AirCom®

Katalog 2015

Druck & Volumenstrom

messen & regeln, Luftaufbereitung



Das Unternehmen

AirCom ist seit Jahrzehnten weltweit ein zuverlässiger Partner für Druckluftaufbereitung sowie für Druck- und Volumenstrom-Messung und Regelung.

Die beste Lösung für fluidische Aufgaben, das ist das Ziel von AirCom.

In den unterschiedlichsten Bereichen haben sich seit vielen Jahren die Produkte von AirCom bewährt, wie zum Beispiel im Maschinenbau, im Anlagenbau, in der Medizintechnik, in der Luft- und Fahrzeugindustrie sowie in der chemischen Industrie.

Spezialisten mit langjähriger Berufserfahrung in der Elektronik, Pneumatik und Regelungstechnik unterstützen Sie bei der Auswahl der Geräte für Ihre speziellen Applikationen.

Lieferung ab Lager:	Die meisten katalogmäßigen Produkte, auch Sonderprodukte, sind ab Lager oder kurzfristig lieferbar.
Lieferung ”just in time”:	Optimierte Logistik ist für AirCom als langjähriger Partner der Automobilindustrie selbstverständlich.

Produkt-Gruppen	Wartungs-geräte	A	Wartungs-geräte	B	Feinfilter, EG Druckschalter	C	Präz.-Regler Mini-Ventile	D	Elektrische Geräte	E



AirCom Pneumatic GmbH

Siemensstraße 18 · 40885 Ratingen · 40851 Postfach 4001 · Tel. +49 (0)21 02/7 33 90 - 0 · Fax +49 (0)21 02/7 33 90 - 10
E-Mail: info@aircom.net · Internet: www.aircom.net

Inhaltsverzeichnis

Miniaturdruckregler — Kapitel 1

In-Line, fest eingestellt, Cartridge		233, R13	1.02
In-Line, fest eingestellt		239, 231, 232	1.04
sehr schlank		MAR, RV, JP	1.07
sehr klein	hochgenau	R800, R900 RT	1.09
modular	vielseitig	RR, R6, R7	1.11
auch für Wasser		R25, R45, R364	1.14
flanschbar	FDA Zulassung	R342, R344, R037	1.16
aus Messing	für Sauerstoff	R309, R310	1.18
für Trinkwasser	FDA	R91	1.19
aus Kunststoff	flanschbar	R038, R307, R308	1.20
Cartridge		RC	1.24



Standarddruckregler — Kapitel 2

Block-Serie	bis G¾	R35/R75/R105	2.02
aus Kunststoff	bis G1	R035 … R095	2.03
mit ext. Rückführung	bis G½	R10-R	2.04
Midi-Serie	bis G½	R10, R11	2.05
Standard-Serie	bis G3	R119	2.06
Serie D	bis G2	RD1 … RD4	2.08
Maxi-Serie	bis G1	R20, R21	2.09
Mano-Regler		RM	2.10
Mano-Druckregler	bis G2	R11 … R41	2.11
zentrale Versorgung	G⅛ bis G½	RB / R035	2.12



Niederdruckregler — Kapitel 3

sehr klein	fest 50 mbar	R01	3.02
auch für Öl	ab 100 mbar	RL13	3.03
P_1 max. 0,4 bar	bis G2	RGDJ	3.04
P_1 max. 4 bar	bis G1½	RGB4	3.05
P_1 max. 20 bar	bis G2	RZ	3.06
P_1 max. 6 bar	bis G2	R160	3.07
für Reinstgase	bis G11/½	RR	3.08
Präzision	ab 2 mbar	R4100	3.09
extrem klein	ab 2,5 mbar	R12	3.10



Hochdruckregler — Kapitel 4

P_1 max. 40 bar	bis G2	R280	4.02
P_1 max. 50 bar	bis G2/DN100	R120	4.04
P_1 max. 60 bar	bis G1	R286	4.06
P_1 max. 200 bar	bis G1¼	RH10	4.07
P_1 max. 300 bar	Flasche DIN477	RH200, RH300	4.08
P_1 max. 300 bar	bis G½	RH	4.09
P_1 max. 414 bar	Miniatur	RH0, RH1, RH83	4.11
P_1 max. 207 bar	½″NPT	RH2	4.12
P_1 max. 690 bar	viele Varianten	HP	4.13
P_1 max. 410 bar	½″NPT	RH3, RH4, RHB	4.14
P_1 max. 414 bar	Differenzdruck	RH44	4.17
P_1 max. 690 bar	Druckbegrenzer	DB26	4.18



Präzisionsdruckregler — Kapitel 5

miniatur		RI	5.02
miniatur	flanschbar	R90	5.02
ohne Eigenluft	preiswert	R217, R216	5.04
auf 30 mbar genau		11-818	5.06
auf 5 mbar genau		53.10, 53.13	5.07
ab 10 mbar	bis 28 bar	10, R230	5.08
ab 1 mbar		R300	5.10
ohne Eigenluft	1400 l/min	R100	5.11
2 ... 120 mbar / 31bar	Nullmatic	R40	5.12
ohne Eigenluft	für Hebezeuge	R400, R03	5.13
0 ... 35 mbar	700 l/min	R110	5.15
bis G1½	30000 l/min	R102	5.16



Volumenstrombooster — Kapitel 6

mit Druckvoreinstellung		R650, 53.19…24	6.02
mit Übersetzung		R750	6.04
mit guter Entlüftung		R03-J	6.05
mit Übersetzung	sehr genau	R208, R450	6.07
sehr präzise	G1	R490	6.08
bis 30000 l/min	G1½	R200 / R201	6.09
mit großer Entlüftung	G1¼	R116	6.10
äußerst robust	bis G3	R119-J	6.11
für mbar-Bereich	bis G2	RZ-J, RGDJ, RGB4-J	6.12
mit Übersetzung	½″NPT	RH3-J	6.14
bis 50 bar	bis G2	R120-J	6.15
Domdruckregler	bis 99 bar	RLM, RLE	6.16



Vakuumdruckregler — Kapitel 7

miniatur	bis 22 l/min	V800, V900	7.02
hochpräzise	bis 70 l/min	R250	7.03
hochpräzise	bis 330 l/min	V170	7.04
hochpräzise	bis 800 l/min	R251	7.05
Vakuumbrecher	bis 1100 l/min	V04, V05	7.06



Druckbegrenzungsventile — Kapitel 8

0,1 ... 1,5 / 50 bar	bis G2	DBC, DBM	8.02
präzise	bis G½	10BP, DB240	8.06
präzise	bis G¾	DB400	8.08
präzise	0 ... 0,15 / 7 bar	DB300	8.09
Niederdruck	bis G½	DB110	8.10
Niederdruck	bis G2	DBC	8.11
pilotgesteuert	bis G¾	DB208, DB450	8.12
miniatur	G¼	59, 130, 134	8.14



Spezialgeräte — Kapitel 9

Kompaktsteuerung	"AirBloc"	T	9.02
Regler mit Hebel	0 - 141 °	RN	9.03
Regler mit Stößel	sehr klein	MAR-1C	9.04
Regler mit Schwenkhebel, präzise		53.14 … 53.18	9.05
Dampfdruckregler	bis 210 °C	RU	9.06
Wasserdruckregler	bis 40 bar	RW	9.07
Wasserdruckregler	Innengewinde	RWI	9.08
Wasserdruckregler	Außengewinde	RWA	9.10
Wasserdruckregler	Flansch	RWF	9.12
Schlauchbruchsicherung		281	9.14
Druckerhöher	bis 20 bar	AB	9.15
Druckerhöher	bis 100 bar	AM	9.16
Druckboosteranlage	bis 40 bar	AP	9.17
Quetschventile	bis DN150	Q	9.18



Proportionaldruckregler — Kapitel 10

hochgenau	auf Karte	PM	10.02
hochgenau	0,2%	PQ1, PQ2	10.03
hochgenau	großer Flow	PQ3, PQ4, PQ6	10.06
robust, bewährt	bis 50 bar	PR "AirTronic"®	10.08
für hohen Flow	bis 50 bar	PF	10.11
digitale Regelung	bis 50 bar	PP "AirTronic"®D	10.12
programmierbar		PD	10.14
preiswert		PRC	10.16
failsafe	nach ATEX	PCEX	10.17
sensibel, bewährt	0,5% genau	53.40 … 53.57	10.18
hochgenau	nach ATEX	PT6, PT7	10.20
piezogeregelt	10 ms	PRE	10.22
hochgenau	bis 70 bar	PQH	10.24
Kombinationen	Booster	BP1, BP2	10.25
motorgesteuert		P180	10.28



Inhaltsverzeichnis

Volumenstromregelung — Kapitel 11

messen, tragbar	VG		11.02
messen und regeln, CTA	PVM,	PVR	11.03
Regler mit Steckerelektronik	PV12 …	PV40	11.06
piezo, miniatur ab DN0,3	PV630,	PV631	11.08
miniatur	PV202		11.09
Proportional, auch für Wasser	PV202,	PV203	11.10
motorgesteuert, robust	P8		11.11
Proportional ab DN0,2	PVK		11.12
Schrägsitzventile bis DN65	PVE		11.13
Nadelventil, sehr klein	NV30,	VR5, VR6	11.14
Drosseln, ab DN0,06	RF,	R-0, F950	11.16
Filter, Drosselrückschlagventil	F900,	F2804	11.18
messen, bis 7000 l/min	VPF		11.20



Druckschalter — Kapitel 12

low-cost, sehr klein	DS08 … DS46	12.02
low-cost, klein	DS15 … DS18	12.03
gemäß ATEX	DS34 / DS35	12.04
für niedrige Drücke	DSP / DSQ	12.05
aus Kunststoff	F4200	12.06
mit kleiner Hysterese	F4300	12.07
für Leiterplatte	F4000 / F4400	12.08
mit pneumatischem Ausgang	PP / VP	12.09
mit PNP-Ausgang	DSB / DSC	12.10



Druckmessumformer — Kapitel 13

low-cost	0...6/600 bar	D0	13.02
Miniatur	bis 35 bar	D9	13.03
Miniatur	bis 100 bar	D8	13.04
Miniatur	ab 10 mbar	D7	13.05
aus Edelstahl	bis 350 bar	D6	13.06
für Differenzdruck	ab 1 mbar	D5	13.07
0,1%, ATEX, 150 °C	bis 1000 bar	DA	13.08



Druckmessgeräte — Kapitel 14

für niedrige Drucke		MPV, MPA	14.02
Handmanometer	bis 10 bar	MHA	14.03
Industrieanzeige		MPAX	14.04
Digitalmanometer	ab 1 mbar	MKA	14.05
Manometer für Einbau		ME, MF	14.06
Manometer für Aufbau		MA	14.07
Manometer aus Edelstahl		MS	14.08



Edelstahlgeräte — Kapitel 15

für Reinraumumgebung		RE1	15.02
Miniatur	bis G2	R364-S, R10-S	15.03
Druckregler	bis G2	R3000	15.04
Regler mit vielen Varianten		REA, REF	15.06
Flansch / Innengewinde	bis DN50	RAI, RAF	15.08
Booster, Hochdruck		R3000-J, RHB-S,	15.10
Differenzdruck, Flaschen-DR		RH3000, RH44-S	15.12
Niederdruckregler	bis G2	R3100	15.14
Druckbegrenzungsventile		D3100, D3000	15.15
für Pharma- und Nahrungsmittel		R70, R74	15.18
Filterdruckregler	bis G1	B3000, B548-S, B11-S	15.22
Filter, Öler, Wartungseinheiten		L / F /C3000 /-10-S	15.24
Quetschventile, Flansche		QE / ...F / VS	15.28



Druckluftfilter — Kapitel 16

Miniatur	ab G⅛	F504	16.02
aus Kunststoff	bis G1	F035 … F095	16.03
Block-Serie	bis G¾	F35/F75/F105	16.04
mit FDA	bis G¾	FH	16.05
Maxi-Serie	bis G1	F20	16.06
aus Messing	bis G2	FM	16.07
Standard-Serie	bis G2½	F602	16.08
aus Zink	bis G2	FD	16.10
Coalescing, Aktivkohle	bis 16 bar	FG	16.12
ab 40 bar	bis 500 bar	F445, G.., FB	16.15
Leitungsfilter		F400, 137	16.18
Schalldämpfer		SFE	16.19
Kondensatableiter		D11, D608	16.20



Filterdruckregler — Kapitel 17

Miniatur	ab G⅛	B548	17.02
Midi-Serie	bis G½	B11, B12	17.03
aus Kunststoff	bis G1	B042 … B095	17.04
Block-Serie	bis G¾	B35/B75/B105	17.05
Maxi-Serie	bis G1	B20, B21	17.06
aus Zink	bis G2	BD	17.07
aus Messing	bis G2	BM	17.08



Druckluftöler — Kapitel 18

Miniatur	ab G¼	L042 … L095	18.02
Maxi-Serie	bis G1	L20	18.03
Block-Serie	bis G¾	L35/L75/L105	18.04
aus Zink	bis G2	LD	18.05
Standard-Serie	bis G2	L606	18.06
aus Messing	bis G2	LM	18.08



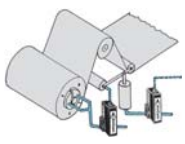
Wartungseinheiten — Kapitel 19

aus Kunststoff	bis G1	C2, C3, A0…	19.02
Midi-Serie	bis G½	C10, C11	19.06
Miniatur	ab G⅛	C500	19.07
Block-Serie	bis G¾	C35/C75/C105	19.09
aus Zink	bis G2	CD	19.12
Maxi-Serie	bis G1	C20, C21	19.13
aus Messing	bis G2	CM	19.14
Standard-Serie	bis G2	C630	19.15
Ablassventile		SA, RK	19.16



Technische Informationen — Kapitel 20

Anwendungsbeispiele von Proportional-Reglern	20.02
Volumenstromberechnung	20.06
Berechnungsbeispiel Druckerhöher	20.07
Gewinde, Temperaturen, Elastomere	20.08
Umrechnungstabellen	20.09
Gerätefunktionen	20.10
Prüfbescheinigungen	20.14
Druckregler - Schnellfinder	20.15
Bestell-Nummern-Suchverzeichnis	20.26
Druckluftwerkzeuge AirApp	20.28
Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen	20.30



Inhaltsverzeichnis (Auszug)

Miniaturdruckregler Kap. 1



1.02 233 Cartridge
1.03 R13
1.04 239
1.05 231 für Wasser
1.06 232
fest eingestellter Druck
1.07 MAR
1.08 RV variantenreich
1.08 JP
1.09 R800/R900 präzise
1.10 RT genau
1.11 RR extrem klein
1.12 R6/R7 modular
1.14 R25/R45 für Wasser
1.15 R364/R374 variantenreich
1.15 R364-X voll Messing
1.16 R342/R344 flanschbar
1.17 R037 FDA
1.18 R30/R310 sehr klein
1.19 R91 für Trinkwasser
1.20 R038/R039 aus Kunststoff
1.22 R307/R308 präzise
1.24 RC Cartridge

Standarddruckregler Kap. 2



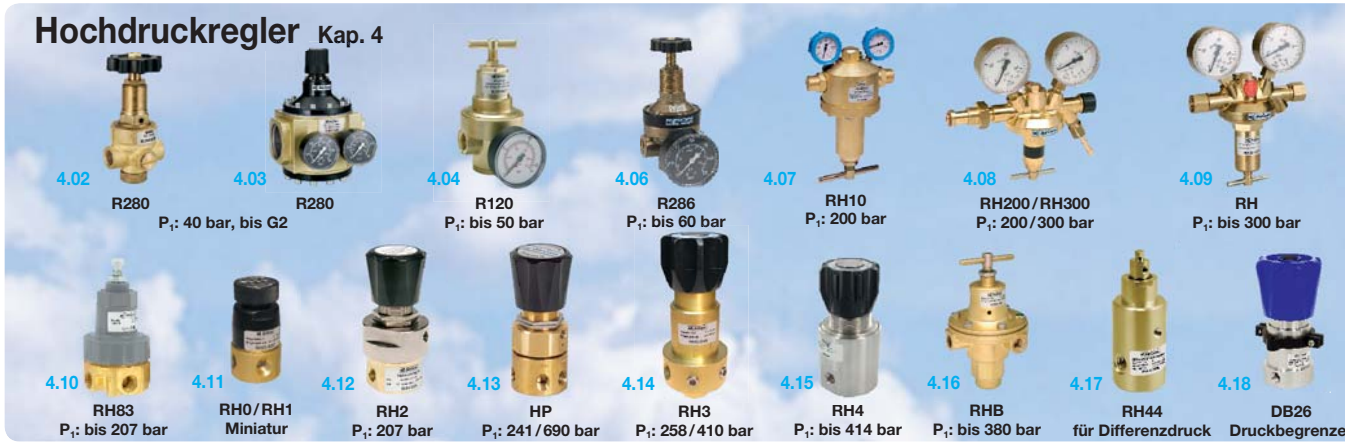
2.02 R35/R75/R105 universell
2.03 R035…R095 aus Kunststoff
2.04 R10/R11 präzise
2.06 R119
2.07 R119 äußerst robust, bis G2½
2.07 R119-F
2.08 RD1…RD4 aus Zink, bis G2
2.09 R20/R21 modular
2.10 RM mit Mano
2.11 R11…R41 270 ° Handrad
2.12 RB/R035 zentrale Versorgung

Niederdruckregler Kap. 3



3.02 R01-415 50 mbar
3.03 R01-627 350…1400 mbar
3.03 R01-524 25…50/1400 mbar
3.03 RL13 für Öl
3.04 RGDJ 2…16/160 mbar
3.05 RGB4 5…12/350 mbar
3.06 RZ 10…18/4400 mbar
3.07 R160 5…45/6000 mbar
3.08 RR sehr präzise
3.09 R4100 2…45/350 mbar
3.10 R12 2.5…9/30 mbar

Hochdruckregler Kap. 4



4.02 R280 P_1: 40 bar, bis G2
4.03 R280
4.04 R120 P_1: bis 50 bar
4.06 R286 P_1: bis 60 bar
4.07 RH10 P_1: 200 bar
4.08 RH200/RH300 P_1: 200/300 bar
4.09 RH P_1: bis 300 bar
4.10 RH83 P_1: bis 207 bar
4.11 RH0/RH1 Miniatur
4.12 RH2 P_1: 207 bar
4.13 HP P_1: 241/690 bar
4.14 RH3 P_1: 258/410 bar
4.15 RH4 P_1: bis 414 bar
4.16 RHB P_1: bis 380 bar
4.17 RH44 für Differenzdruck
4.18 DB26 Druckbegrenzer

Inhaltsverzeichnis

Präzisionsdruckregler Kap. 5


5.02 RI/R90 ab 50 mbar


5.04 R217 Low cost


5.05 R216 Low cost


5.06 11-818 ab 20 mbar


5.07 53.10/53.13 hochgenau


5.08 10/R230 bis 28 bar


5.10 R300 ab 1 mbar


5.11 R100 ohne Eigenluft


5.12 R40 Nullmatic


5.13 R400 bis G¾, sehr präzise


5.14 R03 gute Entlüftung


5.15 R110 Niederdruck


5.16 R102 30000 l/min

Volumenstrombooster Kap. 6


6.02 R650 auch Differenzdruckregler


6.03 53.19…53.24 präzise


6.04 R750 mit Übersetzung


6.05 R03-J gute Entlüftung


6.06 R208 mit Übersetzung


6.07 R450 hochgenau


6.08 R490 große Entlüftung


6.09 R200 30000 l/min

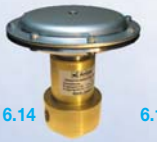

6.09 R201 extreme Entlüftung


6.10 R116 große Entlüftung


6.11 R119-J sehr robust, bis G2½


6.12 RZ-J 10…350/1000 mbar


6.13 RGBJ-J/RGB4-J ab 2 mbar


6.14 RH3-J mit Übersetzung


6.15 R120-J bis 50 bar, bis G2


6.16 RLM/RLE Domdruckbooster

Vakuumdruckregler Kap. 7


7.02 V800/V900 miniatur


7.03 R250 sehr genau


7.04 V170 sehr genau


7.05 R251 sehr genau, bis 800 l/min


7.06 V04/V05 Vakuumbrecher

Druckbegrenzungsventile Kap. 8


8.02 DBC Aluminium, bis G2


8.04 DBM Messing, bis G2


8.06 10BP/DB240 präzise


8.09 DB400/DB300 bis G¾, sehr präzise


8.11 DBC/DB110 Niederdruck


8.12 DB208/DB450 pilotgesteuert

8.14 Typ 130/134 einschraubbar

8.14 Typ 59 Miniatur

Inhaltsverzeichnis

Spezialgeräte Kap. 9


9.02 T Steuerungsblöcke


9.03 RN mit Schwenkhebel


9.04 MAR-1C sehr klein


9.05 53.14/53.16 hubproportional


9.05 53.18 winkelproportional


9.06 RU für Dampf


9.07 RW für Wasser


9.08 RWI


9.10 RWA

Wasserdruckregler bis DN 125


9.12 RWF


9.14 281 Schlauchbruchsicherung HoseGuard®


9.15 AM/AB bis 100 bar


9.17 AP Druckboosteranlage


9.18 QP/QS Quetschventile

Proportionaldruckregler Kap. 10


10.02 PM auf Steckkarte


PQ1 ab 10 mbar, hochgenau, 2. Rückführung


10.04 PQ2


10.07 PQ3 ... PQ6 genau, großer Flow


10.09 PR "AirTronic"® robust, für Vakuum, bis G1


10.11 PF für großen Flow


10.13 PP "AirTronic"® digital


10.15 PD programmierbar


10.16 PRC Low cost


10.17 PCEX nach ATEX


10.19 53.40 ... 53.57 bewährt, hohe Auflösung


10.20 PT6/PT7 nach ATEX


10.23 PRE Piezotechnik


10.24 PQH bis 70 bar


10.26 BP1/BP2 Kombinationen


10.28 P180 motorgesteuert

Volumenstromregelung Kap. 11


11.02 VG Massendurchfluss-Messgerät


11.04 PVM/PVR CTA-Prinzip


11.07 PV12 ... 40 DN0,3 bis DN20


11.08 PV630/PV631 Piezoprinzip, ab DN03


11.09 PV202/PV203 DN0,8 bis DN12


11.11 P8 motorgesteuert


11.12 PVK Miniatur


11.13 PVE DN15 bis DN65


11.14 NV30 Präzisions-Nadelventile


11.15 VR5/VR6

11.16 RF R-0 11.19 R-0 F900 F2804 Festdrosseln, Filter, Rückschlagventile

11.20 VPF 30...300/7000 l/min

Inhaltsverzeichnis

Druckschalter Kap. 12


12.02 DS08/10/10/13/14/25/40/46 Low-Cost, miniatur


12.03 DS15/16 DS17/18 robust


12.04 DS34/DS35 nach ATEX


12.05 DSP/DSQ für niedrige Drücke


12.06 F4000/F4200/F4300 kleine Hysterese


12.09 PP/VP700 pneum. Ausgang


12.10 DSB elektron. Ausgang

Druckmessumformer Kap. 13


13.02 D0 Low-Cost, miniatur


13.03 D9 Edelstahlsensor


13.04 D8 Miniatur


13.05 D7 Miniatur


13.06 D6 bis 350 bar


13.07 D5 für Differenzdruck


13.08 DA 0,1% genau


13.08 DA bis 150 °C

Druckmessgeräte Kap. 14


14.02 MPV/MPA ab 2,5 mbar


14.03 MHA Handmanometer


14.04 MPAX programmierbare Anzeige


14.05 MKA 1 mbar … 1000 bar


ME


14.06 MF


14.07 MA


14.08 MS

analoge Manometer

Edelstahlgeräte Kap. 15


15.02 RE1 für Reinstgase


15.03 R354-R364-S Mini-Druckregler


15.03 R10-S Midi-Druckregler


15.04 R3000 Druckregler, bis G2


15.06 REF/REA auch FDA


15.08 RAF bis DN50


15.09 RAI Druckregler bis G2


15.11 R3000-J Volumenstrombooster


15.12 RH44-S Differenz-druckregler


15.13 RH3000/RHB-S Hochdruckregler


15.14 R3100 Niederdruckregler


15.15 D3100 Druckbegrenzer 5…45/6000 mbar


15.16 D3000 Druckbegrenzer bis G2


15.18 R70 für Pharma- und Lebensmittelindustrie


15.20 R74


15.22 B3000 Filterdruckregler, bis G1


15.23 B548-S/B11-S Filterdruckregler G¼ und G½

15.24 L3000 Druckluftöler bis 50 bar

15.25 F3000 Druckluftfilter bis 50 bar

15.26 C3000 Druckluft-Wartungseinheiten, bis G2

15.27 C10-S/C11-S

15.28 QE Quetschventil

Inhaltsverzeichnis

Druckluftfilter, Kondensatableiter Kap. 16


16.02 F504 Miniatur


16.03 F035


16.03 F035…F095 aus Kunststoff


16.04 F35/F75/F105 universal


16.05 FH auch FDA


16.06 F20 modular


16.07 FM aus Messing, bis G2



16.08 F602 F602-F sehr robust, bis G2½



16.10 FD FD aus Zink, bis G2


16.12 FG Coalescing, bis G3


16.14 F445/F465 40/60 bar


16.15 G.


16.17 FB 50…500 bar


16.18 F400 Leitungsfilter


16.18 137 5/20/90 µm


16.19 SFE für Abluft



16.20 D11 D608 Kondensatableiter

Filterdruckregler Kap. 17


17.02 B548 Miniatur


17.03 B11/B12 Midi


17.04 B042…B095 aus Kunststoff


17.05 B35/B75/B105 universal


17.06 B20/B21 modular


17.07 BD aus Zink, bis G2


17.08 BM aus Messing, bis G2

Druckluftöler Kap. 18


18.02 L042…L095 aus Kunststoff


18.03 L20 modular


18.04 L35/L75/L105 universal


18.05 LD aus Zink, bis G2


18.06 L606-F bis G2½


18.07 L606-G bis 15 l


18.08 LM aus Messing, bis G2

Druckluft-Wartungseinheiten Kap. 19


19.02 C2/C3 aus Kunststoff


19.06 C10/C11 Midi


19.07 C500 Miniatur


19.09 C35/C75/C105 universal


19.12 CD aus Zink, bis G2



19.13 C20/C21 modular, bis G1

19.14 CM aus Messing, bis G2

19.15 C630 sehr robust, bis G2

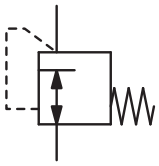
	Beschreibung		Druckbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
Druck fest eingestellt	Cartridge-Druckregler		2 / 4 / 6	Cartridge	233	**1.02**
Druck fest eingestellt	ohne Entlüftung	17 x 25	2 / 3 /... /10	G¼	R13	**1.03**
Druck fest eingestellt	für Flüssigkeiten	34 x 52	1 / 2 /... / 8	G¼	239A	**1.04**
Druck fest eingestellt	für Trinkwasser	35 x 52	1 / 2 /... / 8	G¼	239C	**1.04**
Druck fest eingestellt	für Druckluft	34 x 52	1 / 2 /... / 8	G¼	231	**1.05**
Druck fest eingestellt	mit Entlüftung	19 x 59	2 / 4 /... / 8	G¼ - G½	232	**1.06**
sehr schlank	auch mit FKM u. EPDM	18 x 65	0,2 ... 1,4 / 7	M5 / ⅛″NPT	MAR	**1.07**
sehr schlank	Schnell-Steckanschluss	12 x 36	1 ... 8	SS 4 - 8 mm	RV	**1.08**
sehr schlank	Schnellentlüftung	12 x 36	2 ... 6	SS 4 - 12 mm	JP	**1.08**
präzise	sehr leicht		0,03 ... 0,24 / 6	10-32″ u. Flansch	R900	**1.09**
präzise	sehr leicht		0,03 ... 0,24 / 6	⅛″NPT	R800	**1.09**
präzise	sehr schlank		0 ... 0,35 / 7	M5 u. Flansch	RT	**1.10**
sehr schlank	extrem klein	19 x 40	0,2 ... 2 / 8	M5	RR-M5	**1.11**
präzise	modular		0,01 ... 0,7 / 7	Flansch	R6	**1.12**
präzise	verblockbar		0,01 ... 0,7 / 7	M5, G⅛, G¼, SS	R7	**1.13**
Standard	auch für Wasser,	Kunststoff	0 ... 1 / 9	G⅛ u. G¼	R25	**1.14**
Standard	auch für Wasser,	Kunststoff	0 ... 1,8 / 9	G¼ u. G⅜	R45	**1.14**
Standard	aus Aluminium		0,1 ... 1 /11	G⅛ u. G¼	R374	**1.15**
Standard	auch für Wasser,	Messing	0,1 ... 1 /11	G⅛ u. G¼	R364	**1.15**
präzise	vordruckkompensiert		0,2 ... 2 / 9	Flansch	R342	**1.16**
präzise	ohne Eigenluftverbrauch		0,2 ... 2 / 9	G⅛ u. G¼	R344	**1.16**
präzise	FDA		0,1 ... 1 /12	G⅛	R037	**1.17**
präzise	druckkompensiert		0,1 ... 3 / 6	G⅛	R309	**1.18**
präzise	bis 25 bar Eingangsdruck		0,1 ... 3 /16	G⅛ u. G¼	R310	**1.18**
Standard	auch für Trinkwasser,	Kunststoff	0,1 ... 3,5 / 8,5	G¼	R91	**1.19**
Standard	auch für Wasser,	Kunststoff	0,2 ... 2 /12	G⅛ u. G¼	R038	**1.20**
präzise	Kunststoff		0 ... 2 /12	G⅛ u. G¼	R039-F	**1.21**
Standard	erhöhte Genauigkeit		0,2 ... 2 /12	G⅛ u. G¼	R039	**1.21**
Standard	auch für Sauerstoff		0,2 ... 2,5 / 8	G⅛	R307	**1.22**
Standard	auch für Sauerstoff		0 ... 2,5 / 8	Flansch	R308	**1.23**
Cartridge	bis 260 l/min		1 ... 8	G⅛ u. G¼	RC	**1.24**



1
Miniaturdruck

Cartridge-Druckregler 233

Beschreibung	Der Druckregler ist für den direkten Einbau bzw. das Einschrauben in einem Montageblock vorgesehen.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 12 bar
Einstellung	Der Druckregler ist mit dem gewünschten Ausgangsdruck auszuwählen. Nachträgliche Veränderung des Ausgangsdruckes ist nicht möglich. Dies dient zur Sicherheit gegen ungewollte Verstellung.
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Temperaturbereich	-20 °C bis 60 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing; Stößel: Messing Elastomere: NBR; Filter: Edelstahl



G¼
für Druckluft

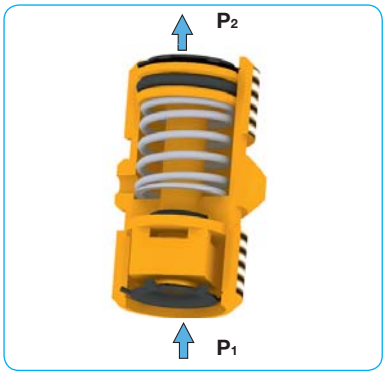
Abmessungen A mm	Abmessungen SW mm	Volumenstrom l/min*1	Eingangsdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Ausgangsdruck bar*2	Bestell-Nummer
Ausgangsdruck fest eingestellt		P1: max. 12 bar, nicht rücksteuerbar, Ausgangsdruckgenauigkeit ±30%				**233**
24	14	350	12	G¼	2	**233G0220**
					4	**233G0240**
					6	**233G0260**



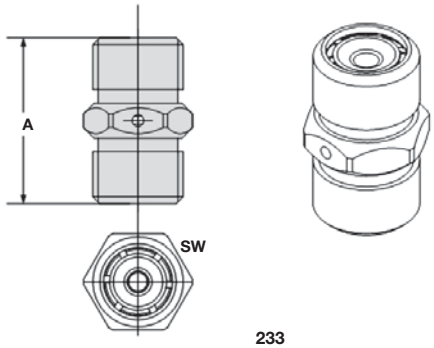
233

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

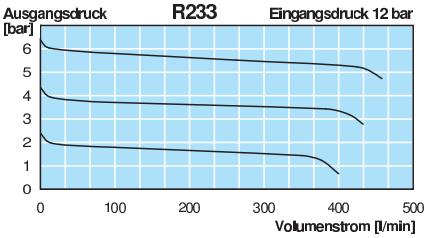
NPT	Anschlussgewinde	233G**X**2.0



Schnittbild



233



*1 P_e = 12 bar; Δp = 0,5 bar

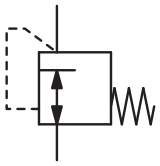
*2 Toleranz: 2 bar ± 0,6 bar (Luft, P_e = 6 bar, 10 Nl/min)
4 bar ± 0,8 bar (Luft, P_e = 6 bar, 10 Nl/min)
6 bar ± 1 bar (Luft, P_e = 10 bar, 10 Nl/min)

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
233G0220

In-Line-Druckregler mit fest eingestelltem Ausgangsdruck R13

Beschreibung	Der In-Line-Druckregler hat einen fest eingestellten Ausgangsdruck, der z.B. 10 bar auf 5 bar reduziert. Er hat eine Ausgangsdruckgenauigkeit von ± 30% und ist daher nur für grobe Druckregelung geeignet. Die angegebenen Druckbereiche sind für 12 bar Eingangsdruck gültig. Für abweichende Eingangsdrücke wählen Sie bitte das passende Gerät aus dem Diagramm.
Anwendung	• Reduzierung der Unfallgefahr, z.B. bei Ausblaspistolen durch niedrigeren Druck. • Kostenreduzierung durch erheblich geringeren Luftverbrauch. Erhöhung der Standzeit. • Geräuschminderung von Werkzeugen.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 15 bar
Einstellung	Der Druckregler ist mit dem gewünschten Ausgangsdruck auszuwählen. Nachträgliche Veränderung des Ausgangsdruckes ist nicht möglich. Dies dient zur Sicherheit gegen ungewollte Verstellung.
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung, daher nicht für Nagler geeignet
Temperaturbereich	0 °C bis 60 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing Elastomere: NBR, wahlweise FKM



G¼
für Druckluft

Abmessungen ØA mm	B mm	SW mm	Volumenstrom l/min*1	Eingangsdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Ausgangsdruck bar	Bestell-Nummer
Druckregler für grobe Regelung				P1: max. 15 bar, nicht rücksteuerbar, Ausgangsdruckgenauigkeit ±30%, Ms			**R13**
17	34	17	300	15	G¼ ia	2	**R13-02D**
						3	**R13-02E**
						4	**R13-02F**
						5	**R13-02G**
						6	**R13-02H**
						7	**R13-02I**
						8	**R13-02K**
						10	**R13-02M**



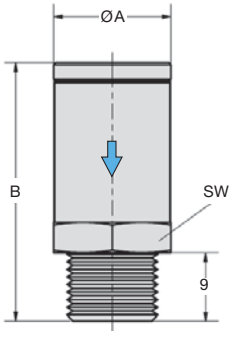
R13

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

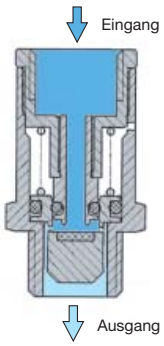
FKM-Elastomere		R13-02 . **V**
für Sauerstoff	speziell gereinigt, mit Sauerstofffett versehen	R13-02 . **15**



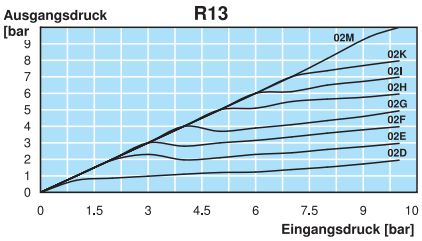
R13

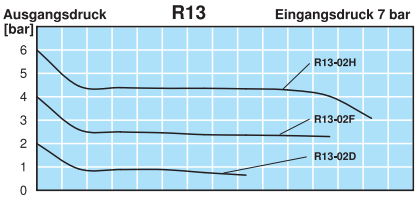


R13



Schnittbild





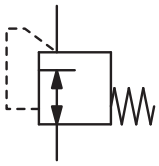
*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 2 bar Druckabfall

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R13-02D

In-Line-Druckregler mit fest eingestelltem Ausgangsdruck für Flüssigkeiten 239

	239A	239C
Allgemein	Der In-Line-Druckregler hat einen fest eingestellten Ausgangsdruck der z.B. 10 bar auf 5 bar reduziert. Eine nachträgliche Veränderung des Ausgangsdruckes ist nicht möglich. Dies dient zur Sicherheit gegen ungewolltes Verstellen.	
Beschreibung	Druckregler für **Flüssigkeiten, Druckluft** und **neutrale Gase**	Druckregler für **Trinkwasser** entspricht den Trinkwasserrichtlinien FDA, EU und DIN 50930-6, TÜV
Anwendung	Wasser, Hydraulik- und Sprinkleranlagen Kühl- und Reinigungsvorrichtungen	Trinkwasserbereich, Lebensmittelindustrie und Medizintechnik
Eingangsdruck	max. 10 bar bei Flüssigkeiten max. 18 bar bei Druckluft und neutr. Gase	max. 10 bar bei Flüssigkeiten max. 18 bar bei Druckluft und neutr. Gase
Temperaturbereich	0 °C bis 60 °C	0 °C bis 60 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing vernickelt Innenteile: Messing Elastomere: NBR, wahlweise FKM	Gehäuse: Messing Ecobrass® /Cuphin®, bleifrei Innenteile: Edelstahl Elastomere: NBR, wahlweise FKM



G¼
für Trinkwasser / Wasser

Abmessungen ØA mm	B mm	SW mm	Volumenstrom Wasser l/min*1	Luft	Eingangs-druck max. bar	Anschluss-gewinde G	Ausgangs-druck bar*2	Bestell-Nummer
Druckregler für Flüssigkeiten					Messing, P_1: max. 18 bar, Ausgangsdruckgenauigkeit ±15%*2			**239A**
34	52	17	3	400	10	G¼	1	**239A0210**
			4	600			2	**239A0220**
			4	700			3	**239A0230**
			4	700			4	**239A0240**
			4	700			5	**239A0250**
			4	800			6	**239A0260**
			4	800			7	**239A0270**
			4	800			8	**239A0280**
Druckregler für Trinkwasser					Ecobrass®, P_1: max. 18 bar, Ausgangsdruckgenauigkeit ±15%			**239C**
35	52	17	3	400	10	G¼	1	**239C0210**
			4	600			2	**239C0220**
			4	700			3	**239C0230**
			4	700			4	**239C0240**
			4	700			5	**239C0250**
			4	800			6	**239C0260**
			4	800			7	**239C0270**
			4	800			8	**239C0280**



239A

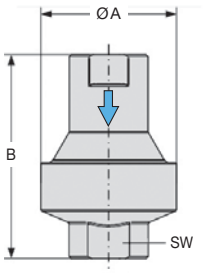


239C

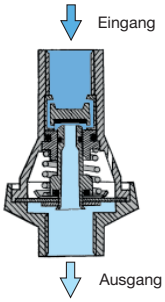
Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

NPT	Anschlussgewinde		239 . 1 . . .
anderer Regelbereich	Druckbereich im Klartext angeben		239 . . 2**XX**
für Sauerstoff	speziell gereinigt, FKM-Elastomere	nur 239A	239**M**. . . .

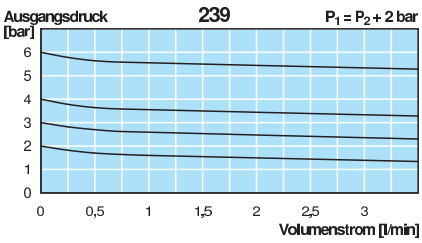




239



Schnittbild



*1 P_e = 10 bar; Δp = 0,8 bar

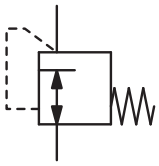
*2 Toleranz: < 4 bar ± 0,3 bar (Luft, P_e = 6 bar, 10 Nl/min)
≥ 4 bar ± 10% (Luft, P_e = 10 bar, 10 Nl/min)

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
239A0210

In-Line-Druckregler mit fest eingestelltem Ausgangsdruck ”SaveAir®” 231

Beschreibung	Der In-Line-Druckregler hat einen fest eingestellten Ausgangsdruck, der z.B. 15 bar auf 5 bar reduziert. Er hat eine Ausgangsdruckgenauigkeit von ca. ± 20%. Für Nagler ist er nicht geeignet, da er keine Entlüftung hat.
Anwendung	• Reduzierung der Unfallgefahr, z.B. bei Ausblaspistolen durch niedrigeren Druck. • Kostenreduzierung durch erheblich geringeren Luftverbrauch. • Geräuschminderung von Werkzeugen.
Medium	Druckluft, neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 18 bar
Einstellung	Der Druckregler ist mit dem gewünschten Ausgangsdruck auszuwählen. Nachträgliche Veränderung des Ausgangsdruckes ist nicht möglich. Dies dient zur Sicherheit gegen ungewollte Verstellung.
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Temperaturbereich	0 °C bis 60 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zink Elastomere: NBR, wahlweise FKM



G¼
Druckluft

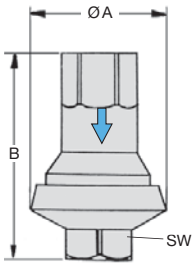
Abmessungen ØA mm	B mm	SW mm	Volumen-strom l/min*1	Eingangs-druck max. bar	Anschluss-gewinde G	Ausgangs-druck bar*2	Bestell-Nummer
Druckregler für Luft ”SaveAir®”				P1: max. 18 bar, nicht rücksteuerbar, Ausgangsdruckgenauigkeit ±15%*2, Zink			**231**
34	52	17	700	18	G¼	1	**231A0210**
						2	**231A0220**
						3	**231A0230**
						4	**231A0240**
						5	**231A0250**
						6	**231A0260**
						7	**231A0270**
						8	**231A0280**



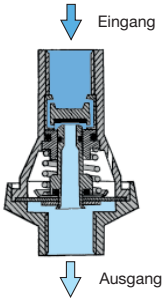
231

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

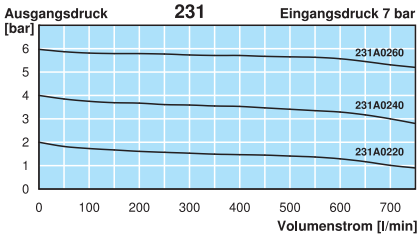
NPT	Anschlussgewinde	231A**1**2. .
anderer Regelbereich	Druckbereich im Klartext angeben	231A . 2**XX**



231



Schnittbild



*1 P_e = 12 bar; Δp = 0,5 bar

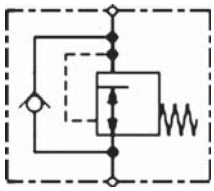
*2 Toleranz: < 4 bar ± 0,3 bar (Luft, P_e = 6 bar, 10 Nl/min)
≥ 4 bar ± 10% (Luft, P_e = 10 bar, 10 Nl/min)

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
231A0210

In-Line-Druckregler mit Entlüftung "ToolReg®" 232

Beschreibung	Der In-Line-Druckregler hat einen fest eingestellten Ausgangsdruck, der z.B. 15 bar auf 6 bar reduziert. Er hat eine Ausgangsdruckgenauigkeit von ca. ± 10% und ist speziell für Nagler gut geeignet.
Anwendung	• Reduzierung der Unfallgefahr, z.B. bei Ausblaspistolen durch niedrigeren Druck. • Kostenreduzierung durch erheblich geringeren Luftverbrauch. Erhöhung der Standzeit, z.B. bei Naglern • Geräuschminderung von Werkzeugen.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 25 bar
Einstellung	Der Druckregler ist mit dem gewünschten Ausgangsdruck auszuwählen. Nachträgliche Veränderung des Ausgangsdruckes ist nicht möglich. Dies dient zur Sicherheit gegen ungewollte Verstellung.
Entlüftung	bei Wegnahme des Eingangsdruckes wird der Verbraucher entlüftet
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium Elastomere: NBR



G¼ bis G½
Druckluft

Abmessungen ØA mm	B mm	SW1 mm	SW2 mm	Volumenstrom l/min*1	Eingangsdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Ausgangsdruck bar*2	Bestell-Nummer
Druckregler mit Entlüftung				**P1: max. 25 bar, Aluminium**				**232**
19	69	16	19	500	25	G¼ia	2	**232F0220**
				600			4	**232F0240**
				700			6	**232F0260**
				800			8	**232F0280**
19	59	16	19	500	25	G¼	2	**232A0220**
				600			4	**232A0240**
				700			6	**232A0260**
				800			8	**232A0280**
25	63	22	25	1400	25	G⅜	2	**232A0320**
				1800			4	**232A0340**
				2200			6	**232A0360**
				2600			8	**232A0380**
30	68	27	30	1400	25	G½	2	**232A0420**
				1800			4	**232A0440**
				2200			6	**232A0460**
				2600			8	**232A0480**



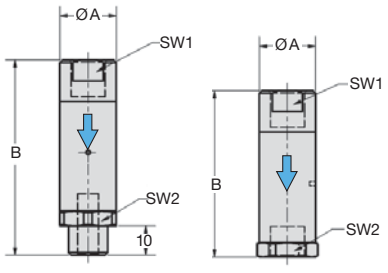
232F
Innen-/Außengewinde



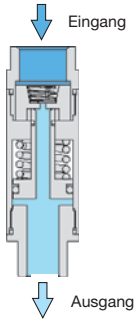
232A
mit Innengewinde

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

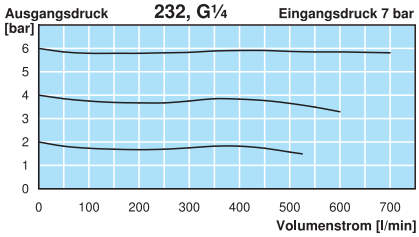
NPT	Anschlussgewinde	232. **1** . . .
anderer Regelbereich	Druckbereich im Klartext angeben	232. . . **X X**



232F **232A**



Schnittbild



*1 P_e = 12 bar; Δp = 0,5 bar

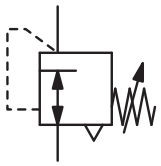
*2 Toleranz: < 4 bar ± 0,3 bar (Luft, P_e = 6 bar, 10 Nl/min)
≥ 4 bar ± 10% (Luft, P_e = 10 bar, 10 Nl/min)

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
232F0220

Micro-Druckregler MAR

Beschreibung	Kolben-Druckregler in kleinster Bauform mit speziellen Dichtungen für den Einsatz in der Chemie und Medizintechnik. Eine Befestigungsmutter wird mitgeliefert.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	max. 21 bar
Einstellung	mit Rändelschraube
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) oder nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	Der Druckregler hat keinen Manometeranschluss.
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, NBR 0 °C bis 110 °C, EPDM, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing Elastomere: NBR, wahlweise FKM oder EPDM Innenteile: Edelstahl und Messing



M5
Druckluft o. Flüssigkeiten

Abmessungen A mm	B mm	SW mm	Beschreibung	Volumenstrom l/min*1	Anschlussgewinde Eingang	Ausgang	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Micro-Regler, einschraubbar				Eingangsdruck max. 21 bar				**MAR-1P**
18	71	9,5	**rücksteuerbar**	120	1/8" NPTa	10-32"	0,2 ... 1,4	**MAR-1P-20**
							0,2 ... 3,5	**MAR-1P-50**
							0,2 ... 7,0	**MAR-1P**
18	71	9,5	**nicht rücksteuerb.**	120	1/8" NPTa	M5	0,2 ... 1,4	**MAR-1PNR-20**
							0,2 ... 3,5	**MAR-1PNR-50**
							0,2 ... 7,0	**MAR-1PNR**
Micro-Regler, aufschraubbar				Eingangsdruck max. 21 bar				**MAR-1**
18	65	9,5	**rücksteuerbar**	120	M5	M5	0,2 ... 1,4	**MAR-1-20**
							0,2 ... 3,5	**MAR-1-50**
							0,2 ... 7,0	**MAR-1**
18	65	9,5	**nicht rücksteuerb.**	120	M5	M5	0,2 ... 1,4	**MAR-1NR-20**
							0,2 ... 3,5	**MAR-1NR-50**
							0,2 ... 7,0	**MAR-1NR**



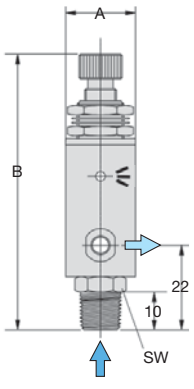
MAR-1P, einschraubbar



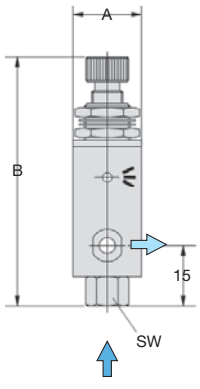
MAR-1, aufschraubbar

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

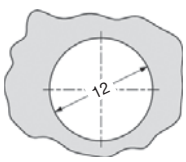
für Sauerstoff	speziell gereinigt, mit Sauerstofffett versehen	MAR-...-...**15**
FKM- Elastomere		MAR-...-...**V**
EPDM-Elastomere		MAR-...-...**E**
chemisch vernickelt	vollständig	MAR-...-...**X13**



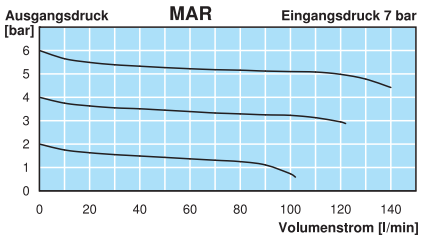
MAR-1P



MAR-1



Schalttafelausschnitt



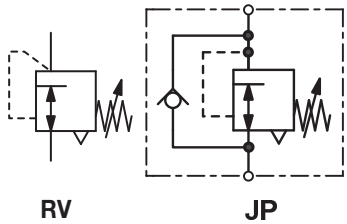
*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
MAR-1P-20

Einschraubbarer Submikroregler mit Schnellsteckanschluss RV / JP

Beschreibung	Der einschraubbare Kolben-Druckregler wird von der Gewindeseite her mit Druckluft versorgt. Seitlich am Schnellsteckanschluss wird der geregelte Ausgangsdruck abgenommen.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 9 bar, der Eingangsdruck muss 2 bar höher sein als der Ausgangsdruck
Einstellung	mit Rändelschraube, bei herausgedrehter Schraube wird der max. Druck eingestellt
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	Der Druckregler hat keinen Manometeranschluss. Die Ausführung RVCM hat ein integriertes Manometer 0…10 bar.
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 60 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing und Polyazetal Elastomere: NBR Innenteile: Edelstahl und Messing



RV JP

M5 bis G½

Abmessungen A mm	B mm	SW mm	Anordnung des Ausganges	Volumenstrom l/min*1	Anschlussgewinde Eingang M5 / G	Ausgang Schnellsteck Ø	Bestell-Nummer
Submikrodruckregler 1 bis 8 bar				Eingangsdruck max. 9 bar, rücksteuerbar			**RV**
20	45	10	**waagerecht**	60	M5a	4	**RVC4-M5**
27	56	14		110	G⅛a	4	**RVC4-01**
31	59	17		180	G¼a	6	**RVC6-02**
35	59	17		220	G¼a	8	**RVC8-02**
20	45	10	**senkrecht**	60	M5a	4	**RVS4-M5**
24	56	14		110	G⅛a	4	**RVS4-01**
30	59	17		180	G¼a	6	**RVS6-02**
32	59	17		220	G¼a	8	**RVS8-02**
28	54	8	**waagerecht,**	60	M5a	4	**RVCM4-M5**
32	78	12	**mit Manometer**	110	G⅛a	4	**RVCM4-01**
38	84	16		180	G¼a	6	**RVCM6-02**
38	84	16		220	G¼a	8	**RVCM8-02**
Regler mit Schnellentlüftung 2 bis 6 bar				Energiesparventil			**JP**
25	36	8	**waagerecht**	30	M5a	4	**JPC 4-M5**
29	45	10		40	G⅛a	4	**JPC 4-01**
35	46	14		50	G¼a	6	**JPC 6-02**
40	53	19		60	G⅜a	8	**JPC 8-03**
42	53	19		80	G⅜a	10	**JPC10-03**
51	57	24		120	G½a	12	**JPC12-04**
21	36	8	**senkrecht**	30	M5a	4	**JPS 4-M5**
26	45	10		40	G⅛a	4	**JPS 4-01**
33	46	14		50	G¼a	6	**JPS 6-02**
38	53	19		60	G⅜a	8	**JPS 8-03**
41	53	19		80	G⅜a	10	**JPS10-03**
50	57	24		120	G½a	12	**JPS12-04**



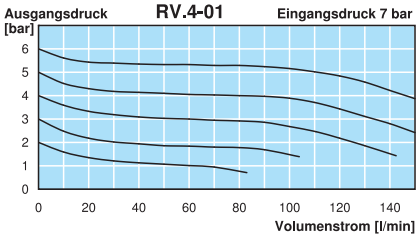
RVC RVS

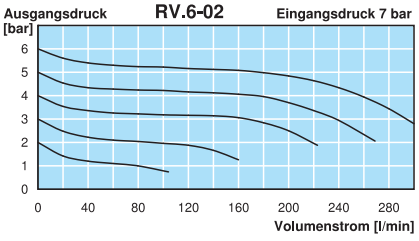


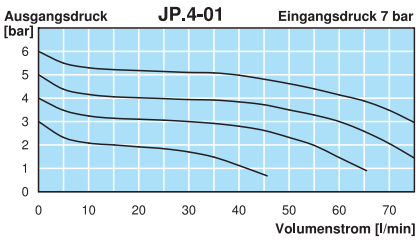
RVCM mit Manometer

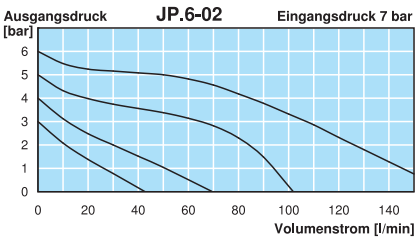


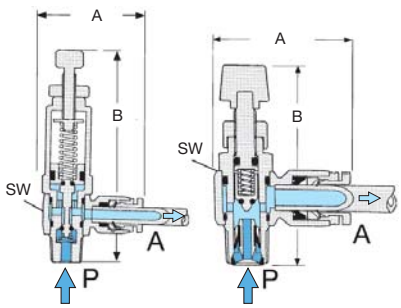
JPC JPS











Druckregler RV mit Sekundärentlüftung, Versorgung über das Einschraubgewinde.

Energiesparventil JP mit Druckregelung in Richtung A, Entlüftung in Richtung P.

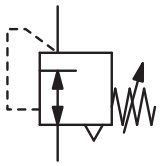
*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: RVC4-M5

Miniatur-Präzisionsdruckregler aus Kunststoff R800 / R900

Beschreibung	Membran-Druckregler aus Kunststoff mit hoher Druckkonstanz, kleiner Abmessung, geringem Gewicht und feinfühliger Druckeinstellung über 20 Umdrehungen.		
Medium	Druckluft oder neutrale Gase		
Eingangsdruck	max. 10 bar		
Genauigkeit		**R800 / R900 / R901**	**R810 / R910 / R911**
	bei 1 bar Eingangsdruckänderung:	< 7 mbar Druckabweichung	< 20 mbar Druckabweichung
	bei Ein- und Ausschalten von P_1:	< 7 mbar Druckabweichung	< 17 mbar Druckabweichung
	Einstellgenauigkeit	< 2,5 mbar	< 5 mbar
Eigenluftverbrauch		0,35 l/min bei 7 bar Eingangsdruck	0 l/min, Druckanstieg bei Flow < 20 ml
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar		
Entlüftungsleistung	15 l/min bei 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert		
Manometeranschluss	Der Druckregler hat keinen Manometeranschluss.		
Temperaturbereich	4 °C bis 66 °C		
Werkstoffe	Gehäuse: Polysulfone Innenteile: Edelstahl und Acetal		Elastomere: NBR



10-32˝, ⅛˝ NPT o. flanschbar Druckluft

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Druck-einstellung mit	Volumen-strom l/min*1	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nr. aufflanschbar mit O-Ring	Bestell-Nr. 10-32˝ Standard
Präzisionsdruckregler Eingangsdruck max. 10 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch							**R900**
29	78	8	**Drehknopf**	65	0,03 … 0,24	**R900-3,5MWK**	**R900-3,5WK**
					0,03 … 0,7	**R900- 10MWK**	**R900- 10WK**
					0,03 … 2,1	**R900- 30MWK**	**R900- 30WK**
					0,03 … 4,2	**R900- 60MWK**	**R900- 60WK**
					0,03 … 6,2	**R900- 90MWK**	**R900- 90WK**
29	60	8	**Einstell-schraube**	65	0,03 … 0,24	**R900-3,5MWOS**	**R900-3,5WOS**
					0,03 … 0,7	**R900- 10MWOS**	**R900- 10WOS**
					0,03 … 2,1	**R900- 30MWOS**	**R900- 30WOS**
					0,03 … 4,2	**R900- 60MWOS**	**R900- 60WOS**
					0,03 … 6,2	**R900- 90MWOS**	**R900- 90WOS**
29	43	8	**Festeinst.**	65	angeben	**R901- . . M**	**R901- . .**



R800- . . WK inkl. Befest.-Mutter

R900- . . WK inkl. Befest.-Mutter



R910- . . WOS inkl. Befest.-Mutter



R901- . .

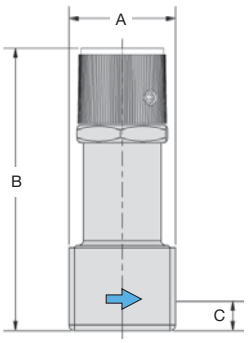
R900- . . MWOS inkl. Befest.-Mutter

Wahlweise Ausführung, es ist die entsprechende Zahl zu ändern bzw. hinzuzufügen

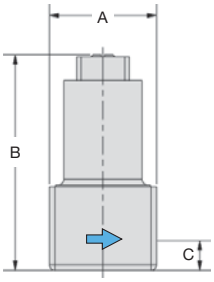
⅛˝ **NPT**	Anschlussgewinde, 40 mm breit	R**8**. . - . . W . .
nicht rücksteuerbar	ohne Eigenluftverbrauch und ohne Sekundärentlüftung	R . **1** . - . . . . .
für Sauerstoff	speziell gereinigt	R . . . - . . . . **.15**

Zubehör, lose beigelegt

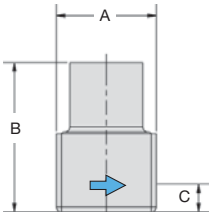
Befestigungswinkel aus Stahl, Befestigungsmutter für R800 und R900 **BW15-01**



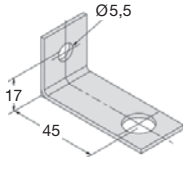
R900- . . WK



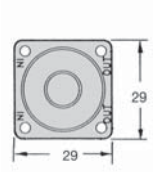
R900- . . WOS



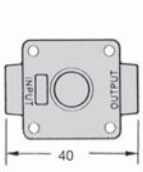
R901- . .



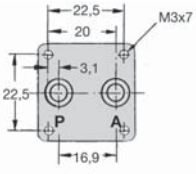
BW15-01



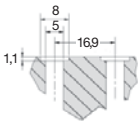
R900- ….



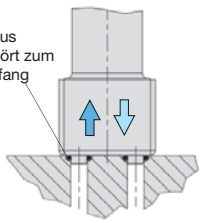
R800- ….



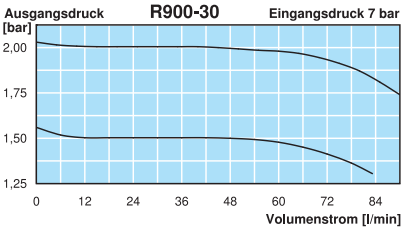
R900- . . M

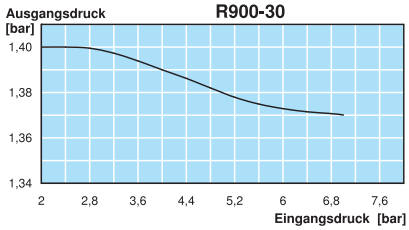


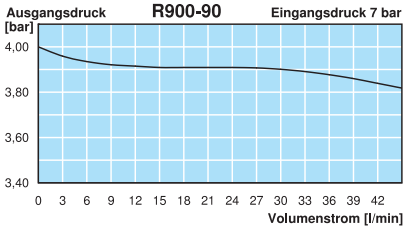
R900- . . M



R900- . . M







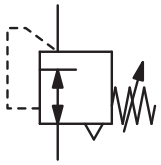
*1 bei 7 bar Eingangsdruck und max. Ausgangsdruck

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: R900-3,5MWK

Miniatur-Präzisionsdruckregler RT

Beschreibung	Membran-Druckregler für Schalttafeleinbau, für genaue Druckregelung.
Medium	geölte oder ungeölte, gefilterte Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 17 bar
Eigenluftverbrauch	ca. 1,5 l/min bei 7 bar Eingangsdruck
Einstellung	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	Der Druckregler hat einen Manometeranschluss M5, die Ausführung mit Flansch hat keinen Anschluss.
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 70 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium eloxiert Elastomere: FKM Innenteile: Edelstahl und Messing



M5 oder flanschbar
0…350 mbar / 7 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom l/min*1	Eingangsdruck max. bar	Anschlussgewinde M5 / Flansch	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Druckregler M5				Eingangsdruck max. 17 bar, mit Eigenluftverbrauch			**RT**
25	83	14,5	100	17	M5	0…0,35	**RT-M5A**
						0… 1,1	**RT-M5B**
						0… 2,1	**RT-M5C**
						0… 4,2	**RT-M5D**
						0… 7,0	**RT-M5E**
Druckregler mit Flansch				Eingangsdruck max. 17 bar, mit Eigenluftverbrauch			**RT**
25	83	–	100	17	Flansch	0…0,35	**RT-MFA**
						0… 1,1	**RT-MFB**
						0… 2,1	**RT-MFC**
						0… 4,2	**RT-MFD**
						0… 7,0	**RT-MFE**



RT-M5C
mit Befestigungsmutter



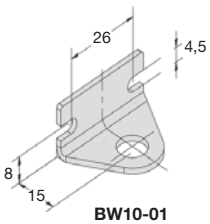
RT-MFC mit Flansch
und Befestigungsmutter

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

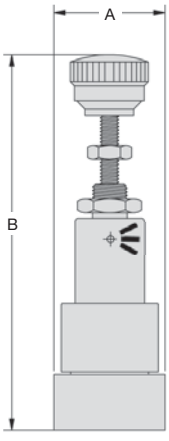
Anschluss seitlich	M5 oder O-Ring	RT-M. .**X14**
Anschluss 1/16″ NPT	Anschlussgewinde mit Innengewinde	RT-M. .**X61**

Zubehör, lose beigelegt

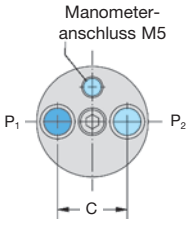
Befestigungswinkel aus Stahl, Befestigungsmutter am Gerät **BW10-01**



BW10-01

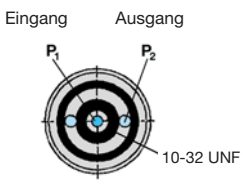


RT-M5



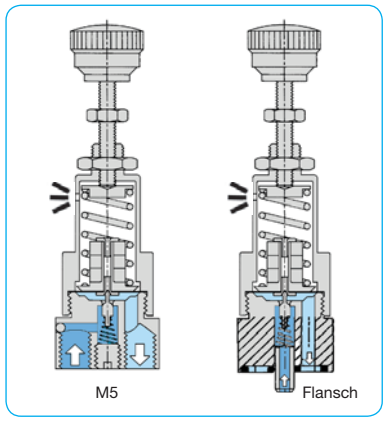
M5-Anschluss
bodenseitig

RT-M5

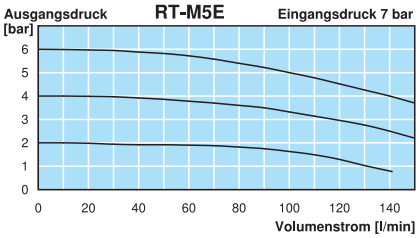


Flansch-
anschluss

RT-MF



Schnittbild



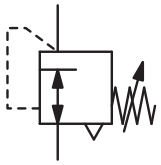
*1 bei Druckluft 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RT-M5A

Micro-Druckregler RR-M5

Beschreibung	Kolben-Druckregler für Schalttafeleinbau, für grobe Druckreglung
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	max. 6 bar bei 0,2…2 bar, max. 10 bar bei 1...8 bar
Einstellung	mit Rändelschraube, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) z.B. für Luft, nicht rücksteuerbar z.B. für Wasser
Manometeranschluss	Der Druckregler hat keinen Manometeranschluss.
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 60 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing vernickelt Elastomere: NBR Innenteile: Edelstahl und Messing



M5
Druckluft o. Flüssigkeiten

Abmessungen A mm	B mm	SW mm	Volumenstrom l/min*1	Eingangsdruck max. bar	Anschlussgewinde M5	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Micro-Druckregler für Luft				Eingangsdruck max. 6 / 10 bar, rücksteuerbar			**RR-M5**
19	40	17	70	6	M5	0,2...2	**RR-M5A**
17	40	17	70	10	M5	1,0...8	**RR-M5C**



RR-M5

Micro-Druckregler für Wasser				Eingangsdruck max. 6 / 10 bar, nicht rücksteuerbar			**RR-M5**
19	40	17	1,2	6	M5	0,2...2	**RR-M5AK**
17	40	17	1,2	10	M5	1,0...8	**RR-M5CK**



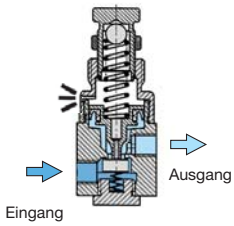
RR-M5

Wahlweise Ausführung, es ist die entsprechende Zahl hinzuzufügen

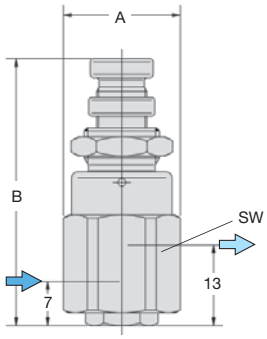
für Sauerstoff speziell gereinigt, mit Sauerstofffett versehen, Mindestabnahme 50 St. RR-M5 . . **15**

Zubehör, lose beigelegt

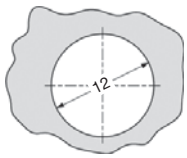
Befestigungsmutter aus Kunststoff **M12x1K**



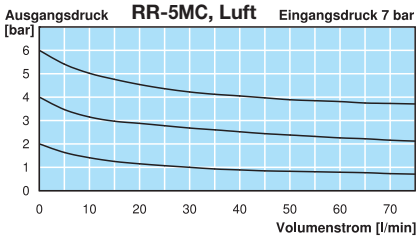
Schnittbild



RR-M5



Schalttafelausschnitt



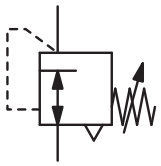
*1 bei Druckluft 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 2 bar Druckabfall
bei Wasser Eingangsdruck 2 bar über dem Ausgangsdruck

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RR-M5A

Beschreibung

Druckregler R6	Ausführung wie R7 jedoch für bodenseitige Flanschmontage mit Nippel und O-Ringen aus NBR. Befestigung mit 4 Schrauben M3 mit extrem kleinem Kopf.
Druckregler RP	Der Druckregler ist gegen unbefugtes Verstellen des Druckes geeignet oder mit voreingestelltem Druck lieferbar. Der Druck ist zwischen 30 mbar und 2,8 bar einzustellen, die Bauhöhe auf 49 mm reduziert.
Verzweigung M5000	mit 4 seitlichen und einem kopfseitigen Anschluss. Alle Anschlüsse können mit Gewinde oder Verschlussplatten versehen werden, die seitlichen Anschlüsse wahlweise mit Verbindungsplatten.
Endplatten od. Deckel	• ohne Ausgang **(B)** • mit Gewinde G⅛ **(1)** • mit Gewinde G¼ **(2)** • mit Gewinde M5 **(S)**
Verbindungsplatte	• zum Verblocken von 2 Geräten und ohne Durchgangsbohrung **(C)** • mit Durchgangsbohrung **(U)**
Montage	Nach dem Lösen der Bodenschraube ist eine beliebige Anordnung von Anschluss-, Verbindungs- und Blindplatten möglich. Die Dichtung erfolgt über O-Ringe aus NBR.
Temperaturbereich	4 °C bis 70 °C
Werkstoffe	Gehäuse: glasfaserverstärkter Celcon; Innenteile: Edelstahl und Celcon; Elastomere: NBR



M5, G⅛, G¼ oder Schnellsteckanschluss

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom l/min*1	Eingangsdruck max. bar	Anschlussgewinde G/Flansch	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Präzisionsdruckregler mit Flansch mit Drehknopf, rücksteuerbar, Manometeranschluss einseitig G⅛							**R6**
47	92	-	140	10	Flansch	0,01 ... 0,7	**R6-010-B1BB**
						0,02 ... 2,1	**R6-030-B1BB**
						0,03 ... 4,1	**R6-060-B1BB**
						0,03 ... 7,0	**R6-100-B1BB**
Regler mit Verstellsicherung Einstellung mit Inbusschlüssel, rücksteuerbar, Manometeranschluss einseitig G⅛							**RP**
47	49	14	140	10	G⅛	0,03 ... 2,8 *2	**RP7-040-111B**
32	49	-			Flansch	0,03 ... 2,8 *2	**RP6-040-B1BB**
Verzweigungsblock G⅛ z.B. alle Anschlüsse G⅛							**M5000**
47	42	14	ohne Filter	-	G⅛	-	**M5000-11111**
		-	mit Filter, 380 µm		Anschluss		**M5001-11111**



R6 **R6**



RP7 für Inbusschlüssel **RP6 mit Flansch**



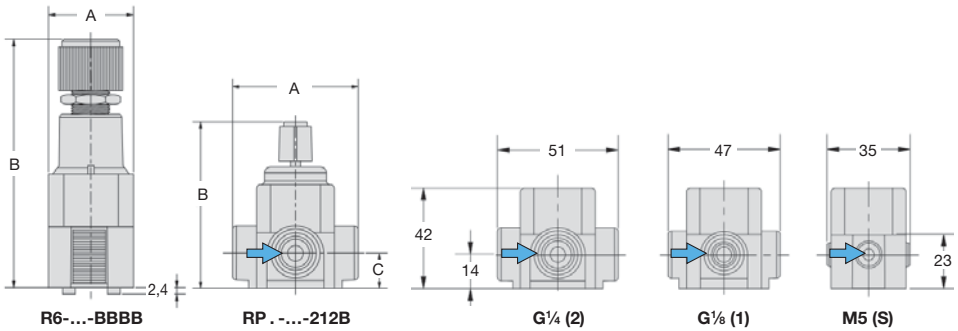
M5000-SBSBS **M5000-1S1SB**

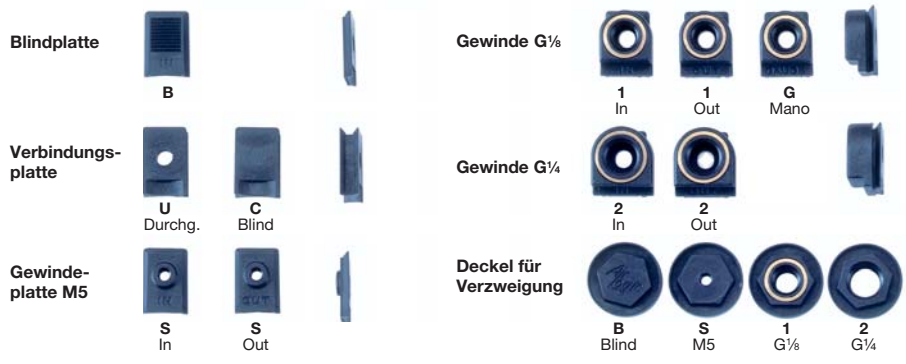


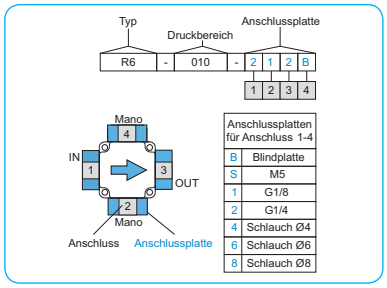
M5000-11111, G⅛ **M5000-22222, G¼**

Wahlweise Ausführung und Zubehör

siehe nebenstehende Seite







Anordnung der Anschlussplatten

*1 bei Druckluft 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

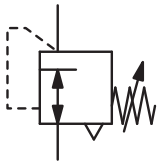
*2 voreingestellten Druckbereich im Klartext angeben

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: R6-010-B1BB

Modularer Miniaturdruckregler ”AirLogic” R7

Beschreibung	Verblockbarer Membran-Druckregler und Grundplatten mit auswechselbaren Gewindeanschluss- und Verbindungsstücken.		
Kennzeich.-system	Der Druckregler enthält eine 4-stellige Zahl, beginnend mit dem Eingang im Gegenuhrzeigersinn. Die Zahl entspricht der Art der Anschlussplatte, z.B. **1** für G⅛ oder **2** für G¼ oder **B** ohne Ausgang. Die Grundplattenbezeichnung hat eine 5. Ziffer für den Deckelanschluss, z.B. ”11112”, d.h. 4 x G⅛, 1 x G¼.		
Druckregler R7	Präzisionsdruckregler mit feinfühliger Druckeinstellung über 20 Umdrehungen und ausgezeichneter Wiederholgenauigkeit. Eingangsseitig wird der Ventilsitz durch ein Filtersieb aus Edelstahl geschützt.		
Medium	5 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase	**Eingangsdruck**	max. 10 bar
Genauigkeit	bei 1 bar Eingangsdruckänderung:		< 10 mbar Druckabweichung
	bei Ein- und Ausschalten des Eingangsdruckes:		< 10 mbar Druckabweichung
	bei Temperaturschwankungen von 25 °C:		< 10 mbar Druckabweichung
Eigenluftverbrauch	0,3 l/min bei 7 bar Eingangsdruck	**Einstellung**	mit Drehknopf
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung		
Manometeranschluss	G⅛ über Gewindeplatte	**Einbaulage**	beliebig



M5, G⅛, G¼ oder Schnellsteckanschluss

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom l/min*1	Eingangsdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Präzisionsdruckregler mit Drehknopf, rücksteuerbar, Manometeranschluss einseitig G⅛							**R7**
47	92	14	140	10	G⅛	0,01 ... 0,7	**R7-010-111B**
						0,02 ... 2,1	**R7-030-111B**
						0,03 ... 4,1	**R7-060-111B**
						0,03 ... 7,0	**R7-100-111B**
51	92	14	140	10	G¼	0,01 ... 0,7	**R7-010-212B**
						0,02 ... 2,1	**R7-030-212B**
						0,03 ... 4,1	**R7-060-212B**
						0,03 ... 7,0	**R7-100-212B**



R7-...-1B1B, G⅛



R7-...-2B2BS, G¼

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

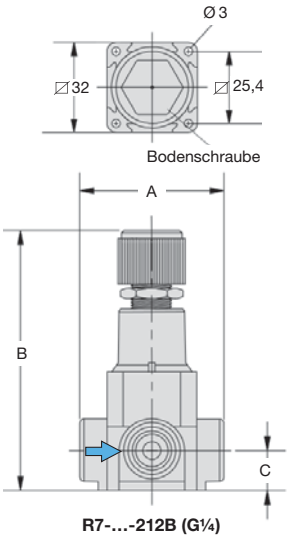
mit Spindel		Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 77 mm	R.-...-.... **S**
Gewinde	**M5**	Anschlussgewinde	R.-...-**S**...
	G⅛		R.-...-**1**...
	G¼		R.-...-**2**...
Schnellsteck	**Ø 4**	Schlauchaußendurchmesser	R.-...-**4**...
	Ø 6		R.-...-**6**...
	Ø 8		R.-...-**8**...
Verschlussplatte			R.-...-**B**...
Verbindungsplatte		mit durchgehender Druckversorgung	R.-...-**U**...
		ohne Durchgang, zum Verblocken von 2 Geräten	R.-...-**C**...
Wandbefestigung		an der Verschlussplatte	R.-...-**W**...



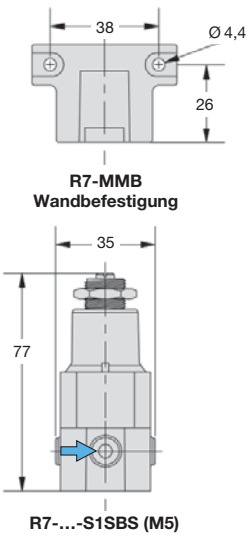
R7-...-SBSBS mit Spindel, M5 | **R7-...-4B4B mit Schnellsteck Ø4**

Zubehör, lose beigelegt

Manometer	Ø 23 mm, 0...*2 bar, G⅛	**MA2301-..*2**

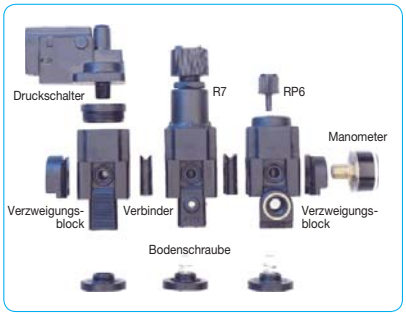


R7-...-212B (G¼) mit Drehknopf

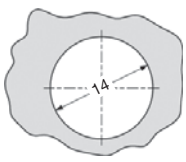


R7-MMB Wandbefestigung

R7-...-S1SBS (M5) mit Spindel



Montagebeispiel



Schalttafelausschnitt



Montagebeispiel

*1 bei Druckluft 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **04** = 0...4 bar, **06** = 0...6 bar, **10** = 0...10 bar

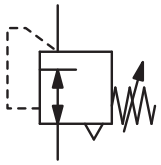
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: R7-010-111B

Druckregler aus Kunststoff für Druckluft oder Wasser R25 / R45

Beschreibung	Membran-Druckregler in sehr kleiner, leichter und robuster Bauform aus Kunststoff. Die verwendeten Materialien sind buntmetallfrei und von der NSF und FDA zugelassen. Er hat viele integrierte Befestigungsbohrungen für einen modularen Einsatz.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Wasser
Eingangsdruck	max. 11 bar
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf
Rücksteuerung	rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung) für Druckluft nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung) für Wasser
Manometeranschluss	G⅛ beidseitig bei R25, G¼ beidseitig bei R45, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C
Werkstoffe	Gehäuse: glasfaserverstärktes Azetal Elastomere: NBR Innenteile: glasfaserverstärktes Azetal



G⅛ bis G⅜, FDA Druckluft oder Wasser

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom Wasser l/min*1	Luft l/min*1	Anschluss-gewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nr. für Wasser nicht rückst.	Bestell-Nr. für Druckluft rücksteuerbar
Druckregler Eingangsdruck max. 11 bar								**R25**
40	78	12	3	150	G⅛	0…1,0	**R25-010K**	**R25-010**
						0…1,8	**R25-01AK**	**R25-01A**
						0…4,0	**R25-01BK**	**R25-01B**
						0…9,0	**R25-01CK**	**R25-01C**
40	78	12	3	150	G¼	0…1,0	**R25-020K**	**R25-020**
						0…1,8	**R25-02AK**	**R25-02A**
						0…4,0	**R25-02BK**	**R25-02B**
						0…9,0	**R25-02CK**	**R25-02C**
Druckregler für großen Flow Eingangsdruck max. 11 bar								**R45**
52	87	13	10	680	G¼	0…1,8	**R45-02AK**	**R45-02A**
						0…4,0	**R45-02BK**	**R45-02B**
						0…9,0	**R45-02CK**	**R45-02C**
52	87	13	13	960	G⅜	0…1,8	**R45-03AK**	**R45-03A**
						0…4,0	**R45-03BK**	**R45-03B**
						0…9,0	**R45-03CK**	**R45-03C**



R25



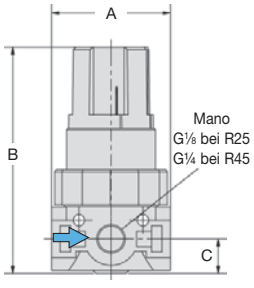
R45

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

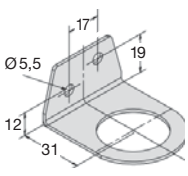
Verstellsicherung	Einstellung mit Inbusschlüssel, Bauhöhe 64 mm	nur R25	R25-0 . . **T**

Zubehör, lose beigelegt

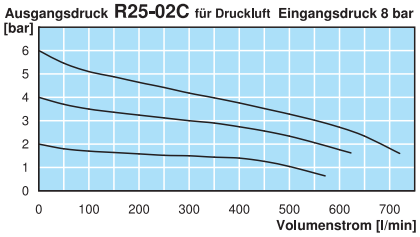
Manometer	Ø 40 mm, 0…*2 bar, G⅛	für R25	**MA4001-..*2**
	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼	für R45	**MA5002-..*2**
Befestigungswinkel	aus Stahl		**BW30-02**
Befestigungsmutter	aus Kunststoff		**M30x1,5K**
	aus Aluminium		**M30x1,5A**

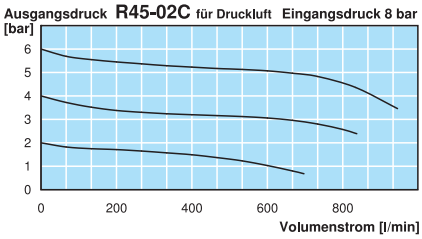


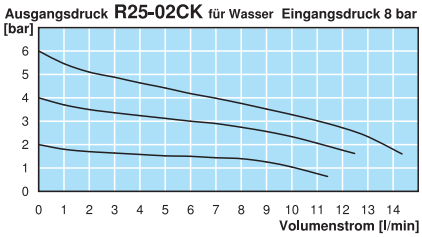
R25 / R45

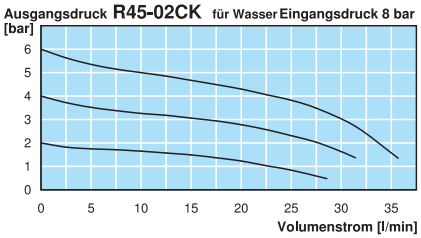


BW30-02









*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall, bei Wasser Eingangsdruck 2 bar über dem Ausgangsdruck
*2 **01** = 0…1 bar, **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar

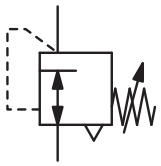
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: R25-010K

”Miniatur”-Druckregler R364 / R374

Beschreibung	Membran-Druckregler in kleiner Bauform.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	max. 21 bar
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G⅛ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C 0 °C bis 80 °C, bei Federhaube aus Messing
Werkstoffe	Gehäuse: Messing bei R364, Aluminium bei R374 Federhaube: glasfaserverstärkter Kunststoff, wahlweise Messing Elastomere: NBR, wahlweise FKM Innenteile: Messing, wahlweise Edelstahl



G⅛ und G¼
Druckluft o. Flüssigkeiten

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Druckregler aus Messing					Eingangsdruck max. 21 bar, rücksteuerbar		**R364**
35	76	12	27	450	G⅛	0,1 … 1,0	**R364-010**
						0,2 … 1,8	**R364-01A**
						0,2 … 4,0	**R364-01B**
						0,3 … 9,0	**R364-01C**
						0,5 … 11	**R364-01D**
35	76	12	27	450	G¼	0,1 … 1,0	**R364-020**
						0,2 … 1,8	**R364-02A**
						0,2 … 4,0	**R364-02B**
						0,3 … 9,0	**R364-02C**
						0,5 … 11	**R364-02D**
Druckregler aus Alumimium					Eingangsdruck max. 21 bar, rücksteuerbar		**R374**
35	76	12	27	450	G⅛	0,1 … 1,0	**R374-010**
						0,2 … 1,8	**R374-01A**
						0,2 … 4,0	**R374-01B**
						0,3 … 9,0	**R374-01C**
						0,5 … 11	**R374-01D**
35	76	12	27	450	G¼	0,1 … 1,0	**R374-020**
						0,2 … 1,8	**R374-02A**
						0,2 … 4,0	**R374-02B**
						0,3 … 9,0	**R374-02C**
						0,5 … 11	**R374-02D**



R364
aus Messing



R374
aus Aluminium

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

NPT	Anschlussgewinde	R3 . 4-0 . . **N**
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung	R3 . 4-0 . . **K**
Verstellsicherung	Einstellung mit Inbusschlüssel, Bauhöhe 64 mm	R3 . 4-0 . . **T**
öl- und fettfrei	speziell gereinigt, für Sauerstoff geeignet	R3 . 4-0 . . **L**
FKM-Elastomere	Innenteile aus Messing	R3 . 4-0 . . **X64**
	Innenteile aus Edelstahl	R3 . 4-0 . . **X08**
Membrane sensibel	für präzise Regelung	R3 . 4-0 . . **X50**
Federhaube aus Messing	einschließlich Messing-Einstellschraube, max. 80 °C	R3 . 4-0 . . **X82**

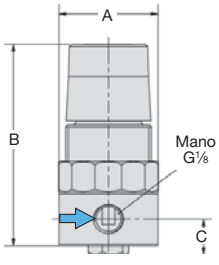
Zubehör, lose beigelegt

Manometer	Ø 40 mm, 0 …*2 bar, G⅛	**MA4001- . . .** *2
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW30-02**
Befestigungsmutter	aus Kunststoff	**M30x1,5K**
	aus Aluminium	**M30x1,5A**

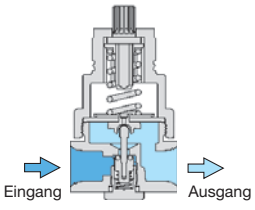


R364-02CT
mit Verstellsicherung

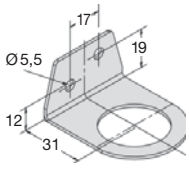
R364-02CX82
komplett Messing



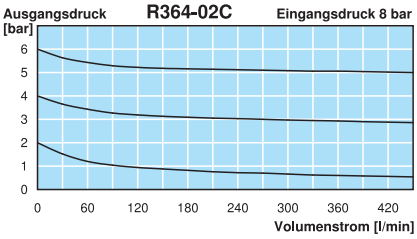
R364 / R374



Schnittbild



BW30-02



*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **01** = 0…1 bar, **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar

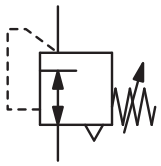
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R364-010

Präzisionsdruckregler mit Vordruckausgleich R342 / R344

Beschreibung	Membran-Druckregler in kleiner Bauform für schnelle Regelvorgänge. Durch den druckausgeglichenen Stößel haben Schwankungen des Eingangsdruckes kaum Einfluss auf die Druckkonstanz des Ausgangsdruckes.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 17 bar
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G⅛ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert. Flanschregler ohne Manometeranschluss.
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 70 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium Federhaube: glasfaserverstärkter Kunststoff (Polybutylene) Elastomere: NBR Innenteile: Stahl, Messing, Kunststoff Ventilsitz: Acetal



G⅛, G¼, o. flanschbar vordruckkompensiert

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom l/min	Anschlussgewinde G / Flansch	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Druckregler mit Vordruckausgleich Eingangsdruck max. 17 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch						**R344**
40	83	14	500	G⅛	0,2 … 2	**R344-01A**
					0,2 … 4	**R344-01B**
					0,3 … 9	**R344-01C**
40	83	14	500	G¼	0,2 … 2	**R344-02A**
					0,2 … 4	**R344-02B**
					0,3 … 9	**R344-02C**
Druckregler mit Flansch Eingangsdruck max. 17 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch, Vordruckausgleich						**R342**
38	83	13	500	Flansch	0,2 … 2	**R342-0MA**
					0,2 … 4	**R342-0MB**
					0,3 … 9	**R342-0MC**



R344

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

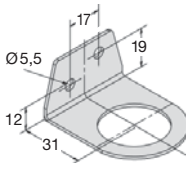
NPT	Anschlussgewinde	R344-0 . . **N**
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung	R34 . -0 . . **K**
für Sauerstoff	speziell gereinigt, mit Sauerstofffett versehen	R34 . -0 . . **15**
FKM-Elastomere		R34 . -0 . . **X64**



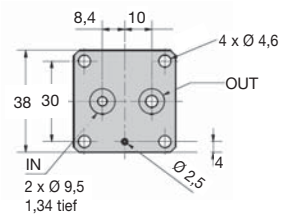
R342, flanschbar

Zubehör, lose beigelegt

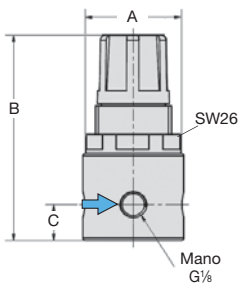
Manometer	Ø 40 mm, 0…*2 bar, G⅛	nur R344	**MA4001-. .** *2
Befestigungswinkel	aus Stahl	nur R344	**BW30-02**
Befestigungsmutter	aus Kunststoff	nur R344	**M30x1,5K**
	aus Aluminium	nur R344	**M30x1,5A**



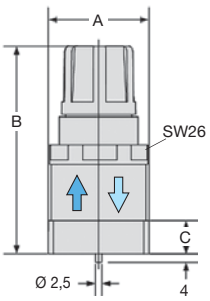
BW30-02



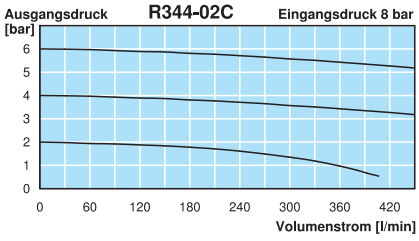
R342 Unteransicht



R344



R342



*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

*2 **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar

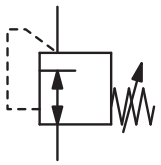
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: R344-01A

Miniaturdruckregler mit FDA-Zulassung R037

Beschreibung	Membran-Druckregler in kleiner und leichter Bauform. Alle mit dem Medium in Berührung kommenden Teile sind FDA zugelassen.
Einsatzbereich	In der Nahrungsmittelindustrie und im Wasserkreislauf, z.B. für Dialyse-Geräte
Medium	Druckluft, neutrale Gase, deionisiertes Wasser oder andere Flüssigkeiten
Eingangsdruck	max. 12 bar
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf
Rücksteuerung	nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung)
Manometeranschluss	Der Druckregler hat keinen Manometeranschluss
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C
Werkstoffe	Gehäuse: POM Technopolymer mit Edelstahlgewindeeinsatz 316, FDA- und WRAS- zugelassen Membrane: EPDM mit Edelstahleinsatz 316, FDA- und KTW-zugelassen Ventil u. O-Ring: Hytrel und EPDM, FDA-zugelassen Fett: Klüber, UH184-201



G⅛, FDA, deionisiertes Wasser Druckluft o. Flüssigkeiten

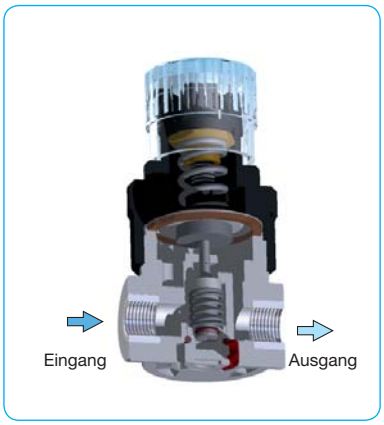
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom Wasser l/min*1	Luft l/min	Anschluss-gewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Druckregler mit FDA-Zulassung Eingangsdruck max. 12 bar, nicht rücksteuerbar EPDM, mit Vordruckausgleich							**R037**
40	86	11	5	350	G⅛	0,1 … 1	**R037-010K**
						0,1 … 2	**R037-01AK**
						0,2 … 4	**R037-01BK**
						0,3 … 8	**R037-01CK**
						0,4 … 12	**R037-01DK**



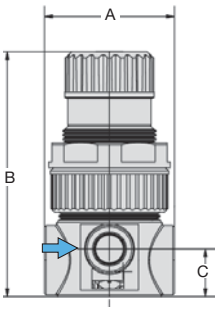
R037

Zubehör, lose beigelegt

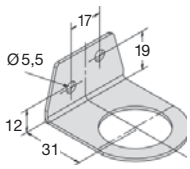
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW30-02**
Befestigungsmutter	aus Kunststoff	**M30x1,5K**
	aus Aluminium	**M30x1,5A**



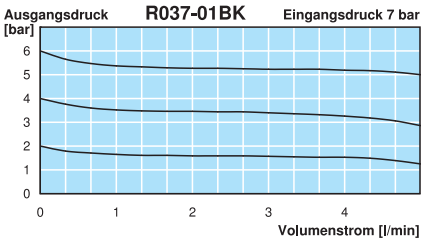
Schnittbild



R037



BW30-02



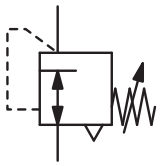
*1 Eingangsdruck 1 bar über dem Ausgangsdruck

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: R037-010K

Druckregler aus Messing für viele Medien, präzise R309 / R310

Beschreibung	Der R310 ist ein Membran-Druckregler aus Messing ohne Eigenluftverbrauch. Der R309 ist ein Präzisionsdruckregler mit hochpräziser Reglerkartusche und Rollmembrane. Er lässt sich feinfühlig einstellen und hat eine ausgezeichnete Druckkonstanz mit geringer Hysterese bei schwankenden Eingangsdruck und Volumenstrom.
Medium	Druckluft, neutrale Gase, Flüssigkeiten bei R310
Eingangsdruck	max. 25 bar bei R310, max. 14 bar bei R309 und R310-15
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar bei R310
Manometeranschluss	G⅛ beidseitig, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert, kein Manometeranschluss bei R309
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 60 °C, NBR 0 °C bis 80 °C, FKM und EPDM, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing; Elastomere: NBR, wahlweise FKM oder EPDM z.B. für Bremsflüssigkeit Federhaube: POM; Innenteile: Edelstahl und Messing



G⅛ und G¼
Druckluft o. Flüssigkeiten

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom l/min*1	Eingangsdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Druckregler				Eingangsdruck max. 25 bar, rücksteuerbar, Manometeranschluss G⅛, vordruckkompensiert			**R310**
40	80	16,5	220	25	G⅛	0,1 ... 3	**R310-01B**
						0,4 ... 10	**R310-01D**
						0,5 ... 16	**R310-01E**
40	80	16,5	220	25	G¼	0,1 ... 3	**R310-02B**
						0,4 ... 10	**R310-02D**
						0,5 ... 16	**R310-02E**
Präzisionsdruckregler				Eingangsdruck max. 14 bar, rücksteuerbar, vordruckkompensiert ohne Eigenluftverbrauch, für Sauerstoff geeignet			**R309**
36	77	15	220	14	G⅛	0,1 ... 3	**R309-01B**
						0,4 ... 6	**R309-01C**



R310



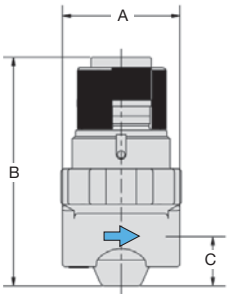
R309
Zubehör Befestigungsmutter

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

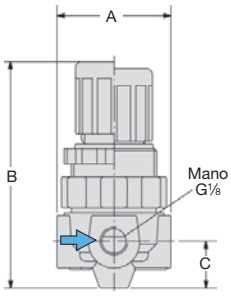
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung	R310-0. . **K**
für Sauerstoff	speziell gereinigt, P_1: max. 14 bar, P_2: max. 10 bar	R310-0. . **15**
FKM -Elastomere		R310-0. . **V**
EPDM-Elastomere	nicht rücksteuerbar, z.B. für Bremsflüssigkeit	R310-0. . **KE**

Zubehör, lose beigelegt

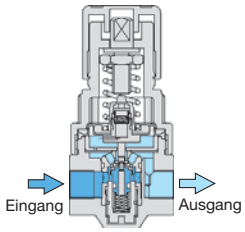
Manometer	Ø 40 mm, 0...*2 bar, G⅛	nur R310	**MA4001-..*2**
Befestigungswinkel	aus Stahl		**BW30-02**
Befestigungsmutter	aus Kunststoff		**M30x1,5K**
	aus Messing		**M30x1,5M**



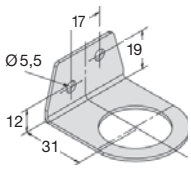
R309



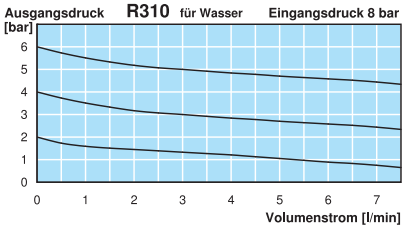
R310

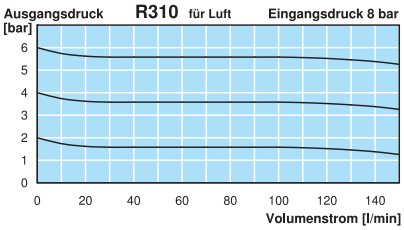


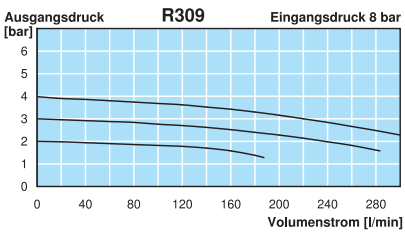
Schnittbild

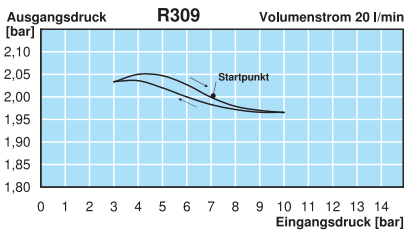


BW30-02









*1 bei Druckluft 8 bar Eingangsdruck, 4 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **01** = 0...1 bar, **04** = 0...4 bar, **10** = 0...10 bar, **16** = 0...16 bar

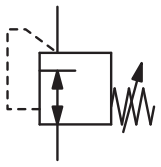
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R310-01B

Miniaturdruckregler mit FDA, für Trinkwasser oder deionisiertes Wasser R91

Beschreibung	Membran-Druckregler in kleiner und leichter Bauform. Alle mit dem Medium in Berührung kommenden Teile sind beim R91-..K FDA zugelassen.		
Einsatzbereich	In der Nahrungsmittelindustrie und im Wasserkreislauf, z.B. für Dialyse-Geräte		
Medium	Druckluft, neutrale Gase, deionisiertes Wasser oder andere Flüssigkeiten		
Eingangsdruck	max. 10 bar	**Einstellung**	mit verrastbarem Einstellknopf
Rücksteuerung	nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung) für Trinkwasser (FDA), rücksteuerbar für Druckluft		
Manometeranschluss	G⅛ beidseitig	**Einbaulage**	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 60 °C		
Werkstoffe für	**Trinkwasser**		**Druckluft**
Gehäuse:	Acetal		Acetal
Membrane:	Acetal und nylonverstärktes Nitril NBR		Acetal und nylonverstärktes Nitril nicht lebensmitteltauglich
Ventil u. O-Ring:	Edelstahl und EPDM, lebensmitteltauglich		Messing, Nitril und NBR



G¼, FDA
Druckluft o. Flüssigkeiten

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom Wasser l/min*1	Luft l/min*1	Anschluss-gewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Druckregler mit FDA für Trinkwasser						P1: max. 10 bar, EPDM nicht rücksteuerbar	**R91-K**
42	76	11	6	380	G¼	0,1 … 3,5	**R91-02BK**
						0,1 … 8,5	**R91-02CK**
Druckregler für Druckluft						P1: max. 10 bar, NBR rücksteuerbar	**R91**
42	76	11		380	G¼	0,1 … 3,5	**R91-02B**
						0,1 … 8,5	**R91-02C**



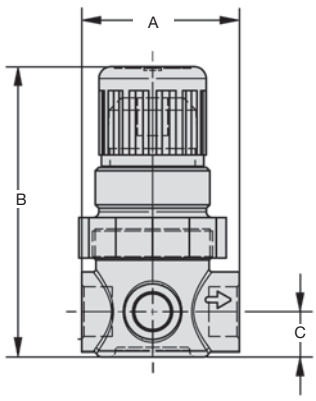
R91

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

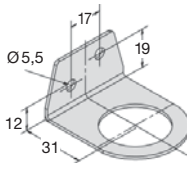
NPT	Anschlussgewinde	R91-02 . **N**

Zubehör, lose beigelegt

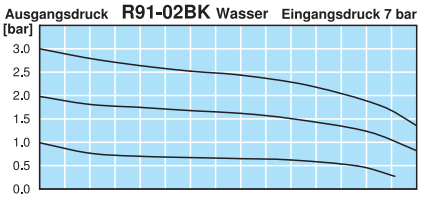
Manometer	Ø 40 mm, G⅛	0... 4 bar	**MA4001-04**
		0...10 bar	**MA5002-10**
Befestigungswinkel	aus Stahl		**BW30-02**
Befestigungsmutter	aus Kunststoff		**M30x1,5K**
	aus Aluminium		**M30x1,5A**

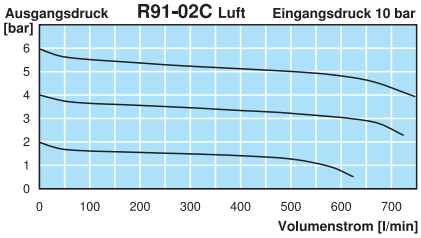


R91



BW30-02





*1 Eingangsdruck 1 bar über dem Ausgangsdruck

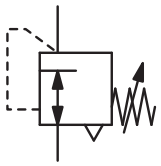
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R91-02BK

Miniaturdruckregler aus Kunststoff R038

Beschreibung	Membran-Druckregler in kleiner und leichter Bauform, ohne Eigenluftverbrauch
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	max. 16 bar
Eigenluftverbrauch	ohne Eigenluftverbrauch.
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) für Druckluft, roter Einstellknopf nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung) für Flüssigkeiten, schwarzer Einstellknopf
Manometeranschluss	G⅛ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C, NBR 0 °C bis 70 °C, EPDM
Werkstoffe	Gehäuse: POM mit Messinggewindeeinsatz Elastomere: NBR, wahlweise EPDM Innenteile: Messing, wahlweise Edelstahl bei EPDM



G⅛ und G¼
Druckluft o. Flüssigkeiten

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom Wasser l/min*1	Luft l/min*1	Anschluss-gewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Miniaturdruckregler für Luft rücksteuerbar Eingangsdruck max. 16 bar							**R038**
40	86	11		350	G⅛	0,2 … 2	**R038-01A**
						0,2 … 4	**R038-01B**
						0,3 … 8	**R038-01C**
						0,3 … 12	**R038-01D**
40	86	11		380	G¼	0,2 … 2	**R038-02A**
						0,2 … 4	**R038-02B**
						0,3 … 8	**R038-02C**
						0,3 … 12	**R038-02D**
Miniaturdruckregler für Wasser nicht rücksteuerbar Eingangsdruck max. 16 bar							**R038-K**
40	86	11	5		G⅛	0,2 … 2	**R038-01AK**
						0,2 … 4	**R038-01BK**
						0,3 … 8	**R038-01CK**
						0,3 … 12	**R038-01DK**
40	86	11	5		G¼	0,2 … 2	**R038-02AK**
						0,2 … 4	**R038-02BK**
						0,3 … 8	**R038-02CK**
						0,3 … 12	**R038-02DK**



R038



R038-K

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

Gehäuse aus Kunststoff	EPDM-Elastomere, Innenteile Edelstahl	nur R038-01.K	R038-01 .K**ME**
Verstellsicherung	nicht einstellbarer Drehknopf		R038-0 . . **T**
öl- und fettfrei	speziell gereinigt, für Sauerstoff geeignet		R038-0 . . **L**
ohne Mano.-anschlüsse			R038-0 . . **X02**

Zubehör, lose beigelegt

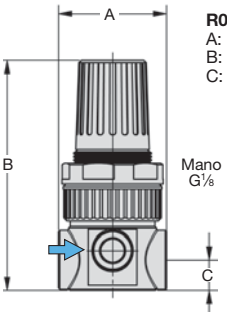
Manometer	Ø 40 mm, 0…*2 bar, G⅛	**MA4001- . . *2**
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW30-02**
Befestigungsmutter	aus Kunststoff	**M30x1,5K**
	aus Aluminium	**M30x1,5A**



R038
mit Manometeranschluss

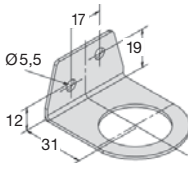


R038-01.KME
R038-0..X02

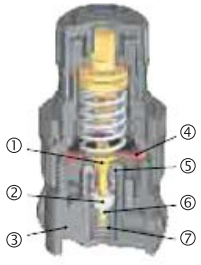


R038-01.KME
A: 37
B: 71
C: 10

R038

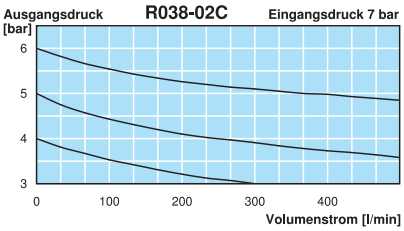


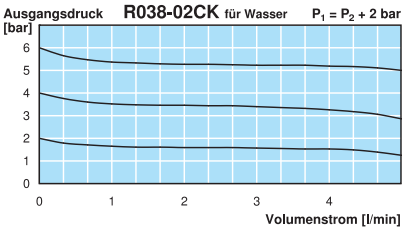
BW30-02



R038-01.KME

①	Stößel	Edelstahl
②	Ventil	PUR
③	Gehäuse	POM
④	Membran	EPDM
⑤	Sitz	POM
⑥	Stößel	Edelstahl
⑦	Feder	Edelstahl





*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall, bei Wasser Eingangsdruck 2 bar über dem Ausgangsdruck
*2 **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar

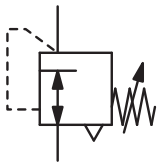
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R038-01A

Präzisionsdruckregler aus Kunststoff R039

Beschreibung	Membran-Druckregler in kleiner und leichter Bauform. Der Regler hat eine erhöhte Genauigkeit durch eine Rollmembrane und einen vordruckkompensierten Stößel.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	max. 16 bar
Eigenluftverbrauch	R039 ohne Eigenluftverbrauch. R039-F mit max. 3 l/min Eigenluftverbrauch
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) für Druckluft, roter Einstellknopf nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung) für Flüssigkeiten, schwarzer Einstellknopf
Manometeranschluss	G⅛ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C
Werkstoffe	Gehäuse: POM mit Messinggewindeeinsatz Elastomere: NBR Innenteile: Messing



G⅛ und G¼
Druckluft o. Flüssigkeiten

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom Wasser l/min*1	Luft l/min*1	Anschluss-gewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nr. für Wasser nicht rückst.	Bestell-Nr. für Druckluft rücksteuerbar
Regler mit erhöhter Genauigkeit						Eingangsdruck max. 16 bar, mit Rollmembrane, vordruckkompensiert	**R039**	
40	86	11	5	350	G⅛	0,2 … 2	**R039-01AK**	**R039-01A**
						0,2 … 4	**R039-01BK**	**R039-01B**
						0,3 … 8	**R039-01CK**	**R039-01C**
						0,3 … 12	**R039-01DK**	**R039-01D**
40	86	11	5	380	G¼	0,2 … 2	**R039-02AK**	**R039-02A**
						0,2 … 4	**R039-02BK**	**R039-02B**
						0,3 … 8	**R039-02CK**	**R039-02C**
						0,3 … 12	**R039-02DK**	**R039-02D**
Präzisionsdruckregler						mit Eigenluftverbrauch, P_1: max. 16 bar, mit Rollmembrane, vordruckkompensiert	**R039-F**	
40	86	11	5	350	G⅛	0,2 … 2	**R039-01AKF**	**R039-01AF**
						0,2 … 4	**R039-01BKF**	**R039-01BF**
						0,3 … 8	**R039-01CKF**	**R039-01CF**
						0,3 … 12	**R039-01DKF**	**R039-01DF**
40	86	11	5	380	G¼	0,2 … 2	**R039-02AKF**	**R039-02AF**
						0,2 … 4	**R039-02BKF**	**R039-02BF**
						0,3 … 8	**R039-02CKF**	**R039-02CF**
						0,3 … 12	**R039-02DKF**	**R039-02DF**



R039



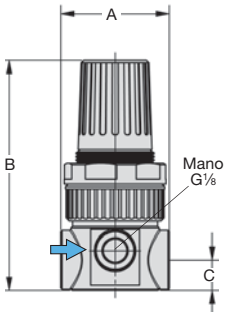
R039-K

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

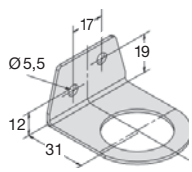
Verstellsicherung	nicht einstellbarer Drehknopf	R039-0 . . **T**
ohne Mano.-anschlüsse		R039-0 . . **X02**
für Sauerstoff	speziell gereinigt, mit Sauerstofffett versehen, nicht R039-0..F	R039-0 . . **15**

Zubehör, lose beigelegt

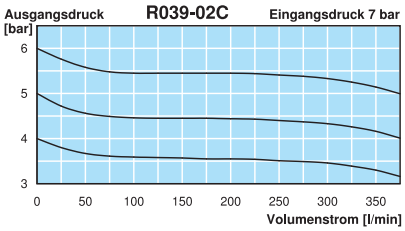
Manometer	Ø 40 mm, 0…*2 bar, G⅛	**MA4001-. .** *2
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW30-02**
Befestigungsmutter	aus Kunststoff	**M30x1,5K**
	aus Aluminium	**M30x1,5A**

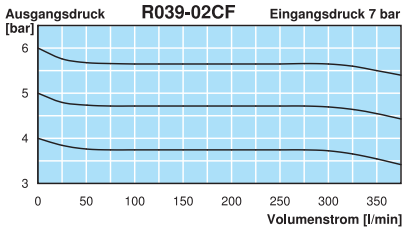


R039



BW30-02





*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall, bei Wasser Eingangsdruck 2 bar über dem Ausgangsdruck
*2 **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar

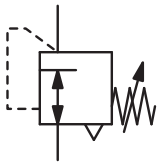
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R039-01AK

Miniatur-Präzisionsdruckregler ⍁ 30 mm R307

Beschreibung	Kleiner, leichter Membran-Druckregler aus Kunststoff mit verriegelbarem Drehknopf, ohne Eigenluftverbrauch. Wegen des geringen Gewichtes von nur 70 g und der kleinen Abmessungen ist der Regler hervorragend für tragbare Anlagen geeignet.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 10 bar
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G⅛ beidseitig, eine Verschlussschraube wird mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 60 °C
Werkstoffe	Gehäuse: POM Elastomere: NBR Innenteile: Messing



G⅛

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom l/min*1	Eingangsdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Miniatur-Druckregler				Eingangsdruck max. 10 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch			**R307**
30	64	8	360	10	G⅛	0,2 ... 2,5	**R307-01B**
						0,2 ... 3,5	**R307-01C**
						0,2 ... 8,0	**R307-01D**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

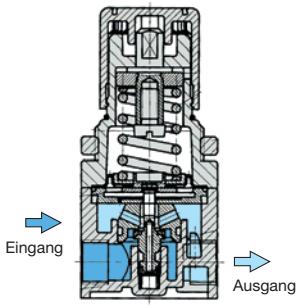
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung	R307-01 . **K**
für Sauerstoff	speziell gereinigt, mit Sauerstofffett versehen	R307-01 . **15**

Zubehör, lose beigelegt

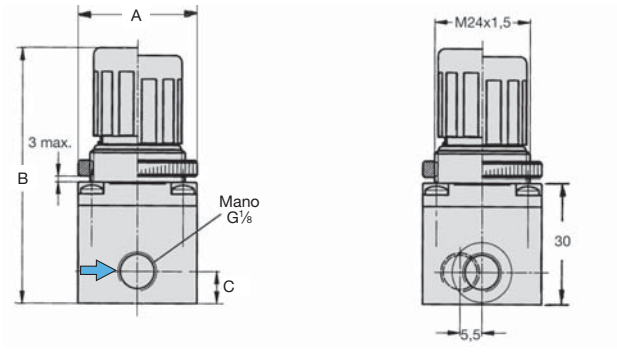
Manometer	Ø 23 mm, 0...*2 bar, G⅛	**MA2301-..*2**
Befestigungsmutter	aus Messing	**M24x1,5M**



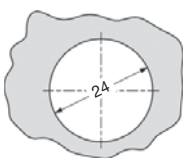
R307
Zubehör Mano und Befestigungsmutter



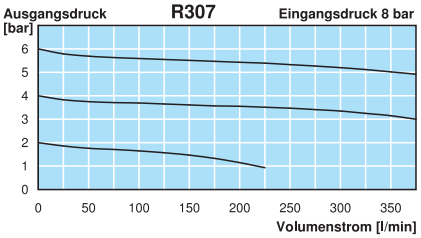
Schnittbild

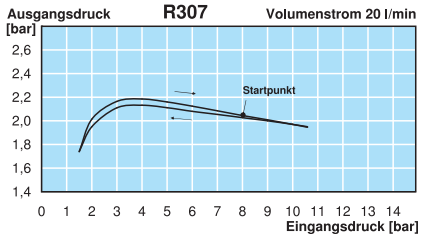


R307 **R307**



Schalttafelausschnitt





*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 4 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **04** = 0...4 bar, **10** = 0...10 bar

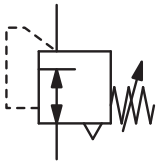
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: R307-01B

Miniatur-Präzisionsdruckregler ⍁ 30 mm mit Flanschanschluss R308

Beschreibung	Kleiner, leichter Membran-Druckregler aus Kunststoff mit verriegelbarem Drehknopf, ohne Eigenluftverbrauch. Wegen des geringen Gewichtes von nur 70 g und der kleinen Abmessungen ist der Regler hervorragend für tragbare Anlagen geeignet.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 10 bar
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	Der Druckregler hat keinen Manometeranschluss.
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 60 °C
Werkstoffe	Gehäuse: POM Elastomere: NBR Innenteile: Messing



flanschbar

Abmessungen A	Abmessungen B	Volumenstrom	Eingangsdruck	Anschluss	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
mm	mm	l/min*1	max. bar	Flansch	bar	

Präzisionsdruckregler mit Flansch — Eingangsdruck max. 10 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch — R308

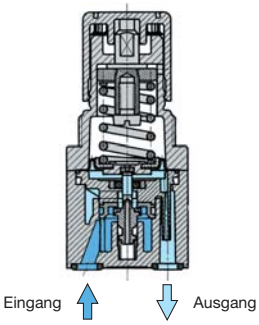
30	64	200	5	Flansch	0 ... 0,25	**R308-P00**
			10		0,2 ... 2,5	**R308-P0B**
			10		0,2 ... 3,5	**R308-P0C**
			10		0,2 ... 8,0	**R308-P0D**



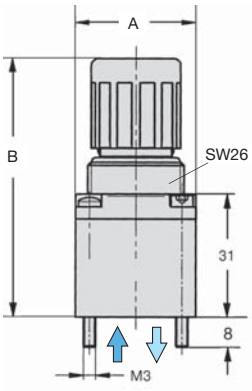
R308, flanschbar

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

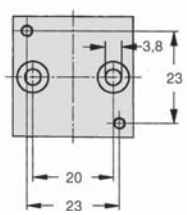
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung	R308-P0. **K**
für Sauerstoff	speziell gereinigt, mit Sauerstofffett versehen	R308-P0. **15**



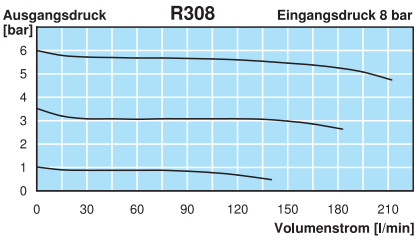
Schnittbild



R308



R308



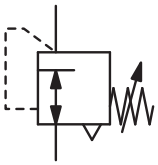
*1 bei Druckluft 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R308-P00

Cartridge-Druckregler RC

Beschreibung	Der Cartridge-Kolbendruckregler ist für den direkten Einbau in einem Montageblock vorgesehen.
Medium	geölte oder ungeölte 50 µm gefilterte Druckluft
Eingangsdruck	max. 10 bar
Einstellung	mit Rändelschraube, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 60 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing vernickelt Elastomere: NBR



G⅛ und G¼

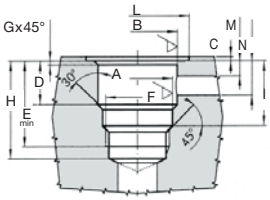
Abmessungen A mm	B mm	C mm	SW mm	Volumenstrom l/min*1	Eingangsdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Cartridge-Druckregler					Eingangsdruck max. 10 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch			**RC**
15	57	15	14	150	10	G⅛	1…8 bar	**RC-01C**
19	63	18	17	260	10	G¼	1…8 bar	**RC-02C**
Stufenbohrer für Cartridge-Sitz								**RCS**
16	-	-	-			G⅛		**RCS-01**
20	-	-	-			G¼		**RCS-02**



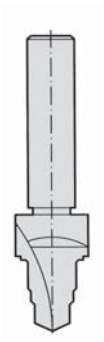
RC-01C



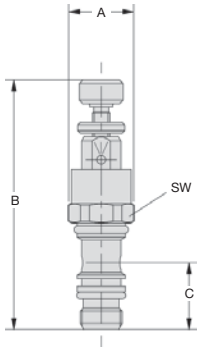
RC-02C



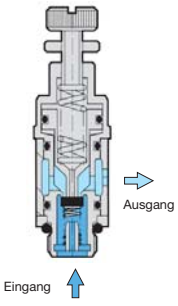
Bohrloch



RCS



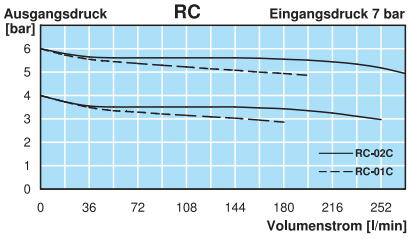
RC



Schnittbild

Bohrer	F	A	B	C	D
RCS-01	⅛	9.8 - 0.1/-0	11.2 ± 0.05	0.5 ± 0.5	15.6 ± 0.07
RCS-02	¼	13.5 + 0.1/-0	14.4 ± 0.05	0.5 ± 0.5	17.5 ± 0.07

Bohrer	E	G	H	I	L	M	N
RCS-01	24.6	0.3	27	18.1 ± 0.2	15.4	3.5	12
RCS-02	28	0.4	31.2	20.8 ± 0.2	19.4	3.5	13.5



*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RC-01C

Beschreibung	Eingangsdruck max. bar	Druckbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
”Block”-Serie, modular	21	0,2 … 1,8 / 17	G⅛ - G¾	R35, R75, R105	**2.02**
Kunststoff, auch für Flüssigkeiten	15	0 … 4 / 12	G⅛ - G1	R035 … R095	**2.03**
”Midi”-Serie, auch mit FKM	21	0,2 … 1,8 / 17	G¼ - G½	R10-R	**2.04**
Druckregler mit externer Rückführung	21	0,2 … 1,8 / 17	G¼ - G½	R10, R11	**2.05**
äußerst robust, großer Volumenstrom	21	0,2 … 1,8 / 17	G¼ - G3	R119	**2.06**
Serie ”D”, aus Aluminium	30	0,2 … 1,5 / 15	G⅛ - G2	RD	**2.08**
”Maxi”-Serie, robust, verblockbar	21	0,2 … 1,8 / 17	G¼ - G1	R20, R21	**2.09**
Mano-Druckregler	25	0,1 … 3 / 16	G¼ u. G⅜	RM	**2.10**
Mano-Regler, mit 270° Handrad	21	0 … 3 / 11	G¼ - G2	R11 … R41	**2.11**
mit durchgehender Druckversorgung	16	0,1 … 3 / 16	G⅛ - G½	RB, R035	**2.12**



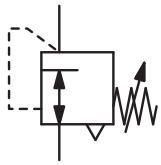
2

Standarddruck

Standard

2

Beschreibung	Membran-Druckregler in modularer Blockbauweise und modernem Design. Gewindeanschluss am Gerät oder über Adapterplatten.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 21 bar
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G⅛ beidseitig bei R35 und R75, G¼ beidseitig bei R105, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss bei R35 und R75, Aluminium bei R105 Federhaube: glasfaserverstärkter Kunststoff Elastomere: NBR Innenteile: Messing



G⅛ bis G¾

”Block”-Druckregler

Eingangsdruck max. 21 bar, rücksteuerbar, ohne Manometer

R35 / R75 / R105

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Kv-Wert (m³/h)	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
40	100	29	0,76	54	900	G⅛	0,2…1,8	**R 35-01A**
							0,2…4,0	**R 35-01B**
							0,3…9,0	**R 35-01C**
40	100	29	0,93	66	1100	G¼	0,2…1,8	**R 35-02A**
							0,2…4,0	**R 35-02B**
							0,3…9,0	**R 35-02C**
56	105	35	1,7	120	2000	G⅜	0,2…1,8	**R 75-03A**
							0,2…4,0	**R 75-03B**
							0,3…9,0	**R 75-03C**
56	105	35	1,8	132	2200	G½	0,2…1,8	**R 75-04A**
							0,2…4,0	**R 75-04B**
							0,3…9,0	**R 75-04C**
68	139	42	4,0	288	4800	G½	0,2…1,8	**R105-04A**
							0,2…4,0	**R105-04B**
							0,3…9,0	**R105-04C**
							0,5… 17	**R105-04D**
68	139	42	4,2	300	5000	G¾	0,2…1,8	**R105-06A**
							0,2…4,0	**R105-06B**
							0,3…9,0	**R105-06C**
							0,5… 17	**R105-06D**



R35-02C
Zubehör Manometer



R75-04C
Zubehör Manometer



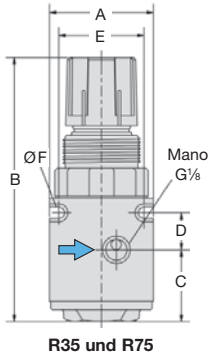
R105-04C
Zubehör Manometer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

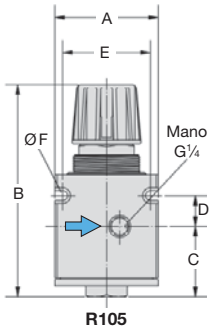
NPT	Anschlussgewinde		R . . . -0 . . **N**
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung		R . . . -0 . . **K**
Verstellsicherung		für R35	R35 -0 . . **T**

Zubehör, lose beigelegt

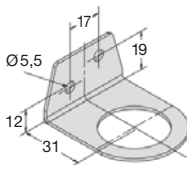
Manometer	Ø 40 mm, 0…*2 bar, G⅛ bis 12 bar	für R35	**MA4001-..***2
	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G⅛ bis 16 bar	für R75	**MA5001-..***2
	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼ bis 16 bar	für R105	**MA6302-..***2
Befestigungswinkel	aus Stahl, Montage an der Federhaube	für R35 und R75	**BW30-02**
		für R105	**BW45-01**
Befestigungsmutter	aus Kunststoff	für R35 und R75	**M30x1,5K**
		für R105	**M45x1,5K**
Befestigungsmutter	aus Aluminium	für R35 und R75	**M30x1,5A**
		für R105	**M45x1,5A**



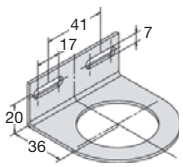
R35 und R75



R105

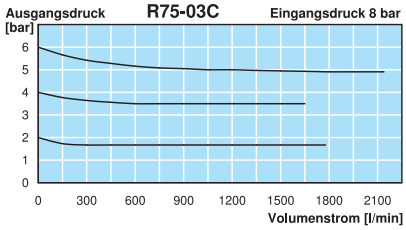


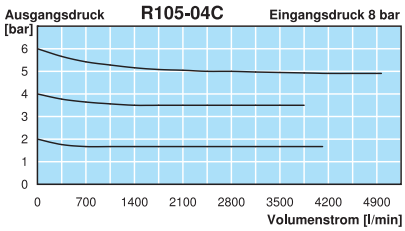
BW30-02



BW45-01

Serie	D	E	F
R35	14	33	4,5
R75	18	42	5,5
R105	20	58	6,5





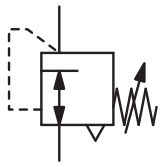
*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar, **25** = 0…25 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

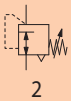
Bestellbeispiel:
R35-01A

Beschreibung	Modularer Membran-Druckregler, der mit allen anderen Geräten der gleichen Serie ohne Doppelnippel verblockt werden kann. Seine sensible Rollmembrane erlaubt gute Druckkonstanz.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	max. 15 bar, max. 10 bar bei R035
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf, ohne Rastung bei R035
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G⅛ beidseitig, G¼ beidseitig bei R095, eine Verschlussschraube wird mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Nylon, POM bei R035 und R042 Elastomere: NBR Innenteile: Messing Gewindeeinsatz: Messing



G⅛ bis G1

Standard



2

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Druckregler Eingangsdruck max. 15 bar, Serie R035 max. 10 bar, rücksteuerbar, ohne Manometer								**R0**
36	61	12	0,11	15	250	G⅛	0…6	**R035-01B**
für Batteriemontage, s. auch Katalogblatt "Druckregler m. durchgehender Versorgung"							0…6	**R035-01RB**
42	102	20	0,36	51	850	G¼	0…4	**R042-02B**
							0…8	**R042-02C**
							0…12	**R042-02D**
63	129	38	0,59	84	1400	G⅜	0…4	**R050-03B**
							0…8	**R050-03C**
							0…12	**R050-03D**
63	129	38	0,63	90	1500	G½	0…4	**R052-04B**
							0…8	**R052-04C**
							0…12	**R052-04D**
63	145	42	1,0	138	2300	G½	0…4	**R075-04B**
							0…8	**R075-04C**
							0…12	**R075-04D**
137	145	42	1,0	144	2400	G¾	0…4	**R080-06B**
							0…8	**R080-06C**
							0…12	**R080-06D**
115	222	48	6,3	900	15000	G1	0…4	**R095-08B**
							0…8	**R095-08C**
							0…12	**R095-08D**



R035



R042



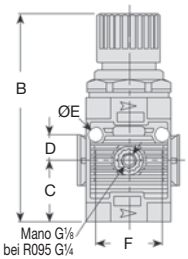
R095

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

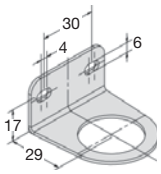
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung, auch für Flüssigkeiten geeignet	R0 . . -0 . . **K**

Zubehör, lose beigelegt

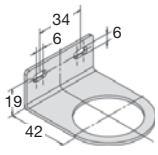
Manometer	Ø 23 mm, 0…*2 bar, G⅛, max. 12 bar	für R035	**MA2301-. .** *2
	Ø 40 mm, 0…*2 bar, G⅛	für R042	**MA4001-. .** *2
	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G⅛	für R050 bis R080	**MA5001-. .** *2
	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼	für R095	**MA6302-. .** *2
Befestigungswinkel	aus Stahl, Befestigungsmutter am Gerät	für R042	**BW30-01**
		für R050 bis R080	**BW42-01**
Befestigungssatz	aus Stahl	für R095	**BW00-02**
Verbindungsclips		für R035	**C350100018**



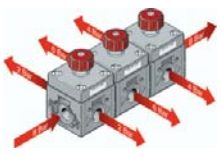
R035…R095



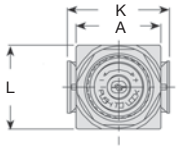
BW30-01



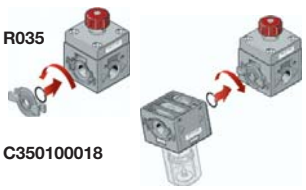
BW42-01



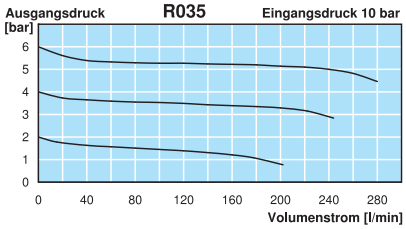
R035-01RB Batteriemontage

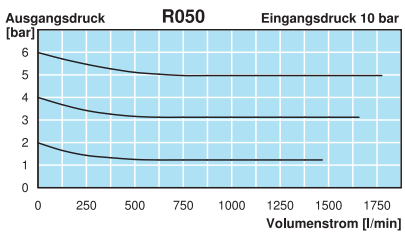


Serie	D	Ø E	F	K	L
R035	8	3,5	20	–	36
R042	10,5	4,5	31	–	42
R050/52	16	5,5	41	63	52
R075	17,5	5,5	45	75	63
R080	17,5	5,5	45	–	63
R095	65	8,5	174	115	95



R035 Verblockung mit Drehclips C350100018





*1 bei 10 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **04** = 0…4 bar, **06** = 0…6 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar

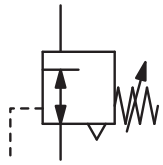
Zubehör und Befestigungswinkel: siehe Kapitel Wartungseinheiten
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R035-01B

Druckregler mit externer Rückführung R10-R

Beschreibung	Membran-Druckregler in kleiner Bauform und großem Volumenstrom. Auf Grund der externen Rückführung wird die Regelcharakteristik wesentlich verbessert und der Volumenstrom erhöht.
Medium	Druckluft
Eingangsdruck	max. 21 bar
Eigenluftverbrauch	ca. 2 l/min
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf bei R10 mit Knebel bei R11, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Externe Rückführung	sollte an der Stelle abgegriffen werden, wo die Druckkonstanz gewünscht wird. Zum Beispiel mind. 50 cm hinter dem Ausgang oder bei der Kombination mit einem Volumenstrombooster am Ausgang des Boosters.
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	Der Druckregler hat keinen Manometeranschluss
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C, bei R10-R 0 °C bis 70 °C, bei R11-R, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Federhaube: glasfaserverst. Kunststoff bei R10, Zinkdruckguss bei R11 Elastomere: NBR, wahlweise FKM Innenteile: Messing, wahlweise Edelstahl



G¼ bis G½

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_V-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Druckregler mit extern. Rückführg. P1 max. 21 bar, ohne Manometer, rücksteuerbar, Eigenluftverbrauch								**R10-R**
60	124	35	2,0	144	2400	G¼	0,2 … 1,8	**R10-02RA**
							0,2 … 4,0	**R10-02RB**
							0,3 … 9,0	**R10-02RC**
							0,5 … 17	**R10-02RD**
60	124	35	2,1	150	2500	G⅜	0,2 … 1,8	**R10-03RA**
							0,2 … 4,0	**R10-03RB**
							0,3 … 9,0	**R10-03RC**
							0,5 … 17	**R10-03RD**
60	124	35	2,2	156	2600	G½	0,2 … 1,8	**R10-04RA**
							0,2 … 4,0	**R10-04RB**
							0,3 … 9,0	**R10-04RC**
							0,5 … 17	**R10-04RD**



R10-R
mit Einstellknopf



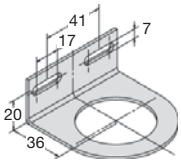
R11-R
mit Knebel

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

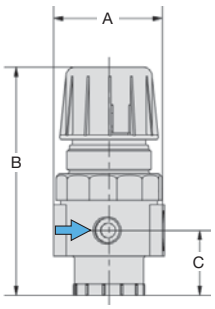
Knebel	einschließlich Kontermutter	R**11**-0 . R.
NPT	Anschlussgewinde	R1 . -0 . R .**N**
FKM-Elastomere	Innenteile aus Messing	R1 . -0 . R .**X64**
	Innenteile aus Edelstahl, buntmetallfrei	R1 . -0 . R .**X08**

Zubehör, lose beigelegt

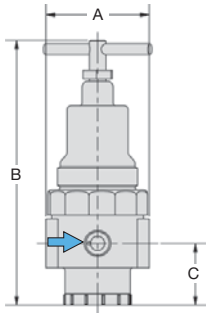
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW45-01**
Befestigungsmutter	aus Kunststoff	**M45x1,5K**
	aus Aluminium	**M45x1,5A**



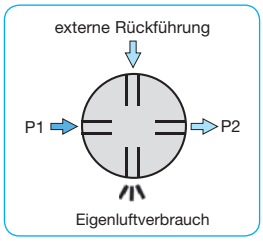
BW45-01



R10-R



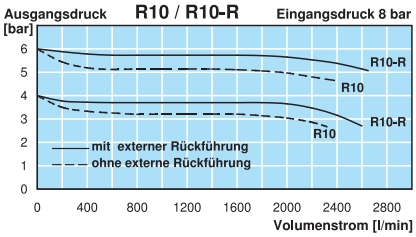
R11-R



Anschlussschema



Beispiel: Kombination mit Booster

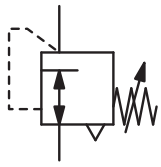


*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R10-02RA

Beschreibung	Membran-Druckregler in kleiner Bauform und großem Volumenstrom.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 21 bar
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf bei R10 mit Knebel bei R11, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C, bei R10 0 °C bis 70 °C, bei R11, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss; Federhaube: glasfaserverst. Kunststoff bei R10, Zinkdruckguss bei R11 Elastomere: NBR, wahlweise FKM; Innenteile: Messing, wahlweise Edelstahl



G¼ bis G½

Standard

2

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
”Midi”-Druckregler Eingangsdruck max. 21 bar, rücksteuerbar, ohne Manometer								**R10**
60	124	35	1,8	132	2200	G¼	0,2 … 1,8	**R10-02A**
							0,2 … 4,0	**R10-02B**
							0,3 … 9,0	**R10-02C**
							0,5 … 17	**R10-02D**
60	124	35	1,9	138	2300	G⅜	0,2 … 1,8	**R10-03A**
							0,2 … 4,0	**R10-03B**
							0,3 … 9,0	**R10-03C**
							0,5 … 17	**R10-03D**
60	124	35	2,0	144	2400	G½	0,2 … 1,8	**R10-04A**
							0,2 … 4,0	**R10-04B**
							0,3 … 9,0	**R10-04C**
							0,5 … 17	**R10-04D**



R10
mit Einstellknopf, Zubehör Manometer



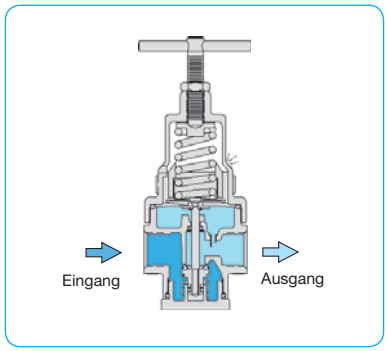
R11
mit Knebel, Zubehör Manometer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

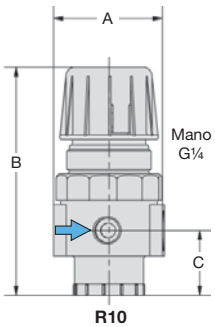
Knebel	einschließlich Kontermutter	R**11**-0. .
NPT	Anschlussgewinde	R1. -0. . **N**
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung	R1. -0. . **K**
FKM-Elastomere	Innenteile aus Messing	R1. -0. . **X64**
	Innenteile aus Edelstahl	R1. -0. . **X08**

Zubehör, lose beigelegt

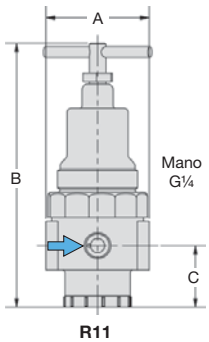
Manometer	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼	bis 10 bar	**MA5002-..*2**
	Ø 50 mm, 0…25 bar, G¼	bis 25 bar	**MA5002-..25**
Befestigungswinkel	aus Stahl		**BW45-01**
Befestigungsmutter	aus Kunststoff		**M45x1,5K**
	aus Aluminium		**M45x1,5A**



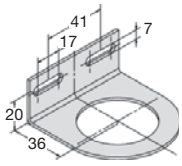
Schnittbild



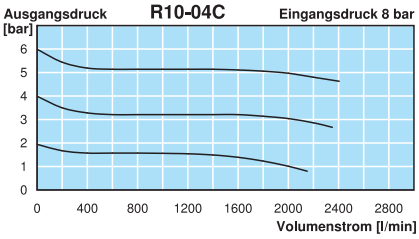
R10



R11



BW45-01



*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0...4 bar, **10** = 0…10 bar, **25** = 0…25 bar

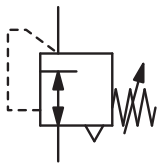
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R10-02A

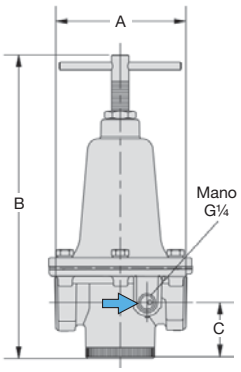
”Standard”-Druckregler R119

Beschreibung	Membran-Druckregler in sehr robuster Ausführung, bewährte Baureihe. Besonders geeignet, wenn gleichbleibender Druck bei unterschiedlichem Volumenstrom gefordert wird. Ab G2 ist es ein vorgesteuerter Kolben-Druckregler, mit einer ausgezeichneten Regelkennlinie.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 21 bar
Eigenluftverbrauch	Ab G2 hat der Druckregler einen Eigenluftverbrauch von ca. 0,1 l/min.
Einstellung	mit Knebel, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit verrastbarem Einstellknopf des Steuerdruckreglers, ab G2 wahlweise mit Handrad bis G½, für Schalttafeleinbau
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert — **Einbaulage**: beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss; Innenteile: Messing; Membrane: NBR; Bodenschraube: Nylon, verstärkt

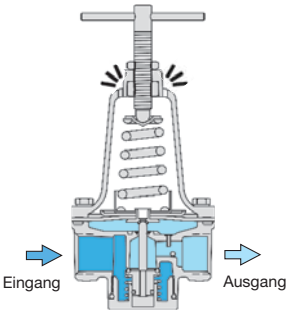


G¼ bis G3

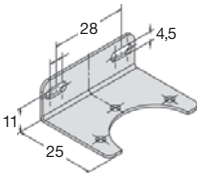
Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_V-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
”Standard”-Druckregler				Eingangsdruck max. 21 bar, rücksteuerbar, ohne Manometer				**R119**
70	157	35	1,5	150	2500	G¼	0,2 … 1,8	**R119-02A**
							0,2 … 4,0	**R119-02B**
							0,3 … 9,0	**R119-02C**
							0,5 … 17	**R119-02D**
70	157	35	1,7	168	2800	G⅜	0,2 … 1,8	**R119-03A**
							0,2 … 4,0	**R119-03B**
							0,3 … 9,0	**R119-03C**
							0,5 … 17	**R119-03D**
83	172	38	3,6	360	6000	G½	0,2 … 1,8	**R119-04A**
							0,2 … 4,0	**R119-04B**
							0,3 … 9,0	**R119-04C**
							0,5 … 17	**R119-04D**
113	265	49	5,4	540	9000	G¾	0,3 … 9,0	**R119-06C**
							0,5 … 17	**R119-06D**
113	265	49	6,0	600	10000	G1	0,3 … 9,0	**R119-08C**
							0,5 … 17	**R119-08D**



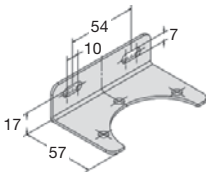
R119-02…-12



Schnittbild



BW00-22



BW00-23



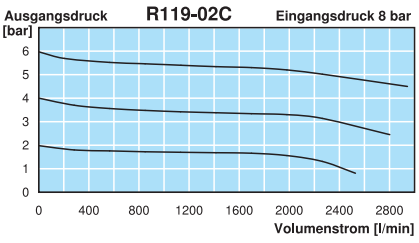
R119-04C
Zubehör Manometer

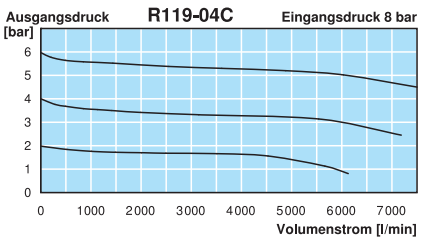


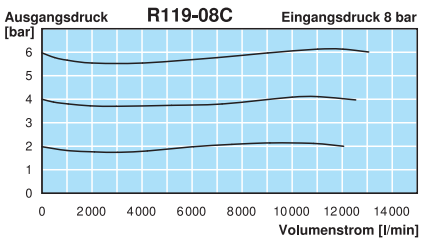
R119-04CP
für Schalttafeleinbau, Zubehör Manometer



R119-08C
Zubehör Manometer





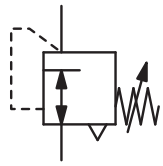


*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R119-02A

Beschreibung	Membran-Druckregler in sehr robuster Ausführung, bewährte Baureihe. Besonders geeignet, wenn gleichbleibender Druck bei unterschiedlichem Volumenstrom gefordert wird. Ab G2 ist es ein vorgesteuerter Kolben-Druckregler, mit einer ausgezeichneten Regelkennlinie.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 21 bar
Eigenluftverbrauch	Ab G2 hat der Druckregler einen Eigenluftverbrauch von ca. 0,1 l/min.
Einstellung	mit Knebel, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit verrastbarem Einstellknopf des Steuerdruckreglers, ab G2 wahlweise mit Handrad bis G½, für Schalttafeleinbau
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert — **Einbaulage**: beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss, bei G3 Aluminium; Innenteile: Messing; Membrane: NBR; Bodenschraube: Nylon, verstärkt



G¼ bis G3

Standard 2

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_V-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
”Standard”-Druckregler Eingangsdruck max. 21 bar, rücksteuerbar, ohne Manometer								**R119**
126	275	48	6,6	660	11 000	G1¼	0,3 … 9,0	**R119-10C**
							0,5 … 17	**R119-10D**
126	275	48	7,2	720	12 000	G1½	0,3 … 9,0	**R119-12C**
							0,5 … 17	**R119-12D**
186	300	79	35,4	2 520	42 000	G2	0,2 … 1,8	**R119-16A**
							0,2 … 4,0	**R119-16B**
							0,3 … 9,0	**R119-16C**
							0,5 … 17	**R119-16D**
186	300	79	37,1	2 640	44 000	G2½	0,2 … 1,8	**R119-20A**
							0,2 … 4,0	**R119-20B**
							0,3 … 9,0	**R119-20C**
							0,5 … 17	**R119-20D**
214	360	95	56,0	6 600	110 000	G3	0,2 … 1,8	**R119-24A**
							0,2 … 4,0	**R119-24B**
							0,3 … 9,0	**R119-24C**
							0,5 … 17	**R119-24D**



R119-12C
Zubehör Manometer



R119-16C
Zubehör Manometer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

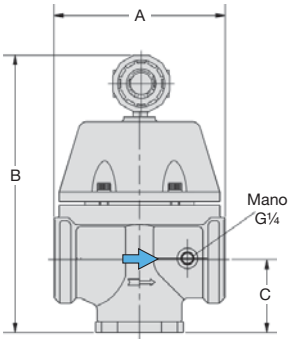
NPT	Anschlussgewinde		R119-. . .**N**
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung		R119-. . .**K**
FKM-Elastomere		für G¼ bis G1½	R119-. . .**X64**
FKM-Elastomere		für G3	R119-24.**X64**
Schalttafeleinbau	mit Handrad, Lochdurchmesser 16 mm	für G¼ bis G½	R119-. . .**P**
Flanschanschluss	siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche		R119-. . .**F.**
labsfrei	geeignet für Lackieranlagen		R119-. . .**LA**



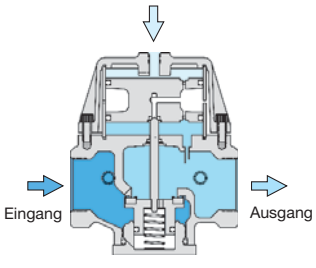
R119-16CF1
Zubehör Manometer

Zubehör, lose beigelegt

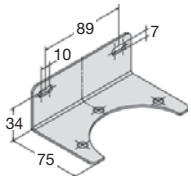
Manometer	Ø 50 mm, 0 …*2 bar, G¼	für G¼ bis G½	**MA5002-..***2
	Ø 63 mm, 0 …*2 bar, G¼	für G¾ bis G2½	**MA6302-..***2
Befestigungswinkel	aus Stahl	für G¼ und G⅜	**BW00-22**
		für G½	**BW00-23**
		für G¾ bis G1½	**BW00-24**



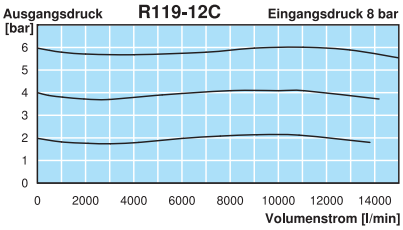
R119-16/-20

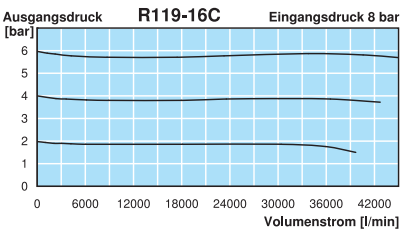


Schnittbild



BW00-24





*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0...4 bar, **06** = 0...6 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

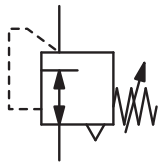
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R119-10C

Standard

2

Beschreibung	Robuster, preiswerter Druckregler mit Membrane bei RD1 bis RD3 und Kolben bei RD4. Wandbefestigung über 2 Bohrungen im Körper bei RD1 bis RD3.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 20 bar, wahlweise 30 bar
Einstellung	mit rastbarem Drehknopf bei RD1 und RD2 mit Handrad bei RD3 mit Knebel bei RD4
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, G⅛ bei RD1
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss bei RD1, Aluminium bei RD2, RD3 und RD4 Federhaube: glasfaserverstärkter Kunststoff bei RD1, Nylon bei RD2, Aluminium bei RD3 und RD4 Elastomere: NBR Innenteile: Messing



G¼ bis G2

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Kv-Wert (m³/h)	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Druckregler				Eingangsdruck max. 20 bar, rücksteuerbar, ohne Manometer				**RD1...RD4**
40	93	20	0,38	27	450	G¼	0,2...1,5	**RD1-02A**
							0,3...3,0	**RD1-02B**
						RD1-**01**	0,5...8,0	**RD1-02D**
						für G⅛	1,5... 15	**RD1-02E**
64	151	48	1,5	108	1800	G½	0,2...1,5	**RD2-04A**
							0,3...3,0	**RD2-04B**
						RD2-**03**	0,5...8,0	**RD2-04D**
						für G⅜	1,5... 15	**RD2-04E**
104	228	70	4,2	300	5000	G1	0,2...1,5	**RD3-08A**
							0,3...3,0	**RD3-08B**
						RD3-**06**	0,5...8,0	**RD3-08D**
						für G¾	1,5... 15	**RD3-08E**
150	152	48	6,8	480	8000	G1½	0,2...1,5	**RD3-12A**
							0,3...3,0	**RD3-12B**
						RD3-**10**	0,5...8,0	**RD3-12D**
						für G1¼	1,5... 15	**RD3-12E**
215	385	130	18,6	1320	22000	G2	0,2...1,5	**RD4-16A**
							0,3...3,0	**RD4-16B**
						RD4-**12**	0,5...8,0	**RD4-16D**
						für G1½	1,5... 15	**RD4-16E**



RD1
Zubehör Manometer



RD2
Zubehör Manometer



RD3
Zubehör Manometer



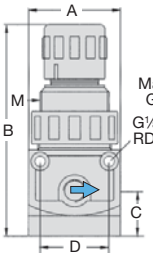
RD4
Zubehör Manometer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

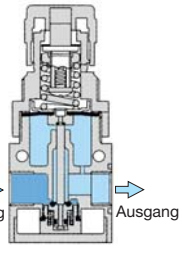
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung	RD.-...**K**
Betriebsdruck 30 bar		RD.-...**H**

Zubehör, lose beigelegt

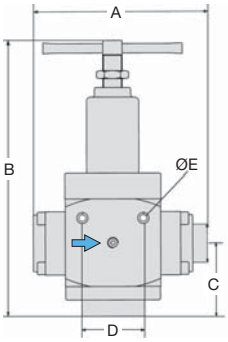
Manometer	Ø 40 mm, 0...*2 bar, G⅛	für RD1	**MA4001-..*2**
	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G¼	für RD2	**MA5002-..*2**
	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G¼	für RD3 und RD4	**MA6302-...*2**
Befestigungswinkel	aus Stahl	für RD1	**BW30-02**
Bef.-Mutter	aus Kunststoff	für RD1	**M30x1,5K**
Befestigungswinkel	aus Edelstahl	für RD2	**BW50-03**
Bef.-Mutter	aus Kunststoff	für RD2	**M50x1,5K**
Befestigungswinkel	aus Stahl	für RD3	**BW00-06**



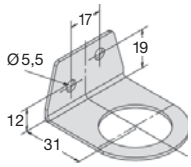
RD1 bis RD3



Schnittbild

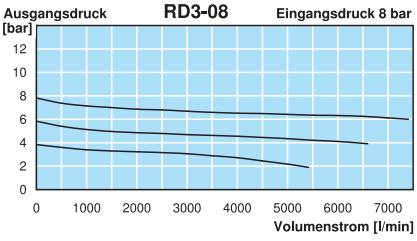


RD4



BW30-02

Serie	D	Ø E	M
RD1	30	4,5	M30x1,5
RD2	51	5,5	M50x1,5
RD3	76	6,5	–
RD4	76	8,5	–



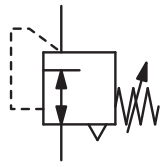
*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **02** = 0...2,5 bar, **04** = 0...4 bar, **10** = 0...10 bar, **16** = 0...16 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

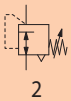
Bestellbeispiel:
RD1-02A

Beschreibung	Kolben-Druckregler in modularer Blockbauweise mit auswechselbaren Gewindeanschlussstücken. Verblockbar mit Filter oder Öler ohne Verwendung von Doppelnippel. Jedes ”Maxi”-Gerät kann aus einer starren Verrohrung genommen werden. Es sind hierfür lediglich die beiden Befestigungsbolzen an den Gewindestücken zu entfernen.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 21 bar
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf bei R20 mit Knebel bei R21, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C bei R20 0 °C bis 80 °C bei R21
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Federhaube: Zinkdruckguss, Einstellknopf aus glasfaserverstärktem Kunststoff Elastomere: NBR Innenteile: Messing und Kunststoff



G¼ bis G1

Standard



2

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
”Maxi”-Druckregler Eingangsdruck max. 21 bar, rücksteuerbar, ohne Manometer								**R20**
89	162	38	3,4	240	4000	G¼	0,2 … 1,8	**R20-02A**
							0,2 … 4,0	**R20-02B**
							0,3 … 9,0	**R20-02C**
							0,5 … 17	**R20-02D**
89	162	38	4,2	300	5000	G⅜	0,2 … 1,8	**R20-03A**
							0,2 … 4,0	**R20-03B**
							0,3 … 9,0	**R20-03C**
							0,5 … 17	**R20-03D**
89	162	38	5,2	372	6200	G½	0,2 … 1,8	**R20-04A**
							0,2 … 4,0	**R20-04B**
							0,3 … 9,0	**R20-04C**
							0,5 … 17	**R20-04D**
111	162	38	6,1	432	7200	G¾	0,2 … 1,8	**R20-06A**
							0,2 … 4,0	**R20-06B**
							0,3 … 9,0	**R20-06C**
							0,5 … 17	**R20-06D**
111	162	38	6,3	450	7500	G1	0,2 … 1,8	**R20-08A**
							0,2 … 4,0	**R20-08B**
							0,3 … 9,0	**R20-08C**
							0,5 … 17	**R20-08D**



R20-06C
Zubehör Manometer



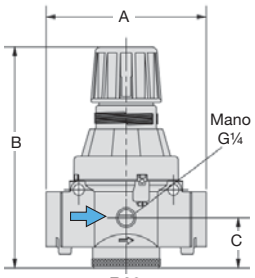
R21-06C
Zubehör Manometer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

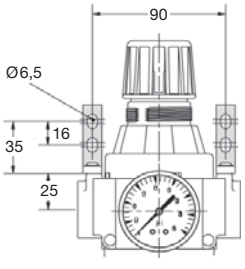
Knebel	einschließlich Kontermutter	R**21**-0 . .
NPT	Anschlussgewinde	R2 . -0 . . **N**
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung	R2 . -0 . . **K**

Zubehör, lose beigelegt

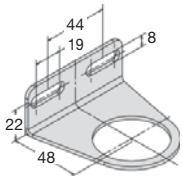
Manometer	Ø 63 mm, 0 …*2 bar, G¼ bis 16 bar	**MA6302-..*2**
	Ø 63 mm, 0 …25 bar, G¼ bis 25 bar	**MA6302-..25**
Befestigungswinkel	Montage an der Federhaube	**BW45-02**
Befestigungsmutter	aus Kunststoff	**M45x1,5K**
	aus Aluminium	**M45x1,5A**
Befestigungssatz	aus Stahl	**MK20-0100**



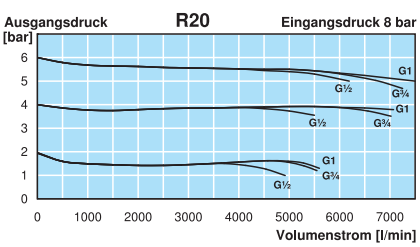
R20



MK20-0100



BW45-02



*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0...4 bar, **10** = 0…10 bar, **25** = 0…25 bar

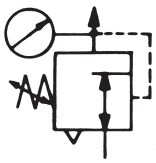
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R20-02A

Mano-Druckregler RM

Beschreibung	Membran-Druckregler mit integriertem Manometer im Drehknopf. Ideal für platzsparenden Einbau in der Schalttafel.	
Einstellknopf	mit feststehendem Manometer. Bei RM1 ist der Drehknopf durch Rastung gegen ungewolltes Verstellen gesichert.	
Rücksteuerung	Die Regler haben standardmäßig eine Sekundärentlüftung.	
Eingangsdruck	RM1: max. 16 bar	RM2: max. 25 bar
Manometer	RM1: Skala in bar	RM2: mit Skala in bar und psi erst ab 3 bar ablesbar bei 10/16 bar Bereich
Temperaturbereich	RM1: –10 °C bis 60 °C	RM2: –10 °C bis 90 °C
Material	RM1: Gehäuse aus Zinkdruckguss Membrane aus NBR	RM2: Gehäuse aus Zinkdruckguss und Alu Membrane aus NBR



G¼ und G⅜

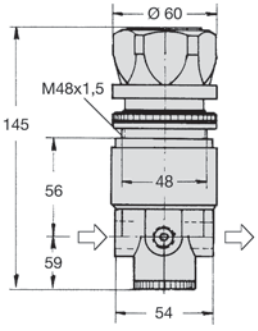
Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Druckregler, P_1 max. 16 bar einschließlich Befestigungsmutter Manometerber. ca. 30% über Regelbereich								**RM1**
48	136	26	1,2	84	1400	G¼	0,1… 3	**RM1-02A**
							0,2… 6	**RM1-02B**
							0,3…10	**RM1-02C**
48	136	26	1,3	90	1500	G⅜	0,1… 3	**RM1-03A**
							0,2… 6	**RM1-03B**
							0,3…10	**RM1-03C**
Druckregler, P_1 max. 25 bar einschließlich Befestigungsmutter Manometerber. ca. 30% über Regelbereich								**RM2**
54	145	30	0,9	66	1100	G¼	0,1… 3	**RM2-02A**
							0,2… 6	**RM2-02B**
							0,3…10	**RM2-02C**
							0,5…16	**RM2-02D**
54	145	30	1,0	72	1200	G⅜	0,1… 3	**RM2-03A**
							0,2… 6	**RM2-03B**
							0,3…10	**RM2-03C**
							0,5…16	**RM2-03D**



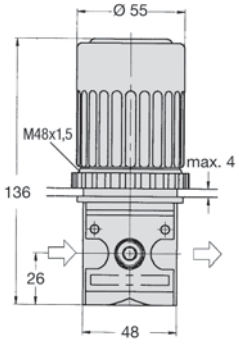
RM1



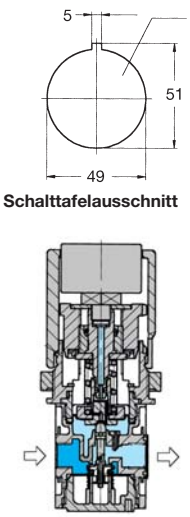
RM2



RM2

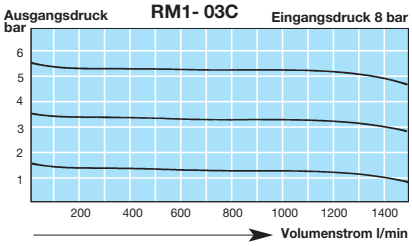


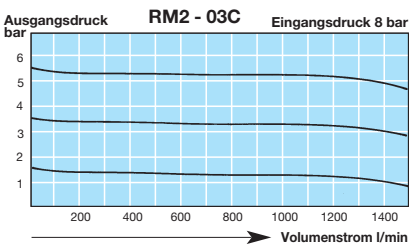
RM1



Schnittbild

Schalttafelausschnitt





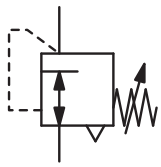
*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: RM1-02A

Mano-Druckregler mit 270°-Handrad, verriegelbar R11…R41

Beschreibung	Vorgesteuerter, sehr genauer Kolben-Druckregler, für Schalttafeleinbau geeignet. Drehknopf mit integrierter mechanischer Druckanzeige. 270° für die Druckeinstellung.
Medium	Druckluft
Eingangsdruck	max. 21 bar, jedoch mindestens 1 bar über den geregelten Ausgangsdruck.
Eigenluftverbrauch	max. 1,4 l/min, abhängig vom Ausgangsdruck bei R21, R31 und R41, kein Eigenluftverbrauch bei R11
Einstellung	Schnelleinstellung des Druckes mit Handradeinstellung über 0…270°. Druckeinstellung proportional zur Handeinstellung mit Anzeige in bar und psi. Durch eine Nockenscheibe, die nachträglich unter das Mano-Handrad montiert werden kann, lässt sich der Regelbereich begrenzen. Begrenzt werden kann: der obere Druck, der untere Druck oder der Einstellbereich nach oben und unten.
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	R¼″ beidseitig, kein Manometeranschluss bei R11 — **Einbaulage** beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 65 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss — Stößel: Azetal O-Ringe: NBR — Ventilsitz: Azetal, Messing und NBR



G¼ bis G2
Schnell-Druckeinstellung

Standard
2

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Mano-Druckregler				Eingangsdruck max. 21 bar, mit Eigenluftverbrauch, Druckanzeige im Handrad		rücksteuerbar,		**R11…R41**
66	71	10	0,02	1,2	20	G¼	0… 3	**R11-C2-L**
							0…11	**R11-C2-O**
81	104	24	2,5	180	3000	G¼	0… 3	**R21-C2-L**
							0…11	**R21-C2-O**
81	104	24	3,8	270	4500	G⅜	0… 3	**R21-C3-L**
							0…11	**R21-C3-O**
81	104	43	4,2	300	5000	G½	0… 3	**R21-C4-L**
							0…11	**R21-C4-O**
109	132	43	6,8	480	8000	G¾	0… 3	**R31-C6-L**
							0…11	**R31-C6-O**
109	132	43	7,6	540	9000	G1	0… 3	**R31-C8-L**
							0…11	**R31-C8-O**
135	173	71	18,5	1320	22000	G1½	0… 3	**R41-CB-L**
							0…11	**R41-CB-O**
135	173	71	20,0	1440	24000	G2	0… 3	**R41-CC-L**
							0…11	**R41-CC-O**



R21



R31



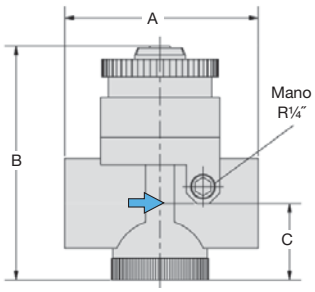
R41

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

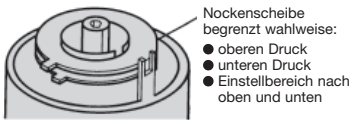
Verstellsicherung	RRP-95-585	R.1-C . - . **T**

Zubehör, lose beigelegt

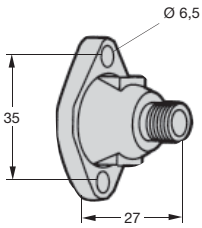
Manometer	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼	für R21 bis R41	**MA5002-..*2**
Befestigungswinkel	im rücks. Manometeranschluss zu befestigen	für R21 bis R41	**RRP-95-590**



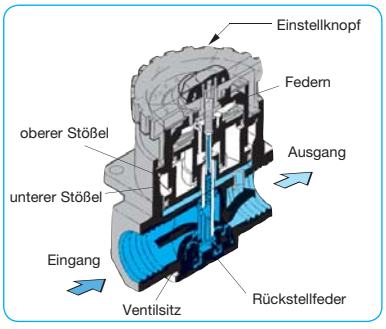
R11 … R41



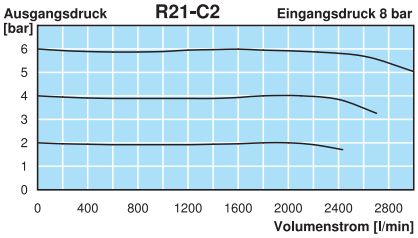
Verstellsicherung
RRP-95-585

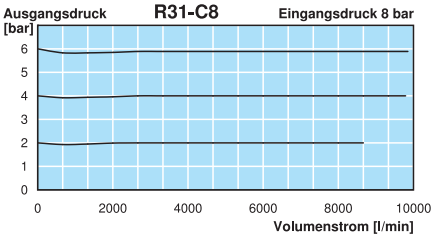


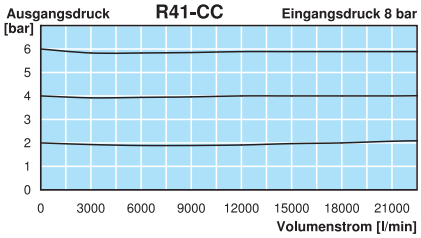
Befestigungswinkel
RRP-95-590



Schnittbild







*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **04** = 0…4 bar, **16** = 0…16 bar

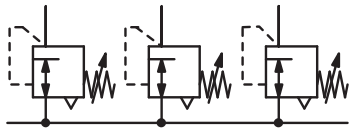
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R11-C2-L

Druckregler mit durchgehender Druckversorgung RB / R035

Beschreibung	Membran-Druckregler mit durchgehender Druckversorgung und großer Nennweite. Die Regler werden direkt mittels Verbindungssätzen miteinander verblockt. Abgang nach hinten, Manometeranschluss nach vorne.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 16 bar, max. 10 bar bei R035
Eigenluftverbrauch	Die Druckregler haben keinen Eigenluftverbrauch
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf, ohne Rastung bei R035
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G⅛ bei R035 und RB-02; G¼ bei allen anderen Druckreglern
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss bei RB, POM bei R035 — Einstellknopf: Kunststoff Elastomere: NBR — Innenteile: Messing Gewindeeinsatz: Messing bei R035



G⅛ bis G½ durchgehende Versorgung

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Teilung mm	K_V-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Druckregler Eingangsdruck max. 16 bar, rücksteuerbar Serie R035 max. 10 bar, ohne Manometer									**RB / R035**
36	61	12	36	0,11	15	250	G⅛	0 … 6	**R035-01RB**
40	84	12	40	0,60	60	1000	G¼	0,1 … 3	**RB-02B**
								0,2 … 6	**RB-02C**
								0,5 … 10	**RB-02D**
48	94	22	45	1,3	126	2100	G¼	0,1 … 3	**RB-A2B**
								0,2 … 6	**RB-A2C**
								0,5 … 10	**RB-A2D**
								0,5 … 16	**RB-A2E**
58	114	27	55	1,9	192	3200	G⅜	0,1 … 3	**RB-03B**
								0,2 … 6	**RB-03C**
								0,5 … 10	**RB-03D**
								0,5 … 16	**RB-03E**
70	133	36	66	2,4	240	4000	G½	0,1 … 3	**RB-04B**
								0,2 … 6	**RB-04C**
								0,5 … 10	**RB-04D**
								0,5 … 16	**RB-04E**



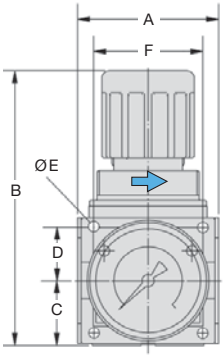
Batterieblock R035
Zubehör Manometer



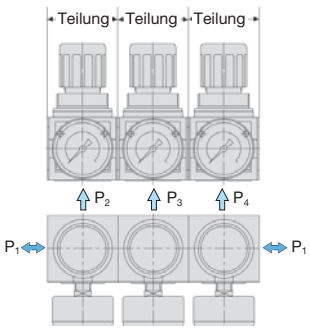
Batterieblock RB
Zubehör Manometer

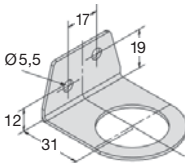
Zubehör, lose beigelegt

Manometer	Ø 23 mm, 0…*2 bar, G⅛		für RB-02 / R035	**MA2301-..*2**
	Ø 40 mm, 0…*2 bar, G¼, Anschlussteile erforderl.		für RB-A2	**MA4001-..*2**
	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼		für RB-03 / RB-04	**MA5001-..*2**
Anschlussteile Mano	Adapter für MA4001, G¼a auf G⅛i			**VI-0201**
Befestigungswinkel	aus Stahl		für RB-02 / RB-A2	**BW30-02**
Bef.-Mutter	aus Kunststoff		für RB-02 / RB-A2	**M30x1,5K**
Befestigungswinkel	aus Stahl		für RB-03	**BW00-25**
Bef.-Mutter	aus Kunststoff		für RB-03	**M42x1,5K**
Befestigungswinkel	aus Stahl		für RB-04	**BW50-03**
Bef.-Mutter	aus Kunststoff		für RB-04	**M50x1,5K**
Verbindungsclips	aus Kunststoff		für R035	**C350100018**
Verbindungssatz	für RB-02	**KP00**	für RB-03	**KP22**
	für RB-A2	**KP11**	für RB-04	**KP33**

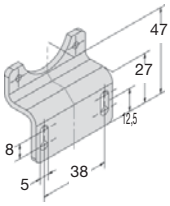


Serie	D	Ø E	F
R035	8	3,5	20
RB-A2	12	4,4	36
RB-04	18	5,5	54

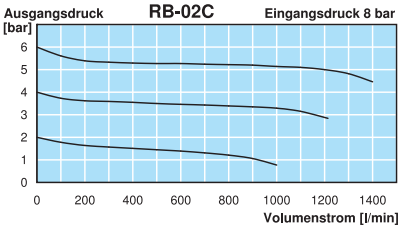




BW30-02

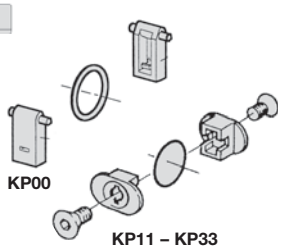


BW00-25



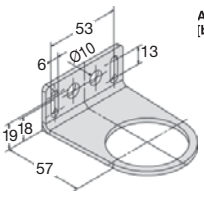


C350100018

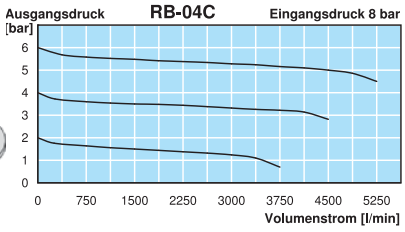


KP00

KP11 – KP33



BW50-03



*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **04** = 0…4 bar, **06** = 0…6 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar

* Produktgruppe

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: R035-01RB

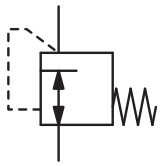
	Beschreibung	Eingangsdsruck max. bar	Druckbereich mbar	Anschluss	Gerät	Seite
Standard	auch für Propan u.a. Gase	16	fest eingestellt 50	G¼ - G½	R01	**3.02**
Standard	miniatur, Wählscheibe	16	25 ... 50 / 1400	G¼ u. G⅜	R01-5/-6	**3.03**
Standard	miniatur	10	20 ...1500 / 500	G½ - G¾	R01-2/-4	**3.03**
Standard	für Öl	10	fest 100 / 2500	G¼ u. G⅜	RL13	**3.03**
Standard	für viele Gase	0,4	2 ... 16 / 160	G½ - G2	RGDJ	**3.04**
Standard	für viele Gase	4	5 ... 12 / 350	G½ - G1½	RGB4	**3.05**
Standard	für viele Gase	20	10 ... 18 / 4400	G1 - Flansch DN50	RZ	**3.06**
Standard	für viele Gase	6	5 ... 45 / 6000	G½ - G2	R160	**3.07**
präzise	für Reinstgase 5.0	20	5 ... 50 / 1500	G½	RR	**3.08**
präzise	mit Sekundärentlüftung	10	2 ... 45 / 350	G⅜ - G¾	R4100	**3.09**
Standard	extrem klein, preiswert	0,1	2,5 ... 9 / 30	G⅛ - G⅜	R12	**3.10**



3
Niederdruck

Niederdruckregler mit fest eingestelltem Ausgangsdruck von 50 mbar R01

Beschreibung	Der Niederdruckregler hat einen auf 50 mbar fest eingestellten Ausgangsdruck und ein integriertes Sicherheitsventil. Daher ist der Regler bei Gasdruckregelung nicht in geschlossenen Räumen zu verwenden.
Medium	Druckluft, Propan, Butan oder andere neutrale Gase
Eingangsdruck	max.16 bar bei R01-415, R01-310/-405/-406, max.2,5 bar bei R01-319/-407/-604/-641
Genauigkeit	bei max. Eingangsdruck und Volumenstrom: < 15 % Druckabweichung vom Endwert bei max. Eingangsdruck ohne Volumenstrom: < 25 % Druckabweichung vom Endwert bei min. Eingangsdruck und Volumenstrom: < 5 % Druckabweichung vom Endwert
Eigenluftverbrauch	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	G¼ einseitig, kein Manometeranschluss bei R01-319/-415
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	-20 °C bis 60 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss, chromatiert Innenteile: Messing Elastomere: NBR



G¼ und G½
50 mbar

Niederdruckregler

Eingangsdruck max. 2,5 / 16 bar, nicht rücksteuerbar, 50 mbar fest eingestellt — **R01**

Abmessungen A mm	B mm	ØT mm	Volumenstrom m³/h	l/min	Eingangsdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Ausgangsdruck mbar	Bestell-Nummer
100	44	86	1,2	20	16	G¼	50	**R01-415**
138	92	118	3,0	50	2,5	G½	50	**R01-604**
138	92	118	4,8	80	2,5	G½	50	**R01-407**
138	117	118	9,6	160	2,5	G½	50	**R01-641**
160	133	145	19,8	330	2,5	G½	50	**R01-319**
138	92	118	3,0	50	16	G½	50	**R01-405**
138	92	118	4,8	80	16	G½	50	**R01-406**



R01-415



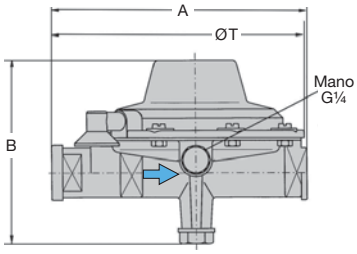
R01-319

Zubehör, lose beigelegt

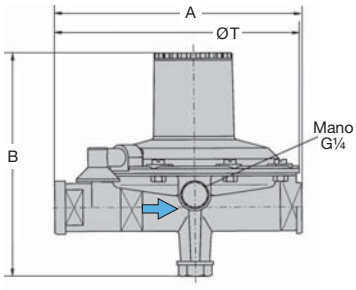
Manometer	Ø 63 mm, 0...60 mbar, G¼	nicht R01-319/-415	**MA6302-B6**



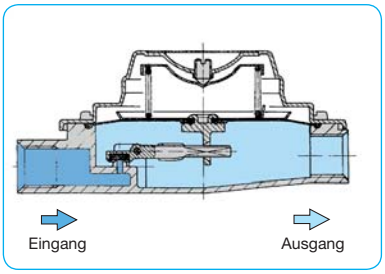
R01-406



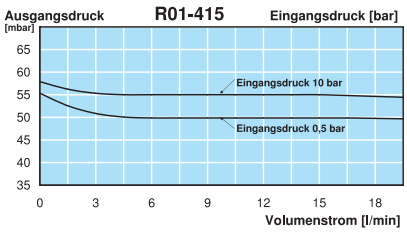
R01-405 / -406 / -604

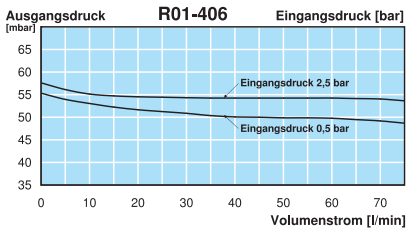


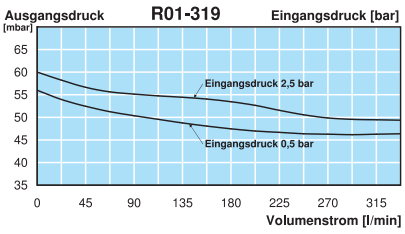
R01-641



Schnittbild







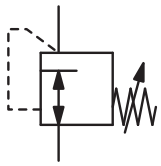
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R01-415

Niederdruckregler ab 20 mbar, auch für Öl — R01 / RL13

Beschreibung	Der Niederdruckregler ist manuell einstellbar und hat ein integriertes Sicherheitsventil. Daher ist der Regler bei Gasdruckregelung nicht in geschlossenen Räumen zu verwenden.
Medium	Druckluft, Propan, Butan oder andere neutrale Gase sowie Öl
Eingangsdruck	max. 16 bar bei R01-5/-6, max. 10 bar bei R01-2/-3/-4 und RL13-5, max. 6 bar bei RL13-0
Genauigkeit	bei min. Eingangsdruck und Volumenstrom < 5 % Druckabweichung vom Endwert bei max. Eingangsdruck und Volumenstrom < 15 % Druckabweichung vom Endwert bei max. Eingangsdruck ohne Volumenstrom < 25 % Druckabweichung vom Endwert
Eigenluftverbrauch	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch. **Einbaulage** beliebig
Einstellung	keine Einstellmöglichkeit bei RL13-0 mit Drehknopf bei R01-5/-6: eine Wählscheibe ermöglicht 11 verschiedene, sichtbare und reproduzierbare stufenlos einstellbare Druckeinstellungen mit Knebel bei R01-2/-3/-4 und RL13-5: eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung **Temperaturbereich** -20 °C bis 60 °C
Manometeranschluss	G¼ einseitig, kein Manometeranschluss bei R01-5/-6 und RL13-0
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Elastomere: NBR Innenteile: Messing

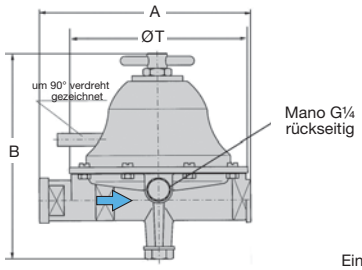


G¼ bis G¾
25 … 50 / 1400 mbar

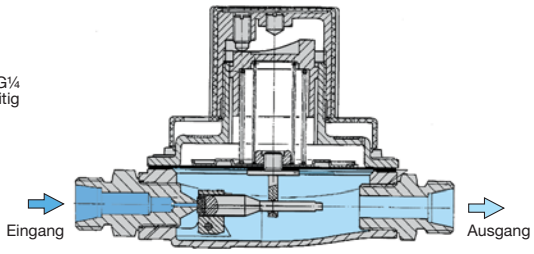
Abmessungen A mm	B mm	ØT mm	Volumenstrom l/min	Eingangsdruck empfohlen	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich mbar	Bestell-Nummer
Niederdruckregler Eingangsdruck max. 16 bar, nicht rücksteuerbar, kein Manometeranschluss							**R01-5/-6**
100	68	68	13	2,5	G¼	25 … 50	**R01-524-00**
100	68	68	7	6,0	G¼	20 … 200	**R01-524-05**
100	68	68	26	6,0	G¼	70 … 200	**R01-522-01**
100	68	68	50	2,5	G¼	30 … 200	**R01-524-06**
100	68	68	7	2,5	G¼	20 … 1400	**R01-524-08**
103	50	83	40	6,0	G⅜*1	350 … 1400	**R01-626**
103	50	83	140	6,0	G⅜*1	350 … 1400	**R01-627**
Niederdruckregler Eingangsdruck max. 10 bar, nicht rücksteuerbar							**R01-2/-3/-4**
138	127	117	140	2,5	G½	20 … 150	**R01-411-01**
138	127	117	140	2,5	G½	20 … 500	**R01-211**
160	136	145	280	2,5	G¾*2	50 … 500	**R01-321**
Niederdruckregler für Öl Eingangsdruck max. 6/10 bar, nicht rücksteuerbar							**RL13**
65	32	59	0,3	max. 6	G¼	fest 100	**RL13-001**
65	70	68	3,0	max. 10	G⅜*1	0 … 2500	**RL13-504**

Zubehör, lose beigelegt

Manometer	Ø 50 mm, 0 … 4 bar,	G¼, Rohrfeder	für RL13-504	**MA5002-04**
	Ø 63 mm, 0 … 250 mbar,	G¼, Kapselfeder	für R01-411-01	**MA6302-C3**
	Ø 63 mm, 0 … 0,6 bar,	G¼, Rohrfeder	für R01-2/-3	**MA6302-C6**



R01-211 / -321 / -411



Schnittbild



R01-524-00



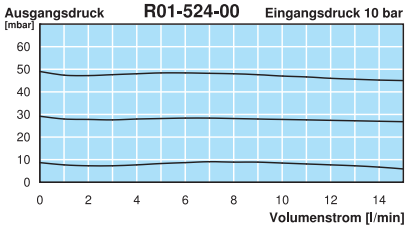
R01-627

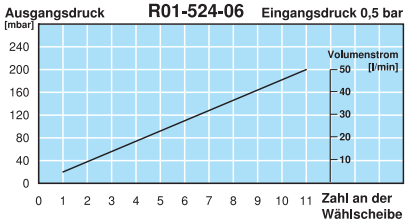


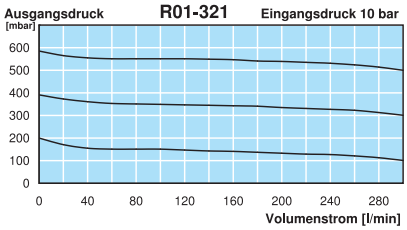
R01-411-01
Zubehör Manometer



RL13-504
Zubehör Manometer







*1 G¼ eingangsseitig *2 G½ eingangsseitig

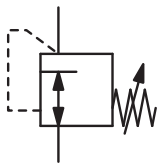
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R01-524-00

Niederdruckregler, Eingangsdruck max. 400 mbar — RGDJ

Beschreibung	Hochsensibler Membran-Niederdruckregler mit guter Regelcharakteristik. Der Nullabschluss verhindert ein Ansteigen des Ausgangsdruckes, wenn kein Volumenstrom fließt.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase, trockenes Biogas H_2S < 200 ppm
Eingangsdruck	max. 400 mbar
Eigenluftverbrauch	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.
Einstellung	von Hand unterhalb der Abdeckkappe am Federdom
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Genauigkeit	bei max. Volumenstrom < 20 % Druckabweichung vom Endwert
Manometeranschluss	kein Manometeranschluss, wahlweise G¼ einseitig ab Reglergröße G¾
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	-20 °C bis 70 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium — Innenteile: Aluminium und Kunststoff Elastomere: NBR



G½ bis G2
2…16/160 mbar

Abmessungen A	B	C	Nennweite	K_v-Wert	Volumenstrom		Anschlussgewinde	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
mm	mm	mm	DN	(m^3/h)	m^3/h*1	l/min*1	G	mbar	
Niederdruckregler					Eingangsdruck max. 400 mbar, nicht rücksteuerbar				**RGDJ**
100	120	30	15	0,66	12	200	G½	2… 16	**RGDJ-04A**
								10… 20	**RGDJ-04B**
								16… 28	**RGDJ-04C**
								22… 40	**RGDJ-04D**
								40… 55	**RGDJ-04E**
134	166	34	20	1,49	27	450	G¾	5… 15	**RGDJ-06A**
								12… 25	**RGDJ-06B**
								22… 35	**RGDJ-06C**
								25… 75	**RGDJ-06F**
								70…100	**RGDJ-06H**
								90…160	**RGDJ-06K**
134	166	34	25	2,6	51	850	G1	5… 15	**RGDJ-08A**
								12… 25	**RGDJ-08B**
								22… 35	**RGDJ-08C**
								25… 75	**RGDJ-08F**
								70…100	**RGDJ-08H**
								90…160	**RGDJ-08K**
185	194	45	40	4,9	90	1500	G1½	5… 15	**RGDJ-12A**
								12… 25	**RGDJ-12B**
								22… 35	**RGDJ-12C**
								25… 75	**RGDJ-12F**
								70…100	**RGDJ-12H**
								90…160	**RGDJ-12K**
234	219	52	50	6,6	120	2000	G2	5… 15	**RGDJ-16A**
								12… 25	**RGDJ-16B**
								22… 35	**RGDJ-16C**
								25… 75	**RGDJ-16F**
								70…100	**RGDJ-16H**



RGDJ-04B



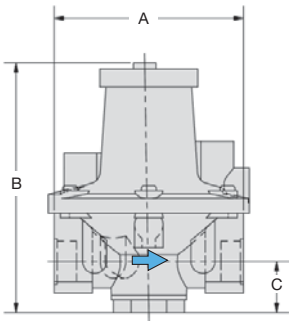
RGDJ-12B

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

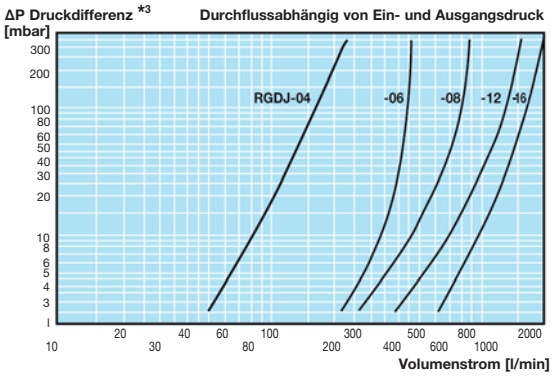
Anschlussgewinde G¼	für Manometer	nicht G½	RGDJ-. . . **M**

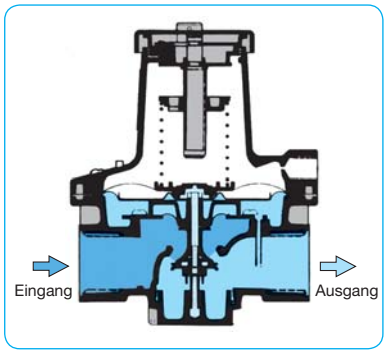
Zubehör, lose beigelegt

Manometer	Ø 63 mm, 0…*2 mbar, G¼	ab G¾	**MA6302-..*2**



RGDJ





Schnittbild

*1 bei 350 mbar Eingangsdruck und 100 mbar Ausgangsdruck
*2 **B6** = 0…60 mbar, **C2** = 0…160 mbar
*3 $\Delta p = P_1 - P_2$, Differenz von Eingangs- zu Ausgangsdruck

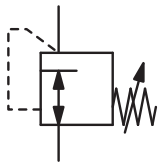
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: RGDJ-04A

Niederdruckregler, Eingangsdruck max. 4 bar — RGB4

Beschreibung	Hochsensibler Membran-Niederdruckregler mit guter Regelcharakteristik. Der Nullabschluss verhindert ein Ansteigen des Ausgangsdruckes, wenn kein Volumenstrom fließt.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 4 bar
Eigenluftverbrauch	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.
Einstellung	von Hand unterhalb der Abdeckkappe am Federdom
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Genauigkeit	bei max. Volumenstrom < 20 % Druckabweichung vom Endwert
Manometeranschluss	kein Manometeranschluss, wahlweise G¼ einseitig bei G½ und G1, Standard G¼ bei G1½
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	-15 °C bis 60 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium Innenteile: Aluminium und Kunststoff Elastomere: NBR



G½ bis G1½
5…12/350 mbar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Nenn-weite DN	K_v-Wert (m^3/h)	Volumen-strom m^3/h*1	l/min*1	Anschluss-gewinde G	Druck-Regelbereich mbar	Bestell-Nummer
Niederdruckregler Eingangsdruck max. 4 bar, nicht rücksteuerbar									**RGB4**
132	174	24	15	0,62	42	700	G½	5… 12	**RGB4-04A**
								10… 30	**RGB4-04C**
								25… 45	**RGB4-04D**
								40… 60	**RGB4-04E**
								55… 75	**RGB4-04F**
								70… 90	**RGB4-04G**
								85…105	**RGB4-04H**
								100…160	**RGB4-04I**
								150…230	**RGB4-04K**
								220…350	**RGB4-04L**
190	230	33	25	2,5	168	2800	G1	5… 12	**RGB4-08A**
								10… 30	**RGB4-08C**
								25… 45	**RGB4-08D**
								40… 60	**RGB4-08E**
								55… 75	**RGB4-08F**
								70… 90	**RGB4-08G**
								85…105	**RGB4-08H**
								100…160	**RGB4-08I**
								150…230	**RGB4-08K**
								220…350	**RGB4-08L**
190	265	55	40	5	336	5600	G1½	5… 12	**RGB4-12A**
								10… 30	**RGB4-12C**
								25… 45	**RGB4-12D**
								40… 60	**RGB4-12E**
								55… 75	**RGB4-12F**
								70… 90	**RGB4-12G**
								85…105	**RGB4-12H**
								100…160	**RGB4-12I**
								150…230	**RGB4-12K**
								220…350	**RGB4-12L**



RGB4-04CM
Zubehör Manometer



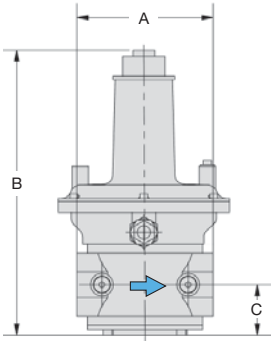
RGB4-12M
Zubehör Manometer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

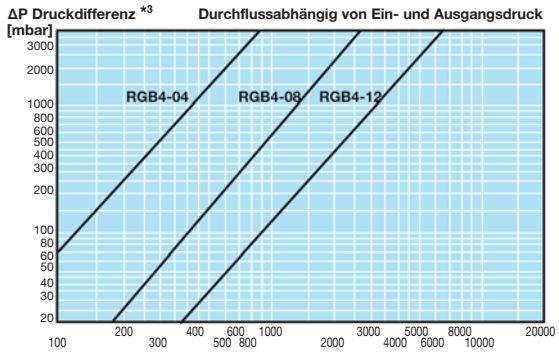
Anschlussgewinde G¼	für Manometer	für G½ und G1	RGB4-. . .**M**

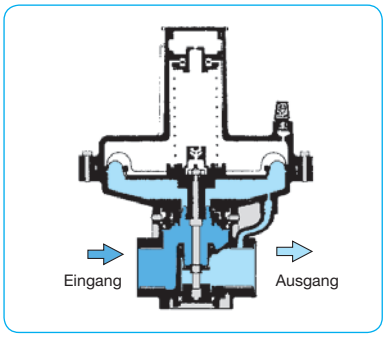
Zubehör, lose beigelegt

Manometer	Ø 63 mm, 0…*2 mbar, G¼	**MA6302-..***2



RGB4





Schnittbild

*1 bei 4 bar Eingangsdruck und 100 mbar Ausgangsdruck *3 $\Delta P = P_1 - P_2$ Druckdifferenz von Eingangsdruck und Ausgangsdruck
*2 **B6** = 0…60 mbar, **C2** = 0…160 mbar, **C3** = 0…250 mbar, **C4** = 0…400 mbar

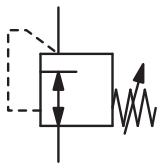
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RGB4-04A

Niederdruckregler, Eingangsdruck max. 20 bar RZ

Beschreibung	Hochsensibler Membran-Niederdruckregler mit guter Regelcharakteristik.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 20 bar in Abhängigkeit der Genauigkeit , je kleiner P_1 desto größer die Genauigkeit max. 10 bar bei Regelbereich < 120 mbar
Genauigkeit	bei max. Volumenstrom < z.B. 10% Druckabweichung vom Endwert
Eigenluftverbrauch	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.
Einstellung	von Hand unterhalb der Abdeckkappe am Federdom
Rücksteuerung	nicht rücksteuerbar, wahlweise rücksteuerbar (Sekundärentlüftung)
Entlüftungsleistung	ist unabhängig vom Ausgangsdruck einstellbar, bei nicht rücksteuerbarer Ausführung blockierte Entlüftung
Manometeranschluss	nicht vorhanden **Einbaulage** beliebig
Temperaturbereich	-20 °C bis 60 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Sphäroguss GGG50, GGG40 bei DN50 Elastomere: NBR, wahlweise FKM Federhaube: Aluminium Innenteile: Messing und Edelstahl



