	3471000A	APR 200 pneumatisch ohne Endplatten	4471901A	APR 300 elektrisch Cnomo ohne Endplatten	Skillair® 400 PROGRESSIV ANFAHRVENTIL	
3267001	APR 100 1/4 pneumatisch	3471001A	APR 200 elektrisch ohne Endplatten	4471900	APR 300 1/2 pneumatisch	6171002A	APR 400 pneumatisch ohne Endplatten
3267051	APR 100 1/4 elektrisch	3471004A	APR 200 elektrisch Cnomo ohne Endplatten	4471901	APR 300 1/2 elektrisch Cnomo	6171002	APR 400 1 pneumatisch
3367001	APR 100 3/8 pneumatisch	3471000	APR 200 1/4 pneumatisch	4571900	APR 300 3/4 pneumatisch	6171003	APR 400 1 elektrisch
3367051	APR 100 3/8 elektrisch	3471001	APR 200 1/4 elektrisch	4571901	APR 300 3/4 elektrisch Cnomo	6271002	APR 400 1 1/4 pneumatisch
		3471004	APR 200 1/4 elektrisch Cnomo	4671900	APR 300 1 pneumatisch	6271003	APR 400 1 1/4 elektrisch
		3571000	APR 200 3/8 pneumatisch	4671901	APR 300 1 elektrisch Cnomo	6371002	APR 400 1 1/2 pneumatisch
		3571001	APR 200 3/8 elektrisch			6371003	APR 400 1 1/2 elektrisch
		3571004	APR 200 3/8 elektrisch Cnomo			6471002	APR 400 2 pneumatisch
		3671000	APR 200 1/2 pneumatisch			6471003	APR 400 2 elektrisch
		3671001	APR 200 1/2 elektrisch				
		3671004	APR 200 1/2 elektrisch Cnomo				

DRUCKSCHALTER



TECHNISCHE DATEN		PS 100	PS 200	PS 300
		Druckbereich		0.5 ÷ 10
Hysterese (nicht einstellbar)	bar		Von 0.4 bis 0.8 (siehe Diagramm)	
Eingangsdruck, maximal	bar	15	13	13
	MPa	1.5	1.3	1.3
	psi	217	188	188
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C		Von -10 bis +50	
	°F		Von 14 bis 122	
Unterer Gewindeanschluss		1/4"	1/4"	3/8"
Stromstärke, maximal	A		2	
Elektrische Spannung, maximal	V		250	
Außendurchmesser des Kabels	mm		4.9	
Anzahl der Leiter / Querschnitt			3 x 0.5 mm ²	
Schaltfunktionen			Öffner (NO) und Schließer (NC)	
Schutzart			IP65	
Lebensdauer (Schaltfunktionen)			5 x 10 ⁶	
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.		
Einbaulage		Beliebig.		
Gewicht	kg	0.160	0.185	0.250

Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung
Skillair® 100 DRUCKSCHALTER					
3240000A	PS 100 2A NO/NC 2 m Kabel ohne Endplatten	Skillair® 200 DRUCKSCHALTER		4440000A	PS 300 2A NO/NC 2 m Kabel ohne Endplatten
3240001A	PS 100 2A NO/NC M8 Steckdose ohne Endplatten	3440000A	PS 200 2A NO/NC 2 m Kabel ohne Endplatten	4440001A	PS 300 2A NO/NC M8 Steckdose ohne Endplatten
		3440001A	PS 200 2A NO/NC M8 Steckdose ohne Endplatten		

FIL+REG+LUB



Bestellnr.	Beschreibung
FIL+REG+LUB Skillair® 100	
3282008	FRL 100 1/4 20 08 RMSA
3282011	FRL 100 1/4 20 012 RMSA
3382008	FRL 100 3/8 20 08 RMSA
3382011	FRL 100 3/8 20 012 RMSA
FIL+REG+LUB Skillair® 200	
3482008	FRL 200 1/4 20 08 RMSA
3482011	FRL 200 1/4 20 012 RMSA
3582008	FRL 200 3/8 20 08 RMSA
3582011	FRL 200 3/8 20 012 RMSA
3682008	FRL 200 1/2 20 08 RMSA
3682011	FRL 200 1/2 20 012 RMSA

Bestellnr.	Beschreibung
FIL+REG+LUB Skillair® 300	
4482005	FRL 300 1/2 20 08 RMSA
4482008	FRL 300 1/2 20 012 RMSA
4582005	FRL 300 3/4 20 08 RMSA
4582008	FRL 300 3/4 20 012 RMSA
4682005	FRL 300 1 20 08 RMSA
4682008	FRL 300 1 20 012 RMSA
FIL+REG+LUB Skillair® 400	
6182002	FRL 400 1 20 RMSA
6182005	FRL 400 1 20 RA
6282002	FRL 400 1 1/4 20 RMSA
6382002	FRL 400 1 1/2 20 RMSA
6482002	FRL 400 2 20 RMSA
4682008	FRL 300 1 20 012 RMSA

Die folgenden Ausführungen sind auf Anfrage lieferbar:
 - mit Filterfeinheiten 5 µm oder 50 µm
 - mit Kondensatablass SAC oder RA

FIL+LUB



Bestellnr.	Beschreibung
F+L Skillair® 100	
3285002	F+L 100 1/4 20 RMSA
3385002	F+L 100 3/8 20 RMSA
F+L Skillair® 200	
3485002	F+L 200 1/4 20 RMSA
3585002	F+L 200 3/8 20 RMSA
3685002	F+L 200 1/2 20 RMSA

Bestellnr.	Beschreibung
F+L Skillair® 300	
4485002	F+L 300 1/2 20 RMSA
4585002	F+L 300 3/4 20 RMSA
4585005	F+L 300 3/4 20 RA
4685002	F+L 300 1 20 RMSA
F+L Skillair® 400	
6185002	F+L 400 1 20 RMSA
6185005	F+L 400 1 20 RA
6285002	F+L 400 1 1/4 20 RMSA
6385002	F+L 400 1 1/2 20 RMSA
6485002	F+L 400 2 20 RMSA

Die folgenden Ausführungen sind auf Anfrage lieferbar:
 - mit Filterfeinheiten 5 µm oder 50 µm
 - mit Kondensatablass SAC oder RA

FR+LUB



Bestellnr.	Beschreibung
FR+L Skillair® 100	
3284008	FR+L 100 1/4 20 08 RMSA
3284011	FR+L 100 1/4 20 012 RMSA
3384008	FR+L 100 3/8 20 08 RMSA
3384011	FR+L 100 3/8 20 012 RMSA
FR+L Skillair® 200	
3484008	FR+L 200 1/4 20 08 RMSA
3484011	FR+L 200 1/4 20 012 RMSA
3584008	FR+L 200 3/8 20 08 RMSA
3584011	FR+L 200 3/8 20 012 RMSA
3684008	FR+L 200 1/2 20 08 RMSA
3684011	FR+L 200 1/2 20 012 RMSA

Bestellnr.	Beschreibung
FR+L Skillair® 300	
4484005	FR+L 300 1/2 20 08 RMSA
4484008	FR+L 300 1/2 20 012 RMSA
4584005	FR+L 300 3/4 20 08 RMSA
4584008	FR+L 300 3/4 20 012 RMSA
4684005	FR+L 300 1 20 08 RMSA
4684008	FR+L 300 1 20 012 RMSA

Die folgenden Ausführungen sind auf Anfrage lieferbar:
 - mit Filterfeinheiten 5 µm oder 50 µm
 - mit Kondensatablass SAC oder RA

FILTER+ÖLFILTER (FIL+DEP)



Bestellnr.	Beschreibung
F+D Skillair® 100	
3289001	F+D 100 1/4 5 RMSA-RMSA
3289005	F+D 100 1/4 5 SAC-RMSA
3289006	F+D 100 1/4 5 SAC-SAC
3389001	F+D 100 3/8 5 RMSA-RMSA
3389005	F+D 100 3/8 5 SAC-RMSA
3389006	F+D 100 3/8 5 SAC-SAC
F+D Skillair® 200	
3489001	F+D 200 1/4 5 RMSA-RMSA
3489005	F+D 200 1/4 5 SAC-RMSA
3489006	F+D 200 1/4 5 SAC-SAC
3589001	F+D 200 3/8 5 RMSA-RMSA
3589005	F+D 200 3/8 5 SAC-RMSA
3589006	F+D 200 3/8 5 SAC-SAC
3689001	F+D 200 1/2 5 RMSA-RMSA
3689005	F+D 200 1/2 5 SAC-RMSA
3689006	F+D 200 1/2 5 SAC-SAC

Bestellnr.	Beschreibung
F+D Skillair® 300	
4489001	F+D 300 1/2 5 RMSA-RMSA
4489002	F+D 300 1/2 5 RA-RA
4589001	F+D 300 3/4 5 RMSA-RMSA
4589002	F+D 300 3/4 5 RA-RA
4689001	F+D 300 1 5 RMSA-RMSA
4689002	F+D 300 1 5 RA-RA
F+D Skillair® 400	
6189001	F+D 400 1 5 RMSA-RMSA
6189002	F+D 400 1 5 RA-RA
6289001	F+D 400 1 1/4 5 RMSA-RMSA
6289002	F+D 400 1 1/4 5 RA-RA
6389001	F+D 400 1 1/2 5 RMSA-RMSA
6389002	F+D 400 1 1/2 5 RA-RA
6489001	F+D 400 2 5 RMSA-RMSA
6489002	F+D 400 2 5 RA-RA

V3V + FR + LUB



Bestellnr.	Beschreibung
VFR+L Skillair® 100	
3272008	VFR+L 100 1/4 20 08 RMSA
3272011	VFR+L 100 1/4 20 012 RMSA
3372008	VFR+L 100 3/8 20 08 RMSA
3372011	VFR+L 100 3/8 20 012 RMSA
VFR+L Skillair® 200	
3472008	VFR+L 200 1/4 20 08 RMSA
3472011	VFR+L 200 1/4 20 012 RMSA
3572008	VFR+L 200 3/8 20 08 RMSA
3572011	VFR+L 200 3/8 20 012 RMSA
3672008	VFR+L 200 1/2 20 08 RMSA
3672011	VFR+L 200 1/2 20 012 RMSA

Bestellnr.	Beschreibung
VFR+L Skillair® 300	
4472005	VFR+L 300 1/2 20 08 RMSA
4472008	VFR+L 300 1/2 20 012 RMSA
4572005	VFR+L 300 3/4 20 08 RMSA
4572008	VFR+L 300 3/4 20 012 RMSA
4672005	VFR+L 300 1 20 08 RMSA
4672008	VFR+L 300 1 20 012 RMSA

Die folgenden Ausführungen sind auf Anfrage lieferbar:
 - mit Filterfeinheiten 5 µm oder 50 µm
 - mit Kondensatablass SAC oder RA

ZUBEHÖR

MONTAGEWINKEL FÜR REGLER



Bestellnr.	Beschreibung
9200701	SF100-BIT-ND1/4
9400701	SF200-ND-3/8 1/2
9400702	SF300

MANOMETER



Bestellnr.	Beschreibung
9700101	M 40 1/8 012
9700102	M 40 1/8 04
9700109	M 40x40 1/8 04
9700110	M 40x40 1/8 012
9800101	M 50 1/8 012
9800102	M 50 1/8 04
9900101	M 63 1/4 012

SICHERUNGSKAPPE



Bestellnr.	Beschreibung
9200703	Sicherungskappe

EINGANGS- UND AUSGANGS-ENDPLATTENSATZ



Bestellnr.	Beschreibung
9230401	IN/OUT Endplattensatz 100 1/4
9330501	IN/OUT Endplattensatz 100 3/8
9330601	IN/OUT Endplattensatz 200 1/4
9330701	IN/OUT Endplattensatz 200 3/8
9330801	IN/OUT Endplattensatz 200 1/2
9430701	IN/OUT Endplattensatz 300 1/2
9530901	IN/OUT Endplattensatz 300 3/4
9531001	IN/OUT Endplattensatz 300 1
9631001	IN/OUT Endplattensatz 400 1
9631101	IN/OUT Endplattensatz 400 1 1/4
9631201	IN/OUT Endplattensatz 400 1 1/2
9631301	IN/OUT Endplattensatz 400 2

VERBINDUNGSSATZ



Bestellnr.	Beschreibung
9230301	Verbindungssatz 100
9330301	Verbindungssatz 200
9430301	Verbindungssatz 300
9630301	Verbindungssatz 400

SPULEN MIT 22 mm BREITE FÜR V3V-APR ELPN



Bestellnr.	Beschreibung
W0215000151	Spule 22 Ø 8 BA 2W-12VDC
W0215000101	Spule 22 Ø 8 BA 2W-24VDC
W0215000111	Spule 22 Ø 8 BA 3.5VA-24VAC
W0215000121	Spule 22 Ø 8 BA 3.5VA-110VAC
W0215000131	Spule 22 Ø 8 BA 3VA-220VAC 50/60 HZ

SPULEN MIT 22 mm BREITE NACH "UL" UND "CSA" FÜR V3V-APR ELPN



Bestellnr.	Beschreibung
W0215000251	Spule 22 Ø 8 BA 2W-12VDC UR
W0215000201	Spule 22 Ø 8 BA 2W-24VDC UR
W0215000211	Spule 22 Ø 8 BA 3.5VA-24VAC UR
W0215000221	Spule 22 Ø 8 BA 3.5VA-110VAC UR
W0215000231	Spule 22 Ø 8 BA 3VA-220VAC 50/60 HZ UR

RÄNDELMUTTER FÜR SPULE 22 mm IP 65 FÜR V3V-APR-LUB



Bestellnr.	Beschreibung
022100100	Rändelmutter für Spule 22 - IP65

Verbessertes IP 65 Schutz auch nach längerer Dauer in freier Atmosphäre.
Zutreffend für Ventile in Technopolymer-Ausführung.

SPULEN FÜR EEXM FÜR V3V-APR-LUB



Bestellnr.	Beschreibung
0227606913	Spule 30 24 VDC EEXMT5 Kabel 3 m
0227606915	Spule 30 24 VDC EEXMT5 Kabel 5 m
0227608013	Spule 30 24 VAC EEXMT5 Kabel 3 m
0227608015	Spule 30 24 VAC EEXMT5 Kabel 5 m
0227608023	Spule 30 110 VAC EEXMT5 Kabel 3 m
0227608025	Spule 30 110 VAC EEXMT5 Kabel 5 m
0227608033	Spule 30 230 VAC EEXMT5 Kabel 3 m
0227608035	Spule 30 230 VAC EEXMT5 Kabel 5 m

Gemäß Atex 2014/34/EU Richtlinie
 Ⓢ II 2G Ex mb IIC T4/T5 Gb
 Ⓢ II 2D Ex tb III C T130/T95 °C IP66 Db
N.B.: Wird komplett mit Adapter für Muffe Ø8 mm geliefert.

SPULE MIT 30 mm FÜR CDV CDML ÖLER



Bestellnr.	Beschreibung
W0216001001	Spule 30 Ø13 10W-24VDC
W0216001011	Spule 30 Ø13 13VA-24VAC 50/60HZ
W0216001021	Spule 30 Ø13 13VA-110VAC 50/60HZ
W0216001031	Spule 30 Ø13 13VA-220VAC 50/60HZ

SPULEN MIT 30 mm BREITE FÜR V3V-APR ELPN



Bestellnr.	Beschreibung
W0210010100	Spule 30 Ø 8 2W-24VDC
W0210011100	Spule 30 Ø 8 3.5VA-24VAC 50/60 HZ
W0210012100	Spule 30 Ø 8 3.5VA-110VAC 50/60 HZ
W0210013100	Spule 30 Ø 8 3.5VA-220VAC 50/60 HZ

STECKDOSEN MIT 22 mm BREITE FÜR V3V-APR ELPN



Bestellnr.	Beschreibung
W0970510011	Stecker Standard
W0970510012	Stecker 22 LED 24V
W0970510013	Stecker 22 LED 110V
W0970510014	Stecker 22 LED 220V
W0970510015	Stecker 22 LED VDR 24V
W0970510016	Stecker 22 LED VDR 110V
W0970510017	Stecker 22 LED VDR 220V
W0970510070	Stecker 22 ATEX II 2 GD

STECKDOSEN MIT 30 mm FÜR APR ELPN, V3V ELPN UND CDV CDML LUBRICATOR



Bestellnr.	Beschreibung
W0970520033	Stecker 30 STD
W0970520034	Stecker 30 LED 24V
W0970520035	Stecker 30 LED 110V
W0970520036	Stecker 30 LED 220V
W0970520037	Stecker 30 LED VDR 24V
W0970520038	Stecker 30 LED VDR 110V
W0970520039	Stecker 30 LED VDR 220V

GERADER M8-VERBINDER MIT KABEL FÜR DRUCKSCHALTER



Bestellnr.	Beschreibung
02400A0100	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 1 m
02400A0250	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 2.5 m
02400A0500	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 5 m
02400A1000	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 10 m

Mobiles Verlegekabel, Klasse 6 nach IEC 60228

ERSATZTEILE

FILTER-BEHÄLTER



Bestellnr.	Beschreibung
9253301	Ersatz TF 100 RMSA
9255301	Ersatz TF 100 SAC
9353301	Ersatz TF 200 RMSA
9355301	Ersatz TF 200 SAC
9453301	Ersatz TF 300 RA
9453401	Ersatz TF 300 RMSA
9653301	Ersatz TF 400 RA
9653401	Ersatz TF 400 RMSA

ÖLER-BEHÄLTER



Bestellnr.	Beschreibung
9253501	Ersatz TL 100
9202503	Ersatz TL 100 CA
9202502	Ersatz TL 100 CD
9202501	Ersatz TL 100 ML
9353501	Ersatz TL 200
9302501	Ersatz TL 200 CA
9302503	Ersatz TL 200 CD
9302502	Ersatz TL 200 ML
9453501	Ersatz TL 300
9202403	Ersatz TL 300 CA
9202401	Ersatz TL 300 CD
9202402	Ersatz TL 300 ML
9653501	Ersatz TL 400
9653502	Ersatz TL 400 CA
9653503	Ersatz TL 400 CD
9653504	Ersatz TL 400 ML

FILTEREINSATZ



Bestellnr.	Beschreibung
9251705	Ersatz FP 100 5
9251706	Ersatz FP 100 20
9251707	Ersatz FP 100 50
9351705	Ersatz FP 200 5
9351706	Ersatz FP 200 20
9351707	Ersatz FP 200 50
9451705	Ersatz FP 300 5
9451706	Ersatz FP 300 20
9451707	Ersatz FP 300 50
9651705	Ersatz FP 400 5
9651706	Ersatz FP 400 20
9651707	Ersatz FP 400 50

FILTERELEMENT FÜR ÖLFILTER



Bestellnr.	Beschreibung
9251711	Filterelement FP DEP. 100
9351711	Filterelement FP DEP. 200
9451711	Filterelement FP DEP. 300
9651711	Filterelement FP DEP. 400

FILTERELEMENT FÜR AKTIVKOHLEFILTER



Bestellnr.	Beschreibung
9251713	Filterpatrone 100 AC
9351713	Filterpatrone 200 AC
9451713	Filterpatrone 300 AC
9651712	Filterpatrone 400 AC

VENTURI-ÖLER MEMBRAN



Bestellnr.	Beschreibung
9252001	Ersatz MB 100 ND 1/4
9352001	Ersatz MB 200 ND 3/8-1/2
9452001	Ersatz MB 300
9652601	Ersatz MB 400

OBerteil FÜR REGLER UND FILTERREGLER



Bestellnr.	Beschreibung
9250800	Oberteil 100 02
9250810	Oberteil 100 04
9250811	Oberteil 100 08
9250812	Oberteil 100 012
9350800	Oberteil 200 02
9350810	Oberteil 200 04
9350811	Oberteil 200 08
9350812	Oberteil 200 012
9450805	Oberteil 300 04
9450806	Oberteil 300 08
9450807	Oberteil 300 012
9450808	Oberteil 300 02

KOMPLETT-EINSATZ FÜR REGLER



Bestellnr.	Beschreibung
9250704	Ersatz OTR 100
9350704	Ersatz OTR 200
9450704	Ersatz OTR 300
9650704	Ersatz OTR 400

KOMPLETT-EINSATZ FÜR REGLER



Bestellnr.	Beschreibung
9250902	Ersatz OTFR 100 5
9250903	Ersatz OTFR 100 20
9250904	Ersatz OTFR 100 50
9350902	Ersatz OTFR 200 5
9350903	Ersatz OTFR 200 20
9350904	Ersatz OTFR 200 50
9450902	Ersatz OTFR 300 5
9450903	Ersatz OTFR 300 20
9450904	Ersatz OTFR 300 50

MONTAGESCHLÜSSEL ÖLERKUPPEL



Bestellnr.	Beschreibung
9220701	Montageschlüssel Ölerkuppel

MONTAGESCHLÜSSEL OBerteil (REG,FR)



Bestellnr.	Beschreibung
9220401	Montageschlüssel Oberteil (REG, FR) 100
9323401	Montageschlüssel Oberteil (REG, FR) 200
9420401	Montageschlüssel Oberteil (REG, FR) 300

MONTAGESCHLÜSSEL UNTERTEIL (FÜR REG)



Bestellnr.	Beschreibung
9220501	Montageschlüssel Unterteil (REG) 100
9323501	Montageschlüssel Unterteil (REG) 200
9420501	Montageschlüssel Unterteil (REG) 300

MONTAGESCHLÜSSEL BEHÄLTER



Bestellnr.	Beschreibung
9220601	Montageschlüssel Behälter 100
9323601	Montageschlüssel Behälter 200
9420601	Montageschlüssel Behälter 300

MONTAGESCHLÜSSEL EINSATZ (FÜR FR)



Bestellnr.	Beschreibung
9220801	Montageschlüssel Einsatz (FR) 100
9320801	Montageschlüssel Einsatz (FR) 200
9420801	Montageschlüssel Einsatz (FR) 300

ADAPTER FÜR MICRO-VENT. AN APR-300 / V3V-300 (NICHT MEHR IM KATALOG)



Bestellnr.	Beschreibung
9453601	Adapter PCE MICRO

ADAPTER FÜR CNOMO-VENT. AN APR-300 / V3V-300



Bestellnr.	Beschreibung
9454001	Adapter PCE zu Cnomo

ADAPTER FÜR PNEUMAT. AN APR-300 / V3V-300



Bestellnr.	Beschreibung
9453701	Adapter PCP Pneumatik

CNOMO-ANSCHALTUNG AN APR/V3V 300 - 400



Bestellnr.	Beschreibung
9453901	Ersatz CEC Cnomo 24CC
9453902	Ersatz CEC Cnomo 24V
9453903	Ersatz CEC Cnomo 110V
9453904	Ersatz CEC Cnomo 220V

MICRO-ANSCHALTUNG AN APR-300 / V3V-300 (NICHT MEHR IM KATALOG)



Bestellnr.	Beschreibung
9453801	Ersatz CEM micro 24CC
9453802	Ersatz CEM micro 24V
9453803	Ersatz CEM micro 110V
9453804	Ersatz CEM micro 220V

V3V-SCHLÜSSELBETÄTIGUNG 400



Bestellnr.	Beschreibung
9455401	V3V Schlüsselventil 400
9455601	V3V Handventil, abschließbar 400

EINGANGS-/ AUSGANGS-ABDECKPLATTE



Bestellnr.	Beschreibung
9152103	Ausgangs Abdeckplatte 100
9152105	Eingangs Abdeckplatte 100
9152115	Ausgangs Abdeckplatte 200
9152116	Eingangs Abdeckplatte 200
9152104	Ausgangs Abdeckplatte 300
9152106	Eingangs Abdeckplatte 300
9152118	Ausgangs Abdeckplatte 400
9152119	Eingangs Abdeckplatte 400

ZWISCHEN-ABDECKPLATTE



Bestellnr.	Beschreibung
9152107	Zwischenplatte 100
9152114	Zwischenplatte 200
9152108	Zwischenplatte 300
9152117	Zwischenplatte 400

SICHTBEHÄLTER FÜR ÖLER



Bestellnr.	Beschreibung
9251302	Ersatz CVL 100-200-300-400 BIT

AUTOMATIKABLASS (RA)



Bestellnr.	Beschreibung
9000802	Automatikablass RA

AUTOMATIKABLASS (SAC)



Bestellnr.	Beschreibung
9000803	Automatikablass SAC

FEDERN FÜR REGLER UND FILTERREGLER



Bestellnr.	Beschreibung
9250605	Feder MO 100 02
9250606	Feder MO 100 04
9250607	Feder MO 100 08
9250608	Feder MO 100 012
9350605	Feder MO 200 02
9350606	Feder MO 200 04
9350607	Feder MO 200 08
9350608	Feder MO 200 012
9450605	Feder MO 300 04
9450606	Feder MO 300 08
9450607	Feder MO 300 012
9450608	Feder MO 300 02



ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN		ND 1/4"	ND 3/8"	ND 1/2"	ND 3/4"	ND 1"
Anschluss		1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Filterfeinheit	μm	4 - 20 - 50				
Abscheidegrad	μm	99.97% bis 0.01				
Druckbereich	bar	0 ÷ 2 - 0 ÷ 4 - 0 ÷ 8 - 0 ÷ 12				
Eingangsdruck, maximal	MPa	1.8				
	bar	18				
	psi	261				
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	Nl/min	von 200 bis 12000				
Medium		Ungeölte oder geölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich				
Temperaturbereich bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	-10 ÷ +50				
	°F	14 ÷ 122				
Module der Produktreihe		Filter, Ölfilter, Regler, extern gesteuerte Regler, Batterie-Regler, Filter-Regler, Öler, Abschaltventile				
Verträglichkeit mit Ölen						

FILTER



TECHNISCHE DATEN		FIL ND 1/4"	FIL ND 3/8"	FIL ND 1/2"	FIL ND 3/4"	FIL ND 1"
Anschluss		1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Filterfeinheit	μm	4 - 20 - 50		4 - 20 - 50		4 - 20 - 50
Eingangsdruck, maximal	MPa	1.8		1.8		1.8
	bar	18		18		18
	psi	261		261		261
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	Nl/min	1300	3100		9100	
	scfm	46	110		324	
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	Nl/min	1720	4100		11000	
	scfm	61	146		391	
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50°	50°		50°	
	°F	122°	122°		122°	
Gewicht	kg	0.4	0.9		1.2	
Schrauben Wandbefestigung		M4 x 40	M4 x 55		M6 x 75	
Becherkapazität	cm ³	10	45		170	
Einbaulage		Vertikal	Vertikal		Vertikal	
Ablass		RMSA - SAC	RMSA - SAC - RA		RMSA - RA	
		RMSA: Manueller und automatischer Kondensatablass bei Druck = 0 RA: Automatischer Kondensatablass, unabhängig von Druck und Durchfluss In der Ausführung RA erfolgt der Ablass über einen Schlauch, der an die vorhandenen Schnellsteckverbindung mit Durchmesser 6 mm angeschlossen wird. SAC: Automatischer Kondensatablass Funktion bei Druckabfall, benötigt Differenzdruck Druckluft Der maximale Eingangsdruck für die Ausführung RA Automatikablass darf 10 bar nicht überschreiten.				
Medium						
Anmerkung						

Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung
NEW DEAL FILTER 1/4"		NEW DEAL FILTER 3/8"		NEW DEAL FILTER 1/2"		NEW DEAL FILTER 3/4"		NEW DEAL FILTER 1"	
1221005	FIL 1/4 4 RMSA	1321005	FIL 3/8 4 RMSA	1421005	FIL 1/2 4 RMSA	1521005	FIL 3/4 4 RMSA	1621005	FIL 1 4 RMSA
1221013	FIL 1/4 4 SAC	1321009	FIL 3/8 4 RA	1421009	FIL 1/2 4 RA	1521009	FIL 3/4 4 RA	1621009	FIL 1 4 RA
1221006	FIL 1/4 20 RMSA	1321013	FIL 3/8 4 SAC	1421013	FIL 1/2 4 SAC	1521006	FIL 3/4 20 RMSA	1621006	FIL 1 20 RMSA
1221014	FIL 1/4 20 SAC	1321006	FIL 3/8 20 RMSA	1421006	FIL 1/2 20 RMSA	1521010	FIL 3/4 20 RA	1621010	FIL 1 20 RA
1221008	FIL 1/4 50 RMSA	1321010	FIL 3/8 20 RA	1421010	FIL 1/2 20 RA	1521008	FIL 3/4 50 RMSA	1621008	FIL 1 50 RMSA
1221016	FIL 1/4 50 SAC	1321014	FIL 3/8 20 SAC	1421014	FIL 1/2 20 SAC	1521012	FIL 3/4 50 RA	1621012	FIL 1 50 RA
		1321008	FIL 3/8 50 RMSA	1421008	FIL 1/2 50 RMSA				
		1321012	FIL 3/8 50 RA	1421012	FIL 1/2 50 RA				
		1321016	FIL 3/8 50 SAC	1421016	FIL 1/2 50 SAC				

ÖLFILTER



TECHNISCHE DATEN	DEP ND 3/8"	DEP ND 1/2"
Anschluss	3/8"	1/2"
Abscheidegrad	99.97% bis 0.01	
Eingangsdruk, maximal	1.8 MPa	18 bar
	261 psi	
Empfohlener Durchfluss, maximal	Siehe hierzu Durchfluss-Diagramm	
Durchfluss bei 6 bar, empfohlen	230 Nl/min	8 scfm
Medium	4 µm gefilterte Druckluft	
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	50 °C	122 °F
Gewicht	0.9 kg	
Schrauben Wandbefestigung	M4 x 55	
Behältervolumen	45 cm³	
Einbaulage	Vertikal	
Abllass	RMSA - SAC - RA	
	RMSA: Manueller und automatischer Kondensatablass bei Druck = 0	
	RA: Automatischer Kondensatablass, unabhängig von Druck und Durchfluss	
	In der Ausführung RA erfolgt der Abllass über einen Schlauch, der an die vorhandenen Schnellsteckverbindung mit Durchmesser 6 mm angeschlossen wird.	
	SAC: Automatischer Kondensatablass.	
	Funktion bei Druckabfall, benötigt Differenzdruck	
Anmerkung	Es wird empfohlen, einen 4µm-Vorfilter zu installieren. Der maximale Eingangsdruk darf bei Anwendung des Kondensatablasses RA den Wert von 10 bar keinesfalls überschreiten!	

Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung
NEW DEAL ÖLFILTER 3/8"		NEW DEAL ÖLFILTER 1/2"	
1322002	DEP 3/8 RMSA	1422002	DEP 1/2 RMSA
1322003	DEP 3/8 RA	1422003	DEP 1/2 RA
1322004	DEP 3/8 SAC	1422004	DEP 1/2 SAC

REGLER



TECHNISCHE DATEN	REG ND 1/4"	REG ND 3/8"	REG ND 1/2"	REG ND 3/4"	REG ND 1"
Anschluss	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Druckbereich	0 ÷ 4 - 0 ÷ 8 - 0 ÷ 12 bar				
Eingangsdruk, maximal	1.8 MPa	1.8 MPa	1.8 MPa	1.8 MPa	1.8 MPa
	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar	18 bar
	261 psi	261 psi	261 psi	261 psi	261 psi
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	200 Nl/min	1100 Nl/min	2500 Nl/min	2500 Nl/min	4500 Nl/min
	7 scfm	39 scfm	89 scfm	89 scfm	160 scfm
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	650 Nl/min	2500 Nl/min	4500 Nl/min	4500 Nl/min	4500 Nl/min
	23 scfm	89 scfm	160 scfm	160 scfm	160 scfm
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
	122 °F	122 °F	122 °F	122 °F	122 °F
Gewicht	0.3 kg				
Schrauben Wandbefestigung	M4 x 40				
Manometeranschluss	1/8"				
Einbaulage	Beliebig				
Medium	Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.				
Anmerkung	Die Regler sind immer steigend einzustellen. Höchste Sensitivität wird mit einem Druckbereich nahe dem erforderlichen Regelwert erreicht. Den Manometeranschluss nicht als Ausgang verwenden.				

Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung
NEW DEAL REGLER 1/4"		NEW DEAL REGLER 3/8"		NEW DEAL REGLER 3/4"	
1202001	REG 1/4 04	1302001	REG 3/8 04	1502001	REG 3/4 04
1202002	REG 1/4 08	1302002	REG 3/8 08	1502002	REG 3/4 08
1202003	REG 1/4 012	1302003	REG 3/8 012	1502003	REG 3/4 012
1202004	REG 1/4 02	NEW DEAL REGLER 1/2"		NEW DEAL REGLER 1"	
		1402001	REG 1/2 04	1602001	REG 1 04
		1402002	REG 1/2 08	1602002	REG 1 08
		1402003	REG 1/2 012	1602003	REG 1 012

VORGESTEUERTER REGLER



TECHNISCHE DATEN	REG PIL 3/8"		REG PIL 1/2"	
	3/8"		1/2"	
Anschluss	Abhängig vom Pilot			
Druckbereich	bar	1.8		
Eingangsdruck, maximal	MPa	18		
	bar	261		
	psi	3500		
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	Nl/min	124		
	scfm	4500		
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	Nl/min	160		
	scfm	50		
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	122		
	°F	0.8		
Gewicht	kg	M4 x 55		
Schrauben Wandbefestigung		1/8"		
Manometeranschluss		Beliebig		
Einbaulage		Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.		
Medium		Die Regler sind immer steigend einzustellen.		
Anmerkung		Den Manometeranschluss nicht als Ausgang verwenden.		

Bestellnr.	Beschreibung
1302004	RP 3/8 Vorgesteuerter Regler
1402004	RP 1/2 Vorgesteuerter Regler

REGLER/REGLER MIT V3V 3/4"-1"



TECHNISCHE DATEN	3/4"		1"	
	Anschluss	G	0 ÷ 2 - 0 ÷ 4 - 0 ÷ 8 - 0 ÷ 12	
Druckbereich	bar	1.3		
*Eingangsdruck, maximal	MPa	13		
	bar	188		
	psi	12000		
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	Nl/min	423		
	scfm	13000		
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	Nl/min	460		
	scfm	Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.		
Medium		1800		
Leistung beim Ablass bzw. bei 6 bar (0.6 MPa ÷ 87 psi)	Nl/min	64		
	scfm	50		
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	122		
	°F	1.7		
Gewicht	kg	M6 x 75		
Schrauben Wandbefestigung		Beliebig		
Einbaulage		Den Manometeranschluss nicht als Ausgang verwenden.		
Anmerkung		* Version Reg + V3V Cnomo (1 Mpa - 10 bar - 145 psi)		
		* Version Reg + mit elektrischem Pilotventil (0.8 Mpa - 8 bar - 116 psi)		

Bestellnummer	Beschreibung
REGLER OHNE/MIT STEUERREGLER	
NEW DEAL P 3/4"	
1519001	REGP 3/4 00 ohne Steuerregler
1518001	REGP 3/4 02
1518002	REGP 3/4 04
1518003	REGP 3/4 08
1518004	REGP 3/4 012

Bestellnummer	Beschreibung
REGLER MIT ZUSÄTZLICHEM	
ABSCHALTVENTIL NEW DEAL 3/4"	
1517001	RV3V 3/4 02 ELPN
1517002	RV3V 3/4 04 ELPN
1517003	RV3V 3/4 08 ELPN
1516101	RV3V 3/4 02 Schlüssel
1516102	RV3V 3/4 04 Schlüssel
1516103	RV3V 3/4 08 Schlüssel
1516104	RV3V 3/4 012 Schlüssel
1516001	RV3V 3/4 02 Manuell
1516002	RV3V 3/4 04 Manuell
1516003	RV3V 3/4 08 Manuell
1516004	RV3V 3/4 012 Manuell

Bestellnummer	Beschreibung
REGLER OHNE/MIT STEUERREGLER	
NEW DEAL 1"	
1619001	REGP 1 00
1618001	REGP 1 02
1618002	REGP 1 04
1618003	REGP 1 08
1618004	REGP 1 012

Bestellnummer	Beschreibung
REGLER MIT ZUSÄTZLICHEM	
ABSCHALTVENTIL NEW DEAL 1"	
1617001	RV3V 1 02 ELPN
1617002	RV3V 1 04 ELPN
1617003	RV3V 1 08 ELPN
1616101	RV3V 1 02 Schlüssel
1616102	RV3V 1 04 Schlüssel
1616103	RV3V 1 08 Schlüssel
1616104	RV3V 1 012 Schlüssel
1616001	RV3V 1 02 Manuell
1616002	RV3V 1 04 Manuell
1616003	RV3V 1 08 Manuell
1616004	RV3V 1 012 Manuell

REGLER VERSCHLISSBAR



Technische Daten und Durchflussdiagramme siehe unter Regler.

Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung
NEW DEAL REGLER VERSCHLISSBAR 1/4"		NEW DEAL REGLER VERSCHLISSBAR 3/8"		NEW DEAL REGLER VERSCHLISSBAR 1/2"	
1210011	REG KEY 1/4 02	1310012	REG KEY 3/8 04	1410012	REG KEY 1/2 04
1210012	REG KEY 1/4 04	1310013	REG KEY 3/8 08	1410013	REG KEY 1/2 08
1210013	REG KEY 1/4 08	1310014	REG KEY 3/8 012	1410014	REG KEY 1/2 012
1210014	REG KEY 1/4 012				

FILTERREGLER



TECHNISCHE DATEN	FR ND 1/4"	FR ND 3/8"	FR ND 1/2"
Anschluss	1/4"	3/8"	1/2"
Druckbereich	bar 0 ÷ 8 - 0 ÷ 12		0 ÷ 8 - 0 ÷ 12
Filterfeinheit	µm 4 - 20 - 50		4 - 20 - 50
Eingangsdruck, maximal	MPa 1.8		1.8
	bar 18		18
	psi 261		261
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	Nl/min 260		1000
	scfm 9.2		35.5
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	Nl/min 700		2500
	scfm 25		88.5
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C 50		50
	°F 122		122
Gewicht	kg 0.5		1
Schrauben Wandbefestigung	M4 x 40		M4 x 55
Manometeranschluss	1/8"		1/8"
Behältervolumen	cm ³ 10		45
Einbaulage	Vertikal		Vertikal
Ablass	RMSA - SAC		RMSA - SAC - RA
	RMSA: Manueller und automatischer Kondensatablass bei Druck = 0		
	RA: Automatischer Kondensatablass, unabhängig von Druck und Durchfluss		
	In der Ausführung RA erfolgt der Ablass über einen Schlauch, der an die vorhandenen Schnellsteckverbindung mit Durchmesser 6 mm angeschlossen wird.		
	SAC: Automatischer Kondensatablass.		
	Funktion bei Druckabfall, benötigt Differenzdruck		
	Druckluft		
	Die Regler sind immer steigend einzustellen. Der maximale Eingangsdruck für die Ausführung RA Automatikablass darf 10 bar nicht überschreiten. Den Manometeranschluss nicht als Ausgang verwenden.		
Medium			
Anmerkung			

Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung
NEW DEAL FILTERREGLER 1/4"		NEW DEAL FILTERREGLER 3/8"		NEW DEAL FILTERREGLER 1/2"	
1225029	FR 1/4 4 08 RMSA	1325029	FR 3/8 4 08 RMSA	1425029	FR 1/2 4 08 RMSA
1225053	FR 1/4 4 012 RMSA	1325509	FR 3/8 4 08 SAC	1425509	FR 1/2 4 08 SAC
1225509	FR 1/4 4 08 SAC	1325053	FR 3/8 4 012 RMSA	1425053	FR 1/2 4 012 RMSA
1225513	FR 1/4 4 012 SAC	1325513	FR 3/8 4 012 SAC	1425513	FR 1/2 4 012 SAC
1225030	FR 1/4 20 08 RMSA	1325030	FR 3/8 20 08 RMSA	1425030	FR 1/2 20 08 RMSA
1225510	FR 1/4 20 08 SAC	1325510	FR 3/8 20 08 SAC	1425510	FR 1/2 20 08 SAC
1225054	FR 1/4 20 012 RMSA	1325054	FR 3/8 20 012 RMSA	1425054	FR 1/2 20 012 RMSA
1225514	FR 1/4 20 012 SAC	1325514	FR 3/8 20 012 SAC	1425514	FR 1/2 20 012 SAC
1225032	FR 1/4 50 08 RMSA	1325032	FR 3/8 50 08 RMSA	1425032	FR 1/2 50 08 RMSA
1225511	FR 1/4 50 08 SAC	1325512	FR 3/8 50 08 SAC	1425512	FR 1/2 50 08 SAC
1225056	FR 1/4 50 012 RMSA	1325056	FR 3/8 50 012 RMSA	1425056	FR 1/2 50 012 RMSA
1225516	FR 1/4 50 012 SAC	1325516	FR 3/8 50 012 SAC	1425516	FR 1/2 50 012 SAC

Kontaktieren Sie bitte für ND 3/8 und 1/2 mit RA unser Verkaufsbüro

VERTEILER



Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung
9200201	SB 1/4 Verteiler 2 Pos.	9200301	SB 1/4 Verteiler 3 Pos.
9400201	SB 1/2 Verteiler 2 Pos.	9400301	SB 1/2 Verteiler 3 Pos.
9600201	SB 3/4 Verteiler 2 Pos.	9600301	SB 3/4 Verteiler 3 Pos.

