

Katalog 2017

# 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.

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




**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](mailto:info@aircom.net) · Internet: [www.aircom.net](http://www.aircom.net)




# Inhaltsverzeichnis


## Miniat. 1

Miniat. Druckregler		Kapitel 1	
In-Line, fest eingestellt, Cartridge	233, R13	1.02	
In-Line, fest eingestellt	231, 232, 239	1.04	
micro extrem klein	RR	1.07	
sehr schlank	MAR	1.08	
präzise sehr genau	R800, RT R039	1.09	
modular vielseitig	R6, R7, RP	1.12	
präzise robust	R342, R364	1.14	
präzise, FDA auch für O <sub>2</sub>	R309, R310, R037	1.16	
flanschbar Kunststoff	R307, R308	1.18	
Cartridge	RC	1.20	

## Standard 2

Standard Druckregler		Kapitel 2	
Maxi-Serie bis G1	R20, R21	2.02	
aus Kunststoff bis G1	R035...R095	2.03	
mit ext. Rückführung G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	R218	2.04	
Midi-Serie bis G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	R10, R11	2.05	
Standard-Serie bis G3	R119	2.06	
Serie D bis G2	RD1...RD4	2.08	
zentrale Versorgung G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> bis G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	RB / R035	2.10	
Mano-Regler	RM	2.11	
Mano-Druckregler bis G2	R11...R41	2.12	


## Niederdruck 3

Niederdruckregler		Kapitel 3	
sehr klein fest 50 mbar	R01	3.02	
auch für Öl ab 100 mbar	RL13	3.03	
P <sub>1</sub> max. 0,4 bar bis R2"	RGDJ	3.04	
P <sub>1</sub> max. 4 bar bis R1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	RGB4	3.05	
P <sub>1</sub> max. 7 bar bis G2	R160	3.06	
P <sub>1</sub> max. 20 bar bis G2	RZ	3.08	
Präzision ab 2 mbar	R4100	3.09	
für Reinstgase bis G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	RR	3.10	


## Hochdruck 4

Hochdruckregler		Kapitel 4	
P <sub>1</sub> max. 40 bar bis G2	R280	4.02	
P <sub>1</sub> max. 50 bar bis G2/DN100	R120	4.04	
P <sub>1</sub> max. 60 bar bis G1	R286	4.08	
P <sub>1</sub> max. 200 bar bis G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	RH83, RH10	4.09	
P <sub>1</sub> max. 300 bar Flasche DIN477	RH200, RH300	4.12	
P <sub>1</sub> max. 300 bar bis G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	RH	4.14	
P <sub>1</sub> max. 414 bar Miniatur	RH0, RH1	4.15	
P <sub>1</sub> max. 207 bar 1/2"NPT	RH2	4.16	
P <sub>1</sub> max. 690 bar viele Varianten	HP	4.17	
P <sub>1</sub> max. 410 bar 1/2"NPT	RH3, RH4, RHB	4.19	
P <sub>1</sub> max. 414 bar Differenzdruck	RH44	4.22	

## Präz. 5

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	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 G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 30000 l/min	R102	5.16	


## Booster 6

Volumenstrombooster		Kapitel 6	
mit Druckvoreinstellung	R650	6.02	
mit Übersetzung	R750, R208	6.03	
mit guter Entlüftung	R03-J, R490	6.05	
mit Übersetzung sehr genau	R450	6.07	
mit großer Entlüftung G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	R116	6.08	
bis 30000 l/min G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	R200 / R201	6.09	
für mbar-Bereich bis G2/R2"	RZ-J, RGDJ, RGB4-J	6.10	
äußerst robust bis G3	R119-J	6.11	
mit Übersetzung 1/2"NPT	RH3-J	6.12	
Domdruckregler bis 99 bar	RLM, RLE	6.14	
bis 50 bar bis G2	R120-J	6.15	
Druckerhöher bis 100 bar	AB, AM, AP	6.16	

## Vakuum 7

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	


## Druckbegrenzer 8

Druckbegrenzungsventile		Kapitel 8	
0,2...1,5 / 50 bar bis G2	DBC, DBM	8.02	
präzise bis G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10BP, DB240	8.06	
Niederdruck bis G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	DB110	8.08	
präzise 0... 0,15 / 7 bar	DB300	8.09	
präzise bis G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	DB400	8.10	
Niederdruck bis G2	DBC	8.11	
pilotgesteuert bis G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	DB208, DB450	8.12	
miniatur G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	59, 130, 134	8.14	

## Wasserdruckregler 9

Wasserdruckregler		Kapitel 9	
für Trinkwasser, FDA klein bauend	R91	9.02	
In-Line extrem klein	239K	9.03	
miniatur Kunststoff	R25, R45	9.04	
robust G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> bis G1	RW	9.05	
Innengewinde G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> bis G2	RWI	9.06	
Außengewinde R <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " bis R2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	RWA	9.08	
Flansch DN 8-DN125	RWF	9.10	
Edelstahl, Flansch DN15-DN 50	RAF	9.12	
Edelstahl, Innengew. G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> bis G2	RAI	9.13	
für Dampf G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> bis G2	RU	9.14	

## Wasserdruckr. 9

Proportionaldruckregler		Kapitel 10	
hochgenau auf Platine	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	
failsafe nach ATEX	PCEX	10.16	
hochgenau bis 70 bar	PQH	10.17	
hochgenau nach ATEX	PT6, PT7	10.18	
piezoregelt 10 ms	PRE	10.20	
motorgesteuert	P180	10.22	
Sollwertwertgeber 0-10V / 4-20mA	PPB	10.23	
Kombinationen Booster	BP1, BP2	10.24	

## Prop.-D. 10

# Inhaltsverzeichnis

## Volumenstromregelung

Kapitel 11



messen, tragbar	VGM, VGR	11.02
Präzisions-Nadelventil	VR6	11.04
messen und regeln, CTA	PVM, PVR	11.05
messen, bis 7000 l/min	VPF	11.08
Regler mit Steckerelektronik	PV21 ... PV40	11.09
piezo, miniatur ab DN0,3	PV630, PV631	11.12
miniatur	PV202	11.13
Proportional, auch für Wasser	PV202, PV203	11.14
motorgesteuert, robust	P8	11.15
Proportional ab DN0,2	PVK	11.16
Schrägsitzventile bis DN65	PVE	11.17
Quetschventil bis DN150	Q	11.18



## 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 Drücke	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



Miniatur bis G½	R364-S, R10-S	15.02
für Reinraum, präzise	RE1, R3150	15.04
Druckregler bis G2	R3000	15.06
Regler mit vielen Varianten	REA, REF	15.10
Niederdruckregler bis G2	R3100	15.12
für Pharma- und Nahrungsmittel	R70, R74	15.14
Hochdruckregler	RH3000, RH44, RHB	15.18
Booster	R3000-J	15.22
Druckbegrenzungsventile	D3100, D3000	15.24
Filterdruckregler bis G2	B3000, B548-S, B11-S	15.30
Filter, Öler, Wartungseinheiten	L / F / C3000 / -10-S	15.33
Quetschventile	QE	15.39
Hochdruckfilter, Flansche	FH3, F / VS	15.40



## Druckluftfilter

Kapitel 16



Miniatur, Leitungsfilter ab G½	F400, 137	16.02
Miniatur ab G½	F504	16.03
aus Kunststoff bis G1	F035 ... F095	16.04
mit FDA bis G¾	FH	16.06
Maxi-Serie bis G1	F20	16.07
aus Messing bis G2	FM	16.08
Standard-Serie bis G2½	F602	16.10
aus Zink bis G2	FD	16.12
Coalescing, Aktivkohle bis 16 bar	FG	16.14
ab 40 bar bis 60 bar	F445, F465	16.16
Filter-Schalldämpfer	SFE	16.17
Kondensatableiter	D11, D608	16.18