G1 bis Flansch DN50
15 … 20 / 4400 mbar

Niederdruckregler mit Stellfeder

Eingangsdruck max. 20 bar, nicht rücksteuerbar — RZ

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Genauigkeit %	Nennweite DN	Volumenstrom l/min*1	P_1 max. bar*2	Anschlussgewinde G	Druck-Regelb. mbar	Bestell-Nummer
185	245	30	10	17	1800	10	G1	15 … 20	**RZ1-08A**
			10		1800	10		20 … 30	**RZ1-08B**
			10		1800	10		30 … 40	**RZ1-08C**
			10		1800	10		40 … 70	**RZ1-08D**
			10		1800	10		70 … 110	**RZ1-08E**
			10		3300	16/20		110 … 180	**RZ2-08F**
			10		3300	16/20		180 … 300	**RZ2-08G**
			5		4100	16/20		300 … 700	**RZ3-08H**
185	245	30	10	17	2700	10	G1½*3	15 … 20	**RZ1-12A**
			10		2700	10		20 … 30	**RZ1-12B**
			10		2700	10		30 … 40	**RZ1-12C**
			10		2700	10		40 … 70	**RZ1-12D**
			10		2700	10		70 … 110	**RZ1-12E**
			10		5000	16/20		110 … 180	**RZ2-12F**
			10		5000	16/20		180 … 300	**RZ2-12G**
			5		5000	16/20		300 … 700	**RZ3-12H**
254	460	80	5	22	15000	10	Flansch	10 … 18	**RZ1-16AF**
			5		15000	10	DN50	15 … 30	**RZ1-16BF**
			5		15000	10		25 … 49	**RZ1-16CF**
			5	22	25000	10		40 … 75	**RZ1-16DF**
			5		25000	10		62 … 120	**RZ1-16EF**
			5		25000	10		100 … 170	**RZ1-16FF**
			5		25000	20		145 … 270	**RZ1-16GF**
			5		25000	20		230 … 350	**RZ1-16HF**
			5	34	28000	20		280 … 720	**RZ2-16IF**
			5		28000	20		840 …1250	**RZ2-16KF**



RZ2-08F

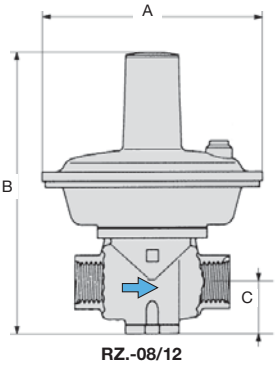


RZ1-16AF

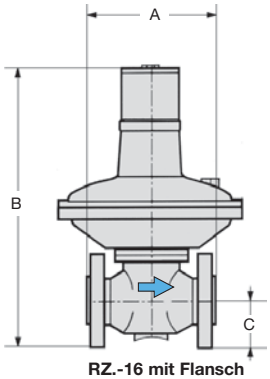
Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

weitere Druckbereiche	RZ3-08 / -12	700…1100	**I**	1100…2000	**J**	2000…3000	RZ3-. . **K**
weitere Druckbereiche	RZ2-16	1050…2300	**L**			2000…4400	RZ3-16**M**
rücksteuerbar	mit Sekundärentlüftung, einstellbar						RZ .-. . . **R**
FKM-Elastomere							RZ .-. . . **V**
Flanschanschluss	siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche						RZ .-. . . **F.**

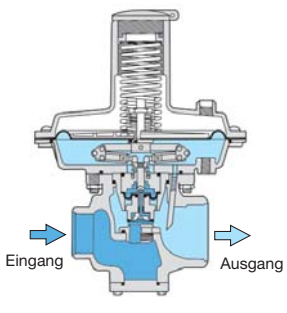
Stickstoff	N_2:	**07**	**Kohlendioxyd**	CO_2:	**03**	**Argon**	Ar:	RZ .-. . . **05**
Helium	He:	**09**	**Wasserstoff**	H_2:	**11**	**Methan**	CH_4:	RZ .-. . . **13**
Sauerstoff	O_2:	**15**	**Propan**	C_3H_6:	**16**	**Lachgas**	N_2O:	RZ .-. . . **17**



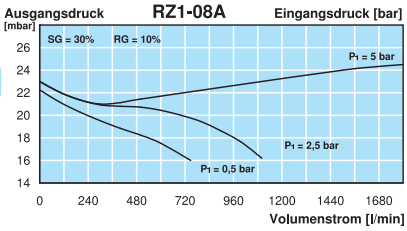
RZ.-08/12

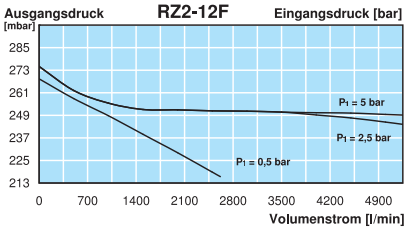


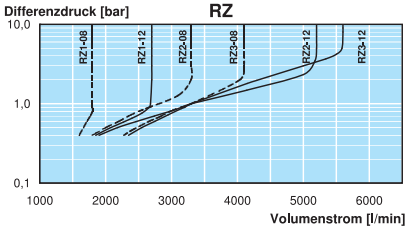
RZ.-16 mit Flansch



Schnittbild







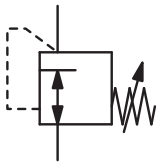
*1 bei 4 bar Eingangsdruck und max. Ausgangsdruck *2 siehe Beschreibung oben *3 Gewinde am Eingang G1

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RZ1-08A

Niederdruckregler, Eingangsdruck max. 6 bar — R160

Beschreibung	Niederdruckregler mit großer Membrane und guter Druckkonstanz.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 6 bar, min. 1 bar
Eigenluftverbrauch	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.
Einstellung	mit Handrad bei G½, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit Sechskantschraube ab G1, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	-20 °C bis 80 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium lackiert O-Ringe: NBR, wahlweise FKM oder EPDM Membrane: PTFE auf NBR-Träger Innenteile: Messing Federhaube: Edelstahl



G½ bis G2
5…45/6000 mbar

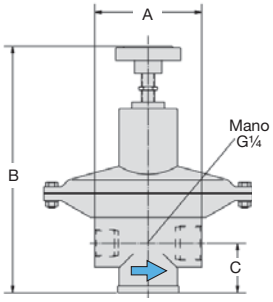
Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_V-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich mbar	Bestell-Nummer
Niederdruckregler Eingangsdruck max. 6 bar, nicht rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch								**R160**
80	180	37	0,4	36	600	G½*3	5… 45	**R160-04A**
							20… 200	**R160-04B**
							150… 700	**R160-04C**
126	340	66	1,8	180	3000	G1	20… 50	**R160-08A**
							50… 100	**R160-08B**
							100… 700	**R160-08C**
							700…6000	**R160-08D**
215	472	128	5,7	480	8000	G1½	20… 50	**R160-12A**
							50… 150	**R160-12B**
							150… 300	**R160-12C**
							300…3000	**R160-12D**
215	472	128	5,7	480	8000	G2	20… 50	**R160-16A**
							50… 150	**R160-16B**
							150… 300	**R160-16C**
							300…3000	**R160-16D**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

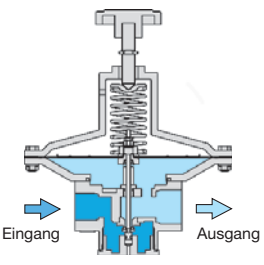
NPT		Anschlussgewinde				für G1 bis G2		R160-. . . **N**
Innenteile Edelstahl		für **Ammoniak** NH_3				für G½ und G1		R160-. . . **.02**
						für G1½ und G2		R160-1. . **.02**
FKM -O-Ring		PTFE-Membrane						R160-. . . **T**
EPDM-O-Ring								R160-. . . **TE**
Stickstoff	N_2:	**07**	**Kohlendioxyd**	CO_2:	**03**	**Argon**	Ar:	R160-. . . **05**
Helium	He:	**09**	**Wasserstoff**	H_2:	**11**	**Methan**	CH_4:	R160-. . . **13**
Sauerstoff	O_2:	**15**	**Propan**	C_3H_6:	**16**	**Lachgas**	N_2O:	R160-. . . **17**
Flanschanschluss		siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche						R160-. . . **F.**

Zubehör, lose beigelegt

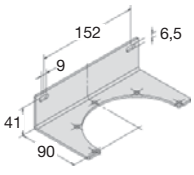
Manometer	Ø 63 mm, 0…*2 mbar, G¼, Kapselfeder, Anschlussteile erforderl.	**MA6302-. .** *2
	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼, Rohrfeder, Anschlussteile erforderl.	**MA6302-. .** *2
Anschlussteile Mano	für G½	**AM-01**
Befestigungswinkel	aus Edelstahl für G½	**BW00-26S**



R160



Schnittbild



BW00-26S

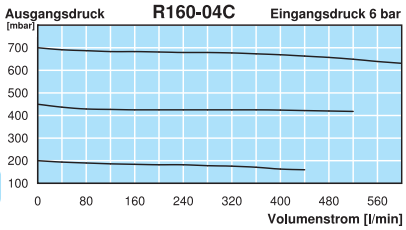
*1 bei 6 bar Eingangsdruck und max. Ausgangsdruck
*2 **B6** = 0…60 mbar, **C2** = 0…160 mbar, **C3** = 0...250 mbar, **C4** = 0…400 mbar, **01** = 0...1 bar, **04** = 0...4 bar, **06** = 0...6 bar
*3 Gewinde am Ausgang G¾

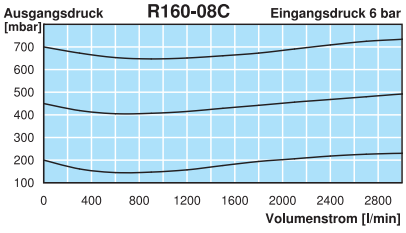
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

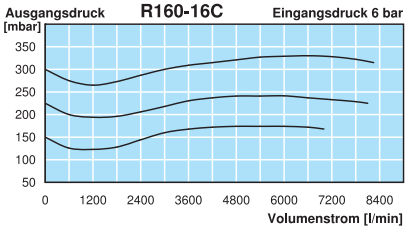
PDF CAD
www.aircom.net


R160-04A
Zubehör Manometer


R160-08B
Zubehör Manometer



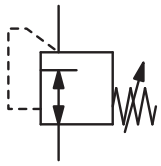




Bestellbeispiel:
R160-04A

Präzisions-Niederdruckregler für Reinstgase bis Reinheit 5.0 RR

Beschreibung	Der Präzisions-Niederdruckregler arbeitet präzise im Millibarbereich. Der Regler RR arbeitet mit zwangsschließendem Ventil.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase bis zu einer Reinheit von 5.0 (99,999 Vol. %)
Eingangsdruck	max. 20 bar
Eigenluftverbrauch	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.
Einstellung	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	G½ an der Gehäuseunterseite, Verschlussschraube wird mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	-20 °C bis 70 °C, bei CO_2 bis 40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing lackiert Membrane: PTFE auf EPDM-Träger O-Ringe: NBR Innenteile: Messing



G½
5…50/1500 mbar

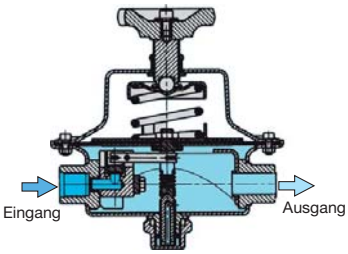
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich mbar/bar		Bestell-Nummer
Niederdruckregler			Eingangsdruck max. 20 bar, nicht rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch					**RR**
164	156	41	5	75	G½	5 … 50	mbar	**RR-04A**
			12	200		10 … 100	mbar	**RR-04B**
			30	500		50 … 500	mbar	**RR-04C**
			45	750		0,1 … 1	bar	**RR-04D**
			51	850		0,2 … 1,5	bar	**RR-04E**



RR

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

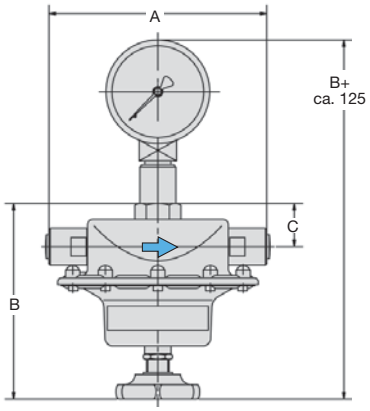
öl- und fettfrei	für Sauerstoff und brennbare Gase	RR- . . . **L**
Manometer	Ø 100 mm, 0… bar, Handrad unten	RR- . . . **G**



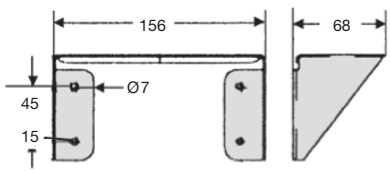
Schnittbild

Zubehör, lose beigelegt

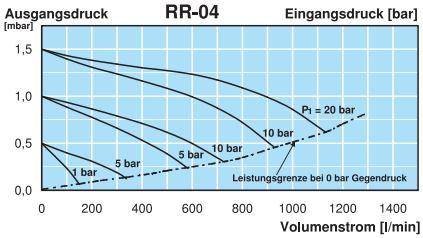
Befestigungswinkel	aus Stahl	für RR-04	**SA-RR04**

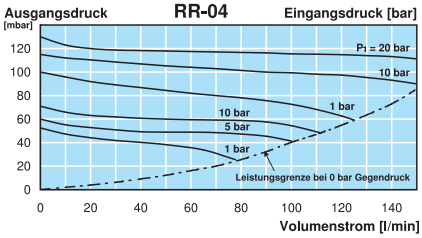


RR-04 mit Mano



SA-RR04





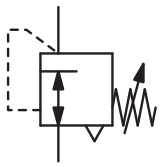
*1 bei 6 bar Eingangsdruck und offenen Ausgang

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RR-04A

Präzisions-Niederdruckregler, rücksteuerbar R4100

Beschreibung	Hochpräziser Membran-Druckregler mit großem Volumenstrom
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 10 bar
Genauigkeit	Ansprechempfindlichkeit < 2 mbar
Eigenluftverbrauch	der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch
Einstellung	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Elastomere: NBR Innenteile: Edelstahl, Messing, Aluminium und Stahl



G⅜ bis G¾
2…45/350 mbar

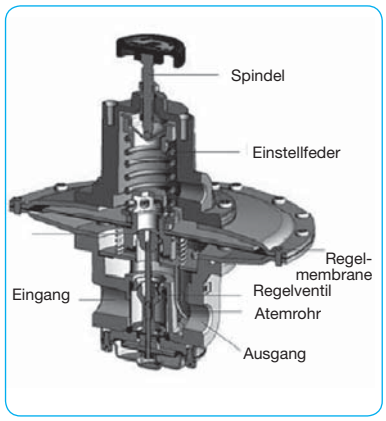
Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich mbar	Bestell-Nummer
Präzisons-Niederdruckregler Eingangsdruck max. 10 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch								**R4100**
87	219	40	0,24	30	500	G⅜	2… 45	**R4100-03A**
							2… 95	**R4100-03B**
							5…210	**R4100-03C**
							5…350	**R4100-03D**
87	219	40	0,27	36	600	G½	2… 45	**R4100-04A**
							2… 95	**R4100-04B**
							5…210	**R4100-04C**
							5…350	**R4100-04D**
87	219	40	0,30	42	700	G¾	2… 45	**R4100-06A**
							2… 95	**R4100-06B**
							5…210	**R4100-06C**
							5…350	**R4100-06D**



R4100

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

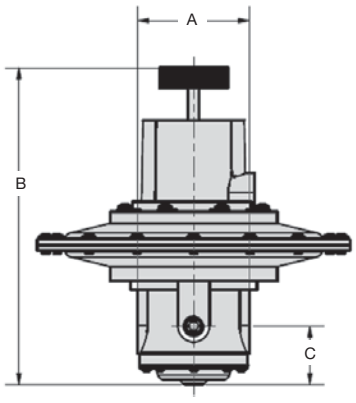
NPT	Anschlussgewinde	R4100-. . .**N**
gefasste Entlüftung	Anschlussgewinde G¼	R4100-. . .**X12**
Verstellsicherung	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 295 mm	R4100-. . .**T**
FKM-Elastomere		R4100-. . .**V**
Flanschanschluss	siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche	R4100-. . .**F.**



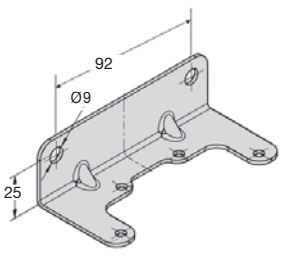
Schnittbild

Zubehör, lose beigelegt

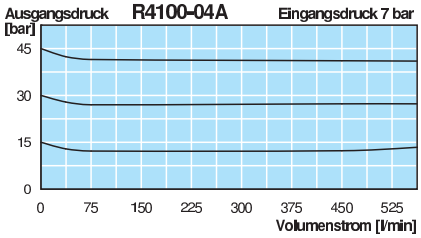
Manometer	Ø 63 mm, 0…*2 mbar, G¼	**MA6302-. .***2
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-47**



R4100



BW00-47



*1 bei 10 bar Eingangsdruck und max. Ausgangsdruck
*2 **B6** = 0...60 mbar, **C2** = 0...160 mbar, **C3** = 0...250 mbar, **C4** = 0...400 mbar

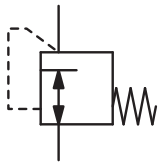
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R4100-03A

Miniatur-Niederdruckregler ab 2,5 mbar R12

Beschreibung	Kleiner Membran-Niederdruckregler für sehr niedrige Ausgangsdrücke in wartungsfreier Ausführung.
Medium	Druckluft, Erdgas, Stadtgas oder Flüssiggas ohne Zertifikat
Eingangsdruck	max. 100 mbar
Einstellung	nach Entfernung der Verschlusskappe kann der gewünschte Ausgangsdruck über eine Einstellschraube eingestellt werden.
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	Der Druckregler hat keinen Manometeranschluss.
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	-15 °C bis 80 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Innenteile: Stahl und Aluminium Elastomere: NBR



G⅛ bis G⅜
2,5 … 9 / 30 mbar

Miniatur-Niederdruckregler

Eingangsdruck max. 100 mbar, nicht rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Nenn-weite DN	Volumen-strom l/min*1	Eingangs-druck max. mbar	Anschluss-gewinde G	Druck-Regelbereich mbar	Bestell-Nummer R12
43	43	9	6	40	100	G⅛	2,5 … 9	**R12-01A**
							7,0 … 13	**R12-01B**
							10 … 20	**R12-01C**
							10 … 30	**R12-01D**
							20 … 30	**R12-01E**
61	54	13	8	100	100	G¼	2,5 … 9	**R12-02A**
							7,0 … 13	**R12-02B**
							10 … 20	**R12-02C**
							10 … 30	**R12-02D**
							20 … 30	**R12-02E**
61	54	13	10	110	100	G⅜	2,5 … 9	**R12-03A**
							7,0 … 13	**R12-03B**
							10 … 20	**R12-03C**
							10 … 30	**R12-03D**
							20 … 30	**R12-03E**



R12-01A



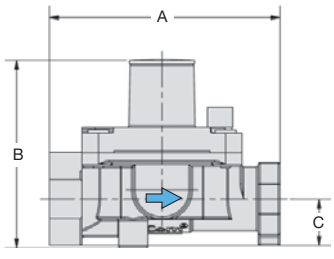
R12-02D

Zubehör, lose beigelegt

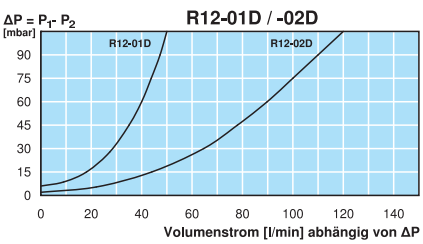
Vordruckregler siehe R900



R12-01A



R12



*1 bei 100 mbar Eingangsdruck und 10 mbar Ausgangsdruck

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R12-01A

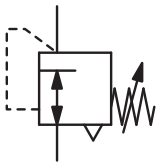
	Beschreibung		Eingangsdruck max. bar	Druckbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
Druckregler	auch für Flüsigkeiten und Sauerstoff		40	0,2 ... 3 / 25	G¼ - G2	R280	**4.02**
Druckregler	für viele Gase		50	0,1 ... 1,5 / 50	G¼ - G4	R120	**4.04**
Druckregler	auch für Flüssigkeiten und Sauerstoff		60	0,5 ... 12 / 50	G¼ - G1	R286	**4.06**
Druckregler	für viele Gase	Kv: 0,05 - 3,5	200	1 ... 8 / 200	G¼ - G1¼	RH10	**4.07**
Druckregler	Flaschen-DR		200	0 ... 1,5 / 40	DIN 477	RH200	**4.08**
Druckregler	Flaschen-DR		300	0 ... 1,5 / 40	DIN 477	RH300	**4.08**
Druckregler	Flaschen-DR		100	0 ... 10 / 60	G¼ - G½	RH147	**4.09**
Druckregler	Flaschen-DR		200	0 ... 10 / 60	G¼ - G½	RH247	**4.09**
Druckregler	Flaschen-DR		300	0 ... 10 / 60	G¼ - G½	RH347	**4.09**
Druckregler	low cost	Kv: 0,02	207	0,1 ... 3,5 / 12	¼″NPT	RH83	**4.10**
Druckregler	miniatur		241	0,2 ... 2 / 7	⅛″NPT u. ¼″NPT	RH0	**4.11**
Druckregler	miniatur		414	0,5 ... 5 / 124	¼″NPT	RH1	**4.11**
Druckregler	für Reinstgase 5.0	Kv: 0,9	207	0,2 ... 1,7 / 14	⅜″NPT u. ½″NPT	RH2	**4.12**
Druckregler	viele Druckbereiche		414	0,3 ... 35 / 414	¼″NPT	HP300	**4.13**
Druckregler	viele Druckbereiche		690	0,3 ... 35 / 414	¼″NPT	HP300-S	**4.13**
Druckregler	Messing		414	0,7 ...104 / 172	¼″NPT	HP400	**4.13**
Druckregler	viele Druckbereiche		241	0 ... 1,7 / 35	¼″NPT	HP500	**4.13**
Druckregler	große Nennweite	Kv: 1,7	260	0,7 ... 21 / 104	½″NPT u. ¾″NPT	RH3	**4.14**
Druckregler	große Nennweite	Kv: 1,7	310	0,7 ... 21 / 104	½″NPT u. ¾″NPT	RH3-S1	**4.14**
Druckregler	große Nennweite	Kv: 1,7	410	3 ...172	½″NPT u. ¾″NPT	RH3-S2	**4.14**
Druckregler	große Nennweite	Kv: 1,7	345	3 ...172	½″NPT u. ¾″NPT	RH3-U	**4.14**
Druckregler	Messing	Kv: 0,3	414	0 ... 14 / 28	⅜″NPT u. ½″NPT	RH4	**4.15**
Druckregler	robust	Kv: 0,13	380	0,3 ... 2 / 35	¼″NPT	RHB	**4.16**
Differenzdruck	Messing oder Edelstahl	Kv: 0,7 / 2,0	414	0 ... 1 / 24	½″NPT u. ¾″NPT	RH44	**4.17**
Druckbegrenzer	Vordruckregler, Edelstahl		1034	0,35... 35 / 690	⅛″NPT-½″NPT	DB26	**4.18**



4
Hochdruck

Druckregler aus Messing, bis 40 bar Eingangsdruck R280

Beschreibung	Robuster Membran-Druckregler komplett aus Messing für Eingangsdrücke bis 40 bar.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten. Der Regler R280-16 ist nicht für Flüssigkeiten geeignet.
Eingangsdruck	max. 40 bar, bei Flüssigkeiten $\Delta p_{max.}$ = 25 bar
Einstellung	mit Handrad bei G¼ und G½, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit Knebel bei G¾ bis G1½, mit Drehknopf bei G2 mit 6-Kant bei Regelbereich 0,5 … 16/25 bar, bis Größe G½ SW14 mm, sonst SW19 mm
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) standardmäßig, wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	-10 °C bis 90 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing, Aluminiumdruckguss bei G2 Elastomere: NBR Innenteile: Messing



G¼ bis G2, P_1: max. 40 bar
0,2 … 3/25 bar

Druckregler aus Messing

Eingangsdruck max. 40 bar, für Druckluft rücksteuerbar, ohne Manometer — **R280**

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Einstellung mit	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer *
45	104	23	Handrad	0,48	45	750	G¼	0,2 … 3	R280-02A
								0,2 … 6	R280-02B
								0,5 … 10	R280-02C
								0,5 … 16	R280-02D
								0,5 … 25	R280-02E
72	145	30	Handrad	1,5	144	2400	G½	0,2 … 3	R280-04A
								0,2 … 6	R280-04B
								0,5 … 10	R280-04C
			6-Kant					0,5 … 16	R280-04D
								0,5 … 25	R280-04E
95	216	41	Knebel	4,7	438	7300	G¾*2	0,2 … 3	R280-06A
								0,2 … 6	R280-06B
								0,5 … 10	R280-06C
			6-Kant					0,5 … 16	R280-06D
								0,5 … 25	R280-06E
83	216	41	Knebel	4,8	450	7500	G1	0,2 … 3	R280-08A
								0,2 … 6	R280-08B
								0,5 … 10	R280-08C
			6-Kant					0,5 … 16	R280-08D
								0,5 … 25	R280-08E
128	240	50	Knebel	7,1	660	11000	G1¼*2	0,2 … 3	R280-10A
								0,2 … 6	R280-10B
								0,5 … 10	R280-10C
			6-Kant					0,5 … 16	R280-10D
								0,5 … 25	R280-10E



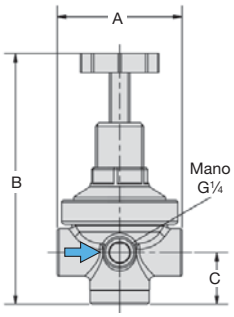
R280-02B



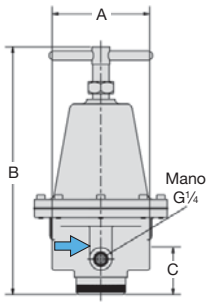
R280-04C
Zubehör Manometer



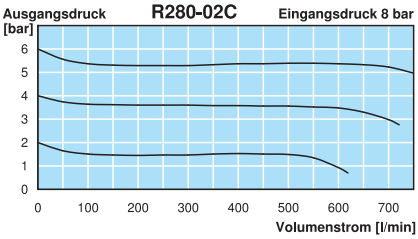
R280-08B
Zubehör Manometer

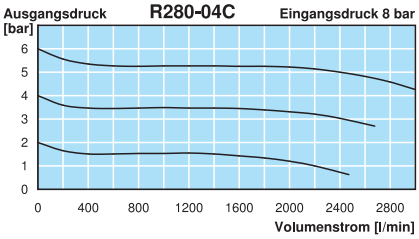


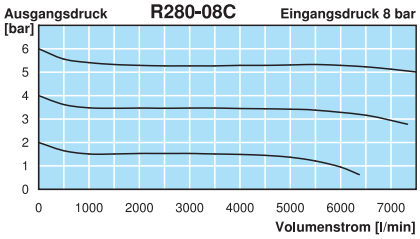
R280-02/-04



R280-06/-12







*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

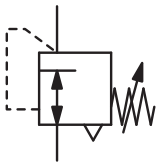
*2 reduziert vom nächst größeren Gewinde

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R280-02A

Druckregler aus Messing, bis 40 bar Eingangsdruck R280

Beschreibung	Robuster Membran-Druckregler komplett aus Messing für Eingangsdrücke bis 40 bar.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten. Der Regler R280-16 ist nicht für Flüssigkeiten geeignet.
Eingangsdruck	max. 40 bar, bei Flüssigkeiten $\Delta p_{max.}$ = 25 bar
Einstellung	mit Handrad bei G¼ und G½, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit Knebel bei G¾ bis G1½, mit Drehknopf bei G2 mit 6-Kant bei Regelbereich 0,5…16/25 bar, bis Größe G½ SW14 mm, sonst SW19 mm
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) standardmäßig, wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	-10 °C bis 90 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing, Aluminiumdruckguss bei G2 Elastomere: NBR Innenteile: Messing



G¼ bis G2, P_1: max. 40 bar
0,2…3/25 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Einstellung mit	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Druckregler aus Messing Eingangsdruck max. 40 bar, für Druckluft, rücksteuerbar, ohne Manometer									**R280**
114	240	50	Knebel	7,7	720	12000	G1½	0,2… 3	**R280-12A**
								0,2… 6	**R280-12B**
								0,5…10	**R280-12C**
			6-Kant					0,5…16	**R280-12D**
								0,5…25	**R280-12E**
160	278	78	Drehknopf	21,9	1500	25000	G2	0,5…10	**R280-16C**
								0,5…16	**R280-16D**
								0,5…25	**R280-16E**



R280-12C
Zubehör Manometer



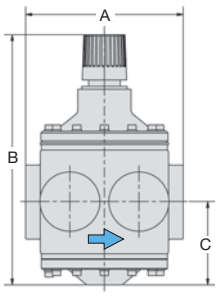
R280-16D
Zubehör Manometer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

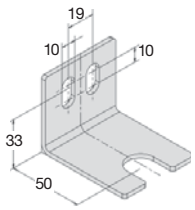
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung	nicht bei G2	R280-. . . **K**
für Sauerstoff	spez. gereinigt, mit Sauerstofffett versehen, max. 60 °C bis G1½		R280-. . . **15**

Zubehör, lose beigelegt

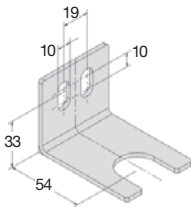
Manometer	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼	für G¼ und G½	**MA5002-. .*2**
	Ø 50 mm, 0…25 bar, G¼	für G¼ und G½	**MA5002-25**
	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼	ab G¾	**MA6302-. .*2**
	Ø 63 mm, 0…25 bar, G¼	ab G¾	**MA6302-25**
Befestigungswinkel	aus Stahl	für G¼	**BW20-03**
Bef.-Mutter	aus Messing	für G¼	**M20x1,5M**
Befestigungswinkel	aus Stahl	für G½	**BW28-01**
Bef.-Mutter	aus Messing	für G½	**M28x1,5M**
Befestigungswinkel	aus Stahl	für G¾ bis G1½	**BW00-39**
Befestigungswinkel	aus Stahl	für G2	**BW00-40**



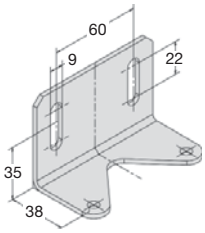
R280-16



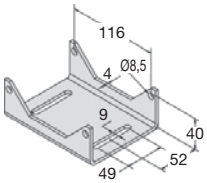
BW20-03



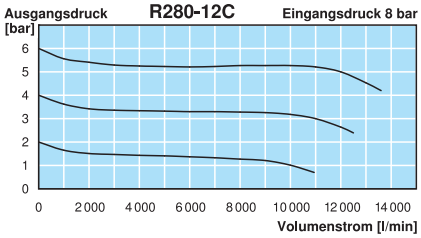
BW28-01

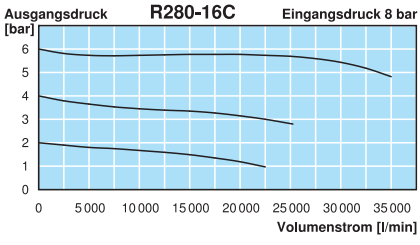


BW00-39



BW00-40





*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **04** = 0…4 bar, **06** = 0…6 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

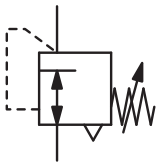
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R280-12A

Hoch-druck
4

Druckregler aus Messing, bis 50 bar — R120

Beschreibung	Robuster Druckregler komplett aus Messing bzw. Bronze. Die Ausführung R120-0.A bis -0.E und R120-16 und -32 haben als Regelsystem eine Membrane, alle anderen haben einen Kolben.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	siehe Tabelle, max. 50 bar, bei Flüssigkeiten $\Delta p_{max.}$ = 25 bar
Einstellung	mit schwarzem Drehknopf bei R120-02, mit Knebel bei R120-04 bis -B6, mit 6-Kant SW 24 mm bei R120-16, mit Pilotdruckregler bei R120-32
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C, oder Tieftemperaturausführung bis -40 °C, wahlweise Hochtemperaturausführung bis 130 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing bei R120-02, -04, Bronze bei R120-06 bis -16, Aluminium bei R120-32 O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM Federhaube: Messing bei R120-02 und -04, Aluminum bei R120-06 bis -32 Innenteile: Messing Membrane: PTFE auf NBR-Träger



G¼ bis G4
0,1 … 1,5 / 50 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Regelsystem M: Membrane K: Kolben	K_v-Wert (m³/h)	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	P_1 max. bar	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Druckregler aus Messing			für Druckluft, Eingangsdruck max. 30 / 50 bar, rücksteuerbar, ohne Manometer							**R120**
64	143	34	M	0,35	8	130	G¼	30	0,1 … 1,5	**R120-02A**
					10	160			0,2 … 3,0	**R120-02B**
					15	250			0,5 … 8,0	**R120-02C**
					20	330		50	1 … 15	**R120-02E**
			K		25	420			2 … 30	**R120-02F**
					30	500			3 … 50	**R120-02G**
78	158	37	M	1,0	20	330	G½	30	0,1 … 1,5	**R120-04A**
					22	360			0,2 … 3,0	**R120-04B**
					30	500			0,5 … 8,0	**R120-04C**
					45	750		50	1 … 15	**R120-04E**
			K		75	1250			2 … 30	**R120-04F**
					90	1500			3 … 50	**R120-04G**
116	294	66	M	4,2	60	1000	G¾	30	0,1 … 1,5	**R120-06A**
					78	1300			0,2 … 3,0	**R120-06B**
					132	2200			0,5 … 8,0	**R120-06C**
					222	3700		50	1 … 15	**R120-06E**
			K		318	5300			2 … 30	**R120-06F**
					396	6600			3 … 50	**R120-06G**
116	294	66	M	4,2	60	1000	G1	30	0,1 … 1,5	**R120-08A**
					78	1300			0,2 … 3,0	**R120-08B**
					132	2200			0,5 … 8,0	**R120-08C**
					222	3700		50	1 … 15	**R120-08E**
			K		318	5300			2 … 30	**R120-08F**
					396	6600			3 … 50	**R120-08G**
180	385	128	K	9,6	240	4000	G1½	30	0,1 … 1,5	**R120-12A**
					402	6700			0,2 … 3,0	**R120-12B**
					600	10000			0,5 … 8,0	**R120-12C**
					900	15000		50	1 … 15	**R120-12E**
					1000	16700			2 … 30	**R120-12F**
					1200	20000			3 … 50	**R120-12G**



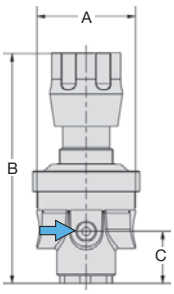
R120-02C
Zubehör Manometer



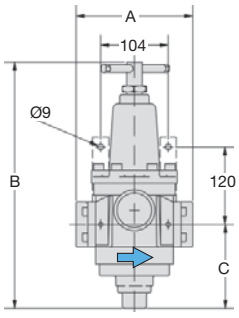
R120-04E
Zubehör Manometer



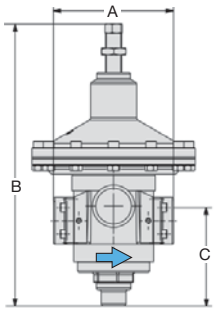
R120-08E
Zubehör Manometer



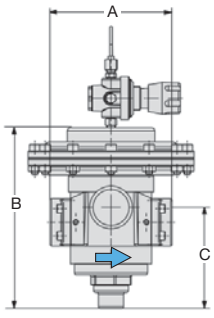
R120-02



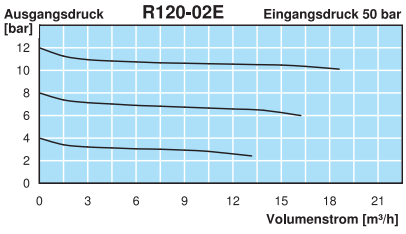
R120-12/-16

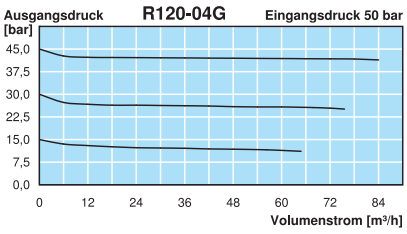


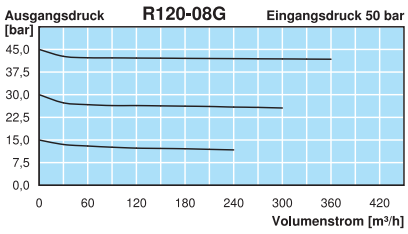
R120-16A/C



R120-16D







*1 bei max. Eingangsdruck und max. Ausgangsdruck

PDF CAD
www.aircom.net

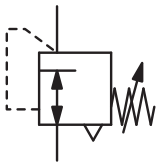
Bestellbeispiel:
R120-02A

Hoch-druck

4

Druckregler aus Messing, bis 50 bar — R120

Beschreibung	Robuster Druckregler komplett aus Messing bzw. Bronze. Die Ausführung R120-0.A bis -0.E und R120-16 und -32 haben als Regelsystem eine Membrane, alle anderen haben einen Kolben.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	siehe Tabelle, max. 50 bar, bei Flüssigkeiten $\Delta p_{max.}$ = 25 bar
Einstellung	mit schwarzem Drehknopf bei R120-02, mit Knebel bei R120-04 bis -B6, mit 6-Kant SW 24 mm bei R120-16, mit Pilotdruckregler bei R120-32
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C, oder Tieftemperaturausführung bis -40 °C, wahlweise Hochtemperaturausführung bis 130 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing bei R120-02, -04, Bronze bei R120-06 bis -16, Aluminium bei R120-32 O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM Federhaube: Messing bei R120-02 und -04, Aluminum bei R120-06 bis -32 Innenteile: Messing Membrane: PTFE auf NBR-Träger



G¼ bis G4
0,1 … 1,5 / 50 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Regelsystem **M:** Membrane **K:** Kolben	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	P_1 max. bar	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Druckregler aus Messing für Druckluft, Eingangsdruck max. 30 / 50 bar, rücksteuerbar, ohne Manometer										**R120**
180	385	128	K	9,6	240	4000	G2	30	0,1 … 1,5	**R120-B6A**
					402	6700			0,2 … 3,0	**R120-B6B**
					600	10000			0,5 … 8,0	**R120-B6C**
					900	15000		50	1 … 15	**R120-B6E**
					1000	16700			2 … 30	**R120-B6F**
					1200	20000			3 … 50	**R120-B6G**
180	425	128	M	13,2	1000	16700	G2	30	0,1 … 1,5	**R120-16A**
					1500	25000			0,3 … 6,0	**R120-16C**
					2200	36700			1 … 15	**R120-16D**
373	442	125	M	24,5	2400	40000	Flansch	20	0,1 … 1,5	**R120-32AF**
					4400	73300	DN100		0,3 … 6,0	**R120-32CF**
					4600	76600			1 … 15	**R120-32DF**



R120-B6G
Zubehör Manometer



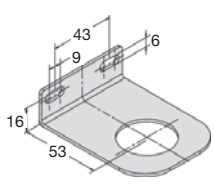
R120-16A
Zubehör Manometer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

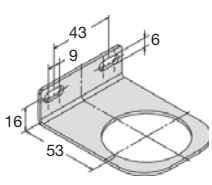
NPT	Anschlussgewinde							R120-. . . **N**
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung							R120-. . . **K**
bis - 40 °C	Tieftemperaturausführung						bis R120-04	R120-. . .**X51**
bis 130 °C	Hochtemperaturausführung						bis R120-04	R120-. . .**X54**
EPDM-O-Ring	PTFE Membrane							R120-. . . **E**
Knebel	statt Drehknopf						für R120-02	R120-02.**T**
labsfrei	geeignet für Lackieranlagen							R120-. . .**LA**
Flanschanschluss	Standard bei R120-32, sonst s. Kap. Edelstahlgeräte / Flansche							R120-. . . **F.**
Stickstoff	N_2:	**07**	**Kohlendioxyd**	CO_2:	**03**	**Argon**	Ar:	R120-. . . **05**
Helium	He:	**09**	**Wasserstoff**	H_2:	**11**	**Methan**	CH_4:	R120-. . . **13**
Sauerstoff	O_2:	**15**	**Propan**	C_3H_6:	**16**	**Lachgas**	N_2O:	R120-. . . **17**
						Wasser	H_2O:	R120-. . . **W**

Zubehör, lose beigelegt

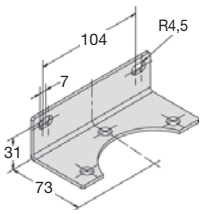
Manometer	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼	für G¼ und G½	**MA5002-. .** *2
	Ø 50 mm, 0…60 bar, G¼	für G¼ und G½	**MA5002-60**
	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼	für G¾ bis G4	**MA6302-. .** *2
	Ø 63 mm, 0…60 bar, G¼	für G¾ bis G4	**MA6302-60**
Manometer bis 130 °C	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼ , Edelstahl		**MS6302-. .** *2
Befestigungswinkel	aus Edelstahl	für G¼	**BW35-01S**
Bef.-Mutter	aus Edelstahl	für G¼	**M35x1,5S**
Befestigungswinkel	aus Edelstahl	für G½	**BW50-01S**
Bef.-Mutter	aus Edelstahl	für G½	**M50x1,5S**
Befestigungswinkel	aus Stahl	für G¾ und G1	**BW00-42**
		für G1½ und G2	**BW00-43**



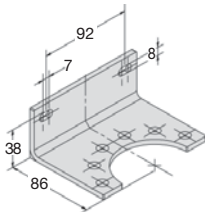
BW35-01S



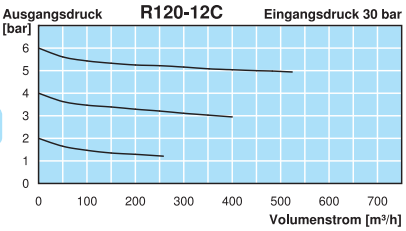
BW50-01S

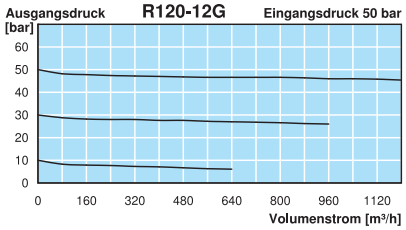


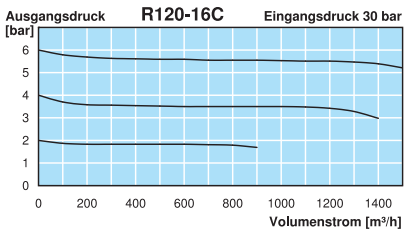
BW00-42



BW00-43







*1 bei max. Eingangsdruck und max. Ausgangsdruck
*2 **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **06** = 0…6 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar

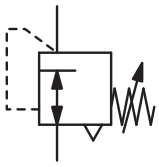
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R120-B6A

Druckregler aus Messing, bis 60 bar Eingangsdruck R286

Beschreibung	Robuster Kolben-Druckregler komplett aus Messing für Eingangsdrücke bis 60 bar
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	max. 60 bar, bei Flüssigkeiten $\Delta p_{max.}$ = 25 bar
Einstellung	mit Handrad, Knebel oder Stellschraube, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) standardmäßig, wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Eingangsfilter	Edelstahl, 500 µm
Temperaturbereich	-10 °C bis 90 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing; Elastomere: NBR; Zwischenring: Messing bei G¼, Aluminium eloxiert bei G1; Innenteile: Messing



G¼ bis G1, P_1: max. 60 bar
0,5…12 / 50 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Einstellung mit	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Druckregler aus Messing Eingangsdruck max. 60 bar, für Druckluft rücksteuerbar, ohne Manometer									**R286**
72	164	30	Handrad	1,2	84	1400	G¼	0,5…12	**R286-02C**
								1,0…20	**R286-02E**
			6-Kant					2,0…35	**R286-02F**
								3,0…50	**R286-02G**
72	164	30	Handrad	1,3	90	1500	G⅜	0,5…12	**R286-03C**
								1,0…20	**R286-03E**
			6-Kant					2,0…35	**R286-03F**
								3,0…50	**R286-03G**
118	260	51	Knebel	4,2	300	5000	G1	0,5…12	**R286-08C**
								1,0…20	**R286-08E**
			6-Kant					2,0…35	**R286-08F**
								3,0…50	**R286-08G**



R286-02E
Zubehör Manometer



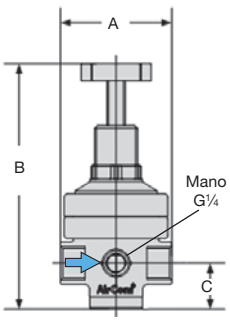
R286-08E
Zubehör Manometer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

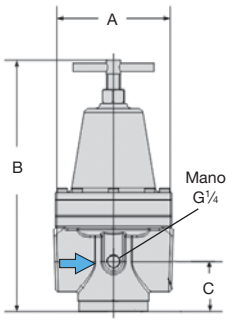
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung, für Flüssigkeiten	R286-0..**K**
für Sauerstoff	spez. gereinigt, mit Sauerstofffett versehen, max. 60 °C, max. 22 bar	R286-0..**15**

Zubehör, lose beigelegt

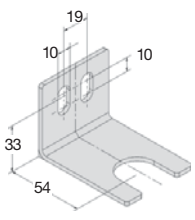
Manometer	Ø 50 mm,	0…10 bar, G¼	für G¼ und G⅜	**MA5002-10**
		0…25 bar, G¼	für G¼ und G⅜	**MA5002-25**
		0…60 bar, G¼	für G¼ und G⅜	**MA5002-60**
	Ø 63 mm,	0…16 bar, G¼	für G1	**MA6302-16**
		0…25 bar, G¼	für G1	**MA6302-25**
		0…60 bar, G¼	für G1	**MA6302-60**
Befestigungswinkel	aus Stahl, Bef.-Mutter erforderlich		für G¼ und G⅜	**BW28-01**
Bef.-Mutter	aus Messing		für G¼ und G⅜	**M28x1,5M**
Befestigungswinkel	aus Stahl, Montage an der Federhaube		für G1	**BW00-45**



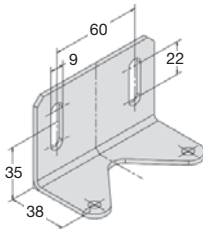
R286-02/03



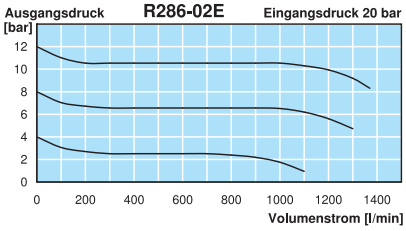
R286-08

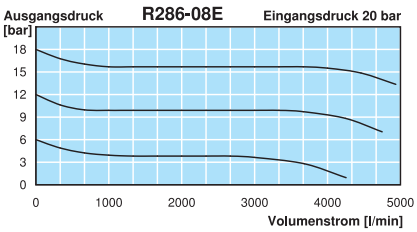


BW28-01



BW00-45





*1 bei 20 bar Eingangsdruck, 10 bar Ausgangsdruck und 4 bar Druckabfall

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

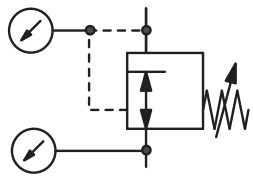
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: R286-02C

Hoch-druck
4

Hochdruckregler bis 200 bar Ausgangsdruck RH10

Beschreibung	Die Hochdruckregler bis 15 bar haben als Regelsystem eine Membrane, alle anderen haben einen Kolben. Ein Filter aus Sinterbronze im Eingang des Druckreglers schützt vor Verschmutzung.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 200 bar
Einstellung	mit schwarzem Drehknopf bei RH10-02 mit Knebel bei RH10-03 bis -10, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Manometeranschluss	Alle Druckregler werden mit einem Manometer für den Ein- und Ausgangsdruck geliefert.
Sicherheitsventil	gegen Überdruck, siehe Tabelle
Vordruckausgleich	Alle Druckregler haben einen Vordruckausgleich, das heißt, ein veränderter Eingangsdruck hat keinen Einfluss auf die Konstanz des Ausgangsdruckes.
Temperaturbereich	-20 °C bis 60 °C
Einbaulage	beliebig
Werkstoffe	Gehäuse: Messing, vernickelt bei RH10-02 Membrane: Edelstahl bei RH10-02, alle anderen NBR O-Ringe: EPDM
	Filter: Sinterbronze Ventilsitz: Nylon Kolben: Messing bei RH10-02



G¼ bis G1¼
1…8/200 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Sicherheitsventil S: mit Ventil	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde Eing. / Ausg.	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Hochdruckregler 200 bar							nicht rücksteuerbar, für Druckluft, mit Manometer für Ein- und Ausgang		**RH10**
175	150	32	S	0,05	30	500	DIN 477 / G¼	1… 8	**RH10-02A**
			S		45	750		1… 15	**RH10-02B**
			S		60	1000		3… 30	**RH10-02C**
			S		60	1000		5… 50	**RH10-02D**
			S		60	1000		10…100	**RH10-02E**
			-		60	1000		20…200	**RH10-02F**
181	165	40	S	0,15	70	1150	DIN 477 / G½ a	1… 8	**RH10-03A**
			S		155	2580		1… 15	**RH10-03B**
			S		210	3500	DIN 477 / G⅜	3… 30	**RH10-03C**
181	180	40	S		300	5000		5… 50	**RH10-03D**
			-		390	6500		20…200	**RH10-03F**
181	230	40	S	0,25	370	6170	DIN 477 /G½ a	1… 15	**RH10-A3B**
			S		550	9170	DIN 477 / G⅜	3… 30	**RH10-A3C**
			S		650	10830		5… 50	**RH10-A3D**
181	180	40	-		700	11670		20…200	**RH10-A3F**
171	355	232	S	1,5	600	10000	G¾ a /G¾ a	1… 8	**RH10-06A**
			S		720	12000		1… 15	**RH10-06B**
171	380	257	S		850	14170		3… 30	**RH10-06C**
			S		1000	16670		5… 50	**RH10-06D**
246	380	264	S	2,5	1100	18330	G1 a / G1 a	1… 8	**RH10-08A**
			S		1300	21670		1… 15	**RH10-08B**
246	418	299	S		1500	25000		3… 30	**RH10-08C**
			S		1650	27500		5… 50	**RH10-08D**
			-		1850	30830		20…200	**RH10-08F**
241	380	264	S	3,5	2700	45000	G1 a /G1¼	1… 8	**RH10-10A**
			S		3150	52500		1… 15	**RH10-10B**
241	418	299	S		3500	58330		5… 50	**RH10-10D**



RH10-02B11



RH10-A3B07



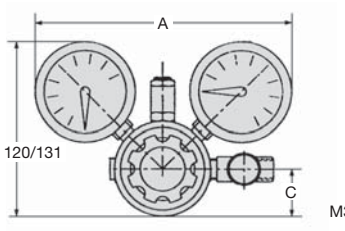
RH10-08B

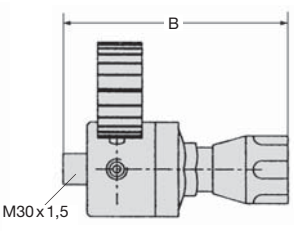
Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

Membrane rücksteuerbar	mit Sekundärentlüftung, für Druckluft						bis max. 50 bar	RH10-. . . **R**
Kolben rücksteuerbar	mit Sekundärentlüftung, für Druckluft						bis max. 50 bar	RH10-. . . **R**
FKM -Elastomere								RH10-. . . **V**
PTFE -Elastomere								RH10-. . . **T**
Edelstahl-Membrane	ab RH10-03							RH10-. . . **S**
für Schalttafeleinbau	für RH10-02 bis -A3							RH10-. . . **P**
Stickstoff	N_2:	**07**	**Kohlendioxyd**	CO_2:	**03***2	**Argon**	Ar:	RH10-. . . **05**
Helium	He:	**09**	**Wasserstoff**	H_2:	**11**	**Methan**	CH_4:	RH10-. . . **13**
Sauerstoff	O_2:	**15**	**Propan**	C_3H_6:	**16**	**Lachgas**	N_2O:	RH10-. . . **17**

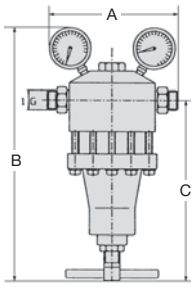
Zubehör, lose beigelegt

Befestigungswinkel	aus Edelstahl	für RH10-02 bis -A3	**BW35-03S**
Bef.-Mutter		für RH10-02 bis -A3	**M35x1,5S**
Befestigungswinkel		für RH10-06	**BW00-31S**
		für RH10-08	**BW00-35S**

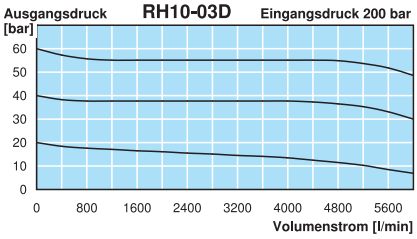




RH10-02/-03/-A3



RH10-06/-08



*

*1 bei 200 bar Eingangsdruck und max. Ausgangsdruck

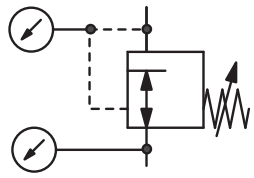
*2 max. 80 bar Ausgangsdruck

Edelstahlausführung: siehe Kapitel Edelstahlgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RH10-02A

Beschreibung	Flaschendruckminderer dienen dazu, verdichtete, verflüssigte und unter Druck stehende Gase aus Flaschen auf den gewünschten Druck zu reduzieren.
Eingangsdruck	max. 200 bar bzw. max. 300 bar
Medium	Druckluft, Sauerstoff oder verschiedene Gase
Anschluss	nach DIN 477
Druckeinstellung	mit Knebel
Manometeranschluss	Alle Druckregler werden mit einem Manometer für den Ein- und Ausgangsdruck geliefert.
Dichtheit	10^{-6} mbar l/s
Vordruckausgleich	Alle Druckregler haben einen Vordruckausgleich, das heißt, ein veränderter Eingangsdruck hat keinen Einfluss auf die Konstanz des Ausgangsdruckes.
Temperaturbereich	-30 °C bis 60 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing O-Ringe: NBR und EPDM Federhaube: Messing Membrane: 65NBR4550, PTFE > 10 bar, für Reinstgase bis 5.0 aus Edelstahl



P_1: max. 200/300 bar
0…1,5/40 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Ausführung 1-stufig / 2-stufig	Volumenstrom m^3/h*3	l/min*3	Eingangsdruck max. bar	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Flaschendruckminderer 200 bar für Druckluft, Anschlüsse nach DIN 477, mit Manometer für Ein- und Ausgang								**RH200**
210	190	100	1-stufig	48	800	200	0…10	**RH201-00C**
210	210	120		75	1250		0…20	**RH201-00D**
				120	2000		0…40	**RH201-00E**
240	190	100	2-stufig	8	133	200	0…1,5	**RH202-00A**
				48	800		0…10	**RH202-00C**
Flaschendruckminderer 300 bar für Druckluft, Anschlüsse nach DIN 477, mit Manometer für Ein- und Ausgang								**RH300**
210	190	100	1-stufig	48	800	300	0…10	**RH301-00C**
210	210	120		75	1250		0…20	**RH301-00D**
				120	2000		0…40	**RH301-00E**
240	190	100	2-stufig	8	133	300	0…1,5	**RH302-00A**
				48	800		0…10	**RH302-00C**
Druckminderer für Propan u. Azetylen Anschlüsse nach DIN 477, mit Manometer für Ein- und Ausgang								**RH201**
210	190	100	1-stufig	Propan	C_3H_8	max. 8	0…4,0	**RH201-00B16**
210	190	100	1-stufig	Azetylen	C_2H_2	max. 26	0…1,5	**RH201-00A19**

Hoch-druck
4

Wahlweise Ausführung, es ist die entsprechende Zahl zu ändern

Sauerstoff	O_2	bis 20 bar	RH.0 .-…**15**
Inertgas			RH.0 .-…**04**
Kohlendioxid	CO_2		RH.0 .-…**03**
Argon	Ar		RH.0 .-…**05**
Helium	He	bis 40 bar	RH.0 .-…**09**
Brenngas			RH.0 .-…**06**
Wasserstoff	H_2		RH.0 .-…**11**
Formiergas		bis 40 bar	RH.0 .-…**08**
Stickstoff	N_2		RH.0 .-…**07**
Prüfgas		bis 40 bar	RH.0 .-…**12**
Gehäuse verchromt	innen und außen	bei 1-stufig	RH.01-**C**….
Gehäuse verchromt	innen und außen	bei 2-stufig	RH.02-**C**….
Metallmembrane	5.0 Reinheit	bei 1-stufig	RH.01- .**M**…
		bei 2-stufig	RH.02- .**M**…



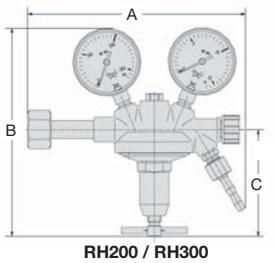
RH201, 1-stufig



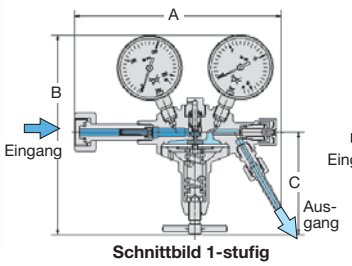
RH202, 2-stufig



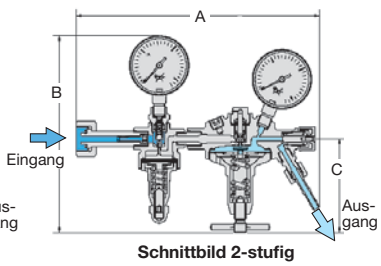
RH201-C.., verchromt



RH200 / RH300



Schnittbild 1-stufig

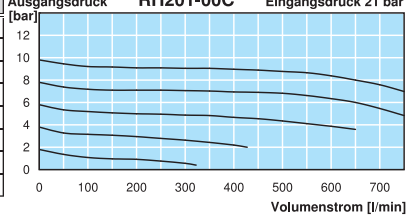


Schnittbild 2-stufig

Anschlussgewinde bis 200 bar		
Gasart	**Eingang** *1	**Ausgang** *2
Druckluft	G⅝	G¼ o G½
Sauerstoff	G¾	G¼
Inertgas	W21, 8x1/14	G¼
CO_2 / Argon	W21, 8x1/14	G¼
Helium	W21, 8x1/14	G¼
Brenngas	W21, 8x1/14 LH	G⅜ LH
Wasserstoff	W21, 8x1/14 LH	G⅜ LH
Formiergas	W21, 8x1/14 LH	G⅜ LH

Anschlussgewinde bis 200 bar		
Gasart	**Eingang** *1	**Ausgang** *2
Stickstoff	W24,32x1/14	G¼
Prüfgas	M19x1,5 LH	G⅜LH
Lachgas	G⅜	G¼
Azetylen	Bügel (Flasche)	G⅜a LH
Anschlussgewinde bis 300 bar		
Gasart	**Eingang** *1	**Ausgang** *2
Brenngas	W30x2 LH	G⅜ LH
alle anderen	W30x2	G¼

Volumenstrom - Korrekturfaktor		
Gasart		**Faktor**
Druckluft		1,00
Sauerstoff	O_2	0,95
Kohlendioxyd	CO_2	0,81
Wasserstoff	H_2	3,80
Argon	Ar	0,85
Helium	He	2,70
Propan	C_3H_8	0,80
Lachgas	N_2O	0,80



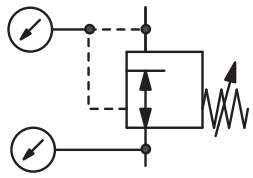
*1 Gewinde nach DIN 477 Nur Linksgewinde ist mit LH gekennzeichnet. RH ist nicht gekennzeichnet.
*2 Anschluss mit Innengewinde, bis 120 m^3/h G¼ *3 bei einem Eingangsdruck von 2 x Ausgangsdruck + 1 bar.

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RH201-00C

Hauptdruckregler bis 300 bar RH

Beschreibung	Hauptdruckregler nach ISO 7291, bis 300 bar mit Anschlussgewinde G½ Ein Filter im Eingang des Druckreglers schützt vor Verschmutzung.
Medium	Druckluft, auf Anfrage Sauerstoff oder verschiedene Gase
Eingangsdruck	siehe Tabelle, max. 300 bar
Anschluss	G¼ bis G½, nach DIN 477-1
Druckeinstellung	mit Knebel bei RH15 und RH20 mit 6-Kant SW20 mm bei RH40 und RH60
Manometeranschluss	Alle Druckregler werden mit einem Manometer für den Ein- und Ausgangsdruck geliefert.
Dichtheit	10^{-6} mbar l/s
Vordruckausgleich	Der Druckregler hat keinen Vordruckausgleich.
Temperaturbereich	-30 °C bis 60 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing O-Ringe: NBR Federhaube: Messing Membrane: 65NBR4550, für Sauerstoff > 20 bar aus Edelstahl



G¼ bis G½, P_1: max. 300 bar
0…10/60 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Eingangsdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Hauptdruckregler für Druckluft, mit Manometer für Ein- und Ausgang								**RH**
150	205	115	50	830	100	G½	0…10	**RH-147.510**
			75	1250			0…20	**RH-147.520**
200	310	215	170	2830			0…20	**RH-147.525**
			290	4830			15…40	**RH-147.545**
			450	7500			15…60	**RH-147.565**
150	205	115	50	830	200	G½	0…10	**RH-247.510**
			75	1250			0…20	**RH-247.520**
200	310	215	170	2830			0…20	**RH-247.525**
			290	4830			15…40	**RH-247.545**
			450	7500			15…60	**RH-247.565**
150	205	115	50	830	300	G½	0…10	**RH-347.510**
			75	1250			0…20	**RH-347.520**
200	310	215	170	2830			0…20	**RH-347.525**
			290	4830			15…40	**RH-347.545**
			450	7500			15…60	**RH-347.565**



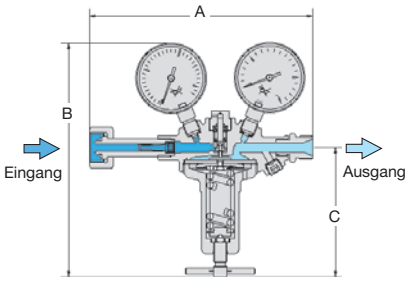
RH-.47.510 / 520



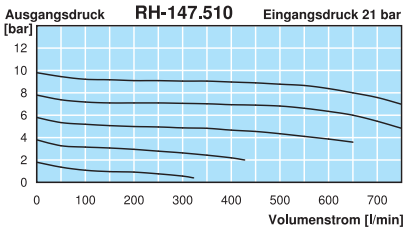
RH-.47.525 / 545 / 565

Wahlweise Ausführung, es ist die entsprechende Zahl hinzuzufügen

G¼	Anschlussgewinde, max. 100 bar	RH-.**27**… .
G⅜	Anschlussgewinde	RH-.**37**… .
Sauerstoff	O_2	RH-.47….**15**
Inertgas		RH-.47….**04**
Kohlendioxid	CO_2	RH-.47….**03**
Argon	Ar	RH-.47….**05**
Helium	He	RH-.47….**09**
Brenngas		RH-.47….**06**
Wasserstoff	H_2	RH-.47….**11**
Formiergas		RH-.47….**08**
Stickstoff	N_2	RH-.47….**07**
Prüfgas		RH-.47….**12**
Gehäuse verchromt	innen und außen	RH-.47….**C**
Metallmembrane	5.0 Reinheit	RH-.**41**….**M**



RH-...



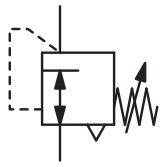
*1 bei einem Eingangsdruck von 2 x Ausgangsdruck + 1 bar

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RH-147.510

Hochdruckregler bis 207 bar Eingangsdruck RH83

Beschreibung	Membran-Hochdruckregler aus Messing.
Medium	Druckluft, Option: Stickstoff, Helium, Krypton, Kohlendioxyd, Neon, Xenon
Eingangsdruck	max. 207 bar
Einstellung	Schlitzschraube mit Kontermutter
Rücksteuerung	standardmäßig, wahlweise ohne Rücksteuerung, d.h. ohne Sekundärentlüftung
Anschlüsse	¼˝NPT, 2 x Eingang, gegenüberliegend, 2 x Ausgang, gegenüberliegend
Einbaulage	beliebig — **Zertifikate** UL, NI SA1089
Temperaturbereich	-34 °C bis 60 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing — Membrane: NBR und Acetal — Dichtungen: NBR Federhaube: Zinkdruckguss — Ventilsitz: Teflon, Messing und Edelstahl



P_1: max. 207 bar
0,1 ... 3,5 / 12 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde NPT	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Hochdruckregler 207 bar rücksteuerbar							für Druckluft aus Messing und NBR	**RH83**
48	110	10	0,02	19,2	320	¼˝NPT	0,1 ... 3,5	**RH83-02A**
							0,3 ... 8,5	**RH83-02B**
							0,7 ... 12	**RH83-02C**



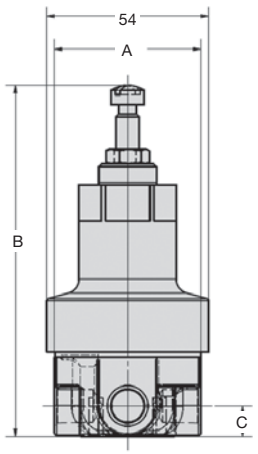
RH83

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

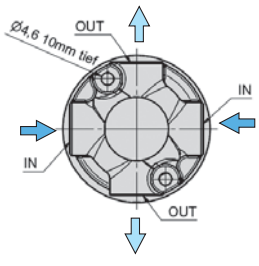
nicht rücksteuerbar		ohne Sekundärentlüftung					RH83-02. **K**
Stickstoff	N_2:	**07**	**Kohlendioxyd**	CO_2:	**03**	**Helium** He:	RH83-02. **09**
Argon	Ar:	**05**	**Edelgase: Krypton, Neon, Xenon**				RH83-02. **31**

Zubehör, lose beigelegt

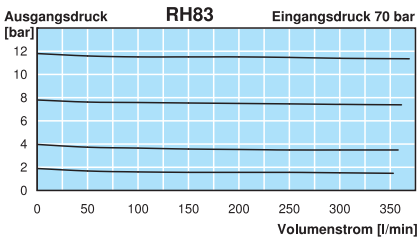
Manometer	Ø 50 mm, ¼˝NPT	**MA5002- . .*2N**



RH83



Anschlüsse



*1 bei P_1 = 70 bar, P_2 = 4 bar und Δp = 0,35 bar *2 **04** = 0...4 bar, **11** = 0...11 bar, **16** = 0...16 bar

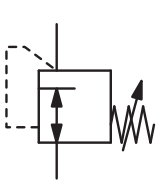
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RH83-02A

Miniatur-Hochdruckregler bis 414 bar RH0/RH1

Beschreibung	Membran-Hochdruckregler in kleiner und leichter Bauform.		
Einstellung	mit schwarzem Drehknopf	**Gewicht**	aus Alu 200 g, aus Messing 430 g
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung	**Einbaulage**	beliebig
Manometeranschluss	¼″NPT beidseitig für Ein- und Ausgang		

	RH0	RH1
Medium	korrosive o. nicht korrosive Gase bis Reinheit 5.0	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	max. 241 bar	max. 414 bar
Dichtheit nach Außen	< 1x 10^{-6} mbar l/s He	< 1x 10^{-4} mbar l/s He
Temperaturbereich	-40 °C bis 60 °C	-25 °C bis 75 °C
Gehäuse	Messing, wahlweise Edelstahl oder Alu	Aluminium, vernickelt
Regelsystem	Membrane aus Edelstahl	Kolben mit EPDM-O-Ring, wahlweise NBR oder FKM
Ventilsitz	Teflon PFA, wahlweise CTFE	CTFE, wahlweise Vespel
Innenteile	Messing, wahlweise Edelstahl	Edelstahl und Aluminium



P_1: max. 241/414 bar
0…2/124 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h	l/min	Anschlussgewinde NPT	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Hochdruckregler 241 bar				für Gase, nicht rücksteuerbar, Messing, Edelstahlmembrane				**RH0**
41	82	14	0,05	9*1	150*1	¼″NPT	0,2… 2	**RH0-02A**
							0,4… 4	**RH0-02B**
							0,6… 7	**RH0-02C**
Hochdruckregler 414 bar				für Gase und Flüssgkeiten, nicht rücksteuerbar, Aluminium, Kolben mit EPDM				**RH1**
41	76	13	0,05	84*2	1400*2	¼″NPT	0,5… 5	**RH1-02A**
							0,5… 10	**RH1-02B**
							1,5… 15	**RH1-02C**
41	76	13	0,05	192*3	3200*3	¼″NPT	4,0… 48	**RH1-02D**
							8,0… 83	**RH1-02E**
							10…124	**RH1-02F**



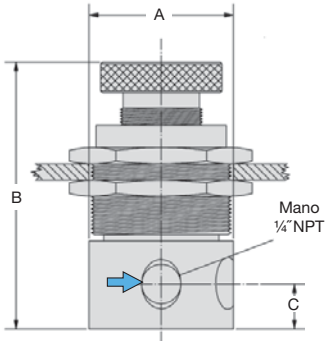
RH0



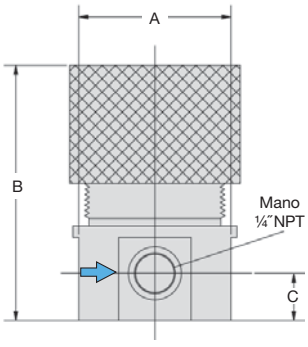
RH1

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

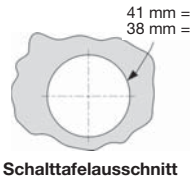
⅛″NPT	Anschlussgewinde		für RH0	RH0-01.
Gehäuse aus Aluminium			für RH0	RH0-02.**A**
Gehäuse aus Edelstahl			für RH0	RH0-02.**S**
Sitz aus CTFE			für RH0	RH0-02.**X52**
Sitz aus CTFE	bei Gehäuse aus Edelstahl		für RH0	RH0-02.**SX52**
Sitz aus Vespel			für RH1	RH1-02.**X45**
NBR-O-Ring			für RH1	RH1-02.**N**
FKM-O-Ring			für RH1	RH1-02.**V**
öl- und fettfrei	für Sauerstoff geeignet,	P_1 < 200 bar	für RH0	RH0-02.**L**
für Sauerstoff	speziell gereinigt,	P_1 < 200 bar	für RH1	RH1-02.**15**
Manometer Messing	eingangsseitig **HM**	ausgangsseitig		RH.-02.**GM**
Manometer Edelstahl	eingangsseitig **H**	ausgangsseitig		RH.-02.**G**
für Schalttafeleinbau			für RH0	RH0-02.**P**



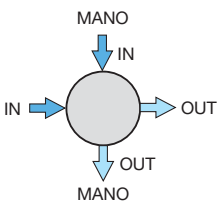
RH0-...P



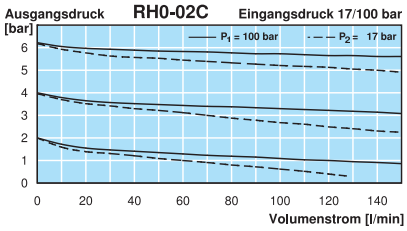
RH1

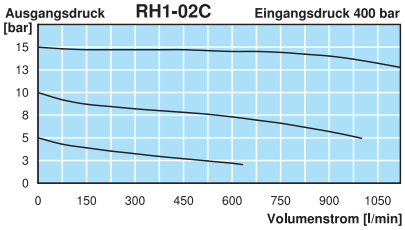


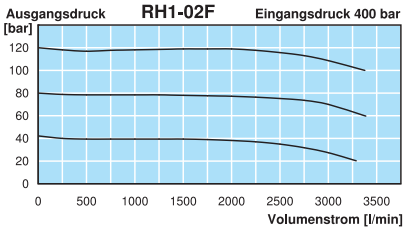
Schalttafelausschnitt



Anschlussschema







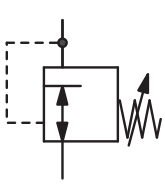
*1 bei 100 bar Eingangsdruck und 6 bar Ausgangsdruck
*2 bei 400 bar Eingangsdruck und 15 bar Ausgangsdruck
*3 bei 400 bar Eingangsdruck und 120 bar Ausgangsdruck

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RH0-02A

Hochdruckregler für Reinstgase, bis 207 bar — RH2

Beschreibung	Membran-Hochdruckregler für großem Volumenstrom und kleiner Baugröße.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Reinstgase bis 5.0
Eingangsdruck	max. 207 bar
Prüfdruck	150% des max. zulässigen Eingangsdruckes
Dichtheit nach Außen	< 2 x 10^{-8} mbar l/s He
Einstellung	mit schwarzem Drehknopf
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	¼″ NPT für Ein- und Ausgang um 60° versetzt
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	-40 °C bis 75 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing oder Edelstahl 316 — Federhaube: Messing vernickelt
	Membrane: Edelstahl 316 — Dichtungen: PTFE
	Ventilsitz: CTFE — Innenteile: Edelstahl 316



½″ NPT, P_1: max. 207 bar
0,2 … 1,7 / 14 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde NPT	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Regler aus Messing, ½″ NPT						Eingangsdruck max. 207 bar, nicht rücksteuerbar		**RH2**
66	150	26	0,9	330	5500	½″ NPT	0,2 … 1,7	**RH2-04A**
							0,2 … 3,5	**RH2-04B**
							0,5 … 7,0	**RH2-04C**
							1,0 … 10	**RH2-04D**
							1,0 … 14	**RH2-04E**
Regler aus Edelstahl, ½″ NPT						Eingangsdruck max. 207 bar, nicht rücksteuerbar		**RH2**
66	150	26	0,9	330	5500	½″ NPT	0,2 … 1,7	**RH2-04AS**
							0,2 … 3,5	**RH2-04BS**
							0,5 … 7,0	**RH2-04CS**
							1,0 … 10	**RH2-04DS**
							1,0 … 14	**RH2-04ES**



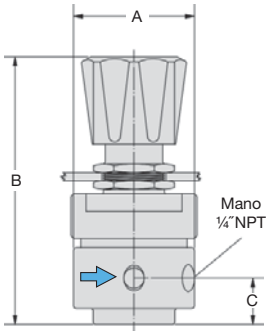
RH2

Wahlweise Ausführung, es ist die entsprechende zu ändern

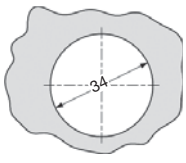
⅜″NPT	Anschlussgewinde		RH2-03.
Manometer Messing	für Messing-Gehäuse,	ausgangsseitig	RH2-0 . .**G**
Manometer Edelstahl	für Edelstahl-Gehäuse,	ausgangsseitig	RH2-0 . .**G**

Zubehör, lose beigelegt

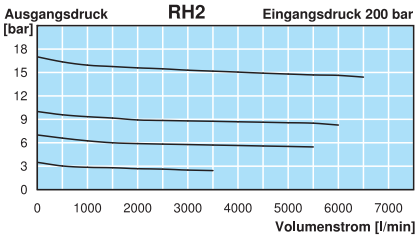
Befestigungsmutter	für Schalttafelmontage aus Edelstahl	**8686-1**



RH2



Schalttafelausschnitt

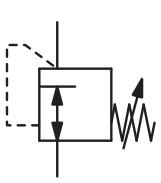


*1 bei 200 bar Eingangsdruck und 14 bar Ausgangsdruck

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RH2-04A

Beschreibung	Hochdruckregler HP300/400/500R mit Kolben- und HP500 mit Membran-Regelsystem zeichnen sich durch einen großem Volumenstrom und hohe Zuverlässigkeit aus.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	max. 690 bar bei HP300, max. 414 bar bei HP400, max. 241 bar bei HP500
Genauigkeit	bei Änderung des Eingangdruckes um 7 bar: < 5 mbar Druckabweichung bei HP300 < 250 mbar Druckabweichung bei HP400 < 120 mbar Druckabweichung bei HP500
Einstellung	mit schwarzem Drehknopf
Dichtheit nach Außen	< 10^{-4} mbar l/s He, bei HP500 2x < 10^{-8} mbar l/s He
Rücksteuerung	nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung), wahlweise rücksteuerbar
Manometeranschluss	¼″ NPT für Ein- und Ausgang um 70° versetzt
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	-5 °C bis 75 °C bei HP300 -25 °C bis 75 °C bei HP400
	-40 °C bis 75 °C bei HP500
Werkstoffe	Gehäuse: Messing, wahlweise Edelstahl (Federhaube Messing)
	Dichtungen: NBR
	Federhaube: Messing bei HP300, vernickelt bei HP400/500
	Membrane: Edelstahl bei HP500
	Ventilsitz: Vespel bei HP300/400, Teflon bei HP500
	Innenteile: Edelstahl



¼″ NPT, P_1: 241/690 bar
0,1 ... 1,7 /414 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde NPT	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Hochdruckregler 414 bar nicht rücksteuerbar, Messing								**HP300**
55	175	19	0,05	90	1500	¼″ NPT	0,3 ... 35	**HP300-035**
							0,6 ... 55	**HP300-055**
							0,7 ... 104	**HP300-105**
							1,0 ... 172	**HP300-175**
							1,7 ... 276	**HP300-280**
							3,4 ... 414	**HP300-415**
Hochdruckregler 414 bar nicht rücksteuerbar, Messing								**HP400**
50	137	13	0,05	90	1500	¼″ NPT	0,7 ... 104	**HP400-104**
							1,0 ... 172	**HP400-170**
Hochdruckregler 241 bar nicht rücksteuerbar, Messing								**HP500**
50	137	19	0,05	90	1500	¼″ NPT	0,1 ... 1,7	**HP500-002**
							0,1 ... 3,5	**HP500-004**
							0,1 ... 7,0	**HP500-007**
							0,2 ... 17	**HP500-017**
							0,3 ... 35	**HP500-035**



HP300, Zubehör Befestigungssatz



HP400



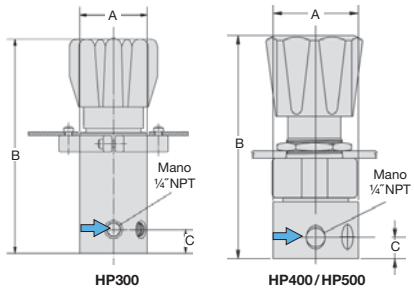
HP500

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

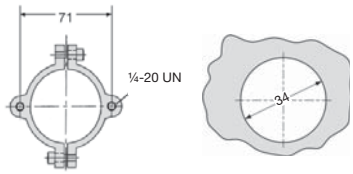
rücksteuerbar	HP300-...**R**	HP400-...**R**		HP500-...**R**
Gehäuse aus Edelstahl	HP300-...**S** (690 bar)	HP400-...**S**		HP500-...**S**
öl- und fettfrei	für Sauerstoff geeignet,	P_1 <200 bar	für HP500	HP500-...**L**
für Sauerstoff	speziell gereinigt,	P_1 <200 bar	für HP300/400	HP.00-...**15**
für Flüssigkeiten	kein Filter im Eingang, Ventilsitz aus Nylatron		für HP300	HP300-...**W**
	kein Filter im Eingang, Ventilsitz aus Vespel		für HP400/500	HP300-...**W**
Manometer Messing	für Ms-Gehäuse, eingangsseitig	**HM**	ausgangsseitig	HP.00-...**GM**
Manometer Edelstahl	für SS-Gehäuse, eingangsseitig	**H**	ausgangsseitig	HP.00-...**G**

Zubehör, lose beigelegt

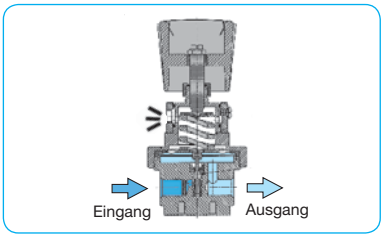
Befestigungssatz	Aluminium	für HP300	**1129**
Befestigungsmutter	für Schalttafelmontage, Messing vernickelt	für HP400/500	**8686-1**



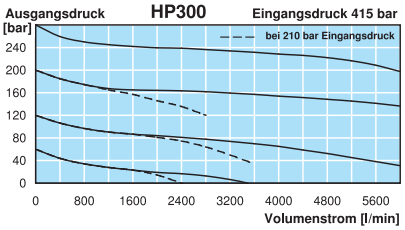
HP300 **HP400/HP500**

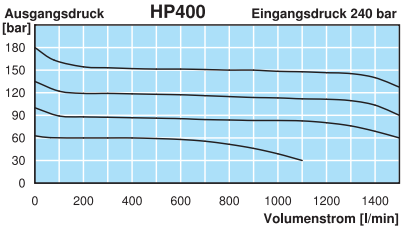


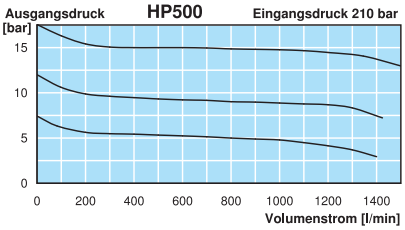
1129 **Schalttafelausschnitt**



Schnittbild







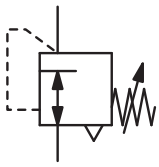
*1 bei 240 bar Eingangsdruck und 30 bar Ausgangsdruck

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
HP300-035

Hochdruckregler mit großer Nennweite, bis 410 bar — RH3

Beschreibung	Kolben-Hochdruckregler mit großem Volumenstrom und hoher Zuverlässigkeit. Der Hochdruckregler hat eine hohe Empfindlichkeit und eine ausgezeichnete Regelcharakteristik.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	max. 260 bar, wahlweise 345 bar oder 410 bar
Dichtheit nach Außen	< 1x 10^{-4} mbar l/s He
Einstellung	mit schwarzem Drehknopf
Rücksteuerung	rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	kein Manometeranschluss, wahlweise ¼″ NPT für Ein- und Ausgang
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	-25 °C bis 100 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing, wahlweise Edelstahl O-Ringe: NBR und FKM Hauptventilsitz: CTFE, bei RH3-04B PTFE Entlüftungsventilsitz: CTFE, bei RH3-04B und -04C PTFE Innenteile: PTFE, Messing, wahlweise Edelstahl



P_1: max. 260/410 bar
0,7 … 21/104 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde NPT	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Hochdruckregler 260 bar, ½″NPT rücksteuerbar, Messing								**RH3**
76	203	45	1,7	420	7000	½″ NPT	0,7 … 21	**RH3-04B**
							1,0 … 42	**RH3-04C**
							1,4 … 70	**RH3-04D**
							3,4 … 104	**RH3-04E**



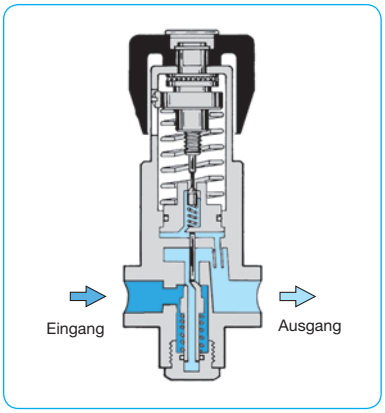
RH3

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

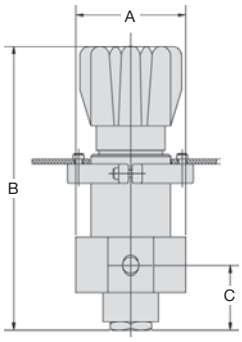
¾″NPT	Anschlussgewinde			RH3-0**6**.
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung			RH3-0 . .**K**
Edelstahl, 310 bar	Gehäuse Edelstahl 316			RH3-0 . .**S1**
Edelstahl, 410 bar	Gehäuse Edelstahl 316,	Regelbereich 3 … 172 bar		RH3-0.**S2**
Messing, 345 bar	Gehäuse Messing,	Regelbereich 3 … 172 bar		RH3-0.**U**
Manometeranschluss	¼″ NPT für Ein- und Ausgang			RH3-0 . .**M**
Manometer Messing	eingangsseitig **HM**		ausgangsseitig	RH3-0 . .M**GM**
Manometer Edelstahl	eingangsseitig **H**		ausgangsseitig	RH3-0 . .M**G**

Zubehör, lose beigelegt

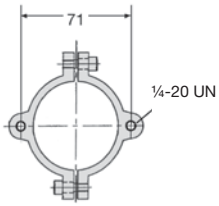
Befestigungssatz	für Schalttafelmontage	**1129**



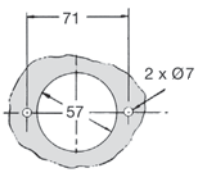
Schnittbild



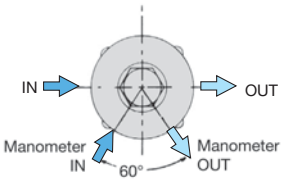
RH3



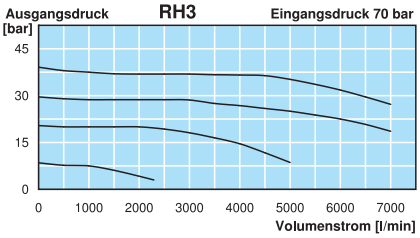
1129

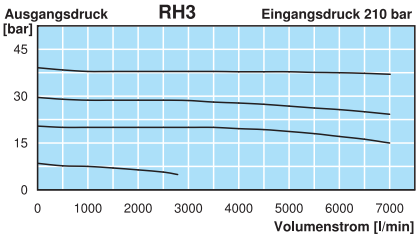


Schalttafelausschnitt



Manometeranschluss "M"





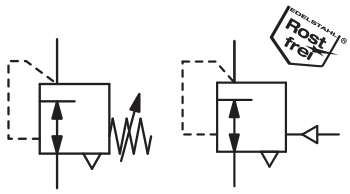
*1 bei 210 bar Eingangsdruck und 40 bar Ausgangsdruck

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RH3-04B

Hochdruckregler bis 414 bar — RH4

Beschreibung	Hochdruckregler mit ausbalanciertem Regelventil und ausgezeichnetem Regelverhalten. Niedriger Druckabfall bei dynamischer Belastung. Gut geeignet für niedrige Drücke.			
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten			
Eingangsdruck	max. 414 bar			
Entlüftung	für Druckluft oder Gase gefasster Anschluss ¼″ NPT für Ein- und Augang			
Dichtigkeit	blasendicht			
Einstellung	mit schwarzem Drehknopf, wahlweise pneumatische Ansteuerung über Membrane oder Kolben			
Rücksteuerung	für Druckluft oder Gase rücksteuerbar, für Flüssigkeiten nicht rücksteuerbar			
Manometeranschluss	kein Manometeranschluss, wahlweise ¼″ NPT für Ein- und Augang			
Einbaulage	beliebig			
Temperaturbereich	-26 °C bis 74 °C			
Gewicht	2,2 kg			
Werkstoffe	Gehäuse:	Messing, wahlweise Edelstahl 316	O-Ringe:	NBR, auf Anfrage FKM, Kalrez, E.P.
	Hauptventilsitz:	Vespel SP21	Entlüftungsventilsitz:	Vespel SP21
	Innenteile:	Monel, Edelstahl	Filter:	Bronze, 40 µm, nur bei Flüssigkeiten



P_1: max. 414 bar
0…14 /28 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde NPT	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Hochdruckregler 414 bar						Messingehäuse, Vespel SP21, NBR rücksteuerbar, ohne Manometeranschluss		**RH4**
76	159	19	0,3	510	8500	⅜″	0…14	**RH4-03A**
							0…28	**RH4-03B**
						½″	0…14	**RH4-04A**
							0…28	**RH4-04B**



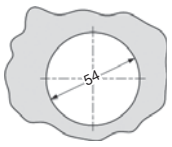
RH4

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

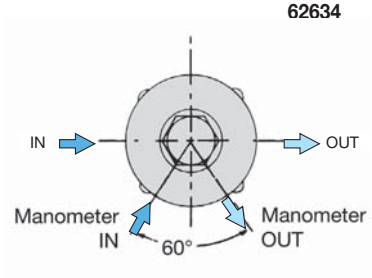
als Booster	½″ NPT, 0…41 bar, Messing, membrangesteuert, $P_{St.}$=5,8 bar			RH4- 04**J1**
		kolbengesteuert		RH4- 04**J2**
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung			RH4- 0 . .**K**
Gehäuse Edelstahl				RH4- 0 . .**S**
Manometeranschluss	¼″ NPT für Ein- und Ausgang			RH4- 0 . .**M**
Manometer Messing	eingangsseitig **HM**		ausgangsseitig	RH4- 0 . .M**GM**
Manometer Edelstahl	eingangsseitig **H**		ausgangsseitig	RH4- 0 . .M**G**

Zubehör, lose beigelegt

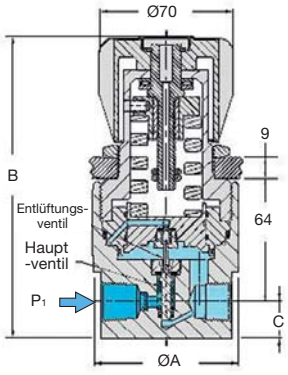
Befestigungsmutter	für Schalttafelmontage	**62634**



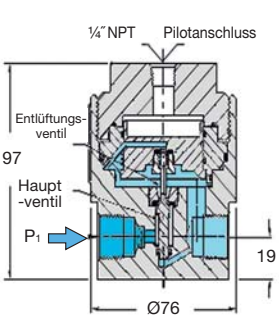
Schalttafelausschnitt



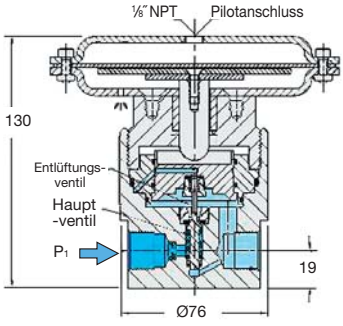
Manometeranschluss "M"



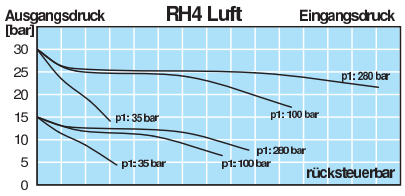
Druckregler RH4

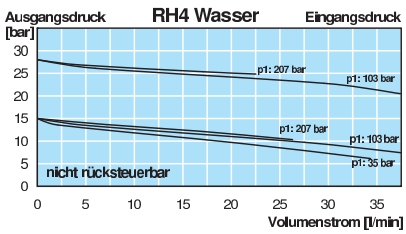


Booster RH4-J2



Booster RH4-J1





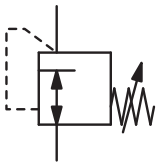
*1 bei 280 bar Eingangsdruck und 14 bar Ausgangsdruck

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RH4-03A

Hochdruckregler aus Messing, bis 380 bar — RHB

Beschreibung	Membran-Hochdruckregler aus Messing.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 380 bar
Einstellung	mit Knebel, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	¼˝ NPT beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 106 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing; O-Ringe: NBR; Membrane: Edelstahl 302; Ventilsitz: Nylon, wahlweise PTFE



¼˝ NPT, P_1: max. 380 bar
0 … 2/35 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde NPT	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Hochdruckregler 380 bar				Messing mit Knebel, nicht rücksteuerbar, Nylonsitz, NBR				**RHB**
85	156	60	0,13	240	4000	¼˝ NPT	0,3 … 2	**RHB-02A**
							0,3 … 4	**RHB-02B**
							0,3 … 8	**RHB-02C**
							0,3 … 10	**RHB-02D**
							0,3 … 15	**RHB-02E**
85	177	60					0,3 … 35	**RHB-02F**



RHB-02D

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

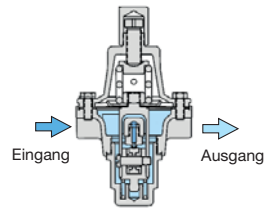
vernickelt	Oberfläche außen	RHB-02 . **X25**
Verstellsicherung	aus Messing, Bauhöhe 150 mm bzw. 172 mm	RHB-02 . **T**
PTFE-Ventilsitz[*2]	Oberfläche außen vernickelt	RHB-02 . **X52**



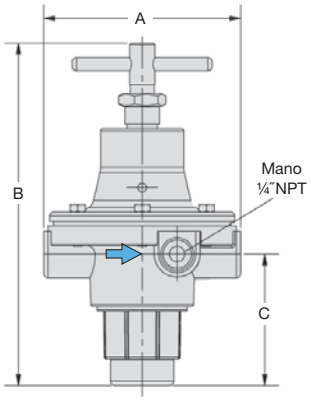
RHB-02DT

Zubehör, lose beigelegt

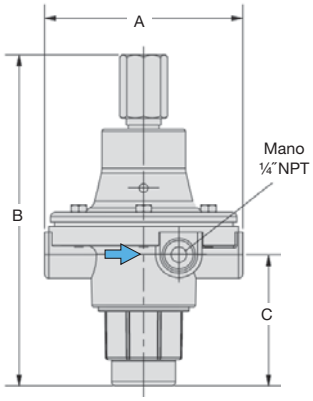
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-48**



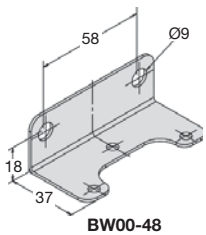
Schnittbild



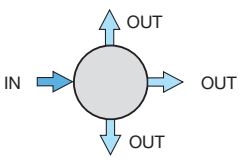
RHB-02.
mit Knebel



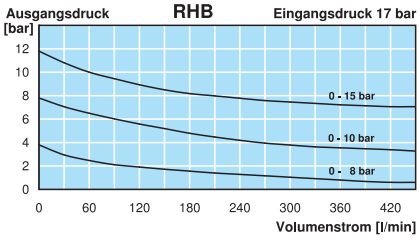
RHB-02.T
mit Verstellsicherung

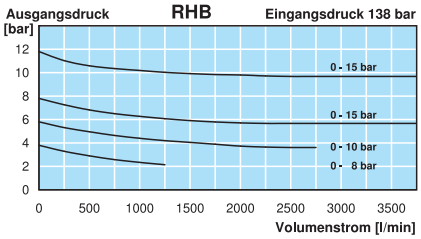


BW00-48



Anschlussschema





*1 bei 138 bar Eingangsdruck und 10 bar Ausgangsdruck

*2 Regelbereich 1,5 ... 35 bar bei RHB-02F

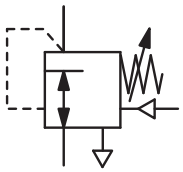
Edelstahlausführung: siehe Kapitel Edelstahlgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RHB-02A

Differenzdruckregler P_1: max. 414 bar, P_2: 0-103 bar RH44

Beschreibung	Der Differenzdruckregler erhält seinen Ausgangsdruck durch die Addition des Steuersignals und des manuell eingestellten Vordruckes. Der Federdruck ist der gewünschte Differenzdruck, der Steuerdruck ist der Referenzdruck zum Eingangsdruck.		
Medium	Druckluft und Gase entsprechend den ausgewählten Werkstoffen		
Eingangsdruck	max. 414 bar	**Ausgangsdruck**	max. 103 bar
Entlüftung	gefasste Entlüftung ¼″ NPT	**Steueranschluss**	⅛″ NPT
Einstellung	Sechskant-Einstellschraube für die Federspannung	**Dichtigkeit**	blasendicht
Manometeranschluss	nicht vorhanden	**Einbaulage**	beliebig
Temperaturbereich	-26 °C bis 74 °C		
Werkstoffe	Gehäuse: Messing, wahlweise Edelstahl 302 Ventilsitz und Dichtscheibe: CTFE, Vespel O-Ring: NBR		



Differenzdruck 0-1/24 bar
Referenzdruck 0- 103 bar

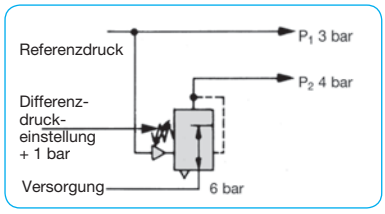
Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom l/min*1	Anschlussgewinde NPT	Differenzdruck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Differenzdruckregler				P_1 max: 414 bar, rücksteuerbar,	P_A max: 103 bar, P_{St}: 0 ... 103 bar,	Messing Viton / CTFE	**RH44**
76	212	46	0,7	10000	½″ NPT	0... 1 bar	**RH44-04A**
						0... 7 bar	**RH44-04B**
						0... 14 bar	**RH44-04C**
						0... 24 bar	**RH44-04D**
76	212	46	2,0	21000	¾″ NPT	0... 1 bar	**RH44-06A**
						0... 7 bar	**RH44-06B**
						0... 14 bar	**RH44-06C**
						0... 24 bar	**RH44-06D**



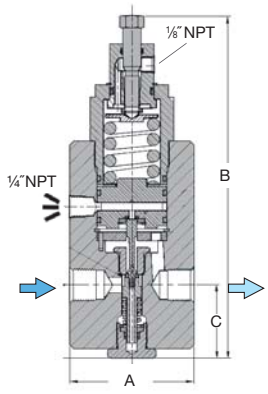
RH44

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

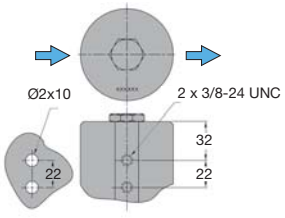
Gehäuse aus Edelstahl RH44-0..**S**



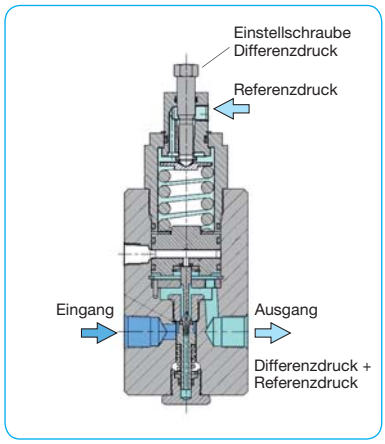
Beispiel: Differenzdruck 1 bar konstant



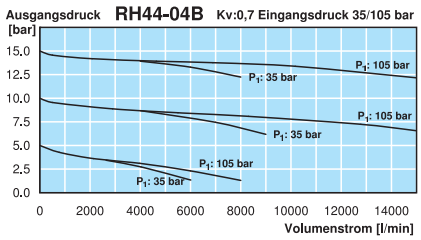
RH44



Schalttafeleinbau



Schnittbild



*1 bei P_1 = 105 bar, P_2 = 15 bar und Δp = 1 bar

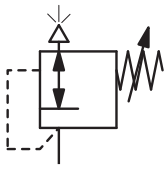
Edelstahlausführung: siehe Kapitel Edelstahlgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: RH44-04A

Vordruckregler / Druckbegrenzungsventil bis 1034 bar DB26

Beschreibung	Das Druckbegrenzungsventil ist ein sehr präziser Kolbendruckregler und wird sowohl Vordruck- als auch Hinterdruckregler genannt. Es schützt Geräte vor überhöhtem Druck. Wenn der eingestellte Druck überschritten wird, wird das Medium so lange in den Ausgang abgeleitet, bis dass der gewünschte Maximaldruck unterschritten wird. Es ist empfehlenswert, einen möglichst niedrigen Druckbereich zu wählen.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Überdruck	690 bar, optional 1034 bar
Prüfdruck	150 % des maximalen Nenndruckes
Einstellung	mit Drehknopf
Reinigung	gemäß CGA4.1 und ASTM G93
Manometeranschluss	keiner
Temperaturbereich	-40 °C bis 80 °C, wahl. Hochtemperatur bis 200° C
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316 Dichtung: CTFE Ventilsitz: Teflon bis Regelbereich 103 bar CTFE ab Regelbereich 172 bar
Dichtigkeit	blasendicht
Genauigkeit	± 1% des Regelbereiches
Einbaulage	beliebig
	O-Ringe: NBR, wahlweise Urethan o. FKM
	Innenteile: Edelstahl 300



⅛˝ bis ½˝NPT
0,35 ... 34 / 1034 bar

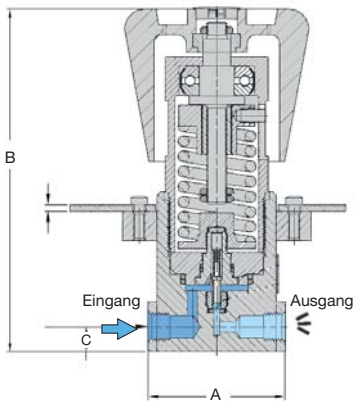
Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Überdruck max. bar	Anschlussgewinde NPT	Einstellbereich bar	Bestell-Nummer
Druckbegrenzer / Vordruckregler			Edelstahl 316, öl- und fettfrei O-Ringe: NBR, Teflon, PCTFE				**DB26**
63	165	11	0,14	690	¼˝NPT	0,35 ... 35	**DB26-02A**
			0,14			0,35 ... 55	**DB26-02B**
			0,10			0,7 ...103	**DB26-02C**
			0,10			1,0 ...172	**DB26-02D**
			0,10			1,7 ...276	**DB26-02E**
			0,10			3,4 ...414	**DB26-02F**
			0,10			14 ... 690	**DB26-02G**
85	165	11	0,14	690	½˝NPT	0,35 ... 35	**DB26-04A**
			0,14			0,35 ... 55	**DB26-04B**
			0,10			0,7 ...103	**DB26-04C**
			0,10			1,0 ...172	**DB26-04D**
			0,10			1,7 ...276	**DB26-04E**
			0,10			3,4 ...414	**DB26-04F**
			0,10			14 ... 690	**DB26-04G**



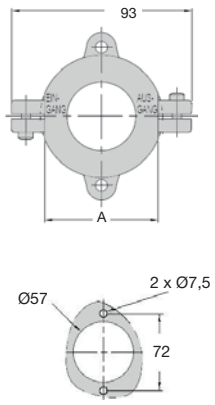
DB26

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

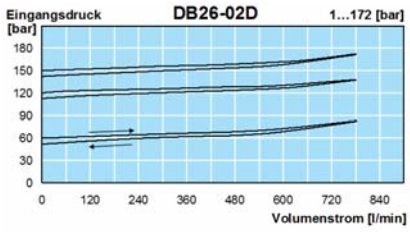
⅛˝NPT	Anschlussgewinde	DB26-0**1**.
⅜˝NPT		DB26-0**3**.
Manometeranschluss	für Eingangsdruck, Eingang rechts, Regler waagerecht	DB26-...**M**
K_v-Wert	0,6 (m^3/h)	DB26-...**N**
Urethan-O-Ring	für Kohlendioxyd (CO_2)	DB26-...**O**
FKM- O-Ring		DB26-...**V**
bis 200 °C	Einstellschraube, Kalrez-O-Ringe	DB26-...**X54**
Übedruck	max. 1034 bar	DB26-...**U**

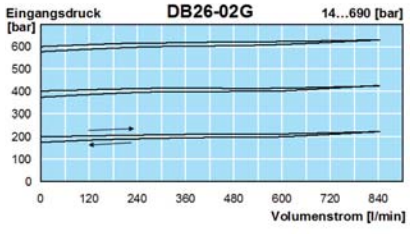


DB26



Schalttafeleinbau





PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
DB26-02A

	Beschreibung	Druckbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
mit Eigenluftverbrauch	miniatur	0,05 ... 2 / 8	G⅛	RI	**5.02**
mit Eigenluftverbrauch	miniatur	0,05 ... 2 / 8	G⅛ u. Flansch	R90	**5.03**
ohne Eigenluftverbrauch	robust	0,01 ... 1 / 16	G¼	R217	**5.04**
ohne Eigenluftverbrauch	robust, preiswert	0,01 ... 0,6 / 3,5	G¼ u. G⅜	R216	**5.05**
mit Eigenluftverbrauch	bewährt	0,02 ... 0,5 / 10	G¼	11-818	**5.06**
mit Eigenluftverbrauch	bewährt	0,14 ... 1,7 / 8	G¼ u. ¼″NPT	53.10, 53.13	**5.07**
mit Eigenluftverbrauch	35 bar Eingangsdruck	0,01 ... 0,14 / 28	G¼ - G½	10	**5.08**
ohne Eigenluftverbrauch	nicht rücksteuerbar	0,01 ... 0,14 / 28	G¼ - G½	1021-N	**5.08**
mit Eigenluftverbrauch	preiswert	0,01 ... 0,14 / 10	G¼ - G½	R230	**5.09**
ohne Eigenluftverbrauch	nicht rücksteuerbar	0,01 ... 0,14 / 10	G¼ - G½	R230-K	**5.09**
mit Eigenluftverbrauch	kleine Bauform	0,001 ... 0,14 / 7	G¼ u. G⅜	R300	**5.10**
ohne Eigenluftverbrauch	kleine Bauform	0,001 ... 0,14 / 7	G¼ u. G⅜	R300-K	**5.10**
ohne Eigenluftverbrauch	großer Volumenstrom	0,03 ... 0,7 / 10	G¼ u. G⅜	R100	**5.11**
mit Eigenluftverbrauch	Nullmatic	0,002 ... 0,12 / 31	¼″NPT	R40	**5.12**
ohne Eigenluftverbrauch	nicht rücksteuerbar	0,03 ... 0,7 / 17	G⅜ - G¾	R400	**5.13**
mit Eigenluftverbrauch	große Be- und Entlüftung	0,01 ... 3 / 10	G¼ - G½	R03	**5.14**
mit Eigenluftverbrauch	Niederdruck	0,001 ... 0,35 / 0,8	G¼ - G½	R110	**5.15**
ohne Eigenluftverbrauch	nicht rücksteuerbar	0,001 ... 0,35 / 0,8	G¼ - G½	R110-K	**5.15**
mit Eigenluftverbrauch	großer Volumenstrom	0,001 ... 0,7 / 10	G1 u. G1½	R102	**5.16**
ohne Eigenluftverbrauch	nicht rücksteuerbar	0,001 ... 0,7 / 10	G1 u. G1½	R102-K	**5.16**

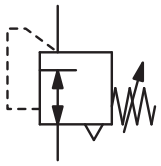


5

Präzisionsdruck

Miniatur-Präzisionsdruckregler ⍁ 35 mm RI

Beschreibung	Membran-Präzisionsdruckregler mit kleinen Abmessungen und Eigenluftverbrauch.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 10 bar
Genauigkeit	Ansprechempfindlichkeit: ± 0,2 % vom Endwert Wiederholgenauigkeit: ± 0,5 % vom Endwert
Eigenluftverbrauch	max. 5 l/min bei 10 bar Eingangsdruck. Der Verbrauch ist abhängig von der Höhe des Eingangsdruckes.
Einstellung	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	G⅛ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 60 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Elastomere: NBR Innenteile: Edelstahl und Messing



G⅛
200 l/min

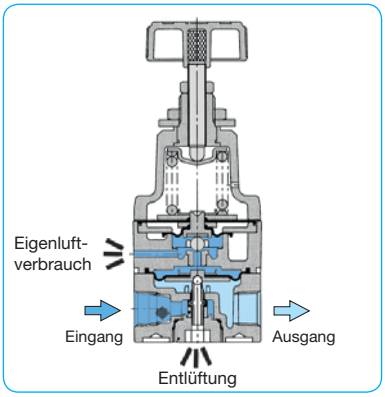
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom l/min*1	Eingangsdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Präzisionsdruckregler Eingangsdruck max. 10 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch, mit Befestigungsmutter							**RI**
35	90	10	200	10	G⅛	0,05 ... 2	**RI-01A**
						0,05 ... 4	**RI-01B**
						0,05 ... 8	**RI-01C**



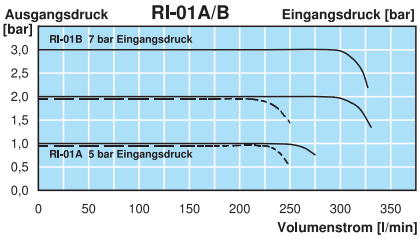
RI-01, mit Befestigungsmutter
Zubehör Manometer

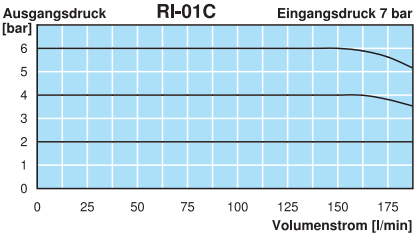
Zubehör, lose beigelegt

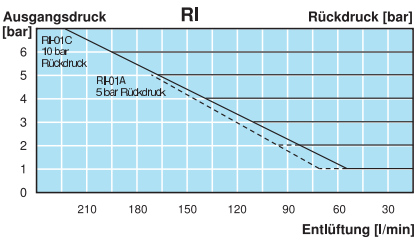
Manometer	Ø 23 mm, 0...*2 bar, G⅛	**MA2301-..*2**
Befestigungswinkel	aus Stahl, Befestigungsmutter am Gerät	**BW10-02**

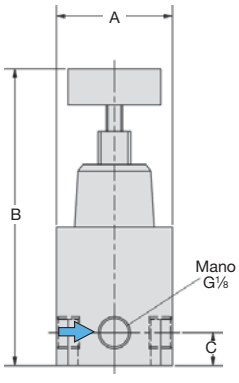


Schnittbild

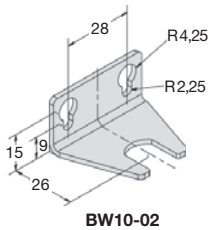








RI



BW10-02

*1 bei Druckluft 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **04** = 0...4 bar, **10** = 0...10 bar

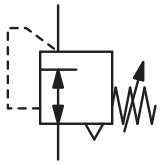
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RI-01A

Miniatur-Präzisionsdruckregler ⍁ 35 mm R90

Beschreibung	Membran-Präzisionsdruckregler mit kleinen Abmessungen und Eigenluftverbrauch.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 10 bar
Genauigkeit	Ansprechempfindlichkeit: ± 0,2 % vom Endwert Wiederholgenauigkeit: ± 0,3 % vom Endwert
Eingangsdruckempfindlichkeit:	35 mbar bei 7 bar Eingangsdruckänderung
Eigenluftverbrauch	max. 3 l/min bei 10 bar Eingangsdruck. Der Verbrauch ist abhängig von der Höhe des Eingangsdruckes.
Einstellung	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	G⅛ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	10 °C bis 70 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Elastomere: NBR Innenteile: Edelstahl und Messing



G⅛ oder Flansch
0,05 ... 2 / 4 / 8 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom l/min*1	Eingangsdruck max. bar	Anschlussgewinde G/Flansch	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Präzisionsdruckregler				Eingangsdruck max. 10 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch			**R90**
35	94	10	200	10	G⅛	0,05 ... 2	**R90-01A**
						0,08 ... 4	**R90-01B**
						0,10 ... 8	**R90-01C**
Präzisionsdruckregler mit Flansch				P₁ max. 10 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch			**R90-P**
35	106	12	200	10	Flansch	0,05 ... 2	**R90-P1A**
						0,08 ... 4	**R90-P1B**
						0,10 ... 8	**R90-P1C**

Zubehör, lose beigelegt

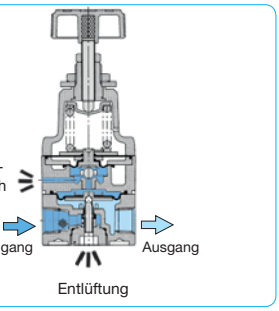
Manometer	Ø 23 mm, 0...*2 bar, G⅛	**MA2301-...*2**
Befestigungswinkel	aus Stahl, Befestigungsmutter am Gerät	**BW10-02**



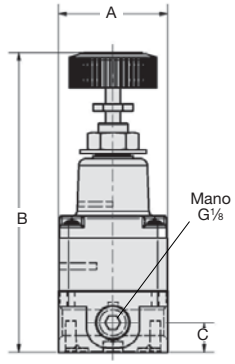
R90



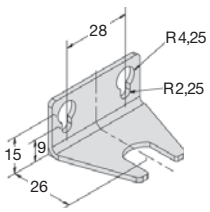
R90-P



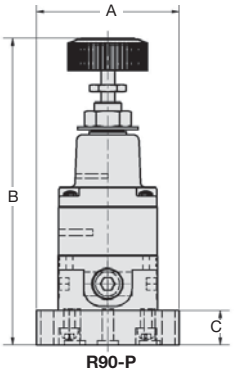
Schnittbild



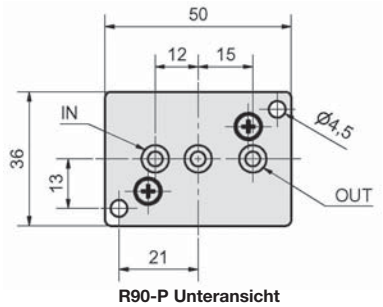
R90



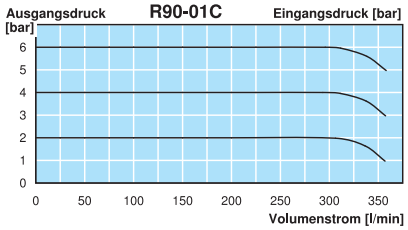
BW10-02

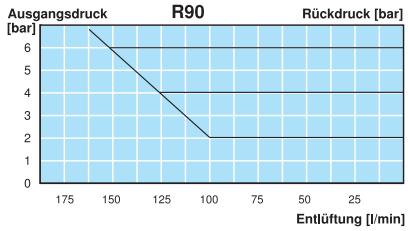


R90-P



R90-P Unteransicht





*1 bei Druckluft 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **04** = 0...4 bar, **10** = 0...10 bar

* Produktgruppe

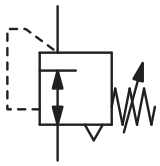
Weitere Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R90-01A

Präzisionsdruckregler ohne Eigenluftverbrauch, bis 16 bar Ausgangsdruck R217

Beschreibung	Membran-Druckregler mit guter Regelgenauigkeit bei unterschiedlichem Volumenstrom.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 16 bar
Genauigkeit	Ansprechempfindlichkeit: < 350 mbar
Eigenluftverbrauch	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.
Einstellung	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung, für Schalttafeleinbau
Rücksteuerung	rücksteuerbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, eine Verschlussschraube wird mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss; Federhaube: Zinkdruckguss; Membrane: FKM; O-Ring: NBR; Bodenschraube: POM



G¼, bis 16 bar
600 l/min

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m³/h)	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Präzisionsdruckregler Eingangsdruck max. 16 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch								**R217**
82	148	20	0,3	36	600	G¼	0,01 … 1	**R217-02A**
							0,20 … 3	**R217-02B**
							0,40 … 6	**R217-02C**
							0,50 … 10	**R217-02D**
							0,70 … 16	**R217-02E**



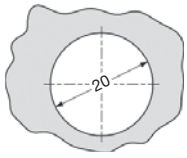
R217
mit Befestigungsmutter

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

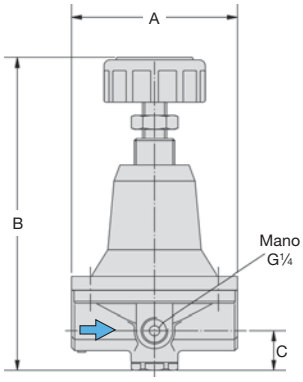
öl- und fettfrei	speziell gereinigt	R217-0 . . **L**

Zubehör, lose beigelegt

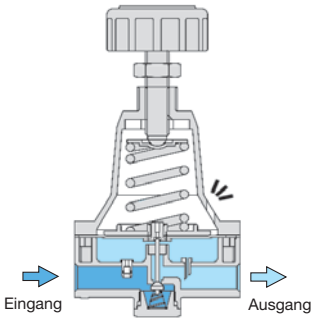
Manometer	Ø 63 mm, 0 …*2 bar, G¼	**MA6302-..*2**
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-36**



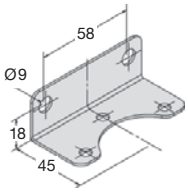
Schalttafelausschnitt



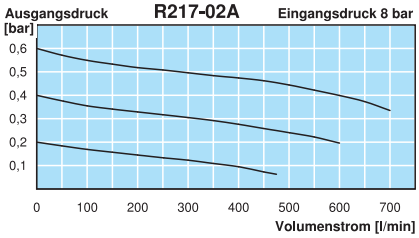
R217

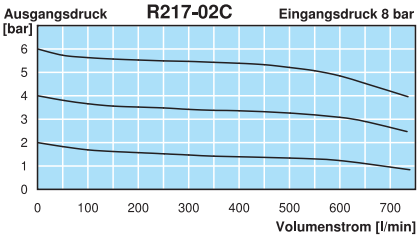


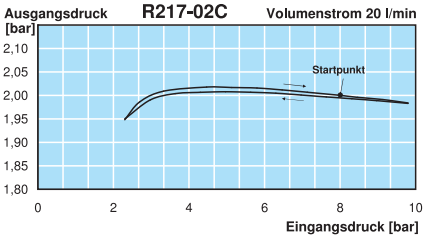
Schnittbild



BW00-36







*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **01** = 0…1 bar, **04** = 0…4 bar, **06** = 0…6 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar

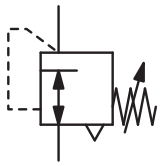
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R217-02A

Präzisionsdruckregler ohne Eigenluftverbrauch, bis 3,5 bar Ausgangsdruck R216

Beschreibung	Membran-Druckregler mit guter Regelgenauigkeit bei unterschiedlichem Volumenstrom, insbesondere bei niedrigem Druck.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 21 bar
Genauigkeit	Ansprechempfindlichkeit: < 100 mbar
Eigenluftverbrauch	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.
Einstellung	mit Knebel, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung, kein Befestigungswinkel möglich mit Handrad, für Schalttafeleinbau
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G⅛ an der Gehäuseunterseite, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C, bei Handrad 0 °C bis 80 °C, bei Knebel, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Elastomere: NBR Federhaube: Aluminium Bodenschraube: Messing



G¼ und G⅜
750 l/min

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Einstellung mit	K_V-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Präzisionsdruckregler				Eingangsdruck max. 21 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch					**R216**
108	162	32	**Knebel**	0,39	42	700	G¼	0,01 … 0,6	**R216-02E**
								0,01 … 1,6	**R216-02F**
								0,01 … 3,5	**R216-02H**
				0,42	45	750	G⅜	0,01 … 0,6	**R216-03E**
								0,01 … 1,6	**R216-03F**
								0,01 … 3,5	**R216-03H**
108	162	32	**Handrad** für Schalttafeleinbau	0,39	42	700	G¼	0,01 … 0,6	**R216-02EP**
								0,01 … 1,6	**R216-02FP**
								0,01 … 3,5	**R216-02HP**
				0,42	45	750	G⅜	0,01 … 0,6	**R216-03EP**
								0,01 … 1,6	**R216-03FP**
								0,01 … 3,5	**R216-03HP**



R216-02F

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

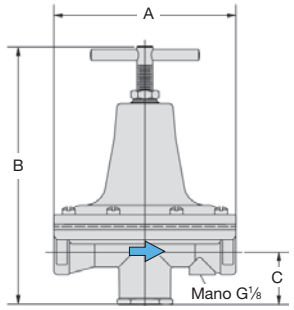
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung	R216-0 . . **K**
NPT	Anschlussgewinde	R216-0 . . **N**
öl- und fettfrei	speziell gereinigt	R216-0 . . **L**



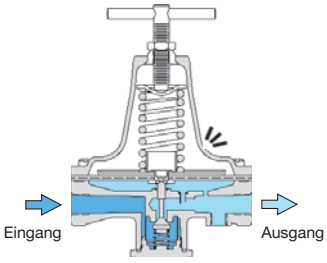
R216-03FP
für Schalttafeleinbau

Zubehör, lose beigelegt

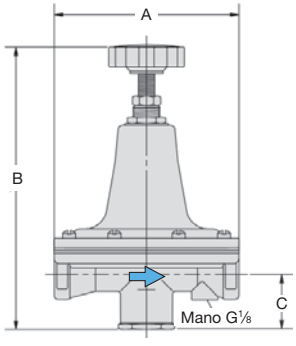
Manometer	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼, Anschlussteile erforderlich		**MA6302-..***2
Anschlussteile	für Manometer		**AM-02**
Befestigungswinkel	aus Stahl, Befestigungsmutter am Gerät	nur für R216-0 . . P	**BW20-02**



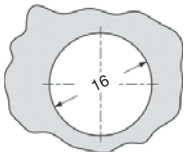
R216



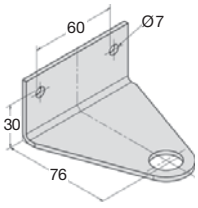
Schnittbild



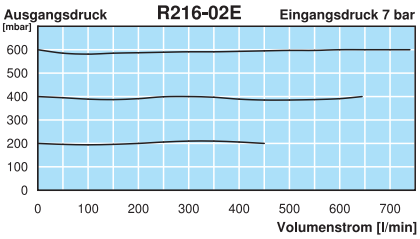
R216-...P

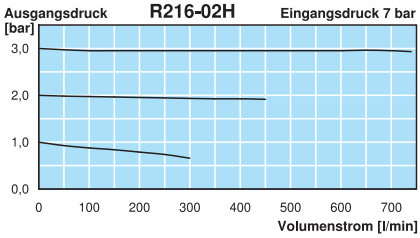


Schalttafelausschnitt



BW20-02





*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 3 bar Ausgangsdruck

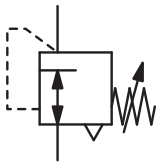
*2 **01** = 0…1 bar, **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R216-02E

Beschreibung	Druckregler mit hoher Genauigkeit bei wechselnden Volumenstrom und Eingangsdruck. Durch Eigenluftverbrauch bedingtes, permanentes, leichtes Abblasegeräusch.
Medium	trockene, ungeölte und 25 µm gefilterte Druckluft
Eingangsdruck	max. 8 bar bei 0,02…0,5 bar, max. 10 bar bei 0,07…4 bar, max. 14 bar bei 0,4…10 bar
Genauigkeit	bei unterschiedlichen Eingangsdrücken: < 20 mbar Druckabweichung bei unterschiedlichen Volumenströmen: < 30 mbar Druckabweichung bei 5 °C Temperaturdifferenz: < 3 mbar Druckabweichung
Eigenluftverbrauch	max. 2 l/min in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck
Einstellung	mit Handrad für Schalttafeleinbau, Spindel wahlweise
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung, der Entlüftungsdurchmesser beträgt 3 mm
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, ohne Manometeranschluss wahlweise **Einbaulage** beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 70 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Innenteile: Messing, Kunststoff Elastomere: NBR



G¼, 280 l/min

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Beschreibung	P_1 max. bar	Volumenstrom l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Präzisionsdruckregler Eingangsdruck max. 8 / 10 / 14 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch, Genauigkeit < 30 mbar, K_v = 0,16 m³/h								**11-818**
55	137	13	**Handrad,** ohne Mano.-anschluss	8	280	G¼	0,02…0,5	**11-818-999**
				10			0,07…4,0	**11-818-100**
				14			0,40… 10	**11-818-110**
55	137	13	**Handrad,** mit Mano.-anschluss	8	280	G¼	0,02…0,5	**11-818-987**
				10			0,07…4,0	**11-818-993**
				14			0,40… 10	**11-818-991**
55	137	13	**Spindel,** ohne Mano.-anschluss	8	280	G¼	0,02…0,5	**11-818-998**
				10			0,07…4,0	**11-818-101**
				14			0,40… 10	**11-818-112**



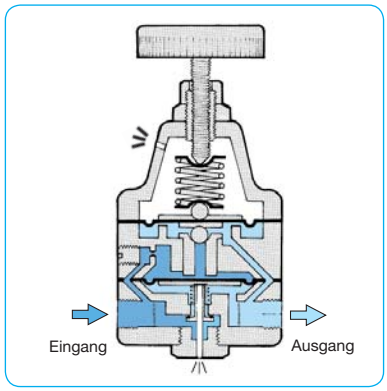
11-818-100

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

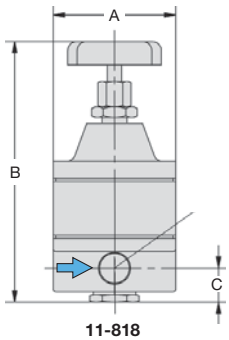
Verstellsicherung	aus Messing, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 108 mm	11-818-. . .**T**

Zubehör, lose beigelegt

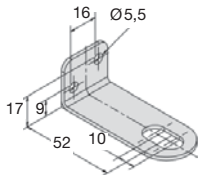
Manometer	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼	**MA5002-..***2
Befestigungswinkel	aus Stahl, Befestigungsmutter am Gerät	**BW12-01**
Befestigungsmutter	für Blechdicke von 2,5 bis 6 mm	**3081-01**



Schnittbild



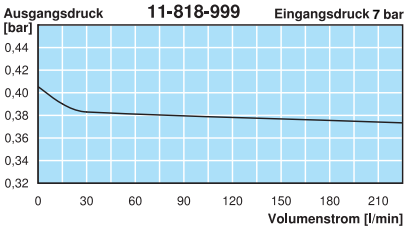
11-818

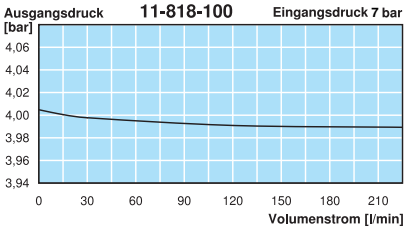


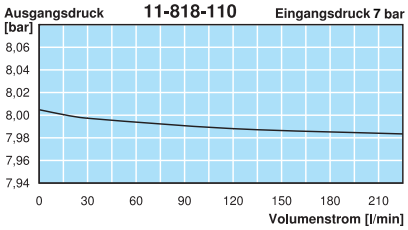
BW12-01



Verstellsicherung







*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 1,4 bar Ausgangsdruck

*2 **01** = 0…1 bar, **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar

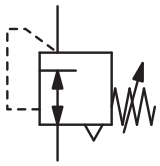
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: 11-818-999

Präzisionsdruckregler auf 5 mbar genau "Manostat" 53.10/53.13

Beschreibung	Druckregler mit hoher Genauigkeit bei der Regelung und Wiederholung von Drücken, auch bei wechselnden Volumenstrom und Eingangsdruck, sowie bei Temperaturschwankungen. Leichte Abblasegeräusche sind normal.
Hinweis	Die Befestigungsmutter muss aus Gründen der Dichtheit immer fest angezogen sein.
Medium	trockene, ungeölte und 25 µm gefilterte Druckluft
Eingangsdruck	max. 10 bar
Genauigkeit	bei unterschiedlichen Eingangsdrücken: < 1 mbar Druckabweichung bei unterschiedlichen Volumenströmen: < 5 mbar Druckabweichung
Eigenluftverbrauch	max. 2 l/min in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck
Einstellung	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung, für Schalttafeleinbau
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung, der Querschnitt des Entlüftungsventils ist 6 mal größer als der des Regelventils
Manometeranschluss	G¼ bzw. ¼"NPT beidseitig, gleich dem Anschlussgewinde **Einbaulage** beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 70 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Messkapsel: Beryllium-Kupfer Elastomere: NBR



G¼ und ¼" NPT
280 l/min

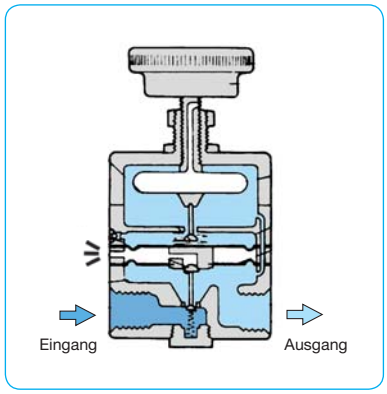
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Beschreibung	K_V-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G/NPT	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Präzisionsdruckregler			Eingangsdruck max. 10 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch, Genauigkeit 5 mbar						**Manostat**
54	70	14	**Standard**	0,16	17	280	G¼	0,14 … 1,7	**53.1002.4X**
								0,14 … 4,0	**53.1002.5X**
								0,14 … 8,0	**53.1002.6X**
54	70	14	**Standard**	0,16	17	280	¼" NPT	0,14 … 1,7	**53.1002.00**
								0,14 … 4,0	**53.1003.00**
								0,14 … 8,0	**53.1004.00**
54	70	14	**Untersetzungs-getriebe 6:1**	0,16	17	280	¼" NPT	0,14 … 1,7	**53.1002.96**
								0,14 … 4,0	**53.1003.96**
								0,14 … 8,0	**53.1004.96**
54	70	14	**gefasste Entlüftung ⅛" NPT**	0,16	17	280	¼" NPT	0,14 … 1,7	**53.1302.00**
								0,14 … 4,0	**53.1303.00**
								0,14 … 8,0	**53.1304.00**



53.1002.6X

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

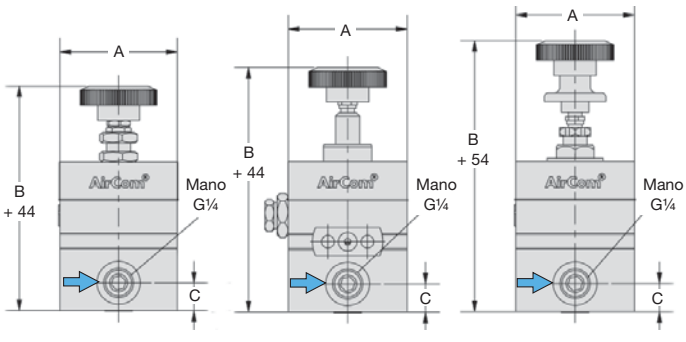
Verstellsicherung	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 109 mm	53.1. . . . . **T**



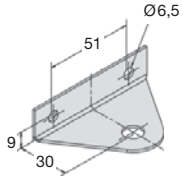
Schnittbild

Zubehör, lose beigelegt

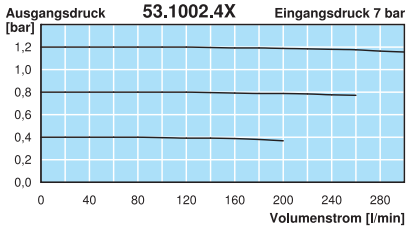
Manometer	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼	**MA5002-..*2**
Anschlussteile Mano	bei NPT-Anschlussgewinde, Adapter ¼" NPT - G¼i	**VP-0202N**
Befestigungswinkel	aus Stahl, Befestigungsmutter am Gerät	**BW11-01**

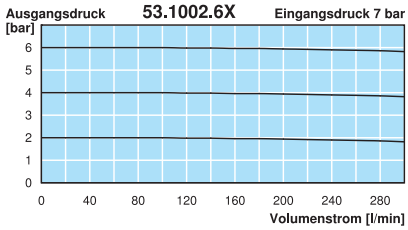


53.10… **53.13…** **53.10…96**



BW11-01





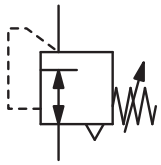
*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 1,4 bar Ausgangsdruck
*2 **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: 53.1002.4X

Beschreibung	Membran-Druckregler, der insbesondere für großen Volumenstrom ausgelegt ist. Seine spezielle Membrane macht den Regler unempfindlich gegen Eingangsdruckschwankungen und gibt ihm eine hohe Ansprechempfindlichkeit.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 35 bar
Genauigkeit	Ansprechempfindlichkeit: < 2 mbar
Eigenluftverbrauch	max. 6 l/min in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck
Einstellung	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Entlüftungsleistung	150 l/min bei 1,5 bar Ausgangsdruck und 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, wahlweise ¼″ NPT — **Einbaulage** beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumdruckguss — Innenteile: Edelstahl und Messing Elastomere: NBR, wahlweise FKM



G¼ bis G½, 1000 l/min
10…140 mbar/28 bar

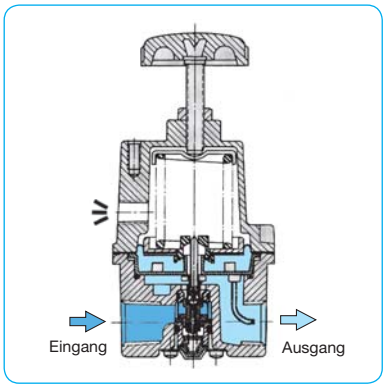
Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m³/h)	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer *
Präzisionsdruckregler Eingangsdruck max. 35 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch								**Modell 10**
67	169	26	0,64	60	1000	G¼	0,01 … 0,14	**10212H**
							0,01 … 0,7	**10222H**
							0,01 … 1,4	**10202H**
							0,01 … 2,1	**10232H**
							0,07 … 4,1	**10242H**
							0,14 … 10	**10262H**
							0,20 … 14	**10272H**
67	178	26	0,64	60	1000	G¼	0,30 … 21	**10282H**
							0,30 … 28	**10292H**



Modell 10

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

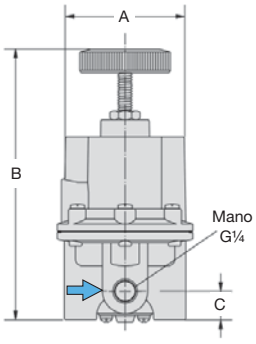
G⅜	Anschlussgewinde	102 . **3**H
G½	Anschlussgewinde, zu empfehlen im mbar-Bereich	102 . **4**H
NPT	Anschlussgewinde	102 . 2
nicht rücksteuerbar	und ohne Eigenluftverbrauch	102 . 2 . **N**
geringere Eigenluft	ca. 2 l/min	102 . 2 . **B**
für kleine Volumenströme	hoher Eigenluftverbrauch für Sensibilität	102 . 2 . **L**
gefasste Entlüftung	G¼ Anschlussgewinde	102 . 2 . **E**
FKM-Elastomere		102 . 2 . **J**
Verstellsicherung	aus Alu, Einstellung m. Schraubendreher, Bauhöhe 166 mm	102 . 2 . **T**
für Sauerstoff	speziell gereinigt	102 . 2 . **SC**
buntmetallfrei	FKM-Elastomere	102 . 2 . **X63**



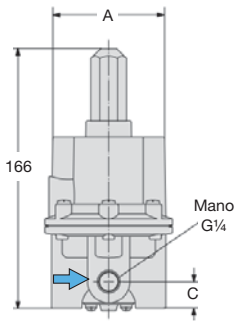
Schnittbild

Zubehör, lose beigelegt

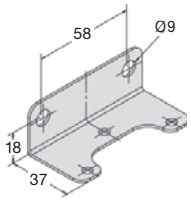
Manometer	Ø 63 mm, 0…160 mbar, G¼, Kapselfeder	**MA6302-C2**
Manometer	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼, Rohrfeder	**MA5002-..***2
Anschlussteile Mano	bei NPT-Anschlussgewinde, Adapter ¼″ NPT - G¼i	**VP-0202N**
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-34**



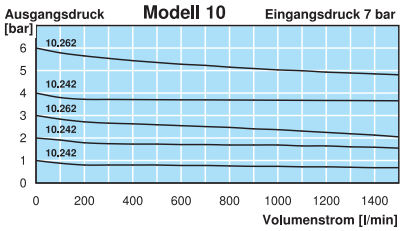
Modell 10

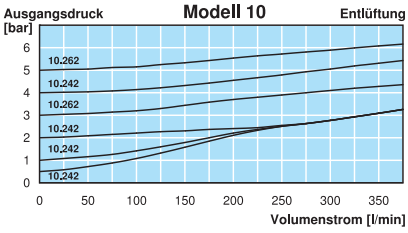


mit Verstellsicherung



BW00-34





*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **01** = 0…1 bar, **02** = 0…2,5 bar, **06** = 0…6 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar, **25** = 0…25 bar, **60** = 0…60 bar

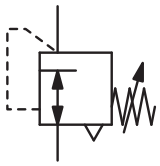
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: 10212H

Präzisionsdruckregler mit vielen Varianten R230

Beschreibung	Membran-Druckregler, der insbesondere für großen Volumenstrom ausgelegt ist. Seine spezielle Membrane macht den Regler unempfindlich gegen Eingangsdruckschwankungen und gibt ihm eine hohe Ansprechempfindlichkeit.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 17 bar
Genauigkeit	Ansprechempfindlichkeit: < 4 mbar
Eigenluftverbrauch	max. 6 l/min in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck
Einstellung	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Entlüftungsleistung	110 l/min bei 1,5 bar Ausgangsdruck und 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, wahlweise ¼″ NPT — **Einbaulage** beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumdruckguss — Innenteile: Edelstahl und Messing Elastomere: NBR



G¼ bis G½, 900 l/min
10…140 mbar/10 bar

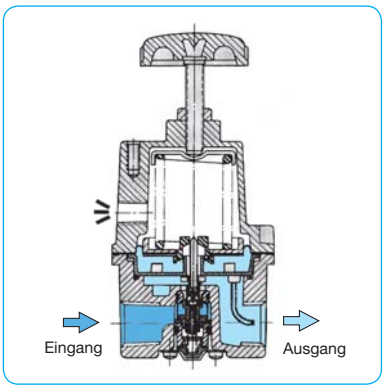
Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Präzisionsdruckregler				Eingangsdruck max. 17 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch				**R230**
67	154	16	0,5	54	900	G¼	0,01 … 0,14	**R230-020**
							0,01 … 1,0	**R230-02A**
							0,01 … 2,0	**R230-02B**
							0,07 … 4,0	**R230-02C**
							0,14 … 10	**R230-02D**



R230

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

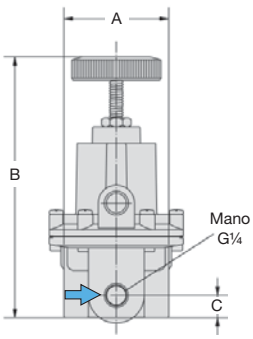
G⅜	Anschlussgewinde	R230-0**3** .
G½	Anschlussgewinde, zu empfehlen im mbar-Bereich	R230-0**4** .
NPT	Anschlussgewinde	R230-0 . .**N**
nicht rücksteuerbar	und ohne Eigenluftverbrauch	R230-0 . .**K**
geringere Eigenluft		R230-0 . .**X19**
gefasste Entlüftung	G¼ Anschlussgewinde	R230-0 . .**X12**
Verstellsicherung	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 157 mm	R230-0 . .**T**
Rückschlagventil	schnelle Entlüftung bei Wegnahme des Eingangsdruckes	R230-0 . .**X80**



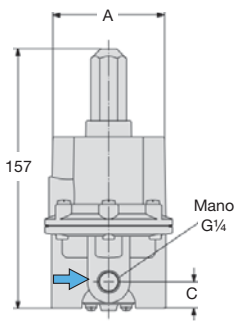
Schnittbild

Zubehör, lose beigelegt

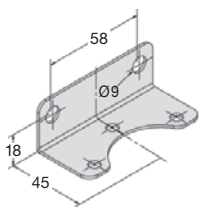
Manometer	Ø 63 mm, 0…160 mbar, G¼, Kapselfeder	**MA6302-C2**
Manometer	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼, Rohrfeder	**MA5002-..***2
Anschlussteile Mano	bei NPT-Anschlussgewinde, Adapter ¼″ NPT - G¼i	**VP-0202N**
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-33**



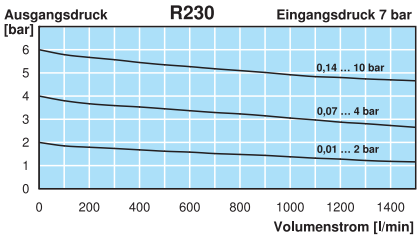
R230



mit Verstellsicherung



BW00-33



*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **01** = 0…1 bar, **02** = 0…2,5 bar, **06** = 0…6 bar, **10** = 0…10 bar

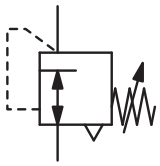
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R230-020

Präzisionsdruckregler klein und leicht R300

Beschreibung	Membran-Druckregler in kleiner, leichter und robuster Bauform bei großem Volumenstrom. Er lässt sich feinfühlig mit einer Genauigkeit von 2 mbar einstellen.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 18 bar
Genauigkeit	Einstellgenauigkeit: < 2 mbar Ansprechempfindlichkeit: < 2 mbar
Eigenluftverbrauch	max. 3 l/min in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck
Einstellung	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung
Entlüftungsleistung	55 l/min bei 1,5 bar Ausgangsdruck und 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert
Manometeranschluss	G⅛ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert **Einbaulage** beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Innenteile: Edelstahl, Messing und Stahl Elastomere: NBR, wahlweise FKM



G¼ und G⅜
900 l/min

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Präzisionsdruckregler				Eingangsdruck max. 18 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch				**R300**
57	133	25	0,5	54	900	G¼	0,001 … 0,14	**R300-020**
							0,01 … 0,7	**R300-021**
							0,03 … 2,0	**R300-02A**
							0,07 … 4,0	**R300-02B**
							0,14 … 7,0	**R300-02C**
57	133	25	0,5	54	900	G⅜	0,001 … 0,14	**R300-030**
							0,01 … 0,7	**R300-031**
							0,03 … 2,0	**R300-03A**
							0,07 … 4,0	**R300-03B**
							0,14 … 7,0	**R300-03C**



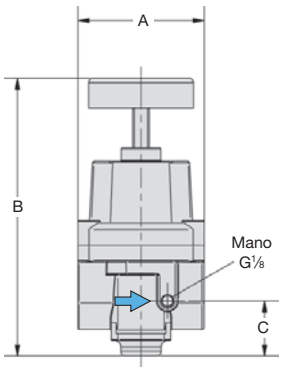
R300

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

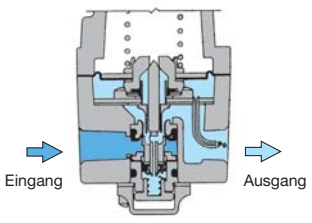
ohne Eigenluftverbrauch	nicht rücksteuerbar, für kleinen Volumenstrom	R300-0 . . **K**
NPT	Anschlussgewinde	R300-0 . . **N**
Verstellsicherung	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 141 mm	R300-0 . . **T**
FKM-Elastomere		R300-0 . . **V**
für Sauerstoff	speziell gereinigt, mit Sauerstofffett versehen	R300-0 . . **15**

Zubehör, lose beigelegt

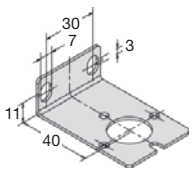
Manometer	Ø 63 mm, 0… 160 mbar, G¼ - Anschlussteile erforderlich	**MA6302-C2**
Manometer	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G⅛	**MA5001-..*2**
Anschlussteile Mano	für MA6302-C2	**AM-04**
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-46**



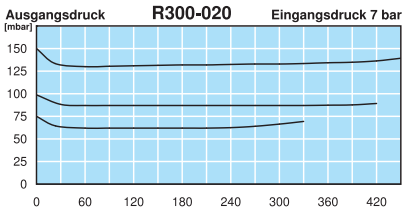
R300

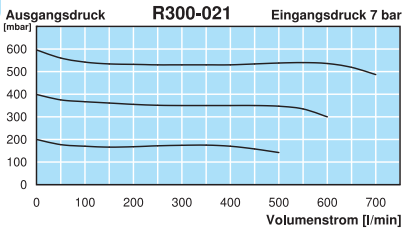


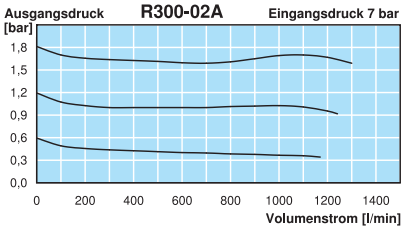
Schnittbild

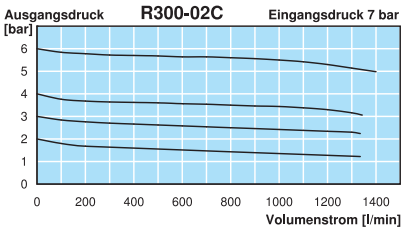


BW00-46









*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 1,4 bar Ausgangsdruck
*2 **01** = 0…1 bar, **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar, **C2** = 160 mbar

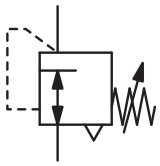
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: R300-020

Präzisionsdruckregler ohne Eigenluftverbrauch R100

Beschreibung	Der Präzisionsdruckregler ist ein hochpräziser Leistungs-Druckregler mit großem Volumenstrom und ausgezeichneter Entlüftungsleistung.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 18 bar
Genauigkeit	bei Änderung des Eingangdruckes um 7 bar: < 7 mbar Druckabweichung Ansprechempfindlichkeit: < 2 mbar
Eigenluftverbrauch	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.
Einstellung	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung
Entlüftungsleistung	200 l/min bei 1,5 bar Ausgangsdruck und 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, , Verschlussschrauben werden mitgeliefert **Einbaulage** beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Innenteile: Aluminium, Messing und Neopren Elastomere: NBR



G¼ und G⅜
1400 l/min

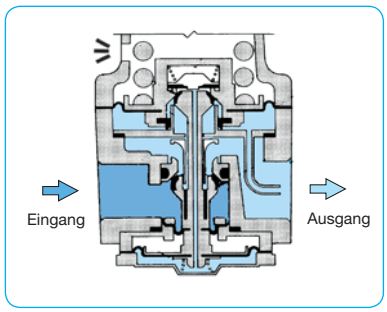
Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Präzisionsdruckregler				Eingangsdruck max. 18 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch				**R100**
54	129	25	0,73	78	1300	G¼	0,03…0,7	**R100-021**
							0,03…2,0	**R100-02A**
							0,07…4,0	**R100-02B**
							0,14… 10	**R100-02C**
54	129	25	0,78	84	1400	G⅜	0,03…0,7	**R100-031**
							0,03…2,0	**R100-03A**
							0,07…4,0	**R100-03B**
							0,14… 10	**R100-03C**



R100

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

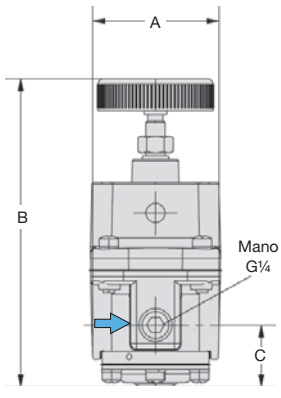
NPT	Anschlussgewinde	R100-0. . **N**
Verstellsicherung	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 139 mm	R100-0. . **T**



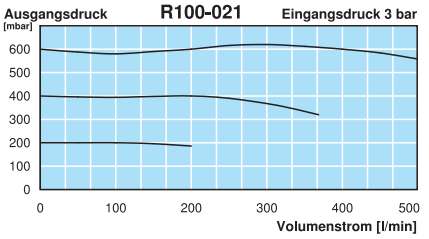
Schnittbild

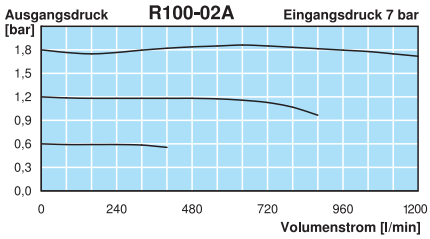
Zubehör, lose beigelegt

Manometer	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼	**MA5002-. .** *2
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW20-04**



R100





*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 1,4 bar Ausgangsdruck
*2 **01** = 0…1 bar, **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar

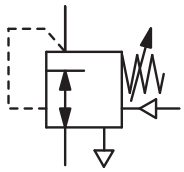
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R100-021

Präzisionsdruckregler und Booster mit sehr guter Druckkonstanz ”Nullmatic” R40

Beschreibung	Hochsensibler, 2-stufiger Präzisionsdruckregler mit dem Düse-Prallplattenprinzip. Robuste Konstruktion für wartungsarmen Betrieb mit Druckluft oder neutralem Gas.
Boosterausführung	In der Option "A" kann der Druckregler zusätzlich zur Einstellfeder mit Steuerdruckluft bis 7 bar angesteuert werden. Damit ist er ein Volumenstrombooster mit überlagerter paralleler Nullpunktverschiebung.
Eingangsdruck	mindestens 0,3 bar über dem geregelten Ausgangsdruck und maximal entsprechend der Tabelle.
Eigenluftverbrauch	erfolgt nur dann, wenn kein Volumenstrom fließt. Je größer die Differenz zwischen Eingangsdruck und Ausgangsdruck ist, um so größer ist der Eigenluftverbrauch z.B. P_E = 9 bar, P_A = 7 bar, v = 3 l/min.
Entlüftungsleistung	50 l/min bei 1,7 bar Ausgangsdruck und 20 mbar Sekundärüberdruck.
Druckkonstanz	um 10 mbar sinkt der Ausgangsdruck bei Veränderung des Volumenstromes von "0" auf "max".
Genauigkeit	< 0,03 % Ausgangsdruck. 10 Umdrehungen des Drehknopfes zur Verstellung des gesamten Bereiches.
Manometeranschluss	¼˝ NPT beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert **Einbaulage** beliebig
Temperaturbereich	Betriebstemperatur: -4 °C bis 80 °C Lagertemperatur: -20 °C bis 100 °C
Temperatureinfluss	1 % des eingestellten Druckes bei 30 °C Temperaturänderung. 0,1% mit Isothermfeder. Bitte anfragen.
Werkstoffe	Messing, Edelstahl, Neopren, Aluminium und Zink kommen mit dem Medium in Berührung

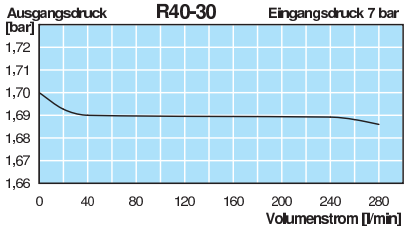


¼˝NPT, 1200 l/min
2…500 mbar / 31 bar

Abmessungen Höhe mm	Ø mm	Volumenstrom l/min*1	Eingangsdruck empfohlen bar*2	max. bar	Anschlussgewinde NPT	Druck-Regelbereich mbar / bar	Bestell-Nummer
Präzisionsdruckregler ”Nullmatic”			K_V = 0,16 K_V = 0,66 bei Ausführung "H"				**R40**
189	86	300	0,7	1,7	¼˝ NPT	2...120 mbar	**R40-2**
189	86	300	3,5	7	¼˝ NPT	10...500 mbar	**R40-7**
189	86	300	5	10	¼˝ NPT	0,03... 1 bar	**R40-15**
189	86	300	8	10	¼˝ NPT	0,07... 2 bar	**R40-30**
189	86	300	8	10	¼˝ NPT	0,07...3,5 bar	**R40-50**
189	86	1200	8	10	¼˝ NPT	0,07...3,5 bar	**R40-50H**
189	86	300	10	35	¼˝ NPT	0,1... 7 bar	**R40-100**
189	86	1200	10	35	¼˝ NPT˝	0,1... 7 bar	**R40-100H**
192	86	300	17	35	¼˝ NPT	0,2... 14 bar	**R40-200**
192	86	300	24	35	¼˝ NPT	0,5... 21 bar	**R40-300**
192	86	300	35	35	¼˝ NPT	1... 31 bar	**R40-450**

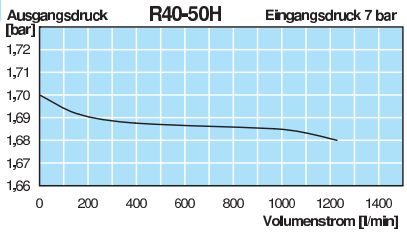


R40



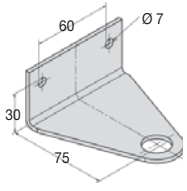
Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

Volumenstrombooster	Ausführung bis max. 7 bar Steuerdruck	R40**A**-. . .

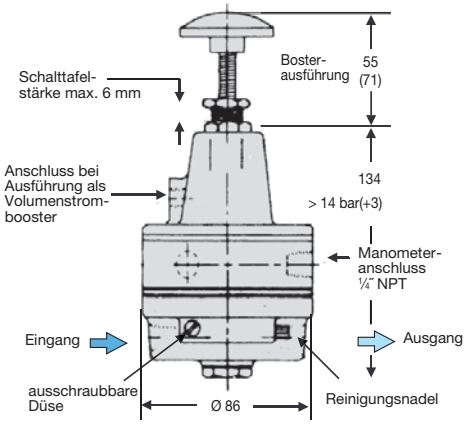


Zubehör, lose beigelegt

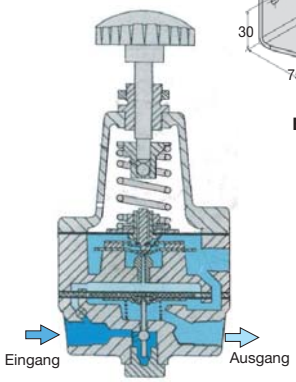
Manometer	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼	**MA5002-..*2**
Anschlussteile Mano	bei NPT-Anschlussgewinde, Adapter ¼˝NPT - G¼i	**VP-0202N**
Befestigungswinkel		**BW20-02**



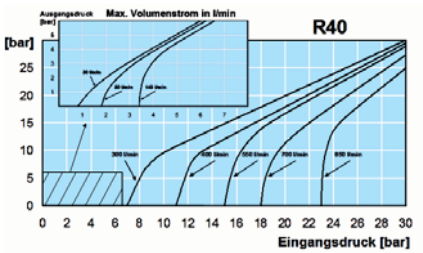
BW20-02

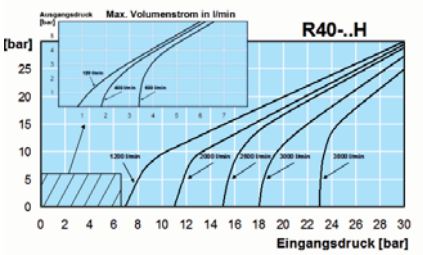


R40



Schnittbild





*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 1,7 bar Ausgangsdruck und 20 mbar Druckabfall
*2 die niedrigsten Ausgangsdrücke werden nur bei dem empfohlenen Eingangsdruck erreicht

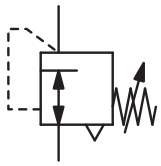
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R40-2

Präzisionsdruckregler ohne Eigenluftverbrauch R400

Beschreibung	Hochpräziser Leistungs-Membran-Druckregler mit großem Volumenstrom, großer Entlüftungsleistung und hoher Regelgenauigkeit, auch bei schwankendem Volumenstrom oder Eingangsdruck.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 18 bar
Genauigkeit	Ansprechempfindlichkeit: < 2 mbar
Eigenluftverbrauch	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.
Einstellung	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung
Entlüftungsleistung	1000 l/min bei 1,5 bar Ausgangsdruck und 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Elastomere: NBR, wahlweise FKM Innenteile: Edelstahl, Messing, Aluminium und Stahl



G⅜ bis G¾
4200 l/min

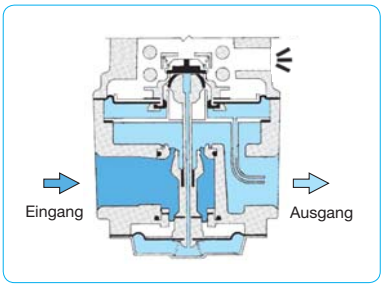
Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m³/h)	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Präzisionsdruckregler				Eingangsdruck max. 18 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch				**R400**
89	206	39	2,12	228	3800	G⅜	0,03 … 0,7	**R400-031**
							0,03 … 2,0	**R400-03A**
							0,07 … 4,0	**R400-03B**
							0,15 … 10	**R400-03C**
							0,35 … 17	**R400-03D**
89	206	39	2,23	240	4000	G½	0,03 … 0,7	**R400-041**
							0,03 … 2,0	**R400-04A**
							0,07 … 4,0	**R400-04B**
							0,15 … 10	**R400-04C**
							0,35 … 17	**R400-04D**
89	206	39	2,34	252	4200	G¾	0,03 … 0,7	**R400-061**
							0,03 … 2,0	**R400-06A**
							0,07 … 4,0	**R400-06B**
							0,15 … 10	**R400-06C**
							0,35 … 17	**R400-06D**



R400

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

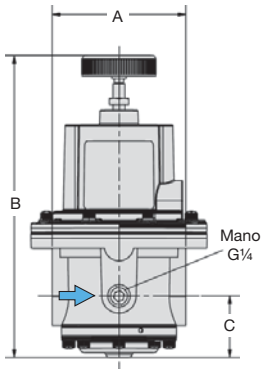
gefasste Entlüftung	G¼ Anschlussgewinde	R400-0 . .**X12**
NPT	Anschlussgewinde	R400-0 . .**N**
Verstellsicherung	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 295 mm	R400-0 . .**T**
FKM-Elastomere	bis 10 bar	R400-0 . .**V**



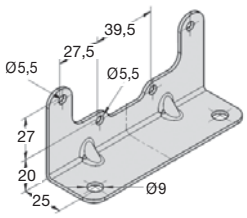
Schnittbild

Zubehör, lose beigelegt

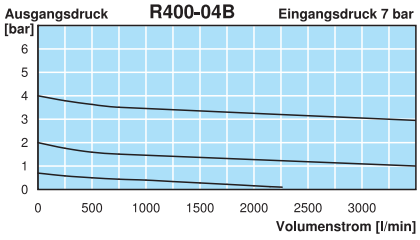
Manometer	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼	**MA6302-..***2
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-47**

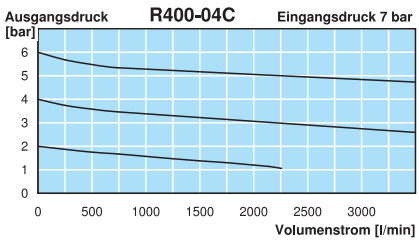


R400



BW00-47





*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 1,4 bar Ausgangsdruck
*2 **01** = 0…1 bar, **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar, **25** = 0…25 bar

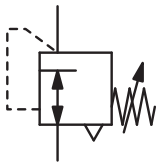
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R400-031

Präzisionsdruckregler mit großem Volumenstrom und guter Entlüftung R03

Beschreibung	Der Präzisionsdruckregler hat Eigenluftverbrauch und eine hohe Genauigkeit beim Regeln und Wiederholen von Drücken, auch bei wechselndem Eingangsdruck und Volumenstrom. Der Druckregler ist silikonfrei und kann in eine Schalttafel montiert werden.
Medium	ölfreie und 5 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 16 bar
Genauigkeit	bei Änderung des Eingangsdruckes von 2 bar auf 7 bar: < 6 mbar Druckabweichung bei Volumenstromveränderung von 0 l/min auf 20 l/min: < 20 mbar Druckabweichung Ansprechempfindlichkeit: < 4 mbar
Eigenluftverbrauch	< 1,5 l/min bei P_1= 5 bar, < 2 l/min bei P_1= 7 bar, < 4 l/min bei P_1= 10 bar, < 1% des Volumenstroms
Einstellung	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung, für Schalttafeleinbau
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung
Entlüftungsleistung	700 l/min bei 6 bar Ausgangsdruck und 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert **Einbaulage** beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 60 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -35 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Elastomere: NBR



G¼ bis G½
4500 l/min

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m³/h)	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Präzisionsdruckregler Eingangsdruck max. 16 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch								**R03**
82	200	41	2,1	198	3300	G¼*3	0,01 … 3	**R03-02A**
							0,02 … 5	**R03-02B**
							0,04 … 7	**R03-02C**
							0,05 … 10	**R03-02D**
82	200	41	2,4	228	3800	G⅜*3	0,01 … 3	**R03-03A**
							0,02 … 5	**R03-03B**
							0,04 … 7	**R03-03C**
							0,05 … 10	**R03-03D**
82	200	41	2,9	270	4500	G½	0,01 … 3	**R03-04A**
							0,02 … 5	**R03-04B**
							0,04 … 7	**R03-04C**
							0,05 … 10	**R03-04D**



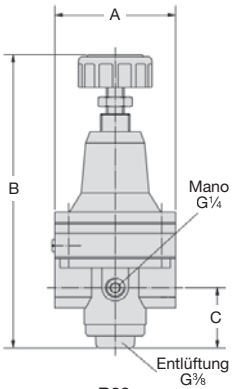
R03

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

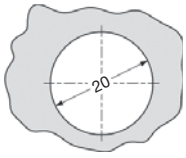
Verstellsicherung	Bauhöhe 204 mm	R03-0. .**T**

Zubehör, lose beigelegt

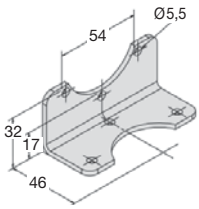
Manometer	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼	**MA5002-..*2**
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-36**



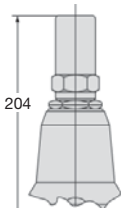
R03



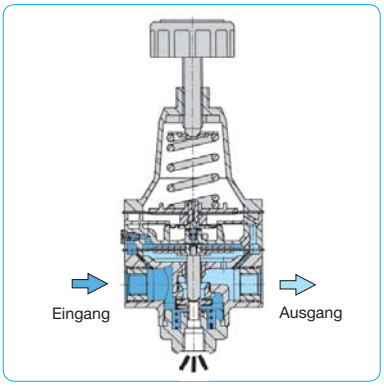
Schalttafelausschnitt



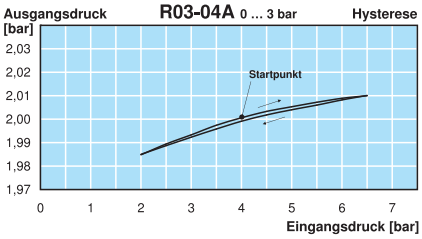
BW00-36

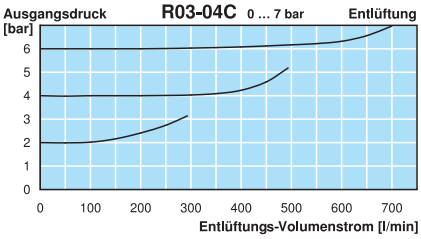


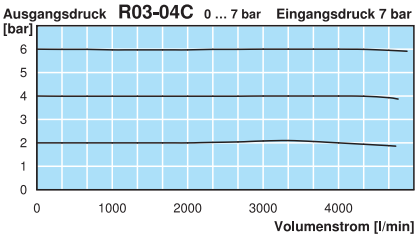
Verstellsicherung



Schnittbild







*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 6 bar Ausgangsdruck
*2 **04** = 0…4 bar, **06** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar

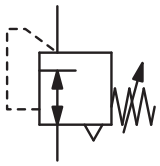
*3 Grundgerät G½ auf kleinere Gewinde frontbündig reduziert

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R03-02A

Beschreibung	Membran-Druckregler mit relativ kleiner Abmessung, der insbesondere für niedrige Drücke und hohe Genauigkeit ausgelegt ist. Seine spezielle Membrane macht den Regler unempfindlich gegen Eingangsdruckschwankungen und gibt ihm eine hohe Ansprechempfindlichkeit.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Empfehlung	Anschluss G½ sollte im Druckbereich 0...35 / 140 / 280 mbar verwendet werden
Eingangsdruck	max. 10 bar
Genauigkeit	Ansprechempfindlichkeit: < 0,2 mbar
Eigenluftverbrauch	max. 2 l/min in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck
Einstellung	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Entlüftungsleistung	14 l/min bei 7 mbar über den eingestellten Druck von 70 mbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, wahlweise ¼"NPT — **Einbaulage** beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumdruckguss — Innenteile: Edelstahl und verzinkter Stahl Elastomere: NBR, wahlweise FKM



G¼ bis G½, 700 l/min
0…35 / 800 mbar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m³/h)	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich mbar	Bestell-Nummer
67	180	25	0,4	42	700	G¼	0… 35	**R110-020**
							0… 140	**R110-02A**
							0… 280	**R110-02B**
							0… 400	**R110-02C**
							0… 800	**R110-02D**
67	180	25	0,4	42	700	G½	0… 35	**R110-040**
							0… 140	**R110-04A**
							0… 280	**R110-04B**
							0… 400	**R110-04C**
							0… 800	**R110-04D**

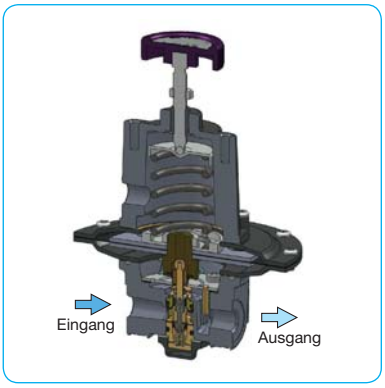
Niederdruck-Präzisionsdruckregler
Eingangsdruck max. 10 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch **R110**



R110

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

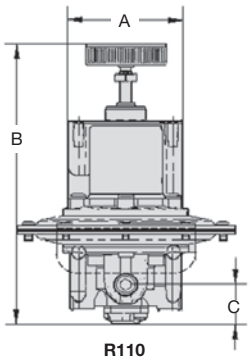
G⅜	Anschlussgewinde	R110-0**3** .
NPT	Anschlussgewinde	R110-0 . .**N**
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung	R110-0 . .**K**
geringere Eigenluft	ca. 1 l/min	R110-0 . .**X19**
gefasste Entlüftung	G¼ Anschlussgewinde	R110-0 . .**X12**
FKM-Elastomere		R110-0 . .**V**
Verstellsicherung	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 183 mm	R110-0 . .**T**



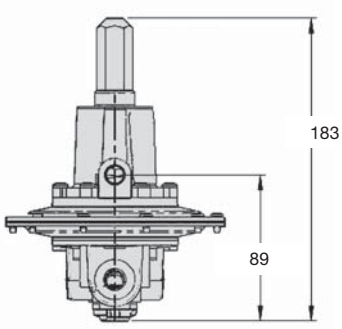
Schnittbild

Zubehör, lose beigelegt

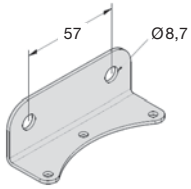
Manometer	Ø 63 mm, 0… *2 mbar, G¼, Kapselfeder	**MA6302-. . .** *2
	Ø 63 mm, 0…600 mbar, G¼, Rohrfeder	**MA6302-C6**
	Ø 63 mm, 0… 1 bar, G¼, Rohrfeder	**MA6302-01**
Anschlussteile Mano	bei NPT-Anschlussgewinde, Adapter ¼"NPT - G¼i	**VP-0202N**
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-58**



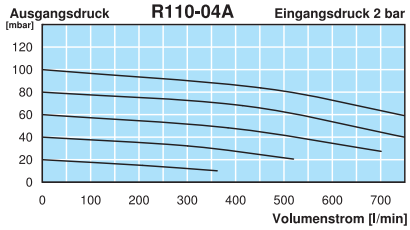
R110



mit Verstellsicherung



BW00-58



*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 800 mbar Ausgangsdruck und 40 mbar Druckabfall
*2 **B6** = 0…60 mbar, **C2** = 0…160 mbar, **C3** = 0…250 mbar, **C4** = 0…400 mbar

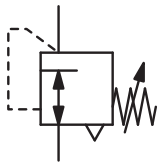
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R110-020

Präzisionsdruckregler für 30 000 l/min R102

Beschreibung	Membran-Druckregler der für Anlagen mit großen Volumenströmen ausgelegt ist. Er ist feinfühlig einstellbar und hat eine gute Druckkonstanz auch bei wechselndem Eingangsdruck und großen Volumenstromschwankungen.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 18 bar, wahlweise max. 35 bar
Genauigkeit	Ansprechempfindlichkeit: < 2 mbar
Eigenluftverbrauch	0,5 % vom Volumenstrom, max. 15 l/min
Einstellung	mit Knebel, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Entlüftungsleistung	1200 l/min bei 1,5 bar Ausgangsdruck und 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert
Manometeranschluss	G¼ Ausgang **Einbaulage** beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Elastomere: NBR, wahlweise FKM bei 35 bar-Ausführung Innenteile: Edelstahl, Messing, Aluminium und Stahl



G1 und G1½
30 000 l/min

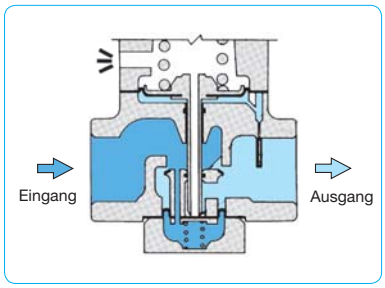
Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Präzisionsdruckregler Eingangsdruck max. 18 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch								**R102**
141	287	56	11,4	1680	28000	G1	0,001 … 0,7	**R102-081**
							0,03 … 2,0	**R102-08A**
							0,07 … 4,0	**R102-08B**
							0,14 … 7,0	**R102-08C**
							0,14 … 10	**R102-08D**
141	287	56	12,2	1800	30000	G1½	0,001 … 0,7	**R102-121**
							0,03 … 2,0	**R102-12A**
							0,07 … 4,0	**R102-12B**
							0,14 … 7,0	**R102-12C**
							0,14 … 10	**R102-12D**



R102

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

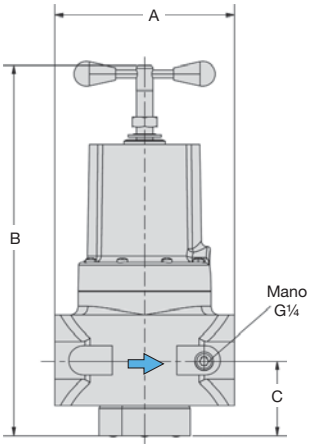
NPT	Anschlussgewinde	R102-. . . **N**
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung und ohne Eigenluftverbrauch	R102-. . . **K**
Eingangsdruck 35 bar	buntmetallfrei, FKM-Elastomere	R102-. . . **X62**
Verstellsicherung	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 295 mm	R102-. . . **T**



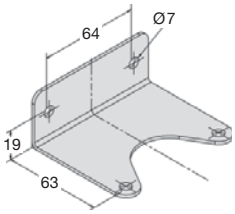
Schnittbild

Zubehör, lose beigelegt

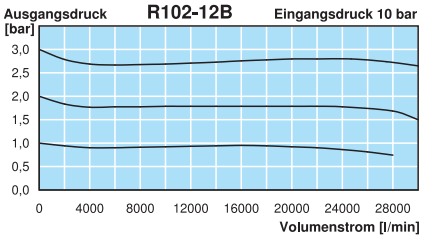
Manometer	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼	**MA6302-..*2**
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-30**

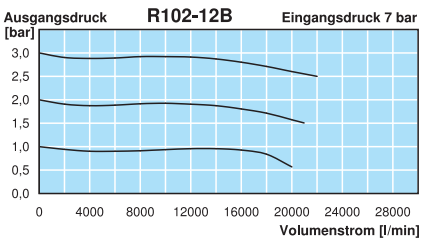


R102



BW00-30





*1 bei 10 bar Eingangsdruck und 2,8 bar Ausgangsdruck
*2 **01** = 0…1 bar, **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R102-081

	Beschreibung	Eingangsdruck max. bar	Druckbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
präzise	auch Differenzdruck	17	0 ...1 / 10	G¼ u. G⅜	R650	**6.02**
präzise	auch Differenzdruck	10	0,2 ...1 / 8	¼″NPT	53.19...53.24	**6.03**
präzise	Übersetzung 1:1 bis 1:6	17	0 ... 10	G¼ u. G⅜	R750	**6.04**
präzise	auch Differenzdruck	16	0 ... 10	G¼ - G½	R03-J	**6.05**
präzise	diverse Übersetzung	17	0 ... 10	G¼ u. G⅜	R208	**6.06**
präzise	diverse Übersetzungen, hochgenau	17	0 ... 10	G½ u. G¾	R450	**6.07**
präzise	große Entlüftung	17	0 ... 10	G¾ - G1	R490	**6.08**
präzise	großer Volumenstrom	17	0 ... 10	G1 u. G1½	R200	**6.09**
präzise	große Entlüftung	17	0 ... 10	1½″NPT	R201	**6.09**
präzise	große Entlüftung	28	0,2 ... 18	G¼ - G1¼	R116	**6.10**
Standard	großer Volumenstrom	21	0,2 ... 18	G¼ - G3	R119-J	**6.11**
Niederdruck	auch für Gase	20	10 ... 350/1000 mbar	G1 - G2	RZ-J	**6.12**
Niederdruck	auch für Gase	0,4	2 ... 55/ 160 mbar	G½ - G2	RGDJ-J	**6.13**
Niederdruck	auch für Gase	4	5 ... 350 mbar	G½ - G1½	RGB4-J	**6.13**
Hochdruck	Übersetzung 1:2 bis 1:19	260	3 ... 42 /104	½″NPT u. ¾″NPT	RH3-J	**6.14**
Hochdruck	Messing	50	1 ... 15 / 50	G¼ - G2	R120-J	**6.15**
Hochdruck	Edelstahl	100	0 ... 24 / 99	G1	RLE	**6.16**
Hochdruck	Messing	100	0 ... 24 / 99	G1	RLM	**6.16**

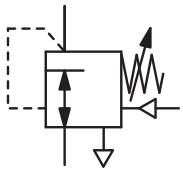


6

Volumenstrombooster

Präzisions-Volumenstrombooster mit manueller Vordruckeinstellung R650

Beschreibung	Der Präzisions-Volumenstrombooster erhält seinen Ausgangsdruck durch die Addition des Steuersignals und des manuell eingestellten Vordruckes. Wahlweise kann der Vordruck positiv auf 2 bar oder negativ auf -0,3 bar eingestellt werden. Der Regler ist auch als Differenzdruckregler einsetzbar.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 17 bar
Steuerdruck	max. 10 bar, Steueranschluss G¼
Genauigkeit	Ansprechempfindlichkeit: < 1 mbar
Eigenluftverbrauch	Der Booster hat keinen Eigenluftverbrauch.
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung
Entlüftungsleistung	110 l/min bei 1,5 bar Ausgangsdruck und 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert **Einbaulage** beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Elastomere: NBR Innenteile: Messing



G¼ und G⅜, 1300 l/min Parallelverschiebung

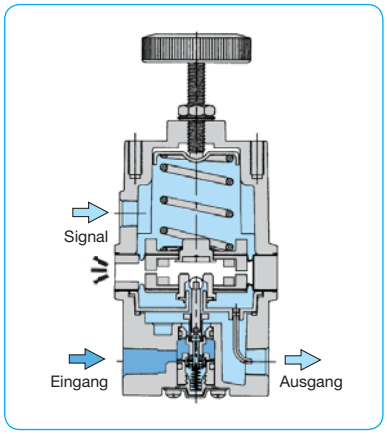
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	P_1 empf. bar	Druckvoreinstellung bar	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Booster mit Vordruckeinstellung Eingangsdruck max. 17 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch, Übersetzung 1:1									**R650**
68	170	16	72	1200	G¼	5	0… 1	0…10	**R650-02C**
						5	0… 2		**R650-02D**
						8	0… 4		**R650-02E**
						15	0…10		**R650-02F**
68	170	16	78	1300	G⅜	5	0… 1	0…10	**R650-03C**
						5	0… 2		**R650-03D**
						8	0… 4		**R650-03E**
						15	0…10		**R650-03F**



R650

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

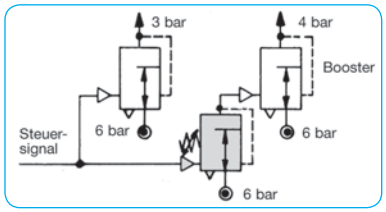
neg. Vordruckeinstellung	werksseitig auf -0,3 bar eingestellt	R650-0 . .**Y**
NPT	Anschlussgewinde	R650-0 . .**N**
gefasste Entlüftung	G⅛ Anschlussgewinde	R650-0 . .**X12**
Verstellsicherung	Abdeckkappe über Einstellspindel, Bauhöhe 174 mm	R650-0 . .**T**



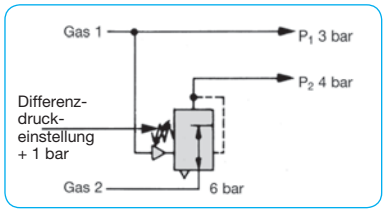
Schnittbild

Zubehör, lose beigelegt

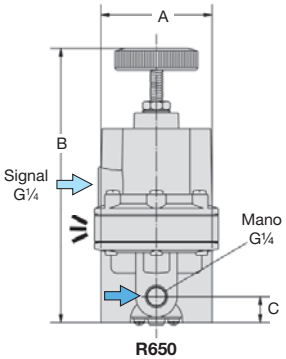
Manometer	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼	**MA5002-..*2**
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-33**



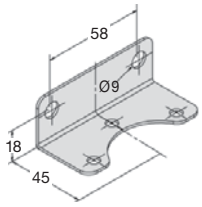
Beispiel 1: Differenzdruck 1 bar konstant bei großem Volumenstrom



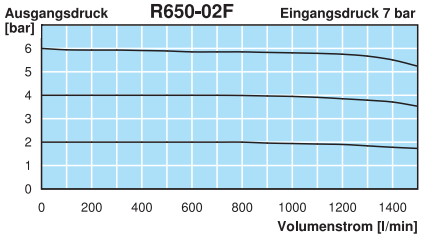
Beispiel 2: Differenzdruck 1 bar konstant

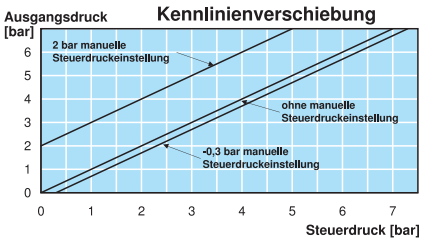


R650



BW00-33





*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 6 bar Ausgangsdruck
*2 **01** = 0...1 bar, **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar

*

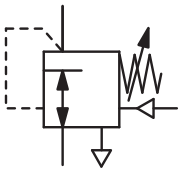
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: R650-02C

Präzisions-Volumenstrombooster / Differenzdruckregler 53.19…53.24

Beschreibung	Der Booster verstärkt den Volumenstrom bei einem Übersetzungsverhältnis 1:1 von Signaldruck : Ausgangsdruck. Durch eine Einstellschraube oder durch ein Handrad erfolgt eine Verschiebung des Druckbereiches zwischen Steuerdruck und Ausgangsdruck. Diese Verschiebung ist sowohl positiv als auch negativ um 2 bar möglich.
Medium	trockene, ungeölte und 25 µm gefilterte Druckluft
Eingangsdruck	max. 10 bar
Steuerdruck	max. 8 bar, Steueranschluss G⅛
Genauigkeit	Ansprechempfindlichkeit: < 1 mbar
Eigenluftverbrauch	max. 3 l/min in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck, 1% des Volumenstromes
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung, der Querschnitt des Entlüftungsventils ist 6x größer als der des Regelventils
Manometeranschluss	¼″NPT beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 70 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Elastomere: NBR



¼″NPT, 280 l/min
Parallelverschiebung

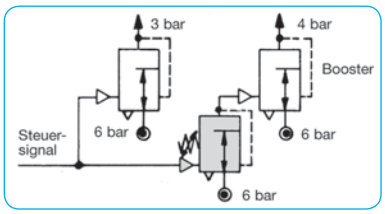
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Beschreibung	Volumenstrom l/min*1	Anschlussgewinde NPT	Druckregelbereich bar	Bestell-Nummer
Booster / Differenzdruckregler			P_1 max. 10 bar, rücksteuerbar, K_v = 0,16 m³/h mit Eigenluftverbrauch, Übersetzung 1:1				**53.19…53.24**
54	127	11	**Handrad**	280	¼″NPT	0,2 …1	**53.2201.00**
						0,14…8	**53.2204.00**
			mit gefasster Entlüftung			0,2 …1	**53.2401.00**
						0,14…8	**53.2404.00**
54	127	11	**Einstellschraube**	280	¼″NPT	0,2 …1	**53.1901.00**
						0,14…8	**53.1904.00**



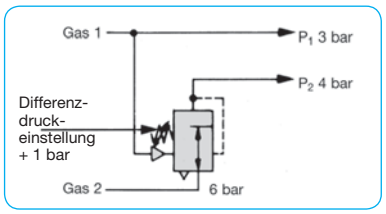
53.2204.00



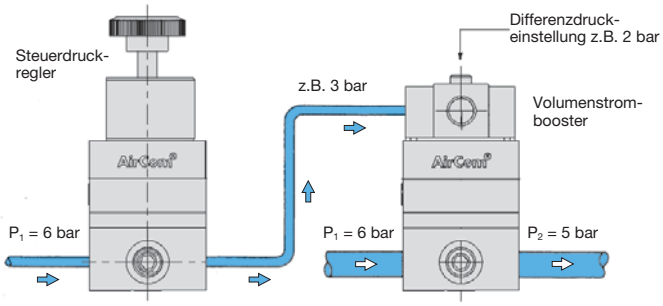
53.1904.00



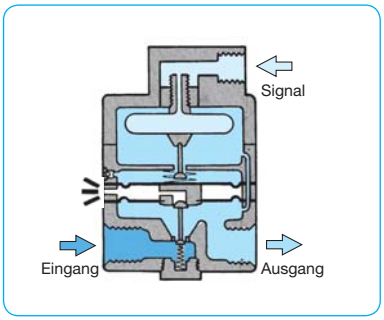
Beispiel 1: Differenzdruck 1 bar konstant bei großem Volumenstrom



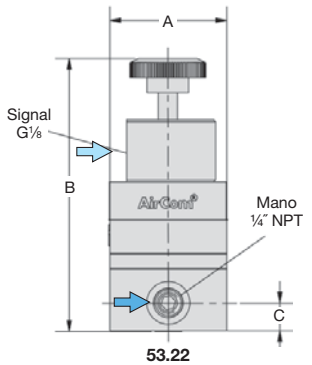
Beispiel 2: Differenzdruck 1 bar konstant



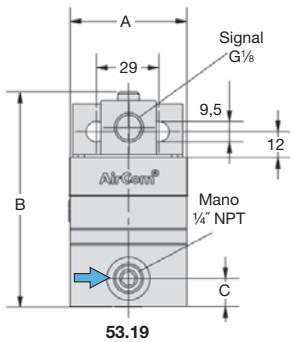
Ansteuerung des Boosters



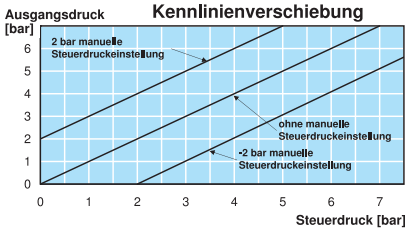
Schnittbild



53.22



53.19



*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 1,4 bar Ausgangsdruck

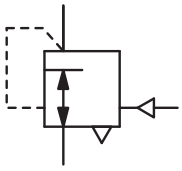
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
53.2201.00

Präzisions-Volumenstrombooster mit Übersetzungsverhältnis R750

Beschreibung	Der Booster mit Übersetzungsverhältnis verstärkt ein Druck-Eingangssignal im Verhältnis 1:1 bis 1:6 auf einen entsprechenden Ausgangsdruck mit großem Volumenstrom. Das Eingangssignal hat keinen Luftverbrauch. Der Signaldruck hat dieselbe Funktion wie eine Feder im Druckregler - er erzeugt den Gegendruck auf der Membrane. Diese Kraft wird durch den Ausgangsdruck auf der Unterseite des Membransystems ausgeglichen. Das Verhältnis des Signaldruckes zum Ausgangsdruck hängt von der Größe der wirkenden Membranflächen ab.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase **Eingangsdruck** max. 17 bar
Steuerdruck	max. 10 bar bei Übersetzungsverh. 1:1, 5 bar bei 1:2, 3,3 bar bei 1:3, 1,7 bar bei 1:6, Steueranschluss G¼
Genauigkeit	bei Änderung von P_1 um 3,5 bar: < 7 mbar 1:1, < 10 mbar bei 1:2, < 21 mbar bei 1:3, < 41 mbar bei 1:6 Ansprechempfindlichkeit: < 2 mbar 1:1, < 3 mbar bei 1:2, < 17 mbar bei 1:3, < 23 mbar bei 1:6
Eigenluftverbrauch	max. 3 l/min in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung
Entlüftungsleistung	170 l/min bei 1,5 bar Ausgangsdruck und 0,7 bar Überdruck zum eingestellten Wert
Manometeranschluss	beidseitig, gleich dem Anschlussgewinde **Einbaulage** beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 70 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Elastomere: NBR Innenteile: Messing und Edelstahl

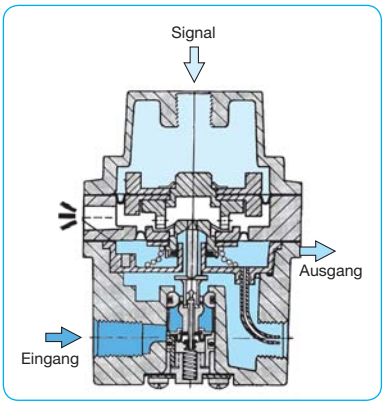


G¼ und G⅜, 1000 l/min
1:1 bis 1:6



R750

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Steuerdruck max. bar	Übersetzungsverhältnis Signal : Ausgang	Bestell-Nummer
Booster mit Übersetzungsverhältnis, Eingangsdruck max. 17 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch, Druckregelbereich 0...10 bar									**R750**
68	102	16	0,5	60	1000	G¼	10	1:1	**R750-02I**
							5,0	1:2	**R750-02K**
							3,3	1:3	**R750-02C**
							1,7	1:6	**R750-02M**
68	102	16	0,5	60	1000	G⅜	10	1:1	**R750-03I**
							5,0	1:2	**R750-03K**
							3,3	1:3	**R750-03C**
							1,7	1:6	**R750-03M**



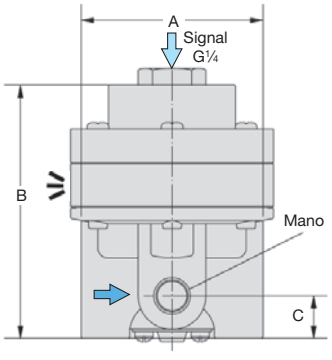
Schnittbild

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

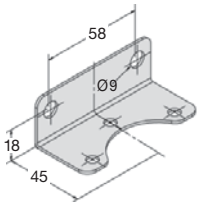
neg. Vordruckeinstellung	werksseitig auf -0,3 bar eingestellt	R750-0. . **Y**
NPT	Anschlussgewinde	R750-0. . **N**
gefasste Entlüftung	G¼ Anschlussgewinde	R750-0. . **X12**

Zubehör, lose beigelegt

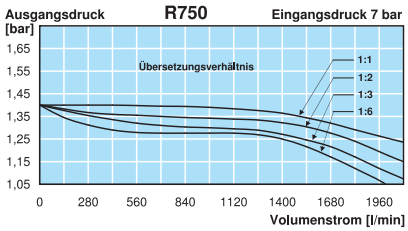
Manometer	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G¼	**MA5002-..***2
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-33**

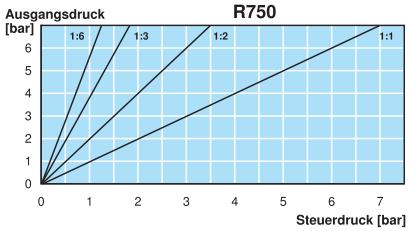


R750



BW00-33





*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 1,4 bar Ausgangsdruck
*2 **02** = 0...2,5 bar, **04** = 0...4 bar, **06** = 0...6 bar, **10** = 0...10 bar, **16** = 0...16 bar

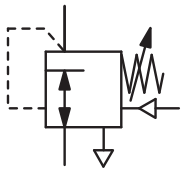
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R750-02I

Präzisions-Volumenstrombooster mit guter Entlüftung R03-J

Beschreibung	Präzisions-Volumenstrombooster mit Eigenluftverbrauch und guter Sekundärentlüftung. Hohe Genauigkeit bei der Regelung und Wiederholung von Drücken, auch bei wechselndem Eingangsdruck und Volumenstrom. Wahlweise kann der Grunddruck bis auf 6 bar manuell eingestellt werden und überlagert den Steuerdruck.
Medium	ölfreie und 5 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 16 bar
Steuerdruck	max. 10 bar, bei manueller Vordruckeinstellung entsprechend niedriger, Steueranschluss G⅛
Genauigkeit	bei Änderung des Eingangsdruckes von 2 bar auf 7 bar: < 6 mbar Druckabweichung bei Volumenstromveränderung von 0 l/min auf 20 l/min: < 20 mbar Druckabweichung Ansprechempfindlichkeit: < 2 mbar
Eigenluftverbrauch	1,5 l/min bei P_1= 5 bar, 2 l/min bei P_1= 7 bar, 4 l/min bei P_1= 10 bar, < 1% des Volumenstroms
Rücksteuerung	mit gefasster Sekundärentlüftung **Einbaulage** beliebig
Entlüftungsleistung	700 l/min bei 6 bar Ausgangsdruck und 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert
Temperaturbereich	0 °C bis 60 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Elastomere: NBR



G¼ bis G½, 4500 l/min Parallelverschiebung



R03-..J



R03-..J1

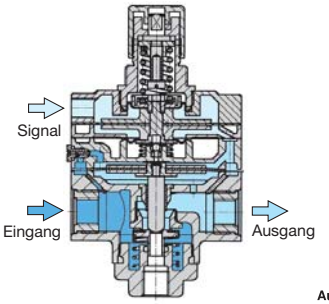


R03-..J6

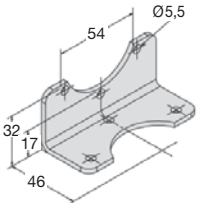
Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druckvoreinstellung bar	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Volumenstrombooster						P₁: max. 16 bar, Steuerdruck max. 10 bar gefasste Entlüftung, mit Eigenluftverbrauch			**R03-J**
82	106	41	2,0	198	3300	G¼*3	ohne	0,05…10	**R03-02J**
			2,3	228	3800	G⅜*3			**R03-03J**
			2,7	270	4500	G½			**R03-04J**
mit Vordruckeinstellung						P₁: max. 16 bar, Steuerdruck max. 10 bar gefasste Entlüftung, mit Eigenluftverbrauch			**R03-J .**
82	142	41	2,0	198	3300	G¼*3	0…1 bar	0,05…10	**R03-02J1**
			2,3	228	3800	G⅜*3			**R03-03J1**
			2,7	270	4500	G½			**R03-04J1**
82	180	41	2,0	198	3300	G¼*3	0…6 bar	0,05…10	**R03-02J6**
			2,3	228	3800	G⅜*3			**R03-03J6**
			2,7	270	4500	G½			**R03-04J6**

Zubehör, lose beigelegt

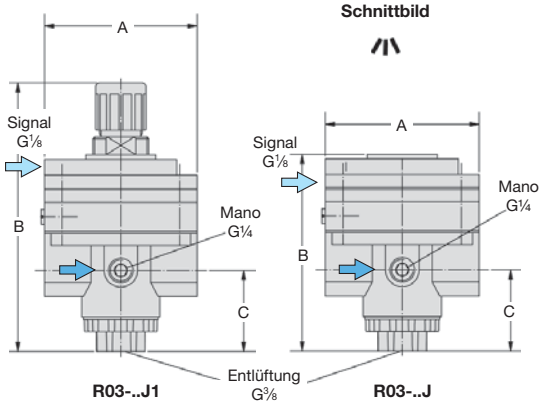
Manometer	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼		**MA5002-..*2**
Befestigungsmutter	aus Kunststoff	für R03-..J1	**M30x15K**
Befestigungswinkel	aus Stahl		**BW00-36**

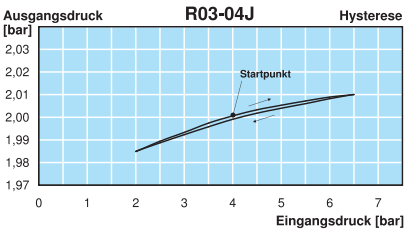


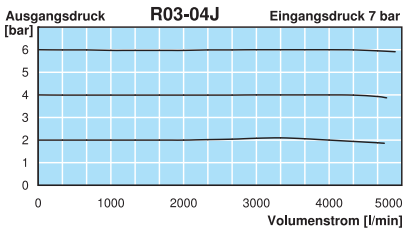
Schnittbild

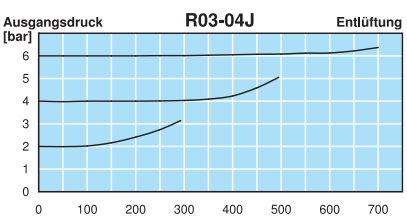


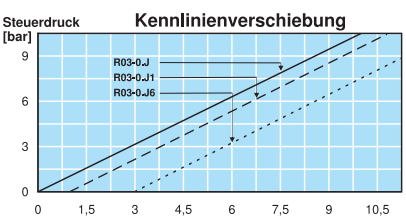
BW00-36











*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **06** = 0…6 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar
*3 Grundgerät G½ auf kleinere Gewinde frontbündig reduziert

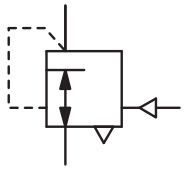
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: R03-02J

Präzisions-Volumenstrombooster mit Übersetzungsverhältnis R208

Beschreibung	Der Booster verstärkt den Volumenstrom bei einem Übersetzungsverhältnis 1:1 von Signaldruck : Ausgangsdruck. Das Steuersignal hat keinen Luftverbrauch und hat dieselbe Funktion wie eine Feder im Druckregler.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase **Eingangsdruck** max. 17 bar
Steuerdruck	max. 10 bar bei Übersetzung 1:1, 5 bar bei 1:2, 3,3 bar bei 1:3, 2,5 bar bei 1:4, 1,7 bar bei 1:6, **Steueranschluss** G¼
Genauigkeit	bei Änderung des Eingangsdruckes um 7 bar: < 7 mbar Druckabweichung Übersetzungsfehler: 1% bei Übersetzungsverhältnis 1:1 bis 1:3, 2% bei größerer oder inverser Übersetzung Ansprechempfindlichkeit: 1 mbar bei 1:1, 2 mbar bei 1:2, 3 mbar bei 1:3 und bei inverter Übersetzung
Eigenluftverbrauch	max. 3 l/min in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck **Rücksteuerung** mit Sekundärentlüftung
Entlüftungsleistung	310 l/min bei 1,5 bar Ausgangsdruck und 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert **Einbaulage** beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, NBR bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C 0 °C bis 90 °C, FKM bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Elastomere: NBR, wahlweise FKM Innenteile: Messing u. verzinktem Stahl



G¼ und G⅜, 1300 l/min
1:1 bis 1:6, 2:1 bis 5:1

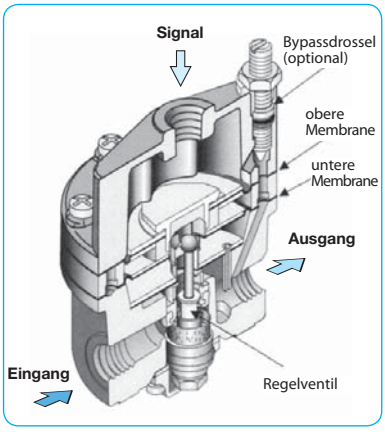
Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Steuerdruck max. bar	Übersetzungsverhältnis Signal : Ausgang	Bestell-Nummer
Booster mit Übersetzungsverhältnis, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch, Eingangsdruck max. 17 bar, Druckregelbereich 0...10 bar									**R208**
76	98	24	0,7	78	1300	G¼	10	1 : 1	**R208-02I**
							5,0	1 : 2	**R208-02K**
							3,3	1 : 3	**R208-02L**
76	110	24	0,7	78	1300	G¼	2,5	1 : 4	**R208-02M**
							2,0	1 : 5	**R208-02N**
							1,7	1 : 6	**R208-02O**
76	98	24	0,7	78	1300	G¼	10	2 : 1	**R208-02R**
								3 : 1	**R208-02S**
76	110	24	0,7	78	1300	G¼	10	4 : 1	**R208-02T**
								5 : 1	**R208-02U**



R208

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

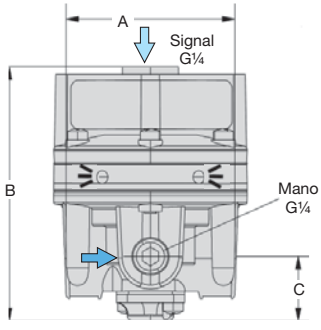
G⅜	Anschlussgewinde	R208-0**3** .
NPT	Anschlussgewinde	R208-02 . **N**
nicht rücksteuerbar*3	ohne Sekundärentlüftung,	R208-02 . **K**
gefasste Entlüftung*3	G¼ Anschlussgewinde	R208-02 . **X12**
Bypass mit Drossel	zwischen Steuerkammer und Ausgang, nur 1:1	R208-02 . **X16**
neg. Vordruckeinstellung*3	auf -0,24 bar eingestellt, nachregelbar um 30 mbar	R208-02 . **Y**
Silikon-Elastomere	P_1: max. 5 bar, nur 1:1	R208-02 . **A**
FKM -Elastomere		R208-02 . **V**



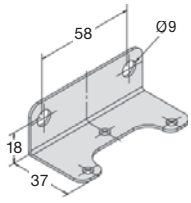
Schnittbild

Zubehör, lose beigelegt

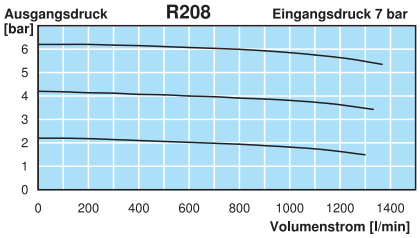
Manometer	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G¼	**MA5002-..*2**
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-34**



R208



BW00-34



*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 1,4 bar Ausgangsdruck
*2 **02** = 0...2,5 bar, **04** = 0...4 bar, **06** = 0...6 bar, **10** = 0...10 bar, **16** = 0...16 bar
*3 nur 1:1, 1:2, 1:3, 2:1 und 3:1

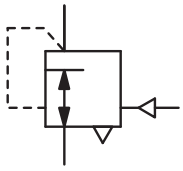
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: R208-02I

Präzisions-Volumenstrombooster mit großem Volumenstrom R450

Beschreibung	Der Booster verstärkt den Volumenstrom bei einem Übersetzungsverhältnis 1:1 von Signaldruck : Ausgangsdruck. Das Eingangssignal hat keinen Luftverbrauch. Der Signaldruck hat dieselbe Funktion wie eine Feder im Druckregler - er erzeugt den Gegendruck auf der Membrane. Diese Kraft wird durch den Ausgangsdruck auf der Unterseite des Membransystems ausgeglichen. Das Verhältnis des Signaldruckes zum Ausgangsdruck hängt von der Größe der wirkenden Membranflächen ab.		
Medium	Druckluft oder neutrale Gase	**Eingangsdruck**	max. 17 bar
Steuerdruck	max. 10 bar bei Übersetzung 1:1, 2:1 und 3:1; 5 bar bei 1:2; 3,3 bar bei 1:3; Steueranschluss G¼		
Genauigkeit	bei Änderung des Eingangsdruckes um 7 bar: < 7 mbar Druckabweichung Ansprechempfindlichkeit: 2,5 mbar		
Eigenluftverbrauch	max. 3 l/min in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck.	**Rücksteuerung**	mit Sekundärentlüftung
Entlüftungsleistung	1100 l/min bei 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert		
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert	**Einbaulage**	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C		
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumdruckguss	Elastomere:	NBR, wahlweise FKM
	Innenteile: Messing und Aluminium		



4200 l/min
1:1 bis 1:3, 2:1 und 3:1

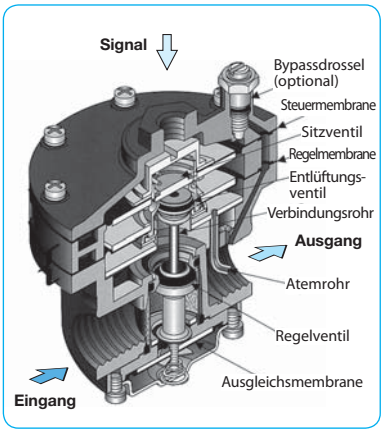
Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Steuerdruck max. bar	Übersetzungsverhältnis Signal : Ausgang	Bestell-Nummer
Booster				mit Übersetzungsverhältnis, Eingangsdruck max. 17 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch, Druckregelbereich 0...10 bar					**R450**
87	129	40	2,16	240	4000	G½	10	1 : 1	**R450-04I**
							5,0	1 : 2	**R450-04K**
							3,3	1 : 3	**R450-04L**
							10	2 : 1	**R450-04M**
							10	3 : 1	**R450-04N**
87	129	40	2,16	252	4200	G¾	10	1 : 1	**R450-06I**
							5,0	1 : 2	**R450-06K**
							3,3	1 : 3	**R450-06L**
							10	2 : 1	**R450-06M**
							10	3 : 1	**R450-06N**



R450

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

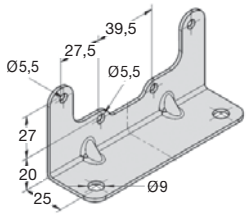
NPT	Anschlussgewinde		R450-0 . .**N**
gefasste Entlüftung	G½ Anschlussgewinde, Bauhöhe 148 mm		R450-0 . .**X12**
Bypass mit Drossel	von Steuerkammer zum Ausgang,	nur 1:1	R450-0 . .**X16**
Rückführung extern	mit Gewindeanschluss G⅛		R450-0 . .**X27**
FKM-Elastomere			R450-0 . .**V**



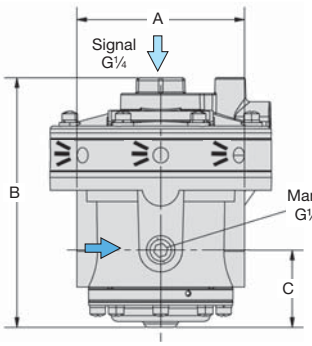
Schnittbild

Zubehör, lose beigelegt

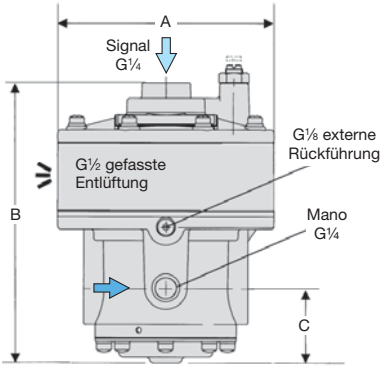
Manometer	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G¼	**MA6302-..*2**
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-47**



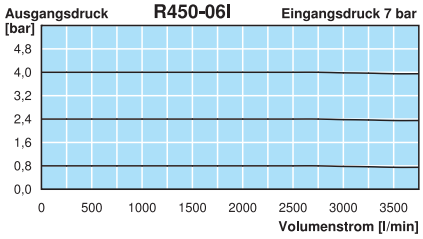
BW00-47



R450



R450-...X12X27



*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 1,4 bar Ausgangsdruck
*2 **02** = 0...2,5 bar, **04** = 0...4 bar, **06** = 0...6 bar, **10** = 0...10 bar, **16** = 0...16 bar

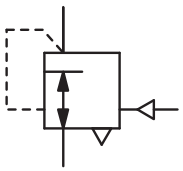
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: R450-04I

Präzisions-Volumenstrombooster mit großer Entlüftung R490

Beschreibung	Der Booster verstärkt den Volumenstrom bei einem Übersetzungsverhältnis 1:1 von Signaldruck zu Ausgangsdruck. Er ist sehr robust, hochgenau und sehr sensibel. Die Hysterese zwischen Regel- und Entlüftungsdruck ist klein und konstant. Ein integriertes Nadelventil (Bypass) reduziert die Ansprechempfindlichkeit und verhindert Schwingen. Durch die Vordruckkompensierung des Regelventils ist der Regler stabil gegen Eingangsdruckschwankungen. Schwingungen durch sprunghafte Änderungen des Volumenstroms werden durch Dämpfungen in der Membrankammer verhindert.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Steuerdruck	max. 10 bar; Steueranschluss G¼
Genauigkeit	bei Änderung des Eingangsdruckes um 7 bar: < 7 mbar Druckabweichung Ansprechempfindlichkeit: 2,5 mbar
Eigenluftverbrauch	max. 3 l/min in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck.
Entlüftungsleistung	2800 l/min bei 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert von 1,5 bar
Manometeranschluss	¼" NPT beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Temperaturbereich	-40 °C bis 93 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Innenteile: verzinkter Stahl, wahlweise Edelstahl
Eingangsdruck	max. 17 bar
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung
Einbaulage	beliebig
	Elastomere: NBR auf Dacron, wahlweise FKM



12000 l/min

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Eingangsdruck max. bar	Druck-Regelbereich Signal : Ausgang	Bestell-Nummer
Booster						Übersetzungsverhältnis 1:1, Eingangsdruck max. 17 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch			**R490**
143	188	44	9	850	14100	G¾	17	0 ...10	**R490-06**
143	188	44	9	850	14100	G1	17	0 ...10	**R490-08**



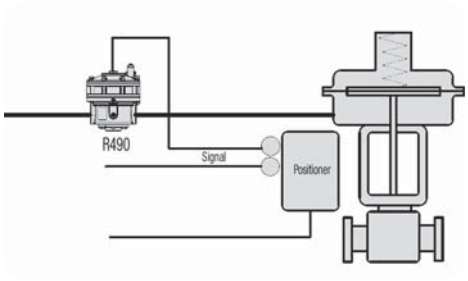
R490

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

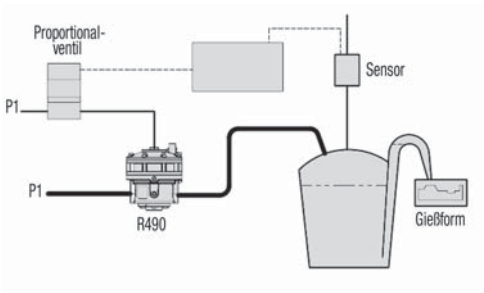
NPT	Anschlussgewinde	R490-0 . **N**
Rückführung extern	mit Gewindeanschluss G¼	R490-0 . **X27**
FKM-Elastomere		R490-0 . **V**
Innenteile Edelstahl	alle	R490-0 . **S**

Zubehör, lose beigelegt

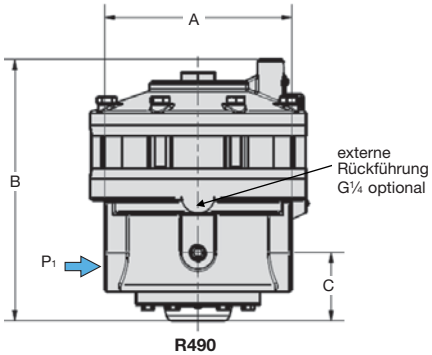
Manometer	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G¼	**MA6302-..*2**



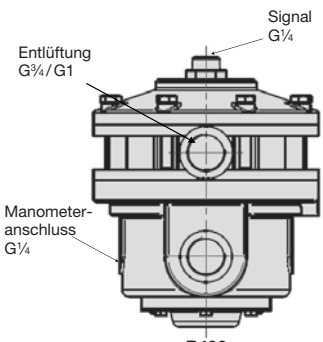
Volumenstrombooster mit einfach wirkendem Positioner und Membran-Stellglied



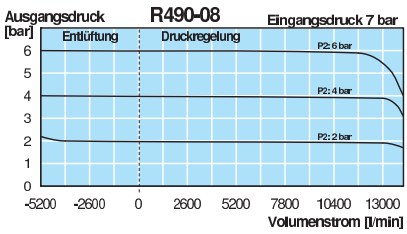
Volumenstrombooster in einer Gießanlage

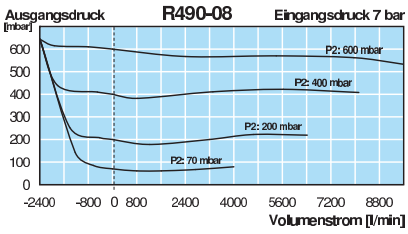


R490



R490





*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 1,4 bar Ausgangsdruck
*2 **02** = 0...2,5 bar, **04** = 0...4 bar, **06** = 0...6 bar, **10** = 0...10 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

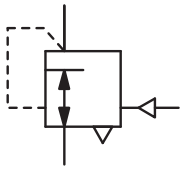
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: R490-06

Präzisions-Volumenstrombooster mit großem Volumenstrom R200 / R201

Beschreibung Der Booster verstärkt den Volumenstrom bei einem Übersetzungsverhältnis 1:1 von Signaldruck : Ausgangsdruck. Das Eingangssignal hat keinen Luftverbrauch. Die Vordruckfeder am Booster R200 ermöglicht eine positive Bereichsverschiebung des Ausgangsdruckes zum Signaldruck. Beim Booster R201 mit großer Entlüftung sind zwei Booster R200 miteinander verbunden. Beim anstehenden Steuersignal gibt der eine Booster die volle Nennweite zur Belüftung frei, bei fehlendem Steuersignal gibt der andere Booster die volle Nennweite zur Entlüftung frei.