ÖLER



TECHNISCHE DATEN	LUB ND 1/4"	LUB ND 3/8"	LUB ND 1/2"	LUB ND 3/4"	LUB ND 1"
Anschluss	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Art des Ölers	Tropfenöler		Tropfenöler		Tropfenöler
Behältervolumen	50	150			380
Eingangsdruck, maximal	1.8	1.8			1.8
	18	18			18
	261	261			261
Durchfluss bei 6 bar (0.6 MPa ÷ 87 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	700	3000			12800
	25	107			452
Durchfluss bei 6 bar (0.6 MPa ÷ 87 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	1100	4300			16000
	39	153			565
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	50	50			50
	122	122			122
Gewicht	0.4	0.9			1.3
Schrauben Wandbefestigung	M4 x 40	M4 x 55			M6 x 75
Einbaulage	Vertikal				
Medium	Gefilterte Druckluft				
Anmerkung	<ul style="list-style-type: none"> • Mittels der Einstellschraube 1 Tropfen pro 300-600 ml einstellen. • Öler nahe dem betriebenen Gerät einbauen. • Vor Inbetriebnahme Öl auffüllen (drucklos). • Keine Reinigungs- und Hydrauliköle verwenden. • Empfohlene Öle: ISO und UNI FD22 - E.g. Energol JLP 22(BP) - Spinesso 22 (Esso) Mobil DTE 22 (Mobil) – Tellus Oil 22 (Shell). 				

Bestellnummer	Beschreibung
1223001	LUB 1/4
1323001	LUB 3/8
1423001	LUB 1/2
1523001	LUB 3/4
1623001	LUB 1

ABSPERRVENTIL



TECHNISCHE DATEN	V3V ND 1/4"	V3V ND 3/8"	V3V ND 1/2"
Anschluss	1/4"	3/8"	1/2"
Eingangsdruck, maximal	1.8		1.8
	18		18
	261		261
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	1100		2200
	38.8		78
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	1500		2900
	53		103
Entlüftung bei 6 bar (0.6 MPa ÷ 87 psi) ohne Schalldämpfer	1600		2900
	56.5		103
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	50		50
	122		122
Gewicht	0.35		0.8
Schrauben Wandbefestigung	M4 x 40		M4 x 55
Einbaulage	Beliebig		
Medium	Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.		
Betätigung	Manuell		

Bestellnummer	Beschreibung
1270001	V3V ND 1/4
1370001	V3V ND 3/8
1470001	V3V ND 1/2

KREISABSPERRVENTIL 3/4" - 1"



TECHNISCHE DATEN		V3V ND 3/4"	V3V ND 1"
Anschluss		3/4"	1"
Eingangsdruck, maximal*	MPa		1.3
	bar		13
	psi		188
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa ÷ 7 psi)	Nl/min		7600
	scfm		268
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa ÷ 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa ÷ 14 psi)	Nl/min		10200
	scfm		360
Leistung beim Ablauf bei 6 bar (0.6 MPa; 87 psi)	Nl/min		1800
	scfm		64
Gewicht	kg		2.2
Schrauben Wandbefestigung			M6 x 75
Einbaulage			Beliebig
Medium			Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.
* Version V3V CNOMO -10 bar - 1 MPa - 145 Psi			

Bestellnummer	Beschreibung
V3V: KREISABSPERRVENTIL NEW DEAL 3/4"	
1575001	V3V 3/4 ELPN Cnomo
1574101	V3V 3/4 Schlüssel
1574001	V3V 3/4 Manuell
1576001	V3V 3/4 Pneumatisch

Bestellnummer	Beschreibung
V3V: KREISABSPERRVENTIL NEW DEAL 1"	
1675001	V3V 1 ELPN Cnomo
1674101	V3V 1 Schlüssel
1674001	V3V 1 Manuell
1676001	V3V 1 Pneumatisch

LUFTENTNAHME



TECHNISCHE DATEN		PA ND 1/4"	PA ND 3/8"	PA ND 1/2"	PA ND 3/4"	PA ND 1"
Anschluss		1/8"		1/4"		1/2"
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50		50		50
	°F	122		122		122
Druck, maximal	MPa	1.8		1.8		1.8
	bar	18		18		18
	psi	261		261		261
Gewicht	kg	0.06		0.18		0.41

Bestellnummer	Beschreibung
9200401	PA 1/4 Luftentnahme
9400401	PA 1/2 Luftentnahme
9600401	PA 3/4 Luftentnahme
Geliefert mit 2 Schrauben für Verbindung mit Filter/Öler und Regler/Filterregler.	

AUTOMATIKABLASS



TECHNISCHE DATEN		SCAL ND 1/2"
Anschluss		1/2"
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50
	°F	122
Zulässiger Arbeitsdruck, maximal	MPa	1
	bar	10
	psi	145
Gewicht	kg	0.5

Bestellnummer	Beschreibung
4589003	Automatikablass 1/2

FIL+REG+LUB



Bestellnr.	Beschreibung
FRL 1/4"	
1224029	FRL 1/4 4 08 RMSA
1224409	FRL 1/4 4 08 SAC
1224030	FRL 1/4 20 08 RMSA
1224410	FRL 1/4 20 08 SAC
1224032	FRL 1/4 50 08 RMSA
1224412	FRL 1/4 50 08 SAC
1224053	FRL 1/4 4 012 RMSA
1224413	FRL 1/4 4 012 SAC
1224054	FRL 1/4 20 012 RMSA
1224414	FRL 1/4 20 012 SAC
1224056	FRL 1/4 50 012 RMSA
1224416	FRL 1/4 50 012 SAC
FRL 3/8"	
1324029	FRL 3/8 4 08 RMSA
1324033	FRL 3/8 4 08 RA
1324409	FRL 3/8 4 08 SAC
1324030	FRL 3/8 20 08 RMSA
1324034	FRL 3/8 20 08 RA
1324410	FRL 3/8 20 08 SAC
1324032	FRL 3/8 50 08 RMSA
1324036	FRL 3/8 50 08 RA
1324412	FRL 3/8 50 08 SAC
1324053	FRL 3/8 4 012 RMSA
1324057	FRL 3/8 4 012 RA
1324413	FRL 3/8 4 012 SAC
1324054	FRL 3/8 20 012 RMSA
1324058	FRL 3/8 20 012 RA
1324414	FRL 3/8 20 012 SAC
1324056	FRL 3/8 50 012 RMSA
1324060	FRL 3/8 50 012 RA
1324416	FRL 3/8 50 012 SAC
FRL 3/4"	
1524017	FRL 3/4 4 08 RMSA
1524021	FRL 3/4 4 08 RA
1524018	FRL 3/4 20 08 RMSA
1524022	FRL 3/4 20 08 RA
1524020	FRL 3/4 50 08 RMSA
1524024	FRL 3/4 50 08 RA
1524029	FRL 3/4 4 012 RMSA
1524033	FRL 3/4 4 012 RA
1524030	FRL 3/4 20 012 RMSA
1524034	FRL 3/4 20 012 RA
1524032	FRL 3/4 50 012 RMSA
1524036	FRL 3/4 50 012 RA
FRL 1"	
1624017	FRL 1 4 08 RMSA
1624021	FRL 1 4 08 RA
1624018	FRL 1 20 08 RMSA
1624022	FRL 1 20 08 RA
1624020	FRL 1 50 08 RMSA
1624024	FRL 1 50 08 RA
1624029	FRL 1 4 012 RMSA
1624033	FRL 1 4 012 RA
1624030	FRL 1 20 012 RMSA
1624034	FRL 1 20 012 RA
1624032	FRL 1 50 012 RMSA
1624036	FRL 1 50 012 RA

FRPL 3/4"-1"



Bestellnr.	Beschreibung
FRPL 3/4"	
1528007	FRPL 3/4 4 08 RMSA
1528019	FRPL 3/4 4 08 RA
1528010	FRPL 3/4 4 012 RMSA
1528022	FRPL 3/4 4 012 RA
1528008	FRPL 3/4 20 08 RMSA
1528020	FRPL 3/4 20 08 RA
1528011	FRPL 3/4 20 012 RMSA
1528023	FRPL 3/4 20 012 RA
1528009	FRPL 3/4 50 08 RMSA
1528021	FRPL 3/4 50 08 RA
1528012	FRPL 3/4 50 012 RMSA
1528024	FRPL 3/4 50 012 RA
FRPL 1"	
1628007	FRPL 1 4 08 RMSA
1628019	FRPL 1 4 08 RA
1628010	FRPL 1 4 012 RMSA
1628022	FRPL 1 4 012 RA
1628008	FRPL 1 20 08 RMSA
1628020	FRPL 1 20 08 RA
1628011	FRPL 1 20 012 RMSA
1628023	FRPL 1 20 012 RA
1628009	FRPL 1 50 08 RMSA
1628021	FRPL 1 50 08 RA
1628012	FRPL 1 50 012 RMSA
1628024	FRPL 1 50 012 RA

FR+LUB



Bestellnr.	Beschreibung
FR+L 1/4"	
1226029	FR+L 1/4 4 08 RMSA
1226409	FR+L 1/4 4 08 SAC
1226053	FR+L 1/4 4 012 RMSA
1226413	FR+L 1/4 4 012 SAC
1226030	FR+L 1/4 20 08 RMSA
1226410	FR+L 1/4 20 08 SAC
1226054	FR+L 1/4 20 012 RMSA
1226414	FR+L 1/4 20 012 SAC
1226032	FR+L 1/4 50 08 RMSA
1226412	FR+L 1/4 50 08 SAC
1226056	FR+L 1/4 50 012 RMSA
1226416	FR+L 1/4 50 012 SAC
FR+L 3/8"	
1326029	FR+L 3/8 4 08 RMSA
1326409	FR+L 3/8 4 08 SAC
1326053	FR+L 3/8 4 012 RMSA
1326413	FR+L 3/8 4 012 SAC
1326030	FR+L 3/8 20 08 RMSA
1326034	FR+L 3/8 20 08 RA
1326410	FR+L 3/8 20 08 SAC
1326054	FR+L 3/8 20 012 RMSA
1326058	FR+L 3/8 20 012 RA
1326414	FR+L 3/8 20 012 SAC
1326032	FR+L 3/8 50 08 RMSA
1326412	FR+L 3/8 50 08 SAC
1326056	FR+L 3/8 50 012 RMSA
1326416	FR+L 3/8 50 012 SAC
FR+L 1/2"	
1426029	FR+L 1/2 4 08 RMSA
1426409	FR+L 1/2 4 08 SAC
1426053	FR+L 1/2 4 012 RMSA
1426413	FR+L 1/2 4 012 SAC
1426030	FR+L 1/2 20 08 RMSA
1426034	FR+L 1/2 20 08 RA
1426410	FR+L 1/2 20 08 SAC
1426054	FR+L 1/2 20 012 RMSA
1426058	FR+L 1/2 20 012 RA
1426414	FR+L 1/2 20 012 SAC
1426032	FR+L 1/2 50 08 RMSA
1426412	FR+L 1/2 50 08 SAC
1426056	FR+L 1/2 50 012 RMSA
1426416	FR+L 1/2 50 012 SAC

V3V+FR+LUB



Bestellnr.	Beschreibung
1272030	VFR+L 1/4 20 RMSA 08
1272054	VFR+L 1/4 20 RMSA 012
1372030	VFR+L 3/8 20 RMSA 08
1372054	VFR+L 3/8 20 RMSA 012
1472030	VFR+L 1/2 20 RMSA 08
1472054	VFR+L 1/2 20 RMSA 012
1472032	VFR+L 1/2 50 RMSA 08
1472056	VFR+L 1/2 50 RMSA 012

FIL+DEP



Bestellnr.	Beschreibung
1327004	F+D 3/8 4 RMSA-RMSA
1327007	F+D 3/8 4 RA-RA
1327104	F+D 3/8 4 SAC-RMSA
1427004	F+D 1/2 4 RMSA-RMSA
1427007	F+D 1/2 4 RA-RA
1427104	F+D 1/2 4 SAC-RMSA

FIL+LUB



Bestellnr.	Beschreibung
1233006	F+L 1/4 20 RMSA
1333006	F+L 3/8 20 RMSA
1433006	F+L 1/2 20 RMSA
1533006	F+L 3/4 20 RMSA
1633006	F+L 1 20 RMSA

Die folgenden Ausführungen sind auf Anfrage lieferbar:
 - mit Filterfeinheiten 4 µm oder 50 µm
 - mit Kondensatablass SAC oder RA

Die folgenden Ausführungen sind auf Anfrage lieferbar:
 - mit Filterfeinheiten 4 µm oder 50 µm
 - mit Kondensatablass SAC oder RA

RA-Ausführung bei ND 3/8 und ND 1/2 auf Anfrage.

ZUBEHÖR

BEFESTIGUNGSWINKEL REG.



Bestellnr.	Beschreibung
9200701	SF 1/4
9400701	SF 1/2

MANOMETER



Bestellnr.	Beschreibung
9700101	M 40 1/8 012
9700102	M 40 1/8 04
9800101	M 40x40 1/8 012
9800102	M 40x40 1/8 04
9900101	M 50 1/8 012
9700109	M 50 1/8 04
9700110	M 63 1/4 012

VERBINDUNGSKIT



Bestellnr.	Beschreibung
9200901	Zub. T 1/4 F+L Zugstangen
9400901	Zub. T 1/2 F+L Zugstangen
9600901	Zub. T 3/4 F+L Zugstangen
9604402	Zub. 3/4-1 V3V+F+R Zugstangen

ADAPTER FÜR V3V - FR



Bestellnr.	Beschreibung
9201001	Adapt. X V3V+FR/D 1/4
9401001	Adapt. X V3V+D 3/8
9401002	Adapt. X V3V+D 1/2
9601001	Adapt. X V3V+F 1

VERBINDUNGSBLOCK REG.



Bestellnr.	Beschreibung
9200501	BC 1/4 Verbindungsblock
9400501	BC 1/2 Verbindungsblock
9600501	BC 3/4 Verbindungsblock

SCHLÜSSEL BEHÄLTER



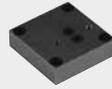
Bestellnr.	Beschreibung
9601501	Montageschlüssel / Behälter

VERBINDUNGSSCHRAUBEN (PAAR)



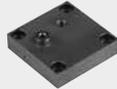
Bestellnr.	Beschreibung
9250001	CVA 1/4 Schraube M4x40
9250002	CVA 1/4 Schraube M4x82 V3V+F+R
9450001	CVA 1/2 Schraube M5x55
9450002	CVA 3/8 1/2 Schraube M5x60 V3V+R
9450003	CVA 3/8 1/2 Schraube M5x120 V3V+F+R
9650001	CVA 3/4 Schraube M6x70

UMKEHRPLATTE STEUERUNG "CNOMO"



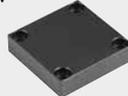
Bestellnr.	Beschreibung
9640201	Umkehrplatte für Steuerung CNOMO V3V

ADAPTER FÜR FERNSTEUERUNG



Bestellnr.	Beschreibung
9640001	Adapter für Fernsteuerung

ENDPLATTE "REG 0 V3V"



Bestellnr.	Beschreibung
9640101	Endplatte für den Regler 0 V3V

ABSTANDHALTER WANDBEFESTIGUNG



Bestellnr.	Beschreibung
9200601	DF 1/4 Abstandshalter
9400601	DF 1/2 Abstandshalter
9600601	DF 3/4 Abstandshalter

MANUELLE SCHLÜSSELSTEUERUNG FÜR V3V



Bestellnr.	Beschreibung
9640401	Manuelle Steuerung V3V mit Drehhebel

MANUELLE / SCHLÜSSELSTEUERUNG FÜR V3V



Bestellnr.	Beschreibung
9640301	Schlüsselsteuerung, manuell für V3V, CNOMO-Anschluss

PILOTREGLER "CNOMO"



Bestellnr.	Beschreibung
9640501	Pilotregler 02
9640502	Pilotregler 04
9640503	Pilotregler 08
9640504	Pilotregler 012

SPULEN FÜR EEXM



Bestellnr.	Beschreibung
0227606913	Spule 30 24 VDC EEXMT5 kabel 3 m
0227606915	Spule 30 24 VDC EEXMT5 kabel 5 m
0227608013	Spule 30 24 VAC EEXMT5 kabel 3 m
0227608015	Spule 30 24 VAC EEXMT5 kabel 5 m
0227608023	Spule 30 110 VAC EEXMT5 kabel 3 m
0227608025	Spule 30 110 VAC EEXMT5 kabel 5 m
0227608033	Spule 30 230 VAC EEXMT5 kabel 3 m
0227608035	Spule 30 230 VAC EEXMT5 kabel 5 m

Gemäß Atex 2014/34/EU Richtlinie
 Ex II 2G Ex mb IIC T4/T5 Gb
 Ex II 2D Ex tb IIC T130/T95 °C IP66 Db
 N.B.: Wird komplett mit Adapter für Muffe Ø8 mm geliefert.

SPULE MIT 22 mm BREITE FÜR V3V ELPN



Bestellnr.	Beschreibung
W0215000151	Spule 22 Ø 8 BA 2W-12VDC UR
W0215000101	Spule 22 Ø 8 BA 2W-24VDC UR
W0215000111	Spule 22 Ø 8 BA 3.5VA-24VAC UR
W0215000121	Spule 22 Ø 8 BA 3.5VA-110VAC UR
W0215000131	Spule 22 Ø 8 BA 3.5VA-220VAC UR

SPULEN MIT 22 mm BREITE NACH "UL" UND "CSA" FÜR V3V ELPN



Bestellnr.	Beschreibung
W0215000251	Spule 22 Ø 8 BA 2W-12VDC UR
W0215000201	Spule 22 Ø 8 BA 2W-24VDC UR
W0215000211	Spule 22 Ø 8 BA 3.5VA-24VAC UR
W0215000221	Spule 22 Ø 8 BA 3.5VA-110VAC UR
W0215000231	Spule 22 Ø 8 BA 3.5VA-220VAC UR

STECKDOSEN MIT 22 mm BREITE FÜR V3V ELPN



Bestellnr.	Beschreibung
W0970510011	Steckdose Standard
W0970510012	Steckdose 22 LED 24V
W0970510013	Steckdose 22 LED 110V
W0970510014	Steckdose 22 LED 220V
W0970510015	Steckdose 22 VDR 24V
W0970510016	Steckdose 22 VDR 110V
W0970510017	Steckdose 22 VDR 220V
W0970510070	Atex II 2 GD schwarz

SPULEN MIT 30 mm BREITE FÜR V3V ELPN



Bestellnr.	Beschreibung
W0210010100	Spule 30 2W 24VDC
W0210011100	Spule 30 3.5VA 24VAC 50/60HZ
W0210012100	Spule 30 3.5VA 110VAC 50/60HZ
W0210013100	Spule 30 3.5VA 220VAC 50/60HZ

STECKDOSEN MIT 30 mm BREITE FÜR V3V ELPN



Bestellnr.	Beschreibung
W0970520033	Steckdose Standard
W0970520034	Steckdose 30 LED 24V
W0970520035	Steckdose 30 LED 110V
W0970520036	Steckdose 30 LED 220V
W0970520037	Steckdose 30 VDR 24V
W0970520038	Steckdose 30 VDR 110V
W0970520039	Steckdose 30 VDR 220V

CNOMO-ANSTEUERUNG FÜR V3V



Bestellnr.	Beschreibung
9453920	Ansteuerung "ELPN CNOMO", manuell, monostabil
9453922	Ansteuerung "ELPN CNOMO", manuell, bistabil

RÄNDELMUTTER FÜR SPULE 22 mm IP 65

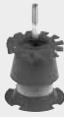


Bestellnr.	Beschreibung
0222100100	Spule 22 - IP65

Verbessertes IP 65 Schutz, auch nach längerer Dauer in freier Atmosphäre.
Zutreffend für Ventile in Technopolymer-Ausführung.

ERSATZTEILE

FILTERELEMENT



Bestellnr.	Beschreibung
9250101	Ersatz FP 1/4 50
9250102	Ersatz FP 1/4 20
9250103	Ersatz FP 1/4 4
9450101	Ersatz FP 1/2 50
9450102	Ersatz FP 1/2 20
9450103	Ersatz FP 1/2 4
9650101	Ersatz FP 3/4 50
9650102	Ersatz FP 3/4 20
9650103	Ersatz FP 3/4 4

AUTOMATIKABLASS (SAC)



Bestellnr.	Beschreibung
9000803	Automatikablass (SAC)

UNTERTEIL FÜR FILTERREGLER



Bestellnr.	Beschreibung
9250901	Unterteil OTFR 1/4
9450901	Unterteil OTFR 1/2

FILTERELEMENT ÖLFILTER



Bestellnr.	Beschreibung
9450105	Filterersatz FP DEP. 3/8 1/2

FEDERN FÜR REGLER UND FILTERREGLER



Bestellnr.	Beschreibung
9250601	Ersatz MO 02 1/4
9250602	Ersatz MO 04 1/4
9250603	Ersatz MO 08 1/4
9250604	Ersatz MO 12 1/4
9450601	Ersatz MO 04 1/2
9450602	Ersatz MO 08 1/2
9450603	Ersatz MO 12 1/2
9650601	Ersatz MO 04 3/4
9650602	Ersatz MO 08 3/4
9650603	Ersatz MO 12 3/4

UNTERTEIL FÜR REGLER



Bestellnr.	Beschreibung
9250701	Unterteil OTR 1/4
9450701	Unterteil OTR 1/2
9650701	Unterteil OTR 3/4

VENTURIDÜSE FÜR ÖLER



Bestellnr.	Beschreibung
9252001	Ersatz MB 100 1/4
9352001	Ersatz MB 200 1/4 3/8 1/2
9652002	Ersatz MB 3/4-1

ÖLER-BEHÄLTER



Bestellnr.	Beschreibung
9251201	Ersatz TMVL 1/4
9451201	Ersatz TMVL 1/2
9651201	Ersatz TMVL 3/4

MONTAGESCHLÜSSEL FÜR ÖLERKUPPEL



Bestellnr.	Beschreibung
9220701	Schlüssel / Ölerkuppel

METALL-FILTERBEHÄLTER



Bestellnr.	Beschreibung
9250301	Ersatz TMVF 1/4 RMSA
9255201	Ersatz TMVF 1/4 SAC
9450301	Ersatz TMVF 1/2 RMSA
9455201	Ersatz TMVF 1/2 SAC
9650301	Ersatz TMVF 3/4 1 RMSA

ÖLERKUPPEL



Bestellnr.	Beschreibung
9251302	Ersatz CVL 100-200-300-400 BIT

SCHLÜSSEL FÜR EINSATZ IM UNTERTEIL DES REGLERS



Bestellnr.	Beschreibung
9220501	Schlüssel UT REG

AUTOMATIKABLASS (RA)



Bestellnr.	Beschreibung
9000802	Automatikablass (RA)

OBERTEIL FÜR REGLER + FR



Bestellnr.	Beschreibung
9250801	Oberteil REG/FR 1/4 02
9250802	Oberteil REG/FR 1/4 04
9250803	Oberteil REG/FR 1/4 08
9250804	Oberteil REG/FR 1/4 012
9450801	Oberteil REG/FR 1/2 04
9450802	Oberteil REG/FR 1/2 08
9450803	Oberteil REG/FR 1/2 012
9650801	Oberteil REG/FR 3/4 04
9650802	Oberteil REG/FR 3/4 08
9650803	Oberteil REG/FR 3/4 012



ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN		1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Durchfluss bei 6.3 bar (0.6 Mpa; 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 Mpa; 7 psi)	Nl/min scfm	2200 78	2900 102		3600 127	
Durchfluss bei 6.3 bar (0.6 Mpa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 Mpa; 14 psi)	Nl/min scfm	2400 85	3300 116		4000 141	
Durchfluss bei Entlüftung bei 6 bar (0.1 Mpa; 14 psi)	Nl/min scfm			1600 56		
1/4" Durchfluss an der Luftabnahme (ungeregelte Luft)	Nl/min scfm			1800 64		
bei 6.3 bar (0.6 Mpa; 91 psi) Δp 1 bar	Nl/min scfm			2400 85		
* Durchfluss jeder Luftabnahme 1/4" für gefilterte und geregelte Luft bei 6.3 bar (0.6 Mpa; 91 psi) ΔP 1 bar	Nl/min scfm			2400 85		
Medium				Druckluft		
Einstellbereich des Druckes	bar			0.5 ÷ 2 - 0.5 ÷ 4 + 0.5 ÷ 8		
Filterfeinheit	mm			5 (gelb) oder 20 (weiß)		
Eingangsdruk, maximal	bar Mpa psi			10 1 145		
Betriebstemperaturbereich	°C °F			-10 ÷ 50 -14 ÷ 122		
Schutzart				IP 65 mit Steckdose		
Isolationsklasse der Spule				F155		
Einschaltdauer				100% ED		
Elektrischer Anschluss				M12 x 1.5-polig nach CEI IEC 60947-5-2		
Leistungsaufnahme	W			3/0.3		
Elektrische Spannung / Magnetspule	V			24 VDC ± 10%		
Einstellbereich des Druckschalters	bar			0.5 ÷ 10		
Hysterese des Druckschalters (nicht einstellbar)	bar			0.4 ÷ 0.8 (siehe Diagramm)		
Strombelastbarkeit des Druckschalters, maximal	A			0.5		
Betriebsspannung des Druckschalters	V			3 ÷ 30 AC/DC		
Schaltfunktion des Druckschalters				Schließer (NO) und Öffner (NC)		
Lebensdauer / Schaltspiele				5 x 10 ⁶		
Gewicht	kg			Von 1,15 bis 1,25, je nach Konfiguration		
Wandbefestigung / Schalttafelbefestigung max. Dicke 10 mm:				Von vorne mit M5 x 75 Schrauben oder von hinten mit M6 x 70 Schrauben		
				Die Schrauben sind Bestandteil der Lieferung		
				Vertikal		
				Von links nach rechts		
Einbaulage						
Durchflussrichtung						
* Der Gesamtdurchfluss aller Luftabnahmen und des Hauptflusses kann den Wert von 4000 Nl/min bei 6.3 bar mit $\Delta P = 1$ nicht überschreiten!						

TYPENSCHLÜSSEL

TYPENSCHLÜSSEL

Es kann zwischen vielen Varianten und Optionen gewählt werden. Die Bestellnummer ergibt sich durch die Auswahl in der folgenden Tabelle. Die Bestellnummer wird in dieser Form mit einem Etikett am Produkt fixiert.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
	ONE elektrisch oder ONE nichtelektrisch	Druckluft-eingang	Filter-feinheit	Filter-schmutz-anzeige	Kondensat-ablass	Druckbereich	Ventile	Druck-schalter	Druckluft-ausgang	Varianten Sonderlösungen
BEISPIEL	54	3	2	1	1	2	7	1	3	0 0
53	ONE nichtelektrisch	1 1/4"	2 20 µm	0 NEIN	0 RMSA manuell	2 0,5 ÷ 2 bar	0 kein	0 NEIN	1 1/4"	00 Standard
54	ONE elektrisch*	2 3/8"	5 5 µm	1 JA	1 RA (automatisch)	4 0,5 ÷ 4 bar	1 V3V manuell	1 JA	2 3/8"	
		3 1/2"				8 0,5 ÷ 8 bar	2 V3V manuell verschließbar		3 1/2"	
		4 3/4"					3 V3V manuell und Softstartventil		4 3/4"	
		5 1"					4 V3V manuell verschließbar und Softstartventil		5 1"	
							5 V3V manuell und V3V elektrisch			
							6 V3V manuell verschließbar und V3V elektrisch			
							7 V3V manuell und APR elektrisch			
							8 V3V manuell verschließbar und APR elektrisch			
							9 nur V3V elektrisch			
							A nur APR elektrisch			

* eine Druckschalterausführung und/oder elektrisches V3V und/oder Anfahrventil.

● HINWEIS: Ausführungen nur für elektrische ONE (Code 54...)

- A ONE elektrisch oder nicht elektrisch**
ONE nicht elektrisch: hier sind keinerlei Komponenten elektrisch betätigt: Code 53. Hierbei wird die ONE ohne M12x1-Stecker ohne LED, ohne Druckschalter und ohne elektrisch betätigtes 3/2-Wegeventil (V3V) geliefert.
ONE elektrisch: mindestens eine Komponente ist elektrisch betätigt, wie Druckschalter und/oder elektrisches V3V (und/oder elektrisches Softstartventil): Code 54. Hierbei wird die ONE mit M12x1-Stecker und 3 LEDs geliefert. Es werden jedoch nur die LEDs aktiviert, die für die aktiven Funktionen einbezogen wurden.
- B Drucklufteingänge**
 Es kann zwischen 5 verschiedenen zylindrischen Gewinden gewählt werden: 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" und 1".
- C Filterfeinheit**
 Es sind Patronen mit den Feinheiten 5 µm (gelb) oder 20 µm (weiß) verfügbar. Diese Angaben sind auf dem Deckel gekennzeichnet.
- D Filterverschmutzungsanzeige**
 Wenn das Filterelement so verunreinigt ist, dass ein starker Druckabfall beim Durchfluss der Druckluft entsteht, hebt sich der orange Anzeiger einige Millimeter über das Niveau der Grundplatte heraus.
- E Kondensatablass**
RMSA: Das Kondensat wird nur dann automatisch abgelassen, wenn die Einheit entlüftet ist oder die Rändelschraube gedreht wird.
Automatik (RA): Ein Schwimmersystem, dass das Kondensat bei Erreichen eines eingestellten Niveaus stets entleert.
- F Druckregelung**
 Es gibt drei mögliche Druckregelbereiche.
 Der maximale Wert ist auf dem Drehknopf angegeben.
- G Ventile**
 Es gibt 11 verschiedene Ventilkombinationen. Die elektrischen Ventile sind nur dann klar definiert, wenn der Anfangscode 54 gewählt wird.
- 0 - keine Ventile vorhanden
 - 1 - V3V manuell: ist ein 3/2-Wegeventil, das bei Betätigung den Durchfluss einschaltet und unbetätigt abschaltet und den nachfolgenden Zweig entlüftet.
 - 2 - V3V manuell verschließbar: wie oben, jedoch mit der Möglichkeit, in der unbetätigten Position ein Schloss einzurasten (geliefert mit 2 Schlüsseln).
 - 3 - V3V manuell und Softstartventil: wenn das V3V betätigt wird, steigt der Druck langsam nach einer genau einstellbaren Rampe an. Wenn etwa 30-40% des eingestellten Wertes erreicht sind, öffnet das Ventil vollständig und der Druck steigt auf den eingestellten Wert an.
 - 4 - V3V manuell verschließbar mit Softstartventil: wie oben mit der Möglichkeit des Verschließens des V3V in der "OFF"- Position.
 - 5 - V3V manuell und V3V elektrisch: es existieren zwei V3V hintereinander - eines manuell, das andere elektrisch betätigt. Erst wenn beide Ventile betätigt sind, ist der Durchfluss frei. Wenn eines oder beide auf "OFF" stehen, wird der nachfolgende Zweig entlüftet. Das elektrische V3V kann auch manuell durch Drücken auf den "TEST" Knopf betätigt werden.
 - 6 - V3V manuell verschließbar und V3V elektrisch: wie oben, mit Verschließbarkeit in der "OFF"-Position.
 - 7 - V3V manuell und APR elektrisch: Ein manuelles V3V und ein Softstartventil sind vorhanden. Wenn beide betätigt sind, beginnt der Druck langsam nach einer genau einstellbaren Rampe zu steigen. Wenn etwa 30-40% des eingestellten Wertes erreicht sind, öffnet das Ventil vollständig und der Druck steigt auf den eingestellten Wert an.
 - 8 - V3V manuell verschließbar und APR elektrisch: wie oben, mit Verschließbarkeit des manuellen V3V in der "OFF"- Position.
 - 9 - V3V elektrisch: Es ist nur das elektrische V3V vorhanden. Das Ventil öffnet, wenn es mit Spannung versorgt wird. Wenn die Spannung abgeschaltet ist, schließt das Ventil und entlüftet den nachfolgenden Zweig. Das Ventil kann auch manuell durch Drücken und Festhalten des "TEST"-Knopfes betätigt werden.
 - A - APR elektrisch: Es ist nur das elektrische Softstartventil vorhanden. Wenn die elektrische Spannung angelegt wird, beginnt der Druck sich langsam nach einer genau einstellbaren Rampe zu erhöhen. Wenn etwa 30-40% des eingestellten Wertes erreicht sind, öffnet das Ventil vollständig und der Druck steigt auf den eingestellten Wert an.
- H Druckschalter**
 Der Druckschalter hat elektrische Schaltkontakte, die als Öffner oder Schließer arbeiten können. Diese sind mit den LEDs: NC (Öffner) bzw. Diese sind mit den LEDs NC (Öffner) bzw. NO (Schließer) verbunden und arbeiten, wenn der Druck kleiner bzw. größer als der entsprechend eingestellte Wert ist. Die LEDs arbeiten nur, wenn die elektrische Versorgung abgeschlossen ist.
- I Druckluftausgang**
 Es kann zwischen 5 verschiedenen zylindrischen Gewinden gewählt werden: 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" and 1".
 Es ist auch möglich, eine Größe zu wählen, die sich vom Drucklufteingang unterscheidet.
- L Freie Positionen für Sonderausführungen.**

ZUBEHÖR

BEFESTIGUNGSWINKEL



Bestellnummer	Beschreibung
9200702	Satz zur Gerätemontage HINWEIS: Befestigungsschrauben sind enthalten

SCHLÜSSEL FÜR ABDECKUNG



Bestellnummer	Beschreibung
9170401	Schlüssel zur Gehäusedemontage

GERADE STECKDOSE MIT KABEL



Bestellnummer	Beschreibung
W0970513002	Gerade Steckdose M12x1 / 5-polig mit 5 m Kabel

GERADE STECKDOSE



Bestellnummer	Beschreibung
W0970513001	Gerade Steckdose M12x1 / 5-polig

90° WINKELSTECKDOSE MIT KABEL



Bestellnummer	Beschreibung
W0970513004	Winkelsteckdose M12x1 / 5-polig 90° mit 5 m Kabel

90° WINKELSTECKDOSE



Bestellnummer	Beschreibung
W0970513003	Winkelsteckdose M12x1 / 5-polig

SICHERUNGSKAPPE



Bestellnummer	Beschreibung
9200703	Sicherungskappe

ERSATZTEILE

MANOMETER



Bestellnummer	Beschreibung
9700106	M 39 1/8 0-4
9700107	M 39 1/8 0-12

FILTERVERSCHLUSS MIT FILTERELEMENT



Bestellnummer	Beschreibung
9251723	Verschluss + Filterelement 5 µm für ONE
9251724	Verschluss + Filterelement 20 µm für ONE

DRUCKSCHALTER



Bestellnummer	Beschreibung
9000500	Druckschalter für ONE

FILTERELEMENT



Bestellnummer	Beschreibung
9251720	Filterelement 5 µm für ONE
9251721	Filterelement 20 µm für ONE

SITZ



Bestellnummer	Beschreibung
9250707	Sitz für ONE

ELEKTRISCHE PLATINE



Bestellnummer	Beschreibung
9232010	Elektr. Platine für ONE

STEUERREGLER



Bestellnummer	Beschreibung
9250820	Steuerregler 0.5 ÷ 2 bar für ONE
9250821	Steuerregler 0.5 ÷ 4 bar für ONE
9250822	Steuerregler 0.5 ÷ 8 bar für ONE

MAGNETVENTIL



NEU

Bestellnummer	Beschreibung
722123840101	PLT-10 722123840101

AUTOMATISCHER KONDENSATABLASS



Bestellnummer	Beschreibung
9000802	Automatischer Kondensatablass

GEWINDEANSCHLUSS



Bestellnummer	Beschreibung
9232001	1/4" Gewindeanschluss ONE
9232002	3/8" Gewindeanschluss ONE
9232003	1/2" Gewindeanschluss ONE
9232004	3/4" Gewindeanschluss ONE
9232005	1" Gewindeanschluss ONE



ALT

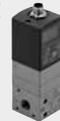
HINWEIS: Ersatzteile sind nicht mehr verfügbar.
Bitte kontaktieren Sie im Fall des Austausches unser Verkaufsteam.