## Filterdruckregler

Kapitel 17



Miniatur ab G½	B548	17.02
Midi-Serie bis G½	B11, B12	17.03
aus Kunststoff bis G1	B042 ... B095	17.04
Maxi-Serie bis G1	B20, B21	17.05
aus Zink bis G2	BD	17.06
für Verfahrenstechnik ¼" NPT	B300	17.08



## Druckluftöler

Kapitel 18



Miniatur ab G¼	L042 ... L095	18.02
Maxi-Serie bis G1	L20	18.03
Standard-Serie bis G2	L606	18.04
aus Zink bis G2	LD	18.06



## Wartungseinheiten

Kapitel 19



aus Kunststoff bis G1	C2, C3, A0...	19.02
Midi-Serie bis G½	C10, C11	19.06
aus Zink bis G2	CD2, CD3	19.08
Maxi-Serie bis G1	C20, C21	19.07
Standard-Serie bis G2	C630	19.10
Ablassventile	SA, RK	19.11
Schlauchbruchsicherung	281	19.12



## Micro- / Miniatur-Geräte

Kapitel 20



Nadelventil	Nippel	NV30	20.02
Drossel	Ø 0,06 ... 0,64	RF	20.03
Drossel / ... mit Filter	Ø 0,08 ... 1,02	R-0, F950	20.04
Microfilter	5...73 µm	F9..	20.05
Rückschlagventil	Ø 0,1 ... 1,02	F2804	20.06



## Technische Informationen

Kapitel Info

Anwendungsbeispiele von Proportionaldruckreglern	21.02
Volumenstromberechnung	21.06
Berechnungsbeispiel Druckerhöher	21.07
Gewinde, Temperaturen, Elastomere	21.08
Umrechnungstabellen	21.09

## Technische Informationen

Kapitel Info

Gerätefunktionen	21.10
Prüfbescheinigungen	21.14
Druckregler - Schnellfinder	21.15
Bestell-Nummern-Suchverzeichnis	21.25
Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen	21.26

Vol.-strom



11

Druck-schalter



12

DMU



13

Mano



14

EG



15

Filter



16

FR



17

Öler



18

Wartungs-einheit



19

Micro/Mini-G



20



# Inhaltsverzeichnis (Auszug)

## Miniatrurdruckregler Kap. 1



## Standarddruckregler Kap. 2



## Niederdruckregler Kap. 3



## Hochdruckregler Kap. 4



## 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  
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 G $\frac{3}{4}$ , sehr präzise



5.14  
R03  
gute Entlüftung



5.15  
R110  
Niederdruck



5.16  
R102  
30 000 l/min

### Volumenstrombooster Kap. 6



6.02  
R650  
auch  
Differenzdruckregler



6.03  
R750  
mit Übersetzung



6.05  
R03-J  
gute Entlüftung



6.04  
R208  
mit Übersetzung



6.07  
R450  
hochgenau



6.06  
R490  
große Entlüftung



6.08  
R116  
große Entlüftung



6.09  
R200/R201  
30 000 l/min



6.11  
R119-J  
sehr robust, bis G $\frac{2}{2}$



6.10  
RZ-J  
10...350/1000 mbar



6.13  
RGBJ-J/RGB4-J  
ab 2 mbar



6.12  
RH3-J  
mit Übersetzung



6.15  
R120-J  
bis 50 bar, bis G2



6.14  
RLM/RLE  
Domdruckbooster



6.16  
AM/AB/AP  
Druckerhöher

### 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  
DB300/DB400  
bis G $\frac{3}{4}$ , sehr präzise



8.11  
DBC/DB110  
Niederdruck



8.12  
DB208/DB450  
pilotgesteuert



8.14  
Typ 130/134  
einschraubbar



8.14  
Typ 59  
Miniatur



## Inhaltsverzeichnis

### Wasserdruckregler Kap. 9



9.03

**239K**  
fest eingestellter Druck, für Trinkwasser



9.02

**R91**  
miniatur, für Trinkwasser



9.04

**R25/R45**  
miniatur, FDA



9.05

**RW**  
robust



9.07

**RWI**



9.08

**RWA**  
DN 8 bis DN 125



9.10

**RWF**



9.12

**RAF**  
bis DN50



9.13

**RAI**  
bis G2



9.14

**RU**  
für Dampf

### Proportionaldruckregler Kap. 10



10.02

**PM**  
auf Steckkarte



10.04

**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

**PCEX**  
nach ATEX



10.18

**PT6/PT7**  
nach ATEX



10.21

**PRE**  
Piezotechnik



10.17

**PQH**  
bis 70 bar



10.24

**BP1/BP2**  
Kombinationen



10.22

**P180**  
motorgesteuert



10.23

**PPB**  
Sollwertgeber

### Volumenstromregelung Kap. 11



11.04

**VR6**  
Präzisions-  
Nadelventile



11.02

**VGM/VGR**  
Massendurchfluss-  
Messgerät



11.06

**PVM/PVR**  
CTA-Prinzip



11.08

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



11.09

**PV21 ... 40**  
DN0,3 bis DN20



11.12

**PV630/PV631**  
Piezoprinzip, ab DN03



11.13

**PV202/PV203**  
DN0,8 bis DN12



11.15

**P8**  
motorgesteuert



11.16

**PVK**  
Miniatur



11.17

**PVE**  
DN15 bis DN65



11.18

**QP/QS**  
Quetschventile

# Inhaltsverzeichnis

## Druckschalter Kap. 12



12.02 DS08/10/13/14/25/40/46 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



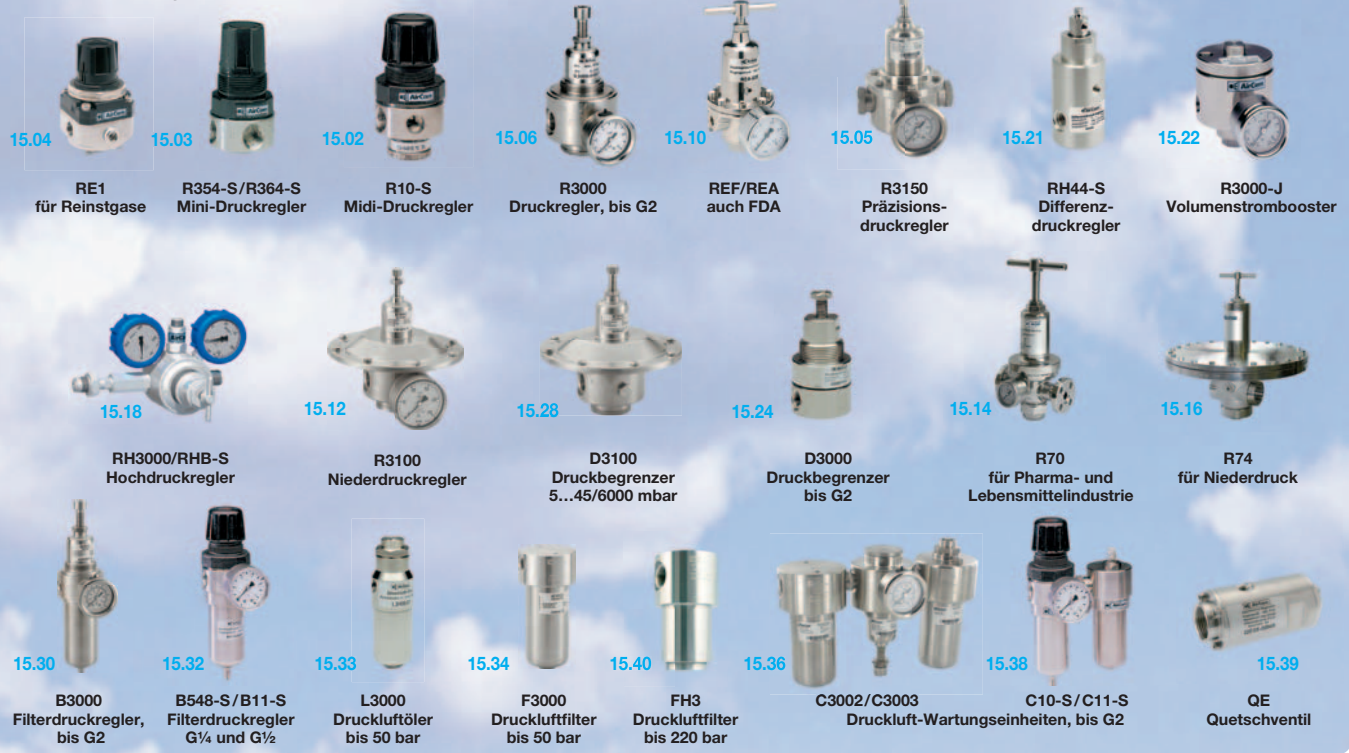
13.02 D0 Low-Cost, miniatur  
 13.03 D9 Edelstahlsensor  
 13.04 D8 Miniatur  
 13.05 D7 Miniatur  
 13.06 D6 bis 350 bar  
 13.07 D5 für Differenzdruck  
 13.08 DA 0,1% genau  
 13.08 DA bis 150 °C