Medium Druckluft oder neutrale Gase **Eingangsdruck** max. 17 bar
Steuerdruck max. 10 bar, Steueranschluss G¼ bei R200; ¼˝ NPT bei R201
Genauigkeit bei Änderung des Eingangsdruckes um 7 bar: < 20 mbar Druckabweichung
Ansprechempfindlichkeit: 30 mbar **Eigenluftverbrauch** Der Booster hat keinen Eigenluftverbrauch.
Rücksteuerung rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) standardmäßig, wahlweise nicht rücksteuerbar
Entlüftungsleistung 1800 l/min bei 0,3 bar Überdruck zum eingestellten Wert bei R200; 9000 l/min bei R201
Manometeranschluss G¼ beidseitig bei R200; ¼˝ NPT bei R201 **Einbaulage** beliebig
Temperaturbereich 0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
Werkstoffe Gehäuse: Aluminiumdruckguss Elastomere: NBR auf Dacron, wahlweise FKM
Innenteile: Edelstahl, kadmiertem Stahl und Messing



G1 und G1½, 1½˝ NPT
30 000 l/min

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Eingangsdruck max. bar	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Booster mit gr. Volumenstrom Eingangsdruck max. 17 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch, Übersetzung 1:1									**R200**
141	198	57	11,4	1680	28000	G1	17	0…10	**R200-08I**
141	198	57	12,2	1800	30000	G1½	17	0…10	**R200-12I**
Booster mit großer Entlüftung Eingangsdruck max. 17 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch, Übersetzung 1:1									**R201**
250	240	57	12,2	1800	30000	1½˝ NPT	17	0…10	**R201-12I**



R200



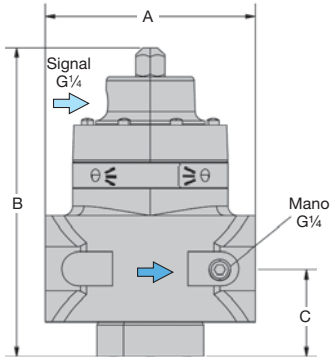
R201

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

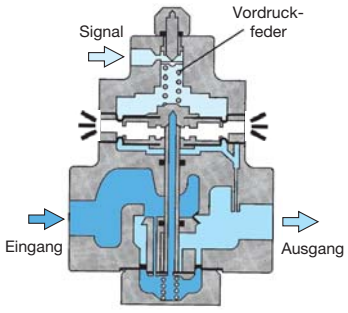
NPT	Anschlussgewinde	für R200	R200-..**IN**
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung	für R200	R200-..**IK**
gefasste Entlüftung	G⅜ Anschlussgewinde	für R200	R200-..**IX12**
FKM-Elastomere		für R200	R200-..**IV**

Zubehör, lose beigelegt

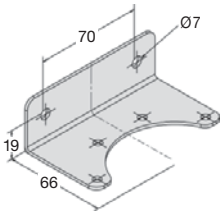
Manometer	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼		**MA6302-..*2**
Adapter	¼˝ NPTa / G¼i	für R201	**VP-0202N**
Befestigungswinkel	aus Stahl	für R200	**BW00-41**



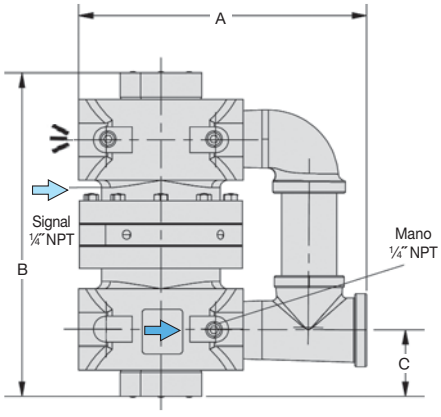
R200



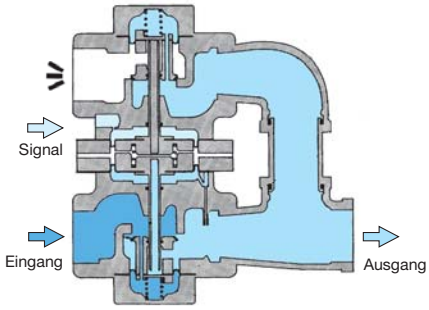
Schnittbild



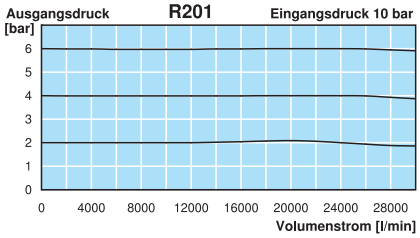
BW00-41



R201



Schnittbild



*1 bei 10 bar Eingangsdruck und 2,8 bar Ausgangsdruck
*2 **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **06** = 0…6 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar

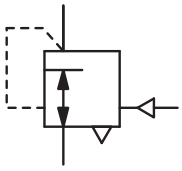
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: R200-08I

Präzisions-Volumenstrombooster mit großer Entlüftung R116

Beschreibung	Volumenstrombooster mit guter Regelcharakteristik bei Volumenstromschwankungen und großer Sekundärentlüftung. Die Booster haben eine Membrane. Übersetzungsverhältnis 1:1 (Steuerdruck zu Ausgangsdruck)		
Medium	Druckluft oder neutrale Gase	**Einbaulage**	beliebig
Eingangsdruck	max. 28 bar	**Steuerdruck**	max. 18 bar
Ausgangsdruck	0,2... 18 bar	**Eigenluftverbrauch**	ohne Eigenluftverbrauch
Rücksteuerung	6500 l/min bei 6 bar, siehe Diagramm	**Ansprechempfindlichkeit**	20 mbar
Anschlüsse	Ein- und Ausgang: siehe Tabelle Manometer P_2: G¼		Entlüftung: G½ (bis Baugröße G½), G¾ (ab Baugröße G¾) Mano P_1: G⅛ (ab Baugröße G¾)
Temperaturbereich	-18 °C bis 70 °C		
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Membrane: NBR	**Innenteile:**	Messing Bodenschraube: Nylon, glasfaserverstärkt



G¼ bis G1¼
12500 l/min

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Nenn-weite DN	K_v-Wert (m^3/h)	Volumen-strom m^3/h*1	l/min*1	Anschluss-gewinde G	Bestell-Nummer
Booster mit großer Entlüftung				P_1: max. 28 bar, P_2: 0,2... 18 bar,	Übersetzung 1:1 rücksteuerbar			**R116**
80	129	39	15	4,3	270	4500	G¼	**R116-02**
				4,4	290	4800	G⅜	**R116-03**
				4,5	300	5000	G½	**R116-04**
93	149	48	25	9,5	690	11500	G¾	**R116-06**
				10,0	720	12000	G1	**R116-08**
				10,4	750	12500	G1¼	**R116-10**



R116-04
Zubehör Manometer



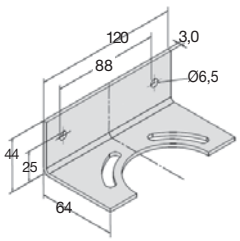
R116-08
Zubehör Manometer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

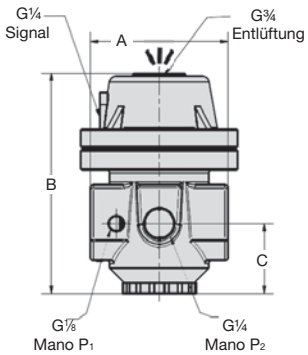
NPT	Anschlussgewinde	R116-. .**N**
Flanschanschluss	siehe Kapitel Edelstahlgeräte/Flansche	R116-. .**F**

Zubehör, lose beigelegt

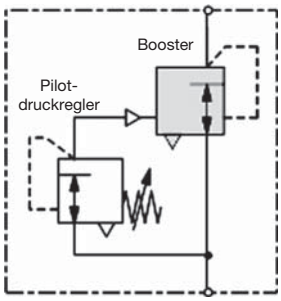
Manometer	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G¼	für G¼ bis G½	**MA5002-*2**
	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G¼	für G¾ bis G1¼	**MA6302-*2**
Befestigungswinkel	aus Aluminium		**BW00-32**



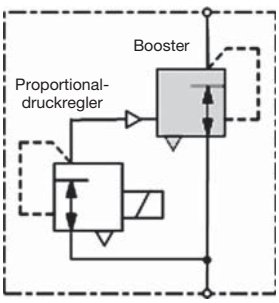
BW00-32



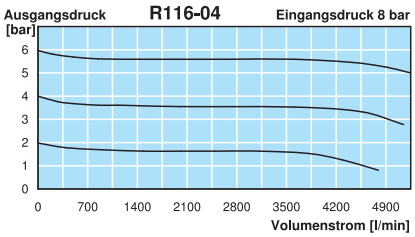
R116

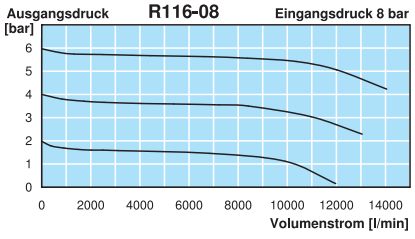


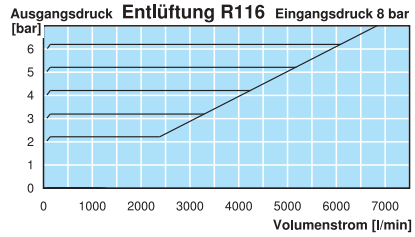
Beispiel: Booster mit Pilotdruckregler



Beispiel: Booster mit Proportionaldruckregler







*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **02** = 0...2,5 bar, **04** = 0...4 bar, **10** = 0...10 bar, **16** = 0...16 bar, **25** = 0...25 bar

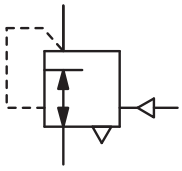
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R116-02

”Standard”-Volumenstrombooster robust und bewährt, bis G3 R119-J

Beschreibung	Volumenstrombooster mit guter Regelcharakteristik bei Volumenstromschwankungen. Die Ausführungen bis G1½ haben eine Membrane, ab G2 einen Kolben. Der Booster ist silikonfrei.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 21 bar
Steuerdruck	max. 18 bar
Steueranschluss	G⅛ bei Baugröße G¼ und G⅜, Steueranschluss G¼ ab Baugröße G½
Eigenluftverbrauch	ca. 1 l/min vom Pilotsignal
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) standardmäßig, wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig — **Einbaulage** beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C, bei G3: bis 80 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss, bei G3: Aluminium — Innenteile: Messing Membrane: NBR wahlweise FKM — Bodenschraube: Nylon verstärkt



G¼ bis G3
110 000 l/min

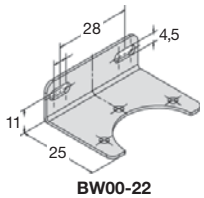
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Nenn-weite DN	K_v-Wert (m³/h)	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschluss-gewinde G	Bestell-Nummer
Volumenstrombooster Eingangsdruck max. 21 bar, Ausgangsdruck 0,2…18 bar mit Eigenluftverbrauch, Übersetzung 1:1, rücksteuerbar								**R119-J**
70	86	35	5	2,1	102	1700	G¼	**R119-02J**
70	86	35	10	2,8	150	2500	G⅜	**R119-03J**
83	98	37	15	5,0	340	5600	G½	**R119-04J**
113	123	49	20	7,6	540	9000	G¾	**R119-06J**
113	123	49	25	8,4	600	10000	G1	**R119-08J**
125	132	48	32	9,2	660	11000	G1¼	**R119-10J**
125	132	48	40	10,0	720	12000	G1½	**R119-12J**
186	225	79	50	35,4	2520	42000	G2	**R119-16J**
186	225	79	65	37,1	2640	44000	G2½	**R119-20J**
214	282	95	80	56,0	6600	110000	G3	**R119-24J**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

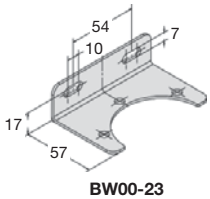
NPT	Anschlussgewinde		R119-. . .**JN**
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung		R119-. . .**JK**
FKM-Elastomere		für G¼ bis G1½	R119-. . .**JX64**
		für G3	R119-24J**X64**
ohne Eigenluftverbrauch	in der Pilotkammer	für G¼ bis G1½	R119-. . .**JX71**
Flanschanschluss	siehe Kapitel Edelstahlgeräte/Flansche		R119-. . .**JF**
externe Rückführung	für schnellere und genauere Regelung	für G3	R119-24J**X27**
Vordruckregelung	340 mbar, hilfreich wenn P_1 nahe an P_2 ist	für G3	R119-24J**X06**

Zubehör, lose beigelegt

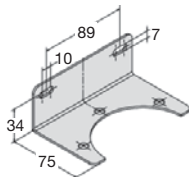
Manometer	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼	für G¼ bis G½	**MA5002-*2**
	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼	für G¾ bis G3	**MA6302-*2**
Befestigungswinkel	aus Stahl	für G¼ und G⅜	**BW00-22**
		für G½	**BW00-23**
		für G¾ bis G1½	**BW00-24**



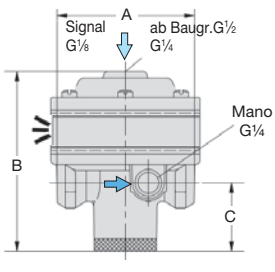
BW00-22



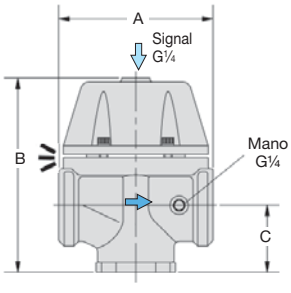
BW00-23



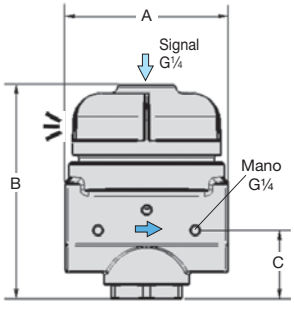
BW00-24



R119-02J../-12J



R119-16J/-20J



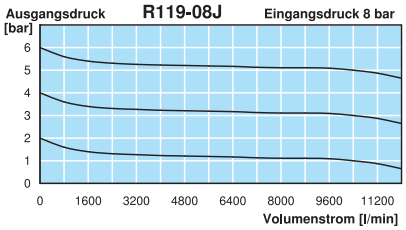
R119-24J

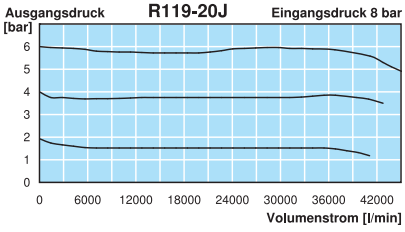
*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar, **25** = 0…25 bar

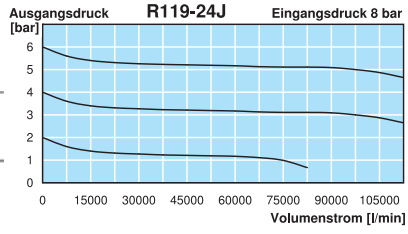

R119-10J, Zubehör Manometer


R119-16J, Zubehör Manometer


R119-24J, Zubehör Manometer







Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

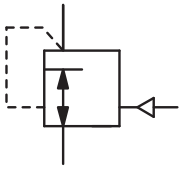
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R119-02J

Booster
6

Niederdruck-Volumenstrombooster bis 1 bar, Eingangsdruck max. 20 bar RZ-J

Beschreibung	Hochsensibler Membran-Niederdruckregler mit guter Regelcharakteristik.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 20 bar in Abhängigkeit der Genauigkeit, je kleiner P_1 desto größer ist die Genauigkeit max. 10 bar bei Regelbereich < 150 mbar
Genauigkeit	bei max. Volumenstrom < z.B. 10% Druckabweichung vom Endwert
Eigenluftverbrauch	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.
Einstellung	von Hand unterhalb der Abdeckkappe am Federdom
Rücksteuerung	nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	nicht vorhanden **Einbaulage** beliebig
Temperaturbereich	-20 °C bis 60 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Sphäroguss GGG50, GGG40 bei G2 Elastomere: NBR, wahlweise FKM Federhaube: Aluminium Innenteile: Messing und Edelstahl



G1 bis G2
10 … 150/1000 mbar

Niederdruck-Booster

Eingangsdruck max. 20 bar, nicht rücksteuerbar, 1:1 Übersetzungsverhältnis — **RZ-J**

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Genauigkeit %	Nennweite DN	Volumenstrom l/min*1	P_1 max. bar*2	Anschlussgewinde G	Druck-Regelb. mbar	Bestell-Nummer
100	245	30	10	17	1800	10	G1	15 … 110	**RZ1-08J**
			5		3300	20		180 … 1000	**RZ3-08J**
130	250	30	10	17	2700	10	G1½*3	15 … 110	**RZ1-12J**
			5		5000	20		180 … 1000	**RZ3-12J**
200	385	45	10	34	15000	10	G2	10 … 350	**RZ1-16JF**
			5		28000	20		350 … 1000	**RZ2-16JF**



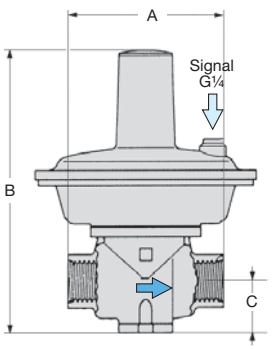
RZ1-08J

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

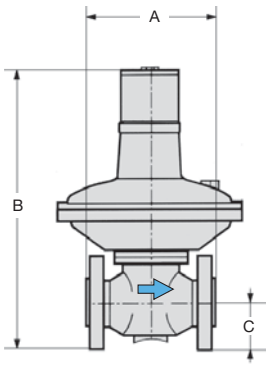
rücksteuerbar	mit Sekundärentlüftung								RZ.-...**R**
FKM-Elastomere									RZ.-...**V**
Flanschanschluss	siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche (nicht RZ.-16J)								RZ.-...**F.**
Stickstoff	N_2:	**07**	+5%	**Kohlendioxyd**	CO_2:	**03**	**Argon**	Ar:	RZ.-...**05**
Helium	He:	**09**		**Wasserstoff**	H_2:	**11**	**Methan**	CH_4:	RZ.-...**13**
Sauerstoff	O_2:	**15**		**Propan**	C_3H_6:	**16**	**Lachgas**	N_2O:	RZ.-...**17**



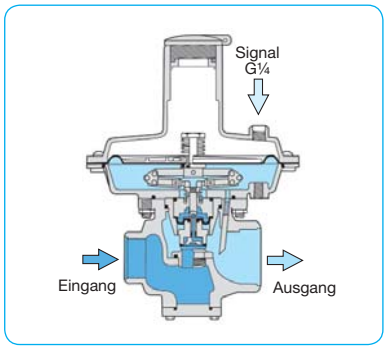
RZ1-16JF



RZ.-08/12J



RZ.-16JF mit Flansch



Schnittbild

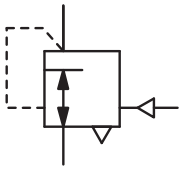
*1 bei 4 bar Eingangsdruck und max. Ausgangsdruck *2 siehe Beschreibung oben *3 Gewinde am Eingang G1

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RZ1-08J

Niederdruck-Volumenstrombooster bis 350 mbar — RGDJ-J / RGB4-J

Beschreibung	Hochsensibler Membran-Niederdruck-Volumenstrombooster mit einem Übersetzungsverhältnis von 1:1. Der Nullabschluss verhindert ein Ansteigen des Ausgangsdruckes, wenn kein Volumenstrom fließt.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 400 mbar bei RGDJ-J, max. 4 bar bei RGB4-J
Steuerdruck	max. 100 mbar bei RGDJ-J, max. 350 mbar bei RGB4-J, Steueranschluss G¼
Eigenluftverbrauch	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Genauigkeit	bei max. Volumenstrom < 20% Druckabweichung vom Endwert
Manometeranschluss	kein Manometeranschluss, wahlweise G¼ einseitig ab Reglergröße G¾
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	-20 °C bis 70 °C bei RGDJ-J, -15 °C bis 60 °C bei RGB4-J
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium Innenteile: Aluminium und Kunststoff Elastomere: NBR



G½ bis G2
2…55/350 mbar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Nennweite DN	Kv-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich mbar	Bestell-Nummer
Niederdruck-Booster Eingangsdruck max. 400 mbar, nicht rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch, Übersetzung 1:1									**RGDJ-J**
100	120	30	15	0,66	12	200	G½	2… 55	**RGDJ-04J**
134	166	34	20	1,49	27	450	G¾	5…160	**RGDJ-06J**
134	166	34	25	2,6	51	850	G1	5…160	**RGDJ-08J**
185	194	45	40	4,9	90	1500	G1½	5…160	**RGDJ-12J**
234	219	52	50	6,6	120	2000	G2	5…100	**RGDJ-16J**
Niederdruck-Booster Eingangsdruck max. 4 bar, nicht rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch, Übersetzung 1:1									**RGB4-J**
132	174	24	15	0,62	42	700	G½	5…350	**RGB4-04J**
190	230	33	25	2,5	168	2800	G1	5…350	**RGB4-08J**
190	265	55	40	5	336	5600	G1½	5…350	**RGB4-12J**



RGDJ-04J

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

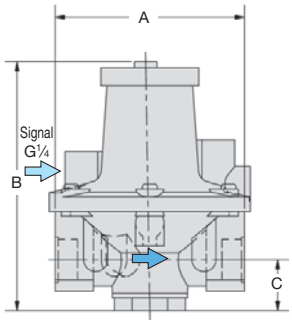
Anschlussgewinde G¼	für Manometer	nicht RGDJ-04J	RG . . -. . .**M**

Zubehör, lose beigelegt

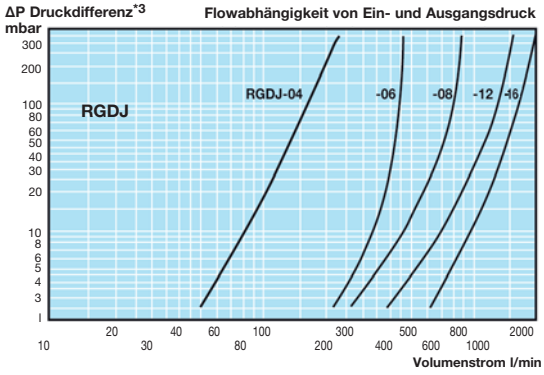
Manometer	Ø 63 mm, 0…*2 mbar, G¼	für G¾ bis G2	**MA6302-..***2

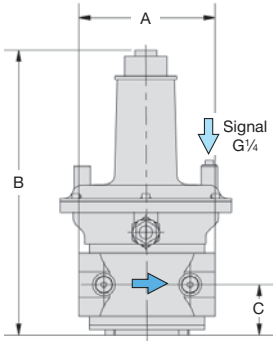


RGB4-12JM
Zubehör Manometer

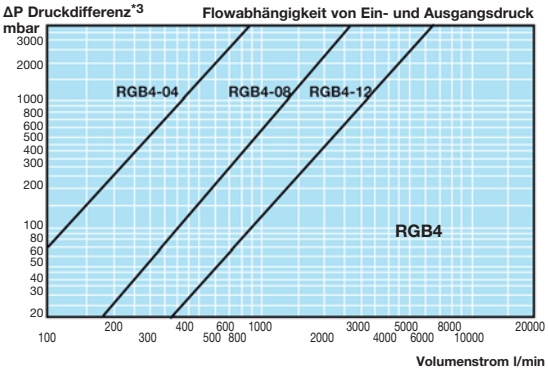


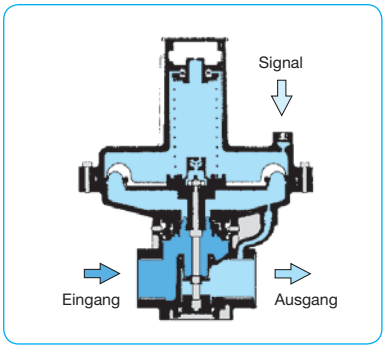
RGDJ-J





RGB4-J





Schnittbild RGB4-J

*1 bei 350 mbar Eingangsdruck und 100 mbar Ausgangsdruck
*2 **B6** = 0…60 mbar, **C2** = 0…160 mbar, **C4** = 0…400 mbar
*3 $\Delta P = P_1 - P_2$ Druckdifferenz von Eingangsdruck und Ausgangsdruck

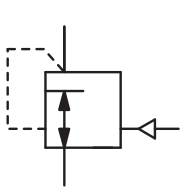
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RGDJ-04J

Hochdruck-Volumenstrombooster mit Übersetzung, bis 310 bar RH3-J

Beschreibung	Membran-Hochdruck-Volumenstrombooster mit großem Volumenstrom und hoher Zuverlässigkeit. Der Volumenstrombooster hat eine hohe Empfindlichkeit und eine ausgezeichnete Regelcharakteristik.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	max. 260 bar, wahlweise 345 bar oder 310 bar
Prüfdruck	150% des max. zulässigen Eingangsdruckes nach Vorschriften von ANSI/ASME B31.3
Steuerdruck	siehe Tabelle, Steueranschluss G⅛
Dichtheit nach außen	< 1×10^{-4} mbar l/s He
Eigenluftverbrauch	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	kein Manometeranschluss, wahlweise ¼″NPT an Ein- und Ausgang
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	-25 °C bis 100 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing, wahlweise Edelstahl Elastomere: FKM Innenteile: PTFE, Messing, wahlweise Edelstahl



½″NPT, 1:2 bis 1:19
P_1: max. 260/310 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_V-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Steuerdruck max. bar	Druck-Regelbereich bar	Übersetzungsverhältnis Signal : Ausgang	Bestell-Nummer
Hochdruck-Booster Eingangsdruck max. 260 bar, nicht rücksteuerbar, ½″ NPT ohne Eigenluftverbrauch, ohne Manometeranschluss									**RH3-J**
76	170	45	1,7	420	7000	21	3 … 42	1 : 2	**RH3-J402**
						17	5 … 70	1 : 4	**RH3-J404**
						5	3 … 42	1 : 8	**RH3-J408**
						5	5 … 70	1 : 13	**RH3-J413**
						5	10 … 104	1 : 19	**RH3-J419**



RH3-J

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

¾″NPT	Anschlussgewinde			RH3-J**6**. .
Edelstahl, 310 bar	Gehäuse Edelstahl 316			RH3-J . . .**S1**
Manometeranschluss	¼″NPT für Ein- und Ausgang			RH3-J . . .**M**
Manometer Messing	für Ms-Gehäuse, eingangsseitig	**HM**	ausgangsseitig	RH3-J . . .M**GM**
Manometer Edelstahl	für SS-Gehäuse, eingangsseitig	**H**	ausgangsseitig	RH3-J . . .M**G**

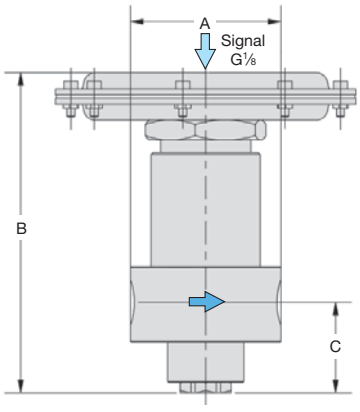
Booster



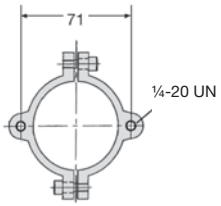
6

Zubehör, lose beigelegt

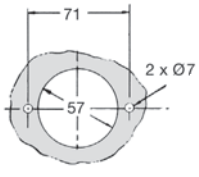
Befestigungssatz	für Schalttafelmontage	**1129**



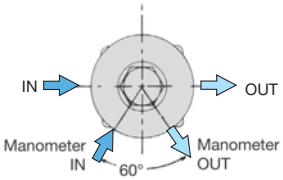
RH3-J



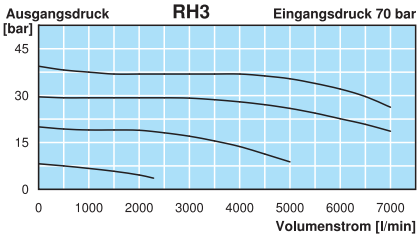
1129

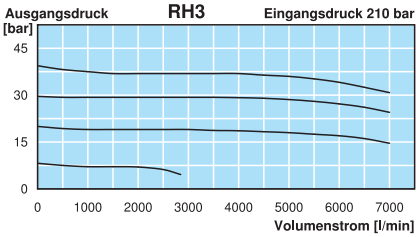


Schalttafelausschnitt



Manometeranschluss "M"





*1 bei 210 bar Eingangsdruck und 40 bar Ausgangsdruck

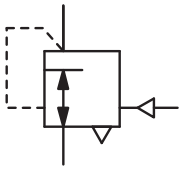
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RH3-J402

Volumenstrombooster aus Messing, bis 50 bar R120-J

Beschreibung	Volumenstrombooster komplett aus Messing bzw. Bronze mit dem Übersetzungsverhältnis 1:1. Die Ausführung R120-02J2 bis R120-08J2 hat eine Membrane, R120-12J, R120-16J und R120-..J5 einen Kolben.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	max. 50 bar, bei Flüssigkeiten $\Delta p_{max.}$ = 25 bar
Steuerdruck	max. 15 bar bei R120-..J2, max. 50 bar bei R120-..J5 Steueranschluss G¼
Eigenluftverbrauch	Der Booster hat keinen Eigenluftverbrauch.
Rücksteuerung	nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung), wahlweise rücksteuerbar
Entlüftung	DN2
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturausführung, bei enstsprechend aufbereiteterDruckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturausführung bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing bis G½, Bronze ab G¾ O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM Membrane: PTFE auf NBR-Träger Innenteile: Messing



G¼ bis G2
1…15/50 bar

Abmessungen A	B	C	Regelsystem M: Membrane	K_v Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Steuerdruck	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
mm	mm	mm	K: Kolben	(m^3/h)	m^3/h*1 l/min*1	G	max. bar	bar	
Booster aus Messing					Eingangsdruck max. 50 bar, nicht rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch, Übersetzung 1:1				**R120-J**
64	79	38	M	0,35	25 420	G¼	15	1…15	**R120-02J2**
64	92	38	K				50	1…50	**R120-02J5**
80	86	38	M	1	72 1200	G½	15	1…15	**R120-04J2**
80	107	38	K				50	1…50	**R120-04J5**
116	136	65	M	3,5	252 4200	G¾	15	1…15	**R120-06J2**
116	150	65	K				50	1…50	**R120-06J5**
116	136	65	M	4,2	300 5000	G1	15	1…15	**R120-08J2**
116	150	65	K				50	1…50	**R120-08J5**
195	140	84	K	11,8	840 14000	G1½	50	1…50	**R120-12J5**
195	190	84	K	12,6	900 15000	G2	50	1…50	**R120-16J5**



R120-02J2, Zubehör Manometer



R120-04J2, Zubehör Manometer



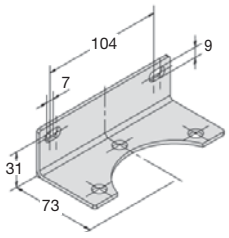
R120-08J2, Zubehör Manometer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

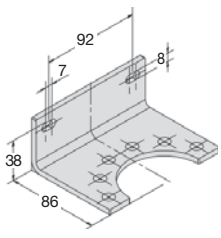
Membrane rücksteuerbar	für R120-02J2 bis R120-08J2						R120-..J.**R**
Kolben rücksteuerbar	für R120-12J, R120-16J und R120-..J5						R120-..J.**R**
bis -40 °C	Tieftemperaturausführung						R120-..J.**X51**
bis 130 °C	Hochtemperaturausführung						R120-..J.**X54**
EPDM-Elastomere	nicht G2						R120-..J.**E**
gefasste Entlüftung							R120-..J.R**X12**
Stickstoff	N_2: **07** +5%	**Kohlendioxyd**	CO_2: **03**	**Argon**	Ar:	R120-..J.**05**
Helium	He: **09**	**Wasserstoff**	H_2: **11**	**Methan**	CH_4:	R120-..J.**13**
Sauerstoff	O_2: **15**	**Propan**	C_3H_6: **16**	**Lachgas**	N_2O:	R120-..J.**17**
				Wasser	H_2O:	R120-..J.**W**

Zubehör, lose beigelegt

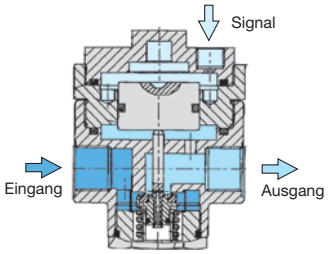
Manometer	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼	für G¼ und G½	**MA5002-..*2**
Manometer	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼	für G¾ bis G2	**MA6302-..*2**
Befestigungswinkel	aus Stahl	für G¾ und G1	**BW00-42**
		für G1½ und G2	**BW00-43**



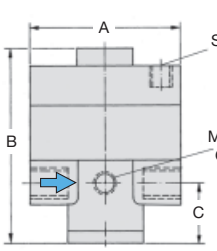
BW00-42



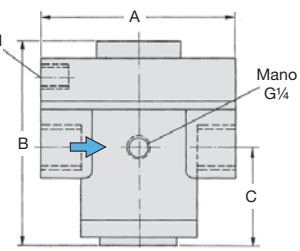
BW00-43



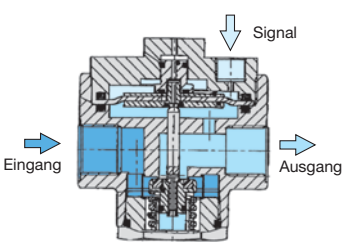
Schnittbild mit Kolben



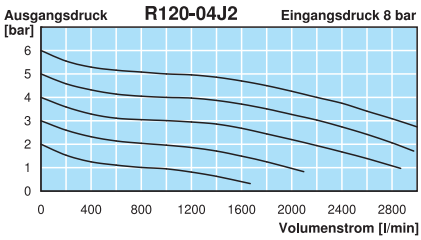
R120-02/04J

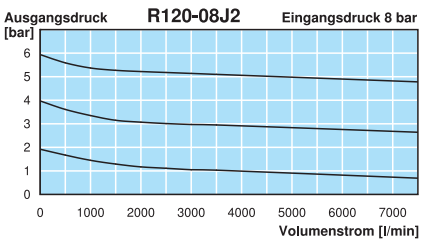


R120-06/08/12/16J



Schnittbild mit Membrane





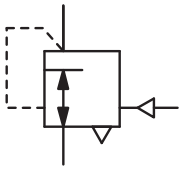
*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **02** = 0…2,5 bar, **06** = 0…6 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar, **60** = 0…60 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R120-02J2

Beschreibung	Der Booster regelt über einen Steuerdruck im Verhältnis 1:1 den Ausgangsdruck. In der Funktion als Druckregler kann der Steuerdruck im Dom entweder intern vom Eingangsdruck oder extern eingespeist werden. Die Domkammer wird dann mittels Nadelventil verschlossen. In der Funktion als Volumenstrombooster wird der Dom des Reglers über einen Proportionaldruckregler oder einen Pilotdruckregler angesteuert.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	max. 25 bar bei RL.-0.J1, max. 100 bar bei RL.-0.J2 max. 40 bar bei Sauerstoff, max 1,5 bar bei Azetylen
Steuerdruck	max. 24 bar bei RL.-0.J1, max. 99 bar bei RL.-0.J2, Steueranschluss G¼
Genauigkeit	bei Änderung des Eingangsdruckes um 10 bar: 0,1 bar Ausgangsdruckabweichung bei 3 °C Temperaturdifferenz: 1 % Ausgangsdruckabweichung bei internem Steuerdruck
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Eigenluftverbrauch	kein Eigenluftverbrauch
Manometeranschluss	ohne Manometeranschluss
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise mit Dom oben
Temperaturbereich	-20 °C bis 100 °C bei FKM -40 °C bis 130 °C bei EPDM
Werkstoffe	Gehäuse: Messing oder Edelstahl 1.4571 Elastomere: FKM, wahlweise EPDM Innenteile: Messing oder Edelstahl 1.4571



G1, 0,1 … 24/99 bar
Messing oder Edelstahl

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Eingangsdruck max. bar*2	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Druckregler aus Messing Eingangsdruck max. 25 / 100 bar, nicht rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch, Übersetzung 1:1, FKM									**RLM**
127	170	54	2,9	340	5600	G1	25	0,1 … 24	**RLM-08J1**
				2500	60000	G1	100	0,5 … 99	**RLM-08J2**
Druckregler aus Edelstahl Eingangsdruck max. 25 / 100 bar, nicht rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch, Übersetzung 1:1, FKM									**RLE**
127	170	54	2,9	340	5600	G1	25	0,1 … 24	**RLE-08J1**
				2500	60000	G1	100	0,5 … 99	**RLE-08J2**



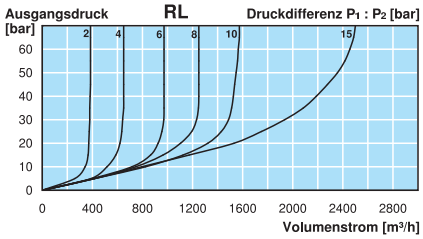
RLM, aus Messing

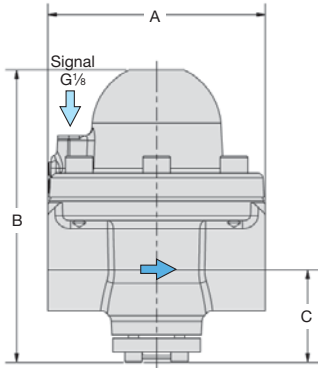


RLE, aus Edelstahl

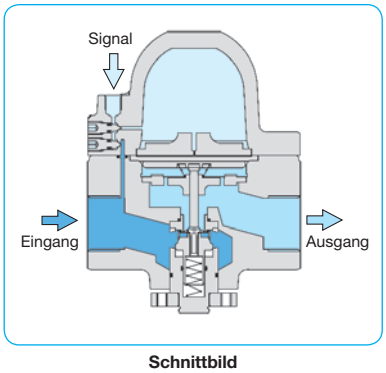
Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

EPDM-Elastomere									RL . -0 . J . **E**
Stickstoff	N_2:	**07**	+5%	**Kohlendioxyd**	CO_2:	**03**	**Argon**	Ar:	RL . -0 . J . **05**
Helium	He:	**09**		**Wasserstoff**	H_2:	**11**	**Sauerstoff**	O_2:	RL . -0 . J . **15**
Propan	C_3H_6:	**16**		**Lachgas**	N_2O:				RL . -0 . J . **17**





RL.



Schnittbild

*1 RL.-J1: bei 25 bar Eingangsdruck und 5 bar Ausgangsdruck
RL.-J2: bei 85 bar Eingangsdruck und 70 bar Ausgangsdruck

*2 Eingangsdruck max. 40 bar bei Sauerstoff
Eingangsdruck max. 1,5 bar bei Azetylen

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RLM-08J1

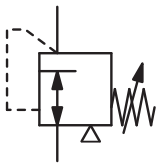
	Beschreibung	Druckbereich	Anschluss	Gerät	Seite
max. 22 l/min	miniatur	-850 … 0 mbar	⅛″NPT	V800	**7.02**
max. 22 l/min	miniatur	-850 … 0 mbar	10-32″, Flansch	V900	**7.02**
max. 70 l/min	präzise	-1 … +0,14 / 10 bar	G¼	R250	**7.03**
max. 330 l/min	präzise	-990 … 0 mbar	G¼ - G½	V170	**7.04**
max. 800 l/min	präzise	-1 … +0,7 / 10 bar	G½, G¾	R251	**7.05**
Vakuumbrecher		-1 … -0,3 / 0 bar	G⅛ - G1	V04, V05	**7.06**



7
Vakuum

Miniatur-Vakuumdruckregler aus Kunststoff V800 / V900

Beschreibung	Membran-Vakuumdruckregler aus Kunststoff mit hoher Druckkonstanz, kleiner Abmessung, geringem Gewicht und feinfühliger Druckeinstellung über 20 Umdrehungen.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. -1000 mbar
Genauigkeit	bei 170 mbar Eingangsdruckänderung: < 4 mbar Druckabweichung bei Ein- und Ausschalten des Eingangsdruckes: < 7 mbar Druckabweichung Einstellgenauigkeit: < 2,5 mbar
Eigenluftverbrauch	0,3 l/min bei -1000 mbar Eingangsdruck
Einstellung	mit Drehknopf, Einstellschraube oder Festeinstellung
Manometeranschluss	Der Druckregler hat keinen Manometeranschluss.
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	4 °C bis 66 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Polysulfone Innenteile: Edelstahl und Acetal Elastomere: NBR



10-32˝ oder flanschbar
0 ... -350 / -850 mbar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Druck-einstellung mit	Volumen-strom l/min	Vakuum-Regelbereich mbar	Bestell-Nummer
Vakuumregler 10-32˝				**Eingangsdruck max. -1000 mbar, mit Eigenluftverbrauch**		**V900-W**
29	78	8	**Drehknopf**	22	-350 ... 0	**V900-10WK**
					-850 ... 0	**V900-30WK**
29	60	8	**Einstellschraube**	22	-350 ... 0	**V900-10WOS**
					-850 ... 0	**V900-30WOS**
29	43	8	**Festeinstellung**	22	bei Bestellung angeben	**V901-..**
Vakuumregler mit Flansch				**Eingangsdruck max. -1000 mbar, mit Eigenluftverbrauch**		**V900-M**
29	78	8	**Drehknopf**	22	-350 ... 0	**V900-10MWK**
					-850 ... 0	**V900-30MWK**
29	60	8	**Einstellschraube**	22	-350 ... 0	**V900-10MWOS**
					-850 ... 0	**V900-30MWOS**
29	43	8	**Festeinstellung**	22	bei Bestellung angeben	**V901-..M**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe oder Zahl hinzuzufügen

⅛˝ NPT	Anschlussgewinde, 40 mm breit	**V8**..-.....

Zubehör, lose beigelegt

Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW15-01**



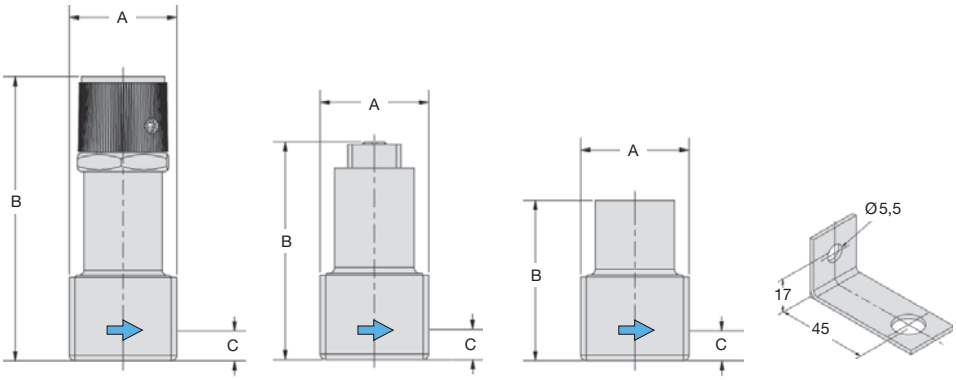
V800-..WK **V900-..WK**



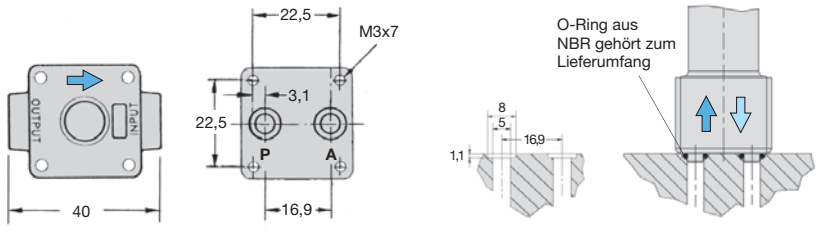
V900-..WOS



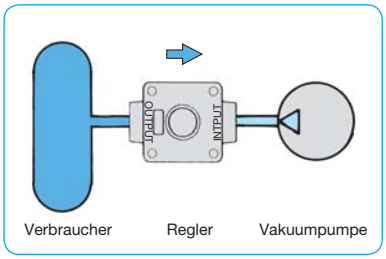
V901-..



V900-..WK **V900-..WOS** **V901-..** **BW15-01**



V800-.... **V900-..M** **V900-..M** **V900-..M**



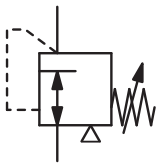
Vakuumanschluss

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
V900-10WK

Präzisions-Vakuumdruckregler 70 l/min R250

Beschreibung	Der Membran-Vakuumdruckregler erlaubt im Vakuum- und Überdruckbereich eine präzise Druckregelung.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 17 bar
Genauigkeit	Ansprechempfindlichkeit: < 2 mbar
Einstellung	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Eigenluftverbrauch	max. 2,8 l/min im Überdruckbereich
Volumenstrom	70 l/min*1 im Vakuumbereich, 900 l/min*2 im Überdruckbereich
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	-40 °C bis 90 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Innenteile: Edelstahl und Messing Elastomere: NBR



G¼
Vakuum ... 0,14 / 10 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	D mm	K_v Wert m^3/h	Volumenstrom m^3/h*1 l/min*1	Anschlussgewinde G	Vakuum-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Vakuumdruckregler Eingangsdruck max. 17 bar, mit Eigenluftverbrauch								**R250**
76	184	20	65	0,78	4	70	G¼	-1 ... +0,14	**R250-020**
								-1 ... +0,7	**R250-02A**
								-1 ... +2,0	**R250-02B**
								-1 ... +7,0	**R250-02C**
								-1 ... + 10	**R250-02D**



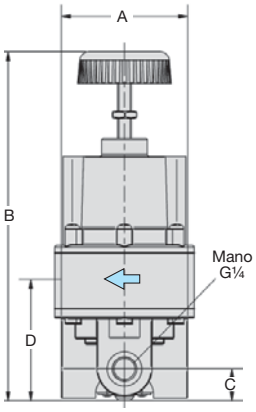
R250

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

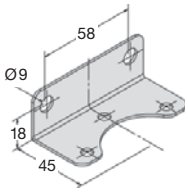
NPT	Anschlussgewinde	R250-0 . . **N**
Verstellsicherung	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 189 mm	R250-0 . . **T**

Zubehör, lose beigelegt

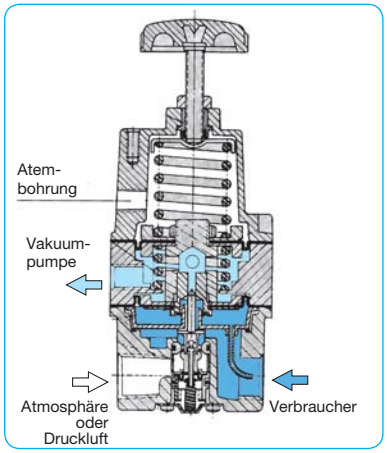
Manometer	Ø 63 mm, -1 ... 0 bar, G¼	**MA6302-00**
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-33**



R250

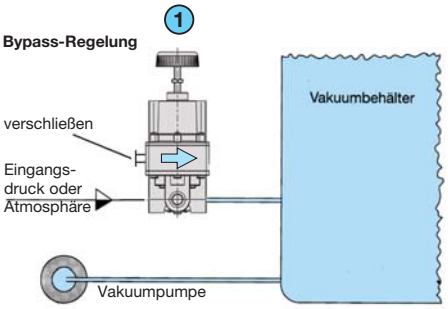


BW00-33

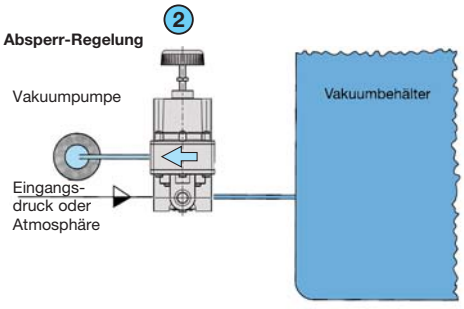


Schnittbild
Anschluss bei Absperr-Regelung

Bypass-Regelung ①



Absperr-Regelung ②



Hinweis
Anschlussseite für Atmosphäre oder Eingangsdruck mit Druckluftfilter versehen.

① **Bypass-Regelung**
Vorteilhafter Anschluss des Vakuumreglers, wenn der Behälter sehr schnell evakuiert und geregelt werden soll. Hierbei wirkt die Pumpe direkt auf den Behälter und wird nicht durch den Vakuumregler gedrosselt.

② **Absperr-Regelung**
Vorteilhafter Anschluss des Vakuumreglers, wenn der Behälter wahlweise evakuiert oder mit Überdruck gefüllt werden soll. Der Eingangsdruckanschluss kann wahlweise zur Atmosphäre offen gelassen werden.

*1 bei Druckluft -0,98 bar Eingangsdruck und 0 bar Ausgangsdruck
*2 bei Druckluft 7 bar Eingangsdruck und 1,4 bar Ausgangsdruck

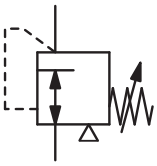
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R250-020

Präzisions-Vakuumdruckregler 330 l/min V170

Beschreibung	Hochpräziser Membran-Vakuumdruckregler mit großem Volumenstrom. Hohe Regelgenauigkeit, auch bei schwankendem Volumenstrom.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Genauigkeit	Ansprechempfindlichkeit < 2 mbar
Einstellung	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Elastomere: NBR, wahlweise FKM Innenteile: Edelstahl, Messing, Aluminium und Stahl



G¼ bis G½
-170 / -500 / -990 ... 0 mbar

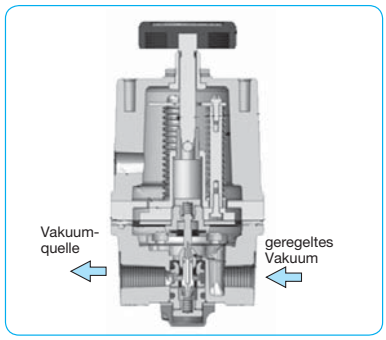
Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich mbar	Bestell-Nummer
Präzisions-Vakuumdruckregler				Eingangsdruck max. -1000 mbar, ohne Eigenluftverbrauch				**V170**
67	152	25	1,1	20	330	G¼	-170 ... 0	**V170-02A**
							-500 ... 0	**V170-02B**
							-990 ... 0	**V170-02C**
67	152	25	1,1	20	330	G⅜	-170 ... 0	**V170-03A**
							-500 ... 0	**V170-03B**
							-990 ... 0	**V170-03C**
67	152	25	1,1	20	330	G½	-170 ... 0	**V170-04A**
							-500 ... 0	**V170-04B**
							-990 ... 0	**V170-04C**



V170

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

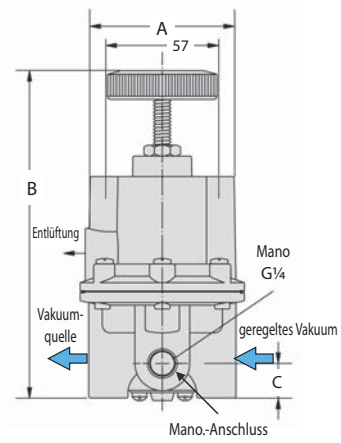
NPT	Anschlussgewinde	V170-0..**N**
Verstellsicherung	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 160 mm	V170-0..**T**
FKM-Elastomere		V170-0..**V**



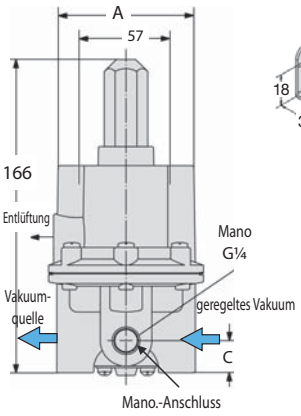
Schnittbild

Zubehör, lose beigelegt

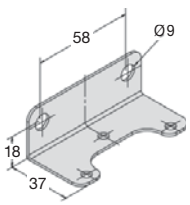
Manometer	Ø 63 mm, 0 bis -1 bar, G¼	**MA6302-00**
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-34**



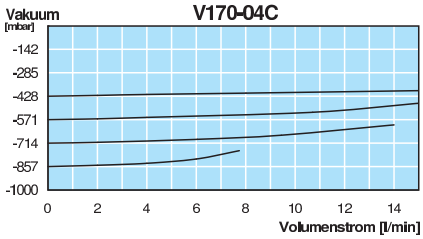
V170

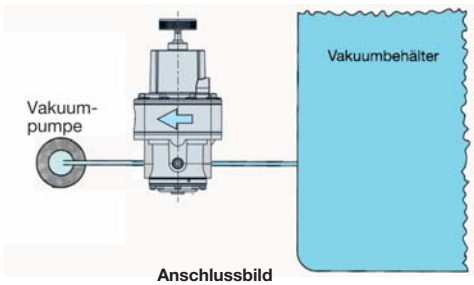


mit Verstellsicherung



BW00-34





Anschlussbild

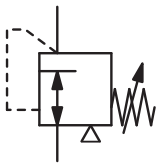
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
V170-02A

Präzisions-Vakuumdruckregler 800 l/min R251

Beschreibung	Der Membran-Vakuumdruckregler erlaubt im Vakuum- und Überdruckbereich eine präzise Druckregelung.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 17 bar
Genauigkeit	Ansprechempfindlichkeit: < 2,5 mbar
Einstellung	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Eigenluftverbrauch	Der Vakuumdruckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.
Volumenstrom	800 l/min*1 im Vakuumbereich, 4200 l/min*2 im Überdruckbereich
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	-40 °C bis 90 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Innenteile: Edelstahl, Messing und Stahl Elastomere: NBR



G½ und G¾
Vakuum ... 0,7 / 10 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	D mm	K_v Wert m³/h	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Vakuum-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Vakuumdruckregler Eingangsdruck max. 17 bar, ohne Eigenluftverbrauch									**R251**
87	238	40	98	2,5	48	800	G½	-1 ... +0,7	**R251-04A**
								-1 ... +2,0	**R251-04B**
								-1 ... + 10	**R251-04D**
87	238	40	98	2,5	48	800	G¾	-1 ... +0,7	**R251-06A**
								-1 ... +2,0	**R251-06B**
								-1 ... + 10	**R251-06D**



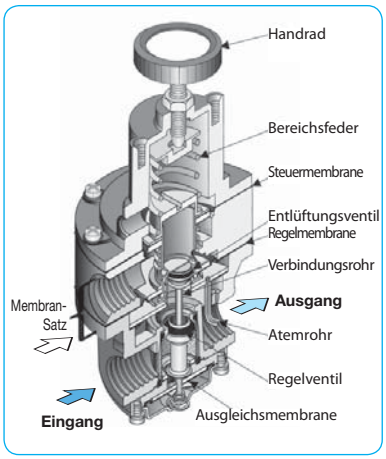
R251

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

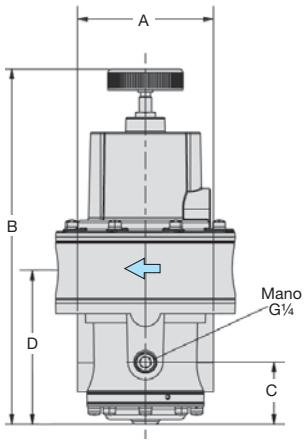
NPT	Anschlussgewinde	R251-0 . . **N**
Verstellsicherung	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 240 mm	R251-0 . . **T**
FKM-Elastomere		R251-0 . . **V**

Zubehör, lose beigelegt

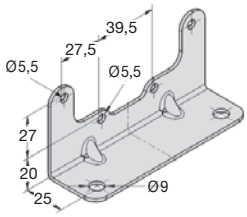
Manometer	Ø 63 mm, -1 ... 0 bar, G¼	**MA6302-00**
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-47**



Schnittbild
Anschluss bei Absperr-Regelung

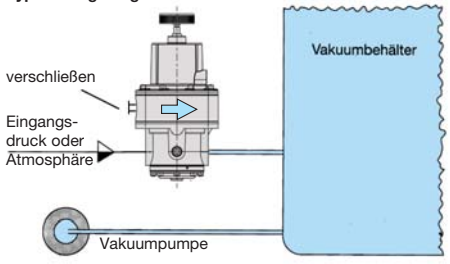


R251

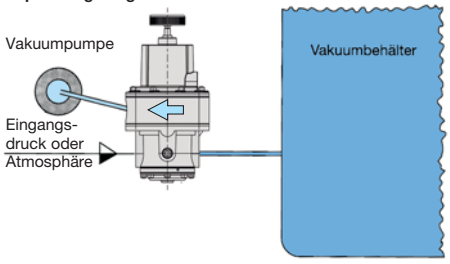


BW00-47

1 Bypass-Regelung



2 Absperr-Regelung



Hinweis
Anschlussseite für Atmosphäre oder Eingangsdruck mit Druckluftfilter versehen.

1 Bypass-Regelung
Vorteilhafter Anschluss des Vakuumreglers, wenn der Behälter sehr schnell evakuiert und geregelt werden soll. Hierbei wirkt die Pumpe direkt auf den Behälter und wird nicht durch den Vakuumregler gedrosselt.

2 Absperr-Regelung
Vorteilhafter Anschluss des Vakuumreglers, wenn der Behälter wahlweise evakuiert oder mit Überdruck gefüllt werden soll. Der Eingangsdruckanschluss kann wahlweise zur Atmosphäre offen gelassen werden.

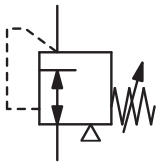
*1 bei Druckluft -0,98 bar Eingangsdruck und 0 bar Ausgangsdruck
*2 bei Druckluft 7 bar Eingangsdruck und 1,4 bar Ausgangsdruck

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R251-04A

Beschreibung	Beim Überschreiten des eingestellten Vakuumdruckes öffnet sich das Vakuumventil und führt dem Vakuumbehälter atmosphärische Luft zu. Dadurch wird der Vakuumdruck im Kessel auf ein konstantes Niveau gehalten.
Einsatzgebiet	Schutz vor zu hohem Vakuum in Tanks oder Behältern sowie Regelung des Vakuumniveaus für Systeme mit Sauggreifern.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Einstellung	mittels Spindel und Kontermutter gegen ungewollte Verstellung (V04) oder mittels Rändelschraube bzw. Drehknopf auf einer Spindel mit Feingewinde (V05)
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	-20 °C bis 80 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing Innenteile: Federstahl und Messing Elastomere: NBR



G⅛ bis G1
Vakuum -1 ... 0 bar

Abmessungen A mm	B mm	SW mm	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Vakuum-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Vakuumbrecher					Vakuumregler mit Fremdleckage		**V04**
45	7	12	4	60	G⅛	-1 ... - 0,3	**V04-01**
57	15	24	20	330	G½	-1 ... - 0,3	**V04-04**
60	12	30	40	660	G¾	-1 ... - 0,3	**V04-06**
65	12	35	70	1 100	G1	-1 ... - 0,3	**V04-08**
Vakuumbrecher, präzise					Vakuumregler mit Fremdleckage		**V05**
63	26	25	4	260	G¼	-1 ... 0	**V05-02**
82	52	32	20	700	G1	-1 ... 0	**V05-08**



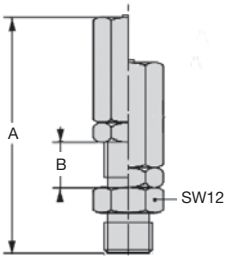
V04-01 **V04-04**



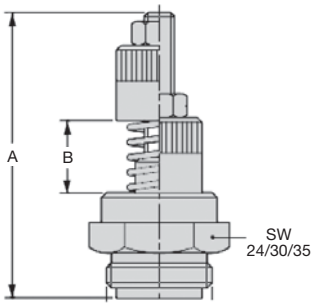
V04-06 **V04-08**



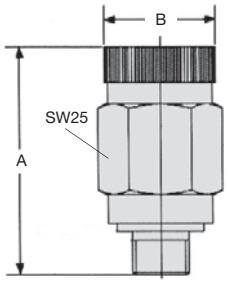
V05-02 **V05-08**



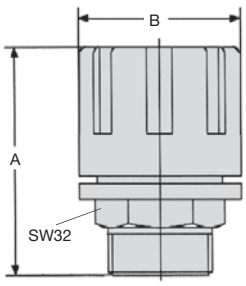
V04-01



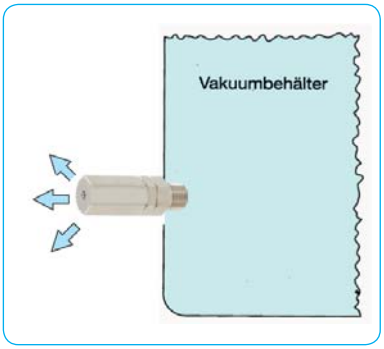
V04-04 / -06 / -08



V05-02



V05-08



Vakuum
7

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
V04-01

	Beschreibung	Überdruck max. bar	Einstellbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
Standard	Aluminium	30	0,1 ... 1,5 / 15	G⅛ - G2	DBC	**8.02**
Standard	Messing	65	0,1 ... 1,5 / 50	G⅛ - G2	DBM	**8.04**
Standard	+130 °C	65	0,1 ... 1,5 / 50	G⅛ - G½	DBM-X	**8.05**
präzise	hochgenau	35	0,01 ... 0,14 / 28	G¼ - G½	10BP	**8.06**
präzise	buntmetallfrei	35	0,01 ... 0,14 / 28	G¼ - G½	10BP-X	**8.06**
präzise	Aluminium	17	0,01 ... 0,14 / 10	G¼ - ½"NPT	DB240	**8.07**
Niederdruck	präzise	10	0 ... 0,035 /0,8	G¼ - G½	DB110	**8.08**
präzise	Aluminium	10	0,001 ... 0,14 / 7	G¼ u. G⅜	DB300	**8.09**
präzise	Aluminium	17	0,03 ... 0,7 / 10	G⅜ - G¾	DB400	**8.10**
Niederdruck	präzise	6	0,005 ... 0,045 / 6	G½ - G2	DBC	**8.11**
pilotgesteuert	präzise	17	0 ... 10	G¼ - G½	DB208	**8.12**
pilotgesteuert	präzise	17	0 ... 10	G⅜ - G¾	DB450	**8.13**
miniatur	einschraubbar, Schraube	21	1,7 ... 2,4 / 14	G¼a	59	**8.14**
miniatur	einschraubbar, Handrad	21	0 ... 3,5 / 7	G¼a	130	**8.14**
miniatur	gefasste Abluft	21	0 ... 1,0 / 7	G¼	134	**8.14**

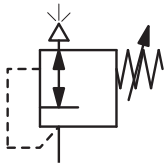


8

Druckbegrenzer

Druckbegrenzungsventil aus Aluminium DBC

Beschreibung	Das Druckbegrenzungsventil schützt Druckluftgeräte vor überhöhtem Druck. Wenn der eingestellte Druck überschritten wird, bläst das Ventil so lange in die Atmosphäre bis der gewünschte Maximaldruck unterschritten wird. Es ist empfehlenswert, einen möglichst niedrigen Druckbereich zu wählen.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Überdruck	max. 30 bar
Einstellung	mit verrastbarem Drehknopf bei DBC-01, mit Handrad bei DBC-02/-04 mit Knebel bei DBC-08 bis -16, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Manometeranschluss	G¼ beidseitig ab DBC-02, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 60 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium; Membrane: PTFE auf NBR-Träger; O-Ringe: NBR, wahlweise FKM oder EPDM; Innenteile: Messing



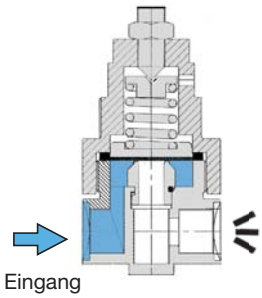
G⅛ bis G2
0,1 ... 1,5 / 15 bar

Druckbegrenzungsventil aus Aluminium — Überdruck max. 30 bar — DBC

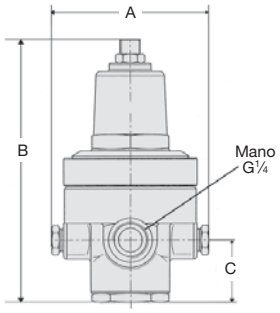
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Regelsystem **M:** Membrane **K:** Kolben	Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Einstellbereich bar	Bestell-Nummer
40	82	13	M	200	30	G⅛	0,1 ... 1,5	**DBC-01A**
							0,2 ... 3,0	**DBC-01B**
							0,5 ... 8,0	**DBC-01D**
							1,0 ... 15	**DBC-01E**
78	157	33	M	300	30	G¼	0,1 ... 1,5	**DBC-02A**
							0,2 ... 3,0	**DBC-02B**
							0,5 ... 8,0	**DBC-02D**
							1,0 ... 15	**DBC-02E**
82	172	38	M	1 800	30	G½*3	0,1 ... 1,5	**DBC-04A**
							0,2 ... 3,0	**DBC-04B**
							0,5 ... 8,0	**DBC-04D**
							1,0 ... 15	**DBC-04E**



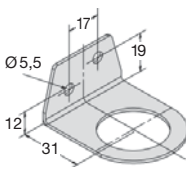
DBC-04D



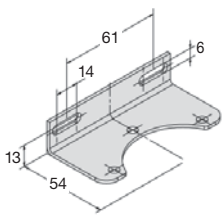
Schnittbild mit Membrane (M)



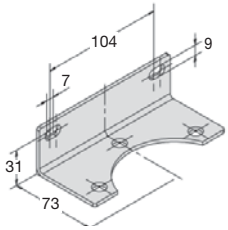
DBC



BW30-02



BW00-44



BW00-42

*1 bei 7 bar Überdruck und offenem Ausgang
*2 **02** = 0...2,5 bar, **04** = 0...4 bar, **06** = 0...6 bar, **10** = 0...10 bar, **16** = 0...16 bar
*3 Gewinde am Ausgang G¾

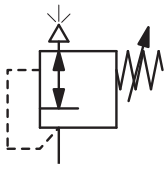
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: DBC-01A

Druckbegrenzungsventil aus Aluminium DBC

Beschreibung	Das Druckbegrenzungsventil schützt Druckluftgeräte vor überhöhtem Druck. Wenn der eingestellte Druck überschritten wird, bläst das Ventil so lange in die Atmosphäre bis der gewünschte Maximaldruck unterschritten wird. Es ist empfehlenswert, einen möglichst niedrigen Druckbereich zu wählen.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Überdruck	max. 30 bar
Einstellung	mit verrastbarem Drehknopf bei DBC-01, mit Handrad bei DBC-02/-04 mit Knebel bei DBC-08 bis -16, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Manometeranschluss	G¼ beidseitig ab DBC-02, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 60 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium; O-Ringe: NBR, wahlweise FKM oder EPDM Membrane: PTFE auf NBR-Träger; Innenteile: Messing



G⅛ bis G2
0,1 ... 1,5 / 15 bar

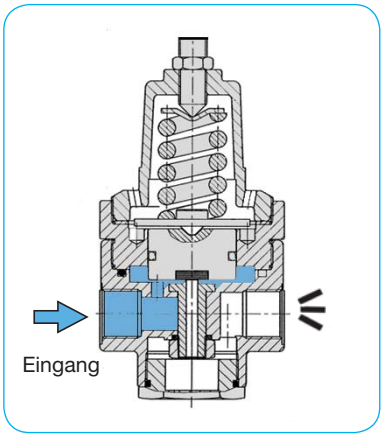
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Regelsystem **M:** Membrane **K:** Kolben	Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Einstellbereich bar	Bestell-Nummer
Druckbegrenzungsventil aus Aluminium Überdruck max. 30 bar								**DBC**
125	294	69	M	4000	30	G1	0,1 ... 1,5	**DBC-08A**
							0,2 ... 3,0	**DBC-08B**
							0,5 ... 8,0	**DBC-08D**
							1,0 ... 15	**DBC-08E**
215	394	128	K	12000	30	G1½	0,1 ... 1,5	**DBC-12A**
							0,2 ... 3,0	**DBC-12B**
							0,5 ... 8,0	**DBC-12D**
							1,0 ... 15	**DBC-12E**
215	394	125	K	12000	30	G2	0,1 ... 1,5	**DBC-16A**
							0,2 ... 3,0	**DBC-16B**
							0,5 ... 8,0	**DBC-16D**
							1,0 ... 15	**DBC-16E**



DBC-08D

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

NPT	Anschlussgewinde	DBC-...**N**
FKM -O-Ring	PTFE-Membrane	DBC-...**V**
EPDM-O-Ring	PTFE-Membrane	DBC-...**E**
Flanschanschluss	siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche	DBC-...**F.**



Schnittbild mit Kolben (K)

Zubehör, lose beigelegt

Manometer	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G¼	für G¼	**MA5002-..*2**
Manometer	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G¼	ab G½	**MA6302-..*2**
Befestigungswinkel	aus Stahl	für G⅛	**BW30-02**
Bef.-Mutter	aus Aluminium	für G⅛	**M30x1,5A**
Befestigungswinkel	aus Stahl	für G¼ und G½	**BW00-44**
		für G1	**BW00-42**

*1 bei 7 bar Überdruck und offenem Ausgang
*2 **02** = 0...2,5 bar, **04** = 0...4 bar, **06** = 0...6 bar, **10** = 0...10 bar, **16** = 0...16 bar
*3 Gewinde am Ausgang G¾

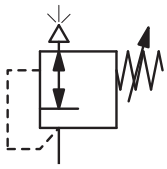
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: DBC-08A

Druckbegrenzungsventil aus Messing, bis 50 bar — DBM

Beschreibung	Das Druckbegrenzungsventil schützt Druckluftgeräte vor überhöhtem Druck. Wenn der eingestellte Druck überschritten wird, bläst das Ventil so lange in die Atmosphäre bis der gewünschte Maximaldruck unterschritten wird. Es ist empfehlenswert, einen möglichst niedrigen Druckbereich zu wählen.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Überdruck	siehe Tabelle, max. 65 bar
Einstellung	mit Spindel bei DBM-01, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit schwarzem Drehknopf bei DBM-02 mit Knebel bei DBM-04 und -08, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit Sechskantschraube SW24 bei DBM-12 und -16
Manometeranschluss	G¼ beidseitig ab DBM-02, G1/8 bei DBM-01, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturausführung bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturausführung bis -40 °C
Einbaulage	beliebig
Werkstoffe	Gehäuse: Messing; O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM Membrane: PTFE auf NBR-Träger; Innenteile: Messing



G⅛ bis G2
0,1… 1,5 / 50 bar

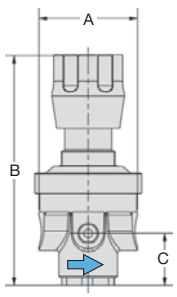
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Regelsystem **M:** Membrane **K:** Kolben	Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Einstellbereich bar	Bestell-Nummer
Druckbegrenzungsventil aus Messing					Überdruck max. 30/65 bar			**DBM**
40	82	10	M	200	30	G⅛	0,1…1,5	**DBM-01A**
							0,2…3,0	**DBM-01B**
							0,5…8,0	**DBM-01D**
							1,0… 15	**DBM-01E**
64	140	34	M	300	30	G¼	0,1…1,5	**DBM-02A**
							0,2…3,0	**DBM-02B**
							0,5…8,0	**DBM-02D**
							1,0… 15	**DBM-02E**
			K		65		2,0… 30	**DBM-02F**
							3,0… 50	**DBM-02G**
78	162	36	M	1800	30	G½	0,1…1,5	**DBM-04A**
							0,2…3,0	**DBM-04B**
							0,5…8,0	**DBM-04D**
							1,0… 15	**DBM-04E**
			K		65		2,0… 30	**DBM-04F**
							3,0… 50	**DBM-04G**
126	294	69	M	4000	30	G¾	0,1…1,5	**DBM-A6A**
							0,2…3,0	**DBM-A6B**
							0,5…8,0	**DBM-A6D**
							1,0… 15	**DBM-A6E**
126	319	69	K		65		2,0… 30	**DBM-A6F**
							3,0… 50	**DBM-A6G**
126	294	69	M	4000	30	G1	0,1…1,5	**DBM-08A**
							0,2…3,0	**DBM-08B**
							0,5…8,0	**DBM-08D**
							1,0… 15	**DBM-08E**
126	319	69	K		65		2,0… 30	**DBM-08F**
							3,0… 50	**DBM-08G**



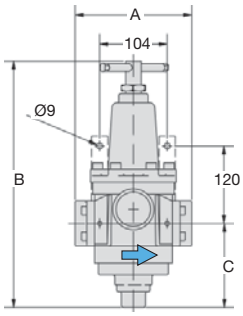
DBM-02D



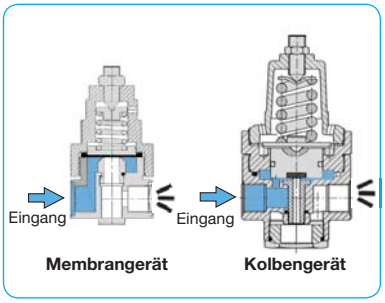
DBM-04D
Zubehör Manometer



DBM-..



DBM-12



Schnittbild

*1 bei 7 bar Überdruck und offenem Ausgang
*2 **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **06** = 0…6 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar, **60** = 0…60 bar

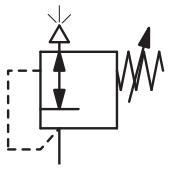
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
DBM-01A

Druckbegrenzungsventil aus Messing, bis 50 bar — DBM

Beschreibung	Das Druckbegrenzungsventil schützt Druckluftgeräte vor überhöhtem Druck. Wenn der eingestellte Druck überschritten wird, bläst das Ventil so lange in die Atmosphäre bis der gewünschte Maximaldruck unterschritten wird. Es ist empfehlenswert, einen möglichst niedrigen Druckbereich zu wählen.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Überdruck	siehe Tabelle, max. 65 bar
Einstellung	mit Spindel bei DBM-01, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit schwarzem Drehknopf bei DBM-02 mit Knebel bei DBM-04 und -08, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit Sechskantschraube SW24 bei DBM-12 und -16
Manometeranschluss	G¼ beidseitig ab DBM-02, G1/8 bei DBM-01, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturausführung bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturausführung bis -40 °C — **Einbaulage** beliebig
Werkstoffe	Gehäuse: Messing — O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM Membrane: PTFE auf NBR-Träger — Innenteile: Messing



G⅛ bis G2
0,1… 1,5 / 50 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Regelsystem **M:** Membrane **K:** Kolben	Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Einstellbereich bar	Bestell-Nummer
210	323	52	M	12000	30	G1½	0,1…1,5	**DBM-12A**
							0,2…3,0	**DBM-12B**
							0,5…8,0	**DBM-12D**
							1,0… 15	**DBM-12E**
			K		65		2,0… 30	**DBM-12F**
							3,0… 50	**DBM-12G**
			M		30	G2	0,1…1,5	**DBM-B6A**
							0,2…3,0	**DBM-B6B**
							0,5…8,0	**DBM-B6D**
							1,0… 15	**DBM-B6E**
			K		65		2,0… 30	**DBM-B6F**
							3,0… 50	**DBM-B6G**

Druckbegrenzungsventil aus Messing — Überdruck max. 30/50 bar — DBM



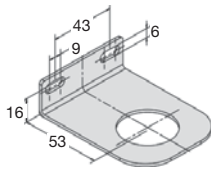
DBM-08D

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

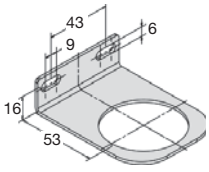
NPT	Anschlussgewinde						DBM-. . . **N**
bis -40 °C	Tieftemperaturausführung						DBM-. . . **X51**
bis 130 °C	Hochtemperaturausführung					bis DBM-04	DBM-0 . . **X54**
EPDM-O-Ring	PTFE-Membrane						DBM-. . . **E**
Knebel	statt Drehknopf					nur für DBM-02	DBM-02 . **T**
Flanschanschluss	siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche						DBM-. . . **F.**
Stickstoff	N_2:	**07**	+5%	**Kohlendioxyd**	CO_2:	**03**	**Argon** Ar: DBM-. . . **05**
Helium	He:	**09**		**Wasserstoff**	H_2:	**11**	**Methan** CH_4: DBM-. . . **13**
Sauerstoff	O_2:	**15**		**Propan**	C_3H_6:	**16**	**Lachgas** N_2O: DBM-. . . **17**
							Wasser H_2O: DBM-. . . **W**

Zubehör, lose beigelegt

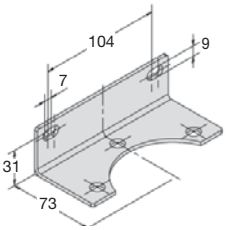
Manometer	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼ rückseitig	für G¼ und G½	**MA5002-..*2**
Manometer	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼ rückseitig	für G¾ bis G2	**MA6302-..*2**
Befestigungswinkel	aus Edelstahl	für G¼	**BW35-01S**
Bef.-Mutter	aus Edelstahl	für G¼	**M35x1,5S**
Befestigungswinkel	aus Edelstahl	für G½	**BW50-01S**
Bef.-Mutter	aus Edelstahl	für G½	**M50x1,5S**
Befestigungswinkel	aus Stahl	für G¾ und G1	**BW00-42**
		für G1½ und G2	**BW00-43**



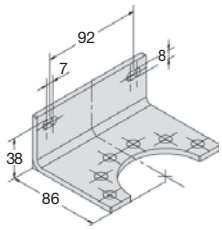
BW35-01S



BW50-01S



BW00-42



BW00-43

*1 bei 7 bar Überdruck und offenem Ausgang
*2 **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **06** = 0…6 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar, **60** = 0…60 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

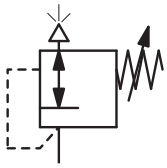
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: DBM-12A

8.05

Präzisions-Druckbegrenzungsventil mit erhöhter Genauigkeit, bis 35 bar 10BP

Beschreibung	Das Membran-Druckbegrenzungsventil schützt Druckluftgeräte vor überhöhtem Druck. Wenn der eingestellte Druck überschritten wird, bläst das Ventil so lange in die Atmosphäre bis der gewünschte Maximaldruck unterschritten wird. Es ist empfehlenswert, einen möglichst niedrigen Druckbereich zu wählen.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Überdruck	max. 21 bar bis Einstellbereich 14 bar, max. 35 bar darüber
Einstellung	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Elastomere: NBR, wahlweise FKM Innenteile: Edelstahl und Messing



G¼ bis G½, 1200 l/min
10…140 mbar / 28 bar

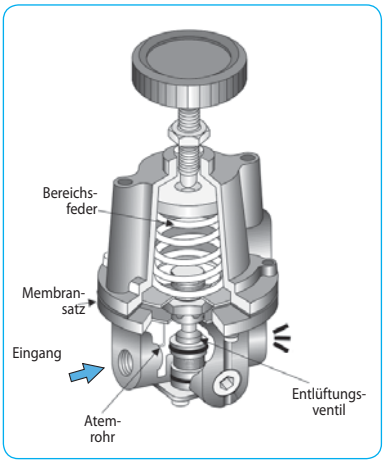
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Einstellbereich bar	Bestell-Nummer
Präzisions-Druckbegrenzungsventil Überdruck max. 21/35 bar							**Modell 10BP**
67	162	19	1200	21	G¼	0,01… 0,14	**10212BPH**
						0,01… 0,7	**10222BPH**
						0,01… 2,1	**10232BPH**
						0,07… 4,1	**10242BPH**
						0,14… 10	**10262BPH**
						0,20… 14	**10272BPH**
67	171	19	1200	35	G¼	0,30… 21	**10282BPH**
						0,30… 28	**10292BPH**



Modell 10BP

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

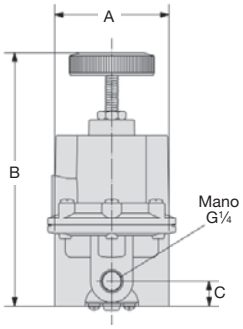
G⅜	Anschlussgewinde	102.**3**BPH
G½	Anschlussgewinde, zu empfehlen im mbar-Bereich	102.**4**BPH
NPT	Anschlussgewinde	102.2BP
FKM-Elastomere		102..BP.**J**
buntmetallfrei	FKM-Elastomere	102..BP.**X63**
Verstellsicherung	aus Alu, Einst. mit Schraubendreher, Bauhöhe 159 mm	102..BP.**T**



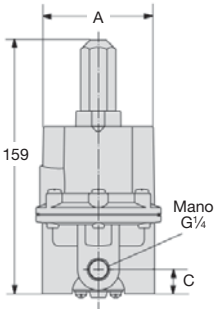
Schnittbild

Zubehör, lose beigelegt

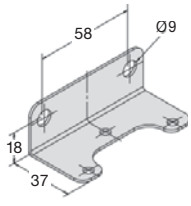
Manometer	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼	**MA5002-..*2**
	Ø 63 mm, 0…160 mbar, G¼	**MA6302-C2**
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-34**



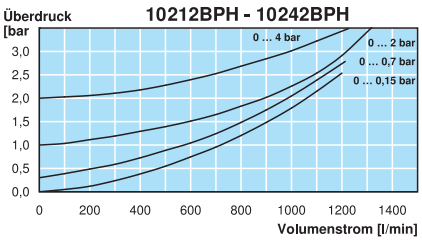
10BP

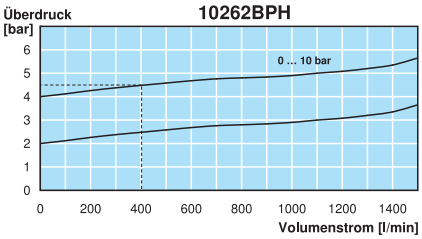


10BP mit Verstellsicherung



BW00-34





*1 bei 5 bar Überdruck und offenem Ausgang
*2 **01** = 0…1 bar, **02** = 0…2,5 bar, **06** = 0…6 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar, **25** = 0…25 bar, **60** = 0…60 bar

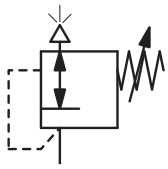
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: 10212BPH

Präzisions-Druckbegrenzungsventil DB240

Beschreibung	Das Membran-Druckbegrenzungsventil schützt Druckluftgeräte vor überhöhtem Druck. Wenn der eingestellte Druck überschritten wird, bläst das Ventil so lange in die Atmosphäre bis der gewünschte Maximaldruck unterschritten wird. Es ist empfehlenswert, einen möglichst niedrigen Druckbereich zu wählen.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Überdruck	max. 17 bar
Einstellung	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 70 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Elastomere: NBR Innenteile: Edelstahl und Messing



G¼ / ¼″ bis ½″ NPT
10…140 mbar / 10 bar

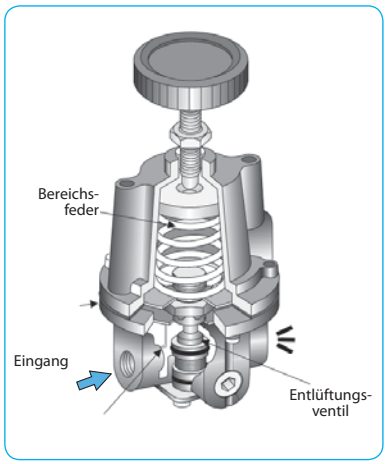
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Einstellbereich bar	Bestell-Nummer
Präzisions-Druckbegrenzungsventil Überdruck max. 17 bar							**DB240**
67	154	19	1100	17	G¼	0,01 … 0,14	**DB240-020**
						0,01 … 1,0	**DB240-02A**
						0,01 … 2,0	**DB240-02B**
						0,07 … 4,0	**DB240-02C**
						0,14 … 10	**DB240-02D**



DB240

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

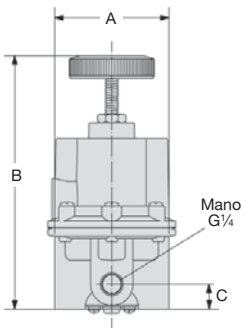
¼″ NPT	Anschlussgewinde	DB240-02 . **N**
⅜″ NPT	Anschlussgewinde	DB240-03 . **N**
½″ NPT	Anschlussgewinde, zu empfehlen im mbar-Bereich	DB240-04 . **N**
Verstellsicherung	aus Alu, Einst. mit Schraubendreher, Bauhöhe 157 mm	DB240-0 . . **T**



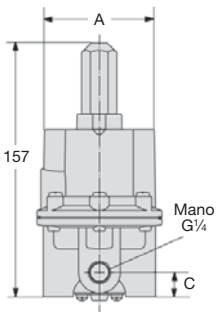
Schnittbild

Zubehör, lose beigelegt

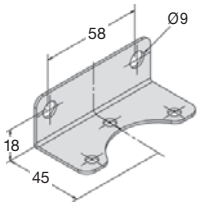
Manometer	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼, Rohrfeder, ab 1 bar	**MA5002-..*2**
	Ø 63 mm, 0…160 mbar, G¼, Kapselfeder	**MA6302-C2**
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-33**



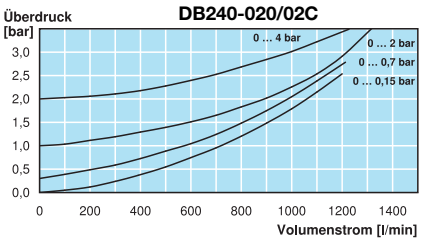
DB240

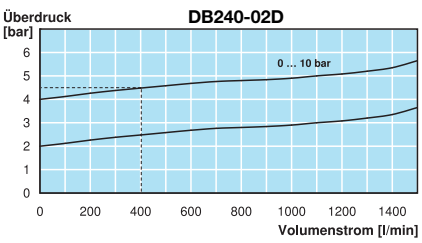


DB240-…T
mit Verstellsicherung



BW00-33





*1 bei 5 bar Überdruck und offenem Ausgang
*2 **01** = 0…1 bar, **02** = 0…2,5 bar, **06** = 0…6 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar

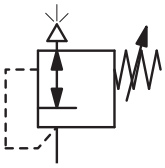
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
DB240-020

Präzisions-Niederdruckbegrenzungsventil DB110

Beschreibung	Das Membran-Druckbegrenzungsventil schützt Druckluftgeräte vor überhöhtem Druck. Wenn der eingestellte Druck überschritten wird, bläst das Ventil so lange in die Atmosphäre bis der gewünschte Maximaldruck unterschritten wird. Es ist empfehlenswert, einen möglichst niedrigen Druckbereich zu wählen.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Empfehlung	Anschluss G½ sollte im Druckbereich 0...35 / 140 / 280 mbar verwendet werden
Überdruck	max. 10 bar
Genauigkeit	Ansprechempfindlichkeit <2 mbar
Einstellung	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Elastomere: NBR, wahlweise FKM Innenteile: Edelstahl und Messing



G¼ bis G½, 700 l/min
0…35 / 800 mbar

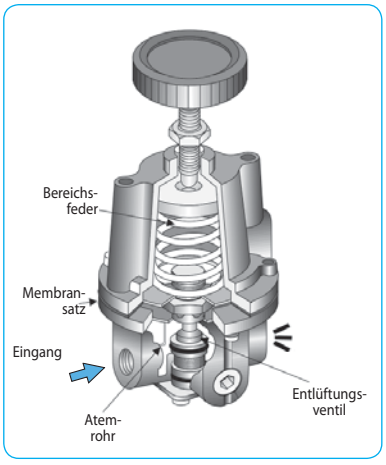
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Einstellbereich mbar	Bestell-Nummer
Niederdruckbegrenzungsventil				**Überdruck max. 10 bar**			**DB110**
67	180	25	700	10	G¼	0… 35	**DB110-020**
						0… 140	**DB110-02A**
						0… 280	**DB110-02B**
						0… 400	**DB110-02C**
						0… 800	**DB110-02D**
67	180	25	700	10	G½	0… 35	**DB110-040**
						0… 140	**DB110-04A**
						0… 280	**DB110-04B**
						0… 400	**DB110-04C**
						0… 800	**DB110-04D**



DB110

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

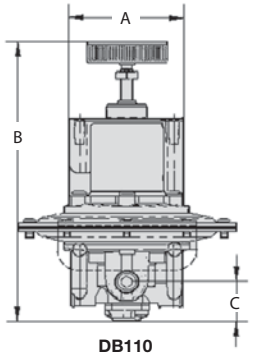
G⅜	Anschlussgewinde	DB110-0.. **3**
NPT	Anschlussgewinde	DB110-0.. **N**
FKM-Elastomere		DB110-0.. **V**
Verstellsicherung	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 183 mm	DB110-0.. **T**



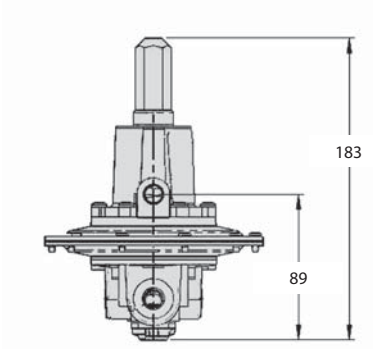
Funktionsprinzip

Zubehör, lose beigelegt *

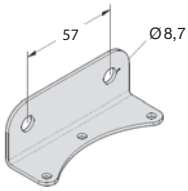
Manometer	Ø 63 mm, 0…*2 mbar, G¼, Kapselfeder	**MA6302-..*2**
	Ø 63 mm, 0… 1 bar, G¼, Rohrfeder	**MA6302-01**
Anschlussteile Mano	bei NPT-Anschlussgewinde, Adapter ¼" NPT - G¼i	**VP-0202N**
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-58**



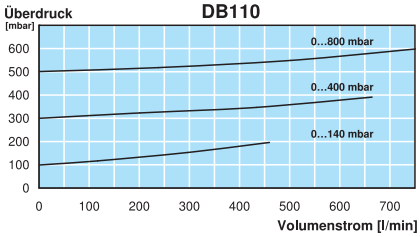
DB110



mit Verstellsicherung



BW00-58



*1 bei 200 mbar Überdruck und offenem Ausgang
*2 **B6** = 0…60 mbar, **C2** = 0…160 mbar, **C3** = 0…250 mbar, **C4** = 0…400 mbar

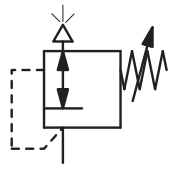
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
DB110-020

Präzisions-Druckbegrenzungsventil, klein und leicht — DB300

Beschreibung	Das Membran-Druckbegrenzungsventil schützt Druckluftgeräte vor überhöhtem Druck. Wenn der eingestellte Druck überschritten wird, bläst das Ventil so lange in die Atmosphäre bis der gewünschte Maximaldruck unterschritten wird. Es ist empfehlenswert, einen möglichst niedrigen Druckbereich zu wählen.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Überdruck	max. 10 bar
Genauigkeit	Einstellgenauigkeit: < 2 mbar
Einstellung	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Manometeranschluss	G⅛ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Elastomere: NBR, wahlweise FKM Innenteile: Messing



G¼ und G⅜, 1100 l/min
0...0,14 / 7 bar

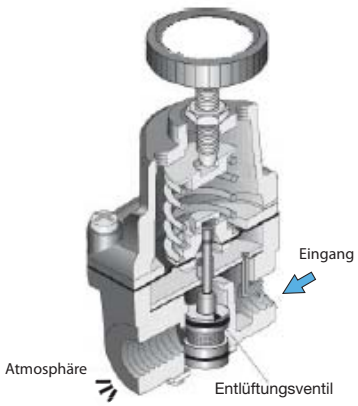
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Entlüftungs-leistung l/min*1	Über-druck max. bar	Anschluss-gewinde G	Einstell-bereich bar	Bestell-Nummer
Präzisions-Druckbegrenzungsventil				**Überdruck max. 10 bar**			**DB300**
57	126	19	1100	10	G¼	0,001... 0,14	**DB300-020**
						0,01 ... 0,7	**DB300-021**
						0,03 ... 2,0	**DB300-02A**
						0,07 ... 4,0	**DB300-02B**
						0,14 ... 7,0	**DB300-02C**
57	126	19	1100	10	G⅜	0,001... 0,14	**DB300-030**
						0,01 ... 0,7	**DB300-031**
						0,03 ... 2,0	**DB300-03A**
						0,07 ... 4,0	**DB300-03B**
						0,14 ... 7,0	**DB300-03C**



DB300

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

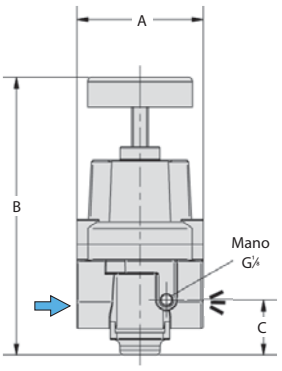
NPT	Anschlussgewinde	DB300-0. . **N**
Verstellsicherung	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 141 mm	DB300-0. . **T**
FKM-Elastomere		DB300-0. . **V**



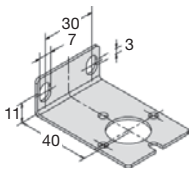
Schnittbild

Zubehör, lose beigelegt

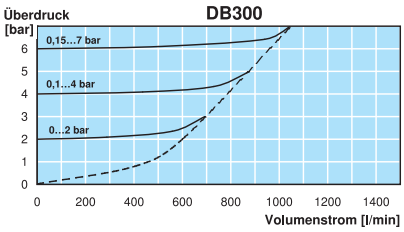
Manometer	Ø 63 mm, 0... 160 mbar, G¼ - Anschlussteile erforderlich	**MA6302-C2**
Manometer	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G⅛	**MA5001-..*2**
Anschlussteile Mano	für MA6302-C2	**AM-04**
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-46**

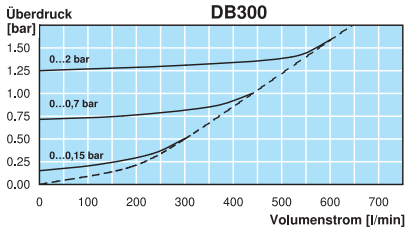


DB300



BW00-46





*1 bei 7 bar Überdruck und offenem Ausgang
*2 **01** = 0...1 bar, **02** = 0...2,5 bar, **04** = 0...4 bar, **10** = 0...10 bar

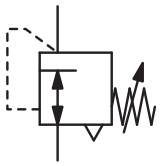
Weitere Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
DB300-020

Präzisions-Druckbegrenzungsventil DB400

Beschreibung	Das Membran-Druckbegrenzungsventil schützt Druckluftgeräte vor überhöhtem Druck. Wenn der eingestellte Druck überschritten wird, bläst das Ventil so lange in die Atmosphäre bis der gewünschte Maximaldruck überschritten wird. Es ist empfehlenswert einen möglichst niedrigen Druck zu wählen.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Überdruck	max. 17 bar
Einstellung	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Elastomere: NBR, wahlweise FKM Innenteile: Edelstahl, Messing, Aluminium und kadmierter Stahl



G⅜ bis G¾, 4200 l/min
0,03 … 0,7/10 bar

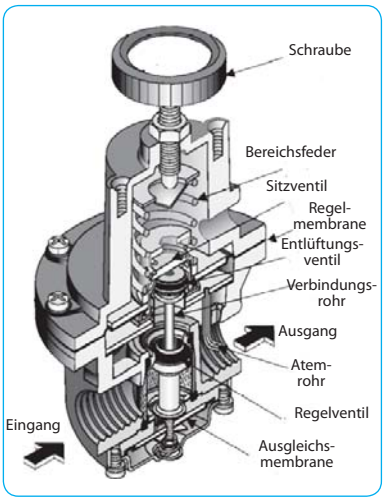
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Einstellbereich bar	Bestell-Nummer
Präzisions-Druckbegrenzungsventil							**DB400**
89	206	39	3800	17	G⅜	0,03 … 0,7	**DB400-031**
						0,03 … 2,0	**DB400-03A**
						0,07 … 4,0	**DB400-03B**
						0,15 … 10	**DB400-03C**
89	206	39	4000	17	G½	0,03 … 0,7	**DB400-041**
						0,03 … 2,0	**DB400-04A**
						0,07 … 4,0	**DB400-04B**
						0,15 … 10	**DB400-04C**
89	206	39	4200	17	G¾	0,03 … 0,7	**DB400-061**
						0,03 … 2,0	**DB400-06A**
						0,07 … 4,0	**DB400-06B**
						0,15 … 10	**DB400-06C**



DB400

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

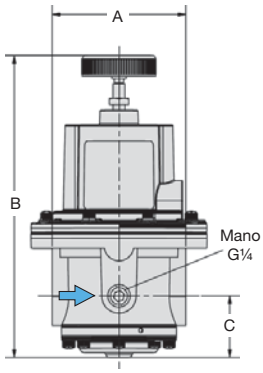
NPT	Anschlussgewinde	DB400-0..**N**
Verstellsicherung	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 295 mm	DB400-0..**T**
FKM-Elastomere		DB400-0..**V**



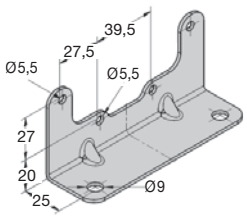
Schnittbild

Zubehör, lose beigelegt

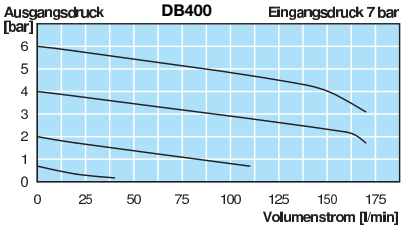
Manometer	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼	**MA6302-..*2**
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-47**



DB400



BW00-47



*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 1,4 bar Ausgangsdruck
*2 **01** = 0…1 bar, **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar, **25** = 0…25 bar

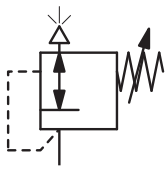
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
DB400-031

Niederdruckbegrenzungsventil aus Aluminium DBC

Beschreibung	Das Membran-Druckbegrenzungsventil schützt Druckluftgeräte vor überhöhtem Druck. Wenn der eingestellte Druck überschritten wird, bläst das Ventil so lange in die Atmosphäre bis der gewünschte Maximaldruck unterschritten wird. Es ist empfehlenswert, einen möglichst niedrigen Druckbereich zu wählen.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Überdruck	max. 6 bar
Einstellung	mit Handrad bei DBC-04, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit 6-Kant SW24 bei DBC-08 und -16, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Manometeranschluss	für Betriebsdruck, G¼ beidseitig. Für Manometer sind Anschlussteile erforderlich.
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 60 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium Membrane: PTFE auf NBR-Träger O-Ringe: NBR, wahlweise FKM oder EPDM Innenteile: Messing



G½ bis G2
5…45 / 6000 mbar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Einstellbereich mbar	Bestell-Nummer
Druckbegrenzungsventil aus Aluminium PTFE auf NBR							**DBC**
80	180	37	300	6	G½	5… 45	**DBC-04N**
			500			20… 200	**DBC-04P**
			1000			150… 700	**DBC-04Q**
126	320	66	800	6	G1	20… 50	**DBC-08N**
			1300			50… 100	**DBC-08P**
			2300			100… 700	**DBC-08Q**
			5000			600…6000	**DBC-08R**
215	472	128	2500	6	G2	20… 50	**DBC-16N**
			5000			50… 150	**DBC-16P**
			7500			150… 300	**DBC-16Q**
			10000			300…3000	**DBC-16R**



DBC-04P

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

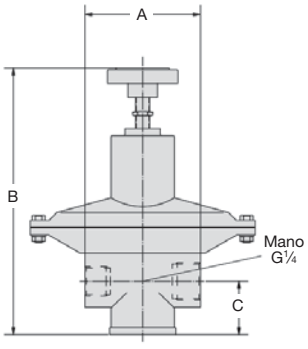
NPT	Anschlussgewinde	DBC-...**N**
FKM -O-Ring	PTFE-Membrane	DBC-...**V**
EPDM-O-Ring		DBC-...**E**
Flanschanschluss	siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche	DBC-...**F.**



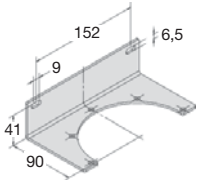
DBC-08Q

Zubehör, lose beigelegt

Manometer	Ø 63 mm, 0…*2 mbar, G¼, Kapselfeder, bis 400 mbar		**MA6302-..*2**
	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼, Rohrfeder, ab 1 bar		**MA6302-..*2**
Anschlussteile	für Manometer		**AM-01**
Befestigungswinkel	aus Edelstahl	für G½	**BW00-26S**



DBC



BW00-26S

*1 bei 6 bar Überdruck und offenem Ausgang
*2 **B6** = 0…60 mbar, **C2** = 0…160 mbar, **C4** = 0…400 mbar, **C01** = 0...1 bar, **04** = 0...4 bar, **06** = 0…6 bar

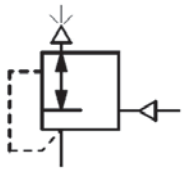
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
DBC-04N

Pilotgesteuertes Präzisions-Druckbegrenzungsventil DB208

Beschreibung	Das Membran-Druckbegrenzungsventil schützt Druckluftgeräte vor überhöhtem Druck. Wenn der eingestellte Druck überschritten wird, bläst das Ventil so lange in die Atmosphäre bis der gewünschte Maximaldruck unterschritten wird. Es ist empfehlenswert, einen möglichst niedrigen Druckbereich zu wählen.		
Medium	Druckluft oder neutrale Gase		
Überdruck	max. 17 bar	**Steuerdruck**	0...10 bar
Genauigkeit	1% bei 7 bar Regeldruck	**Ansprechempfindlichkeit**	1 mbar
Einstellung	proportional zur Höhe des Signaldruckes verändert sich der Ansprechwert des Druckbegrenzungsventils		
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert	**Einbaulage**	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C		
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumdruckguss O-Ringe: NBR, wahlweise FKM	Membrane: NBR Innenteile: Messing und verzinkter Stahl	



G¼ bis G½, 1700 l/min
0…10 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Einstellbereich bar	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
76	98	24	1700	17	0…10	G¼	**DB208-02**
						G⅜	**DB208-03**
						G½	**DB208-04**

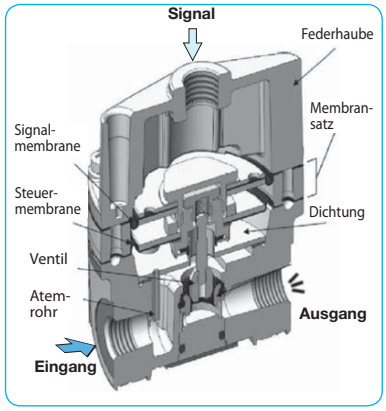
Pilotgesteuertes Druckbegrenzungsventil
Signaldruck 0...10 bar
Überdruck max. 17 bar
DB208



DB208

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

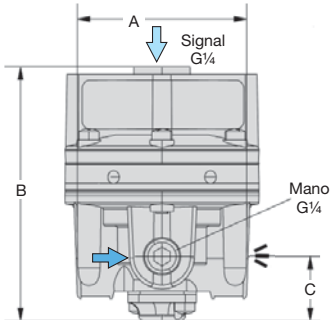
NPT	Anschlussgewinde	DB208-0.**N**
FKM-Elastomere		DB208-0.**V**



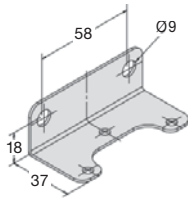
Schnittbild

Zubehör, lose beigelegt

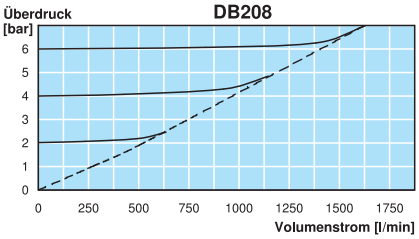
Manometer	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼	**MA5002-..*2**
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-34**



DB208



BW00-34



*1 bei 7 bar Eingangsdruck und offenem Ausgang
*2 **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **06** = 0…6 bar, **10** = 0…10 bar

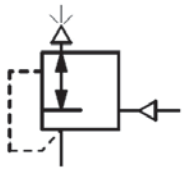
Weitere Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
DB208-02

Pilotgesteuertes Präzisions-Druckbegrenzungsventil DB450

Beschreibung	Das Membran-Druckbegrenzungsventil schützt Druckluftgeräte vor überhöhtem Druck. Wenn der eingestellte Druck überschritten wird, bläst das Ventil so lange in die Atmosphäre bis der gewünschte Maximaldruck unterschritten wird. Es ist empfehlenswert, einen möglichst niedrigen Druckbereich zu wählen.		
Medium	Druckluft oder neutrale Gase		
Überdruck	max. 17 bar	**Steuerdruck**	0...10 bar
Übersetzungsgenauigkeit	3% bei 7 bar Steuerdruck	**Ansprechempfindlichkeit**	2,5 mbar
Einstellung	proportional zur Höhe des Signaldruckes verändert sich der Ansprechwert des Druckbegrenzungsventils		
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert	**Einbaulage**	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C		
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminiumdruckguss O-Ringe: NBR, wahlweise FKM	Membrane: NBR Innenteile: Messing und Aluminium	



G⅜ bis G¾, 3500 l/min
0…10 bar

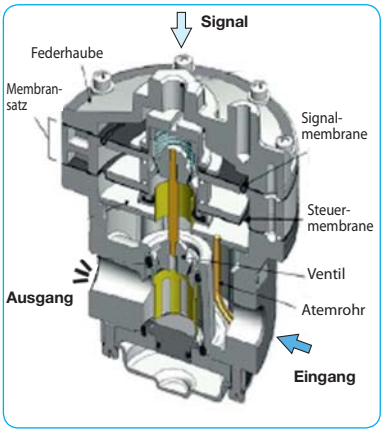
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Einstellbereich bar	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Pilotgesteuerter Druckbegrenzer				Signaldruck 0...10 bar, Überdruck max. 17 bar			**DB450**
87	129	40	3500	17	0…10	G⅜	**DB450-03**
						G½	**DB450-04**
						G¾	**DB450-06**



DB450

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

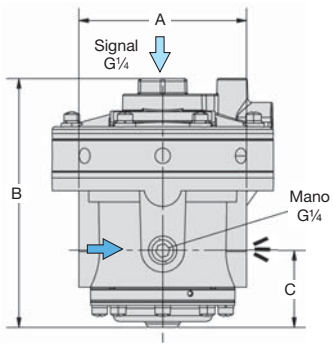
NPT	Anschlussgewinde	DB450-0 . **N**
FKM-Elastomere		DB450-0 . **V**



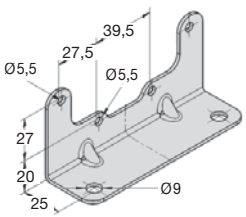
Schnittbild

Zubehör, lose beigelegt

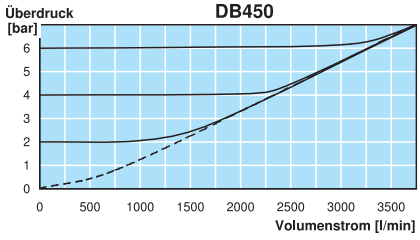
Manometer	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼	**MA6302-..*2**
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-47**



DB450



BW00-47



*1 bei 6 bar Eingangsdruck und offenem Ausgang

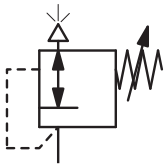
*2 **02** = 0...2,5 bar, **04** = 0...4 bar, **06** = 0...6 bar, **10** = 0…10 bar

Weitere Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
DB450-03

Beschreibung	Das Druckbegrenzungsventil schützt Druckluftgeräte vor überhöhtem Druck. Wenn der eingestellte Druck überschritten wird, bläst das Ventil so lange in die Atmosphäre bis der gewünschte Maximaldruck unter schritten wird. Es ist empfehlenswert, einen möglichst niedrigen Druckbereich für den gewünschten Maximaldruck zu wählen.
Typ 59	preiswertes Kolben-Druckbegrenzungsventil mit kleinen Abmessungen und guter Entlüftungsleistung
Typ 130 / 134	kleines, sensibles Membran-Druckbegrenzungsventil zum Einschrauben. Der Entlüftungsvolumenstrom ist proportional zum Überdruck. Der Typ 134 hat eine gefasste Entlüftung.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten bei Typ 134
Überdruck	max. 21 bar
Einstellung	mit Rändelschraube bei Typ 59, mit verrastbarem Einstellknopf bei 130 und 134
Manometeranschluss	vom Eingangsdruck, G⅛ beidseitig bei Typ 134, kein Manometeranschluss bei Typ 59 und Typ 130
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C **Einbaulage** beliebig
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium bei Typ 59 und Typ 130, Messing bei Typ 134 Elastomere: NBR bei Typ 130 und Typ134 Dichtung: Silikon bei Typ 59 Federhaube: Kunststoff bei 130 und 134 Innenteile: Messing



G¼

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Entlüftungs-leistung l/min*1	Über-druck max. bar	Anschluss-gewinde G	Einstell-bereich bar	Bestell-Nummer
Druckbegrenzungsventil Überdruck max. 21 bar, einschraubbar							**Typ 59**
20	50	-	1 500	21	G¼a	1,7 ... 2,4	**59-02A- 35**
						2,8 ... 3,5	**59-02A- 50**
						3,8 ... 14	**59-02A-200**
Druckbegrenzungsventil Überdruck max. 21 bar, einschraubbar							**Typ 130**
43	88	-	540	21	G¼a	0 ... 3,5	**130-02- 50**
						0 ... 7,0	**130-02-100**
Druckbegrenzungsventil Überdruck max. 21 bar, mit gefasster Entlüftung und Manometeranschluss							**Typ 134**
40	76	10	540	21	G¼	0 ... 1,0	**134-02- 15**
						0 ... 1,8	**134-02- 25**
						0 ... 3,5	**134-02- 50**
						0 ... 7,0	**134-02-100**



Typ 59



Typ 130



Typ 134

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

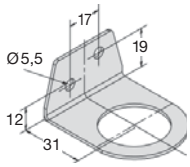
öl- und fettfrei	speziell gereinigt, für Sauerstoff geeignet	für 130 und 134	13.-02-...**L**

Zubehör, lose beigelegt

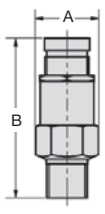
Manometer	Ø 40 mm, 0...*2 bar, G⅛	für 134	**MA4001-..***2
Befestigungswinkel	aus Stahl	für 130 und 134	**BW30-02**
Befestigungsmutter	aus Kunststoff	für 130 und 134	**M30x1,5K**
	aus Aluminium	für 130 und 134	**M30x1,5A**

Typ 59	Entlüftung	
Bereich	eingestellter	Entlüftung
bar	Druck	l / min
3,8 ... 14	1,8 bar	500
	3,6 bar	900
	5,4 bar	1 100
	7,0 bar	1 500
	8,6 bar	1 700
	10,0 bar	2 000

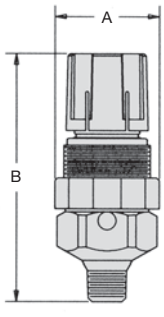
Typ 130	Entlüftung	
Bereich	eingestellter	Entlüftung
bar	Druck	l / min
0 ... 3,5	0,7 bar	50
	1,8 bar	190
	3,6 bar	310
0 ... 7	3,6 bar	280
	5,2 bar	385
	7,0 bar	540



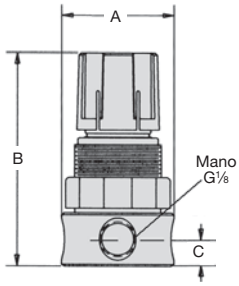
BW30-02



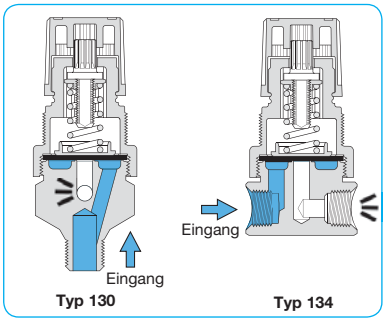
Typ 59



Typ 130



Typ 134



Typ 130 **Typ 134**

Schnittbild

*1 bei 7 bar Überdruck und offenem Ausgang
*2 **01** = 0...1 bar, **02** = 0...2,5 bar, **04** = 0...4 bar, **10** = 0...10 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: 59-02A-35

	Beschreibung	Eingangsdruck max. bar	Druckbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
Kompaktsteuerungen	pneumatische Steuerungen	21	alle	alle	T	**9.02**
mech. betätigte Regler	Handhebel	16	0 ... 10	G⅛ u. G¼	RN	**9.03**
mech. betätigte Regler	Stößel	21	0,2 ... 1,4 / 7	M5, 10-32″	MAR-1C	**9.04**
mech. betätigte Regler	Stößel	10	0,2 ... 1,0 / 8	¼″NPT	53.14, 53.16	**9.05**
mech. betätigte Regler	Schwenkhebel	10	0,2 ... 1,0 / 8	¼″NPT	53.18	**9.05**
Dampfdruckregler	Späroguss	19	0,14 ... 1,7 / 8,6	G½ - G2, Flansch	RU	**9.06**
Dampfdruckregler	Rotguss	17	0,14 ... 1,7 / 8,6	G½ - G2, Flansch	RU-R	**9.06**
Dampfdruckregler	Edelstahl	19	0,14 ... 1,7 / 8,6	G½ - G2, Flansch	RU-S	**9.06**
Wasserdruckregler	kompakt	40	0,5 ... 6	G½ - G1¼	RW	**9.07**
Wasserdruckregler	Innengewinde	60	0,2 ... 2 / 45	G¼ - G2	RWI	**9.08**
Wasserdruckregler	Außengewinde	25	0,2 ... 2 / 20	R⅜″ - R2½″	RWA	**9.10**
Wasserdruckregler	Flansch	40	0,2 ... 2 / 20	DN8- DN125	RWF	**9.12**
Schlauchbruchsicherung	Aluminium	35		G¼ - G2	281	**9.14**
Schlauchbruchsicherung	Edelstahl	35		G¼ - G2	281R	**9.14**
Druckerhöher	1 : 2, kleine Bauart	10	4 ... 20	G⅛ - G½	AB	**9.15**
Druckerhöher	1 : 2 bis 1 : 10	12	4 ... 100	G¼ - G¾	AM	**9.16**
Druckerhöher	1 : 2 bis 1 : 5, mit Speicher	12	4 ... 40	G⅜ - G½	AP	**9.17**
Quetschventile	POM oder Aluminium	4		G⅜ - G3, DN150	Q	**9.18**





9
Spezialgeräte

Pneumatische Kompaktsteuerung ”AirBloc” T

Beschreibung	Die pneumatische Steuerung als Funktionsblock verbindet schlauchlos und sicher auf engstem Raum pneumatische und elektropneumatische Bauelemente.
Vorteile	• Sicherheit durch Fortfall von Schläuchen • kürzere Schaltzeiten durch kurze Leitungswege • kundenspezifische Lösung • Platzersparnis • ansprechendes Design
Serie / Ausführung	• ab 5 Einheiten wirtschaftlich, Großserien kostengünstiger als herkömmliche Steuerungen • solide, robuste und preiswerte Ausführung für industrielle Anwendungen • hochwertige und aufwendige Ausführung mit spezieller Oberflächenbehandlung für die Pharmacie • Funktionsblöcke aus Aluminium, Messing, Kunststoff oder Edelstahl, alle Arten von Elastomeren
Einsatzgebiete	• Papier- und Textilindustrie • Medizin- und Pharmaindustrie • Hebezeugtechnik • Klebemaschinen • Verfahrentstechnik • Labortechnik • Luft- und Raumfahrttechnik • Automobilindustrie, Vorrichtungsbau



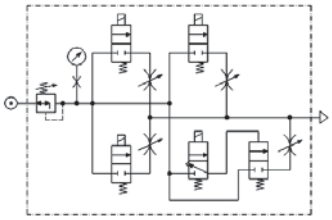
Pneumatische Steuerung

Beispiele von Kompaktsteuerungen

Gasverteiler

Beschreibung:
- Edelstahl
- ultraschall gereinigt
- Druck geregelt
- elektr. gesteuert

Komponenten:
- Druckregler
- Schaltventile
- Mengenregler
- Verstärkerventil



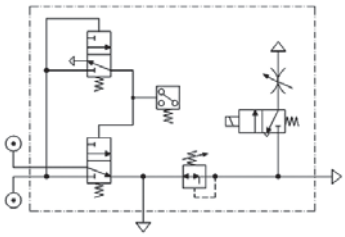


Gasverteiler T...

Hubgerät

Beschreibung:
- Alu, eloxiert
- therm. entgratet
- Drucküberwachung
- zwei Druckkreise

Komponenten:
- Druckregler
- Schaltventile
- Druckschalter
- Schaltventil



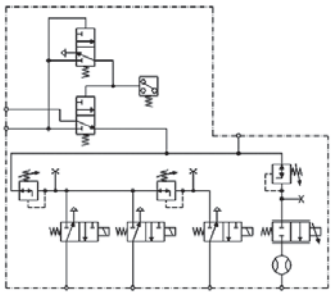


Hubgerät T...

Textilautomat

Beschreibung:
- Alu, eloxiert
- drei Druckkreise
- autom. Umschaltung
- Alarm bei Störung

Komponenten:
- Druckregler
- Schaltventile
- Proportionalventile
- Druckschalter



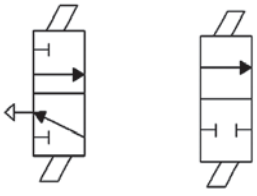


Textilautomat T...

Miniaturbauteile für Funktionsblock

Beschreibung:
- Messing vernickelt
- 2/2- und 3/2-Wege
- Slip-Montage
- NBR - Viton
- EPDM - PTFE
- M5 oder Cartridge
- Teilungsmaß 22 mm
- 120 oder 320 oder 850 l/min
- max. 10 bar
- Loch-Ø 16 mm

Komponenten:
- Taster
- Hebel
- Wahlschalter
- Not-Aus-Taster



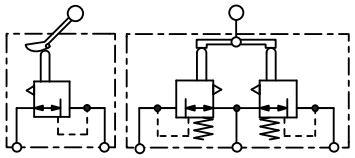


Miniaturschalter

Erforderliche Angaben
- Schaltplan
- Leistungsverzeichnis
- Beschreibung
- Besonderheiten

Druckregler mit Schwenkhebel RN

Beschreibung	Membran-Druckregler bei dem sich der Ausgangsdruck proportional zur Verstellung des Schwenkhebels ändert. Er ist gut geeignet für mobile Geräte.	
Medium	Druckluft oder neutrale Gase	
	RN1	**RN2**
Eingangsdruck	max. 16 bar	max. 10 bar
Einstellung	mit seitlichem Schwenkhebel 0 … 141° Winkeländerung ohne Federrückstellung	mit senkrechtem Schwenkhebel 2x 0 … 32° zu jeder Seite mit Federrückstellung in Mittelstellung
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung	mit Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	G⅛ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert	
Einbaulage	beliebig	
Temperaturbereich	-40 °C bis 80 °C	-20 °C bis 70 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing vernickelt Elastomere: NBR	Gehäuse: Aluminium eloxiert Elastomere: NBR



G⅛ und G¼
0 … 7 bar / 10 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Beschreibung	Volumenstrom m³/h*1	l/min	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Druckregler mit seitlichem Hebel			Eingangsdruck max. 16 bar, rücksteuerbar, Messing					**RN1**
45	81	10	**ohne Federrückstellung**	18	300	G¼	0 … 10	**RN1-02D**
Druckregler mit senkrechtem Hebel			Eingangsdruck max. 10 bar, rücksteuerbar, Aluminium					**RN2**
70	205	12	**federzentriert**	12	200	G⅛	0 … 7	**RN2-01ZC**
			Mitte rastend				0 … 7	**RN2-01RC**
50	91	12	**Ein-Schalter**				max. 20	**RN2-01EIN**



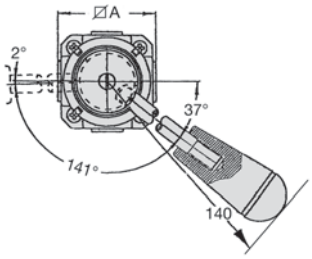
RN1

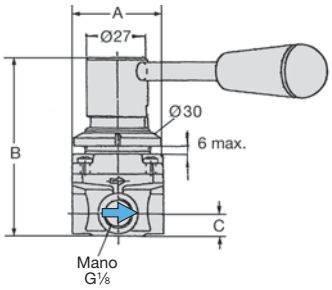


RN2-01ZC **RN2-01EIN**

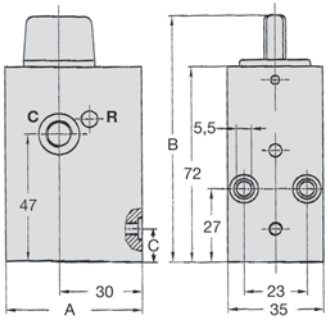
Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

für Sauerstoff speziell gereinigt, mit Sauerstofffett versehen — für RN1 RN1-02 . **15**

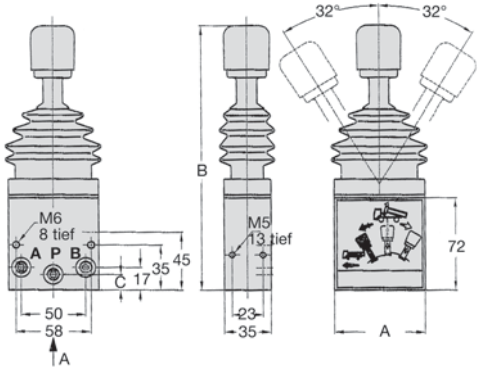




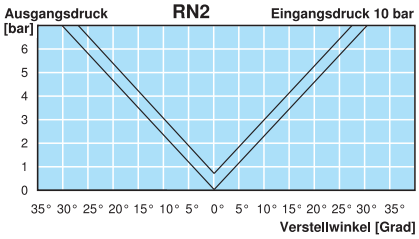
RN1



RN2-01EIN



RN2-01.C



*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 6 bar Ausgangsdruck

RN2:
- auch mit 3/2- oder 5/2-Wegeventilen lieferbar
- auch mit Druckknopftasten lieferbar
- Kombination mit elektrischem Schalter möglich
- weitere Varianten auf Anfrage

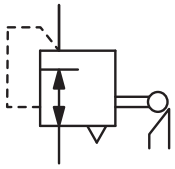
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RN1-02D

Spezial
9

”Micro”-Druckregler mit Stößelbetätigung MAR-1C

Beschreibung	Kolben-Druckregler in kleinster Bauform mit speziellen Dichtungen für den Einsatz in der Chemie und Medizintechnik. Eine Befestigungsmutter wird mitgeliefert.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 21 bar
Einstellung	über Stößel, Hub 3 mm
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	Der Druckregler hat keinen Manometeranschluss.
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, NBR 0 °C bis 110 °C, FKM oder EPDM, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing Elastomere: NBR, wahlweise FKM oder EPDM Innenteile: Edelstahl und Messing



⅛″NPT/10-32″ und M5 für Druckluft

Abmessungen A mm	B mm	SW mm	Beschreibung	Volumenstrom l/min*1	Anschlussgewinde Eingang	Ausgang	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
”Micro”-Stößel-Druckregler				Eingangsdruck max. 21 bar, rücksteuerbar				**MAR-1C**
18	69	9,5	**einschraubbar**	120	⅛” NPTa	10-32”	0,2 ... 1,4	**MAR-1CP-20**
							0,2 ... 3,5	**MAR-1CP-50**
							0,2 ... 7,0	**MAR-1CP**
18	63	9,5	**aufschraubbar**	120	M5	M5	0,2 ... 1,4	**MAR-1C-20**
							0,2 ... 3,5	**MAR-1C-50**
							0,2 ... 7,0	**MAR-1C**



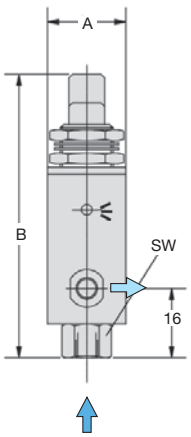
MAR-1CP, einschraubbar

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

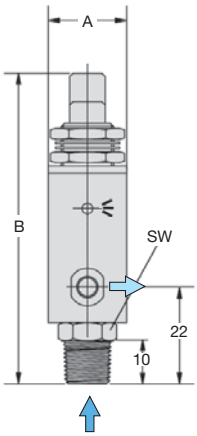
für Sauerstoff	speziell gereinigt	MAR-. . .-. .**15**
FKM -Elastomere		MAR-. . .-. .**V**
EPDM-Elastomere		MAR-. . .-. .**E**
chemisch vernickelt	vollständig	MAR-. . .-. .**X13**



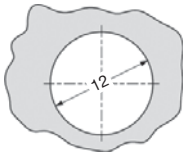
MAR-1C, aufschraubbar



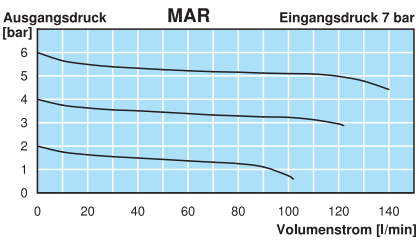
MAR-1C



MAR-1CP



Schalttafelausschnitt



*1 bei Druckluft 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

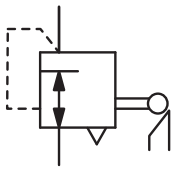
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: MAR-1CP-20

Spezial 9

Hub- und Winkel-proportionaler Präzisionsdruckregler 53.14 ... 53.18

Beschreibung	Druckregler mit hoher Genauigkeit bei der Regelung und Wiederholung von Drücken, auch bei wechselndem Volumenstrom und Eingangsdruck, sowie bei Temperaturschwankungen. Leichte Abblassgeräuche sind normal. Der Ausgangsdruck erfolgt proportional dem Hub des Stößels bzw. der Winkelverstellung des Schwenkhebels.
Medium	trockene, ungeölte und 25 µm gefilterte Druckluft **Eingangsdruck** max. 10 bar
Regelweg	0,93 mm und 1,65 mm bei Stößelregler, 125° bei Schwenkhebelregler
Genauigkeit	bei unterschiedlichen Eingangsdrücken: < 1 mbar Druckabweichung bei unterschiedlichen Volumenströmen: < 5 mbar Druckabweichung
Eigenluftverbrauch	max. 3 l/min in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck, 1% des Volumenstromes
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung. Der Querschnitt des Entlüftungsventils ist 6 mal größer als der des Regelventils.
Manometeranschluss	¼˝ NPT beidseitig **Einbaulage** beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 70 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Elastomere: NBR



¼˝ NPT, 280 l/min

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Beschreibung	Regelweg mm ± 10%	Betätigungskraft daN	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Hub-proport. Druckregler Eingangsdruck max. 10 bar, rücksteuerbar, ¼˝NPT mit Eigenluftverbrauch, Volumenstrom 280 l/min							**53.14 / 53.16**
54	123	14	**Rollenstößel**	0,93	1,1 daN	0,2 ... 1,0	**53.1601.00**
				1,65	1,5 daN	0,14 ... 1,7	**53.1602.00**
				1,65	2,8 daN	0,14 ... 4,0	**53.1603.00**
				1,65	4,9 daN	0,14 ... 8,0	**53.1604.00**
54	116	14	**Nockenstößel**	0,93	1,1 daN	0,2 ... 1,0	**53.1401.00**
				1,65	1,5 daN	0,14 ... 1,7	**53.1402.00**
				1,65	2,8 daN	0,14 ... 4,0	**53.1403.00**
				1,65	4,9 daN	0,14 ... 8,0	**53.1404.00**

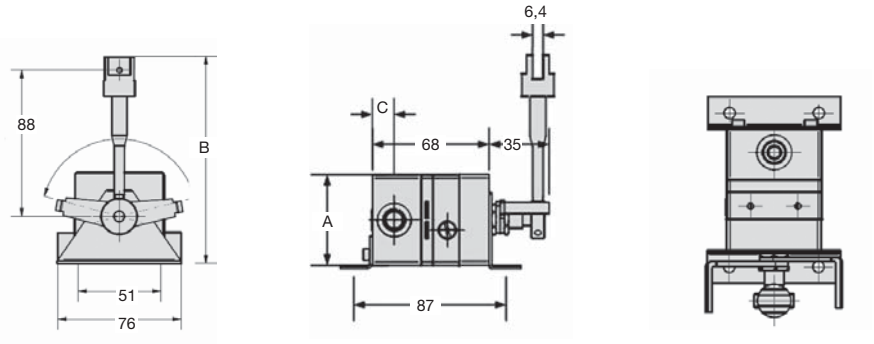


53.1404.00
Hub-proportionaler Druckregler

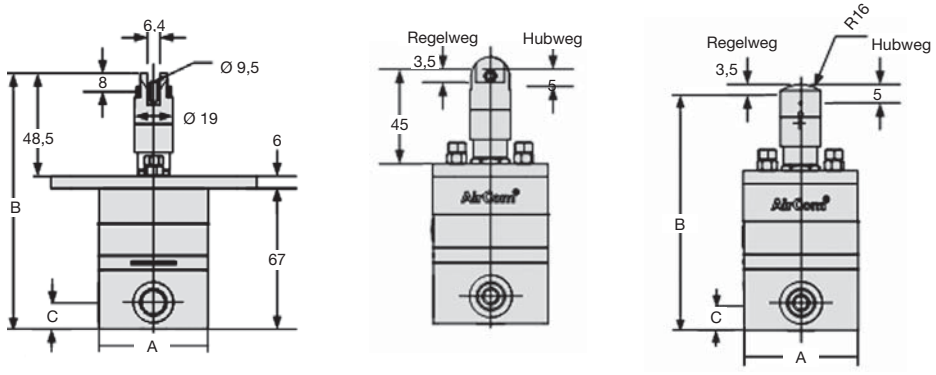
Winkel-proport. Druckregler Eingangsdruck max. 10 bar, rücksteuerbar, ¼˝NPT mit Eigenluftverbrauch, Volumenstrom 280 l/min							**53.18**
76	120	14	**Schwenkhebel**	0-125°	1,4 daNmm	0,2 ... 1,0	**53.1801.00**
						0,14 ... 1,7	**53.1802.00**
						0,14 ... 4,0	**53.1803.00**
						0,14 ... 8,0	**53.1804.00**



53.1804.00
Winkel-proportionaler Druckregler



Winkel-proportionaler Präzisionsdruckregler



Hub-proportionaler Präzisionsdruckregler

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

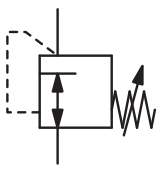
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
53.1601.00

Spezial
9

Druckregler für Dampf bis 210 °C — RU

Beschreibung	Direkt gesteuerter Druckregler mit Innenteilen und Federbalg aus Edelstahl für Dampf und Druckluft.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Dampf mit Sättigungsgrad > 98 %
Eingangsdruck	RUG: max. 19 bar bei 210 °C, max. 17 bar bei Rotguss RUH: max. 10 bar bei 184 °C
Eigenluftverbrauch	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.
Einstellung	mit Drehknopf
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	Der Druckregler hat keinen Manometeranschluss.
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	max. 210 °C bei RUG, max. 184 °C bei RUH
Werkstoffe	Gehäuse: Sphäroguss GGG40.3, wahlweise Rotguss Rg5 oder Edelstahl 1.4404 bei RUG Federhaube: Aluminium epoxydbeschichtet, vernickelt bei RUG O-Ring / Dichtung: EPDM und PTFE Innenteile / Balg: Edelstahl 1.4404 und 1.4571



G½ bis G2, max. 210 °C
Grauguss, Rotguss, Edelstahl

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Nenn-weite DN	K_v-Wert (m^3/h)	P_1 max. bar	Anschluss-gewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Druckregler für Dampf				Eingangsdruck max. 10 / 19 bar, nicht rücksteuerbar, Sphäroguss				**RU**
83	182	55	15	1,5	19	G½	0,14 … 1,7	**RUG-04A**
							1,4 … 4,0	**RUG-04B**
							3,5 … 8,6	**RUG-04C**
96	182	55	20	2,5	19	G¾	0,14 … 1,7	**RUG-06A**
							1,4 … 4,0	**RUG-06B**
							3,5 … 8,6	**RUG-06C**
108	182	55	25	3,0	19	G1	0,14 … 1,7	**RUG-08A**
							1,4 … 4,0	**RUG-08B**
							3,5 … 8,6	**RUG-08C**
134	220	67	25	6,8	10	G1	0,14 … 1,7	**RUH-08A**
							1,4 … 4,0	**RUH-08B**
							3,5 … 9,0	**RUH-08C**
134	220	67	40	11,5	10	G1½	0,14 … 1,7	**RUH-12A**
							1,4 … 4,0	**RUH-12B**
							3,5 … 9,0	**RUH-12C**
134	220	67	50	15,0	10	G2	0,14 … 1,7	**RUH-16A**
							1,4 … 4,0	**RUH-16B**
							3,5 … 9,0	**RUH-16C**



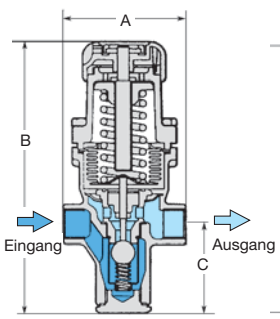
RUG-04B



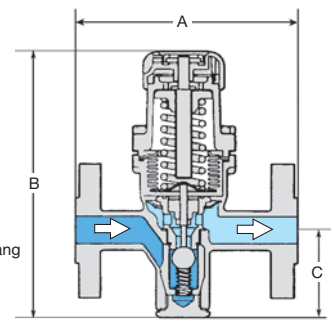
RUG-04BSF
aus Edelstahl, mit Flansch

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

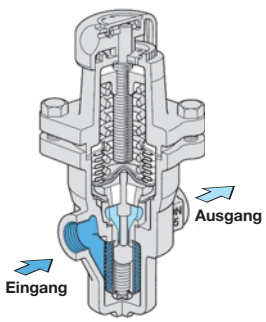
Edelstahl 1.4404	Gehäuse mit Anschlussgewinde	für RUG	RUG-0 . . **S**
	Gehäuse mit Flansch	für RUG	RUG-0 . . **SF**
Rotguss Rg5	Gehäuse aus Rotguss Rg5, P_1 max. 17 bar	für RUG	RUG-0 . . **R**
Flansch aus Sphäroguss	GGG40.3	für RUG	RUG-0 . . **F**



RUG / RUH



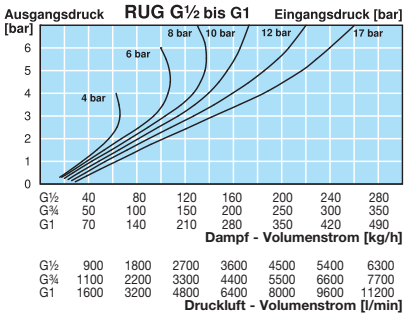
RUG- . . F/SF

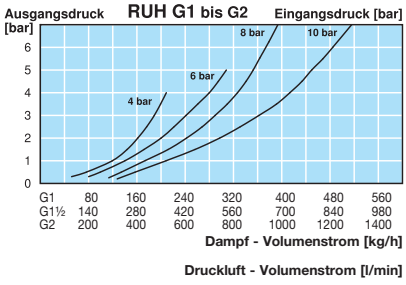


Schnittbild

Typ	A	B	C
RUG-04**R/S**	83	192	62
RUG-06**R/S**	96	192	62
RUG-08**R/S**	108	192	62

Typ	A	B	C
RUG-04**F/SF**	150	182/192	55/62
RUG-06**F/SF**	150	192/192	55/62
RUG-08**F/SF**	160	192/192	55/62





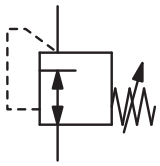
Spezial 9

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RUG-04A

Druckregler für Wasser RW

Beschreibung	Membran-Druckregler zur Regelung des Druckes von Trinkwasser oder Druckluft. Der Druckregler RW1 ist preiswert und klein. Der Regler RW2 hat im Drehknopf eine Anzeige des voreingestellten Ausgangsdruckes sowie einen Filter.
Medium	Druckluft oder Wasser
Eingangsdruck	max. 40 bar bei RW1, max. 25 bar bei RW2
Einstellung	mit Drehknopf
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	G¼ seitlich über dem Ausgangsanschluss abgehend, Verschlussschraube wird mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	-10 °C bis 85 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing, sandgestrahlt; Einstellknopf: Acryl-Kunststoff Elastomere: NBR; Innenteile: Messing und Edelstahl



G½ bis G2
0,5 … 6 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Nenn-weite DN	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom Wasser l/min*1	Anschluss-gewinde G / Nippel	P_1 max. bar	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Druckregler für Wasser					P_1 max. 40 bar bei RW1, max. 25 bar bei RW2, nicht rücksteuerbar, Messing				**RW**
68	122	18	15	2,5	25	G½	40	0,5 … 6	**RW1-04**
78	134	18	20	3,5	45	G¾			**RW1-06**
81	137	20	25	5,8	80	G1			**RW1-08**
140	152	49	15	2,8	25	½″a	25	0,5 … 6	**RW2-04**
160	173	55	20	4,2	45	¾″a			**RW2-06**
185	175	57	25	6,8	80	1″a			**RW2-08**
194	178	60	32	11	120	1¼″a			**RW2-10**



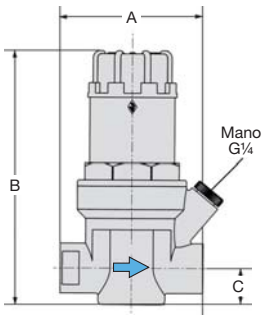
RW1



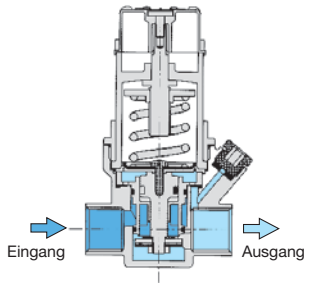
RW2

Zubehör, lose beigelegt

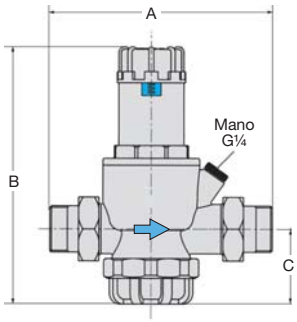
Manometer	Ø 50 mm, 0 … 6 bar, G¼	für RW . -04	**MA5002-06**
	Ø 63 mm, 0 … 6 bar, G¼	für RW . -06 bis-16	**MA6302-06**



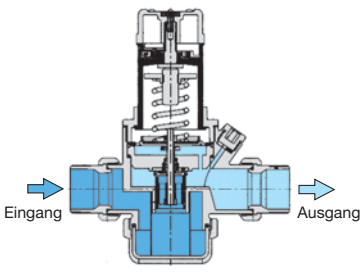
RW1



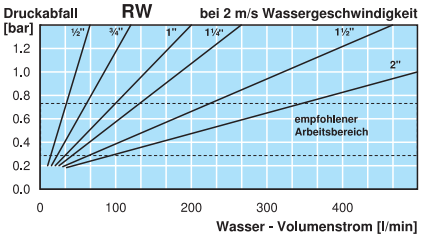
Schnittbild

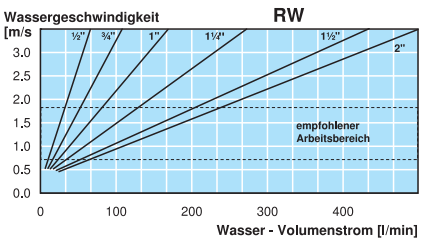


RW2



Schnittbild





*1 bei Strömungsgeschwindigkeit 2 m/s

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

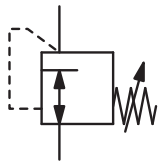
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RW1-04

Druckregler für Wasser mit Innengewinde — RWI

Beschreibung	Vordruckkompensierter Druckregler aus Rotguss mit Schmutzsieb aus Edelstahl. Die Ausführungen bis 10 bar Ausgangsdruck haben als Regelsystem eine Membrane, alle anderen haben einen Kolben.
Trinkwasser	Druckregler RWI-..C mit dem Druckbereich 1,5 ...6 bar sind insbesondere für Trinkwasser geeignet.
Medium	vorzugsweise Wasser, aber auch Druckluft, neutrale Flüssigkeiten und Gase. Für Druckluft sind insbesondere die Regler RWI-..D geeignet. Sie sind jedoch nicht rücksteuerbar.
Mindestdruckgefälle	1 bar, zwischen Eingangs- und Ausgangsdruck — **Einbaulage** beliebig, vorzugsweise senkrecht
Reduktionsverhältnis	ist das Verhältnis von Eingangs- zu Ausgangsdruck und sollte nicht größer sein, als 20:1 bei RWI-..A, 10:1 bei RWI-..D, 6:1 bei RWI-..G/H, 3:1 bei RWI-..I
Manometeranschluss	G¼, beidseitig für den Ausgangsdruck, Anschlüsse sind mit Stopfen verschlossen.
Ex-Bereich	Die Druckregler sind einsetzbar gemäß den Richtlinien ATEX94/9EG, EN1127, EN13463 für Zone 1, 2, 21 und 22.
Druckgeräterichtlinie	Die Regler entsprechen den EU-Richtlinien DGRL/PED für Flüssigkeiten und Gase der Gruppe 2.
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C — **Gewindenormen** Die Innengewinde entsprechen den DIN ISO 228
Werkstoffe	siehe gegenüberliegende Seite

Trinkwasser



G¼ bis G2
0,2…2 / 45 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom empfohlen (m³/h)*1	K_{VS}-Wert (m³/h)*2	Nenn-weite DN	Anschluss-gewinde G	Druck Eingang max. bar	Ausgang bar	Bestell-Nummer	
Druckregler mit Innengewinde							Rotguss, NBR Trinkwasser: RWI-..C		**RWI**	
70	186	46	0,2	0,5	DN 8	G¼	25	0,2 ... 2	RWI-02A	140,00
	167	47					25	1,5 ... 8	RWI-02D	95,00
	188	47					40	2,0 ... 20	RWI-02H	235,00
	191	48					60	20 ... 45	RWI-02I	305,00
70	186	46	0,2	0,6	DN 10	G⅜	25	0,2 ... 2	RWI-03A	140,00
	167	47					25	1,5 ... 8	RWI-03D	95,00
	188	47					40	2,0 ... 20	RWI-03H	235,00
	191	48					60	20 ... 45	RWI-03I	305,00
85	154	27	1,3	2,9	DN 15	G½	16	0,2 ... 2	RWI-04A	250,00
	168	27	1,3	2,9			25	0,5 ... 4	RWI-04B	170,00
	168	27	1,3	2,9			25	1,5 ... 6	RWI-04C	85,00
	189	47	0,5	1,2			25	1,5 ... 8	RWI-04D	125,00
	163	27	1,3	2,9			25	1,5 ... 10	RWI-04E	130,00
	182	27	1,3	2,9			25	1,5 ... 12	RWI-04F	150,00
	233	27	1,3	2,9			25	2,0 ... 20	RWI-04G	230,00
	229	47	0,5	1,2			40	2,0 ... 20	RWI-04H	300,00
	218	47	0,5	1,2			60	20 ... 45	RWI-04I	490,00
95	157	27	2,3	3,9	DN 20	G¾	16	0,2 ... 2	RWI-06A	280,00
	169	27	2,3	3,8			25	0,5 ... 4	RWI-06B	200,00
	169	27	2,3	3,9			25	1,5 ... 6	RWI-06C	100,00
	190	47	0,6	1,3			25	1,5 ... 8	RWI-06D	160,00
	164	27	2,3	3,9			25	1,5 ... 10	RWI-06E	150,00
	182	27	2,3	3,9			25	1,5 ... 12	RWI-06F	170,00
	234	27	2,3	3,9			25	2,0 ... 20	RWI-06G	250,00
	229	47	0,6	1,3			40	2,0 ... 20	RWI-06H	380,00
85	224	48	0,6	1,3			60	20 ... 45	RWI-06I	530,00
105	156	29	3,6	5,4	DN 25	G1	16	0,2 ... 2	RWI-08A	350,00
105	170	29	3,6	5,2			25	0,5 ... 4	RWI-08B	230,00
105	170	29	3,6	5,4			25	1,5 ... 6	RWI-08C	120,00
95	242	56	0,7	1,6			25	1,5 ... 8	RWI-08D	250,00
105	164	29	3,6	5,4			25	1,5 ... 10	RWI-08E	170,00
105	184	29	3,6	5,4			25	1,5 ... 12	RWI-08F	180,00
105	235	29	3,6	5,4			25	2,0 ... 20	RWI-08G	300,00
95	256	55	0,7	1,6			40	2,0 ... 20	RWI-08H	560,00



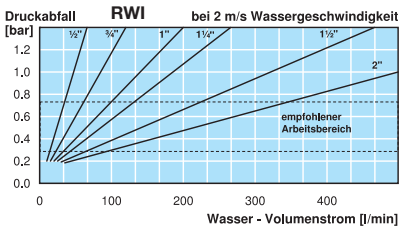
RWI-02…03A RWI-04…10A

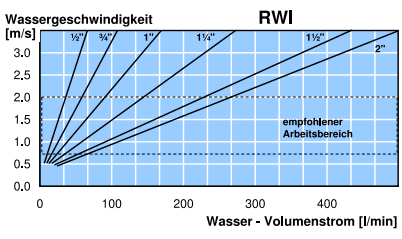


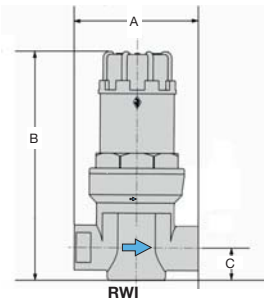
RWI-02...08D RWI-02...08H / I



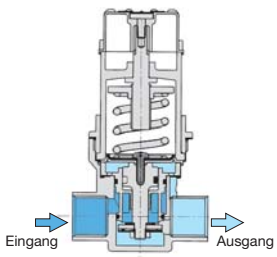
RWI-02...10B / C / E / F / G







RWI



Schnittbild

*1 bei Wasser-Strömungsgeschwindigkeit von 2 m/s.

*2 bei Druckluft ist der Volumenstrom um den Faktor 70 größer.

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RWI-02A

Spezial
9

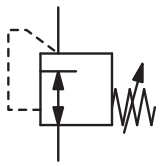
Druckregler für Wasser mit Innengewinde — RWI

Werkstoffe

Regler-Typ	RW	RWI-..A		RWI-..B	RWI-..C	RWI-..D	RWI-..E	RWI-..F	RWI-..G	RWI-..H	RWI-..I
Nennweite	DN	DN 8-10	DN 15-80	DN 15-50	DN 15-50	DN 8-50	DN 15-50	DN 15-50	DN 15-50	DN 8-50	DN 8-20
Gehäuse	alle	Rotguss CnSn5ZN5Pb2-C-GS / CC499K (Rg5)									
Federhaube	< DN 32	Ms (< DN 25)	PA	Ms	PA	Ms (< DN 25)	Ms		Ms (< DN 25)		
	> DN 40	-	Rg	GG		GG (> DN 32)	GG		GG (> DN 32)		
Dichtung	alle	NBR				NBR	NBR				
Membrane	< DN 25	CR	NBR			CR	NBR	Kolben/NBR			
	> DN 32	NBR				CR	NBR	Kolben/NBR			
Innenteile	< DN 32	Ms	Ms, SS, Ho			Ms	Ms, SS, Ho (< DN 25 Ms)			Ms	Ms
	> DN 40	-	Ms, SS			Ms, Rg, SS	Ms, SS			Ms, Rg, SS	-
Reglereinheit austauschbar	< DN 32	Kartusche				Ventilsitz	Kartusche	Ventilsitz			
	> DN 40	Ventilsitz									

Erklärung: *Ms: Messing* *SS: Edelstahl* *Rg: Rotguss* *GG: Grauguss* *Ho: Hostaform C*

Trinkwasser



G¼ bis G2
0,2…2 / 45 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom empfohlen (m³/h)*1	K_{VS}-Wert (m³/h)*2	Nenn-weite DN	Anschluss-gewinde G	Druck Eingang max. bar	Ausgang bar	Bestell-Nummer
120	174	47	5,8	6,1	**DN 32**	G1¼	16	0,2 ... 2	**RWI-10A**
120	187	47	5,8	6,0			25	0,5 ... 4	**RWI-10B**
120	186	47	5,8	6,1			25	1,5 ... 6	**RWI-10C**
104	323	61	3,0	4,2			25	1,5 ... 8	**RWI-10D**
120	182	47	5,8	6,1			25	1,5 ... 10	**RWI-10E**
120	200	47	5,8	6,1			25	1,5 ... 12	**RWI-10F**
120	252	47	5,8	6,1			25	2,0 ... 20	**RWI-10G**
104	385	61	3,0	4,2			40	1,5 ... 20	**RWI-10H**
150	371	60	9,0	9,0	**DN 40**	G1½	16	0,2 ... 2	**RWI-12A**
150	301	60	9,0	9,0			25	0,5 ... 4	**RWI-12B**
150	293	52	9,0	9,0			25	1,5 ... 6	**RWI-12C**
108	323	61	3,2	4,5			25	1,5 ... 8	**RWI-12D**
150	365	52	9,0	9,0			25	1,5 ... 10	**RWI-12E**
150	361	60	9,0	9,0			25	1,5 ... 12	**RWI-12F**
150	386	60	9,0	9,0			25	2,0 ... 20	**RWI-12G**
108	392	61	3,2	4,5			40	1,5 ... 20	**RWI-12H**
160	371	60	14	13	**DN 50**	G2	16	0,2 ... 2	**RWI-16A**
160	301	60	14	13			25	0,5 ... 4	**RWI-16B**
160	293	52	14	13			25	1,5 ... 6	**RWI-16C**
147	378	72	6,9	7,2			25	1,5 ... 8	**RWI-16D**
160	365	52	14	13			25	1,5 ... 10	**RWI-16E**
160	361	60	14	13			25	1,5 ... 12	**RWI-16F**
160	386	60	14	13			25	2,0 ... 20	**RWI-16G**
147	421	72	6,9	7,2			40	1,5 ... 20	**RWI-16H**

Druckregler mit Innengewinde

Rotguss, NBR
Trinkwasser: RWI-..C

RWI



DN 32-50

RWI-10...16D **RWI-10...16H**



DN 40-50

RWI-12...16A **RWI-12...16B / C / E**



DN 40-50

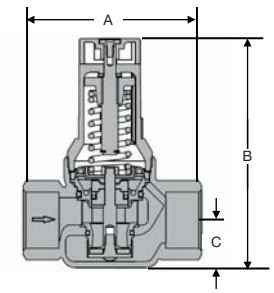
RWI-12...16F / G

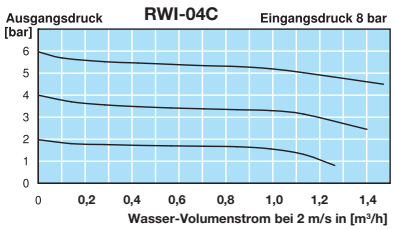
Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

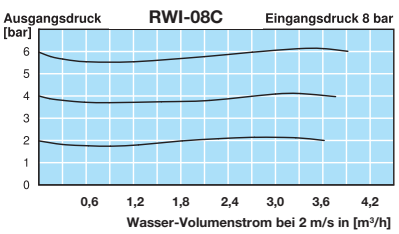
NPT	Anschlussgewinde	RWI-. . **.N**
Elastomere	EPDM: **E** PTFE: **P** CR: **C** FKM: **V**	RWI-. . **.V**
für diverse Medien	Warm-, Heiß-, Seewasser, Säure, Lauge, Öl, Kraftstoffe Klebstoffe, Lebensmittel, Schäume, Gase usw.	RWI-. . **.X**

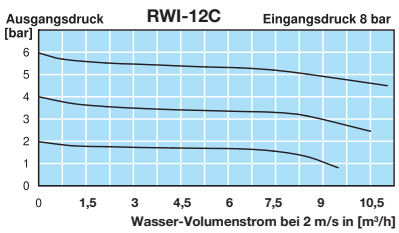
Zubehör, lose beigelegt

Manometer	Ø 50 mm, rückseitig 0…*3 bar, G1	**MA5002-..*3**
	Ø 63 mm, rückseitig 0…*3 bar, G1	**MA6302-..*3**









*1 bei Wasser-Strömungsgeschwindigkeit von 2 m/s. *2 bei Druckluft ist der Volumenstrom um den Faktor 70 größer.
*3 **02** = 0...2 bar, **04** = 0...4 bar, **06** = 0...6 bar, **10** = 0...10 bar, **16** = 0...16 bar, **25** = 0...25 bar, **60** = 0...60 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

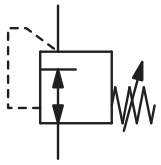
Bestellbeispiel: RWI-10A

Spezial
9

Druckregler für Wasser mit Außengewinde RWA

Beschreibung	Vordruckkompensierter Druckregler aus Rotguss mit Schmutzsieb aus Edelstahl. Die Ausführungen bis 10 bar Ausgangsdruck haben als Regelsystem eine Membrane, alle anderen haben einen Kolben. Ein Schmutzfängersieb aus Edelstahl schützt vor Verschmutzung.
Trinkwasser	Druckregler RWA-..C mit dem Druckbereich 1,5 ...6 bar sind insbesondere für Trinkwasser geeignet. Die Regler mit DN 15 bis DN 25 haben die gleichen Baumaße wie D06F von Honeywell, DVGW-Zulassung bis DN 32.
Medium	vorzugsweise Wasser, aber auch Druckluft, neutrale Flüssigkeiten und Gase. Bei dem Einsatz von Druckluft ist zu berücksichtigen, dass die Druckregler nicht rücksteuerbar sind.
Mindestdruckgefälle	1 bar, zwischen Ein- und Ausgangsdruck
Manometeranschluss	G¼, beidseitig für den Ausgangsdruck, Anschlüsse sind mit Stopfen verschlossen.
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht
Ex-Bereich	Die Druckregler sind einsetzbar gemäß den Richtlinien ATEX94/9EG, EN1127, EN13463 für Zone 1, 2, 21 und 22.
Druckgeräterichtlinie	Die Regler entsprechen den EU-Richtlinien DGRL/PED für Flüssigkeiten und Gase der Gruppe 2.
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C
Werkstoffe	siehe gegenüberliegende Seite

Trinkwasser



R⅜″ bis R2½″
0,2 ... 2 / 20 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom empfohlen (m³/h)*1	K_{VS}-Wert (m³/h)*2	Nenn-weite DN	Anschluss-gewinde R	Druck Eingang max. bar	Ausgang bar	Bestell-Nummer
Druckregler mit Außengewinde							Rotguss, NBR Trinkwasser: RWA-..C		**RWA**
137	154	27	1,3	2,9	**DN 10**	⅜″	16	0,2 ... 2	**RWA-03A**
	163						25	0,5 ... 4	**RWA-03B**
	168						25	1,5 ... 6	**RWA-03C**
	163						25	1,5 ... 10	**RWA-03E**
	182						25	1,5 ... 12	**RWA-03F**
	233						25	2,0 ... 20	**RWA-03G**
137	154	27	1,3	2,9	**DN 15**	½″	16	0,2 ... 2	**RWA-04A**
	163						25	0,5 ... 4	**RWA-04B**
	168						25	1,5 ... 6	**RWA-04C**
	163						25	1,5 ... 10	**RWA-04E**
	182						25	1,5 ... 12	**RWA-04F**
	233						25	2,0 ... 20	**RWA-04G**
141	156	27	2,3	3,9	**DN 20**	¾″	16	0,2 ... 2	**RWA-06A**
	163						25	0,5 ... 4	**RWA-06B**
	168						25	1,5 ... 6	**RWA-06C**
	163						25	1,5 ... 10	**RWA-06E**
	182						25	1,5 ... 12	**RWA-06F**
	233						25	2,0 ... 20	**RWA-06G**
161	155	29	3,6	5,4	**DN 25**	1″	16	0,2 ... 2	**RWA-08A**
	164						25	0,5 ... 4	**RWA-08B**
	168						25	1,5 ... 6	**RWA-08C**
	164						25	1,5 ... 10	**RWA-08E**
	182						25	1,5 ... 12	**RWA-08F**
	233						25	2,0 ... 20	**RWA-08G**
177	156	47	5,8	6,1	**DN 32**	1¼″	16	0,2 ... 2	**RWA-10A**
	219						25	0,5 ... 4	**RWA-10B**
	222						25	1,5 ... 6	**RWA-10C**
	219						25	1,5 ... 10	**RWA-10E**
	234						25	1,5 ... 12	**RWA-10F**
	252						25	2,0 ... 20	**RWA-10G**



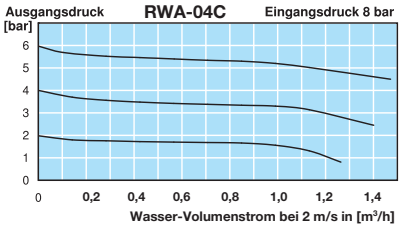
RWA-04B /C /E

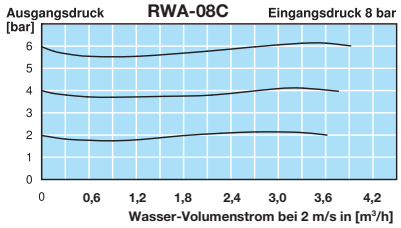


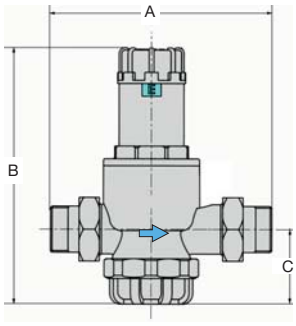
RWA-04A



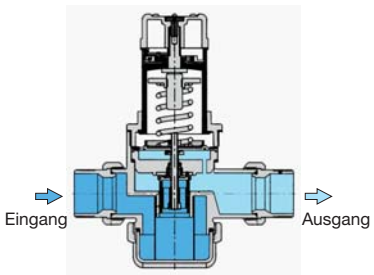
RWA-04F / G







RWA



Schnittbild

*1 bei Wasser-Strömungsgeschwindigkeit von 2 m/s. *2 bei Druckluft ist der Volumenstrom um den Faktor 70 größer.

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: RWA-03A

Spezial 9

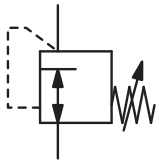
Druckregler für Wasser mit Außengewinde RWA

Werkstoffe

Regler-Typ	RW	RWA-..A	RWA-..B	RWA.-..C	RWA.-..E	RWA.-..F	RWA.-..G
Nennweite	DN	DN 10-65	DN 15-65	DN 10-65	DN 15-65	DN 15-100	DN 10-65
Gehäuse	alle	Rotguss CnSn5ZN5Pb2-C-GS / CC499K (Rg5)					
Federhaube	< DN 32	PA	Ms	PA	Ms		Ms (< DN 25)
	> DN 40	Rg	GG		GG		GG (> DN 32)
Dichtung	alle	NBR			NBR		
Membrane	< DN 25	NBR			NBR	Kolben/NBR	
	> DN 32	NBR			NBR	Kolben/NBR	
Innenteile	< DN 32	Ms, SS, Ho			Ms, SS, Ho (< DN 25 Ms)		
	> DN 40	Ms, SS			Ms, SS		
Reglereinheit austauschbar	< DN 32	Kartusche				Ventilsitz	
	> DN 40	Ventilsitz					

Erklärung: ***Ms:*** *Messing* ***SS:*** *Edelstahl* ***Rg:*** *Rotguss* ***GG:*** *Grauguss* ***Ho:*** *Hostaform C* *NBR: Nitrilkautschuk*

Trinkwasser



R⅜″ bis R2½″
0,2 … 2 / 20 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom empfohlen (m³/h)*1	K_{VS}-Wert (m³/h)*2	Nenn-weite DN	Anschluss-gewinde R	Druck Eingang max. bar	Ausgang bar	Bestell-Nummer
Druckregler mit Außengewinde							Rotguss, NBR Trinkwasser: RWA-..C		**RWA**
210	370	59	9,0	9,0	**DN 40**	1½″	16	0,2 ... 2	**RWA-12A**
	301	51					25	0,5 ... 4	**RWA-12B**
	293	51					25	1,5 ... 6	**RWA-12C**
	361	51					25	1,5 ... 10	**RWA-12E**
	361	51					25	1,5 ... 12	**RWA-12F**
	386	51					25	2,0 ... 20	**RWA-12G**
210	372	61	14	13	**DN 50**	2″	16	0,2 ... 2	**RWA-16A**
	372	61					25	0,5 ... 4	**RWA-16B**
	294	53					25	1,5 ... 6	**RWA-16C**
	363	53					25	1,5 ... 10	**RWA-16E**
	364	53					25	1,5 ... 12	**RWA-16F**
	388	53					25	2,0 ... 20	**RWA-16G**
273	394	68	24	20	**DN 65**	2½″	16	0,2 ... 2	**RWA-20A**
	324						25	0,5 ... 4	**RWA-20B**
	324						25	1,5 ... 6	**RWA-20C**
	392						25	1,5 ... 10	**RWA-20E**
	384						25	1,5 ... 12	**RWA-20F**
	408						25	2,0 ... 20	**RWA-20G**



RWA-12 B / C / E



RWA-12F



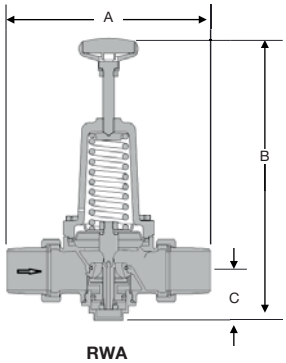
RWA-12A

Wahlweise Ausführung, es ist die entsprechende Zahl hinzuzufügen

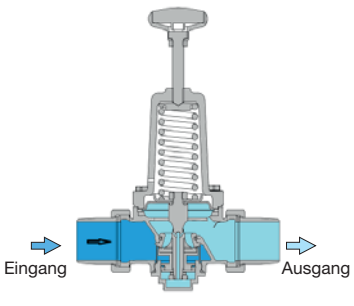
NPT	Anschlussgewinde	RWA-. . .**N**
Elastomere	EPDM: **E** PTFE: **P** CR: **C** FKM: **V**	RWA-. . .**V**
für diverse Medien	Warm-, Heiß-, Seewasser, Säure, Lauge, Öl, Kraftstoffe Klebstoffe, Lebensmittel, Schäume, Gase usw.	RWA-. . .**X**

Zubehör, lose beigelegt

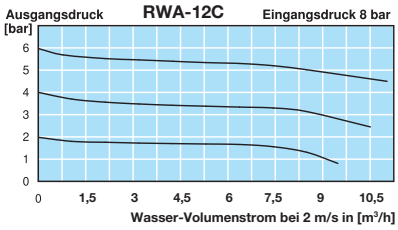
Manometer	Ø 50 mm, rückseitig 0…*3 bar, G¼	**MA5002-..***3
	Ø 63 mm, rückseitig 0…*3 bar, G¼	**MA6302-..***3

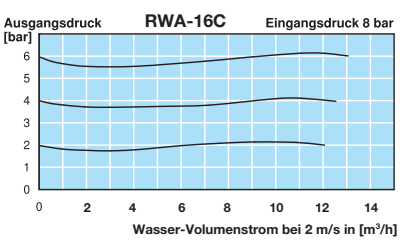


RWA



Schnittbild





*1 Bei Wasser-Strömungsgeschwindigkeit von 2 m/s. *2 Bei Druckluft ist der Volumenstrom um den Faktor 70 größer.
*3 **02** = 0...2 bar, **04** = 0...4 bar, **06** = 0...6 bar, **10** = 0...10 bar, **16** = 0...16 bar, **25** = 0...25 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

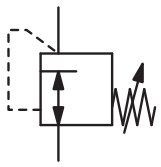
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: RWA-12A

Druckregler für Wasser mit Flansch — RWF

Beschreibung	Vordruckkompensierter Druckregler aus Rotguss mit Schmutzsieb aus Edelstahl. Die Ausführungen bis 10 bar Ausgangsdruck haben als Regelsystem eine Membrane, alle anderen haben einen Kolben.
Trinkwasser	Druckregler RWF-..C mit dem Druckbereich 1,5…6 bar sind insbesondere für Trinkwasser geeignet.
Medium	vorzugsweise Wasser, Trinkwasser aber auch Druckluft, neutrale Flüssigkeiten und Gase Bei dem Einsatz von Druckluft ist zu berücksichtigen, dass die Druckregler nicht rücksteuerbar sind.
Mindestdruckgefälle	1 bar, zwischen Eingangs- und Ausgangsdruck
Manometeranschluss	G¼, für den Ein- und den Ausgangsdruck. Die Anschlüsse sind mit Stopfen verschlossen
Ex-Bereich	Die Druckregler sind einsetzbar gemäß den Richtlinien ATEX94/9/EG, EN1127, EN13463 für Zone 1, 2, 21 und 22.
Druckgeräterichtlinie	Die Regler entsprechen den EU-Richtlinien DGRL/PED für Flüssigkeiten und Gase der Gruppe 2.
Flansche	nach DIN 1092. Baulänge nach DIN558-1
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C
Werkstoffe	siehe gegenüberliegende Seite

Trinkwasser



DN 8 bis DN 125
0,2…2 / 20 bar



RWF-02…08D / G



RWF-..10...16G

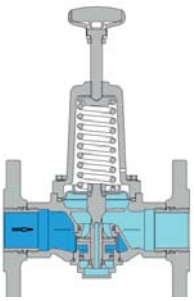


RWF-24A
Zubehör Manometer

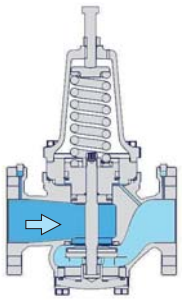
Druckregler mit Flansch

Rotguss, NBR, ohne Manometer
Trinkwasser: RWF-..C

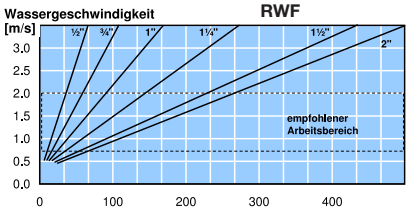
Abmessungen A mm	B mm	C mm	D mm	Flow empfohlen (m^3/h)*1	K_{VS}-Wert (m^3/h)	Nennweite DN	Druck Eingang max. bar	Ausgang bar	Bestell-Nummer RWF
130	178	48	80	0,2	0,5	DN 8	25	0,8 ... 8	RWF-02D
							40	1,5 ... 20	RWF-02G
				0,2	0,5	DN 10	25	0,8 ... 8	RWF-03D
							40	1,5 ... 20	RWF-03G
130	175	48	95	1,3	2,9	DN 15	16	0,2 ... 2	RWF-04A
	187						25	0,5 ... 4	RWF-04B
	189							1,5 ... 6	RWF-04C
	174							1,5 ... 10	RWF-04E
	178							1,5 ... 12	RWF-04F
	254							2,0 ... 20	RWF-04G
150	183	53	105	2,3	3,9	DN 20	16	0,2 ... 2	RWF-06A
	193						25	0,5 ... 4	RWF-06B
	195							1,5 ... 6	RWF-06C
	190							1,5 ... 10	RWF-06E
	203							1,5 ... 12	RWF-06F
	263							2,0 ... 20	RWF-06G
160	185	58	115	3,6	5,4	DN 25	16	0,2 ... 2	RWF-08A
	197						25	0,5 ... 4	RWF-08B
	199							1,5 ... 6	RWF-08C
	194							1,5 ... 10	RWF-08E
	213							1,5 ... 12	RWF-08F
	264							2,0 ... 20	RWF-08G
180	197	70	140	5,8	6,1	DN 32	16	0,2 ... 2	RWF-10A
	210						25	0,5 ... 4	RWF-10B
	210							1,5 ... 6	RWF-10C
	205							1,5 ... 10	RWF-10E
	223							1,5 ... 12	RWF-10F
	275							2,0 ... 20	RWF-10G
200	386	75	150	9,0	9,0	DN 40	16	0,2 ... 2	RWF-12A
	316						25	0,5 ... 4	RWF-12B
	316							1,5 ... 6	RWF-12C
	388							1,5 ... 10	RWF-12E
	377							1,5 ... 12	RWF-12F
	401							2,0 ... 20	RWF-12G

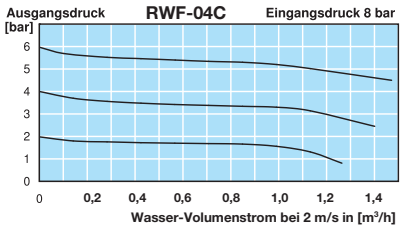


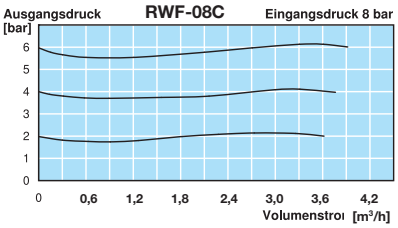
Membrandruckregler



Kolbendruckregler







*1 bei Wasser-Strömungsgeschwindigkeit von 2 m/s. *2 bei Druckluft ist der Volumenstrom um den Faktor 70 größer.