PRÄZISIONS-PROPORTIONALDRUCKREGLER - BAUREIHE REGTRONIC

REGTRONIC M5



REGTRONIC 1/8"-1/4"



REGTRONIC New deal



REGTRONIC 300



REGTRONIC 400



TECHNISCHE DATEN	REGTRONIC			REGTRONIC NEW DEAL		REGTRONIC 300			REGTRONIC 400			
	M5	1/8"	1/4"	3/4"	1"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Anschlüsse, pneumatisch Medium	Die Druckluft muss auf maximal 10 µm gefiltert werden. Geregelter Druck + 1 bar											
Eingangsdruck, minimal	11											
Eingangsdruck, maximal	0 ÷ 50											
Temperaturbereich	0.05 ÷ 10 (einstellbar im gesamten Bereich, einschließlich des Minimalwertes)											
Druck-Regelbereich	10 1300 1500 10000 4500 18000 20000											
Durchfluss bei 6.3 bar ΔP 0.5 bar	10	1300	1500	10000	4500	18000	20000					
Durchfluss bei 6.3 bar ΔP 1 bar	10	1450	1700	13000	7000	-	-					
Entlüftungsdurchfluss bei 6.3 bar mit 0.1 bar Überdruck	2	600	1300	1800	250	400	400					
Entlüftungsdurchfluss bei 6.3 bar mit 0.5 bar Überdruck	9	1000	1500	2000	500	850	850					
Ansprechzeit bei ΔP = 1 bar	100	100	1000	100	1000	1000	1000					
Von 6 auf 7 bar	0.5	0.1	0.15	0.1	0.15	0.27	0.25					
Von 7 auf 6 bar	0.55	0.1	0.15	0.1	0.15	0.27	0.33					
Gewicht	0.2	0.38	0.38	1.3	1.5	5	5.8					
Schutzart	IP 65											
Versorgungsspannungsbereich IO-Link-Ausführung	18 ÷ 30											
Stromaufnahme	Max 150 mA at 18VDC											
Versorgungsspannungsbereich, analoge Ausführung	12 -10% 24 +30%											
Minimale Betriebsspannung	10.8											
Maximale Betriebsspannung	31.2											
Maximal zulässige Spannung	32 *											
Stromaufnahme	max. 220 mA bei 12 V Gleichspannung											
Eingangssignal (Eingangsimpedanz)	0 bis 5 V Gleichspannung, 0 bis 10 V Gleichspannung (ca. 6.3 KΩ)											
Current	4 ÷ 20 mA (ca. 100 Ω)											
Serial ports	RS 232											
Manual	Tasten											
Analoge Spannung	0 ÷ 10 VDC (1 VDC = 1 bar) - 1 mA max											
Analoger Strom	4 ÷ 20 mA (4 mA = 0 bar, 20 mA = 10 bar)											
Digital	PNP offener Kollektorausgang: max 24V 60 mA NPN offener Kollektorausgang: max 24V 60 mA											
Linearität	± 0.2% (vom Endwert)											
Hysterese	± 0.2% (vom Endwert)											
Wiederholgenauigkeit	Einstellbereich 10 bis 300 mbar											
Ausgangsdruck (Anzeigeausführung)	≤ ± 0.3% (vom Endwert)											
Genauigkeit	bar, MPa, psi											
Maßeinheiten	0.01 bar - 0.001 MPa - 0.01 psi											
Auflösung des analogen Ausganges	± 0.1% des Messwerts											
Temperaturabhängigkeit	max 2 mbar / °C											
Einbaulage	Beliebig											
HINWEISE	Die obigen Eigenschaften entsprechen dem statischen Zustand! Bei Druckluftentnahme an der Sekundärseite können die Angaben abweichen.											
Download der Software für die Einstellungen an allen Analog-Ausführungen "MWRegtronic" von der Website www.metalwork.eu . Verbindung des PC mit der Regtronic kann mit Kabel W0970513019 erfolgen												

* WICHTIG! Eine Spannung über 32 V Gleichspannung beschädigt das System irreparabel.

REGTRONIC M5

Bestellnummer	Beschreibung
5520500	REGTRONIC M5 mit Display
5520502	REGTRONIC M5 Fernbedienung
5540500	REGTRONIC 1/8" mit Display
5540502	REGTRONIC 1/8" Fernbedienung
5530500	REGTRONIC 1/4" mit Display
5530502	REGTRONIC 1/4" Fernbedienung
9200711	Winkelpaar für Regtronic M5

REGTRONIC 1/8" - 1/4"

Bestellnummer	Beschreibung
5521500	REGTRONIC 1/8 mit Display OUT 0-10 V
5521502	REGTRONIC 1/8 ferngesteuert ohne Display OUT 0-10 V
5522500	REGTRONIC 1/4 mit Display OUT 0-10 V
5522502	REGTRONIC 1/4 ferngesteuert ohne Display OUT 0-10 V
5541500	REGTRONIC 1/8 mit Display OUT 4-20 mA
5541502	REGTRONIC 1/8 ferngesteuert ohne Display OUT 4-20 mA
5542500	REGTRONIC 1/4 mit Display OUT 4-20 mA
5542502	REGTRONIC 1/4 ferngesteuert ohne Display OUT 4-20 mA
5531500	REGTRONIC IO-Link 1/8 mit Display
5531502	REGTRONIC IO-Link 1/8 ferngesteuert ohne Display
5532500	REGTRONIC IO-Link 1/4 mit Display
5532502	REGTRONIC IO-Link 1/4 ferngesteuert ohne Display
9200710	Winkelsatz

REGTRONIC New deal

Bestellnummer	Beschreibung
1520003	REGTRONIC New Deal 3/4 mit Display OUT 0-10 V
1520004	REGTRONIC New Deal 3/4 ferngesteuert ohne Display OUT 0-10 V
1620003	REGTRONIC New Deal 1 mit Display OUT 0-10 V
1620004	REGTRONIC New Deal 1 ferngesteuert ohne Display OUT 0-10 V
1520043	REGTRONIC New Deal 3/4 mit Display OUT 4-20 mA
1520044	REGTRONIC New Deal 3/4 ferngesteuert ohne Display OUT 4-20 mA
1620043	REGTRONIC New Deal 1 mit Display OUT 4-20 mA
1620044	REGTRONIC New Deal 1 ferngesteuert ohne Display OUT 4-20 mA
1520033	REGTRONIC IO-Link New Deal 3/4 mit Display
1520034	REGTRONIC IO-Link New Deal 3/4 ferngesteuert ohne Display
1620033	REGTRONIC IO-Link New Deal 1 mit Display
1620034	REGTRONIC IO-Link New Deal 1 ferngesteuert ohne Display

REGTRONIC 300

Bestellnummer	Beschreibung
4402012A	REGTRONIC 300 mit Display ohne Endplatten OUT 0-10 V
4402013A	REGTRONIC 300 ferngesteuert ohne Display, ohne Endplatten OUT 0-10 V
4402012	REGTRONIC 300 1/2 mit Display OUT 0-10 V
4402013	REGTRONIC 300 1/2 ferngesteuert ohne Display OUT 0-10 V
4502012	REGTRONIC 300 3/4 mit Display OUT 0-10 V
4502013	REGTRONIC 300 3/4 ferngesteuert ohne Display OUT 0-10 V
4602012	REGTRONIC 300 1 mit Display OUT 0-10 V
4602013	REGTRONIC 300 1 ferngesteuert ohne Display OUT 0-10 V
4402412A	REGTRONIC 300 mit Display ohne Endplatten OUT 4-20 mA
4402413A	REGTRONIC 300 ferngesteuert ohne Display, ohne Endplatten OUT 4-20 mA
4402412	REGTRONIC 300 1/2 mit Display OUT 4-20 mA
4402413	REGTRONIC 300 1/2 ferngesteuert ohne Display OUT 4-20 mA
4502412	REGTRONIC 300 3/4 mit Display OUT 4-20 mA
4502413	REGTRONIC 300 3/4 ferngesteuert ohne Display OUT 4-20 mA
4602412	REGTRONIC 300 1 mit Display OUT 4-20 mA
4602413	REGTRONIC 300 1 ferngesteuert ohne Display OUT 4-20 mA
4402312A	REGTRONIC IO-Link 300 mit Display ohne Endplatten
4402313A	REGTRONIC IO-Link 300 ferngesteuert ohne Display, ohne Endplatten
4402312	REGTRONIC IO-Link 300 1/2 mit Display
4402313	REGTRONIC IO-Link 300 1/2 ferngesteuert ohne Display
4502312	REGTRONIC IO-Link 300 3/4 mit Display
4502313	REGTRONIC IO-Link 300 3/4 ferngesteuert ohne Display
4602312	REGTRONIC IO-Link 300 1 mit Display
4602313	REGTRONIC IO-Link 300 1 ferngesteuert ohne Display

ZUBEHÖR

ANALOGUE AUSFÜHRUNG

STECKDOSE M12x1, 8-POLIG, GERADE MIT 5M KABEL

Bestellnummer	Beschreibung
W0970513010	Steckdose M12x1 8-Polig, Gerade mit 5 m Kabel

STECKDOSE M12x1, 8-POLIG, 90° MIT 5M KABEL

Bestellnummer	Beschreibung
W0970513011	Steckdose M12x1, 8-Polig, 90° mit 5 m Kabel

KONFIGURATIONSKABEL

Bestellnummer	Beschreibung
W0970513019	Konfigurationskabel Regtronic

Das Kabel besteht aus:

- M12x8-PIN Steckdose zum Anschluss an Regtronic
 - RS232 serielle Steckdose zum Anschluss an PC
 - 2 Drähte für die Energieversorgung 24 V DC
- Die Lieferung beinhaltet auch einen RS232-USB-Adapter.

REGTRONIC 400

Bestellnummer	Beschreibung
6102012A	REGTRONIC 400 mit Display ohne Endplatten OUT 0-10 V
6102013A	REGTRONIC 400 ferngesteuert ohne Display, ohne Endplatten OUT 0-10 V
6102012	REGTRONIC 400 1 mit Display OUT 0-10 V
6102013	REGTRONIC 400 1 control remote OUT 0-10 V
6202012	REGTRONIC 400 1 1/4 mit Display OUT 0-10 V
6202013	REGTRONIC 400 1 1/4 ferngesteuert OUT 0-10 V
6302012	REGTRONIC 400 1 1/2 mit Display OUT 0-10 V
6302013	REGTRONIC 400 1 1/2 ferngesteuert OUT 0-10 V
6402012	REGTRONIC 400 2 mit Display OUT 0-10 V
6402013	REGTRONIC 400 2 ferngesteuert OUT 0-10 V
6102412A	REGTRONIC 400 mit Display ohne Endplatten OUT 4-20 mA
6102413A	REGTRONIC 400 ferngesteuert ohne Display, ohne Endplatten OUT 4-20 mA
6102412	REGTRONIC 400 1 mit Display OUT 4-20 mA
6102413	REGTRONIC 400 1 ferngesteuert OUT 4-20 mA
6202412	REGTRONIC 400 1 1/4 mit Display OUT 4-20 mA
6202413	REGTRONIC 400 1 1/4 ferngesteuert OUT 4-20 mA
6302412	REGTRONIC 400 1 1/2 mit Display OUT 4-20 mA
6302413	REGTRONIC 400 1 1/2 ferngesteuert OUT 4-20 mA
6402412	REGTRONIC 400 2 mit Display OUT 4-20 mA
6402413	REGTRONIC 400 2 ferngesteuert OUT 4-20 mA
6102312A	REGTRONIC IO-Link 400 mit Display ohne Endplatten
6102313A	REGTRONIC IO-Link 400 ferngesteuert ohne Display, ohne Endplatten
6102312	REGTRONIC IO-Link 400 1 mit Display
6102313	REGTRONIC IO-Link 400 1 ferngesteuert ohne Display
6202312	REGTRONIC IO-Link 400 1 1/4 mit Display
6202313	REGTRONIC IO-Link 400 1 1/4 ferngesteuert ohne Display
6302312	REGTRONIC IO-Link 400 1 1/2 mit Display
6302313	REGTRONIC IO-Link 400 1 1/2 ferngesteuert ohne Display
6402312	REGTRONIC IO-Link 400 2 mit Display
6402313	REGTRONIC IO-Link 400 2 ferngesteuert ohne Display

IO-LINK-AUSFÜHRUNG

GERADE STECKDOSE M12x1 / 5-POLIG

Bestellnummer	Beschreibung
W0970513001	Gerade Steckdose M12x1 / 5-polig

VERBINDER M12x1, 5-PIN, A-CODIERT, STECKDOSE, GERADE

Bestellnummer	Beschreibung
W0970513002	Gerade Steckdose M12x1 / 5-polig mit 5 m Kabel

WINKELSTECKDOSE M12x1 / 5-POLIG

Bestellnummer	Beschreibung
W0970513003	Winkelsteckdose M12x1 / 5-polig

VERBINDER M12x1, 5-PIN, A-CODIERT, STECKDOSE, 90°, MIT KABEL

Bestellnummer	Beschreibung
W0970513004	Winkelsteckdose M12x1 / 5-polig 90° mit 5 m Kabel

PRÄZISIONSDRUCKREGLER MIT GROSSER ENTLÜFTUNG, REIHE GS



TECHNISCHE DATEN	1/8"		1/4"	
	1/8"	1/8"	1/4"	1/4"
Anschluss	0 ÷ 2 - 0 ÷ 4 - 0 ÷ 8			
Einstellbereich	10			
Eingangsdruck, maximal	bar			
Durchfluss bei 6.3 bar ΔP 0.5 bar	900		1170	
Durchfluss bei 6.3 bar ΔP 1 bar	1200		1380	
Medium	Ungeölte, gefilterte Druckluft Eine Vorfiltration auf 10 mm ist erforderlich!			
Temperaturbereich	Von -10 bis +50			
Einbaulage	Beliebig			
Manometeranschluss	G 1/8"			
Gewicht	600			
Durchfluss der Entlüftung bei 4 bar (eingestellter Druck)				
ΔP 0.1 bar	450		810	
ΔP 0.5 bar	900		1190	
Abweichung des eingestellten Druckes (2 bar) bei Druckänderungen (4-10 bar)	± 20			
Empfindlichkeit der Entlüftung	30			
Druckluftverbrauch - kontinuierlich	< 0.1			
Anmerkung	Der geregelte Druck muss stets aufwärts eingestellt werden! Höchste Sensitivität wird mit einem Druckbereich nahe dem erforderlichen Regelwert erreicht. Keine Druckluftabnahme am Manometerausgang.			

Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung
5511200	REG. GS 1/8 02	5511400	REG. GS 1/8 08	5512300	REG. GS 1/4 04
5511300	REG. GS 1/8 04	5512200	REG. GS 1/4 02	5512400	REG. GS 1/4 08

ZUBEHÖR

ERSATZTEILE

MANOMETER

R/FR BEFESTIGUNGSWINKEL

WINKELSATZ

OBERTEIL CS REG

Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung	Bestellnr.	Beschreibung
9700101	M 40 1/8 012	9200701	SF100 - BIT - ND 1/4 - SY1	9200710	Winkelsatz	9250835	Oberteil CS REG GS 02
9700102	M 40 1/8 04					9250836	Oberteil CS REG GS 04
9700109	M 40 x 40 1/8 04					9250837	Oberteil CS REG GS 08
9700110	M 40 x 40 1/8 012						

DRUCKSCHALTER



TECHNISCHE DATEN		
Einstellbarer Druckbereich	bar	0.5 ÷ 10
Hysterese (nicht einstellbar)	bar	Von 0.4 ÷ 0.8
Betriebsdruck, maximal	bar	15
	MPa	1.5
	psi	217
Temperaturbereich bei: 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	50
	°F	122
Unterer Gewindeanschluss / Luftabnahme		G 1/8" - G 1/4"
Strombelastbarkeit, maximal	A	2
Betriebsspannung, maximal	V	250
Außendurchmesser des Kabels	mm	4.9
Anzahl der Leiter x Querschnitt		3 x 0.5 mm ²
Schaltfunktionen		Normal Offen (NO) und Normal Geschlossen (NC)
Schutzart		IP65
Lebensdauer / Schaltspiele		5 x 10 ⁶
Medium		Gefilterte geölte oder ungeölte Druckluft. Wenn geölt, dann kontinuierlich!
Einbaulage		Beliebig
Gewicht	g	Mit 2 m-Kabel: 120 / mit M8-Verbinder: 35

ZUBEHÖR

GERADER M8-VERBINDER MIT KABEL

Bestellnr.	Beschreibung	Code	Description	Bestellnr.	Beschreibung
9000401	Druckschalter 1/8 2A NO/NC mit 2 m Kabel	02400A0100	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 1 m	9200703	Sicherungskappe
9000402	Druckschalter 1/8 2A NO/NC mit M8-Stecker	02400A0250	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 2.5 m		
9000405	Druckschalter 1/4 2A NO/NC mit 2 m Kabel	02400A0500	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 5 m		
9000406	Druckschalter 1/4 2A NO/NC mit M8-Stecker	02400A1000	M8 3-poliger HIGH FLEX CL6 Steckdose mit Kabel L = 10 m		
			Mobiles Verlegekabel, Klasse 6 nach IEC 60228		

DIGITALER DRUCKSCHALTER



TECHNISCHE DATEN		REIHE 600	REIHE 640
Arbeitsdruckbereich	bar		-1 bis 10
	MPa		-0.1 bis 1
Eingangsdruck, maximal zulässig	bar		15
	MPa		1.5
Auflösung der Anzeige	bar		0.01
	MPa		0.001
	kg/cm ²		0.01
	psi		0.1
Betriebsspannung	VDC	12 bis 24 ± 10%, Welligkeit maximal 10%	
Stromaufnahme	mA	≤ 55	≤ 40
Ausgänge, digital		2 x PNP, mit Strom max. 80 mA, Spannung max. 24 V DC, Restspannung ≤ 1V (bei 80 mA)	2 x PNP, mit Strom max. 125 mA, Spannung max. 24 V DC, Restspannung ≤ 1,5 V (bei 125 mA)
Wiederholgenauigkeit des digitalen Ausganges		≤ ±0,2 % vom Endwert ± 1 Ziffernschritt	
Hysterese		Einstellbar oder fest für 3 Digits für den Betrieb in einem Druckbereich	
Reaktionszeit für die Aktivierung	ms	≤ 2.5	
Interferenz-Unterdrückung, wählbar	ms	24, 192, 768	25, 100, 250, 500, 1000, 1500
Kurzschlusschutz an den Ausgängen		J A	
LED-Anzeige mit 7 Segmenten		3 1/2 - stellige Anzeige	
Displayfarbe		ROT	ROT/GRÜN
Genauigkeit der Anzeige		±2% vom Endwert ± 1 Ziffernschritt bei Umgebungstemperatur 25° ± 3°C	
Anzeigeelemente		grüne LED (Ausgang 1), rote LED (Ausgang 2)	orange LED (Ausgang 1 und Ausgang 2)
Ausgang, analog		1-5 V ± 2,5 % (0 bar - 1V; 10 bar - 5V; keine Vakuumanzeige)	
		Linearität ≤ 1% vom Endwert	
		Ausgangsimpedanz: ca. 1 kΩ	
Thermische Charakteristik		≤ ±2% vom Endwert des kalibrierten Druckes (bei 25°C) im Bereich von 0 - 50°C	
Druckluftanschlüsse		2 x G1/8"-Innengewinde	1 x R1/8"-Außentrapezgewinde (mit M5-Innengewinde)
Versorgungskabel		2 m Kabel mit fünf Leitern 0,15 mm ² , ölbeständig	
		installiertes Kabel, nicht austauschbar	variabler Steckdosenanschluss
Zulassungen		CE, ROHS	
Gewicht	g	105, mit 2 m Kabel	86, mit 2 m Kabel
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN			
Medium		Gefilterte und ungeölte Druckluft oder inerte, nicht korrosive und nicht explosive Gase	
Schutzart		IP 40 - IP65 (mit Schutzzubehör ausgerüstet)	
Temperaturbereich	°C	0 bis 50	
Lagertemperatur	°C	-20 bis +60, jedoch kein Kondensat oder Eis	-10 bis +60, jedoch kein Kondensat oder Eis
Luffeuchte		35 bis 85% relative Luffeuchte; kein Kondensat	
Isolationsspannung		1000 V AC für 1 Minute zwischen Gehäuse und Kabel	
Isolationswiderstand		Mindestens 50 MΩ (bei 500 V DC zwischen Gehäuse und Kabel)	
Schwingungsfestigkeit		1,5 mm Amplitude oder 10g scannen mit 10 bis 55 Hz je Minute, bei 10 Hz für 2 Std. in jede Richtung x, y und z	
Stoßfestigkeit		980 m/s ² (100 g), 3 x in jede Richtung x, y und z	0 m/s ² (10 g), 3 x in jede Richtung x, y und z

REIHE 600

Bestellnummer	Beschreibung
9000600	Druckschalter, digital / Reihe 600

ZUBEHÖR REIHE 600

BEFESTIGUNGSSATZ

Bestellnummer	Beschreibung
9000601	Befestigungssatz für Druckschalter Reihe 600

HINWEIS: Jeder Satz mit je einem Winkel für den Boden und für die Rückseite!

SCHALTAFEL-BEFESTIGUNGSSATZ

Bestellnummer	Beschreibung
9000602	Schalttafel-Befestigungssatz für Druckschalter Reihe 600

SCHALTAFEL-BEFESTIGUNGSSATZ MIT SICHTSCHIRM

Bestellnummer	Beschreibung
9000603	Schalttafel-Befestigungssatz mit Schirm für Druckschalter Reihe 600

REIHE 640

Bestellnummer	Beschreibung
9000640	Druckschalter, digital / Reihe 640

ZUBEHÖR REIHE 640

PARALLEL-BEFESTIGUNGSSATZ

Bestellnummer	Beschreibung
9000641	Parallel-Befestigungssatz für Druckschalter Reihe 640

90°-BEFESTIGUNGSSATZ

Bestellnummer	Beschreibung
9000644	90°-Befestigungssatz für Druckschalter Reihe 640

SCHALTAFEL-BEFESTIGUNGSSATZ

Bestellnummer	Beschreibung
9000642	Schalttafel-Befestigungssatz für Druckschalter Reihe 640

SCHALTAFEL-BEFESTIGUNGSSATZ MIT SICHTSCHIRM

Bestellnummer	Beschreibung
9000643	Schalttafel-Befestigungssatz mit Schirm für Druckschalter Reihe 640

DURCHFLUSSMESSER REIHE FLUX 0



- ▲ Daten unter diesen Bedingungen gültig: Eingangsdruck 3 bar, Ausgangsdruck 1 bar, Temperatur 25°C
- Daten unter diesen Bedingungen gültig: Ausgangsdruck 1 bar, Temperatur 25°C
- * Daten unter diesen Bedingungen gültig: -90 bis 800 kPa, Ausgangsdruck 1 bar, Temperatur 25°C
- ◆ Daten unter diesen Bedingungen gültig: Durchflussmenge 0 NI/min, Temperatur 25°C
- ◆ Weitere Einzelheiten finden Sie im Benutzerhandbuch

TECHNISCHE DATEN		FLUX 0 50 L	FLUX 0 200 L
Gemessener Strömungsbereich	NI/min	0 - 50	0 - 200
Strömungsrichtung		Unidirektional	
Arbeitsdruckbereich		-0.9 bis 8 bar - -0.09 bis 0.8 MPa - -13 bis 116 psi	
Maximal zulässiger Druck	bar	10	
Rohrdurchmesser für Push-in-Verschraubung	mm	8	
Verbindungskabel	V Gleichspannung	12 bis 24 ± 10%, Welligkeit max. 10%	
Stromverbrauch	mA	≤ 50	
Stromkabel		Kabel-Ø 4 Länge 2 m, ölbeständig, 26 AGW (6 x 0.15 mm ²)	
Gewicht	g	100 (mit Kabel)	
ANZEIGE			
Momentane Durchflussmenge			
Anzeigebereich	NI/min	0 - 50	0 - 200
Minimaleinstellung Skale	NI/min ft ³ /min	0.1 1	1 1
Kumulative Durchflussmenge			
Anzeigebereich		9999999.9	99999999
Minimaleinstellung Skale	NI ft ³	0.1 1	1 1
Druck			
Anzeigebereich	kPa	-100 bis 1000	
Minimaleinstellung Skale		1 kPa - 0.01 bar - 0.1 psi	
GENAUIGKEIT			
Durchflussmenge			
Garantierter Messbereich		2 bis 100 % FS	
Anzeigegegenauigkeit		± 3 % FS ± 1 Stelle ▲	
Analogausgabegenauigkeit		± 5 % FS ▲	
Wiederholbarkeit		± 1 % FS ± 1 Stelle ■	
Linearität		± 3 % FS ■	
Temperaturcharakteristik		± 2 % FS für einen Temp.bereich von 15-35°C; ± 5 % FS für einen Temp.bereich von 0-15°C oder 35-50°C ■	
Druckcharakteristik		± 5 % FS ± 1 Stelle *	
Druck			
Garantierter Messbereich		0 bis 100 % FS	
Anzeigegegenauigkeit		± 2 % FS ± 1 Stelle ●	
Analogausgabegenauigkeit		± 2.5 % FS ●	
Wiederholbarkeit		± 0.2 % FS ± 1 Stelle ●	
Linearität		± 1 % FS ●	
Temperaturcharakteristik		± 2 % FS ●	
DIGITALE AUSGABEN			
Ausgabemenge		2 PNP	
Maximalstrom	mA	125	
Maximalspannung	V Gleichspannung	24	
Restspannung	V	≤ 1.5 V	
Ansprechzeit, mit Durchflussmengeneinstellung	ms	50, 80, 120, 200, 400, 800, 1500 (Standardwert 800)	
Ansprechzeit, mit Druckeinstellung	ms	2.5, 25, 100, 250, 500, 1000, 1500 (Standardwert 2.5)	
Ansprechmodus, mit Durchflussmengeneinstellung		Hystereseodus, Fenstervergleichsmodus, Kumulativmodus, Kumulativimpulsmodus ◆	
Ansprechmodus, mit Druckmoduseinstellung		drucklos geöffnet oder drucklos geschlossen	
Hysterese		Einpunkteinstellmodus, Hystereseodus, Fenstervergleichsmodus. Drucklos geöffnet oder drucklos geschlossen ◆	
Kurzschlusschutz am Ausgang		Einstellbar	
Kumulativimpulsausgabe	NI/Impuls ft ³ /Impuls	0.5 2	2 7
ANALOGAUSGABE			
Ausführung mit Spannung	V	1 bis 5, Impedanz 1 kΩ	
Ausführung mit Strömen	mA	4 bis 20, mit ≤ 300 Ω Impedanz	
Ansprechzeit, mit Durchflussmengeneinstellung	ms	≤ 100	
Ansprechzeit, mit Druckeinstellung	ms	≤ 50	
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN			
Medium			
Gefilterte, getrocknete und ungeölte Luft, nicht korrodierendes und nicht explosives Inertgas. Es werden ein 5-µm-Filter und ein 0.01-µm-Ölreiniger empfohlen			
Schutzgrad		IP 40	
Temperaturbereich	°C	0 bis 50	
Lagertemperatur	°C	0 bis 60, aber ohne Kondensat oder Eis	
Umgebungsfeuchtigkeit		35 bis 85% relative Feuchtigkeit, kein Kondensat	
Isolationsspannung		1000 V Wechselstrom für eine Minute zwischen Gehäuse und Kabel	
Widerstand der Isolation		Min. 50 MΩ (bei 500V Gleichspannung zwischen Gehäuse und Kabel)	
Zulässige Schwingung		Amplitude 1.5 mm/10 g m. Abtastung jede Min. von 10 bis 55 Hz bei 10 Hz für 2 h in jeder Richtung x, y und z	
Stoß		100 m/s ² (10 g), 3-mal in jeder Richtung x, y und z	
Elektromagnetische Verträglichkeit (EV)		IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4	

DURCHFLUSSMESSER REIHE FLUX 0

Bestellnummer	Beschreibung
9000958A2	Durchflussmesser FLUX 0 50L Ø8 PNP 4-20 mA 2 m
9000958V2	Durchflussmesser FLUX 0 50L Ø8 PNP 1-5V 2 m
9000978A2	Durchflussmesser FLUX 0 200L Ø8 PNP 4-20 mA 2 m
9000978V2	Durchflussmesser FLUX 0 200L Ø8 PNP 1-5V 2 m

ZUBEHÖR

Bestellnummer	Beschreibung
90009A001	Befestigungshalter FLUX 0 Hinweis: Wird komplett mit zwei 3x6-Schrauben für Kunststoff (max. Drehmoment 0.5 Nm) geliefert
90009A002	Verbindungshalter an DIN-Schiene FLUX 0 Hinweis: Wird komplett mit zwei 3x10-Schrauben für Kunststoff (max. Drehmoment 0.5 Nm) geliefert

DURCHFLUSSMESSER REIHE FLUX 1 - 2



TECHNISCHE DATEN		FLUX 1	FLUX 2
Gemessener Durchflussbereich	Nl/min	0 bis 2000	0 bis 4000
Medium		Druckluft, die frei von jeglichen Schmiermitteln und Inertgasen ist	
Temperaturbereich	°C	0 bis 50	
Durchflussrichtung		Unidirectional	
Messbereich		Thermal	
Arbeitsdruckbereich	bar	0 bis 10	
	MPa	0 bis 1	
	psi	0 to 145	
		Keine	
Druckverlust		0 bis 50	
Temperaturbereich	°C		
Gewindeanschlüsse		1/2"	1"
Schutzklasse		IP65	
Gewicht	g	585	705
IO-Link Versorgungsspannungsbereich	VDC	15 - 27 (mit IO-Link Master)	
Stromverbrauch	mA	80 mA (at 24VDC)	
Versorgungsspannungsbereich bei der analogen Version	VDC	12 - 10% 24 +30%	
Maximal zulässige Spannung	VDC	32 *	
Aktuelle Absorption	mA	min 50 - max 120	
DISPLAY			
Konstante Durchflussmenge	Nl/min	0 bis 2200	0 bis 4400
Kumulative Durchflussmenge	Nl	999.999.999	
	Nm ³	999.999	
	Nlft ³	35.320.000	
Druck ■	bar	0 bis 10	
Auflösung	bar	0.01	
PRÄZISION ●			
Durchflussmenge		0 bis 100% des Skalenendwertes	
Messbereich		von 0 bis 20% der FS - besser als ±1% der FS	
Genauigkeit der Einzelanzeige		von 20% bis 100% der FS - besser als ±3% der FS	
		von 0 bis 20% der FS - besser als ±2% der FS	
Anzeigegegenauigkeit bei in einer SY-Einheit eingebauten Geräts ▲		von 20% bis 100% der FS - besser als ±6% der FS	
		±1% von der FS	
Wiederholbarkeit		Automatische Kompensation der Flüssigkeitstemperatur von 0 bis 50°.	
Temperaturverlauf		Zwischen 0 und 15°C und zwischen 35 und 50°C ±0,6% des FS pro °C	
		Ohne Kompensation, zwischen 0 und 15°C und zwischen 35 und 50°C ±1,2 % des FS pro °C	
Druck			
Messbereich	bar	0 bis 10	
Genauigkeit der Anzeige		±2% von der FS	
Analoger Ausgang			
Ausgangssignal		Analoger Ausgang mit Strom versorgt	
		0 bis 10 VDC oder 0 bis 5 VDC (I max 20 mA)	
		Ausgangsimpedanz ca. 1 kΩ	
		4 bis 20 mA	
		Max. Lastimpedanz 500 Ω	
Genauigkeit der Analogausgänge		±0.1% des gelesenen Wertes	
DIGITALER AUSGANG			
Maximalstrom	mA	n° 1 offener Kollektor-Ausgang NC / NO - PNP / NPN	
Restspannung	VDC	100 mA	
Betriebsart, wenn auf Durchfluss eingestellt		20 mV (mit Belastung)	
Min. akkumuliertes Volumen pro Impuls (Impulsbreite 100 msec)	Nl	10	20
	Nm ³	1	1
	Nlft ³	1	1
Ansprechmodus, mit Einstellung des Druckmodus		Füllstandschalter, Bandschalter	
Hysterese		Einstellbar	
Kurzschlusschutz am Ausgang		Ja	
DIGITALER EINGANG ◆			
Art des Eingangs		n° 1 Eingang zum Zurücksetzen der Verbrauchszähler NO - PNP/NPN	
Aktivierungszeit		Spannung 12 - 10% 24 +30%	
		min 1 sec	

* WICHTIG! Eine Spannung von mehr als 32VDC beschädigt das System irreparabel.

■ In Ausführungen mit Druckmessumformer.

● Bei einem Druck von 5 bar und einer Flüssigkeitstemperatur von 25°C ±10°C.

▲ Um die angegebene Messgenauigkeit zu gewährleisten und um zu verhindern, dass Schmiermittelrückstände den Messsensor beschädigen, muss am FLUX-Eingang ein Filter montiert werden. Wenn das Gerät mit einem Syntesi®-Filter ausgestattet ist, muss der Parameter SYN-Filter im Systemmenü aktiviert werden, um die angegebene Genauigkeit zu gewährleisten (Funktion nur bei der Version mit Display verfügbar).

◆ Version ohne Display: Der Digitaleingang wählt den Typ des Analogausgangs von 0 bis 10 V und 4 bis 20 mA.

Symbol	Bestellnummer	Beschreibung
	9000991000	Durchflussmesser FLUX 1, Kupplung 1/2", Digitalausgang PNP, Analogausgang 0-10V 4-20 mA
	9000991200	Durchflussmesser FLUX 1, Kupplung 1/2", IO-Link
	9000992000	Durchflussmesser FLUX 2, Kupplung 1", Digitalausgang PNP, Analogausgang 0-10V 4-20 mA
	9000992200	Durchflussmesser FLUX 2, Kupplung 1", IO-Link
	9000991510	Durchflussmesser FLUX 1, Kupplung 1/2", Digitalausgang PNP 0-10V 4-20 mA, mit Anzeige und Drucksensor
	9000991610	Durchflussmesser FLUX 1, Kupplung 1/2", IO-Link mit Anzeige und Drucksensor
	9000992510	Durchflussmesser FLUX 2, Kupplung 1", Digitalausgang PNP 0-10V 4-20 mA, mit Anzeige und Drucksensor
	9000992610	Durchflussmesser FLUX 2, Kupplung 1", IO-Link mit Anzeige und Drucksensor

ZUBEHÖR

GERADER STECKVERBINDER



Bestellnummer	Beschreibung
W0970513001	5-PIN M12x1 gerader Steckverbinder

GERADER STECKER MIT KABEL



Bestellnummer	Beschreibung
W0970513002	5-PIN M12x1 Gerader Steckverbinder mit Kabel L = 5 m

90° STECKVERBINDER



Bestellnummer	Beschreibung
W0970513003	M12x1 5-PIN 90° Steckverbinder

90° VERBINDER MIT KABEL



Bestellnummer	Beschreibung
W0970513004	M12x1 5-PIN 90° Verbinder mit Kabel L = 5 m

VERBINDUNGSWINKEL FÜR DIN SCHIENE (DIN EN50022)



Bestellnummer	Beschreibung
900099A001	Verbindungswinkel für DIN Schiene, FLUX 1 - 2

SY1 - SY2 KIT FÜR VERBINDUNG



Bestellnummer	Beschreibung
900099A002	Adapter FLUX 1 - SY1
900099A003	Adapter FLUX 2 - SY2

PUSH-IN VERSCHRAUBUNGEN

TECHNISCHE DATEN	METRISCH oder G (BSP) *	UNF oder NPT **
Anschluss	Metrisch: M3 - M5 - M7 - M12x1.5 G (BSP): 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2	UNF: 10-32 NPT: 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2
Durchmesser des Rohrs	3 - 3.17 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14	1/8 - 5/32 - 1/4 - 5/16 - 3/8 - 1/2
Temperaturbereich für Messingverschraubungen	°C °F	- 20 ÷ + 80 - 4 ÷ 176
Temperaturbereich für Technopolymerverschraubungen	°C °F	- 20 ÷ + 60 - 4 ÷ 140
Druckbereich für Messingverschraubungen		- 0.99 bar ... 16 bar / - 0.099 MPa ... 1.6 MPa
Druckbereich für Technopolymerverschraubungen		- 0.99 bar ... 12 bar / - 0.099 MPa ... 1.2 MPa
Empfohlene Schläuche		Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Polyamide 12 - Polypropylene
Medium		Vakuum - Druckluft

* **Metrisches zylindrisches Gewinde gemäß ISO 262**
Zylindrisches Gewinde gemäß ISO 228-1, mit einem Buchstaben G gekennzeichnet. Entspricht ebenfalls BSP oder genauer der Bezeichnung BSPP (P steht für parallel).
Konisches Gewinde gemäß ISO 7-1, mit einem Buchstaben R bezeichnet. Entspricht ebenfalls BSP oder genauer der Bezeichnung BSPT (T steht für kegelig).

** **Zylindrisches UNF-Gewinde gemäß ANSI B 1.1**
NPT konisches Gewinde. Innengewinde ist gemäß ANSI B 1-20, Außengewinde ist eine von Metal Work spezifisch entwickelter Lösung, die kompatibel mit ANSI B 1-20 ist.