## 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  
 14.06 ME analoge Manometer  
 14.07 MF analoge Manometer  
 14.08 MS analoge Manometer

## Edelstahlgeräte Kap. 15



15.04 RE1 für Reinstgase  
 15.03 R354-S/R364-S Mini-Druckregler  
 15.02 R10-S Midi-Druckregler  
 15.06 R3000 Druckregler, bis G2  
 15.10 REF/REA auch FDA  
 15.05 R3150 Präzisionsdruckregler  
 15.21 RH44-S Differenzdruckregler  
 15.22 R3000-J Volumenstrombooster  
 15.18 RH3000/RHB-S Hochdruckregler  
 15.12 R3100 Niederdruckregler  
 15.28 D3100 Druckbegrenzer 5...45/6000 mbar  
 15.24 D3000 Druckbegrenzer bis G2  
 15.14 R70 für Pharma- und Lebensmittelindustrie  
 15.16 R74 für Niederdruck  
 15.30 B3000 Filterdruckregler, bis G2  
 15.32 B548-S/B11-S Filterdruckregler G¼ und G½  
 15.33 L3000 Druckluftöler bis 50 bar  
 15.34 F3000 Druckluftfilter bis 50 bar  
 15.40 FH3 Druckluftfilter bis 220 bar  
 15.36 C3002/C3003 Druckluft-Wartungseinheiten, bis G2  
 15.38 C10-S/C11-S  
 15.39 QE Quetschventil



# Inhaltsverzeichnis

## Druckluftfilter, Kondensatableiter Kap. 16



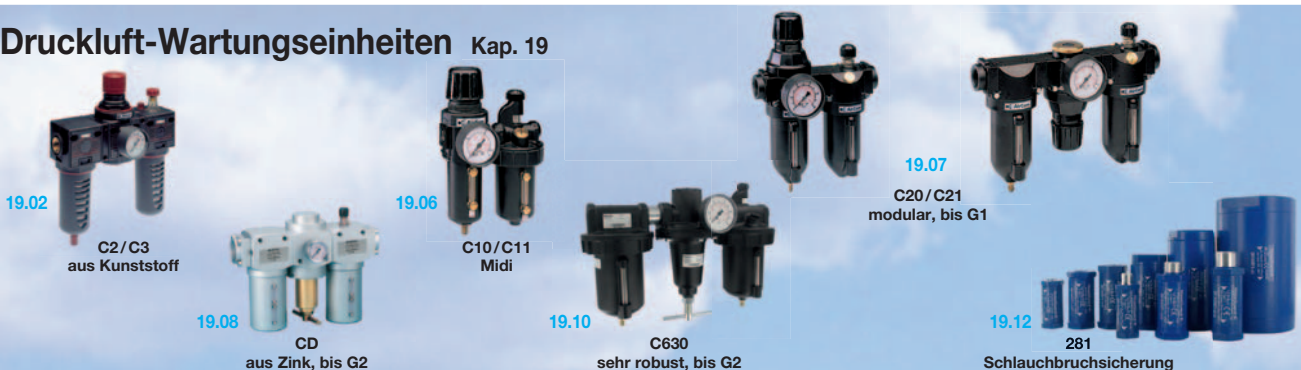
## Filterdruckregler Kap. 17



## Druckluftöler Kap. 18



## Druckluft-Wartungseinheiten Kap. 19



## Micro-/Miniatur-Geräte Kap. 20



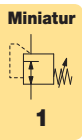
## Miniaturdruckregler

	Beschreibung		Druckbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
<b>Druck fest eingestellt</b>	Cartridge		2 / 3 / 4 / 6	Cartridge	233	<b>1.02</b>
	ohne Entlüftung	17 x 25	2 / 3 / ... / 10	G $\frac{1}{4}$ ia	R13	<b>1.03</b>
	für Flüssigkeiten	34 x 52	1 / 2 / ... / 8	G $\frac{1}{4}$	239A	<b>1.04</b>
	für Sauerstoff	34 x 52	1 / 2 / ... / 8	G $\frac{1}{4}$	239M	<b>1.04</b>
	für Druckluft	34 x 52	1 / 2 / ... / 8	G $\frac{1}{4}$	231	<b>1.05</b>
	mit Entlüftung		2 / 3 / ... / 8	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{3}{8}$	232	<b>1.06</b>
<b>sehr schlank</b>	extrem klein	19 x 40	0,2 ... 2 / 8	M5	RR-M5	<b>1.07</b>
	auch mit FKM u. EPDM	18 x 65	0,2 ... 1,4 / 7	M5 / $\frac{1}{8}$ "NPT	MAR	<b>1.08</b>
<b>präzise</b>	sehr leicht		0,03 ... 0,24 / 6	$\frac{1}{8}$ "NPT	R800	<b>1.09</b>
	sehr leicht		0,03 ... 0,24 / 6	10-32" u. Flansch	R900	<b>1.09</b>
	sehr schlank		0 ... 0,35 / 7	M5 u. Flansch	RT	<b>1.10</b>
	Kunststoff		0,1 ... 1 / 12	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R039-F	<b>1.11</b>
	modular		0,01 ... 0,7 / 7	Flansch	R6	<b>1.12</b>
	verblockbar		0,01 ... 0,7 / 7	M5, G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , SS	R7	<b>1.13</b>
	vordruckkompensiert		0,2 ... 2 / 9	Flansch	R342	<b>1.14</b>
	ohne Eigenluftverbrauch		0,2 ... 2 / 9	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R344	<b>1.14</b>
	vordruckkompensiert		0,1 ... 3 / 6	G $\frac{1}{8}$	R309	<b>1.16</b>
	bis 25 bar Eingangsdruck		0,1 ... 3 / 16	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R310	<b>1.16</b>
	FDA		0,1 ... 1 / 12	G $\frac{1}{8}$	R037	<b>1.17</b>
	sehr genau		0,05 ... 2 / 8	G $\frac{1}{8}$	RI	5.02
	sehr genau		0,05 ... 2 / 8	G $\frac{1}{8}$ u. Flansch	R90	5.03
	<b>Standard</b>	erhöhte Genauigkeit		0,1 ... 1 / 12	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R039
auch für Wasser,		Messing	0,1 ... 1 / 11	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R364	<b>1.15</b>
aus Aluminium			0,1 ... 1 / 11	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R374	<b>1.15</b>
auch für Sauerstoff			0,2 ... 2,5 / 8	G $\frac{1}{8}$	R307	<b>1.18</b>
auch für Sauerstoff			0 ... 0,25 / 8	Flansch	R308	<b>1.19</b>
<b>Cartridge</b>	bis 260 l/min		1 ... 8	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	RC	<b>1.20</b>