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RWF-02D

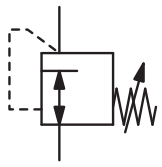
Spezial
9

Werkstoffe

Regler-Typ	RW	RWF-..A		RWF-..B	RWF-..C	RWF-..E	RWF-..F	RWF-..G
Nennweite	DN	DN 8-10	DN 15-80	DN 15-125	DN 15-125	DN 15-125	DN 15-100	DN 8-80
Gehäuse	alle	Rotguss CnSn5ZN5Pb2-C-GS / CC499K (Rg5)						
Federhaube	< DN 32	Ms (< DN 25)	PA	Ms	PA	Ms		Ms (< DN 25)
	> DN 40	-	Rg	GG				GG (> DN 32)
Dichtung	alle	NBR						
Membrane	< DN 25	CR	NBR				Kolben/NBR	
	> DN 32	NBR					Kolben/NBR	
Innenteile	< DN 32	Ms	Ms, SS, Ho			Ms, SS, Ho (< DN 25 Ms)		
	> DN 40	-	Ms, SS			Ms, SS		
Reglereinheit austauschbar	< DN 32	Kartusche					Ventilsitz	
	> DN 40	Ventilsitz						

Erklärung: ***Ms**: Messing* ***SS**: Edelstahl* ***Rg**: Rotguss* ***GG**: Grauguss* ***Ho**: Hostaform C* ***CR**: Chloropren Kautschuk,* ***NBR**: Nitrilkautschuk*

Trinkwasser



DN 15 bis DN 125
0,2…2 / 20 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	D mm	Flow empfohlen (m^3/h)*1	K_{VS}-Wert (m^3/h)	Nenn-weite DN	Druck Eingang max bar	Druck Ausgang bar	Bestell-Nummer
Druckregler mit Flansch					Rotguss, NBR, ohne Manometer Trinkwasser: RWF-..C				**RWF**
230	394	83	165	14	13	**DN 50**	16	0,2 ... 2	**RWF-16A**
324							25	0,5 ... 4	**RWF-16B**
324								1,5 ... 6	**RWF-16C**
396								1,5 ... 10	**RWF-16E**
384								1,5 ... 12	**RWF-16F**
411								2,0 ... 20	**RWF-16G**
290	420	93	185	24	20	**DN 65**	16	0,2 ... 2	**RWF-20A**
349							25	0,5 ... 4	**RWF-20B**
349								1,5 ... 6	**RWF-20C**
418								1,5 ... 10	**RWF-20E**
411								1,5 ... 12	**RWF-20F**
429								2,0 ... 20	**RWF-20G**
310	427	100	200	26	24	**DN 80**	16	0,2 ... 2	**RWF-24A**
	518	136		60	60			0,5 ... 4	**RWF-24B**
	356	100		26	24			1,5 ... 6	**RWF-24C**
	518	136		60	60			1,5 ... 6	**RWF-25C**
	521			60	60			3,0 ... 10	**RWF-24E**
	545			60	60		25	4,0 ... 12	**RWF-24F**
	436			24	24		25	2,0 ... 20	**RWF-24G**
350	540	140	200	80	80	**DN 100**	16	0,5 ... 4	**RWF-32B**
	540							1,5 ... 6	**RWF-32C**
	542							3,0 ... 10	**RWF-32E**
	600	135						4,0 ... 12	**RWF-32F**
400	730	165	270	130	130	**DN 125**	16	0,5 ... 4	**RWF-40B**
	540							1,5 ... 6	**RWF-40C**
	542							3,0 ... 10	**RWF-40E**



RWF-.. 24B / C / E
Zubehör Manometer



RWF-..12…16F / G
Zubehör Manometer



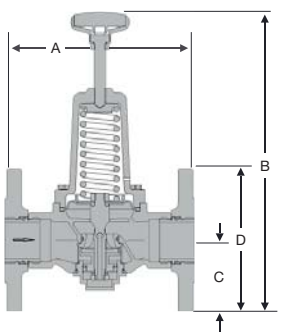
RWF-24F
Zubehör Manometer

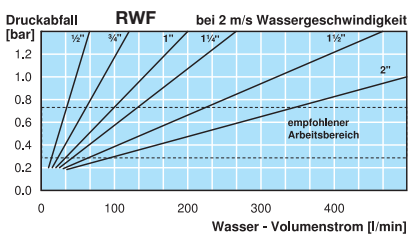
Wahlweise Ausführung, es ist die entsprechende Zahl hinzuzufügen

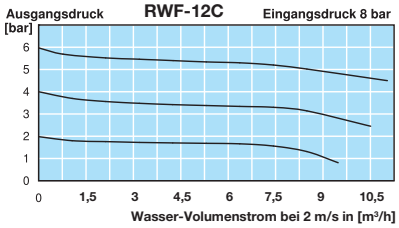
Elastomere	EPDM: **E**	PTFE: **P**	CR: **C**	FKM: **V**	RWF-. . .**V**
Flanschanschluss	ANSI				RWF-. . .**F2**
für diverse Medien	Warm-, Heiß-, Seewasser, Säure, Lauge, Öl, Kraftstoffe Klebstoffe, Lebensmittel, Schäume, Gase usw.				RWF-. . .**X**

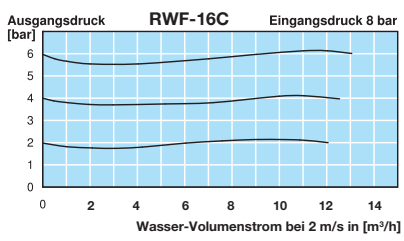
Zubehör, lose beigelegt

Manometer	Ø 63 mm, senkrecht 0…*2 bar, G¼	**MT6302-..*2**	12,00









*1 Bei Wasser-Strömungsgeschwindigkeit von 2 m/s. *2 Bei Druckluft ist der Volumenstrom um den Faktor 70 größer.
*2 **02** = 0...2 bar, **04** = 0...4 bar, **06** = 0...6 bar, **10** = 0...10 bar, **16** = 0...16 bar, **25** = 0...25 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RWF-16A

Beschreibung	Die Luftzufuhr wird schlagartig durch die Schlauchbruchsicherung unterbrochen, wenn der Luftvolumen strom einen bestimmten Wert übersteigt. Der maximal zulässige Volumenstrom ist so gewählt, dass eine normale Anwendung von Druckluftwerkzeugen gesichert ist. Der Druckverlust beträgt 0,05…0,3 bar. Im Störfall bläst die Schlauchbruchsicherung über eine kleine Düse ab. Wenn der Schlauchbruch wieder behoben worden ist, kann dadurch die Schlauchbruchsicherung wieder auf ”0” gestellt werden.
EN 983-1996	Die Schlauchbruchsicherung schützt gemäß EN 983-1996 §5.3.4.3.2. Personen, Anlagen und Maschinen bei einem Bruch der Leitung vor Verletzungen und Beschädigung durch Peitschen der Schlauchleitung.
Funktionsweise	Die Luftströmung passiert den Stößel und dann den Sitz. Wegen längsgehender Spurrillen auf der Stößeloberfläche wird die Luftströmung abgebremst und kann den Stößel nicht schnell genug passieren, so dass dieser gegen die Feder auf den Sitz gedrückt wird. Sobald der maximal zulässige Volumenstrom überschritten wird, z.B. bei einem plötzlichen Schlauchbruch, wird die Luftzufuhr automatisch blockiert.
Betriebsdruck	max. 18 bar, max. 35 bar bei G1 und G2
Temperaturbereich	-20 °C bis 80 °C bei G¼ bis G½ bis 120 °C bei G¾ bis G2
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium, wahlweise Edelstahl Elastomere: NBR Innenteile: Edelstahl und Kunststoff



max. 18 / 35 bar
G¼ bis G2

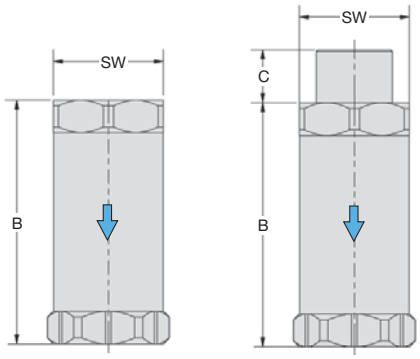
Abmessungen B mm	C mm	SW mm	max. Volumenstrom bei 8 bar m^3/h	l/min	Betriebs-druck max. bar	Anschluss-gewinde G	Bestell-Nummer
Schlauchbruchsicherung ”HoseGuard®”					**Betriebsdruck max. 18 / 35 bar**		**281**
49	-	22	42	700	18	G¼	**281A0211**
49	10	22				G¼ia	**281A0221**
58	-	27	84	1 400	18	G⅜	**281A0311**
58	12	27				G⅜ia	**281A0321**
64	-	30	192	3 200	18	G½	**281A0411**
64	15	30				G½ia	**281A0421**
76	-	30	240	4 000	18	G¾	**281A0511**
100	-	41	312	5 200	35	G1	**281A0611**
130	-	70	780	13 000	35	G2	**281A0911**



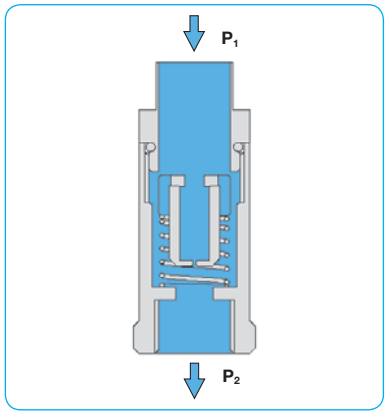
281

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

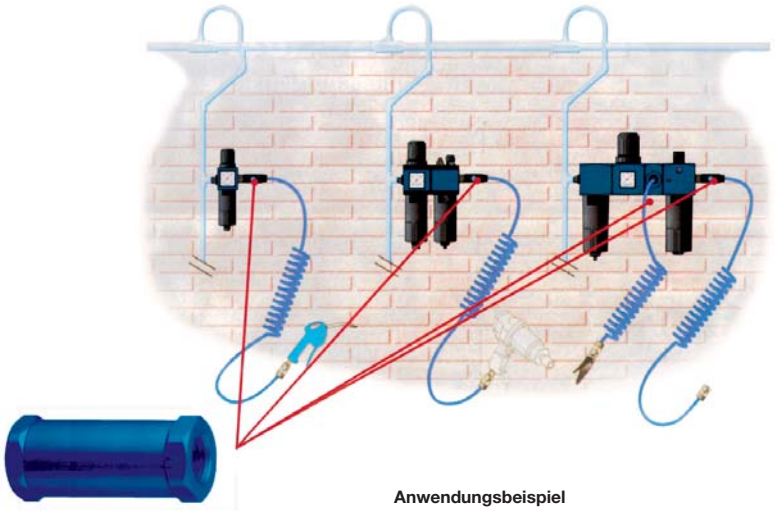
NPT	Anschlussgewinde	281A**1** . . .
Gehäuse aus Edelstahl		281**R** . . . .



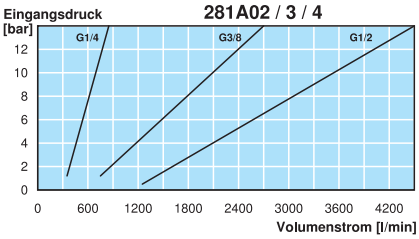
281 **281ia**

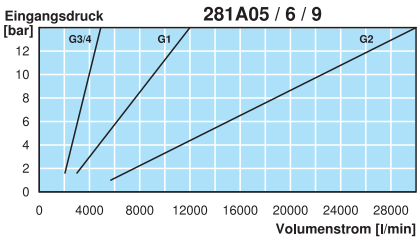


Schnittbild



Anwendungsbeispiel



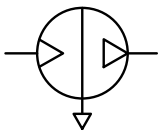


Spezial 9

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
281A0211

Beschreibung	Der Druckübersetzer verdoppelt den Netzdruck z.B. von 5 bar auf den Ausgangsdruck von 10 bar. Die Pumpkraft von zwei Zylinderkammern komprimiert in der dritten Kammer auf den Ausgangsdruck während die vierte Kammer entlüftet. Bei Erreichen des Ausgangsdruckes wird abgeschaltet, bei Unterschreitung automatisch eingeschaltet. Druckbooster dienen zur gelegentlichen Abnahme von Druckluft.
Medium	gefilterte, geölte Druckluft, Filterfeinheit 50 µm **Einbaulage** beliebig
Antrieb	Doppelkolben-Druckübersetzer mit Übersetzung 1:2. Umschalt-, Rückschlag- und Endschalterventile sorgen für die automatische Steuerung. Lebensdauer ca. 20 Millionen Schaltzyklen.
Eingangsdruck P_1	2...10 bar **Ausgangsdruck P_2** 4...20 bar
Druckluftspeicher	sind empfehlenswert. Sie gleichen Druckschwankungen aus und erlauben kurzfristig größere Volumenströme, siehe Schaltung unten.
Behälter-Füllzeit	ist ein Maß für das Leistungsvermögen des Druckerhöhers. Um die Füllzeit des Behälters zu reduzieren, ist er vorab mit dem Eingangsdruck P_1 zu füllen, siehe Schaltung unten
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C
Werkstoffe	Zylinder: gezogenes, eloxiertes Aluminium Dichtungen: NBR



max. 4...20 bar
Übersetzung 1:2

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Gewicht kg	Anschluss-gewinde G	Übersetzungs-verhältnis $P_A : P_2$	Volumen-strom l/min*1	Füllzeit 10l-Kessel s	Druck-bereich bar	Bestell-Nummer
Druckbooster / Druckerhöher Eingangsdruck P_1 max. 10 bar, für Druckluft									**AB**
100	192	70	1,5	G⅛	1 : 2	130	30	4...20	**AB040**
117	284	90	3,0	G⅜	1 : 2	260	15	4...20	**AB063**
176	468	155	12	G½	1 : 2	440	6	4...20	**AB100**
Druckerhöher mit Regler und Mano P_1 max. 10 bar, für Druckluft									**AB-D**
100	192	126	1,5	G⅛	1 : 2	130	30	4...16	**AB040D**
117	284	168	3,0	G⅜	1 : 2	260	15	4...16	**AB063D**
176	468	218	12	G½	1 : 2	440	6	4...16	**AB100D**



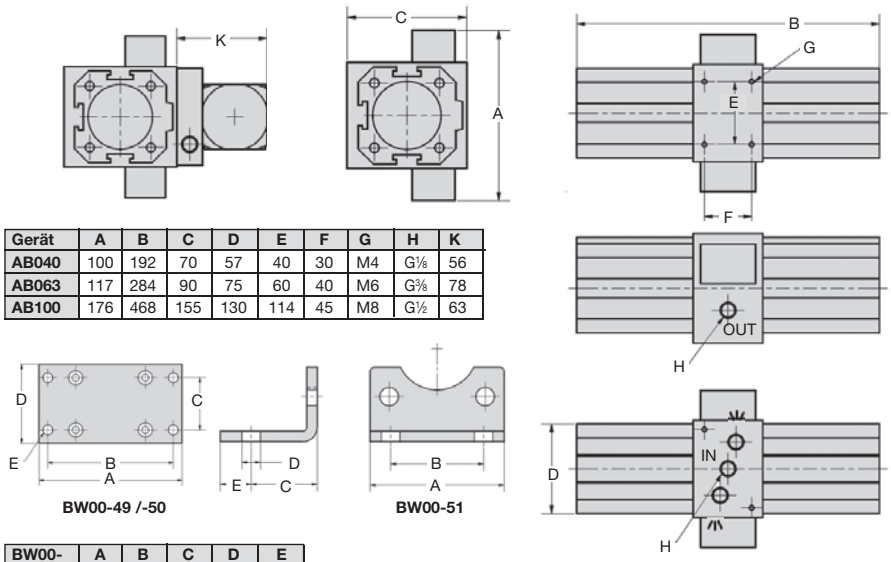
AB040



AB040D

Zubehör, lose beigelegt

Montageplatte	aus Stahl, zentrale Befestigung unten	für AB040	**BW00-49**
		für AB063	**BW00-50**
Befestigungswinkel	aus Stahl, Befestigung seitlich, 1 Stück	für AB100	**BW00-51**

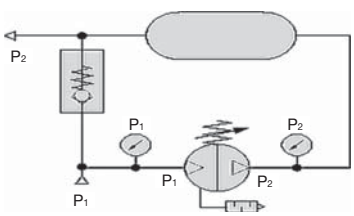


Gerät	A	B	C	D	E	F	G	H	K
AB040	100	192	70	57	40	30	M4	G⅛	56
AB063	117	284	90	75	60	40	M6	G⅜	78
AB100	176	468	155	130	114	45	M8	G½	63

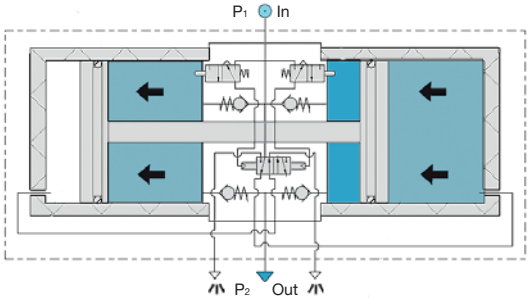
BW00-49 /-50

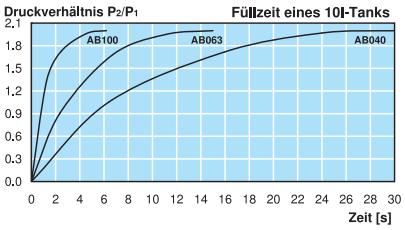
BW00-51

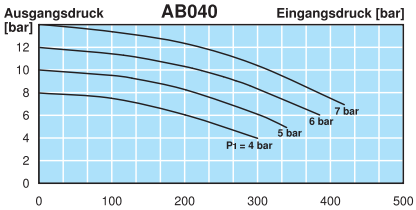
BW00-	A	B	C	D	E
49	82	72	30	45	5,5
50	110	98	53	70	M8
51	65	45	32	9	15

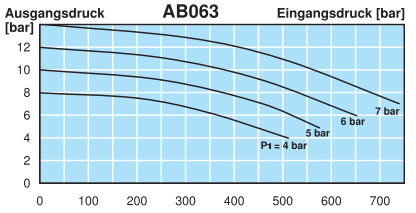


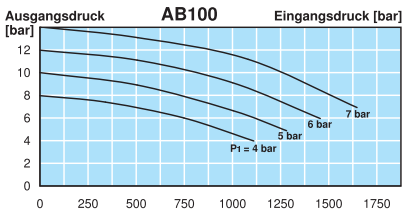
Schaltung mit Druckluftspeicher











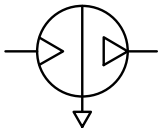
*1 bei P_2 = 8 bar und 1 bar Druckabfall

Druckerhöheranlage mit Druckluftspeicher von 2 l bis 20 l auf Anfrage

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
AB040

Beschreibung	Der Druckbooster erhöht den üblichen Netzdruck von max. 10 bar auf den gewünschten Ausgangsdruck von max. 60 bar. Dies wird durch Druckluftzylinder mit unterschiedlichen Übersetzungsverhältnissen erreicht. Je nach Bauart kann der Booster mit Druckluft angetrieben werden und Stickstoff verdichten. Eine elektrische Installation entfällt. Lebensdauer 3 Mio. Hübe. Die in der Tabelle und den Diagrammen angegebenen max. Volumenströme sind unter Volllast ermittelt. Die Geräte dürfen max. 12 min pro Stunde unter Volllast betrieben werden.		
Medium	geölte, ungeölte und 50 µm gefilterte Druckluft oder Stickstoff	**Einbaulage**	beliebig
Antrieb	Zylinder-Antrieb mit internem Umschalt- und Rückschlagventil sowie Schalldämpfer. Der Druck wird punktuell vor dem Verbraucher erhöht. Kein Energieverbrauch nach Erreichen des Enddruckes bei statischer Druckerhöhung.		
Antriebsdruck P_A	Netzdruck der Druckluftanlage zur Betätigung des Antriebes, 2…10 bar		
Eingangsdruck P_1	max. 12 bar, kann z.B. Stickstoff oder Druckluft sein		
Ausgangsdruck P_2	erzeugter höherer Ausgangs- bzw. Betriebsdruck von max. 20 bar bis max. 100 bar		
Dauerbetrieb	Bei Dauerbetrieb sind max. 20% der Werte aus den Diagrammen zu realisieren.		
Temperaturbereich	0 °C bis 60 °C	**Geräuschpegel**	max. 79 db (A)
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium	Dichtungen:	NBR

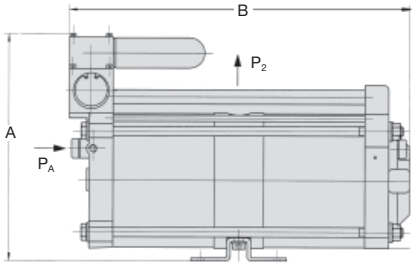


P_1: max. 12 bar, P_2: 100 bar
50 - 1200 l/min

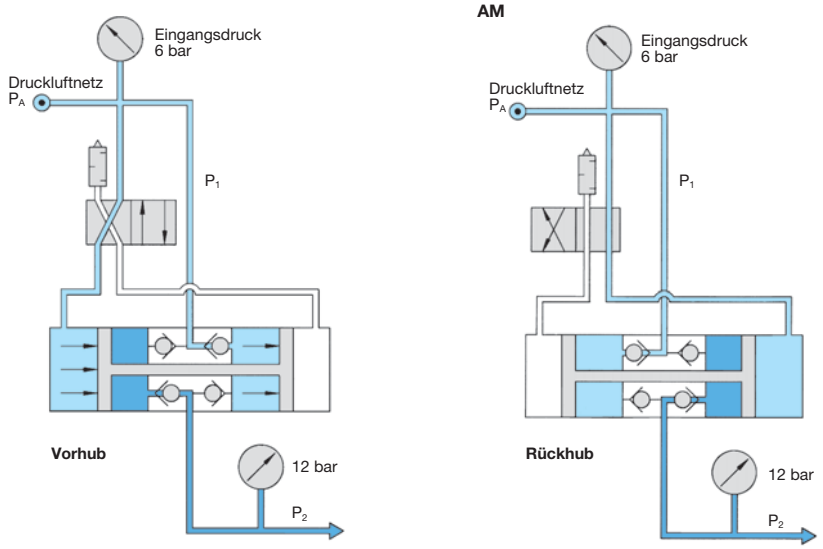
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Gewicht kg	Anschluss-gewinde G	Übersetzungs-verhältnis $P_A : P_2$	Volumen-strom l/min	P_2 max. bar	Bestell-Nummer
Druckbooster / Druckerhöher				Eingangsdruck P_1 max. 12 bar, für Druckluft Antriebsdruck P_A 2…10 bar				**AM**
86	343	84	3,3	G⅜	1 : 2	580*1	20	**AM20-0580**
187	324	135	8,5	G½	1 : 2	960*1	20	**AM20-0960**
285	427	180	21	G¾	1 : 2	1200*1	20	**AM20-1200**
180	392	135	8,5	G½	1 : 3	230*2	32	**AM32-0230**
80	220	80	2,2	G⅜	1 : 4	50*3	40	**AM40-0050**
251	471	176	16	G⅜	1 : 5	360*4	60	**AM60-0360**
180	421	135	20	G¼	1 : 10	280*5	100	**AM100-0250**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

Trockenlaufdichtungen	FEC-Dichtungen bei trockener Druckluft oder Stickstoff	AM . . -. . . . **T**
Ex-Ausführung	z.B. Ex II 3G/3D IIB x, weitere Ausführungen möglich	AM . . -. . . . **EX**
Druckbooster für Gase	bis P_2 max. 1500 bar	AM . . -. . . .
Druckbooster für Flüssigkeiten		AM . . -. . . .

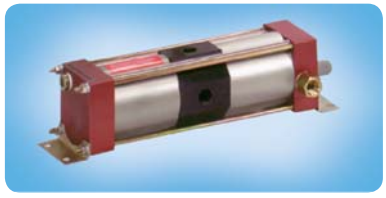


AM



Funktionsschemata für Übersetzungsverhältnis 1 : 2

*1 bei 6 bar Ein- und 8 bar Ausgangsdruck unter Volllast
*2 bei 8 bar Ein- und 20 bar Ausgangsdruck unter Volllast
*3 bei 6 bar Ein- und 16 bar Ausgangsdruck unter Volllast
*4 bei 8 bar Ein- und 30 bar Ausgangsdruck unter Volllast
*5 bei 8 bar Ein- und 40 bar Ausgangsdruck unter Volllast



AM20-0580



AM20-0960



AM20-1200



AM32-0230



AM40-0050



AM60-0360

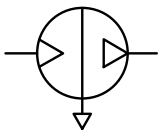
Berechnungsbeispiele: siehe Anhang

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
AM20-0580

Druckboosteranlage mit Speicher AP

Beschreibung	Der Druckbooster erhöht den üblichen Netzdruck von max. 10 bar auf den gewünschten Ausgangsdruck von max. 40 bar. Dies wird durch Druckluftzylinder mit unterschiedlichen Übersetzungsverhältnissen erreicht. Je nach Bauart kann der Booster mit Druckluft angetrieben werden und Stickstoff verdichten. Eine elektrische Installation entfällt. Lebensdauer 3 Mio. Hübe. Die in der Tabelle und den Diagrammen angegebenen max. Volumenströme sind unter Volllast ermittelt. Die Geräte dürfen max. 12 min pro Stunde unter Volllast betrieben werden.
Medium	geölte, ungeölte und 50 µm gefilterte Druckluft oder Stickstoff
Druckanlage	Druckbooster mit zusätzlichem Speicher, Druckregler, Filter, Manometer, Druckbegrenzer, Einschaltventil. Die Anlage hat gegenüber dem Druckbooster sehr geringe Druckpulsation. Entnahmespitzen werden durch das Speichervolumen kompensiert und der Ausgangsdruck durch den Druckregler eingestellt.
Antriebsdruck P_A	Netzdruck der Druckluftanlage zur Betätigung des Antriebes, 2…10 bar
Eingangsdruck P_1	max. 12 bar, kann z.B. Stickstoff oder der Netzdruck sein
Ausgangsdruck P_2	erzeugter höherer Ausgangs- bzw. Betriebsdruck von max. 20 bar bis max. 40 bar
Temperaturbereich	0 °C bis 60 °C **Geräuschpegel** max. 79 db (A)
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium Dichtungen: NBR Behälter: Stahl lackiert, Edelstahl bei AP40-0050



P_1: max. 12 bar, P_2: 40 bar
50 - 1200 l/min

Druckboosteranlage

Eingangsdruck P_1 max. 12 bar, für Druckluft
Antriebsdruck P_A 2...10 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Gewicht kg	Behälter-Inhalt l	Anschluss-gewinde Antrieb	P_1 / P_2	Übersetzungs-verhältnis P_A : P_2	Volumen-strom l/min*1	P_2 max. bar*5	Bestell-Nummer AP
220	400	360	13	3	G⅜	G⅜	1 : 2	580*1	20	**AP20-0580**
235	400	360	16	3	G½	G½	1 : 2	960*1	20	**AP20-0960**
656	844	381	49	40	G¾	G½	1 : 2	1200*1	20	**AP20-1200**
655	844	381	58	40	G½	G½	1 : 3	230*2	20	**AP20-0230**
365	400	133	5,3	0,8	G⅜	G⅜	1 : 4	50*3	40	**AP40-0050**
655	844	381	45	40	G½	G⅜	1 : 5	360*4	40	**AP40-0360**



AP20-0580 ähnlich AP20-0960 und AP40-0360



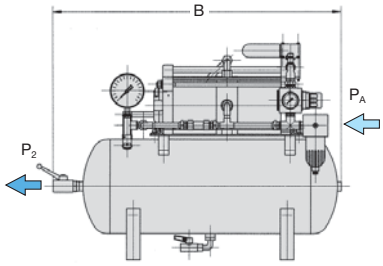
AP20-1200 ähnlich AP40-0360 und AP20-0230



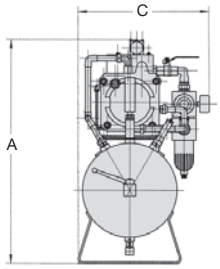
AP40-0050

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

Trockenlaufdichtungen	FEC-Dichtungen bei trockener Druckluft oder Stickstoff	AP . . -. . . . **T**
Ex-Ausführung	z.B. Ex II 3G/3D IIB x, weitere Ausführungen möglich	AP . . -. . . . **EX**
Druckbooster für Gase	bis P_2 max. 1500 bar	AP . . -. . . .

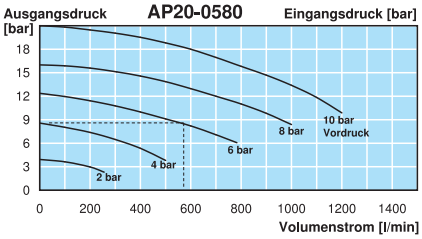


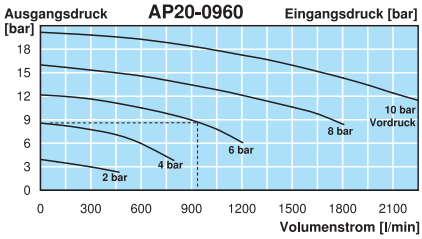
AP

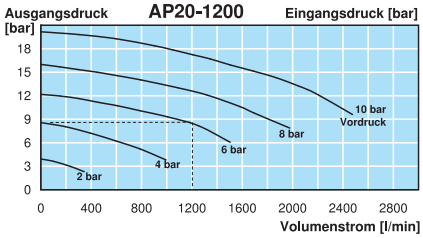


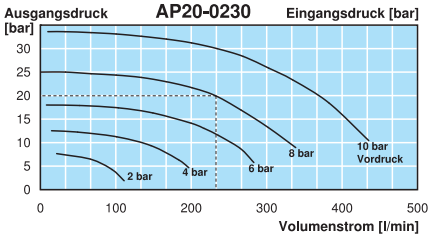
AP

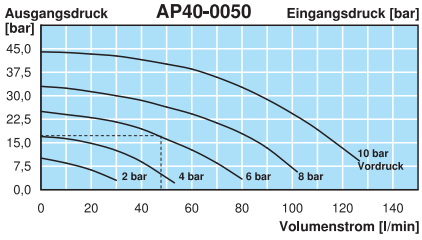
Leistungsdiagramme für Volllastbetrieb, max. 12 min/h. Bei Dauerbetrieb 20% der Werte

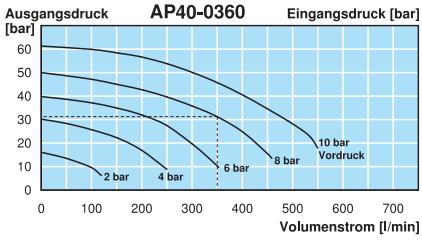












*1 bei 6 bar Ein- und 8 bar Ausgangsdruck unter Volllast
*2 bei 8 bar Ein- und 20 bar Ausgangsdruck unter Volllast
*3 bei 6 bar Ein- und 16 bar Ausgangsdruck unter Volllast
*4 bei 8 bar Ein- und 30 bar Ausgangsdruck unter Volllast
*5 Ausgangsdruck P_2 durch Druckstufe des Speichers beschränkt, höhere Druckbereiche auf Anfrage

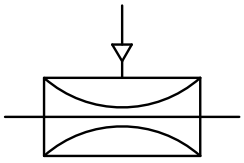
Berechnungsbeispiele: siehe Anhang

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: AP20-0580

Volumenstromregelventil / Quetschventil / 2/2-Wegeventil Q

Beschreibung	Volumenstromregelventil in der Bauart als Quetschventil mit vollem Volumenquerschnitt und totraumfrei. Zusetzen und Verstopfen ist ausgeschlossen. Die Reibungsverluste sind minimal.
Medium	Druckluft, neutrale Gase, Flüssigkeiten oder andere pastöse oder pulverförmige Medien. Festkörper werden beim Absperren eingeschlossen.
Manschette	Gewebeverstärkt, hochelastisch und abriebfest. Einfaches und schnelles Auswechseln möglich.
Drücke	Betriebsdruck: max. 4,0 bar Steuerdruck: max. 6,5 bar Differenzdruck: max. 2,5 bar Schließdruck: P_1 + 2,5 bar bis DN32, P_1 + 2 bar ab DN40
Vakuum	Bei Vakuum > 100 mbar ist steuerseitig ein Unterdruckausgleich zu schaffen.
Genauigkeit	In dem Bereich von 0...70% des Volumenstromes hat die Linearität von Steuerdruck zu Volumenstrom eine Genauigkeit von ca. 10%.
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis max. 100 °C, je nach Manschettenwerkstoff
Werkstoffe	Gehäuse: POM bei QP oder Aluminiumdruckguss bei QS Manschette: je nach gewählter Ausführung

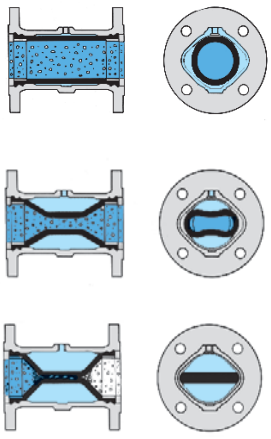


DN10 bis DN150

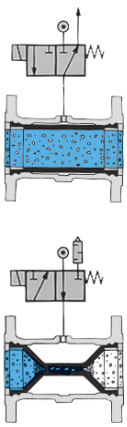
Abmessungen A mm	Ø mm	Nenn-weite DN	Kammer-Inhalt l	Steuer-anschluss G	Betriebs-druck max. bar	Anschluss-gewinde G / Flansch	Bestell-Nummer
Volumenstromregelventil				Betriebsdruck max. 4 bar, Steuerdruck max. 2,5 bar über Betriebsdruck			**Q**
80	44	10	0,03	G¼	4	G⅜	**QP10 -03NR**
95	50	15	0,04	G¼	4	G½	**QP15 -04NR**
110	58	20	0,05	G¼	4	G¾	**QP20 -06NR**
125	65	25	0,07	G¼	4	G1	**QP25 -08NR**
140	83	32	0,10	G¼	4	G1¼	**QP32 -10NR**
150	95	40	0,13	G¼	4	G1½	**QP40 -12NR**
200	100	50	0,23	G¼	4	G2	**QS50 -16NR**
240	134	65	0,49	G¼	4	G2½	**QS65 -20NR**
290	154	80	0,95	G¼	4	G3	**QS80 -24NR**
280	220	100	1,80	G⅜	4	Flansch	**QS100-FLNR**
350	250	125	3,30	G⅜	4	Flansch	**QS125-FLNR**
420	285	150	6,40	G⅜	4	Flansch	**QS150-FLNR**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

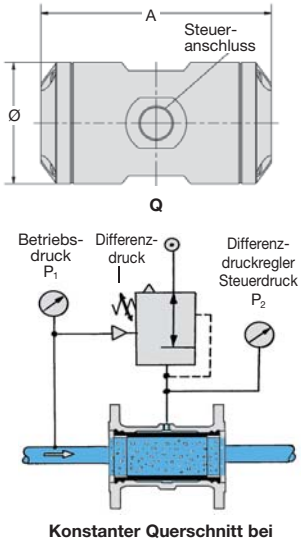
Flanschanschluss	nach DIN 2532, PN10	ab G1¼	Q . . . **-FL** . .
Manschette NR	Naturkautschuk, schwarz	80 °C	Q . . . - . . **NR**
Manschette NRL	Kautschuk, Lebensmittelqualität, schwarz	70 °C	Q . . . - . . **NL**
Manschette NRLH	Kautschuk, Lebensmittelqualität, hell	70 °C	Q . . . - . . **NH**
Manschette NBR	Nitrilkautschuk, Lebensmittelqualität	80 °C	Q . . . - . . **NB**
Manschette EPDM	Ethylen-Propylen-Kautschuk, Lebensmittelq., schwarz	100 °C	Q . . . - . . **EP**
Manschette FKM	Fluorkautschuk, schwarz	100 °C	Q . . . - . . **FK**
Manschette CR	Chloroprenkautschuk / Neopren, schwarz	80 °C	Q . . . - . . **CR**
Manschette CSM	Naturkautschuk, Chlorsulfonylpolyethylen	80 °C	Q . . . - . . **CS**



Schließvorgang



Magnetventil-Ansteuerung



Konstanter Querschnitt bei wechselndem Betriebsdruck



QP aus POM, DN10 - DN25



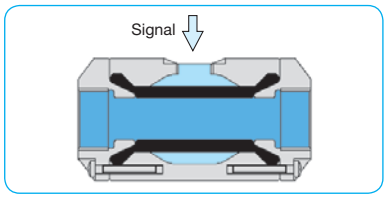
QP aus POM, DN32 - DN40



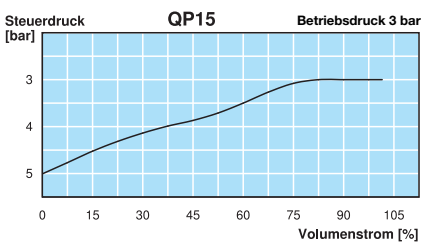
QS50 aus Alu mit POM Gewinde



QS100 aus Aluminiumguss



Schnittbild



Edelstahl-Quetschventile: siehe Kapitel Edelstahlgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: QP10-03NR

Spezial 9

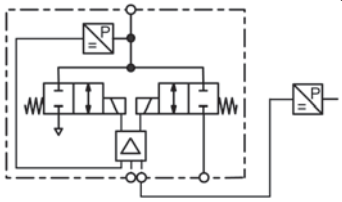
Prinzip	Beschreibung	Genauigkeit max.	Druckbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
getaktete Ventile	auf Platine	± 0,2 %	0 … 0,01/ 20	G⅛	PM	**10.02**
sehr genau	auch fallende Kennlinie	± 0,2 %	0 … 0,01/ 35	G⅛	PQ1	**10.04**
	überlagerte Rückführung	± 0,2 %	0 … 0,01/ 35	G⅛	PQ2	**10.05**
	bis 2000 l/min	± 0,4 %	0 … 0,1 / 35	¼″NPT - ¾″NPT	PQ3…PQ6	**10.07**
Prop. Magnet	bewährt, viele Varianten	± 0,5 %	0 … 0,5 / 1	G⅛ - G1	PR	**10.09**
sehr robust	für Durchflussanwendung	± 0,5 %	0 … 6 / 50	G⅜	PF	**10.11**
	digitale Regelung	± 0,5 %	0 … 0,1 / 50	G⅛ - G1	PP	**10.13**
	programmierbar	± 0,5 %	0 … 1 / 12	G⅛ - G⅜	PD	**10.15**
	failfreeze, preiswert	± 1 %	0 … 3 / 10	G¼	PRC	**10.16**
ATEX	getaktete Ventile	± 1 %	0 … 2 / 6	G⅛	PCEX	**10.17**
Düse - Prallplatte	gute Ansprechempfindlichkeit	± 0,5 %	0,2 … 1 / 8	¼″NPT	53.40…53.57	**10.19**
sehr sensibel	integrierter Booster	± 0,5 %	0,2 … 1 / 8	¼″NPT	PT6	**10.20**
Piezo	sehr genau	± 0,25 %	0,2 … 1 / 8	¼″NPT	PT7	**10.21**
sehr schnell	geringe Leistungsaufnahme	± 0,2 %	0 … 0,1 / 16	G⅛ u. G¼	PRE	**10.23**
Hochdruck	getaktete Ventile	± 0,5 %	0 … 40 / 70	G⅛	PQH	**10.24**
Vol.strombooster-	einfache Rückführung			G¼ - G2½	BP1	**10.26**
Prop.ventil-Komb.	überlagerte Rückführung			G½ - G2	BP2	**10.27**
motorgesteuert	failfreeze	± 1 %	0,14 … 1,8 / 8	¼″NPT	P180	**10.28**



10
Proportionaldruck

Proportionaldruckregler auf Platine, 0,2% genau PM

Beschreibung	Der Proportionaldruckregler arbeitet nach dem Prinzip der getakteten Ventile. Durch ein einfache oder durch eine doppelte, überlagerte Rückführung wird der Regelkreis geschlossen.		
Medium	trockene, geölte oder ungeölte und 5 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase		
Failfreeze	bei Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Ausgangsdruck erhalten.		
Überlagerte Rückführung	0-10 V, Innenwiderstand 4,7 kΩ, Rückführung im Verhältnis 10% interner zu 90% externer Rückmeldung.		
Versorgungsspannung	15-24 V DC, Restwelligkeit < 10%, Verpolungsschutz vorhanden		
Eingangswiderstand	0-10 V / 4,7 kΩ,	4-20 mA / 100 Ω,	steckbar mit Jumper
Bürde	0-10 V, max. 10 mA		
Elektrischer Anschluss	Klemmenleiste für 2,5 mm²		
Leistungsaufnahme	3,6 W beim Regeln, 0,5 W ausgeregelt	**Eigenluftverbrauch**	kein Eigenluftverbrauch
Linearität/Hysterese	< 0,15% v.E.	**Wiederholgenauigkeit**	< 0,02% v.E.
Temperaturgenauigkeit	< 1% v.E. bei 0 °C bis 50 °C	**Justierung**	Nullpunkt und Endwert
Temperaturbereich	0 °C bis 70 °C	**Einbaulage**	beliebig, Gerät ist vibrationsunempfindlich
Werkstoffe	Anschlüsse: Messing	Elastomere:	FKM
	Sensor: Silizium	Ventile:	Messing vernickelt



mit einfacher oder doppelter Rückführung

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom l/min*1	Eingangsdruck max. mbar/bar	Genauigkeit %	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich mbar/bar	Bestell-Nummer
Proportionaldruckregelventil 0-10 V Eingangs- und Monitorsignal, Versorgung 24 V DC, failfreeze, einfache Rückführung, für DIN-Schiene **PM**								
56	78	54	35	20 mbar	5,0	G⅛	0 … 10 mbar	**PM1DE-B1**
				200 mbar	0,8		0 … 100 mbar	**PM1DE-C1**
				1000 mbar	0,2		0 … 600 mbar	**PM1DE-C6**
56	78	54	35	2 bar	0,2	G⅛	0 … 1 bar	**PM1DE-01**
				3 bar			0 … 2 bar	**PM1DE-02**
				9 bar			0 … 4 bar	**PM1DE-04**
				9 bar			0 … 6 bar	**PM1DE-06**
				15 bar			0 … 10 bar	**PM1DE-10**
56	78	54	35	2 bar	0,2	G⅛	0 … -1 bar	**PM1DE-V0**
				2 bar			-1 … +1 bar	**PM1DE-V1**



PM . D
für Montage auf DIN-Schiene



PM . P
für Montage auf Schalttafel



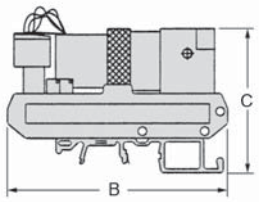
PM . M
Montage auf Anschlussplatte

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

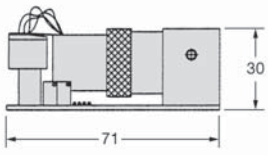
überlagerte Rückführung	2. elektrische Rückführung 0-10 V	PM**2** . . - . .
4-20 mA	Eingangssignal, steckbar mit Jumper	PM . . **I** - . .
Flow 100 l/min	erhöhter Volumenstrom	PM . . . - . . **HF**
Schalttafelmontage	Befestigung auf planer Ebene	PM . **P** . - . .
Anschlussplattenmontage	Anschlüsse nach unten	PM . **M** . - . .

Zubehör, lose beigelegt

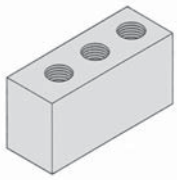
Anschlussplatte für 2 bis 7 Ventile Ventilanzahl an die Bestell-Nr. anhängen **SBM- .**



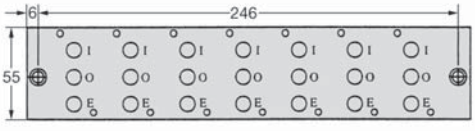
PM . D für DIN-Schiene



PM . D für Schalttafel

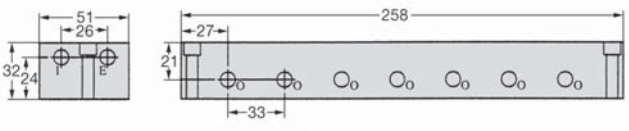


PM . D für DIN-Schiene





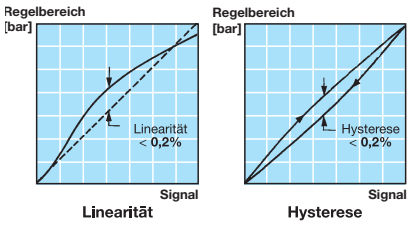
PM . M für Anschlussplatte



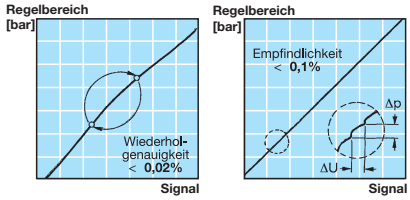
Anschlussplatte für 2 bis 7 Ventile



PM . P für Schalttafel



Linearität **Hysterese**



Wiederholgenauigkeit **Empfindlichkeit**

*1 bei 7 bar Eingangsdruck und offenem Ausgang, bei geregeltem Volumenstrom 3 l/min
*2 höhere Eingangsdrücke auf Anfrage

Weitere Erklärungen zur überlagerten Rückführung siehe PQ2

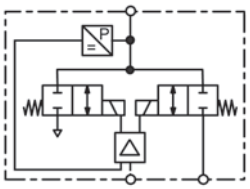
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
PM1DE-B1

Proportionaldruckregler mit einfacher oder doppelter Rückführung, 0,2% genau PQ

Technische Merkmale

• **Druckregelbereich**	0…10 mbar bis 0…35 bar	• **Linearität**	± 0,15% v.E.
• **Eingangssignal**	0-10 V oder 4-20 mA	• **Hysterese**	± 0,15% v.E.
• **Sicherheit**	druckhaltend bei Spannungsausfall	• **Ansprechempfindlichkeit**	< 0,1% v.E.
• **kurze Ansprechzeit**	10-15 ms	• **Wiederholgenauigkeit**	± 0,02% v.E.
• **Justiermöglichkeit**	Nullpunkt und Bereich	• **Schutzart**	IP65
• **Empfindlichkeit**	lage-, schock- und vibrationsunempfindlich bis 90 g	• **Eigenluftverbrauch**	kein Eigenluftverbrauch



0,2% genau

Allgemeine Technische Merkmale

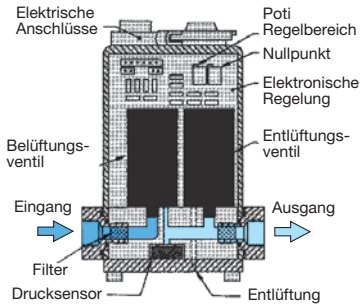
Bauart Zwei direkt angesteuerte Miniatur-Schaltventile regeln über einen internen Drucksensor den Ausgangsdruck in einem geschlossenem Regelkreis. Die Ausführung PQ2 hat eine zweite, externe Rückführung im Verhältnis 10% interner zu 90% externer Rückmeldung.

Einbaulage beliebig, vibrations- und schockunempfindlichkeit bis 90 g

Schutzart IP65

Temperaturbereich -5 °C bis 70 °C

Werkstoffe Gehäuse: Aluminium; Dichtungen: FKM; Anschlüsse: Messing
Sensor: Silizium; Ventile: Messing vernickelt



Schnittbild PQ1

Pneumatische Merkmale

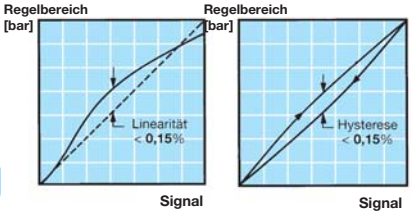
Medium trockene, ungeölte und 5 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase

Eingangsdruck siehe Tabelle, min. 10% über dem Ausgangsdruck

Volumenstrom 35 l/min bei 7 bar Eingangsdruck und offenem Ausgang, wahlweise 100 l/min
3 l/min bei geregeltem Druck

Entlüftung gleiche Nennweite und somit gleicher Volumenstrom wie bei der Belüftung

Eigenluftverbrauch kein Eigenluftverbrauch



Elektrische Merkmale

Versorgungsspannung 15-24 V DC, Verpolungsschutz vorhanden

Leistungsaufnahme 3,6 W beim Regeln, 0,5 W ausgeregelt

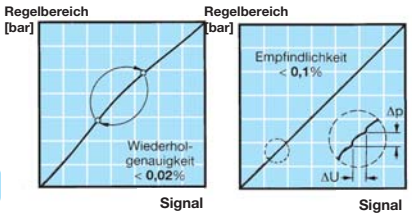
Signalbereiche 0-10 V, wahlweise 4-20 mA

Eingangswiderstand 4,7 kΩ bei Spannungsansteuerung, 100 Ω bei Stromansteuerung
Bürde 10 kΩ bei Spannungsansteuerung, 100 Ω bei Stromansteuerung, für externe Rückführung
> 4,7 kΩ bei Spannungsansteuerung, < 100 Ω bei Stromansteuerung

Anschluss Stecker M16x0,75, 7-polig, mit Kupplungsdose

Ist-Wert-Ausgang 0-10 V, wahlweise 4-20 mA

Sicherheit Bei Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Ausgangsdruck erhalten.



Genauigkeit

Linearität / Hysterese ± 0,15% v.E.

Ansprechempfindlichkeit < 0,1% v.E.

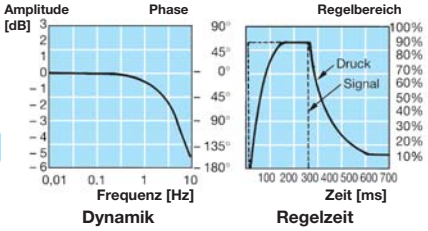
Ansprechzeit 10…15 ms

Wiederholgenauigkeit ± 0,02% v.E.

Temperaturempfindlichkeit < 0,01% v.E./°C bei 0…50 °C, < 1% v.E./°C bei 50…70 °C,

Genauigkeit über alles ± 0,2 %

Regelzeit < 2 s um 0,1 l Volumen auf 90% des Ausgangsdruckes zu füllen (bzw. entleeren)
< 40 s um 2 l Volumen auf 90% des Ausgangsdruckes zu füllen (< 80 s zu entleeren)



Justierung

Nullpunkt Der Nullpunkt kann bis zu 20% des Endwertes verändert werden, z.B. bei einem 6 bar-Gerät von 0 bar auf 1,2 bar. Die Justierung erfolgt von außen am Potentiometer Z "Zero".

Endwert Der Endwert kann bis zu 20% niedriger justiert werden, z.B. von 6 bar auf 4,8 bar. Die Justierung erfolgt von außen am Potentiometer S "Span".

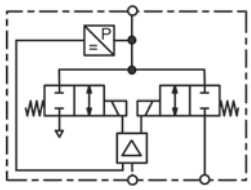
PDF CAD
www.aircom.net

Proportionaldruckregler mit einfacher Rückführung, 0,2% genau PQ1

Beschreibung Proportional zum elektrischen Eingangssignal wird der Ausgangsdruck in einem geschlossenen Regelkreis mittels zwei Miniaturventilen geregelt.

Einfache Rückführung Zwei hochdynamische Miniatur-Schaltventile regeln durch Be- und Entlüften der Steuerkammer den Ausgangsdruck. Ein interner Drucksensor misst im Ausgang den geregelten Druck und vergleicht ihn mit dem Eingangssignal. Eine Abweichung des Eingangs- und Rückmeldesignal bewirkt die Ansteuerung des entsprechenden Miniaturventils bis der gewünschte Ausgangsdruck erreicht ist.

Genauigkeit
Linearität / Hysterese: 0,2% ab 400 mbar
Ansprechempfindlichkeit: < 0,1% v.E.
Wiederholgenauigkeit: < 0,02% v.E.



G⅛
0…10 mbar/35 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom l/min*1	Eingangsdruck max. mbar/bar*2	Genauigkeit %	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich mbar/bar	Bestell-Nummer
Einfache Rückführung 0-10 V Eingangs- und Ausgangssignal, Versorgung 24 V DC, 35 l/min*1, mit Kupplungsdose								**PQ1**
68	96	18	35	20 mbar	5,0	G⅛	0… 10 mbar	**PQ1EE-B1**
				40 mbar	3,0		0… 20 mbar	**PQ1EE-B2**
				100 mbar	1,0		0… 50 mbar	**PQ1EE-B5**
				200 mbar	0,8		0…100 mbar	**PQ1EE-C1**
				400 mbar	0,5		0…200 mbar	**PQ1EE-C2**
				800 mbar	0,2		0…400 mbar	**PQ1EE-C4**
				1 000 mbar	0,2		0…600 mbar	**PQ1EE-C6**
68	96	18	35	2 bar	0,2	G⅛	0… 1 bar	**PQ1EE-01**
				3 bar			0… 2 bar	**PQ1EE-02**
				9 bar			0… 4 bar	**PQ1EE-04**
				9 bar			0… 6 bar	**PQ1EE-06**
				9 bar			0… 8 bar	**PQ1EE-08**
				15 bar			0… 10 bar	**PQ1EE-10**
				15 bar			0… 12 bar	**PQ1EE-12**
				24 bar			0… 16 bar	**PQ1EE-16**
				24 bar			0… 20 bar	**PQ1EE-20**
				38 bar			0… 25 bar	**PQ1EE-25**
				38 bar			0… 30 bar	**PQ1EE-30**
				38 bar			0… 35 bar	**PQ1EE-35**
68	96	18	35	0 bar	0,2	G⅛	0… -1 bar	**PQ1EE-V0**
				2 bar			-1… +1 bar	**PQ1EE-V1**



PQ1

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe oder Zahlen hinzuzufügen

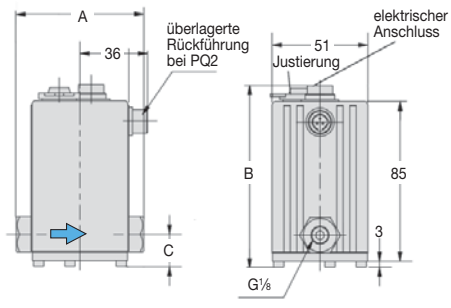
4-20 mA	Eingangs- und Ausgangssignal	PQ1 **IC**- . .
Flow 100 l/min	erhöhter Volumenstrom, max. 10 bar	PQ1 . . - . . **HF**
stufenlose Regelung	Eingangsventil regelt proportional und verbessert die Kennlinie, max. 10 bar	PQ1 . . - . . **X58**
fallende Kennlinie	invertierter Ausgang	PQ1 . . - . . **X59**



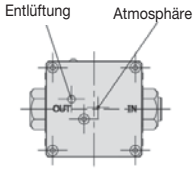
PRK-A **PRK-C**

Zubehör, lose beigelegt

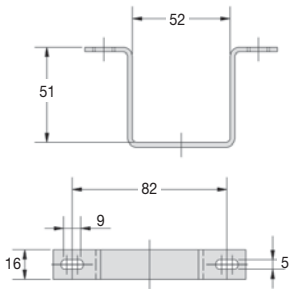
Kupplungsdose	M16x0,75, 7-polig mit 2 m Kabel	gerade	**PRK-A2L**
		winkelig	**PRK-C2L**
Befestigungswinkel	aus Stahl		**PQKT-01**



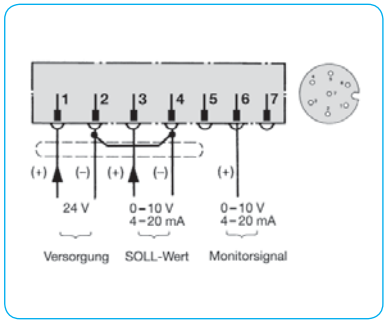
PQ1 und PQ2



Ansicht von unten



PQKT-01



Anschlussplan für Versorgung und Signal

*1 bei 7 bar Eingangsdruck und offenem Ausgang, bei geregeltem Volumenstrom 3 l/min
*2 höhere Eingangsdrücke auf Anfrage

Technische Daten: siehe vorherige Seite PDF CAD www.aircom.net

Bestellbeispiel: PQ1EE-B1

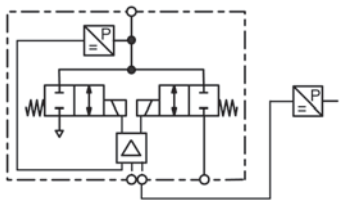
Proportionaldruckregler mit überlagerter Rückführung, 0,2% genau PQ2

Beschreibung
Proportional zum elektrischen Eingangssignal wird der Ausgangsdruck in einem geschlossenen Regelkreis mittels zwei Miniaturventilen geregelt.

Überlagerte Rückführung
Zusätzlich zum internen Drucksensorsignal wird ein externes Rückmeldesignal verarbeitet. Es wird als die wichtigere Rückführung erst mit dem Eingangssignal und dann als arithmetischer Mittelwert mit dem internen Drucksensorsignal verglichen. Die Differenz aus diesen beiden Vergleichen steuert eines der beiden Ventile an, um den Druck zu erhöhen oder zu senken.

Durch die überlagerte Rückführung ist der Regelkreis sehr stabil und neigt kaum zum Schwingen. Da die externe Rückführung elektrisch ist, muss sie nicht nur auf Druck beschränkt sein, sondern kann auch ein Signal von Sensoren für Kraft, Weg, Volumenstrom, Drehzahl, Temperatur, Winkel usw. sein.

Externer Messumformer
Es kann jeder Messwertumformer verwendet werden, der ein Ausgangssignal 0-10 V oder 4-20 mA liefert und für eine Versorgungsspannung von 15-24 V DC geeignet ist. Eine Kupplungsdose mit Verbindungskabel ist erforderlich.



G⅛
0…10 mbar/35 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom l/min*1	Eingangsdruck max. mbar/bar*2	Genauigkeit %	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich mbar/bar	Bestell-Nummer
Überlagerte Rückführung			0-10 V Eingangs-, Rückmelde- und Ausgangssignal, Versorgung 24 V DC, 35 l/min*1, mit beiden Kupplungsdosen					**PQ2**
66	96	18	35	20 mbar	5,0	G⅛	0… 10 mbar	**PQ2EE-B1**
				40 mbar	3,0		0… 20 mbar	**PQ2EE-B2**
				100 mbar	1,0		0… 50 mbar	**PQ2EE-B5**
				200 mbar	0,8		0…100 mbar	**PQ2EE-C1**
				400 mbar	0,5		0…200 mbar	**PQ2EE-C2**
				800 mbar	0,2		0…400 mbar	**PQ2EE-C4**
				1000 mbar	0,2		0…600 mbar	**PQ2EE-C6**
66	96	18	35	2 bar	0,2	G⅛	0… 1 bar	**PQ2EE-01**
				3 bar			0… 2 bar	**PQ2EE-02**
				9 bar			0… 4 bar	**PQ2EE-04**
				9 bar			0… 6 bar	**PQ2EE-06**
				9 bar			0… 8 bar	**PQ2EE-08**
				15 bar			0… 10 bar	**PQ2EE-10**
				15 bar			0… 12 bar	**PQ2EE-12**
				24 bar			0… 16 bar	**PQ2EE-16**
				24 bar			0… 20 bar	**PQ2EE-20**
				38 bar			0… 25 bar	**PQ2EE-25**
				38 bar			0… 30 bar	**PQ2EE-30**
				38 bar			0… 35 bar	**PQ2EE-35**
66	96	18	35	0 bar	0,2	G⅛	0… -1 bar	**PQ2EE-V0**
				2 bar			-1… +1 bar	**PQ2EE-V1**



PQ2



Kombinationsbeispiel:
Booster mit Proportionalventil und
2. Rückführung über Druckmessumformer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe oder Zahlen hinzuzufügen

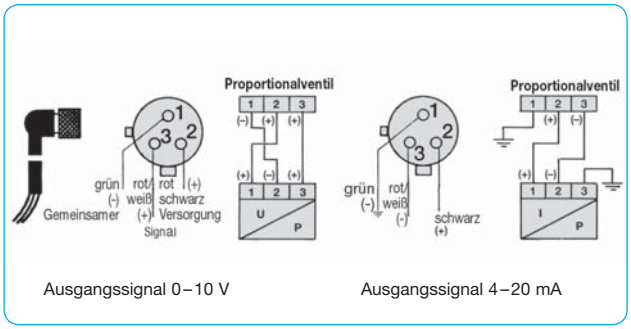
4-20 mA	Eingangs-, Rückmelde- und Ausgangssignal	PQ2 **IC**- . .
Flow 100 l/min	erhöhter Volumenstrom, max. 10 bar	PQ2 . . -. . **HF**
stufenlose Regelung	Eingangsventil regelt proportional und verbessert die Kennlinie, max. 10 bar	PQ2 . . -. . **X58**
fallende Kennlinie	invertierter Ausgang	PQ2 . . -. . **X59**

Zubehör, lose beigelegt

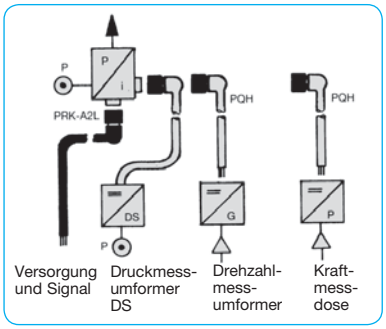
Kupplungsdose	M16 x 0,75, 7-polig mit 2,0 m Kabel,	Versorgung u. Signal,	gerade	**PRK-A2L**
			winkelig	**PRK-C2L**
Kupplungsdose	½″ UNF, 3-polig mit 0,9 m Kabel,	für 2. Rückführung,	gerade	**PQH-L1**
			winkelig	**PQH-L2**
Befestigungswinkel	aus Stahl			**PQKT-01**



PRK-A **PRK-C**



Anschlussplan für 2. elektrische Rückführung



PQ2 mit 2. Rückführung

*1 bei 7 bar Eingangsdruck und offenem Ausgang, bei geregeltem Volumenstrom 3 l/min
*2 höhere Eingangsdrücke auf Anfrage

Technische Daten: siehe vorherige Seite

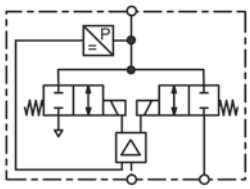
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
PQ2EE-B1

Proportionaldruckregler mit hoher Genauigkeit und großem Durchfluss PQ3...PQ6

Technische Merkmale

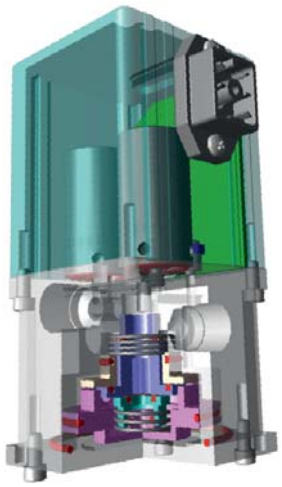
• **Druckregelbereich**	-1... 35 bar	• **Genauigkeit**	+/- 0,4 %
• **Eingangssignal**	0-10V; 4-20mA	• **Einbaulage**	beliebig
• **Schutzart**	IP65	• **Justiermöglichkeit**	Nullpunkt, Endwert, Hysterese
• **kurze Ansprechzeit**	15 ... 20 ms	• **Eigenluftverbrauch**	kein Eigenluftverbrauch
• **Leistungsaufnahme**	6W		



0,4 % genau

Allgemeine Technische Merkmale

Bauart	Zwei direkt angesteuerte Miniatur-Schaltventile regeln über einen internen Drucksensor den Ausgangsdruck in einem geschlossenem Regelkreis. Um einen höheren Volumenstrom zu erhalten, ist das Ventil vorgesteuert, d.h. die Ventile steuern einen im Ventil verbauten Booster an. Um eine höhere Genauigkeit zu erreichen, wird der Druck im Ausgang des Boosters gemessen.
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht
Schutzart	IP65
Temperaturbereich	0 °C bis 70 °C
Werkstoffe	Gehäuse Booster: vernickeltes Aluminium; Sensor: Silizium; Dichtungen: FKM, NBR; Ventile: Messing vernickelt

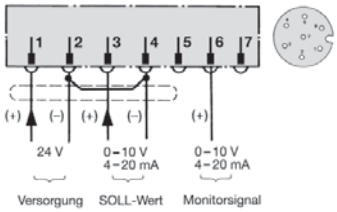


Pneumatische Merkmale

Medium	trockene, ungeölte und 40 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	siehe Tabelle, min. 10% über dem Ausgangsdruck, min. 1 bar
Volumenstrom	**PQ3**: 700 l/min bei 8 bar Eingangsdruck und 6 bar Ausgangsdruck **PQ4 / PQ6**: 2 000 l/min bei 8 bar Eingangsdruck und 6 bar Ausgangsdruck
Entlüftung	nahezu gleicher Volumenstrom wie bei der Belüftung
Eigenluftverbrauch	kein Eigenluftverbrauch

Elektrische Merkmale

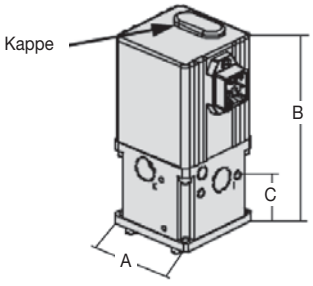
Versorgungsspannung	15-24 V DC
Leistungsaufnahme	max. 6 W
Signalbereiche	0-10 V, wahlweise 4-20 mA
Eingangswiderstand	10 kΩ bei Spannungsansteuerung, 100 Ω bei Stromansteuerung
Anschluss	Stecker M16x0,75, 7-polig, mit Kupplungsdose, wahlweise M12
Ist-Wert-Ausgang	0-10 V, wahlweise 4-20 mA
Sicherheit	Bei Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Ausgangsdruck erhalten.



Anschlussplan für Versorgung und Signal

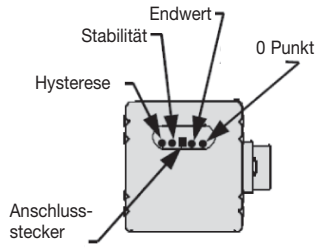
Genauigkeit

Linearität / Hysterese	± 0,3% v.E. > 7 bar Ausgangsdruck ± 0,5% v.E.
Ansprechempfindlichkeit	< 0,1% v.E.
Ansprechzeit	10 ... 15 ms
Wiederholgenauigkeit	± 0,2% v.E.
Genauigkeit über alles	± 0,4% v.E.



Justierung

Justage	Die Justage erfolgt über die Kappe auf der Ventiloberseite
Nullpunkt	Der Nullpunkt kann bis zu 10% des Endwertes verändert werden, z.B. bei einem 6 bar-Gerät von 0 bar auf 0,6 bar. Die Justierung erfolgt von außen am Potentiometer Z "Zero".
Endwert	Der Endwert kann bis zu 10% niedriger justiert werden, z.B. von 6 bar auf 5,4 bar. Die Justierung erfolgt von außen am Potentiometer S "Span".
Hysterese	Die Ansprechempfindlichkeit der Ventile kann über das Potentiometer H "Hysterese" eingestellt werden.



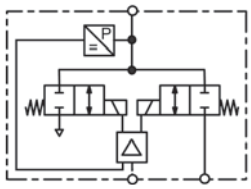
I: Input O: Output E: Exhaust

PDF CAD
www.aircom.net

Proportionaldruckregler mit hoher Genauigkeit und großem Durchfluss PQ3...PQ6

Bauart
Zwei direkt angesteuerte Miniatur-Schaltventile regeln über einen internen Drucksensor den Ausgangsdruck in einem geschlossenem Regelkreis. Um einen höheren Volumenstrom zu erhalten, ist das Ventil vorgesteuert, d.h. die Ventile steuern einen im Ventil verbauten Booster an. Um eine höhere Genauigkeit zu erreichen, wird der Druck im Ausgang des Boosters gemessen.

Einfache Rückführung
Zwei hochdynamische Miniatur-Schaltventile regeln durch Be- und Entlüften der Steuerkammer den Ausgangsdruck. Ein interner Drucksensor misst im Ausgang den geregelten Druck und vergleicht ihn mit dem Eingangssignal. Eine Abweichung des Eingangs- und Rückmeldesignal bewirkt die Ansteuerung des entsprechenden Miniaturventils bis der gewünschte Ausgangsdruck erreicht ist.



0...0,1 bar / 35 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom l/min*1	Eingangsdruck max. bar	Genauigkeit %	Anschlussgewinde NPT	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Einfache Rückführung 0-10 V Eingangs- und Ausgangssignal, Versorgung 24 V DC, mit Kupplungsdose								**PQ3/PQ4/PQ6**
51	123	34	700	0,2	0,4	¼″	0...0,1	**PQ3EE-C1**
				1,0			0...0,5	**PQ3EE-C5**
				2,0			0...1,0	**PQ3EE-01**
				3,0			0...2,0	**PQ3EE-02**
				9,0			0...4,0	**PQ3EE-04**
				9,0			0...6,0	**PQ3EE-06**
				9,0			0...8,0	**PQ3EE-08**
				15			0... 10	**PQ3EE-10**
				15		⅜″	0... 12	**PQ3EE-12**
				24			0... 16	**PQ3EE-16**
				24			0... 20	**PQ3EE-20**
				38			0... 25	**PQ3EE-25**
				38			0... 30	**PQ3EE-30**
				38			0... 35	**PQ3EE-35**
77	175	65	2000	0,2	0,4	½″	0...0,1	**PQ4EE-C1**
				1,0			0...0,5	**PQ4EE-C5**
				2,0			0...1,0	**PQ4EE-01**
				3,0			0...2,0	**PQ4EE-02**
				9,0			0...4,0	**PQ4EE-04**
				9,0			0...6,0	**PQ4EE-06**
				9,0			0...8,0	**PQ4EE-08**
				15			0... 10	**PQ4EE-10**
77	175	65	2000	0,2	0,4	¾″	0...0,1	**PQ6EE-C1**
				1,0			0...0,5	**PQ6EE-C5**
				2,0			0...1,0	**PQ6EE-01**
				3,0			0...2,0	**PQ6EE-02**
				9,0			0...4,0	**PQ6EE-04**
				9,0			0...6,0	**PQ6EE-06**
				9,0			0...8,0	**PQ6EE-08**
				15			0... 10	**PQ6EE-10**



PQ3EE-10



PQ4EE-10

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe oder Zahlen hinzuzufügen

4-20 mA	Eingangs- und Ausgangssignal	PQ . I**C**- . .
M12 Stecker	5-polig (Kupplungsdose nicht im Lieferumfang)	PQ . . . -. **.M12**

Zubehör, lose beigelegt

Kupplungsdose	M16x0,75,	7-polig mit 2 m Kabel	gerade	**PRK-A2L**
			winkelig	**PRK-C2L**
Kupplungsdose	M12x1,	5-polig mit 2 m Kabel, 5 x 0,25	winkelig	**KM12-C5-2**
		5-polig mit 5 m Kabel, 6 x 0,25	winkelig	**KM12-C5-5**
Befestigungswinkel	aus Stahl		für PQ3	**PQKT-01**
Befestigungswinkel	aus Stahl		für PQ4/PQ6	**PQKT-02**



PRK-A **PRK-C**

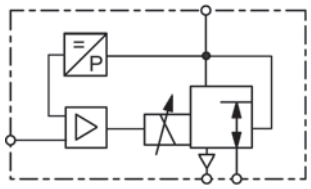
Prop.-D. 10

Technische Daten: siehe vorherige Seite

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: PQ3EE-C1

Beschreibung	Das Proportionaldruckregelventil mit analoger elektrischer Regelung regelt den Ausgangsdruck in einem geschlossenen Regelkreis proportional zum elektrischen Eingangssignal. Dabei wird der Ausgangsdruck in ein proportionales elektrisches Signal umgeformt und mit dem Eingangssignal verglichen. Steigt der Ausgangsdruck infolge einer Druckerhöhung über den vorgewählten Soll-Wert, dann entlüftet das Ventil auf den gewünschten Druck. Das Ventil hat keinen Eigenluftverbrauch. Bei fehlendem Eingangssignal oder fehlender Versorgungsspannung entlüftet das Ventil. Die Stromversorgung des Soll-Wert-Potentiometers wird vom Proportionalventil geliefert und steht am Pin 5 des Anschlusssteckers zur Verfügung.
Drucksensoren	Offene Drucksensoren: 100 mbar, 500 mbar, 1 bar und Vakuum
Anwendungs-beispiele	Das Proportionaldruckregelventil wird eingesetzt bei Blasmaschinen, Ultraschallvorrichtungen, Prüfmaschinen, Farbspritzanlagen, Bahnkantensteuerung, Laser-Schweißmaschinen, Textilmaschinen, Käsepressen, Druckluftbremsen, bei Spannvorrichtungen und in der Medizintechnik.



G⅛ bis G1

Allgemeine Technische Merkmale

Bauart	3/2-Wegeventil mit Proportionalmagneten und integrierter elektrischer PI-Regelung auf Hybrid-Schaltplatine.
Einbaulage	unabhängig, vorzugsweise senkrecht
Schutzart	IP54 mit Standardkupplungsdose, IP65 mit Spezialkupplungsdose
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C, höherer Temperaturbereich auf Anfrage
Werkstoffe	Gehäuse: Messing (G⅛) und Aluminium (G¼, G½ u. G1) Innenteile: Messing und Edelstahl Dichtungen: NBR, auf Anfrage EPDM oder FKM FKM bei 50 bar Ausführung

Pneumatische Merkmale

Medium	trockene, geölte, ungeölte und 50 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	siehe Tabelle, min. 10% über dem Ausgangsdruck
Volumenstrom	siehe Tabelle, bei 7 bar Eingangsdruck und offenem Ausgang
Entlüftung	gleiche Nennweite und somit gleicher Volumenstrom wie bei der Belüftung
Eigenluftverbrauch	kein Eigenluftverbrauch

Elektrische Merkmale

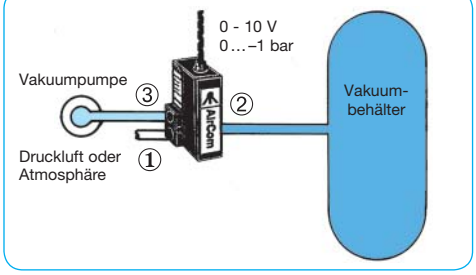
Versorgungsspannung	24 V DC + 15% - 10%, Restwelligkeit max. 10%
Leistungsaufnahme	12 W bei G⅛, 22 W bei G¼, 30 W bei G½, 40 W bei G1
Stromaufnahme	0,5A bei G⅛, 1,0A bei G¼, 1,25A bei G½, 1,7A bei G1
Signalbereiche	0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, digitale sowie Busansteuerung steigende Kennlinie des Regeldruckes standardmäßig, wahlweise fallende Kennlinie
Eingangswiderstand / Bürde	100 kΩ bei Spannungsansteuerung (0,1 mA Stromaufnahme) 500 Ω bei Stromansteuerung
Anschluss	Rundstecker nach DIN 43651, 7-polig 16-polig bei digitalem Eingang

Genauigkeit

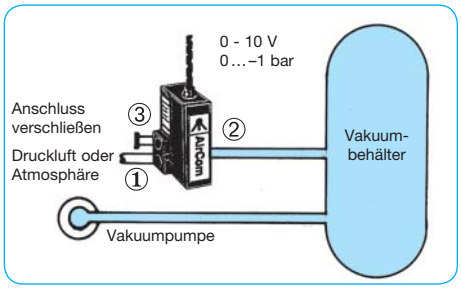
Linearität / Hysterese	< 1% v.E.
Ansprechempfindlichkeit	< 0,1% v.E.
Wiederholgenauigkeit	< 0,1% v.E.
Genauigkeit über alles	± 0,5%
Regelzeit	< 1 s über den Regelbereich, 70 ms bei 10-90% bzw. 90-10% des Bereiches

Justierung

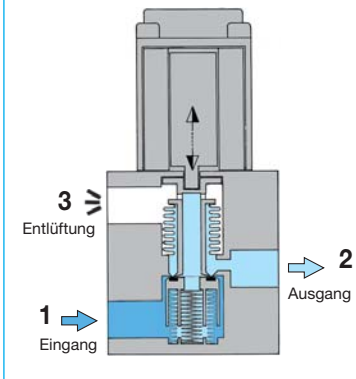
Nullpunkt	Der Nullpunkt kann am Poti P2 um 10% v.E. reduziert oder erhöht werden.
Endwert	Der Endwert kann am Poti P1 um 10% reduziert oder um 5% erhöht werden.
Verstärkung	Die Verstärkung kann am Poti P7 von 1:1 bis 1:10 optimiert werden



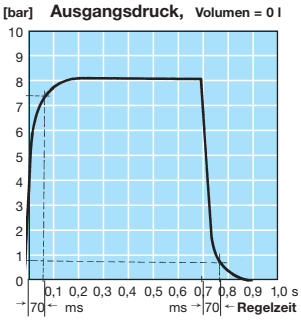
Absperr-Regelung (V1)
Empfehlenswert, wenn der Behälter wahlweise evakuiert oder mit Überdruck gefüllt werden soll. Am Anschluss ① kann wahlweise Druckluft oder Atmosphäre angeschlossen werden. Ein Filter sollte vorgesetzt werden.



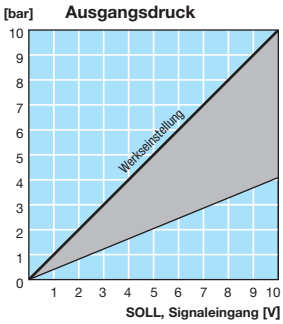
Bypass-Regelung (V2)
Empfehlenswerte Schaltung, wenn der Behälter schnell evakuiert und geregelt werden soll. Die Pumpe wirkt direkt auf den Behälter ohne vom Regler gedrosselt zu werden. Am Anschluss ① sollte ein Filter angebracht werden.



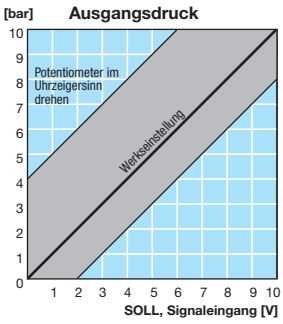
Schnittbild



Regelzeit, Sprungfunktion



Steilheit, Justierung

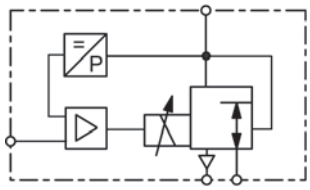


Nullpunkt, Justierung

Proportionaldruckregler mit elektrischer Regelung "AirTronic"® PR

Technische Merkmale

• **Druckregelbereich**	0 … -1,0 bar bis 0 … 1,0 bar	• **Linearität / Hysterese**	< 1%
• **Eingangssignal**	0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, digital	• **Ansprechempfindlichkeit**	< 0,1% v.E.
• **Ausgangssignal**	0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	• **Wiederholgenauigkeit**	< 0,1% v.E.
• **Justiermöglichkeit**	von Nullpunkt, Bereich und Verstärkung	• **Regelzeit**	< 1 s
• **Drucksensoren**	100 / 500 mbar, 1 bar	• **Aufnahmeleistung**	12 / 22 / 30 / 40 W
• **Volumenstrom**	250 / 820 / 1700 / 6500 l/min	• **Entlüftung**	volle Nennweite



G⅛ bis G1
0 … 100 mbar / 50 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Nenn-weite DN	K_v-Wert (m^3/h)	Volumen-strom l/min*1	P_1 max. bar	Anschluss-gewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Proportionaldruckregelventil 0-10 V Eingangssignal, Versorgung 24 V DC, mit Kupplungsdose									**PR**
35	80	63	3	0,2	250	-1	G⅛	0 … -1,0	**PRA00-00V1**
						-1		0 … -0,5	**PRA00-00V1A5**
						-1		0 … -0,1	**PRA00-00V1A1**
						3		-1,0 … 1,0	**PRA00-01V1**
						1		0 … 0,1	**PRA00-A100**
						2		0 … 0,5	**PRA00-A500**
						2		0 … 1,0	**PRA00-0100**
52	105	74	6	0,6	820	-1	G¼	0 … -1,0	**PR000-00V1**
						-1		0 … -0,5	**PR000-00V1A5**
						-1		0 … -0,1	**PR000-00V1A1**
						3		-1,0 … 1,0	**PR000-01V1**
						1		0 … 0,1	**PR000-A100**
						2		0 … 0,5	**PR000-A500**
						2		0 … 1,0	**PR000-0100**
70	150	101	12	1,2	1700	-1	G½	0 … -1,0	**PR100-00V1**
						2		0 … 1,0	**PR100-0100**
96	190	115	20	4,8	6500	-1	G1	0 … -1,0	**PR200-00V1**
						2		0 … 1,0	**PR200-0100**



PRA



PR1



Kombinationsbeispiel PR mit Booster

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

Soll-Wert-Eingang	0-20 mA		PR . . **1**- . . . .
	4-20 mA		PR . . **2**- . . . .
	8 bit digital mit Hold		PR . . **3**- . . . .
	Interbus S		PR . . **7**- . . . .
	Profibus DP ab G¼		PR . . **8**- . . . .
Ist-Wert-Ausgang	0-10 V		PR . **1** . - . . . .
	0-20 mA		PR . **2** . - . . . .
	4-20 mA		PR . **3** . - . . . .
extern. elektr. Rückführung	0-10 V		PR . **4** . - . . . .
	0-20 mA		PR . **5** . - . . . .
	4-20 mA		PR . **6** . - . . . .
abweichender Regelbereich	Druckbereich im Klartext angeben		PR . . . -**XX**. .
für Vakuum	in Bypassausführung		PR . . . - . . **V2**
für Absolutdruck			PR . . . - . . **0A**
Schutzart IP65	spezielle Kabeldose, PRK-IP65		PR . . . - . . **06**
Gehäuse aus Edelstahl	Körper und Innenteile, 1.4304, EPDM	G¼ und G½	PR . . . - . . **SS**
Gehäuse aus Aluminium	nur der Ventilkörper, max. 20 bar	nur G¼	PR . . . - . . **19**
für Sauerstoff	speziell gereinigt, FKM Elastomere		PR . . . - . . **15**
für Wasserstoff / Helium	P_2 = max. 10 bar, kein Atex	ab G¼	PR . . . - . . **0W**

Zubehör, lose beigelegt

Kupplungsdose	7-polig mit 2 m Kabel	gerade	**PRK-A2L**
	7-polig mit 5 m Kabel	gerade	**PRK-A5L**
	7-polig mit 2 m Kabel, IP65	gerade	**PRK-I2L**
	7-polig mit 2 m Kabel	winkelig	**PRK-C2L**
	7-polig mit 5 m Kabel	winkelig	**PRK-C5L**
andere Kabellänge	z.B. 10 m möglich		



PRK-A **PRK-C**

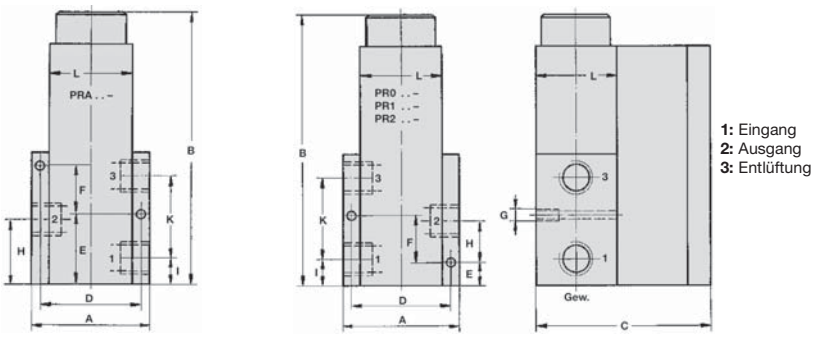
*1 bei 7 bar Eingangsdruck und offenem Ausgang

Technische Daten: siehe vorherige Seite

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
PRA00-00V1

Abmessungen und Anschlussplan ”AirTronic”®

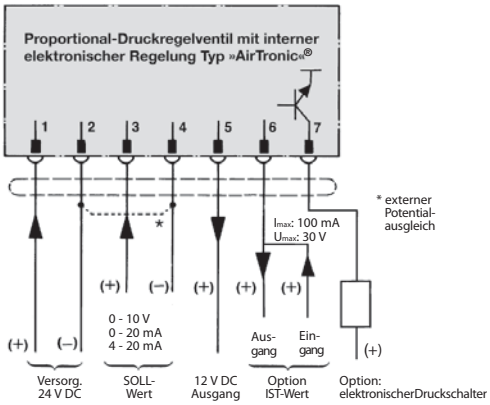


Proport.-Ventil	Gew.	A	B	C	D	E
PRA . . –	G ⅛	35	80	63	29	18
PR0 . . –	G ¼	52	105	74	43	10
PR1 . . –	G ½	70	150	101	57,5	12
PR2 . . –	G 1	96	190	115	79	15

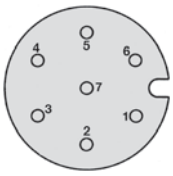
Proport.-Ventil	F	G	H	I	K	L
PRA . . –	7	M 4	15	10	16,6	25
PR0 . . –	20	M 4	16	11*	34	36
PR1 . . –	28	M 6	23	15	48,5	45
PR2 . . –	33	M 8	30	20	60	60

* ab 30 bar 14 mm

Proportional-Druckregelventil mit integrierter elektrischer Regelung Typ ”AirTronic”®

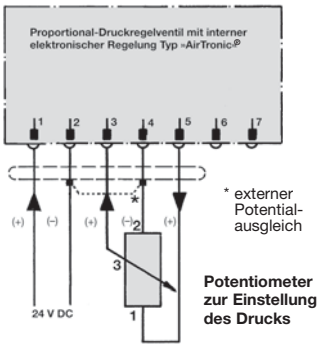


Anschlussplan Typ ”AirTronic”®

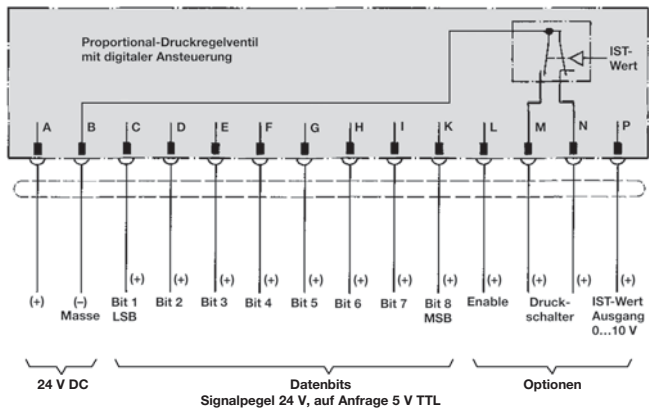


Aderfarben		
Pin	4-adrig	7-adrig
1	weiß	grau
2	braun	blau
3	gelb	gelb
4	grün	grün
5	–	braun
6	–	weiß
7	–	rosa

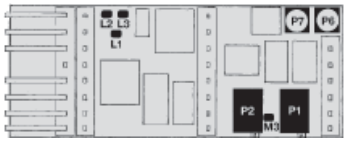
Pin-Zahlen von der Lötstiftseite aus gesehen



Anschlussplan mit SOLL-Wert-Poti

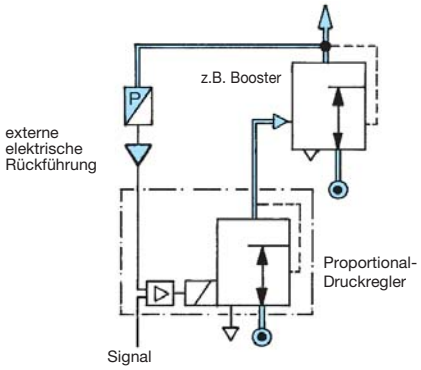


Anschlussplan des digital angesteuerten Proportional-Druckregelventils

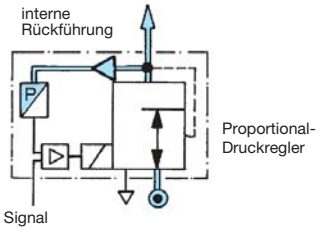


P1	Druckendwert:	–10%...+5%
P2	Nullpunkt:	± 10%
P6	Option Druckschalter:	5...15%
P7	Proportionalverstärkung:	1...11
M3	Messpunkt Offset Nullpunkt	
L1	GND	
L2	Magnetspule	+24 V
L3	Magnetspule (Pulsweitenmodulation)	PWM

Justierung des Proportionalventils



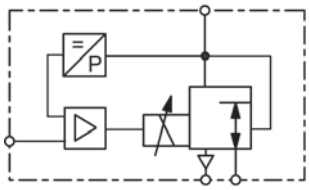
externe elektrische Rückführung
0 - 10 V oder 0/4 - 20 mA



interne Rückführung
standardmäßig

Proportionaldruckregler für Durchflussanwendungen PF

Beschreibung	Das Proportionaldruckregelventil mit elektrischer Regelung regelt den Ausgangsdruck in einem geschlossenen Regelkreis proportional zum elektrischen Eingangssignal. Der direkt gesteuerte Proportionaldruckregler arbeitet als Schieberventil mit Proportionalmagnet und ist für Durchflussanwendungen ausgelegt bzw. für Brennschneidanlagen. Die digitale Steuerung bietet den Vorteil einer schnellen Anpassung der Regelparameter bei der Installation oder Inbetriebnahme. Mit einem PC, einem RS232-Adapter und der Software kann das Proportionalventil eingestellt und optimiert werden. Der Datensatz kann abgespeichert und für weitere Ventile verwendet werden. Das Ventil hat einen geringen Eigenluftverbrauch. Bei fehlendem Eingangssignal oder fehlender Versorgungsspannung entlüftet das Ventil.		
Software	Visualisierung: Sollwert, Ausgangsdruck, Regelparameter, Druckschaltersignal usw.		
Scope Funktion	Einschwingverhalten lässt sich sofort aufzeichnen und ablesen. Daten lassen sich aufrufen.		
Medium	trockene, geölte oder ungeölte und 50 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase		
Versorgungsspannung	24 V DC ± 10 V, Restwelligkeit < 10%	**Leistungsaufnahme**	14 W (810mA Stromaufnahme)
Signalbereich	0-10 V, Eingangswiderstand / Bürde 100 kΩ		0/4-20 mA, Eingangswiderstand / Bürde 250 Ω
Elektrischer Anschluss	Stecker M12x1, 5-polig - Schutzart IP65	**Einbaulage**	beliebig, bevorzugt Magnet oben
Genauigkeit	Hysterese 0,5% v.E.	**Linearität/Wiederholgenauigkeit**	< ± 0,5% v.E.
Temperaturbereich	Medium / Umgebung: 0 °C bis 60 °C	**Werkstoffe**	Gehäuse: Aluminium Elastomere: NBR



G⅜

0...6 bar / 50 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Nenn-weite DN	K_v-Wert (m^3/h)	Volumen-strom l/min*1	P_1 max. bar	Anschluss-gewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Proportionaldruckregeler					**0-10 V Eingangssignal, Versorgung 24 V DC, ohne Kupplungsdose M12**				**PF**
52	105	74	8	1,45	1700	12	G⅜	0... 6	**PF000-0600**
						18		0... 10	**PF000-1000**
						18		0... 16	**PF000-1600**
						22		0... 20	**PF000-2000**
						40		0... 30	**PF000-3000**
						50		0... 40	**PF000-4000**
						60		0... 50	**PF000-5000**

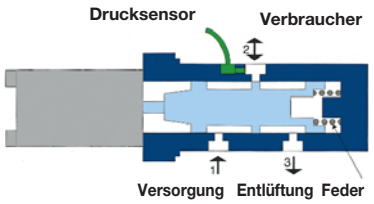


PF000-1000



Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

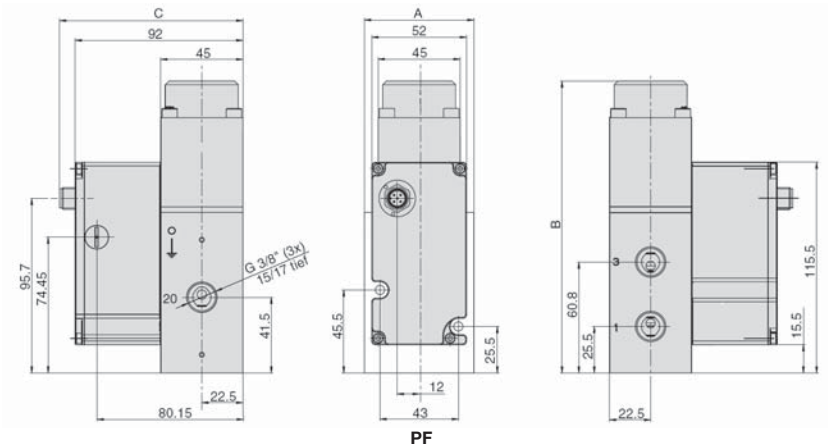
Soll-Wert-Eingang	0-20 mA	PF . . **1**- . . . .
	4-20 mA	PF . . **2**- . . . .
Ist-Wert-Ausgang	0-10 V	PF . **1** . - . . . .
	4-20 mA	PF . **3** . - . . . .
abweichender Regelbereich	Druckbereich im Klartext angeben	PF . . . -**XX**. .
für Sauerstoff	speziell gereinigt, FKM Elastomere	PF . . . - . . **15**



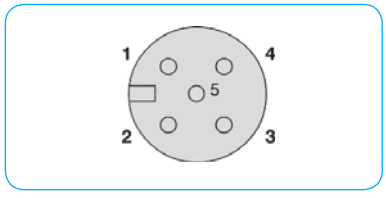
Die Position des Schiebers verändert sich kontinuierlich in Abhängigkeit vom Sollwert und der Druckänderung am Ausgang. Dadurch wird ein konststanter Ausgangsdruck erreicht

Zubehör, lose beigelegt

RS232 Baustein	mit 9-poligem Sub-D-Stecker und 2 m Kabel		**PDRS232**
Software	Grundversion "light"		**PDSOFT1**
Kupplungsdose	M12x1, 5-polig, mit 2 m Kabel, 5 x 0,25	winkelig	**KM12-C5-2**
	M12x1, 5-polig, mit 5 m Kabel, 6 x 0,25	winkelig	**KM12-C5-5**



PF



Ansicht von der Lötseite

Pin	Beschreibung	5-adr. Kabel (2m)	6-adr. Kabel (5m)
1	24 V Spannungsversorgung	braun	braun
2	Analoger Sollwert-Eingang	weiß	weiß
3	Versorgung Masse	blau	grün
	Analog Masse		gelb
4	Analoger Ausgang (Istwert)	schwarz	rosa
5	Digitaler Ausgang (Druckschalter)	grau	grau
Gehäuse	EMV-Abschirmung	Schirm	Schirm

Anschlussplan

*1 bei 7 bar Eingangsdruck und offenem Ausgang

PDF CAD
www.aircom.net

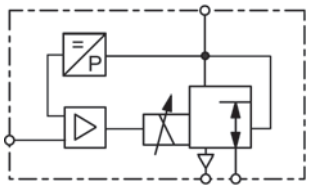
Bestellbeispiel: PF000-0600

Proportionaldruckregler mit digitaler Regelung ”AirTronic”®D PP

Beschreibung Das Proportionaldruckregelventil mit elektrischer Regelung regelt den Ausgangsdruck in einem geschlossenen Regelkreis proportional zum elektrischen Eingangssignal. Der direkt gesteuerte Proportionaldruckregler arbeitet als 3/2-Wege-Sitzventil mit Proportionalmagnet. Die digitale Steuerung bietet den Vorteil einer schnellen Anpassung der Regelparameter bei der Installation oder Inbetriebnahme. Mit einem PC, einem RS232-Adapter und der Software kann das Proportionalventil eingestellt und optimiert werden. Der Datensatz kann abgespeichert und für weitere Ventile verwendet werden. Das Ventil hat keinen Eigenluftverbrauch. Bei fehlendem Eingangssignal oder fehlender Versorgungsspannung entlüftet das Ventil.

Software

Visualisierung:	Sollwert, Ausgangsdruck, Regelparameter, Druckschaltersignal usw.
Scope Funktion:	Einschwingverhalten lässt sich sofort aufzeichnen und ablesen. Daten lassen sich aufrufen.
Parametrierung:	Sollwert, Nullpunkt, Aussteuerbegrenzung, Rampenfunktion
Ventildiagnose:	Kundenspezifische oder werksseitige Einstellung. Optimierung des Reglers.



G⅛ bis G1

Allgemeine Technische Merkmale

Bauart	3/2-Wegeventil mit Proportionalmagneten und digitaler Steuerung
Einbaulage	unabhängig, vorzugsweise senkrecht
Schutzart	IP65 mit aufgesteckter Kupplungsdose
Temperaturbereich	0 °C bis 60 °C, Mediums- / Umgebungstemperatur
Werkstoffe	Gehäuse: Messing (G⅛ und G¼) oder Aluminium (G½ und G1) Innenteile: Messing und Edelstahl Dichtungen: NBR, auf Anfrage EPDM oder FKM, FKM bei 50 bar Ausführung

Pneumatische Merkmale

Medium	trockene, geölte, ungeölte und 50 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	siehe Tabelle
Volumenstrom	siehe Tabelle, bei 7 bar Eingangsdruck und offenem Ausgang
Entlüftung	gleiche Nennweite und somit gleicher Volumenstrom wie bei der Belüftung
Eigenluftverbrauch	kein Eigenluftverbrauch

Elektrische Merkmale

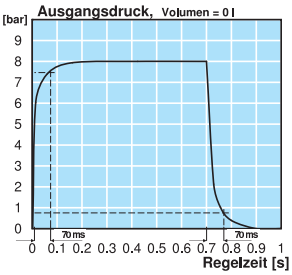
Versorgungsspannung	24 V DC ±10%
elektrischer Anschluss	M12, 5-polige Kupplungsdose
Leistungsaufnahme	12 W bei G⅛, 24 W bei G¼, 34 W bei G½, 44 W bei G1
Stromaufnahme	500 mA bei G⅛, 1000 mA bei G¼, 1400 mA bei G½, 1800 mA bei G1
Signalbereiche	0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA
Eingangswiderstand / Bürde	100 kΩ bei Spannungsansteuerung (0,1 mA Stromaufnahme) 250 Ω bei Stromansteuerung
Istwertausgang	0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA

Genauigkeit

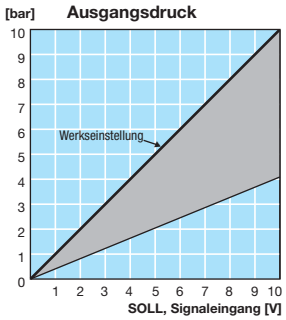
Linearität / Hysterese	< ± 0,5% v.E.
Wiederholgenauigkeit	< 0,1% v.E.
Ansprechempfindlichkeit	< 0,1% v.E.
Genauigkeit über alles	± 0,5%

Justierung + Parameter in der Software

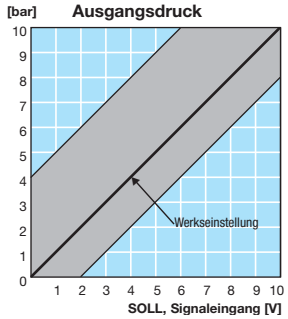
Nullpunkt / Endwert	Der Nullpunkt und der Endwert können in % verändert werden.
Regelungsarten / Verstärkung	In der Software können unterschiedliche Regelarten eingestellt werden. P, PI und PID Regler können mit allen einzelnen Parametern verändert werden.
Diagnose	Ein Diagnosetool mit Schreiberfunktion steht in der Software zur Verfügung.
Kennlinie	Die Kennlinie kann steigend und fallend eingestellt werden, der Standard ist steigend.



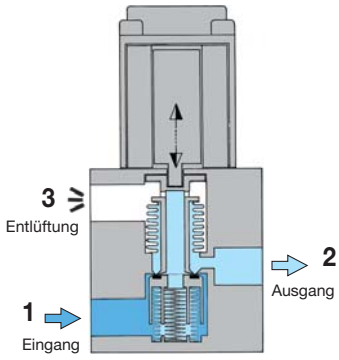
Regelzeit, Sprungfunktion



Steilheit, Justierung



Nullpunkt, Justierung



Schnittbild

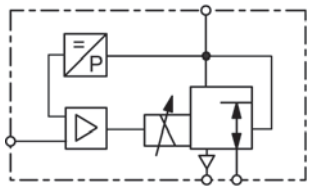
Absperr-Regelung für Kombiregler (V1)
Empfehlenswert, wenn der Behälter wahlweise evakuiert oder mit Überdruck gefüllt werden soll. Am Eingang (Port 1) kann wahlweise Druckluft oder Atmosphäre angeschlossen werden. Ein Filter sollte vorgesetzt werden.

Vakuum Absperr-Regelung (V3)
Empfehlenswert, wenn der Behälter evakuiert werden soll. Dabei wird der Entlüftungsanschluss (Port 3) verschlossen. Am Eingang (Port 1) wird die Vakuumpumpe angeschlossen. Am Ausgang (Port 2) wird der Verbraucher, Behälter angeschlossen

Proportionaldruckregler mit digitaler Regelung ”AirTronic”®D PP

Technische Merkmale

• **Druckregelbereich**	0…-1,0 bar bis 0…50 bar	• **Linearität / Hysterese**	± 0,5%
• **Eingangssignal**	0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	• **Ansprechempfindlichkeit**	< 0,1% v.E.
• **Ausgangssignal**	0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	• **Wiederholgenauigkeit**	< 0,1% v.E.
• **Justiermöglichkeit**	von Nullpunkt, Bereich und Verstärkung	• **Regelzeit**	< 1 s
• **Drucksensoren**	100 / 500 mbar, 1 / 5 / 10 / 16 / 20 / 30 / 50 bar	• **Aufnahmeleistung**	12 / 22 / 30 / 40 W
• **Volumenstrom**	250 / 820 / 1700 / 6500 l/min	• **Entlüftung**	volle Nennweite



G⅛ bis G1
0…100 mbar / 50 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Nenn-weite DN	K_v-Wert (m^3/h)	Volumen-strom l/min*1	P_1 max. bar	Anschluss-gewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Proportionaldruckregler						**0-10 V Eingangssignal, Versorgung 24 V DC, mit Kupplungsdose**			**PP**
35	83	57	3	0,2	250	-1	G⅛	0…-1,0	**PPA00-00V3**
						2		0… 0,1	**PPA00-A100**
						2		0… 0,5	**PPA00-A500**
						2		0… 1,0	**PPA00-0100**
						6		0… 3,0	**PPA00-0300**
						12		0… 6,0	**PPA00-0600**
						12		0… 10	**PPA00-1000**
						22		0… 16	**PPA00-1600**
						22		0… 20	**PPA00-2000**
						30		0… 25	**PPA00-2500**
52	105	68	6	0,6	820	-1	G¼	0…-1,0	**PP000-00V3**
						2		0… 0,1	**PP000-A100**
						2		0… 0,5	**PP000-A500**
						2		0… 1,0	**PP000-0100**
						6		0… 3,0	**PP000-0300**
						12		0… 6,0	**PP000-0600**
						12		0… 10	**PP000-1000**
						22		0… 16	**PP000-1600**
						22		0… 20	**PP000-2000**
						40		0… 30	**PP000-3000**
						60		0… 50	**PP000-5000**
70	136	85	12	1,2	1700	-1	G½	0…-1,0	**PP100-00V3**
						2		0… 1,0	**PP100-0100**
						6		0… 3,0	**PP100-0300**
						12		0… 6,0	**PP100-0600**
						12		0… 10	**PP100-1000**
						14		0… 12	**PP100-1200**
96	190	101	20	4,8	6500	-1	G1	0…-1,0	**PP200-00V3**
						2		0… 1,0	**PP200-0100**
						6		0… 3,0	**PP200-0300**
						12		0… 6,0	**PP200-0600**
						12		0… 10	**PP200-1000**
						14		0… 12	**PP200-1200**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

Soll-Wert-Eingang	0-20 mA	**1**		4-20 mA	PP . . **2**- . . . .
Ist-Wert-Ausgang	0-10 V	**1**	0-20 mA **2**	4-20 mA	PP . **3** . - . . .
abweichender Regelbereich	Druckbereich im Klartext angeben				PP . . . -**XX**. .
für Absolutdruck					PP . . . - . . **0A**
Gehäuse aus Edelstahl	Körper und Innenteile, 1.4304, EPDM			G¼ und G½	PP . . . - . . **SS**
Gehäuse aus Aluminium	nur der Ventilkörper, max. 20 bar			nur G¼	PP 0 . . - . . **19**
für Sauerstoff	speziell gereinigt, FKM Elastomere				PP . . . - . . **15**
für Wasserstoff / Helium	P_2 = max. 10 bar, kein Atex			ab G¼	PP . . . - . . **0W**
für dynamische Anwendungen	P_2 = für 30 bar- bis 50 bar-Ausführung			nur G¼	PP 0 . . - . . **DY**
Kaskadenregelung	ohne Istwertausgang 2. Sensor, elektr. Rückf. 0-10 V				PP . . . - . . . **KU**
	ohne Istwertausgang 2. Sensor, elektr. Rückf. 4-20 mA				PP . . . - . . . **KI**

Zubehör, lose beigelegt

S232 Baustein	mit Sub-D-Stecker und	2 m Kabel		**PDRS232**
Software	Grundversion ”Light”			**PDSOFT1**
Kupplungsdose	M12x1, 5-polig, mit	2 m Kabel, 5 x 0,25	winkelig	**KM12-C5-2**
		5 m Kabel, 5 x 0,25	winkelig	**KM12-C5-5**

*1 bei 7 bar Eingangsdruck und offenem Ausgang

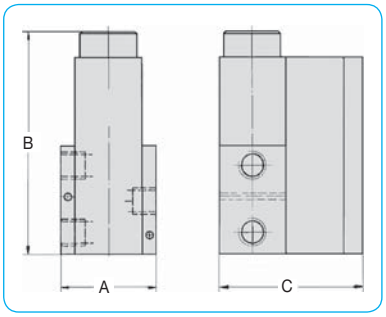
Technische Daten: siehe vorherige Seite PDF CAD www.aircom.net



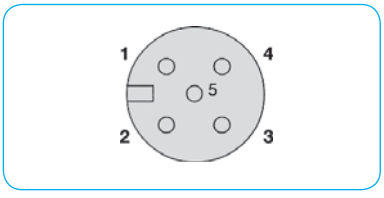
PPA



PP0



Abmessungen



Ansicht von der Lötseite

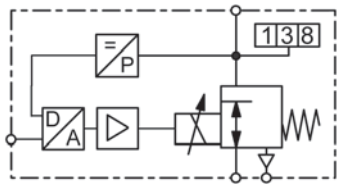
Pin	Beschreibung	5-adr. Kabel (2m)	6-adr. Kabel (5m)
1	24 V Spannungsversorgung	braun	braun
2	Analoger Sollwert-Eingang	weiß	weiß
3	Versorgung Masse	blau	grün
	Analog Masse		gelb
4	Analoger Ausgang (Istwert)	schwarz	rosa
5	Digitaler Ausgang (Druckschalter)	grau	grau
Gehäuse	EMV-Abschirmung	Schirm	Schirm

Anschlussplan

Bestellbeispiel: PPA00-00V3

Programmierbarer Proportionaldruckregler PD

Beschreibung	Der direkt gesteuerte Proportionaldruckregler arbeitet als 3/2-Wege-Sitzventil mit Proportionalmagnet und geschlossenem, elektrischen Regelkreis. Die digitale Steuerung bietet insbesondere den Vorteil, bei der Installation oder Inbetriebnahme das Ventil speziellen Anwendungen schnell anpassen zu können. Mit einem PC, einem RS232-Adapter und der Software kann das Proportionalventil eingestellt und optimiert werden. Der Datensatz kann abgespeichert und für weitere Ventile verwendet werden.
Software	Visualisierung: Sollwert, Ausgangsdruck, Regelparameter, Druckschaltersignal usw. Scope Funktion: Einschwingverhalten lässt sich sofort aufzeichnen und ablesen. Daten lassen sich aufrufen.
Parametrierung	Sollwert, Nullpunkt, Aussteuerbegrenzung, Rampenfunktion Ventildiagnose: Kundenspezifische oder werksseitige Einstellung. Optimierung des Reglers.



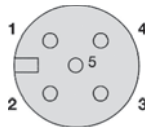
G⅛ bis G⅜ oder Flansch programmierbar

Allgemeine Technische Merkmale

Bauart	3/2-Wegeventil mit Proportionalmagneten und digitaler Steuerung		
Einbaulage	unabhängig, vorzugsweise senkrecht	**Schutzart**	IP65 mit aufgesteckter Kupplungsdose
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C Umgebungstemperatur		
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium Dichtungen: NBR und FPM	Innenteile:	POM (Polyacetal)

Pneumatische Merkmale

Medium	trockene, geölte, ungeölte und 50 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	siehe Tabelle
Volumenstrom	siehe Tabelle, bei 7 bar Eingangsdruck und offenem Ausgang
Entlüftung	gleiche Nennweite und somit gleicher Volumenstrom wie bei der Belüftung
Eigenluftverbrauch	kein Eigenluftverbrauch



Ansicht von der Lötseite

Elektrische Merkmale

Versorgungsspannung	24 V DC ± 10%
elektrischer Anschluss	M12, 5-polige Kupplungsdose
Leistungsaufnahme	12 W bei Nennweite 4, 40 W bei Nennweite 8
Stromaufnahme	850 mA bei Nennweite 4, 1640 mA bei Nennweite 8
Signalbereiche	0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA
Eingangswiderstand / Bürde	100 kΩ bei Spannungsansteuerung (0,1 mA Stromaufnahme) 500 Ω bei Stromansteuerung
Istwertausgang	0-10 V nur bei 3 bar, 6 bar, 10 bar Regelbereich möglich

Pin	Beschreibung	5-adr. Kabel (2m)	6-adr. Kabel (5m)
1	24 V Spannungsversorgung	braun	braun
2	Analoger Sollwert-Eingang	weiß	weiß
3	Versorgung Masse	blau	grün
	Analog Masse		gelb
4	Analoger Ausgang (Istwert)	schwarz	rosa
5	Digitaler Ausgang (Druckschalter)	grau	grau
Gehäuse	EMV-Abschirmung	Schirm	Schirm

Anschlussplan

Genauigkeit

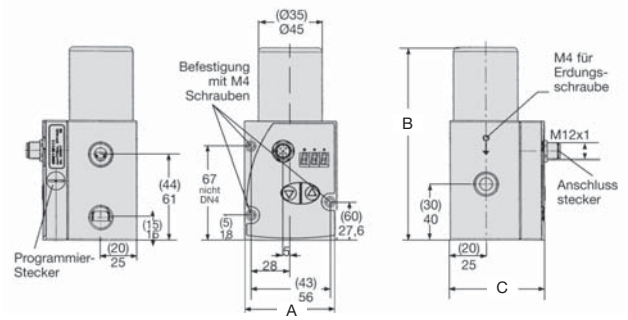
Linearität / Hysterese	< 1,0% v.E.	**Ansprechempfindlichkeit**	< 0,5% v.E.
Wiederholgenauigkeit	< 0,5% v.E.	**Mindestsollwert**	100 mV (0,2 mA / 4,2 mA)
Mindestausgangsdruck	1% v.E.	**Genauigkeit über alles**	± 0,5%



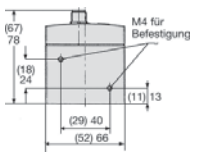
Justierung + Parameter in der Software

Nullpunkt / Endwert	Der Nullpunkt und der Endwert können in % verändert werden.
Regelungsarten/Verstärkung	In der Software können unterschiedliche Regelarten eingestellt werden. P-, PI- und PID-Regler können mit allen einzelnen Parametern verändert werden.
Diagnose	Ein Diagnosetool mit Schreiberfunktion steht in der Software zur Verfügung.
Kennlinie	Die Kennlinie kann steigend und fallend eingestellt werden, der Standard ist steigend

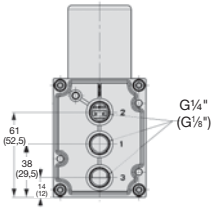
Werte = DN8
in ( ) = DN4



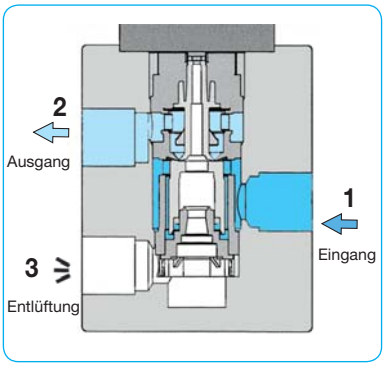
PDA / PDB



Ansicht von unten



Flanschausführung

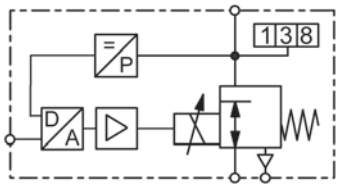


Schnittbild

PDF **CAD**
www.aircom.net

Programmierbarer Proportionaldruckregler PD

Beschreibung	Der direkt gesteuerte Proportionaldruckregler arbeitet als 3/2-Wege-Sitzventil mit Proportionalmagnet und geschlossenem, elektrischen Regelkreis. Die digitale Steuerung bietet insbesondere den Vorteil, bei der Installation oder Inbetriebnahme das Ventil speziellen Anwendungen schnell anpassen zu können. Mit einem PC, einem RS232-Adapter und der Software kann das Proportionalventil eingestellt und optimiert werden.		
Medium	trockene, geölte oder ungeölte und 50 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase		
Versorgungsspannung	24 V DC ± 10 V, Restwelligkeit < 10%		
Signalbereich	0-10 V, Eingangswiderstand / Bürde 100 kΩ	0/4-20 mA, Eingangswiderstand / Bürde 250 Ω	
Elektrischer Anschluss	Stecker M12x1, 5-polig, mit Kupplungsdose	**Druckschalter**	PNP, einstellbar ± 5% vom Sollwert
Leistungsaufnahme	21 W bei DN4, 40 W bei DN8		
Linearität/Hysterese	< 0,5% v.E. / < 1% v.E.	**Wiederholgenauigkeit**	< 0,5% v.E.
Einbaulage	beliebig	**Schutzart**	IP65
Temperaturbereich	Medium: 0 °C bis 60 °C	Umgebung:	0 °C bis 50 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium	Elastomere:	NBR Innenteile: POM



G⅛ bis G⅜ oder Flansch programmierbar

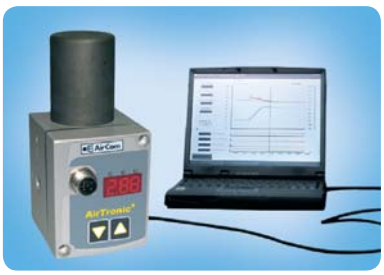
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Nenn-weite DN	Volumen-strom l/min*1	P_1 max. bar	Anschluss-gewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Proportionaldruckregelventil					0-10 V Eingangs- und Ausgangssignal, Versorgung 24 V DC, o. Anzeige, mit Kupplungsdose			**PD**
52	112	67	4	780	6	G⅛	0 … 1	**PDA41-010**
					6		0 … 3	**PDA41-030**
					9		0 … 5	**PDA41-050**
					9		0 … 6	**PDA41-060**
					13		0 … 8	**PDA41-080**
					13		0 … 10	**PDA41-100**
					13		0 … 12	**PDA41-120**
					6	G¼	0 … 1	**PDA42-010**
					6		0 … 3	**PDA42-030**
					9		0 … 5	**PDA42-050**
					9		0 … 6	**PDA42-060**
					13		0 … 8	**PDA42-080**
					13		0 … 10	**PDA42-100**
					13		0 … 12	**PDA42-120**
66	138	78	8	1650	6	G¼	0 … 1	**PDA82-010**
					6		0 … 3	**PDA82-030**
					9		0 … 5	**PDA82-050**
					9		0 … 6	**PDA82-060**
					13		0 … 8	**PDA82-080**
					13		0 … 10	**PDA82-100**
					13		0 … 12	**PDA82-120**
					6	G⅜	0 … 1	**PDA83-010**
					6		0 … 3	**PDA83-030**
					9		0 … 5	**PDA83-050**
					9		0 … 6	**PDA83-060**
					13		0 … 8	**PDA83-080**
					13		0 … 10	**PDA83-100**
					13		0 … 12	**PDA83-120**



PDA ohne Anzeige



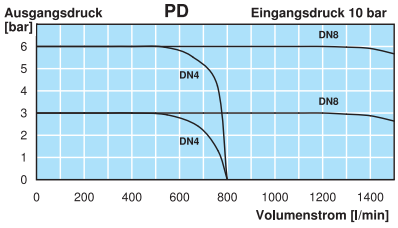
PDB mit Anzeige



Programmierung über PC

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

Anzeige	3-stellig, rot		PD**B**. .-. . .
Flanschausführung		für PDA41/82	PD . .**F**-. . .
NPT	Anschlussgewinde		PD . . . -. .**N**
0-20 mA	Soll-Wert-Eingang und Ist-Wert-Ausgang		PD . . . -. .**1**
4-20 mA	Soll-Wert-Eingang und Ist-Wert-Ausgang		PD . . . -. .**2**
Kaskadenregelung	ohne Istwertausgang 2. Sensor, elektrische Rückf. 0-10 V		PD . . . -. .**KU**
	ohne Istwertausgang 2. Sensor, elektrische Rückf. 4-20 mA		PD . . . -. .**KI**



Zubehör, lose beigelegt

RS232-Baustein	mit Sub-D-Stecker und 2 m Kabel				**PDRS232**
Software	Grundversion "Light"				**PDSOFT1**
Kupplungsdose	M12x1,	5-polig, mit	2 m Kabel, 5 x 0,25	winkelig	**KM12-C5-2**
			5 m Kabel, 5 x 0,25	winkelig	**KM12-C5-5**

*1 bei 10 bar Eingangsdruck und 6 bar Ausgangsdruck, der Volumenstrom ist gleichgroß

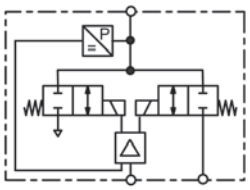
Technische Daten: siehe vorherige Seite

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: PDA41-010

Eco-Proportionaldruckregler, failfreeze, druckhaltend PRC

Beschreibung	Proportionaldruckregelventil mit geschlossenem Regelkreis nach dem Prinzip der getakteten Ventile. Das elektrische Eingangssignal wird in einen proportionalen Ausgangsdruck umgesetzt. Der Regler ist gegen Vibration unempfindlich.		
Medium	geölte, ungeölte und 20 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase		
Versorgungsspannung	24 V DC ± 10%, Restwelligkeit < 10%		
Elektrischer Anschluss	Kupplungsdose, 5-polig M12		
Failfreeze	bei Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Ausgangsdruck erhalten		
Leistungsaufnahme	3,6 W	**Stromaufnahme**	max. 150 mA
Linearität/Hysterese	< 1% v.E.	**Wiederholgenauigkeit**	< 0,5% v.E.
Einbaulage	beliebig	**Schutzart**	IP65
Justierung	Nullpunkt: ca. ± 20% v.E.	Endwert:	+ 5% - 10% v.E.
Temperaturbereich	Medium: 0 °C bis 60 °C	Umgebung:	0 °C bis 50 °C
Werkstoffe	Gehäuse: POM	Elastomere:	NBR und FKM
	Innenteile: POM		



preiswert
G¼, 470 l/min, failfreeze

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom l/min*	Eingangssignal V / mA	Eingangsdruck max. bar	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Eco-Proportionaldruckregler				G¼, druckhaltend	DN4	24 V DC Versorgung bei Spannungsausfall		**PRC**
46	144	38	0,25	470	**0-10 V**	5	0 … 3	**PRC1-03**
						8	0 … 6	**PRC1-06**
						12	0 … 10	**PRC1-10**
46	144	38	0,25	470	**4-20 mA**	5	0 … 3	**PRC2-03**
						8	0 … 6	**PRC2-06**
						12	0 … 10	**PRC2-10**
46	144	38	0,25	470	**0-20 mA**	5	0 … 3	**PRC3-03**
						8	0 … 6	**PRC3-06**
						12	0 … 10	**PRC3-10**



PRC

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe oder Zahl hinzuzufügen

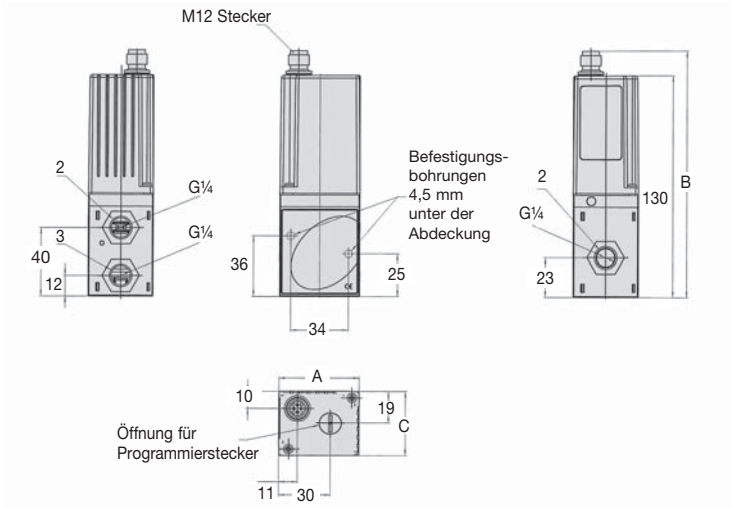
Ist-Wert-Ausgang	0-10 V	PRC .-. .**1**
Ist-Wert-Ausgang	4-20 mA	PRC .-. .**2**
Ist-Wert-Ausgang	0-20 mA	PRC .-. .**3**



Schnittbild

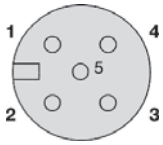
Zubehör, lose beigelegt

S232 Baustein	mit Sub-D-Stecker und 2 m Kabel			**PDRS232**
Software	Grundversion "Light"			**PDSOFT1**
Kupplungsdose	M12x1,	5-polig, mit 2 m Kabel, 5 x 0,25	winkelig	**KM12-C5-2**
		5 m Kabel, 6 x 0,25	winkelig	**KM12-C5-5**



PRC

1: Eingang
2: Ausgang
3: Entlüftung



Ansicht von der Lötseite

Pin	Beschreibung	5-adr. Kabel (2m)	6-adr. Kabel (5m)
1	24 V Spannungsversorgung	braun	braun
2	Analoger Sollwert-Eingang	weiß	weiß
3	Versorgung Masse	blau	grün
	Analog Masse		gelb
4	Analoger Ausgang (Istwert)	schwarz	rosa
5	Digitaler Ausgang (Druckschalter)	grau	grau
Gehäuse	EMV-Abschirmung	Schirm	Schirm

Anschlussplan

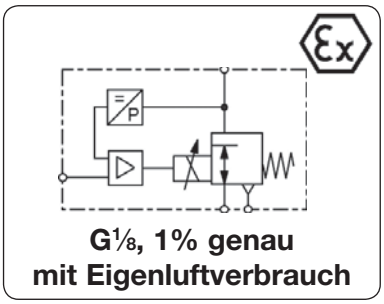
*1 bei 7 bar Eingangsdruck und offenem Ausgangsdruck, der Entlüftungsvolumenstrom ist gleich groß.

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
PRC1-03

Piezo-Proportionaldruckregler mit ATEX-Zulassung PCEX

Beschreibung	Piezo-Proportionaldruckregelventil mit geschlossenem Regelkreis in 2-Leiter-Technik. Das elektrische Eingangssignal wird in einen proportionalen Ausgangsdruck umgesetzt. Der Regler ist gegen Vibration unempfindlich. Um einen höheren Durchfluss zu erhalten, ist das Ventil vorgesteuert.		
Medium	geölte, ungeölte und 50 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase		
Versorgungsspannung	nicht erforderlich, 2-Leiter-Technik (Das Ventil wird über den 4...20mA Sollwert versorgt)		
Elektrischer Anschluss	Kupplungsdose, 4-polig nach DIN 43651 Größe 15 x 15 mm		Anschluss um jeweils 90° drehbar
ATEX-Klasse	Das Ventil entspricht der Richtlinie 94/9/EG für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären der Gruppe IIC, Temperaturklasse T4.	Zündschutzart:	II1G Ex ia IIC T4; II1D Ex D20 T135°C
Leistungsaufnahme	< 200 mW	Failsafe-Verhalten	Entlüftend bei Spannungsausfall
Linearität/Hysterese	< 1% v.E.	**Wiederholgenauigkeit**	< 0,5% v.E.
Einbaulage	beliebig	**Schutzart**	IP65
Eigenluftverbrauch	Das Pilotventil hat einen Eigenluftverbrauch von 1,6 l/min		
Temperaturbereich	Medium: 0 °C bis 60 °C	Umgebung:	0 °C bis 60 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium und Kunststoff	Elastomere:	NBR und FKM
	Innenteile: Edelstahl und Kunststoff		

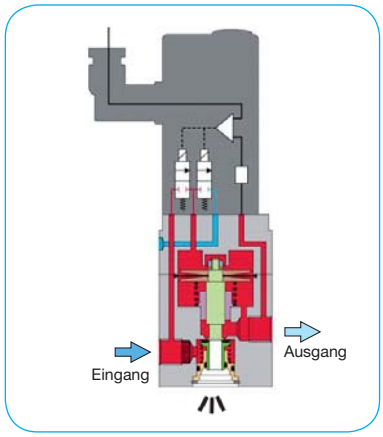


G⅛, 1% genau mit Eigenluftverbrauch

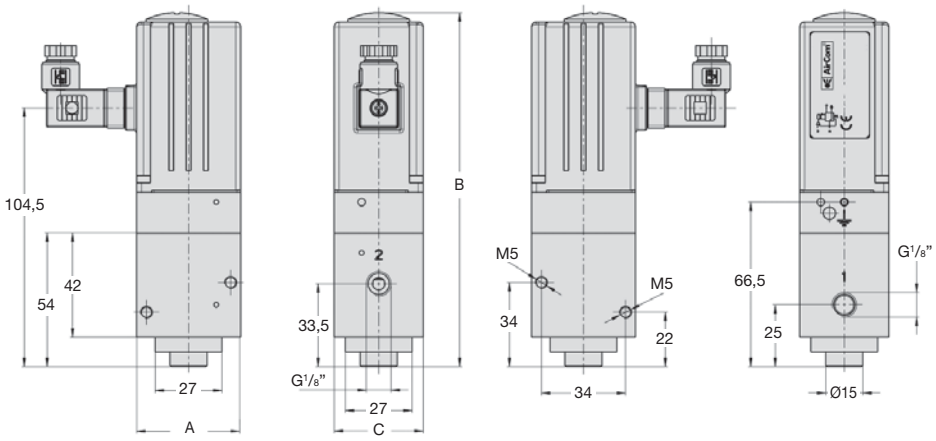
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Nenn-weite DN	K_v-Wert (m^3/h)	Volumen-strom l/min*1	P_1 min./max. bar	Anschluss-gewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Proportionaldruckregelventil					4-20 mA Eingangssignal, ATEX mit Kupplungsdose, mit Eigenluftverbrauch				**PCEX**
42	143	36	4,0	0,24	550	2,5 / 3,0	G⅛	0...2	**PCEX-02**
						3,5 / 5,0		0...3	**PCEX-03**
						4,5 / 6,0		0...4	**PCEX-04**
						5,5 / 8,0		0...5	**PCEX-05**
						6,5 / 8,0		0...6	**PCEX-06**



PCEX

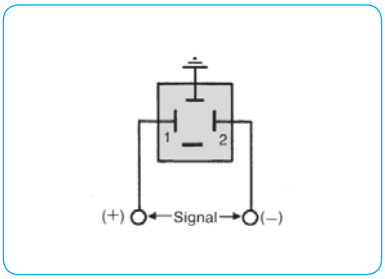


Schnittbild



PCEX

1: Drucklufteingang
2: Druckluftausgang
3: Entlüftung



Anschlussplan

*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck, der Entlüftungsvolumenstrom ist gleich groß

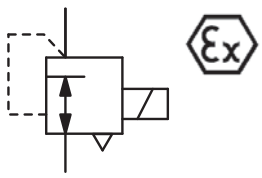
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: PCEX-02

Prop.-D.
10

Proportionaldruckregler mit Düse-Prallplatte Typ 100X 53.40 … 53.57

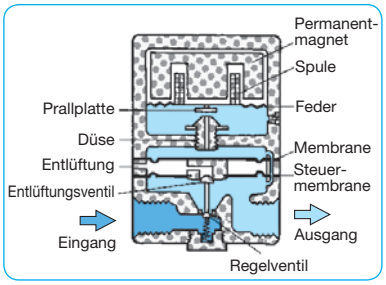
Beschreibung	Das Proportionaldruckregelventil formt ein elektrisches Eingangssignal in ein proportionales pneumatisches Ausgangssignal (i/p- bzw. u/p-Umformer). Der Signalumformer arbeitet nach dem Düse-Prallplattenprinzip. Das elektrische Eingangssignal erzeugt in der Spule ein Magnetfeld. Die Spule mit der daran befestigten Prallplatte wird durch das Magnetfeld bewegt und verändert damit den Abstand zur Düse. Die aus der Düse austretende Druckluft wird gedrosselt und bewirkt auf der Oberseite der Membrane einen Staudruck. Dadurch drückt die Membrane auf den Ventilstößel – der wiederum öffnet entsprechend den Ventilsitz und zwar proportional zum elektrischen Eingangssignal.
2-Leiter-System	Beim 2-Leiter-System ist keine zusätzliche Versorgungsspannung notwendig. Im 1 bar Bereich beträgt die Stromaufnahme 20 mA, im 8 bar Bereich 60 mA. Das Gerät ist mit fallendem Ausgangssignal lieferbar.
3-Leiter-System	Es ist eine zusätzliche Versorgungsspannung von 12-28 V DC für den Verstärker notwendig. Dadurch ist der Signaleingang hochohmig (10 kΩ), die Stromaufnahme beträgt lediglich 1 mA bei 10 V.
Ex-Ausführung	Eigensichere Ausführung nach Atex II 1 G Ex ia IIC T4
Hinweis	Das Proportionaldruckregelventil ist senkrecht zu montieren und gegen Vibration zu schützen.



¼″ NPT, 280 l/min

Allgemeine Technische Merkmale

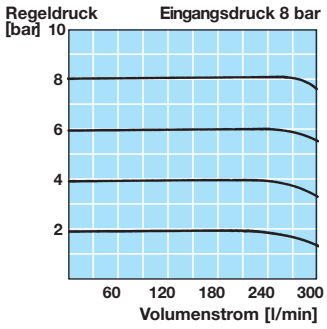
Bauart	Düse-Prallplattenprinzip. Das elektrische Magnetfeld verändert den Abstand zwischen Düse und Prallplatte und bewirkt damit eine proportionale Druckänderung.		
Einbaulage	senkrecht ± 15°	**Schutzart**	IP65
Temperaturbereich	-10 °C bis 60 °C		
Hinweis	Das Proportionaldruckregelventil ist gegen Vibration zu schützen.		
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss und Kunststoff Magnet: Magloy	Elastomere: Düse und Prallplatte:	NBR Kunststoff und Kupfer



Schnittbild

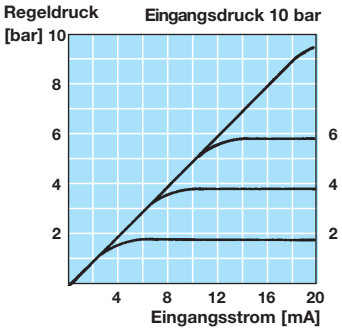
Pneumatische Merkmale

Medium	trockene, ungeölte und 5 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 1,4 bar bei Regelbereich 0,2 … 1 bar, max. 6 bar bei 0,14...4 bar, max. 10 bar bei 0,14 … 8 bar
Volumenstrom	280 l/min*1
Entlüftung	3x größerer Querschnitt als beim Regelventil
Eigenluftverbrauch	max. 2 l/min bzw. max. 1% des Volumenstromes



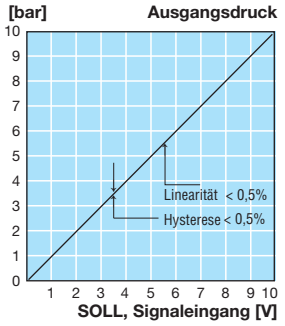
Elektrische Merkmale

Versorgungsspannung	12-28 V DC ± 10%, nur bei 3-Leiter-System erforderlich. Stromaufnahme 25 mA (100X) bzw. Stromaufnahme 64 mA (101X) bei 12 V Versorgungsspg.
Signalbereiche	4-20 mA / 0-60 mA /1-10 V, justierbar auf 0-10 mA / 0-20 mA / 1-5 V wahlweise fallende Kennlinie
Ex-Ausführung	Atex II 1 G Ex ia IIC T4
Eingangswiderstand	10 kΩ bei Spannungsansteuerung 150 Ω bzw. 200 Ω bei Stromansteuerung
Anschluss	Blockkupplungsdose nach DIN 43650, Größe 30 x 30 mm
Hinweis	Bei langen Anschlussleitungen ist eine Abschirmung zu verwenden und auf Spannungsabfall zu achten, gegebenenfalls ist die Stromansteuerung zu bevorzugen.



Genauigkeit

Linearität	< 0,5 % v.E. bei Typ 100X	< 1% v.E. bei Typ 101X
Hysterese	< 0,3 % v.E. bei Typ 100X	< 0,5% v.E. bei Typ 101X
Ansprechempfindlichkeit	< 0,07% v.E. bei Typ 100X	< 0,3% v.E. bei Typ 101X
Wiederholgenauigkeit	< 0,5 % v.E. bei Typ 100X	< 1% v.E. bei Typ 101X
Regelzeit	< 1 s über den Regelbereich und 0,1 l Volumen	



Genauigkeit

Justierung

Nullpunkt	Der Nullpunkt des Regelbereiches kann wesentlich erhöht werden, z.B. von 0,2 bar auf 0,6 bar. Die Justierung erfolgt von außen am Poti ”ZERO”.
Endwert	Der Endwert kann bis zu 20% niedriger justiert werden, z.B. von 1 bar auf 0,8 bar. Die Justierung erfolgt von außen am Poti ”RANGE”.

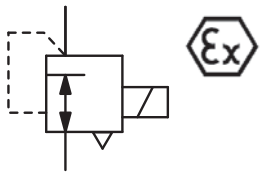
*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 1,4 bar Ausgangsdruck

PDF CAD
www.aircom.net

Proportionaldruckregler mit Düse-Prallplatte Typ 100X 53.40 … 53.57

Technische Merkmale

• **Druckregelbereich**	0,2 … 1 bar und 0,14 … 4 / 6 oder 8 bar	• **Linearität**	< 0,5% bzw. < 1%
• **Eingangssignal**	4-20 mA, 1-10 V und 0-60 mA	• **Hysterese**	< 0,3% bzw. < 0,5%
• **Entlüftung**	3x größerer Querschnitt als beim Regelventil	• **Ansprechempfindlichkeit**	< 0,07% bzw. < 0,3%
• **Ex-Ausführung**	bis 3 bar Druckregelbereich	• **Wiederholgenauigkeit**	< 0,05% bzw. < 0,1%
• **Justiermöglichkeit**	Nullpunkt und Endwert	• **Regelzeit**	< 1 s
• **Volumenstrom**	280 l/min	• **Eigenluftverbrauch**	< 2 l/min, max. 1% des Volumenstromes



¼″ NPT, 280 l/min

Typ	Versorgungs-spannung VDC	Systemart 2-/3-Leiter	Eingangs-signal mA/V	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Proportionaldruckregelventil		¼″ NPT, 280 l/min*1, mit Befestigungswinkel			**Typ 100X**
100X	-	2	4-20 mA	0,2 …1	**53.4021.00**
100XS	-	2	1-10 V	0,2 …1	**53.4421.00**
100X-IS	Ex-Ausf.	2	4-20 mA	0,2 …1	**53.4921.00**
101XA	12-28	3	1-10 V	0,14…4	**53.5600.3X**
100X	-	2	4-20 mA	0,14…4	**53.4000.5X**
101XA	12-28	3	4-20 mA	0,14…6	**53.5701.2X**
101X	-	2	0-60 mA	0,14…8	**53.5024.00**
101XS	-	2	1-10 V	0,14…8	**53.5424.00**
101XA	12-28	3	4-20 mA	0,14…8	**53.5724.00**
101XA	12-28	3	1-10 V	0,14…8	**53.5624.00**



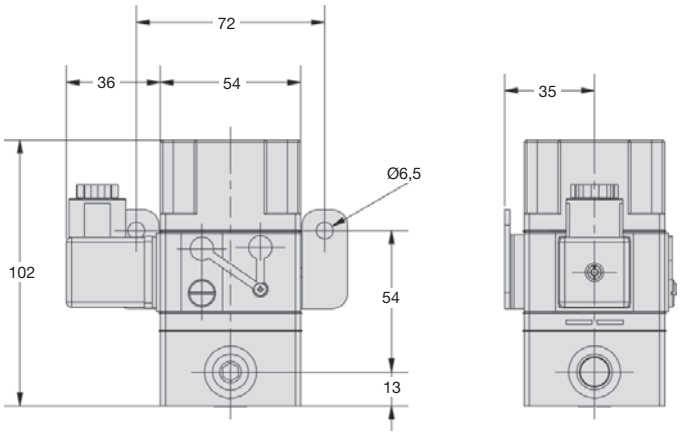
53.4021.00

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

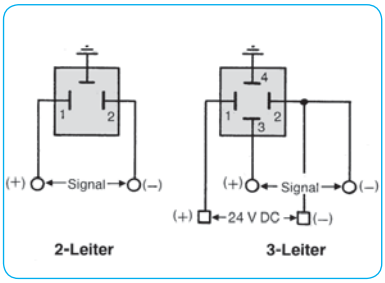
G¼	Anschlussgewinde	53. . . . . **B**
fallende Kennlinie	inverser Ausgang	53. . . . . **X59**
anderer Regelbereich	Druckbereich im Klartext angeben	53. . . . . **XX**
Befestigungsclips	für DIN-Schiene	53. . . . . **C**



53.4021.00C
mit Schnellbefestigung



53.40 … 53.57



Anschlussplan

*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 1,4 bar Ausgangsdruck

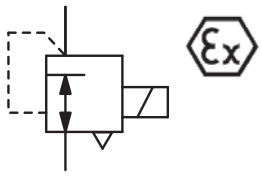
Technische Daten: siehe vorherige Seite

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: 53.4021.00

Proportionaldruckregler mit Düse-Prallplatte PT6

Beschreibung	Das Proportionaldruckregelventil formt ein elektrisches Eingangssignal in ein proportionales, pneumatisches Ausgangssignal. Das Eingangssignal wirkt auf eine Spule an einer Prallplatte. Durch Änderung des Abstandes zu einer Düse wird der Ausgangsdruck beeinflusst. Ein integrierter Booster verstärkt den Volumenstrom. Eine zusätzliche Spannungsversorgung ist nicht erforderlich. Das Gerät ist gegen Vibration zu schützen.		
Medium	5 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase		
Versorgungsspannung	nicht erforderlich		
Elektrischer Anschluss	Stecker nach DIN 43650A, Kontaktabstand 18 mm, 3-polig, mit Kupplungsdose 30 x 30 mm		
Signalbereich	0-10 V / 1,1 kΩ bei PT6..-B, sonst 900 Ω	4-20 mA / 200 Ω bei PT6..-B, sonst 260 Ω	
Sicherheit	bei Stromausfall wird entlüftet	**Ansprechempfindlichkeit**	< 0,2% v.E.
Linearität	< 0,5 % v.E. bei 0,2…2 bar, sonst < 1% v.E.	**Wiederholgenauigkeit**	< 0,1% v.E.
Hysterese	< 0,25% v.E. bei 0,2…2 bar, sonst < 1% v.E.	**Vibrationsempfindlichkeit**	< 2% v.E., bei 10 g u. 15-500 Hz
Justierung	Nullpunkt: um 0,3 bar Endwert: 40% v.E.	**Einbaulage**	senkrecht ± 15°
Temperaturbereich	-30 °C bis 65 °C	**Schutzart**	IP65
Werkstoffe	Gehäuse: chromatiertes Aluminium	Elastomere:	NBR
	Düse: Saphir in vernickelter Messingplatte	Innenteile:	Edelst., Messing u. verzinkter Stahl



0,5% bzw. 1% genau

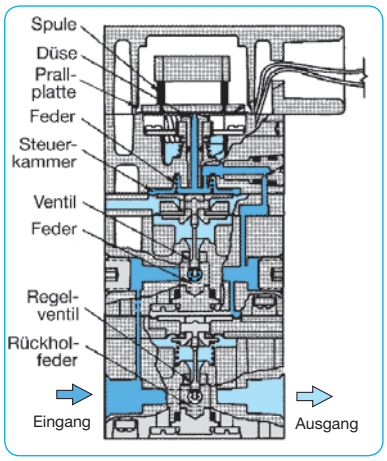
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom l/min*1	Eingangsdruck max. bar	Eingangssignal V/mA	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Proportionaldruckregelventil 0-10 V ¼" NPT, je nach Regelbereich Eigenluftverbrauch 2…8 l/min							**PT600**
57	93	13	250	8	0-10 V	0,2…1	**PT600-B100**
						0,2…2	**PT600-B200**
57	132	13	300	10	0-10 V	0…2	**PT600-0200**
						0…4	**PT600-0400**
						0…8	**PT600-0800**
Proportionaldruckregelventil 4-20 mA ¼" NPT, je nach Regelbereich Eigenluftverbrauch 2…8 l/min							**PT602**
57	93	13	250	8	4-20 mA	0,2…1	**PT602-B100**
						0,2…2	**PT602-B200**
57	132	13	300	10	4-20 mA	0…2	**PT602-0200**
						0…4	**PT602-0400**
						0…8	**PT602-0800**



PT60.-0.

Wahlweise Ausführung, es ist die entsprechende Zahl zu ändern

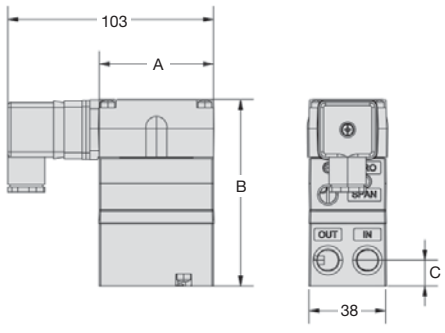
Ex-i-Atex	Atex II 1G Ex ia IIC T4	nur 4-20 mA	PT602-..**01**



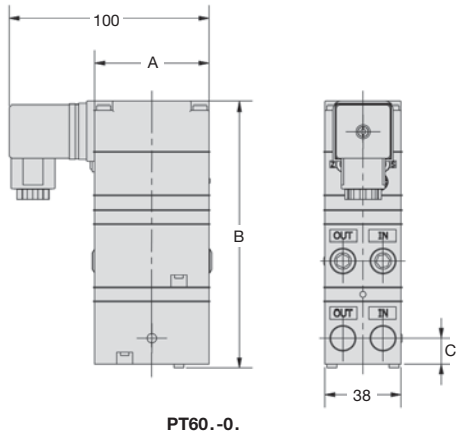
Schnittbild

Zubehör, lose beigelegt

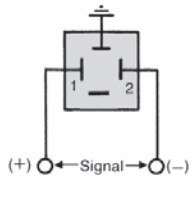
Befestigungswinkel	aus Stahl, für Standardausführung	**SA-PT1**
	aus Stahl, für DIN-Schiene	**SA-PT2**
Trennwandler	Ex ia II C, E/A: 0-20 mA, 24 V DC, EX 1-32	**KFD2-CD**



PT60.-B.



PT60.-0.



Anschlussplan

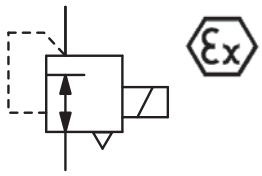
*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 1,4 bar Ausgangsdruck

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: PT600-B100

Proportionaldruckregler mit Piezo-Element u. elektr. Rückführung PT7

Beschreibung	Das Proportionaldruckregelventil formt ein elektrisches Eingangssignal in ein proportionales, pneumatisches Ausgangssignal. Das Eingangssignal wirkt auf ein Piezo-Element, welches durch Verbiegen den Abstand zu einer Düse verändert und damit den Ausgangsdruck beeinflusst. Ein integrierter Booster verstärkt den Volumenstrom. Im Ausgang misst ein Druckmessumformer den Druck, der dann entsprechend nachgeregelt wird.		
Medium	5 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase		
Versorgungsspannung	7-30 V DC, 90 mW, nur bei 0-10 V Soll-Wert-Eingang erforderlich, Verpolungsschutz vorhanden		
Elektrischer Anschluss	Stecker nach DIN 43650A, Kontaktabstand 18 mm, 3-polig, mit Kupplungsdose 30 x 30 mm		
Signalbereich	0-10 V / 10 kΩ, 3-Leiter, 24 V DC Versorgung	4-20 mA / 330 Ω, 2-Leiter, min. 7 V DC am Eingang	
Sicherheit	bei Stromausfall wird entlüftet	**Ansprechempfindlichkeit**	< 0,2% v.E.
Linearität	< 0,25% v.E.	**Wiederholgenauigkeit**	< 0,1% v.E.
Hysterese	< 0,1% v.E. bei 0,2…0,5 bar, sonst < 0,25% v.E.	**Vibrationsempfindlichkeit**	< 1% v.E., bei 10 g und 15-500 Hz
Justierung	Nullpunkt: um 0,3 bar Endwert: 40% v.E.	**Einbaulage**	beliebig
Temperaturbereich	-40 °C bis 70 °C	**Schutzart**	IP65
Werkstoffe	Gehäuse: chromatiertes Aluminium	Elastomere:	NBR
	Düse: Saphir in vernickelter Messingplatte	Innenteile:	Edelst., Messing u. verzinkter Stahl



0,25% genau piezo-geregelt

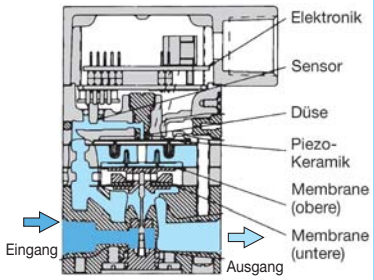
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Volumenstrom l/min*1	Eingangsdruck max. bar	Eingangssignal V/mA	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Proportionaldruckregelventil 0-10 V ¼" NPT, je nach Regelbereich Eigenluftverbrauch 2…8 l/min							**PT780**
57	95	13	250	8	0-10 V	0,2…1	**PT780-B100**
						0,2…2	**PT780-B200**
57	133	13	300	10	0-10 V	0…2	**PT780-0200**
						0…4	**PT780-0400**
						0…8	**PT780-0800**
Proportionaldruckregelventil 4-20 mA ¼" NPT, je nach Regelbereich Eigenluftverbrauch 2…8 l/min							**PT782**
57	95	13	250	8	4-20 mA	0,2…1	**PT782-B100**
						0,2…2	**PT782-B200**
57	133	13	300	10	4-20 mA	0…2	**PT782-0200**
						0…4	**PT782-0400**
						0…8	**PT782-0800**



PT78.-0.

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

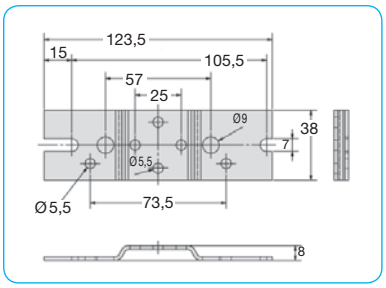
-i-Atex	Atex II 1G Ex ia IIB T4		nur 4-20 mA	PT782-..**01**
-d-Atex	Atex ds IIC T6	nur bis 2 bar	nur 4-20 mA	PT782-..**0E**



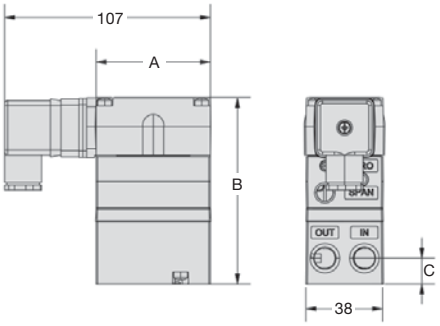
Schnittbild

Zubehör, lose beigelegt

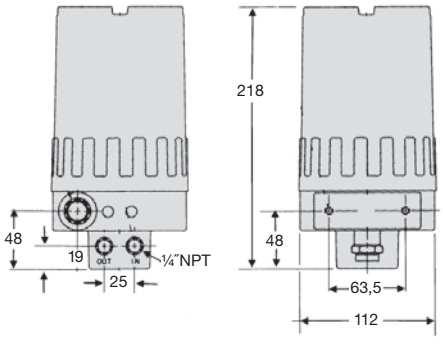
Befestigungswinkel	aus Stahl, für Standardausführung	**SA-PT1**
	für DIN-Schiene	**SA-PT2**
Befestigungsschelle	aus Stahl für -d-Ausführung	**SA-PT3**
Trennwandler	Ex ia II C, E/A: 0-20 mA, 24 V DC, EX 1-32	**KFD2-CD**



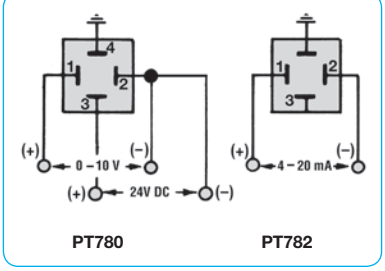
SA-PT1



PT78.-B.



PT782, -d-geschützt



PT780 **PT782**

Anschlussplan

*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 1,4 bar Ausgangsdruck

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: PT780-B100

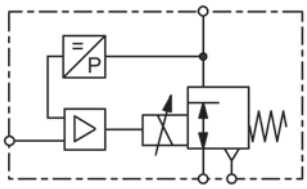
Prop.-D. 10

Piezo-Proportionaldruckregler, sehr schnell, 400 mW PRE

Beschreibung

Das piezogeregelte Proportionaldruckregelventil arbeitet nach dem Prinzip der Düse-Prallplatte. Es ist für sehr schnelle Regelvorgänge besonders gut geeignet, das heißt, bis zu 43 Druckänderungen pro Sekunde (43 Hz) sind bei kleinem Volumenstrom möglich. Abgeschirmte Kabel sind zu verwenden. Störfestigkeit und Störaussendung nach EN 61000-6-2 oder -4.

Minimale Leistungsaufnahme	• Eigenerwärmung des Gerätes tritt nicht auf, auch nicht bei Druckluftausfall • sicherer Batteriebetrieb über einen langen Zeitraum
Piezoelement	• fast keine elektrische Leistungsaufnahme zur Regelung • extrem schnelle Regelvorgänge • geräuscharme Druckregelung speziell für Medizin- und Labortechnik
leichte und kleine Bauweise	• für tragbare Geräte in Verbindung mit Batteriebetrieb sehr gut geeignet • für beengte Platzverhältnisse hervorragend geeignet
PRE1	DN2,5, 350 l/min, Kupplungsdose M8x1, 3-polig, mit Ist-Wert-Ausgang 4-polig Ist-Wert-Ausgang wahlweise 0…P_{2max} ⊠ 0-10 V; max. 1 mA; R_a > 1kΩ
PRE2	DN6, 1600 l/min, Kupplungsdose M12x1,5, 5-polig Ist-Wert-Ausgang standardmäßig 0…P_{2max} ⊠ 0-10 V; max. 1 mA; R_a > 1kΩ



0 - 100 mbar / 10 bar
10 ms, 400 mW, 1600 l/min

Allgemeine Technische Merkmale

Bauart	piezovorgesteuerter 3/2-Wege-Proportionaldruckregler mit internem Drucksensor und geschlossenem Regelkreis
Schutzart	IP30 für PRE1 nach DIN EN 60529 IP65 für PRE2 nach DIN EN 60529 mit Kupplungsdose und gefasster Entlüftung
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Kunststoff Elastomere: NBR Innenteile: Messing und Federstahl

Pneumatische Merkmale

Medium	trockene, ungeölte und 5 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	min. 1,5 bar bzw. 1 bar über dem Ausgangsdruck max. 2,5 bar bis 12 bar, je nach Druckbereich gemäß Tabelle
Volumenstrom	PRE1: max. 350 l/min bei P_1 = 10 bar, P_2 = 6 bar und offenem Ausgang DN2,5 PRE2: max. 1600 l/min bei P_1 = 10 bar, P_2 = 6 bar und offenem Ausgang DN6
Entlüftung	PRE1: 180 l/min bei P_2 = 6 bar, 20 l/min bei P_2 = 200 mbar PRE2: 1000 l/min bei P_2 = 6 bar, 400 l/min bei P_2 = 2 bar
Eigenluftverbrauch	PRE1: < 0,4 l/min bei 0...200 mbar, < 0,5 l/min bei 0...2 bar, < 0,6 l/min bei 0…8 bar PRE2: < 1,5 l/min unabhängig vom Regelbereich

Elektrische Merkmale

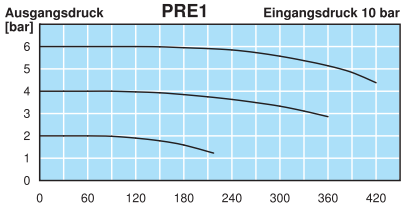
Versorgungsspannung	PRE1: 24 V DC ± 10%, 0,4 W, Stromaufnahme max. 15 mA PRE2: 24 V DC ± 10%, 0,8 W, Stromaufnahme max. 30 mA
Signalbereiche	4-20 mA oder 0-10 V
Eingangswiderstand	PRE1: 61 kΩ bei Spannungsansteuerung, 550 Ω bei Stromansteuerung PRE2: 55 kΩ bei Spannungsansteuerung, 500 Ω bei Stromansteuerung
Anschluss	PRE1: Kupplungsdose M8x1, 3-polig PRE1-R: Kupplungsdose M8x1, 4-polig PRE2: Kupplungsdose M12x1,5, 5-polig
Ist-Wert-Ausgang	PRE1-R: wahlweise Ausführung 0…P_{2max} / 0-10 V; max. 1 mA; R_a > 1kΩ PRE2: standardmäßig 0…P_{2max} / 0-10 V; max. 1 mA
Elektron. Schalter	nur PRE2, PNP, "Ein", wenn Soll- und Istwert im Toleranzbereich übereinstimmen 0 V = Aus, 23 V = Ein, Ausgangsstrom < 200 mA, Toleranz P_2: < 2%
Sicherheit	Bei Stromausfall fällt der Ausgangsdruck auf Null, das Gerät entlüftet.
Hinweis	Bei langen Anschlussleitungen ist eine Abschirmung zu verwenden und auf Spannungsabfall zu achten, gegebenenfalls ist die Stromansteuerung zu bevorzugen.

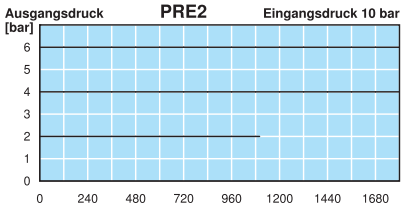
Genauigkeit

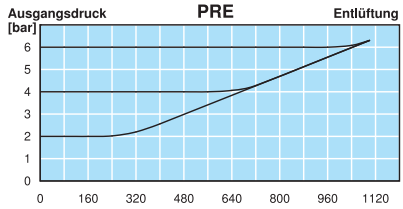
Linearität	< 0,5% v.E.,	bei 0,1 und 0,2 bar-Bereich	< 1 % v.E.
Hysterese	< 0,2% v.E.,	bei 0,1 und 0,2 bar-Bereich	< 0,5% v.E.
Ansprechempfindlichkeit	< 0,1% v.E.,	bei 0,1 und 0,2 bar-Bereich	< 0,5% v.E. bei PRE1 < 0,2% v.E bei PRE2
Wiederholgenauigkeit	< 0,2% v.E.,	bei 0,1 und 0,2 bar-Bereich	< 0,5% v.E.
Reaktionszeit	10 ms		
Genauigkeit über alles	± 0,2 %		

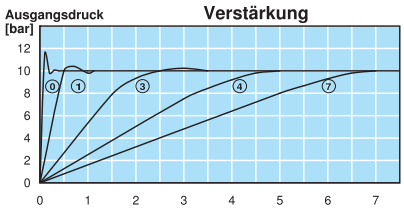
Justierung

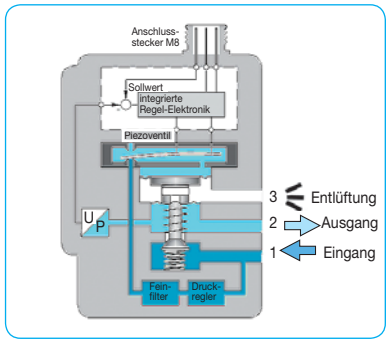
Nullpunkt	Einstellung nur werksseitig veränderbar
Endwert	Einstellung nur werksseitig veränderbar



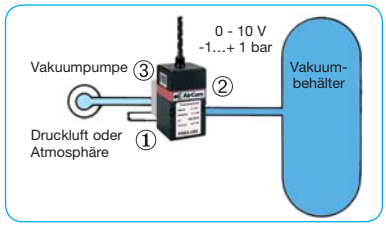








Schnittbild PRE1



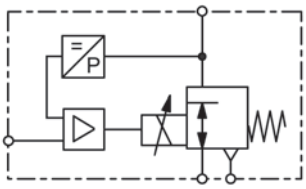
PRE2-V1 für Vakuum

PDF CAD
www.aircom.net

Piezo-Proportionaldruckregler, sehr schnell, 400 mW PRE

Technische Merkmale

• **hohe Dynamik**	10 ms, Grenzfrequenz 43 Hz	• **Linearität**	< 0,5% bzw. 1% v.E.
• **geringe Leistungsaufnahme**	400 mW / 800 mW Nennleistung	• **Hysterese**	< 0,2% bzw. 0,5% v.E.
• **keine Erwärmung**	wegen geringer Leistungsaufnahme	• **Ansprechempfindlichkeit**	< 0,1% bzw. 0,5% v.E.
• **Batteriebetrieb**	wegen geringer Leistungsaufnahme	• **Wiederholgenauigkeit**	< 0,2% bzw. 0,5% v.E.
• **für tragbare Geräte**	bis 3 bar Druckregelbereich	• **Failsafe**	entlüftend bei Stromausfall
• **kein Überschwingen**	Einstellmöglichkeit der Verstärkung	• **Schutzart**	IP30 bzw. IP65
• **keine Resonanzschwingung**	Einstellmöglichkeit der Verstärkung	• **2-Leiter-Technik**	für 4-20 mA Signal



0…100 mbar / 10 bar
10 ms, 400 mW, 1600 l/min

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Eingangs-druck max. bar	Volumen-strom l/min*1	Anschluss-gewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer für Eingangssignal 4-20 mA	0-10 V
Proportionaldruckregelventil Versorgung 24 V DC, Eigenluftverbrauch, mit gerader Kupplungsdose und 5 m Kabel							**PRE**	**PRE**
36	61	54	2,5	50	G⅛	0…0,1	**PRE1-IA1**	**PRE1-UA1**
				100		0…0,2	**PRE1-IA2**	**PRE1-UA2**
			6,0	150		0,2 …1	**PRE1-IE1**	
				200		0… 2	**PRE1-I02**	**PRE1-U02**
			10	250		0… 5	**PRE1-I05**	**PRE1-U05**
				280		0… 6	**PRE1-I06**	**PRE1-U06**
				350		0… 8	**PRE1-I08**	**PRE1-U08**
46	84	68	2,5	800	G¼	-1… 1	**PRE2-IV1**	**PRE2-UV1**
			7,0	900		0… 1	**PRE2-I01**	**PRE2-U01**
				1100		0… 2	**PRE2-I02**	**PRE2-U02**
			10	1300		0… 5	**PRE2-I05**	**PRE2-U05**
				1500		0… 6	**PRE2-I06**	**PRE2-U06**
			12	1700		0… 10	**PRE2-I10**	**PRE2-U10**
			17	2400		0… 16	**PRE2-I16**	**PRE2-U16**



PRE1



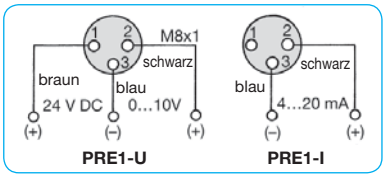
PRE2

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

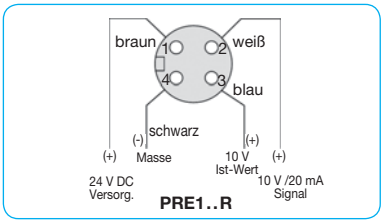
Ist-Wert-Ausgang	0-10 V, Standard bei PRE2	für PRE1	PRE1-. . .**R**
Flanschanschluss	ohne Anschlussplatte		PRE.-. . .**F**
ohne Kupplungsdose	und ohne Kabel		PRE.-. . .**H**
Befestigungsclips	für DIN-Schiene		PRE.-. . .**C**

Zubehör, lose beigelegt

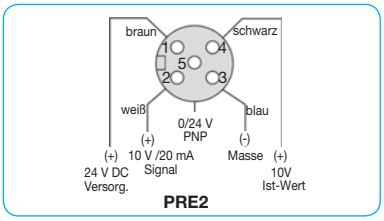
Kupplungsdose	mit 5 m Kabel, winkelig	M8x1,	3-polig	für PRE1 **KM08-C3-5**
		M8x1,	4-polig	für PRE1-R **KM08-C4-5**
		M12x1,5,	5-polig	für PRE2 **KM12-C5-5**



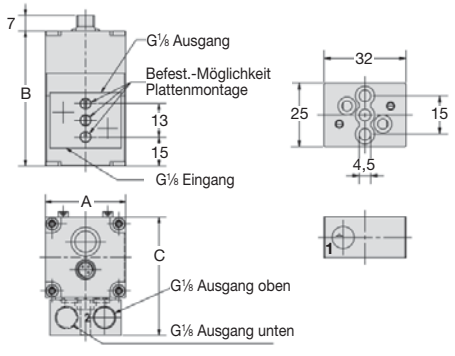
Anschlussplan



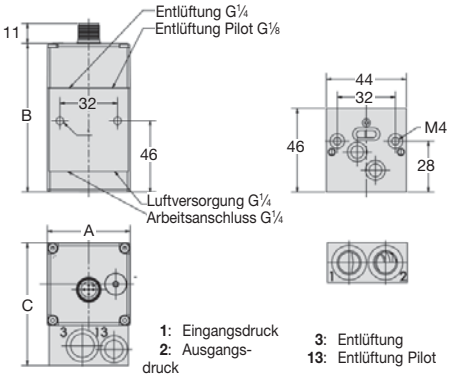
Anschlussplan



Anschlussplan



PRE1



1: Eingangsdruck
2: Ausgangs-druck
3: Entlüftung
13: Entlüftung Pilot

PRE2

*1 bei offenem Ausgang

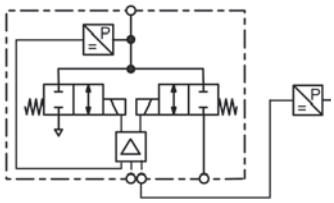
Technische Daten: siehe vorherige Seite PDF CAD www.aircom.net

Bestellbeispiel: PRE1-IA1

Prop.-D. 10

Proportionaldruckregler für Drücke bis 70 bar PQH

Beschreibung	Der Proportionaldruckregler arbeitet nach dem Prinzip der getakteten Ventile. Durch eine einfache oder durch eine doppelte, überlagerte Rückführung wird der Regelkreis geschlossen.		
Medium	trockene, geölte oder ungeölte und 20 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase		
Failfreeze	bei Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Ausgangsdruck erhalten		
Überlagerte Rückführung	0-10 V, Innenwiderstand 4,7 kΩ, Rückführung im Verhältnis 10% interner zu 90% externer Rückmeldung		
Versorgungsspannung	15-24 V DC, Restwelligkeit < 10%, Verpolungsschutz vorhanden		
Eingangswiderstand	0-10 V / 10 kΩ,	4-20 mA / 100 Ω,	
Schutzklasse	IP65		
Elektrischer Anschluss	Brad Harrison Rundstecker 6 polig		
Leistungsaufnahme	24 W (985mA) beim Regeln, 2,4W (100mA) ausgeregelt		
Linearität/Hysterese	< 0,5% v.E.	**Wiederholgenauigkeit**	< 0,5% v.E.
Justierung	Nullpunkt, Endwert, Hysterese		
Temperaturbereich	0 °C bis 70 °C	**Einbaulage**	beliebig, Gerät ist vibrationsunempfindlich
Werkstoffe	Anschlüsse: Messing	Elastomere:	FKM
	Sensor: Silizium	Ventile:	Edelstahl



mit einfacher oder doppelter Rückführung

Abmessungen A	B	C	Volumenstrom	Eingangsdruck	Genauigkeit	Anschlussgewinde	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
mm	mm	mm	l/min*1	max. bar	%	G	bar	

Proportionaldruckregelventil 0-10 V Eingangs- und Monitorsignal, Versorgung 24 V DC, einfache Rückführung — PQH1

75	135	15	280	75	0,5	G⅛	0…40	**PQH1EE-40**
				75			0…50	**PQH1EE-50**
				75			0…60	**PQH1EE-60**
				75			0…70	**PQH1EE-70**



PQH1

Proportionaldruckregelventil 0-10 V Eingangs-, Monitorsignal und Rückmeldesignal Versorgung 24 V DC, überlagerte Rückführung — PQH2

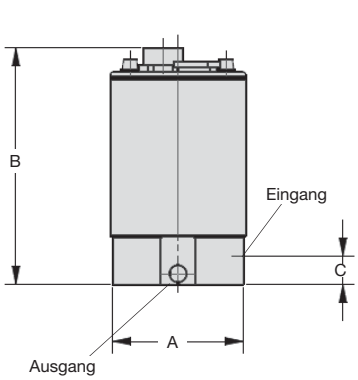
75	135	15	280	75	0,5	G⅛	0…40	**PQH2EE-40**
				75			0…50	**PQH2EE-50**
				75			0…60	**PQH2EE-60**
				75			0…70	**PQH2EE-70**



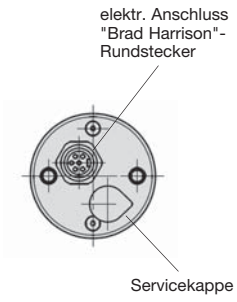
PQH1

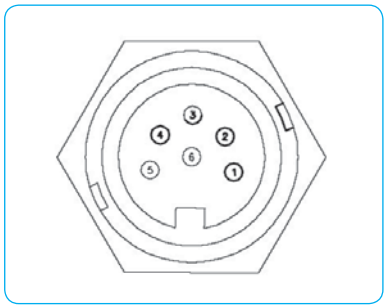
Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

4-20 mA	Eingangs-, Monitorsignal	PQH . **IC**- . .
für Sauerstoff		PQH . . . - . .**15**
Edelstahl Anschlusskörper		PQH . . . - . .**SS**



PQH





Ansicht von der Lötseite

Pin	Beschreibung	6-adr. Kabel
1	Sollwert +	weiß
2	Analoger Ausgang-Istwert	rot
3	Versorgung Masse	grün
4	TTL Ausgang	orange
5	Versorgung 24V DC	schwarz
6	Sollwert Masse	blau

Anschlussplan

Prop.-D.
10

Weitere Erklärungen zur überlagerten Rückführung finden Sie am Ende des Kapitels

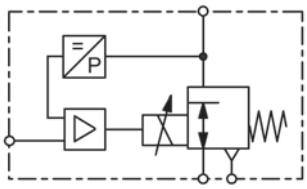
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: PQH1EE-40

Volumenstrombooster-Proportionalventil-Kombinationen

Wozu werden Booster-Proportionalventil-Kombinationen verwendet?
Um Drücke mit großem Volumenstrom elektrisch zu regeln, bieten sich Kombinationen aus Volumenstromboostern und Proportionalventilen an. Zum einen sind Proportionalventile nicht in großen Anschlussgrößen verfügbar, zum anderen sind Kombinationen meistens wirtschaftlicher. Es gibt zwei Arten der Regelung: Die einfache Rückführung ist für Standardanwendungen ohne hohe Ansprüche an die Genauigkeit und ohne Berücksichtigung des Druckabfalls bei hohem Volumenstrom. Die Regelung mit doppelter Rückführung ist wesentlich genauer und auch für dynamische Prozesse geeignet.

Allgemeine Funktionsbeschreibung:
Über den Versorgungsdruck wird der Volumenstrombooster und das Proportionalventil mit Druck gespeist. Ist kein Sollwert am Proportionalventil angelegt, entspricht der Ausgangsdruck hinter dem Booster 0 bar. Wird der Sollwert erhöht, steigt der Ausgangsdruck proportional zum Sollwert des Proportionalventils. Da die Übersetzung der Pilotdruckregler nicht exakt 1:1 ergibt, entsteht bei der einfachen Rückführung zwischen dem Ausgangsdruck des Proportionalventils und dem Ausgang des Boosters eine Druckdifferenz. Diese kann über ein Rückmeldesignal (doppelte Rückführung) ausgeglichen werden.



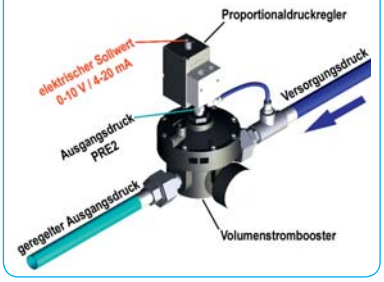
G¼ bis G3
Druckluft o. Flüssigkeiten

Einfache Rückführung

Bei Kombinationen mit einfacher Rückführung wird die Druckdifferenz zwischen Pilotsignal und Ausgangsdruck ignoriert, da das Proportionalventil mit "seinem" Ausgangsdruck in der Pilotkammer arbeitet. Die Regelgüte des Ausgangsdrucks ist von der Genauigkeit des Volumenstromboosters abhängig.

Doppelte (überlagerte) Rückführung

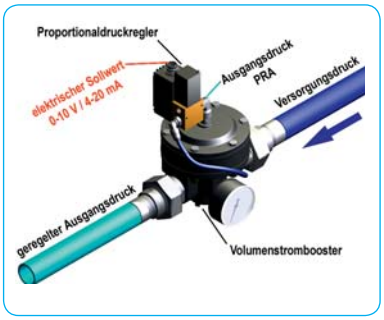
Kombinationen mit einer überlagerten Rückführung gleichen Druckdifferenzen aus.
Hierzu wird ein Messumformer in die Ausgangsleitung des Boosters installiert. Das elektrische Signal des Messumformers wird als Rückmeldesignal auf das Proportionalventil zurückgeführt. Das Proportionalventil erkennt die Druckdifferenz und regelt diese selbstständig aus. Bei Anwendungen mit großen Durchflüssen wird der Druckabfall am Ausgang des Pilotdruckreglers minimiert.



PRE2, R450 mit einfacher Rückführung

Allgemeine technische Merkmale

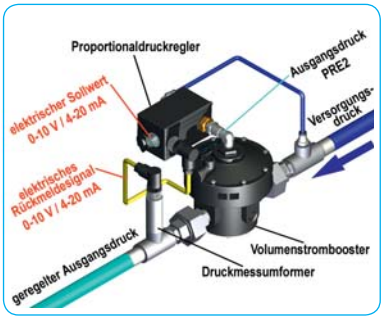
Bauarten	Die Proportionalventil-Booster-Kombinationen werden komplett montiert und abgeglichen ausgeliefert.
Einbaulage	Bevorzugt waagerecht (siehe Abbildungen)
Schutzart	Die Proportionalventile haben IP54 mit der Standardkupplungsdose, optional IP65 bei einigen Geräten möglich (Bitte die einzelnen Datenblätter beachten).
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C für alle Ventile, die Bereiche für die Booster sind den einzelnen Datenblättern zu entnehmen.



PRA, R119 mit einfacher Rückführung

Pneumatische Merkmale

Pilotsignal	Die Proportionalventile dürfen nur mit trockener, 5 µm gefilterter Druckluft versorgt werden. Das pneumatische Pilotsignal muss immer Luft sein!
Medium	Bevorzugt trockene, 5 µm gefilterte Druckluft als Versorgung für die Proportionalventile. Die Volumenstrombooster können mit Druckluft oder neutralen Gasen arbeiten, der R120 auch mit Flüssigkeiten. Der Eigenluftverbrauch und die Rücksteuerbarkeit sind dringend zu beachten.
Eingangsdruck	Ist abhängig von der entsprechenden Kombination, bitte die Spezifikation der Einzelgeräte prüfen.
Druckversorgung	Das Proportionalventil muss seperat mit Druckluft versorgt werden. Hier muss der maximale Vordruck des Ventils beachtet werden.
Entlüftung	Das Proportionalventil entlüftet nur die Pilotkammer des Reglers. Der Regler entlüftet, wenn rücksteuerbar, das Volumen der Hauptleitung. Die Entlüftungsleistung ist abhängig vom Differenzdruck.
Volumenstrom	Ist der Tabelle in den Datenblättern zu entnehmen.



PQ2, R450 mit überlagerter Rückführung

Elektrische Merkmale

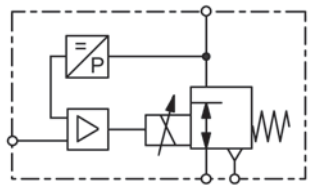
Versorgung	Alle Ventile müssen mit 24 V DC versorgt werden.
Leistungsaufnahme	ist den Einzelseiten der Ventile zu entnehmen
Sollwertsignal	Der Standard ist 0-10 V. 4-20 mA ist als Option für alle Ventile möglich.
Istwert-Ausgang	Ein Istwert-Ausgang ist bei der einfachen Rückführung nicht sinnvoll, da hier nur der Druck in der Pilotkammer des Boosters angezeigt wird. Er gibt keinen Aufschluss über den Ausgangsdruck am Booster.

Volumenstrombooster-Proportionalventil-Kombinationen BP1

Allgemeine Funktionsbeschreibung:

Über den Versorgungsdruck wird der Volumenstrombooster und das Proportionalventil mit Druck gespeist. Ist kein Sollwert am Proportionalventil angelegt, entspricht der Ausgangsdruck hinter dem Booster 0 bar. Wird der Sollwert erhöht, steigt der Ausgangsdruck proportional zum Sollwert des Proportionalventils. Da die Übersetzung der Pilotdruckregler nicht exakt 1:1 ergibt, entsteht bei der einfachen Rückführung zwischen dem Ausgangsdruck des Proportionalventils und dem Ausgang des Boosters eine Druckdifferenz. Diese kann über ein Rückmeldesignal (doppelte Rückführung) ausgeglichen werden.

Bei Kombinationen mit einfacher Rückführung wird die Druckdifferenz zwischen Pilotsignal und Ausgangsdruck ignoriert, da das Proportionalventil mit "seinem" Ausgangsdruck in der Pilotkammer arbeitet. Die Regelgüte des Ausgangsdrucks ist von der Genauigkeit des Volumenstromboosters abhängig.



G¼ bis G3
Druckluft o. Flüssigkeiten

Kombinationsbeispiele mit einfacher Rückführung

Volumen-strom l/min	Anschluss-gewinde G	Ausgangs-druck bar	Artikelbezeichnung Booster	Prop.-Ventil	Bestell-Nummer Kombination
R750 mit PRE1, für Druckluft und neutrale Gase					Sollwert 0-10 V, P_1 max. 17 bar
1000	G¼	0... 8	R750-02I	PRE1-U08	**BP1U750-02**
R450 mit PRE1, für Druckluft und neutrale Gase					Sollwert 0-10 V, P_1 max. 17 bar
4000	G½	0... 8	R450-04I	PRE1-U08	**BP1U450-04**
R119 mit PPA, für Druckluft und neutrale Gase					Sollwert 0-10 V, P_1 max. 21 bar
5600	G½	0... 10	R119-04J	PPA00-1000	**BP1U119-04**
9000	G¾	0... 10	R119-06J	PPA00-1000	**BP1U119-06**
10000	G1	0... 10	R119-08J	PPA00-1000	**BP1U119-08**
11000	G1¼	0... 10	R119-10J	PPA00-1000	**BP1U119-10**
12000	G1½	0... 10	R119-12J	PPA00-1000	**BP1U119-12**
42000	G2	0... 10	R119-16J	PPA00-1000	**BP1U119-16**
44000	G2½	0... 10	R119-20J	PPA00-1000	**BP1U119-20**
110000	G3	0... 10	R119-24J	PPA00-1000	**BP1U119-24**
RGB4 mit PRE1-.A2, für Druckluft und Gase					Sollwert 0-10 V, P_1 max. 4 bar
700	G½	0...0,2	RGB4-04J	PRE1-UA2	**BP1UGB4-04**
2800	G1	0...0,2	RGB4-08J	PRE1-UA2	**BP1UGB4-08**
5600	G1½	0...0,2	RGB4-12J	PRE1-UA2	**BP1UGB4-12**
RZ1 mit PRE1-.01/02, für Druckluft und Gase					Sollwert 0-10 V, P_1 max. 16 bar
2900	G1	0... 1	RZ1-08J	PRE1-U02	**BP1UZ-08**
5700	G1½	0... 1	RZ1-12J	PRE1-U02	**BP1UZ-12**
21000	G2	0... 1	RZ1-16J	PRE1-U02	**BP1UZ-16**
R120 mit PPA, für Druckluft, Gase, Flüssigkeiten					Sollwert 0-10 V, P_1 max. 50 bar
1200	G½	0... 15	R120-04J2	PPA00-1600	**BP1U120-04**
4200	G¾	0... 15	R120-06J2	PPA00-1600	**BP1U120-06**
5000	G1	0... 15	R120-08J2	PPA00-1600	**BP1U120-08**
1200	G½	0... 50	R120-04J5	PP000-5000	**BP1U120-04J5**
4200	G¾	0... 50	R120-06J5	PP000-5000	**BP1U120-06J5**
5000	G1	0... 50	R120-08J5	PP000-5000	**BP1U120-08J5**
14000	G1½	0... 50	R120-12J5	PP000-5000	**BP1U120-12J5**
15000	G2	0... 50	R120-16J5	PP000-5000	**BP1U120-16J5**



BP1U450-04



BP1U119-16



BP1UZ-08



BP1U120-08J5

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

4-20 mA	Eingangssignal	BP1**I**...-....

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte
Weitere Details: siehe Kapitel der einzelnen Geräte

PDF CAD
www.aircom.net

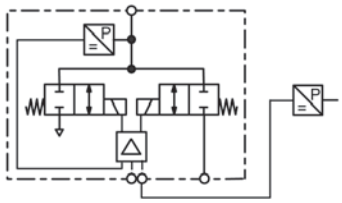
Bestellbeispiel:
BP1U750-02

Prop.-D.
10

Allgemeine Funktionsbeschreibung:

Über den Versorgungsdruck wird der Volumenstrombooster und das Proportionalventil mit Druck gespeist. Ist kein Sollwert am Proportionalventil angelegt, entspricht der Ausgangsdruck hinter dem Booster 0 bar. Wird der Sollwert erhöht, steigt der Ausgangsdruck proportional zum Sollwert des Proportionalventils. Da die Übersetzung der Pilotdruckregler nicht exakt 1:1 ergibt, entsteht bei der einfachen Rückführung zwischen dem Ausgangsdruck des Proportionalventils und dem Ausgang des Boosters eine Druckdifferenz. Diese kann über ein Rückmeldesignal (überlagerte Rückführung) ausgeglichen werden.

Kombinationen mit einer überlagerten Rückführung gleichen Druckdifferenzen aus. Hierzu wird ein Messumformer in die Ausgangsleitung des Boosters installiert. Das elektrische Signal des Messumformers wird als Rückmeldesignal auf das Proportionalventil zurückgeführt. Das Proportionalventil erkennt die Druckdifferenz und regelt diese selbstständig aus. Bei Anwendungen mit großen Durchflüssen wird der Druckabfall am Ausgang des Pilotdruckreglers minimiert.



G½ bis G2
Druckluft, neutrale Gase

Kombinationsbeispiele mit doppelter (überlagerter) Rückführung

Volumen-strom l/min	Anschluss-gewinde G	Ausgangs-druck bar	Artikelbezeichnung Sensor	Booster	Prop.-Ventil	Bestell-Nummer Kombination
R450 mit PQ2, für Druckluft und neutrale Gase						Sollwert 0-10 V, P_1 max. 17 bar
4000	G½	0... 1	DAV-01H	R450-04I	PQ2EE-01	**BP2U450-0401**
		0... 6	DAV-06H	R450-04I	PQ2EE-06	**BP2U450-0406**
		0...10	DAV-10H	R450-04I	PQ2EE-10	**BP2U450-0410**
R200 mit PQ2, für Druckluft und neutrale Gase						Sollwert 0-10 V, P_1 max. 17 bar
28000	G1	0... 1	DAV-01H	R200-08I	PQ2EE-01	**BP2U200-0801**
		0... 6	DAV-06H	R200-08I	PQ2EE-06	**BP2U200-0806**
		0...10	DAV-10H	R200-08I	PQ2EE-10	**BP2U200-0810**
RGB4 mit PQ2, für Druckluft und Gase						Sollwert 0-10 V, P_1 max. 4 bar
700	G½	0...0,35	DAV-C4H	RGB4-04J	PQ2EE-C4	**BP2UGB4-04**
2800	G1	0...0,35	DAV-C4H	RGB4-08J	PQ2EE-C4	**BP2UGB4-08**
5600	G1½	0...0,35	DAV-C4H	RGB4-12J	PQ2EE-C4	**BP2UGB4-12**
RZ1 mit PQ2, für Druckluft und Gase						Sollwert 0-10 V, P_1 max. 16 bar
2900	G1	0...1	DAV-01H	RZ1-08J	PQ2EE-01	**BP2UZ-08**
5700	G1½	0...1	DAV-01H	RZ1-12J	PQ2EE-01	**BP2UZ-12**
21000	G2	0...1	DAV-01H	RZ1-16J	PQ2EE-01	**BP2UZ-16**



BP2U450-0406



BP2U200-0806



BP2UGB4-12

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

4-20 mA	Eingangssignal	BP2**I** . . . - . . . .

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte
Weitere Details: siehe Kapitel der einzelnen Geräte

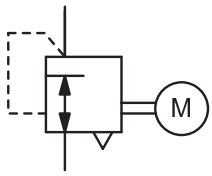
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
BP2U450-0401

Prop.-D.
10

Motorgesteuerter Präzisionsdruckregler P180

Beschreibung	Durch Anlegen eines elektrischen Signals verstellt ein Motor den Druckregler, bis der gewünschte Druck erreicht worden ist. Eine Rutschkupplung verhindert Motorschäden bei Überlast oder Endlagenbegrenzung.		
Medium	trockene, ungeölte und 5 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase		
Antrieb	2 Tandem-Synchronmotore für Vor- und Rücklauf sind über ein Getriebe und eine Rutschkupplung mit dem Präzisionsdruckregler verbunden, nicht bei 24 V DC. Schmierung nicht erforderlich. Drehzahl 6 U/min, wahlweise 2 U/min.		
Leistungsaufnahme	6 W bei Motor mit 6 U/min,	4 W bei Motor mit 2 U/min	
Stellsignal	220 V AC, wahlweise 24 V DC, 24 V AC oder 110 V AC		
Elektrischer Anschluss	4 Einzeladern, wahlweise Stecker nach DIN 43650A, Kontaktabstand 18 mm, 3-polig, mit Kupplungsdose		
Genauigkeit	bei unterschiedlichen Eingangsdrücken: < 1 mbar Druckabweichung		
Eigenluftverbrauch	max. 2,3 l/min in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck, < 1% vom Volumenstrom		
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung	**Einbaulage**	beliebig, vorzugsweise senkrecht
Entlüftungsleistung	140 l/min bei 1,5 bar Ausgangsdruck und 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert, wahlw. 280 l/min		
Manometeranschluss	¼˝ NPT beidseitig	**Temperaturbereich**	-18 °C bis 60 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss	Elastomere:	NBR
	Innenteile: Edelstahl und Messing	Befestigungswinkel:	Stahl, schwarz lackiert



¼˝ NPT, 280 l/min

Abmessungen A	B	C	Leistungs-aufnahme	Volumen-strom	Stell-zeit	Anschluss-gewinde	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
mm	mm	mm	W	l/min*1	s	NPT	bar	
Motorgest. Druckregler P_1 max. 10 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch, Stellsignal 220 V AC, 6 U/min								**P180**
62	195	14	6	280	40	¼˝NPT	0,14 … 1,8	**P180-02A**
					30		0,14 … 4,0	**P180-02B**
					50		0,14 … 8,0	**P180-02C**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

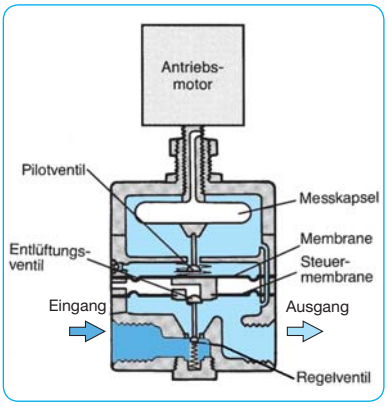
24 V DC	Stellsignal		P180-02 . **V**
110 V AC	Stellsignal		P180-02 . **W**
verlängerte Stellzeit	3 x länger als standardmäßig	nicht bei 24 V	P180-02 . **T**
höhere Entlüftung	2 x höher als standardmäßig		P180-02 . **H**
DIN-Stecker	Anschluss über DIN-Stecker 30 x 30 mm		P180-02 . **D**



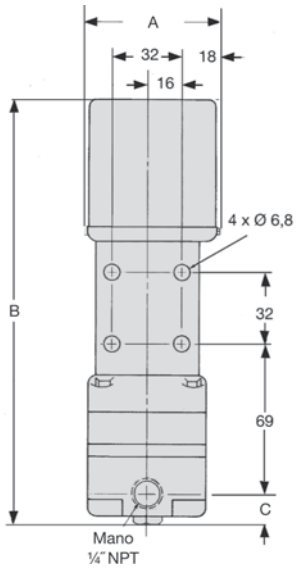
P180

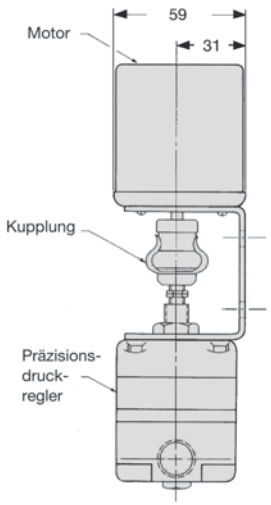
Zubehör, lose beigelegt

Manometer	Ø 50 mm, 0 … *2 bar, G¼, Anschlussteile erforderlich	**MA5002-..*2**
Anschlussteile Mano	Adapter ¼˝NPT - R¼ i	**VP-0202N**



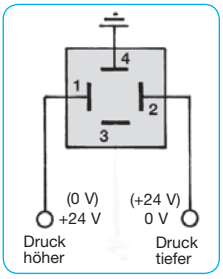
Schnittbild



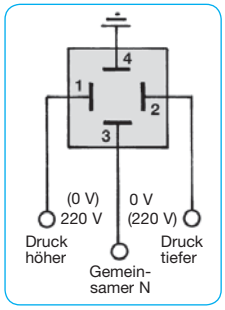


P180

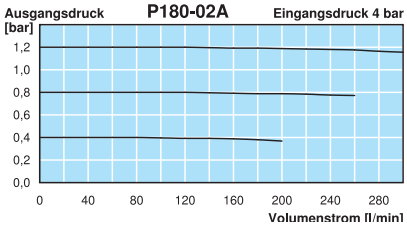
24 V DC

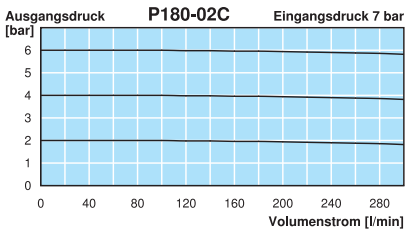


220 V AC



Anschlussplan bei Ausführung „D“ mit DIN-Stecker





*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 6 bar Ausgangsdruck
*2 **02** = 0 … 2,5 bar, **06** = 0 … 6 bar, **10** = 0 … 10 bar

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: P180-02A

Stand: 03'14

	Beschreibung	DN / Ø	Volumenstrom l/min	Anschluss	Gerät	Seite
Messgeräte	tragbar		0,02 ... 0,1 / 450	G¼ u. G½	VGM	**11.02**
Messgeräte	tragbar, mit Handregler		0,02 ... 0,1 / 450	G¼ u. G½	VGR	**11.02**
Messgeräte	für viele Gase		0,05 ... 0,1 / 6000	G¼ - G1	PVM	**11.04**
Messgeräte	mit Proportionsregler		0,05 ... 0,1 / 2000	G¼ - G½	PVR	**11.05**
Prop. Vol. Regler	für Luft und Wasser	0,3 /.../ 20	0 ... 2 / 1185	G⅛ - G1	PV12...PV40	**11.07**
Prop. Vol. Regler	sehr klein, 7 mW	0,3 / 0,4	0 ... 6 / 7	Flansch	PV630, PV631	**11.08**
Prop. Vol. Regler	pulsbreitenmoduliert	0,8 /.../ 2	0 ... 20 / 105	Flansch	PV202	**11.09**
Prop. Vol. Regler	pulsbreitenmoduliert	1,2 /.../ 12,5	0 ... 70 / 420	G⅛ - G½	PV203	**11.10**
Prop. Vol. Regler	Edelstahl	1,2 / 12,5	0 ... 70 / 420	G⅛ - G½	PV203-S	**11.10**
Prop. Vol. Regler	motorgesteuert	15 / 20	0 ... 1000 / 3500	G½ - G1	P8	**11.11**
Prop. Vol. Regler	ohne Versorgungsspannung	0,2 /.../ 1,5	0 ... 3 / 14	M5	PVK	**11.12**
Prop. Vol. Regler	Schrägsitzventil	15 /.../ 65	0 ... 77 / 1233	G½ - G2½	PVE	**11.13**
Nadelventil	miniatur	Ø 3,0 - 4,5	0 ... 32	Nippel	NV30	**11.14**
Nadelventil	kompakt	Ø 1,0 - 6,5	0 ... 0,3 / 425	G¼ u. G½	VR5/VR6	**11.15**
Festdrossel	Messing, micro	Ø 0,06 - 0,64		Nippel, 10-32″	RF	**11.16**
Festdrossel	Kunststoff	Ø 0,08 - 0,30		Nippel	R-0	**11.17**
Festdrossel	mit Filter	Ø 0,10 - 0,76		Nippel	F950	**11.17**
Inline-Filter	micro, bis 8,6 bar		5 ... 73 µm	Nippel, 10-32″	F90	**11.18**
Rückschlagventil	micro, bis 5,2 bar	1,5 / 3,8		Nippel	F2804	**11.19**
Rückschlagventil	Drosselrückschlagventil	0,1/ ... / 1,02		10-32″	F2804	**11.19**
Messgeräte	Differenzdruckprinzip		0,03 ... 0,3 / 7000	G¼ - G¾	VPF	**11.20**

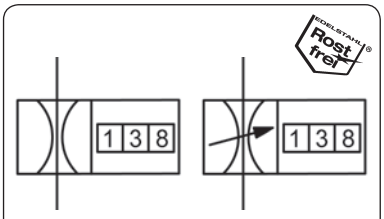


11

Proportionalvolumenstrom

Massendurchfluss-Messgerät mit und ohne Handregelventil, tragbar VG

Beschreibung	Thermischer Massendurchflussmesser und -regler mit hochpräziser MEMS-Technologie (CMOS-Sensor). Die Messung erfolgt druck- und temperaturunabhängig. Keine mechanisch bewegten Teile, Einlaufstrecke nicht erforderlich.		
Medium	Druckluft oder neutrale Gase	**Betriebsdruck**	max. 10 bar
Versorgungsspannung	Lithiumbatterie Typ AA mit 2 Jahren Lebensdauer standardmäßig, wahlweise 24 V DC ± 10%		
Anzeige	4-stellige LCD-Anzeige mit 9 mm hohen schwarzen Ziffern		
Elektrischer Anschluss	wahlweise 8-adriges Anschlusskabel, Kabellänge 3,0 m		
Grenzwertschalter	wahlweise möglich, für min. oder max. Alarm, zwischen 0 und Endwert einstellbar. Potentialfreier Wechsler für 24 V DC, max. Stromaufnahme 1 A. Failsafe Mode und Alarmunterdrückung aktivierbar. Alarmverzögerung 0-180 s, hysteresefrei einstellbar. Alarmrückstellung manuell oder automatisch.		
Genauigkeit	± 2%, ab 200 l/min ± 3% v.E., bei Butan ± 5% v.E.	**Ansprechzeit**	500 ms bei 99% Genauigkeit
Volumenstromeinstellung	fein dosierbar, 15 Umdrehungen	**Einbaulage**	beliebig, ab 5 bar horizontal
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C **Schutzart** IP50	**Aufwärmzeit**	keine, 30 Min. für max. Genauigkeit
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium, wahlw. Edelstahl 316 elektrop. Messteil: PBT	Elastomere:	FKM, wahlweise EPDM



2…100 ml/min / 450 l/min
Druckluft o. Gase, 2% genau

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Betriebs-druck max. bar	Genauig-keit %	Anschluss-gewinde G	Volumen-strom ml/min / l/min	Bestell-Nummer
Massendurchfluss-Messgerät ohne Handregelventil, LCD-Anzeige, Batteriebetrieb, tragbar, Aluminium, FKM							**VGM**[*1]
114	44	12,5	10	2	G¼	2 … 100 ml/min	**VGM-A1**
				2		4 … 200 ml/min	**VGM-A2**
				2		10 … 500 ml/min	**VGM-A5**
				2		0,02 … 1 l/min	**VGM-B1**
				2		0,04 … 2 l/min	**VGM-B2**
				2		0,1 … 5 l/min	**VGM-B5**
				2		0,2 … 10 l/min	**VGM-C1**
				2		0,4 … 20 l/min	**VGM-C2**
				2		1 … 50 l/min	**VGM-C5**
160	54	17,5	10	2	G½	2 … 100 l/min	**VGM-D1**
				2		4 … 200 l/min	**VGM-D2**
				3		4 … 300 l/min	**VGM-D3**
				3		9 … 450 l/min	**VGM-D4**
Massendurchfluss-Messgerät mit Handregelventil, LCD-Anzeige und Nadelventil, Batteriebetrieb, tragbar, Aluminium, FKM							**VGR**[*1]
114	44	12,5	10	2	G¼	2 … 100 ml/min	**VGR-A1**
				2		4 … 200 ml/min	**VGR-A2**
				2		10 … 500 ml/min	**VGR-A5**
				2		0,02 … 1 l/min	**VGR-B1**
				2		0,04 … 2 l/min	**VGR-B2**
				2		0,1 … 5 l/min	**VGR-B5**
				2		0,2 … 10 l/min	**VGR-C1**
				2		0,4 … 20 l/min	**VGR-C2**
				2		1 … 50 l/min	**VGR-C5**
160	54	17,5	10	2	G½	2 … 100 l/min	**VGR-D1**
				2		4 … 200 l/min	**VGR-D2**
				3		4 … 300 l/min	**VGR-D3**
				3		9 … 450 l/min	**VGR-D4**



VGM
Massendurchfluss-Messgerät

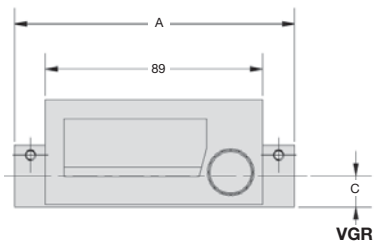


VGR
Massendurchfluss-Messgerät mit Handregelventil

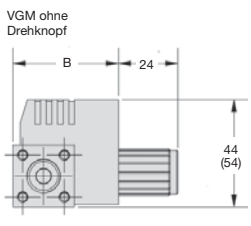
Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

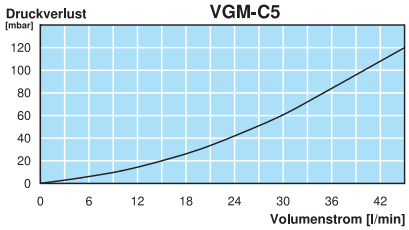
abweichender Vol.-strom	Volumenstrom im Klartext angeben								VG . -**XX**
Grenzwertschalter	min.-/max.-Alarm, Wechsler 1A, einschl. 24 V DC Versorgung								VG . - . .**G**
Gehäuse aus Edelstahl	komplett elektropoliert					für VGM			VGM- . .**S**
						für VGR			VGR- . .**S**
EPDM-Elastomere						für VGM-A1 bis -C5			VGM- . .**E**
						für VGR-A1 bis -C5			VGR- . .**E**
24 V DC Versorgung	Kabellänge 3 m direkt am Gerät								VG . - . .**2**
Schalttafeleinbau	Ausschnitt 48 x 96 mm, Schutzart im Frontbereich IP65								VG . - . .**T**
0,1% Genauigkeit									VG . - . .**H**
Stickstoff	N_2:	**07**	**Kohlendioxyd**	CO_2:	**03**	**Argon**	Ar:		VG . - . .**05**
Helium	He:	**09**	**Wasserstoff**	H_2:	**11**	**Methan**	CH_4:		VG . - . .**13**
Sauerstoff	O_2:	**15**	**Propan**	C_3H_6:	**16**	**Lachgas**	N_2O:		VG . - . .**17**
Gasarten	siehe oben					für G½			VG . - **D** . . .