G BSP MESSING-PUSH-IN-VERSCHRAUBUNGEN FÜR MM-ROHRE UND G- (BSP-) ODER METRISCHES GEWINDE

GERADE VERSCHRAUBUNG ZYLINDRISCH (R1)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2001B01	R1	3	M3	50
2001B02	R1	3	M5	50
2001A01	R1	3.17	M3	25
2001A02	R1	3.17	M5	25
2L01001	RL1	4	M5	50
2L01020	RL1	4	M7	50
2L01002	RL1	4	1/8	50
2L01003	RL1	4	1/4	50
2001004	R1	5	M5	50
2001005	R1	5	1/8	50
2001006	R1	5	1/4	50
2L01000	RL1	6	M5	50
2L01021	RL1	6	M7	50
2L01101	RL1	6	M12x1.5	50
2L01007	RL1	6	1/8	50
2L01008	RL1	6	1/4	50
2L01102	RL1	8	M12x1.5	50
2L01009	RL1	8	1/8	50
2L01010	RL1	8	1/4	50
2L01011	RL1	8	3/8	50
2L01012	RL1	10	1/4	50
2L01013	RL1	10	3/8	50
2L01018	RL1	10	1/2	25
2001019	RL1	12	1/4	25
2001014	RL1	12	3/8	25
2001015	RL1	12	1/2	25
2001016	RL1	14	3/8	25
2001017	RL1	14	1/2	25

GERADE VERSCHRAUBUNG (R2)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2002B02	R2	3	M5	50
2002A02	R2	3.17	M5	50
2L02001	RL2	4	1/8	50
2L02002	RL2	4	1/4	50
2002003	R2	5	1/8	50
2002004	R2	5	1/4	50
2L02005	RL2	6	1/8	50
2L02006	RL2	6	1/4	50
2L02007	RL2	8	1/8	50
2L02008	RL2	8	1/4	50
2L02009	RL2	10	1/4	50
2L02010	RL2	10	3/8	50
2L02011	RL2	12	3/8	25
2L02012	RL2	12	1/2	25

WINKEL-STECKVERBINDUNG (R4)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2004A02	R4	3	50
2004A01	R4	3.17	50
2L04001	RL4	4	50
2004002	R4	5	50
2L04003	RL4	6	50
2L04004	RL4	8	50
2L04005	RL4	10	50
2004006	RL4	12	25
2004007	RL4	14	20

GERADE EINSCHRAUBTÜLE (R6)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2006A02	R6	3	M5	100
2006A01	R6	3.17	M5	25
2006001	R6	4	M5	50
2006020	R6	4	M7	50
2006002	R6	4	1/8	50
2006003	R6	4	1/4	50
2006004	R6	5	M5	50
2006005	R6	5	1/8	50
2006006	R6	5	1/4	50
2006000	R6	6	M5	50
2006021	R6	6	M7	50
2006007	R6	6	1/8	50
2006008	R6	6	1/4	50
2006009	R6	8	1/8	50
2006010	R6	8	1/4	50
2006011	R6	8	3/8	50
2006012	R6	10	1/4	50
2006013	R6	10	3/8	50
2006022	R6	10	1/2	25
2006019	R6	12	1/4	25
2006014	R6	12	3/8	25
2006015	R6	12	1/2	25
2006016	R6	14	3/8	25
2006017	R6	14	1/2	25
2006101	R6	6	M12x1.5	50
2006102	R6	8	M12x1.5	50

GERADE VERSCHRAUBUNG KONISCH (R1C)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2L01C02	RL1C	4	1/8	50
2L01C07	RL1C	6	1/8	50
2L01C08	RL1C	6	1/4	50
2001Z07	RL1Z	6	12x1 konisch	50
2001Z08	RL1Z	6	12x1.25 konisch	50
2L01C09	RL1C	8	1/8	50
2L01C10	RL1C	8	1/4	50
2L01C11	RL1C	8	3/8	50
2L01C13	RL1C	10	1/4	50
2L01C14	RL1C	10	3/8	50
2001C15	RL1C	12	3/8	25
2001C16	RL1C	12	1/2	25

GERADE STECKVERBINDUNG (R3)



Bestellnr.	Typ	Ø 1	Ø 2	Packung
2003A02	R3	3	3	50
2003A01	R3	3.17	3.17	50
2L03001	RL3	4	4	50
2003002	R3	5	5	50
2L03003	RL3	6	6	50
2L03004	RL3	8	8	50
2L03005	RL3	10	10	50
2003006	RL3	12	12	25
2003007	RL3	14	14	25
2L03301	RL3	4	6	50
2L03302	RL3	4	8	50
2L03303	RL3	6	8	50
2L03304	RL3	6	10	50
2L03306	RL3	6	12	50
2L03305	RL3	8	10	25
2L03307	RL3	8	12	25
2L03308	RL3	10	12	25

T-STECKVERBINDUNG (R5)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2005A02	R5	3	50
2005A01	R5	3.17	50
2L05001	RL5	4	50
2005002	R5	5	50
2L05003	RL5	6	50
2L05004	RL5	8	50
2L05005	RL5	10	20
2005006	RL5	12	20
2005007	RL5	14	10

GERADE EINSCHRAUBTÜLE (R6)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2018002	R18	4	1/8	50
2018007	R18	6	1/8	50
2018008	R18	6	1/4	50
2018009	R18	8	1/8	50
2018010	R18	8	1/4	50
2018011	R18	8	3/8	25
2018012	R18	10	1/4	50
2018013	R18	10	3/8	25

DOPPELSTECKNIPPEL (R7)


Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2007001	R7	4	100
2007002	R7	5	50
2007003	R7	6	50
2107004	RL7	8	50
2007005	R7	10	25
2007006	R7	12	20
2007007	R7	14	50

**GERÄDER
SCHOTTVERBINDER (R10)**


Bestellnr.	Typ	Ø 1	Ø 2	Anschluss	Packung
2011A02	R10	3	3	M8x0.75	50
2011A01	R10	3.17	3.17	M8x0.75	50
2111001	RL10	4	4	M11x1	50
2011002	R10	5	5	M14x1	50
2111003	RL10	6	6	M13x1	50
2111004	RL10	8	8	M15x1	50
2111005	RL10	10	10	M17x1	25
2011006	RL10	12	12	M20x1	25
2011007	RL10	14	14	M24x1	25

2111301	RL10	4	6	M13x1	50
2111302	RL10	4	8	M15x1	50
2111303	RL10	6	8	M15x1	50
2111304	RL10	6	10	M17x1	50
2111306	RL10	6	12	M20x1	25
2111305	RL10	8	10	M17x1	25
2111307	RL10	8	12	M20x1	25
2111308	RL10	10	12	M20x1	25

**WINKELSCHWENK
VERSCHRAUBUNG (R15)**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2014101	R15	3	M3	100
2014102	R15	3.17	M3	25
2014103	R15	3	M5	25
2014104	R15	3.17	M5	25
2114001	RL15	4	M5	50
2114020	RL15	4	M7	50
2114002	RL15	4	1/8	50
2014003	R15	5	M5	50
2014004	R15	5	1/8	50
2114106	RL15	6	M5	50
2114021	RL15	6	M7	50
2114005	RL15	6	1/8	50
2114007	RL15	6	1/4	50
2114006	RL15	8	1/8	50
2114008	RL15	8	1/4	50
2114013	RL15	8	3/8	50
2114009	RL15	10	1/4	25
2114014	RL15	10	3/8	25
2014010	RL15	12	1/4	20
2014011	RL15	12	3/8	50
2014012	RL15	12	1/2	25
2014015	RL15	14	1/2	25

**WINKELVERSCHRAUBUNG
ZYLINDRISCH (R31)**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2131001	RL31	4	M5	50
2131002	RL31	4	1/8	50
2131003	RL31	4	1/4	50
2031004	R31	5	M5	50
2031005	R31	5	1/8	50
2031006	R31	5	1/4	50
2131007	RL31	6	M5	50
2131008	RL31	6	1/8	50
2131009	RL31	6	1/4	50
2131010	RL31	8	1/8	50
2131011	RL31	8	1/4	50
2131012	RL31	8	3/8	50
2131013	RL31	10	1/4	50
2131014	RL31	10	3/8	25
2031015	RL31	10	1/2	25
2031016	RL31	12	1/4	25
2031017	RL31	12	3/8	25
2031018	RL31	12	1/2	25
2031019	RL31	14	1/2	20

**VERSCHLUSSSTOPFEN
(R8)**


Bestellnr.	Typ	Ø 1	Ø 2	Packung
2008A01	R8	4	3	50
2008A02	R8	4	3.17	50
2008001	RL8	5	4	50
2108002	RL8	6	4	50
2008003	R8	6	5	50
2108004	RL8	8	4	50
2008005	R8	8	5	50
2108006	RL8	8	6	50
2108007	RL8	10	6	50
2108008	RL8	10	8	50
2008009	RL8	12	4	25
2008010	RL8	12	6	25
2008011	RL8	12	8	25
2008015	RL8	12	10	25
2008014	RL8	14	8	25
2008017	RL8	14	10	25
2008018	RL8	14	12	25

ZUSÄTZLICH

2009001	RL8/M	4	6	50
---------	-------	---	---	----

**EINFACHER RINGANSCHLUSS
(R13)**


Bestellnr.	Typ	Ø	Ø FÜR:	Packung
2012A02	RT3	3	M5	25
2012A01	RT3	3.17	M5	50
2012001	RL13	4	M5	50
2012002	RL13	4	1/8	50
2012003	RL13	5	M5	50
2012004	RL13	5	1/8	50
2012005	RL13	6	1/8	50
2012006	RL13	6	1/4	50
2012007	RL13	8	1/8	50
2012008	RL13	8	1/4	50
2012009	RL13	8	3/8	50
2012010	RL13	10	1/4	50
2012011	RL13	10	3/8	50
2012013	RL13	12	1/4	25
2012012	RL13	12	3/8	25
2012014	RL13	12	1/2	25
2012017	RL13	14	1/2	25

Für Hohlrauben der Serie D

**T-SCHWENKVERSCHRAUBUNG
(R16)**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2115001	RL16	4	M5	50
2115020	RL16	4	M7	50
2115002	RL16	4	1/8	50
2015003	R16	5	M5	50
2015004	R16	5	1/8	50
2115106	RL16	6	M5	50
2115021	RL16	6	M7	50
2115005	RL16	6	1/8	50
2115007	RL16	6	1/4	25
2115006	RL16	8	1/8	50
2115008	RL16	8	1/4	25
2115013	RL16	8	3/8	25
2115009	RL16	10	1/4	25
2115014	RL16	10	3/8	25
2015010	RL16	12	1/4	25
2015011	RL16	12	3/8	20
2015012	RL16	12	1/2	10

**WINKELVERSCHRAUBUNG
KONISCH (R31C)**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2131C02	RL31/C	4	1/8	50
2131C03	RL31/C	4	1/4	50
2131C08	RL31/C	6	1/8	50
2131C09	RL31/C	6	1/4	50
2131C10	RL31/C	8	1/8	50
2131C11	RL31/C	8	1/4	50
2131C12	RL31/C	8	3/8	50
2131C13	RL31/C	10	1/4	25
2131C14	RL31/C	10	3/8	25
2031C15	RL31/C	12	3/8	25
2031C16	RL31/C	12	1/2	25

VERSCHLUSSSTOPFEN (R9)


Bestellnr.	Typ	Ø	Material	Packung
2010A02	R9	3	Messing	100
2110A01	RL9T	3.17	Technopolymer	50
2110001	RL9T	4	Technopolymer	50
2010002	R9	5	Messing	50
2110003	RL9T	6	Technopolymer	50
2110004	RL9T	8	Technopolymer	50
2110005	RL9T	10	Technopolymer	50
2110006	RL9T	12	Technopolymer	50
2010007	R9	14	Messing	25

DOPPELTER RINGANSCHLUSS (R14)


Bestellnr.	Typ	Ø	Ø FÜR:	Packung
2013001	RL14	4	M5	25
2013002	RL14	4	1/8	25
2013003	RL14	5	M5	25
2013004	RL14	5	1/8	50
2013005	RL14	6	1/8	50
2013006	RL14	6	1/4	50
2013007	RL14	8	1/8	50
2013008	RL14	8	1/4	50
2013009	RL14	8	3/8	25
2013010	RL14	10	1/4	25
2013011	RL14	10	3/8	20

Für Hohlrauben der Serie D

**T-EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG
ZYLINDRISCH (R32)**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2132001	RL32	4	M5	50
2132002	RL32	4	1/8	50
2132003	RL32	4	1/4	50
2032005	R32	5	1/8	50
2132004	RL32	6	M5	50
2132008	RL32	6	1/8	50
2132009	RL32	6	1/4	50
2132010	RL32	8	1/8	50
2132011	RL32	8	1/4	50
2132012	RL32	8	3/8	50
2132013	RL32	10	1/4	25
2132014	RL32	10	3/8	25
2032017	RL32	12	3/8	20
2032018	RL32	12	1/2	20
2032019	RL32	14	1/2	10

VERSCHRAUBUNGEN

PUSH-IN VERSCHRAUBUNGEN

**T-EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG
KONISCH (R32C)**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2L32C02	RL32/C	4	1/8	50
2L32C03	RL32/C	4	1/4	50
2L32C08	RL32/C	6	1/8	50
2L32C09	RL32/C	6	1/4	50
2L32C10	RL32/C	8	1/8	50
2L32C11	RL32/C	8	1/4	50
2L32C12	RL32/C	8	3/8	50
2L32C13	RL32/C	10	1/4	25
2L32C14	RL32/C	10	3/8	25

**KREUZ-STECKVERBINDUNG
(RL40)**


Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2L40001	RL40	4	10
2L40003	RL40	6	10
2L40004	RL40	8	10

**DREIFACH WINKELSCHWENK
VERSCHRAUBUNG (R52)**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2L52002	RL52	4	1/8	25
2L52008	RL52	6	1/8	25
2L52009	RL52	6	1/4	25
2L52010	RL52	8	1/8	25
2L52011	RL52	8	1/4	25
2L52013	RL52	10	1/4	10

T-SCHWENK VERSCHRAUBUNG (R55)


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2L55001	RL55	4	M5	25
2L55002	RL55	4	1/8	25
2L55007	RL55	6	M5	25
2L55008	RL55	6	1/8	25
2L55009	RL55	6	1/4	25
2L55010	RL55	8	1/8	25
2L55011	RL55	8	1/4	25
2L55012	RL55	8	3/8	25
2L55013	RL55	10	1/4	25
2L55014	RL55	10	3/8	25
2L55018	RL55	12	1/4	25
2L55016	RL55	12	3/8	25
2L55017	RL55	12	1/2	25

**L-EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG
ZYLINDRISCH (R38)**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2L38002	RL38	4	1/8	50
2038005	R38	5	1/8	50
2L38008	RL38	6	1/8	50
2L38009	RL38	6	1/4	50
2L38010	RL38	8	1/8	50
2L38011	RL38	8	1/4	25
2L38013	RL38	10	1/4	25
2L38014	RL38	10	3/8	50
2038015	RL38	12	3/8	50
2038016	RL38	12	1/2	50

**ZWEIFACH WINKELSCHWENK
VERSCHRAUBUNG (R50)**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2L50001	RL50	4	M5	25
2L50002	RL50	4	1/8	25
2033002	R33	5	1/8	25
2L50007	RL50	6	M5	25
2L50008	RL50	6	1/8	25
2L50009	RL50	6	1/4	25
2L50010	RL50	8	1/8	25
2L50011	RL50	8	1/4	25
2L50013	RL50	10	1/4	25

**DREIFACH T-SCHWENK
VERSCHRAUBUNG (R53)**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2L53002	RL53	4	1/8	20
2L53008	RL53	6	1/8	20
2L53009	RL53	6	1/4	10
2L53010	RL53	8	1/8	10
2L53011	RL53	8	1/4	10
2L53013	RL53	10	1/4	10

**ZWEIFACH WINKELSCHWENK
VERSCHRAUBUNG (R56)**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2L56001	RL56	4	M5	25
2L56002	RL56	4	1/8	25
2L56007	RL56	6	M5	25
2L56008	RL56	6	1/8	25
2L56009	RL56	6	1/4	25
2L56010	RL56	8	1/8	25
2L56011	RL56	8	1/4	25
2L56012	RL56	8	3/8	25
2L56013	RL56	10	1/4	25
2L56014	RL56	10	3/8	10
2L56016	RL56	12	3/8	10
2L56017	RL56	12	1/2	10
2L56020	RL56	14	1/2	10

**WINKELVERSCHRAUBUNG
KONISCH (R39C)**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2L39C02	RL39/C	4	1/8	50
2L39C08	RL39/C	6	1/8	50
2L39C09	RL39/C	6	1/4	50
2039Z07	RL39/Z	6	12x1 kon.	50
2039Z08	RL39/Z	6	12x1.25 kon.	50
2L39C10	RL39/C	8	1/8	50
2L39C11	RL39/C	8	1/4	50
2L39C13	RL39/C	10	1/4	25

**ZWEIFACH T-SCHWENK
VERSCHRAUBUNG (R51)**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2L51001	RL51	4	M5	25
2L51002	RL51	4	1/8	25
2L51007	RL51	6	M5	25
2L51008	RL51	6	1/8	25
2L51009	RL51	6	1/4	25
2L51010	RL51	8	1/8	25
2L51011	RL51	8	1/4	25
2L51013	RL51	10	1/4	10

**WINKELSCHWENK VERSCHRAUBUNG
(R54)**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2L54001	RL54	4	M5	50
2L54002	RL54	4	1/8	50
2L54007	RL54	6	M5	50
2L54008	RL54	6	1/8	50
2L54009	RL54	6	1/4	50
2L54010	RL54	8	1/8	50
2L54011	RL54	8	1/4	50
2L54012	RL54	8	3/8	25
2L54013	RL54	10	1/4	50
2L54014	RL54	10	3/8	25
2L54018	RL54	12	1/4	25
2L54016	RL54	12	3/8	25
2L54017	RL54	12	1/2	25
2L54020	RL54	14	1/2	25

**ZWEIFACH T-SCHWENK
VERSCHRAUBUNG (R57)**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2L57001	RL57	4	M5	25
2L57002	RL57	4	1/8	25
2L57007	RL57	6	M5	25
2L57008	RL57	6	1/8	25
2L57009	RL57	6	1/4	25
2L57010	RL57	8	1/8	25
2L57011	RL57	8	1/4	25
2L57012	RL57	8	3/8	10
2L57013	RL57	10	1/4	10
2L57014	RL57	10	3/8	10
2L57016	RL57	12	3/8	10
2L57017	RL57	12	1/2	5



MESSING-PUSH-IN-VERSCHRAUBUNGEN FÜR ZOLLANSCHLÜSSE UND UNF- ODER NPT-GEWINDE

GERADE VERSCHRAUBUNG (RU1)



Bestellnr.	Typ	Ø	F
2U01A02	RU1	1/8	10-32 UNF
2U01A03	RU1	1/8	1/8 NPT
2U01001	RU1	5/32	10-32 UNF
2U01002	RU1	5/32	1/8 NPT
2U01003	RU1	5/32	1/4 NPT
2U01000	RU1	1/4	10-32 UNF
2U01007	RU1	1/4	1/8 NPT
2U01008	RU1	1/4	1/4 NPT
2U01020	RU1	1/4	3/8 NPT
2U01009	RU1	5/16	1/8 NPT
2U01010	RU1	5/16	1/4 NPT
2U01011	RU1	5/16	3/8 NPT
2U01012	RU1	3/8	1/4 NPT
2U01013	RU1	3/8	3/8 NPT
2U01021	RU1	3/8	1/2 NPT
2U01014	RU1	1/2	3/8 NPT
2U01015	RU1	1/2	1/2 NPT

GERADE VERSCHRAUBUNG (RU2)



Bestellnr.	Typ	Ø	F
2U02A03	RU2	1/8	1/8 NPT
2U02001	RU2	5/32	1/8 NPT
2U02002	RU2	5/32	1/4 NPT
2U02005	RU2	1/4	1/8 NPT
2U02006	RU2	1/4	1/4 NPT
2U02007	RU2	5/16	1/8 NPT
2U02008	RU2	5/16	1/4 NPT

GERADE STECKVERBINDUNG (RU3)



Bestellnr.	Typ	Ø
2003A01	R3	1/8
2L03001	RL3	5/32
2U03003	RU3	1/4
2L03004	RL3	5/16
2U03005	RU3	3/8
2U03006	RU3	1/2

WINKEL-STECKVERBINDUNG (RU4)



Bestellnr.	Typ	Ø
2004A01	R4	1/8
2L04001	RL4	5/32
2U04003	RU4	1/4
2L04004	RL4	5/16
2U04005	RU4	3/8
2U04006	RU4	1/2

T-STECKVERBINDUNG (RU5)



Bestellnr.	Typ	Ø
2005A01	R5	1/8
2L05001	RL5	5/32
2U05003	RU5	1/4
2L05004	RL5	5/16
2U05005	RU5	3/8
2U05006	RU5	1/2

GERADE EINSCHRAUBTÜLE (RU6)



Bestellnr.	Typ	Ø	F
2U06A01	RU6	1/8	10-32 UNF
2U06A02	RU6	1/8	1/8 NPT
2U06001	RU6	5/32	10-32 UNF
2U06002	RU6	5/32	1/8 NPT
2U06003	RU6	5/32	1/4 NPT
2U06000	RU6	1/4	10-32 UNF
2U06007	RU6	1/4	1/8 NPT
2U06008	RU6	1/4	1/4 NPT
2U06020	RU6	1/4	3/8 NPT
2U06009	RU6	5/16	1/8 NPT
2U06010	RU6	5/16	1/4 NPT
2U06011	RU6	5/16	3/8 NPT
2U06012	RU6	3/8	1/4 NPT
2U06013	RU6	3/8	3/8 NPT
2U06022	RU6	3/8	1/2 NPT
2U06014	RU6	1/2	3/8 NPT
2U06015	RU6	1/2	1/2 NPT

DOPPELSTECKNIPPEL (RU7)



Bestellnr.	Typ	Ø
2007001	R7	5/32
2U07003	RU7	1/4
2L07004	RL7	5/16
2U07005	RU7	3/8
2U07006	RU7	1/2

REDUZIERUNG (RU8)



Bestellnr.	Typ	Ø 1	Ø 2
2008A02	R8	5/32	1/8
2U08002	RU8	1/4	5/32
2L08004	RL8	5/16	5/32
2U08006	RU8	5/16	1/4
2U08007	RU8	3/8	1/4
2U08010	RU8	1/2	1/4
2U08011	RU8	1/2	5/16
2U08015	RU8	1/2	3/8

VERSCHLUSSSTOPFEN (RU9)



Bestellnr.	Typ	Ø
2L10A01	RL9T	1/8
2L10001	RL9T	5/32
2U10003	RU9	1/4
2L10004	RL9T	5/16
2U10005	RU9	3/8
2U10006	RU9	1/2

GERADER SCHOTTVERBINDER (RU10)



Bestellnr.	Typ	Ø	F
2011A01	R10	1/8	M8x0.75
2L11001	RL10	5/32	M11x1
2U11003	RU10	1/4	M13x1
2L11004	RL10	5/16	M15x1
2U11005	RU10	3/8	M17x1
2U11006	RU10	1/2	M22x1

WINKELSCHWENK VERSCHRAUBUNG (RU15)



Bestellnr.	Typ	Ø	F
2U14104	RU15	1/8	10-32 UNF
2U14001	RU15	5/32	10-32 UNF
2U14002	RU15	5/32	1/8 NPT
2U14106	RU15	1/4	10-32 UNF
2U14005	RU15	1/4	1/8 NPT
2U14007	RU15	1/4	1/4 NPT
2U14006	RU15	5/16	1/8 NPT
2U14008	RU15	5/16	1/4 NPT
2U14013	RU15	5/16	3/8 NPT
2U14009	RU15	3/8	1/4 NPT
2U14014	RU15	3/8	3/8 NPT
2U14011	RU15	1/2	3/8 NPT
2U14012	RU15	1/2	1/2 NPT

T-SCHWENKVERSCHRAUBUNG (RU16)



Bestellnr.	Typ	Ø	F
2U15001	RU16	5/32	10-32 UNF
2U15002	RU16	5/32	1/8 NPT
2U15106	RU16	1/4	10-32 UNF
2U15005	RU16	1/4	1/8 NPT
2U15007	RU16	1/4	1/4 NPT
2U15006	RU16	5/16	1/8 NPT
2U15008	RU16	5/16	1/4 NPT
2U15013	RU16	5/16	3/8 NPT
2U15009	RU16	3/8	1/4 NPT
2U15014	RU16	3/8	3/8 NPT
2U15011	RU16	1/2	3/8 NPT
2U15012	RU16	1/2	1/2 NPT

WINKELVERSCHRAUBUNG (RU31)


Bestellnr.	Typ	Ø	F
2U31001	RU31	5/32	10-32 UNF
2U31002	RU31	5/32	1/8 NPT
2U31003	RU31	5/32	1/4 NPT
2U31007	RU31	1/4	10-32 UNF
2U31008	RU31	1/4	1/8 NPT
2U31009	RU31	1/4	1/4 NPT
2U31010	RU31	5/16	1/8 NPT
2U31011	RU31	5/16	1/4 NPT
2U31012	RU31	5/16	3/8 NPT
2U31013	RU31	3/8	1/4 NPT
2U31014	RU31	3/8	3/8 NPT
2U31015	RU31	3/8	1/2 NPT
2U31017	RU31	1/2	3/8 NPT
2U31018	RU31	1/2	1/2 NPT

T-EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG (RU32)


Bestellnr.	Typ	Ø	F
2U32002	RU32	5/32	1/8 NPT
2U32003	RU32	5/32	1/4 NPT
2U32007	RU32	1/4	10-32 UNF
2U32008	RU32	1/4	1/8 NPT
2U32009	RU32	1/4	1/4 NPT
2U32010	RU32	5/16	1/8 NPT
2U32011	RU32	5/16	1/4 NPT
2U32012	RU32	5/16	3/8 NPT
2U32013	RU32	3/8	1/4 NPT
2U32014	RU32	3/8	3/8 NPT
2U32015	RU32	3/8	1/2 NPT
2U32017	RU32	1/2	3/8 NPT
2U32018	RU32	1/2	1/2 NPT

WINKELSCHWENK VERSCHRAUBUNG (RU54)


Bestellnr.	Typ	Ø	F
2U54001	RU54	5/32	10-32 UNF
2U54002	RU54	5/32	1/8 NPT
2U54007	RU54	1/4	10-32 UNF
2U54008	RU54	1/4	1/8 NPT
2U54009	RU54	1/4	1/4 NPT
2U54010	RU54	5/16	1/8 NPT
2U54011	RU54	5/16	1/4 NPT
2U54012	RU54	5/16	3/8 NPT
2U54013	RU54	3/8	1/4 NPT
2U54014	RU54	3/8	3/8 NPT
2U54016	RU54	1/2	3/8 NPT
2U54017	RU54	1/2	1/2 NPT

T-SCHWENK VERSCHRAUBUNG (RU55)


Bestellnr.	Typ	Ø	F
2U55001	RU55	5/32	10-32 UNF
2U55002	RU55	5/32	1/8 NPT
2U55007	RU55	1/4	10-32 UNF
2U55008	RU55	1/4	1/8 NPT
2U55009	RU55	1/4	1/4 NPT
2U55010	RU55	5/16	1/8 NPT
2U55011	RU55	5/16	1/4 NPT
2U55012	RU55	5/16	3/8 NPT
2U55013	RU55	3/8	1/4 NPT
2U55014	RU55	3/8	3/8 NPT
2U55016	RU55	1/2	3/8 NPT
2U55017	RU55	1/2	1/2 NPT

ZWEIFACH WINKELSCHWENK VERSCHRAUBUNG (RU56)


Bestellnr.	Typ	Ø	F
2U56001	RU56	5/32	10-32 UNF
2U56002	RU56	5/32	1/8 NPT
2U56007	RU56	1/4	10-32 UNF
2U56008	RU56	1/4	1/8 NPT
2U56009	RU56	1/4	1/4 NPT
2U56010	RU56	5/16	1/8 NPT
2U56011	RU56	5/16	1/4 NPT
2U56012	RU56	5/16	3/8 NPT
2U56013	RU56	3/8	1/4 NPT
2U56014	RU56	3/8	3/8 NPT
2U56016	RU56	1/2	3/8 NPT
2U56017	RU56	1/2	1/2 NPT

ZWEIFACH T-SCHWENK VERSCHRAUBUNG (RU57)


Bestellnr.	Typ	Ø	F
2U57001	RU57	5/32	10-32 UNF
2U57002	RU57	5/32	1/8 NPT
2U57007	RU57	1/4	10-32 UNF
2U57008	RU57	1/4	1/8 NPT
2U57009	RU57	1/4	1/4 NPT
2U57010	RU57	5/16	1/8 NPT
2U57011	RU57	5/16	1/4 NPT
2U57012	RU57	5/16	3/8 NPT
2U57013	RU57	3/8	1/4 NPT
2U57014	RU57	3/8	3/8 NPT
2U57016	RU57	1/2	3/8 NPT
2U57017	RU57	1/2	1/2 NPT


ADAPTER UND STOPFEN FÜR G- (BSPP-) UND NPT-GEWINDE
AU5/G - NPT-STECKDOSE-G-(BSPP-) STECKER-ADAPTER


Bestellnr.	Typ	F	F1
2105100U	AU5/G	M5	10-32 UNF
2105101U	AU5/G	G 1/8	1/8 NPT
2105103U	AU5/G	G 1/4	1/4 NPT
2105105U	AU5/G	G 3/8	3/8 NPT
2105107U	AU5/G	G 1/2	1/2 NPT

AU5/N-NPT-STECKER-G-(BSPP-) STECKDOSEN-ADAPTER


Bestellnr.	Typ	F	F1
2105200U	AU5/N	10-32 UNF	M5
2105201U	AU5/N	1/8 NPT	G 1/8
2105203U	AU5/N	1/4 NPT	G 1/4
2105205U	AU5/N	3/8 NPT	G 3/8
2105207U	AU5/N	1/2 NPT	G 1/2

AU7-STOPFEN, STECKER NPT


Bestellnr.	Typ	F
2107000U	AU7	10-32 UNF
2107001U	AU7	1/8 NPT
2107002U	AU7	1/4 NPT
2107003U	AU7	3/8 NPT
2107004U	AU7	1/2 NPT



TECHNOPOLYMER-PUSH-IN-VERSCHRAUBUNGEN FÜR mm-ROHRE UND G- (BSP-) oder METRISCHES GEWINDE

GERADE STECKVERBINDUNG (R19)



Bestellnr.	Typ	Ø1	Ø2	Packung
2019001	RL19	4	4	50
2019002	R19	5	5	50
2019003	RL19	6	6	50
2019004	RL19	8	8	50
2019005	RL19	10	10	50
2019006	RL19	12	12	25
2019303	RL19	6	4	50
2019304	RL19	8	6	50
2019305	RL19	10	8	50
2019306	RL19	12	10	25

WINKELSTECKVERBINDUNG TECHNOPOLYMER (R21)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2121001	RL21	4	50
2021002	R21	5	50
2121003	RL21	6	50
2121004	RL21	8	50
2021005	RL21	10	50
2021006	RL21	12	25

Y-STECKVERBINDUNG TECHNOPOLYMER (R23/M)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2123401	RL23/M	4	M5	25
2123402	RL23/M	4	1/8	25
2123403	RL23/M	4	1/4	25
2123406	RL23/M	6	1/8	25
2123407	RL23/M	6	1/4	25
2123409	RL23/M	8	1/8	25
2123410	RL23/M	8	1/4	25
2123412	RL23/M	8	3/8	25
2123413	RL23/M	10	1/4	10
2123415	RL23/M	10	3/8	10
2123419	RL23/M	12	3/8	10
2123420	RL23/M	12	1/2	10

RINGANSCHLUSS TECHNOPOLYMER (R28)



Bestellnr.	Typ	Ø	Ø FÜR:	Packung
2012102	R28	4	1/8	50
2012104	R28	5	1/8	50
2012106	R28	6	1/8	50
2012107	R28	6	1/4	50
2012108	R28	8	1/8	50
2012109	R28	8	1/4	50
2012110	R28	8	3/8	50
2012111	R28	10	1/4	50
2012112	R28	10	3/8	50
2012113	R28	12	1/4	50
2012114	R28	12	3/8	50
2012115	R28	12	1/2	50

Für die Hohlrauben der Serie D

WINKELSCHWENKVERSCHRAUBUNG TECHNOPOLYMER (R20)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2020001	RL20	4	M5	50
2020002	RL20	4	1/8	50
2020003	R20	5	M5	50
2020004	R20	5	1/8	50
2020016	RL20	6	M5	50
2020005	RL20	6	1/8	50
2020007	RL20	6	1/4	50
2020006	RL20	8	1/8	50
2020008	RL20	8	1/4	50
2020009	RL20	10	1/4	50
2120017	RL20	10	3/8	25
2020010	RL20	12	1/4	25
2020011	RL20	12	3/8	20
2020012	RL20	12	1/2	25

T-STECKVERBINDUNG TECHNOPOLYMER (R22)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2122001	RL22	4	50
2022002	R22	5	50
2122003	RL22	6	50
2122004	RL22	8	50
2022005	RL22	10	25
2022006	RL22	12	20

Y-STECKANSCHLUSS TECHNOPOLYMER (R24)



Bestellnr.	Typ	Ø1	Ø2 X 2	Packung
2024001	RL24	4	4	50
2024003	RL24	6	6	50
2124004	RL24	8	8	50
2124005	RL24	10	10	25
2124006	RL24	12	12	25
2124301	RL24	6	4	50
2124303	RL24	8	6	50
2124306	RL24	10	8	25
2124309	RL24	12	10	25

T-RINGANSCHLUSS TECHNOPOLYMER (R29)



Bestellnr.	Typ	Ø	Ø FÜR:	Packung
2013102	R29	4	1/8	50
2013104	R29	5	1/8	50
2013106	R29	6	1/8	50
2013107	R29	6	1/4	50
2013108	R29	8	1/8	50
2013109	R29	8	1/4	50
2013110	R29	8	3/8	50
2013111	R29	10	1/4	50
2013112	R29	10	3/8	50
2013113	R29	12	1/4	50
2013114	R29	12	3/8	50
2013115	R29	12	1/2	50

Für die Hohlrauben der Serie D

T-SCHWENKVERSCHRAUBUNGEN TECHNOPOLYMER (R20/A)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2020A01	R20/A	4	M5	50
2020A02	R20/A	4	1/8	50
2020A03	R20/A	5	M5	50
2020A04	R20/A	5	1/8	50
2020A05	R20/A	6	1/8	50
2020A07	R20/A	6	1/4	50
2020A06	R20/A	8	1/8	50
2020A08	R20/A	8	1/4	25
2020A09	R20/A	10	1/4	25
2020A10	R20/A	12	1/4	25
2020A11	R20/A	12	3/8	20
2020A12	R20/A	12	1/2	25

Y-STECKVERBINDUNG TECHNOPOLYMER (R23)



Bestellnr.	Typ	Ø1	Ø2 X 2	Packung
2023001	RL23	4	4	50
2023002	R23	5	5	50
2023003	RL23	6	6	50
2023004	RL23	8	8	50
2123005	RL23	10	10	25
2123006	RL23	12	12	25
2123301	RL23	6	4	50
2123303	RL23	8	6	50
2123306	RL23	10	8	25
2123309	RL23	12	10	25

PARALLEL-Y MIT STECKVERBINDER GEWINDEINGANG TECHNOPOLYMER (R25)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2125001	RL25	4	M5	10
2125002	RL25	4	M7	10
2125003	RL25	4	1/8	10
2125004	RL25	6	1/8	10
2125005	RL25	6	1/4	10
2125008	RL25	8	1/4	10
2125009	RL25	8	3/8	10

WINKELSCHWENKANNSCHLUSS TECHNOPOLYMER (R34)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2134001	RL34	4	M5	50
2134020	RL34	4	M7	50
2134002	RL34	4	1/8	50
2134003	RL34	4	1/4	50
2134006	RL34	6	M5	50
2134021	RL34	6	M7	50
2134007	RL34	6	1/8	50
2134008	RL34	6	1/4	50
2134009	RL34	8	1/8	50
2134010	RL34	8	1/4	50
2134011	RL34	8	3/8	50
2134013	RL34	10	1/4	50
2134014	RL34	10	3/8	25
2134016	RL34	12	3/8	25
2134017	RL34	12	1/2	25

**WINKELSCHWENKVERSCHRAUBUNG
INNENGEWINDE,
TECHNOPOLYMER (R34/F)**



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2L34F01	RL34/F	4	M5	50
2L34F05	RL34/F	4	1/8	50
2L34F06	RL34/F	6	M5	50
2L34F07	RL34/F	6	1/8	50
2L34F08	RL34/F	6	1/4	50
2L34F09	RL34/F	8	1/8	50
2L34F10	RL34/F	8	1/4	50
2L34F13	RL34/F	10	1/4	25
2L34F14	RL34/F	10	3/8	25
2L34F16	RL34/F	12	3/8	25
2L34F17	RL34/F	12	1/2	25

**VERLÄNGERTE WINKELSCHWENK
VERSCHRAUBUNG,
TECHNOPOLYMER (R36)**



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2L36001	RL36	4	M5	50
2L36020	RL36	4	M7	50
2L36002	RL36	4	1/8	50
2L36006	RL36	6	M5	50
2L36021	RL36	6	M7	50
2L36007	RL36	6	1/8	50
2L36008	RL36	6	1/4	50
2L36009	RL36	8	1/8	50
2L36010	RL36	8	1/4	50
2L36012	RL36	10	1/4	25

**KREUZVERSCHRAUBUNG
TECHNOPOLYMER MIT
GEWINDEANSCHLUSS (R43)**



Bestellnr.	Typ	Ø1	Anschluss	Packung
2L43001	RL43	4	M5	10
2L43002	RL43	4	1/8	10
2L43003	RL43	4	1/4	10
2L43008	RL43	6	1/8	10
2L43009	RL43	6	1/4	10

WINKEL-STECKANSCHLUSS (R46)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2L46001	RL46	4	50
2L46002	RL46	6	50
2L46003	RL46	8	50
2L46004	RL46	10	25

**T-SCHWENKVERSCHRAUBUNG
TECHNOPOLYMER (R35)**



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2L35001	RL35	4	M5	50
2L35020	RL35	4	M7	50
2L35002	RL35	4	1/8	50
2L35003	RL35	4	1/4	50
2L35006	RL35	6	M5	50
2L35007	RL35	6	1/8	50
2L35008	RL35	6	1/4	50
2L35009	RL35	8	1/8	50
2L35010	RL35	8	1/4	50
2L35011	RL35	8	3/8	50
2L35013	RL35	10	1/4	25
2L35014	RL35	10	3/8	25
2L35016	RL35	12	3/8	25
2L35017	RL35	12	1/2	20

**VERLÄNGERTE T-SCHWENK
VERSCHRAUBUNG,
TECHNOPOLYMER (R37)**



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2L37001	RL37	4	M5	50
2L37020	RL37	4	M7	50
2L37002	RL37	4	1/8	50
2L37006	RL37	6	M5	50
2L37007	RL37	6	1/8	50
2L37008	RL37	6	1/4	50
2L37009	RL37	8	1/8	50
2L37010	RL37	8	1/4	50
2L37012	RL37	10	1/4	25

**DREIFACHWINKELVERSCHRAUBUNG
TECHNOPOLYMER (R44)**



Bestellnr.	Typ	Ø1 X 2	Ø2 X 3	Packung
2L44001	RL44	6	4	10
2L44003	RL44	8	6	10

**VERLÄNGERTER WINKEL-
STECKANSCHLUSS (R47)**



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2L47001	RL47	4	50
2L47002	RL47	6	50
2L47003	RL47	8	50

**T-SCHWENKVERSCHRAUBUNG
INNENGEWINDE,
TECHNOPOLYMER (R35/F)**



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2L35F01	RL35/F	4	M5	50
2L35F06	RL35/F	6	M5	50
2L35F07	RL35/F	6	1/8	50
2L35F08	RL35/F	6	1/4	25
2L35F09	RL35/F	8	1/8	50
2L35F10	RL35/F	8	1/4	25
2L35F13	RL35/F	10	1/4	25
2L35F14	RL35/F	10	3/8	25
2L35F16	RL35/F	12	3/8	25
2L35F17	RL35/F	12	1/2	20

**KREUZVERSCHRAUBUNG
TECHNOPOLYMER (R42)**



Bestellnr.	Typ	Ø1 X 4	Ø2	Packung
2L42001	RL42	4	4	10
2L42002	RL42	4	6	10
2L42004	RL42	6	6	10
2L42005	RL42	6	8	10

**DREIFACHWINKEL-
VERSCHRAUBUNG
TECHNOPOLYMER MIT
GEWINDEANSCHLUSS (R45)**



Bestellnr.	Typ	Anschluss	Ø1	Ø2 X 3	Packung
2L45001	RL45	1/8	6	4	10
2L45002	RL45	1/4	6	4	10
2L45007	RL45	1/8	8	6	10
2L45008	RL45	1/4	8	6	10
2L45009	RL45	3/8	8	6	10

T-STECKANSCHLUSS UNTEN (R48)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2L48001	RL48	4	10
2L48002	RL48	6	10
2L48003	RL48	8	10
2L48004	RL48	10	10

**T-STECKANSCHLUSS
SEITLICH (R49)**



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2L49001	RL49	4	10
2L49003	RL49	6	10
2L49004	RL49	8	10
2L49005	RL49	10	10
2L49006	RL49	12	10

CARTRIDGES UND ZUBEHÖR

MESSING CARTRIDGE GEWINDEAUSFÜHRUNG (R26)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anzugsdrehmoment in Kunststoff (Nm)	Anzugsdrehmoment in Metal (Nm)	Packung
REIHE R					
2026A02	R26	3	0.6	0.8	50
2026A01	R26	3.17 ▲	0.6	0.8	50
2026001	R26	4 ▲	0.8	1	50
2026002	R26	5	0.8	1.5	50
2026003	R26	6	0.8	1.2	50
2026004	R26	8 ▲	1	1.8	50
2026005	R26	10	0.8	2	50
2026006	R26	12	0.8	2	50

▲ Ø 3.17 = Ø 1/8"; Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

GEWINDEWERKZEUG (R26)



Bestellnr.	Typ
2025020	MA R26 3-3.17
2025021	MA R26 4
2025022	MA R26 5
2025023	MA R26 6
2025024	MA R26 8
2025025	MA R26 10
2025026	MA R26 12

BOHRWERKZEUG (R26)



Bestellnr.	Typ
2025010	UT.SE. R26 3-3.17
2025011	UT.SE. R26 4
2025012	UT.SE. R26 5
2025013	UT.SE. R26 6
2025014	UT.SE. R26 8
2025015	UT.SE. R26 10
2025016	UT.SE. R26 12

CARTRIDGE SCHLÜSSEL (R41)



Bestellnr.	Typ	Ø
2041001	R41	4
2041002	R41	5
2041003	R41	6
2041004	R41	8
2041005	R41	10
2041006	R41	12

MONTAGE LÖSESCHLÜSSEL (R17)



Bestellnr.	Typ	Ø Tube	Packung
2L17001	RL17	von 3 ÷ 10	50
2017001	R17	von 4 ÷ 14	50

MESSING CARTRIDGE (R27) PRESSAUSFÜHRUNG



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
REIHE R			
2027001	R27	4 ▲	50
2027002	R27	5	50
2027003	R27	6	50
2027004	R27	8 ▲	50
2027005	R27	10	50
2027006	R27	12	50

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

BOHRWERKZEUG (R27)



Code	Ref.
ALUMINIUM	
2027021	UT.SE. R27 AL. 4
2027022	UT.SE. R27 AL. 5
2027023	UT.SE. R27 AL. 6
2027024	UT.SE. R27 AL. 8
2027025	UT.SE. R27 AL. 10
2027026	UT.SE. R27 AL. 12

TECHNOPOLYMER	
2027011	UT.SE. R27 P. 4
2027012	UT.SE. R27 P. 5
2027013	UT.SE. R27 P. 6
2027014	UT.SE. R27 P. 8
2027015	UT.SE. R27 P. 10
2027016	UT.SE. R27 P. 12

VERSCHRAUBUNGEN DER REIHE F-E PLUS

TECHNISCHE DATEN

Anschluss		Metrisch: M5 G (BSP)*: 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2
Durchmesser		Ø 4 - Ø 6 - Ø 8 - Ø 10
Temperaturbereich	°C	-20 ÷ +150
	°F	-4 ÷ 302
Druckbereich	bar	-0.99 ÷ +16
	MPa	-0.099 ÷ +1.6
Empfohlene Schläuche		Rlsan PA 11 - Nylon 6 - Polyamide 12 - Polypropylene
Medium		PTFE für Temperaturen über 60°C Vakuum - Druckluft
Zertifizierungen		

* Metrisches zylindrisches Gewinde gemäß ISO 262

Zylindrisches Gewinde gemäß ISO 228-1, mit einem Buchstaben G gekennzeichnet. Entspricht ebenfalls BSP oder genauer der Bezeichnung BSPP (P steht für parallel).
Konisches Gewinde gemäß ISO 7-1, mit einem Buchstaben R gekennzeichnet. Entspricht ebenfalls BSP oder genauer der Bezeichnung BSPT (T steht für kegelig).