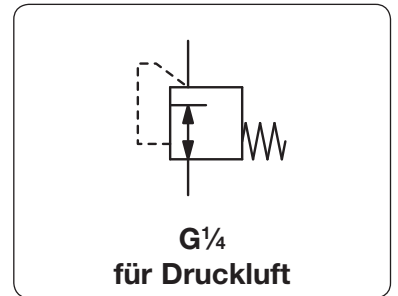


# 1 Miniaturdruck





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



Abmessungen		Volumenstrom	Eingangsdruck	Anschlussgewinde	Ausgangsdruck	Bestellnummer
A	SW	l/min*1	max. bar	G	bar*2	
mm	mm					

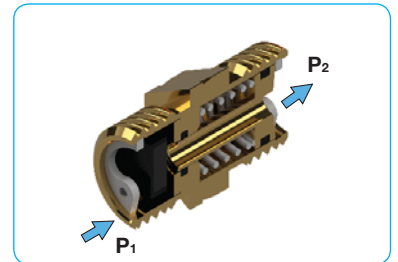
Ausgangsdruck fest eingestellt						P <sub>i</sub> : max. 12 bar, nicht rücksteuerbar, Ausgangsdruckgenauigkeit *2	233
24	14	350	12	G1/4 a	2	233G0220	
					3	233G0230	
					4	233G0240	
					6	233G0260	



233

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

NPT	Anschlussgewinde	233GX2.0
-----	------------------	----------



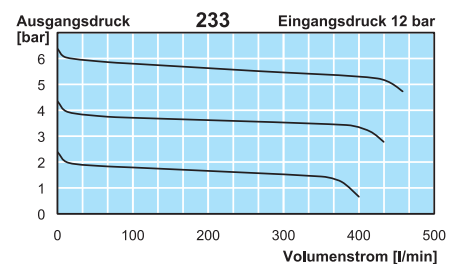
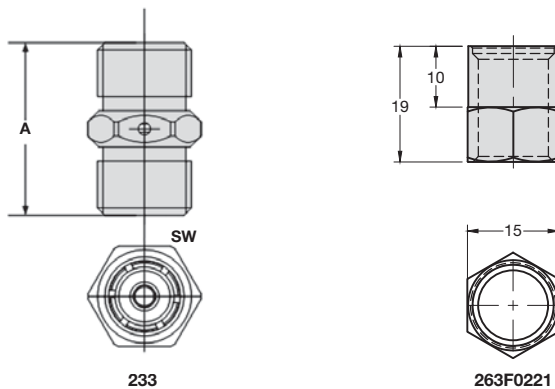
Schnittbild

## Zubehör, lose beigelegt

Adapter G1/4	263F0221
--------------	----------



233 inkl. Adapter



\*1 P<sub>e</sub> = 12 bar; Δp = 0,5 bar

\*2 Toleranz: 2 bar ± 0,6 bar (Luft, P<sub>e</sub> = 6 bar, 10 NI/min)  
4 bar ± 0,8 bar (Luft, P<sub>e</sub> = 6 bar, 10 NI/min)  
6 bar ± 1,0 bar (Luft, P<sub>e</sub> = 10 bar, 10 NI/min)



**Beschreibung** Der In-Line-Druckregler hat einen fest eingestellten Ausgangsdruck, der z.B. 10 bar auf 5 bar reduziert. Er hat eine Ausgangsdruckgenauigkeit von  $\pm 30\%$  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

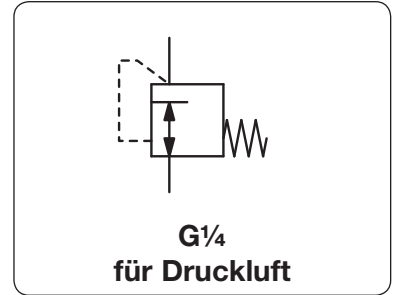
**Eingangsdruck** max. 15 bar

**Einstellung** Der Druckregler ist mit dem gewünschten Ausgangsdruck auszuwählen. Nachträgliche Veränderung des Ausgangsdruckes ist nicht möglich. Dies dient zur Sicherheit gegen ungewollte Verstellung, ohne Sekundärentlüftung, daher nicht für Nagler geeignet

**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



Abmessungen			Volumen-	Eingangs-	Anschluss-	Ausgangs-	Bestell-
ØA	B	SW	strom	druck	gewinde	druck	Nummer
mm	mm	mm	l/min*1	max. bar	G	bar	

Druckregler für grobe Regelung						P1: max. 15 bar, nicht rücksteuerbar, Ausgangsdruckgenauigkeit $\pm 30\%$ , Ms	R13
17	34	17	300	15	G1/4 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



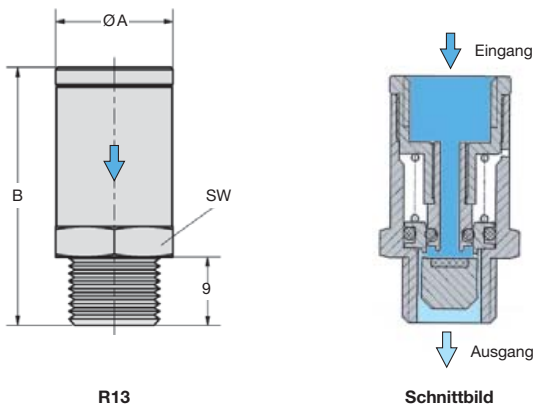
R13

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>FKM-Elastomere</b>		R13-02 . V
<b>für Sauerstoff</b>	speziell gereinigt, mit Sauerstoff fett versehen	R13-02 . 15

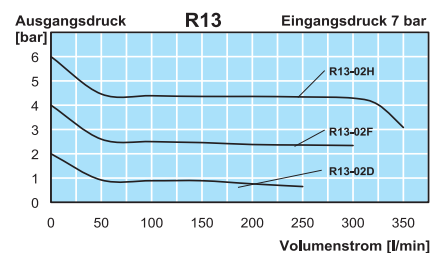
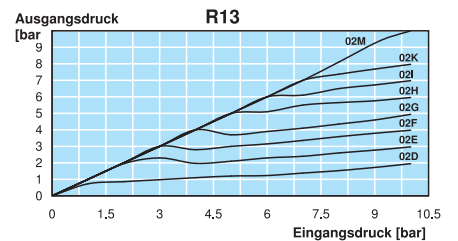