Echtgas-Kalibrierung			
Gasart			max. l/min
Stickstoff	07	N_2	450
Sauerstoff	15	O_2	450
Argon	05	Ar	300
Helium	09	He	450
Wasserstoff	11	H_2	300
Kohlendioxid	03	CO_2	150
Propan	16	C_3H_8	80
Methan	13	CH_4	100



VGR





Kalibrierung oder Messprotokoll: siehe Kapitel Technische Informationen
[*1] **Achtung, bei Bestellung Medium, Ein- und Ausgangsdruck angeben.**

PDF CAD
www.aircom.net

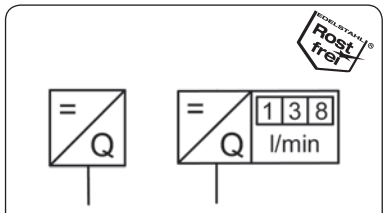
Bestellbeispiel:
VGM-A1

Proportional-Massendurchflussregler nach dem CTA-Prinzip PVM / PVR

Technische Merkmale

Vorteile:

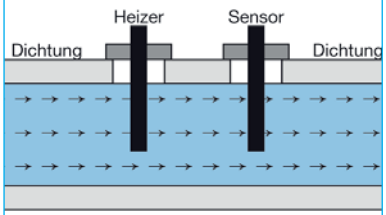
- einsetzbar bei nahezu allen Gasen und Gasgemischen
- keine beweglichen Teile
- schnelle Ansprechzeiten
- Einbaulageunabhängig
- optional mit Summationsanzeige und/oder Durchflussdisplay
- wartungsfrei
- geringer Druckverlust



5 ... 100 ml/min / 6000 l/min
Druckluft oder Gase

Allgemeine Technische Merkmale

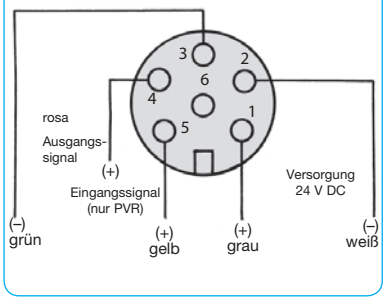
Einbaulage	beliebig	
Schutzart	IP40	
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C	
Werkstoffe	Gehäuse:	Aluminium, wahlweise Edelstahl 316L
	Elastomere:	FKM, wahlweise EPDM oder Kalrez
	Sensor:	Edelstahl 316L
	Siebe:	Edelstahl



Funktionsprinzip

Pneumatische Merkmale

Medium	Druckluft sowie nahezu alle Gase und Gasgemische
Betriebsdruck	max. 10 bar
Differenzdruck	max. 5 bar
Massenstrom	0 ... 100 ml/min / 2000 l/min, bei PVR 0 ... 100 ml/min / 6000 l/min, bei PVM



Anschlussplan PVM und PVR

Elektrische Merkmale

Versorgungsspannung	24 V DC + 10%
Stromaufnahme	max. 75 mA bei PVM 11, alle anderen Geräte max. 250 mA
Signalbereiche	4-20 mA, wahlweise 0-5 V DC
Bürde	> 10 kΩ bei Spannungsansteuerung, < 375 Ω bei Stromansteuerung
Anschluss	Rundstecker M16x1, 6-polig
EMV	gemäß CE
Hinweis	bei < 100 mbar ist eine Einlaufstrecke notwendig (nur für PVM)

Baureihe / Gas	PVM23 - PVM27	PVM11
Luft	1,00	1,00
Argon	2,01	1,40
CO_2	1,20	0,74
Helium	/	1,41
Wasserstoff	/	1,01
NH_3	0,80	0,77
N_2O_2	1,00	1,00
C_2H_2	0,75	0,61
C_3H_6	/	0,34
C_3H_8	0,63	0,34
CH_4	0,67	0,76
CO	1,04	1,00
C_2H_4	0,89	0,60
NO	1,02	0,97
HCL	1,58	0,99

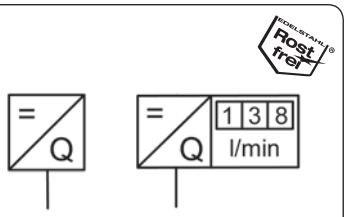
Umrechnungsfaktor max. Massenstrom für andere Gase

Genauigkeit

Linearität / Hysterese	> ± 3 % v.E.
Wiederholgenauigkeit	> ± 0,5% v.E.
Druckempfindlichkeit	> ± 0,3% v.E./bar typ. (Luft)
Temperaturempfindlichkeit	< ± 0,3% / °C (Luft)
Lageempfindlichkeit	< 0,3% v.E. bei 90°
Regelzeit	25 s bei 100% des Sollwertes
Dichtheit	< 2 x 10^{-8} mbar l/s He

Massendurchfluss-Messgerät nach dem CTA-Prinzip PVM

Beschreibung	Der Massendurchflussmesser misst direkt den Massenstrom nach dem Konstant-Temperatur-Anemometer-Prinzip CTA. Zwei edelstahlumhüllte Sensoren, ein Heizstab und ein Thermometer, ragen in den Messkörper. Es wird ein konstanter Temperaturunterschied von ca. 25 °C erzeugt und bei unterschiedlichen Massenströmen konstant gehalten. Die dafür benötigte Energie ist proportional zum Massenstrom. In einer Wheatstone'schen Messbrücke wird der zur Konstanthaltung des Temperaturunterschiedes notwendige Strom verglichen, ausgewertet, dann linearisiert, verstärkt und als standardisiertes Strom- oder Spannungssignal geliefert. PVM11 misst über einen Bypass, alle anderen Geräte messen direkt den Flow.
Medium	Druckluft, Luft sowie nahezu alle anderen Gase und Gasgemische
Kompensation	Weder Temperatur noch Druck müssen kompensiert werden. Da der Durchflussmesser keine beweglichen Teile hat, ist er praktisch verschleißfrei.
Druckverlust	Der Druckverlust ist gering, da lediglich 2 kleine Edelstahl-Messstäbe in den glatten, runden Messraum ragen. Die verwendeten Anschlussverschraubungen sollten jedoch eine möglichst große Nennweite haben.
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C **Betriebsdruck** max. 10 bar **Differenzdruck** max. 5 bar
Werkstoffe	Gehäuse: Alu, wahlweise Edelstahl 316L Elastomere: FKM, wahlweise EPDM oder Kalrez Sensor: Edelstahl 316L Siebe: Edelstahl



5 … 100 ml/min / 6000 l/min
Druckluft oder Gase

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Betriebsdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Massendurchfluss ml/min*1 / l/min*1	Bestell-Nummer
Massenstrom-Messgerät			4-20 mA Ausgangssignal, Versorgung 24 V DC, ohne Anzeige, mit Kupplungsdose, für Druckluft			**PVM*2**
95	94,5	15	10	G¼	5 … 100 ml/min	**PVM11-12**
					10 … 200 ml/min	**PVM11-22**
					25 … 500 ml/min	**PVM11-52**
					50 … 1 000 ml/min	**PVM11-13**
95	94,5	15	10	G¼	0,10 … 2 l/min	**PVM11-23**
					0,25 … 5 l/min	**PVM11-53**
					0,50 … 10 l/min	**PVM11-14**
95	94,5	15	10	G¼	1 … 20 l/min	**PVM23-24**
					2 … 50 l/min	**PVM23-54**
					5 … 100 l/min	**PVM23-15**
95	98,5	15	10	G½	5 … 100 l/min	**PVM25-15**
					10 … 200 l/min	**PVM25-25**
					20 … 400 l/min	**PVM25-45**
116	123	25	10	G½	20 … 400 l/min	**PVM27-45**
					50 … 1 000 l/min	**PVM27-16**
					100 … 2 000 l/min	**PVM27-26**
130	143	35	10	G1	150 … 2 000 l/min	**PVM28-26**
					200 … 4 000 l/min	**PVM28-46**
					250 … 5 000 l/min	**PVM28-56**
160	172	55	10	G1	250 … 5 000 l/min	**PVM29-56**
					300 … 6 000 l/min	**PVM29-66**



PVM23



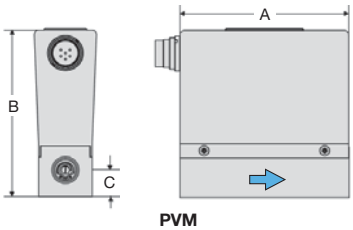
PVM27

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

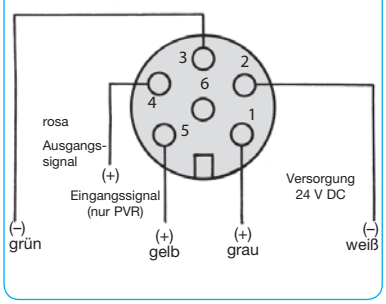
Sonderabgleich	Messbereich oder Gas im Klartext angeben					PVM . . - . . **Y**
Ist-Wert-Ausgang	0-5 V, Lastwiderstand > 10 kΩ					PVM . . - . . **U**
Gehäuse aus Edelstahl	316L, P_1 max. 20 bar				für PVM11 bis PVM28	PVM . . - . . **S**
					PVM29	PVM . . - . . **S**
EPDM-Elastomere						PVM . . - . . **E**
Kalrez-Elastomere						PVM . . - . . **K**
LCD-Anzeige	12 mm hohe, schwarze Ziffern				für Zähler, 8-stellig	PVM . . - . . **B**
					für Flow, 3½-stellig	PVM . . - . . **M**
öl- und fettfrei	für Sauerstoff oder andere Gase					PVM . . - . . **L**
Stickstoff	N_2:	**07**	**Kohlendioxyd**	CO_2:	**03**	**Argon** Ar:	PVM . . - . . . **05**
Helium	He:	**09**	**Wasserstoff**	H_2:	**11**	**Methan** CH_4:	PVM . . - . . . **13**
Sauerstoff	O_2:	**15**	**Propan**	C_3H_8:	**16**	**Lachgas** N_2O:	PVM . . - . . . **17**

Zubehör, lose beigelegt

Kupplungsdose	M16x1, 6-polig mit 3 m Kabel	gerade	**KM16-A6-3**
andere Kabellänge	5 m oder 10 m möglich		



PVM



Anschlussplan

*1 gültig für Druckluft bei Δp= 5 bar und offenem Ausgang. Bei anderen Gasen Korrektur mit dem Umrechnungsfaktor.

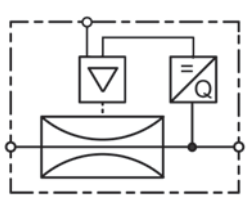
*2 **Achtung, bei Bestellung Medium, Eingangs-/Ausgangsdruck und Temperatur angeben.**

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
PVM11-12

Proportional-Massendurchflussregler nach dem CTA-Prinzip PVR

Beschreibung	Das Regelventil regelt proportional zum Eingangssignal den Massendurchfluss. Der integrierte Massendurchflussmesser misst nach dem Konstant-Temperatur-Anemometer-Prinzip CTA den tatsächlichen Massenstrom. Der gemessene Ist-Wert wird mit dem Soll-Wert verglichen, das Regelventil wird entsprechend nachgeregelt.
Mechan. Aufbau	PVR11/12/23: Massendurchflussregler und Messgerät im gleichen Gehäuse PVR25: Massendurchflussregler und Messgerät gemeinsam auf Messkörper PVR27: Massendurchflussregler und Messgerät als einzelne Bauteile miteinander verschraubt
Medium	Druckluft, Luft sowie nahezu alle anderen Gase und Gasgemische
Kompensation	Weder Temperatur noch Druck müssen kompensiert werden. Da der Durchflussmesser keine beweglichen Teile hat, ist er praktisch verschleißfrei.
Druckverlust	Der Druckverlust ist gering, da lediglich 2 kleine Edelstahl-Messstäbe in den glatten, runden Messraum ragen. Die verwendeten Anschlussverschraubungen sollten jedoch eine möglichst große Nennweite haben.
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C **Betriebsdruck** max. 10 bar **Differenzdruck** max. 5 bar
Werkstoffe	Gehäuse: Alu, wahlweise Edelstahl 316L Elastomere: FKM, wahlweise EPDM oder Kalrez Sensor: Edelstahl 316L Siebe: Edelstahl



5 … 100 ml/min / 2000 l/min
Druckluft oder Gase

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Betriebsdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Massendurchfluss ml/min*1 / l/min*1	Bestell-Nummer
Massenstrom-Regler				4-20 mA Ein- u. Ausgangssignal, Versorgung 24 V DC, ohne Anzeige, mit Kupplungsdose, für Druckluft			**PVR*3**
95	94,5	15	0,066	10	G¼	5 … 100 ml/min	**PVR11-12**
						10 … 200 ml/min	**PVR11-22**
						25 … 500 ml/min	**PVR11-52**
						50 … 1000 ml/min	**PVR11-13**
95	94,5	15	0,066	10	G¼	0,10 … 2 l/min	**PVR11-23**
						0,25 … 5 l/min	**PVR11-53**
						0,50 … 10 l/min	**PVR11-14**
95	97	15	0,066	10	G¼*2	0,50 … 10 l/min	**PVR12-14**
						1,00 … 20 l/min	**PVR12-24**
						2,50 … 50 l/min	**PVR12-54**
95	94,5	15	0,066	10	G¼	1 … 20 l/min	**PVR23-24**
						2 … 50 l/min	**PVR23-54**
						5 … 100 l/min	**PVR23-15**
145	132	16	0,30	10	G½	5 … 100 l/min	**PVR25-15**
						10 … 200 l/min	**PVR25-25**
						20 … 400 l/min	**PVR25-45**
257	163	25	1,0	10	G½	25 … 400 l/min	**PVR27-45**
						50 … 1000 l/min	**PVR27-16**
						100 … 2000 l/min	**PVR27-26**



PVR23



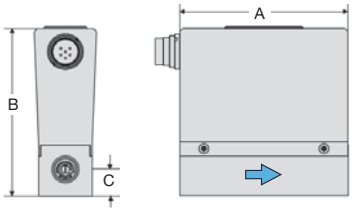
PVR25

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

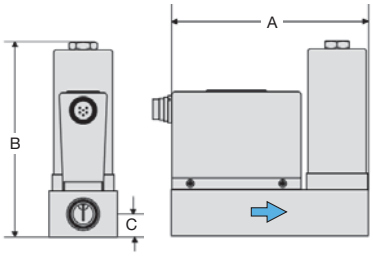
Sonderabgleich	Messbereich oder Gas im Klartext angeben							PVR . . - . . **Y**
Soll-/Ist-Wert 0 - 5 V	Lastwiderstand > 10 kΩ							PVR . . - . . **U**
Gehäuse aus Edelstahl	316L			für PVR11 bis PVR25-25				PVR . . - . . **S**
				PVR25-45 bis PVR27				PVR . . - . . **S**
EPDM-Elastomere								PVR . . - . . **E**
Kalrez-Elastomere								PVR . . - . . **K**
LCD-Anzeige	12 mm hohe schwarze Ziffern			für Zähler, 8-stellig				PVR . . - . . **B**
				für Flow, 3½-stellig				PVR . . - . . **M**
öl- und fettfrei	für Sauerstoff oder andere Gase							PVR . . - . . **L**
Poti im Deckel	zur lokalen Massenstromregelung, Bauhöhe + 40 mm							PVR . . - . . **X67**
Stickstoff	N_2:	**07**	**Kohlendioxyd**	CO_2:	**03**	**Argon**	Ar:	PVR . . - . . . **05**
Helium	He:	**09**	**Wasserstoff**	H_2:	**11**	**Methan**	CH_4:	PVR . . - . . . **13**
Sauerstoff	O_2:	**15**	**Propan**	C_3H_6:	**16**	**Lachgas**	N_2O:	PVR . . - . . . **17**

Zubehör, lose beigelegt

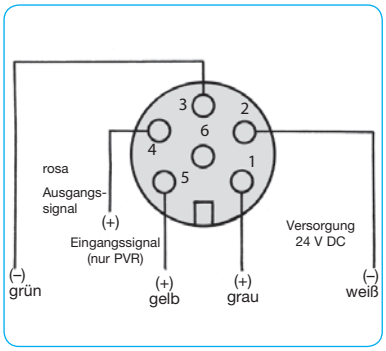
Kupplungsdose	M16x1, 6-polig mit 3 m Kabel	gerade	**KM16-A6-3**
andere Kabellänge	5 m oder 10 m möglich		



PVR11 … PVR23



PVR25 / PVR27



Anschlussplan

*1 gültig für Druckluft bei Δp= 5 bar und offenem Ausgang. Bei anderen Gasen Korrektur mit dem Umrechnungsfaktor.
*2 Anschlussgewinde G½ eingangsseitig

*3 **Achtung, bei Bestellung Medium, Eingangs-/Ausgangsdruck und Temperatur angeben.**

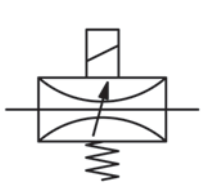
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
PVR11-12

Beschreibung Das 2-Wege-Proportionalventil steuert proportional zum Eingangssignal 0-10 V bzw. 0/4-20 mA den Volumenstrom durch entsprechende Veränderung der Ventilnennweite. Das Proportionalventil und die Ansteuerelektronik sind getrennt zu bestellen.

Geräteauswahl Um eine möglichst lineare Kennlinie zu erhalten, ist die Nennweite so zu wählen, dass einerseits der Volumenstrom nicht zu stark reduziert wird, andererseits bei voll geöffnetem Ventil ein ausreichend großer Teil des Gesamtdruckabfalles am Ventil erfolgt.
Richtwert: Δp am Ventil > 30% des Gesamtdruckabfalls

Montagehinweis Die Nennweite hinter dem Ventil sollte nicht kleiner sein als die Ventilnennweite.
Eine Verengung des Querschnittes nach dem Ventil sollte unbedingt vermieden werden.



G⅛ bis G1
Druckluft o. Flüssigkeiten

Allgemeine Technische Merkmale

Bauart 2-Wegeventil mit Proportionalmagneten, im stromlosen Zustand geschlossen, Ansteuerelektronik je nach Ausführung im Stecker integriert oder im separaten Gehäuse, auf DIN-Schiene clipsbar.

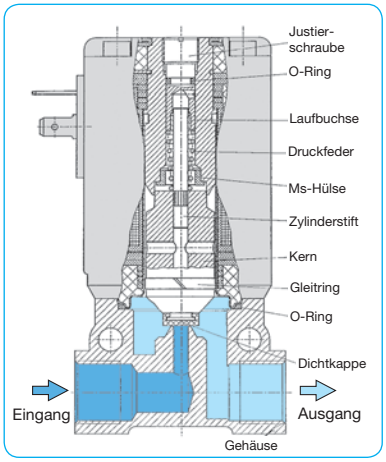
Einbaulage beliebig, vorzugsweise senkrecht

Schutzart IP65 mit Kupplungsdose, IP40 bei Hutschienenvariante

Temperaturbereich -10 °C bis 90 °C für Medium
-10 °C bis 55 °C für Elektronik

Werkstoffe

Gehäuse:	Messing	Innenteile:	Messing und Edelstahl
Dichtungen:	FKM	Gehäuse Ansteuerelektronik:	Kunststoff



Schnittbild

Pneumatische Merkmale

Medium Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten, max. Viskosität 21 mm²/s,
PV40 **nur für Flüssigkeiten**

Betriebsdruck siehe Tabelle, max. 16 bar

Volumenstrom 0…2 / 1185 l/min Luft
0…0,03 / 83 l/min Wasser
siehe Tabelle, bei max. Eingangsdruck und Δp = 1 bar

Elektrische Merkmale

Versorgungsspannung 24 V DC ± 10%, Restwelligkeit max. 5%, Verpolungsschutz vorhanden

Leistungsaufnahme

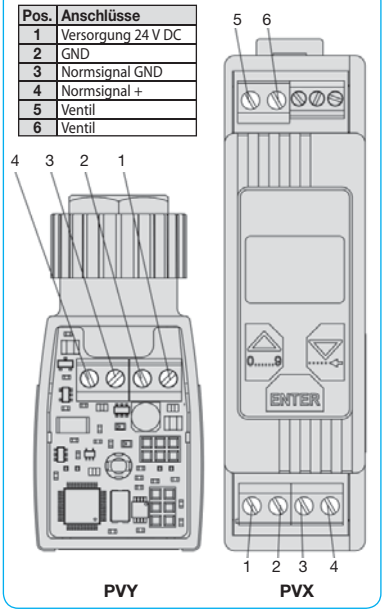
Elektronik	PV12	PV12	PV21	PV22	PV34	PV40-04	PV40-06	PV40-08
1 W	1 W bis DN 0,4	4 W ab DN 0,6	5 W	9 W	16 W	8 W	10 W	15 W

Signalbereiche 0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA oder 4-20 mA konfigurierbar

Impedanz > 20 kΩ bei Spannungsansteuerung
< 200 Ω bei Stromansteuerung

Anschluss
PV12: Anschlusslitzen, 30 cm lang
PV21: Blockkupplungsdose nach DIN 43650 Form B
PV22…PV40: Blockkupplungsdose nach DIN 43650 Form A

Pos.	Anschlüsse
1	Versorgung 24 V DC
2	GND
3	Normsignal GND
4	Normsignal +
5	Ventil
6	Ventil



Ansteuerelektronik

Genauigkeit

Linearität < 10 % v.E.

Hysterese < 5 % v.E., bei PV12 < 10% v.E.

Ansprechempfindlichkeit < 0,1% v.E., bei PV40 < 1% v.E.

Wiederholgenauigkeit < 0,25% v.E., bei PV22 < 0,5% v.E.

Regelzeit PV12: < 10 ms, PV21/PV22: < 20 ms, PV34: < 50 ms, PV40: < 200 ms
jeweils bei 90% des Bereiches

Justierung

Nullpunkt Der Nullpunkt des Regelbereiches kann reduziert oder erhöht werden.

Endwert Der Endwert des Regelbereiches kann reduziert oder erhöht werden.

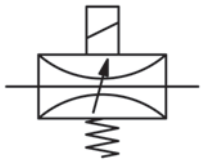
Rampe Die Rampe dient zur Dämpfung von Soll-Wert-Sprüngen und ist von 0…10 s einstellbar.
Die Rampenzeit ist auf- und absteigend gleich.

Nullpunktabschaltung Über einen DIP-Schalter in der Ansteuerelektronik kann wahlweise das Ventil bei 0-Signal auf dichtschließend oder nicht dichtschließend geschaltet werden.
Durch die dichtschließende Funktion kann auf ein zusätzliches Abschaltventil verzichtet werden.

Proportional-Volumenstromregler "AirProp"® PV12…PV40

Technische Merkmale

• **Medium**	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten, außer PV40	• **Linearität**	< 10% v.E.
• **Signalbereiche**	0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	• **Hysterese**	< 5% v.E. bei PV12 < 10% v.E.
• **Druckbereiche**	Vakuum…2 / 16 bar	• **Ansprechempfindlichkeit**	< 0,1% v.E. bzw. < 1% bei PV40
• **Nennweite**	DN 0,3…DN 20	• **Wiederholgenauigkeit**	< 0,25% v.E., bei PV22 < 0,5% v.E.
• **Volumenstrom**	max. 1185 l/min Luft, max. 83 l/min Wasser	• **Regelzeit**	je nach Gerät < 10 ms, < 20 ms, < 50 ms oder < 200 ms
• **Justiermöglichkeit**	von Nullpunkt, Endwert und Rampe	• **Schutzart**	IP65 mit Stecker
• **Abschaltmöglichkeit**	von Nullpunkt, sichert völliges Schließen des Ventils	• **Impedanz**	> 20 kΩ bei V, < 200 Ω bei mA



G⅛ bis G1
Druckluft o. Flüssigkeiten



PV12 PV21



PV22 PV40



PVY PVX

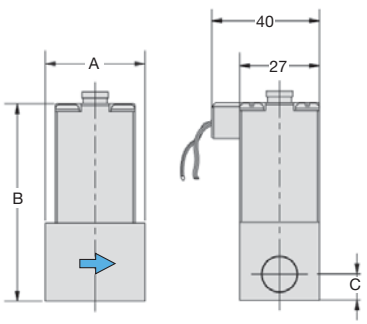
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Nenn-weite DN	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom Wasser l/min*1	Luft l/min*1	Betriebs-druck max. bar	Anschluss-gewinde G	Bestell-Nummer
Volumenstromregler ohne Elektronik, Messing, FKM, für Druckluft, Vakuum oder Flüssigkeiten*2									**PV**
25	50	7	0,3	0,002	0…0,03	0…2	10	G⅛	**PV12-03**
			0,4	0,004	0…0,06	0…4	8		**PV12-04**
			0,6	0,010	0…0,16	0…11	6		**PV12-06**
			0,8	0,018	0…0,30	0…19	3		**PV12-08**
			1,0	0,027	0…0,45	0…29	2		**PV12-10**
25	50	7	0,8	0,02	0…0,3	0…19	12	G⅛	**PV21-08**
			1,2	0,04	0…0,6	0…41	8		**PV21-12**
			1,6	0,05	0…0,8	0…59	6		**PV21-16**
32	66	8,5	0,8	0,02	0…0,3	0…22	16	G⅛	**PV22-08**
32	66	8,5	1,5	0,06	0…0,3	0…22	10	G⅛	**PV22-10**
46	72	8,5	2,0	0,10	0…1,6	0…110	8	G¼	**PV22-20**
46	72	8,5	4,0	0,33	0…5,5	0…360	2	G¼	**PV22-40**
55	105	11	4,0	0,45	0…7,0	0…425	8	G⅜	**PV34-40**
			6,0	0,80	0…12,0	0…860	4	G⅜	**PV34-60**
			8,0	1,10	0…17,0	0…1185	2	G½	**PV34-80**
50	89	12	10	1,4	0…23,0*2	-	10	G½	**PV40-04**
58	110	14	13	2,5	0…42,0*2	-	10	G¾	**PV40-06**
80	155	16	20	5,0	0…83,0*2	-	10	G1	**PV40-08**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

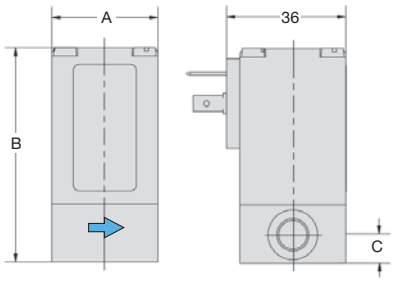
Gehäuse aus Edelstahl	Edelstahl 316, W.-Nr. 1.4401	für PV12 bis PV34	PV . . - . . **S**

Zubehör, lose beigelegt

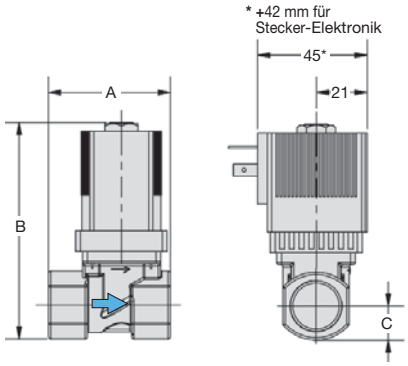
Stecker-Elektronik	24 V DC, 0-5 V, 0-10 V, 0/4 mA-20 mA	für PV22-PV40	**PVY-06**
Elektronik, clipsbar	24 V DC, 0-5 V, 0-10 V, 0/4 mA-20 mA	für PV12, PV21	**PVX-01**
		PV22, PV34, PV40	**PVX-02**
Kupplungsdose	nach DIN 43650 Form B	für PV21	**2285-0**
	nach DIN 43650 Form A	für PV22-PV40	**2286-0**



PV12 mit Litze



PV22



PV40

*1 bei max. Betriebsdruck und Δp = 1 bar

*2 PV40 ist nicht für Druckluft und Vakuum geeignet, da vorgesteuert

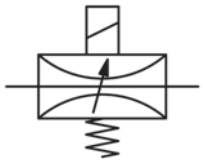
Technische Daten: siehe vorherige Seite

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: PV12-03

Piezo-Miniatur-Volumenstromregler, 7 mW PV630/PV631

Beschreibung	Der Volumenstromregler in Flanschbauweise baut extrem klein, wiegt nur 23 g und benötigt lediglich 7 mW Halteleistung. Er eignet sich für batteriebetriebene oder tragbare Geräte. Bevorzugter Einsatz in der Medizintechnik, bei Gasanalysatoren und zur Ansteuerung von Solarzellen. Eine Ansteuerelektronik wird nicht benötigt.
Medium	50 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase
Flanschanschluss	nach CNOMO E06.36.120N (15 x 15 mm) oder nach CNOMO E06.05.80N (30 x 30 mm) mit Adapter
Betriebsdruck	siehe Tabelle, max. 8 bar
Versorgungsspannung	0-40 V DC, Restwelligkeit < 10%, kein Verpolungsschutz vorhanden
Elektrischer Anschluss	Stecker, Kontaktabstand 9,4 mm, 3-polig, mit Kupplungsdose (Pg 7P), wahlweise Litze, rot (+), schwarz (-)
Hinweis	Der Strom ist durch einen in Reihe geschalteten Widerstand > 30 Ω zu begrenzen.
Lebensdauer	< 1 Milliarde Schaltspiele bei 6 bar
Halteleistung	< 100 µA, d.h. 7 mW
Einschaltleistung	0,6 W
Ansprechzeit	50 ms
Schutzart	IP65 mit Kupplungsdose
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 60 °C
Werkstoffe	Gehäuse: PPS; Innenteile: Piezokeramik; Elastomere: NBR; Anschlussplatte: Messing (M5), Zinkdruckguss (G⅛), Polyamid (Ø 4)



DN0,3 und 0,4
piezo geregelt, 7 mW

Beschreibung	Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom l/min*1	Betriebsdruck max. bar	Nennweite DN	Bestell-Nummer
Volumenstromregler flanschbar, ohne Anschlussplatte, mit Kupplungsdose, 0-40 V DC								**PV630/PV631**
NC	15	48	51	0,005	0…6	8	0,3	**PV630-03**
				0,006	0…7	4	0,4	**PV630-04**
NO	15	48	51	0,005	0…6	8	0,3	**PV631-03**
				0,006	0…7	4	0,4	**PV631-04**



PV630-04

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

ohne Kupplungsdose	Schutzart IP00	PV63.-0.**X**
mit Litze	1 m lang, rot (+), schwarz (-)	PV63.-0.**L**



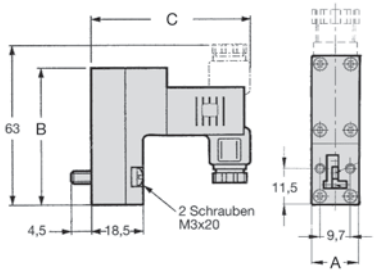
PV630-03L
mit Litze

Zubehör, lose beigelegt

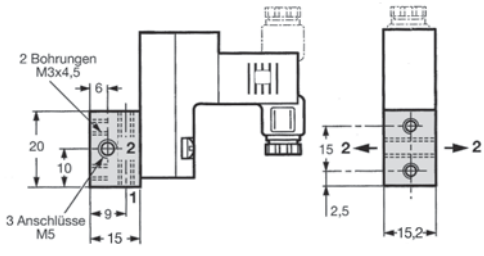
Anschlussplatte	**M5**	**AP-01**
	G⅛	**AP-02**
	Ø4	**AP-03**
Anreihplatte	**Ø4**	**AP-04**
	G⅛	**AP-05**



PV630-04
Zubehör Anschlussplatte M5

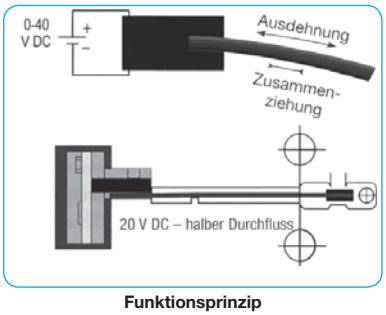


PV630

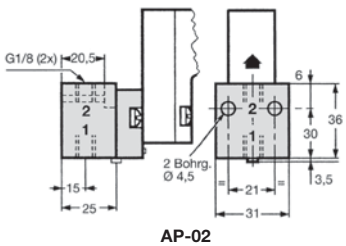


AP-01

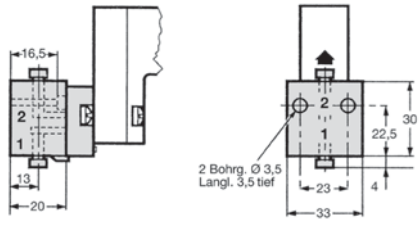
1: Eingang
2: Ausgang



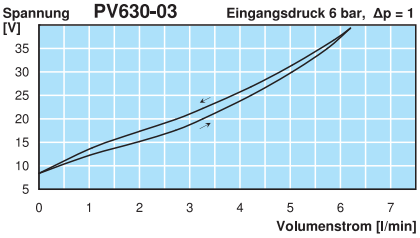
Funktionsprinzip



AP-02



AP-03



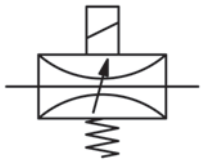
*1 bei Betriebssdruck 6 bar und Δp = 1 bar

Weitere Miniaturventile: siehe Katalog MV, auch in PDF CAD www.aircom.net

Bestellbeispiel: PV630-03

Miniatur-Proportional-Volumenstromregler PV202

Beschreibung	Das Proportionalventil ist direkt gesteuert, baut sehr klein und wiegt nur 80 g. Die Ansteuerung erfolgt über 24 V DC, wahlweise 12 V DC oder einem Steckerverstärker mit umschaltbaren Signaleingängen.		
Medium	5 µm gefilterte Druckluft, Vakuum oder neutrale Gase		
Steckerverstärker	Umwandlung des analogen Signals in einen pulsbreiten modulierten Spulenstrom Versorgung: 24 V DC, max. 1,1 A Signal umschaltbar: 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA Schließfunktion bei: < 2% des max. Signals	Justierung: Nullpunkt und Endwert Zeitrampe: 0,1 bis 3 s einstellbar PVM Frequenz: 1000 Hz	
Elektrischer Anschluss	Stecker, Kontaktabstand 9,4 mm, 3-polig, mit Kupplungsdose (Pg 7P)		
Betriebsdruck	siehe Tabelle, max. 10 bar	**Lebensdauer**	> 100 Millionen Schaltspiele
Wiederholgenauigkeit	< 3% v.E.	**Linearität**	< 8% v.E.
Ansprechempfindlichkeit	< 2% v.E.	**Hysterese**	< 5% v.E.
Polarität	am Ventil beliebig	**Schutzart**	IP65 mit Kupplungsdose
Einbaulage	beliebig	**Temperaturbereich**	0 °C bis 50 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing Innenteile: Edelstahl und Messing	Elastomere: FPM Anschlussplatte: Messing (M5), Zinkdruckguss (G⅛), Polyamid (Ø 4)	



DN0,8 bis 2,0
Druckluft oder Gase

Beschreibung	Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom l/min*1	Betriebsdruck max. bar	Nennweite DN	Bestell-Nummer
Volumenstromregler flanschbar, ohne Anschlussplatte, mit Kupplungsdose, für Druckluft, 24 V DC, direkt gesteuert, ohne Verstärker								**PV202**
NC 	15	48	53	0,018	0 … 20	10	0,8	**PV202-008**
				0,041	0 … 45	10	1,2	**PV202-012**
				0,071	0 … 78	8	1,6	**PV202-016**
				0,096	0 … 105	6	2,0	**PV202-020**



PV202

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

12 V DC	Spannungsversorgung	PV202-0 . . **V**



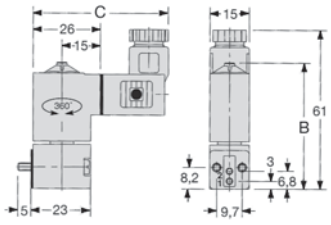
PV202
Zubehör Anschlussplatte M5

Zubehör, lose beigelegt

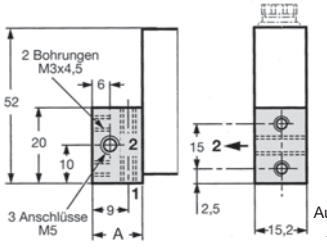
Steckerverstärker	24 V DC, umschaltbar 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	**PVY-05**
Anschlussplatte M5		**AP-01**
G⅛		**AP-02**
Ø4		**AP-03**
Anreihplatte Ø4		**AP-04**
G⅛		**AP-05**



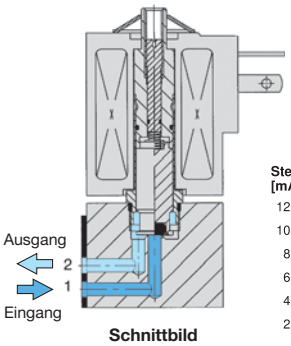
PVY-05



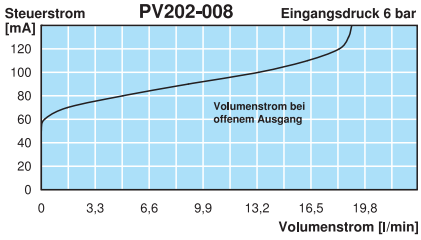
PV202

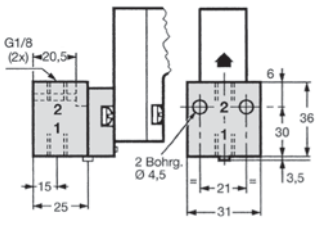


AP-01

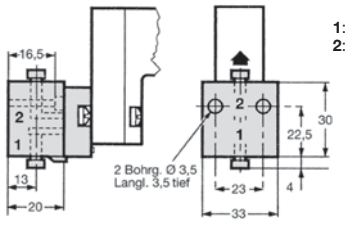


Schnittbild



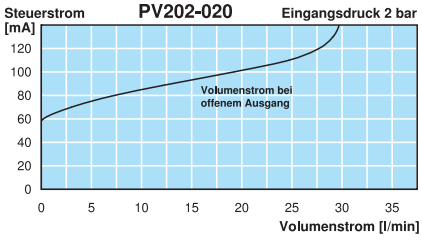


AP-02



AP-03

1: Eingang
2: Ausgang



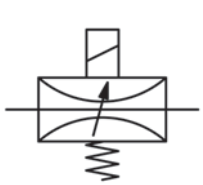
*1 bei Bertriebssdruck 6 bar und Δp = 1 bar

Weitere Miniaturventile: siehe Katalog MV, auch in Ex **PDF CAD** www.aircom.net

Bestellbeispiel: PV202-008

Beschreibung	Der Proportional-Volumenstromregler wird mit 24 V DC oder wahlweise mit einem Steckerverstärker mit umschaltbaren Signalen angesteuert.		
Medium	50 µm gefilterte Druckluft, Vakuum, neutrale Gase oder Flüssigkeiten		
Steckerverstärker	Umwandlung des analogen Signals in einen pulsbreiten modulierten Spulenstrom		
	Versorgung: 24 V DC, max. 1,1 A	Justierung:	Nullpunkt und Endwert
	Signal umschaltbar: 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	Zeitrampe:	0,1 bis 3 s einstellbar
	Schließfunktion bei: < 2% des max. Signals	Brummfrequenz:	40 bis 700 Hz einstellbar
Elektrischer Anschluss	Stecker, 3-polig, mit Kupplungsdose (Pg 9P bzw. Pg 11P)	**Betriebsdruck**	siehe Tabelle, max. 12 bar
Schutzart	IP65 mit Kupplungsdose	**Einbaulage**	beliebig
Temperaturbereich	-10 °C bis 90 °C, 0 °C bis 50 °C bei G⅛		

	PV202, G⅛	PV202, G¼ / G⅜	PV203, G⅜ / G½
Viskosität max.	-	21 mm²/s	40 mm²/s
Leistungsaufnahme	100-450 mA, 8,6 W	100-500 mA, 11 W	100-500 mA, 11 W
Hysterese / Ansprechempf.	< 5% v.E. / < 1% v.E.	< 5% v.E. / < 2% v.E.	< 7,5% v.E. / < 2% v.E.
Wiederholgenauigkeit	< 1% v.E.	< 3% v.E.	< 3% v.E.
Gehäuse / Innenteile	Ms /Edelst., PTFE, FKM	Ms /Edelst., PTFE, FKM	Messing /Edelstahl, PTFE, NBR



DN1,2 bis 12,5
Druckluft o. Flüssigkeiten

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Medium L: Luft W: Wasser	Nenn-weite DN	K_v-Wert (m^3/h)	Volumen-strom l/min*1	P_1 max. bar	Anschluss-gewinde G	Bestell-Nummer

Volumenstromregler

24 V DC, direkt gesteuert, ohne Verstärker, mit Kupplungsdose, aus Messing — **PV202 / PV203**

A mm	B mm	C mm	L: Luft W: Wasser	Nenn-weite DN	K_v-Wert (m^3/h)	Volumen-strom l/min*1	P_1 max. bar	Anschluss-gewinde G	Bestell-Nummer
17	78	8	L	1,2	0,05	0… 70	8,0	G⅛	**PV202-1-12**
				1,6	0,07	0…110	6,0		**PV202-1-16**
				2,4	0,10	0… 70	4,0		**PV202-1-24**
				3,2	0,16	0…105	2,5		**PV202-1-32**
40	95	20	L/W*3	1,2	0,04	0… 60	16	G¼	**PV202-2-12**
				2,4	0,10	0…110	8,0		**PV202-2-24**
				3,2	0,26	0…170	4,0		**PV202-2-32**
				4,0	0,42	0…280	2,5		**PV202-2-40**
				5,6	0,70	0…310	1,4		**PV202-2-56**
				7,1	0,88	0…390	1,0		**PV202-2-71**
48	97	14	L/W*3	3,2	0,28	0…190	4,0	G⅜	**PV202-3-32**
				4,0	0,45	0…300	2,5		**PV202-3-40**
				5,6	0,72	0…330	1,4		**PV202-3-56**
				7,1	0,90	0…420	1,0		**PV202-3-71**
52	105	14	W	12,5	2,10	0… 35*2	10	G⅜	**PV203-3-125W**
				12,5	2,20	0… 37*2	10	G½	**PV203-4-125W**



PV202-1



PV202-2



PV203-4



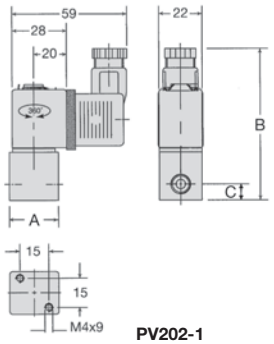
PV-03

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

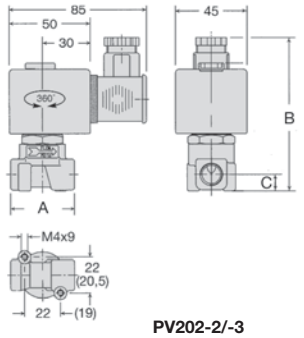
für Wasser oder Öl		für PV202, G¼ und G⅜	PV202-.-..**W**
Gehäuse aus Edelstahl	NPT-Anschlussgewinde, FKM-Elastomere	für PV202	PV202-.-..**S**
12 V DC	Spannungsversorgung		PV20.-.-..**12V**

Zubehör, lose beigelegt

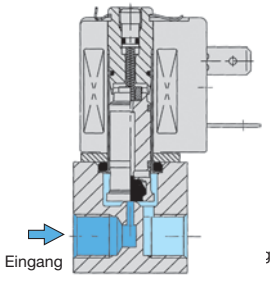
Steckerverstärker	24 V DC, umschaltbar 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	für PV202, G⅛	**PVY-03**
		für alle anderen	**PVY-04**
Steckerverstärker	12 V DC, umschaltbar 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	für PV202, G⅛	**PVY-08**
		für alle anderen	**PVY-09**



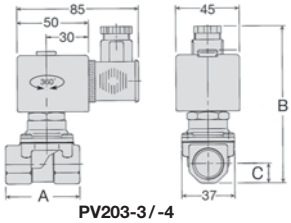
PV202-1



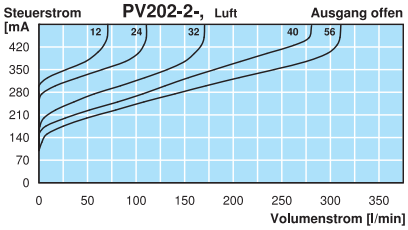
PV202-2/-3

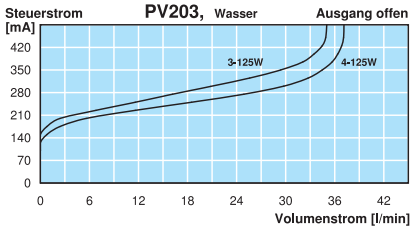


Schnittbild



PV203-3 / -4





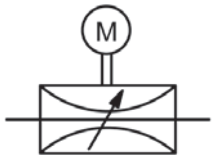
*1 für Druckluft bei Betriebsdruck 6 bar und Δp = 1 bar
*2 Volumenstrom für Wasser, da Ventil vorgesteuert
*3 für Flüssigkeiten ist beim PV202-2/-3 an die Bestell-Nr. ein **W** hinzuzufügen

Weitere Miniaturventile: siehe Katalog MV, auch in Ex PDF CAD www.aircom.net

Bestellbeispiel: PV202-1-12

Motorgesteuerter Proportional-Volumenstromregler P8

Beschreibung	Motorgesteuerter Volumenstromregler mit geringer Leistungsaufnahme und unempfindlich gegen Verschmutzung. Der Volumenstrom wird durch gegenseitiges Verdrehen von zwei verschleißfreien Steuerscheiben aus Oxid-Keramik gedrosselt. Die Drosselung erfolgt mit tropfdichtem Nullabschluss, der jedoch nicht gasdicht ist.
Medium	Druckluft, Vakuum oder Flüssigkeiten bis max. Viskosität 40 mm²/s Hysterese ± 4%
Antrieb	Gleichstrom-, Synchron- oder Schrittmotor mit 24 V DC bzw. AC ± 10% Restwelligkeit Alle Motoren erfüllen die Normen EN 50.081-1 und EN 50.082-2 sowie die Richtlinien 89/336/EWG.
Rückmeldepoti	integriert am Motor 15 und 24 für den Servoverstärker. Widerstand 1 kΩ ± 20%.
Stellungsregler	Der Stellwinkel des Potentiometers wird nur teilweise genutzt. Hilfsspannung 12 V, max. Stromaufnahme 10 mA integriert an dem Motor 50 und 51, mit einstellbarem Sollwerteingang 0-10 V, 0-20 mA und 4-20 mA Impedanz: 200 kΩ bei Spannungssignal, 500 Ω bei Stromsignal
Schrittmotor	bipolare Ansteuerung über Treiber z.B. SAA1042A von Motorola. 2028 Schritte für 90° Stellwinkel Bei 24 V DC ± 5% und 44 Ω Vorwiderstand: pro Phase 9 Ω und 12 mH, 200 Hz Nennschrittfrequenz
Temperaturbereich	-10 °C bis 90 °C **Schutzart** IP54
Werkstoffe	Gehäuse: Messing Steuerscheiben: Oxid-Keramik Elastomere: NBR, wahlweise FKM oder EPDM



G½ bis G1
Druckluft o. Flüssigkeiten

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Nennweite DN	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom Wasser l/min*1	Luft l/min*1	P_1 max. bar	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Volumenstromregler					Gleichstrommotor Typ 15, mit Poti, 120 Ncm, 24 V DC, Stellzeit 10-14 s*2				**P8**
55	147	13	15	1,1	0…20	0…1000	10	G½	**P822-15**
55	147	13	20	3,4	0…60	0…3000	6	G½	**P82A-15**
95	164	24	20	4,4	0…70	0…3500	6*3	G¾	**P823-15**
95	164	24	20	4,4	0…70	0…3500	6*3	G1	**P824-15**

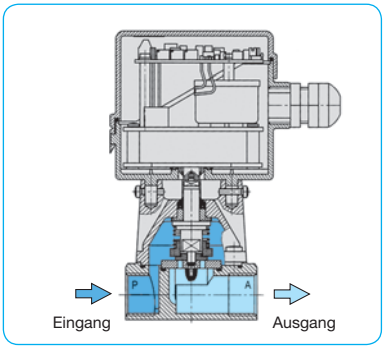


P822-15

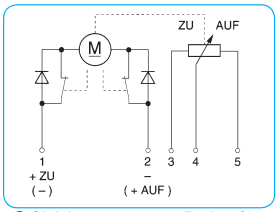
Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

Patronen-Einbau statt Gewinde für DN15 P825- . .

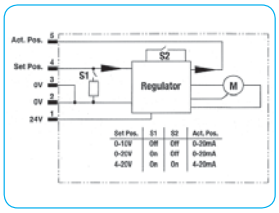
Beschreibung	Bild-Nr.	Watt	Δp max./Drehmoment	Stellzeit*2	
DC-Motor + Poti, 120 Ncm	①	1,5 W	6 bar/120 Ncm	10-14 s	P82. -**15**
DC-Motor + Poti, 200 Ncm	①	2,0 W	10 bar/200 Ncm	13 s	P82. -**24**
DC-Motor + Stellungsregler	②	1,5 W	6 bar/120 Ncm	10-16 s	P82. -**50**
DC-Motor + Stellungsregler	②	3,8 W	10 bar/300 Ncm	13-16 s	P82. -**51**
AC-Motor 50 Hz	③	3,0 W	6 bar/120 Ncm	10 s	P82. -**36**
Schrittmotor	④	5,0 W	6 bar/120 Ncm	10 s	P82. -**38**
FKM- Elastomere					P82. - . . **V**
EPDM-Elastomere					P82. - . . **E**
öl- und fettfrei		speziell gereinigt, für Sauerstoff geeignet			P82. - . . **L**
Gehäuse vernickelt					P82. - . . **X25**



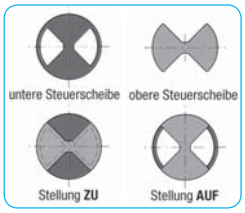
Schnittbild



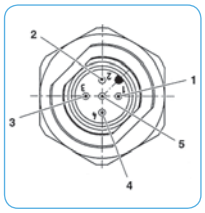
① **Gleichstrommotor + Poti 15/24**



② **mit Stellungsregler 50 und 51**



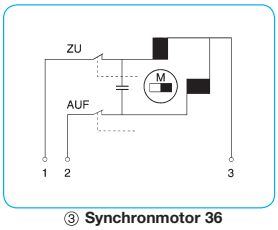
Steuerscheiben



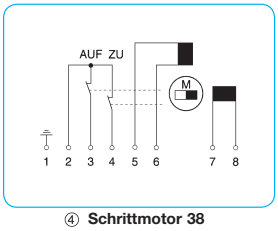
Anschlussbelegung

PIN	Beschreibung
Pin 1	Versorgungsspannung 24 Volt
Pin 2	Versorgungsspannung 0 Volt
Pin 3	Bezugspotential für Sollwerteingang und Stellungsrückmeldeausgang
Pin 4	Sollwerteingang 0 - 10 V / 0 (4) - 20 mA
Pin 5	Stellungsrückmeldeausgang 0(4)-20mA

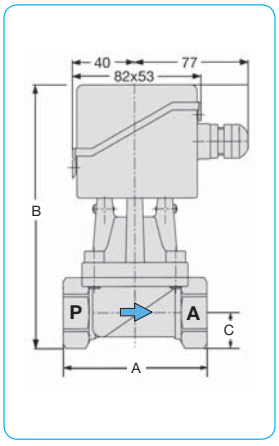
Anschlussplan



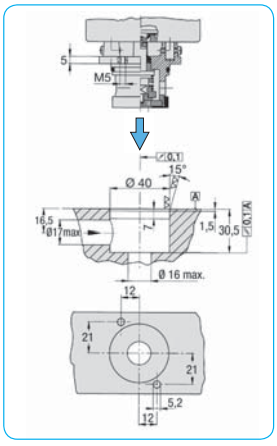
③ **Synchronmotor 36**



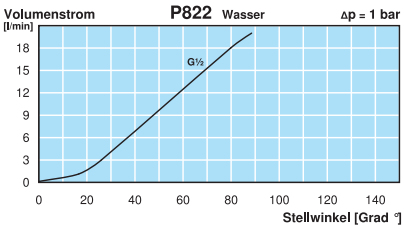
④ **Schrittmotor 38**

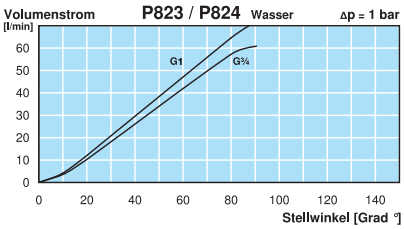


P8



Patronen-Anschluss P825





*1 bei 6 bar Eingangsdruck und Δp= 1 bar *2 abhängig vom Eingangsdruck *3 10 bar bei Motor mit 200 Ncm

PDF CAD
www.aircom.net

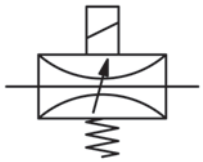
Bestellbeispiel:
P822-15

Miniatur-Proportional-Volumenstromregler PVK

Beschreibung	Kleines Proportional-Volumenstromventil zum Regeln von Druckluft oder neutralen Gasen. Die Ansteuerung erfolgt über 10 V oder wahlweise 5 V bzw. 20 V DC.
Medium	50 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase
Betriebsdruck	siehe Tabelle, max. 7 bar

Elektrische Daten	Eingangssignal	max. Spannung	Widerstand	Stromaufnahme	Leistungsaufnahme
	0 - 5 V DC	0 - 6,2 V DC	13 Ω	0 - 370 mA	1.9 W
	0 - 10 V DC	0 - 12,4 V DC	54 Ω	0 - 185 mA	1,9 W
	0 - 20 V DC	0 - 24,8 V DC	218 Ω	0 - 92 mA	1,9 W

Elektrischer Anschluss	Löt- oder Steckfahne 2,5 x 0,5 mm		
Einbaulage	beliebig		
Hysterese	± 10% v.E.	**Wiederholgenauigkeit:**	± 3% v.E.
Temperaturbereich	0 °C bis 60 °C		
Werkstoffe	Gehäuse: Messing, vernickelt Innenteile: Edelstahl und Messing	Elastomere: NBR, wahlweise FKM oder EPDM	



DN 0,2 bis DN 1,5
0 - 5 / 10 / 20 V DC

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Nenn-weite DN	K_v-Wert (m^3/h)	Volumen-strom l/min*1	Betriebs-druck max. bar	Anschluss-gewinde M5	Bestell-Nummer
Volumenstromregler M5				0-10 V DC, 2/2-Wege für Druckluft oder neutrale Gase mit Anschlussfahne,	Messing,	NBR		**PVK**
20	40	5	0,2	0,03	0…3	1,7	M5	**PVK-092**
						3,5		**PVK-093**
						7,0		**PVK-097**
20	40	5	0,3	0,07	0…7	1,7	M5	**PVK-132**
						3,5		**PVK-133**
						7,0		**PVK-137**
20	40	5	0,6	0,24	0…24	1,7	M5	**PVK-252**
						3,5		**PVK-253**
						7,0		**PVK-257**
20	40	5	1,0	0,18	0…19	1,7	M5	**PVK-402**
						3,5		**PVK-403**
20	40	5	1,5	0,14	0…14	1,7	M5	**PVK-602**



PVK-257
mit M5-Anschluss



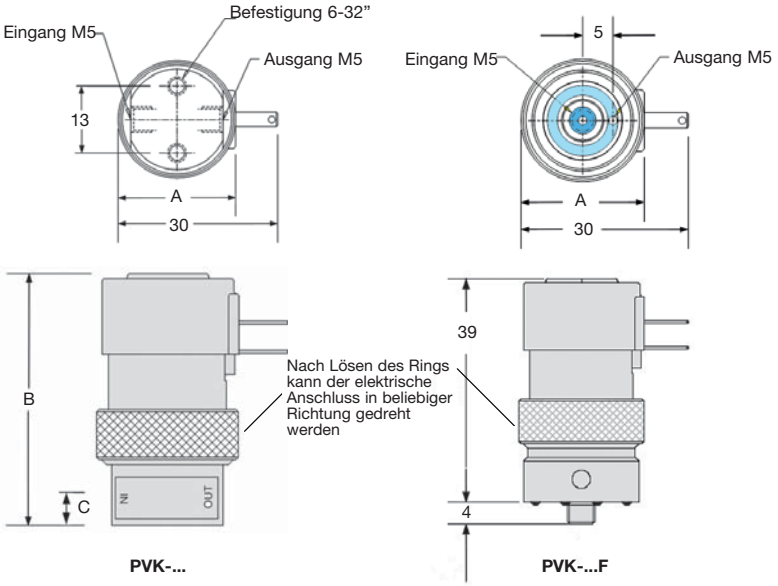
PVK-092AF
mit Flanschanschluss

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

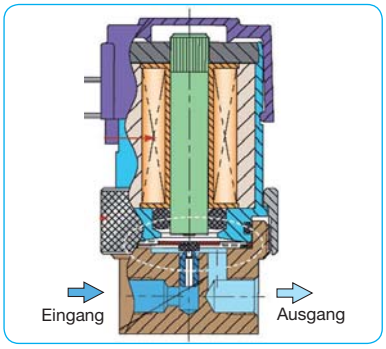
0 - 5 V	Eingangssignal max. 6,2 V, 0 - 370 mA, 13 Ω	PVK-. . .**A**
0 - 20 V	Eingangssignal max. 25 V, 0 - 92 mA, 218 Ω	PVK-. . .**C**
Flanschanschluss	für Montage auf Befestigungsplatte	PVK-. . .**F**
FKM -Elastomere		PVK-. . .**V**
EPDM-Elastomere		PVK-. . .**E**

Zubehör, lose beigelegt

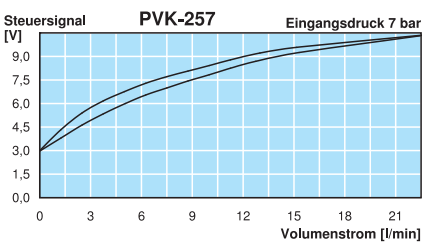
Anschlussplatte für Ventil mit Flanschanschluss, für 2, 4 ... 12 Ventile



PVK-... **PVK-...F**



Schnittbild



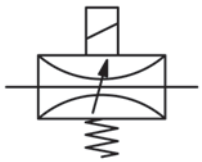
*1 bei max. Stromaufnahme und max. Betriebsdruck

Weitere Miniaturventile: siehe Katalog MV, auch in PDF CAD www.aircom.net

Bestellbeispiel: PVK-092

Proportional-Volumenstromregler mit Schrägsitzventil PVE

Beschreibung	Proportional-Volumenstromregler mit wegabhängigem Regelkreis, fremdluftbetätigt. Wegen der parabolförmigen Kontur des Regelkolbens ist der Hub proportional zum Volumenstrom bzw. zum K_v-Wert. Das Ventil ist dichtschließend; die Anströmung erfolgt gegen den Ventilteller.
Medium	Druckluft, Vakuum bis 10^{-2} mbar oder Flüssigkeiten bis zu einer Viskosität von max. 600 mm²/s
Ansteuerung	pneumatisch: geölte, ungeölte und 50 µm gefilterte Druckluft, 4 … 8 bar, Anschluss G⅛ elektrisch: 0-10 V, wahlweise 4-20 mA, Versorgung 24 V DC ± 10%, Leistungsaufnahme 150 mA/3,6 W Analoge Stellungsrückmeldung 0-10 V / 4-20 mA (nach automatischem Abgleich)
Stellglied	2/2-Wegeventil standardmäßig NC (normal geschlossen) Wahlweise 3/2-Wegeventil zum Mischen von Medien. Es wird ein Standardkolben verwendet.
Elektrischer Anschluss	Kabelverschraubung, wahlweise M12
Einbaulage	beliebig
Schutzart	IP66
Linearität / Hysterese	< 2% v.E.
Wiederholgenauigkeit	< 1,0% v.E.
Failsafe	bei Spannungsausfall Rückgang in Grundstellung, wahlw. wird die aktuelle Stellung beibehalten (Fail-Freeze).
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C Umgebung -10 °C bis 180 °C Medium
Werkstoffe	Gehäuse des Stellgliedes: Bronze, wahlweise Edelstahl 316L Kegeldichtung: PTFE Gehäuse des Reglers/Potis: Aluminium, PA und FV



0 … 77 / 1233 l/min
Druckluft o. Flüssigkeiten

Abmessungen A mm	B mm	Ø*1 mm	Nenn-weite DN	K_v-Wert (m^3/h)	P_1 max. bar	Volumenstrom Wasser l/min	Luft l/min	Anschluss-gewinde G	Bestell-Nummer
Volumenstromregler 2/2-Wege, NC, Bronze, Steuerdruck 4…8 bar, für Luft oder Wasser, 0-10 V, 24 V DC, failsafe									**PVE**
65	155	50	15	4,6	10	0… 14	5 000	G½	**PVE1-04B**
75	185	63	20	7,1	16	0… 118	7 700	G¾	**PVE1-06C**
90	209	90	25	15	16	0… 250	16 250	G1	**PVE1-08D**
110	246	90	32	21	12	0… 350	22 750	G1¼	**PVE1-10D**
110	298	125	32	22	16	0… 367	23 800	G1¼	**PVE1-10E**
120	245	63	40	29	4	0… 483	31 400	G1½	**PVE1-12C**
120	262	90	40	29	8	0… 483	31 400	G1½	**PVE1-12D**
120	314	125	40	44	16	0… 733	47 600	G1½	**PVE1-12E**
150	259	63	50	40	2	0… 667	43 300	G2	**PVE1-16C**
150	276	90	50	40	6	0… 667	43 300	G2	**PVE1-16D**
150	328	125	50	66	10	0…1 100	71 500	G2	**PVE1-16E**
190	300	90	65	68	2	0…1 133	73 600	G2½	**PVE1-20D**
190	352	125	65	74	6	0…1 233	80 000	G2½	**PVE1-20E**



PVE1
mit 2/2-Wegeventil

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

3/2-Wegeventil	zum Mischen von verschiedenen Medien, nur Bronzeausführung	PVE**3**-. . .
Fail-Freeze	bei Spannungsausfall wird die aktuelle Stellung beibehalten	PVE.-. . .**3**
Gehäuse aus Edelstahl	Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4401	PVE.-. . .**S**
4-20 mA	Eingangssignal	PVE.-. . .**I**
für Sauerstoff *2	speziell gereinigt, mit Sauerstofffett versehen, für G½ bis G2	PVE.-. . .**15**
Kaskadenregelung	externe elektrische Rückführung 0-10 V	PVE.-. . .**KU**
	externe elektrische Rückführung 4-20 mA	PVE.-. . .**KI**
	externe elektrische Rückführung Frequenzeingang	PVE.-. . .**KF**
elektr. Anschluss M12	mit Kupplungsdose	PVE.-. . .**M12**



Schnittbild

PVE mit einfachem Regelkreis	
1	24 V DC Spannungsversorgung
2	GND Versorgung
3	+ Sollwert (0-10 V / 4-20 mA)
4	GND Sollwert
5	
6	Stellungsrückmeldung
7	+24 V DC AUF/ZU Ausgang

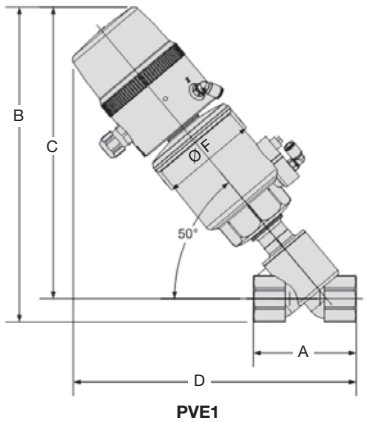
PVE mit Kaskadenregelung	
1	24 V DC Spannungsversorgung
2	GND Versorgung
3	+ Sollwert (0-10 V / 4-20 mA)
4	GND Sollwert
5	externer Sensoreingang
6	
7	+24 V DC AUF/ZU Ausgang

Anschlussplan

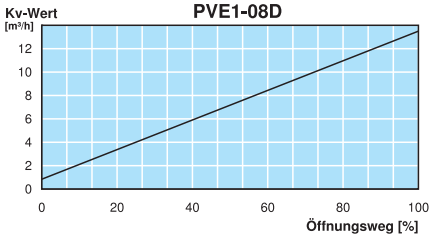


parabolförmiger Ventilstößel
ermöglicht hubproportionale K_v-Änderung

Ø Kopf*1	Gew.	C	D	ØF
50 mm	½	213	212	69
63 mm	¾	242	245	85
	1½	287	294	85
	2	296	319	85
90 mm	1	261	267	118
	1¼	293	306	118
	1½	304	313	118
	2	313	337	118
	2½	329	369	118
125 mm	1¼	445	354	156
	1½	356	361	156
	2	365	385	156
	2½	380	417	156



PVE1



*1 Ø des Steuerkopfes
*2 max. 15 bar Betriebsdruck und 60 °C Mediumstemperatur

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
PVE1-04B

Präzisions-Nadelventil, Ø 0…0,65 mm NV30

Beschreibung	Das manuell einstellbare Präzisions-Volumenstrom-Nadelventil dient zur Mengenregelung. Auf Grund der speziellen Nadelform wird ein laminarer Volumenstrom erzielt. Das Ventil hat eine sensible Einstellung und eine gute Wiederholgenauigkeit des Volumenstromes.
Medium	5 µm gefilterte Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Betriebsdruck	Vakuum bis max. 12 bar
Einstellung	Das Ventil benötigt ca. 8 Umdrehungen der Einstellspindel, um aus dem geschlossenen Zustand voll zu öffnen. Dies entspricht ungefähr einer Öffnung von 0,65 mm.
Schalttafelmontage	Bohrung Ø 8 mm, max. Schalttafeldicke 3,5 mm
Temperaturbereich	-40 °C bis 95 °C
Werkstoffe	Gehäuse und Nadel: Messing vernickelt Elastomere: NBR



Ø 0…0,65 mm
Druckluft o. Flüssigkeiten

Volumenstrom-Einstellung mit	Betriebs-druck max. bar	Volumenstrom bei 3,5 bar und 6 Umdr. l/min	Nippel-Durchmesser Ø mm	inch	Bestell-Nummer
Nadelventil mit Rändelschraube	Betriebsdruck max. 12 bar, Messing vernickelt, Ø 0…0,65 mm				**NV30-K**
Rändelknopf	12	0…32	3,0	1/16″	**NV30-2K**
			4,5	1/8″	**NV30-4K**
Nadelventil mit Schlitzschraube	Betriebsdruck max. 12 bar, Messing vernickelt, Ø 0…0,65 mm				**NV30-S**
Schlitzschraube	12	0…32	3,0	1/16″	**NV30-2S**
			4,5	1/8″	**NV30-4S**



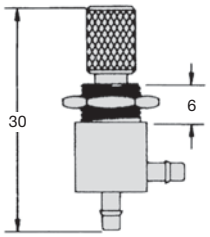
NV30-2K
mit Rändelschraube



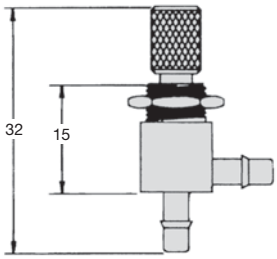
NV30-4S
mit Schlitzschraube



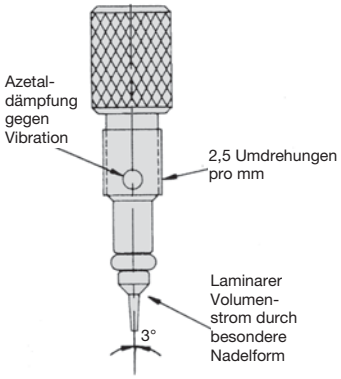
NV30-2K

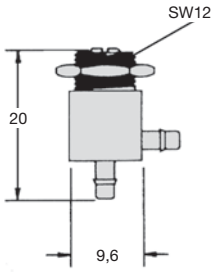


NV30-2K

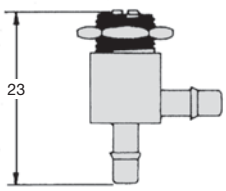


NV30-4K

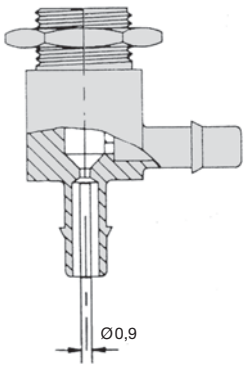


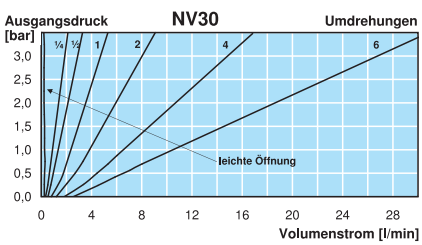


NV30-2S



NV30-4S





PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
NV30-2K

Beschreibung	Das modulare, kompakte Präzisions-Volumenstrom-Nadelventil dient zur Mengenregelung. Das Gerät besteht aus einem Ventileinsatz und einem Gehäuse mit geradem oder winkeligem Anschluss. Das Nadelventil ist öl- und fettfrei.
Medium	5 µm gefilterte Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Betriebsdruck	Vakuum bis max. 20 bar
Einstellung	Das Ventil benötigt ca. 15 Umdrehungen der Einstellspindel, um aus dem geschlossenen Zustand voll zu öffnen. Die Spindel arbeitet praktisch ohne Hysterese und ist rechts- oder wahlweise linksdrehend dicht schließend. Die Ventilnadel ist nicht rotierend und sorgt damit für eine stabile Einstellung.
Schalttafelmontage	Bohrung Ø 15 mm, Befestigung mittels zwei Schrauben M4x10
Temperaturbereich	-20 °C bis 150 °C bei FKM -30 °C bis 90 °C bei NBR -40 °C bis 90 °C bei EPDM
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium eloxiert, wahlweise Edelstahl Elastomere: FKM, wahlweise NBR oder EPDM Regelventil: Messing, wahlweise Edelstahl Drehknopf: Aluminium und Kunststoff



Ø 0…1 / 6,5 mm
Druckluft o. Flüssigkeiten

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Nadel-größe mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom Wasser l/min*2	Luft l/min*1	Anschluss-gewinde G	Bestell-Nummer
Präzisions-Nadelventil mit geradem Durchgang, rechtsschließend, Alu/Ms/FKM, mit Drehknopf, P_1: max. 20 bar								**VR**
54	64	10	1,0	0,0007	0… 0,01	0… 0,3	G¼	**VR6-02A**
			1,5	0,005	0… 0,10	0… 2,5		**VR6-02B**
			2,0	0,01	0… 0,15	0… 7,0		**VR6-02C**
			2,5	0,04	0… 0,60	0… 17		**VR6-02D**
			3,0	0,10	0… 2,30	0… 60		**VR6-02E**
62	80	17,5	4,0	0,58	0… 8,00	0…250	G½	**VR6-04A**
			6,5	1,00	0… 16	0…425		**VR6-04B**



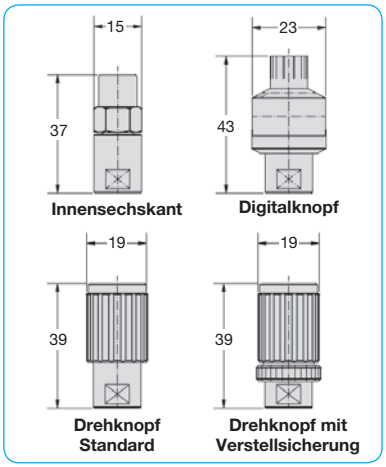
VR6
Durchgangsventil



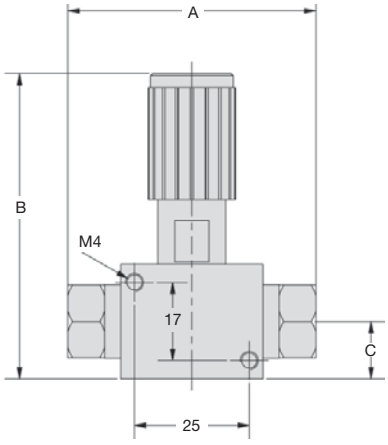
VR5
Eckventil

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

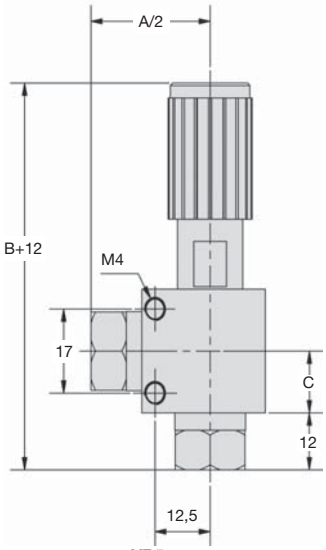
Eckventil	Winkelausführung	für G¼	VR**5**-02.
linksschließend		für G¼	VR.-02.**L**
Gehäuse aus Edelstahl	Gehäuse und Regelventil aus Edelstahl 316	für G¼	VR.-02.**S**
EPDM-Elastomere	-40 °C bis 90 °C, nur bei Edelstahlgehäuse	für G¼	VR.-02.S**E**
Verstellsicherung	bei Ventil mit Drehknopf, Standard		VR.-02.**T**
Digitaldrehknopf	mit 100-er Teilung, linksschließend, Verstellsicherung	für G¼	VR.-02.**R**
Innensechskant	und Kontermutter		VR.-02.**I**



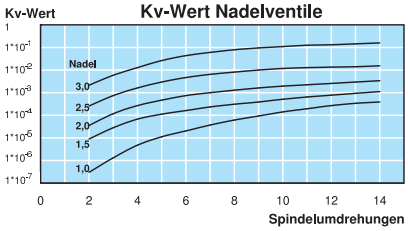
Optionen



VR6



VR5



*1 bei Betriebsdruck 1 bar und offenem Ausgang
*2 bei 1 bar Druckdifferenz

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
VR6-02A

Präzisions-Festdrossel im Messingkörper RF

Beschreibung	Die Saphir-Präzisions-Festdrossel dient zur genauen Reduzierung von Volumenströmen.
Medium	5 µm gefilterte Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Ø-Toleranz	-3% bis +10% vom Nenndurchmesser
Betriebsdruck	Vakuum bis max. 12 bar
Temperaturbereich	5 °C bis 50 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing Drossel: Saphir



Ø 0,06 bis 0,64 mm
Druckluft o. Flüssigkeiten

Nenn-weite Ø mm	Bestell-Nummer 10-32″ / Nippel Ø 2 RF1	Nippel Ø 2,2 RF2	10-32″ RF3	10-32″ / freie Öffng. RF4

Festdrossel

Betriebsdruck max. 12 bar — RF



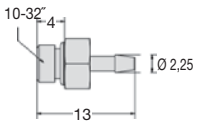
0,06	RF106	RF206	RF306	RF406
0,07	RF107*	RF207	RF307	RF407
0,08	RF108*	RF208*	RF308*	RF408*
0,09	RF109	RF209	RF309	RF409
0,10	RF110*	RF210*	RF310*	RF410*
0,11	RF111	RF211	RF311	RF411
0,12	RF112	RF212	RF312	RF412
0,13	RF113	RF213	RF313	RF413
0,14	RF114	RF214	RF314	RF414
0,15	RF115*	RF215*	RF315*	RF415*
0,16	RF116	RF216	RF316	RF416
0,17	RF117	RF217	RF317	RF417
0,18	RF118	RF218	RF318	RF418
0,20	RF120	RF220	RF320	RF420
0,22	RF122*	RF222*	RF322*	RF422*
0,24	RF124	RF224	RF324	RF424
0,26	RF126	RF226	RF326	RF426
0,28	RF128	RF228	RF328	RF428
0,30	RF130	RF230	RF330	RF430
0,32	RF132*	RF232*	RF332*	RF432*
0,34	RF134	RF234	RF334	RF434
0,36	RF136	RF236	RF336	RF436
0,40	RF140	RF240	RF340	RF440
0,44	RF144*	RF244*	RF344*	RF444*
0,48	RF148	RF248	RF348	RF448
0,52	RF152	RF252	RF352	RF452
0,54	RF154	RF254	RF354	RF454
0,58	RF158	RF258	RF358	RF458
0,64	RF164*	RF264*	RF364*	RF464*



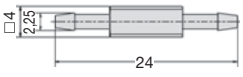
RF2 RF1



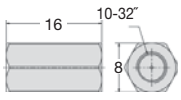
RF3 RF4



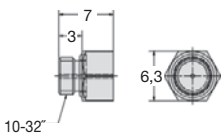
RF1



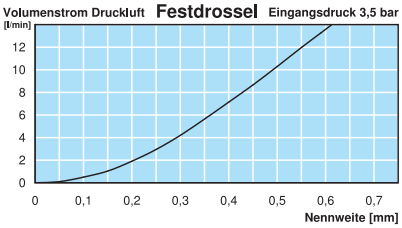
RF2



RF3



RF4



* bevorzugt lagerhaltig

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RF106

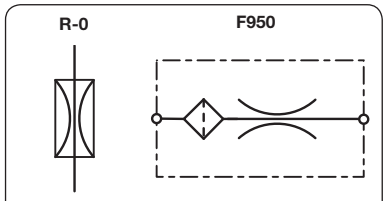
Präzisions-Festdrossel im Kunststoffkörper R-0/F950

Präzisions-Festdrossel mit Filter R-0

Beschreibung	Die Präzisions-Festdrossel dient zur genauen Reduzierung von Volumenströmen.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase **Ø-Toleranz** ± 0,005 mm bzw. ± 3% vom Volumenstrom
Filterelement	**5** µm bei DN0,08 bis DN0,23 ab DN0,25 100 µm
Betriebsdruck	Vakuum bis max. 7 bar **Temperaturbereich** 5 °C bis 50 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Polycarbonat, FDA-zugelassen Drossel: Polycarbonat Filterelement: Edelstahlgewebe

Drossel mit Filter F950

Beschreibung	Bei der Micro-Drossel mit Filter handelt es sich um eine kleinbauende Inline-Drossel mit Filter aus Edelstahlgewebe. Die Volumenstromrichtung ist durch einen Pfeil, die Filterporenweite durch eine Zahl in µm auf dem Gerät und die Drosselnennweite durch die Farbgebung gekennzeichnet.
Ø-Toleranz	-3% bis +10% vom Nenndurchmesser
Filterelement	5 µm bei DN0,10 bis 0,15, 43 µm bei DN0,18 bis 0,41 und 73 µm bei DN0,51 bis 0,76
Betriebsdruck	max. 7 bar **Temperaturbereich** 5 °C bis 50 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Polysulfon Drossel: Saphir Filterelement: Edelstahlgewebe



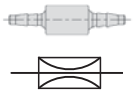
0,08 bis 1,02 mm | **0,1 bis 0,76 mm 5 / 43 / 73 µm**

Abmessungen A mm	Anschluss Eing./Ausg.	Nennweite Farbe/DN Ø mm	Bestell-Nummer	Nennweite Farbe/DN Ø mm	Bestell-Nummer	Preis D €

Festdrossel mit Nippel Ø 2,7

Betriebsdruck max. 7 bar — **R-0..-6**

30 Nippel Ø 2,7



gold	0,08	**R-003-6**	orange	0,36	**R-014-6**
lila	0,10	**R-004-6***	grau	0,41	**R-016-6***
weiß	0,13	**R-005-6**	braun	0,43	**R-017-6**
gelb	0,18	**R-007-6**	rot	0,48	**R-019-6**
hellgrün	0,20	**R-008-6***	dkl.blau	0,51	**R-020-6***
lavendel	0,23	**R-009-6**	schwarz	0,64	**R-025-6**
hellblau	0,25	**R-010-6**	beige	0,76	**R-030-6**
grün	0,30	**R-012-6***	dkl.grau	0,89	**R-035-6***
			blaugrün	1,02	**R-040-6***

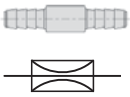


R-0...-1 **R-0...-6**

Festdrossel mit Nippel Ø 4,7

Betriebsdruck max. 7 bar — **R-0..-1**

34 Nippel Ø 4,7



gold	0,08	**R-003-1**	orange	0,36	**R-014-1**
lila	0,10	**R-004-1***	grau	0,41	**R-016-1***
weiß	0,13	**R-005-1**	braun	0,43	**R-017-1**
gelb	0,18	**R-007-1**	rot	0,48	**R-019-1**
hellgrün	0,20	**R-008-1***	dkl.blau	0,51	**R-020-1***
lavendel	0,23	**R-009-1**	schwarz	0,64	**R-025-1**
hellblau	0,25	**R-010-1**	beige	0,76	**R-030-1**
grün	0,30	**R-012-1***	dkl.grau	0,89	**R-035-1***
			blaugrün	1,02	**R-040-1***

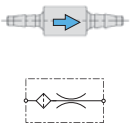


R-0...-0
mit glattem Nippel

Festdrossel mit Filter

Betriebsdruck max. 7 bar
Nippel Ø 2,7 mm, 5/43/73 µm — **F950**

34 Nippel Ø 2,7



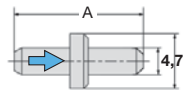
lila	0,10	5 µm	**F950- 5-041-B80***
hellgrün	0,13	5 µm	**F950- 5-050-B80**
rot	0,15	5 µm	**F950- 5-051-B80**
blaugrün	0,18	43 µm	**F950-43-071-B80***
gelb	0,25	43 µm	**F950-43-101-B80**
schwarz	0,30	43 µm	**F950-43-121-B80***
grau	0,41	43 µm	**F950-43-161-B80**
blau	0,51	73 µm	**F950-73-201-B80***
braun	0,64	73 µm	**F950-73-251-B80**
beige	0,76	73 µm	**F950-73-301-B80***



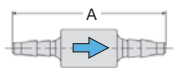
F950-...B85/ ...B80

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

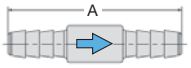
glatter Nippel Ø 2,3	A = 9,9 mm		für R-0	R-0..-**0**
Nippel Ø 4,7	A = 34 mm		für F950	F950-..-...-**B85**



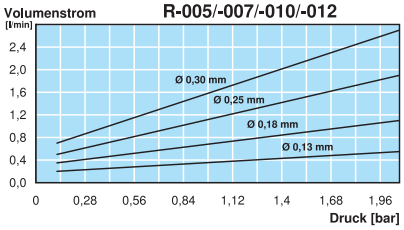
glatter Nippel
R-0..-0

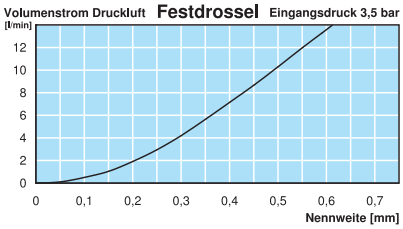


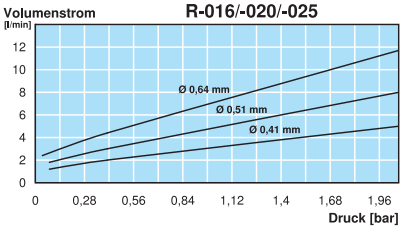
Nippel Ø 2,7
R-0..-6
F950-.-...B80



Nippel Ø 4,7
R-0..-1
F950-.-...B85







* bevorzugt lagerhaltig

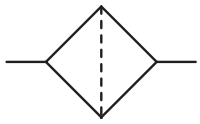
*1 Nennweiten wie RF2

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R-003-6

Micro-Druckluftfilter F950/F960/F970

Beschreibung	Kleinbauende Inline-Filter mit Nippel oder Gewindeanschluss. Kennzeichnung der Volumenstromrichtung durch Pfeil und Größe der Filterporenweite in µm.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Ø-Toleranz	-3% bis +10% vom Nenndurchmesser
Filterelement	5 µm, 25 µm, 43 µm oder 73 µm
Betriebsdruck	max. 8,6 bar
Temperaturbereich	5 °C bis 50 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Polysulfon Filterelement: Edelstahlgewebe



5/25/43/73 µm
Druckluft oder Gase

Abmessungen A mm	Betriebs-druck max. bar	Anschluss Eingang/Ausgang	Filter-porenweite µm	Bestell-Nummer
Micro-Druckluftfilter	Betriebsdruck max. 8,6 bar			**F9. .**
26	8,6	Nippel Ø 2,7	5	**F950-05B80**
			25	**F950-25B80**
			43	**F950-43B80**
			73	**F950-73B80**
30	8,6	Nippel Ø 4,7	5	**F950-05B85**
			25	**F950-25B85**
			43	**F950-43B85**
			73	**F950-73B85**
24	8,6	10-32″ / Nippel Ø 2,7	5	**F960-05B80**
			25	**F960-25B80**
			43	**F960-43B80**
			73	**F960-73B80**
28	8,6	10-32″ / Nippel Ø 4,7	5	**F960-05B85**
			25	**F960-25B85**
			43	**F960-43B85**
			73	**F960-73B85**
15	8,6	10-32″ / 10-32″	5	**F970-05**
			25	**F970-25**
			43	**F970-43**
			73	**F970-73**



F950



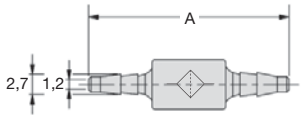
F960



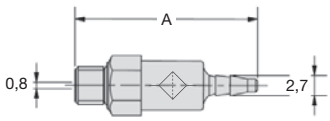
F970

Zubehör, lose beigelegt

Anschlussnippel	für F960 und F970	10-32″ / Nippel Ø 2,7	**F3120-80**
		Ø 4,7	**F3120-85**
		Ø 5,6	**F3120-86**

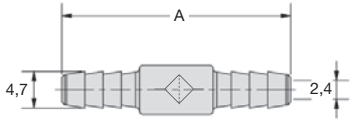


F950-..B80

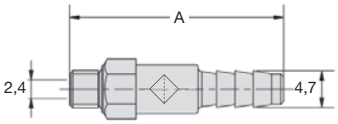


F960-..B80

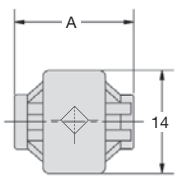
Nippel		für Schlauch	
B80	Ø 2,7	1/16″	Ø 1,6 mm
B85	Ø 4,7	1/8″	Ø 3,2 mm
B86	Ø 5,6	0,17″	Ø 4,3 mm



F950-..B85



F960-..B85



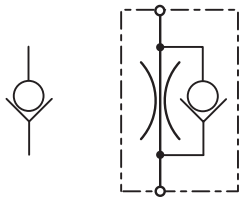
F970

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
F950-05B80

Rückschlag- und Drosselrückschlagventil F2804

Rückschlagventil	Das Rückschlagventil erlaubt einen Volumenstrom nur in eine Richtung. Eine kleine Rückschlagscheibe bewirkt den freien Volumenstrom in die eine Richtung und sperrt ihn in der anderen Richtung ab.
Drosselrückschlagventil	Das Drosselrückschlagventil erlaubt in eine Richtung einen konstanten, durch die Düsengröße definierten Volumenstrom und in die andere Richtung die volle Nennweite.
Medium	5 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase
Ø-Toleranz	-3% bis +10% vom Nenndurchmesser
Betriebsdruck	max. 0,7 bar bei F2804-400/1/2/3, max. 5,2 bar bei F2804-404
Umschaltdruck	< 20 mbar bei F2804-400/1/2/3, < 25 mbar bei F2804-404
Temperaturbereich	5 °C bis 50 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Polysulfon bei F2804-400/1/2/3, Polypropylen bei F2804-404 Rückschlagscheibe: Celcon bei F2804-401/2, Silikon bei F2804-400/3/4



3,4 / 57 l/min **Ø 0,1 bis 1,0 mm**

Abmess. A mm	Betriebs-druck max. bar	Rückschlag-scheibe aus	Anschluss	Dicht-heit < ml/min*3	Volumen-strom l/min*2	Nenn-weite Farbe / DN	Bestell-Nummer
Rückschlagventil			Betriebsdruck max. 0,7 / 5,2 bar				**F2804**
12	0,7	Silikon	Nippel glatt Ø 2,4	3	3,4	rot 1,5	**F2804-400*1**
		Celcon		51		orange 1,5	**F2804-401**
		Celcon		17		grün 1,5	**F2804-402**
		Silikon		3		blau 1,5	**F2804-403**
26	0,7	Celcon	Nippel Ø 2,7	51		grau 1,5	**F2804-401-B80**
		Celcon		17		grau 1,5	**F2804-402-B80**
		Silikon		3		grau 1,5	**F2804-403-B80*1**
30	0,7	Celcon	Nippel Ø 4,7	51		grau 1,5	**F2804-401-B85**
		Celcon		17		grau 1,5	**F2804-402-B85**
		Silikon		3		grau 1,5	**F2804-403-B85*1**
15	5,2	Silikon	10-32″	1	57	grau 3,8	**F2804-404*1**
		Silikon	Nippel Ø 2,7	1		grau 3,8	**F2804-404-B80**
		Silikon	Nippel Ø 4,7	1		grau 3,8	**F2804-404-B85**
Drosselrückschlagventil			Betriebsdruck max. 5,2 bar				**F2804**
15	5,2	Silikon	10-32″			0,10	**F2804-404-041*1**
						0,13	**F2804-404-050**
						0,15	**F2804-404-051**
						0,18	**F2804-404-071**
						0,25	**F2804-404-101*1**
						0,30	**F2804-404-121**
						0,41	**F2804-404-161**
						0,51	**F2804-404-201**
						0,64	**F2804-404-251*1**
						0,76	**F2804-404-301**
						1,02	**F2804-404-401*1**



F2804-400 / 1 / 2 / 3
Rückschlagventil



F2804-404 - B85 / ... -B80
Rückschlagventil



F2804-404 - 071 / -301
Drosselrückschlagventil

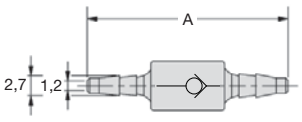
Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

erhöhter Umschaltdruck für Rückschlagventil, mit Feder 35 mbar: **05** 140 mbar **F2804-404-2**
280 mbar: **4** 350 mbar **F2804-404-5**

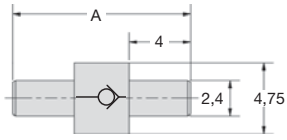
Zubehör, lose beigelegt

Anschlussnippel für F2804-404

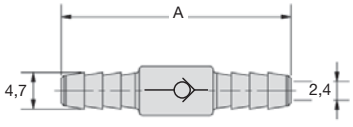
10-32″ / Nippel Ø 2,7 **F3120-80**
Ø 4,7 **F3120-85**
Ø 5,6 **F3120-86**



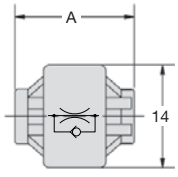
F2804-40.-B80



F2804-40.-mit glattem Nippel



F2804-40.B85



F2804-404

Nippel		für Schlauch	
B80	Ø 2,7	1/16″	Ø 1,6 mm
B85	Ø 4,7	1/8″	Ø 3,2 mm
B86	Ø 5,6	0,17″	Ø 4,3 mm

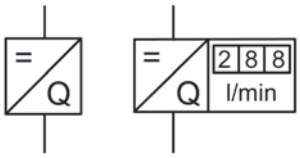
*1 bevorzugt lagerhaltig *2 bei max. Betriebsdruck *3 bei Δp bzw. P_1 = 70 mbar, bei Typ F2804-404: P_1 = 5,2 bar

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: F2804-400

Volumenstrom-Messgeräte nach dem Differenzdruckprinzip VPF

Beschreibung	Der Volumenstrommesser arbeitet nach dem Prinzip der Differenzdruckmessung. In Echtzeit wird unmittelbar und kontinuierlich der Differenzdruck gemessen und ausgewertet. Er ist ein Maß für die Größe des Volumenstromes. Die Messung erfolgt innerhalb 1 ms. In dem Messgerät sind keine beweglichen Teile, das Gerät ist praktisch verschleißfrei.		
Medium	Druckluft		
Betriebsdruck	max. 11 bar		
Versorgungsspannung	15-24 V DC, max. Stromaufnahme 80 mA		
Anzeige	keine Anzeige standardmäßig, wahlweise 4-stellige LCD-Anzeige mit 12 mm hohen, roten Ziffern		
Elektrischer Anschluss	Blockstecker, 6-polig mit Kupplungsdose		
Ausgangssignal	0-10 V, wahlweise 4-20 mA oder 20-4 mA	**Genauigkeit**	< 4% v.E. bei 10-100% des Bereiches
Wiederholgenauigkeit	< 0,25% v.E.	**Temperatureinfluss**	0,25% / °C
Messbarer Flow	> 4% v.E.	**Schockfestigkeit**	25 g
Ansprechzeit	1 ms	**Schutzart**	IP54 / Nema 4
Einbaulage	beliebig	**Temperaturbereich**	0 °C bis 50 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium eloxiert Messteil: Aluminium	Elastomere:	NBR



30…300 ml/min / 7000 l/min
Druckluft, 1 ms schnell

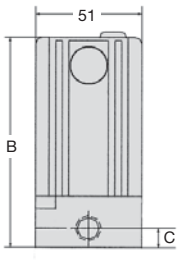
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Betriebs-druck max. bar	Anschluss-gewinde G	Volumen-strom ml/min*1	Bestell-Nummer
Volumenstrom-Messgerät für Druckluft, 0-10 V Ausgangssignal, Versorgung 24 V DC, ohne Anzeige, mit Kupplungsdose, offener Ausgang						**VPF**
102	106	10	11	G¼	30… 300	**VPF-2**
102	119	19	11	G⅜	70… 700	**VPF-3**
102	119	19	11	G½	300…3000	**VPF-4**
102	132	25	11	G¾	700…7000	**VPF-5**



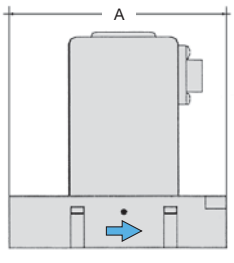
VPF

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

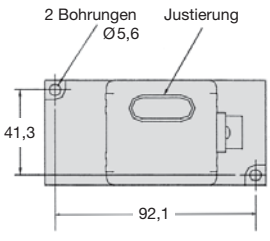
Ist-Wert-Ausgang	4-20 mA, proportional zum Volumenstromanstieg			VPF- . **I**
	20-4 mA, proportional zum Volumenstromanstieg			VPF- . **L**
LED-Anzeige	4-stellige, 12 mm hohe, rote Ziffern			VPF- . **A**
Kohlendioxyd	CO_2: **03**	**Argon**	Ar:	VPF- . **05**
Stickstoff	N_2: **07**	**Helium**	He:	VPF- . **09**



Seitenansicht

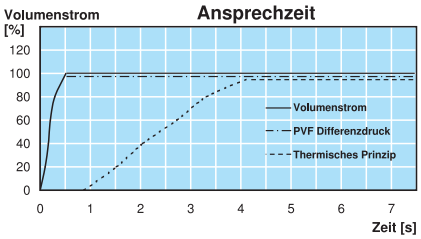


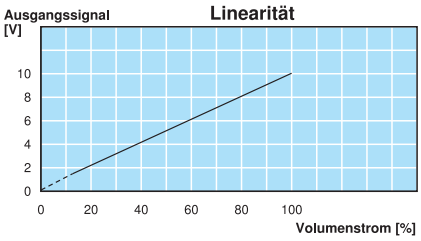
Vorderansicht

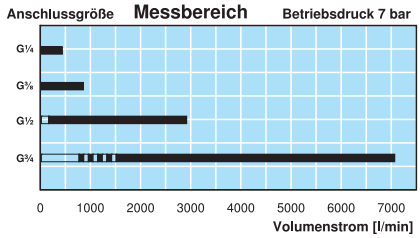


Draufsicht

VPF







*1 bei 10 bar Betriebsdruck und offenem Ausgang

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
VPF-2

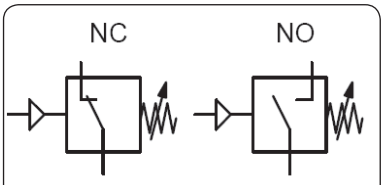
	Beschreibung	Druckbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
Druck	miniatur, preiswert	0,2 … 2 / 200	G⅛ u. G¼	DS08 … DS46	**12.02**
Druck	variantenreich	0,1 … 1 / 200	G⅛a u. G¼a	DS16 … DS18	**12.03**
Vakuum	viele Optionen	-0,2 … -1	G⅛	DS15	**12.03**
ATEX	Staub, EXII 3D IP65 T90	0,3 … 1,5 / 150	G¼a	DS34	**12.04**
ATEX	Gas, EXII 2G ExdII C T6	1 … 6 / 400	G¼i	DS35	**12.04**
Druck	niedrige Drücke, Handrad	0,005 … 0,02 / 12	G¼	DSP	**12.05**
Differenzdruck	mit Handrad	5 … 20 / 50 mbar	Nippel, G¼	DSP-W	**12.05**
Vakuum	mit Handrad	-0,005 … -0,02 / -0,7	G⅛ u. G¼	DSP-V	**12.05**
Druck	niedrige Drücke, Kunststoff	0,003 … 0,03 / 7	⅛″NPTa	F4200	**12.06**
Vakuum	Kunststoff	-0,001 … -0,01 / -1	⅛″NPTa	F4200-X	**12.06**
Druck	kleine Hysterese	0,014 … 0,14 / 7	⅛″NPTa	F4300	**12.07**
Vakuum	auch flanschbar	-0,007 … -0,17 / -1	⅛″NPTa	F4300-X	**12.07**
Druck	sehr genau	0,004 … 0,012 / 0,15	Nippel	F4000	**12.08**
Druck	für Leiterplatte	0,014 … 0,14 / 7	Nippel	F4400	**12.08**
pneum. Signal	Druck	0,07 … 0,35 / 7	⅛″NPTa	PP700/PP701	**12.09**
pneum. Signal	Vakuum	-0,03 … 0,17 / -0,85	⅛″NPTa	VP700/VP701	**12.09**
elektron. Signal	mit Druckanzeige	0 … 1 / 10	G⅛a	DSB/DSC	**12.10**



12
Druckschalter

Low-Cost Miniatur-Druckschalter DS08 ... DS46

Beschreibung	Der kleinbauende Druckschalter schließt bzw. öffnet einen elektrischen Kontakt, wenn der gewünschte Druck erreicht wird. Beim Unterschreiten des eingestellten Druckes wird der Kontakt wieder zurückgestellt. Der Rückstellwert ist entsprechend der Hysterese niedriger.		
Medium	Druckluft bei DS10, Druckluft und Wasser bei DS13, Druckluft, Wasser, Hydrauliköl bei allen anderen Druckschaltern		
Berstdruck	mind. 20 bar,	bei DS13: max. 15 bar,	bei DS40C/D: max. 250 bar
Kontakte	versilbert, max. 2A ohmsche Last, max. 100 VA	**Spannung**	42 V
Hysterese	< 10% v.E.,	bei DS10 und D40: 10 ... 15% v.E.	**Einbaulage** beliebig
mechan. Lebensdauer	10^6 Schaltspiele bei max. 200 Schaltungen / min	**Schutzart**	IP00, mit Schutzhaube IP65
Toleranz	± 0,2 bar bei 0,2 ... 2 bar, ± 0,5 bar bei 1 ... 10 bar ± 3 bar bei 10 ... 70 bar, ± 5 bar bei 50 ... 200 bar		
Elektrischer Anschluss	Flachstecker 2 x 6,3 x 0,8	außer bei DS10 und DS40: Schraubanschluss M2	
Temperaturbereich	-25 °C bis 85 °C,	-20 °C bis 75 °C bei DS13	
Werkstoffe	Gehäuse: Messing bei DS08, DS14, DS46 Kunststoff bei DS13	Stahl	bei DS25, DS40
	Elastomere: NBR, wahlweise EPDM, FKM und Kalrez		



0,2 ... 2 / 200 bar miniatur

Abmessungen SW	B	C	Körper aus	Elektr. Anschluss	Anschluss-gewinde	Drucküber-tragung	Druck-messbereich		Bestell-Nummer Schließer NO	Öffner NC
mm	mm	mm			G	durch	bar			
Mini-Druckschalter, 42 V							NBR		**DS**	
17	13	22	Messing	Flachstecker	G¼	M	0,3 ...	2	**DS08-21A**	**DS08-20A**
							1,0 ...	10	**DS08-21B**	**DS08-20B**
19	16	25	Messing	Schraubanschl.	G⅛	M	1,0 ...	10	**DS10-11B**	
14	23	37	Kunststoff	Flachstecker	G⅛	M	0,2 ...	2	**DS13-11A**	**DS13-10A**
							1,0 ...	8	**DS13-11B**	**DS13-10B**
19	21	34	Messing	Flachstecker	G⅛	M	0,3 ...	2	**DS14-11A**	**DS14-10A**
							1,0 ...	10	**DS14-11B**	**DS14-10B**
24	20	34	Stahl	Flachstecker	G⅛	M	0,2 ...	2	**DS25-11A**	**DS25-10A**
							1,0 ...	10	**DS25-11B**	**DS25-10B**
24	22	31	Stahl	Schraubanschl.	G⅛	M	0,3 ...	2	**DS40-11A**	**DS40-10A**
						M	1,0 ...	10	**DS40-11B**	**DS40-10B**
		37				K	10 ...	70	**DS40-11C**	**DS40-10C**
						K	50 ...	200	**DS40-11D**	**DS40-10D**
27	29	35	Messing	Flachstecker	G¼	M	0,2 ...	2	**DS46-21A**	**DS46-20A**
							0,5 ...	10	**DS46-21B**	**DS46-20B**



DS08 **DS10**



DS13 (DS14) **DS25**



DS40 **DS46**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

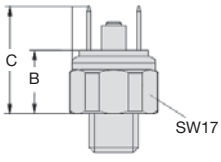
G¼a	Anschussgewinde	nur	für DS10 bis DS40	DS. . **-2**. .
FKM -Elastomere	für Membrane	nicht	für DS13	DS. . - . . . **V**
	für Kolben	nur	für DS40 (C/D)	DS. . - . . . **V**
EPDM-Elastomere		nur	für DS10 und DS40	DS. . - . . . **E**
Kalrez-Elastomere		nur	für DS10 und DS40	DS. . - . . . **K**
Goldkontakt		nicht	für DS08	DS. . - . . . **G**

Zubehör, lose beigelegt

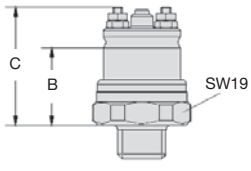
Schutzkappe	für DS10	**K210**	für DS08, DS13 und DS14	**K214**
	für DS25	**K250**	für DS40 und DS46	**K400**



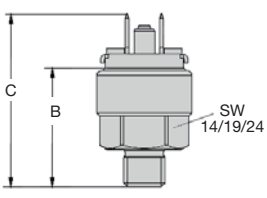
K210 **K214** **K250** **K400**



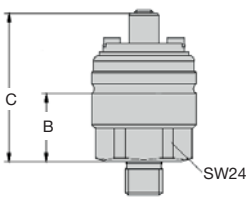
DS08



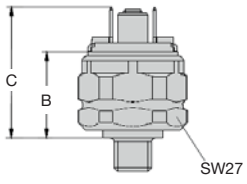
DS10



DS13 / DS14 / DS25



DS40

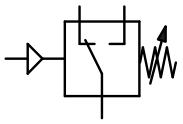


DS46

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: DS08-21A

Beschreibung	Der Druckschalter schließt bzw. öffnet einen elektrischen Kontakt, wenn der gewünschte Druck erreicht wird. Beim Unterschreiten des eingestellten Druckes wird der Kontakt wieder zurückgestellt. Der Rückstellwert ist entsprechend der Hysterese niedriger.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Überdrucksicherheit	max. statische Drücke siehe Tabelle, dynamische Drücke sind um 50% niedriger
Schaltkontakt	DS15/16: Schließer, wahlweise Öffner DS17/18: Wechsler
Kontaktbelastung	DS15/16: 2 A bei 42 V DC DS17: 4 A bei 42 V DC DS18: 4 A bei 250 V AC
Elektrischer Anschluss	DS15/16: Schraubklemme DS17/18: Steckanschluss 6,3 x 0,8 mm, wahlweise auch für DS15/16
Hysterese	DS15/16: 5-20% DS17/18: werkseitig einstellbar auf 10-30%
mechan. Lebensdauer	10^6 Schaltspiele bei < 50 bar **Schalthäufigkeit** max. 200 Schaltungen / min
Vibrationsfestigkeit	10 g bei 5-200 Hz **Schockfestigkeit** 30 g
Zulassungen	CSA- und UL-Zulassung
Einbaulage	beliebig **Schutzart** IP00, mit Kupplungsdose IP65
Temperaturbereich	-30 °C bis 100 °C bei NBR, -30 °C bis 120 °C bei EPDM, -5 °C bis 120 °C bei FKM
Werkstoffe	Gehäuse: Stahl, bei DS15 Messing, wahlweise Edelstahl bei DS18 Elastomere: NBR, wahlweise EPDM oder FKM



0,1…1/200 bar
-0,2…-1 bar

Druck-übertragung durch	Überdruck-sicherheit < bar	Mess-toleranz ± bar	Druck-Messbereich bar	Bestell-Nummer

Druckschalter G¼a, Schließer 42V — Hysterese 5-20%, Stahl, NBR, ohne Schutzkappe — DS16

Membrane	300	0,2	0,1 … 1,0	**DS16-A**
		0,5	1,0 … 10	**DS16-B**
		1,0	10 … 20	**DS16-C**
		2,0	20 … 50	**DS16-D**
Kolben	600	5,0	50 …150	**DS16-E**

Druckschalter G¼a, Wechsler 42V — Hysterese einstellbar, Stahl, NBR, mit Kupplungsdose — DS17

Membrane	100	0,2	0,3 … 1,5	**DS17-A**
	100	0,5	1,0 … 10	**DS17-B**
	300	1,0	1,0 … 10	**DS17-C**
	300	3,0	10 … 50	**DS17-D**
	300	5,0	10 …100	**DS17-E**
Kolben	600	5,0	50 …200	**DS17-H**

Druckschalter G¼a, Wechsler 250V — Hysterese einstellbar, Stahl, NBR, mit Kupplungsdose — DS18

Membrane	100	0,2	0,3 … 1,5	**DS18-A**
	300	1,0	1,0 … 10	**DS18-C**
	300	3,0	10 … 50	**DS18-D**
	300	5,0	10 …100	**DS18-E**
Kolben	600	5,0	50 …200	**DS18-H**

Vakuumschalter G⅛i, Schließer 42V — Hysterese 5-20%, Messing, FKM, ohne Schutzkappe — DS15

Membrane	20	0,1	0,2 … -1	**DS15-03**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

EPDM-Elastomere		nicht für DS15	DS1.-.**E**
FKM -Elastomere	Viton	nicht für DS15	DS1.-.**V**
öl- und fettfrei	für Sauerstoff geeignet, max. 10 bar		DS1.-.**L**
Öffner	statt Schließer	für DS15 und DS16	DS1.-.**1**
Steckanschluss	6,3 x 0,8 mm, galvanisch verzinkt	für DS15 und DS16	DS1.-.**T**
600 bar Überdruck	maximal	für DS16	DS16-.**U**
Goldkontakt	max. 24 V AC/DC, 50 mA	für DS17	DS17-.**G**
250 V	max. Spannung	für DS17	DS17-.**W**
Gehäuse aus Edelstahl	kleinster Messbereich 0,5…5/200 bar	für DS18	DS18-.**S**
Druck voreingestellt	Druckangabe: bei fallendem Druck: **VF** bei steigendem Druck		DS1.-.**VS**..

Zubehör, lose beigelegt

Schutzkappe	gerade, IP65	für DS15 und DS16	**DS16-KAP**



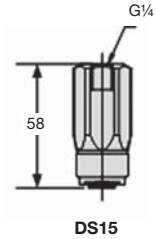
DS16



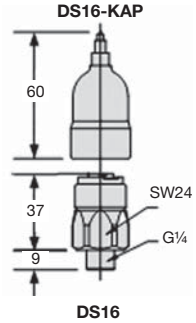
DS17



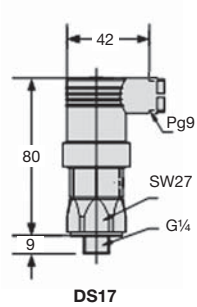
DS18 **DS15T**



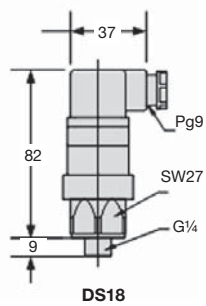
DS15



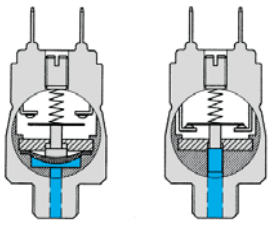
DS16



DS17



DS18



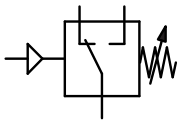
mit Membrane Schließer **mit Kolben Öffner**

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: DS16-A

Explosionsgeschützter Druckschalter DS34 / DS35

Beschreibung	Der Druckschalter schließt bzw. öffnet einen elektrischen Kontakt, wenn der gewünschte Druck erreicht wird. Beim Unterschreiten des eingestellten Druckes wird der Kontakt wieder zurückgestellt.		
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten		
Überdrucksicherheit	max. statische Drücke siehe Tabelle, dynamische Drücke 50% niedriger		
Schaltkontakt	Wechsler		
Kontaktbelastung	DS34: 1 A bei 230 V AC	DS35: 2 A bei 230 V AC	
Ex-Ausführung	Ex II 3D IP 65 T90°C bei DS34,	Ex II 2G Ex d II C T6/T5 bei DS35	
Elektrischer Anschluss	3-adriges Anschlusskabel, 2 m lang, Leitungsquerschnitt 0,75 mm² bei DS34, 0,5 mm² bei DS35		
Hysterese	< 25% v.E.. Im unteren Bereich ca. 10% v.E.		
mechan. Lebensdauer	10^6 Schaltspiele bei < 50 bar	**Schalthäufigkeit**	200 Schaltungen/min
Vibrationsfestigkeit	10 g bei 5-200 Hz	**Schockfestigkeit**	30 g
Einbaulage	beliebig	**Schutzart**	IP65
Temperaturbereich	-20 °C bis 80 °C bei NBR und EPDM	- 5 °C bis 80 °C bei FKM	
Werkstoffe	Gehäuse: verzinkter Stahl bei DS34, Aluminium bei DS35	Elastomere: NBR, wahlweise EPDM oder FKM	



0,3 ... 1,5 / 400 bar staub-/gassicher

Druck-übertragung durch	Überdruck-sicherheit < bar	Mess-toleranz ± bar	Druck-Messbereich bar	Bestell-Nummer
Druckschalter G¼a, Wechsler 230 V AC, 1A	**Staub**	Ex II 3D IP 65 T90°C		**DS34**
Membrane	300	0,2	0,3 ... 1,5	**DS34-A**
		0,5 - 1,0	1,0 ... 10	**DS34-B**
		1,0	10 ... 20	**DS34-C**
		2,0	20 ... 50	**DS34-D**
Kolben	600	5,0	50 ... 150	**DS34-E**
Druckschalter G¼i, Wechsler 230 V AC, 2A	**Gas**	Ex II 2G Ex d II C T6/T5		**DS35**
Membrane	200	0,5	1 ... 6	**DS35-B**
		3,0	5 ... 50	**DS35-D**
Kolben	600	3 - 5	20 ... 100	**DS35-E**
		5 - 9	100 ... 400	**DS35-K**



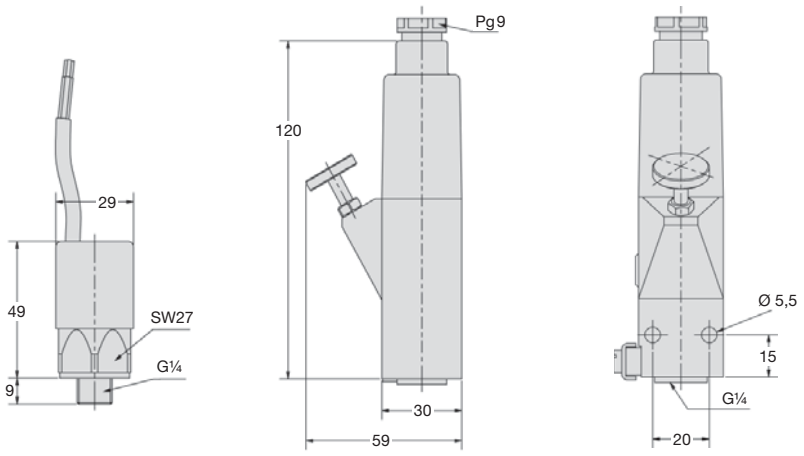
DS34, Staubschutz



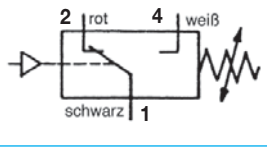
DS35, Gasschutz

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

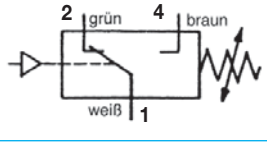
EPDM-Elastomere	-20 °C bis 80 °C	DS3 . - . **E**
FKM -Elastomere	- 5 °C bis 80 °C	DS3 . - . **V**
öl- und fettfrei	für Sauerstoff geeignet, max. 10 bar, nur Membranausführung	DS3 . - . **L**
Schaltpunkt justiert	± 5%, Schaltpunkt im Klartext angeben	DS3 . - . **X**



DS34 **DS35**



Kontaktbelegung DS34



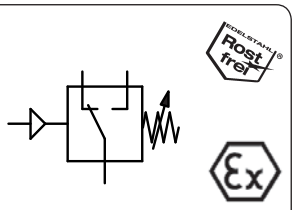
Kontaktbelegung DS35

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: DS34-A

Druckschalter für niedrige Drücke, einstellbar DSP / DSQ

Beschreibung	Einstellbarer Druckschalter zur Überwachung des Über-, Unter- oder Differenzdruckes. Ab 6 bar Messbereich sind zwei Umdrehungen für den gesamten Einstellbereich notwendig. Es entfällt dann die Skalierung auf dem Einstellknopf.		
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten		
Überdrucksicherheit	siehe Tabelle		
Schaltkontakt	Wechsler mit Silberkontakt, wahlweise mit Goldkontakt		
Kontaktbelastung	2 A bei 24 V DC, 6 A bei 250 V AC		
Elektrischer Anschluss	AMP Flachstecker 6,3 x 8 mm nach DIN 46244	**Hysterese**	siehe Tabelle
mechan. Lebensdauer	10^6 Schaltspiele	**Vibrationsfestigkeit**	20 g
Zulassungen	VDE, TÜV-Baumusterprüfung, wahlweise Atex	**Schaltzeit**	30 ms
Einbaulage	beliebig, bei Schaltpunkt < 100 mbar angeben	**Schutzart**	IP65 mit Kupplungsdose
Temperaturbereich	-20 °C bis 85 °C bei NBR, EPDM und PA,		-20 °C bis 130 °C bei FKM
Werkstoffe	Gehäuse: Zytel, ein hochwertiger Kunststoff		
	Elastomere: NBR, wahlweise EPDM, FKM oder FKM-Spezial (sattdampfbeständig)		
	Druckanschluss: Messing, bei DSP-W aus Polyamid, wahlweise Edelstahl oder PVDF		



5 … 20 mbar / 12 bar
-5 … -20 / -700 mbar

Abmessungen B mm	Abmessungen Ø mm	Überdruck-sicherheit < bar	Hysterese max. mbar / bar	Druck-Messbereich mbar / bar	Bestell-Nummer

Druckschalter G¼a, für niedrige Drücke — medienberührte Teile Messing und NBR, 10% Skalentoleranz — DSP-D

68	45	0,5	3 mbar	5 … 20 mbar	**DSP-DB2**
		0,5	5 mbar	10 … 50 mbar	**DSP-DB5**
		0,5	10 mbar	25 … 100 mbar	**DSP-DC1**
		1,0	20 mbar	50 … 250 mbar	**DSP-DC2**
		1,0	50 mbar	100 … 500 mbar	**DSP-DC5**
		10	150 mbar	0,25 … 1,0 bar	**DSP-D01**
		10	250 mbar	0,5 … 1,5 bar	**DSP-D02**
		10	500 mbar	1 … 3,0 bar	**DSP-D03**
		25	0,5 / 2 bar*	1 … 6,0 bar	**DSP-D06**
		25	0,5 / 2 bar*	4 … 9,0 bar	**DSP-D09**
		25	0,5 / 2 bar*	7 … 12 bar	**DSP-D12**



DSP-D09

Vakuumschalter G¼a — medienberührte Teile Messing und NBR, 10% Skalentoleranz — DSP-V

68	45	0,5	3 mbar	-5 … - 20 mbar	**DSP-V02**
		0,5	5 mbar	-10 … - 50 mbar	**DSP-V05**
		0,5	10 mbar	-25 … -100 mbar	**DSP-V10**
		0,5	20 mbar	-50 … -125 mbar	**DSP-V12**
		1,0	25 mbar	-75 … -200 mbar	**DSP-V20**
		1,0	30 mbar	-100 … -300 mbar	**DSP-V30**
		1,0	75 mbar	-200 … -500 mbar	**DSP-V50**
		1,0	75 mbar	-300 … -700 mbar	**DSP-V70**



DSP-W202

Differenzdruckschalter Nippel Ø 6,5 — medienberührte Teile PA und NBR, 10% Skalentoleranz — DSP-W

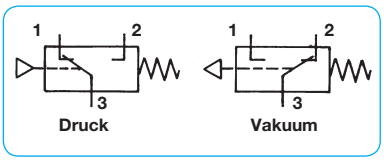
77	45	0,1	3 mbar	5 … 20 mbar	**DSP-W20**
		0,1	5 mbar	10 … 50 mbar	**DSP-W50**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

Druck voreingestellt			DSQ- . . .
G⅛a	Gewinde Druckanschluss,		DSP- . . .**1**
G¼a	Gewinde Druckanschluss	für DSP-W	DSP-W . .**2**
Anschluss aus Edelstahl	Druckanschluss, 1.4401,		DSP- . . .**S**
Anschluss aus Messing	nur Druckanschluss, Vakuumanschluss aus PA		DSP-W . .**M**
Anschluss aus PVDF	Druckanschluss für Bereich ≤ 3 bar,	nur G⅛	DSP- . . .**P**
FKM -Elastomere	max. 130 °C		DSP- . . .**V**
EPDM-Elastomere			DSP- . . .**E**
erhöhter Überdruck	max. 4 bar für Druckmessbereich < 1 bar		DSP- . . .**U**
Goldkontakt	max. 24 V AC, 100 mA		DSP- . . .**G**
Ex-i-Atex	Ex II 1/2G Ex ia IIB T4 und Ex II 1/2G Ex ia IIC T4		DSP- . . .**EX**
Ex-i-Atex	II 1/2G Ex ia IIB T4 und	II 1/2G Ex ia IIC T4	DSP- . .**SEX**



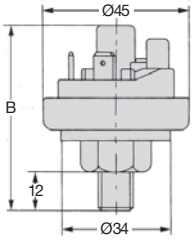
DS-KAP5 DS-KAP4



Kontaktbelegung

Zubehör, lose beigelegt

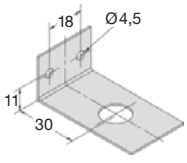
Befestigungswinkel	aus Stahl einschließlich Mutter	für G¼	**BW14-01**
Schutzkappe	winkelig, Kabeldurchführung Ø 5 mm	IP44	**DS-KAP4**
	winkelig, Verschraubung Pg 9	IP54	**DS-KAP5**
		IP65	**DS-KAP6**



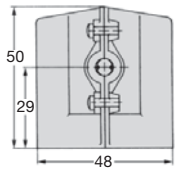
DS.



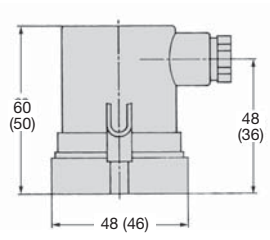
Draufsicht DS.



BW14-01



DS-KAP4



DS-KAP5 (-KAP6)

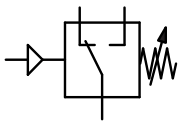
* 0,5 bar am Anfang, 2 bar am Ende des Druckbereiches

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
DSP-DB2

Miniatur Druck- und Vakuumschalter, Typ ”Airtrol®” F4200

Beschreibung	Kleiner Druck- und Vakuumschalter mit hoher Präzision. Der verwendete Kunststoff entspricht den FDA-Vorschriften und ist für Wasser und Nahrungsmittel zugelassen.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Schaltkontakt	Mikro-Wechsler, abgedeckt mit Kunststoffhaube
Kontaktbelastung	3 A bei 230 V AC oder 1,2 A bei 125 V DC 10 A bei 230 V AC oder 0,5 A bei 125 V DC
Elektrischer Anschluss	0,187″(4,75 mm) Flachstecker (Molex)
Wiederholgenauigkeit	± 2% v.E.
Zulassungen	CSA- und UL-Zulassung
Schaltzeit	25 ms
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	4 °C bis 66 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Polysulfon; Feder: Edelstahl Membrane: Polyurethan; nicht medienberührte Teile: Nylon, Nylon mit Kohlefaser, Azetal

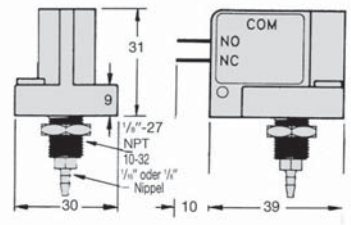


3…30 mbar/7 bar
-1…-10 mbar/-1 bar

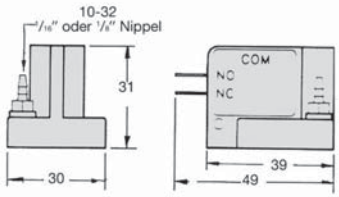
Beschreibung	Kontakt-belastung max. A	Hysterese typ. mbar	Hysterese max. mbar	Über-druck max. bar	Druck-Messbereich bar	Bestell-Nummer
Druck- und Vakuumschalter	Druckanschluss 1/8″ NPTa, mit Abdeckkappe, Wechsler					**F4200**
Druckschalter	3	3	10	1	0,003 …0,03	**F4200- 0,5PT**
	10	7	20	2	0,014 …0,14	**F4200- 2PT**
	10	30	50	2	0,035 …0,35	**F4200- 5PT**
	10	70	110	3	0,035 …1,0	**F4200- 15PT**
	10	120	160	4	0,035 …2,1	**F4200- 30PT**
	10	240	350	8	0,035 …4,2	**F4200- 60PT**
	10	400	500	8	0,070 …7,0	**F4200-100PT**
Vakuumschalter	3	1	3	-0,3	-0,001 …-0,01	**F4200-X 4PT**
	10	17	27	-1	-0,007 …-0,17	**F4200-X 5PT**
	10	34	50	-1	-0,015 …-0,34	**F4200-X10PT**
	10	68	100	-1	-0,050 …-1,00	**F4200-X30PT**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe zu ändern bzw. hinzuzufügen

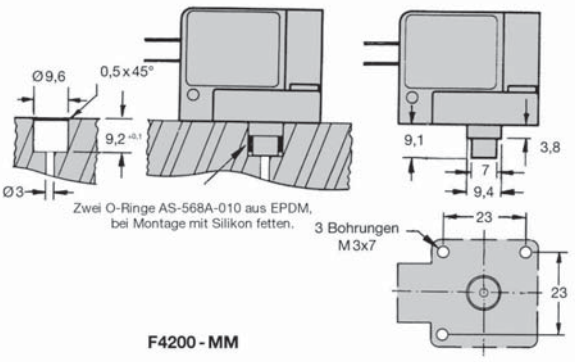
plan zu montieren	Nylon-Nippel, Ø 1/16″, Ø 2 mm			F4200- . . .**FM**B80
für Schottmontage	Nylon-Nippel, Ø 1/16″, Ø 2 mm			F4200- . . .**PM**B80
für Flanschmontage				F4200- . . .**MM**
Anschlussnippel	für FM und PM, aus	Nylon,	Ø 1/16″, Ø 2 mm	F4200- **B80**
		Nylon,	Ø 1/8″, Ø 4 mm	F4200- **B85**
		PSU,	Ø 1/16″, Ø 2 mm	F4200- **P80**
		PSU,	Ø 1/8″, Ø 4 mm	F4200- **P85**
Goldkontakt		0,1 A bei 125 V AC		F4200- **1B**
Schaltpunkt fest eingestellt	± 5%, Schaltpunkt im Klartext angeben			F4200- . . . . .**X**
öl- und fettfrei	speziell gereinigt, für Sauerstoff geeignet			F4200- . . . . .**L**



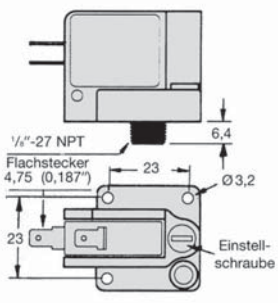
F4200 - PM



F4200 - FM



F4200 - MM



F4200 - PT



F4200-100PT



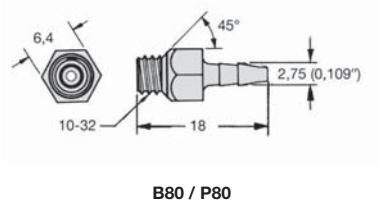
F4200-60FM



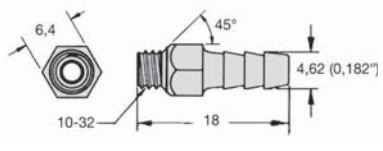
F4200-100PM



F4200-100MM



B80 / P80



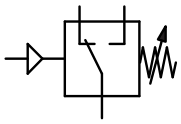
B85 / P85

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
F4200-0,5PT

Druck- und Vakuumschalter mit kleiner Hysterese, Typ "Airtrol®" F4300

Beschreibung	Kleiner Druck- und Vakuumschalter mit kleiner Hysterese. Der verwendete Kunststoff entspricht den FDA-Vorschriften und ist für Wasser und Nahrungsmittel zugelassen.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Schaltkontakt	Mikro-Wechsler, abgedeckt mit Kunststoffhaube
Kontaktbelastung	3 A bzw. 4 A bei 230 V AC, siehe Tabelle
Elektrischer Anschluss	0,110″ (2,8 mm) Flachstecker (Molex)
Wiederholgenauigkeit	± 2% v.E.
Zulassungen	CSA- und UL-Zulassung
Schaltzeit	25 ms
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	4 °C bis 66 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Polysulfon; Feder: Edelstahl; Membrane: Polyurethan; nicht medienberührte Teile: Nylon, Nylon mit Kohlefaser, Azetal



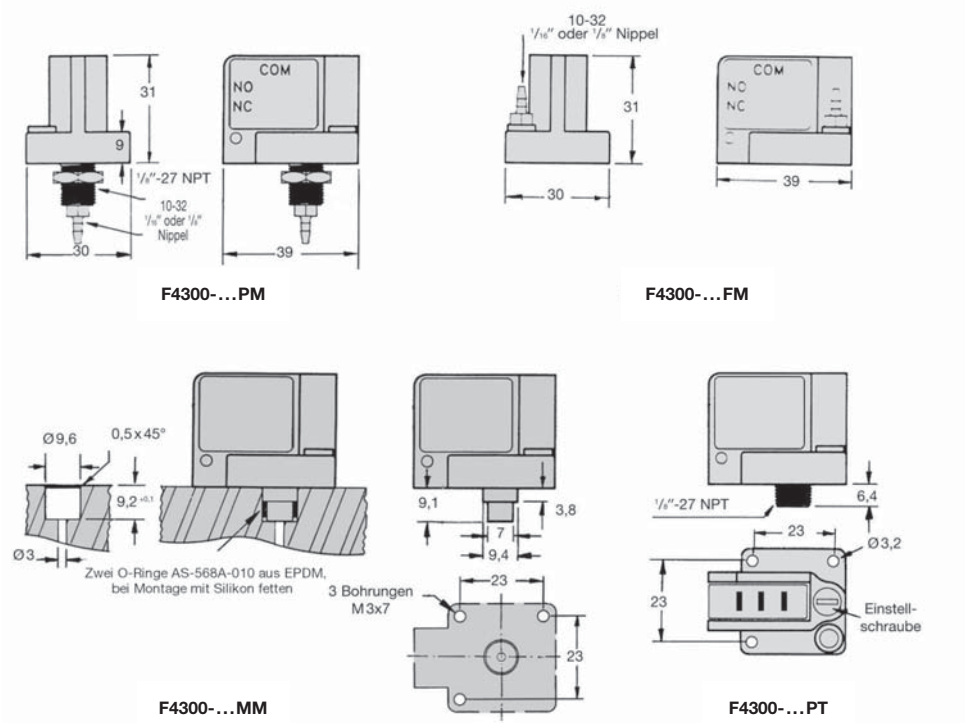
14…140 mbar/7 bar
-7…-170 mbar/-1 bar

DS 12

Beschreibung	Kontakt-belastung max. A	Hysterese typ. mbar	Hysterese max. mbar	Über-druck max. bar	Druck-Messbereich bar	Bestell-Nummer
Druck- u. Vakuumschalter mit kleiner Hysterese mit Abdeckkappe ⅛″NPTa, Wechsler **F4300**						
Druckschalter	3	7	14	2	0,014… 0,14	**F4300- 2PT**
	4	14	24	2	0,035… 0,35	**F4300- 5PT**
	4	30	41	3	0,035… 1,0	**F4300- 15PT**
	4	40	70	4	0,035… 2,1	**F4300- 30PT**
	4	100	170	8	0,035… 4,2	**F4300- 60PT**
	4	140	240	8	0,070… 7,0	**F4300-100PT**
Vakuumschalter	4	10	20	-1	-0,007…-0,17	**F4300-X 5PT**
	4	20	34	-1	-0,015…-0,34	**F4300-X10PT**
	4	34	50	-1	-0,050…-1,00	**F4300-X30PT**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe zu ändern bzw. hinzuzufügen

plan zu montieren	Nylon-Nippel, Ø ⅛″, Ø 2 mm			F4300-. . .**FM**B80
für Schottmontage	Nylon-Nippel, Ø ⅛″, Ø 2 mm			F4300-. . .**PM**B80
für Flanschmontage				F4300-. . .**MM**
Anschlussnippel	für FM und PM, aus	Nylon,	Ø ⅛″, Ø 2 mm	F4300-. **B80**
		Nylon,	Ø ⅛″, Ø 4 mm	F4300-. **B85**
		PSU,	Ø ⅛″, Ø 2 mm	F4300-. **P80**
		PSU,	Ø ⅛″, Ø 4 mm	F4300-. **P85**
Goldkontakt		0,1 A bei 125 V AC		F4300-. **1B**
Schaltpunkt fest eingestellt	± 5%, Schaltpunkt im Klartext angeben			F4300-. . . . .**X**
öl- und fettfrei	speziell gereinigt, für Sauerstoff geeignet			F4300-. . . . .**L**



F4300-…PM | F4300-…FM | F4300-…MM | F4300-…PT



F4300-5PT



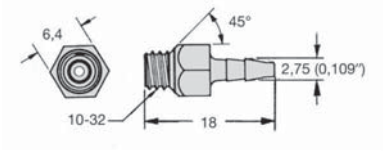
F4300-5FM



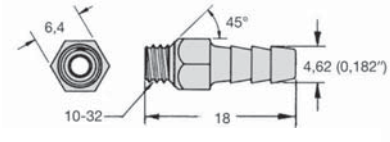
F4300-30PM



F4300-60MM



B80 / P80



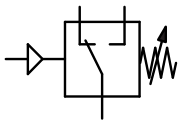
B85 / P85

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
F4300-2PT

Druckschalter mit einstellbarer Hysterese, für Leiterplatte, ”Airtrol®” F4000 / F4400

Beschreibung	Kleiner Druck- und Vakuumschalter mit hoher Präzision. Der verwendete Kunststoff entspricht den FDA-Vorschriften und ist für Wasser und Nahrungsmittel zugelassen.		
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten		
Schaltkontakt	Mikro-Wechsler, abgedeckt mit Kunststoffhaube.		
Kontaktbelastung	15 A bei 230 V AC oder 1,2 A bei 125 V DC, 3 A bzw. 4 A bei 230 V AC,		siehe Tabelle, bei AT1004 Rücksprache siehe Tabelle
Elektrischer Anschluss	0,187″ (4,75 mm) Schnellstecker für Molex-Stecker 0,060″ (1,52 mm) Lötpins		bei F4000 und AT1004 bei F4400
Wiederholgenauigkeit	± 2% v.E.		
Zulassungen	CSA- und UL-Zulassung		
Schaltzeit	25 ms		
Einbaulage	beliebig		
Temperaturbereich	4 °C bis 66 °C		
Werkstoffe	Gehäuse: Polysulfon Membrane: Polyurethan	Feder: nicht medienberührte Teile:	Edelstahl Nylon, Nylon mit Kohlefaser, Azetal



4…12 mbar / 7 bar
-7…-170 mbar / -1 bar

Beschreibung	Kontakt-belastung max. A	Hysterese typ. mbar	Hysterese max. mbar	Über-druck max. bar	Druck-Messbereich Aus mbar/bar	Druck-Messbereich Ein mbar/bar	Bestell-Nummer
Druck- und Vakuumschalter					mit einstellbarer Hysterese, Wechsler Nylon-Nippel, Ø 1/16″, Ø 2 mm		**F4000**
Druckschalter	15	-	-	1	4… 12 mbar	6… 40 mbar	**F4000- 20B80**
	15	-	-	1	4… 37 mbar	8… 150 mbar	**F4000- 30B80**
Vakuumschalter	15	-	-	-1	-70…-380 mbar	-135…-500 mbar	**F4000- X B80**
Druckschalter für Leiterplatten					mit kleiner Hysterese, Wechsler Nylon-Nippel, Ø 1/16″, Ø 2 mm		**F4400**
Druckschalter	3	7	14	2	0,014 … 0,14 bar		**F4400- 2B80**
	4	14	24	2	0,035 … 0,35 bar		**F4400- 5B80**
	4	30	41	3	0,035 … 1,0 bar		**F4400- 15B80**
	4	40	70	4	0,035 … 2,1 bar		**F4400- 30B80**
	4	100	170	8	0,035 … 4,2 bar		**F4400- 60B80**
	4	140	240	8	0,070 … 7,0 bar		**F4400-100B80**
Vakuumschalter	4	10	20	-1	-0,007 … -0,17 bar		**F4400-X 5B80**
	4	20	34	-1	-0,015 … -0,34 bar		**F4400-X10B80**
	4	30	50	-1	-0,050 … -1,00 bar		**F4400-X30B80**
Druckschalter fest eingestellt					Nylon-Nippel, ± 10% Toleranz Ø 1/16″, Ø 2 mm, Wechsler		**AT1004**
Druckschalter	Schaltpunkt im Klartext in mbar angeben				4…43 mbar		**AT1004-..B80**



F4000-30B80



F4400-100B80



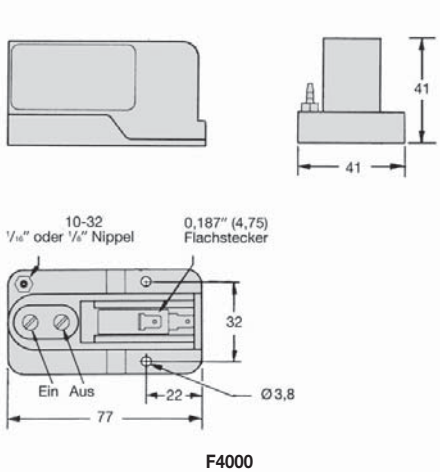
AT1004-17

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

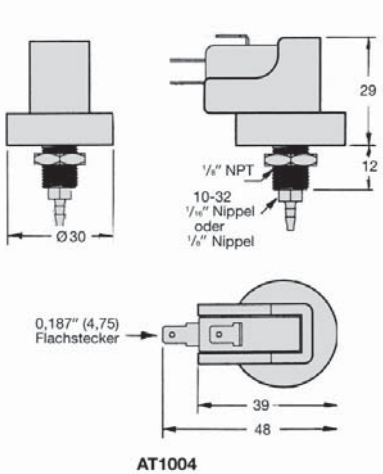
Anschlussnippel	aus Nylon,	Ø 1/8″, Ø 4 mm	F4.00-...**B85**
	PSU,	Ø 1/16″, Ø 2 mm	F4.00-...**P80**
	PSU,	Ø 1/8″, Ø 4 mm	F4.00-...**P85**
Einschaltpunkt fest eingestellt	± 5%, Schaltpunkt im Klartext angeben		F4.00-...**X**
öl- und fettfrei	speziell gereinigt, für Sauerstoff geeignet		F4.00-...**L**



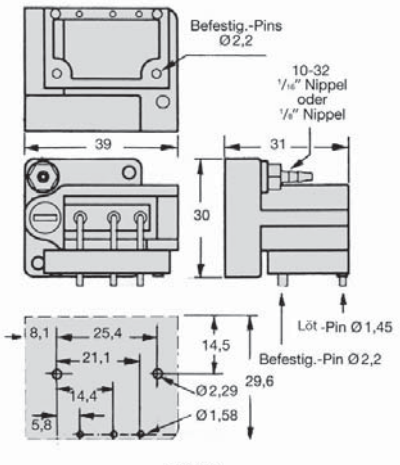
Abdeckkappe der Druckschalter,
gehört zum Lieferumfang



F4000



AT1004



F4400

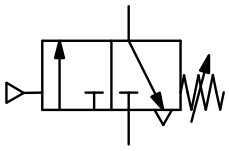
*1 nicht justierbar

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
F4000-20B80

Druck- und Vakuumschalter mit pneumatischem Ausgang, Typ ”Airtrol®” PP / VP700

Beschreibung	Kleiner Druck- und Vakuumschalter mit pneumatischem Ausgangssignal. Der verwendete Kunststoff entspricht den FDA-Vorschriften und ist für Wasser und Nahrungsmittel zugelassen.		
Medium	5 µm gefilterte Druckluft		
Schaltventil	vorgesteuertes 3/2-Wegeventil normal offen (NO) oder normal geschl. (NC) aus Nylon mit Alu-Stößel und NBR		
	Versorgungsdruck:	1,4 … 8 bar, Entlüftung nicht gefasst	
	Eigenluftverbrauch:	max. 0,3 l/min bei 2 bar Versorgungsdruck bzw. 0,7 l/min bei 7 bar Versorgungsdruck	
	Pneumatischer Anschluss:	Schnellsteckanschluss für Schlauch-Außendurchmesser 4 mm (5/32″)	
	Volumenstrom:	70 l/min bei 7 bar, Nennweite DN0,2, K_v=0,05	
	Schaltzeit:	64 ms bei 6 bar Versorgungsdruck	
Genauigkeit	Druckschalter:	bei Änderung des Eingangsdruckes um 0,7 bar: < 7 mbar Druckabweichung	
	Vakuumschalter:	bei Änderung des Eingangsdruckes um 0,3 bar: < 3 mbar Druckabweichung	
	Wiederholgenauigkeit:	± 2% v.E.	
Temperaturbereich	4 °C bis 60 °C	**Einbaulage**	beliebig
Werkstoffe	Gehäuse: Polysulfon	Feder:	Edelstahl
Membrane:	Polyurethan	nicht medienberührte Teile:	Nylon, Nylon mit Kohlefaser, Azetal

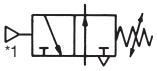
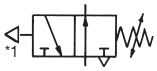


70 … 350 mbar / 7 bar
-30 … -170 / -850 mbar

DS 12

Beschreibung	Versorgungsdruck des Schaltventils	Hysterese typ. mbar	Hysterese max. mbar	Überdruck max. bar	Druck-Messbereich bar	Bestell-Nummer

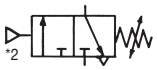
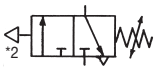
Schalter mit pneumatischem Ausgang, NO ⅛″ NPTa, Hilfsdruck 1,4 … 8 bar PP / VP700

Druckschalter	1,4 … 8 bar	15	30	2	0,07 … 0,35	**PP700- 5PT**
		20	40	4	0,07 … 1,0	**PP700- 15PT**
	NO	20	70	4	0,07 … 2,1	**PP700- 30PT**
		35	140	8	0,20 … 4,2	**PP700- 60PT**
		50	240	8	0,35 … 7,0	**PP700-100PT**
Vakuumschalter	1,4 … 8 bar	15	35	-1	-0,03 … -0,17	**VP700- 5PT**
		20	40	-1	-0,03 … -0,34	**VP700- 10PT**
	NO	35	70	-1	-0,07 … -0,85	**VP700- 30PT**



PP700-100PT

Schalter mit pneumatischem Ausgang, NC ⅛″ NPTa, Hilfsdruck 1,4 … 8 bar PP / VP701

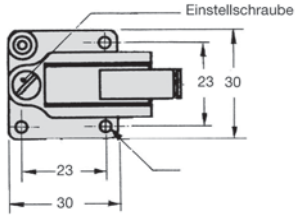
Druckschalter	1,4 … 8 bar	15	30	2	0,07 … 0,35	**PP701- 5PT**
		20	40	4	0,07 … 1,0	**PP701- 15PT**
	NC	20	70	4	0,07 … 2,1	**PP701- 30PT**
		35	140	8	0,20 … 4,2	**PP701- 60PT**
		50	240	8	0,35 … 7,0	**PP701-100PT**
Vakuumschalter	1,4 … 8 bar	15	35	-1	-0,03 … -0,17	**VP701- 5PT**
		20	40	-1	-0,03 … -0,34	**VP701- 10PT**
	NC	35	70	-1	-0,07 … -0,85	**VP701- 30PT**

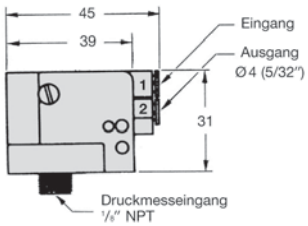


PP700-15PM

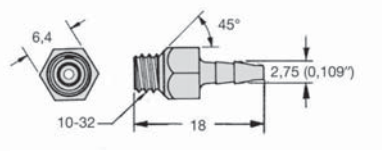
Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe zu ändern bzw. hinzuzufügen

plan zu montieren	Nylon-Nippel, Ø 1/16″, Ø 2 mm		.P70.-...**FM**B80
für Schottmontage	Nylon-Nippel, Ø 1/16″, Ø 2 mm		.P70.-...**PM**B80
für Flanschmontage			.P70.-...**MM**
Anschlussnippel	für FM und PM, aus	Nylon, Ø 1/16″, Ø 2 mm	.P70.-.....**B80**
		Nylon, Ø 1/8″, Ø 4 mm	.P70.-.....**B85**
		PSU, Ø 1/16″, Ø 2 mm	.P70.-.....**P80**
		PSU, Ø 1/8″, Ø 4 mm	.P70.-.....**P85**
öl- und fettfrei	speziell gereinigt, für Sauerstoff geeignet		.P70.-.....**L**

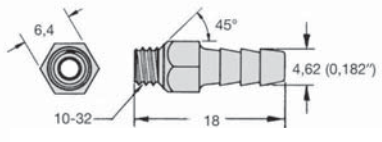




PP / VP70.



B80 / P80



B85 / P85

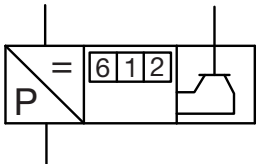
*1 liegt kein Signal (Vakuum, Überdruck) an, hat der Schalter Durchgang
*2 liegt kein Signal (Vakuum, Überdruck) an, hat der Schalter keinen Durchgang

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
PP700-5PT

Elektronischer Druckschalter, Umformer mit Digitalanzeige DSB / DSC

Beschreibung	Ein piezoresistiver Silizium-Drucksensor misst den anliegenden Druck und wandelt ihn in ein proportionales, elektrisches Signal. Bei Erreichen des eingestellten Druckschaltpunktes erfolgt ein PNP-Signal.		
Medium	trockene, geölte oder ungeölte Druckluft oder neutrale Gase		
Versorgungsspannung	12-30 V DC, Verpolungsschutz, Stromaufnahme des Gerätes max. 30 mA, Ausgangstrom max. 250 mA		
Einstellung DSB	Betriebsart: Hysterese o. Fenster, Schaltpunkt u. Hysterese, Schließer o. Öffner, Schließ- o. Öffnungszeit, bar, psi, MPa, kg/cm² usw. Anzeige: anstehender Druck, höchster Druck, diverse mögliche Messfehler		
Schaltausgang DSB	2 x PNP frei programmierbar als Schließer oder Öffner, max. Belastung 250 mA, kurzschlussfest		
Schaltausgang DSC	1 x PNP wie bei DSB und 1 x analoger Ausgang 1-5 V, Ausgangsimpedanz > 500 Ω		
Hysterese	einstellbar 0 bis 100% vom eingestellten Schaltpunkt	**Linearität**	< 1% v.E.
Wiederholgenauigkeit	< 0,2% v.E.	**Schaltfrequenz**	200 Hz
LED Anzeige	3-stellig-Segment-Anzeige rot bei DSB, keine Anzeige bei DSC	**Einbaulage**	beliebig
Fehleranzeige	beim DSB über die 7-Segment-Anzeige, beim DSC über die mehrfarbige LED		
Zulassungen	CE konform	**Schockfestigkeit**	10 g
Betriebstemperatur	-1 °C bis 50 °C	**Schutzart**	IP65
Werkstoffe	Gehäuse: stoßfester Kunststoff ABS-PC	Gewindeanschluss:	Messing vernickelt



-1…0/10 bar
Ausgang PNP/1-5V

Abmessungen B mm	Ø mm	Digital-Anzeige mit/ohne	Über-druck max. bar	Ausgangssignal-Art PNP/analog	Strom max. mA	Druck-Messbereich bar	Bestell-Nummer
Elektronischer Druckschalter		Anschlussgewinde G⅛a, ohne Kupplungsdose, M8x1 mit 4 Pins					**DS**
57	16	**mit**	5	2x PNP	250	0… -1	**DSB-V1**
						-1…+1	**DSB-V2**
			16			0…10	**DSB-10**
						-1…10	**DSB-V10**
44	16	**ohne**	5	1x PNP/1x analog	250	0… -1	**DSC-V1**
						-1…+1	**DSC-V2**
			16			-1…10	**DSC-V10**



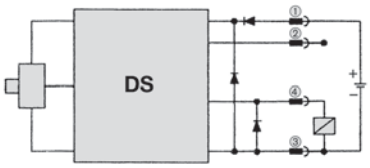
DSB mit digitaler Anzeige



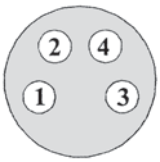
DSC

Zubehör, lose beigelegt

Kupplungsdose	M8x1, 4-polig mit 5 m Kabel	gerade	**KM8-A4-5**
		winkelig	**KM8-C4-5**

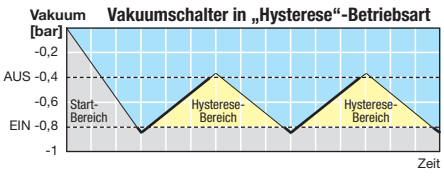


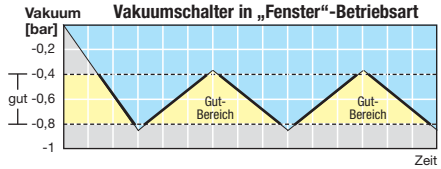
Anschlussbild

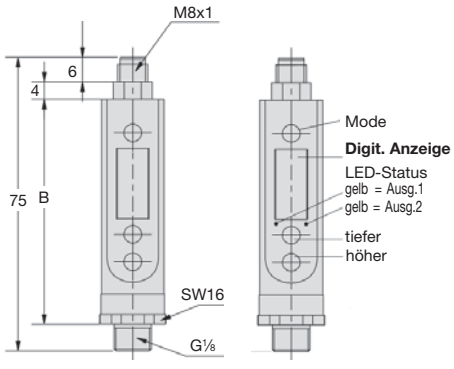


PIN-Belegung nach DIN EN 50044		
Pin	**Farbe**	**Belegung**
1	**braun**	24 V DC (+)
2	**weiß**	Ausgang 2 / analog
3	**blau**	24 V DC (-)
4	**schwarz**	Ausgang 1 / digital

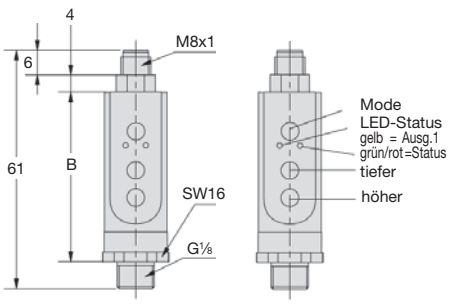
PIN-Belegung nach DIN EN 50044



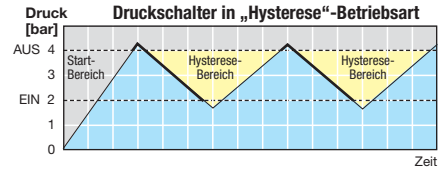


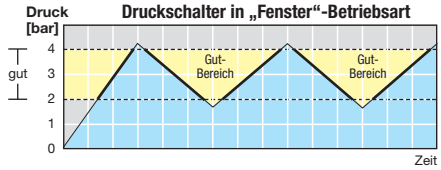


DSB



DSC





PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
DSB-V1

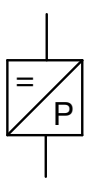
Beschreibung	Druckbereich	Anschluss	Gerät	Seite
low-cost, miniatur	0 … 6 / 600 bar	G¼a	D0	**13.02**
für aggressive Medien	0 … 0,35 / 35 bar	G⅛a - G⅜a	D9	**13.03**
für Druckuft oder Flüssigkeiten	0 … -1 / 100 bar	G⅛a - G⅜a	D8	**13.04**
für nicht korrosive Medien	0 … 10 mbar / 5 bar	G⅛a - G⅜a	D7	**13.05**
Tauchsonde, frontbündige Membrane	0 … -1 / 350 bar	G¼a u. G½a	D6	**13.06**
für Differenzdruck	0 … 1 mbar / 10 bar	G⅛	D5	**13.07**
für hohe Temperaturen, 0,1% genau	0 … 50 mbar / 1000 bar	G¼a u. G½a	DA	**13.08**



13 Druckmessumformer

Low-Cost-Miniatur-Druckmessumformer, ab Losgröße 100 St. D0

Beschreibung	Der Betriebsdruck wird durch eine hermetisch verschweißte Dünnfilmmesszelle in ein proportionales, elektrisches Signal gewandelt, verstärkt und als analoges Strom- oder Spannungssignal gemeldet.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten die mit Keramik und NBR verträglich sind
Versorgungsspannung	14-36 V DC, Restwelligkeit 5%, Verpolungsschutz, max. Stromaufnahme 1 mA
Elektrischer Anschluss	Stecker M12x1, 4-polig **Schutzart** IP64 nach DIN 40050
Ausgangssignal	4-20 mA: Bürde max. (Versorg.spg - 8 V) / 20 mA 0-10 V: R_A > 5kΩ
Genauigkeit	< 1,0% v.E. für 6 und 10 bar, < 2,0% für 16 bar einschl. Nichtlinearität, Hysterese, Nullpunkt und Endwertabweichung
Nichtlinearität	< 0,4% v.E. (BSFL) **Langzeitstabilität** < 0,3% v.E. typ.
Einstellzeit	< 2 ms
Temperaturbereich	Messstoff: -40 °C bis 125 °C Nenntemperaturbereich: 0 °C bis 80 °C Umgebung: -40 °C bis 100 °C
Werkstoffe	Gehäuse: PAT glasfaserverstärkter Kunststoff, innen metallisch abgeschirmt Messzelle: Dünnfilm, hermetisch verschweißt



1% genau
Druckluft o. Flüssigkeiten

Abmessungen B mm	Ø mm	Genauigkeit % v.E.	Überdruck max. bar	Druck-Messbereich bar	Bestell-Nummer für Ausgangssignal 4-20 mA	0-10 V
für Druckluft o. Flüssigkeiten		G¼a, Dünnfilm, Anschluss M12x1	1% / 2% genau	**D0A**	**D0V**	
49	20	1	20	0 … 6	**D0A- 06**	**D0V- 06**
		1	20	0 … 10	**D0A- 10**	**D0V- 10**
		2	32	0 … 16	**D0A- 16**	**D0V- 16**
		2	50	0 … 25	**D0A- 25**	**D0V- 25**
		2	80	0 … 40	**D0A- 40**	**D0V- 40**
		2	120	0 … 60	**D0A- 60**	**D0V- 80**
		2	200	0 … 100	**D0A-100**	**D0V-100**
		2	320	0 … 160	**D0A-160**	**D0V-160**
		2	500	0 … 250	**D0A-250**	**D0V-250**
		2	800	0 … 400	**D0A-400**	**D0V-400**
		2	1200	0 … 600	**D0A-600**	**D0V-600**



D0

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

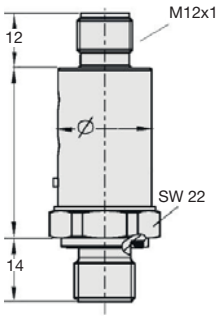
abweichender Messbereich	Druckbereich im Klartext angeben	D0 . - **XX**
¼″NPT	Anschlussgewinde	D0 . - . . . **2**



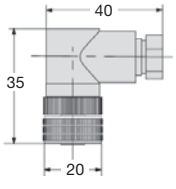
KM12-C4-0

Zubehör, lose beigelegt

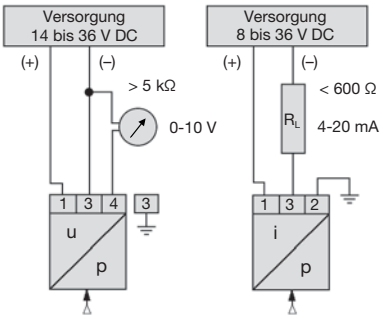
Kupplungsdose 4-pol.	M12x1, gerade	**KM12-A4-0**	winkelig	**KM12-C4-0**
Dose mit Kabel	2 m, gerade	**KM12-A4-2**	winkelig	**KM12-C4-2**
	5 m, gerade	**KM12-A4-5**	winkelig	**KM12-C4-5**



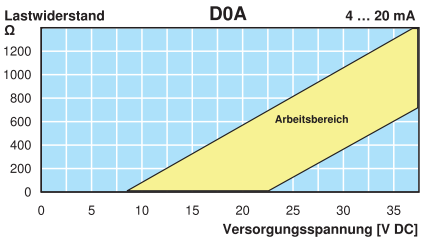
D0



KM12-C4-0



D0V **D0A**



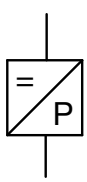
Messprotokoll: siehe Kapitel Technische Informationen

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
D0A-06

Miniatur-Druckmessumformer für aggressive Medien, Ø 22 mm D9

Beschreibung	Der Betriebsdruck wird durch einen Silizium-Drucksensor in ein proportionales, elektrisches Signal gewandelt, verstärkt und als analoges Strom- oder Spannungssignal gemeldet.		
Medium	alle Medien, die mit Edelstahl 316L bzw. 1.4404 verträglich sind		
Versorgungsspannung	12-30 V DC, Restwelligkeit 5%, Verpolungsschutz, max. Stromaufnahme 1 mA		
Elektrischer Anschluss	Stecker M12x1, 4-polig, mit Kupplungsdose		
Ausgangssignal	4-20 mA: max. Leistungsaufnahme 260 mW	0-10 V: max. Leistungsaufnahme 50 mW	
Linearität/Hysterese	< 0,2 % v.E. typ.	< 0,5 % v.E.	
Wiederholgenauigkeit	< 0,1 % v.E. typ.	< 0,2 % v.E.	
Langzeitstabilität	< 0,1 % v.E. typ.	< 0,2 % v.E.	
Temperatureinfluss	< 0,03% v.E. typ./°C bei 0 bis 70 °C	< 0,05% v.E./°C bei 0 bis 70 °C	
Ansprechzeit	1 ms für 10-90% des Messbereiches	**Schockfestigkeit**	50 g
Vibrationsfestigkeit	10 g bei 5-500 Hz	**Schutzart**	IP64 nach DIN 40050
Einbaulage	beliebig	**Temperaturbereich**	-40 °C bis 100 °C
Werkstoffe	Gehäuse und Membrane: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404		



0…35 bar, 0,5% genau aggressive Medien

DMU

13

Abmessungen B mm	Ø mm	Über-druck max. bar	Druck-Messbereich mbar/bar	Bestell-Nummer für Ausgangssignal 4-20 mA	0-10 V
für aggressive Medien		G⅛a, Edelstahl, Relativdruck, mit winkeliger Kupplungsdose		**D9A**	**D9V**
65	22	1	0…350 mbar	**D9A-C3**	**D9V-C3**
		2	0… 1 bar	**D9A-01**	**D9V-01**
		4	0… 2 bar	**D9A-02**	**D9V-02**
		10	0… 5 bar	**D9A-05**	**D9V-05**
		20	0… 10 bar	**D9A-10**	**D9V-10**
		32	0… 16 bar	**D9A-16**	**D9V-16**
		40	0… 20 bar	**D9A-20**	**D9V-20**
		70	0… 35 bar	**D9A-35**	**D9V-35**



D9

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

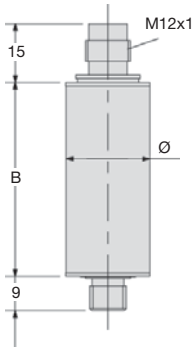
abweichender Messbereich	Druckbereich im Klartext angeben	D9 . -**XX**
Absolutdruck-Messbereich	kleinster Messbereich 0...1 bar_{abs}	D9 . - . . **A**
G¼a	Anschlussgewinde	D9 . - . . **02**
G⅜a	Anschlussgewinde	D9 . - . . **03**
für Sauerstoff	speziell gereinigt	D9 . - . . **15**



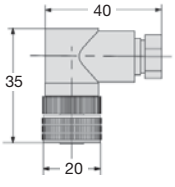
KM12-C4-0

Zubehör, lose beigelegt

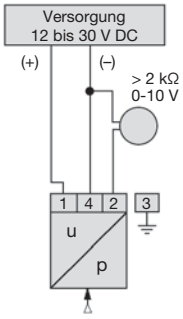
Kupplungsdose 4-pol.	M12x1,	gerade	**KM12-A4-0**	winkelig	**KM12-C4-0**
Dose mit Kabel	2 m,	gerade	**KM12-A4-2**	winkelig	**KM12-C4-2**
	5 m,	gerade	**KM12-A4-5**	winkelig	**KM12-C4-5**



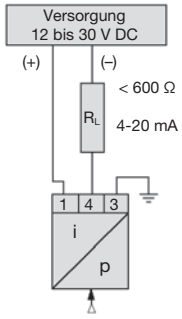
D9



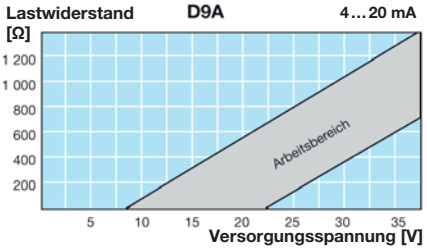
KM12-C4-0



D9V



D9A



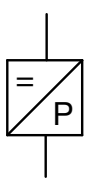
Messprotokoll: siehe Kapitel Technische Informationen

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: D9A-C3

Miniatur-Druckmessumformer, Ø 22 mm D8

Beschreibung	Der Betriebsdruck wird durch einen Keramik-Relativdrucksensor in ein proportionales, elektrisches Signal gewandelt, verstärkt und als analoges Strom- oder Spannungssignal gemeldet.		
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten die mit Keramik und NBR verträglich sind		
Versorgungsspannung	12-30 V DC,	Restwelligkeit 5%,	Verpolungsschutz, max. Stromaufnahme 1 mA
Elektrischer Anschluss	Stecker M12x1, 4-polig, mit Kupplungsdose		**Schutzart** IP64 nach DIN 40050
Ausgangssignal	4-20 mA: max. Leistungsaufnahme 260 mW		0-10 V: max. Leistungsaufnahme 50 mW
Linearität/Hysterese	< 0,1% v.E. typ.	< 0,2% v.E.	
Wiederholgenauigkeit	< 0,1% v.E. typ.	< 0,2% v.E.	
Langzeitstabilität	< 0,3% v.E. typ.	< 0,6% v.E.	
Temperatureinfluss	< 0,03 % v.E. typ./°C	< 0,05% v.E./°C (0 - 70 °C)	
Vibrationsfestigkeit	10 g bei 5-500 Hz		
Temperaturbereich	-40 °C bis 100 °C		
Ansprechzeit	1 ms für 10-90 % des Messbereiches		**Schockfestigkeit** 50 g
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404		Messzelle: Keramik AL_2O_3 und NBR O-Ring



0,2% genau
Druckluft o. Flüssigkeiten

Abmessungen B mm	Ø mm	Über-druck max. bar	Druck-Messbereich bar	Bestell-Nummer für Ausgangssignal 4-20 mA	0-10 V
für Druckluft o. Flüssigkeiten			G⅛a, Keramiksensor, mit winkeliger Kupplungsdose	**D8A 0,2% genau**	**D8V**
52	22	2	0 ... -1	**D8A- V0**	**D8V- V0**
		2	-1 ... 1	**D8A- V1**	**D8V- V1**
		2	0 ... 1	**D8A- 01**	**D8V- 01**
		4	0 ... 2	**D8A- 02**	**D8V- 02**
		10	0 ... 5	**D8A- 05**	**D8V- 05**
		20	0 ... 10	**D8A- 10**	**D8V- 10**
		32	0 ... 16	**D8A- 16**	**D8V- 16**
		40	0 ... 20	**D8A- 20**	**D8V- 20**
		50	0 ... 25	**D8A- 25**	**D8V- 25**
		70	0 ... 35	**D8A- 35**	**D8V- 35**
		100	0 ... 50	**D8A- 50**	**D8V- 50**
		140	0 ... 70	**D8A- 70**	**D8V- 70**
		200	0 ... 100	**D8A-100**	**D8V-100**



D8



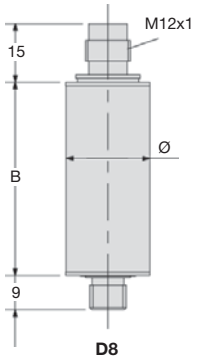
KM12-C4-0

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

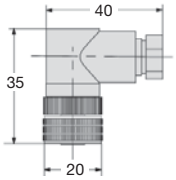
abweichender Messbereich	Druckbereich im Klartext angeben	D8 . - **XX**
Absolutdruck-Messbereich	kleinster Messbereich 0...1 bar_{abs}	D8 . - . . **A**
G¼a	Anschlussgewinde	D8 . - . . **02**
G⅜a	Anschlussgewinde	D8 . - . . **03**
für Sauerstoff	speziell gereinigt, max. 40 bar	D8 . - . . **15**

Zubehör, lose beigelegt

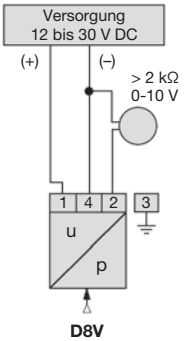
Kupplungsdose 4-pol.	M12x1,	gerade	**KM12-A4-0**	winkelig	**KM12-C4-0**
Dose mit Kabel	2 m,	gerade	**KM12-A4-2**	winkelig	**KM12-C4-2**
	5 m,	gerade	**KM12-A4-5**	winkelig	**KM12-C4-5**



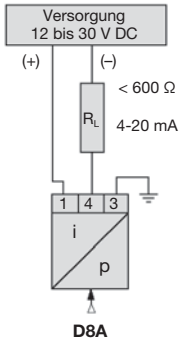
D8



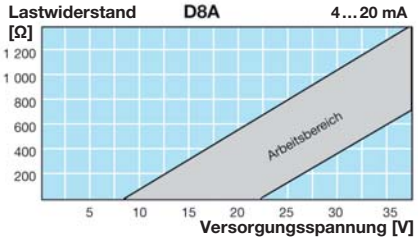
KM12-C4-0



D8V



D8A



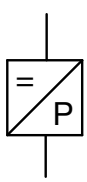
Messprotokoll: siehe Kapitel Technische Informationen

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
D8A-V0

Miniatur-Druckmessumformer, Ø 22 mm D7

Beschreibung	Der Betriebsdruck wird durch einen Keramik-Relativdrucksensor in ein proportionales, elektrisches Signal gewandelt, verstärkt und als analoges Strom- oder Spannungssignal gemeldet.		
Medium	alle nicht korrosiven Medien, die mit Edelstahl, Nylon, Silizium und Epoxyd verträglich sind		
Versorgungsspannung	12-30 V DC,	Restwelligkeit 5%,	Verpolungsschutz, max. Stromaufnahme 1 mA
Elektrischer Anschluss	Stecker M12x1, 4-polig, mit Kupplungsdose	**Schutzart**	IP64 nach DIN 40050
Ausgangssignal	4-20 mA: max. Leistungsaufnahme 260 mW		0-10 V: max. Leistungsaufnahme 50 mW
Linearität/Hysterese	< 0,2 % v.E. typ.	< 0,5 % v.E.	
Wiederholgenauigkeit	< 0,1 % v.E. typ.	< 0,2 % v.E.	
Langzeitstabilität	< 0,5 % v.E. typ.	< 1 % v.E.	
Temperatureinfluss	< 0,03% v.E. typ./°C	< 0,08% v.E./°C (0 - 50 °C)	
Vibrationsfestigkeit	2 g bei 5-500 Hz		
Temperaturbereich	-40 °C bis 85 °C		
Ansprechzeit	1 ms für 10-90 % des Messbereiches		**Schockfestigkeit** 50 g
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404		Messzelle: Keramik AL_2O_3 und NBR-O-Ring



0,5% genau
Druckluft u. neutrale Gase

Abmessungen B mm	Abmessungen Ø mm	Über-druck max. bar	Druck-Messbereich mbar / bar	Bestell-Nummer für Ausgangssignal 4-20 mA	0-10 V
für nicht korrosive Medien			G¼a, offener Sensor, mit winkeliger Kupplungsdose	**D7A** 0,5% genau	**D7V**
52	22	0,25	0 ... 10 mbar	**D7A-B1**	**D7V-B1**
		0,25	-10 ... 10 mbar	**D7A-B1V**	**D7V-B1V**
		0,35	0 ... 25 mbar	**D7A-B2**	**D7V-B2**
		0,35	-25 ... 25 mbar	**D7A-B2V**	**D7V-B2V**
		1	0 ... 70 mbar	**D7A-B7**	**D7V-B7**
		1	-70 ... 70 mbar	**D7A-B7V**	**D7V-B7V**
		1	0 ... 350 mbar	**D7A-C3**	**D7V-C3**
		1	-350 ... 350 mbar	**D7A-C3V**	**D7V-C3V**
		2	0 ... 1 bar	**D7A-01**	**D7V-01**
		2	-1 ... 1 bar	**D7A-V1**	**D7V-V1**
		4	0 ... 2 bar	**D7A-02**	**D7V-02**
		10	0 ... 5 bar	**D7A-05**	**D7V-05**



D7

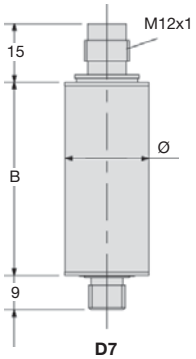

KM12-C4-0

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

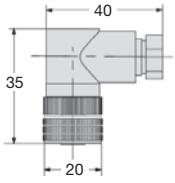
abweichender Messbereich	Druckbereich im Klartext angeben	D7 . - **XX**
Absolutdruck-Messbereich	kleinster Messbereich 0...1 bar_{abs}	D7 . - . . **A**
G¼a	Anschlussgewinde	D7 . - . . **02**
G⅜a	Anschlussgewinde	D7 . - . . **03**

Zubehör, lose beigelegt

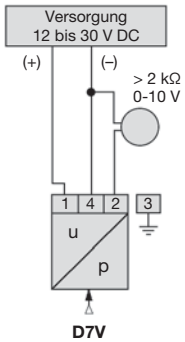
Kupplungsdose 4-pol.	M12x1, gerade	**KM12-A4-0**	winkelig	**KM12-C4-0**
Dose mit Kabel	2 m, gerade	**KM12-A4-2**	winkelig	**KM12-C4-2**
	5 m, gerade	**KM12-A4-5**	winkelig	**KM12-C4-5**



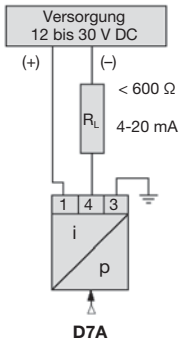
D7



KM12-C4-0



D7V



D7A

Messprotokoll: siehe Kapitel Technische Informationen

PDF CAD
www.aircom.net

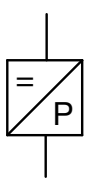
Bestellbeispiel: D7A-B1

DMU 13

13.05

Druckmessumformer für Druckluft, Flüssigkeiten und Öl D6

Beschreibung	Der Betriebsdruck wird durch einen Silizium-Drucksensor in ein proportionales, elektrisches Signal gewandelt, verstärkt und als analoges Strom- oder Spannungssignal gemeldet.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten die mit Edelstahl 316L bzw. 1.4404 verträglich sind. D6.-..W: Flüssigkeiten die mit Edelstahl 316L, PE und NBR verträglich sind. D6.-..H: leichtes und schweres Heizöl
Versorgungsspannung	13-30 V DC bei Spannungssignal, 12-36 V DC bei Stromsignal, Restwelligkeit 5%, Verpolungsschutz
Elektrischer Anschluss	Stecker nach DIN 43650A, Kontaktabstand 18 mm, 3-polig, mit Kupplungsdose
Ausgangssignal	4-20 mA: max. Leistungsaufnahme 260 mW 0-10 V: max. Leistungsaufnahme 100 mW
Linearität/Hysterese	< 0,1% v.E. typ. / < 0,5% v.E.
Wiederholgenauigkeit	< 0,1% v.E. typ. / < 0,2% v.E.
Langzeitstabilität	< 0,2% v.E. typ. / < 0,4% v.E.
Temperatureinfluss	< 0,03% v.E. typ./°C bei 0 bis 70 °C / < 0,06% v.E./°C bei 0 bis 70 °C
Ansprechzeit	1 ms für 10-90% des Messbereiches
Schockfestigkeit	50 g
Vibrationsfestigkeit	10 g bei 5-500 Hz
Schutzart	IP65 nach DIN 40050
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	-40 °C bis 100 °C
Werkstoffe	Gehäuse und Membrane: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404
	D6.-..W: zusätzlich PE und NBR



-1 … 350 bar, 0,5% genau
Druckluft o. Flüssigkeiten

Abmessungen B mm	Ø mm	SW mm	Über-druck max. bar	Druck-Messbereich bar	Bestell-Nummer für Ausgangssignal 4-20 mA	0-10 V
Druckmessumformer G½a Edelstahl, Relativdruck, mit winkeliger Kupplungsdose					**D6A**	**D6V**
142	27	27	2	0 … -1	**D6A-V0**	**D6V-V0**
			2	-1 … 1	**D6A-V1**	**D6V-V1**
			2	0 … 1	**D6A-01**	**D6V-01**
			4	0 … 2	**D6A-02**	**D6V-02**
			10	0 … 5	**D6A-05**	**D6V-05**
			20	0 … 10	**D6A-10**	**D6V-10**
			32	0 … 16	**D6A-16**	**D6V-16**
			40	0 … 20	**D6A-20**	**D6V-20**
165	27	27	70	0 … 35	**D6A-35**	**D6V-35**
			140	0 … 70	**D6A-70**	**D6V-70**
			200	0 … 100	**D6A-D1**	**D6V-D1**
			400	0 … 200	**D6A-D2**	**D6V-D2**
			700	0 … 350	**D6A-D3**	**D6V-D3**



D6A-01
einschraubbar

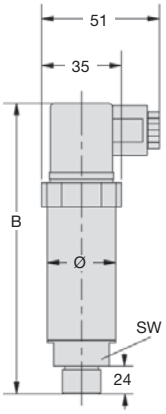
D6A-01F
mit frontbündiger Edelstahlmembrane

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

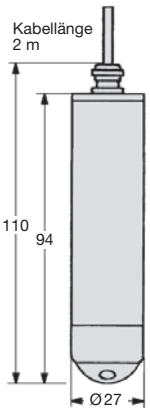
abweichender Messbereich	Druckbereich im Klartext angeben	D6 . -**XX**
Absolutdruck-Messbereich	kleinster Messbereich 0...1 bar_{abs}	D6 . - . . **A**
G¼a	Anschlussgewinde	D6 . - . . **02**
für Sauerstoff	speziell gereinigt, max. 20 bar	D6 . - . . **15**
frontbündige Membrane	bis 16 bar, G¾, Bauhöhe 132 mm, SW 32	D6 . - . . **F**
Tauchsonde für Wasser	bis 10 bar, IP 68, mit 2 m Kapillarkabel	D6 . - . . **W**
Tauchsonde für Heizöl	bis 10 bar, IP 68, mit 2 m Kapillarkabel	D6 . - . . **H**



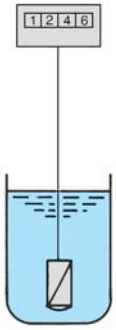
D6A-01W mit Kabel



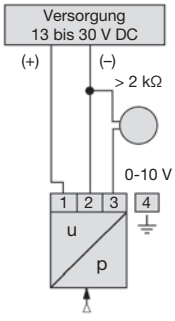
D6



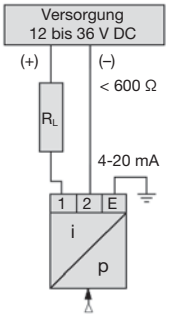
D6.-..W



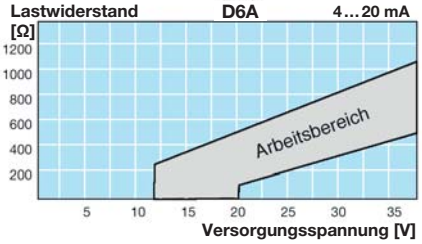
Niveaumessung



D6V



D6A



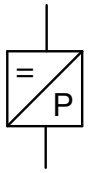
Messprotokoll: siehe Kapitel Technische Informationen

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
D6A-V0

Präzisions-Differenzdruckmessumformer D5

Beschreibung	Der Differenzdruck zwischen Anschluss H und L wird durch einen Silizium-Drucksensor in ein proportionales, elektrisches Signal gewandelt, verstärkt und als analoges Strom- oder Spannungssignal ausgegeben.		
Medium	Druckluft oder neutrale Gase		
Versorgungsspannung	12-32 V DC,	Restwelligkeit 5%,	Verpolungsschutz
Elektrischer Anschluss	Stecker M12x1, 4-polig	wahlweise 4-adriges Anschlusskabel	
Ausgangssignal	4-20 mA: max. 260 mW	1-6 V: max. 60 mW	
Linearität/Hysterese	< 0,1 % v.E. typ.	< 0,25% v.E.	
Wiederholgenauigkeit	< 0,1 % v.E. typ.	< 0,5 % v.E.	
Langzeitstabilität	< 0,2 % v.E. typ.	< 0,5 % v.E.	
Temperatureinfluss	< 0,02% v.E. typ./°C bei 0 bis 50 °C	< 0,16% v.E./°C bei 0 bis 50 °C	
Ansprechzeit	1 ms für 10-90% des Messbereiches	**Schockfestigkeit**	50 g
Vibrationsfestigkeit	10 g bei 5-500 Hz	**Schutzart**	IP67 bei montiertem Stecker
Einbaulage	beliebig	**Temperaturbereich**	-25 °C bis 85 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium		



-1…1 mbar / 10 bar
Druckluft oder Gase

Abmessungen B mm	Ø mm	Differenz-druck max. bar	Überdruck auf beide Anschlüsse max. bar	Druck-Messbereich mbar/bar	Bestell-Nummer
Differenzdruckmessumformer 4-20 mA G⅛, 2-Leiter, mit winkeliger Kupplungsdose					**D5**
86	40	0,25	0,5	0 … 1 mbar	**D5A-A1**
				-1 … 1 mbar	**D5A-A1V**
				0 … 2 mbar	**D5A-A2**
				-2 … 2 mbar	**D5A-A2V**
86	40	0,35	0,75	0 … 5 mbar	**D5A-A5**
				-5 … 5 mbar	**D5A-A5V**
				0 … 10 mbar	**D5A-B1**
				-10 … 10 mbar	**D5A-B1V**
86	40	0,35	12	0 … 25 mbar	**D5A-B2**
				-25 … 25 mbar	**D5A-B2V**
86	40	1,4	12	0 … 70 mbar	**D5A-B7**
				-70 … 70 mbar	**D5A-B7V**
				0 … 350 mbar	**D5A-C3**
				-350 … 350 mbar	**D5A-C3V**
86	40	2	12	0 … 1 bar	**D5A-01**
				-1 … 1 bar	**D5A-V1**
86	40	4	12	0 … 2 bar	**D5A-02**
		10	12	0 … 5 bar	**D5A-05**
		12	20	0 … 10 bar	**D5A-10**



D5 **D5-L1**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

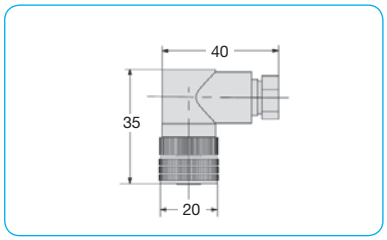
1-6 V	Ausgangssignal	D5**V**- . .
1 m Anschlusskabel	direkt am Gerät befestigt	D5 . - . . **L1**



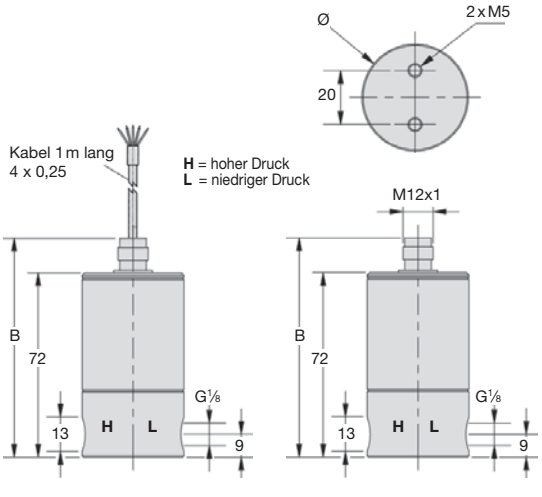
Beispiel: Filterüberwachung

Zubehör, lose beigelegt

Kupplungsdose 4-pol.	M12x1,	gerade	**KM12-A4-0**	winkelig	**KM12-C4-0**
Dose mit Kabel	2 m,	gerade	**KM12-A4-2**	winkelig	**KM12-C4-2**
	5 m,	gerade	**KM12-A4-5**	winkelig	**KM12-C4-5**



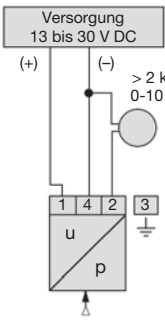
KM12-C4-0



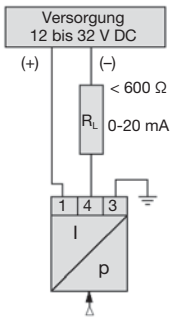
D5.-L1

D5

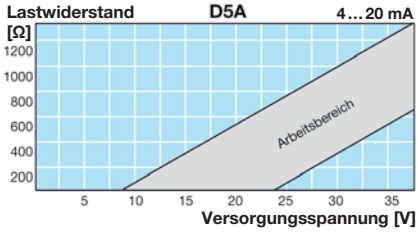
Kupplungsdose/Kabel			
Pin	Farbe	4-20 mA	1-6 V
1	braun	(+) Versorgung	
2	weiß	·/·	Ausgang
3	blau	Gehäuse	
4	schwarz	(-) Versorgung	
	blank	Gehäuse	



D5V



D5A



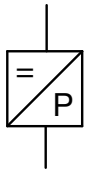
Messprotokoll: siehe Kapitel Technische Informationen

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: D5A-A1

Druckmessumformer, 0,1% genau, für hohe Temperaturen, Atex DA

Beschreibung	Druckmessumformer in kompakter, robuster Edelstahlausführung mit piezoresistivem Messelement. Eine Kalibrierung von Nullpunkt und Endwert ist werksseitig möglich.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Überdruck	max. 3x Druckmessbereich, min. 3 bar, bei DAA-D6 und -E1 max. 1500 bar
Versorgungsspannung	9-33 VDC bei Stromsignal, 15-30 VDC bei Spannungssignal, Restwelligkeit 5 %, Verpolungsschutz, kurzschlussfest
Ex-Ausführung	nur Stromsignal 10-30 V DC, max. 1 W, nach EN 50.014 und EN 50.020: 1974 A1…A5, Atex 2640-1
Elektrischer Anschluss	Stecker nach DIN 43650, mit Kupplungsdose
Ausgangssignal	4-20 mA: max. Leistungsaufnahme 260 mW — 0-10 V: max. Leistungsaufnahme 50 mW
Linearität/Hysterese	< 0,1% v.E. — **Wiederholgenauigkeit** < 0,1% v.E.
Langzeitstabilität	< 0,1% v.E., < 0,5% v.E. bei Ausf. bis 500 mbar
Temperatureinfluss	< 0,02% v.E./C°, < 0,06% v.E./C° bei Ausf. bis 2 bar, < 0,1% v.E./C° bei Ausf. bis 500 mbar, bei 0 bis 70°C
Ansprechzeit	1 ms für 10-90% des Messbereiches — **Schockfestigkeit** 50 g
Vibrationsfestigkeit	10 g bei 5-500 Hz — **Schutzart** IP65
Einbaulage	beliebig — **Temperaturbereich** 0 °C bis 70 °C
Werkstoffe	Gehäuse und Membrane: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4435 — O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM



-1…1000 bar, 0,1% genau
Druckluft o. Flüssigkeiten

Abmessungen B mm	Ø mm	SW mm	Genauigkeit %	Druck-Messbereich mbar/bar	Bestell-Nummer 4-20 mA	Druck-Messbereich mbar/bar	Bestell-Nummer 4-20 mA
53	24	27	0,1	0… 50 mbar	**DAA-B5H**	0… 100 mbar	**DAA-C1H**
53	24	27	0,1	0…160 mbar	**DAA-C2H**	0… 10 bar	**DAA-10H**
				0…250 mbar	**DAA-C3H**	0… 16 bar	**DAA-16H**
				0…400 mbar	**DAA-C4H**	0… 25 bar	**DAA-25H**
				0…600 mbar	**DAA-C6H**	0… 40 bar	**DAA-40H**
				0… 1,0 bar	**DAA-01H**	0… 60 bar	**DAA-60H**
				0… 1,6 bar	**DAA-02H**	0… 100 bar	**DAA-D1H**
				0… 2,5 bar	**DAA-03H**	0… 160 bar	**DAA-D2H**
				0… 4,0 bar	**DAA-04H**	0… 250 bar	**DAA-D3H**
				0… 6,0 bar	**DAA-06H**	0… 400 bar	**DAA-D4H**
						0… 600 bar	**DAA-D6H**
53	24	27	0,5			0…1000 bar	**DAA-E1**

Druckmessumformer

G¼a, Edelstahl, Überdruck, mit winkeliger Kupplungsdose, 4-20 mA — **DA 0,1% genau**



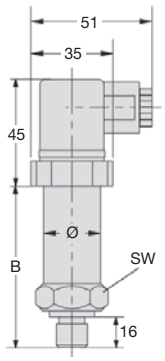
DAA-C1H **DAA-C1EX**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

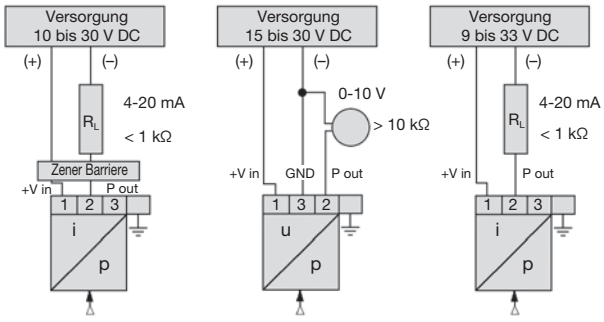
0-10 V Ausgangssignal	nicht für Ex-Bereich		DA**V**-. .
abweichender Messbereich	Druckbereich im Klartext angeben		DA . -**XX**
Absolutdruck-Messbereich	ab 50 mbar aufwärts		DA . - . . **A**
Vakuum	0…-1 bar		DA . - . . **V**
Ex-i-Atex	Ex II 1G Ex ia IIC T6	nur 4-20 mA	DAA- . . **EX**
0,25 % Linearität	für 100 mbar bis 600 bar		DA . - . . **G**
	für 1000 bar		DAA- E1**G**
-25 bis +100 °C	Medientemperatur kompensiert bis 85 °C / T4		DA . - . . **S**
-25 bis +150 °C	Medientemperatur kompensiert bis 85 °C / T3		DA . - . . **T**
frontbündige Membrane	Anschlussgewinde G½, auch für Vakuum, bis 600 bar		DA . - . . **F**
G½a	Anschlussgewinde		DA . - . . **04**
EPDM-Elastomere			DA . - . . **E**



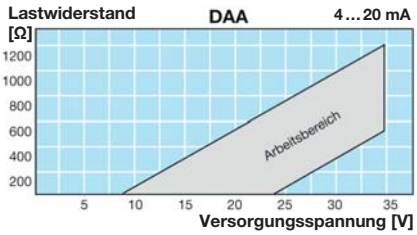
DAA-C1T

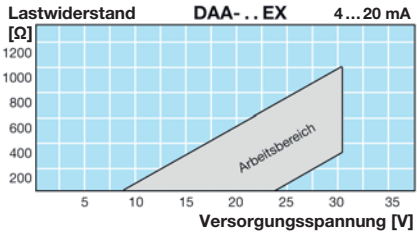


Ausführung	B (mm)
Standard	40
Stand. 150 °C	67
Ex	94
Ex, T3	121



DAA-. . EX **DAV** **DAA**





Messprotokoll: siehe Kapitel Technische Informationen

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: DAA-B5H

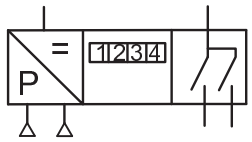
	Beschreibung	Druckbereich	Anschluss	Gerät	Seite
Digitalanzeige	Einbau, für niedrige Drücke	0 … 2,5 mbar / 2,5 bar	4 mm Schlauch	MPV, MPA	**14.02**
	tragbar, Handmanometer	0 … 1 mbar / 10 bar	4 mm Schlauch	MHA	**14.03**
	Einbau, programmierbar	externer Sensor		MPAX	**14.04**
	Einbau, auch ext. Sensor	0 … 1 mbar / 10 bar	4 mm Schlauch	MKA	**14.05**
Analoganzeige	Einbau, Frontring	-1… 0 / 25 bar	G⅛ u. G¼	ME	**14.06**
	Einbau, Dreikant-Frontring	-1… 0 / 25 bar	G⅛ u. G¼	MF	**14.06**
	Aufbau, Ø 23 mm	0 … 4 / 12 bar	M5 u. G⅛	MA	**14.07**
	Aufbau, Ø 40 mm	0 … 1 / 16 bar	G⅛	MA	**14.07**
	Aufbau, Ø 50 mm	0 … 1 / 60 bar	G⅛ u. G¼	MA	**14.07**
	Aufbau, Ø 63 mm	0 … 60 mbar / 100 bar	G¼	MA	**14.07**
Edelstahl	Aufbau, Ø 40 mm	0 … 2 / 16 bar	G⅛ u. G¼	MS	**14.08**
	Aufbau, Ø 50 mm	0 … 2 / 60 bar	G¼	MS	**14.08**
	Aufbau, Ø 63 mm	0 … 25 mbar / 60 bar	G¼	MS	**14.08**



14 Druckmessung

Digitalmanometer mit Ausgangssignal, für niedrige Drücke MPV/MPA

Beschreibung	Digitalmanometer mit integriertem, piezoresistivem Druckmessumformer.		
Medium	Druckluft oder neutrale Gase	**Überdruck**	siehe Tabelle
Spannungsversorgung	16-32 V DC standardmäßig, wahlweise 230 V AC,	mit externem Steckernetzteil	
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen für Drähte bis 1,5 mm²		
Druckanschluss	**P+:** Überdruck **P-:** Vakuum Schlauchstutzen 4 mm und + 6 mm	**P+/P-:**	Differenzdruck, den höheren Druck an P+ anschließen
Anzeige	4-stellige LED-Anzeige, max. ± 1999,		
Ausgangssignal	0-10 V		wahlweise 4-20 mA, Bürde < 500 Ω
Linearität/Hysterese	< 1% v.E., wahlweise < 0,5% v.E.		
Langzeitstabilität	< 0,5% v.E./Jahr bei < 10 mbar,		< 0,1% v.E./Jahr bei > 25 mbar
Temperatureinfluss	siehe Tabelle, bei 0 bis 50°C	**Wiederholgenauigkeit**	siehe Tabelle
Ansprechzeit	< 1 ms bei 10…90% des Messbereichs	**Schutzart**	IP20
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C kompensierter Temperaturbereich		
Werkstoffe	Gehäuse: glasfaserverstärktes Noryl		



0…2,5 mbar / 2,5 bar
Druck, Vakuum, Diff.-Druck

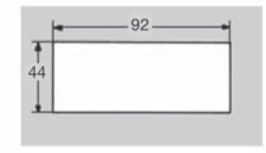
Wiederhol-genauigkeit % v.E.	Temperatur-fehler % v.E.	Linearitäts-fehler % v.E.	Überdruck max. mbar/bar	Druck-Messbereich mbar/bar	Bestell-Nummer
Digitalmanometer für Druckluft, Messung von Druck, Vakuum und Differenzdruck, 24 V DC, Ausgangssignal 0-10 V, Anzeige 3½-stellig					**MPV**
0,2	5,0	1,0	25 mbar	0… 2,5 mbar	**MPV-A2**
0,2	5,0	1,0	25 mbar	0… 5 mbar	**MPV-A5**
0,2	2,5	1,0	25 mbar	0… 10 mbar	**MPV-B1**
0,5	1,0	1,0	300 mbar	0… 25 mbar	**MPV-B2**
0,5	1,0	1,0	750 mbar	0… 50 mbar	**MPV-B5**
0,5	1,0	1,0	1 bar	0…100 mbar	**MPV-C1**
0,5	1,0	1,0	1 bar	0…250 mbar	**MPV-C2**
0,5	1,0	1,0	1 bar	0…500 mbar	**MPV-C5**
0,5	1,0	1,0	3 bar	0… 1 bar	**MPV-01**
0,5	1,0	1,0	6 bar	0… 2,5 bar	**MPV-02**



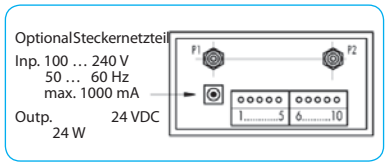
MPV-C1S
mit zwei Grenzwertschaltern

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

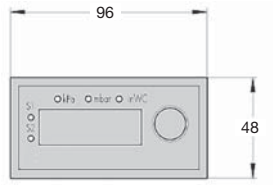
4-20 mA Ausgangssignal		MP**A**-. .
zwei Grenzwertschalter	mit LED, 230 V AC, 1 A, einstellb. Schließer	MP.-. .**S**
Linearität 0,5%		MP.-. .**B**
230 V AC	Versorgungsspannung, Steckernetzteil	MP.-. .**V**
abweichender Messbereich	Druckbereich im Klartext angeben	MP.-**XX**



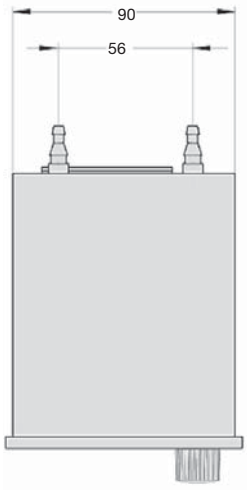
Schalttafelausschnitt



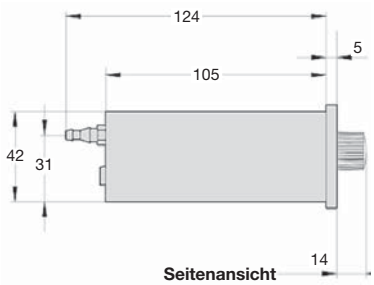
Rückseite



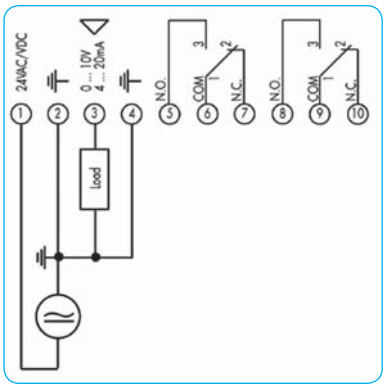
Frontansicht



Draufsicht



Seitenansicht



elektrischer Anschluss

*1 Handshake on/off, Baudrate 9600

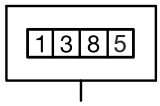
Kalibrier- oder Messprotokoll: siehe Kapitel Technische Informationen

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
MPV-A2

Handmanometer mit Digitalanzeige MHA

Beschreibung	Ein piezoresistiver Drucksensor formt den Eingangsdruck in ein elektrisches Signal um, welches über LCD angezeigt wird. Der Ein-/ Aus-Schalter befindet sich seitlich am Gehäuse.		
Medium	Druckluft oder neutrale Gase	**Überdruck**	siehe Tabelle
Druckanschluss	**P+:** Überdruck **P-:** Vakuum **P+/P-:** Differenzdruck, den höheren Druck an P+ anschließen Stecknippel bis 1 bar, Tülle mit Überwurfmutter ab 2 bar. Jeweils für Schlauchinnen-Ø 4 mm.		
Spannungsversorgung	9 V Batterie, 2,5 mA, Typ 6F22 oder PP3 o.ä.		
Anzeige	3½-stellige LCD-Anzeige, max. ± 1999, 12 mm hohe schwarze Ziffern, Batterie-Leeranzeige bei Unterspannung rote LED leuchtet bei Überlastung auf. Die Messung ist dann fehlerhaft.		
Ausgangssignal	wahlweise 0-1 V	Bürde:	> 2 kΩ Buchse für 2-poligen Klinkenstecker 2,5 mm
Nullpunkt	Alle Geräte haben ein Poti für die Einstellung des Nullpunktes seitlich am Gehäuse.		
Linearität	siehe Tabelle, wahlweise 0,2% v.E.	**Hysterese**	< 0,1% v.E.
Langzeitstabilität	< 0,1% v.E./Jahr bei > 20 mbar,		< 2% v.E./Jahr bei < 20 mbar
Temperatureinfluss	siehe Tabelle, bei 0 bis 50°C	**Wiederholgenauigkeit**	siehe Tabelle
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C	**Auflösung**	0,05% v.E.
Werkstoffe	Gehäuse: Kunststoff	**Schutzart**	IP54



Druck, Vakuum und Differenzdruck

Wiederhol-genauigkeit % v.E.	Temperatur-fehler % v.E.	Linearitäts-fehler % v.E.	Über-druck max. bar	Druck-Messbereich mbar/bar	Bestell-Nummer
Handmanometer für Druckluft, Messung von Druck, Vakuum und Differenzdruck, mit Batterie, Anzeige 3½-stellig					**MHA**
1,0	4,0	1,0	0,25	0 ... 1 mbar	**MHA-A1**
0,3	2,5	0,8	0,25	0 ... 2,5 mbar	**MHA-A2**
0,3	1,2	0,8	0,25	0 ... 5 mbar	**MHA-A5**
0,2	1,0	0,8	0,25	0 ... 10 mbar	**MHA-B1**
0,1	1,0	0,7	0,35	0 ... 25 mbar	**MHA-B2**
0,1	1,0	0,7	0,35	0 ... 50 mbar	**MHA-B5**
0,1	1,0	0,5	0,35	0 ... 100 mbar	**MHA-C1**
0,1	1,0	0,5	0,75	0 ... 250 mbar	**MHA-C2**
0,1	1,0	0,5	1,5	0 ... 500 mbar	**MHA-C5**
0,1	1,0	0,5	3,0	-1 ... 1 bar	**MHA-V1**
0,1	1,0	0,5	3,0	0 ... 1 bar	**MHA-01**
0,1	1,0	0,5	4,0	0 ... 2 bar	**MHA-02**
0,1	2,0	0,5	10	0 ... 8 bar	**MHA-08**
0,1	2,0	0,5	12	0 ... 10 bar	**MHA-10**
0,1	2,3 mbar	1 mbar	3,3	0,7 ... 1,1 bar_{abs}	**MHA-S1**



MHA

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

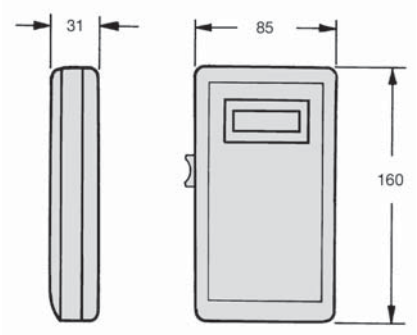
Linearität < 0,2% v.E.	ab 100 mbar	MHA-. .**B**
0-1 V Ausgangssignal	auf Anschlussbuchse	MHA-. .**N**
P_a-Anzeige	< 20 mbar: Anzeige P_a > 20 mbar: Anzeige kP_a	MHA-. .**P**
Nullpunktfeineinstellung	frontseitig	MHA-. .**E**
Bereichsumschaltung	10:1, ab 1 bar Messbereich	MHA-. .**D**
abweichender Messbereich	Messbereich im Klartext angeben	MHA-**XX**



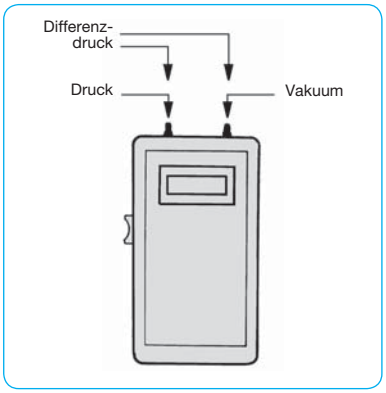
MHA-..E

Zubehör, lose beigelegt

Schutztasche	für Befestigung am Gürtel	**MHT**
Batterie	mit erhöhter Lebensdauer, 600 mAh	**MHK**



MHA



Anschlussbild

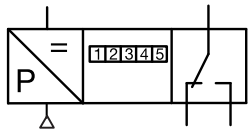
Kalibrier- oder Messprotokoll: siehe Kapitel Technische Informationen

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: MHA-A1

Industrieanzeige / programmierbare Prozessanzeige MPAX

Beschreibung	Programmierbare, frei skalierbare Digitalanzeige für die Normsignale 0-10 V und 0/4-20 mA, mit steckbaren Optionen, leichter Programmierung, Summierung, Min-/Max-Werte und hoher Schutzart. Vergabe von Zugriffsrechten, Eingabe von Stützstellen und einstellbarer Hysterese.		
Programmierung	Dateneingabe über Tastenfeld, wahlweise über Schnittstelle RS232 mit Software und Kabel für PC oder RS485		
Spannungsversorgung	11-36 V DC mit max. Leistungsaufnahme 11 W oder 85-250 V AC mit max. Leistungsaufnahme 15 VA		
Anzeige	5-stellige LCD-Anzeige, 14 mm hohe rote Ziffern, hintergrundbeleuchtet		
Elektrischer Anschluss	Klemmenleiste für 0,14-1,5 mm²	**Eingangssignal**	0-10 V oder 0/4-20 mA
Analogausgang-Karte	0/4-20 mA oder 0-10 V, frei wählbar	**Relaisausgang-Karte**	2 x Wechsler 5 A o. 4 x Schließer 3 A, bei 230 VAC
Transistorausgang-Karte	4 x NPN, 100 mA oder 4x PNP, 30 mA	**Sensorversorgung**	24 V DC ± 5%, max. 50 mA
Messrate	20 Messungen/s	**Ansprechzeit**	200 ms
Messwertspeicherung	und Anzeige von Min- und Max.-Wert	**Summenzähler**	Eingangssignal x Zeit
Anzeigegenauigkeit	0,12% v.E. bei 0 bis 50°C	**Zulassungen**	CE konform, UL-Zul. für USA und Kanada
Ansprechzeit	200 ms	**Auflösung**	16 Bit A/D-Wandler
Temperaturbereich	-20 °C bis 50 °C	**Schutzart**	IP65 von vorne
Werkstoffe	Gehäuse: dunkelroter, stoßf. Kunststoff. Der elektr. Einschub kann nach hinten herausgezogen werden.		