GERADE VERSCHRAUBUNG ZYLINDRISCH R1 F-E PLUS



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2FP0101	R1 F-E-P	4	M5	50
2FP0102	R1 F-E-P	4	1/8	50
2FP0103	R1 F-E-P	4	1/4	50
2FP0100	R1 F-E-P	6	M5	50
2FP0107	R1 F-E-P	6	1/8	50
2FP0108	R1 F-E-P	6	1/4	50
2FP0109	R1 F-E-P	8	1/8	50
2FP0110	R1 F-E-P	8	1/4	50
2FP0111	R1 F-E-P	8	3/8	50
2FP0112	R1 F-E-P	10	1/4	50
2FP0113	R1 F-E-P	10	3/8	50
2FP0122	R1 F-E-P	10	1/2	25

GERADE STECKVERBINDUNG R3 F-E PLUS



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2FP0301	R3 F-E-P	4	M11x1	50
2FP0303	R3 F-E-P	6	M13x1	50
2FP0304	R3 F-E-P	8	M15x1	50
2FP0305	R3 F-E-P	10	M17x1	50

GERADE EINSCHRAUBTÜLE R6 F-E



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2F06001	R6 F-E	4	M5	50
2F06002	R6 F-E	4	1/8	50
2F06003	R6 F-E	4	1/4	50
2F06000	R6 F-E	6	M5	50
2F06007	R6 F-E	6	1/8	50
2F06008	R6 F-E	6	1/4	50
2F06009	R6 F-E	8	1/8	50
2F06010	R6 F-E	8	1/4	50
2F06011	R6 F-E	8	3/8	50
2F06012	R6 F-E	10	1/4	50
2F06013	R6 F-E	10	3/8	50

GERADE VERSCHRAUBUNG KONISCH R1C F-E PLUS



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2FP1C02	R1/C F-E-P	4	1/8	50
2FP1C07	R1/C F-E-P	6	1/8	50
2FP1C08	R1/C F-E-P	6	1/4	50
2FP1C09	R1/C F-E-P	8	1/8	50
2FP1C10	R1/C F-E-P	8	1/4	50
2FP1C11	R1/C F-E-P	8	3/8	50
2FP1C13	R1/C F-E-P	10	1/4	50
2FP1C14	R1/C F-E-P	10	3/8	50

WINKEL-STECKVERBINDUNG R4 F-E PLUS



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2FP0401	R4 F-E-P	4	50
2FP0403	R4 F-E-P	6	50
2FP0404	R4 F-E-P	8	50
2FP0405	R4 F-E-P	10	50

GERADER SCHOTTVERBINDE R10 F-E PLUS



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2FP1101	R10 F-E-P	4	M11x1	50
2FP1103	R10 F-E-P	6	M13x1	50
2FP1104	R10 F-E-P	8	M15x1	50
2FP1105	R10 F-E-P	10	M17x1	25

GERADE VERSCHRAUBUNG R2 F-E PLUS



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2FP0201	R2 F-E-P	4	1/8	50
2FP0205	R2 F-E-P	6	1/8	50
2FP0206	R2 F-E-P	6	1/4	50
2FP0207	R2 F-E-P	8	1/8	50
2FP0208	R2 F-E-P	8	1/4	50
2FP0211	R2 F-E-P	10	1/4	50

T-STECKVERBINDUNGE R5 F-E PLUS



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2FP0501	R5 F-E-P	4	50
2FP0503	R5 F-E-P	6	50
2FP0504	R5 F-E-P	8	50
2FP0505	R5 F-E-P	10	20

WINKELVERSCHRAUBUNG ZYLINDRISCH R31 F-E PLUS



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2FP3101	R31 F-E-P	4	M5	50
2FP3102	R31 F-E-P	4	1/8	50
2FP3103	R31 F-E-P	4	1/4	50
2FP3107	R31 F-E-P	6	M5	50
2FP3108	R31 F-E-P	6	1/8	50
2FP3109	R31 F-E-P	6	1/4	50
2FP3110	R31 F-E-P	8	1/8	50
2FP3111	R31 F-E-P	8	1/4	50
2FP3112	R31 F-E-P	8	3/8	50
2FP3113	R31 F-E-P	10	1/4	50
2FP3114	R31 F-E-P	10	3/8	25
2FP3115	R31 F-E-P	10	1/2	25

**WINKELVERSCHRAUBUNG KONISCH
R31C F-E PLUS**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2FP2C02	R31/C F-E P	4	1/8	50
2FP2C03	R31/C F-E P	4	1/4	50
2FP2C08	R31/C F-E P	6	1/8	50
2FP2C09	R31/C F-E P	6	1/4	50
2FP2C10	R31/C F-E P	8	1/8	50
2FP2C11	R31/C F-E P	8	1/4	50
2FP2C12	R31/C F-E P	8	3/8	50
2FP2C13	R31/C F-E P	10	1/4	25
2FP2C14	R31/C F-E P	10	3/8	25

**L-EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG
ZYLINDRISCH R38 F-E PLUS**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2FP3802	R38 F-E P	4	1/8	50
2FP3808	R38 F-E P	6	1/8	50
2FP3809	R38 F-E P	6	1/4	50
2FP3810	R38 F-E P	8	1/8	50
2FP3811	R38 F-E P	8	1/4	50
2FP3813	R38 F-E P	10	1/4	25
2FP3814	R38 F-E P	10	3/8	25

**T-EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG
ZYLINDRISCH R32 F-E PLUS**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2FP3202	R32 F-E P	4	1/8	50
2FP3208	R32 F-E P	6	1/8	50
2FP3209	R32 F-E P	6	1/4	50
2FP3210	R32 F-E P	8	1/8	50
2FP3211	R32 F-E P	8	1/4	50
2FP3212	R32 F-E P	8	3/8	50
2FP3213	R32 F-E P	10	1/4	25
2FP3214	R32 F-E P	10	3/8	25

**WINKELVERSCHRAUBUNG
KONISCHR39C F-E PLUS**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2FP4C02	R39/C F-E P	4	1/8	50
2FP4C08	R39/C F-E P	6	1/8	50
2FP4C09	R39/C F-E P	6	1/4	50
2FP4C10	R39/C F-E P	8	1/8	50
2FP4C11	R39/C F-E P	8	1/4	50
2FP4C12	R39/C F-E P	8	3/8	50
2FP4C13	R39/C F-E P	10	1/4	25

VERSCHRAUBUNGEN DER REIHE F-NSF PLUS
TECHNISCHE DATEN

Anschluss		G (BSP)*: 1/8 - 1/4
Durchmesser		Ø 4 - Ø 6
Temperaturbereich	°C	- 20 ÷ + 150
	°F	- 4 ÷ 302
Druckbereich	bar	- 0.99 ÷ +1.6
	MPa	- 0.099 ÷ +1.6
Empfohlene Schläuche		PTFE
Medium		Vakuum - Druckluft
Zertifizierungen		

* Zylindrisches Gewinde gemäß ISO 228-1, mit einem Buchstaben G gekennzeichnet. Entspricht ebenfalls BSP oder genauer der Bezeichnung BSPP (P steht für parallel).

**GERADE VERSCHRAUBUNG
ZYLINDRISCH R1 F-NSF PLUS**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2FP0152	R1 F-NSF P	4	1/8	50
2FP0153	R1 F-NSF P	4	1/4	50
2FP0157	R1 F-NSF P	6	1/8	50
2FP0158	R1 F-NSF P	6	1/4	50

**T-EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG
ZYLINDRISCH R32 F-NSF PLUS**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2FP3252	R32 F-NSF P	4	1/8	50
2FP3253	R32 F-NSF P	4	1/4	50
2FP3260	R32 F-NSF P	6	1/8	50
2FP3261	R32 F-NSF P	6	1/4	50

**L-EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG
ZYLINDRISCH R38 F-NSF PLUS**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2FP3852	R38 F-NSF P	4	1/8	50
2FP3853	R38 F-NSF P	4	1/4	50
2FP3858	R38 F-NSF P	6	1/8	50
2FP3859	R38 F-NSF P	6	1/4	50

**WINKELVERSCHRAUBUNG
ZYLINDRISCH R31 F-NSF PLUS**


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2FP3152	R31 F-NSF P	4	1/8	50
2FP3153	R31 F-NSF P	4	1/4	50
2FP3158	R31 F-NSF P	6	1/8	50
2FP3159	R31 F-NSF P	6	1/4	50

PUSH-IN VERSCHRAUBUNGEN - REIHE F FÜR DIE LEBENSMITTELINDUSTRIE

TECHNISCHE DATEN	REIHE F-E	REIHE F-NSF
Anschluss	M5 - G1/8" - G1/4" - G3/8" - G1/2"	
Durchmesser	mm Ø 4 - Ø 6 - Ø 8 - Ø 10	
Temperaturbereich	°C - 20 ÷ + 150	
	°F - 4 ÷ 302	
Arbeitsdruck	- 0.99 bar - 16 bar / - 0.099 MPa - 1.6 MPa	
Empfohlenes Schlauchmaterial	Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Polyamide 12 - Polypropylene	PTFE
Zertifizierungen		

GERADE VERSCHRAUBUNG ZYLINDRISCH R1 F



Reihe F-E	Reihe F-NSF	Ø	Anschluss	Packung
2F01001	R1 F-E	2F01051	R1 F-NSF	4 M5 50
2F01002	R1 F-E	2F01052	R1 F-NSF	4 1/8 50
2F01003	R1 F-E	2F01053	R1 F-NSF	4 1/4 50
2F01000	R1 F-E	2F01050	R1 F-NSF	6 M5 50
2F01007	R1 F-E	2F01057	R1 F-NSF	6 1/8 50
2F01008	R1 F-E	2F01058	R1 F-NSF	6 1/4 50
2F01009	R1 F-E	2F01059	R1 F-NSF	8 1/8 50
2F01010	R1 F-E	2F01060	R1 F-NSF	8 1/4 50
2F01011	R1 F-E	2F01061	R1 F-NSF	8 3/8 50
2F01012	R1 F-E	2F01062	R1 F-NSF	10 1/4 50
2F01013	R1 F-E	2F01063	R1 F-NSF	10 3/8 50
2F01022	R1 F-E	2F01072	R1 F-NSF	10 1/2 50

GERADER VERBINDER R3 F



Reihe F-E	Reihe F-NSF	Ø	Anschluss	Packung
2F03001	R3 F-E	2F03051	R3 F-NSF	4 M13X1 50
2F03003	R3 F-E	2F03053	R3 F-NSF	6 M15X1 50
2F03004	R3 F-E	2F03054	R3 F-NSF	8 M17X1 50
2F03005	R3 F-E	2F03055	R3 F-NSF	10 M20X1 50

GERADE EINSCHRAUBTÜLLE R6 F



Reihe F-E	Reihe F-NSF	Ø	Anschluss	Packung
2F06001	R6 F-E	2F06051	R6 F-NSF	4 M5 50
2F06002	R6 F-E	2F06052	R6 F-NSF	4 1/8 50
2F06003	R6 F-E	2F06053	R6 F-NSF	4 1/4 50
2F06000	R6 F-E	2F06050	R6 F-NSF	6 M5 50
2F06007	R6 F-E	2F06057	R6 F-NSF	6 1/8 50
2F06008	R6 F-E	2F06058	R6 F-NSF	6 1/4 50
2F06009	R6 F-E	2F06059	R6 F-NSF	8 1/8 50
2F06010	R6 F-E	2F06060	R6 F-NSF	8 1/4 50
2F06011	R6 F-E	2F06061	R6 F-NSF	8 3/8 50
2F06012	R6 F-E	2F06062	R6 F-NSF	10 1/4 50
2F06013	R6 F-E	2F06063	R6 F-NSF	10 3/8 50

GERADE VERSCHRAUBUNG KONISCH R1C F



Reihe F-E	Reihe F-NSF	Ø	Anschluss	Packung
2F01C02	R1C F-E	2F01C52	R1C F-NSF	4 1/8 50
2F01C07	R1C F-E	2F01C57	R1C F-NSF	6 1/8 50
2F01C08	R1C F-E	2F01C58	R1C F-NSF	6 1/4 50
2F01C09	R1C F-E	2F01C59	R1C F-NSF	8 1/8 50
2F01C10	R1C F-E	2F01C60	R1C F-NSF	8 1/4 50
2F01C11	R1C F-E	2F01C61	R1C F-NSF	8 3/8 50
2F01C13	R1C F-E	2F01C63	R1C F-NSF	10 1/4 50
2F01C14	R1C F-E	2F01C64	R1C F-NSF	10 3/8 25

WINKEL-STECKVERBINDER R4 F



Reihe F-E	Reihe F-NSF	Ø	Packung
2F04001	R4 F-E	2F04051	R4 F-NSF 4 50
2F04003	R4 F-E	2F04053	R4 F-NSF 6 50
2F04004	R4 F-E	2F04054	R4 F-NSF 8 50
2F04005	R4 F-E	2F04055	R4 F-NSF 10 50

GERADER SCHOTTVERBINDER R10 F



Reihe F-E	Reihe F-NSF	Ø	Anschluss	Packung
2F11001	R10 F-E	2F11051	R10 F-NSF	4 M13x1 50
2F11003	R10 F-E	2F11053	R10 F-NSF	6 M15x1 50
2F11004	R10 F-E	2F11054	R10 F-NSF	8 M17x1 50
2F11005	R10 F-E	2F11055	R10 F-NSF	10 M20x1 25

GERADE VERSCHRAUBUNG R2 F



Reihe F-E	Reihe F-NSF	Ø	Anschluss	Packung
2F02001	R2 F-E	2F02051	R2 F-NSF	4 1/8 50
2F02005	R2 F-E	2F02055	R2 F-NSF	6 1/8 50
2F02006	R2 F-E	2F02056	R2 F-NSF	6 1/4 50
2F02007	R2 F-E	2F02057	R2 F-NSF	8 1/8 50
2F02008	R2 F-E	2F02058	R2 F-NSF	8 1/4 50
2F02011	R2 F-E	2F02061	R2 F-NSF	10 1/4 50

T-STECKVERBINDER R5 F



Reihe F-E	Reihe F-NSF	Ø	Packung
2F05001	R5 F-E	2F05051	R5 F-NSF 4 50
2F05003	R5 F-E	2F05053	R5 F-NSF 6 50
2F05004	R5 F-E	2F05054	R5 F-NSF 8 50
2F05005	R5 F-E	2F05055	R5 F-NSF 10 20

WINKELVERSCHRAUBUNG ZYLINDRISCH R31 F



Reihe F-E	Reihe F-NSF	Ø	Anschluss	Packung
2F31001	R31 F-E	2F31051	R31 F-NSF	4 M5 50
2F31002	R31 F-E	2F31052	R31 F-NSF	4 1/8 50
2F31003	R31 F-E	2F31053	R31 F-NSF	4 1/4 50
2F31007	R31 F-E	2F31057	R31 F-NSF	6 M5 50
2F31008	R31 F-E	2F31058	R31 F-NSF	6 1/8 50
2F31009	R31 F-E	2F31059	R31 F-NSF	6 1/4 50
2F31010	R31 F-E	2F31060	R31 F-NSF	8 1/8 50
2F31011	R31 F-E	2F31061	R31 F-NSF	8 1/4 50
2F31012	R31 F-E	2F31062	R31 F-NSF	8 3/8 50
2F31013	R31 F-E	2F31063	R31 F-NSF	10 1/4 50
2F31014	R31 F-E	2F31064	R31 F-NSF	10 3/8 25
2F31015	R31 F-E	2F31065	R31 F-NSF	10 1/2 25

VERSCHRAUBUNGEN REIHE A

- Körper: Ms58 Messing
- Maximaldruck 870 psi, 6000 kPa 60 bar

DOPPELNIPPEL-ZYLINDRISCH (A1)



Bestellnr.	Typ	F 1	F 2	Packung
2101A00	A1	M5	M5	100
2101000	A1	M5	1/8	100
2101001	A1	1/8	1/8	100
2101002	A1	1/8	1/4	100
2101003	A1	1/8	3/8	50
2101004	A1	1/4	1/4	100
2101005	A1	1/4	3/8	50
2101006	A1	1/4	1/2	50
2101007	A1	3/8	3/8	50
2101008	A1	3/8	1/2	50
2101009	A1	1/2	1/2	50
2101010	A1	1/2	3/4	20
2101011	A1	3/4	3/4	25

Ring D11 kann verwendet werden

REDUZIERNIPPEL (A4)



Bestellnr.	Typ	F 1	F 2	Packung
2104001	A4	1/4	1/8	100
2104002	A4	3/8	1/8	100
2104003	A4	3/8	1/4	100
2104004	A4	1/2	1/4	50
2104005	A4	1/2	3/8	50
2104006	A4	3/4	1/2	50

REDUZIERSTUTZEN (A5/Z)



Bestellnr.	Typ	F 1	F 2	Packung
2152001	A5/Z	M5	1/8	100
2152002	A5/Z	1/8	1/8	100
2152003	A5/Z	1/8	1/4	100
2152004	A5/Z	1/4	1/4	100
2152005	A5/Z	1/4	3/8	50
2152006	A5/Z	3/8	3/8	25
2152007	A5/Z	3/8	1/2	50
2152008	A5/Z	1/2	1/2	50

Ring D11 kann verwendet werden

VERSCHLUSSMUTTER (A8)



Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2108001	A8	1/8	100
2108002	A8	1/4	100
2108003	A8	3/8	50
2108004	A8	1/2	50

DOPPELNIPPEL-KONISCH (A2)



Bestellnr.	Typ	F 1	F 2	Packung
2102001	A2	1/8	1/8	100
2102002	A2	1/8	1/4	100
2102003	A2	1/8	3/8	50
2102004	A2	1/4	1/4	100
2102005	A2	1/4	3/8	50
2102006	A2	1/4	1/2	25
2102007	A2	3/8	3/8	50
2102008	A2	3/8	1/2	50
2102009	A2	1/2	1/2	50
2102010	A2	1/2	3/4	25
2102011	A2	3/4	3/4	25

REDUZIERNIPPEL (A4/Z)



Bestellnr.	Typ	F 1	F 2	Packung
2151000	A4/Z	1/8	M5	100
2151001	A4/Z	1/4	1/8	100
2151002	A4/Z	3/8	1/8	100
2151003	A4/Z	3/8	1/4	100
2151004	A4/Z	1/2	1/4	50
2151005	A4/Z	1/2	3/8	50

Ring D11 kann verwendet werden

REDUZIERSTUTZEN (A6)



Bestellnr.	Typ	F 1	F 2	Packung
2106001	A6	1/8	1/4	50
2106002	A6	1/8	3/8	50
2106003	A6	1/4	3/8	25
2106004	A6	1/4	1/2	50
2106005	A6	3/8	1/2	50

WINKELSTUTZEN (A9)



Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2109001	A9	1/8	50
2109002	A9	1/4	50
2109003	A9	3/8	20
2109004	A9	1/2	20

MUFFE (A3)



Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2103000	A3	M5	50
2103001	A3	1/8	100
2103002	A3	1/4	50
2103003	A3	3/8	25
2103004	A3	1/2	20

REDUZIERSTUTZEN (A5)



Bestellnr.	Typ	F 1	F 2	Packung
2105001	A5	1/8	1/8	100
2105002	A5	1/8	1/4	100
2105003	A5	1/4	1/4	50
2105004	A5	1/4	3/8	25
2105005	A5	3/8	3/8	25
2105006	A5	3/8	1/2	50
2105007	A5	1/2	1/2	25

VERSCHLUSSSTOPFEN (A7)



Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2107000	A7	M5	100
2107005	A7	M7	100
2107001	A7	1/8	100
2107002	A7	1/4	100
2107003	A7	3/8	50
2107004	A7	1/2	50

MINIATURISIERTE VERSION

2107M00	A7	M5	100
2107M01	A7	1/8	100
2107M02	A7	1/4	100
2107M03	A7	3/8	50
2107M04	A7	1/2	50

WINKELSTUTZEN (A10)



Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2110001	A10	1/8	100
2110002	A10	1/4	50
2110003	A10	3/8	25
2110004	A10	1/2	25

T-STUTZEN (A11)


Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2111001	A11	1/8	50
2111002	A11	1/4	20
2111003	A11	3/8	20
2111004	A11	1/2	10

WINKELSTUTZEN (A15)


Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2115001	A15	1/8	100
2115002	A15	1/4	100
2115003	A15	3/8	25
2115004	A15	1/2	25

STECKTÜLE (A19)


Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2119001	A19	7	1/8	100
2119002	A19	7	1/4	100
2119003	A19	8	1/8	100
2119004	A19	9	1/8	50
2119005	A19	9	1/4	50
2119006	A19	9	3/8	100
2119007	A19	12	1/4	50
2119008	A19	12	3/8	50
2119009	A19	12	1/2	50
2119010	A19	17	3/8	25
2119011	A19	17	1/2	50

Y-STUTZEN (A24)


Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2124001	A24	1/8	50
2124002	A24	1/4	50
2124003	A24	3/8	25
2124004	A24	1/2	10

T-STUTZEN (A12)


Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2112001	A12	1/8	100
2112002	A12	1/4	20
2112003	A12	3/8	25
2112004	A12	1/2	10

T-STUTZEN (A16)


Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2116001	A16	1/8	100
2116002	A16	1/4	50
2116003	A16	3/8	20
2116004	A16	1/2	10

KREUZSTUTZEN (A20)


Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2120001	A20	1/8	50
2120002	A20	1/4	25

VERBINDUNGSTÜCK (A25)


Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2150003	A25	1/8	50
2150004	A25	1/8	50
2150005	A25	1/8	50
2150006	A25	1/4	50
2150007	A25	1/4	50

T-STUTZEN (A13)


Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2113001	A13	1/8	100
2113002	A13	1/4	20
2113003	A13	3/8	25
2113004	A13	1/2	10

T-STUTZEN (A17)


Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2117001	A17	1/4	50
2117002	A17	1/8	50
2117003	A17	3/8	20
2117004	A17	1/2	10

KREUZVERTEILER (A21)


Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2121001	A21	1/8	25
2121002	A21	1/4	25
2121003	A21	3/8	10
2121004	A21	1/2	10

Maximalwerte abweichend zur Serie A für:
A21 max P 13 bar, max T 50°C

KREUZSTUTZEN (A14)


Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2114001	A14	1/8	50
2114002	A14	1/4	25
2114003	A14	3/8	10

T-STUTZEN (A18)


Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2118000	A18	1/8	100
2118001	A18	1/4	50
2118002	A18	3/8	20
2118003	A18	1/2	10

Y-STUTZEN (A23)


Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2123001	A23	1/8	50
2123002	A23	1/4	50
2123003	A23	3/8	25
2123004	A23	1/2	20

VERSCHRAUBUNGEN REIHE B

- Körper: Ms58 Messing
- Maximaldruck 870 psi, 6000 kPa 60 bar
- Für Kupferrohre

GERADE VERSCHRAUBUNG (B1)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2201001	B1	4/2	1/8	100
2201002	B1	6/4	1/8	100
2201003	B1	6/4	1/4	100
2201004	B1	8/6	1/8	100
2201005	B1	8/6	1/4	50
2201006	B1	8/6	3/8	100
2201007	B1	10/8	1/4	50
2201008	B1	10/8	3/8	50
2201009	B1	10/8	1/2	25
2201010	B1	12/10	3/8	50
2201011	B1	12/10	1/2	20
2201012	B1	15/12	1/2	25

VERLÄNGERTE VERBINDUNGSVERSCHRAUBUNG (B4)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2204001	B4	6/4	50
2204002	B4	8/6	50
2204003	B4	10/8	25
2204004	B4	12/10	25
2204005	B4	15/12	10

T-VERSCHRAUBUNG (B7)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2207001	B7	4/2	1/8	100
2207002	B7	6/4	1/8	100
2207003	B7	6/4	1/4	50
2207004	B7	8/6	1/8	50
2207005	B7	8/6	1/4	50
2207006	B7	8/6	3/8	20
2207007	B7	10/8	1/4	25
2207008	B7	10/8	3/8	25
2207010	B7	12/10	3/8	10
2207011	B7	12/10	1/2	10
2207012	B7	15/12	1/2	10

SCHNEIDMUTTER (B10)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2210001	B10	4/2	100
2210002	B10	6/4	100
2210003	B10	8/6	100
2210004	B10	10/8	50
2210005	B10	12/10	50
2210006	B10	15/12	25

GERADE VERSCHRAUBUNG MIT INNENGEWINDE (B2)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2202001	B2	6/4	1/8	100
2202002	B2	6/4	1/4	100
2202003	B2	8/6	1/8	50
2202004	B2	8/6	1/4	100
2202005	B2	8/6	3/8	50
2202006	B2	10/8	1/4	25
2202007	B2	10/8	3/8	25

WINKELVERSCHRAUBUNG (B5)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2205001	B5	4/2	1/8	100
2205002	B5	6/4	1/8	100
2205003	B5	6/4	1/4	50
2205004	B5	8/6	1/8	50
2205005	B5	8/6	1/4	100
2205006	B5	8/6	3/8	50
2205007	B5	10/8	1/4	50
2205008	B5	10/8	3/8	50
2205009	B5	10/8	1/2	25
2205010	B5	12/10	3/8	25
2205011	B5	12/10	1/2	25
2205012	B5	15/12	1/2	10

T-VERSCHRAUBUNG (B8)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2208000	B8	4/2	1/8	100
2208001	B8	6/4	1/8	100
2208002	B8	6/4	1/4	50
2208003	B8	8/6	1/8	50
2208004	B8	8/6	1/4	50
2208005	B8	8/6	3/8	25
2208006	B8	10/8	1/4	25
2208007	B8	10/8	3/8	25
2208009	B8	12/10	3/8	10
2208010	B8	12/10	1/2	10
2208011	B8	15/12	1/2	10

SCHNEIDRING (B11)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2211001	B11	4/2	100
2211002	B11	6/4	100
2211003	B11	8/6	100
2211004	B11	10/8	100
2211005	B11	12/10	100
2211006	B11	15/12	100

GERADE VERBINDUNGSVERSCHRAUBUNG (B3)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2203001	B3	4/2	50
2203002	B3	6/4	50
2203003	B3	8/6	50
2203004	B3	10/8	50
2203005	B3	12/10	25
2203006	B3	15/12	20

WINKELVERSCHRAUBUNG (B6)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2206001	B6	4/2	100
2206002	B6	6/4	50
2206003	B6	8/6	50
2206004	B6	10/8	25
2206005	B6	12/10	25
2206006	B6	15/12	10

T-VERSCHRAUBUNG (B9)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2209001	B9	4/2	100
2209002	B9	6/4	50
2209003	B9	8/6	50
2209004	B9	10/8	50
2209005	B9	12/10	10
2209006	B9	15/12	10

EINSATZ (B12)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2212001	B12	6/4	100
2212002	B12	8/6	100
2212003	B12	10/8	100
2212004	B12	12/10	100
2212005	B12	15/12	100

VERSCHRAUBUNGEN REIHE C

- Körper: Ms58 Messing
- Maximaldruck 261 psi, 1800 kPa 18 bar
- Empfohlene Rohre*: PA11, PA12, PTFE 8 Setzen Sie sich bitte wegen anderer Materialien mit unseren Vertriebsbüros in Verbindung).

GERADE VERSCHRAUBUNG KONISCH (C1)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2301017	C1	5/3	1/8	100
2301001	C1	6/4	1/8	100
2301002	C1	6/4	1/4	50
2301003	C1	8/6	1/8	100
2301004	C1	8/6	1/4	100
2301005	C1	8/6	3/8	50
2301020	C1	10/8	1/8	50
2301006	C1	10/8	1/4	50
2301007	C1	10/8	3/8	50
2301008	C1	10/8	1/2	25
2301009	C1	12/10	3/8	50
2301010	C1	12/10	1/2	25
2301015	C1	15/12.5	1/2	50

GERADE VERBINDUNGSVERSCHRÄUBUNG (C3)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2303001	C3	6/4	100
2303002	C3	8/6	50
2303003	C3	10/8	100
2303004	C3	12/10	50

WINKELVERSCHRÄUBUNG (C5/C)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2357001	C5/C	6/4	M12x1.5	50
2357002	C5/C	8/6	M12x1.5	50

T-VERSCHRÄUBUNG (C8)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2308012	C8	5/3	1/8	100
2308001	C8	6/4	1/8	100
2308002	C8	6/4	1/4	50
2308003	C8	8/6	1/8	50
2308004	C8	8/6	1/4	50
2308005	C8	8/6	3/8	50
2308006	C8	10/8	1/4	50
2308007	C8	10/8	3/8	25
2308008	C8	10/8	1/2	25
2308009	C8	12/10	3/8	25
2308010	C8	12/10	1/2	25

GERADE VERSCHRAUBUNGEN ZYLINDRISCH (C1/Z)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2351001	C1/Z	4/2	M5	100
2351002	C1/Z	6/4	M5	100
2351003	C1/Z	6/4	1/8	50
2351004	C1/Z	6/4	1/4	50
2351005	C1/Z	8/6	1/8	100
2351006	C1/Z	8/6	1/4	50
2351007	C1/Z	8/6	3/8	100
2351008	C1/Z	10/8	1/4	100
2351009	C1/Z	10/8	3/8	50
2351010	C1/Z	10/8	1/2	50
2351011	C1/Z	12/10	3/8	25
2351012	C1/Z	12/10	1/2	50

VERLÄNGERTE SCHOTTVERSCHRÄUBUNG (C4)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2304001	C4	6/4	100
2304002	C4	8/6	50
2304003	C4	10/8	50
2304004	C4	12/10	50

WINKELVERSCHRÄUBUNG (C6)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2306001	C6	6/4	50
2306002	C6	8/6	100
2306003	C6	10/8	50
2306004	C6	12/10	25
2306006	C6	15/12.5	25

T-VERSCHRÄUBUNG (C9)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2309001	C9	6/4	100
2309002	C9	8/6	50
2309003	C9	10/8	50
2309004	C9	12/10	25
2309007	C9	15/12.5	25

GERADE VERSCHRAUBUNG (C1/C)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2356001	C1/C	5/3	M5	50
2356002	C1/C	6/4	M6	50
2356003	C1/C	6/4	M12x1.5	50
2356004	C1/C	6/4	3/8	50
2356005	C1/C	8/6	M12x1.5	50

WINKELVERSCHRÄUBUNG KONISCH (C5)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2305016	C5	5/3	1/8	100
2305001	C5	6/4	1/8	50
2305002	C5	6/4	1/4	50
2305003	C5	8/6	1/8	50
2305004	C5	8/6	1/4	100
2305005	C5	8/6	3/8	100
2305006	C5	10/8	1/4	25
2305007	C5	10/8	3/8	50
2305008	C5	10/8	1/2	50
2305009	C5	12/10	3/8	50
2305010	C5	12/10	1/2	50
2305017	C5	15/12.5	1/2	25

T-VERSCHRÄUBUNG (C7)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2307015	C7	5/3	1/8	100
2307001	C7	6/4	1/8	100
2307002	C7	6/4	1/4	50
2307003	C7	8/6	1/8	50
2307004	C7	8/6	1/4	50
2307005	C7	8/6	3/8	50
2307006	C7	10/8	1/4	50
2307007	C7	10/8	3/8	25
2307008	C7	10/8	1/2	25
2307009	C7	12/10	3/8	25
2307010	C7	12/10	1/2	50
2307016	C7	15/12.5	1/2	25

MUTTER (C10)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2310001	C10	4/2	M7x0.5	100
2310009	C10	5/3	M7x0.5	100
2310002	C10	6/4-M5	M8x0.5	100
2310003	C10	6/4	M10x1	100
2310004	C10	8/6	M12x1	100
2310005	C10	10/8	M14x1	100
2310006	C10	12/10	M16x1	50
2310011	C10	15/12.5	M20x1	50

GERADE VERSCHRAUBUNG INNENGEWINDE (C2)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2302001	C2	6/4	1/8	100
2302002	C2	6/4	1/4	50
2302003	C2	8/6	1/8	100
2302004	C2	8/6	1/4	50
2302005	C2	8/6	3/8	50
2302006	C2	10/8	1/4	100
2302007	C2	10/8	3/8	50
2302008	C2	10/8	1/2	25

WINKELVERSCHRÄUBUNG INNENGEWINDE (C5/F)



Bestellnr.	Typ	Ø	Anschluss	Packung
2352001	C5/F	6/4	1/8	50
2352002	C5/F	8/6	1/4	50

KREUZVERSCHRÄUBUNG (C11)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2311001	C11	6/4	50
2311002	C11	8/6	50
2311003	C11	10/8	25

VERSCHRAUBUNGEN REIHE D

- Körper: Ms58 Messing
- Maximaldruck 261 psi, 1800 kPa 18 bar

RINGANSCHLUSS (D5)



Bestellnr.	Typ	Ø	Ø FÜR:	Packung
2405000	D5	4/2	M5	100
2405013	D5	5/3	1/8	100
2405018	D5	5/3	M5	100
2405001	D5	6/4	M5	100
2405002	D5	6/4	1/8	100
2405003	D5	6/4	1/4	100
2405005	D5	8/6	1/8	100
2405006	D5	8/6	1/4	100
2405007	D5	8/6	3/8	25
2405009	D5	10/8	1/4	50
2405010	D5	10/8	3/8	50
2405011	D5	10/8	1/2	20
2405012	D5	12/10	1/2	50
2405017	D5	12/10	3/8	20

HOHLSCHRAUBE (D7)



Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2407001	D7	M5	100
2407002	D7	1/8	100
2407003	D7	1/4	50
2407004	D7	3/8	50
2407005	D7	1/2	25
2407006	D7	M12x1.5	50

Version mit Dichtringen D11 für Modelle R13-R14-D12-D17-D5-D6

Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2407102	D7 mit OR	1/8	100
2407103	D7 mit OR	1/4	100
2407104	D7 mit OR	3/8	100

Version mit O-Ringen für Modelle R28-R29

Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2407102	D7 mit OR	1/8	100
2407103	D7 mit OR	1/4	100
2407104	D7 mit OR	3/8	100

HOHLSCHRAUBE (D9)



Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2409001	D9	1/8	100
2409002	D9	1/4	50
2409003	D9	3/8	20
2409004	D9	1/2	25

Version mit Dichtringen D11 für Modelle R13-R14-D5-D6-D12-D17

Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2409102	D9	1/8	100
2409103	D9	1/4	50
2409104	D9	3/8	20

Version mit O-Ringen für Modelle R28-R29

Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2409102	D9	1/8	100
2409103	D9	1/4	50
2409104	D9	3/8	20

ALUMINIUMDICHTRING (D11)



Bestellnr.	Typ	Ø FÜR:	Packung
2411001	D11	M5 (nylon)	100
2411002	D11	1/8	200
2411003	D11	1/4	100
2411004	D11	3/8	100
2411005	D11	1/2	100

RINGANSCHLUSS MIT INNENGEWINDE (D12)



Bestellnr.	Typ	F	Ø FÜR:	Packung
2412001	D12	1/8	1/8	50
2412002	D12	1/4	1/4	50
2412003	D12	3/8	3/8	50

DOPPELTER RINGANSCHLUSS (D6)



Bestellnr.	Typ	Ø	Ø FÜR:	Packung
2406001	D6	6/4	1/8	100
2406002	D6	6/4	1/4	50
2406004	D6	8/6	1/8	50
2406005	D6	8/6	1/4	50
2406006	D6	8/6	3/8	50
2406008	D6	10/8	1/4	50
2406009	D6	10/8	3/8	25
2406010	D6	10/8	1/2	25
2406011	D6	12/10	1/2	25

2-FACH HOHLSCHRAUBE (D8)



Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2408001	D8	1/8	100
2408002	D8	1/4	50
2408003	D8	3/8	20
2408004	D8	1/2	25

Version mit Dichtringen D11 für Modelle R13-R14-D5-D6-D12-D17

Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2408102	D8 mit OR	1/8	100
2408103	D8 mit OR	1/4	100
2408104	D8 mit OR	3/8	100

Version mit O-Ringen für Modelle R28-R29

Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2408102	D8 mit OR	1/8	100
2408103	D8 mit OR	1/4	100
2408104	D8 mit OR	3/8	100

2-FACH HOHLSCHRAUBE (D10)



Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2410001	D10	1/8	100
2410002	D10	1/4	50
2410003	D10	3/8	25
2410004	D10	1/2	10

Version mit Dichtringen D11 für Modelle R13-R14-D5-D6-D12-D17

Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2410102	D10 mit OR	1/8	100
2410103	D10 mit OR	1/4	100
2410104	D10 mit OR	3/8	100

Version mit O-Ringen für Modelle R28-R29

Bestellnr.	Typ	Anschluss	Packung
2410102	D10 mit OR	1/8	100
2410103	D10 mit OR	1/4	100
2410104	D10 mit OR	3/8	100

RINGANSCHLUSS MIT SCHNEIDRING (D17)



Bestellnr.	Typ	Ø	Ø FÜR:	Packung
2417006	D17	4/2	1/8	50
2417002	D17	6/4	1/8	50
2417003	D17	6/4	1/4	50
2417004	D17	8/6	1/8	50
2417005	D17	8/6	1/4	50

VERSCHRAUBUNGEN MIT KONISCHEM GEWINDE UND PTFE

Diese Beschichtung ist bei allen Metal Work-Produkten mit konischem Gewinde 1/8" bis 1/2" möglich, wie insbesondere die folgenden:

- Push-in-Verschraubungen Typ: R1C, R31C, R32C, R39C
- Reihe A Typ: A2, A4, A5, A10, A12, A13, A15, A16, A17, A18, A25
- Reihe B Typ: B1, B5, B7, B8
- Reihe C Typ: C1, C5, C7, C8.