R13



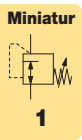
R13

Schnittbild

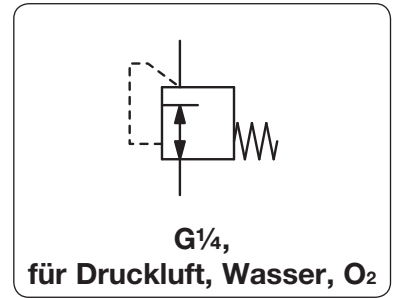


\*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 2 bar Druckabfall





<b>Allgemein</b>	Der In-Line-Druckregler hat einen fest eingestellten Ausgangsdruck der z.B. 10 bar auf 5 bar reduziert. Er hat eine Ausgangsdruckgenauigkeit von ca. ± 10% *2. Eine nachträgliche Veränderung des Ausgangsdruckes ist nicht möglich. Dies dient zur Sicherheit gegen ungewolltes Verstellen.
<b>Beschreibung</b>	239A: Druckregler für Flüssigkeiten, Druckluft und neutrale Gase 239M: für Medizintechnik und Pharmazie
<b>Anwendung</b>	Wasser, Hydraulik- und Sprinkleranlagen Kühl- und Reinigungsvorrichtungen
<b>Eingangsdruck</b>	max. 10 bar bei Flüssigkeiten oder Sauerstoff max. 18 bar bei Druckluft u. neutralen Gasen
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 60 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing vernickelt Innentteile: Messing Elastomere: NBR bei 239A, FKM bei 239M



Abmessungen	Volumenstrom	Eingangs-	Anschluss-	Ausgangs-	Bestell-			
ØA	B	SW	Wasser	Luft	druck	gewinde	druck	Nummer
mm	mm	mm	l/min*1	max. bar	G	bar*2		

Druckregler für Druckluft / Wasser								Messing, P <sub>1</sub> : max. 18 bar / 10 bar, NBR, Ausgangsdruckgenauigkeit *2	239A
34	52	17	3	400	18/10	G1/4	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	

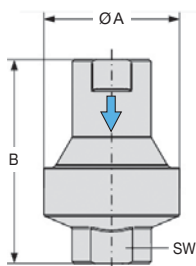


239A / 239M

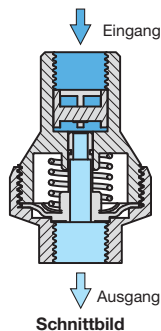
Druckregler für Sauerstoff								Messing, P <sub>1</sub> : max. 10 bar, FKM, Ausgangsdruckgenauigkeit *2	239M
34	52	17	-	400	10	G1/4	1	239M0210	
			-	600			2	239M0220	
			-	700			3	239M0230	
			-	700			4	239M0240	
			-	700			5	239M0250	
			-	800			6	239M0260	
			-	800			7	239M0270	
			-	800			8	239M0280	

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

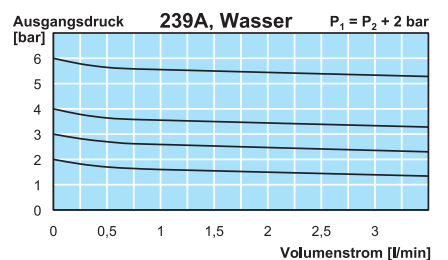
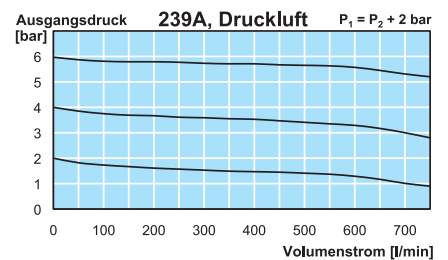
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	239A1 . . .
<b>anderer Regelbereich</b>	Druckbereich im Klartext angeben	239 . . 2XX



239A / 239M



Schnittbild

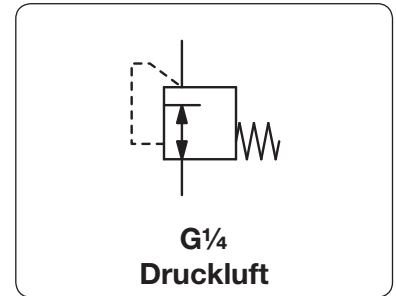


\*1 P<sub>1</sub> = 10 bar; Δp = 0,8 bar

\*2 Toleranz: < 4 bar ± 0,3 bar (Luft, P<sub>0</sub> = 6 bar, 10 NI/min)  
≥ 4 bar ± 10% (Luft, P<sub>0</sub> = 10 bar, 10 NI/min)



<b>Beschreibung</b>	Der In-Line-Druckregler hat einen fest eingestellten Ausgangsdruck, der z.B. 15 bar auf 5 bar reduziert. Er hat eine Ausgangsdruckgenauigkeit von ca. ± 10% <sup>2</sup> . Für Nagler ist er nicht geeignet, da er keine Entlüftung hat.
<b>Anwendung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der Unfallgefahr, z.B. bei Ausblaspistolen durch niedrigeren Druck.</li> <li>• Kostenreduzierung durch erheblich geringeren Luftverbrauch.</li> <li>• Geräuschminderung von Werkzeugen.</li> </ul>
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase
<b>Eingangsdruck</b>	max. 18 bar
<b>Einstellung</b>	Der Druckregler ist mit dem gewünschten Ausgangsdruck auszuwählen. Nachträgliche Veränderung des Ausgangsdruckes ist nicht möglich. Dies dient zur Sicherheit gegen ungewollte Verstellung.
<b>Rücksteuerung</b>	ohne Sekundärentlüftung
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 60 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zink Elastomere: NBR



Abmessungen			Volumen-	Eingangs-	Anschluss-	Ausgangs-	Bestell-
ØA	B	SW	strom	druck	gewinde	druck	Nummer
mm	mm	mm	l/min*1	max. bar	G	bar*2	

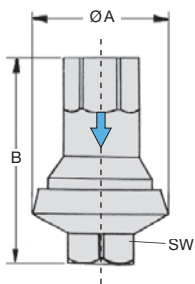
Druckregler für Luft „SaveAir®“						P <sub>i</sub> : max. 18 bar, nicht rücksteuerbar, Ausgangsdruckgenauigkeit *2, Zink	231
34	52	17	400	18	G1/4	1	231A0210
			600			2	231A0220
			700			3	231A0230
			700			4	231A0240
			700			5	231A0250
			800			6	231A0260
			800			7	231A0270
			800			8	231A0280



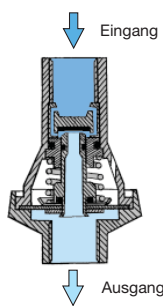
231

**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

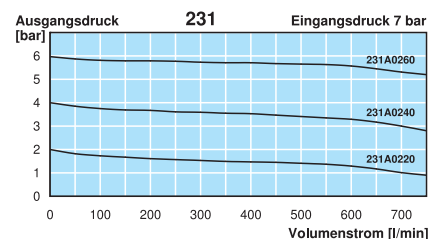
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	231A12 . .
<b>anderer Regelbereich</b>	Druckbereich im Klartext angeben	231A . 2XX



231



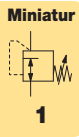
Schnittbild



\*1 P<sub>0</sub> = 12 bar; Δp = 0,5 bar

\*2 Toleranz: < 4 bar ± 0,3 bar (Luft, P<sub>0</sub> = 6 bar, 10 NI/min)  
≥ 4 bar ± 10% (Luft, P<sub>0</sub> = 10 bar, 10 NI/min)





**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%<sup>2</sup> 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