Signal 0-10 V / 0/4-20 mA
Anzeige + 99999

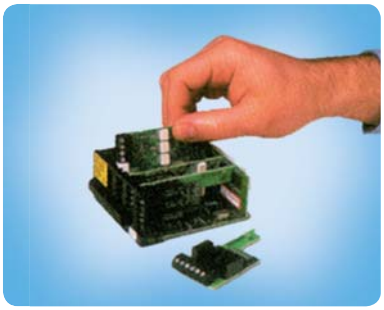
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Genauigkeit % v.E.	Versorgungsspannung V	Eingangssignal mA/V	Bestell-Nummer
Industrieanzeige			Anzeige 5-stellig, frei skalierbar, für externen Sensor			**MPAX**
97	50	107	0,12	**230 V AC**	0/4-20 mA / 0-10 V	**MPAX-230**
97	50	107	0,12	**24 V DC**	0/4-20 mA / 0-10 V	**MPAX- 24**



MPAX

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

Programmierung*1	werksseitig, z.B. 4-20 mA / 2-10 bar		MPAX- . . **PR**
Schnittstelle	RS232 mit 9-poligen SUB-D	Steckkarte	MPAX- . . **32**
	RS485 mit 2 x RJ-11 Stecker	Steckkarte	MPAX- . . **85**
Relaisausgang*2	2 x Wechsler 5 A bei 230 VAC,	Steckkarte	MPAX- . . **2W**
	4 x Schließer 3 A bei 230 VAC,	Steckkarte	MPAX- . . **4S**
Transistorausgang*2	4 x NPN	Steckkarte	MPAX- . . **4N**
	4 x PNP	Steckkarte	MPAX- . . **4P**
Ausgangssignal	0/4-20 mA oder 0-10 V,	frei wählbar	MPAX- . . **AA**
Busansteuerung	Profibus dp		MPAX- . . **DP**

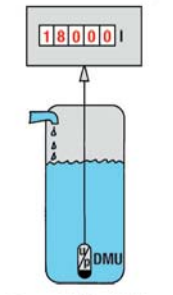


Steckkarte einsetzen

Zubehör, lose beigelegt

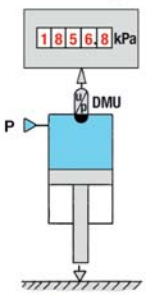
Physikalische Einheiten	Etikettenbogen mit den üblichen Dimensionen	**MPAX-BK**
Programmiersoftware	für Windows	**MPAX-X1**
Programmierpaket	Software, Schnittstellen-Karte RS232 + Kabel	**MPAX-EM**
Programmierpaket	Software, Schnittstellen-Karte USB + Kabel	**MPAX-USB**

Füllstands-Anzeige



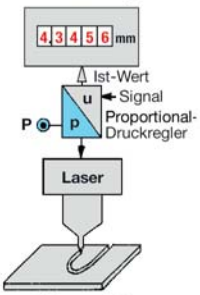
1 bar = 10 V = 10,21 m
10,21 m = 20000 l H_2O

Kraft-Anzeige



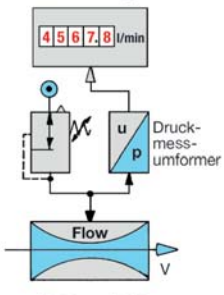
20 bar = 10 V
10 V = 2000.0 kPa

Dicken-Anzeige



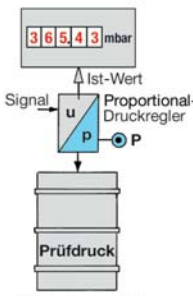
50 bar = 10 V
10 V = 4,0000 mm

Flow-Anzeige



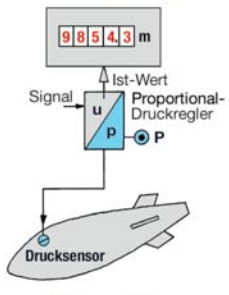
2,5 bar = 10 V
10 V = 5000.0 l/min

Prüfdruck-Anzeige

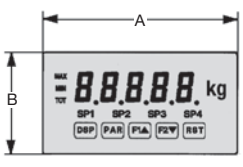


5000 mbar = 10 V
10 V = 400.00 mbar

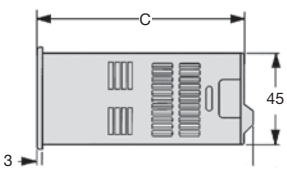
Tauchtiefen-Anzeige



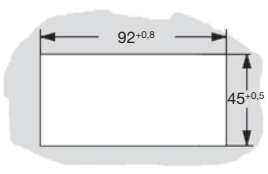
980 bar = 10 V
10 V = 9999.9 m



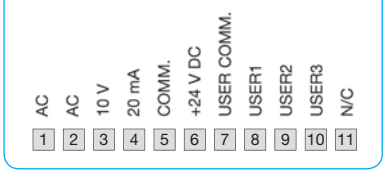
Frontsicht



Seitenansicht



Schalttafelausschnitt



Anschlussklemmen

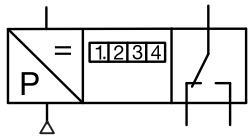
*1 Signalbereich, Anzeigewerte, Dimension ggf. Grenzwert, Rundungsfaktor, Auflösung, Summenzählung usw. angeben
*2 nur einer der beiden Bausteine ist einsetzbar

Kalibrier- oder Messprotokoll: siehe Kapitel Technische Informationen
Druckmessumformer: siehe Kapitel Druckmessumformer

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
MPAX-230

Beschreibung	Messung von Überdruck, Vakuum oder Differenzdruck		
Medium	Druckluft oder neutrale Gase	**Überdruck**	siehe Tabelle
Spannungsversorgung	15-30 V DC standardmäßig, wahlweise 230 V AC ± 10%		
Elektrischer Anschluss	Stecker mit 7-poliger Schraubklemme für Leitungsquerschnitt 0,14-1,5 mm²		
Druckanschluss	**P+:** Überdruck **P-:** Vakuum **P+/P-:** Differenzdruck, den höheren Druck an P+ anschließen Stecknippel bis 1 bar, Tülle mit Überwurfmutter ab 2 bar. Jeweils für Schlauchinnen-Ø 4 mm.		
Anzeige	3½-stellige LCD-Anzeige, max. ± 1999, 14 mm hohe, rote Ziffern rote LED leuchtet bei Überlastung auf. Die Messung ist dann fehlerhaft.		
Ausgangssignal	0-10 V, Bürde > 10 kΩ	wahlweise 4-20 mA, Bürde < 500 Ω	
Linearität	siehe Tabelle, wahlweise 0,2% v.E.	**Hysterese**	< 0,1% v.E.
Langzeitstabilität	< 0,1% v.E./Jahr bei > 25 mbar,	< 1% v.E./Jahr bei > 5 mbar,	< 2% v.E./Jahr bei < 5 mbar-Bereich
Temperatureinfluss	siehe Tabelle, bei 0 bis 50°C	**Wiederholgenauigkeit**	siehe Tabelle
Ansprechzeit	100 ms	**Auflösung**	1 Digit
Temperaturbereich	-20 °C bis 50 °C	**Schutzart**	IP54
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium		



0…1 mbar / 1000 bar
Druck, Vakuum, Diff.-Druck

Wiederhol-genauigkeit % v.E.	Temperatur-fehler % v.E.	Linearitäts-fehler % v.E.	Über-druck max. bar	Druck-Messbereich mbar/bar	Bestell-Nummer
Digitalmanometer für Druckluft, Messung von Druck, Vakuum und Differenzdruck, 24 V DC, Ausgangssignal 0-10 V, Anzeige 3½-stellig					**MKA**
1,0	4,0	1,0	0,25	0… 1 mbar	**MKA-A1**
0,3	2,5	0,8	0,25	0… 2,5 mbar	**MKA-A2**
0,3	1,2	0,8	0,25	0… 5 mbar	**MKA-A5**
0,2	1,0	0,8	0,25	0… 10 mbar	**MKA-B1**
0,1	1,0	0,7	0,35	0… 25 mbar	**MKA-B2**
0,1	1,0	0,7	0,35	0… 50 mbar	**MKA-B5**
0,1	1,0	0,5	0,35	0…100 mbar	**MKA-C1**
0,1	1,0	0,5	0,75	0…250 mbar	**MKA-C2**
0,1	1,0	0,5	1,5	0…500 mbar	**MKA-C5**
0,1	1,0	0,5	3,0	-1… 1 bar	**MKA-V1**
0,1	1,0	0,5	3,0	0… 1 bar	**MKA-01**
0,1	1,0	0,5	4,0	0… 2 bar	**MKA-02**
0,1	2,0	0,5	10	0… 8 bar	**MKA-08**
0,1	2,0	0,5	12	0… 10 bar	**MKA-10**
0,1	2,3 mbar	1 mbar	3,3	0,7… 1,1 bar_{abs}	**MKA-S1**
Digitalanzeige für externen Sensor 0-10 V Eingangssignal, Versorgung 24 V DC, Anzeige 3½-stellig					**MKA***2
96	48	137	z.B. für Druckmessumformer		**MKA-00**



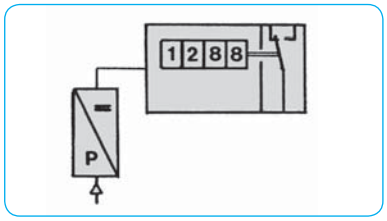
MKA, mit integriertem Druckmessumformer



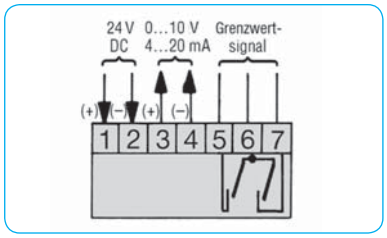
MKA-00, mit externem Druckmessumformer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

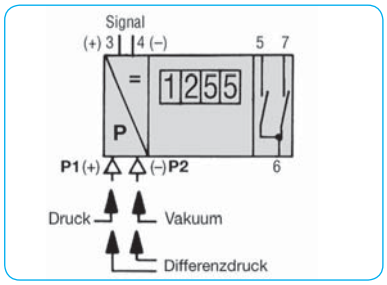
2 Grenzwertschalter	mit LED-Zustandsanzeige, 230 V AC, 1A, Hysterese 2% v.E.	MKA-. . **S**
Linearität < 0,2% v.E.	ab 100 mbar	MKA-. . **B**
4-20 mA Ausgangssignal	Bürde < 500 Ω	MKA-. . **A**
4-20 mA Eingangssignal	Innenwiderstand 100 Ω	MKA-00**A**
P_a-Anzeige	< 20 mbar: Anzeige P_a > 20 mbar: Anzeige kP_a	MKA-. . **P**
230 V AC	Versorgungsspannung	MKA-. . **V**
RS232*1	Schnittstelle, 8 bit ohne Parität	MKA-. . **R**
abweichender Messbereich	Messbereich im Klartext angeben	MKA-**XX**



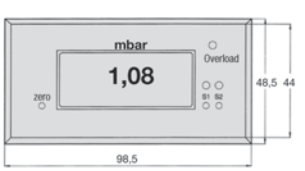
MKA-00, mit externem Druckmessumformer



elektrischer Anschluss

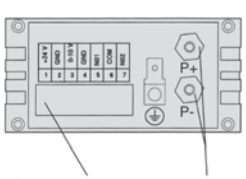


pneumatischer Anschluss



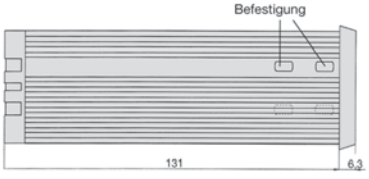
Schalttafelausschnitt 45 x 93 mm

Frontansicht



Steckerleiste Druckanschlüsse

Rückansicht



Seitenansicht

*1 Handshake on/off, Baudrate 9600

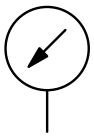
*2 bei Bestellung Druck-Messbereich angeben

Kalibrier- oder Messprotokoll: siehe Kapitel Technische Informationen
Druckmessumformer: siehe Kapitel Druckmessumformer

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
MKA-A1

Beschreibung	Druckmessgerät mit Rohrfeder, staub- und spritzwassergeschützt, nicht rostend, ölbeständig, silikonfrei
Medium	alle Medien, die mit Messing verträglich sind, wie z.B. Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Skala	weißer Untergrund mit schwarzer bar- und roter psi-Skala
Anzeigegenauigkeit	Klasse 1,6 bei Manometer-Ø 63 mm Klasse 2,5 bei Manometer-Ø 40 mm und Ø 50 mm
Gewindeanschluss	rückseitig mittig G⅛ oder G¼
Temperaturbereich	0°C bis 60 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C
Werkstoffe	Gehäuse: ABS Anschluss/Innenteile: Messing Sichtscheibe: Acrylglas



Einbaumanometer
-1 … 0 bar; 0 … 1/25 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	D mm	Prinzip R: Rohrfeder K: Kapselfeder	Klasse % v.E.	Anzeige-bereich bar	Bestell-Nummer G⅛	Bestell-Nummer G¼
Frontringmanometer						verchromt	**ME**	**ME**
40	61	51	46	R	2,5	0 … 2,5	**ME4001-02**	
						0 … 4	**ME4001-04**	
						0 … 6	**ME4001-06**	
						0 … 10	**ME4001-10**	
50	71	61	52	R	2,5	0 … 6		**ME5002-06**
						0 … 10		**ME5002-10**
						0 … 16		**ME5002-16**
63	85	75	53	R	1,6	-1 … 0 Vak.		**ME6302-00**
						0 … 4		**ME6302-04**
						0 … 6		**ME6302-06**
						0 … 10		**ME6302-10**
						0 … 16		**ME6302-16**
						0 … 25		**ME6302-25**

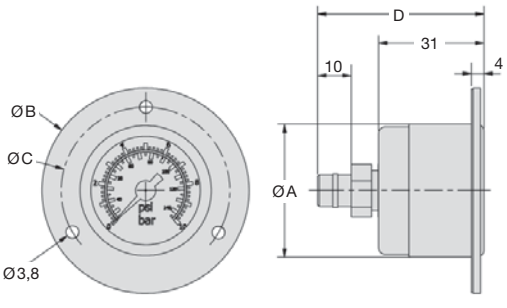


ME5002-10

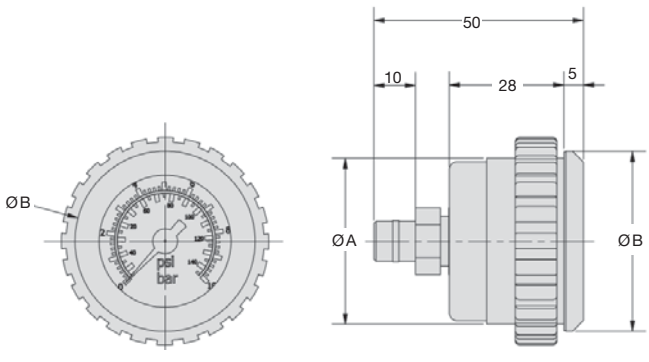
Dreikant-Frontringmanometer						verchromt mit Mutter	**MF**	**MF**
40	43	-	-	R	2,5	0 … 2,5	**MF4001-02**	
						0 … 4	**MF4001-04**	
						0 … 6	**MF4001-06**	
						0 … 10	**MF4001-10**	
50	55	-	-	R	2,5	-1 … 0 Vak.		**MF5002-00**
						0 … 6		**MF5002-06**
						0 … 10		**MF5002-10**
						0 … 16		**MF5002-16**
63	68	-	-	R	1,6	-1 … 0 Vak.		**MF6302-00**
				K		0 … 0,25		**MF6302-C2**
				R		0 … 4		**MF6302-04**
						0 … 6		**MF6302-06**
						0 … 10		**MF6302-10**
						0 … 16		**MF6302-16**
						0 … 25		**MF6302-25**



MF5002-10



ME
Frontringmanometer

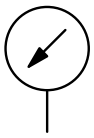


MF
Dreikant-Frontringmanometer

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
ME4001-02

Beschreibung	Druckmessgerät mit Rohr- oder Kapselfeder, staub- und spritzwassergeschützt, nicht rostend, ölbeständig, silikonfrei. Das Kapselfedermanometer ist mit integrierter Drossel zum Schutz gegen Druckspitzen ausgestattet.
Medium	alle Medien, die mit Messing verträglich sind, wie z.B. Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Skala	bei Rohrfeder weißer Untergrund mit schwarzer bar- und roter psi-Skala bei Kapselfeder weißer Untergrund mit schwarzer mbar-Skala
Anzeigegenauigkeit	Klasse 1,6 bei Manometer-Ø 63 mm Klasse 2,5 bei Manometer-Ø 40 mm und -Ø 50 mm Klasse 4 bei Manometer-Ø 23 mm
Gewindeanschluss	rückseitig mittig G⅛, G¼ oder bei Ø 23 mm M5
Temperaturbereich	0°C bis 60 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C
Werkstoffe	Gehäuse: ABS bei Ø 40, Ø 50, Ø 63 mm; Sichtscheibe: Acrylglas Messing bei Ø 23 mm; Anschluss/Innenteile: Messing Edelstahl 1.4301 bei Kapselfeder; Dichtung: NBR bei Kapselfeder



Aufbaumanometer
-1 ... 0 bar; 0 ... 60 mbar / 100 bar

Abmessungen Ø A mm	Prinzip **R:** Rohrfeder **K:** Kapselfeder	Klasse % v.E.	Anzeige-bereich bar/mbar	Bestell-Nummer G⅛	Bestell-Nummer M5 / G¼

Manometer für Aufbau, rund

			Anschluss rückseitig mittig	MA	MA
23	R	4	0 ... 4	MA2301-04	MA23M5-04
			0 ... 6	MA2301-06	MA23M5-06
			0 ... 10	MA2301-10	MA23M5-10
			0 ... 12	MA2301-12	MA23M5-12
40	R	2,5	0 ... 1	MA4001-01	
			0 ... 2,5	MA4001-02	
			0 ... 4	MA4001-04	
			0 ... 6	MA4001-06	
			0 ... 10	MA4001-10	
			0 ... 16	MA4001-16	
50	R	2,5	0 ... 1	MA5001-01	MA5002- 01
			0 ... 2,5	MA5001-02	MA5002- 02
			0 ... 4	MA5001-04	MA5002- 04
			0 ... 6	MA5001-06	MA5002- 06
			0 ... 10	MA5001-10	MA5002- 10
			0 ... 16	MA5001-16	MA5002- 16
			0 ... 25		MA5002- 25
			0 ... 60		MA5002- 60
63	K	1,6	0 ... 60 mbar		MA6302- B6
			0 ... 160 mbar		MA6302- C2
			0 ... 250 mbar		MA6302- C3
			0 ... 400 mbar		MA6302- C4
63	R	2,5	0 ... 0,6 bar		MA6302- C6
63	R	1,6	-1 ... 0 Vak.		MA6302- 00
			0 ... 1		MA6302- 01
			0 ... 2,5		MA6302- 02
			0 ... 4		MA6302- 04
			0 ... 6		MA6302- 06
			0 ... 10		MA6302- 10
			0 ... 16		MA6302- 16
			0 ... 25		MA6302- 25
			0 ... 60		MA6302- 60
			0 ... 100		MA6302-100



MA23M5-10



MA5001-16

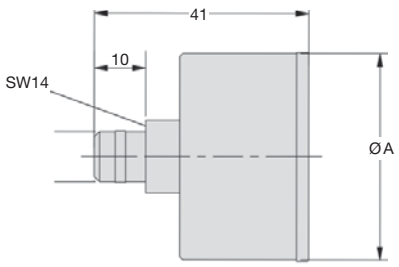


MA6302-16

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

für Sauerstoff speziell gereinigt MA . . . . - . . **15**





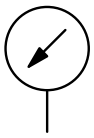
MA40.. / MA63..

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
MA2301-04

Manometer aus Edelstahl für Aufbau MS

Beschreibung	Druckmessgerät mit Rohr- oder Kapselfeder, staub- und spritzwassergeschützt Das Kapselfedermanometer ist mit integrierter Drossel zum Schutz gegen Druckspitzen ausgestattet.
Medium	alle Medien, die mit Edelstahl verträglich sind, wie z.B. Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten
Skala	bei Rohrfeder weißer Untergrund mit schwarzer psi-Skala bei Kapselfeder weißer Untergrund mit schwarzer mbar-Skala
Anzeigegenauigkeit	Klasse 1,6
Gewindeanschluss	rückseitig mittig G⅛ oder G¼
Temperaturbereich	Mediumtemperatur 0 °C bis 100 °C - Kaspelfeder, 0 °C bis 200 °C - Rohrfeder bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
	Umgebungstemperatur max. 60 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 1.4301 Sichtscheibe: Polycarbonat, Sicherheitsverbundglas bei Ø 63 mm Rohrfeder und Acrylglas bei Kapselfeder Anschluss: Edelstahl 1.4571 Dichtung: FKM bei Kapselfeder



Aufbaumanometer
0…25 mbar/60 bar

Abmessungen Ø A mm	Prinzip **R:** Rohrfeder **K:** Kapselfeder	Klasse % v.E.	Anzeige-bereich bar/mbar	Bestell-Nummer G⅛	Bestell-Nummer G¼
Manometer für Aufbau Anschluss rückseitig mittig				**MS**	**MS**
40	R	1,6	0 … 2,5	MS4001-02	MS4002-02
			0 … 4	MS4001-04	MS4002-04
			0 … 6	MS4001-06	MS4002-06
			0 … 10	MS4001-10	MS4002-10
			0 … 16	MS4001-16	MS4002-16
50	R	1,6	0 … 2,5		MS5002-02
			0 … 4		MS5002-04
			0 … 6		MS5002-06
			0 … 10		MS5002-10
			0 … 16		MS5002-16
			0 … 25		MS5002-25
			0 … 60		MS5002-60
63	K	1,6	0 … 25 mbar		MS6302-B2
			0 … 60 mbar		MS6302-B6
			0 … 100 mbar		MS6302-C1
			0 … 160 mbar		MS6302-C2
			0 … 250 mbar		MS6302-C3
			0 … 400 mbar		MS6302-C4
			0 … 600 mbar		MS6302-C6
63	R	1,6	0 … 1		MS6302-01
			0 … 2,5		MS6302-02
			0 … 4		MS6302-04
			0 … 6		MS6302-06
			0 … 10		MS6302-10
			0 … 16		MS6302-16
			0 … 25		MS6302-25
			0 … 60		MS6302-60



MS5002-04

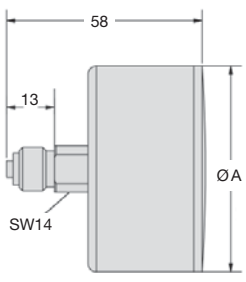


MS6302-04

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

für Sauerstoff speziell gereinigt MS . . . . - . . **15**





MS

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
MS4001-02

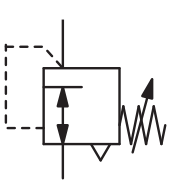
	Beschreibung	Druckbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
Druckregler	für Reinraum, präzise	0,05 … 2 / 4	M5 - G⅛	RE1	**15.02**
Druckregler	Mini- und Midi	0,2 … 1,8 / 17	G¼ - G½	R364-S / R10-S	**15.03**
Druckregler	variantenreich, auch FDA	0,1 … 1,5 / 50	G⅛ - G2	R3000	**15.04**
Druckregler	mit Flansch	0,2 … 3 / 16	DN15 - DN50	REF	**15.06**
Druckregler	auch FDA	0,2 … 3 / 16	G¼ - G2	REA	**15.07**
Druckregler	mit Flansch	0,2 … 2 / 20	DN15 - DN50	RAF	**15.08**
Druckregler	Guss	0,2 … 2 / 20	G½ - G2	RAI	**15.09**
Hochdruck	robust P1: 380 bar	0,3 … 2 / 15	¼″NPT	RHB-S	**15.10**
Volum. Booster	für viele Gase	1 … 15 / 50	G¼ - G2	R3000-J	**15.11**
Hochdruck	Differenzdruckregler	0 … 1 / 24	½″NPT u. ¾″NPT	RH44-S	**15.12**
Hochdruck	für viele Gase, auch FDA	1 … 8 / 200	G¼ - G1¼	RH3000	**15.13**
Druckregler	Niederdruck	0,005 … 0,045 / 6	G½ - G2	R3100	**15.14**
Druckbegrenzer	Niederdruck	0,005 … 0,045 / 6	G½ - G2	D3100	**15.15**
Druckbegrenzer	für viele Gase	0,1 … 1,5 / 50	G⅛ - G2	D3000	**15.16**
für Pharmazie	und Lebensmittel	0,25 … 0,4 / 52	G¼ - G2½	R70	**15.18**
für Pharmazie	Niederdruck	0,004 … 0,007 / 0,96	G¼ - G2½	R74	**15.20**
Wartungsgeräte	FR, für viele Gase, auch FDA	0,2 … 3 / 15	G⅛ - G1	B3000	**15.22**
Wartungsgeräte	FR, Mini- und Midi	0,2 … 1,8 / 17	G¼ u. G½	B548-S, B11-S	**15.23**
Wartungsgeräte	Öler	max. 50	G⅛ - G2	L3000	**15.24**
Wartungsgeräte	Filter, auch FDA	max. 50	G⅛ - G2	F3000	**15.25**
Wartungsgeräte	FRL	0,5 … 8 / 15	G⅛ - G2	C3000	**15.26**
Wartungsgeräte	FRL, Mini- und Midi	max. 21	G¼ u. G½	C10-S, F10-S, L10-S	**15.27**
Quetschventile	2/2-Wegeventil	max. 4	G¼ - G2	QE	**15.28**
Anbauflansche	einzeln oder montiert	bis PN100 / ANSI	G½ - G3	F / VS	**15.29**



15
Edelstahlgeräte

Präzisionsdruckregler aus Edelstahl, für Reinraumumgebung RE1

Beschreibung	Membran-Druckregler aus Edelstahl für Reinraumumgebung und Schalttafeleinbau.
Medium	Druckluft oder Gase
Eingangsdruck	max. 10 bar
Genauigkeit	Einstellgenauigkeit: < 0,3% v.E. Wiederholgenauigkeit: < 1% v.E.
Eigenluftverbrauch	max. 0,5 l/min in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck Die Druckluft kann direkt in den Reinraum gegeben werden. Eine Verrohrung ist nicht erforderlich.
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf
Rücksteuerung	mit Sekundärentlüftung **Einbaulage** beliebig
Manometeranschluss	M5 oder G⅛ beidseitig, je nach Anschlussgewinde, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Reinraumbedingung	In der Reinraumumgebung Klasse 10000 erfolgt der Zusammenbau, die Reinigung, die Kontrolle und die Versieglung. Die Einzelmontage erfolgt öl- und fettfrei. Alle Teile, die mit dem Medium in Berührung kommen, werden nach HCFC141b ultraschall gereinigt.
Temperaturbereich	0 °C bis 60 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316, W.-Nr. 1.4436 Elastomere: FKM Federhaube: PPS Ventilsitz: PTFE



M5 und G⅛
0,05 … 2 / 4 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m³/h)	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde M5/G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Präzisionsdruckregler				Eingangsdruck max. 10 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch				**RE1**
30	75	14	0,20	3,6	60	M5	0,05 … 2	**RE1-M5B**
							0,10 … 4	**RE1-M5C**
40	75	15	0,25	6	100	G⅛	0,05 … 2	**RE1-01B**
							0,10 … 4	**RE1-01C**



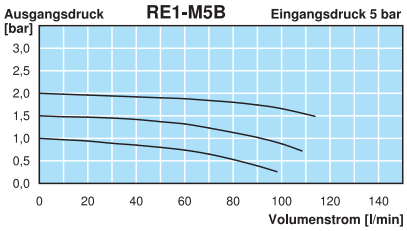
RE1-M5C, inklusiv Befest.-Mutter

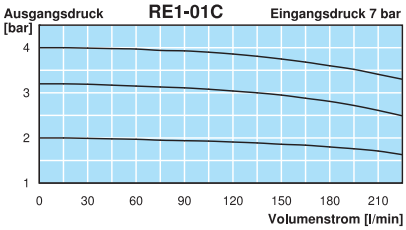
Zubehör, lose beigelegt

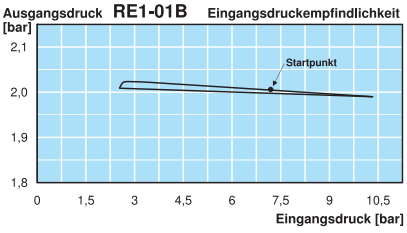
Befestigungswinkel	Befestigungsmutter am Gerät	**BW30-04S**

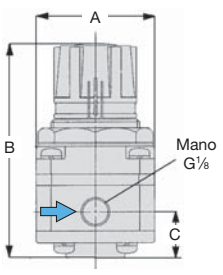


RE1-01C, inklusiv Befest.-Mutter

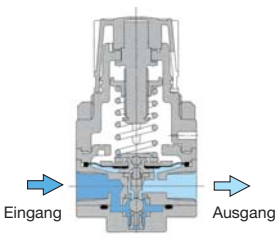




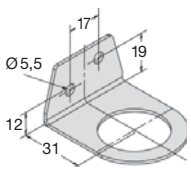




RE1



Schnittbild



BW30-04S

*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 4 bar Ausgangsdruck

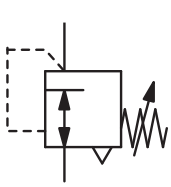
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RE1-M5B

EG
15

Beschreibung	Membran-Druckregler in kleiner Bauform
Medium	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	max. 21 bar
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf bei R364 und R10, mit Sechskantschraube bei R354
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 65 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C 0 °C bis 80 °C, bei Federhaube aus Fiberglas oder Edelstahl
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316 Federhaube: glasfaserverstärkter Kunststoff bei R364 und R10, Edelstahl 316 bei R354, wahlweise Fiberglas bei R364 Elastomere: FKM Innenteile: Edelstahl 316



G¼ und G½
Gase oder Flüssigkeiten

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Beschreibung	K_V-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Druckregler aus Edelstahl Eingangsdruck max. 21 bar									**R364-S**
40	75	13	rücksteuerbar für Druckluft	0,4	27	450	G¼	0,2 … 1,8	**R364-02AS**
								0,2 … 4,0	**R364-02BS**
								0,3 … 9,0	**R364-02CS**
40	75	13	nicht rücksteuerb. für Flüssigkeiten	0,4	0,4	6	G¼	0,2 … 1,8	**R364-02ASK**
								0,2 … 4,0	**R364-02BSK**
								0,3 … 9,0	**R364-02CSK**
Druckregler aus Edelstahl Eingangsdruck max. 21 bar									**R10-S**
60	124	35	rücksteuerbar für Druckluft	2,6	180	3000	G½	0,2 … 4,0	**R10-04BS**
								0,3 … 9,0	**R10-04CS**
								0,5 … 17	**R10-04DS**
60	124	35	nicht rücksteuerb. für Flüssigkeiten	2,6	2,6	43	G½	0,2 … 4,0	**R10-04BSK**
								0,3 … 9,0	**R10-04CSK**
								0,5 … 17	**R10-04DSK**



R354-S R364-S



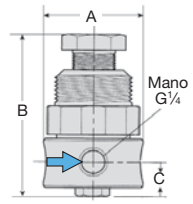
R10-S

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

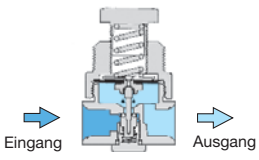
NPT	Anschlussgewinde	R.. -0 . . . **N**
öl- und fettfrei	speziell gereinigt	R3.4-0 . . . **L**
Federhaube aus Edelstahl	einschließlich Edelstahl-Einstellschraube, B= 60 mm	R354-02 . .
Federhaube aus Fiberglas	max. 80 °C	R364-02 . . **X57**

Zubehör, lose beigelegt

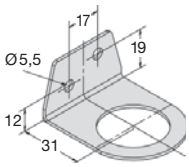
Manometer	Ø 40 mm, 0 …*2 bar, G¼	für R364	**MS4002-..*2**
Manometer	Ø 50 mm, 0 …*2 bar, G¼	für R10	**MS5002-..*2**
Befestigungswinkel		für R364	**BW30-04S**
Bef.-Mutter	aus Edelstahl	für R364	**M30x1,5S**
Bef.-Mutter	aus Kunststoff	für R364	**M30x1,5K**
Befestigungswinkel		für R10	**BW45-03S**
Bef.-Mutter		für R10	**M45X1,5S**



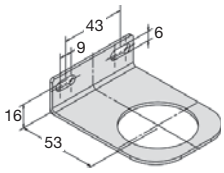
R354-S



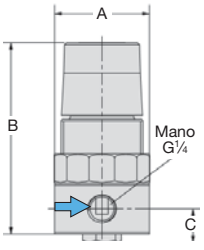
Schnittbild R354-S



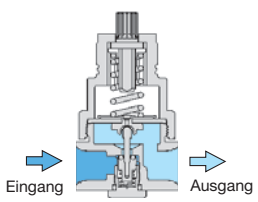
BW30-04S



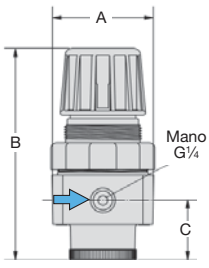
BW45-03S



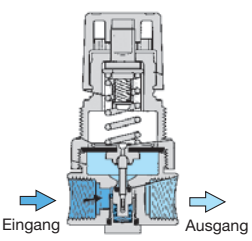
R364-S



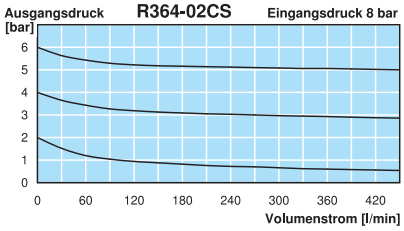
Schnittbild R364-S

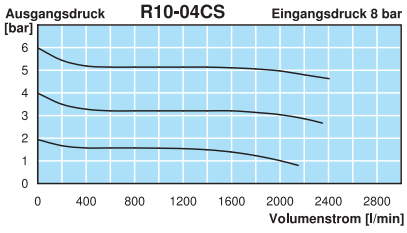


R10-S



Schnittbild R10-S





*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar, **25** = 0…25 bar

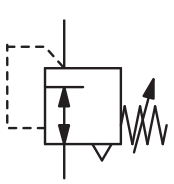
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R364-02AS

Druckregler komplett aus Edelstahl, bis 60 bar — R3000

Beschreibung	Druckregler komplett aus Edelstahl
Medium	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	siehe Tabelle, max. 60 bar, bei Flüssigkeiten $\Delta p_{max.}$ = 25 bar
Einstellung	mit Einstellschraube bei R3000-01 bis -A6, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit Knebel bei R3000-06 bis -16, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung), wahlweise rücksteuerbar
Manometeranschluss	G⅛ bei R3000-01 und -A2, alle anderen G¼ beidseitig, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturausführung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturausführung bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 — O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM Membrane: PTFE auf NBR-Träger, wahlweise Edelstahl — Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404



G⅛ bis G2, FDA
Gase oder Flüssigkeiten

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Regelsystem **M:** Membrane **K:** Kolben	K_v Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	P_1 max. bar	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Druckregler aus Edelstahl					Eingangsdruck max. 30/50 bar, nicht rücksteuerbar, PTFE-Membrane und FKM-O-Ring					**R3000**
40	88	22	M	0,2	12	200	30	G⅛	0,1 … 1,5	**R3000-01AT**
									0,2 … 3,0	**R3000-01BT**
									0,5 … 8,0	**R3000-01DT**
									1,0 … 15	**R3000-01ET**
40	88	22	M	0,2	12	200	30	G¼	0,1 … 1,5	**R3000-A2AT**
									0,2 … 3,0	**R3000-A2BT**
									0,5 … 8,0	**R3000-A2DT**
									1,0 … 15	**R3000-A2ET**
64	156	38	M	0,5	30	500	30	G¼	0,1 … 1,5	**R3000-02AT**
									0,2 … 3,0	**R3000-02BT**
									0,5 … 8,0	**R3000-02CT**
							50		1,0 … 15	**R3000-02DT**
64	176	38	K	0,5	30	500	50		2,0 … 30	**R3000-02ET**
									3,0 … 50	**R3000-02FT**
64	156	38	M	0,5	30	500	30	G⅜	0,1 … 1,5	**R3000-03AT**
									0,2 … 3,0	**R3000-03BT**
									0,5 … 8,0	**R3000-03CT**
							50		1,0 … 15	**R3000-03DT**
64	176	38	K	0,5	30	500	50		2,0 … 30	**R3000-03ET**
									3,0 … 50	**R3000-03FT**
79	163	37	M	1,8	132	2200	30	G½	0,1 … 1,5	**R3000-04AT**
									0,2 … 3,0	**R3000-04BT**
									0,5 … 8,0	**R3000-04CT**
							50		1,0 … 15	**R3000-04FT**
79	189	37	K	1,8	132	2200	50		2,0 … 30	**R3000-04GT**
									3,0 … 50	**R3000-04LT**
79	163	37	M	1,8	132	2200	30	G¾	0,1 … 1,5	**R3000-A6AT**
									0,2 … 3,0	**R3000-A6BT**
									0,5 … 8,0	**R3000-A6CT**
							50		1,0 … 15	**R3000-A6FT**
79	189	37	K	1,8	132	2200	50		2,0 … 30	**R3000-A6GT**
									3,0 … 50	**R3000-A6LT**
137	187	51	K	3,0	195	3250	30	G¾	0,1 … 1,5	**R3000-06AT**
									0,2 … 3,0	**R3000-06BT**
								R3000-**A8**	0,5 … 8,0	**R3000-06CT**
137	187	51	K	3,0	195	3250	50	für G1	1,0 … 15	**R3000-06FT**
									2,0 … 30	**R3000-06GT**
									3,0 … 50	**R3000-06LT**
165	286	60	M	6,0	390	6500	60	G1	0,1 … 1,5	**R3000-08AT**
									0,2 … 3,0	**R3000-08BT**
								R3000-**10**	0,5 … 8,0	**R3000-08CT**
								für G1¼	1,0 … 15	**R3000-08FT**
165	311	60	K	6,0	390	6500	60		2,0 … 30	**R3000-08GT**
									3,0 … 50	**R3000-08LT**



R3000-01DT, Zubehör Manometer



R3000-02CT, Zubehör Manometer



R3000-06LT, Zubehör Manometer



R3000-08LT, Zubehör Manometer

*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

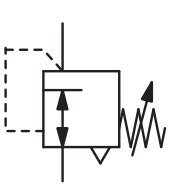
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R3000-01AT

EG
15

Druckregler komplett aus Edelstahl, bis 50 bar — R3000

Beschreibung	Druckregler komplett aus Edelstahl
Medium	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	siehe Tabelle, max. 50 bar, bei Flüssigkeiten $\Delta p_{max.}$ = 25 bar
Einstellung	mit Einstellschraube bei R3000-01 bis -A6, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit Knebel bei R3000-06 bis -16, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung), wahlweise rücksteuerbar
Manometeranschluss	G⅛ bei R3000-01 und -A2, alle anderen G¼ beidseitig, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturausführung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturausführung bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 — O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM Membrane: PTFE auf NBR-Träger, wahlweise Edelstahl — Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404



G⅛ bis G2, FDA
Gase oder Flüssigkeiten

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Regelsystem M: Membrane K: Kolben	K_v Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	P_1 max. bar	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer	Preis C* €
Druckregler aus Edelstahl Eingangsdruck max. 30/50 bar, nicht rücksteuerbar, PTFE-Membrane und FKM-O-Ring										**R3000**	
171	385	128	K	12,6	900	15000	30	G1½	0,2 … 3,0	**R3000-12BT**	
									0,5 … 8,0	**R3000-12CT**	
171	400	128					50		1,0 … 15	**R3000-12ET**	
									2,0 … 30	**R3000-12GT**	
									3,0 … 50	**R3000-12LT**	
171	385	128	K	12,6	900	15000	30	G2	0,2 … 3,0	**R3000-B6BT**	
									0,5 … 8,0	**R3000-B6CT**	
171	400	128					50		1,0 … 15	**R3000-B6ET**	
									2,0 … 30	**R3000-B6GT**	
									3,0 … 50	**R3000-B6LT**	
171	410	128	M	21,0	1500	25000	30	G2	0,1 … 1,5	**R3000-16AT**	
									0,5 … 6,0	**R3000-16CT**	
									1,0 … 15	**R3000-16DT**	



R3000-B6ET, Zubehör Manometer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

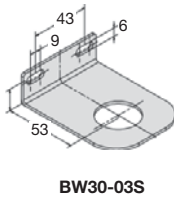
NPT	Anschlussgewinde			R3000- . . . . **N**
mit Knebel	statt 6-Kant-Schraube,	für G¼ (02) bis	G½	R3000- . . . . **P**
Membrane rücksteuerbar		bis G1		R3000- . . . . **R**
Kolben rücksteuerbar				R3000- . . . . **R**
bis -40 °C	Tieftemperaturausführung	ab G¼ (02)		R3000- **X51**
bis 130 °C	Hochtemperaturausführung	ab G¼ (02)		R3000- **X54**
FKM -O-Ring	bei Kolben oder PTFE-Membrane			R3000- . . . **T**
EPDM-O-Ring				R3000- . . . **TE**
EPDM-O-Ring	FDA-Zulassung			R3000- . . . **TD**
Edelstahl-Membrane	FKM -O-Ring	für G¼ (02) bis	G1	R3000- . . . **S**
	EPDM-O-Ring	für G¼ (02) bis	G1	R3000- . . . **SE**

Stickstoff	N_2: **07** +5%	**Ammoniak**	NH_3: **02**	**Kohlendioxyd**	CO_2:	R3000- **03**
Argon	Ar: **05**	**Helium**	He: **09**	**Wasserstoff**	H_2:	R3000- **11**
Methan	CH_4: **13**	**Sauerstoff**	O_2: **15**	**Propan**	C_3H_6:	R3000- **16**
Lachgas	N_2O: **17**			**Wasser**	H_2O:	R3000- . . . . **W**
Flanschanschluss	siehe Kapitelende/Flansche					R3000- . . . . **F.**

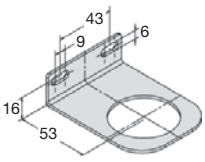
R3000

Zubehör, lose beigelegt

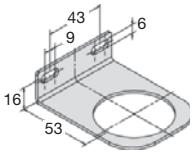
Manometer	Ø 40 mm, 0…*2 bar, G⅛	für G⅛ und G¼ (A2)	**MS4001-..*2**
	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼	für G¼ (02) bis G¾ (A6)	**MS5002-..*2**
	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼	für G¾ (06) bis G2	**MS6302-..*2**
Befestigungswinkel		für G⅛ und G¼ (A2)	**BW30-03S**
Bef.-Mutter			**M30x1,5S**
Befestigungswinkel		für G¼ (02), G⅜, G¾ (06) und G1 (A8)	**BW45-03S**
Bef.-Mutter			**M45x1,5S**
Befestigungswinkel		für G½ bis G¾ (A6)	**BW50-01S**
Bef.-Mutter			**M50x1,5S**
Befestigungswinkel		für G1 (08) und G1¼	**BW00-59S**



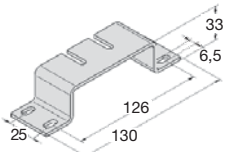
BW30-03S



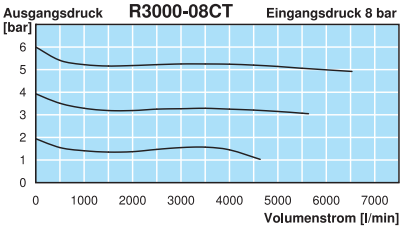
BW45-03S



BW50-01S



BW00-59S



*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **06** = 0…6 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar, **60** = 0…60 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

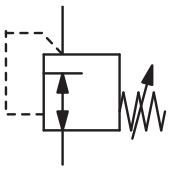
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R3000-12BT

EG
15

Flansch-Druckregler aus Edelstahlguss REF

Beschreibung	Membran-Druckregler komplett aus Edelstahl. Auch bei herausgedrehter Spindel ist der angegebene Mindestdruck am Ausgang vorhanden.
Medium	Flüssigkeiten, Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	siehe Tabelle, max. 25 bar
Einstellung	mit Knebel, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 120 °C, FKM, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C 0 °C bis 150 °C, EPDM, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4408 Membrane: FKM, wahlweise EPDM oder PTFE



DN 15 bis DN 50, FDA
Flüssigkeiten oder Gase

Druckregler mit Flansch

für Flüssigkeiten, P_1: max. 8/25 bar, nicht rücksteuerbar, FKM, PN 40

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_V-Wert (m^3/h)	Volumenstrom Luft l/min*1	Wasser l/min*1	Eingangsdruck max. bar	Anschlussflansch DN	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer REF
210	255	95	4,0	4200	66	8	DN 15	0,2 … 3,0	**REF-04B**
						25		2,0 … 10	**REF-04D**
						25		6,0 … 16	**REF-04E**
220	260	105	4,0	4200	66	8	DN 20	0,2 … 3,0	**REF-06B**
						25		2,0 … 10	**REF-06D**
						25		6,0 … 16	**REF-06E**
220	265	115	4,0	4200	66	8	DN 25	0,2 … 3,0	**REF-08B**
						25		2,0 … 10	**REF-08D**
						25		6,0 … 16	**REF-08E**
220	273	115	7,5	8000	125	8	DN 25	0,2 … 3,0	**REF-A8B**
						25		2,0 … 10	**REF-A8D**
						25		6,0 … 16	**REF-A8E**
280	290	150	7,5	8000	125	8	DN 40	0,2 … 3,0	**REF-12B**
						25		2,0 … 10	**REF-12D**
						25		6,0 … 16	**REF-12E**
320	298	165	7,5	8000	125	8	DN 50	0,2 … 3,0	**REF-16B**
						25		2,0 … 10	**REF-16D**
						25		6,0 … 16	**REF-16E**



REF-04D



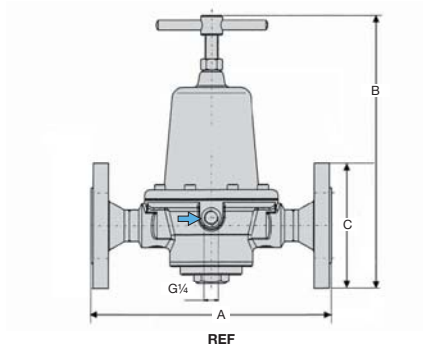
REF-08D

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

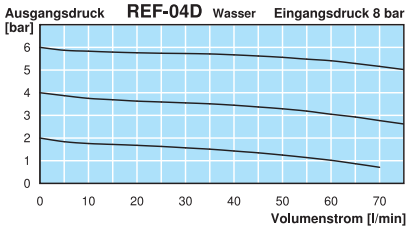
gasförmige Medien	nicht rücksteuerbar, Bauhöhe +43 mm	RE . -. . . **U**
EPDM-Membrane	FDA-Zulassung	RE . -. . . **E**
PTFE -Membrane	auf FKM-Träger und mit FKM-O-Ring	RE . -. . . **I**
öl- und fettfrei	für Sauerstoff geeignet	RE . -. . . **L**
Anschweißenden*3	DIN 3239 / DIN 11850-2 / ISO 4200, DN 8 bis DN 25, statt Gewinde	RE . -. . . **A**
Milchrohranschluss		RE . -. . . **M**

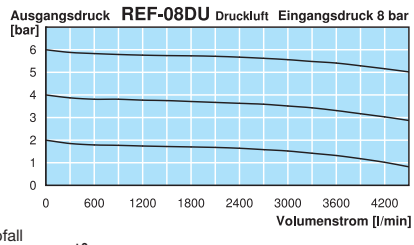
Zubehör, lose beigelegt

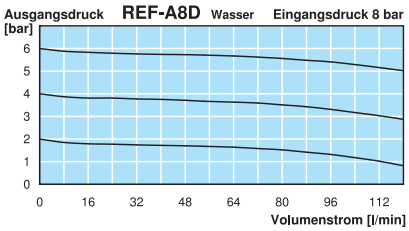
Manometer	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼	für DN 8 bis DN 15 (04)	**MS5002-..*2**
	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼	für DN 15 (A4) bis DN 50	**MS6302-..*2**



REF







*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar

*3 im Klartext Ausführung angeben

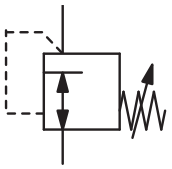
Weitere Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
REF-04B

Druckregler aus Edelstahlguss REA

Beschreibung	Membran-Druckregler komplett aus Edelstahl. Auch bei herausgedrehter Spindel ist der angegebene Mindestdruck am Ausgang vorhanden.
Medium	Flüssigkeiten, Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	siehe Tabelle, max. 25 bar
Einstellung	mit Knebel, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 120 °C, FKM, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C 0 °C bis 150 °C, EPDM, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4408 Membrane: FKM, wahlweise EPDM oder PTFE



G¼ bis G2, FDA
Flüssigkeiten oder Gase

Druckregler aus Edelstahlguss

für Flüssigkeiten, P_1: max. 8/25 bar, nicht rücksteuerbar, FKM — REA

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom Luft l/min*1	Wasser l/min*1	Eingangsdruck max. bar	Nennweite DN	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
92	190	42	1,0	1100	17	8	DN8	G¼	0,2…3,0	**REA-02B**
						25			2,0… 10	**REA-02D**
						25			6,0… 16	**REA-02E**
						8	DN10	G⅜	0,2…3,0	**REA-03B**
						25			2,0… 10	**REA-03D**
						25			6,0… 16	**REA-03E**
						8	DN15	G½	0,2…3,0	**REA-04B**
						25			2,0… 10	**REA-04D**
						25			6,0… 16	**REA-04E**
122	240	49	4,0	4200	66	8	DN15	G½	0,2…3,0	**REA-A4B**
						25			2,0… 10	**REA-A4D**
						25			6,0… 16	**REA-A4E**
						8	DN20	G¾	0,2…3,0	**REA-06B**
						25			2,0… 10	**REA-06D**
						25			6,0… 16	**REA-06E**
						8	DN25	G1	0,2…3,0	**REA-08B**
						25			2,0… 10	**REA-08D**
						25			6,0… 16	**REA-08E**
150	250	53	7,5	8000	125	8	DN25	G1	0,2…3,0	**REA-A8B**
						25			2,0… 10	**REA-A8D**
						25			6,0… 16	**REA-A8E**
222	250	53	7,5	8000	125	8	DN32	G1¼	0,2…3,0	**REA-10B**
						25			2,0… 10	**REA-10D**
						25			6,0… 16	**REA-10E**
222	250	53	7,5	8000	125	8	DN40	G1½	0,2…3,0	**REA-12B**
						25			2,0… 10	**REA-12D**
						25			6,0… 16	**REA-12E**
235	250	53	7,5	8000	125	8	DN50	G2	0,2…3,0	**REA-16B**
						25			2,0… 10	**REA-16D**
						25			6,0… 16	**REA-16E**

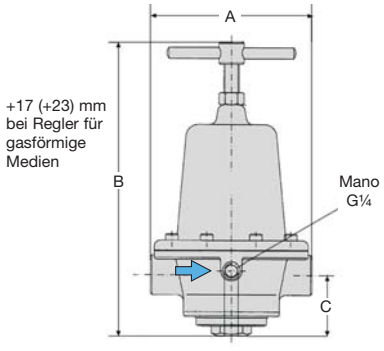


REA-02B, Zubehör Manometer

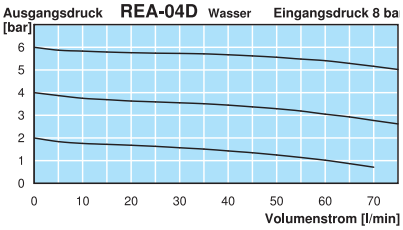


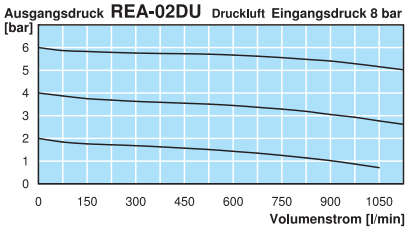
REA-A4D, Zubehör Manometer

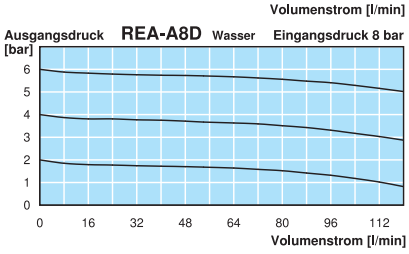
Wahlweise Ausführung und Zubehör, siehe gegenüberliegende Seite



REA







*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

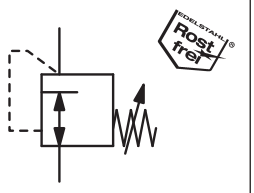
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
REA-02B

EG

Flansch-Standarddruckregler aus Edelstahl RAF

Beschreibung	Membran-Druckregler komplett aus Edelstahl. Auch bei herausgedrehter Spindel ist der angegebene Mindestdruck am Ausgang vorhanden. Die Innenteile sind austauschbar. Ein Schmutzfängersieb erhöht die Standzeit des Druckreglers.
Medium	aggressive Flüssigkeiten, Druckluft oder neutrale Gase, kein Dampf
Eingangsdruck	siehe Tabelle, max. 40 bar
Mindestdruckdifferenz	$P_1 : P_2 = 1$ bar
Einstellung	mit Innen-Sechskant, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	G¼, beidseitig, eine Verschlussschraube wird mitgeliefert
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht
Temperaturbereich	0 °C bis 190 °C für Medien- und Umgebungstemperatur
Werkstoffe	Gehäuse, Federhaube, Innenteile: Edelstahl 1.4408 / V4A / 316 L Membrane und Dichtungen: FKM / FPM



DN 15 bis DN 50
Flüssigkeiten oder Gase

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_V-Wert (m^3/h)*1	Flow Wasser l/min*2	Eingangsdruck max. bar	Anschluss-Flansch DN	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Druckregler mit Flansch					für Flüssigkeiten, Eingangsdruck max. 25/40 bar nicht rücksteuerbar, 1.4408 / V4A / 316L, FKM			**RAF**
130	137	95	2,9	50	25	DN 15	0,2 ... 2	**RAF-04A**
	118				25		0,5 ... 4	**RAF-04B**
	118				25		1,5 ... 6	**RAF-04C**
	118				25		1,5 ... 10	**RAF-04D**
	136				40		2,0 ... 20	**RAF-04F**
150	137	105	3,9	65	25	DN 20	0,2 ... 2	**RAF-06A**
	118				25		0,5 ... 4	**RAF-06B**
	118				25		1,5 ... 6	**RAF-06C**
	118				25		1,5 ... 10	**RAF-06D**
	137				40		2,0 ... 20	**RAF-06F**
160	150	115	5,4	90	25	DN 25	0,2 ... 2	**RAF-08A**
	118				25		0,5 ... 4	**RAF-08B**
	118				25		1,5 ... 6	**RAF-08C**
	118				25		1,5 ... 10	**RAF-08D**
	137				40		2,0 ... 20	**RAF-08F**
180	150	140	6,1	102	25	DN 32	0,2 ... 2	**RAF-10A**
	118				25		0,5 ... 4	**RAF-10B**
	118				25		1,5 ... 6	**RAF-10C**
	118				25		1,5 ... 10	**RAF-10D**
	137				40		2,0 ... 20	**RAF-10F**
200	269	150	9,0	150	25	DN 40	0,2 ... 2	**RAF-12A**
	219				25		0,5 ... 4	**RAF-12B**
	219				25		1,5 ... 6	**RAF-12C**
	219				25		1,5 ... 10	**RAF-12D**
	247				40		2,0 ... 20	**RAF-12F**
230	269	165	13	216	25	DN 50	0,2 ... 2	**RAF-16A**
	219				25		0,5 ... 4	**RAF-16B**
	219				25		1,5 ... 6	**RAF-16C**
	219				25		1,5 ... 10	**RAF-16D**
	247				40		2,0 ... 20	**RAF-16F**



RAF-04...10A RAF-04...10B/C/D



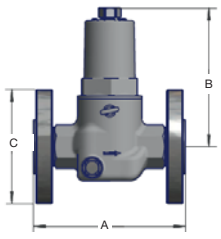
RAF-04...10F RAF-12/16A



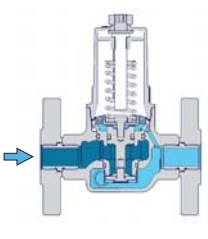
RAF-12/16B/C/D RAF-12/16F

Zubehör, lose beigelegt

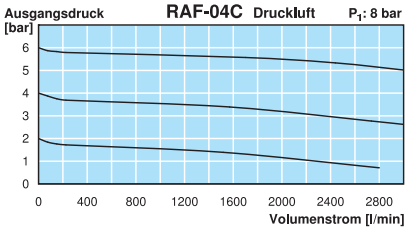
Manometer aus Edelstahl	Ø 50 mm, 0...*3 bar, G¼, für DN 15	**MS5002-..*3**
	Ø 63 mm, 0...*3 bar, G¼, für alle anderen	**MS6302-..*3**

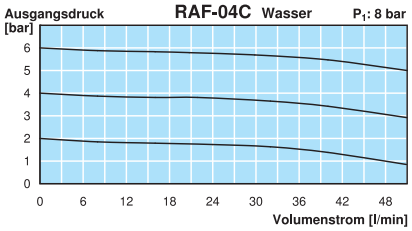


RAF



RAF





*1 Bei Wasser-Strömungsgeschwindigkeit von 2 m/s. *2 Bei Druckluft ist der Volumenstrom um den Faktor 70 größer.
*3 **02** = 0...2 bar, **04** = 0...4 bar, **06** = 0...6 bar, **10** = 0...10 bar, **16** = 0...16 bar, **25** = 0...25 bar

Weitere Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

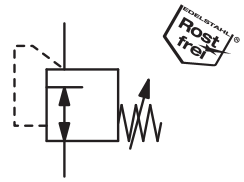
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: RAF-04A

EG
15

Standarddruckregler aus Edelstahl RAI

Beschreibung	Membran-Druckregler komplett aus Edelstahl. Auch bei herausgedrehter Spindel ist der angegebene Mindestdruck am Ausgang vorhanden. Die Innenteile sind austauschbar. Ein Schmutzfängersieb erhöht die Standzeit des Druckreglers.
Medium	aggressive Flüssigkeiten, Druckluft oder Gase, kein Dampf
Eingangsdruck	siehe Tabelle, max. 40 bar
Mindestdruckdifferenz	$P_1 : P_2$ = 1 bar
Einstellung	mit Innen-Sechskant, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	G¼, beidseitig, eine Verschlussschraube wird mitgeliefert
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht
Temperaturbereich	0 °C bis 190 °C für Medien- und Umgebungstemperatur
Werkstoffe	Gehäuse, Federhaube, Innenteile: Edelstahl 1.4408 / 4VA / 316 L Membrane und Dichtungen: FKM/FPM



G½ bis G2
Flüssigkeiten oder Gase

Druckregler m. Innengewinde

für Flüssigkeiten, Eingangsdruck max. 25/40 bar nicht rücksteuerbar, 1.4408 / V4A / 316L, FKM

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)*1	Flow-Wasser l/min	Eingangsdruck max. bar	Nennweite DN	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
95	166	29	2,9	50	25	DN15	G½	0,2 ... 2	**RAI-04A**
95	147	29			25			0,5 ... 4	**RAI-04B**
95	147	29			25			1,5 ... 6	**RAI-04C**
95	147	29			25			1,5 ... 10	**RAI-04D**
95	165	29			40			2,0 ... 20	**RAI-04F**
95	166	29	3,9	65	25	DN20	G¾	0,2 ... 2	**RAI-06A**
95	147	29			25			0,5 ... 4	**RAI-06B**
95	147	29			25			1,5 ... 6	**RAI-06C**
95	147	29			25			1,5 ... 10	**RAI-06D**
95	165	29			40			2,0 ... 20	**RAI-06F**
110	189	39	5,4	90	25	DN25	G1	0,2 ... 2	**RAI-08A**
110	157	39			25			0,5 ... 4	**RAI-08B**
110	157	39			25			1,5 ... 6	**RAI-08C**
110	157	39			25			1,5 ... 10	**RAI-08D**
110	176	39			40			2,0 ... 20	**RAI-08F**
120	189	39	6,1	102	25	DN32	G1¼	0,2 ... 2	**RAI-10A**
120	157	39			25			0,5 ... 4	**RAI-10B**
120	157	39			25			1,5 ... 6	**RAI-10C**
120	157	39			25			1,5 ... 10	**RAI-10D**
120	176	39			40			2,0 ... 20	**RAI-10F**
150	306	37	9,0	150	25	DN40	G1½	0,2 ... 2	**RAI-12A**
150	256	37			25			0,5 ... 4	**RAI-12B**
150	256	37			25			1,5 ... 6	**RAI-12C**
150	256	37			25			1,5 ... 10	**RAI-12D**
150	284	37			40			2,0 ... 20	**RAI-12F**
160	306	37	13,0	150	25	DN50	G2	0,2 ... 2	**RAI-16A**
160	256	37			25			0,5 ... 4	**RAI-16B**
160	256	37			25			1,5 ... 6	**RAI-16C**
160	256	37			25			1,5 ... 10	**RAI-16D**
160	284	37			40			2,0 ... 20	**RAI-16F**



RAI-04...10A RAI-04...10B/C/ D

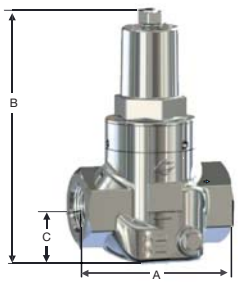


RAI-04...10D RAI-12/16A

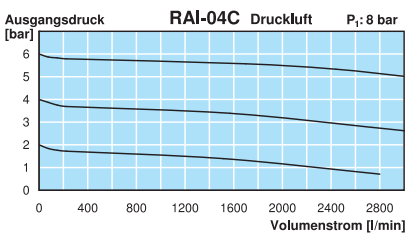


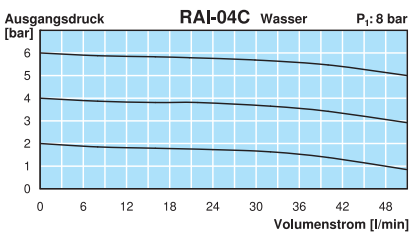
RAI-12/16B/C/D RAI-12 /16F

Zubehör, siehe gegenüberliegende Seite



RAI





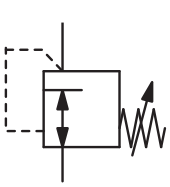
*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 bei Druckluft ist der Volumenstrom um den Faktor 65 größer.

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RAI-04A

Hochdruckregler aus Edelstahl, bis 380 bar — RHB-S

Beschreibung	Membran-Hochdruckregler aus Edelstahl.
Medium	Druckluft oder Gase
Eingangsdruck	max. 380 bar
Einstellung	mit Knebel, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	¼˝ NPT beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 106 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316, W.-Nr. 1.4401 — O-Ringe: NBR Membrane: Monel 400 — Ventilsitz: Nylon, wahlweise PTFE



¼˝ NPT, P_1: max. 380 bar
0…2/15 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde NPT	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Hochdruckregler, max. 380 bar nicht rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch								**RHB-S**
85	156	60	0,13	240	4000	¼˝ NPT	0,3… 2	**RHB-02AS**
							0,3… 4	**RHB-02BS**
							0,3… 8	**RHB-02CS**
							0,3…10	**RHB-02DS**
							0,3…15	**RHB-02ES**



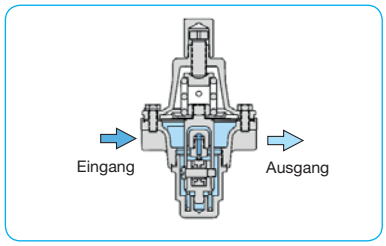
RHB-02DS

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

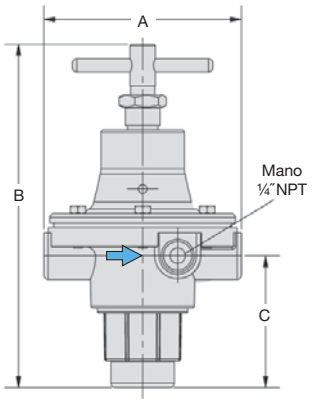
Verstellsicherung	aus Edelstahl, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 150 mm	RHB-02 . **ST**
PTFE-Ventilsitz		RHB-02 . **S1**



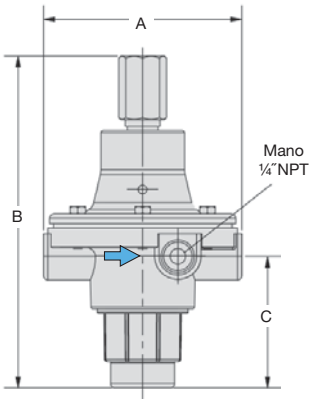
RHB-02DST, mit Verstellsicherung



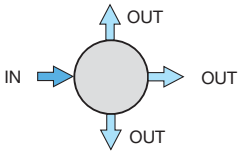
Schnittbild



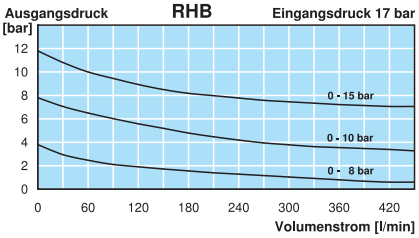
RHB-02.S
mit Knebel

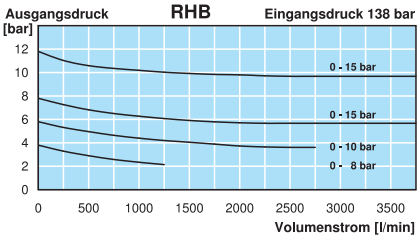


RHB-02.ST
mit Verstellsicherung



Anschlussschema





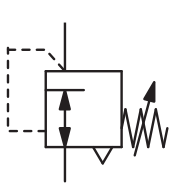
*1 bei 138 bar Eingangsdruck und 10 bar Ausgangsdruck

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RHB-02AS

Volumenstrombooster komplett aus Edelstahl, bis 50 bar R3000-J

Beschreibung	Volumenstrombooster komplett aus Edelstahl 316, ohne Eigenluftverbrauch, Übersetzungsverhältnis 1:1.
Medium	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	max. 50 bar, bei Flüssigkeiten $\Delta p_{max.}$ = 25 bar
Steuerdruck	max. 15 bar bei R3000-..J2, max. 50 bar bei R3000-..J5, Steueranschluss G¼
Rücksteuerung	nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung), wahlweise rücksteuerbar
Entlüftung	DN2, wahlweise DN4
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturausführung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturausführung bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM Membrane: PTFE auf NBR-Träger, wahlweise Edelstahl Inneteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404



G¼ bis G2, FDA
Gase oder Flüssigkeiten

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Regelsystem M: Membrane K: Kolben	K_v Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Steuerdruck max. bar	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Booster aus Edelstahl				Eingangsdruck max. 50 bar, nicht rücksteuerbar, Übersetzung 1:1, PTFE-Membrane und FKM-O-Ring						**R3000-J**
64	79	38	M	0,5	30	500	G¼	15	1...15	**R3000-02J2T**
64	92	38	K					50	1...50	**R3000-02J5T**
80	86	38	M	1,0	72	1200	G½	15	1...15	**R3000-04J2T**
80	107	38	K					50	1...50	**R3000-04J5T**
165	137	60	K	6,0	390	6500	G¾	15	1...15	**R3000-06J2T**
165	172	60	K					50	1...50	**R3000-06J5T**
165	137	60	K	6,0	390	6500	G1	15	1...15	**R3000-08J2T**
165	172	60	K					50	1...50	**R3000-08J5T**
171	237	128	K	12,0	840	14000	G1½	50	1...50	**R3000-12J5T**
171	237	128	K	12,6	900	15000	G2	50	1...50	**R3000-B6J5T**
171	268	128	K	21,0	1500	25000	G2	50	1...50	**R3000-16J5T**



R3000-02J2T, Zubehör Manometer



R3000-04J2T, Zubehör Manometer



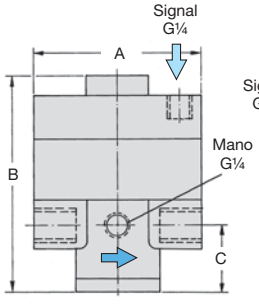
R3000-08J2T, Zubehör Manometer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

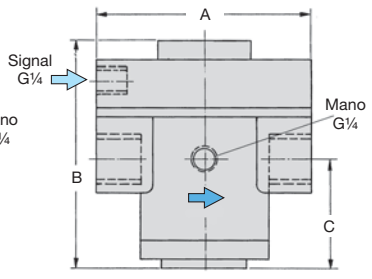
Membrane rücksteuerbar					für R3000-02J2 bis -08J2	R3000-..J2.**R**
Kolben rücksteuerbar					für R3000-12J, -16J und -..J5	R3000-..J..**R**
bis -40 °C	Tieftemperaturausführung					R3000-..J..**X51**
bis 130 °C	Hochtemperaturausführung					R3000-..J..**X54**
FKM -O-Ring	bei Kolben oder PTFE-Membrane					R3000-..J.**T**
EPDM-O-Ring						R3000-..J.**TE**
EPDM-O-Ring	FDA-Zulassung					R3000-..J.**TD**
Edelstahl-Membrane	FKM -O-Ring					R3000-..J.**S**
	EPDM-O-Ring					R3000-..J.**SE**
gefasste Entlüftung						R3000-..J..**X12**
Stickstoff	N_2:	**07**	**Ammoniak**	NH_3: **02**	**Kohlendioxyd**	CO_2: R3000-..J..**03**
Argon	Ar:	**05**	**Helium**	He: **09**	**Wasserstoff**	H_2: R3000-..J..**11**
Methan	CH_4:	**13**	**Sauerstoff**	O_2: **15**	**Propan**	C_3H_6: R3000-..J..**16**
			Lachgas	N_2O: **17**	**Wasser**	H_2O: R3000-..J..**W**
Flanschanschluss	siehe Kapitelende / Flansche					R3000-..J..**F.**

Zubehör, lose beigelegt

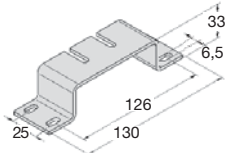
Manometer	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G¼	für G¼ und G½	**MS5002-..***2
	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G¼	für G¾ bis G2	**MS6302-..***2
Befestigungswinkel		für G¾ und G1	**BW00-59S**



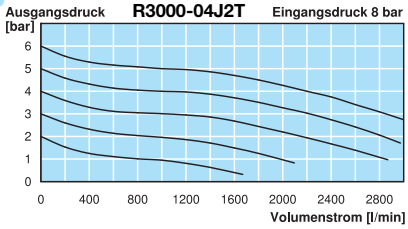
R3000-02J../-04J..

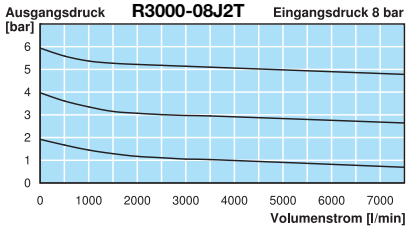


R3000-06J...-16J..



BW00-59S





*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **02** = 0...2,5 bar, **04** = 0...4 bar, **06** = 0...6 bar, **10** = 0...10 bar, **16** = 0...16 bar, **60** = 0...60 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

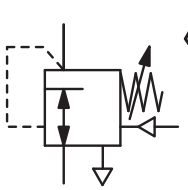
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
R3000-02J2T

EG
15

Differenzdruckregler aus Edelstahl P_1: max. 414 bar, P_2: 0-103 bar RH44-S

Beschreibung	Der Differenzdruckregler erhält seinen Ausgangsdruck durch die Addition des Steuersignals und des manuell eingestellten Vordruckes. Der Federdruck ist der gewünschte Differenzdruck, der Steuerdruck ist der Referenzdruck zum Eingangsdruck.		
Medium	Druckluft und Gase entsprechend den ausgewählten Werkstoffen		
Eingangsdruck	max. 414 bar	**Ausgangsdruck**	max. 103 bar
Entlüftung	gefasste Entlüftung ¼″ NPT	**Steueranschluss**	⅛″ NPT
Einstellung	Sechskant-Einstellschraube für die Federspannung	**Dichtigkeit**	blasendicht
Manometeranschluss	nicht vorhanden	**Einbaulage**	beliebig
Temperaturbereich	-26 °C bis 74 °C		
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 302 Ventilsitz und Dichtscheibe: CTFE, Vespel O-Ring: NBR		



Differenzdruck 0-1/24 bar
Referenzdruck 0- 103 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom l/min*1	Anschlussgewinde NPT	Differenzdruck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Differenzdruckregler				P_1 max: 414 bar, rücksteuerbar,	P_A max: 103 bar, P_{St}: 0 ... 103 bar,	Edelstahl 302 Viton / CTFE	**RH44-S**
76	212	46	0,7	10000	½″ NPT	0... 1	**RH44-04AS**
						0... 7	**RH44-04BS**
						0...14	**RH44-04CS**
						0...24	**RH44-04DS**
76	212	46	2,0	21000	¾″ NPT	0... 1	**RH44-06AS**
						0... 7	**RH44-06BS**
						0...14	**RH44-06CS**
						0...24	**RH44-06DS**

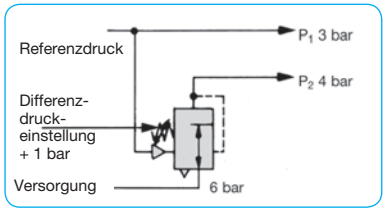


RH44-S

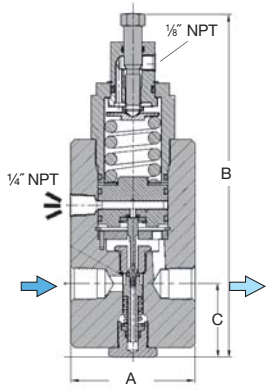
EG
15

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

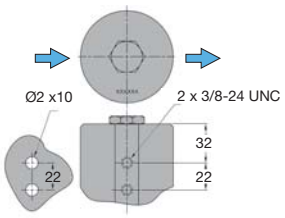
Gehäuse aus Messing RH44-0. .



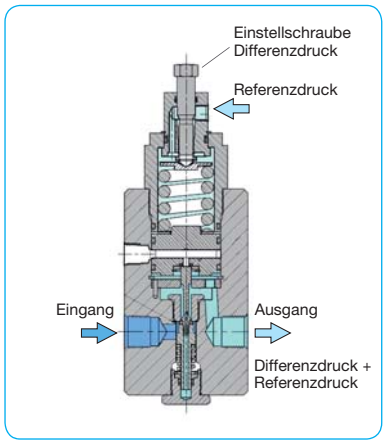
Beispiel: Differenzdruck 1 bar konstant



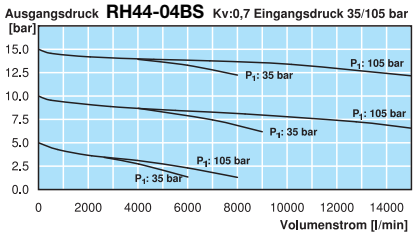
RH44-S



Schalttafeleinbau



RH44-S



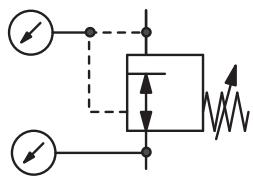
*1 bei P_1 = 105 bar, P_2 = 15 bar und Δp = 1 bar

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RH44-04AS

Hochdruckregler aus Edelstahl bis 200 bar Ausgangsdruck RH3000

Beschreibung	Die Hochdruckregler bis 15 bar haben als Regelsystem eine Membrane, alle anderen haben einen Kolben. Ein Filter aus Sinterbronze im Eingang des Druckreglers schützt vor Verschmutzung.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 220 bar
Einstellung	Sechskant bei RH3000-02; mit Knebel bei RH3000-03 bis -10, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Manometeranschluss	Alle Druckregler werden mit einem Manometer für den Ein- und Ausgangsdruck geliefert.
Sicherheitsventil	gegen Überdruck, siehe Tabelle
Vordruckausgleich	Alle Druckregler haben einen Vordruckausgleich, das heißt, ein veränderter Eingangsdruck hat keinen Einfluss auf die Konstanz des Ausgangsdruckes.
Temperaturbereich	-20 °C bis 60 °C
Einbaulage	beliebig
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316; Membrane: Edelstahl 316; O-Ringe: FKM / PTFE; Filter: Edelstahl 316; Ventilsitz: FKM; Kolben: Edelstahl 316



G¼ bis G1¼
1…8/200 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Sicherheitsventil S: mit Ventil	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde Eing. / Ausg.	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
Hochdruckregler 200 bar nicht rücksteuerbar, für Druckluft, mit Manometer für Ein- und Ausgang									**RH3000**
175	150	32	S	0,05	30	500	DIN 477 / G¼	1… 8	**RH3000-02A**
			S		45	750		1… 15	**RH3000-02B**
			S		60	1000		3… 30	**RH3000-02C**
			S		60	1000		5… 50	**RH3000-02D**
			S		60	1000		10…100	**RH3000-02E**
			-		60	1000		20…200	**RH3000-02F**
181	165	40	S	0,15	70	1150	DIN 477 / G½ a	1… 8	**RH3000-03A**
			S		155	2580		1… 15	**RH3000-03B**
			S		210	3500	DIN 477 / G⅜	3… 30	**RH3000-03C**
181	180	40	S		300	5000		5… 50	**RH3000-03D**
			-		390	6500		20…200	**RH3000-03F**
181	230	40	S	0,25	370	6170	DIN 477 / G½ a	1… 15	**RH3000-A3B**
			S		550	9170	DIN 477 / G⅜	3… 30	**RH3000-A3C**
			S		650	10830		5… 50	**RH3000-A3D**
181	180	40	-		700	11670		20…200	**RH3000-A3F**
171	355	232	S	1,5	600	10000	G¾ a / G¾ a	1… 8	**RH3000-06A**
			S		720	12000		1… 15	**RH3000-06B**
171	380	257	S		850	14170		3… 30	**RH3000-06C**
			S		1000	16670		5… 50	**RH3000-06D**
246	376	245	S	2,5	1100	18330	G1 a / G1 a	1… 8	**RH3000-08A**
			S		1300	21670		1… 15	**RH3000-08B**
246	412	281	S		1500	25000		3… 30	**RH3000-08C**
			S		1650	27500		5… 50	**RH3000-08D**
			-		1850	30830		20…200	**RH3000-08F**
241	380	264	S	3,5	2700	45000	G1 a / G1¼	1… 8	**RH3000-10A**
			S		3150	52500		1… 15	**RH3000-10B**
241	418	299	S		3500	58330		5… 50	**RH3000-10D**



RH3000-02B



RH3000-A3B



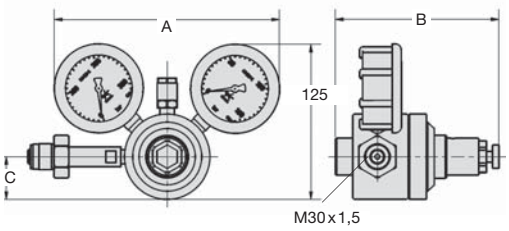
RH3000-08D

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

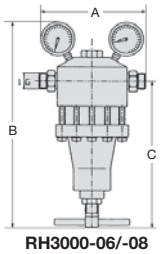
Membrane rücksteuerbar			mit Sekundärentlüftung					RH3000-. . . **R**
Kolben rücksteuerbar			mit Sekundärentlüftung					RH3000-. . . **R**
EPDM-Elastomere								RH3000-. . . **E**
für Schalttafeleinbau			für RH3000-02 bis -A3					RH3000-. . . **P**
Stickstoff	N_2:	**07** +5%	**Kohlendioxyd**	CO_2:	**03***2	**Argon**	Ar:	RH3000-. . . **05**
Helium	He:	**09**	**Wasserstoff**	H_2:	**11**	**Methan**	CH_4:	RH3000-. . . **13**
			Propan	C_3H_6:	**16**	**Lachgas**	N_2O:	RH3000-. . . **17**

Zubehör, lose beigelegt

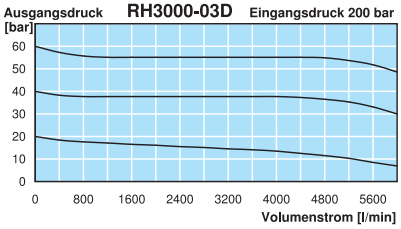
Befestigungswinkel	für RH3000-02 bis -A3	**BW30-03S**
Bef.-Mutter	für RH3000-02 bis -A3	**M30x1,5S**
Befestigungswinkel	für RH3000-06	**BW00-31S**
	für RH3000-08	**BW00-35S**



RH3000-02/-03/-A3



RH3000-06/-08



*1 bei 200 bar Eingangsdruck und max. Ausgangsdruck

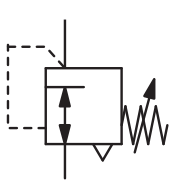
*2 max. 80 bar

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
RH3000-02A

Niederdruckregler komplett aus Edelstahl R3100

Beschreibung	Präzisions-Niederdruckregler mit großer Membrane, komplett aus Edelstahl.
Medium	Druckluft oder Gase
Eingangsdruck	max. 6 bar, min. 1 bar
Eigenluftverbrauch	Der Niederdruckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.
Einstellung	mit Einstellschraube bei R3100-04, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit Knebel bei R3100-08 bis -16, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 O-Ringe: FKM Membrane: PTFE auf NBR-Träger Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404



G½ bis G2
5…45/6000 mbar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	K_v-Wert (m³/h)	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich mbar	Bestell-Nummer
Niederdruckregler aus Edelstahl, Eingangsdruck max. 6 bar, nicht rücksteuerbar, PTFE-Membrane und FKM-O-Ring								**R3100**
80	177	37	0,4	36	600	G½*3	5… 45	**R3100-04A**
							20… 200	**R3100-04C**
							150… 700	**R3100-04D**
126	311	66	1,8	180	3000	G1	20… 50	**R3100-08A**
							50… 100	**R3100-08B**
							100… 700	**R3100-08D**
							700…6000	**R3100-08G**
121	422	128	5,7	480	8000	G1½	20… 50	**R3100-12A**
							50… 150	**R3100-12B**
							150… 300	**R3100-12D**
							300…3000	**R3100-12G**
171	422	128	5,7	480	8000	G2	20… 50	**R3100-16A**
							50… 150	**R3100-16B**
							150… 300	**R3100-16D**
							300…3000	**R3100-16G**



R3100-04, Zubehör Manometer



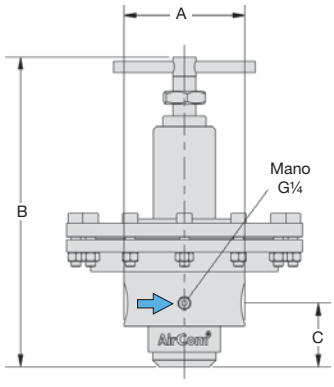
R3100-08B, Zubehör Manometer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

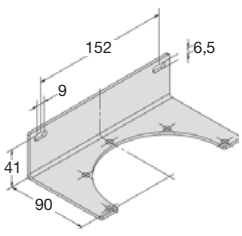
NPT		Anschlussgewinde				R3100-. . . **N**
Stickstoff	N_2: **07**	**Ammoniak**	NH_3: **02**	**Kohlendioxyd**	CO_2:	R3100-. . . **03**
Argon	Ar: **05**	**Helium**	He: **09**	**Wasserstoff**	H_2:	R3100-. . . **11**
Methan	CH_4: **13**	**Sauerstoff**	O_2: **15**	**Propan**	C_3H_6:	R3100-. . . **16**
				Lachgas	N_2O:	R3100-. . . **17**
Flanschanschluss	siehe Kapitelende/Flansche					R3100-. . . **F.**

Zubehör, lose beigelegt

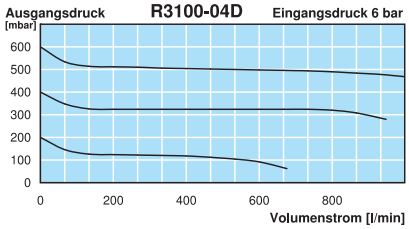
Manometer	Ø 63 mm, 0…*2 mbar, G¼, Kapselfeder	bis 600 mbar	**MS6302-..*2**
	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼, Rohrfeder	ab 1 bar	**MS6302-..*2**
Anschlussteile Mano		für G½	**AM-03S**
Befestigungswinkel		für G½	**BW00-26S**

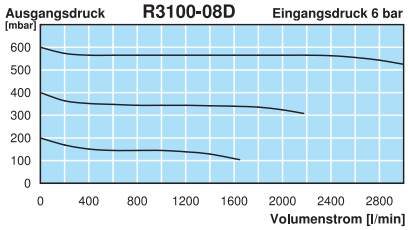


R3100



BW00-26S





*1 bei 6 bar Eingangsdruck und 1 bar Ausgangsdruck
*2 **B6** = 0…60 mbar, **C3** = 0…250 mbar, **C4** = 0…400 mbar, **C6** = 0…600 mbar, **02** = 0…2 bar, **04** = 0...4 bar, **06** = 0...6 bar
*3 Gewinde am Ausgang G¾

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

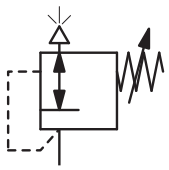
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: R3100-04A

EG
15

Niederdruckbegrenzungsventil komplett aus Edelstahl D3100

Beschreibung	Das Membran-Druckbegrenzungsventil schützt Druckluftgeräte vor überhöhtem Druck. Wenn der eingestellte Druck überschritten wird, bläst das Ventil so lange in die Atmosphäre bis der gewünschte Maximaldruck unterschritten wird. Es ist empfehlenswert, einen möglichst niedrigen Druckbereich zu wählen.
Medium	Druckluft, Gase
Überdruck	max. 6 bar
Einstellung	mit Einstellschraube, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 Membrane: PTFE auf NBR-Träger O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404



G½ und G2
5…45/6000 mbar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Einstellbereich mbar	Bestell-Nummer
Druckbegrenzungsventil			Überdruck max. 6 bar, PTFE-Membrane und FKM-O-Ring				**D3100**
80	177	37	300	6	G½	5… 45	**D3100-04AT**
			500			20… 200	**D3100-04BT**
			1000			150… 700	**D3100-04CT**
126	310	66	800	6	G1	20… 50	**D3100-08AT**
			1300			50… 100	**D3100-08BT**
			2300			100… 700	**D3100-08CT**
			5000			600…6000	**D3100-08DT**
215	407	128	2500	6	G2	20… 50	**D3100-16AT**
			5000			50… 150	**D3100-16BT**
			7500			150… 300	**D3100-16CT**
			10000			300…3000	**D3100-16DT**



D3100-04CT



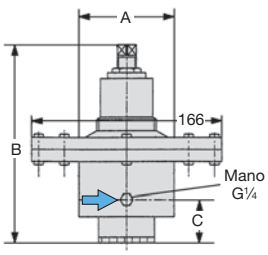
D3100-08BT, Zubehör Manometer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

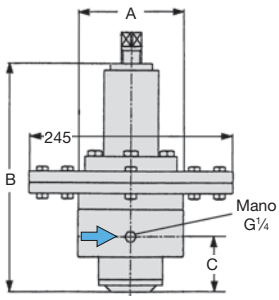
NPT			Anschlussgewinde				D3100-. . . .**N**
FKM -O-Ring							D3100-. . . **T**
EPDM-O-Ring							D3100-. . . **TE**
Stickstoff	N_2:	**07**	**Ammoniak**	NH_3:	**02**	**Kohlendioxyd**	CO_2: D3100-. . . **03**
Argon	Ar	**05**	**Helium**	He:	**09**	**Wasserstoff**	H_2 D3100-. . . **11**
Methan	CH_4:	**13**	**Sauerstoff**	O_2:	**15**	**Propan**	C_3H_6 D3100-. . . **16**
						Lachgas	N_2O: D3100-. . . **17**
Flanschanschluss			siehe Kapitelende / Flansche				D3100-. . . .**F.**

Zubehör, lose beigelegt

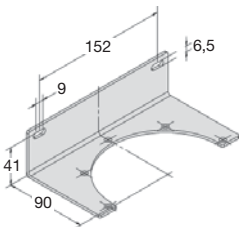
Manometer	Ø 63 mm, 0…*2 mbar, G¼, Kapselfeder	für G1	**MS6302-..*2**
	Ø 63 mm, 0…1 bar, G¼, Rohrfeder	für G½, G1	**MS6302-01**
Anschlussteile Mano		für G½	**AM-03S**
Befestigungswinkel		für G½	**BW00-26S**
		für G1	**BW00-27S**



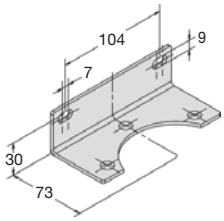
D3100-04. .



D3100-08. .



BW00-26S



BW00-27S

*1 bei 6 bar Überdruck und offenem Ausgang
*2 **B6** = 0…60 mbar, **C3** = 0…250 mbar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

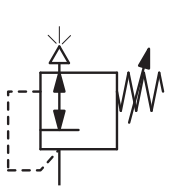
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: D3100-04AT

EG
15

Druckbegrenzungsventil komplett aus Edelstahl — D3000

Beschreibung	Das Druckbegrenzungsventil schützt Druckluftgeräte vor überhöhtem Druck. Wenn der eingestellte Druck überschritten wird, bläst das Ventil so lange in die Atmosphäre bis der gewünschte Maximaldruck unter schritten wird. Es ist empfehlenswert, einen möglichst niedrigen Druckbereich zu wählen.
Medium	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten
Überdruck	siehe Tabelle, max. 65 bar
Einstellung	mit Einstellschraube bei D3000-01 bis -A6, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit Knebel bei D3000-06 bis -16, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Manometeranschluss	für Eingangsdruck, G⅛ beidseitig bei D3000-01, alle anderen G¼, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturausführung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturausführung bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 — O-Ringe: FKM, wahlweise NBR oder EPDM Membrane: PTFE auf NBR-Träger, wahlweise Edelstahl — Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404



G⅛ bis G2
0,1 … 1,5 / 50 bar

Druckbegrenzungsventil — Überdruck max. 30 / 65 bar, PTFE-Membrane und FKM-O-Ring — D3000

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Regelsystem M: Membrane K: Kolben	Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Einstellbereich bar	Bestell-Nummer	Preis C* €
40	82	13	M	200	30	G⅛	0,1 … 1,5	**D3000-01AT**	
							0,2 … 3,0	**D3000-01BT**	
							0,5 … 8,0	**D3000-01DT**	
							1,0 … 15	**D3000-01ET**	
40	82	13	M	200	30	G¼	0,1 … 1,5	**D3000-A2AT**	
							0,2 … 3,0	**D3000-A2BT**	
							0,5 … 8,0	**D3000-A2DT**	
							1,0 … 15	**D3000-A2ET**	
64	156	38	M	300	30	G¼	0,1 … 1,5	**D3000-02AT**	
							0,2 … 3,0	**D3000-02BT**	
							0,5 … 8,0	**D3000-02DT**	
							1,0 … 15	**D3000-02ET**	
64	176	38	K	300	65		2,0 … 30	**D3000-02FT**	
							3,0 … 50	**D3000-02GT**	
64	156	38	M	300	30	G⅜	0,1 … 1,5	**D3000-03AT**	
							0,2 … 3,0	**D3000-03BT**	
							0,5 … 8,0	**D3000-03DT**	
							1,0 … 15	**D3000-03ET**	
64	176	38	K	300	65		2,0 … 30	**D3000-03FT**	
							3,0 … 50	**D3000-03GT**	
79	163	37	M	1500	30	G½	0,1 … 1,5	**D3000-04AT**	
							0,2 … 3,0	**D3000-04BT**	
							0,5 … 8,0	**D3000-04DT**	
							1,0 … 15	**D3000-04ET**	
79	163	37	K	1500	65		2,0 … 30	**D3000-04FT**	
							3,0 … 50	**D3000-04GT**	
79	163	37	M	1500	30	G¾	0,1 … 1,5	**D3000-A6AT**	
							0,2 … 3,0	**D3000-A6BT**	
							0,5 … 8,0	**D3000-A6DT**	
							1,0 … 15	**D3000-A6ET**	
79	163	37	K	1500	65		2,0 … 30	**D3000-A6FT**	
							3,0 … 50	**D3000-A6GT**	
165	257	21	M	6000	30	G¾	0,1 … 1,5	**D3000-06AT**	
							0,2 … 3,0	**D3000-06BT**	
							0,5 … 8,0	**D3000-06DT**	
							1,0 … 15	**D3000-06ET**	
165	271	21	K	6000	65		2,0 … 30	**D3000-06FT**	
							3,0 … 50	**D3000-06GT**	



D3000-01DT



D3000-02AT



D3000-04DT

EG
15

* bei 7 bar Überdruck und offenem Ausgang

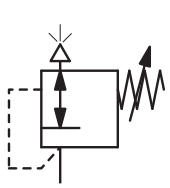
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: D3000-01AT

Druckbegrenzungsventil komplett aus Edelstahl — D3000

Beschreibung	Das Druckbegrenzungsventil schützt Druckluftgeräte vor überhöhtem Druck. Wenn der eingestellte Druck überschritten wird, bläst das Ventil so lange in die Atmosphäre bis der gewünschte Maximaldruck unter schritten wird. Es ist empfehlenswert, einen möglichst niedrigen Druckbereich zu wählen.
Medium	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten
Überdruck	siehe Tabelle, max. 65 bar
Einstellung	mit Einstellschraube bei D3000-01 bis -A6, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit Knebel bei D3000-06 bis -16, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Manometeranschluss	für Eingangsdruck, G⅛ beidseitig bei D3000-01, alle anderen G¼, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturausführung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturausführung bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 — O-Ringe: FKM, wahlweise NBR oder EPDM Membrane: PTFE auf NBR-Träger, wahlweise Edelstahl — Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404

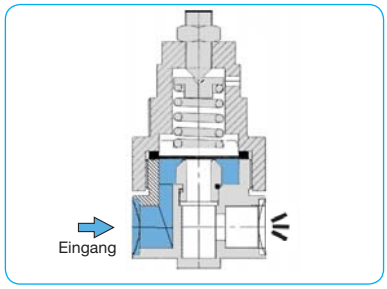


G⅛ bis G2, FDA
0,1 … 1,5 / 50 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Regelsystem M: Membrane K: Kolben	Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Einstellbereich bar	Bestell-Nummer	Preis C* €
Druckbegrenzungsventil				Überdruck max. 30 / 65 bar, PTFE-Membrane und FKM-O-Ring				**D3000**	
165	257	21	M	6000	30	G1	0,1 … 1,5	**D3000-08AT**	
							0,2 … 3,0	**D3000-08BT**	
							0,5 … 8,0	**D3000-08DT**	
							1,0 … 15	**D3000-08ET**	
165	271	21	K	6000	65		2,0 … 30	**D3000-08FT**	
							3,0 … 50	**D3000-08GT**	
200	348	87	K	16000	30	G1½	0,1 … 1,5	**D3000-12AT**	
							0,2 … 3,0	**D3000-12BT**	
							0,5 … 8,0	**D3000-12DT**	
							1,0 … 15	**D3000-12ET**	
200	348	87	K	16000	65		2,0 … 30	**D3000-12FT**	
							3,0 … 50	**D3000-12GT**	
200	348	87	K	16000	30	G2	0,1 … 1,5	**D3000-16AT**	
							0,2 … 3,0	**D3000-16BT**	
							0,5 … 8,0	**D3000-16DT**	
							1,0 … 15	**D3000-16ET**	
200	348	87	K	16000	65		2,0 … 30	**D3000-16FT**	
							3,0 … 50	**D3000-16GT**	



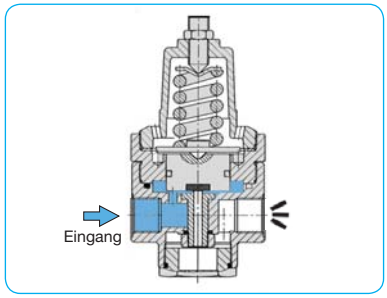
D3000-08DT



mit Membrane

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

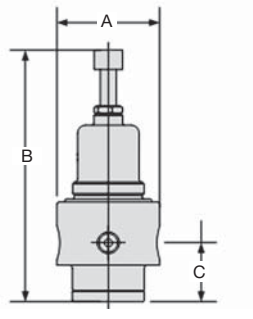
NPT	Anschlussgewinde			D3000- . . . .**N**
Membrane rücksteuerbar			bis G1	D3000- . . . .**R**
Kolben rücksteuerbar				D3000- . . . .**R**
bis -40 °C	Tieftemperaturausführung		ab G¼ (02)	D3000- **X51**
bis 130 °C	Hochtemperaturausführung		ab G¼ (02)	D3000- **X54**
FKM -O-Ring	bei Kolben oder PTFE-Membrane			D3000- . . .**T**
EPDM-O-Ring				D3000- . . .**TE**
EPDM-O-Ring	FDA-Zulassung			D3000- . . .**TD**
Edelstahl-Membrane	FKM -O-Ring		für G¼ (02) bis G1	D3000- . . .**S**
	NBR -O-Ring		für G¼ (02) bis G1	D3000- . . .**SB**
	EPDM-O-Ring		für G¼ (02) bis G1	D3000- . . .**SE**
	EPDM-O-Ring, FDA zugelassen		für G¼ (02)	D3000-02 .**SD**
Stickstoff	N_2: **07**	**Ammoniak**	NH_3: **02**	**Kohlendioxyd** CO_2: D3000- **03**
Argon	Ar: **05**	**Helium**	He: **09**	**Wasserstoff** H_2: D3000- **11**
Methan	CH_4: **13**	**Sauerstoff**	O_2: **15**	**Propan** C_3H_6: D3000- **16**
Lachgas	N_2O: **17**			**Wasser** H_2O: D3000- . . . .**W**
Flanschanschluss	siehe Kapitelende/Flansche			D3000- . . . .**F.**



mit Kolben

Zubehör, lose beigelegt

Manometer	Ø 40 mm, 0…*2 bar, G⅛	für G⅛ und G¼ (A2)	**MS4001-..*2**
	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼	für G¼ (02) bis G¾ (A6)	**MS5002-..*2**
	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼	für G¾ (06) bis G2	**MS6302-..*2**
Befestigungswinkel		für G⅛ und G¼ (A2)	**BW30-03S**
Bef.-Mutter			**M30x1,5S**
Befestigungswinkel		für G¼ (02) und G⅜	**BW45-03S**
Bef.-Mutter			**M45x1,5S**
Befestigungswinkel		für G½ bis G¾ (A6)	**BW50-01S**
Bef.-Mutter			**M50x1,5S**
Befestigungswinkel		für G¾ (06) und G1	**BW00-59S**



D3000

* bei 7 bar Überdruck und offenem Ausgang

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

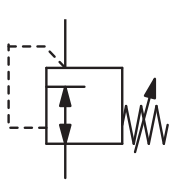
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
D3000-08AT

EG
15

Druckregler aus Edelstahl, auch für Pharmazie R70

Beschreibung	Kolben-Druckregler komplett aus Edelstahl bis Regelbereich 52 bar, vordruckunabhängig.
Hinweis	Es ist empfehlenswert den Querschnitt des Ausgangsanschlusses eine oder mehrere Nennweiten größer zu wählen, als den des Regelventils.
Medium	Druckluft, Gase, Flüssigkeiten oder Dampf (R70-02 nicht für Dampf geeignet)
Eingangsdruck	max. 16 bar bei R70-02, max. 40 bar bei R70-16/-20 max. 63 bar bei R70-03/-06 bis -12, max. 100 bar bei R70-04
Einstellung	mit Flügelschraube bei R70-02, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit Knebel bei R70-03 bis -20, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	G¼ beidseitig
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich	0 °C bis 140 °C, EPDM, dämpfbar 0 °C bis 150 °C, PTFE/EPDM, für Dampf 0 °C bis 200 °C, PTFE/AF100/EPDM, für Dampf
Werkstoffe	Gehäuse: 1.4301 u. 1.4571 (R70-02), wahlw. 1.4435 Membrane: EPDM Dichtungen: EPDM, wahlweise PTFE Federhaube: Edelstahl, W.-Nr. 1.4301 O-Ringe: EPDM



0,25 … 0,4 / 52 bar, bis G2½ auch für Lebensmittel

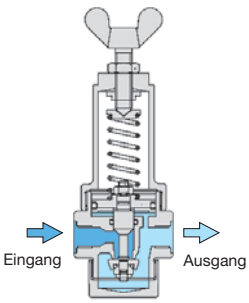
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Nenn-weite DN	K_v-wert (m³/h)	Volumenstrom Luft l/min*1	Wasser l/min*2	Anschluss-gewinde G	P_1 max. bar	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer	Preis C* €
Druckregler aus Edelstahl					P_1 max. 16 / 63 / 100 bar, nicht rücksteuerbar für Druckluft, Gas, Wasser, Dampf*3					**R70**	
58	185	36	8	0,63	24	3	G¼	16	1,0 … 1,7	**R70-02A**	
									1,7 … 3,3	**R70-02B**	
									2,8 … 5,6	**R70-02C**	
									3,5 … 6,2	**R70-02D**	
70	253	48	10	2,0	55	6	G⅜	*4	0,4 … 0,9	**R70-03A**	
									0,8 … 1,7	**R70-03B**	
									1,5 … 3,1	**R70-03C**	
									3,0 … 6,1	**R70-03D**	
									5,0 … 9,8	**R70-03E**	
									7,0 … 14,4	**R70-03F**	
90	333	58	15	3,0	120	15	G½	*4	0,5 … 0,94	**R70-04A**	
									1,0 … 2,4	**R70-04B**	
									2,6 … 5,3	**R70-04C**	
									4,7 … 9,5	**R70-04D**	
									7,5 … 15	**R70-04E**	
									13,0 … 26	**R70-04F**	
									26,0 … 52	**R70-04G**	
90	333	58	20	3,2	200	25	G¾	*4	0,5 … 0,94	**R70-06A**	
									1,0 … 2,4	**R70-06B**	
									2,6 … 5,3	**R70-06C**	
									4,7 … 9,5	**R70-06D**	
									7,5 … 15	**R70-06E**	
									13,0 … 26	**R70-06F**	
									26,0 … 52	**R70-06G**	
105	368	68	25	6,3	350	45	G1	*4	0,4 … 0,8	**R70-08A**	
									1,0 … 2,0	**R70-08B**	
									1,7 … 3,5	**R70-08C**	
									3,0 … 6,1	**R70-08D**	
									5,5 … 11	**R70-08E**	
									12,0 … 23	**R70-08F**	



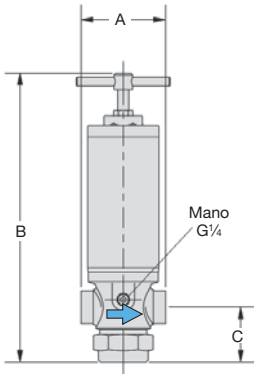
R70-02.



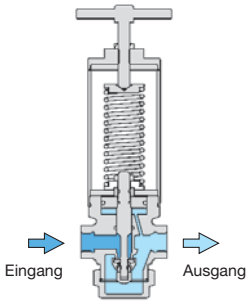
R70-03.CF1, Zubehör Manometer



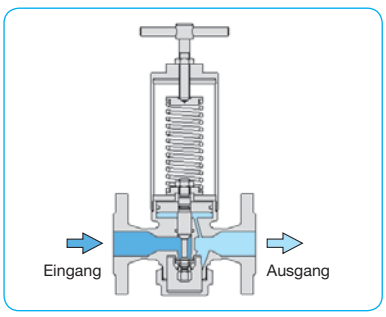
R70-02, Schnittbild



R70-03



R70-04, Schnittbild



R70-…F., Schnittbild

*1 bei Strömungsgeschwindigkeit 10 m/s
*2 bei 2,5 m/s

*3 nicht für R70-02
*4 P_1 max = P_2 max + 25 bar

PDF CAD
www.aircom.net

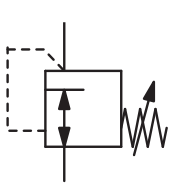
Bestellbeispiel: R70-02A

EG
15

Druckregler aus Edelstahl, auch für Pharmazie R70

Pharmazie- und Nahrungsmittelausführung

Beschreibung	Die Standardausführung bei der Pharmazie-Ausführung (Option **P**) ist komplett aus Edelstahl, vordruckunabhängig, dichtschließend bei 0-Verbrauch, EPDM, dämpfbar bis 140 °C und die medienberührte Teile sind R_a < 2,6 µm.							
Wahlweise Ausführg.	es ist der entsprechende Buchstabe an die Bestell-Nummer anzuhängen:							
Oberfläche außen	Ventilkörper:	elektropoliert	**FA**	glasperlengestrahlt	**FC**			
	komplettes Ventil:	elektropoliert	**FB**	glasperlengestrahlt	**FD**	geschl. u. poliert R_a 1,2 µm	**FE**	
Oberfläche innen	Ventilkörper:	R_a < 2,0 µm		glasperlengestrahlt	**GA**			
	medienberührte Teile:	R_a < 1,6 µm	**GB**	R_a < 0,8 µm	**GC**	R_a < 0,5 µm	**GD**	
Anschlüsse	Aseptikflansch n. DIN 11864-2		**F(AS)**	n. APV	**F(APV)**			
	Flansch nach DIN 2633 (PN16)		**F**	n. ANSI B16.5 150 lbs	**F150lbs**			
	Gewindestutzen z.B. DIN 11851		**GA**					
	Klemmstutzen z.B. DIN 32676		**CL**					



0,25…0,4/52 bar, bis G2½ auch für Lebensmittel

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Nenn-weite DN	K_v-wert (m^3/h)	Volumenstrom Luft l/min*1	Wasser l/min*2	Anschluss-gewinde G	P_1 max. bar	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer	Preis C* €
Druckregler aus Edelstahl Eingangsdruck max. 40 / 63 bar, nicht rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch										**R70**	
145	410	85	40	12,5	900	120	G1½	*4	1,0…2,0	**R70-12A**	
									1,6…3,2	**R70-12B**	
									2,4…4,8	**R70-12C**	
									4,8…9,6	**R70-12D**	
									9,5… 19	**R70-12E**	
145	410	85	50	13,0	1300	160	G2	*4	1,0…2,0	**R70-16A**	
									1,6…3,2	**R70-16B**	
									2,4…4,8	**R70-16C**	
									4,8…9,6	**R70-16D**	
									9,5… 19	**R70-16E**	
220	685	145	65	28,0	3200	420	G2½	*4	0,25…0,4	**R70-20A**	
									0,5…1,1	**R70-20B**	
									1,3…2,6	**R70-20C**	
									2,8…5,6	**R70-20D**	
									6,0… 12	**R70-20E**	



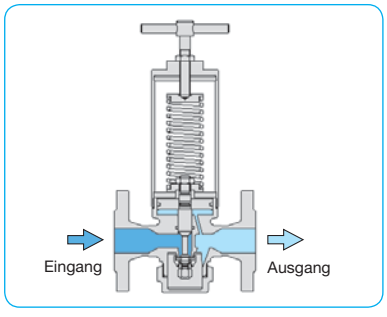
R70-08BF.



R70-16.

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

NPT	Anschlussgewinde		R70-. . .**N**
Edelstahl 1.4435	Gehäuse 1.4435, Federhaube 1.4301	für G⅜ bis G1	R70-. . .**S**
bis 150 °C	Dichtungen aus PTFE		R70-. . .**X55**
bis 200 °C	Dichtungen aus PTFE und AF100		R70-. . .**X56**
Verstellsicherung	Einstellung mit Schraubenschl., Bauhöhe 35 mm kleiner		R70-. . .**T**
Entwässerung	an der Bodenschraube		R70-. . .**U**
Volumenstrombooster	Druckeinstellung pneumatisch		R70-. . .**J**
weitere Anschlüsse	Flansche DIN oder ANSI, Gewinde- oder Klemmstutzen		R70-. . .**F.**
für Pharmazie	geschmiedeter Edelstahl, R_a < 2,6 µm, dämpfbar, EPDM		R70-. . .**P**
CIP-fähige Ausführung	Druckregler sterilisierbar und totraumarm		R70-. . .
für Nahrungsmittel	EPDM-Elastomere mit FDA-Zulassung		R70-. . .



R70-…F., Schnittbild

Zubehör, lose beigelegt

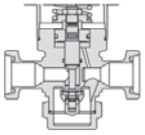
Manometer	Ø 63 mm, 0…*3 bar, G¼ für andere Anforderungen	**MS6302-..***3



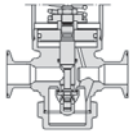
Verstellsicherung der Druckeinstellung



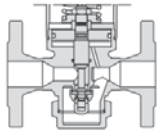
Entwässerung in der Bodenschraube



Gewindestutzen z.B. DIN 11851/11864-1



Klemmstutzen z.B. DIN 32676



Flansch z.B. DIN 11864-2

*1 bei Strömungsgeschwindigkeit 10 m/s
*2 bei 2,5 m/s
*3 **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **06** = 0…6 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar, **25** = 0…25 bar, **60** = 0…60 bar
*4 P_1 max = P_2 max + 25 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

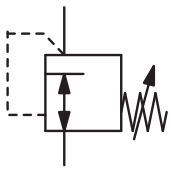
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: R70-12A

EG
15

Niederdruckregler aus Edelstahl, auch für Pharmazie R74

Beschreibung	Membran-Druckregler komplett aus Edelstahl mit sehr kleinem Ausgangsdruck, vordruckunabhängig
Hinweis	Es ist empfehlenswert den Querschnitt des Ausgangsanschlusses mind. eine Nennweite größer zu wählen, als den des Regelventils. Einbau mit Federhaube nach unten bei Regelbereich < 100 mbar
Medium	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	max. 25 bar bei R74-02 bis -A8, max. 16 bar bei R74-08/16
Einstellung	mit Knebel, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	ohne Sekundärentlüftung
Manometeranschluss	G¼ beidseitig — **Einbaulage** Federhaube nach unten
Temperaturbereich	0 °C bis 140 °C, EPDM, dämpfbar
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl, W.-Nr. 1.4301, wahlweise 1.4435 — Federhaube: Edelstahl, W.-Nr. 1.4301 Membrane: EPDM — Dichtungen: EPDM O-Ringe: EPDM



4 ... 7 / 960 mbar, bis G2½ auch für Lebensmittel

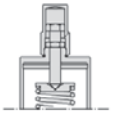
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Nenn-weite DN	K_v-wert (m³/h)	Flow Luft l/min*1	Wasser l/min*2	Anschluss-gewinde G	Mem-brane Ø mm	P_1 empf. < bar	Druck-Regelb. mbar	Bestell-Nummer
Niederdruckregler Eingangsdruck max. 16 / 25 bar, nicht rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch											**R74**
70	368	48	8	1,2	30	1,8	G¼	405	0,5	4 ... 7	**R74-02A**
									0,5	6 ... 13	**R74-02B**
									0,5	11 ... 22	**R74-02C**
							R74-**03**		0,8	20 ... 40	**R74-02D**
							für G⅜		1,2	33 ... 65	**R74-02E**
							R74-**A4**	310	1,5	40 ... 80	**R74-02F**
							für G½		2,0	60 ... 130	**R74-02G**
								245	4,0	90 ... 180	**R74-02H**
									25	150 ... 300	**R74-02I**
								190	25	300 ... 610	**R74-02K**
									25	500 ... 960	**R74-02L**
70	368	48	10	2,0	30	1,8	G⅜	...	...	...	**R74-03.**
70	368	48	15	2,2	30	1,8	G½	...	...	...	**R74-A4.**
90	368	58	15	3,0	120	7,2	G½	405	0,5	4 ... 7	**R74-04A**
									0,5	6 ... 12	**R74-04B**
									0,5	11 ... 21	**R74-04C**
							R74-**06**		0,8	19 ... 38	**R74-04D**
							für G¾		1,2	30 ... 60	**R74-04E**
							R74-**A8**	310	1,5	40 ... 77	**R74-04F**
							für G1		2,0	60 ... 127	**R74-04G**
								245	4,0	90 ... 170	**R74-04H**
									25	150 ... 290	**R74-04I**
								190	25	300 ... 590	**R74-04K**
									25	500 ... 920	**R74-04L**
90	368	58	20	3,2	120	7,2	G¾	...	...	...	**R74-06.**
90	368	58	25	3,5	120	7,2	G1	...	...	...	**R74-A8.**
105	388	68	25	6,3	370	22	G1	405	0,5	4 ... 6	**R74-08A**
									0,5	5 ... 11	**R74-08B**
									0,5	10 ... 20	**R74-08C**
							R74-**12**		0,8	18 ... 35	**R74-08D**
							für G1½		1,2	30 ... 58	**R74-08E**
								310	1,4	35 ... 70	**R74-08F**
									2,0	60 ... 120	**R74-08G**
								245	5,0	130 ... 260	**R74-08H**
									16	200 ... 410	**R74-08I**
								190	16	250 ... 540	**R74-08K**
									16	420 ... 850	**R74-08L**
105	388	68	32	6,5	370	22	G1¼	...	...	...	**R74-10.**
105	388	68	40	6,7	370	22	G1½	...	...	...	**R74-12.**



R74-02A



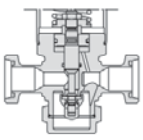
R74-04I



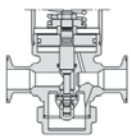
Verstellsicherung der Druckeinstellung



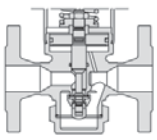
Entwässerung in der Bodenschraube



Gewindestutzen z.B. DIN 11851 / 11864-1



Klemmstutzen z.B. DIN 32676



Flansch z.B. DIN 11864-2

*1 bei Strömungsgeschwindigkeit 10 m/s
*2 bei Strömungsgeschwindigkeit 1,5 m/s

PDF CAD
www.aircom.net

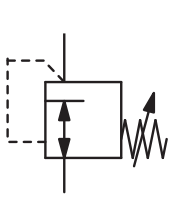
Bestellbeispiel: R74-02A

EG
15

Niederdruckregler aus Edelstahl, auch für Pharmazie R74

Pharmazie- und Nahrungsmittelausführung

Beschreibung	Die Standardausführung bei der Pharmazie-Ausführung (Option **P**) ist komplett aus Edelstahl, vordruckunabhängig, dichtschließend bei 0-Verbrauch, EPDM, dämpfbar bis 140 °C und die medienberührte Teile sind R_a < 2,6 µm.						
Wahlweise Ausführung	es ist der entsprechende Buchstabe an die Bestell-Nummer anzuhängen:						
Oberfläche außen	Ventilkörper:	elektropoliert	**FA**	glasperlengestrahlt	**FC**		
	komplettes Ventil:	elektropoliert	**FB**	glasperlengestrahlt	**FD**	geschl. u. poliert R_a 1,2 µm	**FE**
Oberfläche innen	Ventilkörper:	R_a < 2,0 µm		glasperlengestrahlt	**GA**		
	medienberührte Teile:	R_a < 1,6 µm	**GB**	R_a < 0,8 µm	**GC**	R_a < 0,5 µm	**GD**
Anschlüsse	Aseptikflansch n. DIN11864-2		**AS**	n. APV	**F(APV)**		
	Flansch nach DIN2633 (PN16)		**F**	n. ANSI B16.5 150 lbs	**F150lbs**		
	Gewindestutzen z.B. DIN11851		**GA**				
	Klemmstutzen z.B. DIN32676		**CL**				



4 … 7 / 960 mbar, bis G2½ auch für Lebensmittel

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Nenn-weite DN	K_v-wert (m^3/h)	Flow Luft l/min*1	Wasser l/min*2	Anschluss-gewinde G	Mem-brane Ø mm	P_1 empf. < bar	Druck-Regelb. mbar	Bestell-Nummer
Niederdruckregler Eingangsdruck max. 16 / 25 bar, nicht rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch											**R74**
145	435	85	50	13,0	1350	81	G2*	405	0,5	4 … 6	**R74-16A**
									0,5	5 … 11	**R74-16B**
									0,5	10 … 19	**R74-16C**
									0,8	17 … 33	**R74-16D**
									1,2	27 … 54	**R74-16E**
								310	2,0	60 … 110	**R74-16F**
									3,0	80 … 170	**R74-16G**
								245	4,0	120 … 250	**R74-16H**
									16	190 … 380	**R74-16I**
								190	16	250 … 500	**R74-16K**
									16	400 … 790	**R74-16L**
145	435	85	40	12,5	1350	81	G1½	…	…	…	**R74-B2.**
145	435	85	65	13,5	1350	81	G2½	…	…	…	**R74-20 .**



R74-08IF



R74-16A

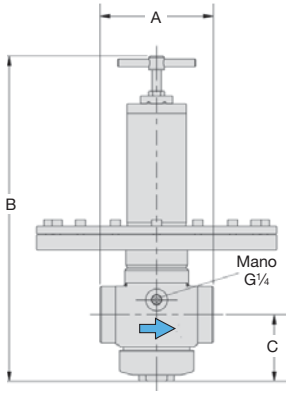
EG
15

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

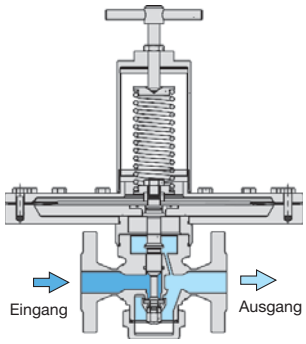
NPT	Anschlussgewinde		R74-. . .**N**
Edelstahl 1.4435	Gehäuse 1.4435, Federhaube 1.4301	für G⅜ bis G1	R74-. . .**S**
Verstellsicherung	Einstellung mit Schraubenschl., Bauhöhe 40 mm kleiner		R74-. . .**T**
Entwässerung	an der Bodenschraube		R74-. . .**U**
Volumenstrombooster	Druckeinstellung pneumatisch		R74-. . .**J**
weitere Anschlüsse	Flansche nach DIN oder ANSI, Gewinde- oder Klemmstutzen		R74-. . .**F.**
für Pharmazie	geschmiedeter Edelstahl, R_a < 2,6 µm, dämpfbar, EPDM		R74-. . .**P**
CIP-fähige Ausführung	Druckregler sterilisierbar und totraumarm		R74-. . .
für Nahrungsmittel	EPDM-Elastomere mit FDA-Zulassung		R74-. . .

Zubehör, lose beigelegt

Manometer	Ø 63 mm, 0…*3 mbar, G¼, Kapselfeder für andere Anforderungen	0 bis 100 °C	**MS6302-..***3



R74



Schnittbild

*1 bei Strömungsgeschwindigkeit 10 m/s
*2 bei Strömungsgeschwindigkeit 1,5 m/s
*3 **B2** = 0…25 mbar, **B6** = 0…60 mbar, **C1** = 0…100 mbar, **C3** = 0…250 mbar, **C4** = 0…400 mbar, **C6** = 0…600 mbar

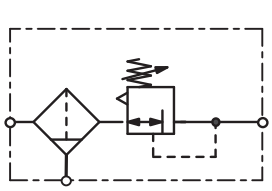
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: R74-16A

Filterdruckregler komplett aus Edelstahl, bis 50 bar B3000

Beschreibung	Filterdruckregler mit Behälter ohne Sichtglas komplett aus Edelstahl. Er wird u.a. in der Chemie, Erdölverarbeitung sowie in der Nahrungsmittelindustrie und Medizintechnik eingesetzt.
Medium	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	max. 30 bar bei B3000-01H und -A2H, max. 50 bar bei B3000-02 bis - 08 (ohne Ablass)
Einstellung	mit Sechskantschraube, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, G⅛ bei B3000-01H, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert
Filterelement	50 µm, wahlweise 5 µm, aus Edelstahl **Behälter** Edelstahlausführung ohne Sichtglas
Entleerung	Verschlussschraube standard, Handablass (max. 30 bar) standard für B3000-01H und -A2H bzw. wahlweise für G¼ (02) bis G1 oder Ablassautomat (max. 16 bar) für G¼ (02) bis G1
Temperaturbereich	-20 °C bis 80 °C, NBR, EPDM oder FKM -20 °C bis 130 °C, Hochtemperaturausführung -40 °C bei Edelstahlmembrane
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM Behälter: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 Membrane: PTFE auf NBR-Träger, Edelstahl Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404



G⅛ bis G1, FDA
max. 50 bar, bis 130 °C

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Inhalt l	Regelsystem M = Membrane K = Kolben	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Filterdruckregler mit Verschlussschraube, rücksteuerbar, ohne Manometer, Eingangsdruck 50 bar, Filterporenweite 50 µm, Druckregelbereich 0,5...8 bar								**B3000**
40	150	80	0,03	M	36	600	G⅛	**B3000-01 H**
							G¼	**B3000-A2H**
64	240	125	0,17	M	84	1 400	G¼	**B3000-02**
							G⅜	**B3000-03**
79	250	130	0,28	M	230	3 800	G½	**B3000-04**
							G¾	**B3000-A6**
89	307	165	0,50	K	400	6 600	G¾	**B3000-06**
							G1	**B3000-08**



B3000-02, Zubehör Manometer



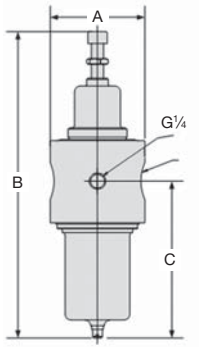
B3000-08, Zubehör Manometer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

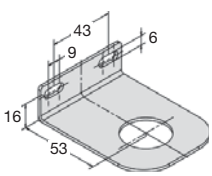
5 µm Filterelement	für G¼ (02) bis G¾ (A6)		für G¾ (06) und G1			B3000- . .	**G**
NPT	Anschlussgewinde					B3000- . .	**N**
0,2... 3 bar Regelbereich			für G⅛ bis G¾ (A6)			B3000- . .	**B**
1 ...15 bar Regelbereich						B3000- . .	**D**
Handablass	max. 30 bar		für G¼ (02) bis G1			B3000- . .	**H**
Ablassautomat	max. 16 bar		für G¼ (02) bis G1			B3000- . .	**R**
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung					B3000- . .	**K**
bis -40 °C	Tieftemperaturausführung		ab G¼ (02)			B3000- . .	**X51**
bis 130 °C	Hochtemperaturausführung					B3000- . .	**X54**
EPDM-O-Ring	bei Kolben oder PTFE-Membrane					B3000- . .	**E**
EPDM-O-Ring	bei Kolben oder PTFE-Membrane, FDA-Zulassung					B3000- . .	**TD**
Edelstahlmembrane	nicht für Wasser		für G¼ (02) bis G¾ (A6)			B3000- . .	**S**
Stickstoff N_2:	**07**	**Ammoniak** NH_3:	**02*3**	**Kohlendioxyd** CO_2:		B3000- . .	**03**
Argon Ar:	**05**	**Helium** He:	**09**	**Wasserstoff** H_2:		B3000- . .	**11**
Methan CH_4:	**13**	**Sauerstoff** O_2:	**15**	**Propan** C_3H_8:		B3000- . .	**16**
				Lachgas N_2O:		B3000- . .	**17**
Flanschanschluss	siehe Kapitelende/Flansche					B3000- . .	**F.**
FDA-Material	Membrane Edelstahl, O-Ringe aus EPDM für G¼					B3000- . .	

Zubehör, lose beigelegt

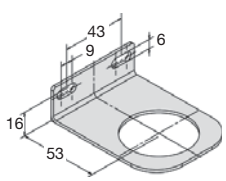
Manometer	Ø 40 mm, 0...*2 bar, G⅛	für G⅛	und G¼ (A2)	**MS4001-..*2**
	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G¼	für G¼	bis G¾ (A6)	**MS5002-..*2**
	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G¼	für G¾	und G1	**MS6302-..*2**
Befestigungswinkel		für G⅛	und G¼ (A2)	**BW30-03S**
Bef.-Mutter				**M30x1,5S**
Befestigungswinkel		für G¼ (02), G⅜ (06) u. G1		**BW45-03S**
Bef.-Mutter				**M45x1,5S**
Befestigungswinkel		für G½ (04) und G¾ (A6)		**BW50-01S**
Bef.-Mutter				**M50x1,5S**



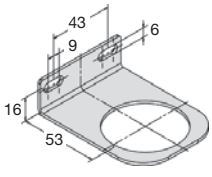
B3000



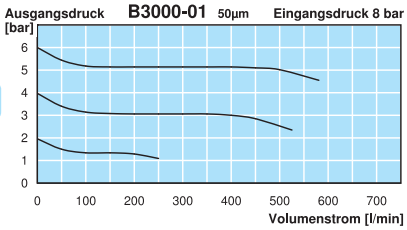
BW30-03S

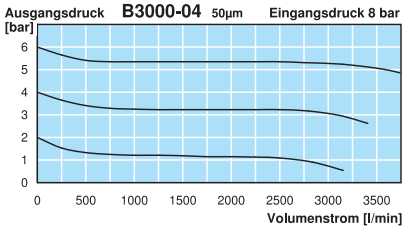


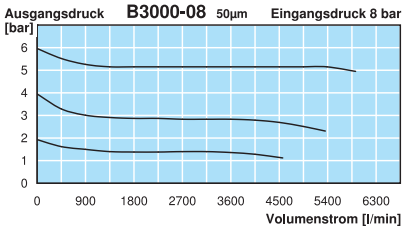
BW45-03S



BW50-01S







*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall *2 **04** = 0...4 bar, **10** = 0...10 bar, **16** = 0...16 bar *3 ab G¼ (02)

Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

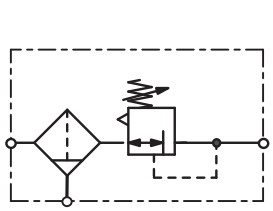
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
B3000-01H

EG
15

Filterdruckregler aus Edelstahl — B548-S / B11-S

Beschreibung	Kleine, kompakte Bauform, geeignet für beengte Platzverhältnisse. Sie werden u.a. in der Chemie, Erdölverarbeitung sowie in der Nahrungsmittelindustrie und Medizintechnik eingesetzt.
Medium	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	max. 21 bar
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf, wahlweise mit Knebel bei B558
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Filterelement	20 µm bei B548, 40 µm bei B11, aus Polypropylen
Behälter	Edelstahlausführung ohne Sichtglas
Entleerung	Handablass standardmäßig max. 21 bar, wahlweise Ablassautomat max. 12 bar
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, max. 50 °C bei Verwendung von Ablassautomat
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316, W.-Nr. 1.4401 Federhaube: glasfaserverstärkter Kunststoff bei B11 und B548, Edelstahl 316, W.-Nr. 1.4401 bei B558 Elastomere: FKM Innenteile: Edelstahl 316, W.-Nr. 1.4401 und Kunststoff



G¼ und G½

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	P_1 max. bar	Anschluss-gewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
"Miniatur"-Filterdruckregler mit Handablass, rücksteuerbar, ohne Manometer, Filterporenweite 20 µm									**B548-S**
40	156	95	0,04	27	450	21	G¼	0,2 ... 1,8	**B548-02DHAS**
								0,2 ... 4,0	**B548-02DHBS**
								0,3 ... 9,0	**B548-02DHCS**
"Midi"-Filterdruckregler mit Handablass, rücksteuerbar, ohne Manometer, Filterporenweite 40 µm									**B11-S**
62	216	125	0,12	138	2300	21	G½	0,2 ... 1,8	**B11 -04DJAS**
								0,2 ... 4,0	**B11 -04DJBS**
								0,3 ... 9,0	**B11 -04DJCS**
								0,5 ... 17	**B11 -04DJDS**



B548, Zubehör Manometer



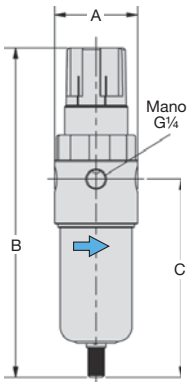
B11, Zubehör Manometer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

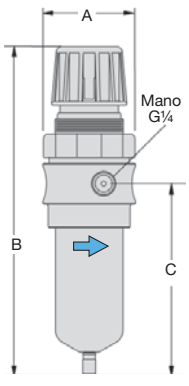
5 µm Filterelement			B . . . -0 . . **G** . .
NPT	Anschlussgewinde		B . . . -0 . . . . . **N**
Ablassautomat	aus Edelstahl, SA10MDSS, max. 12 bar	für B11	B11 -04 . . . . **R**
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung		B . . . -0 . . . . . **K**
Federhaube aus Edelstahl		für B548	B558-02D . . .

Zubehör, lose beigelegt

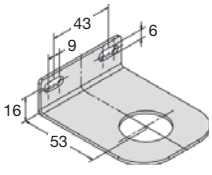
Manometer	Ø 40 mm, 0...*2 bar, G¼	für B548	**MS4002-..*2**
	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G¼	für B11	**MS5002-..*2**
Befestigungswinkel		für B548	**BW30-03S**
Bef.-Mutter		für B548	**M30x1,5S**
Befestigungswinkel		für B11	**BW45-03S**
Bef.-Mutter		für B11	**M45x1,5S**



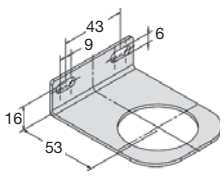
B548



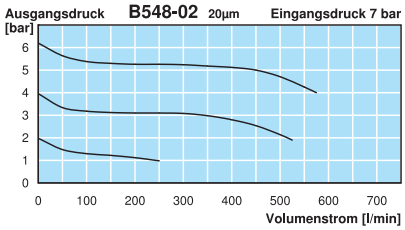
B11

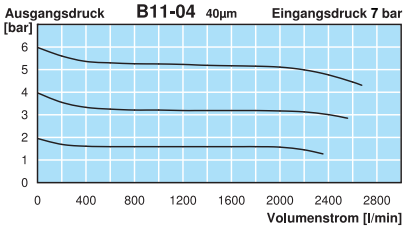


BW30-03S



BW45-03S





*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

*2 **04** = 0...4 bar, **10** = 0...10 bar, **16** = 0...16 bar

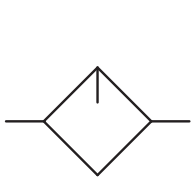
Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
B548-02DHAS

Druckluftöler komplett aus Edelstahl, bis 50 bar L3000

Beschreibung	Druckluftöler mit Behälter ohne Sichtglas, äußerst robust, mit manueller Einstellung der Öltropfmenge.
Behälter	Edelstahlausführung ohne Sichtglas
Betriebsdruck	max. 50 bar
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturausführung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturausführung bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 Elastomere: FKM Behälter: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404



G⅛ bis G2, max. 50 bar
-40 °C bis 130 °C

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Betriebsdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Druckluftöler				**Betriebsdruck max. 50 bar**				**L3000**
40	124	80	0,04	45	750	50	G⅛	**L3000-01**
64	173	129	0,15	54	900	50	G¼	**L3000-02**
				60	1000		G⅜	**L3000-03**
79	175	130	0,21	144	2400	50	G½	**L3000-04**
				150	2500		G¾	**L3000-A6**
137	202	168	0,50	480	8000	50	G¾	**L3000-06**
				492	8200		G1	**L3000-08**
168	279	224	1,50	720	12000	50	G1½	**L3000-12**
				780	13000		G2	**L3000-16**



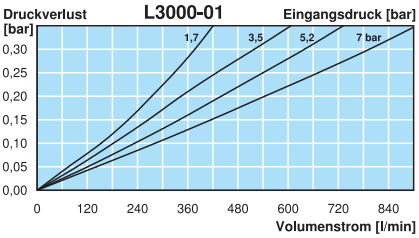
L3000-02

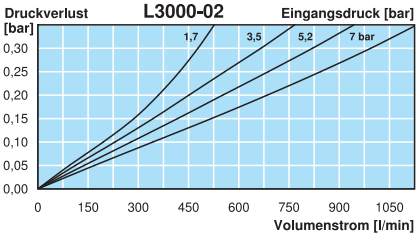


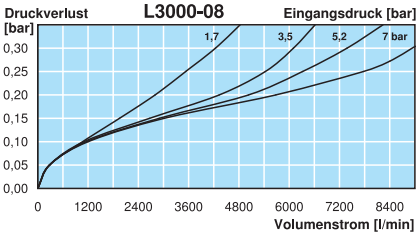
L3000-08

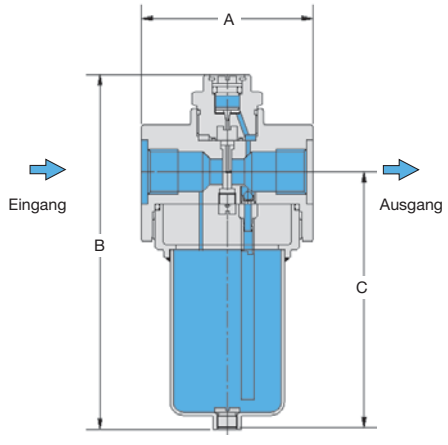
Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

NPT	Anschlussgewinde	L3000-. . **N**
bis -40 °C	Tieftemperaturausführung	L3000-. . **X51**
bis 130 °C	Hochtemperaturausführung	L3000-. . **X54**
Flanschanschluss	siehe Kapitelende/Flansche	L3000-. . **F.**









L3000

*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten

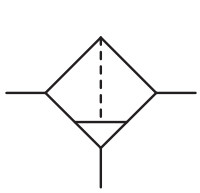
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: L3000-01

EG
15

Druckluftfilter komplett aus Edelstahl, bis 50 bar — F3000

Beschreibung	Filter mit Behälter ohne Sichtglas komplett aus Edelstahl, äußerst robust, für Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten. Er wird u.a. in der Chemie, Erdölverarbeitung sowie in der Nahrungsmittelindustrie und Medizintechnik eingesetzt.
Filterelement	50 µm, wahlweise 5 µm, aus Edelstahl
Behälter	Edelstahlausführung ohne Sichtglas
Entleerung	Verschlussschraube standardmäßig
Betriebsdruck	max. 50 bar (ohne Ablass), wahlweise Handablass (max. 30 bar) oder Ablassautomat (max. 16 bar)
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturausführung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturausführung bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 Behälter: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 Elastomere: FKM, wahlweise EPDM Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404



G⅛ bis G2, max. 50 bar
-40 °C bis 130 °C, FDA



F3000-02



F3000-08

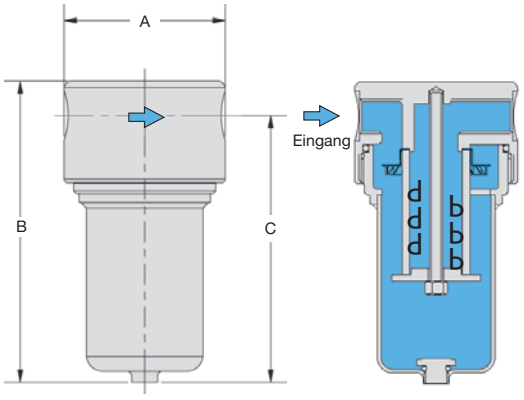
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	P1 max. bar	Filterporenweite µm	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Filter aus Edelstahl, bis 50 bar mit Verschlussschraube, 50 µm									**F3000**
40	92	80	0,04	45	750	50	50	G⅛	**F3000-01**
				45	750			G¼	**F3000-A2**
64	139	125	0,15	54	900	50	50	G¼	**F3000-02**
				60	1000			G⅜	**F3000-03**
79	150	130	0,28	150	2500	50	50	G½	**F3000-04**
				162	2700			G¾	**F3000-A6**
137	194	167	0,50	432	7200	50	50	G¾	**F3000-06**
				432	7200			G1	**F3000-08**
180	298	216	1,00	900	15000	50	50	G1½	**F3000-12**
				960	16000			G2	**F3000-16**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

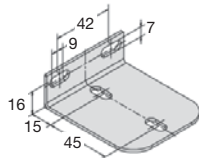
5 µm Filterelement						für G¼ (02) bis G¾ (A6)	F3000-..**G**
						für G¾ und G1	F3000-..**G**
						für G1½ und G2	F3000-..**G**
NPT	Anschlussgewinde						F3000-..**N**
bis -40 °C	Tieftemperaturausführung						F3000-..**X51**
bis 130 °C	Hochtemperaturausführung						F3000-..**X54**
Handablass	max. 30 bar						F3000-..**H**
Ablassautomat	max. 16 bar					für G¼ (02) bis G2	F3000-..**R**
EPDM-Elastomere							F3000-..**E**
EPDM-Elastomere	FDA-Zulassung						F3000-..**TD**
Stickstoff	N_2:	**07**	+5%	**Ammoniak**	NH_3:	**02**	**Kohlendioxyd** CO_2: F3000-..**03**
Argon	Ar	**05**		**Helium**	He:	**09**	**Wasserstoff** H_2 F3000-..**11**
Methan	CH_4:	**13**		**Sauerstoff**	O_2:	**15**	**Propan** C_3H_6 F3000-..**16**
Lachgas	N_2O	**17**					**Wasser** H_2O: F3000-..**W**
Flanschanschluss	siehe Kapitelende/Flansche						F3000-..**F.**

Zubehör, lose beigelegt

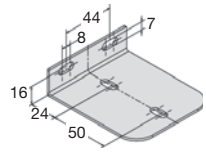
Befestigungswinkel	für G¼ (02) und G⅜	**BW00-17S**
	für G½ und G¾ (A6)	**BW00-18S**
	für G¾ (06) und G1	**BW00-59S**



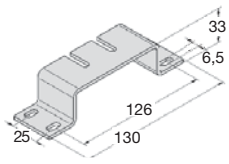
F3000 — Schnittbild



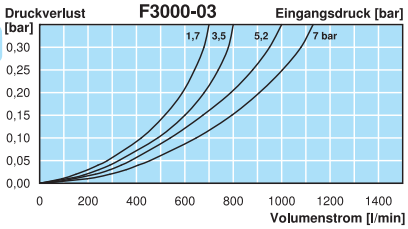
BW00-17S

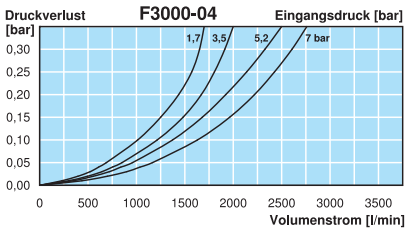


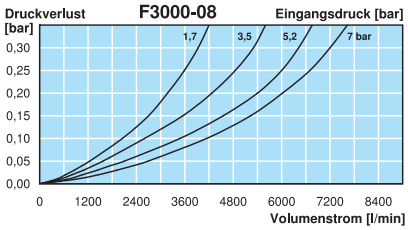
BW00-18S



BW00-59S







*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

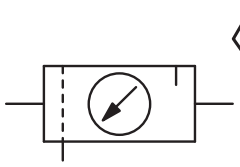
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
F3000-01

EG
15

Druckluft-Wartungseinheiten komplett aus Edelstahl, bis 50 bar C3000

Beschreibung	Wartungseinheit komplett aus Edelstahl, äußerst robust. Sie werden u.a. in der Chemie, Erdölverarbeitung sowie in der Nahrungsmittelindustrie und Medizintechnik eingesetzt.
Medium	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	max. 50 bar bei C3002, max. 30 bar bei C3003, wahlweise max. 50 bar (alle ohne Ablass)
Einstellung	mit Sechskantschraube
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, G⅛ bei C3002-01, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert
Filterelement	50 µm, wahlweise 5 µm, aus Edelstahl
Behälter	Edelstahlausführung ohne Sichtglas
Entleerung	Verschlussschraube standard, wahlweise Handablass (max. 30 bar) oder Ablassautomat (max. 16 bar)
Temperaturbereich	-20 °C bis 60 °C, NBR, EPDM oder FKM -20 °C bis 130 °C, Hochtemperaturausführung oder Tieftemperaturausführung bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM Behälter: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 Membrane: teflonisiertes NBR, wahlweise EPDM oder FKM



G⅛ bis G2
max. 50 bar, bis 130 °C

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Kombination bestehend aus	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Wartungseinheit 2-teilig				P1: max. 50 bar, P2: 0,5...8 bar, 50 µm, Verschlussschraube, rücksteuerbar, mit Mano			**C3002**
90	150	80	B+L3000	36	600	G⅛	**C3002-01**
138	240	125		54	900	G¼	**C3002-02**
138	240	125		60	1000	G⅜	**C3002-03**
168	250	130		144	2400	G½	**C3002-04**
274	307	165		400	6600	G¾	**C3002-06**
274	307	165		400	6600	G1	**C3002-08**
Wartungseinheit 3-teilig				P1: max. 30 bar, P2: 0,5...8 bar, 50 µm, Verschlussschraube, rücksteuerbar, mit Mano			**C3003**
212	167	129	F+R+L3000	30	500	G¼	**C3003-02**
257	171	136		132	2200	G½	**C3003-04**
411	202	168		195	3250	G¾	**C3003-06**
439	286	226		390	6500	G1	**C3003-08**
539	385	257		720	12000	G1½	**C3003-12**
539	385	257		780	13000	G2	**C3003-B6**



C3002-02



C3002-08



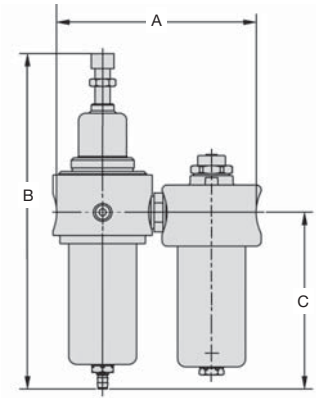
C3003-04

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

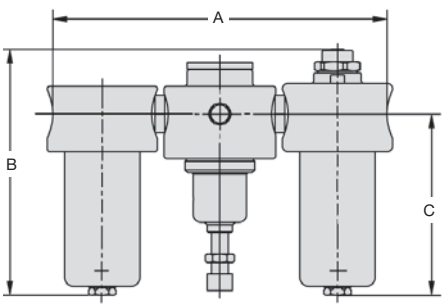
5 µm Filterelement		für G¼ und G¾	C300.-..**G**
		für G1	C300.-..**G**
		für G1½ und G2	C300.-..**G**
NPT	Anschlussgewinde		C300.-..**N**
Regelbereich 0,2... 3 bar			C300.-..**B**
Regelbereich 1 ...15 bar	P_1 max. 50 bar		C300.-..**D**
Handablass	max. 30 bar		C300.-..**H**
Ablassautomat	max. 16 bar	für G¼ bis G2	C300.-..**R**
bis -40 °C	Tieftemperaturausführung		C300.-..**X51**
bis 130 °C	Hochtemperaturausführung		C300.-..**X54**
EPDM-Elastomere			C300.-..**E**
Flanschanschluss	siehe Kapitelende / Flansche		C300.-..**F.**

Zubehör, lose beigelegt

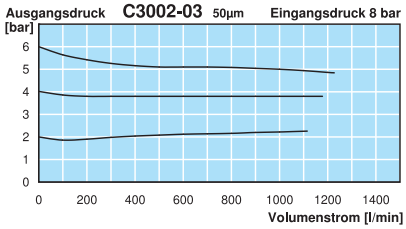
Befestigungswinkel	für G⅛ (C3002)		**BW30-03S**
Bef.-Mutter			**M30x1,5S**
Befestigungswinkel	für G¼, G⅜, G¾ und G1 (C3002)	für G¼ u. G¾ (C3003)	**BW45-03S**
Bef.-Mutter			**M45x1,5S**
Befestigungswinkel	für G½ bis G1 (C3002),	für G½ (C3003)	**BW50-01S**
Bef.-Mutter			**M50x1,5S**
Befestigungswinkel	für G1 (C3003)		**BW00-59S**

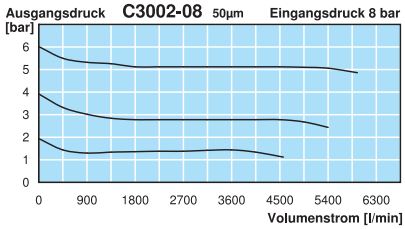


C3002-. .H



C3003-. .H





*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

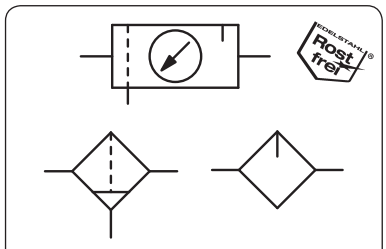
Weitere Details: siehe Kapitel der einzelnen Geräte
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
C3002-01

EG
15

Beschreibung	Geräte in kleiner Bauform und großem Volumenstrom.
Medium	Druckluft oder Gase
Eingangsdruck	max. 21 bar
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig bei (Filter-) Druckregler, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Filterelement	40 µm, aus Polypropylen bei C1., 40 µm, 20 µm und 5 µm, aus Polypropylen sowie 0,3 µm aus Borosilikat
Behälter	Edelstahlausführung ohne Sichtglas, wahlweise mit Sichtglas
Entleerung	Handablass standardmäßig, max. 21 bar, wahlweise Ablassautomat, max. 12 bar
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C bei Verwendung von Ablassautomat 0 °C bis 70 °C bei Edelstahlbehälter mit Sichtglas 0 °C bis 80 °C bei Edelstahlbehälter ohne Sichtglas
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316, W.-Nr. 1.4401 — Elastomere: FKM Federhaube: glasfaserverstärkter Kunststoff — Innenteile: Edelstahl und Kunststoff Behälter: Edelstahl 316, W.-Nr. 1.4401



G¼ und G½

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Beschreibung	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Filterporenweite µm	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Wartungseinheit			P₁: max. 21 bar, P₂: 0,3...9 bar, 40 µm, Handablass, rücksteuerbar, mit Manometer					**C10-S/C11-S**
140	218	127	B11+L10	48	800	40	G½	**C11-04CJS**
220	162	127	F10+R10+L10	108	1800			**C10-04CJS**
Druckluftfilter			Eingangsdruck max. 21 bar, mit Handablass, Behälterinhalt 0,11 l					**F504-S/F10-S**
40	108	94	Polypropylen	23	380	20	G¼	**F504-02DHS**
			Polypropylen	20	340	5		**F504-02DGS**
			Coalescing	15	250	0,3		**F501-02DHS**
60	132	127	Polypropylen	114	1900	40	G½	**F10-04DJS**
			Polypropylen	102	1700	5		**F10-04DGS**
			Coalescing	58	960	0,3		**F11-04DJS**
Druckluftöler			Eingangsdruck max. 21 bar, Behälterinhalt 0,11 l					**L10-S**
60	173	127		180	3000		G½	**L10-04DS**



C11-04CJS



C10-04CJS



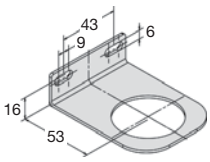
L10-S **F504-S**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

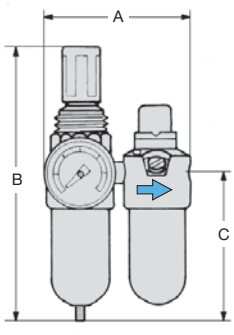
Behälter mit Sichtglas	max. 17 bar,	0 °C bis 70 °C	für C1. und F1.	.1.-04...**W**
NPT	Anschlussgewinde			...-.....**N**
Ablassautomat	SA10MDSS, max. 12 bar		für C1. und F1.	.1.-04...**R**

Zubehör, lose beigelegt

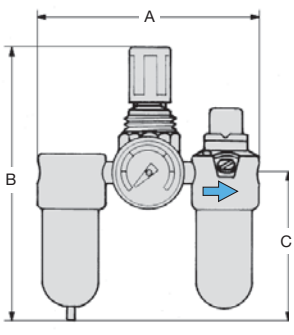
Befestigungswinkel	für C1.	**BW45-03S**
Befestigungsmutter	für C1.	**M45x1,5S**



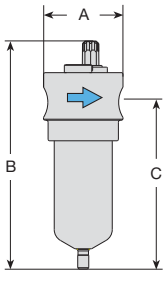
BW45-03S



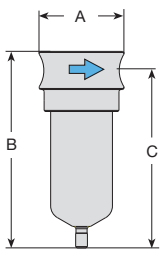
C11-S



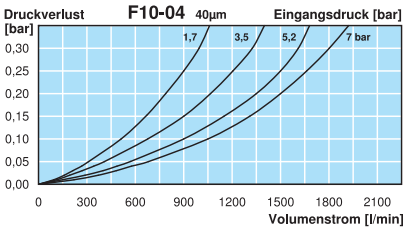
C10-S

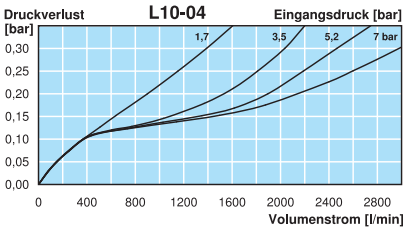


L10-S



F...-S





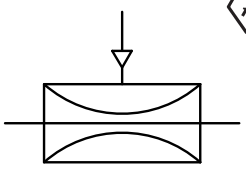
*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 0,33 bar Druckabfall bzw. 1 bar Druckabfall bei C10/C11

Weitere Details: siehe Kapitel der einzelnen Geräte
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
C11-04CJS

Beschreibung	Volumenstromregelventil in der Bauart als Quetschventil mit vollem Volumenquerschnitt und totraumfrei. Zusetzen und Verstopfen ist ausgeschlossen. Die Reibungsverluste sind minimal.
Medium	Druckluft, Gase, Flüssigkeiten oder andere pastöse oder pulverförmige Medien. Festkörper werden beim Absperren eingeschlossen.
Manschette	Gewebeverstärkt, hochelastisch und abriebfest. Einfaches und schnelles Auswechseln möglich.
Drücke	Betriebsdruck: max. 4,0 bar Steuerdruck: max. 6,5 bar Differenzdruck: max. 2,5 bar Schließdruck: P_1 + 2,5 bar bis DN32, P_1 + 2 bar ab DN40
Vakuum	Bei Vakuum > 100 mbar ist steuerseitig ein Unterdruckausgleich zu schaffen.
Genauigkeit	In dem Bereich von 0...70% des Volumenstromes hat die Linearität von Steuerdruck zu Volumenstrom eine Genauigkeit von ca. 10%.
Einbaulage	beliebig, bei waagerechtem Einbau sollte der Steueranschluss oben sein
Temperaturbereich	0 °C bis max. 100 °C, je nach Manschettenwerkstoff
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4435 Manschette: je nach gewählter Ausführung



DN6 bis DN50

Abmessungen A mm	Ø mm	Nenn-weite DN	Kammer-Inhalt l	Steuer-anschluss M5/G	Betriebs-druck max. bar	Anschluss-gewinde G	Bestell-Nummer
Volumenstromregelventil Betriebsdruck max. 4 bar, Steuerdruck max. 2,5 bar über Betriebsdruck							**QE**
70	26	6	0,01	M5	4	G¼	**QE06-02NR**
80	38	10	0,03	M5	4	G⅜	**QE10-03NR**
95	44	15	0,04	G⅛	4	G½	**QE15-04NR**
110	55	20	0,05	G⅛	4	G¾	**QE20-06NR**
125	60	25	0,07	G⅛	4	G1	**QE25-08NR**
140	73	32	0,10	G⅛	4	G1¼	**QE32-10NR**
150	83	40	0,13	G⅛	4	G1½	**QE40-12NR**
185	99	50	0,28	G¼	4	G2	**QE50-16NR**



QE10



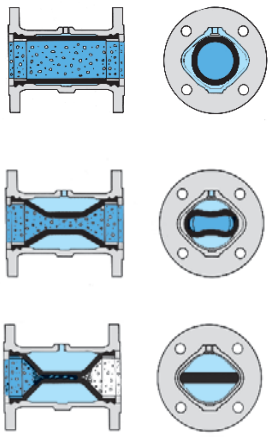
QE25



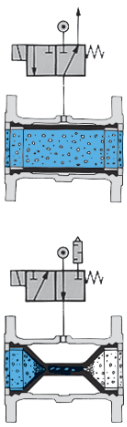
QE40

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

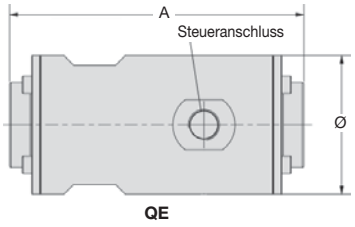
Manschette NR	Naturkautschuk, schwarz		80 °C	QE . . - . . **NR**
Manschette NRL	Kautschuk, Lebensmittelqualität, schwarz		70 °C	QE . . - . . **NL**
Manschette NRLH	Kautschuk, Lebensmittelqualität, hell		70 °C	QE . . - . . **NH**
Manschette NBR	Nitrilkautschuk, Lebensmittelqualität		80 °C	QE . . - . . **NB**
Manschette EPDM	Ethylen-Propylen-Kautsch., Lebensmittelq., schwarz		100 °C	QE . . - . . **EP**
Manschette FKM	Fluorkautschuk, schwarz	n. QE06	100 °C	QE . . - . . **FK**
Manschette CR	Chloroprenkautschuk/Neopren, schwarz	n. QE06	80 °C	QE . . - . . **CR**
Manschette CSM	Naturkautschuk, Chlorsulfonylpolyethylen	n. QE06	80 °C	QE . . - . . **CS**



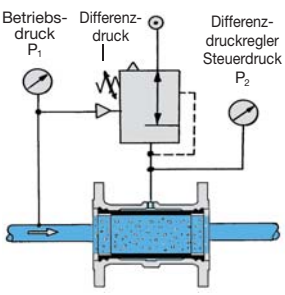
Schließvorgang



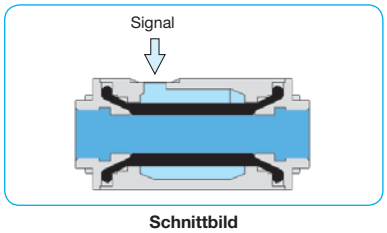
Magnetventil-Ansteuerung



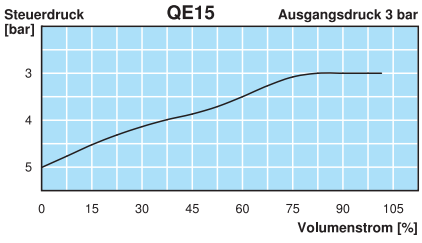
QE



Konstanter Querschnitt bei wechselndem Betriebsdruck



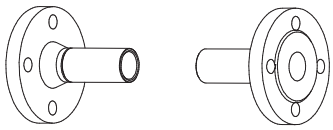
Schnittbild



Weitere Quetschventile aus POM oder Aluminium siehe Kapitel Sondergeräte PDF CAD www.aircom.net

Bestellbeispiel: QE06-02NR

Gesamt-Gerätebreite:	Gerätebreite zwischen Ein- und Ausgang, siehe Katalogseite, Maß A + 2 x Gesamtlänge des Flanschnippels, Maß L – 2 x Einschraubtiefe des Gerätes (auf Anfrage) = Gesamtbreite des Gerätes mit Flansch	
DIN-Flansch	nach DIN 2635 bei PN40 bzw.	nach DIN 2637 bei PN100
ANSI-Flansch	wahlweise nach ASME B16,5 (150 lbs)	nach ASME B16,5 (300 lbs) auf Anfrage
Material	Edelstahl 1.4571	



Flanschsatz montiert DN15 bis DN65

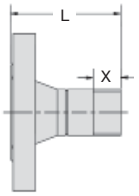
Druck max.	für Gerät		Nenn-weite DN	Einschraub-gewinde G	Bestell-Nummer Anhang

Flanschsatz, DIN, fertig montiert F

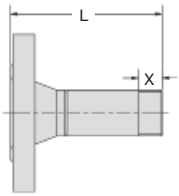
PN40	BD u. BM/40	F602	R119	15	G½	**F1**
	CM/40	F3000/40	R3000	20	G¾	**F1**
	C3000/40	L606	R3100/L	25	G1	**F1**
	D3100/L	LM/40	RZ/L	32	G1¼	**F1**
	DBC/L	L3000/40	R160/L	40	G1½	**F1**
	R120/40	FM/40		50	G2	**F1**
				65	G2½	**F1**
				80	G3	**F1**
PN100	BM/100	FM	LM/100	15	G½	**F1**
	CM/100	F3000/100	L3000/100	20	G¾	**F1**
	C3000/100	R120/100	R3000/100	25	G1	**F1**
				32	G1¼	**F1**
				40	G1½	**F1**
				50	G2	**F1**
				65	G2½	**F1**

Wahlweise Ausführung

ANSI-Flansch	150 lbs	**F2**
	300 lbs	**F3**
	600 lbs	**F4**

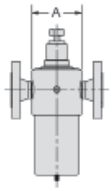


Flansch mit Nippel normal N

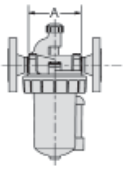


Flansch mit Nippel lang L

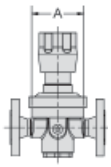
Gewinde	Nippel N		Nippel L		Gew.
	PN40	PN100	PN40	PN100	
	L mm		L mm		X mm
G½	75	82	90	97	15
G¾	82	94	112	124	17
G1	82	100	112	130	20
G1¼	94	112	114	132	22
G1½	97	114	117	134	22
G2	100	120	120	140	26
G2½	114	138	124	148	32



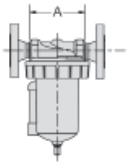
Filterregler	PN	Nippel*
BD	40	N
BM	40/100	N



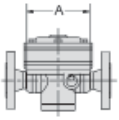
Öler	PN	Nippel*
L606	40	N
LM	40/100	N
L3000	40/100	N



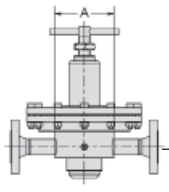
Regler	PN	Nippel*
R119	40	N
R120	40/100	N
R3000	40/100	N



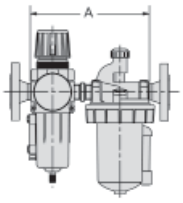
Filter	PN	Nippel*
F602	40	N
FM	40/100	N
F3000	40/100	N



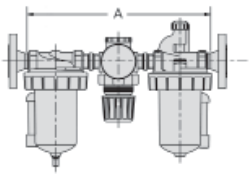
Booster	PN	Nippel*
R119-J	40	N
R120-J	40/100	N
R3000-J	40/100	N



Niederdruck regler	PN	Nippel*
R3100	40	L
D3100	40	L
RZ	40	L
R160	40	L
DBC	40	L



Wartungseinheit	PN	Nippel*
CM2	40/100	N
C3002	40/100	N



Wartungseinheit	PN	Nippel*
C630	40	N
CM3	40/100	N
C3003	40/100	N

***** **N** = Standardnippel **L** = langer Nippel

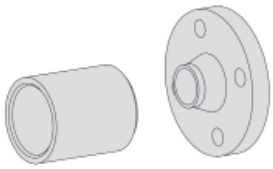
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: F602-16WJF1

EG

15

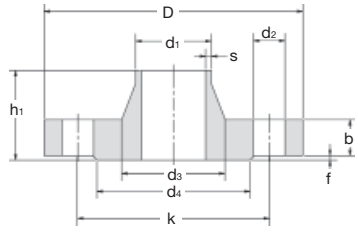
Gewindeflansch	nach DIN 2566 (PN16)
Vorschweißflansch	nach DIN 2635 (PN40), DIN 2637 (PN100), ANSI / ASME B16.5 (150 lbs), ASME B16.5 (300 lbs), ASME B16.5 (600 lbs)
Material	1.4571 (316Ti)
Anschweißnippel	mit kegeligem Withwhorth-Gewinde nach DIN 2999
Material	1.4571



Flansche und Nippel DN8 bis DN65

Vorschweißflansch nach DIN 2635 (PN40) — VSV

d1/s	D	h_1	b	d_4	f	k	d_2	d_3	Schrauben	Anschluss-gewinde Rp	Nenn-weite DN	Bestell-Nummer
21,3 x 2,0	95	36	16	45	2	65	14	32	4 x M12	–	15	**VSV-1540**
26,9 x 2,3	105	40	18	58	2	75	14	40	4 x M12	–	20	**VSV-2040**
33,7 x 2,6	115	40	18	68	2	85	14	46	4 x M12	–	25	**VSV-2540**
42,4 x 2,6	140	42	18	78	2	100	18	56	4 x M16	–	32	**VSV-3240**
48,3 x 2,6	150	45	18	88	3	110	18	64	4 x M16	–	40	**VSV-4040**
60,3 x 2,9	165	48	20	102	3	125	18	75	4 x M16	–	50	**VSV-5040**
76,1 x 2,9	185	52	22	122	3	145	18	90	4 x M16	–	65	**VSV-6540**
88,9 x 3,2	200	58	24	138	3	160	18	105	8 x M16	-	80	**VSV-8040**



VSV Vorschweißflansch

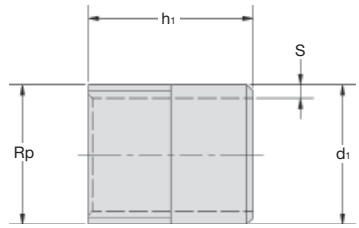
EG

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

PN100	nach DIN 2637	**100**	VSV-....**100**
ANSI/ASME-Flansch	B16.5 150 lbs	**150 lbs**	VSV-....**150 lbs**
ANSI/ASME-Flansch	B16.5 300 lbs	**300 lbs**	VSV-....**300 lbs**
ANSI/ASME-Flansch	B16.5 600 lbs bis DN25	**600 lbs**	VSV-....**600 lbs**

Anschweißnippel — nach DIN 2999 mit kegeligem Rohrgewinde — VSA

13,5 x 2,35	30	PN50	¼″	8	**VSA-02**
21,3 x 2,65	35	PN50	½″	15	**VSA-04**
26,9 x 2,65	40	PN50	¾″	20	**VSA-06**
33,7 x 3,25	40	PN50	1″	25	**VSA-08**
42,4 x 3,25	50	PN40	1¼″	32	**VSA-10**
48,3 x 3,25	50	PN40	1½″	40	**VSA-12**
60,3 x 3,65	50	PN40	2″	50	**VSA-16**
76,1 x 3,65	60	PN25	2½″	65	**VSA-20**



VSA Anschweißnippel

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: VSV-1540

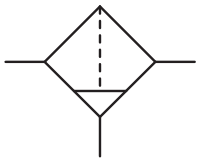
Beschreibung	Betriebsdruck max. bar	Anschluss	Gerät	Seite
”Miniatur”-Serie	21	G⅛ u. G¼	F504	**16.02**
Kunststoff	15	G⅛ - G1	F035 … F095	**16.03**
”Block”-Serie, modular	21	G⅛ - G¾	F35, F75, F105	**16.04**
Kunststoff, mit FDA-Zulassung	10	G⅛ - G¾	FH	**16.05**
”Maxi”-Serie, robust, verblockbar	17	G¼ - G1	F20	**16.06**
Messing, variantenreich	50	G⅛ - G2	FM	**16.07**
”Standard”-Serie, robust	21	G¼ - G2½	F602	**16.08**
Serie ”D”, aus Aluminium	30	G⅛ - G2	FD	**16.10**
3 µm Vorfilter	16	G¼ - G3	FG.V	**16.12**
1 µm Feinfilter	16	G¼ - G3	FG.Z	**16.12**
0,01 µm Feinstfilter	16	G¼ - G3	FG.X	**16.13**
Aktivkohlefilter	16	G¼ - G3	FG.A	**16.13**
Hochdruckfilter, auch für Sauerstoff	60	G⅜ - G1	F445, F465	**16.14**
Hochdruckfilter	100	G¼ - G2	G50, G100	**16.15**
Hochdruckfilter	350	G¼ - G1½	G350	**16.16**
Hochdruckfilter aus Edelstahl	500	G⅜ - G2	FB	**16.17**
Leitungsfilter 0,3 µm	9	Nippel Ø 4, 6 mm	F400	**16.18**
Bronze-Leitungsfilter	21	G¼ - G½	137	**16.18**
Filter-Schalldämpfer	16	G¼ - G2	SFE	**16.19**
Kondensatableiter	18	G½	D11, D608	**16.20**



16
Druckluftfilter

”Miniatur”-Druckluftfilter F504

Beschreibung	Kleine, kompakte Bauform, geeignet für beengte Platzverhältnisse.
Filterelement	20 µm, wahlweise 5 µm, aus Propylen
Behälter	Kunststoff- oder Metallausführung
Entleerung	Handablass standardmäßig, max. 21 bar Halbautomat wahlweise, max. 12 bar
Betriebsdruck	max. 11 bar bei Kunststoffbehälter max. 21 bar bei Metallbehälter
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C bei Kunststoffbehälter sowie Verwendung von Halbautomat 0 °C bis 80 °C bei Metallbehälter, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium Behälter: Polyurethan oder Zinkdruckguss Elastomere: NBR



G⅛ und G¼

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	P_1 max. bar	Filterporenweite µm	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
”Miniatur”-Druckluftfilter mit Handablass										**F504**
40	106	96	Kunststoff	0,04	29	480	11	5	G⅛	**F504-01AG**
			Metall				21			**F504-01DG**
			Kunststoff		36	600	11	20		**F504-01AH**
			Metall				21			**F504-01DH**
40	106	96	Kunststoff	0,04	31	510	11	5	G¼	**F504-02AG**
			Metall				21			**F504-02DG**
			Kunststoff		38	640	11	20		**F504-02AH**
			Metall				21			**F504-02DH**



F504-02AH



F504-02DH

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

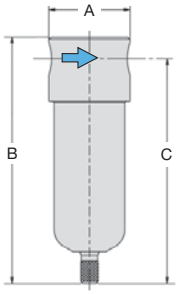
NPT	Anschlussgewinde	F504-. . . . **N**
Halbautomat	RK500SY, max. 12 bar	F504-. . . . **M**
Ablassautomat	RK504SY, max. 12 bar	F504-. . . . **R**

Zubehör, lose beigelegt

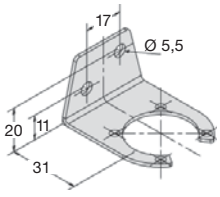
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW00-01**



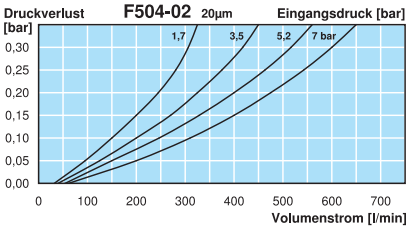
RK500SY



F504



BW00-01



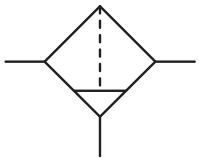
*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
F504-01AG

Beschreibung	Modularer Druckluftfilter, der mit allen anderen Geräten der gleichen Serie ohne Doppelnippel verblockt werden kann. Die standardmäßigen Filterelemente werden von außen nach innen durchströmt, die Coalescing-Filterelemente, 0,1 µm, von innen nach außen.
Filterelement	5, 20, 80 µm aus PE gesintert, 160 µm aus Edelstahl, 0,01 µm Coalescing aus Borosilikat sowie Aktivkohle
Abscheidegrad	Coalescingelement 99,99% bei 0,1 µm Partikelgröße, Restölgehalt < 5 mg/m³
Behälter	Kunststoffausführung mit Bajonettverschluss, mit Gewindeanschluss bei Serie 042
Entleerung	Handablass mit halbautomatischer Entleerung, wahlweise Ablassautomat, kein Ablass bei Wasser
Betriebsdruck	max. 15 bar, max. 7 bar bei Serie 035
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Nylon, POM bei Serie 035 und 042 Elastomere: NBR Behälter: Polyamid Innenteile: Messing



5 bis 10 µm, Coalescing Aktivkohle, G⅛ bis G1

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	Volumenstrom l/min*1	P_1 max. bar	Filterporenweite µm	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Druckluftfilter			Handablass mit halbautomatischer Entleerung,		99,99% bei 0,01 µm					**F0**
38	79	67	Kunststoff	0,008	45	750	7	20	G⅛	**F035-01H**
			Kunststoff		40	670		5		**F035-01G**
			f. Wasser o. Ablass		50	830		80		**F035-01J**
			Coalescing		7	115		0,01		**F035-01C**
42	146	126	Kunststoff	0,02	72	1200	15	20	G¼	**F042-02H**
			Kunststoff		63	1050		5		**F042-02G**
			f. Wasser o. Ablass		79	1320		80		**F042-02J**
			f. Wasser o. Ablass		87	1450		160		**F042-02K**
			Coalescing		12	195		0,01		**F042-02C**
			Kunststoff		87	1450		Aktivkohle		**F042-02A**
52	174	148	Schutzkorb	0,04	150	2500	15	20	G⅜	**F050-03H**
					126	2100		5		**F050-03G**
					16	500		0,01		**F050-03C**
					150	2500		Aktivkohle		**F050-03A**
52	174	148	Schutzkorb	0,04	156	2600	15	20	G½	**F052-04H**
					132	2200		5		**F052-04G**
					17	500		0,01		**F052-04C**
					156	2600		Aktivkohle		**F052-04A**
63	204	173	Schutzkorb	0,10	186	3100	15	20	G½	**F075-04H**
					165	2750		5		**F075-04G**
					18	800		0,01		**F075-04C**
					186	3100		Aktivkohle		**F075-04A**
137	204	173	Schutzkorb	0,10	192	3200	15	20	G¾	**F080-06H**
					168	2800		5		**F080-06G**
					18	800		0,01		**F080-06C**
95	284	237	Schutzkorb	0,20	840	14000	15	20	G1	**F095-08H**
					750	12500		5		**F095-08G**



F035



Miniatur Filter-Regler-Kombination



F050 **F095**

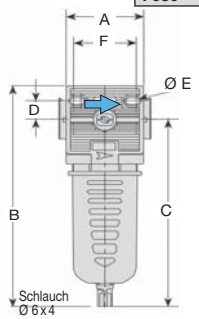
Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

Ablassautomat	C400200130	für F042 bis F095	F0. .-0. . **R**

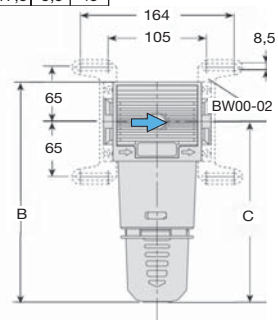
Zubehör, lose beigelegt

Befestigungssatz	aus Stahl	für F095	**BW00-02**

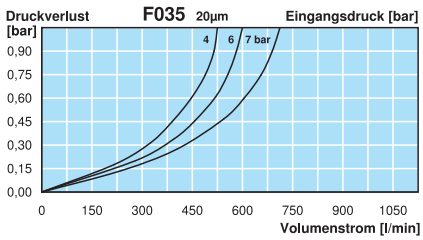
Serie	D	Ø E	F
F035	8,5	3,5	20
F042	10,5	4,5	31
F050/52	16	5,5	41
F075	17,5	5,5	45
F080	17,5	5,5	45

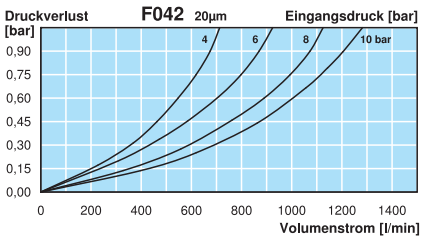


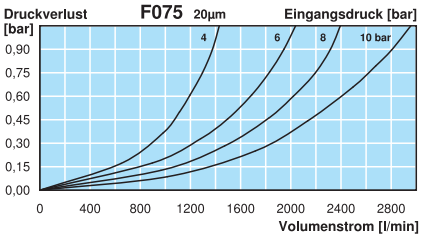
F035 ... F080

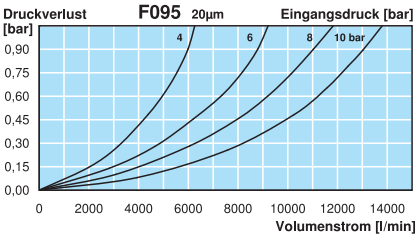


F095









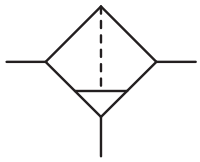
*1 bei 10 bar Betriebsdruck und 1 bar Druckabfall, jedoch bei F035 sowie Filterelement 00,1 µm nur 7 bar Betriebsdruck

Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
F035-01H

Beschreibung über	Druckluftfilter in modularer Blockbauweise und modernem Design. Gewindeanschluss am Gerät oder Adapterplatten, viele Behältervarianten.
Filterelement	20 µm oder 40 µm, wahlweise 5 µm bzw. 20 µm, aus Polypropylen
Behälter	Kunststoffausführung mit und ohne Schutzkorb — Metallausführung mit und ohne Rundum-Sichtglas
Entleerung	Handablass standardmäßig, wahlweise Halbautomat oder Ablassautomat, — max. 21 bar / max. 12 bar
Betriebsdruck	max. 11 bar bei Kunststoffbehälter, max. 21 bar bei Metallbehälter ohne Sichtglas — max. 17 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C bei Kunststoffbehälter sowie bei Verwendung von Halbautomat oder Ablassautomat 0 °C bis 70 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas 0 °C bis 80 °C bei Metallbehälter ohne Sichtglas, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss bei F35 und F75 — Aluminium bei F105 Behälter: Polyurethan oder Zinkdruckguss — Elastomere: NBR