TECHNISCHE DATEN	
Gewinde mit PTFE beschichtet	1/8" - 1/4" - 3/8" - 1/2"
Temperaturbereich für PTFE	- 45 ÷ + 80 °C - 49 ÷ + 176 °F
Arbeitsdruck	Ausgenommen für Anwendungen, die durch den Werkstoff PTFE gesetzt sind!
Medium	Analog der Verschraubung ohne PTFE. Vakuum oder Druckluft.

TYPENSCHLÜSSEL

Verschraubungen mit PTFE-beschichtetem Gewinde haben die gleiche Bestellnummer wie die Standardausführung jedoch mit Anhang T.

Beispiel

Die Verschraubung 1/8"-1/8" A2 mit Bestellnummer 2102001 wird als PTFE-Version zu: 2102001T.

KONFORMITÄTSEKLÄRUNGEN

- DM 174
- DM 21/03/73
- Verordnung 1935/04 EU.*
- Verordnung 2023/06 EU.

* Freisetzungstests durchgeführt bei 100°C für 3 aufeinanderfolgende 30-minütige Tests mit 4%iger Essigsäurelösung und destilliertem Wasser.



STECKVERSCHRAUBUNGEN / EDELSTAHL REIHE XR

TECHNISCHE DATEN

Anschluss		M5 - 1/8" - 1/4" - 3/8" - 1/2"
Durchmesser	mm	Ø 4 - Ø 6 - Ø 8 - Ø 10 - Ø 12
Temperaturbereich	°C	- 20 ÷ + 150
	°F	- 4 ÷ 302
Arbeitsdruck		- 0.99 bar - 18 bar / - 0.099 MPa - 1.8 MPa
Empfohlenes Schlauchmaterial		PTFE
Medium		Vakuum - Druckluft

GERADE STECKVERSCHRAUBUNG, ZYLINDRISCHES AUSSENGEWINDE (XR1)



Bestellnr.	Typ	Ø	F	Packung
2L01001X	XR1	4	M5	10
2L01002X	XR1	4	1/8	10
2L01000X	XR1	6	M5	10
2L01007X	XR1	6	1/8	10
2L01008X	XR1	6	1/4	10
2L01009X	XR1	8	1/8	10
2L01010X	XR1	8	1/4	10
2L01012X	XR1	10	1/4	10
2L01013X	XR1	10	3/8	10
2001014X	XR1	12	3/8	10
2001015X	XR1	12	1/2	10

T-STECKVERBINDER (XR5)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2L05001X	XR5	4	10
2L05003X	XR5	6	10
2L05004X	XR5	8	10
2L05005X	XR5	10	10
2L05006X	XR5	12	10

HOHLSCHRAUBE, EINFACH (XD7)



Bestellnr.	Typ	F	Packung
2407002X	XD7	1/8	10
2407003X	XD7	1/4	10
2407004X	XD7	3/8	10
2407005X	XD7	1/2	10

T-SCHWENK-VERSCHRAUBUNG, ZYLINDRISCHES AUSSENGEWINDE (XR32)



Bestellnr.	Typ	Ø	F	Packung
2L32001X	XR32	4	M5	10
2L32002X	XR32	4	1/8	10
2L32008X	XR32	6	1/8	10
2L32009X	XR32	6	1/4	10
2L32010X	XR32	8	1/8	10
2L32011X	XR32	8	1/4	10
2L32013X	XR32	10	1/4	10
2L32014X	XR32	10	3/8	10

GERADE STECKVERSCHRAUBUNG, KONISCHES AUSSENGEWINDE (XR1C)



Bestellnr.	Typ	Ø	F	Packung
2L01C02X	XR1C	4	1/8	10
2L01C03X	XR1C	4	1/4	10
2L01C07X	XR1C	6	1/8	10
2L01C08X	XR1C	6	1/4	10
2L01C09X	XR1C	8	1/8	10
2L01C10X	XR1C	8	1/4	10
2L01C13X	XR1C	10	1/4	10
2L01C14X	XR1C	10	3/8	10
2001C15X	XR1C	12	3/8	10
2001C16X	XR1C	12	1/2	10

REDUZIER-STECKVERBINDER (XR8)



Bestellnr.	Typ	Ø 1	Ø 2	Packung
2L08002X	XR8	6	4	10
2L08006X	XR8	8	6	10
2L08008X	XR8	10	8	10

WINKELSCHWENK-VERSCHRAUBUNG, ZYLINDRISCHES AUSSENGEWINDE (XR31)



Bestellnr.	Typ	Ø	F	Packung
2L31001X	XR31	4	M5	10
2L31002X	XR31	4	1/8	10
2L31007X	XR31	6	M5	10
2L31008X	XR31	6	1/8	10
2L31009X	XR31	6	1/4	10
2L31010X	XR31	8	1/8	10
2L31011X	XR31	8	1/4	10
2L31013X	XR31	10	1/4	10
2L31014X	XR31	10	3/8	10
2031017X	XR31	12	3/8	10
2031018X	XR31	12	1/2	10

T-SCHWENK-VERSCHRAUBUNG, KONISCHES AUSSENGEWINDE (XR32C)



Bestellnr.	Typ	Ø	F	Packung
2L32C02X	XR32C	4	1/8	10
2L32C08X	XR32C	6	1/8	10
2L32C09X	XR32C	6	1/4	10
2L32C10X	XR32C	8	1/8	10
2L32C11X	XR32C	8	1/4	10
2L32C13X	XR32C	10	1/4	10
2L32C14X	XR32C	10	3/8	10

GERADER STECKVERBINDER (XR3)



Bestellnr.	Typ	Ø 1	Ø 2	Packung
2L03001X	XR3	4	4	10
2L03301X	XR3	4	6	10
2L03003X	XR3	6	6	10
2L03303X	XR3	6	8	10
2L03004X	XR3	8	8	10
2L03005X	XR3	10	10	10
2003006X	XR3	12	12	10

SCHOTT-VERBINDER (XR10)



Bestellnr.	Typ	Ø 1	Ø 2	Packung
2L11001X	XR10	4	4	10
2L11003X	XR10	6	6	10
2L11004X	XR10	8	8	10
2L11005X	XR10	10	10	10
2L11006X	XR10	12	12	10

STECK-RINGANSCHLUSS (XR13)



Bestellnr.	Typ	Ø	Ø FÜR:	Packung
2012002X	XR13	4	1/8	10
2012005X	XR13	6	1/8	10
2012006X	XR13	6	1/4	10
2012007X	XR13	8	1/8	10
2012008X	XR13	8	1/4	10
2012010X	XR13	10	1/4	10
2012011X	XR13	10	3/8	10
2012012X	XR13	12	3/8	10
2012014X	XR13	12	1/2	10

WINKELSCHWENK-VERSCHRAUBUNG, KONISCHES AUSSENGEWINDE (XR31C)



Bestellnr.	Typ	Ø	F	Packung
2L31C02X	XR31C	4	1/8	10
2L31C08X	XR31C	6	1/8	10
2L31C09X	XR31C	6	1/4	10
2L31C10X	XR31C	8	1/8	10
2L31C11X	XR31C	8	1/4	10
2L31C13X	XR31C	10	1/4	10
2L31C14X	XR31C	10	3/8	10
2031C15X	XR31C	12	3/8	10
2031C16X	XR31C	12	1/2	10

WINKEL-STECKVERBINDER (XR4)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2L04001X	XR4	4	10
2L04003X	XR4	6	10
2L04004X	XR4	8	10
2L04005X	XR4	10	10
2L04006X	XR4	12	10

WINKELVERSCHRAUBUNG, KONISCHES AUSSENGEWINDE (XR39C)



Bestellnr.	Typ	Ø	F	Packung
2L39C02X	XR39C	4	1/8	10
2L39C08X	XR39C	6	1/8	10
2L39C09X	XR39C	6	1/4	10
2L39C10X	XR39C	8	1/8	10
2L39C11X	XR39C	8	1/4	10
2L39C13X	XR39C	10	1/4	10

VERSCHRAUBUNGEN/ANSCHLUSSTÜCKE / EDELSTAHL REIHE XA

GEWINDENIPPEL, KONISCHES AUSSENGEWINDE (XA2)



Bestellnr.	Typ	F	F1	Packung
2102001X	XA2	1/8	1/8	10
2102002X	XA2	1/8	1/4	10
2102004X	XA2	1/4	1/4	10
2102005X	XA2	1/4	3/8	10
2102007X	XA2	3/8	3/8	10
2102008X	XA2	3/8	1/2	10
2102009X	XA2	1/2	1/2	10

GEWINDE-REDUZIERUNG, ZYLINDRISCH (XA4Z)



Bestellnr.	Typ	F	F1	Packung
2151000X	XA4Z	1/8	M5	10
2151001X	XA4Z	1/4	1/8	10
2151003X	XA4Z	3/8	1/4	10

GEWINDEWINKELSTÜCK, 2x INNENGEWINDE (XA9)



Bestellnr.	Typ	F	Packung
2109001X	XA9	1/8	10
2109002X	XA9	1/4	10
2109003X	XA9	3/8	10
2109004X	XA9	1/2	10

T-ANSCHLUSSSTÜCK, INNEN-AUSSEN-INNEN (XA12)



Bestellnr.	Typ	F	F1	Packung
2112001X	XA12	1/8	1/8	10
2112002X	XA12	1/4	1/4	10
2112003X	XA12	3/8	3/8	10
2112004X	XA12	1/2	1/2	10

GEWINDE-MUFFE (XA3)



Bestellnr.	Typ	F	Packung
2103001X	XA3	1/8	10
2103002X	XA3	1/4	10
2103003X	XA3	3/8	10
2103004X	XA3	1/2	10

GEWINDESTÖPSEL MIT INNENSECHSKANT UND SCHLÜSSELFLÄCHEN (XA7)



Bestellnr.	Typ	F	Packung
2107001X	XA7	1/8	10
2107002X	XA7	1/4	10
2107003X	XA7	3/8	10
2107004X	XA7	1/2	10

GEWINDEWINKELSTÜCK, INNEN- + AUSSENGEWINDE (XA10)



Bestellnr.	Typ	F	F1	Packung
2110001X	XA10	1/8	1/8	10
2110002X	XA10	1/4	1/4	10
2110003X	XA10	3/8	3/8	10
2110004X	XA10	1/2	1/2	10

WINKELANSCHLUSSSTÜCK, 2x AUSSENGEWINDE (XA15)



Bestellnr.	Typ	F	Packung
2115001X	XA15	1/8	10
2115002X	XA15	1/4	10
2115003X	XA15	3/8	10
2115004X	XA15	1/2	10

GEWINDE-REDUZIERUNG, KONISCH (XA4)



Bestellnr.	Typ	F	F1	Packung
2104001X	XA4	1/4	1/8	10
2104002X	XA4	3/8	1/8	10
2104009X	XA4	1/2	1/8	10
2104003X	XA4	3/8	1/4	10
2104004X	XA4	1/2	1/4	10
2104005X	XA4	1/2	3/8	10

GEWINDEKONUS MIT INNENSECHSKANT (XA7C)



Bestellnr.	Typ	F	Packung
2107C01X	XA7C	1/8	10
2107C02X	XA7C	1/4	10
2107C03X	XA7C	3/8	10
2107C04X	XA7C	1/2	10

T-ANSCHLUSSSTÜCK, 3x INNENGEWINDE (XA11)



Bestellnr.	Typ	F	Packung
2111001X	XA11	1/8	10
2111002X	XA11	1/4	10
2111003X	XA11	3/8	10
2111004X	XA11	1/2	10

GEWINDE-RINGANSCHLUSSSTÜCK (XD12)



Bestellnr.	Typ	A	G	Packung
2412001X	XD12	1/8	1/8	10
2412002X	XD12	1/4	1/4	10
2412003X	XD12	3/8	3/8	10
2412004X	XD12	1/2	1/2	10

SCHNELLVERSCHRAUBUNGEN / EDELSTAHL - REIHE XC

GERADE SCHNELLVERSCHRAUBUNG, KONISCHES GEWINDE (XC1)



Bestellnr.	Typ	Ø	F	Packung
2301001X	XC1	6/4	1/8	10
2301002X	XC1	6/4	1/4	10
2301003X	XC1	8/6	1/8	10
2301004X	XC1	8/6	1/4	10
2301006X	XC1	10/8	1/4	10
2301007X	XC1	10/8	3/8	10

WINKEL-SCHNELLVERSCHRAUBUNG, KONISCHES GEWINDE (XC5)



Bestellnr.	Typ	Ø	F	Packung
2305001X	XC5	6/4	1/8	10
2305002X	XC5	6/4	1/4	10
2305003X	XC5	8/6	1/8	10
2305004X	XC5	8/6	1/4	10
2305006X	XC5	10/8	1/4	10

T-SCHNELLVERSCHRAUBUNG, KONISCHES GEWINDE (XC7)



Bestellnr.	Typ	Ø	F	Packung
2307001X	XC7	6/4	1/8	10
2307002X	XC7	6/4	1/4	10
2307003X	XC7	8/6	1/8	10
2307004X	XC7	8/6	1/4	10
2307006X	XC7	10/8	1/4	10

T-SCHNELLVERBINDER (XC9)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2309001X	XC9	6/4	10
2309002X	XC9	8/6	10
2309003X	XC9	10/8	10

GERADER SCHNELLVERBINDER (XC3)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2303001X	XC3	6/4	10
2303002X	XC3	8/6	10
2303003X	XC3	10/8	10

WINKEL-SCHNELLVERBINDER (XC6)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2306001X	XC6	6/4	10
2306002X	XC6	8/6	10
2306003X	XC6	10/8	10

L-T-SCHNELLVERSCHRAUBUNG, KONISCHES GEWINDE (XC8)



Bestellnr.	Typ	Ø	F	Packung
2308001X	XC8	6/4	1/8	10
2308002X	XC8	6/4	1/4	10
2308003X	XC8	8/6	1/8	10
2308004X	XC8	8/6	1/4	10
2308006X	XC8	10/8	1/4	10

MUTTER / SCHNELLANSCHLUSS (XC10)



Bestellnr.	Typ	Ø	Packung
2310002X	XC10	6/4	10
2310004X	XC10	8/6	10
2310005X	XC10	10/8	10

IN-LINE 3/2 - WEGEVENTILE, PNEUMATISCH REIHE PNV L



TECHNISCHE DATEN		Ø 6	Ø 8 (Ø5/16")
Arbeitsdruck, maximal	MPa		1
	bar		10
	psi		145
Temperaturbereich	°C		- 20 to + 60
	°F		- 4 to + 140
Empfohlener Schlauch Medium		Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Polyamid 12 - Polypropylen Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich; wenn verwendet, dann kontinuierlich.	

PNV L 3/2 NC SCHLAUCH/SCHLAUCH



Bestellnr.	Typ
9067616	PNV L 3/2 NC 6-6
9067624	PNV L 3/2 NC 8-8 ▲

▲ Ø 8 = Ø 5/16"

PNV L 3/2 NC SCHLAUCH/GEWINDE



Bestellnr.	Typ
9067808	PNV L 3/2 NC 6-1/8
9067809	PNV L 3/2 NC 6-1/4
9067810	PNV L 3/2 NC 8-1/8 ▲
9067811	PNV L 3/2 NC 8-1/4 ▲
9067812	PNV L 3/2 NC 8-3/8 ▲

▲ Ø 8 = Ø 5/16"

PNV L 3/2 NC GEWINDE/SCHLAUCH



Bestellnr.	Typ
9067708	PNV L 3/2 NC 1/8-6
9067709	PNV L 3/2 NC 1/4-6
9067710	PNV L 3/2 NC 1/8-8 ▲
9067711	PNV L 3/2 NC 1/4-8 ▲
9067712	PNV L 3/2 NC 3/8-8 ▲

▲ Ø 8 = Ø 5/16"

IN-LINE DRUCKREGLER/SPARVENTILE REIHE RML, RMC UND RMS



TECHNISCHE DATEN	RML Ø 6	RMC 1/8	RMS 1/8	RML Ø 1/4"	RML Ø 8 (Ø5/16")	RMC 1/4	RMS 1/4
Anschluss	G (BSP)	1/8"-1/4"	1/8"	-	1/8"-1/4"-3/8"	1/4"	1/4"
Schlauchverbindung	Ø	6	4 ▲ - 6 - 8 ▲	1/4"	8 ▲	6 - 8 ▲ - 10	-
Regulierungsbereich		1 to 8 bar - 0.1 to 0.8 MPa - 14.5 to 116 psi					
Arbeitsdruck	MPa	0.2 ÷ 1					
	bar	2 ÷ 10					
	psi	29 ÷ 145					
Durchflussmenge bei 6.3 bar (0.63 MPa - 91 psi) ΔP 0.5 bar	Nl/min	150		150		260	
	Durchflussmenge bei 6.3 bar (0.63 MPa - 91 psi) ΔP 1 bar	400		400		600	
Medium		Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich					
Temperatur, maximal bei 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C	- 20 ÷ + 60					
	°F	- 4 ÷ + 140					
Einbauposition		Beliebig					
HINWEISE		Der Regler muss bei ansteigendem Druck eingestellt werden.					

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

DRUCKREGLER DER REIHE RML



Bestellnr.	Typ
9061316	RML 6-6
9061316U	RML 1/4-1/4
9061324	RML 8-8 ▲
▲ Ø 8 = Ø 5/16"	

DRUCKREGLER DER REIHE RML MIT GEWINDE ANSCHLUSS AM EINGANG UND PUSH-IN ANSCHLUSS AM AUSGANG



Bestellnr.	Typ
9061408	RML 1/8-6
9061409	RML 1/4-6
9061410	RML 1/8-8 ▲
9061411	RML 1/4-8 ▲
9061412	RML 3/8-8 ▲
▲ Ø 8 = Ø 5/16"	

DRUCKREGLER DER REIHE RML MIT PUSH-IN ANSCHLUSS AM EINGANG UND GEWINDE ANSCHLUSS AM AUSGANG



Bestellnr.	Typ
9061508	RML 6-1/8
9061509	RML 6-1/4
9061510	RML 8-1/8 ▲
9061511	RML 8-1/4 ▲
9061512	RML 8-3/8 ▲
▲ Ø 8 = Ø 5/16"	

DRUCKREGLER DER REIHE RMC



Bestellnr.	Typ
9061102	RMC 1/8-4 ▲
9061108	RMC 1/8-6
9061110	RMC 1/8-8 ▲
9061109	RMC 1/4-6
9061111	RMC 1/4-8 ▲
9061112	RMC 1/4-10
▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"	

CARTRIDGE DRUCKREGLER DER REIHE RMS



Bestellnr.	Typ
9061001	RMS 1/8
9061002	RMS 1/4

WERKZEUG FÜR DEN CARTRIDGE RMS SITZ



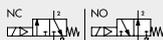
Bestellnr.	Typ
9062001	UT.SE 1/8
9062002	UT.SE 1/4

IN-LINE MAGNETVENTILE REIHE SOV L



TECHNISCHE DATEN		Ø 6	Ø 1/4	Ø 8 (Ø5/16")
Arbeitsdruck	MPa		0.25 ÷ 0.7	
	bar		2.5 ÷ 7	
Temperaturbereich	psi		36 ÷ 101	
	°C		-10 ÷ +60	
Durchflussmenge bei 6.3 bar ΔP 0.5 bar	NI/min	270	270	500
	NI/min	380	380	700
Durchflussmenge bei 6.3 bar ΔP 1 bar	NI/min-bar	95.8	95.8	178.1
	NI/min-bar	95.8	95.8	178.1
Leitwert C	bar/bar	0.145	0.145	0.129
	bar/bar	0.145	0.145	0.129
Koeffizient b	VDC		24	
	VDC		0.9	
Spannung				
Leistung				
Empfohlener Schlauch		Rilsan PA 11 – Nylon 6 – Polyamide 12 – Polypropylene		
Medium		Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.		
Art des elektrischen Anschlusses		PLUG-IN - M8 3 PIN IP65 Gewindeverschraubung		

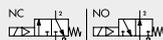
SOV L 3/2 NC-NO SCHLAUCH – SCHLAUCH ANSCHLUSS SCHALLGEDÄMPFTER ENTLÜFTUNG



Bestellnr.	Typ
9069016	SOV L 3/2 NC Ø6-Ø6 PLUG-IN
906M016	SOV L 3/2 NC Ø6-Ø6 M8
9069116	SOV L 3/2 NO Ø6-Ø6 PLUG-IN
9069016U	SOV L 3/2 NC Ø1/4-Ø1/4 PLUG-IN
906M016U	SOV L 3/2 NC Ø1/4-Ø1/4 M8
9069116U	SOV L 3/2 NO Ø1/4-Ø1/4 PLUG-IN
9069024	SOV L 3/2 NC Ø8-Ø8 ▲ PLUG-IN
906M024	SOV L 3/2 NC Ø8-Ø8 M8 ▲
9069124	SOV L 3/2 NO Ø8-Ø8 ▲ PLUG-IN

▲ Ø8 = Ø5/16"

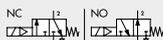
SOV L 3/2 NC-NO SCHLAUCH – SCHLAUCH ANSCHLUSS SCHALLGEDÄMPFTER ENTLÜFTUNG



Bestellnr.	Typ
9069408	SOV L 3/2 NC Ø6-1/8 PLUG-IN
906M408	SOV L 3/2 NC Ø6-1/8 M8
9069508	SOV L 3/2 NO Ø6-1/8 PLUG-IN
9069409	SOV L 3/2 NC Ø6-1/4 PLUG-IN
906M409	SOV L 3/2 NC Ø6-1/4 M8
9069509	SOV L 3/2 NO Ø6-1/4 PLUG-IN
9069410	SOV L 3/2 NC Ø8-1/8 ▲ PLUG-IN
906M410	SOV L 3/2 NC Ø8-1/8 M8 ▲
9069510	SOV L 3/2 NO Ø8-1/8 ▲ PLUG-IN
9069411	SOV L 3/2 NC Ø8-1/4 ▲ PLUG-IN
906M411	SOV L 3/2 NC Ø8-1/4 M8 ▲
9069511	SOV L 3/2 NO Ø8-1/4 ▲ PLUG-IN
9069412	SOV L 3/2 NC Ø8-3/8 ▲ PLUG-IN
906M412	SOV L 3/2 NC Ø8-3/8 M8 ▲
9069512	SOV L 3/2 NO Ø8-3/8 ▲ PLUG-IN

▲ Ø8 = Ø5/16"

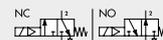
SOV L 3/2 NC-NO SCHLAUCH – GEWINDE ANSCHLUSS GEFÜHRTE ENTLÜFTUNG



Bestellnr.	Typ
9069216	SOV L 3/2 NC Ø6-Ø6 PLUG-IN
906M216	SOV L 3/2 NC Ø6-Ø6 M8
9069316	SOV L 3/2 NO Ø6-Ø6 PLUG-IN
9069216U	SOV L 3/2 NC Ø1/4-Ø1/4 PLUG-IN
906M216U	SOV L 3/2 NC Ø1/4-Ø1/4 M8
9069316U	SOV L 3/2 NO Ø1/4-Ø1/4 PLUG-IN
9069224	SOV L 3/2 NC Ø8-Ø8 ▲ PLUG-IN
906M224	SOV L 3/2 NC Ø8-Ø8 M8 ▲
9069324	SOV L 3/2 NO Ø8-Ø8 ▲ PLUG-IN

▲ Ø8 = Ø5/16"

SOV L 3/2 NC-NO SCHLAUCH – GEWINDE ANSCHLUSS GEFÜHRTE ENTLÜFTUNG



Bestellnr.	Typ
9069608	SOV L 3/2 NC Ø6-1/8-Ø6 PLUG-IN
906M608	SOV L 3/2 NC Ø6-1/8-Ø6 M8
9069708	SOV L 3/2 NO Ø6-1/8-Ø6 PLUG-IN
9069609	SOV L 3/2 NC Ø6-1/4-Ø6 PLUG-IN
906M609	SOV L 3/2 NC Ø6-1/4-Ø6 M8
9069709	SOV L 3/2 NO Ø6-1/4-Ø6 PLUG-IN
9069610	SOV L 3/2 NC Ø8-1/8-Ø8 ▲ PLUG-IN
906M610	SOV L 3/2 NC Ø8-1/8-Ø8 M8 ▲
9069710	SOV L 3/2 NO Ø8-1/8-Ø8 ▲ PLUG-IN
9069611	SOV L 3/2 NC Ø8-1/4-Ø8 ▲ PLUG-IN
906M611	SOV L 3/2 NC Ø8-1/4-Ø8 M8 ▲
9069711	SOV L 3/2 NO Ø8-1/4-Ø8 ▲ PLUG-IN
9069612	SOV L 3/2 NC Ø8-3/8-Ø8 ▲ PLUG-IN
906M612	SOV L 3/2 NC Ø8-3/8-Ø8 M8 ▲
9069712	SOV L 3/2 NO Ø8-3/8-Ø8 ▲ PLUG-IN

▲ Ø8 = Ø5/16"

ZUBEHÖR

M8 GERADER STECKVERBINDER MIT KABEL



Bestellnummer	Beschreibung
02400A0100	M8 Buchse 3 PIN HIGH FLEX CL6 Stecker mit Kabel L = 1 m
02400A0250	M8 Buchse 3 PIN HIGH FLEX CL6 Stecker mit Kabel L = 2.5 m
02400A0500	M8 Buchse 3 PIN HIGH FLEX CL6 Stecker mit Kabel L = 5 m
02400A1000	M8 Buchse 3 PIN HIGH FLEX CL6 Stecker mit Kabel L = 10 m

Kabel hochflexibel gemäß Klasse 6 nach IEC 60228

VERLÄNGERUNG



Bestellnummer	Beschreibung
0240009009	8-M8 3-poliger gerader Stecker mit Kabel L = 3 m

Hinweis: Kann zum direkten Anschluss an die Module mit digitalem EINGANG der EB 80 und CM Ventile verwendet werden.

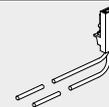
90° M8 STECKVERBINDER MIT KABEL



Bestellnummer	Beschreibung
02400B0100	M8 Buchse 3 PIN 90° HIGH FLEX CL6 Stecker mit Kabel L = 1 m
02400B0250	M8 Buchse 3 PIN 90° HIGH FLEX CL6 Stecker mit Kabel L = 2.5 m
02400B0500	M8 Buchse 3 PIN 90° HIGH FLEX CL6 Stecker mit Kabel L = 5 m
02400B1000	M8 Buchse 3 PIN 90° HIGH FLEX CL6 Stecker mit Kabel L = 10 m

Kabel hochflexibel gemäß Klasse 6 nach IEC 60228

STECKVERBINDER



Bestellnummer	Beschreibung
W0970512000	Steckverbinder Mach 11 L = 300

ERSATZTEILE

PLUG-IN PILOT



Bestellnummer	Beschreibung
722113541100	PLT-10 722113541100

M8 PILOT



Bestellnummer	Beschreibung
7222M3541100	PLT-10 3/2 NC 0.8W 24VDC LED M8 mit HHB

IN-LINE MANOMETER REIHE MAN L



TECHNISCHE DATEN		Ø 4 (Ø5/32")	Ø 6	Ø 1/4"	Ø 8 (Ø5/16")
Arbeitsdruck	MPa			1.2	
	bar			12	
	psi			174	
Temperaturbereich	°C			- 20 ÷ + 60	
	°F			- 4 ÷ + 140	
Messgenauigkeit				± 4% vom Endauschlag	
Empfohlener Schlauch				Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Polyamide 12 - Polypropylene.	
Medium				Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.	

MAN L SCHLAUCH -SCHLAUCH ANSCHLUSS



Bestellnr.	Typ
9067001	MAN L 4-4 ▲
9067016	MAN L 6-6
9067016U	MAN L 1/4-1/4
9067024	MAN L 8-8 ▲

MAN L GEWINDE -SCHLAUCH ANSCHLUSS



Bestellnr.	Typ
9067101	MAN L M5-4 ▲
9067102	MAN L 1/8-4 ▲
9067108	MAN L 1/8-6
9067109	MAN L 1/4-6
9067110	MAN L 1/8-8 ▲
9067111	MAN L 1/4-8 ▲
9067112	MAN L 3/8-8 ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

IN LINE DRUCKSCHALTER SERIE PRS L



TECHNISCHE DATEN		Ø 6	Ø 1/4"	Ø 8 (Ø5/16")
Maximaldruck	MPa		1	
	bar		10	
	psi		145	
Betriebstemperaturbereich bei: 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°C		50	
	°F		122	
Einstellbarer Druckintervall	bar		0.5 bis 10	
Hysterese (nicht einstellbar)	bar		Von 0,4 bis 0,8 (siehe Diagramm auf den folgenden Seiten)	
Maximalstrom	A		2	
Maximalspannung	V		250	
Außendurchmesser des Kabels	mm		4.9	
Anzahl der Drähte und Querschnitt			3 x 0.5 mm ²	
Kontakte			Normal Geöffnet (NO) und Normal Geschlossen (NC)	
Schutzklasse			IP65	
Anzahl der Schaltungen			5 x 10 ⁶	
Empfohlene Rohrleitung			Rilsan PA11 - Nylon 6 - Polyamide 12 - Polypropylene	
Medium			Gefilterte geölte oder ungeölte Druckluft. Falls eine Schmierung verwendet wird, muss sie kontinuierlich erfolgen.	
Einbaulage			Beliebige Position	

PRS L SCHLAUCH-SCHLAUCH



Bestellnummer	Beschreibung
9070016	PRS L Ø6-Ø6 2 Meter Kabel
9070116	PRS L Ø6-Ø6 M8 Stecker
9070016U	PRS L Ø1/4-Ø1/4 2 Meter Kabel
9070116U	PRS L Ø1/4-Ø1/4 M8 Stecker
9070024	PRS L Ø8-Ø8 2 Meter Kabel ▲
9070124	PRS L Ø8-Ø8 M8 Stecker ▲

▲ Ø 8 = Ø 5/16"

PRS L GEWINDE-SCHLAUCH



Bestellnummer	Beschreibung
9070208	PRS L 1/8-Ø6 2 Meter Kabel
9070308	PRS L 1/8-Ø6 M8 Stecker
9070209	PRS L 1/4-Ø6 2 Meter Kabel
9070309	PRS L 1/4-Ø6 M8 Stecker
9070210	PRS L 1/8-Ø8 2 Meter Kabel ▲
9070310	PRS L 1/8-Ø8 M8 Stecker ▲
9070211	PRS L 1/4-Ø8 2 Meter Kabel ▲
9070311	PRS L 1/4-Ø8 M8 Stecker ▲
9070212	PRS L 3/8-Ø8 2 Meter Kabel ▲
9070312	PRS L 3/8-Ø8 M8 Stecker ▲

▲ Ø 8 = Ø 5/16"

VERSTELLSCHUTZKAPPE



Bestellnummer	Beschreibung
9200703	Verstellungsschutzkappe Druckschalter+APR

IN-LINE DRUCKANZEIGER REIHE LAM L



TECHNISCHE DATEN		Ø 6	Ø 1/4"	Ø 8 (Ø5/16")
Arbeitsdruckbereich	MPa bar psi		0.2 ÷ 1 2 ÷ 10 29 ÷ 145	
Temperaturbereich	°C °F		- 20 ÷ + 60 - 4 ÷ + 140	
Durchflussmenge bei 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min	420	420	800
Druckanzeige mittels Farbcode			Rot - Grün	
Empfohlener Schlauch Medium		Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Polyamide 12 - Polypropylene. Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.		

LAM L SCHLAUCH -SCHLAUCH ANSCHLUSS



Bestellnr.	Typ
9068016	LAM L 6-6-A
9068216	LAM L 6-6-V
9068016U	LAM L 1/4-1/4-A
9068216U	LAM L 1/4-1/4-V
9068024	LAM L 8-8-A ▲
9068224	LAM L 8-8-V ▲

A = Rot; V = Grün
▲ Ø 8 = Ø 5/16"

LAM L GEWINDE -SCHLAUCH ANSCHLUSS



Bestellnr.	Typ
9068108	LAM L 1/8-6-A
9068308	LAM L 1/8-6-V
9068109	LAM L 1/4-6-A
9068309	LAM L 1/4-6-V
9068110	LAM L 1/8-8-A ▲
9068310	LAM L 1/8-8-V ▲
9068111	LAM L 1/4-8-A ▲
9068311	LAM L 1/4-8-V ▲
9068112	LAM L 3/8-8-A ▲
9068312	LAM L 3/8-8-V ▲

A = Rot; V = Grün
▲ Ø 8 = Ø 5/16"

IN-LINE ABSPERRVENTIL DER REIHE V2V L UND V3V L



TECHNISCHE DATEN		Ø 6	Ø 1/4"	Ø 8 (Ø5/16")
Arbeitsdruck	MPa bar psi		1 10 145	
Temperaturbereich	°C °F		- 20 ÷ + 60 - 4 ÷ + 140	
Durchflussmenge bei 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min	280	280	470
Durchflussmenge der Entlüftung bei 6.3 bar	Nl/min	110	110	110
Empfohlener Schlauch Medium		Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Polyamide 12 - Polypropylene. Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.		

V2V / V3V L SCHLAUCH - SCHLAUCH ANSCHLUSS



Bestellnr.	Typ
9065016	V2V L 6-6
9066016	V3V L 6-6
9065016U	V2V L 1/4-1/4
9066016U	V3V L 1/4-1/4
9065024	V2V L 8-8 ▲
9066024	V3V L 8-8 ▲

▲ Ø 8 = Ø 5/16"

V2V / V3V L SCHLAUCH - SCHLAUCH ANSCHLUSS MIT SCHLOSS



Bestellnr.	Typ
9065116	V2V L 6-6 KEY
9066116	V3V L 6-6 KEY
9065116U	V2V L 1/4-1/4 KEY
9066116U	V3V L 1/4-1/4 KEY
9065124	V2V L 8-8 KEY ▲
9066124	V3V L 8-8 KEY ▲

▲ Ø 8 = Ø 5/16"

V2V / V3V L SCHLAUCH - GEWINDE ANSCHLUSS



Bestellnr.	Typ
9065208	V2V L 6-1/8
9066208	V3V L 6-1/8
9065209	V2V L 6-1/4
9066209	V3V L 6-1/4
9065210	V2V L 8-1/8 ▲
9066210	V3V L 8-1/8 ▲
9065211	V2V L 8-1/4 ▲
9066211	V3V L 8-1/4 ▲
9065212	V2V L 8-3/8 ▲
9066212	V3V L 8-3/8 ▲

▲ Ø 8 = Ø 5/16"

V2V / V3V L SCHLAUCH - GEWINDE ANSCHLUSS MIT SCHLOSS



Bestellnr.	Typ
9065308	V2V L 6-1/8 KEY
9066308	V3V L 6-1/8 KEY
9065309	V2V L 6-1/4 KEY
9066309	V3V L 6-1/4 KEY
9065310	V2V L 8-1/8 KEY ▲
9066310	V3V L 8-1/8 KEY ▲
9065311	V2V L 8-1/4 KEY ▲
9066311	V3V L 8-1/4 KEY ▲
9065312	V2V L 8-3/8 KEY ▲
9066312	V3V L 8-3/8 KEY ▲

▲ Ø 8 = Ø 5/16"

V2V / V3V L GEWINDE - SCHLAUCH ANSCHLUSS



Bestellnr.	Typ
9065408	V2V L 1/8-6
9066408	V3V L 1/8-6
9065409	V2V L 1/4-6
9066409	V3V L 1/4-6
9065410	V2V L 1/8-8 ▲
9066410	V3V L 1/8-8 ▲
9065411	V2V L 1/4-8 ▲
9066411	V3V L 1/4-8 ▲
9065412	V2V L 3/8-8 ▲
9066412	V3V L 3/8-8 ▲

▲ Ø 8 = Ø 5/16"

V2V / V3V L GEWINDE - SCHLAUCH ANSCHLUSS MIT SCHLOSS



Bestellnr.	Typ
9065508	V2V L 1/8-6 KEY
9066508	V3V L 1/8-6 KEY
9065509	V2V L 1/4-6 KEY
9066509	V3V L 1/4-6 KEY
9065510	V2V L 1/8-8 KEY ▲
9066510	V3V L 1/8-8 KEY ▲
9065511	V2V L 1/4-8 KEY ▲
9066511	V3V L 1/4-8 KEY ▲
9065512	V2V L 3/8-8 KEY ▲
9066512	V3V L 3/8-8 KEY ▲

▲ Ø 8 = Ø 5/16"

IN-LINE FLOW DURCHFLOSSREGLER RFL L



TECHNISCHE DATEN		Ø 4 (Ø5/32")	Ø 6	Ø 1/4"	Ø 8 (Ø5/16")
Arbeitsdruck, maximal	MPa		1		
	bar		10		
	psi		145		
Temperaturbereich	°C		-20 ÷ +60		
	°F		-4 ÷ +140		
Regelbarer Durchfluss bei 6.3 bar, maximal	Nl/min	155	450	450	850
Durchflussmenge der Entlüftung bei 6.3 bar	Nl/min	160	550	550	950
Verstellung		Manuell oder mit einem Schraubenzieher.			
Interner Aufbau		Konische Nadel.			
Empfohlener Schlauch		Rilsan PA 11 – Nylon 6 – Polyamide 12 - Polypropylene.			
Medium		Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.			