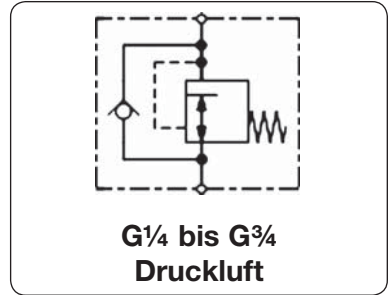
**Eingangsdruck** max. 25 bar

**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



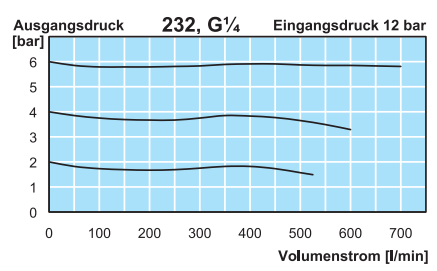
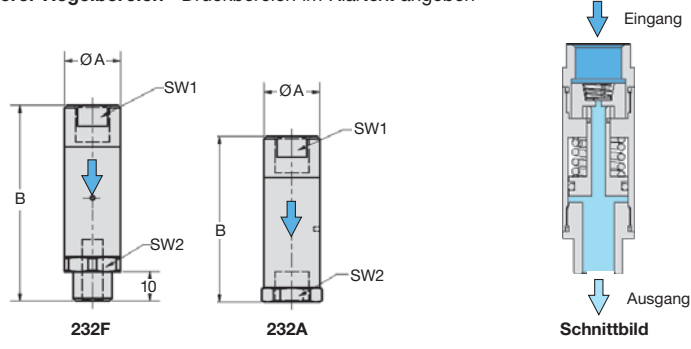
Abmessungen				Volumen-	Eingangs-	Anschluss-	Ausgangs-	Bestell-
ØA	B	SW1	SW2	strom	druck	gewinde	druck	Nummer
mm	mm	mm	mm	l/min*1	max. bar	G	bar*2	

Druckregler mit Entlüftung				P <sub>i</sub> : max. 25 bar, Ausgangsdruckgenauigkeit *2, Aluminium			232	
19	69	16	19	500	25	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ia	2	232F0220
				550			3	232F0230
				600			4	232F0240
				650			5	232F0250
				700			6	232F0260
				750			7	232F0270
				800			8	232F0280
				19			59	16
550	3	232A0230						
600	4	232A0240						
650	5	232A0250						
700	6	232A0260						
750	7	232A0270						
800	8	232A0280						
25	63	22	25		1400	25		
				1600	3		232A0330	
				1800	4		232A0340	
				2000	5		232A0350	
				2200	6		232A0360	
				2400	7		232A0370	
				2600	8		232A0380	
				30	68		27	30
1600	3	232A0430						
1800	4	232A0440						
2000	5	232A0450						
2200	6	232A0460						
2400	7	232A0470						
2600	8	232A0480						
40	102	34	40			2500		
				3200	4	232A0540		
				3900	6	232A0560		
				4600	8	232A0580		



## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

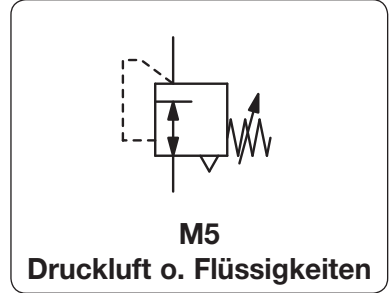
**NPT** Anschlussgewinde 232. 1 . . .  
**anderer Regelbereich** Druckbereich im Klartext angeben 232. . . X X



\*1 P<sub>e</sub> = 12 bar; Δp = 0,5 bar  
 \*2 Toleranz: < 4 bar ± 0,3 bar (Luft, P<sub>e</sub> = 6 bar, 10 NI/min)  
 ≥ 4 bar ± 10% (Luft, P<sub>e</sub> = 10 bar, 10 NI/min)



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



Abmessungen			Volumenstrom	Eingangsdruck	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	SW	l/min*1	max. bar	M5	bar	

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

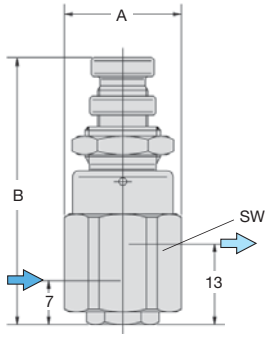
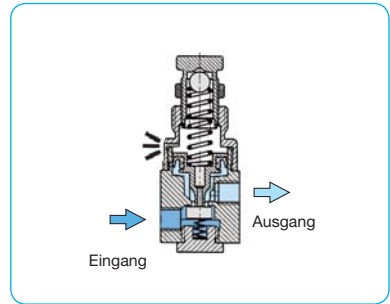
Micro-Druckregler für Wasser							Eingangsdruck max. 6 / 10 bar, nicht rücksteuerbar	RR-M5
19	40	17	1,2	6	M5	0,2...2	RR-M5AK	
17	40	17	1,2	10	M5	1,0...8	RR-M5CK	



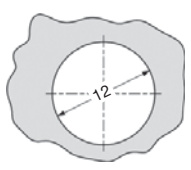
RR-M5

**Wahlweise Ausführung,** es ist die entsprechende Zahl hinzuzufügen  
für Sauerstoff      speziell gereinigt, mit Sauerstofffett versehen, Mindestabnahme 50 St. RR-M5 . . K15

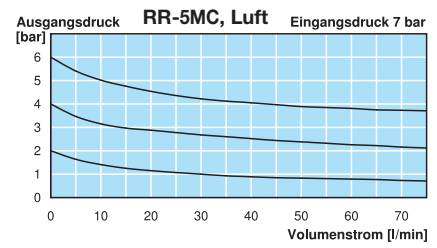
**Zubehör,** lose beigelegt  
Befestigungsmutter aus Kunststoff      M12x1K



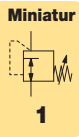
RR-M5



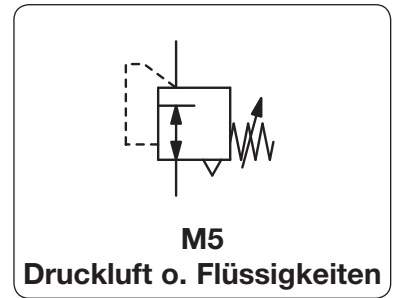
Schalttafelauausschnitt



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



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



Abmessungen			Beschreibung	Volumenstrom	Anschlussgewinde		Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	SW			Eingang	Ausgang		
mm	mm	mm		l/min*1	M5 / NPT	M5 / 10-32"	bar	



MAR-1P, einschraubbar

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

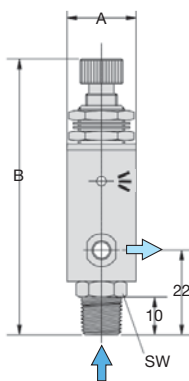
Micro-Regler, aufschraubbar				Eingangsdruck max. 21 bar			MAR-1	
18	65	9,5	rücksteuerbar	120	M5	M5	0,2 ... 1,4	MAR-1-20
							0,2 ... 3,5	MAR-1-50
							0,2 ... 7,0	MAR-1
18	65	9,5	nicht rücksteuerb.	120	M5	M5	0,2 ... 1,4	MAR-1NR-20
							0,2 ... 3,5	MAR-1NR-50
							0,2 ... 7,0	MAR-1NR



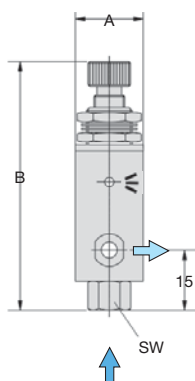
MAR-1, aufschraubbar

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

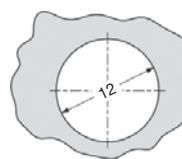
für Sauerstoff	speziell gereinigt, mit Sauerstofffett versehen	MAR-...-...15
FKM- Elastomere		MAR-...-...V
EPDM-Elastomere		MAR-...-...E
chemisch vernickelt	vollständig	MAR-...-...X13