G⅛ bis G¾

”Block”-Druckluftfilter mit Handablass F35 / F75 / F105

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	P_1 max. bar	Filterporenweite µm	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
40	129	108	Kunststoff	0,05	54	900	11	20	G⅛	**F 35-01AH**
			Metall				21			**F 35-01DH**
			Metall/Sichtglas				17			**F 35-01WH**
40	129	108	Kunststoff	0,05	66	1100	11	20	G¼	**F 35-02AH**
			Metall				21			**F 35-02DH**
			Metall/Sichtglas				17			**F 35-02WH**
56	160	135	Kunststoff	0,11	114	1900	11	40	G⅜	**F 75-03AJ**
			Kunstst./Schutzkorb				11			**F 75-03BJ**
			Metall				21			**F 75-03DJ**
			Metall/Sichtglas				17			**F 75-03WJ**
56	160	135	Kunststoff	0,11	120	2000	11	40	G½	**F 75-04AJ**
			Kunstst./Schutzkorb				11			**F 75-04BJ**
			Metall				21			**F 75-04DJ**
			Metall/Sichtglas				17			**F 75-04WJ**
68	203	169	Kunststoff	0,25	234	3900	11	40	G½	**F105-04AJ**
			Kunstst./Schutzkorb				11			**F105-04BJ**
			Metall				21			**F105-04DJ**
			Metall/Sichtglas				17			**F105-04WJ**
68	203	169	Kunststoff	0,25	258	4300	11	40	G¾	**F105-06AJ**
			Kunstst./Schutzkorb				11			**F105-06BJ**
			Metall				21			**F105-06WJ**
			Metall/Sichtglas				17			**F105-06WJ**



F75-03AJ Kunststoffbehälter — **F75-03DJ Metallbehälter**



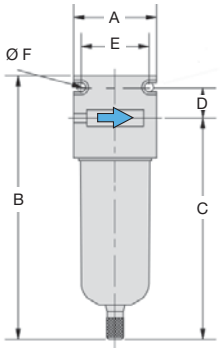
F75-03BJ Schutzkorb — **F75-03WJ Rundumsichtglas**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

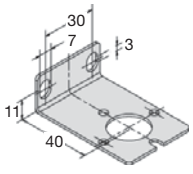
5 µm Filterelement				F . . . -0 . . **G**
NPT	Anschlussgewinde			F . . . -0 . . . **N**
Halbautomat	PKF35, Stößelschwimmer,	max. 12 bar	für F35	F 35-0 . . . **S**
	RK500SY, federbelastet,	max. 12 bar		F . . . -0 . . . **M**
Ablassautomat	SA605MD,	max. 12 bar	für F75	F 75-0 . . . **R**
	SAF105MD,	max. 12 bar	für F105	F105-0 . . . **R**

Zubehör, lose beigelegt

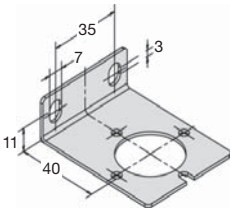
Befestigungswinkel	seitliche Befestigung, aus Stahl	für F35	**BW00-03**
		für F75	**BW00-04**
		für F105	**BW00-05**



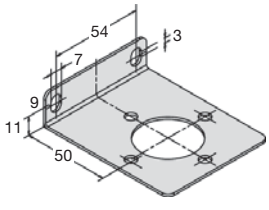
F35 … F105



BW00-03

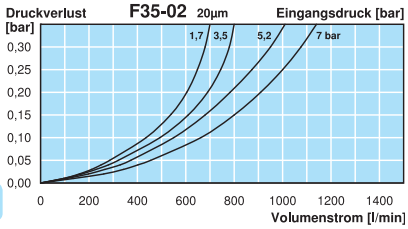


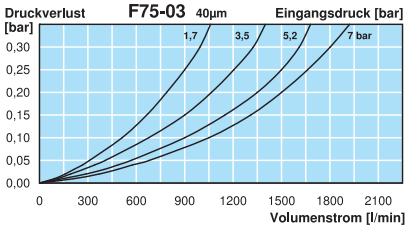
BW00-04

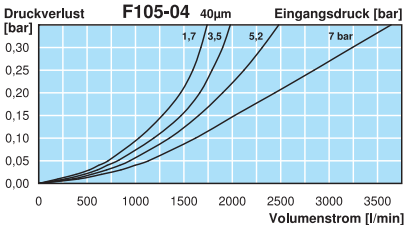


BW00-05

Serie	D	E	Ø F
F 35	14	33	4,5
F 75	18	42	5,5
F105	20	58	6,5







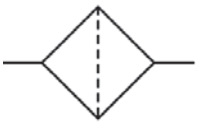
*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: F35-01AH

Beschreibung	Kunststofffilter für Druckluft, Vakuum, neutrale Gase oder Flüssigkeiten. Die Filterelemente werden von außen nach innen durchströmt. Sie sind weitgehend korrosionsbeständig und haben eine hervorragende chemische Beständigkeit. Die Filter dürfen einer direkten Sonneneinstrahlung nicht ausgesetzt werden. Wahlweise mit FDA-zugelassenen EPDM-Elastomeren.
Filterelement	5 µm, 35 µm und 80 µm aus PE, 50 µm, 100 µm und 300 µm aus Edelstahl
Behälter	aus transparentem Grilamid TR55, 3 Baugrößen, einschraubbar, ohne Kondensatablass
Entleerung	kein Ablass, da bei Druckluft keine Wasserabscheidung erfolgt
Betriebsdruck	max. 10 bar bei 24 °C **Differenzdruck** max. 0,7 bar
Temperaturbereich	5 °C bis 52 °C
Reinigung	mit lauwarmem Wasser und handelsüblichem Spülmittel
Werkstoffe	Gehäuse: Polypropylen GFV 20% Filterelement: Polyethylen, wahlweise Edelstahl Behälter: Grilamid TR55, transparent Elastomere: NBR, wahlweise FKM oder EPDM (FDA)



G⅛ bis G¾, FDA
für Wasser, Gase, Vakuum



FH1



FH2

Filter aus Kunststoff

Betriebsdruck max. 10 bar
Differenzdruck max. 0,7 bar
NBR-O-Ring
Polyamid, Polypropylene

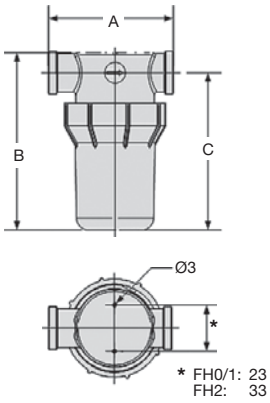
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Inhalt l	Volumenstrom Wasser l/min*1	Luft l/min*1	Filter-porenweite µm	Anschluss-gewinde G	Bestell-Nummer FH
58	93	83	0,06	6	140	5	G⅛	**FH1-01G**
					180	35		**FH1-01J**
					200	80		**FH1-01L**
74	95	85	0,06	8	180	5	G¼	**FH1-02G**
					230	35		**FH1-02J**
					300	80		**FH1-02L**
74	99	87	0,06	10	220	5	G⅜	**FH1-03G**
					280	35		**FH1-03J**
					300	80		**FH1-03L**
75	103	89	0,06	12	260	5	G½	**FH1-04G**
					330	35		**FH1-04J**
					350	80		**FH1-04L**
90	124	112	0,17	14	400	5	G⅜	**FH2-03G**
					500	35		**FH2-03J**
					520	80		**FH2-03L**
90	128	113	0,17	16	480	5	G½	**FH2-04G**
					600	35		**FH2-04J**
					620	80		**FH2-04L**
90	133	116	0,17	18	560	5	G¾	**FH2-06G**
					700	35		**FH2-06J**
					720	80		**FH2-06L**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

mit kurzem Behälter *2	kürzeres Filterelement,	4 l/min Wasser			nur FH1	FH0-. . .
Edelstahl-Filterelement	Metallgewebe	50 µm **S**;	100 µm **T**;	300 µm		FH0-. .**U**
						FH1-. .**U**
						FH2-. .**U**
EPDM-Elastomere	FDA-zugelassen					FH .-. . .**E**
FKM -Elastomere						FH .-. . .**V**

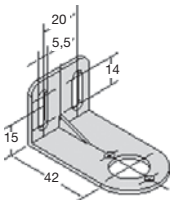
Zubehör, lose beigelegt

Befestigungswinkel	aus Kunststoff	für FH0 und FH1	**BW17-01**
		für FH2	**BW17-02**

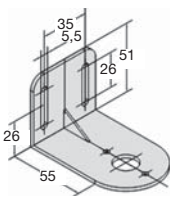


* FH0/1: 23
FH2: 33

FH



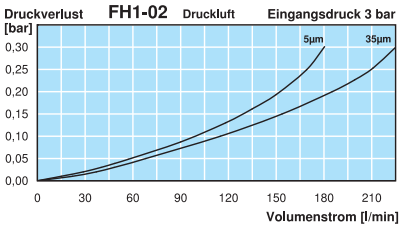
BW17-01

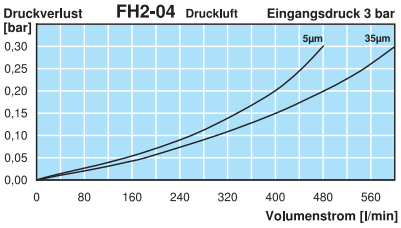


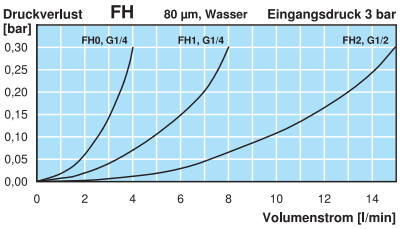
BW17-02



Schnittbild







*1 bei 3 bar Betriebsdruck und 0,3 bar Druckabfall
*2 Volumenstrom um 35% reduziert, Höhe um 35 mm reduziert, Behälterinhalt 0,014 Liter

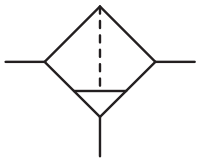
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
FH1-01G

”Maxi”-Druckluftfilter F20

Beschreibung	Druckluftfilter in modularer Blockbauweise mit auswechselbaren Gewindeanschlussstücken. Verblockbar mit Regler oder Öler ohne Verwendung von Doppelnippel. Jedes ”Maxi”-Gerät kann aus einer starren Verrohrung genommen werden. Es sind hierfür lediglich die beiden Befestigungsbolzen an den Gewindestücken zu entfernen.
Filterelement	40 µm, wahlweise 5 µm, aus Polypropylen
Behälter	Metallausführung mit Sichtglas
Entleerung	Handablass standardmäßig, wahlweise Halbautomat oder Ablassautomat, max. 12 bar
Betriebsdruck	max. 17 bar
Temperaturbereich	0 °C bis 70 °C 0 °C bis 50 °C bei Verwendung von Halbautomat oder Ablassautomat
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Sichtglas: Polyurethan Behälter: Zinkdruckguss Elastomere: NBR



G¼ bis G1

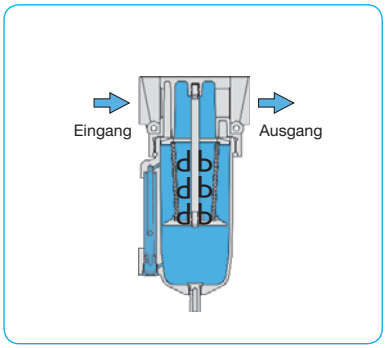
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	Volumenstrom l/min*1	P_1 max. bar	Filterporenweite µm	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
”Maxi”-Druckluftfilter mit Handablass, Eingangsdruck max. 17 bar										**F20**
89	191	171	Metall/Sichtglas	0,3	90	1500	17	5	G¼	**F20-02WG**
					132	2200		40		**F20-02WJ**
					138	2300		5	G⅜	**F20-03WG**
					186	3100		40		**F20-03WJ**
					216	3600		5	G½	**F20-04WG**
					288	4800		40		**F20-04WJ**
111	191	171	Metall/Sichtglas	0,3	294	4900	17	5	G¾	**F20-06WG**
					408	6800		40		**F20-06WJ**
					300	5000		5	G1	**F20-08WG**
					420	7000		40		**F20-08WJ**



F20

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

NPT	Anschlussgewinde	F20-0 .W .**N**
Halbautomat	RK500SY, max. 12 bar	F20-0 .W .**M**
Ablassautomat	SA605MD, max. 12 bar	F20-0 .W .**R**



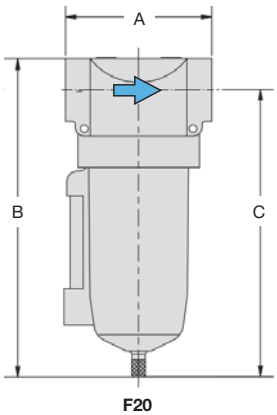
Schnittbild

Zubehör, lose beigelegt

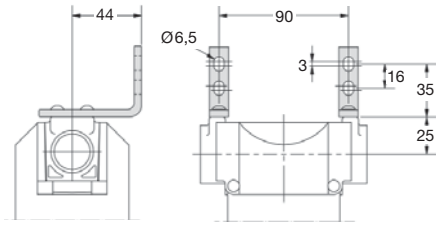
Befestigungssatz	aus Stahl	**MK20-0100**



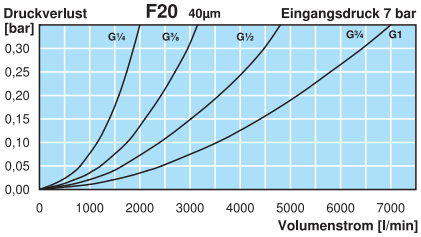
RK500SY **SA605MD**



F20



MK20-0100



*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

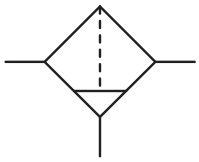
Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
F20-02WG

Druckluftfilter aus Messing, bis 50 bar — FM

Beschreibung	Filter mit Behälter ohne Sichtglas, äußerst robust, für Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten.
Filterelement	50 µm, wahlweise 5 µm, aus Edelstahl
Behälter	Edelstahlausführung ohne Sichtglas
Entleerung	Verschlussschraube standardmäßig
Betriebsdruck	max. 50 bar (ohne Ablass), wahlweise Handablass (max. 30 bar) oder Ablassautomat (max. 16 bar)
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturausführung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturausführung bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing Behälter: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404, Messing bei FM-01/-A2 Elastomere: FKM, wahlweise EPDM Innenteile: Messing und Kunststoff (nicht bei Hochtemperaturausführung)



G⅛ bis G2, max. 50 bar
-40 °C bis 130 °C

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus	Behälter-Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	Volumenstrom l/min*1	P_1 max. bar	Filterporenweite µm	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Filter aus Messing mit Verschlussschraube, Betriebsdruck max. 50 bar, 50 µm										**FM**
40	92	80	Messing	0,04	45	750	50	50	G⅛	**FM-01**
					45	750			G¼	**FM-A2**
64	139	125	Edelstahl	0,15	54	900	50	50	G¼	**FM-02**
					60	1000			G⅜	**FM-03**
79	150	130	Edelstahl	0,28	150	2500	50	50	G½	**FM-04**
					162	2700			G¾	**FM-A6**
89	191	165	Edelstahl	0,58	432	7200	50	50	G¾	**FM-06**
					432	7200			G1	**FM-08**
180	298	216	Edelstahl	1,00	900	15000	50	50	G1½	**FM-12**
					960	16000			G2	**FM-16**



FM-02



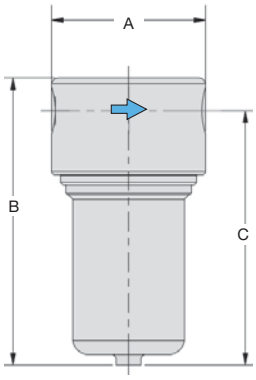
FM-08H

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

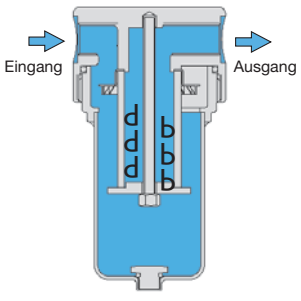
5 µm Filterelement						für G¼ (02)	und G¾ (FM-A6)	FM-..**G**
						für G¾ (FM-06)	und G1	FM-..**G**
						für G1½	und G2	FM-..**G**
NPT	Anschlussgewinde							FM-..**N**
bis -40 °C	Tieftemperaturausführung							FM-..**X51**
bis 130 °C	Hochtemperaturausführung							FM-..**X54**
Handablass	max. 30 bar							FM-..**H**
Ablassautomat	aus Edelstahl max. 16 bar					für G¼ (02)	bis G2	FM-..**R**
EPDM-Elastomere								FM-..**E**
Stickstoff	N_2:	**07**	**Kohlendioxyd**	CO_2:	**03**	**Argon**	Ar:	FM-..**05**
Helium	He:	**09**	**Wasserstoff**	H_2:	**11**	**Methan**	CH_4:	FM-..**13**
Sauerstoff	O_2:	**15**	**Propan**	C_3H_6:	**16**	**Lachgas**	N_2O:	FM-..**17**
für Wasser	nur 50 µm					für G¼ (FM-02)	bis G2	FM-..**W**
Flanschanschluss	siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche							FM-..**F.**

Zubehör, lose beigelegt

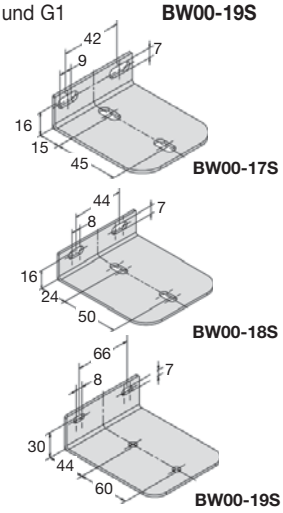
Befestigungswinkel	aus Edelstahl	für G¼ (02)	und G⅜	**BW00-17S**
		für G½	und G¾ (A6)	**BW00-18S**
		für G¾ (06)	und G1	**BW00-19S**



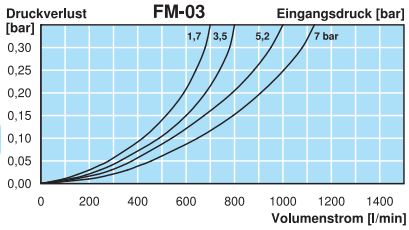
FM

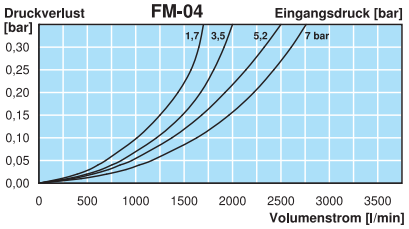


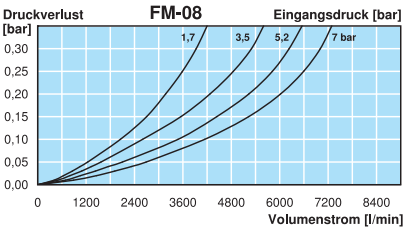
Schnittbild



BW00-17S
BW00-18S
BW00-19S







*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

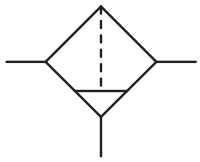
Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
FM-01

”Standard”-Druckluftfilter F602

Beschreibung	Druckluftfilter mit großem Durchfluss und kleinen Abmessungen, robuste Ausführung, bewährte Baureihe. In allen gängigen Nennweiten verfügbar, in vielen Varianten.
Filterelement	40 µm, wahlweise 5 µm, aus Polypropylen
Behälter	Kunststoffausführung mit und ohne Schutzkorb bis G½ Metallausführung mit und ohne Sichtglas
Entleerung	Handablass standardmäßig, max. 21 bar wahlweise interner Ablassautomat, max. 12 bar bzw. 16 bar oder externer Ablassautomat, max. 18 bar
Betriebsdruck	max. 11 bar bei Kunststoffbehälter max. 17 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas max. 21 bar bei Metallbehälter ohne Sichtglas
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C bei Kunststoffbehälter sowie bei Verwendung von Ablassautomat 0 °C bis 70 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas 0 °C bis 80 °C bei Metallbehälter ohne Sichtglas, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Behälter: Polyurethan, Zinkdruckguss oder Stahl Elastomere: NBR



G¼ bis G2½

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	P_1 max. bar	Filterporenweite µm	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
”Standard”-Druckluftfilter			**mit Handablass**							**F602**
71	158	145	Kunststoff/Schutzk.	0,15			11	40	G¼	**F602-02BJ**
			Metall/Sichtglas				17			**F602-02WJ**
71	158	145	Kunststoff/Schutzk.	0,15			11	40	G⅜	**F602-03BJ**
			Metall/Sichtglas				17			**F602-03WJ**
71	156	145	Kunststoff/Schutzk.	0,15			11	40	G½	**F602-04BJ**
			Metall/Sichtglas				17			**F602-04WJ**
116	223	200	Metall/Sichtglas	0,50	318	5300	17	5	G¾	**F602-06WG**
116	295	272	Stahl	1,00			21			**F602-06EG**
			Stahl/Sichtglas	1,00			17			**F602-06FG**
116	223	200	Metall/Sichtglas	0,50	426	7100	17	40	G¾	**F602-06WJ**
116	295	272	Stahl	1,00			21			**F602-06EJ**
			Stahl/Sichtglas	1,00			17			**F602-06FJ**
116	223	200	Metall/Sichtglas	0,50	438	7300	17	5	G1	**F602-08WG**
116	295	272	Stahl	1,00			21			**F602-08EG**
			Stahl/Sichtglas	1,00			17			**F602-08FG**
116	223	200	Metall/Sichtglas	0,50	588	9800	17	40	G1	**F602-08WJ**
116	295	272	Stahl	1,00			21			**F602-08EJ**
			Stahl/Sichtglas	1,00			17			**F602-08FJ**
132	242	210	Metall/Sichtglas	0,5	468	7800	17	5	G1¼	**F602-10WG**
132	315	283	Stahl	1,0			21			**F602-10EG**
			Stahl/Sichtglas	1,0			17			**F602-10FG**
132	242	210	Metall/Sichtglas	0,5	630	10500	17	40	G1¼	**F602-10WJ**
132	315	283	Stahl	1,0			21			**F602-10EJ**
			Stahl/Sichtglas	1,0			17			**F602-10FJ**



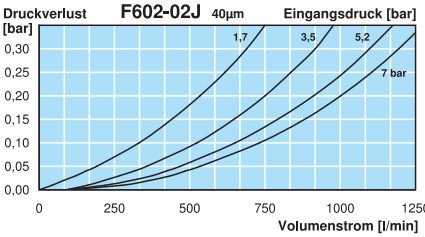
F602-04WJ
Metallbehälter mit Sichtglas

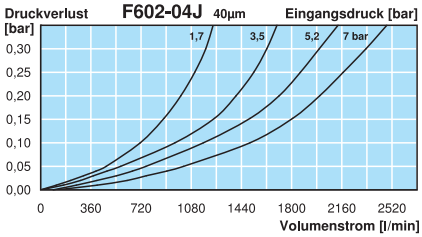


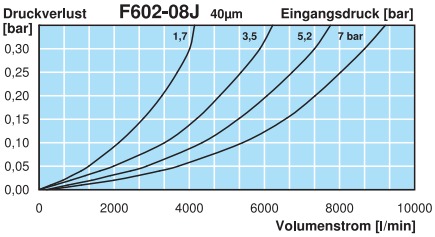
F602-08WJ
Metallbehälter mit Sichtglas



F602-10WJ
Metallbehälter mit Sichtglas







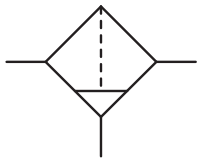
*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
F602-02BJ

Beschreibung	Druckluftfilter mit großem Durchfluss und kleinen Abmessungen, robuste Ausführung, bewährte Baureihe. In allen gängigen Nennweiten verfügbar, in vielen Varianten.
Filterelement	40 µm, wahlweise 5 µm, aus Polypropylen
Behälter	Kunststoffausführung mit und ohne Schutzkorb bis G½ Metallausführung mit und ohne Sichtglas
Entleerung	Handablass standardmäßig, max. 21 bar wahlweise interner Ablassautomat, max. 12 bar bzw. 16 bar oder externer Ablassautomat, max. 18 bar
Betriebsdruck	max. 11 bar bei Kunststoffbehälter max. 17 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas max. 21 bar bei Metallbehälter ohne Sichtglas
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C bei Kunststoffbehälter sowie bei Verwendung von Ablassautomat 0 °C bis 70 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas 0 °C bis 80 °C bei Metallbehälter ohne Sichtglas, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Behälter: Polyurethan, Zinkdruckguss oder Stahl Elastomere: NBR



G¼ bis G2½

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	P_1 max. bar	Filterporenweite µm	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
132	242	210	Metall/Sichtglas	0,5	492	8200	17	5	G1½	**F602-12WG**
132	315	283	Stahl	1,0			21			**F602-12EG**
			Stahl/Sichtglas	1,0			17			**F602-12FG**
132	242	210	Metall/Sichtglas	0,5	660	11000	17	40	G1½	**F602-12WJ**
132	315	283	Stahl	1,0			21			**F602-12EJ**
			Stahl/Sichtglas	1,0			17			**F602-12FJ**
157	332	284	Metall/Sichtglas	0,5	1740	29000	17	40	G2	**F602-16WJ**
157	405	357	Stahl	1,0			21			**F602-16EJ**
			Stahl/Sichtglas	1,0			17			**F602-16FJ**
157	332	284	Metall/Sichtglas	0,5	1800	30000	17	40	G2½	**F602-20WJ**
157	405	357	Stahl	1,0			21			**F602-20EJ**
			Stahl/Sichtglas	1,0			17			**F602-20FJ**

”Standard”-Druckluftfilter mit Handablass F602



F602-12FJ
Stahlbehälter mit Sichtglas



F602-12WJF
mit Anschlussflansch

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

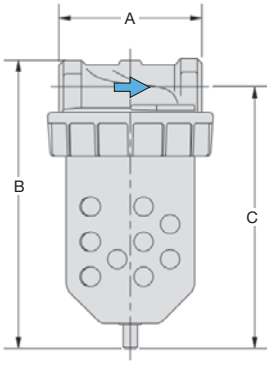
NPT	Anschlussgewinde		für G¾ bis G2½	F602-....**N**
Ablassautomat	SA605MD,	max. 12 bar	für G¾ bis G2½	F602-....**R**
	SA602D, SA603D für Stahlbehälter,	max. 18 bar	für G¾ bis G2½	F602-....**Q**
	SA702MD,	max. 16 bar	für G¾ bis G2½	F602-....**W**
Flanschanschluss	siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche			F602-....**F.**

Zubehör, lose beigelegt

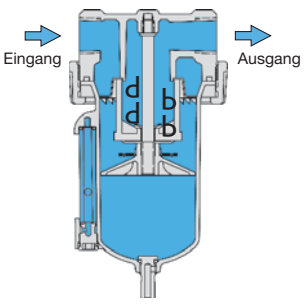
Befestigungswinkel	aus Stahl	für G¼ und G⅜	**BW00-07**
		für G½	**BW00-08**



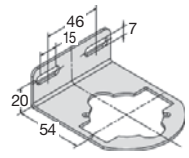
RK602SY **SA605MD**



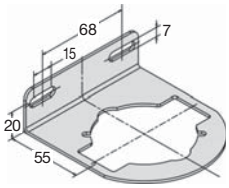
F602



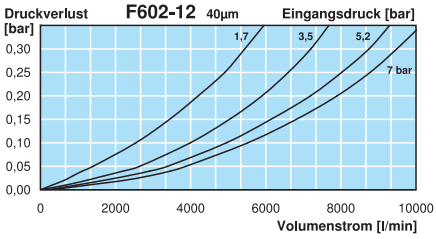
Schnittbild

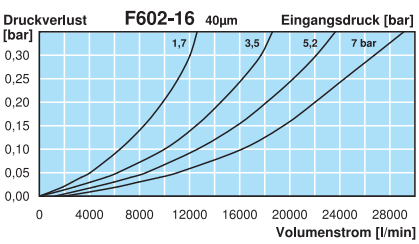


BW00-07



BW00-08





*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

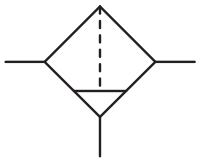
Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
F602-12WG

Druckluftfilter Serie ”D”, bis 30 bar FD

Beschreibung	Robuster, preiswerter Druckluftfilter aus Zinkdruckguss. Wandbefestigung über zwei Bohrungen im Körper.
Filterelement	0,01 µm Coalescing, 20 µm und 50 µm, wahlweise 5 µm bzw. 50 µm, aus Propylen
Abscheidegrad	Coalescingelement 99,99 % bei 0,01 µm Partikelgröße
Behälter	Kunststoffausführung normal kurz oder lang Metallausführung mit und ohne Sichtglas
Entleerung	Halbautomat standardmäßig, max. 16 bar wahlweise Handablass, max. 30 bar oder Ablassautomat, max. 16 bar
Betriebsdruck	max. 12 bar bei Kunststoffbehälter max. 16 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas max. 30 bar bei Metallbehälter ohne Sichtglas
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C bei Kunststoffbehälter sowie bei Verwendung von Halbautomat oder Ablassautomat 0 °C bis 70 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas 0 °C bis 80 °C bei Metallbehälter ohne Sichtglas, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30°C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss bei G⅛ und G¼, Aluminium bei G⅜ bis G2 Behälter: Polyurethan oder Zinkdruckguss Elastomere: NBR



G⅛ bis G2
0,01 / 5 / 20 / 50 µm

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	P_1 max. bar	Filterporenweite µm	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Druckluftfilter Serie ”D”				mit Halbautomat, 99,99 % bei 0,01 µm						**FD**
40	97	74	Kunststoff/kurz	0,02	21	350	12	20	G⅛	**FD-01UH**
40	148	125	Kunststoff/lang	0,05			12			**FD-01LH**
40	114	91	Kunststoff	0,03			12			**FD-01KH**
40	148	125	Metall/Sichtglas	0,05			16			**FD-01MH**
			Metall	0,05			16			**FD-01NH**
			Metall/Sichtglas	0,05	4	70	16	0,01		**FD-01MI**
40	97	74	Kunststoff/kurz	0,02	24	400	12	20	G¼	**FD-02UH**
40	148	125	Kunststoff/lang	0,05			12			**FD-02LH**
40	114	91	Kunststoff	0,03			12			**FD-02KH**
40	148	125	Metall/Sichtglas	0,05			16			**FD-02MH**
			Metall	0,05			16			**FD-02NH**
			Metall/Sichtglas	0,05	4	70	16	0,01		**FD-02MI**
64	180	137	Metall/Sichtglas	0,20	132	2200	16	50	G⅜	**FD-03MJ**
			Metall	0,20			16			**FD-03NJ**
			Metall/Sichtglas	0,20	27	450	16	0,01		**FD-03MI**
64	180	137	Metall/Sichtglas	0,20	144	2400	16	50	G½	**FD-04MJ**
			Metall	0,20			16			**FD-04NJ**
			Metall/Sichtglas	0,20	30	500	16	0,01		**FD-04MI**
100	207	180	Metall/Sichtglas	0,50	420	7000	16	50	G¾	**FD-06MJ**
			Metall	0,50			16			**FD-06NJ**
			Metall/Sichtglas	0,50	84	1400	16	0,01		**FD-06MI**
100	210	180	Metall/Sichtglas	0,50	510	8500	16	50	G1	**FD-08MJ**
			Metall	0,50			16			**FD-08NJ**
			Metall/Sichtglas	0,50	102	1700	16	0,01		**FD-08MI**



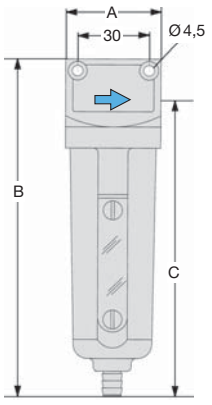
FD-01KH **FD-01LH**



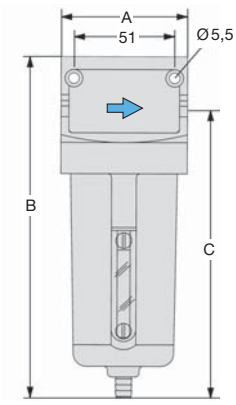
FD-02MH



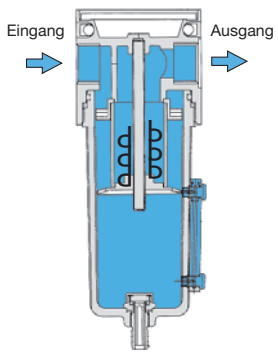
FD-04MJ



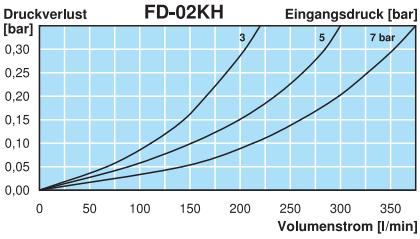
FD-01/-02

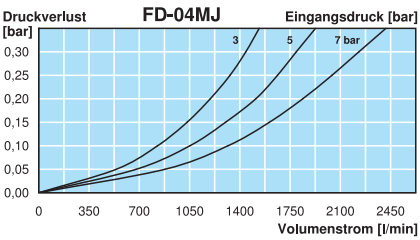


FD-03/-04



Schnittbild





*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

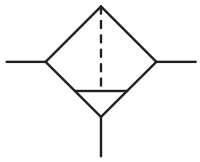
Anbaugeräte: **siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten**
Ersatzteile: **siehe separate Ersatzteilliste**

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
FD-01UH

Druckluftfilter Serie ”D”, bis 30 bar — FD

Beschreibung	Robuster, preiswerter Druckluftfilter aus Zinkdruckguss. Wandbefestigung über zwei Bohrungen im Körper.
Filterelement	0,01 µm Coalescing, 20 µm und 50 µm, wahlweise 5 µm bzw. 50 µm, aus Propylen
Abscheidegrad	Coalescingelement 99,99 % bei 0,01 µm Partikelgröße
Behälter	Kunststoffausführung normal oder lang — Metallausführung mit und ohne Sichtglas
Entleerung	Halbautomat standardmäßig, max. 16 bar wahlweise Handablass, max. 30 bar oder Ablassautomat, max. 16 bar
Betriebsdruck	max. 12 bar bei Kunststoffbehälter — max. 16 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas max. 30 bar bei Metallbehälter ohne Sichtglas
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C bei Kunststoffbehälter sowie bei Verwendung von Halbautomat oder Ablassautomat 0 °C bis 70 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas 0 °C bis 80 °C bei Metallbehälter ohne Sichtglas, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30°C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss bei G⅛ und G¼ Aluminium bei G⅜ bis G2 Behälter: Polyurethan oder Zinkdruckguss Elastomere: NBR



G⅛ bis G2
0,01 / 5 / 20 / 50 µm

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	Volumenstrom l/min*1	P_1 max. bar	Filterporenweite µm	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Druckluftfilter Serie ”D”			mit Halbautomat, 99,99% bei 0,01 µm							**FD**
150	206	172	Metall/Sichtglas	0,5	570	9500	16	50	G1¼	**FD-10MJ**
			Metall	0,5			16			**FD-10NJ**
			Metall/Sichtglas	0,5	114	1900	16	0,01		**FD-10MI**
150	206	172	Metall/Sichtglas	0,5	600	10000	16	50	G1½	**FD-1AMJ**
			Metall	0,5			16			**FD-1ANJ**
			Metall/Sichtglas	0,5	120	2000	16	0,01		**FD-1AMI**
215	267	232	Metall/Sichtglas	1,5	1800	30000	16	50	G1½	**FD-12MJ**
			Metall	1,5			16			**FD-12NJ**
			Metall/Sichtglas	1,5	360	6000	16	0,01		**FD-12MI**
215	267	232	Metall/Sichtglas	1,5	1800	30000	16	50	G2	**FD-16MJ**
			Metall	1,5			16			**FD-16NJ**
			Metall/Sichtglas	1,5	360	6000	16	0,01		**FD-16MI**



FD-08MJ



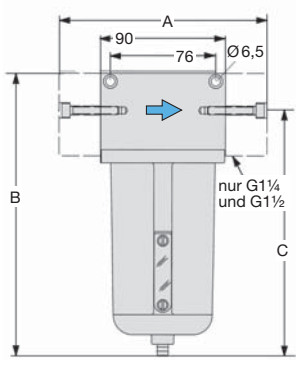
FD-1AMJ

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

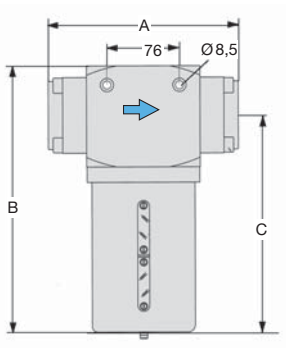
5 µm Filterelement		für G⅛ bis G½	FD-0. . **G**
		für G¾ bis G1	FD-0. . **G**
		für G1¼ bis G2	FD-1. . **G**
Betriebsdruck 30 bar	nur bei Behälter aus Metall mit Handablass		FD- . . **N. H**
Handablass	max. 16 bar		FD- . . . . **H**
Ablassautomat	Entleerung durch Schwimmer, max. 16 bar	für G⅜ bis G2	FD- . . . . **R**



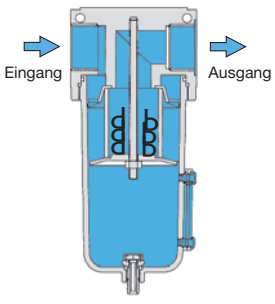
FD-16MJ



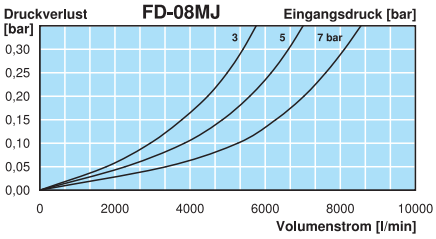
FD-10/-1A

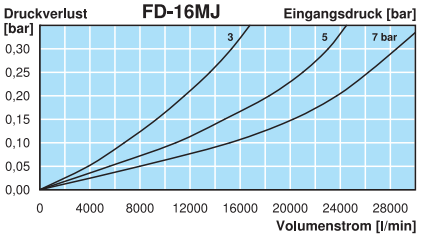


FD-12/-16



Schnittbild





*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

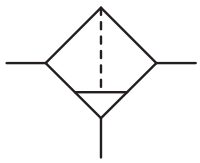
Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
FD-10MJ

”Micro”-Vor- und Fein-Coalescingfilter FG

	Vorfilter V	Feinfilter Z
Beschreibung	Grobfilter zum Ausscheiden von Wasser und Feststoffverunreinigungen.	Filter zum Ausscheiden von Öl, Wasser und Feststoffverunreinigungen. Beständig gegen mineralische und synthetische Öle.
Filterelement	3 µm Anströmung von innen nach außen.	1 µm Anströmung von innen nach außen.
Abscheidegrad	99,99% bei 3 µm Partikelgröße	99,9999% bei 1 µm Partikelgröße, Restölgehalt ≤ 0,5 mg/m³
Filterwechsel	Ab 0,35 bar Differenzdruck sollte die Reinigung erfolgen. Bei Feststoffverunreinigung von innen nach außen abblasen. Ölverschmutzung in Seifenlauge reinigen.	Ab 0,35 bar Differenzdruck ist das Filterelement zu wechseln, spätestens nach einem Jahr.
Entleerung	Ablassautomat standardmäßig, wahlweise Handablass	
Temperaturbereich	1 °C bis 65 °C	
Betriebsdruck	max. 16 bar	
Werkstoffe	Gehäuse und Behälter: Aluguss chromatiert und pulverbeschichtet	



1 / 3 µm, bis G3
0,1 mg/m³ Restölgehalt

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Filterporenweite µm	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
”Micro”-Vorfilter 3 µm			mit Ablassautomat, 99,99% Abscheidegrad, max. 16 bar						**FG. V**
69	194	173	Aluminium /	0,2	30	500	3	G¼	**FG-02V**
89	293	269	Ablassautomat	0,8	60	1000		G⅜	**FG-03V**
89	293	269		0,8	108	1800		G½	**FG-04V**
89	293	269		0,8	132	2200		G¾	**FG-A6V**
109	393	359		1,8	180	3000		G¾	**FG-06V**
109	393	359		1,8	270	4500		G1	**FG-08V**
109	540	506		2,7	372	6200		G1¼	**FG-10V**
109	540	506		2,7	432	7200		G1½	**FG-1AV**
150	576	535		4,9	732	12200		G1½	**FG-12V**
150	954	913		8,0	1050	17500		G2	**FG-16V**
188	759	703		10,3	1800	30000		G2½	**FG-20V**
188	939	903		12,7	2220	37000		G3	**FG-24V**
”Micro”-Feinfilter 1 µm			mit Ablassautomat, 99,9999% Abscheidegrad, Restölgehalt ≤ 0,1 mg/m³, max. 16 bar						**FG. Z**
69	194	173	Aluminium /	0,2	30	500	1	G¼	**FG-02Z**
89	293	269	Ablassautomat	0,8	60	1000		G⅜	**FG-03Z**
89	293	269		0,8	108	1800		G½	**FG-04Z**
89	293	269		0,8	132	2200		G¾	**FG-A6Z**
109	393	359		1,8	180	3000		G¾	**FG-06Z**
109	393	359		1,8	270	4500		G1	**FG-08Z**
109	540	506		2,7	372	6200		G1¼	**FG-10Z**
109	540	506		2,7	432	7200		G1½	**FG-1AZ**
150	576	535		4,9	732	12200		G1½	**FG-12Z**
150	954	913		8,0	1050	17500		G2	**FG-16Z**
188	759	703		10,3	1800	30000		G2½	**FG-20Z**
188	939	903		12,7	2220	37000		G3	**FG-24Z**



FG-04V



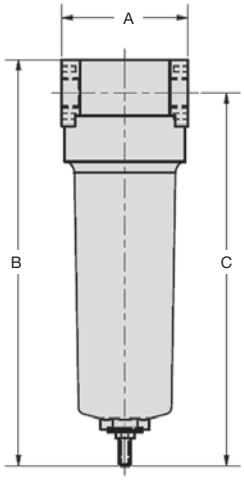
FG-04VD
mit Differenzdruckmanometer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

Differenzdruckmanometer	FG-. . . **D**
Elementprüfindikator	FG-. . . **E**
weitere Größen	

Zubehör, lose beigelegt

Befestigungssatz	aus Stahl	für G¼	**BW00-52**
		für G⅜ bis G¾ (A6)	**BW00-53**
		für G¾ (06) bis G1½	**BW00-54**
		für G1½ (12) und G2	**BW00-55**
		für G2½ und G3	**BW00-56**



FG

Umrechnungsfaktor zur Bestimmung des Volumenstroms für andere Betriebsdrücke																
Betriebsdruck in bar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Faktor	0,25	0,38	0,5	0,65	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,5	1,63	1,75	1,88	2	2,13

*1 bei 7 bar Betriebsdruck und offenem Ausgang. Druckverlust im Neuzustand **20 mbar** beim Vorfilter und **30 mbar** beim Universalfilter. Der maximale Volumenstrom ist 10% höher als der angegebene.

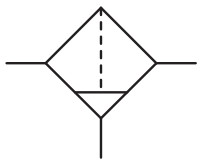
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
FG-02V

”Micro”-Feinst-Coalescing- und Aktivkohlefilter FG

	Feinstfilter X	Aktivkohlefilter A
Beschreibung	Filter zum Ausscheiden von Öl, Wasser und Feststoff-verunreinigungen aus Druckluft und neutralen Gasen. Beständig gegen Mineralöle und synthetische Öle.	Aktivkohleelement zum Ausfiltern von Öldunsten und Gerüchen.
Filterelement	0,01 µm Anströmung von innen nach außen.	0,01 µm Anströmung von innen nach außen.
Abscheidegrad	99,99999% bei 0,01 µm Partikelgröße Restölgehalt ≤ 0,01 mg/m³ bei 7 bar und 20 °C	Restölgehalt ≤ 0,003 mg/m³ bei 7 bar und 20 °C
Filterwechsel	Ab 0,35 bar Differenzdruck ist das Filterelement zu wechseln, spätestens nach 3 Monaten.	Ab 0,35 bar Differenzdruck ist das Filterelement zu wechseln, spätestens nach 3 Monaten.
Entleerung	Ablassautomat standardmäßig, wahlweise Handablass	Handablass standardmäßig
Temperaturbereich	1 °C bis 65 °C	1 °C bis 30 °C
Betriebsdruck	max. 16 bar	
Werkstoffe	Gehäuse und Behälter: Aluguss chromatiert und pulverbeschichtet	



0,01 µm, bis G3
0,003 mg/m³ Restölgehalt

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Filterporenweite µm	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Feinstfilter 0,01 mg/m³ Restöl mit Ablassautomat, max. 16 bar 99,99999%, bei 0,01 µm									**FG. X**
69	194	173	Aluminium /	0,2	30	500	0,01	G¼	**FG-02X**
89	293	269	Ablassautomat	0,8	60	1000		G⅜	**FG-03X**
89	293	269		0,8	108	1800		G½	**FG-04X**
89	293	269		0,8	132	2200		G¾	**FG-A6X**
109	393	359		1,8	180	3000		G¾	**FG-06X**
109	393	359		1,8	270	4500		G1	**FG-08X**
109	540	506		2,7	372	6200		G1¼	**FG-10X**
109	540	506		2,7	432	7200		G1½	**FG-1AX**
150	576	535		4,9	732	12200		G1½	**FG-12X**
150	954	913		8,0	1050	17500		G2	**FG-16X**
188	759	703		10,3	1800	30000		G2½	**FG-20X**
188	939	903		12,7	2220	37000		G3	**FG-24X**
Aktivkohlefilter 0,003 mg/m³ Restöl mit Handablass, max. 16 bar									**FG. A**
69	185	164	Aluminium /	0,2	30	500	Aktivkohle	G¼	**FG-02A**
89	284	260	Handablass	0,8	60	1000		G⅜	**FG-03A**
89	284	260		0,8	108	1800		G½	**FG-04A**
89	284	260		0,8	132	2200		G¾	**FG-A6A**
109	384	350		1,8	180	3000		G¾	**FG-06A**
109	384	350		1,8	270	4500		G1	**FG-08A**
109	531	497		2,7	372	6200		G1¼	**FG-10A**
109	531	497		2,7	432	7200		G1½	**FG-1AA**
150	567	526		4,9	732	12200		G1½	**FG-12A**
150	945	904		8,0	1050	17500		G2	**FG-16A**
188	748	694		10,3	1800	30000		G2½	**FG-20A**
188	930	894		12,7	2220	37000		G3	**FG-24A**



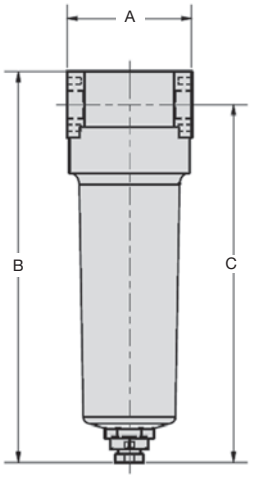
FG-04X



FG-04A

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

Differenzdruckmanometer	FG-. . . **D**
Elementprüfindikator	FG-. . . **E**
weitere Größen	



FG

Zubehör, lose beigelegt

Befestigungssatz	aus Stahl	für G¼	**BW00-52**
		für G⅜ bis G¾ (A6)	**BW00-53**
		für G¾ (06) bis G1½	**BW00-54**
		für G1½ (12) und G2	**BW00-55**
		für G2½ und G3	**BW00-56**

Umrechnungsfaktor zur Bestimmung des Volumenstroms für andere Betriebsdrücke																
Betriebsdruck in bar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Faktor	0,25	0,38	0,5	0,65	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,5	1,63	1,75	1,88	2	2,13

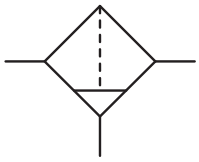
*1 bei 7 bar Betriebsdruck und offenem Ausgang. Druckverlust im Neuzustand **50 mbar** beim Feinstfilter und **90 mbar** beim Super-Feinstfilter. Der maximale Volumenstrom ist 10% höher als der angegebene.

Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
FG-02X

Beschreibung	Druckluftfilter für einen Betriebsdruck bis 60 bar, mit verschiedenen Filterporenweiten. Die Einbaulage ist senkrecht, die Durchflussrichtung ist durch einen Pfeil gekennzeichnet
Filterelement	5 µm und 40 µm aus Sinterbronze, 0,01 µm Coalescing aus Borosilikatfaser mit Edelstahl-Stützmantel und Schaumstoffhülle
Abscheidegrad	Coalescingelement 99,999% Abscheidegrad bei 0,01 µm Partikelgröße
Behälter	Metallausführung ohne Sichtglas
Entleerung	Handablass standardmäßig
Betriebsdruck	max. 60 bar
Temperaturbereich	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium schwarz eloxiert Behälter: Messing bei G⅜ bis G1 Aluminium bei G1½ und G2 Elastomere: NBR



40/60 bar, bis G2
0,01 / 5 / 40 µm



F445-08EL, 40 bar



F465-08EL, 60 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Filterporenweite µm	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Hochdruckfilter bis 40 bar mit Handablass, 99,999% bei 0,01 µm									**F445**
72	200	168	Metall	0,08	160	2700	40	G⅜*2	**F445-03EL**
65	200	168			170	2800		G½	**F445-04EL**
92	210	170	Metall	0,10	200	3300		G¾*2	**F445-06EL**
80	210	170			210	3500		G1	**F445-08EL**
150	285	243	Metall	0,30	1200	20000		G1½*2	**F445-12EL**
140	285	243			1300	22000		G2	**F445-16EL**
72	200	168	Metall	0,08	160	2700	5	G⅜*2	**F445-03GL**
65	200	168			170	2800		G½	**F445-04GL**
92	210	170	Metall	0,10	160	2700		G¾*2	**F445-06GL**
80	210	170			170	2800		G1	**F445-08GL**
150	285	243	Metall	0,30	900	15000		G1½*2	**F445-12GL**
140	285	243			1000	18000		G2	**F445-16GL**
72	200	168	Metall	0,08	90	1500	0,01	G⅜*2	**F445-03IL**
65	200	168			100	1600		G½	**F445-04IL**
92	210	170	Metall	0,10	145	2300		G¾*2	**F445-06IL**
80	210	170			150	2500		G1	**F445-08IL**
Hochdruckfilter bis 60 bar mit Handablass, 99,999% bei 0,01 µm									**F465**
72	185	160	Metall	0,08	160	2700	40	G⅜*2	**F465-03EL**
65	185	160			170	2800		G½	**F465-04EL**
92	200	170	Metall	0,10	354	5900		G¾*2	**F465-06EL**
80	185	160			360	6000		G1	**F465-08EL**
72	185	160	Metall	0,08	160	2700	5	G⅜*2	**F465-03GL**
65	185	160			170	2800		G½	**F465-04GL**
92	200	170	Metall	0,10	264	4400		G¾*2	**F465-06GL**
80	200	170			270	4500		G1	**F465-08GL**
72	185	160	Metall	0,08	90	1500	0,01	G⅜*2	**F465-03IL**
65	185	160			100	1600		G½	**F465-04IL**
92	200	170	Metall	0,10	132	2200		G¾*2	**F465-06IL**
80	200	170			138	2300		G1	**F465-08IL**

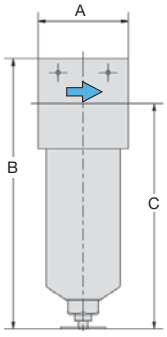
Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

für Sauerstoff	speziell gereinigt	F4.5-...**15**

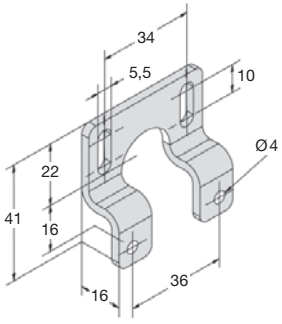
Zubehör, lose beigelegt

Befestigungswinkel aus Stahl

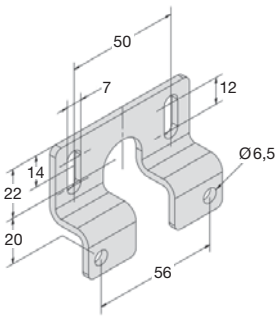
für G⅜ und G½	**BW00-15**
für G¾ und G1	**BW00-16**



F445 / F465



BW00-15



BW00-16

*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

*2 vom nächstgrößeren Filter reduziert

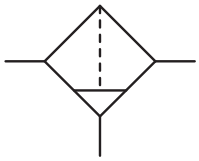
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: F445-03EL

Hochdruckfilter bis 100 bar G50 / G100

Beschreibung	Filter zum Ausscheiden von Öl, Wasser und Feststoffverunreinigungen aus Druckluft und neutralen Gasen. Beständig gegen Mineralöle und synthetische Öle.
Filterelement	Borosilikatfasermedium A 901 mit Edelstahlstützmaterial und innenliegender Drainageschicht. Coalescingeffekt durch extrem tiefes Glasfaserbett und großem Hohlraummantel. Anströmung von innen nach außen, durch Pfeil gekennzeichnet.
Abscheidegrad	99,99% bei 3 µm Partikelgröße, Δp= 0,02/0,07 bar*, weitere siehe "Wahlweise Ausführung"
Standzeit	Extrem lange Standzeit durch die Plissierung des Filters. Es können erheblich mehr Feststoffpartikel als sonst üblich bei geringem Differenzdruck gespeichert werden.
Filterwechsel	Ab 0,35 bar Differenzdruck ist das Filterelement zu wechseln, spätestens nach einem Jahr.
Entleerung	Handablass standardmäßig
Betriebsdruck	max. 50 bar bzw. 100 bar
Temperaturbereich	1 °C bis 80 °C bei Coalescingfilter, 1 °C bis 40 °C bei Aktivkohle
Werkstoffe	Aluguss chromatiert und pulverbeschichtet bei allen Geräten mit 50 bar sowie G¼ bis G½ von 100 bar, Stahl pulverbeschichtet von G¾ bis G2 bei 100 bar Elastomere: NBR



50 / 100 bar, bis G2
0,01 / 1 / 3 µm



G7/50V

Hochdruckfilter bis 50 bar mit Handablass, 99,99% bei 3 µm — G . /50

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Inhalt l	Volumenstrom *2 m³/h	l/min	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
61	200	186	Aluminium/	0,17	75	1250	G¼	**G 2/50V**
87	245	224	Handablass	0,50	125	2080	G¼	**G 3/50V**
87	245	224		0,50	175	2920	G⅜	**G 5/50V**
87	315	294		0,60	250	4170	G½	**G 7/50V**
130	350	307		1,60	450	7500	G¾	**G 9/50V**
130	450	407		2,50	750	12500	G1	**G11/50V**
130	525	482		3,00	1175	19600	G1½	**G12/50V**
130	755	712		4,50	1750	29100	G1½	**G13/50V**
164	735	687		6,00	2600	43300	G2	**G14/50V**

Hochdruckfilter bis 100 bar mit Handablass, 99,99% bei 3 µm — G . /100

90	330	305	Aluminium/	0,35	120	2000	G¼	**G 3/100V**
90	330	305	Handablass	0,35	180	3000	G⅜	**G 5/100V**
90	395	370		0,50	300	5000	G½	**G 7/100V**
116	445	420	Stahl/	1,40	550	9100	G¾	**G 9/100V**
116	530	505	Handablass	2,00	850	14100	G1	**G11/100V**
125	640	607		2,90	1175	19600	G1½	**G12/100V**
125	900	867		4,30	1750	29100	G1½	**G13/100V**



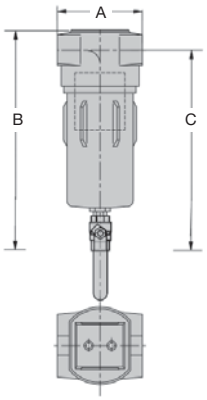
G7/50VD
mit Differenzdruckmanometer

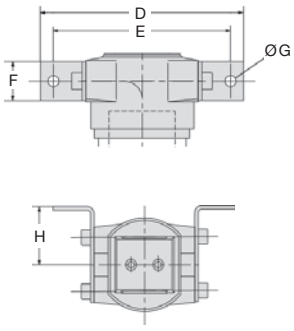
Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

	Abscheidegrad	Restölgehalt	Δp*1	
1 µm Filterelement	99,9999%,	< 0,5 mg/m³,	0,03/0,10 bar	G../...**ZP**
0,01 µm Filterelement	99,99999%,	< 0,01 mg/m³,	0,06/0,15 bar	G../...**XP**
0,01 µm Filterelement	99,99999%,	< 0,001 mg/m³,	0,12/0,28 bar	G../...**XP4**
Aktivkohle		< 0,003 mg/m³	0,03 bar	G../....**A**
Differenzdruckmano			nicht für G2/50 V	G../....**D**
ohne Handablass				G../....**H**

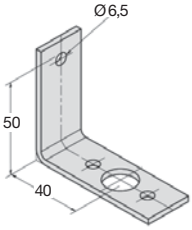
Zubehör, lose beigelegt

Befestigungssatz	aus Stahl	für Best.-Nr. G2	**BW00-09**
		für Best.-Nr. G3 bis G7	**BW00-10**
		für Best.-Nr. G9 bis G13	**BW00-11**

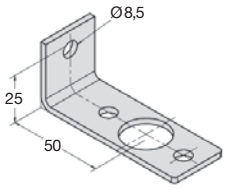




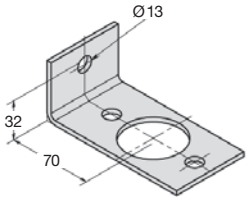
G50 / G100



BW00-09



BW00-10



BW00-11

Bef.-Satz	D	E	F	ØG	H
BW00-09	120	100	25	6,5	40
BW00-10	157	135	30	8,5	50
BW00-11	230	195	65	13	70

*1 Druckabfall trocken / benetzt

*2 bei max. Betriebsdruck

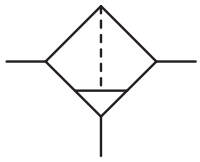
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: G2/50V

Hochdruckfilter bis 350 bar G350

Beschreibung	Filter zum Ausscheiden von Öl, Wasser und Feststoffverunreinigungen aus Druckluft und Gasen. Beständig gegen Mineralöle und synthetische Öle.
Filterelement	Borosilikatfasermedium A 901 mit Edelstahlstützmaterial und innenliegender Drainageschicht. Coalescingeffekt durch extrem tiefes Glasfaserbett und großem Hohlraummantel. Anströmung von innen nach außen, durch Pfeil gekennzeichnet.
Abscheidegrad	99,99% bei 3 µm Partikelgröße, Δp= 0,02/0,07 bar*, weitere siehe "Wahlweise Ausführung"
Standzeit	Extrem lange Standzeit durch die Plissierung des Filters. Es können erheblich mehr Feststoffpartikel als sonst üblich bei geringem Differenzdruck gespeichert werden.
Filterwechsel	Ab 0,35 bar Differenzdruck ist das Filterelement zu wechseln, spätestens nach einem Jahr.
Entleerung	Handablass standardmäßig
Betriebsdruck	max. 350 bar
Temperaturbereich	1 °C bis 80 °C bei Coalescingfilter, 1 °C bis 40 °C bei Aktivkohle
Werkstoffe	Aluguss chromatiert und pulverbeschichtet bei G¼ bis G½, Stahl pulverbeschichtet bei G¾ bis G1½ Elastomere: NBR



350 bar, bis G1½
0,01 / 1 / 3 µm

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Inhalt l	Volumenstrom *2 m³/h	l/min	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Hochdruckfilter bis 350 bar mit Handablass, 99,99% bei 3 µm								**G . /350**
90	330	305	Aluminium/	0,35	130	2170	G¼	**G 3/350V**
90	330	305	Handablass	0,35	250	4170	G⅜	**G 5/350V**
90	395	370		0,50	450	7500	G½	**G 7/350V**
116	445	420	Stahl/	1,40	1020	17000	G¾	**G 9/350V**
116	530	505	Handablass	1,90	1500	25000	G1	**G11/350V**
125	640	607		4,20	1950	32500	G1½	**G12/350V**
125	900	867		4,20	3200	53300	G1½	**G13/350V**



G9/350V

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

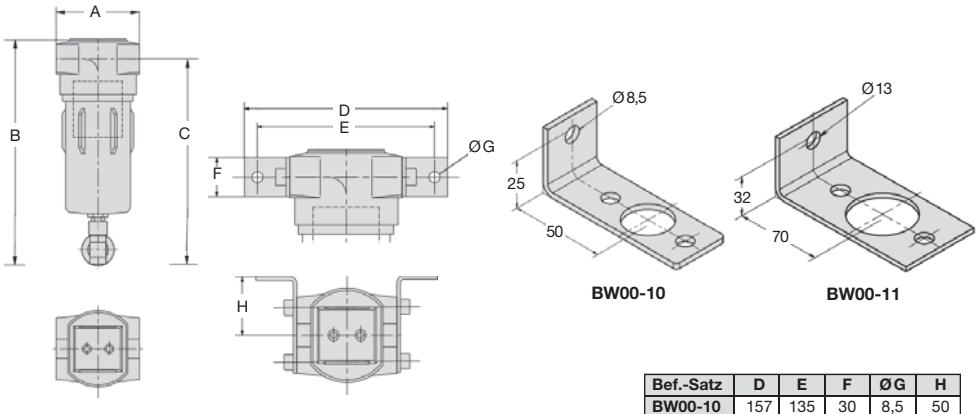
	Abscheidegrad	Restölgehalt	Δp*1	
1 µm Filterelement	99,9999%,	< 0,5 mg/m³,	0,03/0,10 bar	G. ./. . . **ZP**
0,01 µm Filterelement	99,99999%,	< 0,01 mg/m³,	0,06/0,15 bar	G. ./. . . **XP**
0,01 µm Filterelement	99,99999%,	< 0,001 mg/m³,	0,12/0,28 bar	G. ./. . . **XP4**
Aktivkohle		< 0,003 mg/m³	0,03 bar	G. ./. . . . **A**
Differenzdruckmano				G. ./. . . . **D**
ohne Handablass				G. ./. . . . **H**



G9/350VD
mit Differenzdruckmanometer

Zubehör, lose beigelegt

Befestigungssatz	aus Stahl	für Best.-Nr. G3 bis G7	**BW00-10**
		für Best.-Nr. G9 bis G13	**BW00-11**



G350

BW00-10 **BW00-11**

Bef.-Satz	D	E	F	ØG	H
BW00-10	157	135	30	8,5	50
BW00-11	230	195	65	13	70

*1 Druckabfall trocken / benetzt

*2 bei max. Betriebsdruck

Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: G3/350V

Hochdruckfilter aus Edelstahl, bis 500 bar FB

Beschreibung	Filter zum Ausscheiden von Öl, Wasser und Feststoffverunreinigungen aus Druckluft, Gasen und vielen Medien in der Chemie, Erdölverarbeitung, Nahrungsmittelindustrie und Medizintechnik.
Filterelement	Borosilikatfasermedium A 901 mit Edelstahlstützmaterial und innenliegender Drainageschicht aus Edelstahl. Coalescingeffekt durch extrem tiefes Glasfaserbett und großem Hohlraummantel. Anströmung von innen nach außen, durch Pfeil gekennzeichnet.
Abscheidegrad	99,99% bei 25 µm Partikelgröße, Restölgehalt ≤10 mg/m³, Δp= 0,03 bar
Standzeit	Extrem lange Standzeit durch die Plissierung des Filters. Es können erheblich mehr Feststoffpartikel als sonst üblich bei geringem Differenzdruck gespeichert werden.
Filterwechsel	Ab 0,35 bar Differenzdruck ist das Filterelement zu wechseln, spätestens nach einem Jahr.
Entleerung	ohne Ablass standardmäßig, wahlweise Handablass
Betriebsdruck	max. 500 bar
Temperaturbereich	1 °C bis 60 °C bei Coalescingfilter und Filterelement X1 1 °C bis 40 °C bei Filterelement XA 1 °C bis 25 °C bei Filterelement AC
Werkstoffe	Gehäuse: Edelstahl 304, W.-Nr. 1.4301 Elastomere: NBR



100 / 350 / 500 bar, bis 2˝NPT
0,01 bis 25 µm

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Inhalt l	Volumenstrom *2 m³/h	l/min	Anschlussgewinde NPT	Bestell-Nummer *
Hochdruckfilter bis 100 bar ohne Handablass, 99,99% bei 25 µm Restölgehalt ≤ 10 mg/m³								**FB100**
60	117	17	Edelstahl/	0,04	40	660	⅜˝NPT	**FB100-03C**
79	140	21	o. Handablass	0,10	100	1660	⅜˝NPT	**FB100-A3C**
78	214	23		0,40	270	4500	½˝NPT	**FB100-04C**
78	264	23		0,50	460	7660	½˝NPT	**FB100-A4C**
114	270	30		1,20	680	11300	¾˝NPT	**FB100-06C**
114	420	30		1,90	1200	20000	1˝NPT	**FB100-08C**
174	481	50		2,90	1700	28000	1½˝NPT	**FB100-12C**
174	784	50		5,40	3400	55000	2˝NPT	**FB100-16C**
Hochdruckfilter bis 350 bar ohne Handablass, 99,99% bei 25 µm Restölgehalt ≤ 10 mg/m³								**FB350**
60	117	17	Edelstahl/	0,04	52	860	¼˝NPT	**FB350-02C**
79	140	21	o. Handablass	0,10	130	2160	⅜˝NPT	**FB350-03C**
78	214	23		0,40	351	5850	⅜˝NPT	**FB350-A3C**
78	264	23		0,50	598	9960	½˝NPT	**FB350-04C**
114	270	30		1,20	884	14730	¾˝NPT	**FB350-06C**
114	420	30		1,90	1560	26000	1˝NPT	**FB350-08C**
174	481	50		2,90	2210	36830	1˝NPT	**FB350-A8C**
174	784	50		5,40	4420	73660	1½˝NPT	**FB350-12C**
Hochdruckfilter bis 500 bar ohne Handablass, 99,99% bei 25 µm Restölgehalt ≤ 10 mg/m³								**FB500**
60	117	17	Edelstahl/	0,04	56	930	¼˝NPT	**FB500-02C**
79	140	21	o. Handablass	0,10	140	2330	⅜˝NPT	**FB500-03C**
113	221	25		0,40	378	6300	⅜˝NPT	**FB500-A3C**
113	271	25		0,50	644	10730	½˝NPT	**FB500-04C**



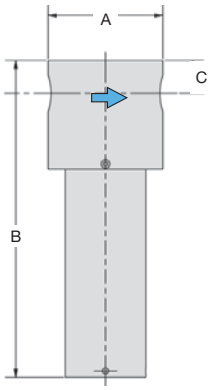
FB100-03CH
Zubehör Handablass



FB350-04CDH
Zubehör Manometer und Handablass

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

Differenzdruckmano.	ohne Kontakt, bis 250 bar			FB...-..**D**
Differenzdruckmano.	ohne Kontakt, bis 350 bar			FB...-..**D**
Handablass	Nadelventil		bis 350 bar	FB...-...**H**
	Nadelventil		bis 500 bar	FB...-...**H**
	Abscheidegrad	Restölgehalt	Δp*1	
5 µm Filterelement	99,99%,	< 5 mg/m³,	0,04 bar	FB...-..**X5**
1 µm Filterelement	99,9999%,	< 0,1 mg/m³,	0,04 bar	FB...-..**X1**
0,01 µm Filterelement	99,99999%,	< 0,01 mg/m³,	0,08 bar	FB...-..**XA**
0,01 µm Filterelement	99,99999%,	< 0,003 mg/m³,	0,04 bar	FB...-..**AC**



FB

*1 Anfangsdruckverlust

*2 bei max. Betriebsdruck

Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

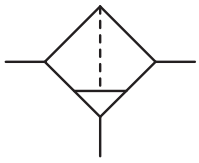
Bestellbeispiel:
FB100-03C

Mikro-Leitungsfilter F400

Beschreibung	Mikro-Leitungsfilter werden bevorzugt in der Medizin- und Verfahrenstechnik zum Reinigen der Druckluft für Instrumente und Logikinstrumente eingesetzt. Der Mikro-Leitungsfilter reinigt die Druckluft von festen Partikeln, Öl- und Wassernebel. Er ist auch für Vakuum geeignet.
Filterelement	Borosilikat-Mikrofilter in einem speziellen Vakuumverfahren hergestellt. Dabei wird die Adhäsion der Faser auf ein Minimum reduziert und ausgezeichnete Filtereigenschaft erreicht. Das Filterelement verfärbt sich bei Ölsättigung rot und muss dann ausgewechselt werden.
Abscheidegrad	99,999% bei 0,3 µm Partikelgröße
Betriebsdruck	max. 9 bar
Anschluss	Die Anschlüsse sind so ausgeführt, dass sowohl ein Schlauch mit Innendurchmesser 4,3 mm (11/16") als auch 6,3 mm (¼") angeschlossen werden kann. Die Durchflussrichtung von IN nach OUT ist zu berücksichtigen.

Bronze-Leitungsfilter 137

Beschreibung	Bronze-Leitungsfilter für grob verunreinigte Druckluft.
Filterelement	90 µm, 20 µm oder wahlweise 5 µm, aus Sinterbronze
Betriebsdruck	max. 21 bar
Entleerung	ohne oder mit Handablass

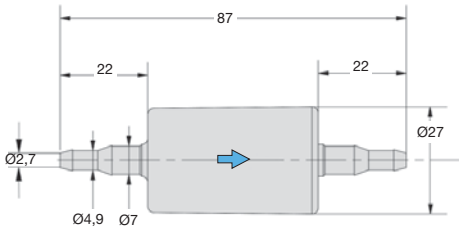


0,3 µm Coalescing
5 / 20 / 90 µm

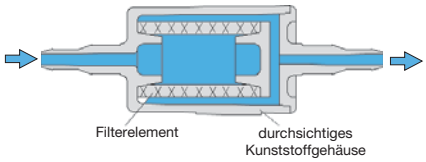
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Beschreibung	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	P_1 max. bar	Filterporenweite µm	Anschlussgewinde Nippel/G	Bestell-Nummer	*
Mikro-Leitungsfilter			**99,999% bei 0,3 µm, Verfärbung bei Sättigung, max. 9 bar**						**F400**	
87	43	Ø 27	Borosilikat-Mikrofilter	4,2	70	9	0,3	Ø 4 u. Ø 6	**F400**	



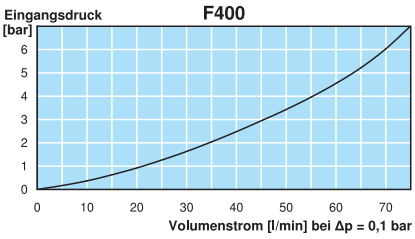
F400



F400



Schnittbild



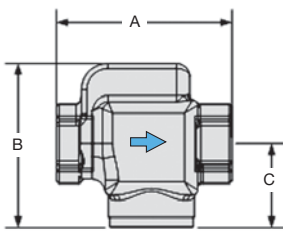
Bronze-Leitungsfilter			**Betriebsdruck max. 21 bar**						**137**	
67	63	32	**ohne Handablass**	39	650	21	90	G¼	**137-02**	
				42	700			G⅜	**137-03**	
				44	740			G½	**137-04**	
				39	650	21	20	G¼	**137-02H**	
				42	700			G⅜	**137-03H**	
				44	740			G½	**137-04H**	
				19	320	21	5	G¼	**137-02V**	
				21	350			G⅜	**137-03V**	
				22	370			G½	**137-04V**	
67	79	48	**mit Handablass**	39	650	21	90	G¼	**137-02A**	
				42	700			G⅜	**137-03A**	
				44	740			G½	**137-04A**	
				39	650	21	20	G¼	**137-02AH**	
				42	700			G⅜	**137-03AH**	
				44	740			G½	**137-04AH**	
				19	320	21	5	G¼	**137-02AV**	
				21	350			G⅜	**137-03AV**	
				22	370			G½	**137-04AV**	



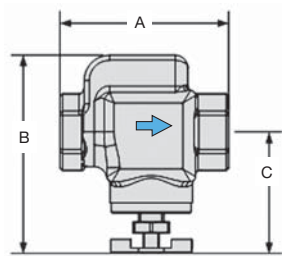
137-04



137-04A



137-…



137-…A.

*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,1 bar Druckabfall

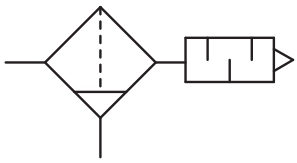
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
F400

Filter-Schalldämpfer SFE

Beschreibung	Mit dem Filter-Schalldämpfer wird die gesammelte Abluft von pneumatischen Geräten behandelt. 1. Reinigen der verbrauchten, ölhaltigen Arbeitsluft von umweltschädlichen Ölpartikeln 2. Geräuschdämpfung der Abluft
Abscheidegrad	> 99,99%, Restölgehalt < 0,01 mg/m³
Geräuschminderung	> 40 dB (A) bei 1 m
Standzeit	je nach Verschmutzung, maximal nach 2500 Betriebsstunden
Entleerung	Das Kondensat wird über einen Überlauf oder durch Drehen des Handablasses kontinuierlich abgeführt.
Betriebsdruck	max. 16 bar
Temperaturbereich	2 °C bis 100 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Polypropylen bei G¼ und G⅜, Aluminium bei G½ bis G2 Filter: Mikroglasfaser und Polyurethan



G¼ bis G2

Abmessungen A mm	B mm	ØC mm	SW mm	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Filter-Schalldämpfer				Betriebsdruck max. 16 bar			**SFE**
8	131	77	28	30	500	G¼	**SFE-02**
8	131	77	28	35	580	G⅜	**SFE-03**
12	181	90	36	75	1250	G½	**SFE-04**
12	181	90	36	100	1670	G¾	**SFE-06**
15	254	110	50	175	2920	G1	**SFE-08**
70	287	110	50	200	3330	G1¼	**SFE-10**
70	312	110	50	200	3330	G1½	**SFE-12**
70	312	110	50	200	3330	G2	**SFE-16**



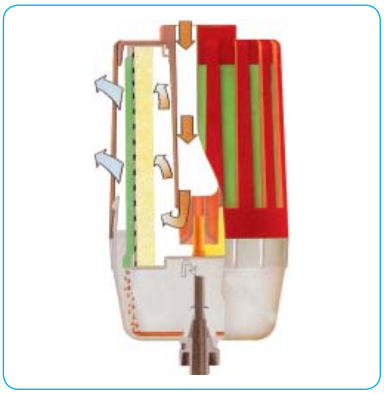
SFE-02



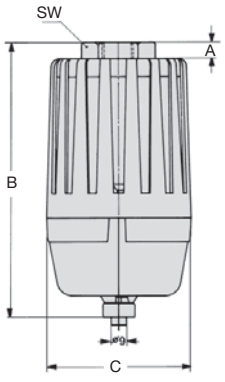
SFE-04

Zubehör, lose beigelegt

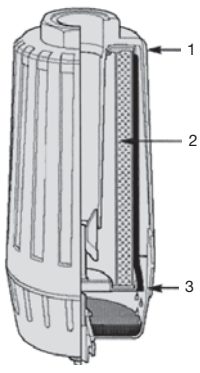
Befestigungswinkel	aus Stahl	für G¼ bis G¾	**BW00-20**
		für G1 bis G2	**BW00-21**



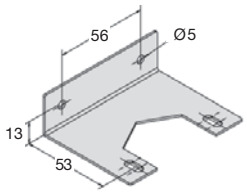
Filteraufbau



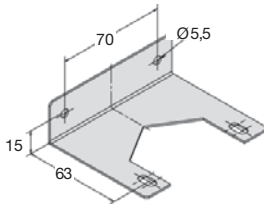
SFE



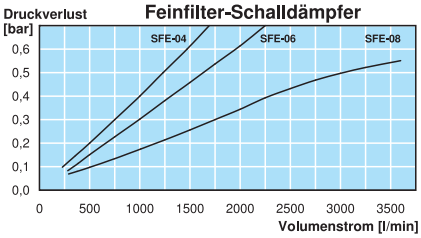
Schnittbild



BW00-20



BW00-21



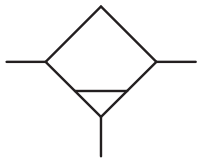
*1 bei 6 bar Betriebsdruck gegen Atmosphäre

Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: SFE-02

Beschreibung	Der Kondensatableiter sammelt die im Druckluftnetz anfallenden Flüssigkeiten. Er ist an der tiefsten Stelle der Druckluftanlage einzubauen.
Behälter	Kunststoffausführung mit Schutzkorb bei D608 Metallausführung mit oder ohne Sichtglas bei D11, mit Sichtglas bei D608
Entleerung	D11: int. Ablassautomat standardmäßig, max. 12 bar, wahlw. Handablass D608: ext. Ablassautomat standardmäßig, max. 18 bar, wahlw. int. Ablassautomat, max. 16 bar o. Handablass
Betriebsdruck	max. 12 bar bei Kunststoffbehälter max. 12 bar bzw. 16 bar bei Metallbehälter mit internem Ablassautomat max. 18 bar bei Metallbehälter mit externem Ablassautomat
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C bei Kunststoffbehälter 0 °C bis 70 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas 0 °C bis 80 °C bei Metallbehälter ohne Sichtglas
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Sichtglas: Polyurethan Behälter: Polyurethan oder Zinkdruckguss



G½

Abmessungen A mm	Abmessungen B mm	Behälter-Ausführung aus/mit	Inhalt l	Ablass-automat	Betriebs-druck max. bar	Anschluss-gewinde G	Bestell-Nummer
Kondensatableiter mit Ablassautomat							**D11/D608**
54	134	Metall	0,12	SA605MD	12	G½	**D11-04**
		Metall/Sichtglas					**D11-04W**
95	159	Kunstst./Schutzk.	0,25	SA603D	12	G½	**D608-04D**
		Metall/Sichtglas			18		**D608-04DW**



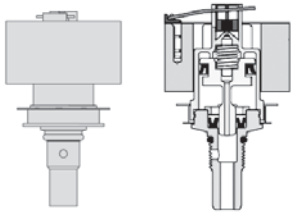
D11-04W **D11-04**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

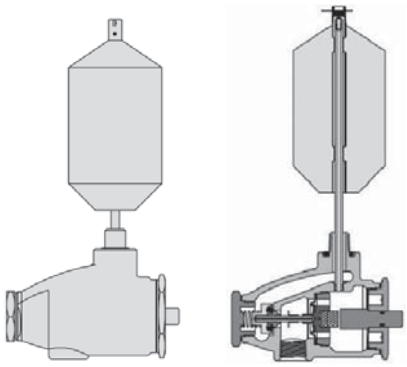
NPT	Anschlussgewinde		D . . . -04 . **N**
Handablass	statt Ablassautomat	für D11	D11 -04 . **H**
Handablass	statt Ablassautomat	für D608	D608-04 . **H**
Ablassautomat	intern, SA702MD, max. 16 bar	für D608	D608-04 . **R**



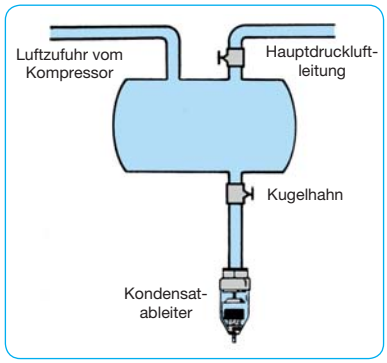
D608-04DW

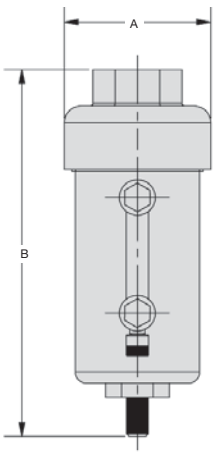


SA605MD
interner Ablass

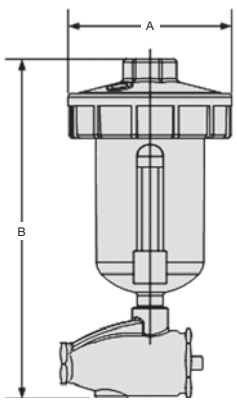


SA603D
externer Ablass

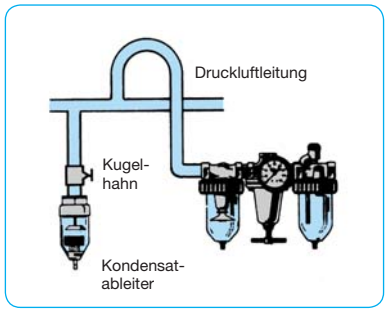




D11-04W



D608



Anwendungsbeispiele

PDF CAD
www.aircom.net

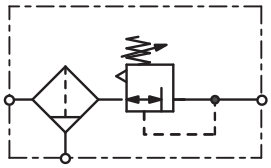
Bestellbeispiel:
D11-04

Beschreibung	Druckbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
”Miniatur”-Serie	0,2 ...1,8 / 9	G⅛ u. G¼	B548	**17.02**
”Midi”-Serie aus Metall	0,2 ...1,8 / 17	G¼ - G½	B11, B12	**17.03**
Kunststoff	0 ... 4 / 12	G¼ - G1	B042 ... B095	**17.04**
”Block”-Serie, modular	0,3 ... 9	G⅛ - G¾	B35, B75, B105	**17.05**
”Maxi”-Serie, robust, verblockbar	0,2 ... 4 / 17	G¼ - G1	B20, B21	**17.06**
Serie ”D”, aus Aluminium	0,5 ... 8 / 15	G⅛ - G2	BD	**17.07**
Messing, variantenreich, bis 50 bar	0,2 ... 3 / 15	G⅛ - G2	BM	**17.08**



17
Filterdruckregler

Beschreibung	Kleine, kompakte Bauform, geeignet für beengte Platzverhältnisse.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 11 bar bei Kunststoffbehälter, max. 21 bar bei Metallbehälter
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung)
Manometeranschluss	G⅛ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Filterelement	20 µm, wahlweise 5 µm, aus Polypropylen
Behälter	Kunststoff- oder Metallausführung
Entleerung	Handablass standardmäßig, max. 21 bar Halbautomat wahlweise, max. 12 bar
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C bei Kunststoffbehälter sowie Verwendung von Halbautomat 0 °C bis 80 °C bei Metallbehälter und Federhaube aus Fiberglas
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium — Elastomere: NBR Federhaube: glasfaserverstärkter Kunststoff — Innenteile: Messing Behälter: Polyurethan oder Zinkdruckguss



G⅛ und G¼

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	P1 max. bar	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
”Miniatur”-Filterdruckregler mit Handablass, rücksteuerbar, ohne Manometer, Filterporenweite 20 µm										**B548**
40	152	86	Kunststoff	0,04	27	450	11	G⅛	0,2…1,8	**B548-01AHA**
									0,2…4,0	**B548-01AHB**
									0,3…9,0	**B548-01AHC**
			Metall				21		0,2…1,8	**B548-01DHA**
									0,2…4,0	**B548-01DHB**
									0,3…9,0	**B548-01DHC**
40	152	86	Kunststoff	0,04	27	450	11	G¼	0,2…1,8	**B548-02AHA**
									0,2…4,0	**B548-02AHB**
									0,3…9,0	**B548-02AHC**
			Metall				21		0,2…1,8	**B548-02DHA**
									0,2…4,0	**B548-02DHB**
									0,3…9,0	**B548-02DHC**



B548-02AHC
Zubehör Manometer



B548-02DHC
Zubehör Manometer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

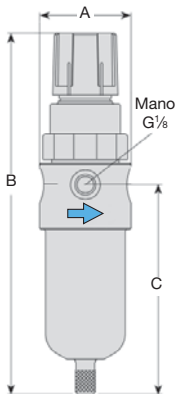
5 µm Filterelement		B548-0..**G**.
NPT	Anschlussgewinde	B548-0....**N**
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung	B548-0.... **K**
Halbautomat	RK500SY, max. 12 bar	B548-0....**M**

Zubehör, lose beigelegt

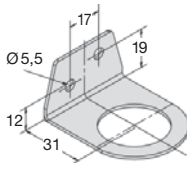
Manometer	Ø 40 mm, 0…*2 bar, G⅛	**MA4001-..*2**
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW30-02**
Befestigungsmutter	aus Kunststoff	**M30x1,5K**
	aus Aluminium	**M30x1,5A**



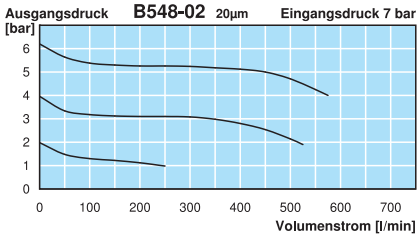
RK500SY



B548



BW30-02



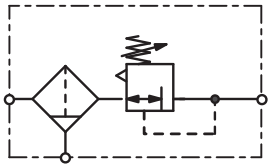
*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar

Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
B548-01AHA

Beschreibung	Filterdruckregler in kleiner Bauform und großem Volumenstrom.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 17 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas, max. 21 bar bei Metallbehälter ohne Sichtglas
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf bei B11, B12 mit Knebel. Eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung)
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Filterelement	40 µm, wahlweise 5 µm, aus Polypropylen
Behälter	Metallausführung mit Sichtglas, wahlweise ohne Sichtglas
Entleerung	Handablass standardmäßig, max. 21 bar Halbautomat oder Ablassautomat wahlweise, max. 12 bar
Temperaturbereich	0 °C bis 70 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas, 0 °C bis 50 °C bei Halbautomat oder Ablassautomat 0 °C bis 80 °C bei Metallbehälter ohne Sichtglas, bei entspr. aufbereiteter Druckluft bis -30 °C bei B12
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss; Behälter: Zinkdruckguss Federhaube: glasfaserverst. Kunststoff bei B11, Zinkdruckguss bei B12; Elastomere: NBR, wahlweise FKM Innenteile: Messing, wahlweise Edelstahl



G¼ bis G½

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	P1 max. bar	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
”Midi”-Filterdruckregler mit Handablass, rücksteuerbar, max. 17 bar ohne Manometer, Filterporenweite 40 µm										**B11**
60	210	120	Metall/ Sichtglas	0,12	120	2000	17	G¼	0,2 … 1,8	**B11-02WJA**
									0,2 … 4,0	**B11-02WJB**
									0,3 … 9,0	**B11-02WJC**
									0,5 … 17	**B11-02WJD**
60	210	120	Metall/ Sichtglas	0,12	132	2200	17	G⅜	0,2 … 1,8	**B11-03WJA**
									0,2 … 4,0	**B11-03WJB**
									0,3 … 9,0	**B11-03WJC**
									0,5 … 17	**B11-03WJD**
60	210	120	Metall/ Sichtglas	0,12	138	2300	17	G½	0,2 … 1,8	**B11-04WJA**
									0,2 … 4,0	**B11-04WJB**
									0,3 … 9,0	**B11-04WJC**
									0,5 … 17	**B11-04WJD**



B11-02WJC
mit Einstellknopf, Zubehör Manometer



B12-02WJC
mit Knebel, Zubehör Manometer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

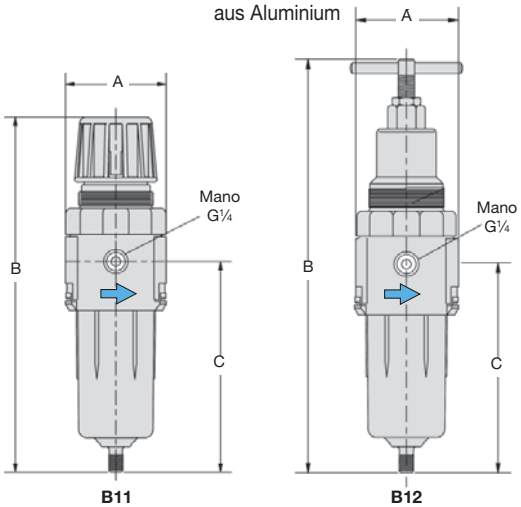
Knebel	einschließlich Kontermutter, B = 215 mm	B**12**-0 . . . .
5 µm Filterelement		B11-0 . . **G** .
Behälter o. Sichtglas	max. 21 bar, 0 °C bis 80 °C, bei entspr. aufbereiteter Druckluft bis -30 °C	B12-0 . **D** . .
NPT	Anschlussgewinde	B11-0 . . . . **N**
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung	B11-0 . . . . **K**
Halbautomat	RK500SY, max. 12 bar	B11-0 . . . . **M**
Ablassautomat	SA605MD, max. 12 bar	B11-0 . . . . **R**
FKM-Elastomere	Innenteile aus Messing	B11-0 . . . . **X64**

Zubehör, lose beigelegt

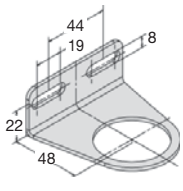
Manometer	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G¼	**MA5002- . .***2
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW45-02**
Befestigungsmutter	aus Kunststoff	**M45x1,5K**
	aus Aluminium	**M45x1,5A**



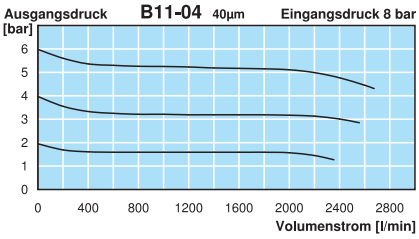
RK500SY **SA605MD**



B11 **B12**



BW45-02



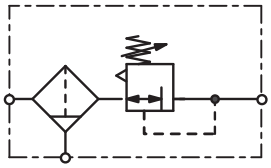
*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **02** = 0…2,5 bar, **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar, **25** = 0…25 bar

Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
B11-02WJA

Beschreibung	Modularer Filterdruckregler der mit allen anderen Geräten der gleichen Serie verblockt werden kann.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 15 bar
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung)
Manometeranschluss	G⅛ beidseitig, G¼ beidseitig bei Serie 095, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Filterelement	20 µm, wahlweise 5 µm, aus PE gesintert
Behälter	Kunststoffausführung mit Bajonettverschluss, mit Gewindeanschluss bei Serie 042
Entleerung	Handablass mit halbautomatischer Entleerung, wahlweise Ablassautomat
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Nylon, POM bei Serie 042 — Innenteile: Messing Behälter: Polyamid — Gewindeeinsatz: Messing Elastomere: NBR



G¼ bis G1

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Behälter-Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	Volumenstrom l/min*1	P_1 max. bar	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Filterdruckregler Handablass mit halbautomatischer Entleerung, rücksteuerbar, max. 15 bar ohne Manometer, Regelbereich 0…8 bar, Filterporenweite 20 µm									**B0**
42	207	126	Kunststoff/	0,02	65	1100	15	G¼	**B042-02HC**
52	239	148	Schutzkorb	0,04	84	1400		G⅜	**B050-03HC**
52	239	148		0,04	90	1500		G½	**B052-04HC**
63	276	173		0,10	138	2300		G½	**B075-04HC**
137	276	173		0,10	144	2400		G¾	**B080-06HC**
115	411	237		0,20	840	14000		G1	**B095-08HC**



B042

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

5 µm Filterelement		für B042 bis B080	B0 . . -0 . **G** .
		für B095	B095-0 . **G** .
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung	alle	B0 . . -0 . . . **K**
0... 4 bar Regelbereich		für B042 bis B080	B0 . . -0 . . **B**
		für B095	B095-0 . . **B**
0...12 bar Regelbereich		für B042 bis B080	B0 . . -0 . . **D**
		für B095	B095-0 . . **D**
Ablassautomat			B0 . . -0 . . . **R**



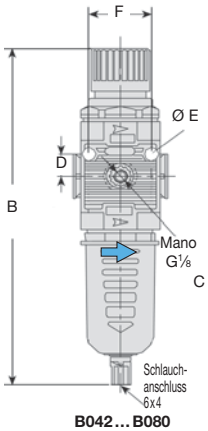
B050

Zubehör, lose beigelegt

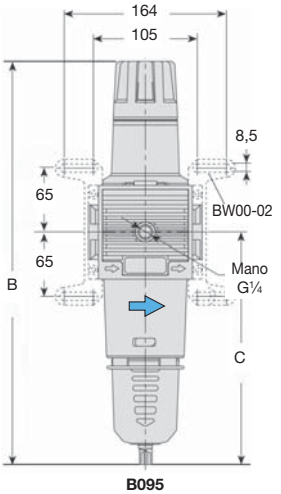
Manometer	Ø 40 mm, 0…*2 bar, G⅛	für B042	**MA4001-. .** *2
	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G⅛	für B050 bis B080	**MA5001-. .** *2
	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼	für B095	**MA6302-. .** *2
Befestigungswinkel	aus Stahl, Befestigungsmutter am Gerät	für B042	**BW30-01**
		für B050 bis B080	**BW42-01**
		für B095	**BW00-02**



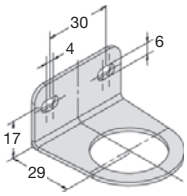
B095



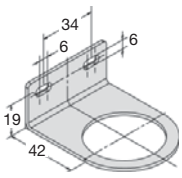
B042…B080



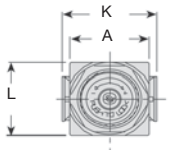
B095



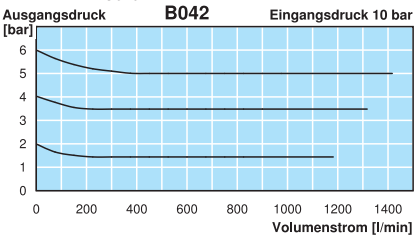
BW30-01

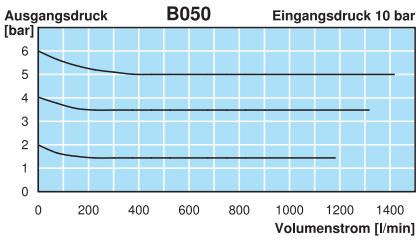


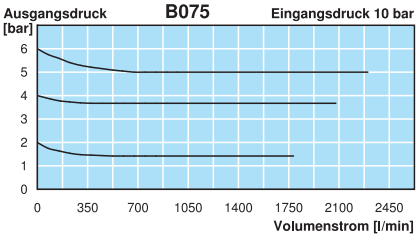
BW42-01

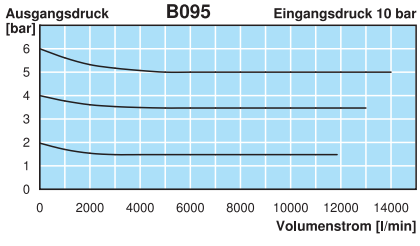


Serie	D	Ø E	F	K	L
B042	10,5	4,5	31	–	42
B050/52	16	5,5	41	63	52
B075	17,5	5,5	45	75	63
B080	17,5	5,5	45	–	63









*1 bei 10 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

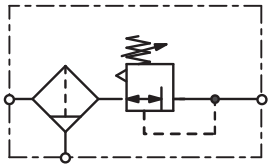
*2 **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar

Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
B042-02HC

Beschreibung	Filterdruckregler in modularer Blockbauweise und modernem Design. Gewindeanschluss am Gerät oder über Adapterplatten. Druckeinstellung mit verrastbarem Einstellknopf.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 11 bar bei Kunststoffbehälter, max. 17 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas, max. 21 bar ohne Sichtglas
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung)
Manometeranschluss	G⅛ beidseitig bei B35 und B75, G¼ beidseitig bei B105, Verschlussschrauben werden mitgeliefert
Filterelement	20 µm oder 40 µm, wahlweise 5 µm bzw. 20 µm, aus Polypropylen
Behälter	Kunststoffausführung mit und ohne Schutzkorb — Metallausführung mit und ohne Rundum-Sichtglas
Entleerung	Handablass standardmäßig, max. 21 bar, wahlweise Halbautomat oder Ablassautomat, max. 12 bar
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C bei Kunststoffbehälter sowie bei Verwendung von Halbautomat oder Ablassautomat 0 °C bis 70 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas 0 °C bis 80 °C bei Metallbehälter ohne Sichtglas
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss bei B35 und B75, Aluminium bei B105 Federhaube: glasfaserverstärkter Kunststoff — Behälter: Polyurethan oder Zinkdruckguss Elastomere: NBR — Innenteile: Messing



G⅛ bis G¾

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	Volumenstrom l/min*1	P_1 max. bar	Filterporenweite µm	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
”Block”-Druckregler mit Handablass, rücksteuerbar, ohne Manometer, Druckregelbereich 0,3 … 9 bar										**B35 / B75 / B105**
40	178	108	Kunststoff	0,05	54	900	11	20	G⅛	**B 35-01AHC**
			Metall				21			**B 35-01DHC**
			Metall/Sichtglas				17			**B 35-01WHC**
			Kunststoff	0,05	66	1100	11	20	G¼	**B 35-02AHC**
			Metall				21			**B 35-02DHC**
			Metall/Sichtglas				17			**B 35-02WHC**
56	208	138	Kunststoff	0,11	114	1900	11	40	G⅜	**B 75-03AJC**
			Kunststst./Schutzkorb				11			**B 75-03BJC**
			Metall				21			**B 75-03DJC**
			Metall/Sichtglas				17			**B 75-03WJC**
			Kunststoff	0,11	120	2000	11	40	G½	**B 75-04AJC**
			Kunststst./Schutzkorb				11			**B 75-04BJC**
			Metall				21			**B 75-04DJC**
			Metall/Sichtglas				17			**B 75-04WJC**
68	262	169	Kunststoff	0,25	234	3900	11	40	G½	**B105-04AJC**
			Kunststst./Schutzkorb				11			**B105-04BJC**
			Metall				21			**B105-04DJC**
			Metall/Sichtglas				17			**B105-04WJC**
			Kunststoff	0,25	258	4300	11	40	G¾	**B105-06AJC**
			Kunststst./Schutzkorb				11			**B105-06BJC**
			Metall				21			**B105-06DJC**
			Metall/Sichtglas				17			**B105-06WJC**



B75-03AJC Zubehör Mano — **B75-03DJC** Zubehör Mano



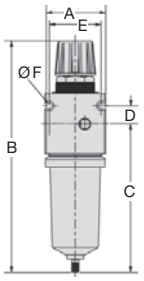
B75-03BJC Zubehör Mano — **B75-03WJC** Zubehör Mano

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

5 µm Filterelement			für B105	B105-0 . . **G** .
20 µm Filterelement			für B105	B105-0 . . **H** .
Halbautomat	PKF35, Stößelschwimmer,	max. 12 bar	für B35	B 35-0 . . . **.S**
	RK500SY, federbelastet,	max. 12 bar	alle Geräte	B . . . -0 . . . **.M**
Ablassautomat	SA605MD,	max. 12 bar	für B75	B 75-0 . . . **.R**
	SAF105MD,	max. 12 bar	für B105	B105-0 . . . **.R**

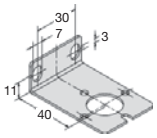
Zubehör, lose beigelegt

Manometer	Ø 40 mm, 0…*2 bar, G⅛	für B35	**MA4001-. .** *2
	Ø 50 mm, 0…*2 bar, G⅛	für B75	**MA5001-. .** *2
	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼	für B105	**MA6302-. .** *2
Befestigungswinkel	aus Stahl, Montage an der Federhaube	für B35 u. B75	**BW30-02**
		für B105	**BW45-02**
Befestigungsmutter	aus Kunststoff für B35 u. B75 **M30x1,5K**	für B105	**M45x1,5K**
	aus Aluminium für B35 u. B75 **M30x1,5A**	für B105	**M45x1,5A**
Befestigungswinkel	aus Stahl, seitl. Befestigung	für B35	**BW00-03**
	für B75 **BW00-04**	für B105	**BW00-05**

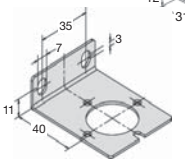


BW35…B105

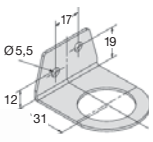
Serie	D	E	Ø F
B 35	14	33	4,5
B 75	18	42	5,5
B105	20	58	6,5



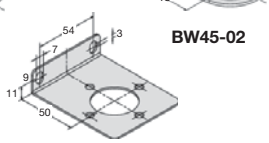
BW00-03



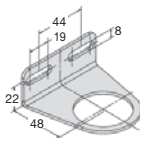
BW00-04



BW30-02



BW00-05



BW45-02

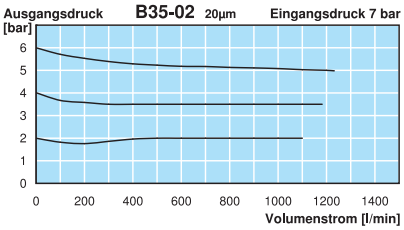
*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

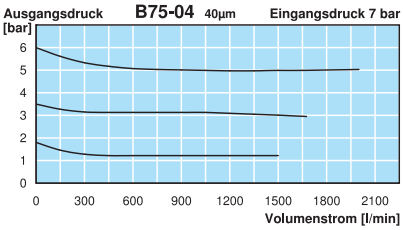
*2 **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar, **25** = 0…25 bar

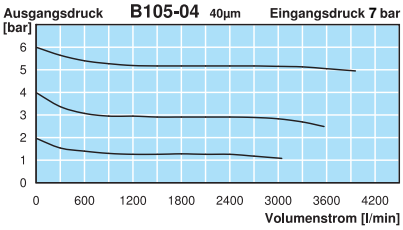
Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
B35-01AHC

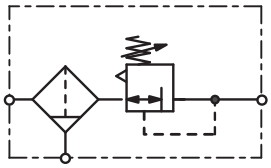






”Maxi”-Filterdruckregler B20 / B21

Beschreibung	Filterdruckregler in modularer Blockbauweise mit auswechselbaren Gewindeanschlussstücken. Verblockbar mit Öler ohne Verwendung von Doppelnippel. Jedes ”Maxi”-Gerät kann aus einer starren Verrohrung genommen werden. Es sind hierfür lediglich die beiden Befestigungsbolzen an den Gewindestücken zu entfernen.		
Medium	Druckluft oder neutrale Gase	**Eingangsdruck**	max. 17 bar
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf bei B20, mit Knebel bei B21		
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung)		
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert	**Behälter**	Metallausführung mit Sichtglas
Filterelement	40 µm, wahlweise 5 µm, aus Polypropylen		
Entleerung	Handablass standardmäßig, wahlweise Halbautomat oder Ablassautomat max. 12 bar		
Temperaturbereich	0 °C bis 70 °C, bei Verwendung von Halbautomat oder Ablassautomat 0 °C bis 50 °C		
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Einstellknopf: glasfaserverstärkter Kunststoff bei B20 Behälter: Zinkdruckguss Elastomere: NBR		Federhaube: Zinkdruckguss Knebel: Stahl bei B21 Sichtglas: Polyurethan Innenteile: Messing und Kunststoff



G¼ bis G1

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	Volumenstrom l/min*1	Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
”Maxi”-Filterdruckregler mit Handablass, rücksteuerbar, ohne Manometer, Filterporenweite 40 µm, max. 17 bar									**B20**
89	289	175	Metall/Sichtglas	0,3	132	2200	G¼	0,2 … 4,0	**B20-02WJB**
								0,3 … 9,0	**B20-02WJC**
								0,5 … 17	**B20-02WJD**
					186	3100	G⅜	0,2 … 4,0	**B20-03WJB**
								0,3 … 9,0	**B20-03WJC**
								0,5 … 17	**B20-03WJD**
					288	4800	G½	0,2 … 4,0	**B20-04WJB**
								0,3 … 9,0	**B20-04WJC**
								0,5 … 17	**B20-04WJD**
111	289	175	Metall/Sichtglas	0,3	408	6800	G¾	0,2 … 4,0	**B20-06WJB**
								0,3 … 9,0	**B20-06WJC**
								0,5 … 17	**B20-06WJD**
					420	7000	G1	0,2 … 4,0	**B20-08WJB**
								0,3 … 9,0	**B20-08WJC**
								0,5 … 17	**B20-08WJD**



B20 mit Einstellknopf
Zubehör Manometer



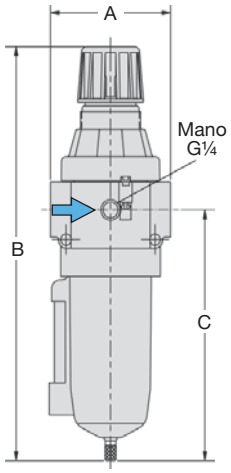
B21 mit Knebel
Zubehör Manometer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

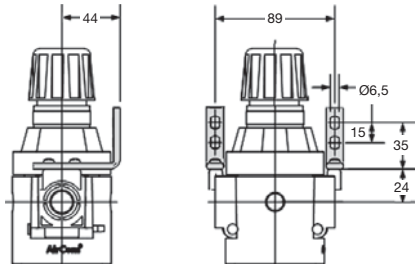
Knebel	einschließlich Kontermutter, Bauhöhe 329 mm	B**21**-0.W..
5 µm Filterelement		B20-0.W**G**.
NPT	Anschlussgewinde	B20-0.W..**N**
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung	B20-0....**K**
Halbautomat	RK500SY, max. 12 bar	B20-0.W..**M**
Ablassautomat	SA605MD, max. 12 bar	B20-0.W..**R**

Zubehör, lose beigelegt

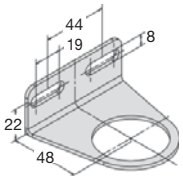
Manometer	Ø 63 mm, 0…*2 bar, G¼	**MA6302-..*2**
Befestigungswinkel	Montage an der Federhaube	**BW45-02**
Befestigungsmutter	aus Kunststoff	**M45x1,5K**
	aus Aluminium	**M45x1,5A**
Befestigungssatz	aus Stahl	**MK20-0100**



B20



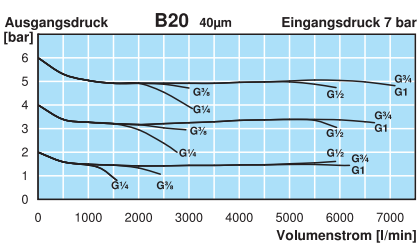
MK20-0100



BW45-02



RK500SY **SA605MD**



*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

*2 **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar, **25** = 0…25 bar

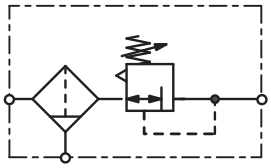
Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
B20-02WJB

FR

Beschreibung	Robuster, preiswerter Filterdruckregler aus Zinkdruckguss mit Membran-Regelsystem. Wandbefestigung über zwei Bohrungen im Körper. Für Druckluft und neutrale Gase.
Eingangsdruck	max. 12 bar bei Kunststoffbehälter max. 16 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas max. 30 bar bei Metallbehälter ohne Sichtglas
Einstellung	rastbarer Drehknopf bis G½, Handrad, ab G¾ bis G1½ (BD-1A.), Knebel, Kontermutter ab G1½ (BD-12.)
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, G⅛ beidseitig bei BD-01/02, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert
Filterelement	20 µm und 50 µm, wahlweise 5 µm bzw. 50 µm, aus Propylen
Behälter	Kunststoffausführung normal oder kurz Metallausführung mit und ohne Sichtglas
Entleerung	Halbautomat standardmäßig max. 16 bar, bzw. Handablass bis max. 30 bar, wahlweise Ablassautomat, max. 16 bar
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C bei Kunststoffbehälter sowie bei Verwendung von Halbautomat oder Ablassautomat 0 °C bis 70 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas 0 °C bis 80 °C bei Metallbehälter ohne Sichtglas, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30°C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss bei G⅛ und G¼ Elastomere: NBR Aluminium bei G⅜ bis G2 Innenteile: Messing Behälter: Polyurethan oder Zinkdruckguss



G⅛ bis G2
5 / 20 / 50 µm, bis 30 bar

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	P_1 max. bar	Filterporenweite µm	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer

Filterdruckregler

mit Halbautomat, rücksteuerbar, ohne Manometer, Druckregelbereich 0,5 ... 8 bar — **BD**

40	198	125	Kunststoff	0,05	27	450	12	20	G⅛	**BD-01L**
40	164	91	Kunststoff kurz	0,03			12			**BD-01K**
40	198	125	Metall/Sichtglas	0,05			16			**BD-01M**
40	198	125	Metall	0,05			16			**BD-01N**
40	198	125	Kunststoff	0,05	30	500	12	20	G¼	**BD-02L**
40	164	91	Kunststoff kurz	0,03			12			**BD-02K**
40	198	125	Metall/Sichtglas	0,05			16			**BD-02M**
40	198	125	Metall	0,05			16			**BD-02N**
64	250	146	Metall/Sichtglas	0,20	108	1800	16	50	G⅜	**BD-03M**
			Metall	0,20			16			**BD-03N**
64	250	146	Metall/Sichtglas	0,20			16		G½	**BD-04M**
			Metall	0,20			16			**BD-04N**
104	340	183	Metall/Sichtglas	0,50	300	5000	16	50	G¾	**BD-06M**
			Metall	0,50			16			**BD-06N**
104	340	183	Metall/Sichtglas	0,50			16		G1	**BD-08M**
			Metall	0,50			16			**BD-08N**
150	282	172	Metall/Sichtglas	0,50	390	6500	16	50	G1¼	**BD-10M**
			Metall	0,50			16			**BD-10N**
150	282	172	Metall/Sichtglas	0,50			16		G1½	**BD-1AM**
			Metall	0,50			16			**BD-1AN**
210	540	450	Metall/Sichtglas	1,00	960	16000	16	50	G1½	**BD-12M**
			Metall	1,00			16			**BD-12N**
210	540	450	Metall/Sichtglas	1,00	1020	17000	16		G2	**BD-16M**
			Metall	1,00			16			**BD-16N**



BD-02L Zubehör Mano
BD-02M Zubehör Mano



BD-04M Zubehör Manometer



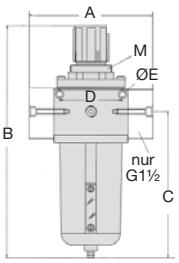
BD-08NH Zubehör Manometer

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

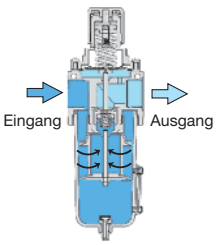
5 µm Filterelement	für G⅛ - G½	für G¾ - G1	für G1¼ - G2	BD-. . . **G**
1...15 bar Regelbereich				BD-. . . **E**
Betriebsdruck 30 bar	nur bei Metallbehältern ohne Sichtglas mit Handablass			BD-. . **NH**
Handablass	max. 16 bar bei Metallbehältern mit Sichtglas			BD-. . . **H**
Ablassautomat	max 16 bar Entleerung durch Schwimmer		für G⅜ - G2	BD-. . . **R**
Flanschanschluss	siehe Kapitel Edelstahlgerät / Flansche			BD-. . . **F.**

Zubehör, lose beigelegt

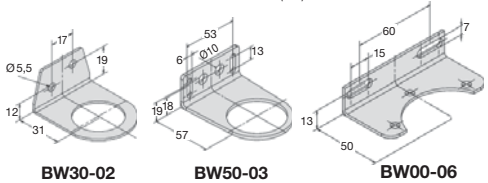
Manometer	Ø 40 mm, 0...*2 bar, G⅛	für G⅛ und G¼	**MA4001-. .*2**
	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G¼	für G⅜ und G½	**MA5002-. .*2**
	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G¼	für G¾ bis G2	**MA6302-. .*2**
Befestigungswinkel	aus Stahl	für G⅛ und G¼	**BW30-02**
Bef.-Mutter	aus Kunststoff	für G⅛ und G¼	**M30x1,5K**
Befestigungswinkel	aus Stahl	für G⅜ und G½	**BW50-03**
Bef.-Mutter	aus Kunststoff	für G⅜ und G½	**M50x1,5K**
Befestigungswinkel	aus Stahl	für G¾ bis G1½ (1A.)	**BW00-06**



BD

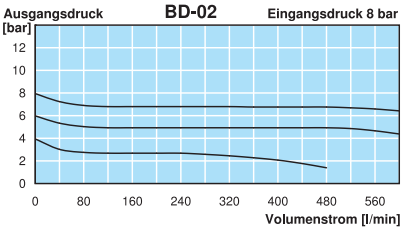


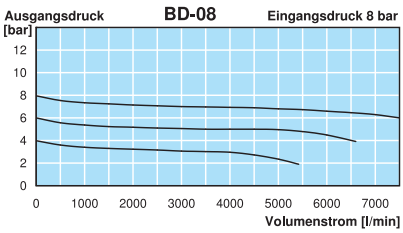
Schnittbild



BW30-02 **BW50-03** **BW00-06**

Typ	M	D	Ø E
BD-01/02	M30x1,5	30	4,5
BD-03/04	M50x1,5	51	5,5
BD-06 bis -1A	M50x1,5	76	6,5





*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

*2 **04** = 0...4 bar, **10** = 0...10 bar, **16** = 0...16 bar

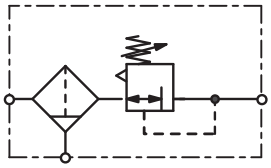
Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
BD-01L

Filterdruckregler aus Messing, bis 50 bar — BM

Beschreibung	Filterdruckregler mit Behälter ohne Sichtglas, äußerst robust.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	max. 50 bar (ohne Ablass)
Einstellung	mit schwarzem Einstellknopf für G⅛ bis G⅜, mit Knebel für G½ bis G2
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, G⅛ beidseitig bei BM-01 und BM-A2, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert
Filterelement	50 µm, wahlweise 5 µm, aus Edelstahl
Behälter	Edelstahlausführung ohne Sichtglas
Entleerung	Verschlussschraube Standard, wahlweise Handablass (max. 30 bar) oder Ablassautomat (max. 16 bar)
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM -0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturausführung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturausführung bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing — Behälter: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 Membrane: PTFE auf NBR-Träger — O-Ringe: FKM, wahlweise EDPM Einstellknopf: Kunststoff bei G⅛ bis G⅜, Messing bei G½ bis G2 Innenteile: Messing u. Kunststoff, nicht bei Hochtemperaturausführung



G⅛ bis G2, max. 50 bar
-40 °C bis 130 °C

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus	Inhalt l	Regelsystem M = Membrane K = Kolben	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Filterdruckregler mit Verschlussschraube, rücksteuerbar, ohne Manometer Eingangsdruck max. 50 bar, Filterporenweite 50 µm, 0,5...8 bar									**BM**
40	150	80	Messing	0,03	M	36	600	G⅛	**BM-01**
						36	600	G¼	**BM-A2**
64	220	123	Edelstahl	0,17	M	84	1400	G¼	**BM-02**
						96	1600	G⅜	**BM-03**
79	247	127	Edelstahl	0,28	M	228	3800	G½	**BM-04**
						240	4000	G¾	**BM-A6**
99	295	168	Edelstahl	0,58	K	360	6000	G¾	**BM-06**
						360	6000	G1	**BM-08**
200	470	224	Edelstahl	1,00	K	720	12000	G1½	**BM-12**
						720	12000	G2	**BM-B6**



BM-02
Zubehör Manometer



BM-06H
Zubehör Manometer

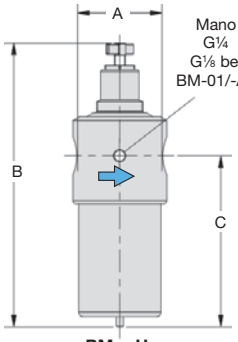
Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

5 µm Filterelement	für G¼ (02) bis G¾ (A6)	für G¾ (06) und G1	BM-0 . **G**
		für G1½ und G2	BM- . . **G**
NPT	Anschlussgewinde		BM- . . **N**
0,2... 3 bar Regelbereich			BM- . . **B**
1 ...15 bar Regelbereich			BM- . . **D**
Handablass	max. 30 bar		BM- . . **H**
Ablassautomat	aus Edelstahl, max. 16 bar	für G¼ (02) bis G2	BM- . . **R**
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung		BM- . . **K**
bis -40 °C	Tieftemperaturausführung		BM- . . **X51**
bis 130 °C	Hochtemperaturausführung		BM- . . **X54**
EPDM-Elastomere			BM- . . **E**
Flanschanschluss	siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche		BM- . . **F.**
Knebel	statt Drehknopf	für G⅛ bis G⅜	BM- . . **T**

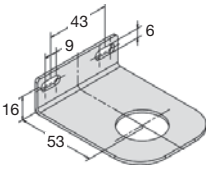
Stickstoff	N_2:	**07**	**Kohlendioxyd**	CO_2:	**03**	**Argon**	Ar:	BM- . . **05**
Helium	He:	**09**	**Wasserstoff**	H_2:	**11**	**Methan**	CH_4:	BM- . . **13**
Sauerstoff	O_2:	**15**	**Propan**	C_3H_6:	**16**	**Lachgas**	N_2O:	BM- . . **17**

Zubehör, lose beigelegt

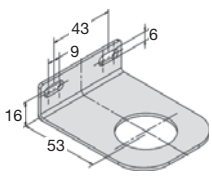
Manometer	Ø 40 mm, 0...*2 bar, G⅛	für G⅛ und G¼ (A2)	**MA4001- . . *2**
	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G¼	für G¼ (02) bis G¾ (A6)	**MA5002- . . *2**
	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G¼	für G¾ (06) bis G2	**MA6302- . . *2**
Mano -40 °C bis 130 °C	Ø . . mm, 0...*2 bar, G¼		**MS6302- . . *2**
Befestigungswinkel	aus Edelstahl	für G⅛ und G¼ (A2)	**BW30-03S**
Bef.-Mutter			**M30x1,5S**
Befestigungswinkel	aus Edelstahl	für G¼ (02) bis G⅜	**BW35-01S**
Bef.-Mutter			**M35x1,5S**
Befestigungswinkel	aus Edelstahl	für G½ bis G1	**BW50-01S**
Bef.-Mutter			**M50x1,5S**



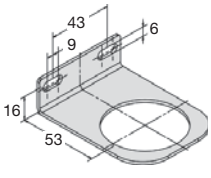
BM-. .H



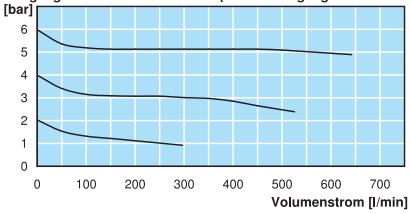
BW30-03S

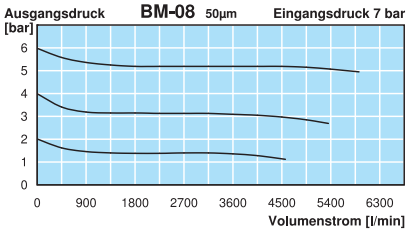


BW35-01S



BW50-01S





*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

*2 **04** = 0...4 bar, **10** = 0...10 bar, **16** = 0...16 bar

Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
BM-01

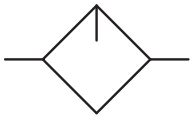
Beschreibung	Betriebsdruck max. bar	Anschluss	Gerät	Seite
Kunststoff	15	G¼ - G1	L042 ... L095	**18.02**
”Maxi”-Serie, robust, verblockbar	17	G¼ - G1	L20	**18.03**
”Block”-Serie, modular	21	G⅛ - G¾	L35, L75, L105	**18.04**
Serie ”D”, aus Aluminium	30	G⅛ - G2	LD	**18.05**
”Standard”-Serie, robust	21	G¼ - G2	L606	**18.06**
Messing, variantenreich	50	G⅛ - G2	LM	**18.08**



18
Druckluftöler

Druckluftöler aus Kunststoff L042…L095

Beschreibung	Normal-Nebelöler mit Schmierung proportional zum Volumenstrom. Der modulare Öler kann mit anderen Geräten der gleichen Serie verblockt werden. Wandbefestigung über 2 Bohrungen im Körper, außer L095.
Behälter	Kunststoffausführung mit Schutzkorb
Betriebsdruck	max. 15 bar max. 13 bar bei Öler mit halbautomatischer Ölnachfüllung max. 7 bar bei Öler mit Ölstandskontrolle
Befüllung	Bei der halbautomatischen Ölnachfüllung wird bei Betätigung des Druckknopfes das Öl durch Unterdruck in den Behälter gesogen, ohne dass der Betrieb unterbrochen werden muss.
Ölstandskontrolle	Bei der Unterschreitung des Mindestölstandes wird über einen Schwimmer ein Signalkontakt geschlossen. Kontakt: NO Spannung: max. 115 V
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Nylon, POM bei Serie 042 Elastomere: NBR Behälter: Polyamid Innenteile: Messing



G¼ bis G1

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Betriebsdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Druckluftöler aus Kunststoff Betriebsdruck max. 15 bar									**L0**
42	157	105	Kunststoff	0,04	114	1900	15	G¼	**L042-02**
63	185	127	Schutzkorb	0,07	120	2000		G⅜	**L050-03**
63	185	127		0,07	126	2100		G½	**L052-04**
75	227	159		0,14	210	3500		G½	**L075-04**
137	227	159		0,14	216	3600		G¾	**L080-06**
115	300	220		0,44	708	11800		G1	**L095-08**



L042 L050
halbautom. Ölnachfüllung

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

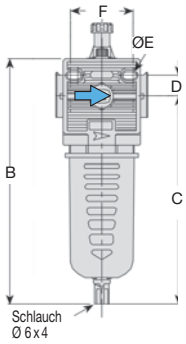
Ölnachfüllung halbautom.	$P_{min.}$ 3 bar	für L042 bis L080	L0 . . -0 . **X65**
Ölstandskontrolle	$P_{max.}$ 7 bar	115 V/NO	L0 . . -0 . **X66**



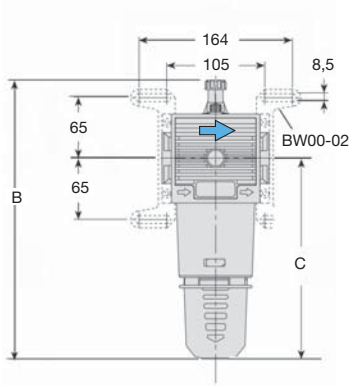
L080 L095

Zubehör, lose beigelegt

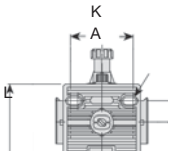
Befestigungssatz	aus Stahl	für L095	**BW00-02**



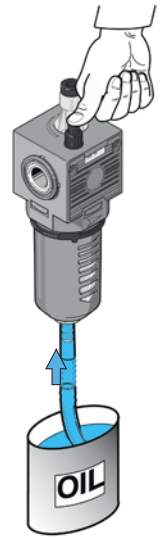
L042-... L080



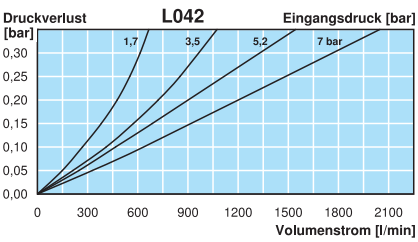
L095

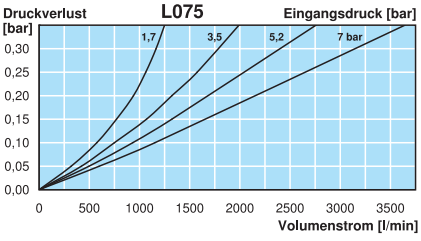


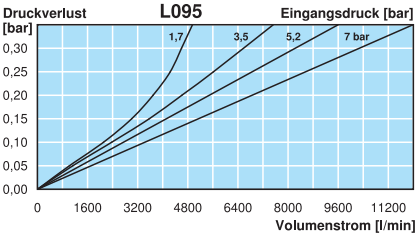
Serie	D	Ø E	F	K	L
L042	10,5	4,5	31	–	42
L050/52	16	5,5	41	63	52
L075	17,5	5,5	45	75	63
L080	17,5	5,5	45	–	63



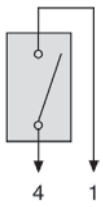
halbautom. Ölnachfüllung



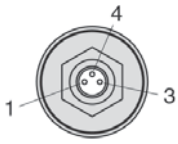








Ölstandskontrolle



Ölstandskontrolle

*1 bei 10 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

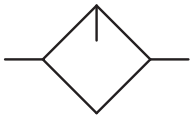
Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
L042-02

”Maxi”-Druckluftöler L20

Beschreibung	Normal-Nebelöler in modularer Blockbauweise mit auswechselbaren Gewindeanschlussstücken. Verblockbar mit Filter oder Regler ohne Verwendung von Doppelnippel. Bypass-Ventil und Venturidüse gewährleisten geringen Druckverlust und gleichmäßige Druckluftschmierung. Jedes ”Maxi”-Gerät kann aus einer starren Verrohrung genommen werden. Es sind hierfür lediglich die beiden Befestigungsbolzen an den Gewindestücken zu entfernen.
Behälter	Metallausführung mit Sichtglas
Betriebsdruck	max. 17 bar
Befüllung	Nachfüllung des Öls unter Druck möglich
Ölstandskontrolle	Eine rote Kugel im Sichtglas zeigt den Ölstand an.
Temperaturbereich	0 °C bis 70 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss; Sichtglas: Polyurethan Behälter: Zinkdruckguss; Elastomere: NBR



G¼ bis G1

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Betriebsdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
”Maxi”-Druckluftöler Betriebsdruck max. 17 bar									**L20**
89	229	170	Metall/Sichtglas	0,3	108	1800	17	G¼	**L20-02W**
					186	3100		G⅜	**L20-03W**
					336	5600		G½	**L20-04W**
111	229	170	Metall/Sichtglas	0,3	420	7000	17	G¾	**L20-06W**
					438	7300		G1	**L20-08W**



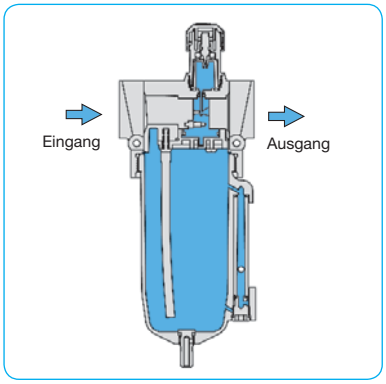
L20

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

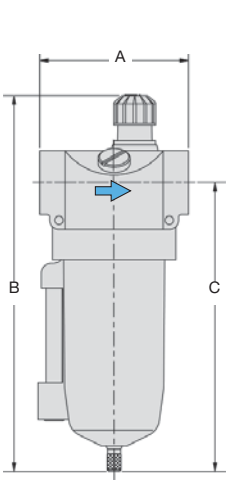
NPT	Anschlussgewinde	L20-0.W**N**

Zubehör, lose beigelegt

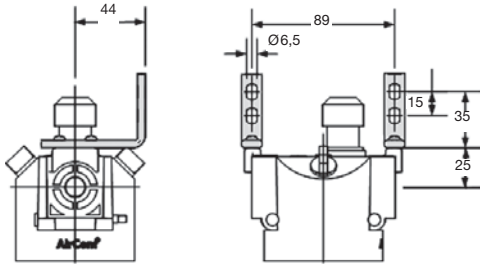
Befestigungssatz	aus Stahl	**MK20-0100**



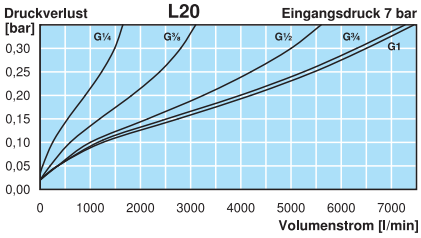
Schnittbild



L20



MK20-0100



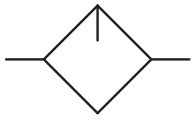
*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
L20-02W

Beschreibung	Druckluftöler in modularer Blockbauweise und modernem Design. Gewindeanschluss am Gerät oder über Adapterplatten, viele Behältervarianten.
Behälter	Kunststoffausführung mit oder ohne Schutzkorb Metallausführung mit oder ohne Rundum-Sichtglas
Betriebsdruck	max. 11 bar bei Kunststoffbehälter max. 17 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas max. 21 bar bei Metallbehälter ohne Sichtglas
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C bei Kunststoffbehälter 0 °C bis 70 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas 0 °C bis 80 °C bei Metallbehälter ohne Sichtglas
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss bei L35 und L75, Aluminium bei L105 Behälter: Polyurethan oder Zinkdruckguss Elastomere: NBR



G⅛ bis G¾

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Betriebsdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
40	146	93	Kunststoff	0,05	72	1200	11	G⅛	**L 35-01A**
40	146	92	Metall				21		**L 35-01D**
40	151	98	Metall/Sichtglas				17		**L 35-01W**
40	146	93	Kunststoff	0,05	90	1500	11	G¼	**L 35-02A**
40	146	92	Metall				21		**L 35-02D**
40	151	98	Metall/Sichtglas				17		**L 35-02W**
56	176	120	Kunststoff	0,11	108	1800	11	G⅜	**L 75-03A**
56	176	120	Kunststst./Schutzkorb				11		**L 75-03B**
56	173	116	Metall				21		**L 75-03D**
56	179	123	Metall/Sichtglas				17		**L 75-03W**
56	176	120	Kunststoff	0,11	120	2000	11	G½	**L 75-04A**
56	176	120	Kunststst./Schutzkorb				11		**L 75-04B**
56	173	116	Metall				21		**L 75-04D**
56	179	123	Metall/Sichtglas				17		**L 75-04W**
68	218	153	Kunststoff	0,25	270	4500	11	G½	**L 105-04A**
68	218	153	Kunststst./Schutzkorb				11		**L 105-04B**
68	218	154	Metall				21		**L 105-04D**
68	225	161	Metall/Sichtglas				17		**L 105-04W**
68	218	153	Kunststoff	0,25	336	5600	11	G¾	**L 105-06A**
68	218	153	Kunststst./Schutzkorb				11		**L 105-06B**
68	218	154	Metall				21		**L 105-06D**
68	225	161	Metall/Sichtglas				17		**L 105-06W**



L75-03A Kunststoffbehälter **L75-03D Metallbehälter**

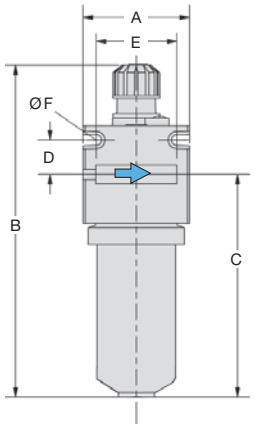


L75-03B Schutzkorb **L75-03W Rundumsichtglas**

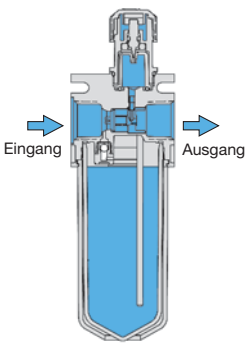
Zubehör, lose beigelegt

Befestigungswinkel seitliche Befestigung, aus Stahl

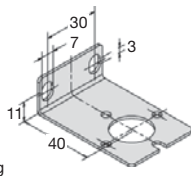
für L35	**BW00-03**
für L75	**BW00-04**
für L105	**BW00-05**



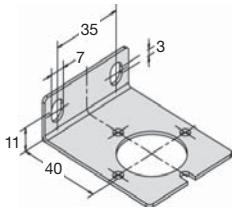
L35-...L105



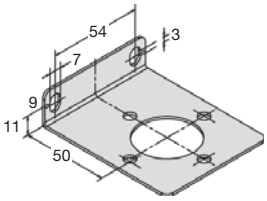
Schnittbild



BW00-03

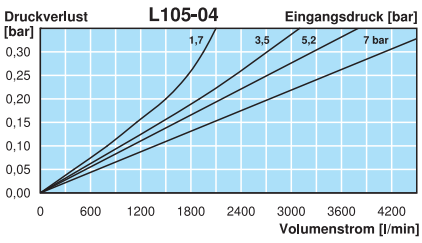


BW00-04



BW00-05

Serie	D	E	Ø F
L75	18	42	5,5
L105	20	58	6,5



*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

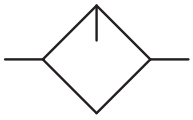
Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: L35-01A

Druckluftöler Serie ”D”, bis 30 bar — LD

Beschreibung	Robuster, preiswerter Druckluftöler aus Zinkdruckguss. Die Schmierung erfolgt proportional zum Volumenstrom. Wandbefestigung über zwei Bohrungen im Körper.
Behälter	Kunststoffausführung normal oder kurz Metallausführung mit oder ohne Sichtglas
Betriebsdruck	max. 12 bar bei Kunststoffbehälter max. 16 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas max. 30 bar bei Metallbehälter ohne Sichtglas
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C bei Kunststoffbehälter 0 °C bis 70 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas 0 °C bis 80 °C bei Metallbehälter ohne Sichtglas, bei entsprechend aufbereiteter Luft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss bei G⅛ und G¼; Aluminium bei G⅜ bis G2 Behälter: Polyurethan oder Zinkdruckguss Elastomere: NBR



G⅛ bis G2

Druckluftöler Serie ”D” — LD

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Betriebsdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
40	161	115	Kunststoff	0,05	36	600	12	G⅛	**LD-01L**
40	127	81	Kunststoff/kurz	0,03			12		**LD-01K**
40	161	115	Metall/Sichtglas	0,05			16		**LD-01M**
			Metall	0,05			30		**LD-01N**
40	161	115	Kunststoff	0,05	40	660	12	G¼	**LD-02L**
40	127	81	Kunststoff/kurz	0,03			12		**LD-02K**
40	161	115	Metall/Sichtglas	0,05			16		**LD-02M**
			Metall	0,05			30		**LD-02N**
64	214	136	Metall/Sichtglas	0,20	144	2400	16	G⅜	**LD-03M**
			Metall				30		**LD-03N**
64	214	136	Metall/Sichtglas	0,20	156	2600	16	G½	**LD-04M**
			Metall				30		**LD-04N**
104	257	176	Metall/Sichtglas	0,50	420	7000	16	G¾	**LD-06M**
			Metall				30		**LD-06N**
104	257	176	Metall/Sichtglas	0,50	480	8000	16	G1	**LD-08M**
			Metall				30		**LD-08N**
150	249	169	Metall/Sichtglas	0,50	540	9000	16	G1¼	**LD-10M**
			Metall				30		**LD-10N**
150	249	169	Metall/Sichtglas	0,50	600	10000	16	G1½	**LD-1AM**
			Metall				30		**LD-1AN**
215	325	230	Metall/Sichtglas	1,50	1620	27000	16	G1½	**LD-12M**
			Metall				30		**LD-12N**
215	325	230	Metall/Sichtglas	1,50	1680	28000	16	G2	**LD-16M**
			Metall				30		**LD-16N**



LD-02L **LD-02M**



LD-04M



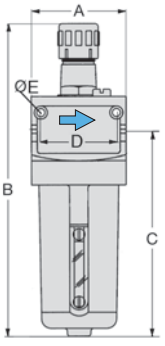
LD-08M



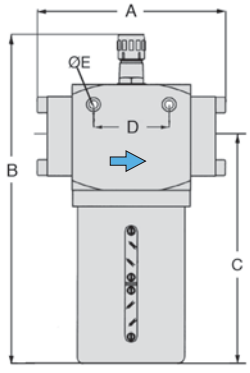
LD-16M

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

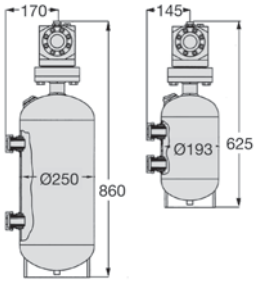
8	**Liter Behälter**	aus Aluminium, max. 30 bar	für G1½ und G2	LD- 1.M**08**
24	**Liter Behälter**	aus Aluminium, max. 30 bar	für G1½ und G2	LD- 1.M**24**



LD-01/-04

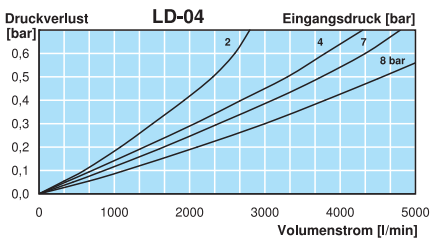


LD-06/-16



24 Liter **8 Liter**

Typ	D	Ø E
LD-01/02	30	4,5
LD-03/04	51	5,5
LD-06 bis -1A	76	6,5
LD-12/16	76	8,5



*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

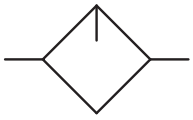
Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: LD-01L

”Standard”-Druckluftöler L606

Beschreibung	Druckluftöler mit kleinen Abmessungen, robuste Ausführung, bewährte Baureihe. In allen gängigen Nennweiten und in vielen Varianten verfügbar.
Behälter	Kunststoffausführung mit Schutzkorb Metallausführung mit oder ohne Sichtglas
Betriebsdruck	max. 11 bar bei Kunststoffbehälter max. 17 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas max. 21 bar bei Metallbehälter ohne Sichtglas
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C bei Kunststoffbehälter 0 °C bis 70 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas, ab G¾ 0 °C bis 80 °C bei Metallbehälter mit/ohne Sichtglas, bei entsprechend aufbereiteter Luft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Behälter: Polyurethan, Zinkdruckguss oder Stahl Elastomere: NBR



G¼ bis G2

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Betriebsdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
71	202	145	Kunststoff/Schutzkorb	0,08	66	1100	11	G¼	**L606-02B**
71	202	145	Metall/Sichtglas	0,08			17		**L606-02W**
71	202	145	Kunststoff/Schutzkorb	0,08	108	1800	11	G⅜	**L606-03B**
71	202	145	Metall/Sichtglas	0,08			17		**L606-03W**
71	202	145	Kunststoff/Schutzkorb	0,08	151	2500	11	G½	**L606-04B**
71	202	145	Metall/Sichtglas	0,08			17		**L606-04W**
103	251	184	Metall/Sichtglas	0,50	492	8200	17	G¾	**L606-06W**
103	340	273	Stahl	1,00			21		**L606-06E**
103	340	273	Stahl/Sichtglas	1,00			17		**L606-06F**
103	306	239	Stahl/Sichtglas	2,00			17		**L606-06G**
103	251	184	Metall/Sichtglas	0,50	540	9000	17	G1	**L606-08W**
103	340	273	Stahl	1,00			21		**L606-08E**
103	340	273	Stahl/Sichtglas	1,00			17		**L606-08F**
103	306	239	Stahl/Sichtglas	2,00			17		**L606-08G**



L606-02B

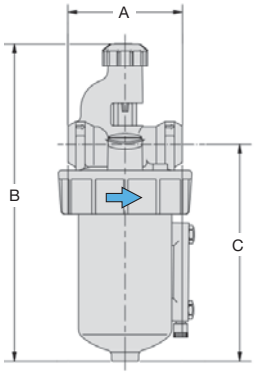


L606-08E 1 l-Behälter

L606-08G 2 l-Behälter

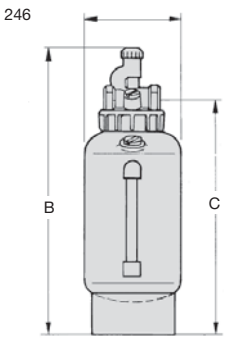
Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

NPT	Anschlussgewinde	L606- . . . **N**
Flanschanschluss	siehe Kapitel Edelstahlgeräte/Flansche	L606- . . . **F.**

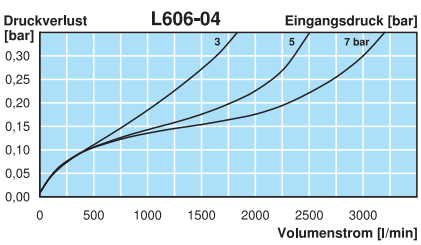


L606

Typ	B	C
L606-06/08H	630	563



L606-..H



*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

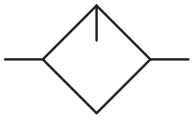
Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
L606-02B

”Standard”-Druckluftöler L606

Beschreibung	Druckluftöler mit kleinen Abmessungen, robuste Ausführung, bewährte Baureihe. In allen gängigen Nennweiten und in vielen Varianten verfügbar.
Behälter	Kunststoffausführung mit Schutzkorb Metallausführung mit oder ohne Sichtglas
Betriebsdruck	max. 11 bar bei Kunststoffbehälter max. 17 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas max. 21 bar bei Metallbehälter ohne Sichtglas
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C bei Kunststoffbehälter 0 °C bis 70 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas, ab G¾ 0 °C bis 80 °C bei Metallbehälter mit/ohne Sichtglas, bei entsprechend aufbereiteter Luft bis -30 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Behälter: Polyurethan, Zinkdruckguss oder Stahl Elastomere: NBR



G¼ bis G2

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus / mit	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Betriebsdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
122	266	194	Metall/Sichtglas	0,50	840	14000	17	G1¼	**L606-10W**
122	355	283	Stahl	1,00			21		**L606-10E**
122	355	283	Stahl/Sichtglas	1,00			17		**L606-10F**
122	300	228	Stahl/Sichtglas	2,00			17		**L606-10G**
122	650	578	Stahl	15,00			10		**L606-10H**
122	266	194	Metall/Sichtglas	0,50	1020	17000	17	G1½	**L606-12W**
122	355	283	Stahl	1,00			21		**L606-12E**
122	355	283	Stahl/Sichtglas	1,00			17		**L606-12F**
122	300	228	Stahl/Sichtglas	2,00			17		**L606-12G**
122	650	578	Stahl	15,00			10		**L606-12H**
133	385	265	Stahl/Sichtglas	1,00	1680	28000	17	G2	**L606-16F**
134	490	370	Stahl/Sichtglas	3,00			17		**L606-16K3L**



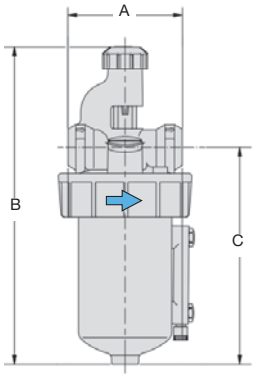
Flanschanschluss



L606-..G, 2l-Behälter

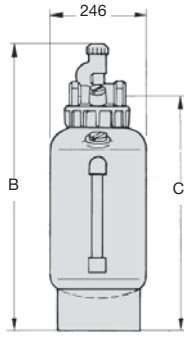
Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

NPT	Anschlussgewinde	L606- . . . **N**
Flanschanschluss	siehe Kapitel Edelstahlgeräte/Flansche	L606- . . . **F.**

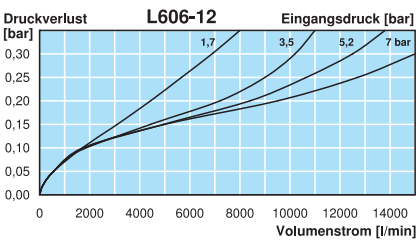


L606

Typ	B	C
L606-06/08H	630	563



L606-..H



* bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

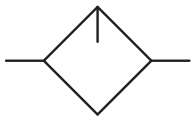
Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
L606-10W

Druckluftöler aus Messing, bis 50 bar — LM

Beschreibung	Druckluftöler mit Behälter ohne Sichtglas, äußerst robust, mit manueller Einstellung der Öltropfmenge.
Behälter	Edelstahlausführung ohne Sichtglas Messingausführung ohne Sichtglas bei G⅛
Betriebsdruck	max. 50 bar
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturausführung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturausführung bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing Behälter: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 Elastomere: FKM Innenteile: Messing und Kunststoff (nicht bei Hochtemperaturausführung)



G⅛ bis G2, max. 50 bar
-40 °C bis 130 °C



LM-02



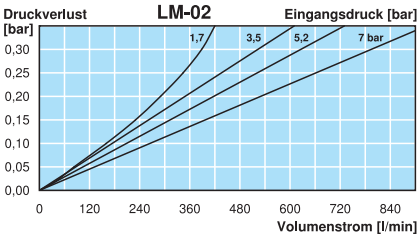
LM-08

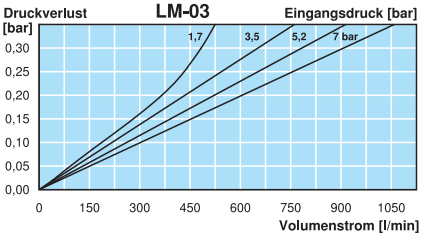
Druckluftöler aus Messing — Betriebsdruck max. 50 bar — LM

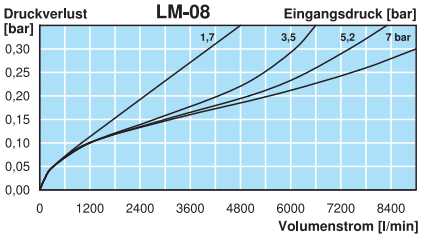
Abmessungen A mm	B mm	C mm	Behälter-Ausführung aus	Inhalt l	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Betriebsdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
40	124	80	Messing	0,04	45	750	50	G⅛	**LM-01**
64	173	129	Edelstahl	0,15	54	900	50	G¼	**LM-02**
					60	1000		G⅜	**LM-03**
79	175	130	Edelstahl	0,21	144	2400	50	G½	**LM-04**
					150	2500		G¾	**LM-A6**
89	206	168	Edelstahl	0,58	480	8000	50	G¾	**LM-06**
					492	8200		G1	**LM-08**
168	279	224	Edelstahl	1,50	720	12000	50	G1½	**LM-12**
					780	13000		G2	**LM-B6**

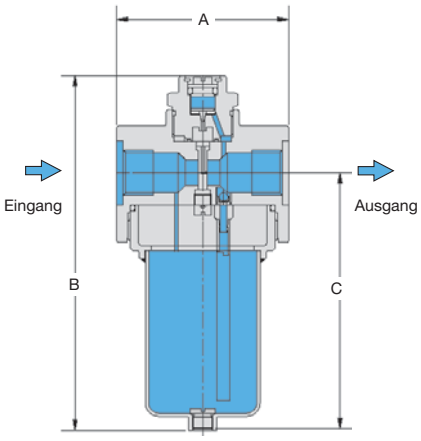
Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

NPT	Anschlussgewinde	LM-. . **N**
bis -40 °C	Tieftemperaturausführung	LM-. . **X51**
bis 130 °C	Hochtemperaturausführung	LM-. . **X54**
Flanschanschluss	siehe Kapitel Edelstahlgeräte/Flansche	LM-. . **F.**









LM

*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten

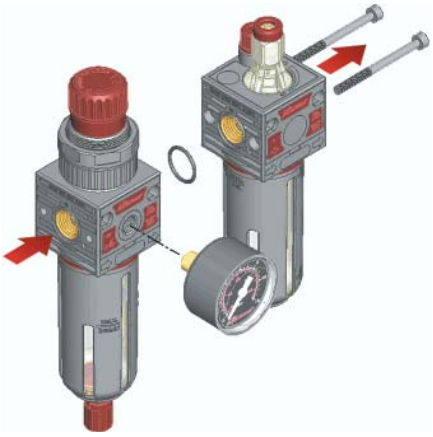
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
LM-01

Beschreibung	Druckbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
Kunststoff, 2- und 3-teilig	0 ... 8 / 12	G¼ - G1	C2, C3	**19.03**
Einschalt-, Sanftanlaufventil für C2, C3		G¼ - G¾	A0, S0, V0	**19.05**
”Midi”-Serie aus Metall, 2- und 3-teilig	0,2 ... 4 / 17	G¼ - G½	C10, C11	**19.06**
”Miniatur”-Serie, 2- und 3-teilig	0,2 ... 4 / 9	G⅛ u. G¼	C500	**19.07**
Einschalt-, Sanftanlaufventile für ”Block”-Serie		G⅜ - G¾	S, SC, SSA	**19.08**
”Block”-Serie modular, 2- und 3-teilig	0,3 ... 9	G⅛ - G¾	C35, C75, C105	**19.09**
Zubehör ”Block”-Reihe			PK, PD	**19.10**
Zubehör ”Block”-Reihe			AKV, SV, DK, BB	**19.11**
Serie ”D”, aus Aluminium	0,3 ... 3 / 15	G⅛ - G2	CD	**19.12**
„Maxi“-Serie, robust, aus Metall, 2- und 3-teilig	0,2 ... 4 / 17	G¼ - G1	C20, C21	**19.13**
Messing, variantenreich, bis 50 bar	0,2 ... 3 / 15	G⅛ - G2	CM	**19.14**
”Standard”-Serie, robust	0,2 ... 4 / 17	G¾ - G2	C630	**19.15**
Ablassventile	max. 21		SA, RK	**19.16**

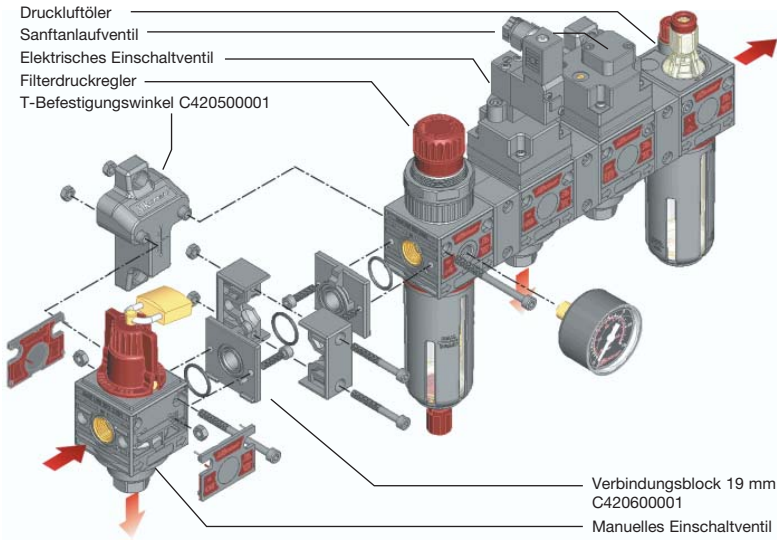


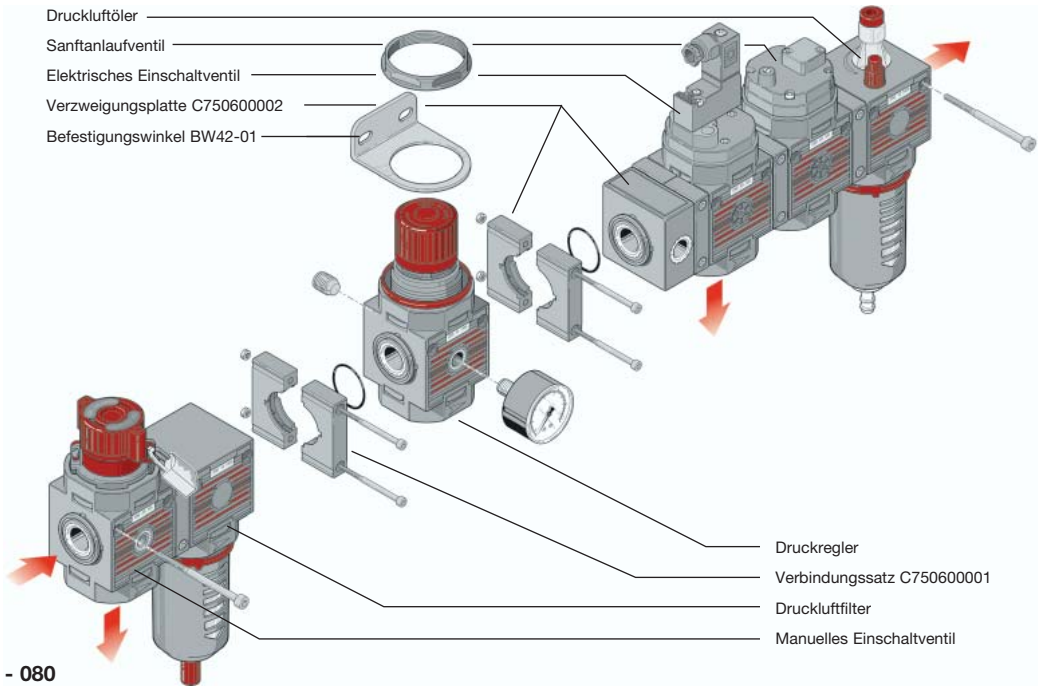
19
Wartung



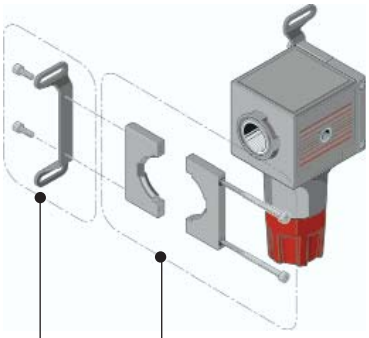
Verschraubung der Standard-Wartungseinheit
mit Schrauben, Muttern und O-Ring
C400500001

Serie 042

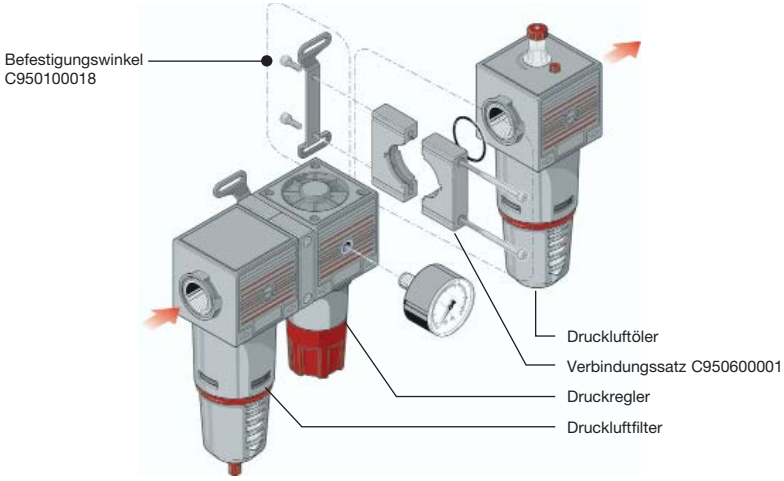




Serie 075
ähnlich sind
Serie 050 - 052 - 080

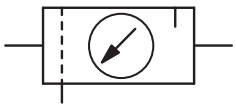


Serie 095



Druckluft-Wartungseinheit aus Kunststoff C2 / C3

Beschreibung	Modulare Bausteine, die zu kompakten Baueinheiten miteinander verblockt worden sind. Ergänzende Bauteile sind Einschalt- und Sanftanlaufventile.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 15 bar, max. 7 bar bei Öler mit Ölstandsmeldung
Manometeranschluss	G⅛ beidseitig, G¼ bei Serie 095, eine Verschlussschraube wird mitgeliefert
Filterelement	20 µm, wahlweise 5 µm, aus gesintertem PE
Behälter	Kunststoffausführung mit Bajonettverschluss, mit Gewindeanschluss bei Serie 042
Entleerung	Handablass mit halbautomatischer Entleerung, wahlweise Ablassautomat
Befüllung	wahlweise halbautomatische Öl-Nachfüllung, ohne dass der Betrieb unterbrochen werden muss.
Ölstandskontrolle	Bei der Unterschreitung des Mindestölstandes wird über einen Schwimmer ein Signalkontakt geschlossen Kontakt: NO Spannung: max. 115 V
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Nylon, POM bei Serie 042 Behälter: Polyamid Elastomere: NBR Innenteile: Messing Gewindeeinsatz: Messing



G¼ bis G1

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Kombination bestehend aus	Behälter-Ausführung aus / mit	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Wartungseinheit 2-teilig				P1: max. 15 bar, P2: 0...8 bar, 20 µm, halbautom. Entleerung, mit Manometer				**C2**
84	207	126	B+L042	Kunststoff	48	800	G¼	**C242-02HC**
126	239	148	B+L050	Kunststoff/	78	1300	G⅜	**C250-03HC**
126	239	148	B+L052	Schutzkorb	84	1400	G½	**C252-04HC**
151	276	173	B+L075		132	2200	G½	**C275-04HC**
226	276	173	B+L080		138	2300	G¾	**C280-06HC**
225	411	237	B+L095		672	11200	G1	**C295-08HC**
Wartungseinheit 3-teilig				P1: max. 15 bar, P2: 0...8 bar, 20 µm, halbautom. Entleerung, mit Manometer				**C3**
126	207	126	F+R+L042	Kunststoff	48	800	G¼	**C342-02HC**
188	239	148	F+R+L050	Kunststoff/	78	1300	G⅜	**C350-03HC**
188	239	148	F+R+L052	Schutzkorb	84	1400	G½	**C352-04HC**
226	276	173	F+R+L075		132	2200	G½	**C375-04HC**
290	276	173	F+R+L080		138	2300	G¾	**C380-06HC**
335	411	237	F+R+L095		672	11200	G1	**C395-08HC**



C242
mit Kunststoffbehälter



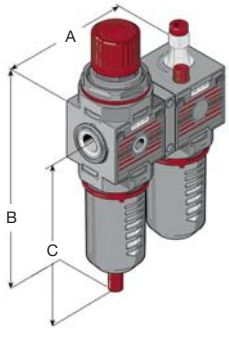
C375
mit Schutzkorb

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

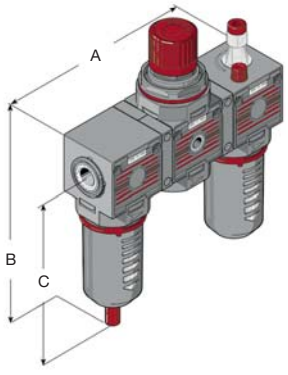
5 µm Filterelement		für C.42 bis C.80	C . . . -0 . **G** .
		für C.95	C . 95-0 . **G** .
0...12 bar Regelbereich		für C.42 bis C.80	C . . . -0 . . **D**
		für C.95	C . 95-0 . . **D**
Ablassautomat	C400200130	für alle Geräte	C . . . -0 . . . **R**
Ölnachfüllung halbautom.	$P_{min.}$ 3 bar	für C.42 bis C.80	C . . . -0 . . . **X65**
Ölstandskontrolle	$P_{max.}$ 7 bar max. 115 V / NO	für alle Geräte	C . . . -0 . . . **X66**

Zubehör, lose beigelegt

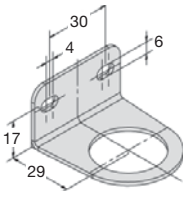
Befestigungswinkel	aus Stahl, Bef.-Mutter am Gerät	für C.42	**BW30-01**
		für C.50 bis C.80	**BW42-01**
Befestigungssatz	aus Stahl, Bef.-Mutter am Gerät	für C.95	**BW00-02**



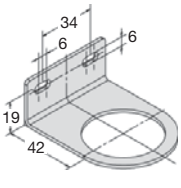
C2



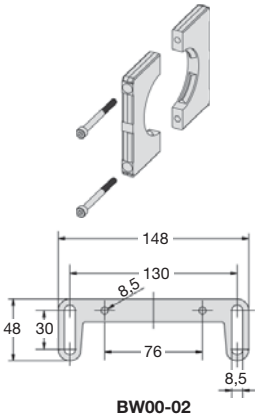
C3



BW30-01



BW42-01



BW00-02

*1 bei 10 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall
*2 **04** = 0…4 bar, **10** = 0…10 bar, **16** = 0…16 bar

Weitere Details: siehe Kapitel der einzelnen Geräte
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
C242-02HC

Montagematerial für Wartungseinheit aus Kunststoff C35 ... C95

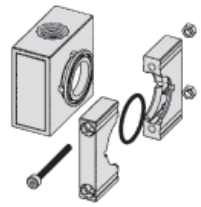
Verbindungssatz

Der Verbindungssatz verbindet ohne Verwendung von Doppelnippel zwei Druckluftgeräte miteinander. Dadurch ist eine sehr kompakte Bauweise möglich.

- C35 : • Befestigung mittels Drehclip und zwei O-Ringen. Es können Regler mit Regler oder mit Filter verblockt werden.
- C40 : • mittels Schrauben, Muttern und O-Ring werden die Geräte miteinander verblockt, oder • Geräteverbindung mittels mehrteiligem Verbindungsblock
- C50... : • Geräteverbindung mittels 2-teiligem Verbindungsblock

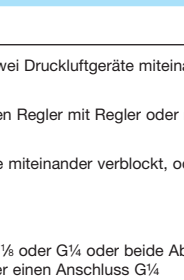
Verzweigungsplatte

- C40 : • Verzweigungsplatte mit Abgriff der Druckluft, wahlweise G⅛ oder G¼ oder beide Abgänge • Einspeiseplatte für die Versorgung von 2 Druckreglern über einen Anschluss G¼
- C50... : • Verzweigungsplatte mit einem Druckluftabgriff G¼ Die Montage der Verzweigungsplatte ist nur mit Hilfe von Verbindungsblöcken möglich.



Montagematerial

Beschreibung	Verbindung der Geräte	für Serie	Bestell-Nummer
Verbindungssatz	zur Verbindung einzelner Geräte		**C...**
Drehclips mit zwei O-Ringen	R+F o. R+R o. F+F	35	**C350100018**
Schrauben, Muttern u. O-Ring	F+R+L o. V+B+L	42	**C400500001**
	B+L	42	**C400600001**
	F+L o. F+F	42	**C400700001**
Verbindungssatz	für zwei beliebige Geräte	42	**C420600001**
		50 / 52	**C500600001**
		75	**C750600001**
		80	**C800600004**
		95	**C950600001**
Verzweigungsplatte	mit Druckluftabgriff		**C...**
Abgang G⅛		42	**C400500102**
Abgang G¼		42	**C400500108**
Abgang G⅛ und G¼		42	**C400500103**
Abgang G⅛ und G¼	mit Verbindungssatz	42	**C420500003**
Einspeisung G¼ für zwei Regler		42	**C400500111**
Abgang G¼		50 / 52	**C500500003**
Abgang G¼		75	**C750600002**
Abgang G¼		80	**C800600005**
Befestigungsmaterial			**S / C**
Befestigungswinkel		für G¼	**BW30-01**
Befestigungswinkel		für G⅜ bis G¾	**BW42-01**
Wandbefestigung		für G¼	**C420500001**
Wandbefestigung		für G1	**C950100018**
Winkelhalter	notwendig wenn C9506 fehlt,	für G1	**C950100015**



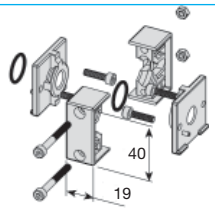
C350100018

Verbindungssatz



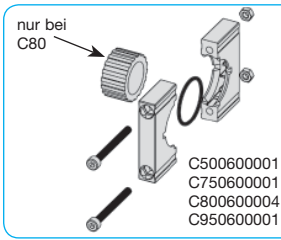
C400500001
C400600001
C400700001

Verbindungssatz



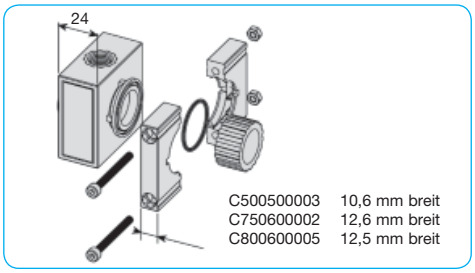
C420600001

Verbindungssatz



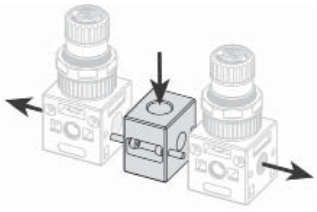
C500600001 10,6 breit
C750600001 12,5 breit
C800600004 12,5 breit
C950600001 16,0 breit

Verbindungssatz



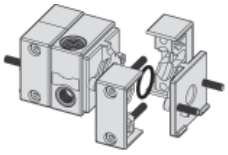
C500500003 10,6 mm breit
C750600002 12,6 mm breit
C800600005 12,5 mm breit

Verzweigungsplatte



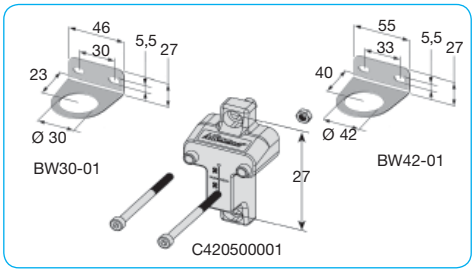
C400500111

Einspeisung



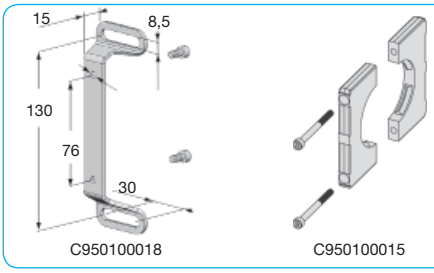
C420500003

Verzweigungsplatte



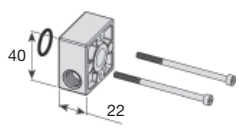
C420500001

Befestigungswinkel



C950100018 C950100015

Wandbefestigung



C400500102
C400500108
C400500103

Verzweigungsplatte

PDF CAD
www.aircom.net

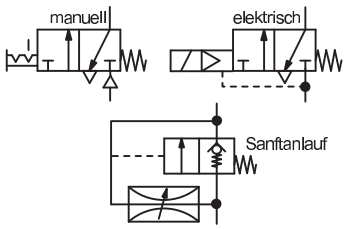
Bestellbeispiel:
C350100018

Einschalt- und Sanftanlaufventil aus Kunststoff A0 / S0 / V0

Manuelles Einschaltventil Manuelles Ein- bzw. Aus-Schaltventil. Beim Ausschalten wird die Anlage entlüftet. Die Entlüftung ist mit G⅛ bzw. G¼ gefasst. Durch ein mitgeliefertes Vorhängeschloss kann das Ventil gegen unbefugte Betätigung geschützt werden. Die Befestigung ist über zwei Bohrungen am Ventilkörper möglich. Der Eingangsdruck beträgt max. 15 bar.

Elektr. Einschaltventil Das elektrisch betätigte 3/2-Wegeventil schaltet den Luftkreis ein bzw. aus. Es wird standardmäßig mit einem Miniaturventil, wahlweise mit einem CNOMO-Ventil geliefert und kann wahlweise rein pneumatisch betätigt werden. Die Befestigung ist über zwei Bohrungen am Ventilkörper möglich. Der Entlüftungsanschluss ist G⅛ bzw. G¼. Der Eingangsdruck beträgt 3…10 bar.

Sanftanlaufventil Das Startventil setzt die Anlage langsam unter Druck und schaltet bei Erreichen von 60% des Nenndruckes auf volle Nennweite um. Die Anfahrzeit ist über eine Justierschraube an der Oberseite des Ventils einstellbar. Die Befestigung ist über zwei Bohrungen am Ventilkörper möglich. Der Eingangsdruck beträgt 3…10 bar.



Schaltventile

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Beschreibung	Entlüftungs-anschluss G	Volumen-strom m³/h*1	l/min*1	Anschluss-Gewinde G	Bestell-Nummer
Man. 3/2-Wege-Einschaltventil			Eingangsdruck max. 15 bar, einschließlich Vorhängeschloss					**V0**
42	110	45	Manuelles Ein- o.	G⅛	96	1600	G¼	**V042-02**
63	121	36	Ausschalten des	G¼	156	2600	G⅜	**V050-03**
63	121	36	Druckluftkreises	G¼	162	2700	G½	**V052-04**
75	138	42		G¼	186	3100	G½	**V075-04**
137	138	42		G¼	192	3200	G¾	**V080-06**
Elektr. 3/2-Wege-Einschaltventil			24 V DC, 2 W, Eingangsdruck 3…10 bar					**S0**
42	143	42	Elektrisches Ein- o.	G⅛	96	1600	G¼	**S042-02**
63	145	52	Ausschalten des	G¼	156	2600	G⅜	**S050-03**
63	145	52	Druckluftkreises	G¼	162	2700	G½	**S052-04**
75	154	63		G¼	186	3100	G½	**S075-04**
137	154	63		G¼	192	3200	G¾	**S080-06**
Sanftanlaufventil			Eingangsdruck 3…10 bar					**A0**
42	105	42	Langsames unter Druck setzen		96	1600	G¼	**A042-02**
63	108	52	der pneumatischen Anlage. Die		156	2600	G⅜	**A050-03**
63	108	52	Verzögerungszeit ist einstellbar.		162	2700	G½	**A052-04**
75	117	63			186	3100	G½	**A075-04**
137	117	63			192	3200	G¾	**A080-06**



V0 manuelles Einschaltventil



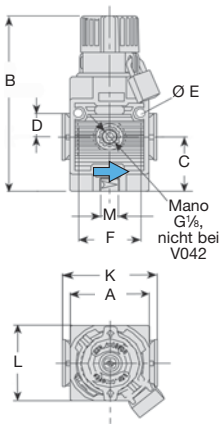
S0 elektrisches Einschaltventil



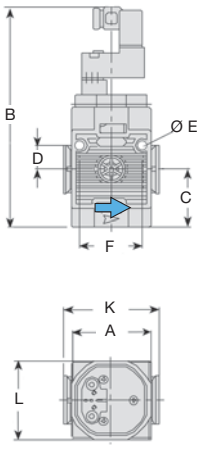
A0 Sanftanlaufventil

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

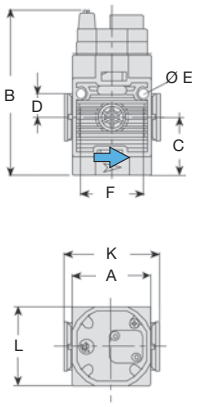
24 V AC, 2 W	Anschlussspannung	für S0	S0..-0.**X**
115 V AC, 1 W	Anschlussspannung	für S0	S0..-0.**Y**
230 V AC, 1 W	Anschlussspannung	für S0	S0..-0.**Z**
pneum. Ansteuerung	C402600014, statt elektrischer Betätigung	für S0	S0..-0.**P**



V0
Manuelles Einschaltventil



S0
Elektrisches Einschaltventil



A0
Sanftanlaufventil

Serie	D	Ø E	F	K	L
042	10,5	4,5	31	–	42
050/052	16	5,5	41	63	52
075/080	17,5	5,5	45	75	63

*1 bei 10 bar Eingangsdruck und 1 bar Druckabfall

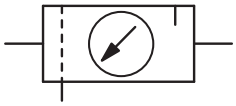
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
V042-02

Wartungs-einheit
19

”Midi”-Wartungseinheit C10 / C11

Beschreibung	Wartungseinheit mit Manometer in kleiner Bauform und großem Volumenstrom.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 11 bar bei Kunststoffbehälter max. 17 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf bei C10, mit Knebel bei C11, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, eine Verschlussschraube wird mitgeliefert
Filterelement	40 µm, wahlweise 5 µm, aus Polypropylen
Behälter	Kunststoffausführung mit oder ohne Schutzkorb Metallausführung mit Sichtglas, wahlweise ohne Sichtglas
Entleerung	Handablass standardmäßig, max. 21 bar, wahlweise Halbautomat oder Ablassautomat, max. 12 bar
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C bei Kunststoffbehälter sowie bei Verwendung von Halbautomat oder Ablassautomat 0 °C bis 70 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Elastomere: NBR Federhaube: glasfaserverstärkter Kunststoff bei C10, Zinkdruckguss bei C11 Behälter: Zinkdruckguss oder Kunststoff Innenteile: Messing



G¼ bis G½

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Kombination bestehend aus	Behälter-Ausführung aus / mit	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer

Wartungseinheit 2-teilig

P_1: max. 17 bar, P_2: 0,3…9 bar, 40 µm, Handablass, rücksteuerbar, mit Manometer — **C10**

176	235	146	B11+L606	Metall/Sichtglas	66	1100	G¼	**C10-02BL-W**
					114	1900	G⅜	**C10-03BL-W**
					132	2200	G½	**C10-04BL-W**



C10-04BL-W

Wartungseinheit 3-teilig

P_1: max. 11/17 bar, P_2: 0,3…9 bar, 40 µm, Handablass, rücksteuerbar, mit Manometer — **C10**

206	185	146	F602+R10+L606	Kunststoff	66	1100	G¼	**C10-02FRL-A**
				Kunststt./Schutzk.				**C10-02FRL-B**
				Metall/Sichtglas				**C10-02FRL-W**
206	185	146	F602+R10+L606	Kunststoff	102	1700	G⅜	**C10-03FRL-A**
				Kunststt./Schutzk.				**C10-03FRL-B**
				Metall/Sichtglas				**C10-03FRL-W**
206	185	146	F602+R10+L606	Kunststoff	138	2300	G½	**C10-04FRL-A**
				Kunststt./Schutzk.				**C10-04FRL-B**
				Metall/Sichtglas				**C10-04FRL-W**



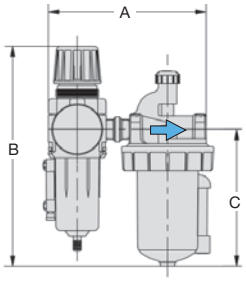
C10-04FRL-W

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

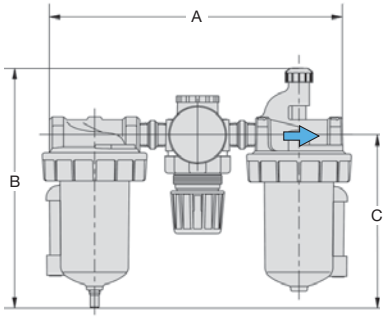
Knebel	einschließlich Kontermutter	C**11**-0. . . . - .
5 µm Filterelement		C10-0. . . . - . **G**
NPT	Anschlussgewinde	C10-0. . . . - . **N**
0,2... 4 bar Regelbereich		C10-0. . . . - . **B**
0,5...17 bar Regelbereich		C10-0. . . . - . **D**
Halbautomat	RK500SY, max. 12 bar	C10-0. . . . - . **M**
Ablassautomat	SA605MD, max. 12 bar	C10-0. . . . - . **R**

Zubehör, lose beigelegt

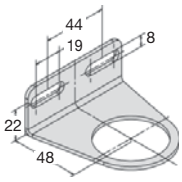
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW45-02**
Befestigungsmutter	aus Kunststoff	**M45x1,5K**
	aus Aluminium	**M45x1,5A**



C10-0.BL



C10-0.FRL



BW45-02



RK500SY **SA605MD**

*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

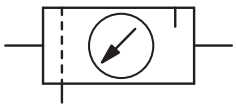
Weitere Details: siehe Kapitel der einzelnen Geräte
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
C10-02BL-W

”Miniatur”-Wartungseinheit C500

Beschreibung	Kleine, kompakte Bauform, geeignet für beengte Platzverhältnisse, mit Manometer. Die Geräte sind mittels Doppelnippel verbunden.		
Medium	Druckluft oder neutrale Gase		
Eingangsdruck	max. 11 bar bei Kunststoffbehälter	max. 21 bar bei Metallbehälter	
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf		
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar		
Manometeranschluss	G⅛ beidseitig, eine Verschlussschraube wird mitgeliefert		
Filterelement	20 µm, wahlweise 5 µm, aus Polypropylen		
Behälter	Kunststoff- oder Metallausführung		
Entleerung	Handablass standardmäßig, max. 21 bar	wahlweise Halbautomat, max. 12 bar	
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C bei Kunststoffbehälter sowie bei Verwendung von Halbautomaten 0 °C bis 80 °C bei Metallbehälter und Federhaube aus Fiberglas		
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium	Elastomere: NBR	
	Federhaube: glasfaserverstärkter Kunststoff	Innenteile: Messing	
	Behälter: Polyurethan oder Zinkdruckguss		



G⅛ und G¼

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Kombination bestehend aus	Behälter-Ausführung aus	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Wartungseinheit 2-teilig				P1: max. 11 / 21 bar, P2: 0,3...9 bar, 20 µm, Handablass, rücksteuerbar, mit Manometer				**C500**
83	151	89	B548+L508	Kunststoff Metall	16	260	G⅛	**C500-01BL-A** **C500-01BL-D**
83	151	89	B548+L508	Kunststoff Metall	20	320	G¼	**C500-02BL-A** **C500-02BL-D**
Wartungseinheit 3-teilig				P1: max. 11 / 21 bar, P2: 0,3...9 bar, 20 µm, Handablass, rücksteuerbar, mit Manometer				**C500**
123	151	89	B504+R374+L508	Kunststoff Metall	16	260	G⅛	**C500-01FRL-A** **C500-01FRL-D**
123	151	89	B504+R374+L508	Kunststoff Metall	20	320	G¼	**C500-02FRL-A** **C500-02FRL-D**



C500-02BL-A



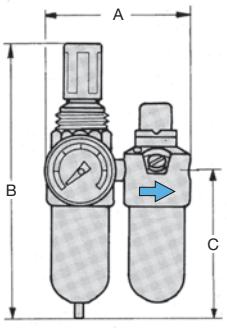
C500-02FRL-A

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

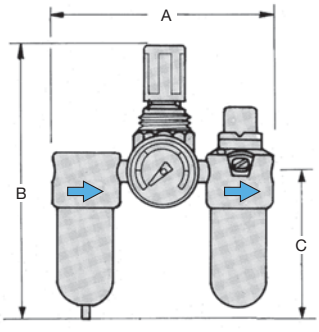
5 µm Filterelement		C500-0....-.**G**
0,2...4 bar Regelbereich		C500-0....-.**B**
Halbautomat	RK500SY, max. 12 bar	C500-0....-.**M**

Zubehör, lose beigelegt

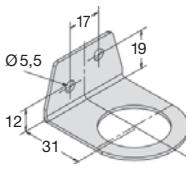
Befestigungswinkel	aus Stahl	**BW30-02**
Befestigungsmutter	aus Kunststoff	**M30x1,5K**
	aus Aluminium	**M30x1,5A**



C500-0.BL



C500-0.FRL



BW30-02



RK500SY

*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

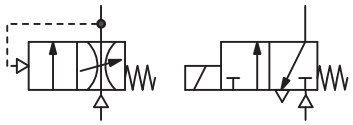
Weitere Details: siehe Kapitel der einzelnen Geräte
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
C500-01BL-A

Pneumatisches Sanftanlauf- und elektrisches Schaltventil S / SC / SSA

Allgemeines	Die Ventile erhöhen die Sicherheit des Maschineneinrichters und verlängern die Lebensdauer der Maschine. Der Mindestdruck beträgt 2 bar, der Maximaldruck 21 bar beim pneumatischen und 10 bar beim elektrischen Ventil. Temperaturbereich: 0 … 50 °C.
Pneumatisches Sanftanlaufventil	Mit Anschluss der Versorgungsluft am Ventil wird über eine einstellbare Drossel die Anlage langsam mit Druckluft gefüllt. Erst wenn ca. 60% des Versorgungsdruckes erreicht worden sind, wird automatisch auf volle Nennweite umgeschaltet. Die Zeit bis zum Umschalten wird durch die Einstellung der Drossel bestimmt. Hinweis: Das Ventil ist nicht zum Entlüften der Anlage geeignet.
Elektrisches Sanftanlaufventil	Wie beim pneumatischen Sanftanlaufventil wird über eine einstellbare Drossel die Anlage langsam mit Druckluft gefüllt. Das Umschalten auf volle Nennweite geschieht jedoch durch das elektrische Schaltventil, welches z.B. von einem externen Druckschalter ein Signal erhält. Hinweis: Das Ventil ist nicht zum Entlüften der Anlage geeignet. Montage am Ende der Wartungseinheit.
Elektr. 3/2-Wegeventil	Das elektrisch betätigte 3/2-Wegeventil ist normal geschlossen und direkt gesteuert. Es ist geeignet, die pneumatische Anlage schnell zu be- oder entlüften. Die Entlüftung ist gefasst.
Sanftanlauf Ein-Ausschaltventil	Durch das Sanftanlaufventil wird langsam die Anlage mit Druckluft gefüllt. Die volle Nennweite zum Be- oder Entlüften wird durch das elektrische 3/2-Wegeventil erreicht. Die Entlüftung ist gefasst.



G⅜ bis G¾

Beschreibung	für Serie	K_v-Wert (m^3/h)	Volumenstrom m^3/h*1	Volumenstrom l/min*1	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Sanftanlauf- und Schaltventil 24 V DC						**S / SC / SSA**
Pneumat. Sanftanlaufventil	75	3,0	210	3500	G⅜	**SSA 75-03**
		3,4	240	4000	G½	**SSA 75-04**
	105	6,1	432	7200	G½	**SSA105-04**
		7,2	510	8500	G¾	**SSA105-06**
Elektrisches Schaltventil	75	3,0	210	3500	G⅜	**S 75-03M**
		3,4	240	4000	G½	**S 75-04M**
	105	5,6	432	6600	G½	**S105-04M**
		7,2	510	8500	G¾	**S105-06M**
Sanftanlauf- und Schaltventil	75	3,0	210	3500	G⅜	**SC 75-03M**
		3,4	240	4000	G½	**SC 75-04M**
	105	5,6	432	6600	G½	**SC105-04M**
		7,2	510	8500	G¾	**SC105-06M**



SSA

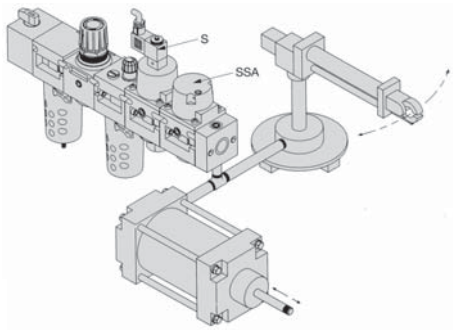


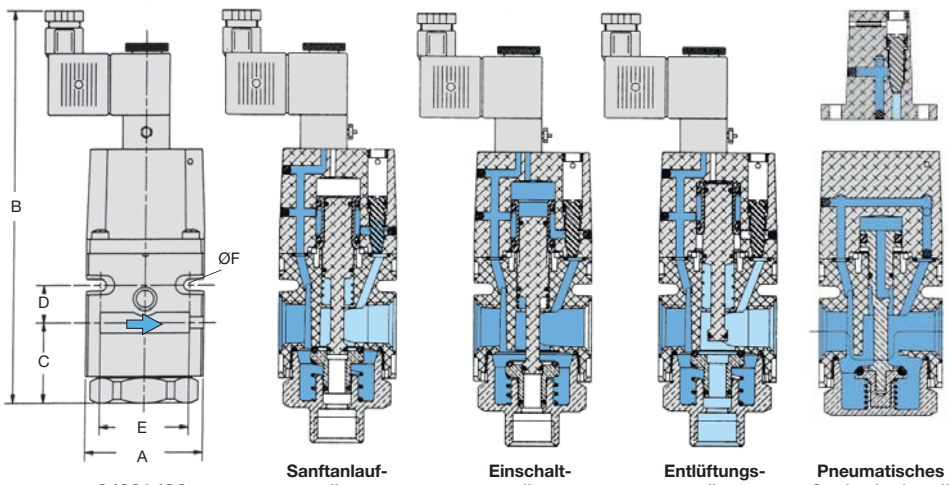
SC

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

Steuerspannung 230 V, 50 Hz S . . . . . - . . **Y**

Serie	A	B (SSA)	B (S/SC)	C (SSA)	C (SSC)	D	E	ØF
75	56	120	203	38	56	18	42	5,5
105	77	133	218	47	67	21	64	6,5





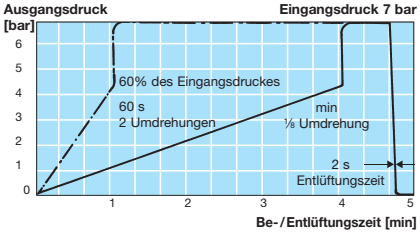
S / SSA / SC

Sanftanlauf-stellung SC

Einschalt-stellung SC

Entlüftungs-stellung SC

Pneumatisches Sanftanlaufventil SSA



Typische Be- und Entlüftungskurve der Sanftanlauf-Ein-Ausschalt-Kombination bei 10 l Füllvolumen

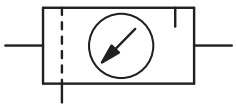
*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 1 bar Druckabfall

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: SSA75-03

”Block”-Wartungseinheit C35 / C75 / C105

Beschreibung	Wartungseinheit mit Manometer in modularer Blockbauweise und modernem Design.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 11 bar bei Kunststoffbehälter — max. 17 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G⅛ beidseitig bei C35 und C75, G¼ beidseitig bei C105, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert
Filterelement	20 µm oder 40 µm, wahlweise 5 µm bzw. 20 µm, aus Polypropylen
Behälter	Kunststoffausführung mit oder ohne Schutzkorb — Metallausführung mit oder ohne Rundum-Sichtglas
Entleerung	Handablass standardmäßig, max. 21 bar, wahlweise Halbautomat oder Ablassautomat, max. 12 bar
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C bei Kunststoffbehälter sowie bei Verwendung von Halbautomat oder Ablassautomat 0 °C bis 70 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss bei C35 und C75, Aluminium bei C105 — Elastomere: NBR Federhaube: glasfaserverstärkter Kunststoff — Innenteile: Messing Behälter: Polyurethan oder Zinkdruckguss



G⅛ bis G¾

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Kombination bestehend aus	Behälter-Ausführung aus / mit	Filter-porenweite µm	Volumen-strom m³/h*1	l/min*1	Anschluss-gewinde G	Bestell-Nummer

Wartungseinheit 2-teilig

P1: max. 11 / 17 bar, P2: 0,3...9 bar, 20 / 40 µm, Handablass, rücksteuerbar, mit Manometer — C35 / C75 / C105

81	178	108	B+L35	Kunststoff	20	51	850	G⅛	**C 35-01BL-A**
				Metall/Sichtglas					**C 35-01BL-W**
				Kunststoff		60	1000	G¼	**C 35-02BL-A**
				Metall/Sichtglas					**C 35-02BL-W**
112	208	138	B+L75	Kunststoff	40	102	1700	G⅜	**C 75-03BL-A**
				Metall/Sichtglas					**C 75-03BL-W**
				Kunststoff		114	1900	G½	**C 75-04BL-A**
				Metall/Sichtglas					**C 75-04BL-W**
136	262	169	B+L105	Kunststoff	40	222	3700	G½	**C105-04BL-A**
				Metall/Sichtglas					**C105-04BL-W**
				Kunststoff		246	4100	G¾	**C105-06BL-A**
				Metall/Sichtglas					**C105-06BL-W**

Wartungseinheit 3-teilig

P1: max. 11 / 17 bar, P2: 0,3...9 bar, 20 / 40 µm, Handablass, rücksteuerbar, mit Manometer — C35 / C75 / C105

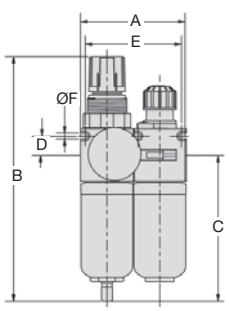
122	178	108	F+R+L35	Kunststoff	20	51	850	G⅛	**C 35-01FRL-A**
				Metall/Sichtglas					**C 35-01FRL-W**
				Kunststoff		60	1000	G¼	**C 35-02FRL-A**
				Metall/Sichtglas					**C 35-02FRL-W**
168	208	138	F+R+L75	Kunststoff	40	102	1700	G⅜	**C 75-03FRL-A**
				Metall/Sichtglas					**C 75-03FRL-W**
				Kunststoff		114	1900	G½	**C 75-04FRL-A**
				Metall/Sichtglas					**C 75-04FRL-W**
204	262	169	F+R+L105	Kunststoff	40	222	3700	G½	**C105-04FRL-A**
				Metall/Sichtglas					**C105-04FRL-W**
				Kunststoff		246	4100	G¾	**C105-06FRL-A**
				Metall/Sichtglas					**C105-06FRL-W**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

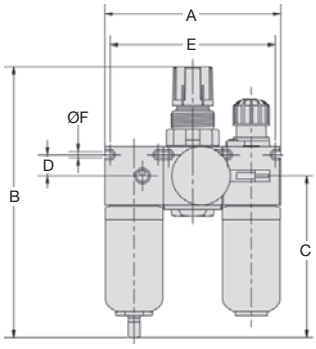
5 µm Filterelement			C . . . -0 . . . . - **.G**
Halbautomat	PKF35, Stößelschwimmer,	max. 12 bar für C35	C 35-0 . . . . - **.S**
	RK500SY, federbelastet,	max. 12 bar für alle	C . . . -0 . . . . - **.M**
Ablassautomat	SA605MD,	max. 12 bar für C75/C105	C . . . -0 . . . . - **.R**

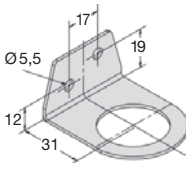
Zubehör, lose beigelegt

Bef.-Winkel a. Federhaube	für C35/C75	**BW30-02**	für C105	**BW45-02**
Alu-Mutter	für C35/C75	**M30x1,5A**	für C105	**M45x1,5A**
Bef.-Winkel seitlich	für C35	**BW00-03**	für C75	**BW00-04**
			für C105	**BW00-05**

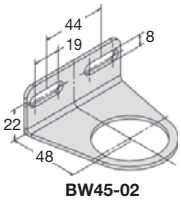


C35





BW30-02



BW45-02

*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

Weitere Details: siehe Kapitel der einzelnen Geräte
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net



C75-03BL-A
mit Kunststoffbehälter



C75-03FRL-W
mit Rundumsichtglas



RK500SY **SA605MD**



PKF35

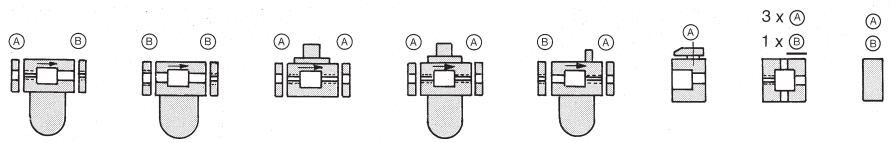
2-teilig	D	E	Ø F
C 35	14	73	4,5
C 75	18	98	5,5
C105	20	126	6,5

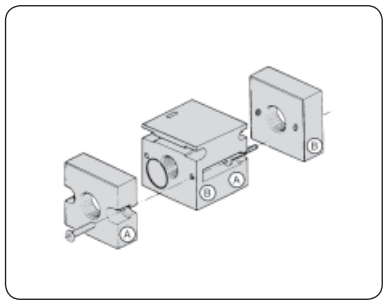
3-teilig	D	E	Ø F
C 35	14	113	4,5
C 75	18	154	5,5
C105	20	194	6,5

Bestellbeispiel:
C35-01BL-A

Beschreibung

Geräte, End- und Verzweigungsplatten werden so miteinander verbunden, dass ein Anschlussflansch mit Durchgangsbohrung Ⓐ auf einen Flansch mit Gewindebohrung Ⓑ montiert wird.
Ⓐ = Befestigungsseite mit Durchgangsbohrung
Ⓑ = Befestigungsseite mit Gewindebohrung





Abmessungen A mm	B mm	C mm	Serie	Anschluss-gewinde G	Bestell-Nummer	Bestell-Nummer	Bestell-Nummer
Endplatte				mit O-Ring und Schrauben, zur Vergrößerung oder Verkleinerung des Anschlussgewindes	Endplatte Ⓐ für R, FR oder WE	Endplatte Ⓑ zwischen F-S und F-Ö	**PK** Endplatte Ⓐ u. Ⓑ für F oder Ö
40	40	16	**35**	G⅛	**PK3520-01**	**PK3540-01**	**PK3510-01**
				G¼	**PK3520-02**	**PK3540-02**	**PK3510-02**
				G⅜	**PK3520-03**	**PK3540-03**	**PK3510-03**
51	51	16	**75**	G¼	**PK7520-02**	**PK7540-02**	**PK7510-02**
				G⅜	**PK7520-03**	**PK7540-03**	**PK7510-03**
				G½	**PK7520-04**	**PK7540-04**	**PK7510-04**
68	68	26	**105**	G⅜	**PK1052-03**	**PK1054-03**	**PK1051-03**
				G½	**PK1052-04**	**PK1054-04**	**PK1051-04**
				G¾	**PK1052-06**	**PK1054-06**	**PK1051-06**



PK7520

Wendeplatte			ermöglicht – Geräte um 90° versetzt anzuordnen – Kombination verschiedener Baugrößen untereinander		**DP**
5	40	40	**35**	komplett mit O-Ring und Schrauben Ⓐ u. Ⓑ	**DP 35**
8	51	51	**75**		**DP 75**
9	68	68	**105**		**DP105**

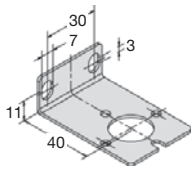


PK7540

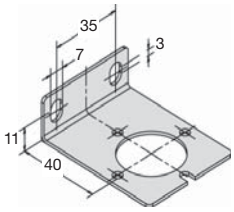
Zubehör, lose beigelegt			
Bef.-Winkel	**35**	zur seitlichen Befestigung	**BW00-03**
	75		**BW00-04**
	105		**BW00-05**



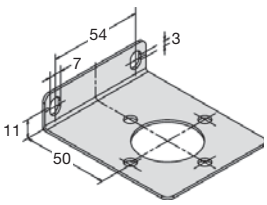
DP75



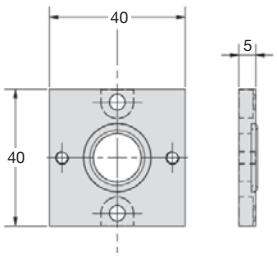
BW00-03



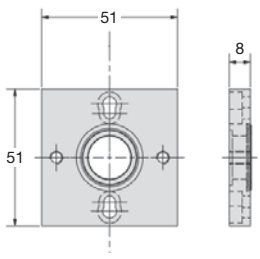
BW00-04



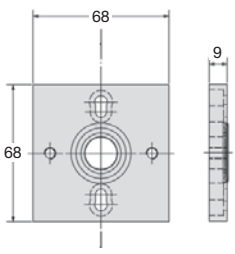
BW00-05



DP35 Wendeplatte



DP75 Wendeplatte



DP105 Wendeplatte

Wartungs-einheit
19

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel: PK3520-01

Beschreibung	Kombination von Wartungsgeräten mit Einschaltventilen, Verzweigungsblöcken und -platten, sowie mit End- und Wendeplatten.
Einschaltventil	3/2-Wege-Kugelventil mit voller Nennweite, abschließbar mittels Vorhängeschloss. Das Ventil besteht aus einer in Teflon gelagerten Messingkugel.
Verzweigungsblock	Auf dem Verzweigungsblock können weitere Geräte oder Druckluftabgänge montiert werden. Die volle Nennweite des Systems bleibt erhalten.
Verzweigungsplatte	Sie dient als Abgriff für ungeölte Druckluft
Endplatte	Alle Wartungsgeräte haben bauseits Anschlussgewinde. Endplatten werden benötigt, wenn – das Gewinde an der Wartungseinheit vergrößert oder vekleinert werden soll – bei starrer Verrohrung die Wartungseinheit leicht demontierbar sein soll
Wendeplatte	ermöglicht – Wartungsgeräte 90° versetzt anzuordnen – Kombination von Wartungsgeräten unterschiedlicher Baugröße
Befestigungswinkel	Zur seitlichen Befestigung an Geräten mit Gewindebohrung Ⓑ. Für eine Wartungseinheit sind 2 Befestigungswinkel erforderlich. Alternativ kann eine Wartungseinheit direkt an den integrierten Befestigungsbohrungen oder mittels Winkel am Regler befestigt werden.