RFL L SCHLAUCH – SCHLAUCH (DURCHFLOSS EINSEITIG)



Bestellnr.	Typ
9041301	RFL LU 4-4 ▲
9041316	RFL LU 6-6
9041316U	RFL LU 1/4-1/4
9041324	RFL LU 8-8 ▲
PUSH-LOCK	
9041366	RFL LU 6-6 PL
9041366U	RFL LU 1/4-1/4 PL
9041374	RFL LU 8-8 PL ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

RFL L GEWINDE – SCHLAUCH (DURCHFLOSS EINSEITIG) ZYLINDERVARIANTE



Bestellnr.	Typ
9041401	RFL LU M5-4 ▲
9041402	RFL LU 1/8-4 ▲
9041408	RFL LU 1/8-6
9041409	RFL LU 1/4-6
9041410	RFL LU 1/8-8 ▲
9041411	RFL LU 1/4-8 ▲
9041412	RFL LU 3/8-8 ▲
PUSH-LOCK	
9041458	RFL LU 1/8-6 PL
9041459	RFL LU 1/4-6 PL
9041460	RFL LU 1/8-8 PL ▲
9041461	RFL LU 1/4-8 PL ▲
9041462	RFL LU 3/8-8 PL ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

RFL L SCHLAUCH – GEWINDE (DURCHFLOSS EINSEITIG) VENTILVARIANTE



Bestellnr.	Typ
9041501	RFL LU 4-M5 ▲
9041502	RFL LU 4-1/8 ▲
9041508	RFL LU 6-1/8
9041509	RFL LU 6-1/4
9041510	RFL LU 8-1/8 ▲
9041511	RFL LU 8-1/4 ▲
9041512	RFL LU 8-3/8 ▲
PUSH-LOCK	
9041558	RFL LU 6-1/8 PL
9041559	RFL LU 6-1/4 PL
9041560	RFL LU 8-1/8 PL ▲
9041561	RFL LU 8-1/4 PL ▲
9041562	RFL LU 8-3/8 PL ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

RFL L SCHLAUCH – SCHLAUCH (DURCHFLOSS BEIDSEITIG)



Bestellnr.	Typ
9041601	RFL LB 4-4 ▲
9041616	RFL LB 6-6
9041616U	RFL LB 1/4-1/4
9041624	RFL LB 8-8 ▲
PUSH-LOCK	
9041666	RFL LB 6-6 PL
9041666U	RFL LB 1/4-1/4 PL
9041674	RFL LB 8-8 PL ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

RFL L GEWINDE – SCHLAUCH (DURCHFLOSS BEIDSEITIG)



Bestellnr.	Typ
9041701	RFL LB M5-4 ▲
9041702	RFL LB 1/8-4 ▲
9041708	RFL LB 1/8-6
9041709	RFL LB 1/4-6
9041710	RFL LB 1/8-8 ▲
9041711	RFL LB 1/4-8 ▲
9041712	RFL LB 3/8-8 ▲
PUSH-LOCK	
9041758	RFL LB 1/8-6 PL
9041759	RFL LB 1/4-6 PL
9041760	RFL LB 1/8-8 PL ▲
9041761	RFL LB 1/4-8 PL ▲
9041762	RFL LB 3/8-8 PL ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

ZUBEHÖR RFL PUSH LOCK

VERSTELLSCHUTZKAPPE

Bestellnummer	Beschreibung
9200703	Verstellschutzkappe Druckschalter+APR

IN-LINE SCHNELLENTLÜFTUNGSVENTILE REIHE VSR L



TECHNISCHE DATEN		Ø 4 (Ø5/32")	Ø 6	Ø 1/4"	Ø 8 (Ø5/16")
Arbeitsdruck	MPa		0.1 ÷ 1		
	bar		1 ÷ 10		
	psi		14.5 ÷ 145		
Temperaturbereich	°C		-20 ÷ +60		
	°F		-4 ÷ +140		
Durchflussmenge bei 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min	50	270	270	400
Durchflussmenge der Entlüftung bei 6.3 bar	Nl/min	100	700	700	1000
Empfohlener Schlauch		Rilsan PA 11 – Nylon 6 – Polyamide 12 – Polypropylene.			
Medium		Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.			

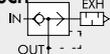
VSR L SCHLAUCH-SCHLAUCH ANSCHLUSS MIT GEFÜHRTER ENTLÜFTUNG



Bestellnr.	Typ
9063001	VSR L 4-4-4 ▲
9063016	VSR L 6-6-6
9063016U	VSR L 1/4-1/4-1/4
9063024	VSR L 8-8-8 ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

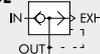
VSR L SCHLAUCH-SCHLAUCH ANSCHLUSS MIT SCHALLDÄMPFER



Bestellnr.	Typ
9063101	VSR L 4-4-SIL ▲
9063116	VSR L 6-6-SIL
9063116U	VSR L 1/4-1/4-SIL
9063124	VSR L 8-8-SIL ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

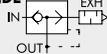
VSR L SCHLAUCH-GEWINDE ANSCHLUSS MIT GEFÜHRTER ENTLÜFTUNG



Bestellnr.	Typ
9063201	VSR L 4-M5-4 ▲
9063202	VSR L 4-1/8-4 ▲
9063208	VSR L 6-1/8-6
9063209	VSR L 6-1/4-6
9063210	VSR L 8-1/8-8 ▲
9063211	VSR L 8-1/4-8 ▲
9063212	VSR L 8-3/8-8 ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

VSR L SCHLAUCH-GEWINDE ANSCHLUSS MIT SCHALLDÄMPFER



Bestellnr.	Typ
9063301	VSR L 4-M5-SIL ▲
9063302	VSR L 4-1/8-SIL ▲
9063308	VSR L 6-1/8-SIL
9063309	VSR L 6-1/4-SIL
9063310	VSR L 8-1/8-SIL ▲
9063311	VSR L 8-1/4-SIL ▲
9063312	VSR L 8-3/8-SIL ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

IN-LINE-FESTDROSSELVENTILE (DURCHFLUSS-BLENDEN) REIHE RFF L



TECHNISCHE DATEN		Ø 4	Ø 6	Ø 8 (Ø5/16")
Arbeitsdruck, maximal	MPa		1	
	bar		10	
	psi		145	
Temperaturbereich	°C		-20 ÷ +60	
	°F		-4 ÷ +140	
Durchflusswerte	Nl/min		Siehe Tabelle	
Empfohlener Schlauch			Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Polyamide 12 - Polypropylene.	
Medium			Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.	

TYPENSCHLÜSSEL

9 0 7 0	B	11	02
TYP	FUNKTION	Ø IN - Ø OUT	Ø BLENDE
9070 RFF L	B Bidirektional C Für Zylinder U Unidirektional V Für Ventil	▲ ■ 11 = Ø 4 - Ø 4 ▲ * 15 = Ø 4 - M5 ▲ * 16 = Ø 4 - 1/8" ■ 22 = Ø 6 - Ø 6 * 26 = Ø 6 - 1/8" * 27 = Ø 6 - 1/4" ▲ ■ 33 = Ø 8 - Ø 8 ▲ * 36 = Ø 8 - 1/8" ▲ * 37 = Ø 8 - 1/4" ▲ * 38 = Ø 8 - 3/8" ▲ ● 51 = M5 - Ø 4 ▲ ● 61 = 1/8" - Ø 4 ● 62 = 1/8" - Ø 6 ▲ ● 63 = 1/8" - Ø 8 ● 72 = 1/4" - Ø 6 ▲ ● 73 = 1/4" - Ø 8 ▲ ● 83 = 3/8" - Ø 8	02 = Ø 0.2 03 = Ø 0.3 04 = Ø 0.4 05 = Ø 0.5 06 = Ø 0.6 08 = Ø 0.8 10 = Ø 1.0 13 = Ø 1.3 15 = Ø 1.5

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

■ Nur für Ausführungen B (bidirektional) und U (unidirektional)

* Nur für Ausführung V (Ventil)

● Nur für Ausführungen C (Zylinder) und B (bidirektional)

DURCHFLUSS DER ENTLÜFTUNG BEI 6.3 bar FÜR VERSION C-U-V (Nl/min)

Blende (mm)	Ø 4	Ø 6	Ø 8
Ø 0.2	142	552	912
Ø 0.3	144	554	914
Ø 0.4	147	557	917
Ø 0.5	153	563	923
Ø 0.6	155	565	925
Ø 0.8	172	582	942
Ø 1.0	190	600	960
Ø 1.3	225	635	995
Ø 1.5	250	660	1020

DURCHFLUSSWERTE BEI 6 bar BEI GEÖFFNETER ENTLÜFTUNG

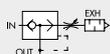
Blende (mm)	Durchfluss (Nl/min)
Ø 0.2	2
Ø 0.3	4
Ø 0.4	7
Ø 0.5	13
Ø 0.6	15
Ø 0.8	32
Ø 1.0	50
Ø 1.3	85
Ø 1.5	110

IN-LINE REGELBARE SCHNELLENTLÜFTUNGSVENTILE REIHE VSRR L



TECHNISCHE DATEN		Ø 4	Ø 6	Ø 8 (Ø5/16")
Arbeitsdruck, maximal	MPa		1	
	bar		10	
	psi		145	
Temperaturbereich	°C		-20 ÷ +60	
	°F		-4 ÷ +140	
Regelbarer Durchfluss bei 6.3 bar ΔP 1 bar, maximal	Nl/min	50	270	400
Durchflussmenge der Entlüftung bei 6.3 bar	Nl/min	170	460	960
Verstellung		Manuell oder mit einem Schraubenzieher.		
Innerer Aufbau		Konische Nadel.		
Empfohlener Schlauch		Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Polyamid 12 - Polypropylen.		
Medium		Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.		

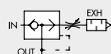
VSRR L SCHLAUCH-SCHLAUCH



Bestellnr.	Typ
9063501	VSRR L 4-4 ▲
9063516	VSRR L 6-6
9063524	VSRR L 8-8 ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

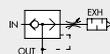
VSRR L GEWINDE-SCHLAUCH



Bestellnr.	Typ
9063601	VSRR L M5-4 ▲
9063602	VSRR L 1/8-4 ▲
9063608	VSRR L 1/8-6
9063609	VSRR L 1/4-6
9063610	VSRR L 1/8-8 ▲
9063611	VSRR L 1/4-8 ▲
9063612	VSRR L 3/8-8 ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

VSRR L SCHLAUCH-GEWINDE



Bestellnr.	Typ
9063701	VSRR L 4-M5 ▲
9063702	VSRR L 4-1/8 ▲
9063708	VSRR L 6-1/8
9063709	VSRR L 6-1/4
9063710	VSRR L 8-1/8 ▲
9063711	VSRR L 8-1/4 ▲
9063712	VSRR L 8-3/8 ▲

▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"

IN-LINE STOP-VENTILE REIHE STP L



TECHNISCHE DATEN		Ø 6	Ø 8 (Ø5/16")
Arbeitsdruck, maximal	MPa		1
	bar		10
	psi		145
Temperaturbereich	°C		-20 ÷ +60
	°F		-4 ÷ +140
Empfohlener Schlauch Medium		Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Polyamid 12 - Polypropylen. Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.	

STP L 2/2 - 3/2 SCHLAUCH/SCHLAUCH



Bestellnr.	Typ
9065616	STP L 2/2 6 - 6
9065624	STP L 2/2 8 - 8 ▲
▲ Ø 8 = Ø 5/16"	

STP L 2/2 - 3/2 SCHLAUCH/GEWINDE



Bestellnr.	Typ
9065808	STP L 2/2 6 - 1/8
9065809	STP L 2/2 6 - 1/4
9065810	STP L 2/2 8 - 1/8 ▲
9065811	STP L 2/2 8 - 1/4 ▲
9065812	STP L 2/2 8 - 3/8 ▲
▲ Ø 8 = Ø 5/16"	

STP L 2/2 GEWINDE/SCHLAUCH



Bestellnr.	Typ
9065708	STP L 2/2 1/8 - 6
9065709	STP L 2/2 1/4 - 6
9065710	STP L 2/2 1/8 - 8 ▲
9065711	STP L 2/2 1/4 - 8 ▲
9065712	STP L 2/2 3/8 - 8 ▲
▲ Ø 8 = Ø 5/16"	

IN-LINE RÜCKSCHLAGVENTILE REIHE VNR L



TECHNISCHE DATEN		Ø 4 (Ø5/32")	Ø 6	Ø 1/4"	Ø 8 (Ø5/16")
Arbeitsdruck	MPa		0.05 ÷ 1.2		
	bar		0.5 ÷ 12		
	psi		7.2 ÷ 174		
Temperaturbereich	°C		-20 ÷ +60		
	°F		-4 ÷ +140		
Durchflussmenge bei 6.3 bar ΔP 1 bar	NI/min	80	320	320	480
Empfohlener Schlauch Medium		Rilsan PA 11 - Nylon 6 - Polyamide 12 - Polypropylene Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.			

VNR L SCHLAUCH-SCHLAUCH ANSCHLUSS



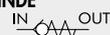
Bestellnr.	Typ
9064001	VNR L 4-4 ▲
9064016	VNR L 6-6
9064016U	VNR L 1/4-1/4
9064024	VNR L 8-8 ▲
▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"	

VNR L GEWINDE-SCHLAUCH ANSCHLUSS



Bestellnr.	Typ
9064101	VNR L M5-4 ▲
9064102	VNR L 1/8-4 ▲
9064108	VNR L 1/8-6
9064109	VNR L 1/4-6
9064110	VNR L 1/8-8 ▲
9064111	VNR L 1/4-8 ▲
9064112	VNR L 3/8-8 ▲
▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"	

VNR L SCHLAUCH-GEWINDE ANSCHLUSS



Bestellnr.	Typ
9064201	VNR L 4-M5 ▲
9064202	VNR L 4-1/8 ▲
9064208	VNR L 6-1/8
9064209	VNR L 6-1/4
9064210	VNR L 8-1/8 ▲
9064211	VNR L 8-1/4 ▲
9064212	VNR L 8-3/8 ▲
▲ Ø 4 = Ø 5/32"; Ø 8 = Ø 5/16"	

ZUBEHÖR

MONTAGEWINKEL



Bestellnr.	Beschreibung
9062110	Square L

U-ELEMENT



Bestellnr.	Beschreibung
9062216	TUB L 6-6
9062216U	TUB L 1/4-1/4
9062224	TUB L 8-8 ▲
▲ Ø 8 = Ø 5/16"	

RU6 - GEWINDEADAPTER UNF oder NPT



Bestellnr.	Beschr.	Ø	F
2U06001	RU6	5/32	10-32 UNF
2U06002	RU6	5/32	1/8 NPT
2U06003	RU6	5/32	1/4 NPT
2U06000	RU6	1/4	10-32 UNF
2U06007	RU6	1/4	1/8 NPT
2U06008	RU6	1/4	1/4 NPT
2U06020	RU6	1/4	3/8 NPT
2U06009	RU6	5/16	1/8 NPT
2U06010	RU6	5/16	1/4 NPT
2U06011	RU6	5/16	3/8 NPT

KUPPLUNGEN REIHE IAC

TECHNISCHE DATEN		MINI		100	200	300
Anschluss		1/8"	1/4"	1/4"	3/8"	1/2"
Arbeitsdruck, maximal	MPa		3		3	
	bar		30		30	
	psi		435		435	
Durchfluss bei 6 bar (0.6 MPa - 87 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa - 14 psi)	NI/min		480	750	1450	1750
Temperatur, maximal	°C		80		80	
	°F		176		176	

KUPPLUNG MIT AUSSENGEWINDE



Bestellnr.	Typ	Mod.	Anschluss	Packung
0101001	01	mini	1/8	50
0101002	02	mini	1/4	50
0201101	101	100	1/4	25
0301201	201	200	3/8	25
0300202	201/A	200	1/4	25
0401301	301	300	1/2	10

STECKER MIT AUSSENGEWINDE



Bestellnr.	Typ	Mod.	Anschluss	Packung
0102011	11	mini	1/8	50
0102012	12	mini	1/4	50
0202111	111	100	1/4	25
0302211	211	200	3/8	25
0303205	211/A	200	1/4	25
0402311	311	300	1/2	20

VERSCHRAUBUNG MIT PA-SCHLAUCHANSCHLUSS UND KNICKSCHUTZ



Bestellnr.	Typ	F	Ø FÜR:	Packung
0010001	C1/Z	1/4	8/6	25
0010002	C1/Z	3/8	8/6	25
0010003	C1/Z	1/4	10/8	25
0010004	C1/Z	3/8	10/8	25
0010005	C1/Z	3/8	12/8	20

KUPPLUNG MIT INNENGEWINDE



Bestellnr.	Typ	Mod.	Anschluss	Packung
0101003	03	mini	1/8	50
0101004	04	mini	1/4	50
0201102	102	100	1/4	25
0301202	202	200	3/8	25
0401302	302	300	1/2	10

STECKER MIT INNENGEWINDE



Bestellnr.	Typ	Mod.	Anschluss	Packung
0102013	13	mini	1/8	50
0102014	14	mini	1/4	50
0202112	112	100	1/4	25
0302212	212	200	3/8	25
0402312	312	300	1/2	20

SCHLAUCH-VERSCHRAUBUNG OHNE SCHLAUCH



Bestellnr.	Typ	Anschluss	Ø FÜR:	Packung
2601001	40	1/4	6X14	25
2601002	41	1/4	8X17	25
2601003	42	1/4	10X19	25
2601004	43	1/2	13X23	25

KUPPLUNG MIT PA-SCHLAUCHANSCHLUSS



Bestellnr.	Typ	Mod.	Ø FÜR:	Packung
0101005	05	mini	6/4	50
0101006	06	mini	8/6	50

STECKER MIT PA-SCHLAUCHANSCHLUSS



Bestellnr.	Typ	Mod.	Ø FÜR:	Packung
0102015	15	mini	6/4	50
0102016	16	mini	8/6	50

VERSCHRAUBUNG MIT PA-SCHLAUCHANSCHLUSS UND KNICKSCHUTZ



Bestellnr.	Typ	Anschluss	Ø FÜR:	Packung
2501010	50	1/4	6/4	50
2501011	51	1/4	8/6	50
2501012	52	3/8	10/8	25
2501013	53	3/8	12/10	20

KUPPLUNG MIT PA-SCHLAUCHANSCHLUSS UND KNICKSCHUTZ



Bestellnr.	Typ	Mod.	Ø FÜR:	Packung
0101007	07	mini	6/4	20
0101008	08	mini	8/6	20

STECKER MIT PA-SCHLAUCHANSCHLUSS UND KNICKSCHUTZ



Bestellnr.	Typ	Mod.	Ø FÜR:	Packung
0102017	17	mini	6/4	50
0102018	18	mini	8/6	50

KUPPLUNGEN REIHE ICS

TECHNISCHE DATEN		501 V mit Ventil	401 V mit Ventil	503 V ohne Ventil	403 V ohne Ventil
Anschluss		1/8"	1/4"	1/8"	1/4"
Temperatur, maximal: 1.8 MPa; 18 bar; 261 psi	°F			+248	
	°C			+120	
Temperatur, minimal: 1.8 MPa; 18 bar; 261 psi	°F			-68	
	°C			-20	
Arbeitsdruck, maximal	MPa			1.8	
	bar			18	
	psi			261	
Dichtung				FKM/FPM	

KUPPLUNG MIT INNENGEWINDE



Bestellnr.	Typ	F	Rückschlagventil	Packung
0601040	501V	1/8	ja	10
0501040	401V	1/4	ja	25
0600040	503V	1/8	nein	10
0500040	403V	1/4	nein	25

STECKER MIT AUSSENGEWINDE



Bestellnr.	Typ	F	Packung
0602001	511	1/8	50
0502001	411	1/4	100

STECKER MIT INNENGEWINDE



Bestellnr.	Typ	F	Packung
0602002	512	1/8	50
0502002	412	1/4	100

ÜBERSICHT DURCHFLUSSREGLER



MIKRO-DURCHFLUSSREGLER REIHE COMPACT N UND O

TECHNISCHE DATEN METRISCH oder G (BSP)		M5			G1/8			G1/4			G3/8			G1/2		
Schlauch		Ø 4	Ø 5*	Ø 6	Ø 4	Ø 5*	Ø 6	Ø 8	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 12
Arbeitsdruck, maximal	MPa	1														
	bar	10														
	psi	145														
Temperaturbereich: Technopolymer-Ringanschluss	°C	- 10 ÷ + 50														
	°F	+ 14 ÷ + 122														
Messing-Ringanschluss	°C	- 10 ÷ + 70														
	°F	+ 14 ÷ + 158														
Durchfluss bei 6.3 bar	Nl/min	150	155	155	350	360	380	400	750	850	950	1000	1250	1300	1400	2000
Durchfluss bei 6.3 bar bei geschlossener Drossel	Nl/min	140	145	150	300	320	350	390	450	500	550	1030	1050	1250	1750	
Max. Durchfluss 6.3 bar bei offener Drossel	Nl/min	240	245	245	450	510	600	650	850	1050	1150	1250	1700	1700	2100	2700
Einstellung		Von Hand (nur COMPACT N) oder mit Schraubendreher														
Konstruktion		Konische Nadel														
Medium		Gefilterte geölte oder ungeölte Druckluft														
* Schlauch Ø 5 ist nur für die Ausführung mit Messing-Ring verfügbar																

TECHNISCHE DATEN UNF oder NPT		10-32 UNF			1/8 NPT			1/4 NPT			3/8 NPT		1/2 NPT	
Schlauch		Ø 5/32	Ø 1/4	Ø 5/32	Ø 1/4	Ø 5/16	Ø 3/8	Ø 1/4	Ø 5/16	Ø 3/8	Ø 1/2	Ø 3/8	Ø 1/2	Ø 1/2
Arbeitsdruck, maximal	MPa	1												
	bar	10												
	psi	145												
Temperaturbereich: Messing-Ringanschluss	°C	- 10 ÷ + 70												
	°F	+ 14 ÷ + 158												
Durchfluss bei 6.3 bar	Nl/min	150	155	350	380	400	400	750	850	950	1000	1300	1400	2000
Durchfluss bei 6.3 bar bei geschlossener Drossel	Nl/min	140	150	300	350	390	390	450	275	500	550	1050	1250	1750
Max. Durchfluss 6.3 bar bei offener Drossel	Nl/min	240	245	450	600	650	650	850	1050	1150	1250	1700	2100	2700
Einstellung		Von Hand oder mit Schraubendreher												
Konstruktion		Konische Nadel												
Medium		Gefilterte geölte oder ungeölte Druckluft												

TYPENSCHLÜSSEL

M R F FAMILIE	N TYP	M RINGANSCHLUSS	C FUNKTION	4 Ø SCHLAUCH	M5 Ø GEWINDE
Mikro-Durchflussregler	N Mit Drehknopf + Sicherungsmutter O Schlitzschraube	M Messing vernickelt mit PUSH-IN-Anschluss T Technopolymer mit PUSH-IN Anschluss F Messing vernickelt mit Innengewinde	C Abluftdrossel V Zuluftdrossel B Bidirektional	MILLIMETERROHR 4 Ø 4 (5/32") 5 Ø 5 6 Ø 6 8 Ø 8 (5/16") 10 Ø 10 12 Ø 12 14 Ø 14 G (BSP) GEWINDE 1/8 G1/8 Steckdose 1/4 G1/4 Steckdose 3/8 G3/8 Steckdose 1/2 G1/2 Steckdose ZOLLROHRE ▲ 1/4 Ø 1/4" 3/8 Ø 3/8" 1/2 Ø 1/2"	METRISCH oder G (BSP) M5 M5 1/8 G1/8 1/4 G1/4 3/8 G3/8 1/2 G1/2 UNF oder NPT ▲ 10-32 UNF 10-32 UNF 1/8 NPT 1/8 NPT 1/4 NPT 1/4 NPT 3/8 NPT 3/8 NPT 1/2 NPT 1/2 NPT

▲ Nur für die Ausführung MRF compact "N" mit Messingring erhältlich.

**MRF COMPACT "O"
MIT MESSING-RINGANSCHLUSS**



Bestellnr.	Beschreibung	Packung
9001001C	MRF O M C 4 M5	10
9001110V	MRF O M V 4 M5	10
9001601B	MRF O M B 4 M5	10
9001002C	MRF O M C 5 M5	10
9001113V	MRF O M V 5 M5	10
9001603B	MRF O M B 5 M5	10
9001007C	MRF O M C 6 M5	10
9001105V	MRF O M V 6 M5	10
9001612B	MRF O M B 6 M5	10
9001011C	MRF O M C 4 1/8	10
9001111V	MRF O M V 4 1/8	10
9001602B	MRF O M B 4 1/8	10
9001012C	MRF O M C 5 1/8	10
9001112V	MRF O M V 5 1/8	10
9001604B	MRF O M B 5 1/8	10
9001003C	MRF O M C 6 1/8	10
9001101V	MRF O M V 6 1/8	10
9001605B	MRF O M B 6 1/8	10
9001005C	MRF O M C 8 1/8	10
9001103V	MRF O M V 8 1/8	10
9001607B	MRF O M B 8 1/8	10
9001004C	MRF O M C 6 1/4	10
9001102V	MRF O M V 6 1/4	10
9001606B	MRF O M B 6 1/4	10
9001006C	MRF O M C 8 1/4	10
9001104V	MRF O M V 8 1/4	10
9001608B	MRF O M B 8 1/4	10
9001008C	MRF O M C 10 1/4	10
9001106V	MRF O M V 10 1/4	10
9001609B	MRF O M B 10 1/4	10
9001014C	MRF O M C 12 1/4	10
9001123V	MRF O M V 12 1/4	10
9001623B	MRF O M B 12 1/4	10
9001010C	MRF O M C 8 3/8	10
9001115V	MRF O M V 8 3/8	10
9001611B	MRF O M B 8 3/8	10
9001009C	MRF O M C 10 3/8	10
9001114V	MRF O M V 10 3/8	10
9001610B	MRF O M B 10 3/8	10
9001015C	MRF O M C 12 3/8	10
9001124V	MRF O M V 12 3/8	10
9001624B	MRF O M B 12 3/8	10
9001016C	MRF O M C 12 1/2	10
9001125V	MRF O M V 12 1/2	10
9001625B	MRF O M B 12 1/2	10
9001019C	MRF O M C 14 1/2	10
9001128V	MRF O M V 14 1/2	10
9001628B	MRF O M B 14 1/2	10

**MRF COMPACT "O"
MIT GEWINDE-RINGANSCHLUSS**



Bestellnr.	Beschreibung	Packung
9001020C	MRF O F C 1/8 1/8	10
9001120V	MRF O F V 1/8 1/8	10
9001620B	MRF O F B 1/8 1/8	10
9001021C	MRF O F C 1/4 1/4	10
9001121V	MRF O F V 1/4 1/4	10
9001621B	MRF O F B 1/4 1/4	10
9001022C	MRF O F C 3/8 3/8	10
9001122V	MRF O F V 3/8 3/8	10
9001622B	MRF O F B 3/8 3/8	10
9001023C	MRF O F C 1/2 1/2	10
9001126V	MRF O F V 1/2 1/2	10
9001626B	MRF O F B 1/2 1/2	10

**MRF COMPACT "O" MIT
TECHNOPOLYMER-RINGANSCHLUSS**



Bestellnr.	Beschreibung	Packung
9011001C	MRF O T C 4 M5	10
9011110V	MRF O T V 4 M5	10
9011601B	MRF O T B 4 M5	10
9011007C	MRF O T C 6 M5	10
9011105V	MRF O T V 6 M5	10
9011612B	MRF O T B 6 M5	10
9011011C	MRF O T C 4 1/8	10
9011111V	MRF O T V 4 1/8	10
9011602B	MRF O T B 4 1/8	10
9011003C	MRF O T C 6 1/8	10
9011101V	MRF O T V 6 1/8	10
9011605B	MRF O T B 6 1/8	10
9011005C	MRF O T C 8 1/8	10
9011103V	MRF O T V 8 1/8	10
9011607B	MRF O T B 8 1/8	10
9011004C	MRF O T C 6 1/4	10
9011102V	MRF O T V 6 1/4	10
9011606B	MRF O T B 6 1/4	10
9011006C	MRF O T C 8 1/4	10
9011104V	MRF O T V 8 1/4	10
9011608B	MRF O T B 8 1/4	10
9011008C	MRF O T C 10 1/4	10
9011106V	MRF O T V 10 1/4	10
9011609B	MRF O T B 10 1/4	10
9011014C	MRF O T C 12 1/4	10
9011123V	MRF O T V 12 1/4	10
9011623B	MRF O T B 12 1/4	10
9011009C	MRF O T C 10 3/8	10
9011114V	MRF O T V 10 3/8	10
9011610B	MRF O T B 10 3/8	10
9011015C	MRF O T C 12 3/8	10
9011124V	MRF O T V 12 3/8	10
9011624B	MRF O T B 12 3/8	10
9011016C	MRF O T C 12 1/2	10
9011125V	MRF O T V 12 1/2	10
9011625B	MRF O T B 12 1/2	10

ERSATZTEILE

KAPPE ZUR EINSTELLSICHERUNG



Bestellnr.	Beschreibung
9090001	Kappe MRF O M5
9090002	Kappe MRF O 1/8-1/4
9090003	Kappe MRF O 3/8-1/2

**MRF COMPACT "N"
MIT MESSING-RINGANSCHLUSS**



Bestellnr.	Beschreibung	Packung
9031001C	MRF N M C 4 M5	10
9031101V	MRF N M V 4 M5	10
9031201B	MRF N M B 4 M5	10
9031003C	MRF N M C 5 M5	10
9031103V	MRF N M V 5 M5	10
9031203B	MRF N M B 5 M5	10
9031005C	MRF N M C 6 M5	10
9031105V	MRF N M V 6 M5	10
9031205B	MRF N M B 6 M5	10
9031002C	MRF N M C 4 1/8	10
9031102V	MRF N M V 4 1/8	10
9031202B	MRF N M B 4 1/8	10
9031004C	MRF N M C 5 1/8	10
9031104V	MRF N M V 5 1/8	10
9031204B	MRF N M B 5 1/8	10
9031006C	MRF N M C 6 1/8	10

9031106V	MRF N M V 6 1/8	10
9031206B	MRF N M B 6 1/8	10
9031008C	MRF N M C 8 1/8	10
9031108V	MRF N M V 8 1/8	10
9031208B	MRF N M B 8 1/8	10
9031007C	MRF N M C 6 1/4	10
9031107V	MRF N M V 6 1/4	10
9031207B	MRF N M B 6 1/4	10
9031009C	MRF N M C 8 1/4	10
9031109V	MRF N M V 8 1/4	10
9031209B	MRF N M B 8 1/4	10
9031010C	MRF N M C 8 3/8	10
9031110V	MRF N M V 8 3/8	10
9031210B	MRF N M B 8 3/8	10
9031011C	MRF N M C 10 1/4	10
9031111V	MRF N M V 10 1/4	10
9031211B	MRF N M B 10 1/4	10
9031012C	MRF N M C 10 3/8	10
9031112V	MRF N M V 10 3/8	10
9031212B	MRF N M B 10 3/8	10
9031014C	MRF N M C 12 1/4	10
9031114V	MRF N M V 12 1/4	10
9031214B	MRF N M B 12 1/4	10
9031015C	MRF N M C 12 3/8	10
9031115V	MRF N M V 12 3/8	10
9031215B	MRF N M B 12 3/8	10
9031016C	MRF N M C 12 1/2	10
9031116V	MRF N M V 12 1/2	10
9031216B	MRF N M B 12 1/2	10
9031019C	MRF N M C 14 1/2	10
9031119V	MRF N M V 14 1/2	10
9031219B	MRF N M B 14 1/2	10

**MRF COMPACT "N" MESSINGRING -
ZOLLROHRE UND UNF- oder NPT-
GEWINDE**

UNF
NPT



Bestellnr.	Beschreibung	Packung
9U31001C	MRF N M C 5/32 10-32 UNF	10
9U31101V	MRF N M V 5/32 10-32 UNF	10
9U31201B	MRF N M B 5/32 10-32 UNF	10
9U31005C	MRF N M C 1/4 10-32 UNF	10
9U31105V	MRF N M V 1/4 10-32 UNF	10
9U31205B	MRF N M B 1/4 10-32 UNF	10
9U31002C	MRF N M C 5/32 1/8 NPT	10
9U31102V	MRF N M V 5/32 1/8 NPT	10
9U31202B	MRF N M B 5/32 1/8 NPT	10
9U31006C	MRF N M C 1/4 1/8 NPT	10
9U31106V	MRF N M V 1/4 1/8 NPT	10
9U31206B	MRF N M B 1/4 1/8 NPT	10
9U31008C	MRF N M C 5/16 1/8 NPT	10
9U31108V	MRF N M V 5/16 1/8 NPT	10
9U31208B	MRF N M B 5/16 1/8 NPT	10
9U31010C	MRF N M C 3/8 1/8 NPT	10
9U31110V	MRF N M V 3/8 1/8 NPT	10
9U31210B	MRF N M B 3/8 1/8 NPT	10
9U31007C	MRF N M C 1/4 1/4 NPT	10
9U31107V	MRF N M V 1/4 1/4 NPT	10
9U31207B	MRF N M B 1/4 1/4 NPT	10
9U31009C	MRF N M C 5/16 1/4 NPT	10
9U31109V	MRF N M V 5/16 1/4 NPT	10
9U31209B	MRF N M B 5/16 1/4 NPT	10
9U31011C	MRF N M C 3/8 1/4 NPT	10
9U31111V	MRF N M V 3/8 1/4 NPT	10
9U31211B	MRF N M B 3/8 1/4 NPT	10
9U31014C	MRF N M C 1/2 1/4 NPT	10
9U31114V	MRF N M V 1/2 1/4 NPT	10
9U31214B	MRF N M B 1/2 1/4 NPT	10
9U31012C	MRF N M C 3/8 3/8 NPT	10
9U31112V	MRF N M V 3/8 3/8 NPT	10
9U31212B	MRF N M B 3/8 3/8 NPT	10
9U31015C	MRF N M C 1/2 3/8 NPT	10
9U31115V	MRF N M V 1/2 3/8 NPT	10
9U31215B	MRF N M B 1/2 3/8 NPT	10
9U31016C	MRF N M C 1/2 1/2 NPT	10
9U31116V	MRF N M V 1/2 1/2 NPT	10
9U31216B	MRF N M B 1/2 1/2 NPT	10

**MRF COMPACT "N"
MIT TECHNOPOLYMER RING**


Bestellnr.	Beschreibung	Packung
9021001C	MRF N T C 4 M5	10
9021101V	MRF N T V 4 M5	10
9021201B	MRF N T B 4 M5	10
9021005C	MRF N T C 6 M5	10
9021105V	MRF N T V 6 M5	10
9021205B	MRF N T B 6 M5	10
9021002C	MRF N T C 4 1/8	10
9021102V	MRF N T V 4 1/8	10
9021202B	MRF N T B 4 1/8	10
9021006C	MRF N T C 6 1/8	10
9021106V	MRF N T V 6 1/8	10
9021206B	MRF N T B 6 1/8	10
9021007C	MRF N T C 6 1/4	10
9021107V	MRF N T V 6 1/4	10
9021207B	MRF N T B 6 1/4	10
9021008C	MRF N T C 8 1/8	10
9021108V	MRF N T V 8 1/8	10
9021208B	MRF N T B 8 1/8	10

9021009C	MRF N T C 8 1/4	10
9021109V	MRF N T V 8 1/4	10
9021209B	MRF N T B 8 1/4	10
9021011C	MRF N T C 10 1/4	10
9021111V	MRF N T V 10 1/4	10
9021211B	MRF N T B 10 1/4	10
9021012C	MRF N T C 10 3/8	10
9021112V	MRF N T V 10 3/8	10
9021212B	MRF N T B 10 3/8	10
9021014C	MRF N T C 12 1/4	10
9021114V	MRF N T V 12 1/4	10
9021214B	MRF N T B 12 1/4	10
9021015C	MRF N T C 12 3/8	10
9021115V	MRF N T V 12 3/8	10
9021215B	MRF N T B 12 3/8	10
9021016C	MRF N T C 12 1/2	10
9021116V	MRF N T V 12 1/2	10
9021216B	MRF N T B 12 1/2	10

**MRF COMPACT "N" MIT GEWINDE-
MESSING-RINGANSCHLUSS**


Bestellnr.	Beschreibung	Packung
9031301C	MRF N F C 1/8 1/8	10
9031401V	MRF N F V 1/8 1/8	10
9031501B	MRF N F B 1/8 1/8	10
9031302C	MRF N F C 1/4 1/4	10
9031402V	MRF N F V 1/4 1/4	10
9031502B	MRF N F B 1/4 1/4	10
9031303C	MRF N F C 3/8 3/8	10
9031403V	MRF N F V 3/8 3/8	10
9031503B	MRF N F B 3/8 3/8	10
9031304C	MRF N F C 1/2 1/2	10
9031404V	MRF N F V 1/2 1/2	10
9031504B	MRF N F B 1/2 1/2	10

MIKRO-DURCHFLUSSREGLER REIHE HIGH-FLOW


TECHNISCHE DATEN		1/8"			1/4"			
		Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
Schlauch								
Eingangsdruk, maximal	MPa				1			
	bar				10			
	psi				145			
Temperaturbereich: Technopolymer-Ringanschluss	°C				- 10 ÷ + 50			
	°F				+ 14 ÷ + 122			
Durchfluss bei 6.3 bar, maximal	Nl/min	500	600	650	850	900	1150	1200
Durchfluss bei 6.3 bar geschlossene Drossel, maximal	Nl/min	400	500	600	700	850	875	950
Durchfluss bei 6.3 bar offene Drossel, maximal	Nl/min	500	750	900	1000	1250	1350	1450
Einstellung		Hand-Schraubenzieher.						
Konstruktion		Konische Nadel						
Medium		Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.						