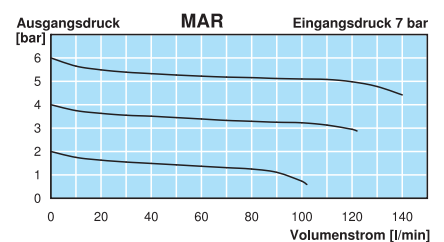
MAR-1P



MAR-1



Schalttafelauausschnitt

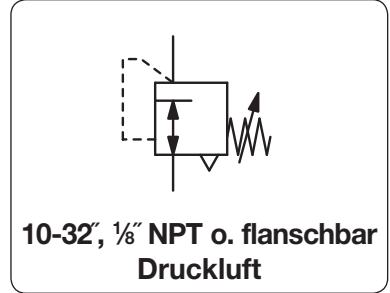


\*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall





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



Abmessungen			Druck-	Volumen-	Druck-	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
A	B	C	einstellung	strom	Regelbereich	auffanschbar	10-32'
mm	mm	mm	mit	l/min*1	bar	mit O-Ring	Standard

Präzisionsdruckregler						Eingangsdruk max. 10 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch		R900	
29	78	8	<b>Drehknopf</b>	65	0,03 ... 0,24	<b>R900-3,5MWK</b>		<b>R900-3,5WK</b>	
					0,03 ... 0,7	<b>R900- 10MWK</b>		<b>R900- 10WK</b>	
					0,03 ... 2,1	<b>R900- 30MWK</b>		<b>R900- 30WK</b>	
					0,03 ... 4,2	<b>R900- 60MWK</b>		<b>R900- 60WK</b>	
					0,03 ... 6,2	<b>R900- 90MWK</b>		<b>R900- 90WK</b>	
29	60	8	<b>Einstellschraube</b>	65	0,03 ... 0,24	<b>R900-3,5WOS</b>		<b>R900-3,5WOS</b>	
					0,03 ... 0,7	<b>R900- 10WOS</b>		<b>R900- 10WOS</b>	
					0,03 ... 2,1	<b>R900- 30WOS</b>		<b>R900- 30WOS</b>	
					0,03 ... 4,2	<b>R900- 60WOS</b>		<b>R900- 60WOS</b>	
					0,03 ... 6,2	<b>R900- 90WOS</b>		<b>R900- 90WOS</b>	
29	43	8	<b>Festeinst.</b>	65	angeben	<b>R901- .. M</b>		<b>R901- ..</b>	



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

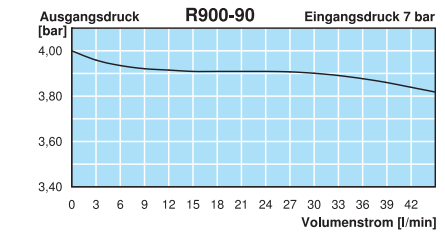
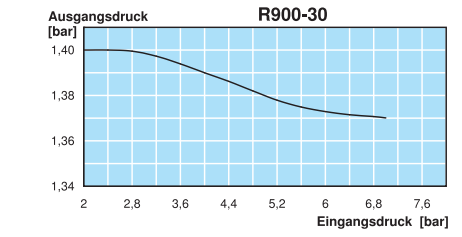
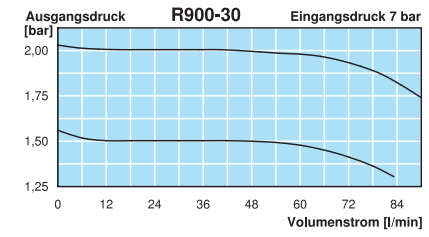
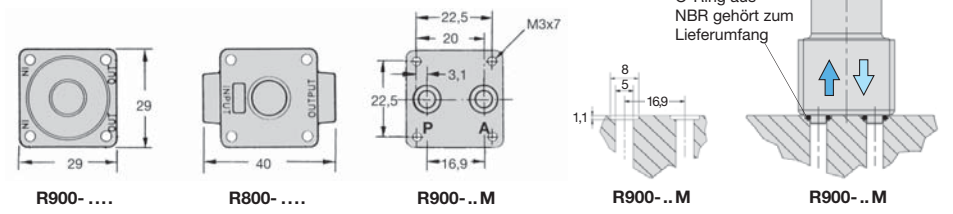
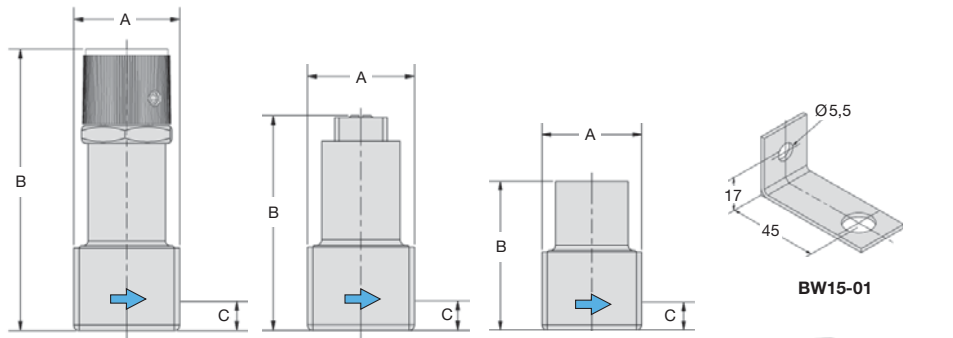
1/8" NPT Anschlussgewinde, 40 mm breit  
nicht rücksteuerbar ohne Eigenluftverbrauch und ohne Sekundärentlüftung  
für Sauerstoff speziell gereinigt

R8...W...  
R.1.....15  
R.....15



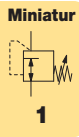
**Zubehör,** lose beigelegt

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

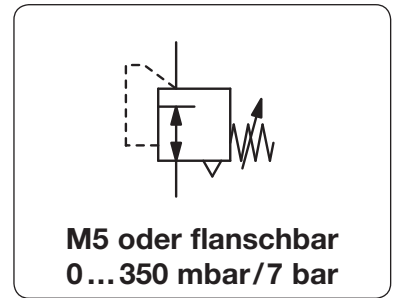


\*1 bei 7 bar Eingangsdruk und max. Ausgangsdruk





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



Abmessungen			Volumen-	Eingangs-	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A	B	C	strom	druck	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm	mm	mm	l/min*1	max. bar	M5 / Flansch	bar	

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



RT-M5C  
mit Befestigungsmutter

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



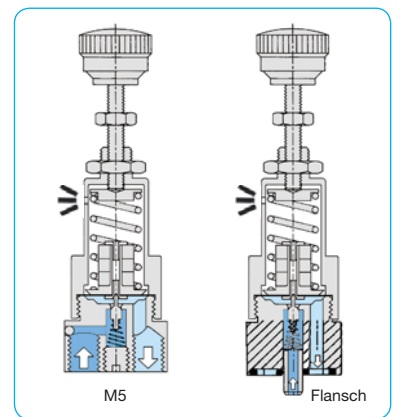
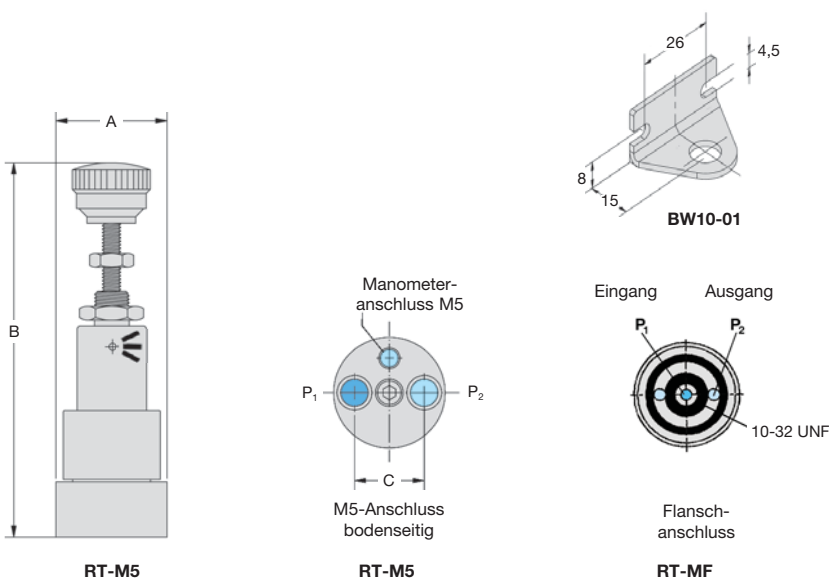
RT-MFC mit Flansch  
und Befestigungsmutter