G⅛ bis G¾

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Serie	Montage	Befestigungsseite	Anschlussgewinde des Abgriffs	Ein- o. Ausgang	Bestell-Nummer
Einschaltventil				mit Entlüftung, abschließbar mittels Vorhängeschloss				**AKV / SV**
40	61	40	**35**				G⅛	**AKV35-01**
							G¼	**AKV35-02**
							G⅜	**AKV35-03**
51	68	41	**75**				G¼	**SV 75-02**
							G⅜	**SV 75-03**
							G½	**SV 75-04**
68	84	55	**105**				G½	**SV105 -04**
							G¾	**SV105 -06**
Verzweigungsblock				für Druckluftabgriff oder zur Montage zusätzlicher Regler				**DK**
49	40	40	**35**		Ⓐ u. Ⓑ	G¼	G⅜	**DK3510-3-2**
51	51	51	**75**			G¼	Bohrung	**DK7510**
						G¼	G⅜	**DK7510-3-2**
70	68	68	**105**			G½	G¾	**DK1051-6-4**
Verzweigungsplatte				mit Gewindeanschluss oben und unten				**BB / PK**
23	40	40	**35**	als Endplatte oder zw. F - R oder R - Ö	Ⓐ	G⅛ G⅛	G⅛ G¼	**BB35-1-1** **BB35-2-1**
24	51	51	**75**	als Endplatte oder zw. F - R oder R - Ö	Ⓐ	G⅛ G⅛	G¼ G⅜	**BB75-2-1** **BB75-3-1**
26	68	68	**105**	zw. F - R oder R - Ö F - R oder Ö - E	Ⓐ	G⅜	Bohrung	**PK1054**
				zw. F - S oder F - Ö	Ⓑ	G⅜	Bohrung	**PK1055**
				zw. F - S, wenn Regler oder Filterregler folgt	Ⓐ	G⅜	Bohrung	**PK1056**



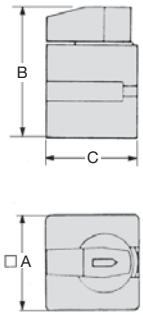
SV75



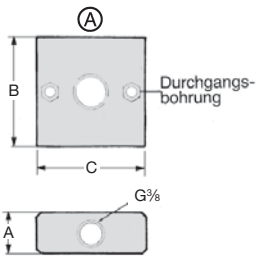
DK7510



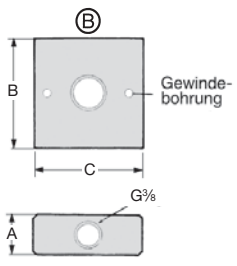
BB75-3-1



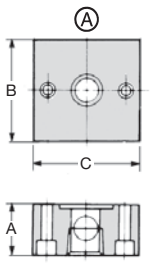
AKV / SV
Einschaltventil



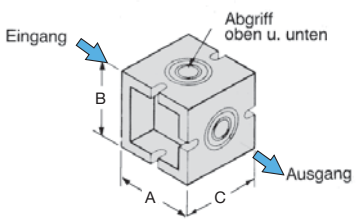
PK1054, PK1056
mit Nut für O-Ring



PK1055
Verzweigungsplatte



BB
Verzweigungsplatte



DK
Verzweigungsblock

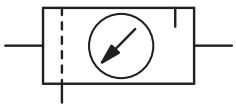
Wartungs-einheit
19

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
AKV35-01

Druckluft-Wartungseinheit Serie ”D”, bis 30 bar — CD

Beschreibung	Robuste, preiswerte Wartungseinheit aus Zinkdruckguss mit Manometer. Wandbefestigung über zwei Bohrungen im Körper.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 12 bar bei Kunststoffbehälter max. 16 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas max. 30 bar bei Metallbehälter ohne Sichtglas
Einstellung	mit rastbarem Drehknopf bis G½, mit Handrad ab G¾ bis G1½ (CD.-1A.), mit Knebel ab G1½ (CD.-12.)
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, G⅛ beidseitig bei CD.-01/02, 1 Verschlussschraube wird mitgeliefert
Filterelement	20 µm oder 50 µm, wahlweise 5 µm bzw. 50 µm, aus Propylen
Behälter	Kunststoffausführung oder Metallausführung mit oder ohne Sichtglas
Entleerung	Halbautomat standardmäßig, wahlweise Ablassautomat, max. 16 bar oder Handablass max. 30 bar
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C bei Kunststoffbehälter sowie bei Verwendung von Halbautomat oder Ablassautomat 0 °C bis 70 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas 0 °C bis 80 °C bei Metallbehälter ohne Sichtglas
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss bei G⅛ bis G¼ Innenteile: Messing Aluminium bei G⅜ bis G2 Elastomere: NBR Behälter: Polyurethan oder Zinkdruckguss



G⅛ bis G2

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Kombination bestehend aus	Behälter-Ausführung aus/mit	Filter-porenweite	Volumen-strom m³/h*1	l/min*1	Anschluss-gewinde G	Bestell-Nummer

Wartungseinheit 2-teilig — P_1: max. 12 / 16 bar, P_2: 0,8...8 bar, 20 / 50 µm, Halbautomat, rücksteuerbar, mit Manometer — CD2

80	198	125	BD	Kunststoff	20	26	430	G⅛	**CD2-01L**
			+LD	Metall/Sichtglas					**CD2-01**
				Kunststoff	20	26	430	G¼	**CD2-02L**
				Metall/Sichtglas					**CD2-02**
128	250	146		Metall/Sichtglas	50	102	1700	G⅜	**CD2-03**
								G½	**CD2-04**
208	323	180		Metall/Sichtglas	50	288	4800	G¾	**CD2-06**
								G1	**CD2-08**
240	282	172		Metall/Sichtglas	50	372	6200	G1¼	**CD2-10**
								G1½	**CD2-1A**
360	487	232		Metall/Sichtglas	50	900	15000	G1½	**CD2-12**
								G2	**CD2-16**

Wartungseinheit 3-teilig — P_1: max. 12 / 16 bar, P_2: 0,8...8 bar, 20 / 50 µm, Halbautomat, rücksteuerbar, mit Manometer — CD3

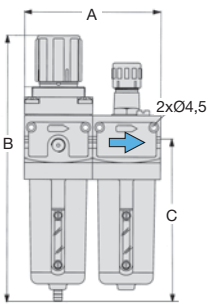
120	198	125	FD	Kunststoff	20	26	430	G⅛	**CD3-01L**
			+RD	Metall/Sichtglas					**CD3-01**
			+LD	Kunststoff	20	26	430	G¼	**CD3-02L**
				Metall/Sichtglas					**CD3-02**
192	250	146		Metall/Sichtglas	50	102	1700	G⅜	**CD3-03**
								G½	**CD3-04**
312	340	180		Metall/Sichtglas	50	288	4800	G¾	**CD3-06**
								G1	**CD3-08**
330	260	172		Metall/Sichtglas	50	372	6200	G1¼	**CD3-10**
								G1½	**CD3-1A**
500	385	255		Metall/Sichtglas	50	900	15000	G1½	**CD3-12**
								G2	**CD3-16**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

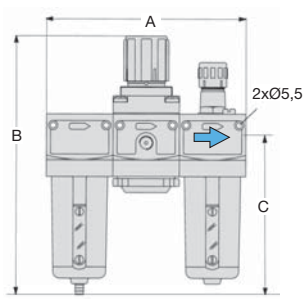
5 µm Filterelement	für G⅛ - G½	für G¾ - G1	für G1¼ - G2	CD.-...**G**
0,3...3 bar Regelbereich				CD.-...**B**
1 ...15 bar				CD.-...**E**
Betriebsdruck 30 bar	nur bei Metallbehälter (ohne Sichtglas) mit Handablass			CD.-..**NH**
Handablass	max. 16 bar			CD.-...**H**
Ablassautomat	Entleerung durch Schwimmer, max. 16 bar		für G⅜ - G2	CD.-...**R**

Zubehör, lose beigelegt

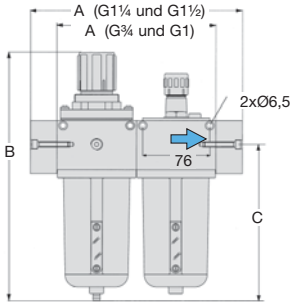
Befestigungswinkel	aus Stahl	für G⅛ und G¼	**BW30-02**
Bef.-Mutter	aus Kunststoff	für G⅛ und G¼	**M30x1,5K**
Befestigungswinkel	aus Stahl	für G⅜ und G½	**BW50-03**
Bef.-Mutter	aus Kunststoff	für G⅜ und G½	**M50x1,5K**
Befestigungswinkel	aus Stahl	für G¾ bis G1½ (CD.-1A.)	**BW00-06**



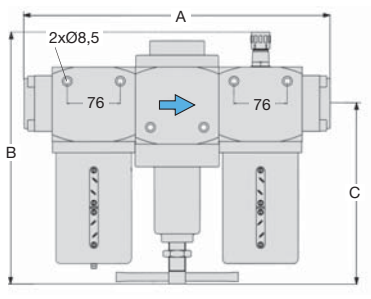
CD2-01 ... -04



CD3-01 ... -04



CD2-10 ... -12



CD3-16

*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

Weitere Details: siehe Kapitel der einzelnen Geräte
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
CD02-01L



CD2-02L



CD2-04



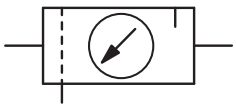
CD2-08



CD3-16

”Maxi”-Wartungseinheit C20 / C21

Beschreibung	Wartungseinheit mit Manometer in modularer Blockbauweise mit auswechselbaren Gewindeanschlussstücken. Jedes ”Maxi”-Gerät kann aus einer starren Verrohrung genommen werden. Es sind hierfür lediglich die beiden Befestigungsbolzen an den Gewindestücken zu entfernen.		
Medium	Druckluft oder neutrale Gase	**Eingangsdruck**	max. 17 bar
Einstellung	mit verrastbarem Einstellknopf bei C20, mit Knebel bei C21		
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar		
Filterelement	40 µm, wahlweise 5 µm, aus Polypropylen	**Manometeranschluss**	G¼ beidseitig
Behälter	Metallausführung mit Sichtglas		
Entleerung	Handablass standardmäßig, wahlweise Halbautomat oder Ablassautomat max. 12 bar		
Temperaturbereich	0 °C bis 70 °C 0 °C bis 50 °C bei Verwendung von Halbautomat oder Ablassautomat		
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Einstellknopf: glasfaserverstärkter Kunststoff bei C20 Behälter: Zinkdruckguss Elastomere: NBR		Federhaube: Zinkdruckguss Knebel: Stahl bei C21 Sichtglas: Polyurethan Innenteile: Messing und Kunststoff



G¼ bis G1

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Kombination bestehend aus	Behälter-Ausführung aus / mit	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Wartungseinheit 2-teilig				P₁: max. 17 bar, P₂: 0,3...9 bar, 40 µm, Handablass, rücksteuerbar, mit Mano				**C20**
178	289	175	B+L20	Metall / Sichtglas	102	1700	G¼	**C20-02BL-W**
					174	2900	G⅜	**C20-03BL-W**
					276	4600	G½	**C20-04BL-W**
203	289	175	B+L20	Metall / Sichtglas	390	6500	G¾	**C20-06BL-W**
					402	6700	G1	**C20-08BL-W**
Wartungseinheit 3-teilig				P₁: max. 17 bar, P₂: 0,3...9 bar, 40 µm, Handablass, rücksteuerbar, mit Mano				**C20**
270	226	171	F+R+L20	Metall / Sichtglas	102	1700	G¼	**C20-02FRL-W**
					174	2900	G⅜	**C20-03FRL-W**
					276	4600	G½	**C20-04FRL-W**
292	226	171	F+R+L20	Metall / Sichtglas	390	6500	G¾	**C20-06FRL-W**
					402	6700	G1	**C20-08FRL-W**



C20-06BL



C20-06FRL

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

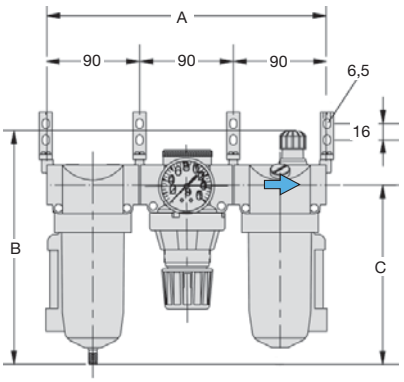
Knebel	einschließlich Kontermutter	C**21**-0 . . . . -W
5 µm Filterelement		C20-0 . . . . -W**G**
NPT	Anschlussgewinde	C20-0 . . . . -W**N**
0,2... 4 bar Regelbereich		C20-0 . . . . -W**B**
0,5...17 bar Regelbereich		C20-0 . . . . -W**D**
Halbautomat	RK500SY, max. 12 bar	C20-0 . . . . -W**M**
Ablassautomat	SA605MD, max. 12 bar	C20-0 . . . . -W**R**

Zubehör, lose beigelegt

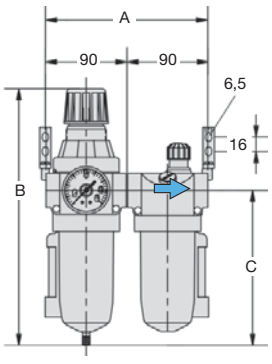
Befestigungswinkel	Montage an der Federhaube	**BW45-02**
Befestigungsmutter	aus Aluminium	**M45x1,5A**
Befestigungssatz	aus Stahl, bestehend aus 2 Bef.-Winkel	**MK20-0100**
Kupplung mit Abgriff	Abgriff G¼, für ungeölte Druckluft	**IK20CP**
Einschaltventil	abschließbares 3/2-Wegeventil	**IK20V**



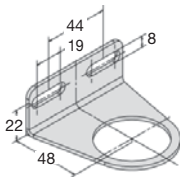
IK20CP **IK20V**



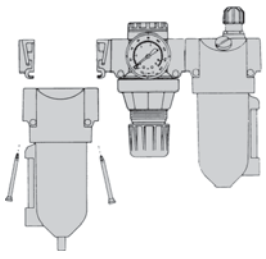
C20- . . FRL mit MK20-0100



C20- . . BL mit MK20-0100



BW45-02



Demontage aus starrer Verrohrung

*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

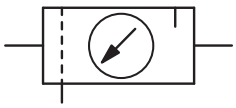
Weitere Details: siehe Kapitel der einzelnen Geräte
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
C20-02BL-W

Druckluft-Wartungseinheit aus Messing, bis 50 bar — CM

Beschreibung	Wartungseinheit aus Messing, äußerst robust.
Medium	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
Eingangsdruck	max. 50 bar bei CM2, max. 30 bar bei CM3, wahlweise max. 50 bar (ohne Ablass)
Einstellung	mit schwarzem Einstellknopf bei CM.-01 mit Knebel bei CM.-02 bis CM.-16, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, G⅛ beidseitig bei CM.-01, eine Verschlussschraube wird mitgeliefert
Filterelement	50 µm, wahlweise 5 µm, aus Edelstahl
Behälter	Edelstahlausführung ohne Sichtglas bei G⅛ bis G1, Messingausführung ohne Sichtglas bei G1½ und G2
Entleerung	Verschlussschraube standard, wahlweise Handablass (max. 30 bar) oder Ablassautomat (max. 16 bar)
Temperaturbereich	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturausführung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturausführung bis -40 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Messing Einstellknopf: Kunststoff bei G⅛ und G¼, Messing bei G⅜ bis G2 Behälter: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 bei G⅛ bis G1, Messing bei G1½ und G2 Elastomere: FKM, wahlweise EPDM Innenteile: Messing u. Kunststoff (nicht bei Hochtemperatur)



G⅛ bis G2, max. 50 bar
-40 °C bis 130 °C

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Kombination bestehend aus	Behälter-Ausführung aus	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Wartungseinheit 2-teilig				P₁: max. 50 bar, P₂: 0,5...8 bar, 50 µm, Verschlussschraube, rücksteuerbar, mit Manometer				**CM2**
90	150	80	BM+LM	Messing	33	550	G⅛	**CM2-01**
138	220	123		Edelstahl	51	850	G¼	**CM2-02**
168	247	127			138	2300	G½	**CM2-04**
198	295	168			342	5700	G¾	**CM2-06**
198	295	168			342	5700	G1	**CM2-08**
378	470	224			690	11500	G1½	**CM2-12**
378	470	224			690	11500	G2	**CM2-B6**
Wartungseinheit 3-teilig				P₁: max. 30 bar, P₂: 0,5...8 bar, 50 µm, Verschlussschraube, rücksteuerbar, mit Manometer				**CM3**
212	173	129	FM+R120+LM	Edelstahl	51	850	G¼	**CM3-02**
256	175	130			138	2300	G½	**CM3-04**
314	294	228			342	5700	G¾	**CM3-06**
314	294	228			342	5700	G1	**CM3-08**
548	385	257			690	11500	G1½	**CM3-12**
548	385	257			690	11500	G2	**CM3-B6**



CM2-02H



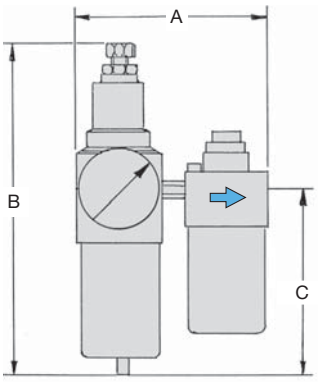
CM3-04

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

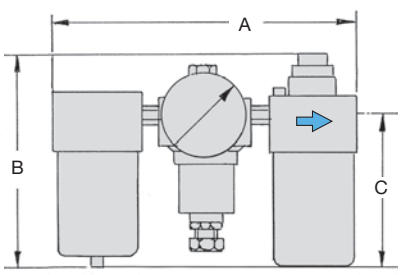
5 µm Filterelement		für G¼ und G¾	CM.-...**G**
		für G1	CM.-...**G**
		für G1½ und G2	CM.-...**G**
NPT	Anschlussgewinde		CM.-...**N**
0,2... 3 bar Regelbereich			CM.-...**B**
1 ...15 bar Regelbereich	P₁ max. 50 bar		CM.-...**D**
Handablass	max. 30 bar		CM.-...**H**
Ablassautomat	aus Edelstahl, max. 16 bar	für G¼ bis G2	CM.-...**R**
bis -40 °C	Tieftemperaturausführung		CM.-...**X51**
bis 130 °C	Hochtemperaturausführung		CM.-...**X54**
EPDM-Elastomere			CM.-...**E**
Flanschanschluss	siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche		CM.-...**F.**

Zubehör, lose beigelegt

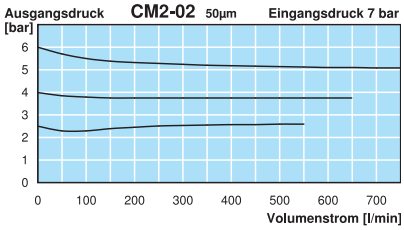
Befestigungswinkel	aus Edelstahl	für G⅛	**BW30-03S**
Bef.-Mutter			**M30x1,5S**
Befestigungswinkel	aus Edelstahl	für G¼	**BW35-01S**
Bef.-Mutter			**M35x1,5S**
Befestigungswinkel	aus Edelstahl	für G½ bis G1	**BW50-01S**
Bef.-Mutter			**M50x1,5S**

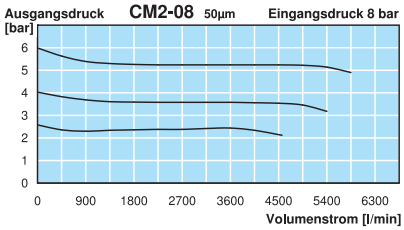


CM2-. .H



CM3-. .H





*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

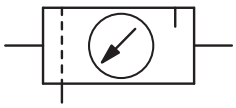
Weitere Details: siehe Kapitel der einzelnen Geräte
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
CM2-01

”Standard”-Wartungseinheit C630

Beschreibung	Wartungseinheit mit großem Durchfluss und kleinen Abmessungen, robuste Ausführung, bewährte Baureihe.
Medium	Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	max. 17 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas
Einstellung	mit Knebel, verrastbarer Einstellknopf des Vorsteuerdruckreglers bei G2
Rücksteuerung	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
Manometeranschluss	G¼ beidseitig, eine Verschlussschraube wird mitgeliefert **Eigenluftverbrauch** nur für Steuerluft bei G2
Filterelement	40 µm, wahlweise 5 µm, aus Polypropylen
Behälter	Metallausführung mit Sichtglas
Entleerung	Handablass standardmäßig, max 21 bar wahlweise interner Ablassautomat, max.12 bar bzw. 16 bar oder externer Ablassautomat, max. 18 bar
Temperaturbereich	0 °C bis 70 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas
Werkstoffe	Gehäuse: Zinkdruckguss Elastomere: NBR Behälter: Polyurethan, Zinkdruckguss oder Stahl Innenteile: Messing



G¼ bis G2

Abmessungen A mm	B mm	C mm	Kombination bestehend aus	Behälter-Ausführung aus/mit	Volumenstrom m³/h*1	l/min*1	Anschlussgewinde G	Bestell-Nummer
Wartungseinheit 3-teilig P1: max. 17 bar, P2: 0,3...9 bar, 40 µm, Handablass, rücksteuerbar, mit Manometer								**C630**
400	267	197		Metall/Sichtglas	408	6800	G¾	**C630-06FRL-W**
					516	8600	G1	**C630-08FRL-W**
419	286	206		Metall/Sichtglas	600	10000	G1¼	**C630-10FRL-W**
					630	10500	G1½	**C630-12FRL-W**
485	425	356		Metall/Sichtglas	1590	26500	G2	**C630-16FRL-W**



C630



C630-03FRL-W
mit Metallbehälter mit Sichtglas



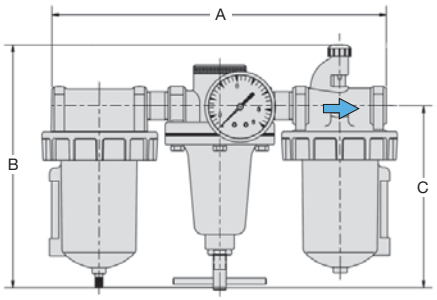
mit Anschlussflansch

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

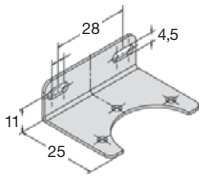
5 µm Filterelement		C630-0 . . . . - . **G**
NPT	Anschlussgewinde	C630-0 . . . . - . **N**
0,2... 4 bar Regelbereich		C630-0 . . . . - . **B**
0,5...17 bar Regelbereich		C630-0 . . . . - . **D**
Halbautomat	RK500SY, max. 12 bar	C630-0 . . . . - . **M**
Ablassautomat	SA605MD, max. 12 bar	C630-0 . . . . - . **R**
Flanschanschluss	s. Kapitel Edelstahlgeräte/Flansche	C630-0 . . . . - . **F**

Zubehör, lose beigelegt

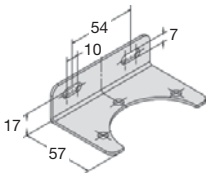
Befestigungswinkel	aus Stahl	für G¾ bis G1½	**BW00-24**



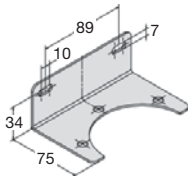
C630



BW00-22



BW00-23



BW00-24



RK500SY **SA605MD**

*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

Weitere Details: **siehe Kapitel der einzelnen Geräte**
Ersatzteile: **siehe separate Ersatzteilliste**

PDF CAD
www.aircom.net

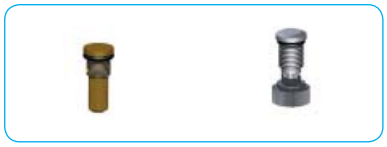
Bestellbeispiel:
C630-06FRL-A

Handablass	Der Handablass kann durch Hereindrehen in den Behälter geöffnet werden. Sobald die Ablaufbohrung das Kondensat erreicht, wird dieses abgeführt.
Halbautomat	Der Halbautomat trennt halbautomatisch Kondensate aus dem Druckluft- oder Gassystem. Sobald der Betriebsdruck abgeschaltet wird, öffnet das Ablassventil und das angefallene Kondensat wird abgeführt.
Ablassautomat	Der Ablassautomat trennt automatisch Kondensate aus dem Druckluft- oder Gassystem. Sobald sich der Schwimmer durch das angefallene Kondensat vom Ventilsitz hebt, wird das Kondensat abgeführt. Der Betriebsdruck muss min. 2 bar betragen.
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C 0 °C bis 80 °C bei Handablass aus Messing, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C



Ablassventile

Ventilart	Beschreibung	für Filter/ Filterregler	für Behälter-Typ	Betriebs-druck max. bar	Bestell-Nummer
Ablassventil		Gewinde ⅛″-27″ NPSM der internen Ablassventile			**SA/RK**
Handablass	aus Messing	F20/F35...F105/ F504/F602 / B11/B12/B20/B21/ B35...B105/B548	alle	21	**SA600Y-71**
	aus Kunststoff	F20/F35...F105/ F504/F602/ B11/B12/B20/B21/ B35...B105/B548	alle	21	**AWF10**
Halbautomat Entleerung bei Druckabschaltung	Stößelschwimmer	F504	alle	12	**RK504SY**
		F602-02/-03	A/B/W	12	**RK602SY**
		B11/B12	alle	12	**4210**
		F20	alle	12	**4212**
		F35	alle	12	**PKF35**
	federbelastet	F20/F35...F105/ F504/F602/ B11/B12/B20/B21/ B35...B105/B548	alle	12	**RK500SY**
Ablassautomat ab 2 bar wirksam	interne Montage	F20/F75/F602/B11/ B12/B20/B21/B75	alle	12	**SA605MD**
		F20/F105/F602/ B20/B21/B105	alle, außer W bei F105	16	**SA702MD**
		F105/B105	W	12	**SAF105MD**
	externe Montage	F602-04 bis -20	A/B/W	18	**SA602D**
		F602-04 bis -20	E/F	18	**SA603D**
Ablassventil aus Edelstahl		⅛″-27″ NPSM Gewinde des Ventils			**SA**
Ablassautomat	interne Montage ab 2 bar wirksam	F10/F11/B11-S	alle	12	**SA10MDSS**



SA600Y-71 **AWF10**
Handablässe



RK504SY **PKF35**
Stößelschwimmer



RK500SY
Halbautomat



SA605MD **SAF105MD**
interne Ablassautomaten



SA602D
externer Ablassautomat



SA603D
externer Ablassautomat

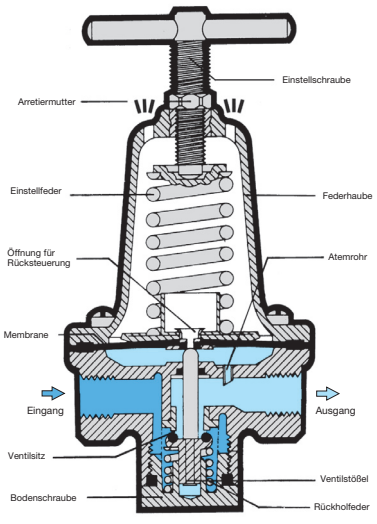
Wartungs-einheit
19

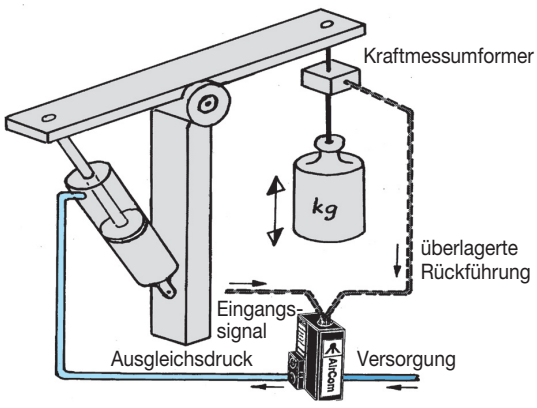
PDF CAD
www.aircom.net

Bestellbeispiel:
SA600Y-71

Technische Informationen

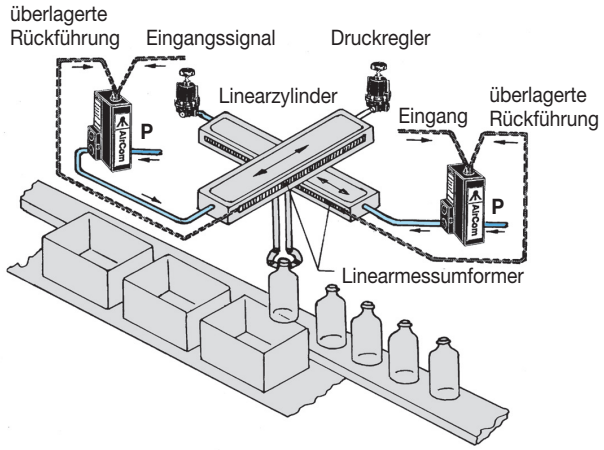
	Beschreibung	Seite
Anwendungsbeispiele	Proportionaldruckregler	**20.02**
Funktionsbeschreibung	Druckluftfilter	**20.10**
	Druckregler und Volumenstrombooster	**20.11**
	Filterdruckregler	**20.12**
	Druckluftöler	**20.13**
Berechnungen	Volumenstrom	**20.06**
	Druckerhöher	**20.07**
	Umrechnungstabellen	**20.09**
Techn. Informationen	Anschlussgewinde für Gasflaschen	**20.08**
	Temperaturbereiche für Elastomere	**20.08**
	Einfluss der Filterporenweite auf den Volumenstrom	**20.08**
	Einfluss der Eingangsdruckänderung auf den Volumenstrom	**20.08**
Service	Gerätebescheinigungen	**20.14**
	Messprotokolle	**20.14**
	Stundensätze	**20.14**
Geräte-Schnellfinder	Druckregler	**20.15**
Suchverzeichnis	Bestell-Nummern	**20.26**
Pneumatische Werkzeuge	AirApp, eine Tochterfirma von AirCom	**20.28**





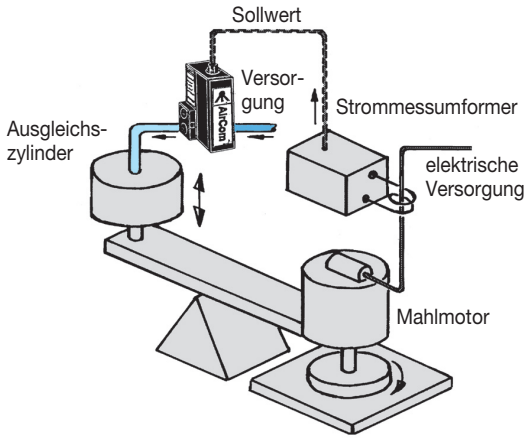
20 Info

Anwendungsbeispiele von Proportionaldruckreglern



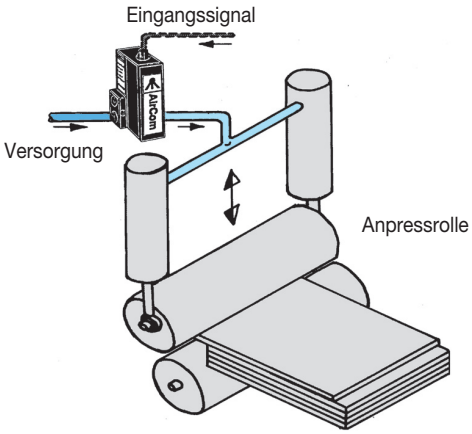
Positionieren

AirCom-Proportionaldruckregler positionieren mit Hilfe von kolbenstangenlosen Zylindern und Linearmessumformern Flaschen auf einem Transportband und in einem Verpackungskarton.



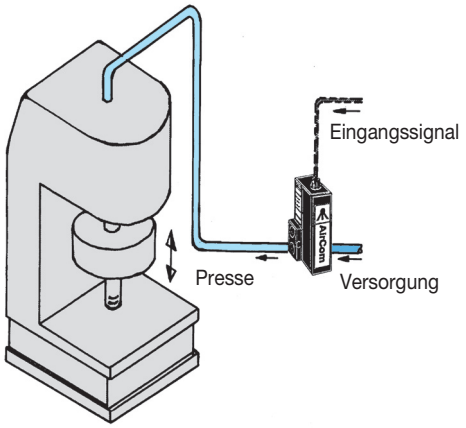
Gleichmäßiger Anpressdruck

In Abhängigkeit der Belastung des Mahlmotors ändert sich der Strom. Proportional dazu wird durch den AirCom-Proportionaldruckregler der Anpressdruck des Mahlmotors angepasst.



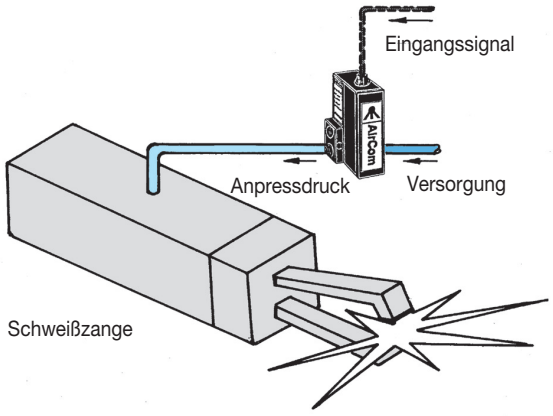
Gleichmäßige Materialdicke

Der AirCom-Proportionaldruckregler regelt die vertikale Anpresskraft der Rolle um unterschiedliche Dicken des Materials während des Vorschubes auszugleichen.



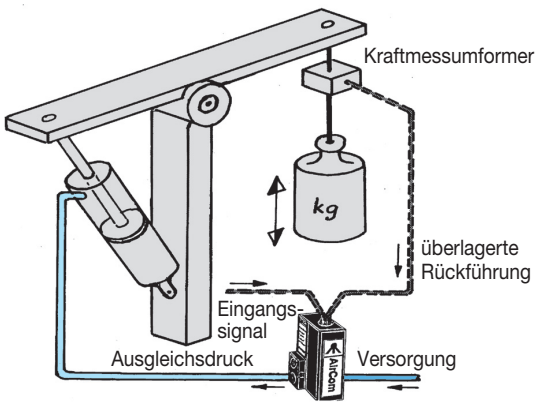
Kontrollierter Anpressdruck

Der AirCom-Proportionaldruckregler regelt exakt die Kraft der Presse und kann dadurch die Qualität des Werkstückes erheblich verbessern.



Schweißzange mit geregeltem Anpressdruck

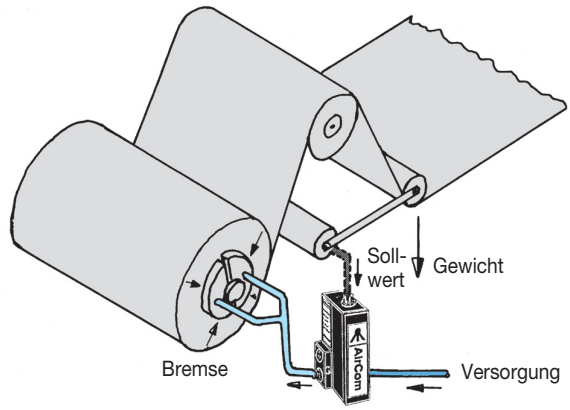
Ein AirCom-Proportionaldruckregler bestimmt schnell und genau die gewünschte Anpresskraft der Zangen beim Widerstandsschweißgerät.



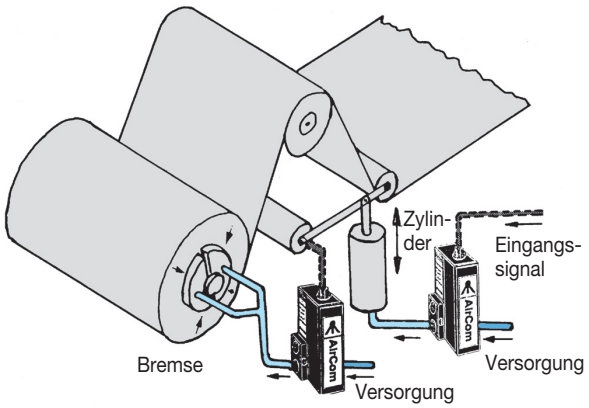
Balancer für Lastbewegungen von Hand

Der AirCom-Proportionaldruckregler hält durch den Zylinder die Last in der Waage. Von Hand können so tonnenschwere Lasten leicht gehoben oder gesenkt werden.

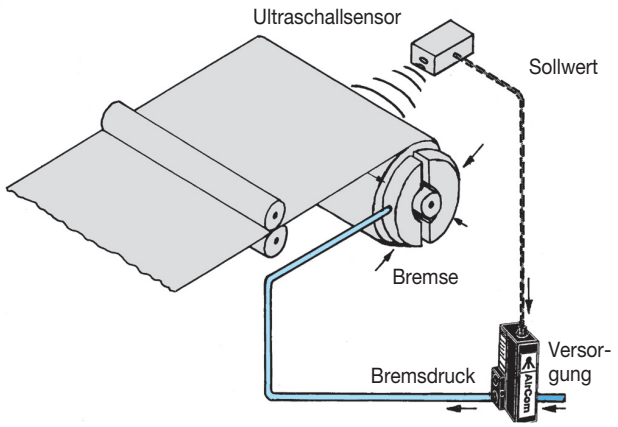
Anwendungsbeispiele von Proportionaldruckreglern



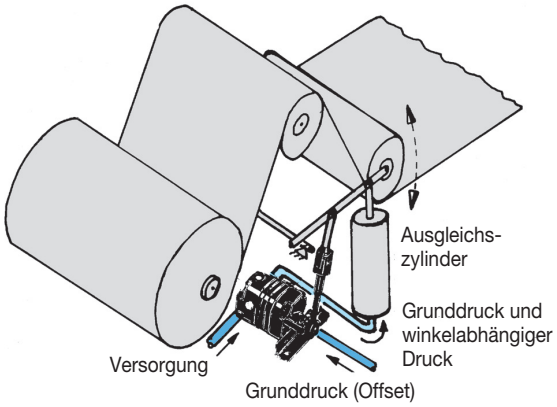
Wickelautomat mit gleichmäßiger Zugspannung
Um das Material mit gleichmäßiger Spannung aufzuwickeln, regelt der AirCom-Proportionaldruckregler über eine Bremse die Bandgeschwindigkeit des Wickelgutes in Abhängigkeit der Winkelstellung der Tänzerrolle.



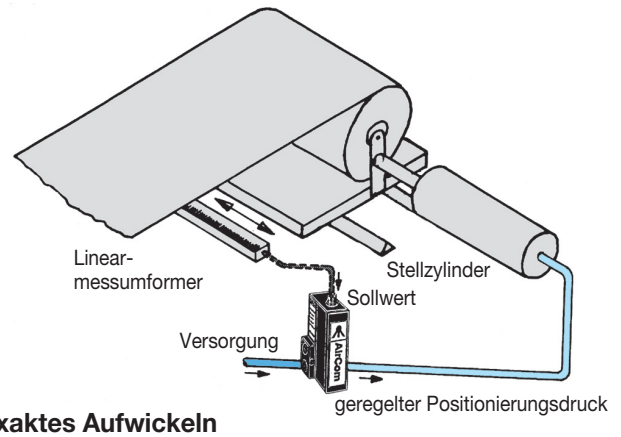
Wickelautomat mit einstellbarer Zugspannung
Der AirCom-Proportionaldruckregler regelt über einen Zylinder das durch die Winkelverstellung veränderte Totgewicht der Tänzerwalze. Dadurch wird die gewünschte gleichmäßige Zugspannung auf das Wickelgut erzielt.



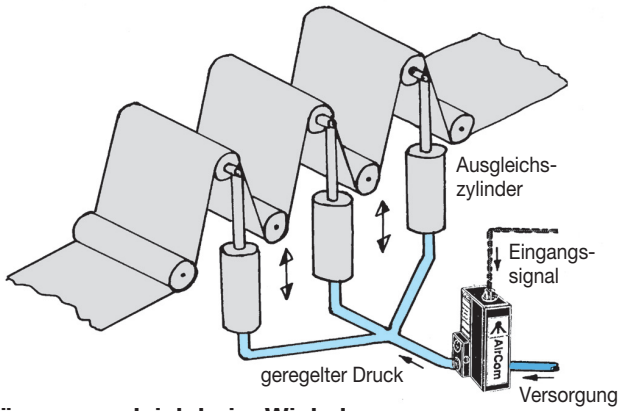
Wickelautomat mit gleichmäßiger Zugspannung
Ein Ultraschallsensor misst den Durchmesser des Coils und regelt mit seinem Signal den AirCom-Proportionaldruckregler. Proportional zum Coildurchmesser wird die Bandgeschwindigkeit reduziert, so dass mit gleichmäßiger Zugspannung aufgewickelt wird.



Wickelautomat mit gewichtskompensierter Tänzerwalze
Der winkelproportionale Druckregler gleicht über einen Zylinder das durch die Winkelverstellung veränderte Totgewicht der Tänzerwalze aus. Dadurch wird der gewünschte gleichmäßige Druck auf das Wickelgut erzielt.

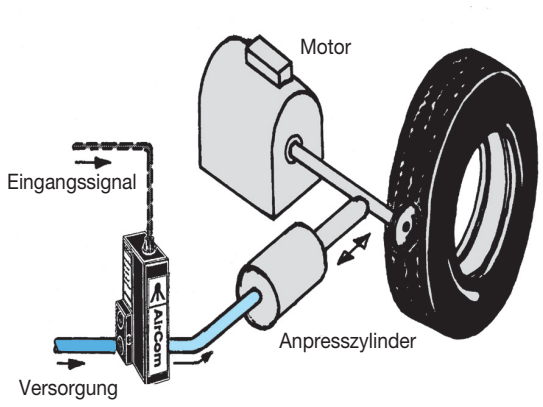


Exaktes Aufwickeln
Lagegenaues Aufwickeln des Wickelgutes wird durch Verfahren des Aufwicklers erreicht. Ein Linearmessumformer kontrolliert die Bahnlage und regelt den AirCom-Proportionaldruckregler zur Verstellung eines Stellzylinders.

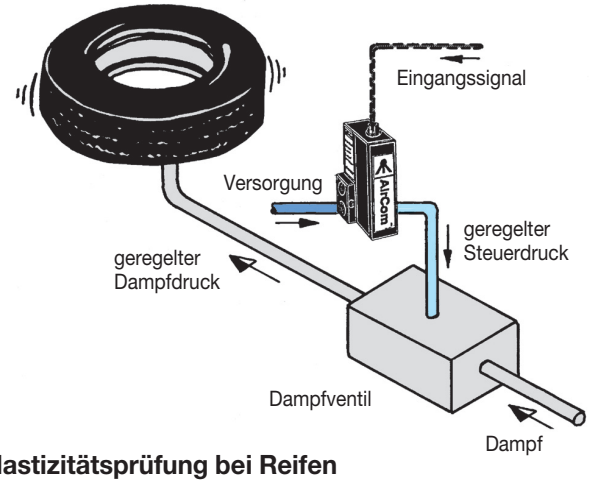


Längenausgleich beim Wickeln
Mit Hilfe von Zylindern und deren Ansteuerung durch AirCom-Proportionaldruckregler werden unterschiedliche Längen des Wickelgutes ausgeglichen. Die Zylinder sorgen gleichzeitig für eine gleichmäßige Zugspannung.

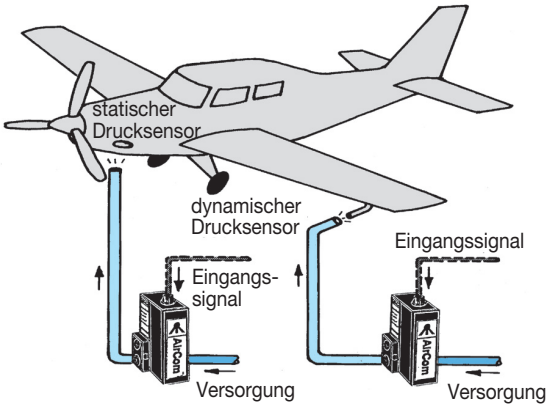
Anwendungsbeispiele von Proportionaldruckreglern



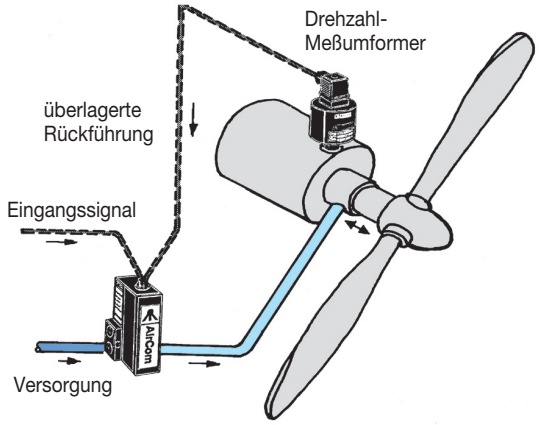
Genaue Reifenbearbeitung
Der AirCom-Proportionaldruckregler regelt die Anpresskraft des Profilschneidmotors, um so einen Reifen ohne Unwucht zu erhalten.



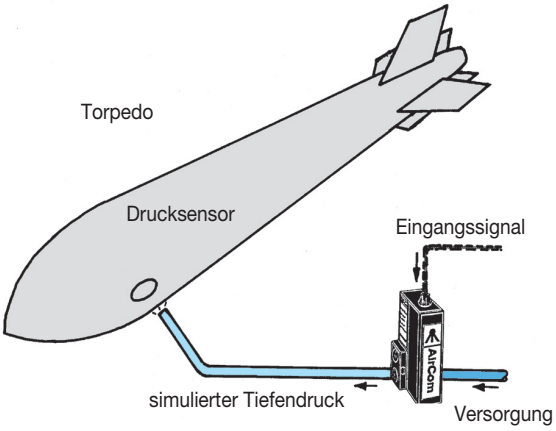
Elastizitätsprüfung bei Reifen
Der AirCom-Proportionaldruckregler steuert das Dampfventil an. Unterschiedlich große Gummireifen werden so auf ihre Elastizität geprüft.



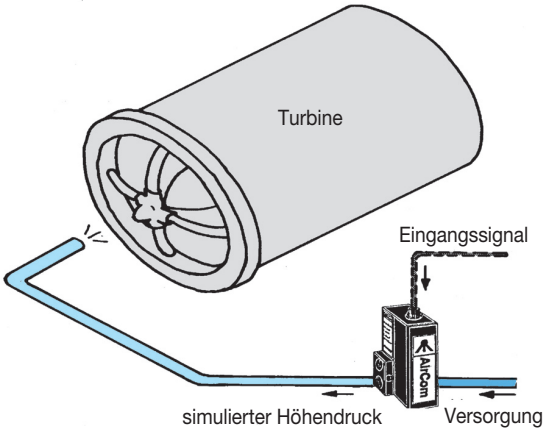
Simulation von Winddrücken
Der AirCom-Proportionaldruckregler simuliert den statischen und dynamischen Druck bei den Drucksensoren eines Flugzeuges.



Turbinendruckregelung
Der AirCom-Proportionaldruckregler verstellt in Abhängigkeit der Drehzahl den Winkel des Propellers. Dadurch wird ein gleichmäßiger Luftstrom durch den Turbinengenerator erreicht.

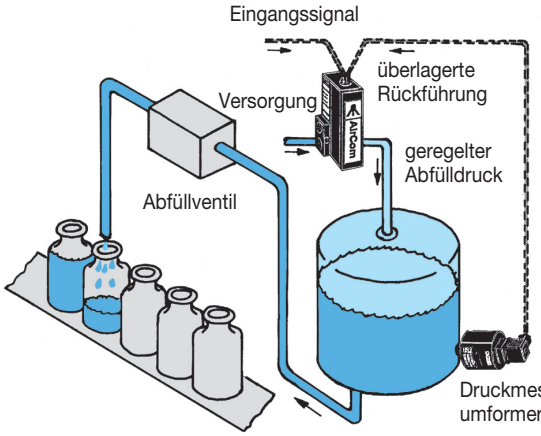


Simulation von Wassertiefen
Der AirCom-Proportionaldruckregler simuliert den Wasserdruck in unterschiedlicher Tiefe bei Torpedodrucksensoren.

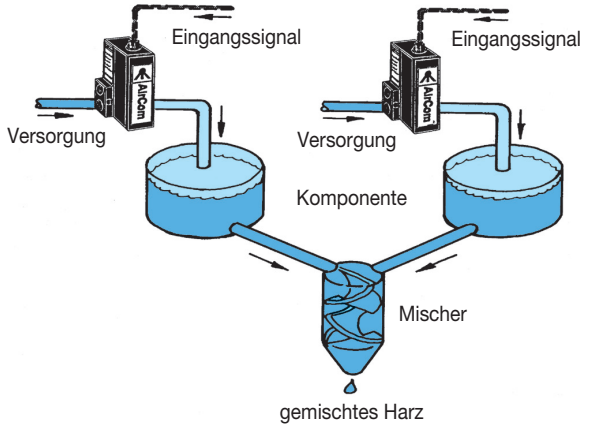


Simulation von Flughöhen
Der AirCom-Proportionaldruckregler regelt exakt den Luftdruck vor der Turbine und simuliert damit verschiedene Flughöhen.

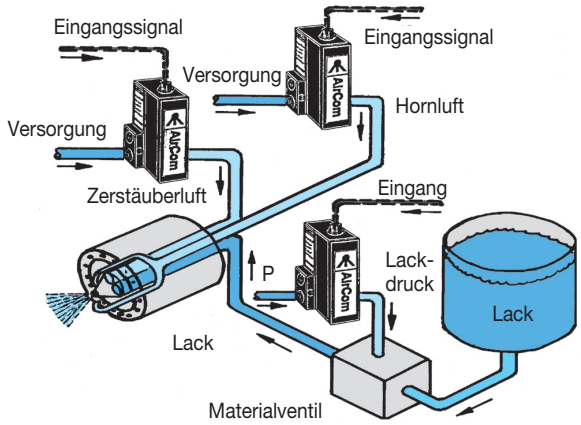
Anwendungsbeispiele von Proportionaldruckreglern



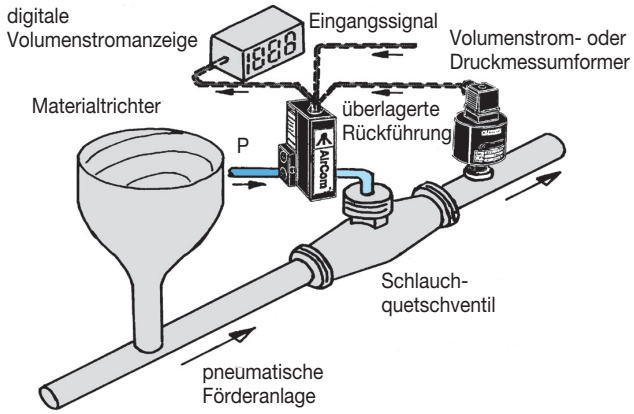
Gleichmäßiger Abfülldruck
Unabhängig von der Füllhöhe wird die Flüssigkeit mit gleichmäßigem Druck an das Abfüllventil gegeben. Dadurch wird eine konstante Füllung der Behälter erreicht.



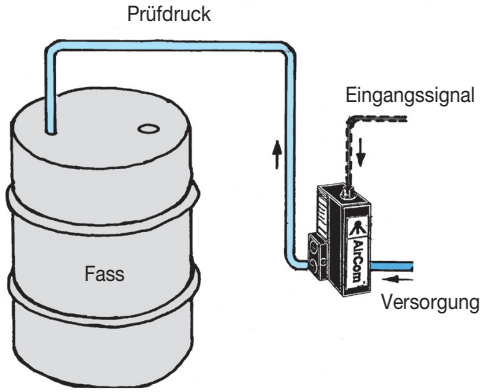
Genaues Mischen
Der AirCom-Proportionaldruckregler regelt exakt den unterschiedlichen Volumenstrom der zu mischenden Bestandteile z. B. von 2-Komponenten-Klebern.



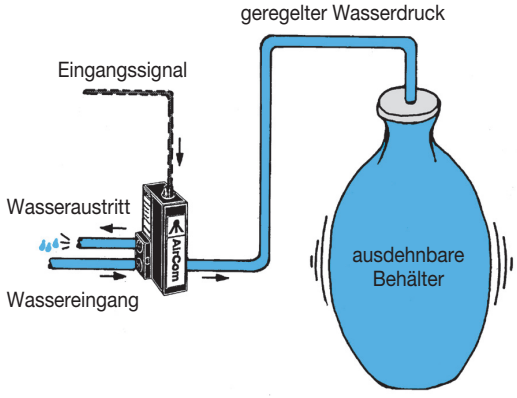
Wirtschaftlich Lackieren
AirCom-Proportionaldruckregler regeln ökonomisch und wohldosiert die Turbinendrehzahl, die zerstäubte Druckluft und den optimalen Volumenstrom der Farbe.



Volumenstromregelung
Der AirCom-Proportionaldruckregler regelt und zeigt den Volumenstrom von trockenem Gut in einer pneumatischen Förderanlage an.



Dichtigkeitsprüfung
Der AirCom-Proportionaldruckregler regelt den genauen Prüfdruck zur Durchführung einer Dichtigkeitsprüfung. Behälter aller Größen können mit dieser Methode geprüft werden.



Regelung konstanten Wasserdrucks
Der AirCom-Proportionaldruckregler regelt direkt den Wasserdruck in einem sich ausdehnenden Behälter auch dann, wenn die Expansion des Behälters zurückgeht.

Volumenstromberechnung

Physikalische Grundlagen

A

	Beschreibung	Bemerkungen	Dimension
Q	Volumenstrom		l/min
K_v	Durchflusskoeffizient	bei Δ P = 1 bar und γ = 1 bzw. 1,25	m^3/h
P	Relativdruck		bar
P_{abs}	Absolutdruck	1 + P	bar abs
P_1	Eingangsdruck		bar
P_2	Ausgangsdruck		bar
Δ P	Differenzdruck	$P_1 - P_2$	bar
T	absolute Temperatur	≙ 273 + °C, bei 20 °C: 293	°K
γ_L	spezifisches Gewicht	Luft: 1,25 bei 20 °C und 760 mm Hg	N/m^3
γ_A	spezifisches Gewicht	Wasser: 1,0	N/dm^3
υ_L	Strömungsgeschwindigkeit	bei Luft max. 100 m/s, empf. 50 m/s (50%)	m/s
υ_A	Strömungsgeschwindigkeit	bei Wasser max. 4,5 m/s, empf. 3 m/s (60%)	m/s
F	Querschnitt	Fläche der offenen Leitung	cm^2

Medium / allgemeine Formel			vereinfachte Formel *								empfohlen			Dimension
B														
unterkritisch Δ P < 0,5 · (1 + P_1)	P_1	bar	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	P_2 >	bar	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5
überkritisch Δ P > 0,5 · (1 + P_1)	P_1	bar	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	P_2 <	bar	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5

C

Druckluft unterkritisch:

Δ P < 0,5 · (1 + P_1)

$$Q = K_v \cdot 514 \cdot 16{,}67 \cdot \sqrt{\frac{\Delta P \cdot P_{2\,abs}}{\gamma_L \cdot T}}$$

$Q = 448 \cdot K_v \cdot \sqrt{\Delta P \cdot (1 + P_2)}$ | **Q · 0,6** | **(l/min)**

Druckluft überkritisch:

Δ P > 0,5 · (1 + P_1)

$$Q = K_v \cdot 257 \cdot 16{,}67 \cdot \frac{P_{1\,abs}}{\sqrt{\gamma_L \cdot T}}$$

$Q = 224 \cdot K_v \cdot (1 + P_1)$ | **Q · 0,6** | **(l/min)**

Wasser:

$$Q = K_v \cdot 16{,}67 \cdot \sqrt{\frac{\Delta P}{\gamma_A}}$$

$Q = 16{,}67 \cdot K_v \cdot \sqrt{\Delta P}$ | **Q · 0,6** | **(l/min)**

D

Ausgangsleitung von Druckluft:

Volumenstrom wegen der Geräuschbildung prüfen

$$Q = \upsilon_L \cdot F \cdot P_{2\,abs} \cdot 16{,}67 \cdot \frac{98{,}28}{T}$$

$Q = 560 \cdot F \cdot (1 + P_2)$ | **Q · 0,5** | **(l/min)**

Ausgangsleitung von Wasser:

Volumenstrom wegen der Geräuschbildung prüfen

$Q = \upsilon_A \cdot F \cdot 0{,}36 \cdot 16{,}67$

$Q = 27 \cdot F$ | **Q · 0,6** | **(l/min)**

E

Querschnitt der Anschlüsse	G	⅛	¼	⅜	½	¾	1	1½	2	2½
	F (cm^2)	0,08	0,31	0,71	1,27	2,85	5,06	11,4	20,2	31,5

Beispiele

Beispiel ① Gesucht wird der **Druckluft**-Volumenstrom des Reglers R230-02B (K_v = 0,7 m^3/h)
Eingangsdruck P_1 = 3 bar, Ausgangsdruck P_2 = 2,5 bar
a) bei P_1 = 3 bar und P_2 = 2,5 bar ⟶ unterkritisches Druckverhältnis
b) $Q = 448 \cdot K_v \cdot \sqrt{\Delta P\,(1+P_2)}$ = $448 \cdot 0{,}7 \cdot \sqrt{0{,}5 \cdot (1 + 2{,}5)}$ = 415 l/min

Beispiel ② Wie Beispiel ①, jedoch Eingangsdruck P_1 = 7 bar
a) bei P_1 = 7 bar und P_2 = 2,5 bar ⟶ überkritisches Druckverhältnis
b) $Q = 224 \cdot K_v \cdot (1 + P_1)$ = $224 \cdot 0{,}7 \cdot (1 + 7)$ = 1254 l/min

Beispiel ③ Gesucht wird der **Wasser**-Volumenstrom des Reglers R25-02BK (K_v = 0,38 m^3/h)
Eingangsdruck P_1 = 4 bar, Ausgangsdruck P_2 = 2 bar, Anschluss G¼ (0,31 cm^2)
a) $Q = 16{,}67 \cdot K_v \cdot \sqrt{\Delta P}$ = $16{,}67 \cdot 0{,}38 \cdot \sqrt{4 - 2}$ = 8,9 l/min
b) $Q = 27 \cdot F$ = $27 \cdot 0{,}31$ = 8,4 l/min
Berechnung b) dient nur zur Kontrolle. Empfohlener Volumenstrom: 8,9 l/min · 0,6 = 5,3 l/min

* vereinfachte Formel gilt bei 20 °C, bei Wichte γ für Wasser = 1 und Druckluft = 1,25, bei Strömungsgeschwindigkeit Luft 100 m/s und Wasser 4,5 m/s

$K_v \cdot 0{,}86\ C_v$
$C_v = 1{,}16\ K_v$

$$\upsilon = \sqrt{\frac{\Delta P}{\text{Dichte}}}$$

d.h.: bei 4-facher Druckdifferenz ergibt sich der doppelte Volumenstrom

Berechnung von Druckerhöhern

Physikalische Grundlagen

Kurzzeichen	Beschreibung	Bemerkungen	Dimension
P_1	vorhandener Netzdruck	Mindestdruck	bar
P_2	gewünschter Prüfdruck	maximaler Druck	bar
V_F	Volumen des zu prüfenden Prüflings	einschließlich Schlauchvolumen	l
t_z	Taktzeit	Zeit von einer Prüfung bis zur nächsten	s
t_F	Füllzeit	Zeit bis zum Erreichen des gewünschten Prüfdrucks	s
i	Druckübersetzungsverhältnis z.B. 1:4	Netzdruck : Prüfdruck	
Q_N	benötigter Volumenstrom	bei entspannter Druckluft (0 bar)	Nl/min
	Betriebsmedium	z.B. Druckluft oder Stickstoff	

Berechnungsformeln

Volumenstrom entspannter Druckluft: $Q_N = \frac{P_2 \cdot V_F}{t_F} \cdot 60$ (Nl/min)

Druckübersetzungsverhältnis: $i = \frac{P_2}{P_1}$

Berechnungsbeispiel

In einem Prüfling von 0,2 l soll in 5 s ein Druck von 11 bar aufgebaut werden. Dieser Vorgang wird alle 30 s wiederholt. Der Netzdruck beträgt 6 bar.

Vorgabe: $P_1 = 6$ bar $t_z = 20$ s $V_F = 0{,}2$ l
$P_2 = 11$ bar $t_F = 5$ s

1. Berechnung des benötigten Volumenstrom in Nl/min

$Q_N = \frac{P_2 \cdot V_F}{t_F} \cdot 60$ $Q_N = \frac{11 \cdot 0{,}2}{5} \cdot 60 = 26{,}4$ Nl/min

2. Berechnung des benötigten Druckübersetzungsverhältnis

$i = \frac{P_2}{P_1}$ $i = \frac{11 \text{ bar}}{6 \text{ bar}} = 1{,}8$ ⇨ aus Katalogseite 1:2 gewählt

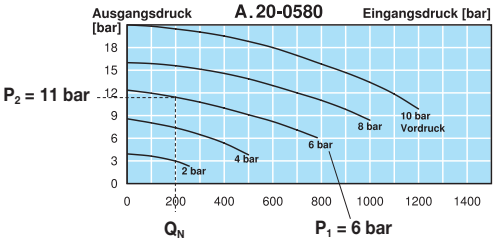
3. Prüfung welcher Betriebszustand vorliegt

Vollast im Dauerbetrieb max. 12 min/h ⇨ Verhältnis 1:5

$\frac{t_F}{t_Z} = \frac{5 \text{ s}}{20 \text{ s}} = \frac{1}{4}$ ⇨ Volllast im Dauerbetrieb, d.h. es sind max. 20% der Werte in den Leistungsdiagrammen für die Auslegung zu berücksichtigen.

$Q_N \cdot 5$ ⇨ 100% Angabe in den Leistungsdiagrammen 26,4 Nl/min · 5 = 132 Nl/min

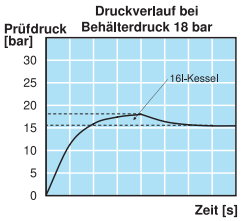
4. Auswahl Druckbooster anhand des Leistungsdiagramms

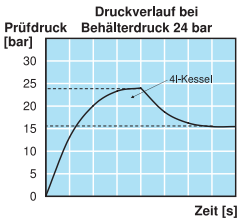


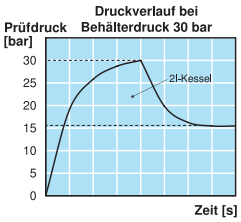
max. Leistung > als erforderliche Leistung
200 Nl/min > 132 Nl/min

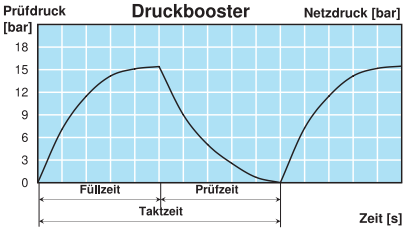
⇨ AM20-0580

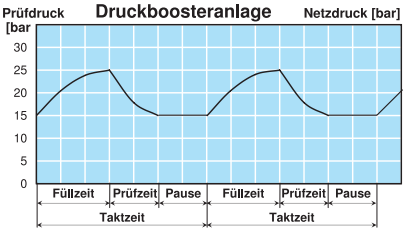
Druckverlauf bei Druckbooster / Druckboosteranlage











Fazit:

Je höher der Behälterdruck ist, um so kleiner kann der Druckkessel sein, bzw. umgekehrt.

Die Druckboosteranlagen werden individuell für Ihre Bedürfnisse von AirCom ausgelegt.

Anschlussgewinde, Temperaturbereiche, Elastomere

Flanschanschluss nach DIN 477

Gasart	Eingang		
brennbare Gase	W21,8x1/14	LH	Ü-Mutter
Kohlenmonoxid	1″	LH	Ü-Mutter
Lachgas	G⅜		Ü-Mutter
nicht brennbare Gase	W21,8x1/14		Ü-Mutter
Prüfgas	M19x1,5	LH	Ü-Mutter
Prüfgas mit CO	M19x1,5	LH	Ü-Mutter
Synthetische Luft	G¾		Ü-Mutter
Sauerstoff	G¾		Ü-Mutter

Gasart	Eingang		
Ammoniak	W21,8x1/14		Ü-Mutter
Prüfgas mit NH_3	M19x1,5	LH	Ü-Mutter
Schwefelwasserstoff	1″	LH	Ü-Mutter
Chlorwasserstoff	1″	LH	Ü-Mutter
Schwefeldioxid	G⅝		Ü-Mutter
Stickstoff	W24,32x1/14		Ü-Mutter
Druckluft	G⅝ außen		

Temperaturbereich der Elastomere

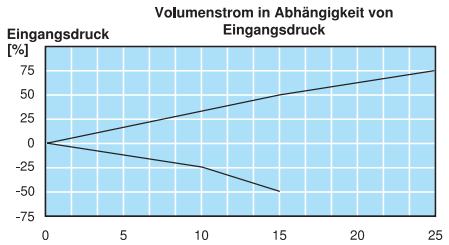
NBR	Perbunan, Nitril, Buna N	-30 °C	bis	90 °C	für Luft, Wasser, Hydraulik-Maschinen-Heizöl, Terpentin
FPM	FKM, Viton	-20 °C	bis	130 °C	für Benzin, Hydraulikflüssigkeiten, HFA, HFB, HFD
EPDM		-40 °C	bis	120 °C	für Bremsflüssikgeiten, Azetylen, Ozon, Wasserstoff
PTFE	Teflon	-200 °C	bis	200 °C	
Silikon		-40 °C	bis	120 °C	

Einfluss der Filterporenweite auf den Volumenstrom

Filterporen-weite	Volumen-strom
70 µm	110%
40 µm	100%
20 µm	90%

Filterporen-weite	Volumen-strom
5,0 µm	75%
0,3 µm	60%
0,01 µm	35%

Einfluss der Eingangsdruckänderung auf den Volumenstrom



Gewinde / Nennweite

Anschlussgewinde	Nennweite
G¼	DN10
G½	DN15
G¾	DN20
G1	DN25
G1¼	DN32
G1½	DN40
G2	DN50
G3	DN100

Umrechnungstabellen

Pa	bar	mbar	mWS	mmWS	Torr mmHg	at kp / cm²	atm	Inch H_2O	Inch Hg	PSI lpf / in²
1	10^{-5}	10^{-2}	$0{,}1020 \cdot 10^{-3}$	0,1020	$7{,}501 \cdot 10^{-3}$	$10{,}20 \cdot 10^{-6}$	$9{,}869 \cdot 10^{-6}$	$4{,}016 \cdot 10^{-3}$	$2{,}953 \cdot 10^{-4}$	$145{,}05 \cdot 10^{-6}$
10^5	**1**	10^3	10,20	$10{,}20 \cdot 10^3$	750,1	1,020	0,9869	401,6	29,53	14,505
100	10^{-3}	**1**	$10{,}20 \cdot 10^{-3}$	10,20	0,7501	$1{,}020 \cdot 10^{-3}$	$0{,}9869 \cdot 10^{-3}$	0,4016	$29{,}53 \cdot 10^{-3}$	$14{,}505 \cdot 10^{-3}$
9807	$98{,}07 \cdot 10^{-3}$	98,07	**1**	10^3	73,56	0,1	$96{,}78 \cdot 10^{-3}$	39,37	2,896	1,4224
9,807	$98{,}07 \cdot 10^{-6}$	$98{,}08 \cdot 10^{-3}$	10^{-3}	**1**	$73{,}56 \cdot 10^{-3}$	10^{-4}	$96{,}78 \cdot 10^{-6}$	0,03937	$2{,}896 \cdot 10^{-3}$	$1{,}4224 \cdot 10^{-3}$
133,32	$1{,}333 \cdot 10^{-3}$	1,333	$13{,}59 \cdot 10^{-3}$	13,59	**1**	$1{,}359 \cdot 10^{-3}$	$1{,}316 \cdot 10^{-3}$	0,5351	$3{,}937 \cdot 10^{-2}$	0,01934
$98{,}07 \cdot 10^3$	0,9807	980,7	10	10^4	735,6	**1**	0,9678	393,7	28,96	14,224
$1{,}013 \cdot 10^5$	1,013	1013	10,33	$10{,}33 \cdot 10^3$	760	1,033	**1**	406,7	29,92	14,68
249,1	$2{,}491 \cdot 10^{-3}$	2,491	$25{,}4 \cdot 10^{-3}$	25,4	1,8684	$2{,}54 \cdot 10^{-3}$	$2{,}458 \cdot 10^{-3}$	**1**	$7{,}355 \cdot 10^{-2}$	$36{,}126 \cdot 10^{-3}$
3386	$3{,}386 \cdot 10^{-2}$	33,86	0,3453	345,3	25,4	$3{,}453 \cdot 10^{-2}$	$3{,}342 \cdot 10^{-2}$	13,60	**1**	0,4912
6894,8	$6{,}8948 \cdot 10^{-2}$	68,948	0,7031	703,1	51,715	$70{,}31 \cdot 10^{-3}$	$68{,}04 \cdot 10^{-3}$	27,68	2,036	**1**

Umrechnung amerikanischer und englischer Maßeinheiten in SI-Einheiten

Längeneinheiten

Einheit	Einheiten-zeichen	SI-Einheiten	Umrechnungs-faktor
1 inch = 40 lines	in	2,54 cm	0,393701
1 mil		25,4 µm	0,03937
1 line		0,635 mm	1,57480
1 foot = 12 in = 3 hands	ft	30,48 cm	0,0328084
1 yard = 3 feet = 4 spans	yd	0,9144 m	1,09361
1 furlong = 220 yd	fur	0,201168 km	4,97097
1 mile (Landmeile)	mi	1,60934 km	0,62137
1 nautical mile (internat.)	n mi, NM	1,852 km	0,539957
1 knot (Knoten)	kn	1,852 km / h	0,539957

Flächeneinheiten

1 square inch	sq in	6,4516 cm²	0,155000
1 circular inch		5,0671 cm²	0,197352
1 square foot = 144 sq in	sq ft	929,03 cm²	$1{,}0764 \cdot 10^{-3}$
1 square yard = 9 sq ft	sq yd	0,83613 m²	1,19599
1 square mile = 640 acres	sq mi	2,5900 km²	0,38610

Raumeinheiten

1 cubic inch	cu in	16,387 cm³	0,061024
1 cubic foot = 1728 cu in	cu ft	28,317 dm³	0,035315
1 cubic yard = 27 cu ft	cu yd	0,76455 m³	1,30795
1 fluid ounce (GBr)	fl oz	0,028413 dm³	35,1950
1 fluid once (USA)	fl oz	0,029574 dm³	33,8138
1 pint = 4 gills (GBr)	(liq) pt	0,56826 dm³	1,75975
1 pint = 4 gills (USA)	liq pt	0,47318 dm³	2,11336
1 quart = 2 pints (GBr)	(liq) qt	0,13652 dm³	0,87988
1 quart = 2 pints (USA)	liq qt	0,94636 dm³	1,05668
1 quarter = 64 gal		290,950 dm³	0,0034370
1 gallon = 2 pottles (GBr)	gal	4,54609 dm³	0,219969
1 gallon (USA)	gal	3,78543 dm³	0,264170
1 dry barrel		115,628 dm³	0,0086484

Krafteinheiten

Einheit	Einheiten-zeichen	SI-Einheiten	Umrechnungs-faktor
1 pound-weight	lb wt	4,448221 N	0,2248089
1 pound-force	LB lbf	4,448221 N	0,2248089
1 poundal	pdl	0,138255 N	7,23301
1 kilogramme-force	kgf, kgp	9,80665	0,1019716

Druckeinheiten (Kraft / Fläche)

1 pound-weight	lb wt / sq in	6,8948 kN / m²	0,145038
1 pound-weight	lb wt / sq ft	47,880 N / m²	0,0208854
1 kilogramme-force / sq in	kgf / sq in	1,52003 N / m²	0,657880
1 foot of water	ft H_2O	0,029891 bar	33,455
1 inch of Hg	in Hg	0,033864 bar	29,530

Arbeits- und Energieeinheiten

1 foot pound-weight	ft lb wt	1,355821 J	0,737561
1 foot pound-force	ft Lb, ft lbf	1,355817 J	0,737563
1 foot-poundal	ft pdl	0,0421401 J	23,7304
1 horse-power hour	hph, H Phr	2,6845 MJ	0,37251
	h. p. hr.	0,74570 kWh	1,34102

Masseeinheiten

1 grain	gr	64,7989 mg	0,0154324
1 dram	dr	1,77185 g	0,564383
1 ounce = 16 drams	oz	28,3495 g	0,0352739
1 pound = 16 oz	lb	0,453592 kg	2,204622
1 quarter = 28 lb (lbs)		12,7006 kg	0,078737
1 hundredweight = 112 lb	cwt	50,8024 kg	0,0196841

Funktion Druckluftfilter

Warum muss Druckluft gefiltert werden?
Die angesaugte, komprimierte Druckluft enthält Billionen kleinster Schmutzpartikel, die bei hoher Konzentration und großer Luftgeschwindigkeit Öffnungen verschließen und bewegliche Teile schwergängig machen. Kühlt komprimierte Luft ab, so sinkt der Taupunkt, und es werden je nach Witterungsverhältnissen erhebliche Wassermengen abgeschieden. Die Folgen sind Rosten von Druckluftwerkzeugen, Pneumatikelementen und Rohrleitungssystemen.
Durch Filter werden aus der Druckluft Flüssigkeiten und Verunreinigungen abgeschieden, wodurch ein wartungsarmer Betrieb von Druckluftgeräten gewährleistet wird.

Wie ist ein Druckluftfilter aufgebaut?
Ein Filter besteht aus Gehäuse – meist Zinkdruckguss oder Aluminium – Drallkappe, Filterelement, Trennscheibe und Behälter, in dem die festen und flüssigen Verunreinigungen aufgefangen werden. Die Entleerung des Behälters erfolgt über ein manuell oder automatisch arbeitendes Ablassventil.

Wie arbeitet ein Druckluftfilter?
Die von der Eingangsbohrung in Pfeilrichtung strömende Druckluft wird über die Drallkappe in zentrifugale Bahnen geleitet. Dadurch werden Flüssigkeitsteilchen und größere Partikel gegen die Innenwand des Behälters geschleudert und fallen auf den Behälterboden.
Die Trennscheibe bewirkt in dem Behälter die Trennung in eine Wirbel- und eine Beruhigungszone. Dadurch wird verhindert, dass das abgeschiedene Kondensat wieder in den Luftstrom gelangen kann.
Die Druckluft strömt anschließend durch das Filterelement zum Ausgang. Hier werden die Verunreinigungen zurückgehalten, die größer als die Porenweite des Filterelementes sind.

Wie werden Filterelemente ausgewählt?
Entscheidend für den Reinheitsgrad der Druckluft ist die Porenweite des Filterelementes. Im normalen Betriebsfall ist die Filterporenweite von 40 µm ausreichend. Feinporige Filterelemente bewirken einen höheren, grobporige einen geringeren Reinheitsgrad der Druckluft. Öl-Partikel werden durch einen speziellen Öl-Abscheidefilter mit einer Porenweite von 1 µm abgeschieden.
Höchsten Reinheitsgrad sauberer, öl- und wasserfreier Druckluft erreichen Submikrofilter mit einer Porenweite von 0,01 µm.

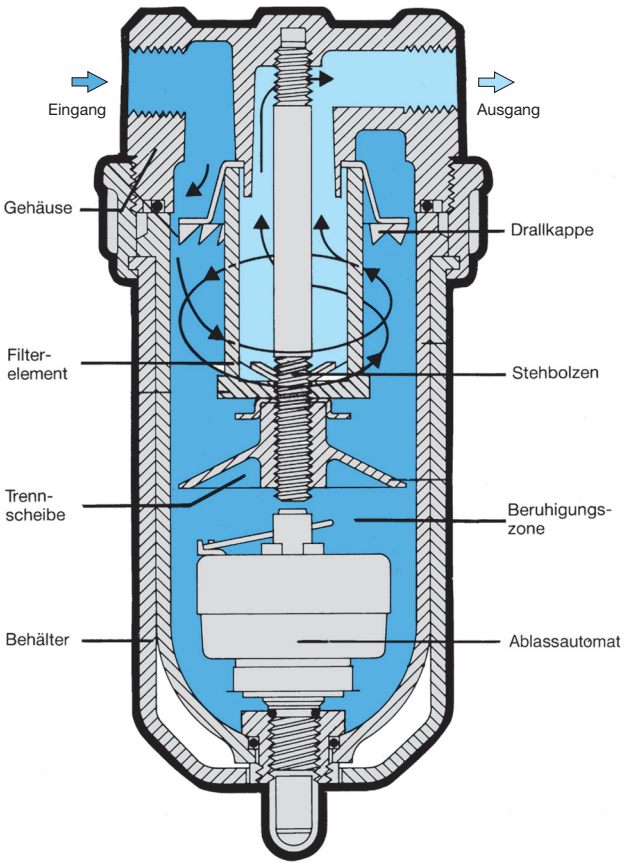
Was bedeutet beim Filter Druckverlust?
Im Durchfluss zu klein ausgewählte Filter, feinporige oder stark verschmutzte Filterelemente bewirken erhöhten Druckverlust. Dadurch erhalten die Verbraucher weniger Druckluft und arbeiten langsamer oder weniger kraftvoll. Wird der Druckverlust durch höheren Eingangsdruck kompensiert, bedeutet das erhöhte Kosten der Drucklufterzeugung. Es ist deshalb wichtig, den Filter hinsichtlich seiner Durchflussmenge großzügig auszulegen und das Filterelement bei starkem Schmutzanfall öfters zu wechseln oder zu reinigen.

Wie wird der richtige Behältertyp ausgewählt?
Sicherheit, Temperatur, Druckhöhe und Einsicht in den Behälter sind die Entscheidungskriterien für die Auswahl des richtigen Behälters. Kunststoffbehälter sind preiswert und gewähren eine gute Einsicht in den Behälter. Sie sind aber nicht ungefährlich und sollten nur bei kleinen Geräten verwendet werden. Maximale Temperatur 50 °C und maximaler Druck 12 bar.
Metallbehälter mit Sichtglas sind ein Kompromiss von Sicherheit und guter Einsicht in den Behälter. Maximale Temperatur 70 °C und maximaler Druck 17 bar.
Metallbehälter mit Rundum-Sichtglas sind ein optimaler Kompromiss von Sicherheit und voller Einsicht in den Behälter. Maximale Temperatur 70 °C und maximaler Druck 17 bar.
Metallbehälter ohne Sichtglas sind sicher und können bis 130 °C und 50 bar eingesetzt werden. Es ist empfehlenswert, ein automatisch arbeitendes Ablassventil zu verwenden.

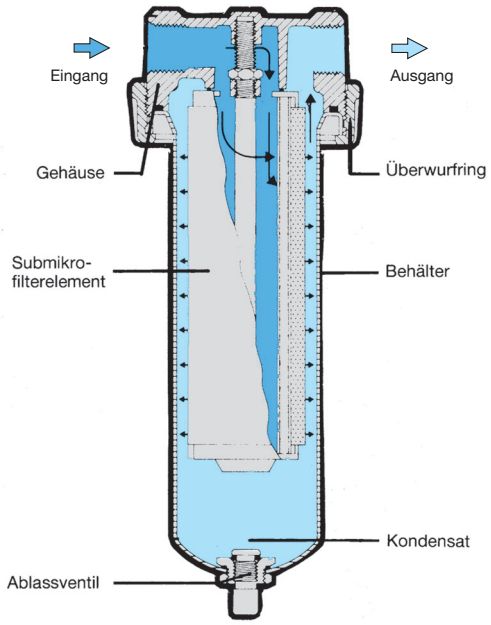
Wie gefährlich sind Kunststoffbehälter?
Wegen ihrer guten Einsicht sind viele Behälter aus Polykarbonat. Polykarbonat ist aber nicht resistent gegen synthetische Öle, solche mit Beimengungen von Phosphat-Ester oder Chlorkohlenwasserstoffen sowie Kohletetrachloride, Trichloräthylen, Azeton, Verdünnung oder Kaltreiniger. In Verbindung mit diesen Stoffen ist unter Druck die Explosion des Behälters wahrscheinlich. Polykarbonatsplitter sind scharfkantig, dringen leicht in den menschlichen Körper ein und können durch Röntgenstrahlen nicht geortet werden.
Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Kunststoffbehälter nur dann verwendet werden dürfen, wenn keine chemische oder mechanische Beeinträchtigung möglich ist, sowie Druck und Temperatur niedrig sind.
Aus Sicherheitsgründen hat AirCom seit einiger Zeit auf **Polyurethan** umgestellt. Dieser Werkstoff hat gegenüber Polykarbonat wesentlich bessere chemische und physikalische Eigenschaften.

Wie wird das geeignete Ablassventil ausgewählt?
Übervolle Filterbehälter bewirken, dass das Kondensat ungehindert durch den Filter gelangen kann. Der Filter ist dann wirkungslos. Es ist deshalb auf rechtzeitige Entleerung des Behälters zu achten.
Handablassventile sind preiswert, erfordern aber eine laufende Kontrolle des Behälterinhaltes. Druckabhängig arbeitende Ablassventile entleeren immer im drucklosen Zustand. Wenn die Anlage öfters abgeschaltet wird, ist ihr Einsatz sinnvoll.
Automatisch arbeitende Ablassventile entleeren bei einem bestimmten Flüssigkeitsstand den Behälter. Sie gewährleisten wartungsarmen Betrieb. Ablassautomaten für externen Anbau am Behälter sind für höheren Druck geeignet.

Druckluftfilter



Submikrofilter, 0,3 µm



Druckluftfilter: siehe Kapitel 16

Funktion Druckregler und Volumenstrombooster

Warum muss Druckluft geregelt werden?
Der Kompressor liefert Druckluft im Druckbereich von 10 bis 16 bar. Dieser Druck ist für die meisten Pneumatikgeräte und Druckluftwerkzeuge zu hoch. Er muss deshalb reduziert und auf gleichem Druckniveau gehalten werden. Zu hoher Druck ist kostspielig und verschleißt die Verbraucher extrem schnell, zu niedriger Druck bringt nicht die gewünschte Leistung in Form von Kraft oder Geschwindigkeit. Ungeregelte Druckluft erzeugt Qualitätsschwankungen der produzierten Teile und insbesondere bei Regel- und Messeinrichtungen fehlerhafte Ergebnisse.

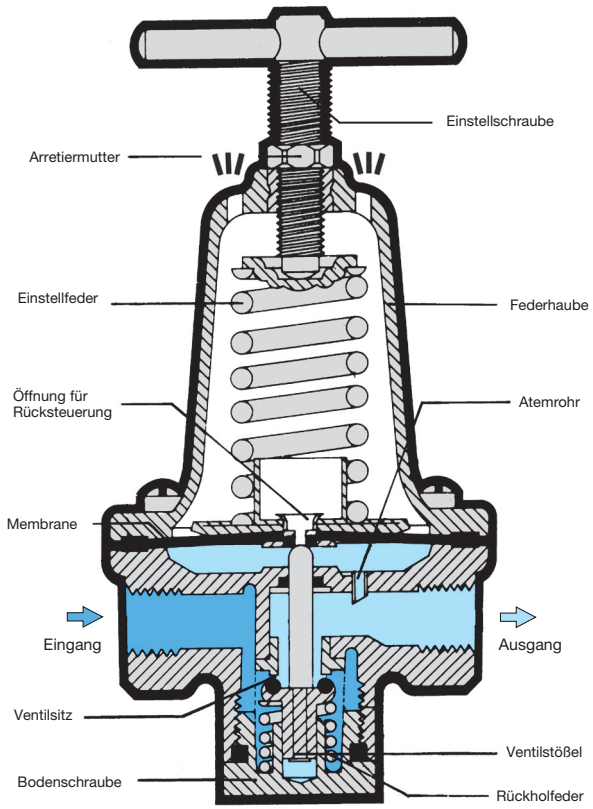
Wie arbeitet ein Druckluftregler?
Von der Eingangsbohrung des Reglers strömt ungeregelte Druckluft mit dem Eingangsdruck (Primärdruck) zum Ventilsitz des Stößelventils, wird beim Durchströmen des Ventils auf den gewünschten Druck geregelt und gelangt dann als Ausgangsdruck (Sekundärdruck) zur Ausgangsbohrung. Der gewünschte Ausgangsdruck wird durch Verdrehen der Einstellschraube und entsprechender Wirkung der Einstellfeder auf die obere Seite der Membrane hergestellt. Die untere Seite der Membrane wird durch den Sekundärdruckbeaufschlagt. Entsprechend dem Kräfteausgleich der Feder und des Sekundärdruckes bewegt sich die Membrane nach oben oder nach unten. Dabei wird der Ventilstößel betätigt, der den Ventilsitz freigibt und die Ventilbohrung mehr oder weniger öffnet. Sinkt der Sekundärdruck, so ist die Federkraft auf die Membrane größer als der dagegenwirkende Ausgangsdruck. Dadurch wird der Ventilstößel weiter nach unten gegen die Rückholfeder gedrückt. Die Ventilöffnung vergrößert sich und der Sekundärdruck steigt wieder.

Was ist rücksteuerbar, Sekundärentlüftung oder Überdrucksicherung?
Wenn kein Verbraucher eingeschaltet ist, kann der Sekundärdruck durch Zurückdrehen der Einstellfeder, Temperaturerhöhung oder mechanische Betätigung eines Druckluftzylinders höher ansteigen als er mittels der Federkraft gewünscht ist. Es hebt sich dann die Membrane von dem Ventilstößel und gibt die Entlüftungsbohrung frei. Die Sekundärseite entlüftet dann so lange, bis die Federkraft die Membrane wieder auf den Stößel drückt und die Sekundärentlüftungsbohrung verschließt. Der eingestellte Federdruck stimmt dann mit dem gewünschten Sekundärdruck überein. Nicht rücksteuerbar bedeutet, dass bei erhöhtem Sekundärdruck dieser nicht auf den gewünschten Druck entlüftet. Die Membrane hat keine Sekundärentlüftungsbohrung. Nicht rücksteuerbare Regler werden bei Flüssigkeiten oder gefährlichen Gasen verwendet, die naturgemäß nicht in die Atmosphäre gelangen dürfen.

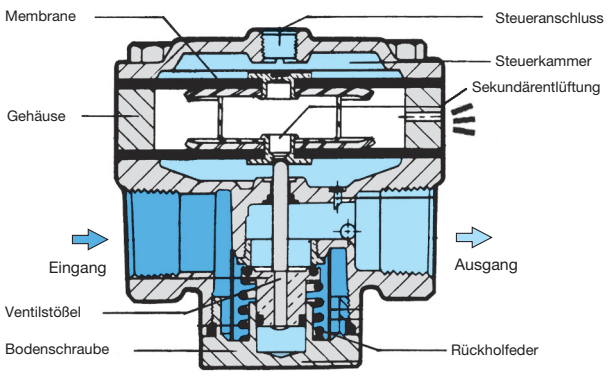
Wie wirkt ein ferngesteuerter Regler?
Ferngesteuerte Regler werden von einem externen Steuerdruck geregelt. Ein kleiner Miniaturregler steuert gegebenenfalls den großen ferngesteuerten Regler. Durch besondere konstruktive Maßnahmen verhält sich der Ventilstößel druckneutral. Dadurch wird trotz wechselndem Eingangsdruck ein fast konstanter Ausgangsdruck erreicht. Um eine verbesserte Reaktionszeit des Reglers zu erzielen, bläst in der oberen Steuermembrane permanent etwas Druckluft ab.

Wie wird ein Regler ausgewählt?
Volumenstrom, Druckbereich, Regelgenauigkeit und Anschlussgröße sind die wichtigsten Entscheidungskriterien. Es ist darauf zu achten, dass der Regler hohe Durchflusswerte und damit niedrige Druckverluste hat.

Druckregler mit Handeinstellung



Ferngesteuerter Druckregler bzw. Volumenstrombooster bzw. Domdruckminderer



Ansteuerung eines ferngesteuerten Reglers mit externer Rückführung



Druckregler: siehe Kapitel 1 bis 5
Volumenstrombooster: siehe Kapitel 6

Funktion Filterdruckregler

Wie ist ein Filterdruckregler aufgebaut?
Der Filterdruckregler ist eine Kombination aus Filter und Druckregler. Dadurch hat er kleinere Abmessungen als zwei getrennte Geräte und ist preiswerter.
Der Filter reinigt die Druckluft von festen Partikeln und Flüssigkeit, während der Regler die Druckluft auf den gewünschten Druck reduziert und auf diesem Niveau hält.

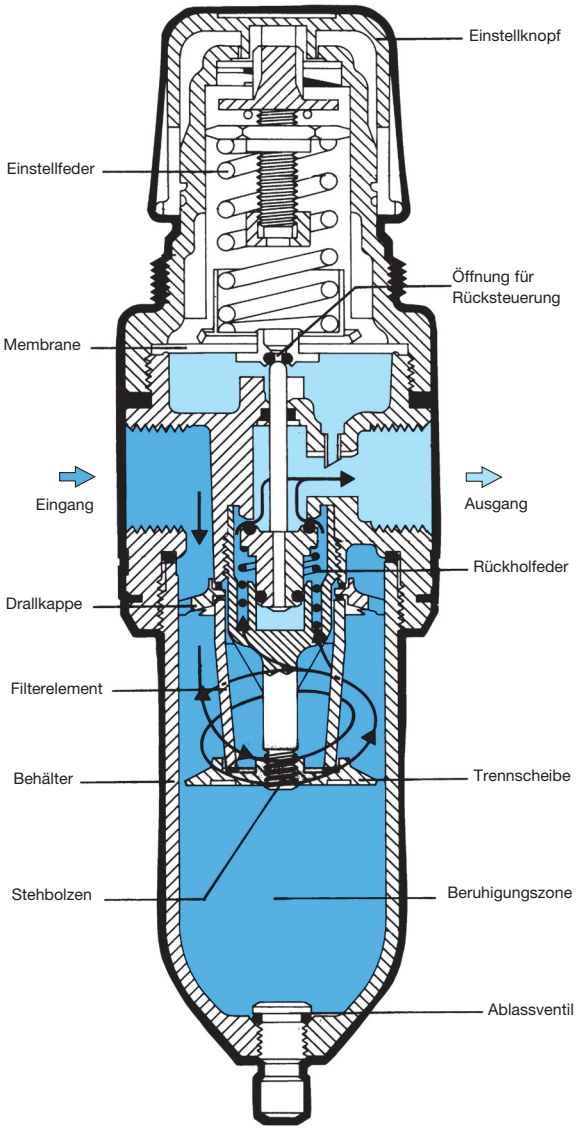
Wie arbeitet der Filterdruckregler?
Von der Eingangsbohrung wird die Druckluft über eine Drallscheibe in zentrifugale Bahnen gelenkt. Dabei werden durch die Zentrifugalkraft Flüssigkeitsteilchen und größere Partikel gegen die Behälterwandung geschleudert und fallen auf den Behälterboden. Die Trennscheibe unter dem Filterelement bewirkt die Trennung in eine Wirbel- und eine Beruhigungszone. Die Druckluft wandert anschließend durch das Filterelement zum Regler. Die gereinigte Druckluft strömt durch die Öffnung des Stößelventils, wird hier auf den gewünschten Druck reduziert und gelangt dann als Sekundärdruck zum Ausgang.
Der gewünschte Ausgangsdruck wird durch Verdrehen der Einstellschraube und entsprechender Wirkung auf die Einstellfeder auf die obere Seite der Membrane hergestellt. Die untere Seite der Membrane wird durch den Sekundärdruck beaufschlagt. Entsprechend dem Kräfteausgleich der Feder und des Sekundärdruckes bewegt sich die Membrane nach oben oder nach unten. Dabei wird der Ventilstößel betätigt, der den Ventilsitz frei gibt und die Ventilbohrung mehr oder weniger weit öffnet.
Sinkt der Sekundärdruck, so ist die Federkraft auf die Membrane größer als der dagegenwirkende Ausgangsdruck. Dadurch wird der Ventilstößel weiter nach unten gegen die Rückholfeder gedrückt. Die Ventilöffnung vergrößert sich, und der Sekundärdruck steigt wieder.

Was ist rücksteuerbar, Sekundärentlüftung oder Überdrucksicherung?
Wenn kein Verbraucher eingeschaltet ist, kann der Sekundärdruck durch Zurückdrehen der Einstellfeder, Temperaturerhöhung oder mechanische Betätigung eines Druckluftzylinders höher ansteigen als er mittels der Federkraft gewünscht ist. Es hebt sich dann die Membrane von dem Ventilstößel und gibt die Entlüftungsbohrung frei. Die Sekundärseite entlüftet dann so lange, bis die Federkraft die Membrane wieder auf den Stößel drückt und die Sekundärentlüftungsbohrung verschließt. Der eingestellte Federdruck stimmt dann mit dem gewünschten Sekundärdruck überein. Nicht rücksteuerbar bedeutet, dass bei erhöhtem Sekundärdruck dieser nicht auf den gewünschten Druck entlüftet. Die Membrane hat keine Sekundärentlüftungsbohrung. Nicht rücksteuerbare Regler werden bei Flüssigkeiten oder gefährlichen Gasen verwendet, die naturgemäß nicht in die Atmosphäre gelangen dürfen.

Wie wird der richtige Behältertyp ausgewählt?
Sicherheit, Temperatur, Druckhöhe und Einsicht in den Behälter sind die Entscheidungskriterien für die Auswahl des richtigen Behälters. Kunststoffbehälter sind preiswert und gewähren eine gute Einsicht in den Behälter. Sie sind aber nicht ungefährlich und sollten nur bei kleinen Geräten verwendet werden. Maximale Temperatur 50 °C und maximaler Druck 12 bar.
Metallbehälter mit Sichtglas sind ein Kompromiss von Sicherheit und guter Einsicht in den Behälter. Maximale Temperatur 70 °C und maximaler Druck 17 bar.
Metallbehälter mit Rundum-Sichtglas sind ein optimaler Kompromiss von Sicherheit und voller Einsicht in den Behälter. Maximale Temperatur 70 °C und maximaler Druck 17 bar.
Metallbehälter ohne Sichtglas sind sicher und können bis 130 °C und 50 bar eingesetzt werden. Es ist empfehlenswert, ein automatisch arbeitendes Ablassventil zu verwenden.

Wie gefährlich sind Kunststoffbehälter?
Wegen ihrer guten Einsicht sind viele Behälter aus Polykarbonat. Polykarbonat ist aber nicht resistent gegen synthetische Öle, solche mit Beimengungen von Phosphat-Ester oder Chlorkohlenwasserstoffen sowie Kohletetrachloride, Trichloräthylen, Azeton, Verdünnung oder Kaltreiniger. In Verbindung mit diesen Stoffen ist unter Druck die Explosion des Behälters wahrscheinlich. Polykarbonatsplitter sind scharfkantig, dringen leicht in den menschlichen Körper ein und können durch Röntgenstrahlen nicht geortet werden.
Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Kunststoffbehälter nur dann verwendet werden dürfen, wenn keine chemische oder mechanische Beeinträchtigung möglich ist, sowie Druck und Temperatur niedrig sind.
Aus Sicherheitsgründen hat AirCom seit einiger Zeit auf **Polyurethan** umgestellt. Dieser Werkstoff hat gegenüber Polykarbonat wesentlich bessere chemische und physikalische Eigenschaften.

Wie wird ein Filterdruckregler ausgewählt?
Filterporenweite, Durchfluss, Druckbereich, Regelgenauigkeit und Anschlussgröße sind die wichtigsten Entscheidungskriterien. Es ist darauf zu achten, dass der Filterdruckregler hohe Durchflusswerte und damit niedrige Druckverluste hat.
Übervolle Filterbehälter bewirken, dass das Kondensat ungehindert durch den Filter gelangen kann. Der Filter ist dann wirkungslos. Es ist deshalb auf rechtzeitige Entleerung des Behälters zu achten.
Handablassventile sind preiswert, erfordern aber eine laufende Kontrolle des Behälterinhaltes. Druckabhängig arbeitende Ablassventile entleeren immer im drucklosen Zustand. Wenn die Anlage öfters abgeschaltet wird, ist ihr Einsatz sinnvoll.
Automatisch arbeitende Ablassventile entleeren bei einem bestimmten Flüssigkeitsstand den Behälter. Sie gewährleisten wartungsarmen Betrieb. Ablassautomaten für externen Anbau am Behälter sind für höheren Druck geeignet.



Filterdruckregler: siehe Kapitel 17

Funktion Druckluftöler

Warum muss Druckluft geölt werden?
Viele Pneumatikgeräte und Druckluftwerkzeuge benötigen Öl-Schmierung um einwandfrei zu arbeiten und um eine hohe Lebensdauer zu erzielen. Diese Öl-Schmierung wird zweckmäßigerweise über den Luftstrom vorgenommen.

Wie ist ein Druckluftöler aufgebaut?
Ein Öler besteht aus Gehäuse, Öl-Regulierreinrichtung, Ansaugrohr, Bypass und Behälter. Das Gehäuse besteht aus Zinkdruckguss oder Aluminium. Der Behälter wird aus Zinkdruckguss, Stahl oder Polyurethan hergestellt und kann nur im drucklosen Zustand entfernt werden. Bei einigen Modellen kann die Öl-Einfüllung nicht unter Druck vorgenommen werden, im anderen Fall wirkt der Bypass automatisch als Druckentlastung für den Behälter.

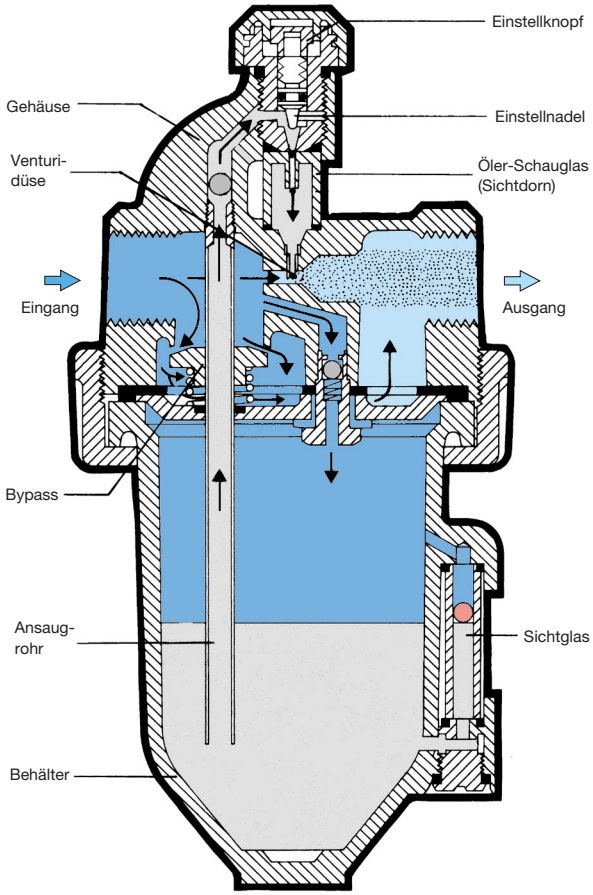
Wie arbeitet der Druckluftöler?
In einem typischen Nebelöler wird die Eingangs-Druckluft in Abhängigkeit des Durchflusses in zwei Wege geteilt. Bei niedrigem Durchfluss fließt alle Druckluft durch eine kleine Bohrung an einer Venturidüse vorbei zum Ausgang. Bei großem Durchfluss wird über den zweiten Weg, dem Bypass, parallel Druckluft zum Ausgang geleitet. Nur die Druckluft, die an der Venturidüse vorbeiströmt und damit ein Vakuum in der Öltropfvorrichtung erzeugt, bewirkt den Ölnebel. Dieser Ölnebel wird dann mit der Luftmenge, die über den Bypass strömt, vermischt. Durch den Bypass wird erreicht, dass schon bei geringem Durchfluss geölt, jedoch bei großem Durchfluss nicht zu viel geölt wird und der Druckverlust möglichst niedrig bleibt.

Wie wird richtig geölt?
Druckluftöler dosieren Öl aus einem Behälter in den Luftstrom in Form von Öl-Tröpfchen, die sich dann in Ölnebel auflösen. Um beste Schmierungsergebnisse zu erzielen, sollte der Öler möglichst nahe am Verbraucher montiert werden.
Dabei ist zu beachten, dass zu wenig Öl zu Störungen der Anlage und zu Stillstandzeiten der Werkzeuge führt, während zu viel Öl kostspielig ist und die Umwelt belastet. Unterbrochene Öl-Schmierung ist die kritischste Situation. Der Ölfilm reißt, trocknet aus und bildet Ablagerungen, die dann zu Störungen führen. Die Einstellung wird über den Öl-Einstellknopf vorgenommen. In dem Schauglas bzw. Sichtdom am Ölerkopf ist die Öl-Tropfzahl zu sehen.

Wie wird der richtige Behältertyp ausgewählt?
Sicherheit, Temperatur, Druckhöhe und Einsicht in den Behälter sind die Entscheidungskriterien für die Auswahl des richtigen Behälters. Kunststoffbehälter sind preiswert und gewähren eine gute Einsicht in den Behälter. Sie sind aber nicht ungefährlich und sollten nur bei kleinen Geräten verwendet werden. Maximale Temperatur 50 °C und maximaler Druck 12 bar.
Metallbehälter mit Sichtglas sind ein Kompromiss von Sicherheit und guter Einsicht in denBehälter. Maximale Temperatur 70 °C und maximaler Druck 17 bar.
Metallbehälter mit Rundum-Sichtglas sind ein optimaler Kompromiss von Sicherheit und voller Einsicht in den Behälter. Maximale Temperatur 70 °C und maximaler Druck 17 bar.
Metallbehälter ohne Sichtglas sind sicher und können bis 130 °C und 50 bar eingesetzt werden.

Wie gefährlich sind Kunststoffbehälter?
Wegen ihrer guten Einsicht sind viele Behälter aus Polykarbonat. Polykarbonat ist aber nicht resistent gegen synthetische Öle, solche mit Beimengungen von Phosphat-Ester oder Chlorkohlenwasserstoffen sowie Kohletetrachloride, Trichlorathylen, Azeton, Verdünnung oder Kaltreiniger. In Verbindung mit diesen Stoffen ist unter Druck die Explosion des Behälters wahrscheinlich. Polykarbonatsplitter sind scharfkantig, dringen leicht in den menschlichen Körper ein und können durch Röntgenstrahlen nicht geortet werden.
Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Kunststoffbehälter nur dann verwendet werden dürfen, wenn keine chemische oder mechanische Beeinträchtigung möglich ist, sowie Druck und Temperatur niedrig sind.
Aus Sicherheitsgründen hat AirCom seit einiger Zeit auf **Polyurethan** umgestellt. Dieser Werkstoff hat gegenüber Polykarbonat wesentlich bessere chemische und physikalische Eigenschaften.

Welches ist das richtige Öl zum Schmieren?
Aus Gründen der Sicherheit sollten keine synthetischen Öle oder solche mit für Polyurethan gefährlichen Additives verwendet werden. Geeignet sind Öle, die für pneumatische Geräte oder Druckluftwerkzeuge entsprechende Schmiereigenschaften besitzen und leicht zu Ölnebel zerstäubbar sind.



Druckluftöler: siehe Kapitel 18

Prüfbescheinigungen, Dokumentationen, Serviceleistungen

Gerätebescheinigung nach EN10204

Prüfbescheinigung	**2.1**	25,00 €
Prüfbescheinigung	**2.2**	25,00 €
Prüfbescheinigung für Material	**3.1**	50,00 €
Prüfbescheinigung für Material	**für RUG**	130,00 €

Einzelgeräteprüfung

Einzelgeräteprüfung mit Protokoll	auf Anfrage

Messprotokoll, Kalibrierung

Messprotokoll	pro Messpunkt	25,00 €
Kalibrierprotokoll	pro Messpunkt	30,00 €

Dokumentation

Zusätzliche Kopie	10,00 €
Übersetzung in Fremdsprache	auf Anfrage

Serviceleistungen, auch für Fahrt- und Wartestunden

Arbeitsstunde	**Monteur**	53,00 €
	Ingenieur	88,00 €

Druckregler – Schnellfinder

❶ Miniaturdruckregler
❷ Standarddruckregler
❸ Niederdruckregler
❹ Hochdruckregler
❺ Differenzdruckregler
❻ Vakuumdruckregler
❼ Präzisionsdruckregler
❽ Wasserdruckregler
❾ Druckbegrenzer
❿ Volumenstrombooster
⓫ mit mech. Besonderheiten
⓬ mit pneum. Besonderheiten
⓭ mit besond. Materialien
⓮ für extr. Temperaturen
⓯ für besondere Medien
⓰ für besondere Branchen

Druckregler	Besonderheit	Druckbereich	Anschluss	Typ	Seite
❶ Miniaturdruckregler	24 x 14, fest eingest. Cartridge	2 bis 6 bar	G¼	233	1.02
	17 x 25, fest eingest., extrem klein	2 bis 10 bar	G¼	R13	1.03
	34 x 52, fest eingest., extrem klein	1 bis 8 bar	G¼	231	1.05
	34 x 52, fest eingest., extrem klein, für Wasser	1 bis 8 bar	G¼	239	1.04
	19 x 54, fest eingest., extrem klein, mit Entlüftung	2 bis 8 bar	G¼ - G½	232	1.06
	12 x 36, sehr schlank	1 bis 8 bar	SS 4 - 8 mm	RV	1.08
	12 x 36, sehr schlank	2 bis 6 bar	SS 4 - 12 mm	JP	1.08
	18 x 61, FKM, EPDM	0,2 - 1,4 / 7 bar	10-32˝, M5, ⅛˝NPT	MAR	1.07
	19 x 40, einstellbar, extrem klein	0,2 - 2,0 / 8 bar	10-32˝, M5	RR	1.11
	29 x 29, Präzisionsdruckregler, sehr leicht	0,03 - 0,2 / 6 bar	10-32˝, Flansch	R900	1.09
	29 x 40, Präzisionsdruckregler, sehr leicht	0,03 - 0,2 / 6 bar	⅛˝	R800	1.09
	32 x 35, Präzisionsdruckregler, modular	0,01 - 0,7 / 7 bar	Flansch	R6	1.12
	32 x 35, verblockbar	0,01 - 0,7 / 7 bar	M5, G⅛, G¼, SS	R7	1.13
	40 x 40, Kunststoff, auch für Wasser	0 - 1,0 / 9 bar	G⅛ - G¼	R25	1.14
	52 x 52, Kunststoff, auch für Wasser	0 - 1,8 / 9 bar	G¼ - G⅜	R45	1.14
	40 x 42, Azetal, auch für Trinkwasser	0,1 - 1,8 /8,5 bar	G¼	R91	1.19
	40 x 40, Präzisionsdruckregler, druckkompens.	0,2 - 2,0 / 9 bar	Flansch	R342	1.16
	40 x 40, Präzisionsdruckregler, ohne Eigenluft	0,2 - 2,0 / 9 bar	G⅛ - G¼	R344	1.16
	35 x 76, Messing, auch für Wasser	0,1 - 1 /11 bar	G⅛ - G¼	R364	1.15
	35 x 76, aus Aluminium	0,1 - 1 /11 bar	G⅛ - G¼	R374	1.15
	Präzisionsdruckregler, druckkompensiert	0,1 - 3,0 / 6 bar	G⅛	R309	1.18
	P1:25 bar, druckkompensiert	0,1 - 3,0 /16 bar	G⅛ - G¼	R310	1.18
	FDA, druckkompensiert	0,1 - 1,0 /12 bar	G⅛	R037	1.17
	Kunststoff, auch für Wasser	0,2 - 2,0 /12 bar	G⅛ - G¼	R038	1.20
	mit erhöhter Genauigkeit, druckkompensiert	0,2 - 2,0 /12 bar	G⅛ - G¼	R039	1.21
	Präzisionsdruckregler, druckkompensiert	0,2 - 2,0 /12 bar	G⅛ - G¼	R039-F	1.21
	Präzisionsdruckregler, auch für O_2	0,2 - 2,5 / 8 bar	G⅛	R307	1.22
	Präzisionsdruckregler, auch für O_2	0 - 0,25 /8 bar	Flansch	R308	1.23
	Präzisionsdruckregler, sehr genau	0,05 - 2,0 / 8 bar	G⅛	RI	5.02
	Präzisionsdruckregler, sehr genau	0,35 - 0,4 / 7 bar	M5, Flansch	RT	1.10
	Cartridge, 260 l/min	1 - 8 bar	Cartridge	RC	1.24
❷ Standarddruckregler	für Luft oder Wasser	0 - 4,0 /12 bar	G⅛ - G1	R035 ... R095	2.03
	auch mit FKM	0,2 - 1,8 /17 bar	G¼ - G½	R10 / R11	2.05
	mit externer Rückführung	0,2 - 1,8 /17 bar	G¼ - G½	R10-R	2.04
	verblockbar, viel Zubehör	0,2 - 1,8 /17 bar	G⅛ - G¾	R35 / R75 / R105	2.02
	verblockbar	0,2 - 1,8 /17 bar	G¼ - G1	R20 / R21	2.09
bis 30 bar	sehr robust	0,2 - 1,8 /17 bar	G¼ - G3	R119	2.06
	Zinkdruckguss	0,2 - 1,5 /15 bar	G⅛ - G2	RD1 ... RD4	2.08
	Manoregler, vorgesteuert	0 - 3,0 /11 bar	G¼ - G2	R11 ... R41	2.11
	gemeinsame Luftversorgung	0,1 - 3,0 /16 bar	G⅛ - G½	RB / R035	2.12
❸ Niederdruckregler	extrem klein	2,5 - 9 / 30 mbar	G⅛ - G⅜	R12	3.10
	fest eingestellt	50 mbar	G¼ - G½	R01	3.02
	miniatur	25 - 50 /1400 mbar	G¼ - G⅜	R01-5/-6	3.03
	miniatur	20 -150/ 500 mbar	G½ - G¾	R01-2/-4	3.03
	P1: 0,4 bar	2 - 16 / 100 mbar	G½ - G2	RGDJ	3.04
	P1: 4 bar	5 - 12 / 350 mbar	G½ - G1½	RGB4	3.05
ab 2 mbar	P1: 6 bar, für viele Gase	5 - 45 /6000 mbar	G½ - G2	R160	3.07
	P1: 20 bar	10 - 18 /4400 mbar	G1 - G1½, DN50	RZ	3.06
	Präzisionsdruckregler, rücksteuerbar	2 - 45 / 350 mbar	G⅜ - G¾	R4100	3.09
	Präzisionsdruckregler, rücksteuerbar	0 - 35 / 800 mbar	G¼ - G½	R110	5.15
	Präzisionsdruckregler, für Reinstgase 5.0	5 - 50 /1500 mbar	G½	RR	3.08
	Edelstahl	5 - 45 /6000 mbar	G½ - G2	R3100	15.14
	Booster P1: max. 0,4 bar	2 - 55 / 160 mbar	G½ - G2	RGDJ-J	6.13
	Booster P1: max. 4 bar	5 - 350 mbar	G½ - G1½	RGB4-J	6.13
	Booster P1: max. 20 bar	10 -350/1000 mbar	G1 - G2	RZ-J	6.12







*** siehe Webshop: www.aircom.net**

Druckregler – Schnellfinder

Druckregler	Besonderheit	Druckbereich	Anschluss	Typ	Seite
4 Hochdruckregler	auch für Wasser und Sauerstoff	40 / 0,2 - 3,0 / 25 bar	G¼ - G2	R280	4.02
	für viele Gase	50 / 0,1 - 1,5 / 50 bar	G¼ - G2, DN100	R120	4.04
	auch für Wasser und Sauerstoff	60 / 0,5 - 12 / 50 bar	G¼ - G1	R286	4.06
	Flaschendruckregler	100 / 0 - 10 / 60 bar	G½	RH147	4.09
	Flaschendruckregler	200 / 0 - 10 / 60 bar	G½	RH247	4.09
	Flaschendruckregler	200 / 0 - 1,5 / 40 bar	diverse	RH200	4.08
	große Nennweite, Kv: 0,9	207 / 0,2 - 1,7 / 14 bar	½"NPT	RH2	4.12
	für viele Gase, Kv: 0,05 - 3,5	200 / 1 - 8,0 / 200 bar	G¼ - G1¼	RH10	4.07
	aus Edelstahl, Kv: 0,05 - 3,5	200 / 1 - 8,0 / 200 bar	G¼ - G1¼	RH3000	15.13
	für viele Gase Kv: 0,02	207 / 0,1 - 3,5 / 12 bar	¼"NPT	RH83	4.10
	miniatur	241 / 0,2 - 2,0 / 7 bar	¼"NPT	RH0	4.11
	große Nennweite, Kv: 1,7	260 / 0,7 - 21 / 104 bar	½"NPT	RH3	4.14
	viele Druckbereiche	300 / 0,1 - 1,7 / 35 bar	¼"NPT	HP500	4.13
	Flaschendruckregler	300 / 0 - 1,5 / 40 bar	diverse	RH300	4.08
 bis 690 bar	Flaschendruckregler	300 / 0 - 10 / 60 bar	G½	RH347	4.09
	Absolutdruckregler,	310 / 0,067 - 1 bar_{abs}	¼"NPT	RDA	www*
	sehr robust, Kv: 0,13	380 / 0,3 - 2,0 / 35 bar	¼"NPT	RHB	4.16
	aus Edelstahl	380 / 0,3 - 2,0 / 15 bar	¼"NPT	RHB-S	15.10
	miniatur,	414 / 0,5 - 5 / 124 bar	¼"NPT	RH1	4.11
	viele Druckbereiche	414 / 0,3 - 35 / 414 bar	¼"NPT	HP300	4.13
	auch aus Edelstahl	414 / 0,7 - 104 / 172 bar	¼"NPT	HP400	4.13
	aus Messing	414 / 0 - 14 / 28 bar	⅜"NPT - ½"NPT	RH4	4.15
	Edelstahl	690 / 0,3 - 35 / 414 bar	¼"NPT	HP300-S	4.13
	Booster	50 / 1 - 15 bar	G¼ - G1	R120-J2	6.15
	Booster	50 / 1 - 50 bar	G¼ - G2	R120-J5	6.15
	Booster, Edelstahl, Kv: 2,9	100 / 0,1 - 24 / 99 bar	G1	RLE	6.16
	Booster, Messing Kv: 2,9	100 / 0,1 - 24 / 99 bar	G1	RLM	6.16
	Booster, 1:2 - 1:19, Kv: 1,7	260 / 3 - 42 / 104 bar	½"NPT	RH3-J	6.14
	Booster	414 / 0 - 41 bar	⅜ - ½"NPT	RH4-J	4.15
	Vordruckregler, Druckbegrenzer	690 / 0 - 35 / 690 bar	⅛ - ½"NPT	DB26	4.18
	Differenzdruckregler	414 / 0 - 1 / 24 bar	½ - ¾"NPT	RH44	4.17
5 Differenzdruckregler	Präzisionsdruckregler, auch negative Kennlinie	0,2 - 1 / 8 bar	¼"NPT	53.22	6.03
	Präzisionsdruckregler, ohne Eigenluftverbrauch	0 - 1 / 10 bar	G¼ - G⅜	R650	6.02
	mit Vordruck 0 - 1 bar	0,05 - 10 bar	G¼ - G½	R03-J1	6.05
	mit Vordruck 0 - 6 bar	0,05 - 10 bar	G¼ - G½	R03-J6	6.05
	Hochdruckregler, Differenzdruckregler 0 - 1/24 bar	414/0 - 1/24 bar	½ - ¾"NPT	RH44	4.17
6 Vakuumdruckregler	22 l/min	0,15 - 1 bar_{abs}	⅛"NPT	V800	7.02
	22 l/min	0,15 - 1 bar_{abs}	10-32", Flansch	V900	7.02
	70 l/min	0 - 1,14 / 11 bar_{abs}	G¼	R250	7.03
	330 l/min	0,01 - 1 bar_{abs}	G¼ - G½	V170	7.04
	800 l/min	0 - 1,07 / 11 bar_{abs}	G½ - G¾	R251	7.05
	60 - 1100 l/min, Vakuumbrecher	0,01 - 0,7 bar_{abs}	G⅛ - G1	V04	7.06
	260 - 700 l/min, Vakuumbrecher	0,01 - 1 bar_{abs}	G¼ - G1	V05	7.06
	60 - 150 l/min	0 -0,99 bar_{abs}	SS4 - 12 mm	RV	www*
	P1: max. 28 bar, Kv : 0,21	0,067 - 2 bar_{abs}	¼"NPT	RD4	www*
	P1: max. 4 bar, Kv : 0,21	0,067 - 1 bar_{abs}	¼"NPT	RDV	www*
	P1: max. 310 bar, Kv : 0,05	0,067 - 1 bar_{abs}	¼"NPT	RDA	www*
7 Präzisionsdruckregler ohne Eigenluftverbrauch	vordruckkompensiert, miniatur	0,2 - 2,0 / 9 bar	G⅛ - G¼	R344	1.16
	vordruckkompensiert, miniatur	0,2 - 2 / 9 bar	Flansch	R342	1.16
	vordruckkompensiert, miniatur	0,2 - 2,5 / 8 bar	G⅛	R307	1.22
	vordruckkompensiert, miniatur	0,1 - 3 / 6 bar	G⅛	R309	1.18
	vordruckkompensiert, miniatur	0,2 - 2,5 / 8 bar	Flansch	R308	1.23
	vordruckkompensiert, miniatur	0,2 - 2,0 / 12 bar	G⅛ - G¼	R039-FK	1.21
	robust	0,01 - 0,6 / 3,5 bar	G¼ - G⅜	R216	5.05
	robust	0,01 - 1 / 16 bar	G¼	R217	5.04
	nicht rücksteuerbar	0,01 - 0,14/ 28 bar	G¼ - G½	102..-N	5.08
	nicht rücksteuerbar	0,01 - 0,14/ 10 bar	G¼ - G½	R230-K	5.09
	gut im mbar-Bereich	0,001 - 0,14/ 14 bar	G¼ - G⅜	R300-K	5.10
	auch Differenzdruckregler	0 - 1 / 10 bar	G¼ - G⅜	R650	6.02
	guter Flow	0,03 - 0,7 / 10 bar	G¼ - G⅜	R100	5.11
	guter Flow, hochgenau	0,03 - 0,7 / 17 bar	G⅜ - G¾	R400	5.13
	Niederdruckregler, sehr genau	0,005 - 0,05/ 1,5 bar	G½	RR	3.08
	Niederdruckregler, hochgenau	0,002 - 0,045/0,35 bar	G⅜ - G¾	R4100	3.09
mit Eigenluftverbrauch	miniatur, verblockbar	0,01 - 0,7 / 7 bar	Flansch	R6	1.12
	viele Varianten, mini	0,01 - 0,7 / 7 bar	M5, G⅛, G¼, SS	R7	1.13
	klein und leicht, mini	0,03 - 0,2 / 7 bar	10-32", Flansch	R900	1.09
	klein und leicht, mini	0,01 - 0,2 / 7 bar	⅛"	R800	1.09
	sehr genau, mini	0 - 0,35/ 7 bar	M5, Flansch	RT	1.10
	sehr genau, mini	0,05 - 2 / 8 bar	G⅛	R90	5.03
	sehr genau, mini	0,05 - 2 / 8 bar	G⅛	RI	5.02

*** siehe Webshop: www.aircom.net**

Druckregler – Schnellfinder

Druckregler	Besonderheit	Druckbereich	Anschluss	Typ	Seite
Präzisionsdruckregler (Fortsetzung)	vordruckkompensiert, mini	0,2 - 2 / 12 bar	G⅛ - G¼	R039	1.21
	vordruckkompensiert, mini	0,2 - 2 / 12 bar	G⅛ - G¼	R039-F	1.21
mit Eigenluftverbrauch	bewährt	0,020 - 0,5 / 10 bar	G¼	11-818	5.06
	viele Materialvarianten	0,010 - 0,2 / 9 bar	¼˝NPT	GH10	www*
	sehr genau, großer Regelbereich	0,002 - 0,12/ 31 bar	¼˝NPT	R40	5.12
	sehr genau, bewährt	0,140 - 1,7 / 8 bar	G¼, ¼NPT	53.10	5.07
	gute Entlüftung	0,010 - 0,14/ 28 bar	G¼ - G½	102..	5.08
	preiswert	0,010 - 0,14/ 10 bar	G¼ - G½	R230	5.09
	gut im mbar-Bereich	0,001 - 0,14/ 7 bar	G¼ - G⅜	R300	5.10
	Niederdruck	0,35 /800 bar	G¼ - G½	R110	5.15
	robust	0,010 - 3 / 10 bar	G¼ - G½	R03	5.14
	großer Volumenstrom	0,001 - 0,7 / 10 bar	G1 - G1½	R102	5.15
8 Wasserdruckregler	fest eingestellt, für Wasser	1 / 2 / 3 /... 8 bar	G¼	239A	1.04
	fest eingestellt, für Trinkasser	1 / 2 / 3 /... 8 bar	G¼	239C	1.04
miniatur	extrem klein	0 - 2 / 8 bar	M5	RR-K	1.11
	Durchmesser 18 mm	0 - 1 / 7 bar	M5 / ⅛˝NPT	MAR	1.07
	Azetal, 40 x 40	0 - 1 / 9 bar	G⅛ - G¼	R25	1.14
	Messing, 35 x 35	0 - 1 / 11 bar	G⅛ - G¼	R364	1.15
	POM, 40 x 40, auch für deionis. Wasser	0 - 1 / 12 bar	G⅛	R037	1.17
	Messing, 40 x 40, auch für Bremsflüssigkeit	0 - 3 / 16 bar	G⅛ - G¼	R310	1.18
	Kunststoff, 40 x 40	0 - 2 / 12 bar	G⅛ - G¼	R038	1.20
	Kunststoff, 40 x 40, mit erhöhter Genauigkeit	0 - 2 / 12 bar	G⅛ - G¼	R039	1.21
	Kunststoff, 40 x 40, mit hoher Präzision	0 - 2 / 12 bar	G⅛ - G¼	R039-F	1.21
	Azetal, 40 x 42, für Trink- u. deionis. Wasser	0 - 3 / 8 bar	G¼	R91-K	1.19
Standard	Kunststoff, Blockbauweise	0 - 4 / 12 bar	G⅛ - G1	R035...R095	2.03
	Messing P1 max. 40 bar	0 - 3 / 25 bar	G¼ - G2	R280	4.02
	Messing P1 max. 60 bar	0 - 12 / 50 bar	G¼ - G1	R286	4.06
	Messing P1 max. 50 bar, bis DN100	0 - 1 / 50 bar	G¼ - G2	R120	4.04
	Messing P1 max. 40 bar	0 - 6 bar	G½ - G1	RW1	9.07
	Messing P1 max. 25 bar	0 - 6 bar	G½ - G2	RW2	9.07
	Messing P1 max. 60 bar	0 - 2 / 45 bar	G¼ - G2	RWI	9.08
	Messing P1 max. 25 bar, mit Aussengew.	0 - 2 / 20 bar	⅜˝ - 2½˝	RWA	9.10
	Messing P1 max. 40 bar, mit Flansch	0 - 2 / 20 bar	DN8 - DN125	RWF	9.12
pilotgesteuert	Messing P1 max. 21 bar, miniatur	0 - 1 / 11 bar	G⅛ - G¼	R364-J	www*
	Messing P1 max. 50 bar, Membrane/Kolben	0 - 15 / 50 bar	G¼ - G2	R120-J	6.15
	Messing P1 max. 140 bar, Kolben	0 - 24 / 99 bar	G1	RLM	6.16
9 Druckbegrenzer	einschraubbar, sehr klein	1 - 2 / 14 bar	⅛˝	59	8.14
	einschraubbar, gefasste Abluft	0 - 3 / 7 bar	¼˝	130	8.14
miniatur	Messing, gefasste Abluft	0 - 1 / 7 bar	G¼	134	8.14
Standard	Aluminium, P1 max. 30 bar	0 - 1 / 15 bar	G⅛ - G2	DBC	8.02
	Messing	0 - 0,1 / 50 bar	G⅛˝ - G2	DBM	8.04
präzise	Aluminium, P1 max. 35 bar	0 - 0,1 / 28 bar	G¼	10BP	8.06
	Aluminium, P1 max. 17 bar	0 - 0,1 / 10 bar	G¼	DB240	8.07
	Aluminium, P1 max. 17 bar	0 - 0,1 / 10 bar	G⅜ - G¾	DB400	8.10
	Aluminium, P1 max. 10 bar	0 - 0,1 / 7 bar	G¼ - G⅜	DB300	8.09
Niederdruck	Aluminium, P1 max. 10 bar	0 - 35 / 800 mbar	G¼ - G½	DB110	8.08
	Aluminium, P1 max. 6 bar	0 - 45 / 3000 mbar	G½ - G2	DBC	8.11
pilotgesteuert	Aluminium, P1 max. 17 bar, präzise	0 - 10 bar	G¼ - G½	DB208	8.12
	Aluminium, P1 max. 17 bar, präzise	0 - 10 bar	G⅜ - G¾	DB450	8.13
10 Volumenstrombooster	miniatur, auch für Wasser	0 - 6 bar	G⅛ - G¼	R035-J	www*
	miniatur, auch für Wasser	0 - 11 bar	G⅛	R364-J	www*
	auch für Differenzdruck	0 - 1 / 10 bar	G¼ - G⅜	R650	6.02
	auch für Differenzdruck, Schraube	0,2 - 1 / 8 bar	¼˝NPT	53.19	6.03
	auch für Differenzdruck, Handrad	0 - 1 / 8 bar	¼˝NPT	53.22	6.03
	auch für Differenzdruck	0 - 10 bar	G¼ - G½	R03-J	6.05
	gefasste Entlüftung	0,2 - 1 / 8 bar	¼˝NPT	53.24	6.03
	präzise, auch mit Übers. 1:2 bis 1:6	0 - 10 bar	G¼ - G⅜	R750	6.04
	präzise, auch mit Übers. 1:2 bis 1:6 / 2:1 bis 5:1	0 - 10 bar	G¼ - G⅜	R208	6.06
	auch mit Übersetzung 1:2 / 1:3 / 2:1 / 3:1	0 - 10 bar	G½ - G¾	R450	6.07
	präzise	0 - 16 bar	G¾ - G1½	R500	www*
	präzise	0 - 10 bar	G1 - G1½	R200	6.09
	präzise, große Entlüftung	0,2 - 18 bar	G¼ - G1¼	R116	6.10
	präzise, große Entlüftung	0 - 10 bar	G¾ - G1	R490	6.08
	präzise, sehr große Entlüftung	0 - 10 bar	1½˝NPT	R201	6.09
	sehr robust	0,2 - 18 bar	G¼ - G3	R119-J	6.11
	Niederdruck	2 - 55 / 100 mbar	G½ - G2	RGDJ-J	6.13
	Niederdruck	5 - 350 mbar	G½ - G1½	RGB4-J	6.13
	Niederdruck	10 - 350 / 1000 mbar	G1 - G2	RZ-J	6.12
	sehr genau, großer Regelbereich	0,002 - 0,12/ 31 bar	¼˝NPT	R40A	5.12
	Hochdruck Messing	50 / 1 - 15 / 50 bar	G¼ - G2	R120-J	6.15
	Hochdruck, Edelstahl	50 / 1 - 15 / 50 bar	G¼ - G2	R3000-J	15.11
	Hochdruck, Edelstahl	100 / 0,1 - 24 / 99 bar	G1	RLE	6.16
	Hochdruck, Messing	100 / 0,1 - 24 / 99 bar	G1	RLM	6.16
	Hochdruck, 1:2 bis 1:19	260 / 3 - 42 /104 bar	½˝NPT - ¾˝NPT	RH3-J	6.14

*** siehe Webshop: www.aircom.net**

Druckregler – Schnellfinder

Druckregler	Besonderheit	Druckbereich	Anschluss	Typ	Seite
⓫ mit mech. Besonderheiten					
Flansch bodenseitig	mini	0,01 - 0,7 / 7 bar	Flansch	R6	1.12
	mini	0 - 0,25 / 8 bar	Flansch	R308	1.23
	mini, Präzisionsdruckregler	0,03 - 0,2 / 6 bar	Flansch	R900-M	1.09
	mini, Präzisionsdruckregler	0 - 0,35 / 7 bar	Flansch	RT-F	www*
	mini, Präzisionsdruckregler	0,05 - 2 / 8 bar	G⅛	R90	5.03
	mini, Präzisionsdruckregler	0,2 - 2 / 9 bar	Flansch	R342	1.16
Flansch seitlich	verblockbar	0,2 - 1,8 / 17 bar	DN15 - DN25	R20 - F	2.09
	P1: 40 bar	0,2 - 3 / 25 bar	DN15 - DN50	R280 - F	4.02
	sehr robust	0,2 - 1,8 / 17 bar	DN15 - DN80	R119 - F	2.06
	Booster	0,2 - 1,8 / 17 bar	DN15 - DN80	R119 - JF	6.11
	P1: 50 bar	0,1 - 1,5 / 50 bar	DN15 - DN100	R120 - F	4.04
	Niederdruckregler	2 - 16 / 100 mbar	DN15 - DN50	RGDJ - F	3.04
	Niederdruckregler	5 - 12 / 350 mbar	DN15 - DN40	RGB4 - F	3.05
	Niederdruckregler	10 - 18 / 4400 mbar	DN25 - DN50	RZ - F	3.06
	Niederdruckregler	5 - 45 / 6000 mbar	DN25 - DN50	R160 - F	3.07
	Edelstahl-Niederdruckregler	5 - 45 / 6000 mbar	DN15 - DN50	R3100- F	15.14
	Edelstahl	0,1 - 1,5 / 50 bar	DN15 - DN50	R3000- F	15.04
	Edelstahl Varianten	0,2 - 3 / 16 bar	DN15 - DN25	REA - F	15.07
	Booster	1 - 15 / 50 bar	DN15 - DN50	R3000- JF	15.11
Spezialflansch	Edelstahl, Milchrohr, viele Varianten	0,2 - 3 / 16 bar	Milchrohr	REA - M	15.07
	Edelstahl, Anschweißenden	0,2 - 3 / 16 bar	Anschweißenden	REA - A	15.07
Hebel / Stößel	Hebel, senkrecht	0 - 7 bar	G⅛	RN2	9.03
	Hebel, seitlich	0 - 10 bar	G¼	RN1	9.03
	Hebel, seitlich, Präzisionsdruckregler	0,2 - 1 / 8 bar	¼˝NPT	53.18	9.05
	Stößel, Präzisionsdruckregler	0,2 - 1 / 8 bar	¼˝NPT	53.14…53.16	9.05
	Stößel, miniatur	0,2 - 1,4 / 7 bar	10-32˝, M5, ⅛˝NPT	MAR-1C	9.04
Mano im Handrad	vorgesteuert	0 - 3 / 11 bar	G¼ - G2	R11 … R41	2.11
Cartridge	150 / 260 l/min	1 - 8 bar	Cartridge	RC	1.24
abschließbar	Präzisionsdruckregler	0,02 - 0,5 / 10 bar	G¼	11-818-A	5.06
⓬ mit pneum. Besonderheiten					
gefasste Entlüftung	präzise	0,01 - 0,14 / 28 bar	G¼ - G½	102..-E	5.08
	präzise	0,01 - 0,14 / 10 bar	G¼ - G½	R230-X12	5.09
	präzise	0,03 - 0,7 / 17 bar	G⅜ - G¾	R400-X12	5.13
	präzise	0,001 - 0,7 / 10 bar	G1 - G1½	R102	5.15
	präzise	0 - 1 / 10 bar	G¼ - G⅜	R650-X12	6.02
	präzise	0,14 - 1,7 / 8 bar	¼˝NPT	53.13	5.07
	präzise	0,2 - 1 / 8 bar	¼˝NPT	53.24	6.03
	präzise, mit Übersetzung	0 - 10 bar	G¼ - G⅜	R750-X12	6.04
	präzise, mit Übersetzung	0 - 10 bar	G¼ - G⅜	R208-X12	6.06
	präzise, mit Übersetzung	0 - 10 bar	G½ - G¾	R450-X12	6.07
	Niederdruck	0 - 35/800 mbar	G¼ - G½	R102	5.15
	große Entlüftung	0 - 10 bar	G1 - G1½	R200-X12	6.09
	Booster	1 - 15 / 50 bar	G¼ - G2	R120-JX12	6.15
gemeinsame Versorgung	miniatur	0 - 6 bar	G⅛	R035	2.11
	Standard	0,1 - 3 / 16 bar	G¼ - G½	RB	2.11
mit Schnellentlüftung	Präzisionsdruckregler	0,2 - 2 / 12 bar	G⅛ - G¼	R039-S	1.21
	Präzisionsdruckregler	0,01 - 0,14 / 10 bar	G¼ - G½	R230-X80	5.09
	sehr robust	0,2 - 1,8 / 17 bar	G¼ - G2½	R119-X80	2.06
vordruckkompensiert	Präzisionsdruckregler, mini	0,1 - 3 / 16 bar	G⅛ - G¼	R310	1.18
	Präzisionsdruckregler, mini	0,2 - 2 / 12 bar	G⅛ - G¼	R039	1.21
	Präzisionsdruckregler, mini	0,2 - 2 / 9 bar	G⅛ - G¼	R344	1.16
	Präzisionsdruckregler, mini	0,2 - 2 / 9 bar	Flansch	R342	1.16
	Präzisionsdruckregler, mini	0,2 - 2,5 / 8 bar	G⅛	R307	1.22
externe Rückführung	Vordruckregler für Booster	0,2 - 1,8 / 17 bar	G¼ - G½	R10-R	2.04
	Booster	0 - 10 bar	G½ - G¾	R450-X27	6.07
großer Volumenstrom	Standard 110.000 l/min	0,2 - 1,8 / 17 bar	bis G3	R119	2.06
	Booster 110.000 l/min	0,2 - 1,8 / 17 bar	bis G3	R119-J	6.11
	Hochdruckregler 76.000 l/min	50 / 0,1 - 1,5 / 50 bar	bis G2, DN100	R120	4.04
	Booster 76.000 l/min	50 / 1 - 15 / 50 bar	bis G2	R120-J	6.15
	aus Zink	30 / 0,2 - 1,5 / 50 bar	bis G2	RD	2.08
	aus Messing	40 / 0,2 - 3 / 25 bar	bis G2	R280	4.02
	Manoregler	0 - 3 / 11 bar	bis G2	R11 … R41	2.10
	Niederdruckregler	2 - 16 / 160 mbar	bis G2	RGDJ	3.04
	Booster	2 - 55 / 160 mbar	bis G2	RGDJ-J	6.13
	Niederdruckregler	10 - 18 / 4400 mbar	bis G1½, DN50	RZ	3.06
	Niederdruckregler	5 - 45 / 6000 mbar	bis G2	R160	3.07
	Sphäro-Rotguss-Edelstahl	0,14 - 1,7 / 9 bar	bis G2	RU	9.06
	für Wasser	0,5 - 6 bar	bis G2	RW	9.10
	Edelstahl	50 / 0,1 - 1,5 / 50 bar	bis G2	R3000	15.04
	Edelstahl-Booster	50 / 1 - 15 / 50 bar	bis G2	R3000-J	15.11
	Edelstahl	5 - 45 / 6000 mbar	bis G2	R3100	15.14
	Pharmazie	4 - 6 / 960 mbar	bis G2½	R74	15.20
	Pharmazie	0,25 - 0,4 / 52 bar	bis G2½	R70	15.18

*** siehe Webshop: www.aircom.net**

Druckregler – Schnellfinder

Druckregler	Besonderheit	Druckbereich	Anschluss	Typ	Seite
⑬ mit besond. Materialien	mini	0,2 - 1,8 / 9 bar	G¼	R364-S	15.03
	Standard	0,2 - 4 / 17 bar	G½	R10-S	15.03
aus Edelstahl	Standard	0,1 - 1,5 / 50 bar	G⅛ - G2	R3000	15.04
	viele Varianten	0,2 - 3 / 16 bar	G¼ - G2	REA	15.07
	für Reinstgase	0,05 - 2 / 4 bar	M5 - G⅛	RE1	15.02
	Präzisionsdruckregler	0 - 0,2 / 9 bar	¼˝NPT	RP1	www*
	Niederdruckregler	5 - 45 / 6000 mbar	G½ - G2	R3100	15.14
	Pharmazie	4 - 6 / 960 mbar	G¼ - G2½	R74	15.20
	Pharmazie	0,25 - 0,4 / 52 bar	G¼ - G2½	R70	15.18
	Hochdruckregler	200 / 1 - 8 / 200 bar	G¼ - G1¼	RH3000	15.13
	Hochdruckregler	241 / 0,2 - 2 / 7 bar	¼˝NPT	RH0-S	4.11
	Hochdruckregler	380 / 0,3 - 2 / 15 bar	¼˝NPT	RHB-S	15.10
	Hochdruckregler	410 / 0,7 -21 / 104 bar	½˝NPT	RH3 -S	4.14
	Hochdruckregler	300 / 0,1 -1,7/ 35 bar	¼˝NPT	HP500-S	4.13
	Hochdruckregler	690 / 0,3 -35 / 414 bar	¼˝NPT	HP300-S	4.13
	Hochdruckregler	414 / 0,7-104/ 172 bar	¼˝NPT	HP400-S	4.13
	Hochdruckregler, Differenzdruck: 0 - 1 / 24 bar	414 / 0 - 1 / 24 bar	½˝ - ¾˝NPT	RH45	4.17
	Hochdruckregler, Druckbegrenzer	690 / 0 - 35 / 690 bar	⅛˝ - ½˝NPT	DB26	4.18
	Wasser, Innengewinde, DN 8 - DN50	0,2 - 3 / 16 bar	G½ - G2	REA	15.07
	Wasser, Innengewinde, DN15 - DN50	0,2 - 2 / 20 bar	G½ - G2	RAI	15.09
	Wasser, Flansch, DN15 - DN50	0,2 - 3 / 16 bar	Flansch	REF	15.06
	Wasser, Flansch, DN15 - DN50	0,2 - 2 / 20 bar	Flansch	RAF	15.08
	Vakuumdruckregler	0,067 - 2 bar_{abs}	¼˝NPT	RD4	www*
	Booster, für viele Gase	50 / 1 - 15 / 50 bar	G¼ -G2	R3000-J	15.11
	Booster, Domdruckminderer	100/0,1 - 24 / 99 bar	G1	RLE	6.16
	Booster, auch mit Übersetzung	310 / - 42 / 104 bar	½˝NPT	RH3-JS1	6.14
aus Kunststoff	Präzisionsdruckregler, mini	0,03 - 0,2 / 6 bar	10-32˝, Flansch	R900	1.09
	Präzisionsdruckregler, mini	0,03 - 0,2 / 6 bar	⅛˝NPT	R800	1.09
	auch für Wasser, mini	0,02 - 2 / 12 bar	G⅛ - G¼	R038-KME	1.20
	verblockbar, mini	0,01 - 0,7 / 7 bar	G⅛, Flansch	R6 / R7	1.12
aus Sphäro- / Rotguss	für Dampf	0,14 - 1,7 / 9 bar	G½ - G2	RU	9.06
buntmetallfrei	Präzisionsdruckregler	0,01 - 0,14 / 28 bar	G¼ - G½	102..-X63	5.08
	Präzisionsdruckregler	0,001 - 0,7 / 10 bar	G1 - G1½	R102-X62	5.16
vernickelt	nur Oberfläche vernickelt	0,2 - 1,4 / 7 bar	10-32˝, M5, ⅛˝NPT	MAR-X25	1.07
	kompl. chemisch vernickelt	0,2 - 1,4 / 7 bar	10-32˝, M5, ⅛˝NPT	MAR-X13	1.07
	Hochdruckregler, Oberfläche vernickelt	380/0,3 - 2 / 35 bar	¼˝NPT	RHB-X25	4.16
verchromt	Flaschendruckregler	100/0 - 10 / 60 bar	G½	RH-147C	4.09
	Flaschendruckregler	200/0 - 1,5 / 40 bar	diverse	RH200-C	4.08
	Flaschendruckregler	300/0 - 1,5 / 40 bar	diverse	RH300-C	4.08
	Flaschendruckregler	300/0 - 10 / 60 bar	G½	RH347-C	4.09
mit EPDM	mini	0,2 - 1,4 / 7 bar	10-32˝, M5, ⅛˝NPT	MAR-E	1.07
	Präzisionsdruckregler, mini	0,1 - 3 / 16 bar	G⅛ - G¼	R310-E	1.18
	Präzisionsdruckregler	0 - 0,2 / 8,6 bar	¼˝NPT	GH10-N/L	www*
	Niederdruckregler	5 - 45 / 6000 mbar	G½ - G2	R160-E	3.07
	Hochdruckregler	200/1 - 8 / 200 bar	G¼ - G1¼	RH10-E	4.07
	Hochdruckregler	50/0,1 - 1,5 / 50 bar	G¼ - G4	R120-E	4.04
	Booster	50/1 - 15 / 50 bar	G¼ - G2	R120-JE	6.15
	Booster	100/0,1 - 24 / 99 bar	G1	RL-E	6.16
	Edelstahl, viele Varianten	0,2 - 3 / 16 bar	G¼ - G1	REA-E	15.07
	Edelstahl, Präzisionsdruckregler	0 - 0,2 / 9 bar	¼˝NPT	RP1-E	www*
mit PTFE	Präzisionsdruckregler	0 - 0,2 / 8,6 bar	¼˝NPT	GH10-H	www*
	Hochdruckregler	200/1 - 8 / 200 bar	G¼ - G1¼	RH10-T	4.07
mit Silikon	Booster	0 - 10 bar	G¼ - G⅜	R208 -A	6.06
mit Edelstahlmembrane	Flaschendruckregler	100/0 - 10 / 60 bar	G½	RH147-M	4.09
	Flaschendruckregler	200/0 - 1,5 / 40 bar	diverse	RH200-M	4.08
	Flaschendruckregler	300/0 - 1,5 / 40 bar	diverse	RH300-M	4.08
	Flaschendruckregler	300/0 - 10 / 60 bar	G½	RH347-M	4.09
	Edelstahldruckregler	50/0,1-1,5 / 50 bar	G⅛ - G2	R3000-TE	15.04
	Edelstahlbooster	50/1 -15 / 50 bar	G¼ - G2	R3000-JE	15.11
⑭ für extreme Temperaturen	Hochdruckregler bis 106°C	380/0,3 - 2 / 35 bar	¼˝NPT	RHB	4.16
	Hochdruckregler bis 130°C	50/0,1 - 1,5 / 50 bar	G½	R120 -04X54	4.04
	Druckbegrenzer bis 200°C	690/ 0 - 35 / 690 bar	⅛˝ - ½˝NPT	DB26	4.18
	Edelstahldruckregler bis 130°C	50/0,1 - 1,5 / 50 bar	G¼ - G2	R3000- X54	15.04
	Niederdruckregler bis 130°C	5 - 45 /6000 mbar	G½ - G2	R3100- X54	15.14
	Hochdruckbooster bis 130°C	50/1 - 15 / 50 bar	G¼ - G2	R120-04JX54	6.15
	Hochdruckbooster bis 130°C	50/1 - 15 / 50 bar	G¼ - G2	R3000-J - X54	15.11
	Pharmazie bis 150°C	0,25 - 0,4 / 52 bar	G¼ - G2½	R70 - X55	15.18
	Pharmazie bis 140°C	4 - 6 / 960 mbar	G¼ - G2½	R74 - X55	15.20
	Pharmazie bis 180°C	0 - 0,2 / 9 bar	¼˝NPT	RP1 - X53	www*
	Pharmazie bis 200°C	0,25 - 0,4 / 52 bar	G¼ - G2½	R70 - X56	15.18
	Pharmazie bis 200°C	4 - 6 / 960 mbar	G¼ - G2½	R74 - X56	15.20
	Filterdruckregler bis - 40°C	0 - 0,7 / 8 bar	¼˝NPT	B300	www*

*** siehe Webshop: www.aircom.net**

Info

20

Druckregler – Schnellfinder

Druckregler	Besonderheit		Druckbereich	Anschluss	Typ	Seite
⑮ für besondere Medien						
Stickstoff, Sauerstoff, Helium, Kohlendioxyd, Wasserstoff, Lachgas, Argon, Methan, Propan 	Niederdruckregler		5 - 45 / 6000 mbar	G½ - G2	R160	3.07
	Hochdruckregler		50 / 0,1 - 1,5 / 50 bar	G¼ - G2, DN100	R120	4.04
	Booster		50 / 1 - 15 / 50 bar	G¼ - G2	R120-J	6.15
	Booster		100 / 0,1 - 24 / 99 bar	G1	RLM / RLE	6.16
	Flaschendruckregler		100 / 0 - 10 / 60 bar	G½	RH-147	4.09
	Flaschendruckregler		200 / 0 - 1,5 / 40 bar	diverse	RH200	4.08
	Flaschendruckregler		300 / 0 - 1,5 / 40 bar	diverse	RH300	4.08
	Flaschendruckregler		300 / 0 - 10 / 60 bar	G½	RH347	4.09
	Edelstahldruckregler		50 / 0,1 - 1,5 / 50 bar	G⅛ - G2	R3000	15.04
	Edelstahlbooster		50 / 1 - 1,5 / 50 bar	G¼ - G2	R3000-J	15.11
	Edelstahldruckregler		5 - 45 / 6000 mbar	G½ - G2	R3100	15.14
für Sauerstoff	fest eingestellt,	mini	2 bis 10 bar	G¼	R13 - 15	1.03
	fest eingestellt,	mini	1 bis 8 bar	G¼	239M	1.04
	aus Messing,	mini	0,2 - 1,4 / 7 bar	10-32˝, M5, ⅛˝NPT	MAR - 15	1.07
	Präzisionsdruckregler,	mini	0,2 - 2 / 9 bar	G⅛ - G¼	R344	1.16
	Präzisionsdruckregler,	mini	0,2 - 2 / 9 bar	Flansch	R342	1.16
	Präzisionsdruckregler,	mini	0,1 - 3 / 6 bar	G⅛	R309 - 15	1.18
	Messingdruckregler,	mini	0,1 - 3 / 16 bar	G⅛ - G¼	R310 - 15	1.18
	Kunststoffdruckregler,	mini	0,2 - 2 / 12 bar	G⅛ - G¼	R038 - 15	1.20
	Präzisionsdruckregler,	mini	0,2 - 2 / 12 bar	G⅛ - G¼	R039 - 15	1.21
	Präzisionsdruckregler,	mini	0,2 - 2,5 / 8 bar	G⅛	R307 - 15	1.22
	Präzisionsdruckregler,	mini	0 - 0,25 / 8 bar	Flansch	R308 - 15	1.23
	Präzisionsdruckregler		0 - 0,2 / 9 bar	¼˝NPT	GH10 - X	www*
	Präzisionsdruckregler		0,01 - 0,6 / 3,5 bar	G¼ - G⅜	R216 - L	5.05
	Präzisionsdruckregler		0,01 - 1 / 16 bar	G¼	R217 - 15	5.04
	Präzisionsdruckregler		0,001 - 0,14 / 7 bar	G¼ - G⅜	R300 -15	5.10
	Präzisionsdruckregler		0,01 - 0,14 / 28 bar	G¼ - G½	102.. - SC	5.08
	Niederdruckregler		5 - 45 / 6000 mbar	G½ - G2	R160 - 15	3.07
	Hochdruckregler		40 / 0,2 - 3 /25 bar	G¼ - G2	R280 - 15	4.02
	Hochdruckregler		50 / 0,1 - 1,5 /50 bar	G¼ - G2, DN100	R120 - 15	4.04
	Hochdruckregler		60 / 0,5 - 12 /50 bar	G¼ - G1	R286 - 15	4.06
	Flaschendruckregler		100 / 0 - 10 /60 bar	G½	RH147-15	4.09
	Flaschendruckregler		200 / 0 - 1,5 /40 bar	diverse	RH200-15	4.08
	Flaschendruckregler		300 / 0 - 1,5 /40 bar	diverse	RH300-15	4.08
	Flaschendruckregler		300 / 0 - 10 /60 bar	G½	RH347-15	4.09
	Hochdruckregler		414 / 0,3 - 35 /414 bar	¼˝NPT	HP300-15	4.13
	Hochdruckregler		414 / 0,7 -104/175 bar	¼˝NPT	HP400-15	4.13
	Booster		50 / 1 - 15 /50 bar	G¼ - G2	R120-J-15	6.15
	Booster		100 / 0,1 - 24 /99 bar	G1	RL. - 15	6.16
	Präzisionsdruckregler Edelstahl		0 - 0,2 / 9 bar	¼˝NPT	RP1 - 15	www*
öl- und fettfrei	mini		0,02 - 2 / 8 bar	M5	RR - L	1.11
	mini		0,01 - 1 / 11 bar	G⅛ - G¼	R364 - L	1.15
	Präzisionsdruckregler		0,01 - 0,6/3,5 bar	G¼ - G⅜	R216 - L	5.05
	Hochdruckregler		241/ 0,2 - 2 / 7 bar	¼˝NPT	RH0 - L	4.11
	Hochdruckregler		300/ 0,1 - 1,7/ 35 bar	¼˝NPT	HP500 - L	4.13
	Edelstahl,	mini	0,2 - 1,8/ 9 bar	G¼	R364S - L	15.03
	Edelstahl		0,2 - 4 / 17 bar	G½	R10S - L	15.03
	Edelstahl,	viele Varianten	0,2 - 3 / 16 bar	G¼ - G1	REA - M	15.07
für Amoniak	P1: 6 bar		5 - 45 / 6000 mbar	G½ - G2	R160-02	3.07
für Erdgas, ohne Zertifikat	P1: max. 0,4 bar		2 - 15 / 160 mbar	G½ - G2	RGDJ	3.04
	P1: max. 4 bar		5 - 12 / 350 mbar	G½ - G1½	RGB4	3.05
	P1: max. 20 bar		10 - 18 / 4400 mbar	G1 - G1½, DN50	RZ	3.06
für Reinstgase	Kl.10.000		0,05 - 2 / 4 bar	M5, G⅛	RE1	15.02
Reinheitsgrad 5.0	Flaschendruckregler		100 / 0 - 10 / 60 bar	G½	RH-147M	4.09
	Flaschendruckregler		200 / 0 - 1,5 / 40 bar	diverse	RH200-M	4.08
	Flaschendruckregler		300 / 0 - 1,5 / 40 bar	diverse	RH300-M	4.08
	Flaschendruckregler		300 / 0 - 10 / 60 bar	G½	RH347-M	4.09
für Dampf	aus Sphäro- oder Rotguss		0,14 - 1,7 / 9 bar	G½ - G2	RU	9.06
für Reinstwasser	miniatur, für Medizin		0,02 - 2 / 12 bar	G⅛ - G¼	R038-KME	1.20
⑯ für besondere Branchen						
nach FDA	mini		0,2 - 2,5 / 8 bar	G⅛	R307	1.22
	mini		0 - 1 / 9 bar	G⅛ - G¼	R25	1.14
	mini		0,2 - 1,8 / 9 bar	G¼ - G⅜	R45	1.14
	mini		0,1 - 3 / 8 bar	G¼	R91	1.19
für Pharmazie / Nahrungsmittel	aus Edelstahl,	viele Varianten	0,25 - 0,4 / 52 bar	G¼ - G2½	R70	15.18
	aus Edelstahl,	Niederdruckregler	4 - 6 /960 mbar	G¼ - G2½	R74	15.20
cip-fähig	Edelstahl,	Pharmazie	0,25 - 0,4 / 52 bar	G¼ - G2½	R70	15.18
	Edelstahl,	Pharmazie	4 - 6 /960 mbar	G¼ - G2½	R74	15.20
labsfrei	sehr robust		0,2 - 1,8 / 17 bar	G¼ - G3	R119-LA	2.06
	Hochdruckregler		50/0,1 - 1,5 / 50 bar	G¼ - G2, DN100	R120-LA	4.04

Bestell-Nummern-Suchverzeichnis

Bestell-Nummer	Katalogseite	Bezeichnung
AB	9.15	Druckerhöher
AKV	19.11	Zubehör Block-Serie
AM, AP	9.16	Druckerhöher, Druckboosteranlage
AT1004	12.08	Druckschalter
A042…A080	19.05	Sanftanlaufventil
BB	19.11	Zubehör Block-Serie
BD	17.07	Filterdruckregler
BM	17.08	Filterdruckregler
BP1 / BP2	10.26	Proportionaldruckregler-Kombi
B042…B095	17.04	Filterdruckregler
B11 / B12	17.03	Filterdruckregler
B11-S	15.23	Filterdruckregler
B20 / B21	17.06	Filterdruckregler
B35 / B75 / B105	17.05	Filterdruckregler
B548	17.02	Filterdruckregler
B548-S / B558-S	15.23	Filterdruckregler
B3000	15.22	Filterdruckregler
CD	19.12	Wartungseinheit
CM	19.14	Wartungseinheit
C2 / C3	19.03	Wartungseinheit
C10 / C11	19.06	Wartungseinheit
C10-S / C11-S	15.27	Wartungseinheit
C20 / C21	19.13	Wartungseinheit
C35 / C75 / C105	19.09	Wartungseinheit
C35…C95	19.04	Montagematerial
C500	19.07	Wartungseinheit
C630	19.15	Wartungseinheit
C3000	15.26	Wartungseinheit
DA	13.08	Druckmessumformer
DBC	8.02	Druckbegrenzungsventil
DBC	8.11	Druckbegrenz. Niederdruck
DBM	8.04	Druckbegrenzungsventil
DB26	4.18	Druckbegrenzer
DB110, DB240	8.17	Druckbegrenz. Präzision
DB208	8.12	Druckbegrenz. pilotgesteuert
DB300	8.09	Druckbegrenz. Präzision
DB450	8.13	Druckbegrenz. pilogesteuert
DK, DP	19.10	Zubehör Block-Serie
DSB / DSC	12.10	Druckmessumformer
DSP / DSQ	12.05	Druckschalter
DS08…DS46	12.02	Druckschalter
DS15…DS18	12.03	Druckschalter
DS34 / DS35	12.04	Druckschalter
D0	13.02	Druckmessumformer
D5, D6, D7, D8, D9	13.03	Druckmessumformer
D11	16.20	Kondensatableiter
D400	8.10	Druckbegrenzungsventil
D608	16.20	Kondensatableiter
D3000, D3100	15.15	Druckbegrenzungsventil
FB	16.17	Druckluftfilter
FD	16.10	Druckluftfilter
FG	16.12	Druckluftfilter
FH	16.05	Druckluftfilter
FM	16.07	Druckluftfilter
F1…F4	15.29	Anbauflansche
F035…F095	16.03	Druckluftfilter
F10-S / F11-S	15.27	Druckluftfilter
F20	16.06	Druckluftfilter
F35 / F75 / F105	16.04	Druckluftfilter
F400	16.18	Leitungsfilter
F445 / F465	16.14	Druckluftfilter

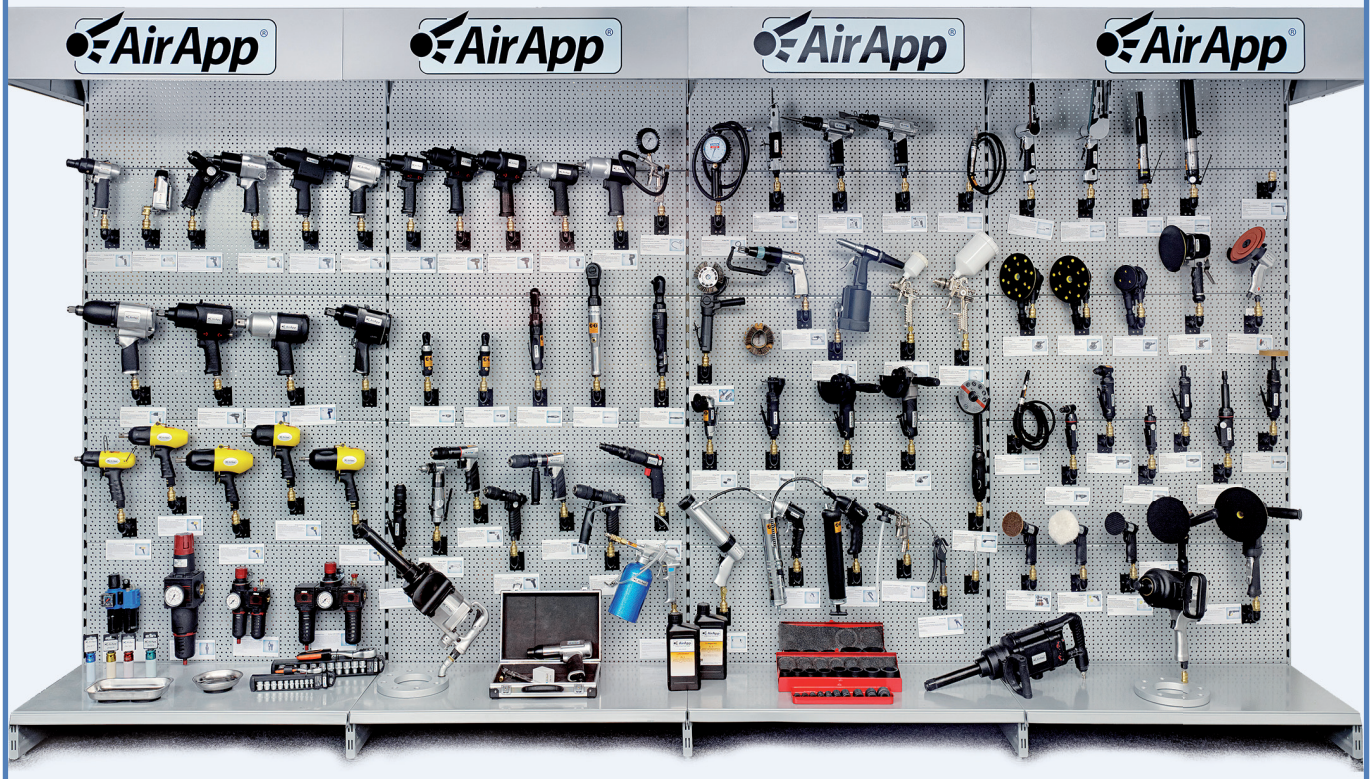
Bestell-Nummer	Katalogseite	Bezeichnung
F504	16.02	Druckluftfilter
F504-S	15.27	Druckluftfilter
F602	16.08	Druckluftfilter
F950/F960/F970	11.18	Druckluftfilter
F2804	11.19	Rückschlagventil
F3000	15.25	Druckluftfilter
F4000 / F4400	12.08	Druckschalter
F4200, F4300	12.06	Druckschalter
G50 / G100	16.15	Druckluftfilter
G350	16.16	Druckluftfilter
HP	4.13	Hochdruckregler
JP	1.08	Miniaturdruckregler
LD	18.05	Druckluftöler
LM	18.08	Druckluftöler
L042…L095	18.02	Druckluftöler
L10-S	15.27	Druckluftöler
L20	18.03	Druckluftöler
L35 / L75 / L105	18.04	Druckluftöler
L606	18.06	Druckluftöler
L3000	15.24	Druckluftöler
MA	14.07	Manometer
MAR	1.07	Miniaturdruckregler
MAR-1C	9.04	Stößeldruckregler
ME / MF	14.06	Manometer
MHA	14.03	Handmanometer
MKA	14.05	Digitalmanometer
MPAX	14.04	Industrieanzeige
MPV / MPA	14.02	Digitalmanometer
MS	14.08	Manometer
M5000	1.12	Zubehör Druckregler
NV30	11.14	Nadelventil
PCEX	10.17	Proportionaldruckregler
PD	10.14	Proportionaldruckregler
PF	10.11	Proportionaldruckregler
PK	19.10	Zubehör Block-Serie
PM	10.02	Proportionaldruckregler
PP700	12.09	Druckschalter
PP, „AirTronic“®D	10.12	Proportionaldruckregler
PQ1, PQ2, PQ3…PQ6	10.04	Proportionaldruckregler
PQH	10.24	Proportionaldruckregler
PR „AirTronic“®	10.08	Proportionaldruckregler
PRC	10.16	Proportionaldruckregler
PRE	10.22	Proportionaldruckregler
PT6, PT7	10.20	Proportionaldruckregler
PVE, PVK	11.12	Volumenstromregler
PVM	11.04	Massendurchfluss-Messgerät
PVR	11.05	Massendurchflussregler
PV12…PV40 ”AirProp”	11.06	Volumenstromregler
PV202, PV202 / PV203	11.09	Volumenstromregler
PV630 / PV631	11.08	Volumenstromregler
P180	10.28	Proportionadruckregler
P8	11.11	Volumenstromregler
Q	9.18	Quetschventil
QE	15.28	Quetschventil
RAF	15.08	Druckregler
RAI	15.09	Druckregler
RB	2.12	Standarddruckregler
RC	1.24	Cartridge-Druckregler

Bestell-Nummern-Suchverzeichnis

Bestell-Nummer	Katalogseite	Bezeichnung
RD1…RD4	2.08	Standarddruckregler
RE1	15.02	Präzisionsdruckregler
REF	15.06	Flansch-Druckregler
REA	15.07	Standarddruckregler
RF	11.16	Festdrossel
RGB4, RGDJ	3.04	Niederdruckregler
RGBJ-J / RGD4-J	6.13	Volumenstrombooster
RH	4.09	Hochdruckregler
RH0 / RH1	4.11	Hochdruckregler
RH2	4.12	Hochdruckregler
RH3	4.14	Hochdruckregler
RH3-J	6.14	Volumenstrombooster
RH4	4.15	Hochdruckregler
RH10	4.07	Hochdruckregler
RH44	4.17	Differenzdruckregler
RH44-S	15.12	Differenzdruckregler
RH83	4.10	Hochdruckregler
RH200 / RH300	4.08	Flaschendruckminderer
RH3000	15.13	Hochdruckregler
RHB	4.16	Hochdruckregler
RHB-S	15.10	Hochdruckregler
RI	5.02	Präzisionsdruckregler
RK	19.16	Ablassventil
RL13	3.03	Niederdruckregler
RLM / RLE	6.16	Domdruckregler
RM	2.10	Mano-Druckregler
RN	9.03	Spezialdruckregler
RP	1.12	Miniaturdruckregler
RR-M5	1.11	Miniaturdruckregler
RR	3.08	Niederdruckregler
RT	1.10	Miniaturdruckregler
RU	9.06	Dampfdruckregler
RV	1.08	Miniaturdruckregler
RW	9.07	Wasserdruckregler
RWA	9.11	Wasserdruckregler
RWF	9.13	Wasserdruckregler
RWI	9.09	Wasserdruckregler
RZ	3.06	Niederdruckregler
RZ-J	6.12	Volumenstrombooster
R-0	11.17	Festdrossel
R01	3.02	Niederdruckregler
R03	5.14	Präzisionsdruckregler
R035…R095	2.03	Standarddruckregler
R037	1.17	Miniaturdruckregler
R038, R039	1.20	Miniaturdruckregler
R03-J	6.05	Volumenstrombooster
R6, R7	1.12	Miniaturdruckregler
R10 / R11	2.05	Standarddruckregler
R10-R / R11-R	2.04	Standarddruckregler
R10-S	15.03	Standarddruckregler
R11…R41	2.11	Mano-Druckregler
R12	3.10	Niederdruckregler
R13	1.03	In-Line-Druckregler
R20 / R21	2.09	Standarddruckregler
R25	1.14	Miniaturdruckregler
R35 / R75 / R105	2.02	Standarddruckregler
R40	5.12	Präzisionsdruckregler
R45	1.14	Miniaturdruckregler
R70	15.18	Standarddruckregler
R74	15.20	Niederdruckregler
R90	5.03	Präzisionsdruckregler
R91	1.19	Miniaturdruckregler
R100	5.11	Präzisionsdruckregler
R102	5.16	Präzisionsdruckregler

Bestell-Nummer	Katalogseite	Bezeichnung
R110	5.15	Präzisionsdruckregler
R116	6.10	Volumenstrombooster
R119	2.06	Standarddruckregler
R119-J	6.11	Volumenstrombooster
R120	4.04	Hochdruckregler
R120-J	6.15	Volumenstrombooster
R160	3.07	Niederdruckregler
R200 / R201	6.09	Volumenstrombooster
R208	6.06	Volumenstrombooster
R216	5.05	Präzisionsdruckregler
R217	5.04	Präzisionsdruckregler
R230	5.09	Präzisionsdruckregler
R250	7.03	Vakuumdruckregler
R251	7.05	Vakuumdruckregler
R280	4.02	Hochdruckregler
R286	4.06	Hochdruckregler
R300	5.10	Präzisionsdruckregler
R307, R308	1.22	Miniaturdruckregler
R309 / R310	1.18	Miniaturdruckregler
R342 / R344	1.16	Miniaturdruckregler
R354-S / R364-S	15.03	Miniaturdruckregler
R364, R374	1.15	Miniaturdruckregler
R400	5.13	Präzisionsdruckregler
R450	6.07	Volumenstrombooster
R490	6.08	Volumenstrombooster
R650	6.02	Volumenstrombooster
R750	6.04	Volumenstrombooster
R800 / R900	1.09	Miniaturdruckregler
R3000	15.04	Standarddruckregler
R3000-J	15.11	Volumenstrombooster
R3100	15.14	Niederdruckregler
R4100	3.09	Niederdruckregler
S / SC / SSA	19.08	Zubehör Block-Serie
SA	19.16	Ablassventil
SFE	16.19	Filter-Schalldämpfer
SV	19.11	Zubehör Block-Serie
S042…S080	19.05	Einschaltventil
T	9.02	Steuerungsblöcke
VG	11.02	Massendurchfluss-Messgerät
VPF	11.20	Volumenstrom-Messgerät
VP700	12.09	Vakuumschalter
VR5 / VR6	11.15	Nadelventil
VS	15.30	Flansch und Nippel
V04 / V05	7.06	Vakuumregler
V042…V080	19.05	Einschaltventil
V170	7.04	Vakuumdruckregler
V800 / V900	7.02	Vakuumdruckregler
10	5.08	Präzisionsdruckregler
10BP	8.06	Druckbegrenzungsventil
11-818	5.06	Präzisionsdruckregler
53.10 / 53.13	5.07	Präzisionsdruckregler
53.14…53.18	9.05	Stößeldruckregler
53.19…53.24	6.03	Volumenstrombooster
53.40…53.57	10.18	Proportionaldruckregler
59 / 130 / 134	8.14	Druckbegrenzungsventil
137	16.18	Leitungsfilter
231	1.05	In-Line-Druckregler
232	1.06	In-Line-Druckregler
233	1.02	Cartridge-Druckregler
239	1.04	In-Line-Druckregler
281	9.14	Schlauchbruchsicherung

Die AirApp Power Tools GmbH ist der Spezialist für Druckluftwerkzeuge und Zubehör. Mit mehr als 25 Jahren Erfahrung in Entwicklung und Vertrieb ist die AirApp Power Tools GmbH eine feste Größe im Bereich der Druckluftwerkzeuge und der Druckluftaufbereitung. Durch das vielfältige Produktprogramm ist die AirApp Power Tools GmbH in vielen Industriebereichen, aber auch in der Automotivbranche vertreten. Die qualitativ hochwertigen Geräte überzeugen durch gutes Handling und eine lange Standzeit. Die fachgerechte Beratung durch unsere Außen- und Innendienstmitarbeiter ist enorm wichtig, um für Ihre Anwendung das richtige Werkzeug auszuwählen.
Weiterhin bietet die AirApp Power Tools wichtige Komponenten für die Arbeitssicherheit in der Werkstatt, wie z.B. die gesetzlich vorgeschriebenen Schlauchbruchsicherungen.
Auch spezielle Produkte wie Druckerhöher, CO_2-Strahlgeräte, Filter und Wartungsgeräte zeichnen die AirApp Power Tools als Spezialisten aus.
Die AirApp Power Tools GmbH ist bei vielen Verbänden gelistet.



Reparatur und Wartung

Selbstverständlich bietet AirApp auch die Reparatur und Wartung der Geräte an. Zu weiteren Serviceleistungen gehören die Überprüfung und Instandsetzung von Fremdgeräten.

www.airapp.de

Info

Produktinformation: siehe www.airapp.de

Werkzeuggruppen

Schrauber

Schlagschrauber, Impulsschrauber, Drehschrauber, Ratschenschrauber



Oberflächen-bearbeitung

Exenterschleifer, Bandschleifer, Pistolenschleifer, Stabschleifer



Blechbearbeitung

Bohrmaschinen, Meißelhammer, Winkelschleifer, Sägen



Luftaufbereitung und Sicherungen

Wartungseinheiten, Schlauchbruchsicherungen



Werkstattausrüstung

Wagenheber, Bremsentlüfter, Reifenfüller, Pressen …



Produktinformation: siehe www.airapp.de

Allgemeine Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen

I. Allgemeines

Unsere Verkäufe und Lieferungen erfolgen nur nach Maßgabe der nachstehenden Bedingungen, die für den Inhalt des Vertrages allein maßgebend sind, soweit nicht Abweichungen ausdrücklich schriftlich vereinbart sind. Die Annahme unserer Auftragsbestätigung sowie die Entgegennahme von Lieferungen oder Teillieferungen gilt als Anerkennung dieser Allgemeinen Bedingungen auch für den Fall, dass der Käufer ein Angebot unter Zugrundelegung eigener Allgemeiner Bedingungen unterbreitet hat. Einer ausdrücklichen Zurückweisung von abweichenden Bedingungen des Käufers bedarf es nicht. Änderungen und Ergänzungen eines Vertrages sind nur dann verbindlich, wenn sie von uns schriftlich bestätigt werden.

II. Vertragsabschluss

1. Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Der Vertrag kommt erst durch unsere schriftliche Auftragsbestätigung zustande.
2. Abweichungen, Nebenabreden und mündliche Vereinbarungen sowie Vereinbarungen mit Reisenden, Vertretern und Beauftragten bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der schriftlichen Bestätigung durch uns.
3. Die mit dem Angebot oder der Auftragsbestätigung gemachten Angaben, wie Beschreibungen, Zeichnungen, Abbildungen, Maß-, Gewichts- und Leistungsangaben sowie Angaben über den Energieverbrauch sind nur annähernd maßgebend, soweit sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet sind. Geringe Abweichungen der gelieferten Gegenstände von der Beschreibung des Angebots oder der Auftragsbestätigung gelten als genehmigt und berühren nicht die Erfüllung des Vertrages. Dies gilt insbesondere im Falle von Änderungen und Verbesserungen, die auf einem technischen Fortschritt beruhen.
4. Kostenanschläge, Zeichnungen, Abbildungen und andere Unterlagen unseres Angebotes und unserer Auftragsbestätigung sind nur für den Käufer bestimmt und dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden. Sie bleiben unser Eigentum und unterliegen unserem Urheberrecht. Auf Verlangen oder wenn der Auftrag nicht erteilt wird, sind sie an uns zurückzugeben.

III. Preise und Zahlung

1. Unsere Preislisten, Preisnotierungen und Kostenanschläge sind unverbindlich.
2. Die angegebenen Preise gelten nur für den konkreten nach Menge und Lieferzeit bestimmten Auftrag. Erfolgt bis zur Lieferung eine Erhöhung oder Erniedrigung unserer allgemeinen Lieferpreise, so erhöht bzw. ermäßigt sich der Preis für den einzelnen Auftrag entsprechend.
3. Sämtliche Preise sind Nettopreise und verstehen sich zuzüglich Mehrwertsteuer.
4. Die Zahlung hat innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungsdatum mit 2% Skonto oder 30 Tagen nach Rechnungsdatum ohne irgendwelche Abzüge nur an uns zu erfolgen. Sonstige Preisnachlässe, Rabatte oder Abzüge werden nicht gewährt. Ein Skonto-Abzug von neuen Rechnungen ist unzulässig, soweit ältere fällige Rechnungen noch unbeglichen sind. Mangels anderweitiger Vereinbarungen kann Zahlung an uns nur gemäß den Angaben auf unseren Rechnungen geleistet werden. Unsere Angestellten, Vertreter und Reisenden sind nur bei Vorlage einer besonderen schriftlichen Inkassovollmacht zum Inkasso berechtigt. Wechsel können nur mit unserer Zustimmung in Zahlung genommen werden. Die Annahme von Schecks und Wechseln erfolgt nur zahlungshalber. Diskont- und Einziehungsspesen gehen zu Lasten des Käufers.
5. Werden die vereinbarten Zahlungstermine überschritten, so kommt der Käufer dadurch in Verzug, ohne dass es einer vorherigen Mahnung bedarf. Vorbehaltlich der Geltendmachung weitergehender Rechte werden Verzugszinsen in Höhe von 2% über dem jeweiligen Diskontsatz der Deutschen Bundesbank, mindestens jedoch 7% berechnet.
6. Wir sind zur Erfüllung des Vertrages so lange nicht verpflichtet, als der Käufer seinen Pflichten nicht vereinbarungsgemäß nachkommt, insbesondere fällige Rechnungen nicht bezahlt werden. Aufrechnung oder Geltendmachung von Zurückhaltungsrechten aufgrund von Forderungen des Käufers, die von uns nicht ausdrücklich schriftlich anerkannt wurden, sind ausgeschlossen.
7. Kommt der Käufer mit einer fälligen Zahlung ganz oder teilweise in Verzug, wird insbesondere ein Eigenakzept des Käufers oder ein von ihm ausgestellter Scheck nicht eingelöst oder erhalten wir nach Vertragsabschluss Auskünfte, die die Gewährung eines Kredits an den Käufer in der sich aus dem Auftrag ergebenden Höhe bedenklich erscheinen lassen, oder werden Tatsachen bekannt, aus denen sich eine erhebliche Verschlechterung der Vermögensverhältnisse des Käufers ergibt, so haben wir das Recht die sofortige Zahlung aller offenstehenden, auch der noch nicht fälligen Rechnungen zu fordern und für sämtliche noch ausstehenden Lieferungen Vorkasse zu verlangen oder vorbehaltlich der uns sonst zustehenden Rechte vom Vertrag zurückzutreten, ohne dass es einer Frist- oder Nachfrist bedarf. Der Käufer kann die Verpflichtung zur vorzeitigen Zahlung durch Stellung einer angemessenen Sicherheit abwenden.
   Die vorstehenden Rechte stehen uns auch dann zu, wenn das Unternehmen des Käufers aufgelöst oder liquidiert wird oder wenn Zwangsversteigerungsmaßnahmen gegen wesentliche Teile des Vermögens des Käufers eingeleitet werden.
8. Schuldet uns der Käufer nach den allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen Schadenersatz wegen Nichterfüllung, so ist der Käufer verpflichtet, vorbehaltlich der Geltendmachung eines weiteren Schadens durch uns den Betrag in Höhe von 15% des Auftragswerts einschließlich Mehrwertsteuer als Schadenersatz an uns zu leisten, wenn nicht der Käufer nachweist, dass ein Schaden oder eine Wertminderung überhaupt nicht entstanden oder wesentlich niedriger ist, als die vorgenannte Pauschale.

IV. Lieferung und Versand; Gefahrenübergang

1. Für den Umfang der Lieferung ist unsere schriftliche Auftragsbestätigung allein massgebend. Wir sind zu Teillieferungen berechtigt.
2. Wir werden uns nach besten Kräften bemühen, die vereinbarten Liefertermine einzuhalten; wir übernehmen hierfür jedoch keine Gewähr. Die Lieferfrist beginnt mit der Absendung unserer Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor Beibringung der von dem Käufer gegebenenfalls zu beschaffenden Unterlagen, Genehmigungen oder Freigaben oder vor Eingang einer vereinbarten Anzahlung. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand das Werk verlassen hat oder die Versandbereitschaft mitgeteilt ist. Die Einhaltung der Lieferfrist setzt die Erfüllung sämtlicher Vertragspflichten des Käufers voraus. Alle Fälle höherer Gewalt, Streik, Aussperrung, Maschinenschaden, unzureichender Materialversorgung, Mangel an Arbeitskräften, Beschränkungen der Energieversorgung und von Dienstleistungen, Mangel an Trans- portmöglichkeiten und andere ähnliche Ereignisse oder Ursachen außerhalb unseres Einwirkungsbereichs entbinden uns für die Zeitdauer und den Umfang solcher Hindernisse von unserer Verpflichtung zur Erfüllung des Vertrages, aber in allen übrigen Beziehungen wird der Vertrag aufrechterhalten.
   Der Käufer verzichtet auf alle Rechte oder Ansprüche wegen Nichtlieferung oder Spätlieferung unter solchen Umständen. Dies gilt auch dann, wenn derartige Umstände eintreten nachdem der Liefertermin überschritten war.
   Im Falle einer von uns zu vertretenden Nichteinhaltung eines Liefertermins steht dem Käufer nach Setzung einer Nachfrist lediglich ein Rücktrittsrecht zu. Weitergehende Rechte, insbesondere Schadenersatzansprüche wegen Nichterfüllung oder wegen verspäteter Lieferung und sonstige Schadenersatzansprüche sind auch nach Setzung einer Nachfrist ausgeschlossen.
3. Der Versand des Liefergegenstandes erfolgt auf Gefahr und Kosten des Käufers, es sei denn, dass etwas anderes vereinbart wurde. Die Gefahr geht in jedem Fall zu dem Zeitpunkt auf den Käufer über, zu dem der Lieferungsgegenstand unser Werk oder unser Lager verlässt.
4. Eine Versicherung des Liefergegenstandes erfolgt nur auf ausdrücklichen Wunsch des Käufers und dessen Kosten.
5. Ansprüche wegen unrichtiger oder unvollständiger Lieferung sind ausgeschlossen, wenn sie nicht innerhalb einer Woche nach Ankunft des Liefergegenstandes am Bestimmungsort schriftlich im einzelnen angezeigt werden.

V. Abnahme und Montage

1. Versandfertig gemeldete Ware ist vom Käufer sofort abzurufen. Andernfalls sind wir berechtigt, die Ware auf Kosten und Gefahr des Käufers zu lagern und als ab Werk geliefert zu berechnen. Erfolgt der Abruf nicht innerhalb von 30 Tagen nach Erhalt unserer schriftlichen Mitteilung, dass der Liefergegenstand zum Versand bereit steht, so gilt dieser als abgenommen.
2. Unser Angebot schließt Montage aus.

VI. Eigentumsvorbehalt

1. Alle Waren bleiben bis zur Erfüllung sämtlicher uns gegen den Käufer zustehenden Ansprüche, gleich aus welchem Rechtsgeschäft unser Eigentum. Dies gilt auch für solche Waren, auf deren Lieferung der Käufer seine Zahlung ausdrücklich bezogen hat. Bei laufender Rechnung gilt der Eigentumsvorbehalt als Sicherung für unsere Saldoforderung.
2. Bei einer Verbindung oder Vermischung der Vorbehaltsware mit anderen uns nicht gehörenden Gegenständen durch den Käufer gelten die §§ 947 und 948 BGB mit der Folge, dass der Miteigentumsanteil an der neuen Sache uns als Vorbehaltseigentum zusteht.
3. Die Weiterveräußerung der Vorbehaltsware ist dem Käufer nur im gewöhnlichen Geschäftsverkehr und zu seinen normalen Geschäftsbedingungen gestattet. Der Käufer ist verpflichtet, sich gegenüber seinen Kunden das Eigentum an der Vorbehaltsware ebenfalls bis zu deren völliger Bezahlung vorzubehalten.
4. Der Käufer tritt bereits hiermit alle ihm aus einer Veräußerung der Vorbehaltsware zustehenden Ansprüche gegen seine Kunden einschließlich aller Nebenansprüche zur Sicherung aller uns gegen ihn zustehenden Ansprüche ab. Auf unser Verlangen hat der Käufer die Abtretung seinen Kunden anzuzeigen.
5. Veräußert der Käufer die Vorbehaltsware nach Verbindung oder Vermischung gemäß Absatz 2, oder zusammen mit uns nicht gehörenden Waren, so gilt die Abtretung gemäß vorstehendem Absatz nur in Höhe des Rechnungswertes der jeweiligen Vorbehaltsware.
6. Übersteigt der Wert der für uns bestehenden Sicherheiten unsere Forderungen um mehr als 20%, so sind wir auf Verlangen des Käufers insoweit zur Freigabe von Sicherheiten unserer Wahl verpflichtet.
7. Im Falle von Pfändungen und Beschlagnahmen der Vorbehaltsware hat der Käufer auf unser Eigentum hinzuweisen; er hat uns unverzüglich die Pfändungen und Beschlagnahmen anzuzeigen. Die uns daraus erwachsenden Interventionskosten trägt der Käufer.
8. Falls wir unseren Eigentumsvorbehalt geltend machen, insbesondere wenn wir die Vorbehaltsware zurücknehmen, sind wir berechtigt, die Ware freihändig zu verkaufen oder versteigern zu lassen. Für unsere Ausfallforderung haftet der Käufer.

VII. Gewährleistung innerhalb Deutschlands

1. Wir übernehmen nach Lieferung eine Gewährleistung für den Liefergegenstand in der Form, dass wir innerhalb der gesetzlichen Bestimmungen seit Auslieferung, defekte Teile des Liefergegenstandes die auf Material - oder Fabrikationsmängel zurückzuführen sind, kostenlos ausbessern oder ersetzen. Dem Käufer bleibt das Recht vorbehalten, bei Fehlschlagen der Nachbesserung, oder Ersatzlieferung Herabsetzung der Vergütung oder, wenn eine Bauleistung Gegenstand der Gewährleistung ist, nach seiner Wahl Rückgängigmachung des Vertrages zu verlangen. Schäden durch natürlichen Verschleiß unsachgemäße Behandlung oder Änderung oder Eingriffe, die nicht von uns oder in unserem Auftrag vorgenommen wurden, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.
2. Ansprüche des Käufers wegen Mangelhaftigkeit oder Unvollständigkeit der Lieferung bzw. des Liefergegenstandes sind ausgeschlossen, wenn sie nicht innerhalb von einer Woche nach Ankunft des Liefergegenstandes am Bestimmungsort, oder bei versteck-ten Mängeln innerhalb von 1 Woche nach dem Zeitpunkt, zu dem der Mangel feststellbar war, schriftlich angezeigt werden, und zwar in Form einer Erklärung aus der die Einzelheiten des Verkaufs und die Natur des Schadens ersichtlich sind. Voraussetzung der Gewährleistung ist ferner, dass der schadhafte Gegenstand nach unserer Wahl von uns bei dem Käufer besichtigt und überprüft werden kann oder auf Kosten des Käufers an uns zurückgesandt wird. Wir sind berechtigt, die Ausbesserung oder Ersatzlieferung zu verweigern, solange der Käufer seine Verpflichtungen aus diesem Vertrag nicht vereinbarungsgemäß erfüllt, insbesondere fällige Zahlungen nicht leistet. Ersatzteile gehen in unser Eigentum über.
3. Sämtliche Gewährleistungsansprüche verjähren binnen 24 Monate vom Tage der Lieferung an gerechnet.
4. Alle weitergehenden Rechte wegen mangelhafter Lieferung insbesondere Ersatz eines unmittelbaren oder mittelbaren Schadens, einschließlich des Ersatz von solchen Schäden, die nicht den Liefergegenstand selbst, sondern durch seine Benutzung seine Unbrauchbarkeit oder in anderer Weise entstehen, sind ausgeschlossen, soweit uns nicht Vorsatz zur Last fällt.

VIII. Schlussbestimmungen

1. Dieser Vertrag unterliegt deutschem Recht.
2. Gerichtsstand für beide Teile ist nach unserer Wahl Düsseldorf - HRB 43267 oder jeder Ort, an dem der Käufer eine Niederlassung unterhält.
3. Sollte eine Bestimmung dieser Bedingungen ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, so wird die Gültigkeit der übrigen Bedingungen dadurch nicht berührt

AirCom Pneumatic GmbH, 40885 Ratingen
www.aircom.net

Kataloge



Katalog
in deutsch



Panorama in deutsch,
englisch oder französisch



Katalog MV
in deutsch

AirCom Pneumatic GmbH
Siemensstraße 18 · 40885 Ratingen · 40851 Postfach 4001 · Tel. +49 (0)21 02 / 7 33 90 - 0 · Fax +49 (0)21 02 / 7 33 90 - 10
E-Mail: info@aircom.net · Internet: www.aircom.net