TYPENSCHLÜSSEL

M R F BAUREIHE	N TYP	T RINGANSCHLUSS	C FUNKTION	4 Ø SCHLAUCH	M5 Ø GEWINDE
Mikro-Durchflussregler	H High flow	T Technopolymer mit PUSH-IN Anschluss	C Für Zylinder V Für Ventil B Bidirektional	4: Ø 4 6: Ø 6 8: Ø 8 10: Ø 10 12: Ø 12	1/8: G 1/8" 1/4: G 1/4"

Bestellnr.	Beschreibung	Packung	Bestellnr.	Beschreibung	Packung	Bestellnr.	Beschreibung	Packung
9025002C	MRF H T C 4 1/8	10	9025107V	MRF H T V 6 1/4	10	9025609B	MRF H T B 8 1/4	10
9025102V	MRF H T V 4 1/8	10	9025607B	MRF H T B 6 1/4	10	9025011C	MRF H T C 10 1/4	10
9025602B	MRF H T B 4 1/8	10	9025008C	MRF H T C 8 1/8	10	9025111V	MRF H T V 10 1/4	10
9025006C	MRF H T C 6 1/8	10	9025108V	MRF H T V 8 1/8	10	9025611B	MRF H T B 10 1/4	10
9025106V	MRF H T V 6 1/8	10	9025608B	MRF H T B 8 1/8	10	9025014C	MRF H T C 12 1/4	10
9025606B	MRF H T B 6 1/8	10	9025009C	MRF H T C 8 1/4	10	9025114V	MRF H T V 12 1/4	10
9025007C	MRF H T C 6 1/4	10	9025109V	MRF H T V 8 1/4	10	9025614B	MRF H T B 12 1/4	10

MIKRO-DURCHFLUSSREGLER REIHE PUSH-LOCK



TECHNISCHE DATEN	1/8"			1/4"			
	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
Schlauch							
Betriebsdruck, maximal	MPa			1			
	bar			10			
	psi			145			
Temperaturbereich Technopolymer-Ringanschluss	°C			- 10 ÷ + 50			
	°F			+ 14 ÷ + 122			
Durchfluss bei 6.3 bar, maximal	350	380	400	750	850	950	1000
Durchfluss bei 6.3 bar geschlossene Drossel, maximal	300	350	390	450	475	500	550
Durchfluss bei 6.3 bar offene Drossel, maximal	450	600	650	850	1050	1150	1250
Einstellung	Manuell mit Rastdrehknopf.						
Konstruktion	Konische Nadel						
Medium	Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.						

TYPENSCHLÜSSEL

M R F BAUREIHE	P TYP	T RINGANSCHLUSS	C FUNKTION	4 Ø SCHLAUCH	1/8 Ø GEWINDE
Mikro-Durchflussregler	P Drehrastknopf	T Technopolymer mit Steckverschraubung	C Für Zylinder V Für Ventil B Bidirektional	4: Ø 4 6: Ø 6 8: Ø 8 10: Ø 10 12: Ø 12	1/8: G 1/8" 1/4: G 1/4"

Bestellnr.	Beschreibung	Packung	Bestellnr.	Beschreibung	Packung	Bestellnr.	Beschreibung	Packung
9026002C	MRF P T C 4 1/8	10	9026108V	MRF P T V 8 1/8	10	9026609B	MRF P T B 8 1/4	10
9026102V	MRF P T V 4 1/8	10	9026608B	MRF P T B 8 1/8	10	9026011C	MRF P T C 10 1/4	10
9026602B	MRF P T B 4 1/8	10	9026007C	MRF P T C 6 1/4	10	9026111V	MRF P T V 10 1/4	10
9026006C	MRF P T C 6 1/8	10	9026107V	MRF P T V 6 1/4	10	9026611B	MRF P T B 10 1/4	10
9026106V	MRF P T V 6 1/8	10	9026607B	MRF P T B 6 1/4	10	9026014C	MRF P T C 12 1/4	10
9026606B	MRF P T B 6 1/8	10	9026009C	MRF P T C 8 1/4	10	9026114V	MRF P T V 12 1/4	10
9026008C	MRF P T C 8 1/8	10	9026109V	MRF P T V 8 1/4	10	9026614B	MRF P T B 12 1/4	10

ERSATZTEILE

VERSTELLSCHUTZKAPPE



Bestellnr.	Beschreibung			
9200703	Verstellschutzkappe			

IN-LINE DURCHFLUSSREGLER REIHE RFL



RFL U (UNIDIREKTIONAL)



Bestellnr.	Beschreibung	Packung
9041001	RFL U M5	10
9041002	RFL U 1/8	10
9041003	RFL U 1/4	10
9041004	RFL U 3/8	5
9041005	RFL U 1/2	5

RFL B (BIDIREKTIONAL)



Bestellnr.	Beschreibung	Packung
9041201	RFL B M5	10
9041202	RFL B 1/8	10
9041203	RFL B 1/4	10
9041204	RFL B 3/8	5
9041205	RFL B 1/2	5

SCHNELLENTLÜFTUNGSVENTILE REIHE VSR



Neu, in kompakter und leichter Ausführung.
Zur schnellen Entlüftung der Zylinder, wodurch die Kolbengeschwindigkeit erhöht werden kann.

- Temperatur 0-80°C
- Maximaler Druck 12 bar (1200 KPa)
- Minimaler Druck 0.5 bar (50 KPa)

Nenndurchfluss (P R A) $\Delta P = 1 \text{ bar}$ [NI/min]:

Pm [bar]	1/8	1/4	1/2
2.5	550	800	2400
4	700	1200	2800
6.3	900	1400	3600



Bestellnr.	Typ	Packung
9101201	VSR 1/8	20
9201201	VSR 1/4	10
9401201	VSR 1/2	5

Rückdurchfluss (A R R) [NI/min]:

Pm [bar]	1/8	1/4	1/2
2.5	800	1500	4400
4	1200	2450	6300
6.3	1800	3500	8000

ERSATZDICHTUNGEN

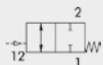
Bestellnr.	Typ	Packung
9151501	Dichtung VSR 1/8	10
9251501	Dichtung VSR 1/4	10
9451501	Dichtung VSR 1/2	10

STOP-VENTILE REIHE STP



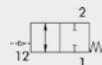
TECHNISCHE DATEN	UNIDIRECTIONAL				BIDIRECTIONAL				
	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
Arbeitsdruck					0.5 ÷ 10				
					0.05 ÷ 1				
Temperaturbereich					-10 ÷ 60				
					14 ÷ 148				
Medium					Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.				
Durchfluss (6 bar)	250	350	950	1450	320	700	1200	2100	7000
Anschlüsse					Mit Innengewinden - Mit Push-In-Anschlüssen			Innengewinde	
Einbaulage					Beliebig				

BIDIREKTIONALES STOP-VENTIL MIT GEWINDEANSCHLUSS



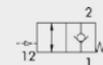
Bestellnr.	Beschreibung	Packung
W6001101001	STP-B 1/8 108	10
W6001111011	STP-B 1/4 104	10
W6001121021	STP-B 3/8 138	10
W6001131031	STP-B 1/2 112	1
W6001141041	STP-B 3/4 134	1

BIDIREKTIONALES VENTIL - PUSH-IN



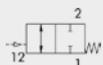
Bestellnr.	Beschreibung	Packung
W6001101106	STP-B 1/8 006	10
W6001111106	STP-B 1/4 006	10
W6001111108	STP-B 1/4 008	10
W6001121108	STP-B 3/8 008	10
W6001121110	STP-B 3/8 010	10
W6001131112	STP-B 1/2 012	10

UNIDIREKTIONALES STOP-VENTIL MIT PUSH-IN



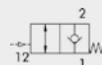
Bestellnr.	Beschreibung	Packung
W6001001106	STP-U 1/8 006	10
W6001011106	STP-U 1/4 006	10
W6001011108	STP-U 1/4 008	10
W6001021108	STP-U 3/8 008	10
W6001021110	STP-U 3/8 010	10
W6001031112	STP-U 1/2 012	10

BIDIREKTIONALES STOP-VENTIL MIT SCHLAUCH + GEWINDE



Bestellnr.	Beschreibung	Packung
W6001101002	STP-BX 1/8-1/8 04	10
W6001111012	STP-BX 1/4-1/4 04	10
W6001121022	STP-BX 3/8-3/8 04	10

UNIDIREKTIONALES STOP-VENTIL MIT GEWINDEANSCHLUSS



Bestellnr.	Beschreibung	Packung
W6001001001	STP-U 1/8 108	10
W6001011011	STP-U 1/4 114	10
W6001021021	STP-U 3/8 138	10
W6001031031	STP-U 1/2 112	10
W6001041041	STP-U 3/4 134	5

SCHIEBEVENTILE REIHE VCS



TECHNISCHE DATEN		1/8"	1/4"	3/8"	1/2"
Arbeitsdruckbereich		0 ÷ 10 bar (0 ÷ 1 MPa)			
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ + 80			
Medium		Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.			
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 Mpa - 91 psi) ΔP 0.5 bar	Nl/min	430	680	1400	2200
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 Mpa - 91psi) ΔP 1bar	Nl/min	630	1040	2070	3330
Durchflussleistung C	Nl/min · bar	170	247	537	833
Kritischer Faktor b	bar/bar	0.2	0.3	0.1	0.2

Bestellnr.	Beschreibung	Packung
W0970050001	Schiebeventil 3/2 1/8"	10
W0970050002	Schiebeventil 3/2 1/4"	10
W0970050003	Schiebeventil 3/2 3/8"	10
W0970050004	Schiebeventil 3/2 1/2"	10

ODER-VENTILE REIHE VOR



TECHNISCHE DATEN		1/8"	1/4"
Durchfluss bei 6.3 bar ΔP 1 bar	Nl/min	500	1300
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ + 80	
	°F	14 ÷ 176	
Arbeitsdruckbereich	bar	2 ÷ 10	
	MPa	0.2 ÷ 1	
Medium		Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.	

Bestellnr.	Beschreibung	Packung
W3603000001	VOR 1/8	10
W3603000002	VOR 1/4	5

RÜCKSCHLAGVENTILE REIHE VNR



TECHNISCHE DATEN		1/8"	1/4"
Anschluss		G 1/8"	G 1/4"
Nenn Durchmesser	mm	5.2	7
Nenn durchfluss	Nl/min	900	1100
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ + 70	
	°F	14 ÷ 158	
Arbeitsdruckbereich	bar	2 ÷ 10	
	MPa	0.2 ÷ 1	
Öffnungsdruck	bar	0.05 (5 KPa)	
Medium		Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.	



Bestellnr.	Beschreibung	Packung
W3601000001	VNR 1/8	10
W3601000002	VNR 1/4	10

PNEUMATIK LOGIKELEMENTE



TECHNISCHE DATEN		
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +60
Anschluss		Push-In für Ø 4 Schlauch
Arbeitsdruckbereich	bar	OR - AND: von 1.5 bis 8 bar YES-NOT -MEMORY: von 0 bis 8 bar, Pilotdruck von 1.5 bis 8 bar
		NOT: 0.4 bis 6 bar
Nenndurchmesser	mm	2.7
Durchfluss bei 6 bar (0.6 MPa-87 psi) ΔP 1 bar (0.1 Mpa-14.5 psi)	Nl/min	100
Medium		Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.
Empfohlene Schmierung		ISO und UNI FD22
Arbeitsweise		Pneumatisch betätigt
Rückstellung		AND-OR: über Druckluft YES-NOT: über mech. Feder MEMORY: über Druckluft
Einbaulage		Beliebig
Montage		An Omegaschiene (DIN EN 50022) 35 x 7 oder 35 x 15 Wandmontage mit Löchern Ø 4.2
MATERIAL		
Körper		Technopolymer
Schieber		Aluminium
Dichtungen		NBR

LOGIKELEMENT: OR



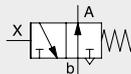
Bestellnr. W3604000001
Beschr. Packung OR 10

LOGIKELEMENT: AND



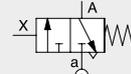
Bestellnr. W3604000002
Beschr. Packung UND 10

LOGIKELEMENT: NOT



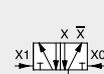
Bestellnr. W3604000003
Beschr. Packung NICHT 10

LOGIKELEMENT: YES



Bestellnr. W3604000004
Beschr. Packung JA 10

LOGIKELEMENT: MEMORY

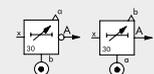


Bestellnr. W3604000005
Beschr. Packung MEMORY 10

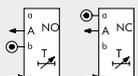
TIMER



TECHNISCHE DATEN		
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +60
Anschluss	mm	Push-In-Anschlüsse für Schlauch Ø 4
Arbeitsdruck	bar	Von 2.5 bis 8
Minimaler Steuerdruck	bar	2.7
Nennweite	mm	2.5
Durchfluss bei 6 bar (0.6 MPa, 87 psi) ΔP 1 bar (0.1 Mpa, 14.5 psi)	Nl/min	100
Zeit-Einstellbereich bei 6 bar	s	Von 0 bis 30
Abschaltzeit	s	< 0.1
Wiederholgenauigkeit	s	± 0.4
Medium		Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.
Funktionsweise		Mit Druckluft
Rückstellung		Durch mechanische Feder
Einbaulage		Beliebig
Montage		Auf Omegaschiene (DIN EN 50022) Größe 35 x 7 oder 35 x 15 Wandmontage mit Löchern Ø 4.2
MATERIAL		
Gehäuse		Anodisiertes Aluminium / Technopolymer
Innere Teile		Messing / Technopolymer
Dichtungen		NBR
Feder		Federstahl



Bestellnr. W3604000006
Beschreibung Timer



LUFT-LUFT DRUCKVERSTÄRKER (BOOSTER)



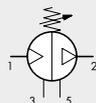
TECHNISCHE DATEN	Booster Ø 40	Booster Ø 40 mit Regler	Booster Ø 63	Booster Ø 63 mit Regler
Kolbendurchmesser		Ø 40		Ø 63
Medium		Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft.	Wenn geölt, dann kontinuierlich.	
Anschluss		1/8"		3/8"
Eingangsdruck	MPa		0,2 ÷ 1	
	bar		2 ÷ 10	
	psi		29 ÷ 145	
Ausgangsdruck	MPa	max 2	max 1,6 (geregelt)	max 2
	bar	max 20	max 16 (geregelt)	max 20
	psi	max 290	max 232 (geregelt)	max 290
Arbeitstemperaturbereich	°C	-10 ÷ +60	-10 ÷ +60	-10 ÷ +60
	°F	14 ÷ 140	14 ÷ 122	14 ÷ 140
Gewicht	g	1.380	1.600	4.240
Montage			Wand oder auf Grundplatte	
Einbaulage			Beliebig	

DRUCKVERSTÄRKER OHNE REGLER



Bestellnr.	Beschreibung
9002100	Booster Ø 40
9002300	Booster Ø 63

DRUCKVERSTÄRKER MIT REGLER



Bestellnr.	Beschreibung
9002200	Ø 40 Booster mit Regler
9002600	Ø 63 Booster mit Regler

ZUBEHÖR

REGLEREINHEIT

Bestellnr.	Beschreibung
9002380	Ø 63 Reglereinheit
9002180	Ø 40 Reglereinheit

MANOMETER

Bestellnr.	Beschreibung
9700101	M 40 1/8 012
9700110	M 40x40 1/8 012

SCHALLDÄMPFER

Bestellnr.	Anschluss
W0970530072	G1/8 Für Ø 40
W0970530014	G3/8 Für Ø 63

ERSATZTEILE

DICHTSÄTZE

Bestellnr.	Beschreibung
9002190	Dichtsatz für Ø 40 Booster
9002390	Dichtsatz für Ø 63 Booster

IN-LINE SOFTSTARTER VAP



TECHNISCHE DATEN	VAP 1/4"		VAP 1/2"	
	1/4"		1/2"	
Anschluss			2/2 NC	
Ventilfunktion				
Arbeitsdruck, minimal	bar	2		
	psi	29		
	MPa	0,2		
Arbeitsdruck, maximal	bar	10		
	psi	145		
	MPa	1		
Schaltdruck	ca. 60% des Eingangsdruckes			
Schaltfrequenz, maximal	Hz	max 5		
Durchfluss bei 6.3 bar, ΔP=0.5 bar	NI/min	1050	2350	
	scfm	37	83	
Durchfluss bei 6.3 bar, ΔP=1 bar	NI/min	1500	3100	
	scfm	53	110	
Durchfluss der Drossel, maximal bei 6.3 bar	NI/min	200	300	
	scfm	7	11	
Temperaturbereich	°C	-10 bis +70		
	°F	14 bis 158		
Medium		Gefilterte, geölte oder ungeölte Luft. Wenn geölt, dann kontinuierlich.		
Gewicht	g	90	220	
Schrauben zur Wandbefestigung (minimale Abmessungen)		Min. M4x25	Min. M4x35	
Einbaulage		Beliebig		

Bestellnr.	Beschreibung
W3606000002	VAP 1/4
W3606000004	VAP 1/2

VERTEILER - DREHVERTEILER



TECHNISCHE DATEN

Anschluss		1/8"	1/4"	3/8"	1/2"
Arbeitsdruck	bar			0 - 12	
	MPa			0 - 1.2	
Temperaturbereich	°C			-10 ÷ +80	
Medium				Geölte oder ungeölte, gefilterte Luft	
Körper				Basisteil: Messing, vernickelt	
Dichtungen				Anschlusssteil: Aluminum, eloxiert	
				NBR	

4-FACH VERTEILER



Bestellnr.	Anschluss
W0501101001	1/8
W0501111002	1/4
W0501121003	3/8
W0501131004	1/2

MEHRFACHVERTEILER MIT 3+3 BIS 5+5 SEITLICHEN AUSGÄNGEN



Bestellnr.	EINGÄNGE		AUSGÄNGE	
	N°	Anschluss	N°	Anschluss
W0503111013	2	1/4	2+2	1/8
W0503121014	2	3/8	2+2	1/4
W0503131014	2	1/2	2+2	1/4

DREHVERTEILER MEHRFACHAUSGÄNGE



Bestellnr.	EINGÄNGE		AUSGÄNGE	
	N°	Anschluss	N°	Anschluss
W0513131101	1	3/8	6	1/8
W0512131121	1	3/8	3	1/4

MEHRFACHVERTEILER MIT 2 SEITLICHEN AUSGÄNGEN 1/8"



Bestellnr.	EINGÄNGE		AUSGÄNGE	
	N°	Anschluss	N°	Anschluss
W0502111001	2	1/4	2	1/8
W0502121002	2	3/8	2	1/4
W0502131002	2	1/2	2	1/4

MEHRFACHVERTEILER 1/8"-1/4" MIT ENTGEGENGESETZTEN AUSGÄNGEN



Bestellnr.	EINGÄNGE		AUSGÄNGE	
	N°	Anschluss	N°	Anschluss
W0503111015	2	1/4	3+3	1/8
W0503111017	2	1/4	4+4	1/8
W0503111019	2	1/4	5+5	1/8
W0503121016	2	3/8	3+3	1/4
W0503121018	2	3/8	4+4	1/4
W0503121020	2	3/8	5+5	1/4
W0503131016	2	1/2	3+3	1/4
W0503131018	2	1/2	4+4	1/4
W0503131020	2	1/2	5+5	1/4

DREHVERTEILER MIT 2 UNABHÄNGIGEN WEGEN



Bestellnr.	EINGÄNGE		AUSGÄNGE	
	N°	Anschluss	N°	Anschluss
W0514101101	2	1/8	2	1/8
W0514121121	2	1/4	2	1/4

MEHRFACHVERTEILER 1/4" MIT 3-6 SEITLICHEN AUSGÄNGEN



Bestellnr.	EINGÄNGE		AUSGÄNGE	
	N°	Anschluss	N°	Anschluss
W0502121006	2	3/8	3	1/4
W0502121008	2	3/8	4	1/4
W0502121010	2	3/8	5	1/4
W0502121012	2	3/8	6	1/4
W0502131006	2	1/2	3	1/4
W0502131008	2	1/2	4	1/4
W0502131010	2	1/2	5	1/4
W0502131012	2	1/2	6	1/4

PUSH-IN-VERTEILER, Ø 4-6-8 mm



Bestellnr.	Positionen	AUSGÄNGE
7304106	6 X Ø 4	2 X 1/8
7304112	12 X Ø 4	2 X 1/8
7306206	6 X Ø 6	2 X 1/4
7306212	12 X Ø 6	2 X 1/4
7308306	6 X Ø 8	2 X 3/8
7308312	12 X Ø 8	2 X 3/8

DREHVERTEILER MIT 3 UNABHÄNGIGEN WEGEN



Bestellnr.	EINGÄNGE		AUSGÄNGE	
	N°	Anschluss	N°	Anschluss
W0515121121	3	1/4	3	1/4

MEHRFACHVERTEILER 1/8" MIT 3-6 SEITLICHEN AUSGÄNGEN



Bestellnr.	EINGÄNGE		AUSGÄNGE	
	N°	Anschluss	N°	Anschluss
W0502111005	2	1/4	3	1/8
W0502111007	2	1/4	4	1/8
W0502111009	2	1/4	5	1/8
W0502111011	2	1/4	6	1/8

DREHVERTEILER EINFACH



Bestellnr.	Anschluss
W0511101101	1/8
W0511121121	1/4
W0511131131	3/8
W0511141141	1/2
W0511151151	3/4
W0511161161	1

SCHALLDÄMPFER



SCHALLDÄMPFER MW SC



Werkstoffe:	Bestellnr.	Anschluss	Packung
Vernickeltes Messing	W0970530001	M5	50
Gesinterte vernickelte Bronze	W0970530002	1/8	50
	W0970530003	1/4	50
	W0970530004	3/8	20
	W0970530005	1/2	20
Daten:	W0970530006	3/4	10
Pmax: 12 bar	W0970530007	1	10
Temp.: -10°C ÷ +80°C			

SCHALLDÄMPFER MW STT



Werkstoffe:	Bestellnr.	Anschluss	Packung
Vernickeltes Messing	W0970530042	1/8	50
Gesinterte vernickelte Bronze	W0970530043	1/4	50
	W0970530044	3/8	20
	W0970530045	1/2	20
Daten:	W0970530046	3/4	10
Pmax: 12 bar	W0970530047	1	10
Temp.: -10°C ÷ +80°C			

SCHALLGEDÄMPFTER ENTLÜFTUNGS-REGLER MW SVE



Werkstoffe:	Bestellnr.	Anschluss	Packung
Vernickeltes Messing	W0970520001	1/8	50
Gesinterte vernickelte Bronze	W0970520002	1/4	50
Edelstahl-Feder	W0970520003	3/8	20
	W0970520004	1/2	20
Daten:	W0970520005	3/4	10
Pmax: 12 bar	W0970520006	1	10
Temp.: -10°C ÷ +80°C			

SCHALLDÄMPFER MW SCQ



Werkstoffe:	Bestellnr.	Anschluss	Packung
Vernickeltes Messing	W0970530012	1/8	50
Gesinterte vernickelte Bronze	W0970530013	1/4	50
	W0970530014	3/8	20
	W0970530015	1/2	20
Daten:	W0970530016	3/4	10
Pmax: 12 bar	W0970530017	1	10
Temp.: -10°C ÷ +80°C			

SCHALLDÄMPFER MW SFE



Werkstoffe:	Bestellnr.	Anschluss	Packung
Vernickeltes Messing	W0970530051	M5	50
Edelstahl-Geflecht	W0970530052	1/8	50
	W0970530053	1/4	50
	W0970530054	3/8	20
Daten:	W0970530055	1/2	20
Pmax: 12 bar	W0970530056	3/4	10
Temp.: -10°C ÷ +80°C	W0970530057	1	10

SCHALLGEDÄMPFTER ENTLÜFTUNGS-REGLER MW SVL



Werkstoffe:	Bestellnr.	Anschluss	Packung
Vernickeltes Messing	W0970520010	M5	50
Gesinterte vernickelte Bronze	W0970520011	1/8	50
	W0970520012	1/4	50
	W0970520013	3/8	20
Daten:	W0970520014	1/2	20
Pmax: 12 bar	W0970520015	3/4	10
Temp.: -10°C ÷ +80°C	W0970520016	1	10

SCHALLDÄMPFER MW SE



Werkstoffe:	Bestellnr.	Anschluss	Packung
Vernickeltes Messing	W0970530021	M5	50
Gesinterte vernickelte Bronze	W0970530020	M7	50
	W0970530022	1/8	50
	W0970530023	1/4	50
	W0970530024	3/8	20
Daten:	W0970530025	1/2	20
Pmax: 12 bar	W0970530026	3/4	10
Temp.: -10°C ÷ +80°C	W0970530027	1	10

DYNAMISCHER SCHALLDÄMPFER MW SPL



Werkstoffe:	Bestellnr.	Anschluss	Packung
Acetal-Kunststoff-Gehäuse	W0970530062	1/8	50
Kunststoff-Perlen	W0970530063	1/4	50
	W0970530064	3/8	20
	W0970530065	1/2	20
Daten:	W0970530066	3/4	10
Pmax: 12 bar	W0970530067	1	10
Temp.: -10°C ÷ +80°C			

ENTLÜFTUNGSREGLER MW DSN



Werkstoffe:	Bestellnr.	Anschluss	Packung
Vernickeltes Messing	W0970520021	1/8	50
	W0970520022	1/4	50
	W0970520023	3/8	20
	W0970520024	1/2	20
Daten:			
Pmax: 12 bar			
Temp.: -10°C ÷ +80°C			

HOCHLEISTUNGS-SCHALLDÄMPFER MW SL



Werkstoffe:	Bestellnr.	Anschluss	Packung
Vernickeltes Messing	W0970530036	3/4	10
Gesinterte vernickelte Bronze	W0970530037	1	10
	W0970530038	1 1/4	5
	W0970530039	1 1/2	5
	W0970530040	2	5
Daten:			
Pmax: 12 bar			
Temp.: -10°C ÷ +80°C			

SCHALLDÄMPFER MW SPL-F



Werkstoffe:	Bestellnr.	Anschluss	Packung
Acetal-Kunststoff-Gehäuse	W0970530072	1/8	50
Metall-Filz	W0970530073	1/4	50
	W0970530074	3/8	20
	W0970530075	1/2	20
Daten:			
Pmax: 12 bar			
Temp.: -10°C ÷ +80°C			

ENTLÜFTUNGSREGLER MW DSE



Werkstoffe:	Bestellnr.	Anschluss	Packung
Vernickeltes Messing	W0970520031	1/8	50
	W0970520032	1/4	50
Daten:			
Pmax: 12 bar			
Temp.: -10°C ÷ +80°C			

PNEUMO-POWER



TECHNISCHE DATEN		50-1	50-2	50-3
Elektrische Leistung, maximal bei 7 bar	W	3	7,5	12
Nennspannung		24VDC		
Spannungsabweichung		±3%		
Restwelligkeit und Rauschfaktor		Einschließlich Leitungsregelung, Lastregelung und Anlagenaufbau mMax 250 mV p-p o 79 mV rms		
Anstiegszeit bei 7 bar bei Maximallast	s	Gemessen bei 20Mhz Bandbreite; verwendet sind Paralleldrähte mit 0.1 µF und 47 µF Kondensatorlast		
		2.5	1.5	1
Abfallzeit bei 7 bar bei 50% Last	s	Siehe Diagramm im Hauptkatalog Seite 5-105		
		1.3	0.9	0.8
Elektrischer Anschluss		Siehe Diagramm im Hauptkatalog Seite 5-105		
Überlast- und Kurzschlusschutz		M8 - 3 polig		
Überspannungsschutz		"Hiccup mode" = mit automatischer Rückstellung nach einer Überlastung		
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)		Einschaltung, wenn Spannung >120% zum Nennwert ansteigt		
		In Übereinstimmung mit den folgenden Standards:		
		EN 61000-2: Teil 6-2: Grundstandard - Beständigkeit in Industrieumgebung		
		EN 61000-2: Teil 6-3: Grundstandard - Emissionsstandard für häusliche, kommerzielle und handwerkliche Bedingungen		
Dauer bei 6.3 bar	h	20.000		
Anzeige		LED Diagnostik		
		Optische Signale werden durch ein Diagnose-Pin am M8-Stecker ergänzt, das am GND-Kontakt ansteht, sofern die Spannung 24VDC ±3% beträgt		
Schutzart für die elektrischen Komponenten		IP 65		
Versorgungsmedium		Gefilterte, ungeölte Druckluft		
Eingangsdruck, minimal	bar	4	3	3
Eingangsdruck, maximal	bar	7	7	7
Druckluftverbrauch, maximal bei 7 bar	NI/min	32	50	75
Druckluftanschlüsse		Eingang: G1/8"		
		Entlüftung: G1/8"		
Temperaturbereich	°C	0 ÷ 50		
Geräuschpegel, maximal bei 7 bar	dB	75		
Gehäusematerial		Aluminium, lackiert		
Einbaulage		Beliebig		
Befestigung		Mit Hilfe von 3 Stück Schrauben M4x10		
		Das Gerät kann mittels Gummipuffer-Dämpfern zusätzlich stabilisiert werden.		
Gewicht	g	330		

ÜBERSICHT ZU LED-ANZEIGEN

LED "AUS" oder rote LED "BLINKT"	Zeitweise beim Anlaufvorgang: Die Ausgangsspannung hat noch nicht 24V erreicht Wenn dieser Zustand bestehen bleibt, ist eventuell die Last in Relation zum Versorgungsdruck zu groß.
Grüne LED "EIN"	Normaler Betrieb: Die Ausgangsspannung beträgt 24V Optimaler Einsatz der Druckluftversorgung.
Grüne LED "BLINKT"	Normaler Betrieb: Die Ausgangsspannung beträgt 24V aber der Generator ist nicht ausgelastet (er kann bei dieser Druckluftversorgung mehr Energie liefern)
Rote und grüne LED "BLINKEN"	Kurzschluss im Lastkreis: Ausgangsspannung wird automatisch abgeschaltet. Sie kehrt zurück in den Toleranzbereich, wenn die Überlast beseitigt ist.
Rote LED "EIN"	Der maximale Eingangsdruck wurde überschritten und das Gerät kann beschädigt werden.

ZUBEHÖR

Bestellnr.	Beschreibung
0251530000	PNEUMO POWER 50-1 3 W 24 VDC
0251550000	PNEUMO POWER 50-2 7,5 W 24 VDC
0251570000	PNEUMO POWER 50-3 12 W 24 VDC

M8-STECKER MIT KABEL

Bestellnr.	Beschreibung
02240009053	M8-Stecker 3-polig (male) mit 2.5 m Kabel

MIKRO-DURCHFLUSSREGLER / EDELSTAHL REIHE MRFX



TECHNISCHE DATEN		1/8"			1/4"			3/8"
Schlauchanschluss		Ø4	Ø6	Ø8	Ø6	Ø8	Ø10	Ø10
Eingangsdruck, maxima	MPa bar psi				1 10 145			
Temperaturbereich	°C °F				0 bis 150 32 bis 302			
Durchfluss bei 6,3 bar, maximal	Nl/min	150	190	200	380	430	500	1000
Durchfluss bei 6,3 bar und geschlossener Drossel, maximal	Nl/min	60	110	110	190	250	300	470
Durchfluss bei 6,3 bar und geöffneter Drossel, maximal	Nl/min	80	200	250	250	350	380	1000
Einstellung des Durchflusses					Innensechskant			
Innerer Aufbau					Konische Nadel			
Medium					Gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft			

TYPENSCHLÜSSEL

M R F FAMILIE	O TYP	X MATERIAL	C FUNKTION	4 Ø SCHLAUCH	1/8 Ø GEWINDE
Mikro-Durchflussregler	O Drossel mit Sechskantsockel	X Edelstahl AISI 316L	C Für Zylinder V Für Ventile B Bidirektional	4 Ø 4 6 Ø 6 8 Ø 8 10 Ø 10	1/8 G 1/8" 1/4 G 1/4" 3/8 G 3/8"

Bestellnr.	Beschreibung	Packung	Bestellnr.	Beschreibung	Packung	Bestellnr.	Beschreibung	Packung
9001011CX	MRF O X C 4 1/8	5	9001004VX	MRF O X V 6 1/4	5	9001006BX	MRF O X B 8 1/4	5
9001011VX	MRF O X V 4 1/8	5	9001004BX	MRF O X B 6 1/4	5	9001008CX	MRF O X C 10 1/4	5
9001011BX	MRF O X B 4 1/8	5	9001005CX	MRF O X C 8 1/8	5	9001008VX	MRF O X V 10 1/4	5
9001003CX	MRF O X C 6 1/8	5	9001005VX	MRF O X V 8 1/8	5	9001008BX	MRF O X B 10 1/4	5
9001003VX	MRF O X V 6 1/8	5	9001005BX	MRF O X B 8 1/8	5	9001009CX	MRF O X C 10 3/8	5
9001003BX	MRF O X B 6 1/8	5	9001006CX	MRF O X C 8 1/4	5	9001009VX	MRF O X V 10 3/8	5
9001004CX	MRF O X C 6 1/4	5	9001006VX	MRF O X V 8 1/4	5	9001009BX	MRF O X B 10 3/8	5

INLINE - DURCHFLUSSREGLER / EDELSTAHL REIHE RFLX



TECHNISCHE DATEN		1/8"		1/4"	
Eingangsdruck, maximal	MPa bar psi			1 10 145	
Temperaturbereich	°C °F			0 bis 150 32 bis 302	
Durchfluss bei 6,3 bar, maximal	Nl/min	110			650
Durchfluss bei 6,3 bar und geschlossener Drossel, maximal	Nl/min	130			500
Durchfluss bei 6,3 bar und geöffneter Drossel, maximal	Nl/min	140			670
Einstellung des Durchflusses				Ringschlüsse	
Innerer Aufbau				Konische Nadel	
Medium				Gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft	

TYPENSCHLÜSSEL

R F L FAMILIE	X MATERIAL	U FUNKTION	1/8 Ø GEWINDE
Inline-Durchflussregler	X Edelstahl AISI 316L	U Unidirektional B Bidirektional	1/8 G 1/8" 1/4 G 1/4"

Bestellnr.	Beschreibung
9041002X	RFL X U 1/8
9041003X	RFL X U 1/4
9041202X	RFL X B 1/8
9041203X	RFL X B 1/4

BAUSATZ PNEUMATIC MOTION® KONFIGURIERBAR (BAUSATZ PMC)



TECHNISCHE DATEN															
Max. Arbeitsdruck	bar	10													
	MPa	1													
	psi	145													
Temperaturbereich	°C	-10 bis +60													
	°F	14 bis 140													
Medium		ungeölte Luft													
Zylinderausführung		Doppeltwirkend mit Magnet mit Dämpfung (Ø12 ist nicht gedämpft), C45 hartverchromte und geschliffene Kolbenstange, NBR Dichtungen													
Zylinderbohrung	mm	12, 16, 20, 25 bis ISO 6432;													
	mm	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200 bis ISO 15552													
Hübe	mm	für Bohrung 12: Hübe von 1 bis 200; für Bohrung 16: Hübe von 1 bis 300; für Bohrungen 20 und 25: Hübe von 1 bis 500; für Bohrungen von 32 bis 80: Hübe von 1 bis 2800; für Bohrungen 100 und 125: Hübe von 1 bis 2600; für Bohrungen 160 und 200: Hübe von 1 bis 2800.													
N.B. Zylinder mit dem Hub 50, 100 und 200 sind normalerweise ab Lager erhältlich.															
Losbrechdruck	bar	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100	Ø 125	Ø 160	Ø 200	
Theoretische Kraft bei 6 bar:		0.8	0.6	0.6	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.15	0.1	
im Schub	N	68	121	188	295	483	754	1178	1870	3016	4712	7363	12064	18850	
	kg force	6.9	12.3	19	30	49	77	120	191	307	480	751	1230	1922	
im Ziehen	N	51	104	158	247	415	633	990	1682	2721	4418	6881	11310	18096	
	kg force	5.2	10.6	16	25	42	65	101	171	277	450	701	1153	1845	
Zubehör für Zylinder		Zubehör für Kolbenstangen und Zylinderkörper ist über den Konfigurator wählbar													
Ventilausführungen		Ein 90°-Hebel und ein elektropneumatisches 24V-Gleichstrom-Ventil in den folgenden Konfigurationen: 3/2 drucklos geschlossen; monostabil 5/2; bistabil 5/2; 5/3 Zentrum geschlossen													
Verschraubungen		Push-in; Rohr-Ø und Gewinde werden durch den Konfigurator so gewählt, dass sie zu dem ausgewählten Zylinder/Ventil passen.													
Durchflussmengenregler		Kegelstift mit Push-in-Verschraubung, kann entweder von Hand oder mit einem Schraubendreher eingestellt werden. Rohr-Ø und Gewinde werden durch den Konfigurator gemäß dem ausgewählten Zylinder gewählt.													
Spule		22 mm Breite, 2W, 24V Gleichspannung													
Positionssensoren		Reihe T7 QUADRATISCH, REED mit 2 Drähten 2.5 m oder HALL mit 3 Drähten 2.5 m													
Rohr		Ø wird durch den Konfigurator gemäß dem ausgewählten Zylinder gewählt. Frei einstellbare Länge [m]													

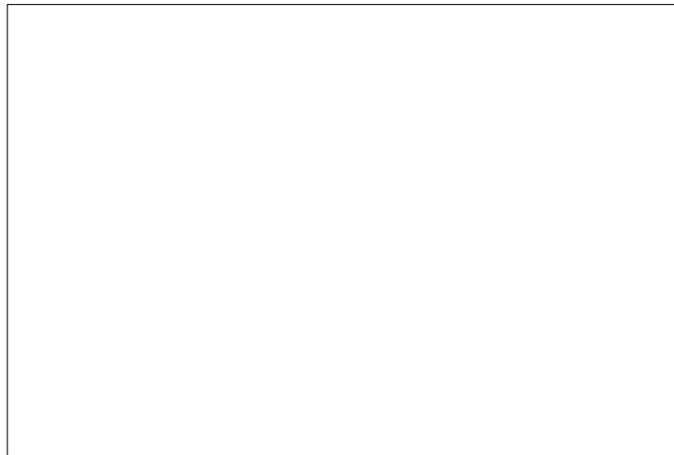
N.B.: Ausführliche Informationen zu jeder einzelnen Komponente finden Sie in den spezifischen Kapiteln

BAUSATZ PNEUMATIC MOTION® FERTIG (BAUSATZ PMR)



TECHNISCHE DATEN																	
Max. Arbeitsdruck	bar	10															
	psi	145															
Temperaturbereich	°C	-10 bis +60															
	°F	14 bis 140															
Medium		ungeölte Luft															
Zylinderausführung		Doppeltwirkend mit Magnet mit Dämpfung, C45 hartverchromte und geschliffene Kolbenstange, NBR Dichtungen															
Zylinderbohrung	mm	25				32				50							
Hübe	mm	50; 100				50; 100; 200				50; 100; 200							
Losbrechdruck	bar	0.6				0.4				0.3							
Theoretische Kraft bei 6 bar:																	
im Schub	N	295				483				1178							
	kg force	30				49				120							
im Ziehen	N	247				415				1057							
	kg force	25				42				108							
Ventilausführungen		Mit 90°-Hebel, 5/2 1/8"; elektropneumatisch, monostabil 5/2 1/8", 24V Gleichspannung															
Verschraubungen		Push-in für Rohr-Ø 6, 1/8"-Gewinde															
Durchflussmengenregler		Mit Kegelstift, Push-in-Verschraubung für Rohr-Ø 6, Regulierung per Hand oder mit Schraubendreher															
Spule		Breite 22 mm, 2 W, 24 V Wechselspannung															
Positionssensoren		Reihe T7 QUADRATISCH, REED mit 2 Drähten 2.5 m															
Rohr		Außen-Ø 6 mm, Innen-Ø 4 mm, Polyurethan															
Rohr		Ø extern 6 mm, intern 4 mm, Polyurethan															

HERAUSGEBER:



www.metalwork.de



www.metalwork.ch



www.metalwork.at