**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

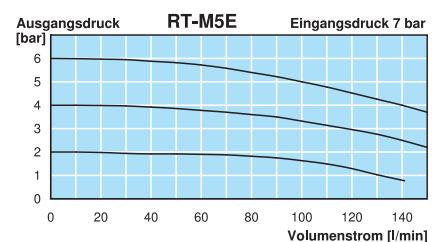
<b>Anschluss seitlich</b>	M5 oder O-Ring	RT-M. .X14
<b>Anschluss 1/16" NPT</b>	Anschlussgewinde mit Innengewinde	RT-M. .X61

**Zubehör,** lose beigelegt

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

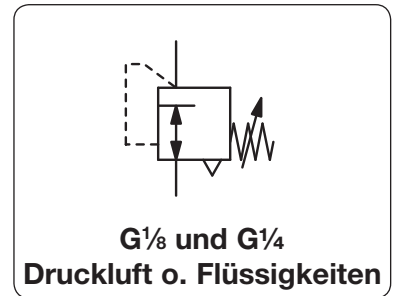


Schnittbild



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

<b>Beschreibung</b>	Membran-Druckregler in kleiner und leichter Bauform. Der Regler hat eine erhöhte Genauigkeit durch eine Rollmembrane und einen vordruckkompensierten Stoßel. Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten		
<b>Medium</b>	max. 16 bar		
<b>Eingangsdruck</b>	mit verrastbarem Einstellknopf		
<b>Eigenluftverbrauch</b>	R039 ohne Eigenluftverbrauch.	R039-F mit max. 3 l/min Eigenluftverbrauch	
<b>Einstellung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) für Druckluft, roter Einstellknopf nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung) für Flüssigkeiten, schwarzer Einstellknopf		
<b>Rücksteuerung</b>	G $\frac{1}{8}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert		
<b>Manometeranschluss</b>	beliebig		
<b>Einbaulage</b>	0 °C bis 50 °C		
<b>Temperaturbereich</b>	Gehäuse: POM mit Messinggewindeeinsatz		
<b>Werkstoffe</b>	Elastomere: NBR Innentteile: Messing		



Abmessungen			Volumenstrom		Anschluss- gewinde	Druck- Regelbereich	Bestell-Nr. für Wasser	Bestell-Nr. für Druckluft
A	B	C	Wasser	Luft				
mm	mm	mm	l/min*1	l/min*1	G	bar	nicht rückst.	rücksteuerbar



Regler mit erhöhter Genauigkeit						Eingangsdruck max. 16 bar, mit Rollmembrane, vordruckkompensiert		R039	
41	86	11	5	350	G $\frac{1}{8}$	0,1 ... 1	<b>R039-010K</b>	<b>R039-010</b>	<b>R039-010</b>
						0,2 ... 2	<b>R039-01AK</b>	<b>R039-01A</b>	<b>R039-01A</b>
						0,2 ... 4	<b>R039-01BK</b>	<b>R039-01B</b>	<b>R039-01B</b>
						0,3 ... 8	<b>R039-01CK</b>	<b>R039-01C</b>	<b>R039-01C</b>
						0,3 ... 12	<b>R039-01DK</b>	<b>R039-01D</b>	<b>R039-01D</b>
41	86	11	5	380	G $\frac{1}{4}$	0,1 ... 1	<b>R039-020K</b>	<b>R039-020</b>	<b>R039-020</b>
						0,2 ... 2	<b>R039-02AK</b>	<b>R039-02A</b>	<b>R039-02A</b>
						0,2 ... 4	<b>R039-02BK</b>	<b>R039-02B</b>	<b>R039-02B</b>
						0,3 ... 8	<b>R039-02CK</b>	<b>R039-02C</b>	<b>R039-02C</b>
						0,3 ... 12	<b>R039-02DK</b>	<b>R039-02D</b>	<b>R039-02D</b>

Präzisionsdruckregler						mit Eigenluftverbrauch, P <sub>i</sub> : max. 16 bar, mit Rollmembrane, vordruckkompensiert		R039-F	
41	86	11	5	350	G $\frac{1}{8}$	0,1 ... 1	<b>R039-010KF</b>	<b>R039-010F</b>	<b>R039-010F</b>
						0,2 ... 2	<b>R039-01AKF</b>	<b>R039-01AF</b>	<b>R039-01AF</b>
						0,2 ... 4	<b>R039-01BKF</b>	<b>R039-01BF</b>	<b>R039-01BF</b>
						0,3 ... 8	<b>R039-01CKF</b>	<b>R039-01CF</b>	<b>R039-01CF</b>
						0,3 ... 12	<b>R039-01DKF</b>	<b>R039-01DF</b>	<b>R039-01DF</b>
41	86	11	5	380	G $\frac{1}{4}$	0,1 ... 1	<b>R039-020KF</b>	<b>R039-020F</b>	<b>R039-020F</b>
						0,2 ... 2	<b>R039-02AKF</b>	<b>R039-02AF</b>	<b>R039-02AF</b>
						0,2 ... 4	<b>R039-02BKF</b>	<b>R039-02BF</b>	<b>R039-02BF</b>
						0,3 ... 8	<b>R039-02CKF</b>	<b>R039-02CF</b>	<b>R039-02CF</b>
						0,3 ... 12	<b>R039-02DKF</b>	<b>R039-02DF</b>	<b>R039-02DF</b>

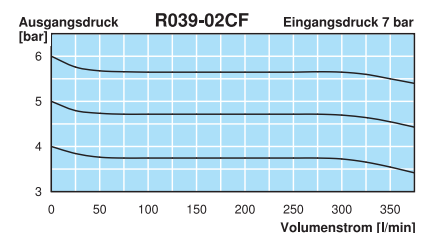
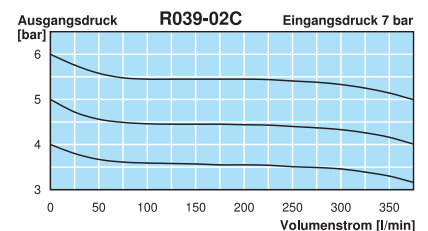
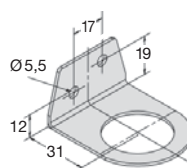
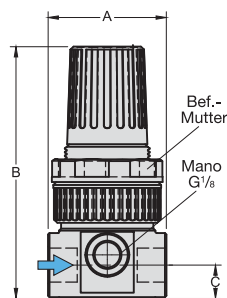


## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

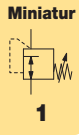
<b>Verstellsicherung ohne Mano.-anschlüsse für Sauerstoff</b>	nicht einstellbarer Drehknopf	R039-0..T R039-0..X02
	speziell gereinigt, mit Sauerstoff fett versehen, nicht R039-0..F	R039-0..K15

## Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 40 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{8}$	<b>MA4001-...*2</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	<b>BW30-02</b>
<b>Befestigungsmutter</b>	aus Kunststoff aus Aluminium	<b>M30x1,5K</b> <b>M30x1,5A</b>



\*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



**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.

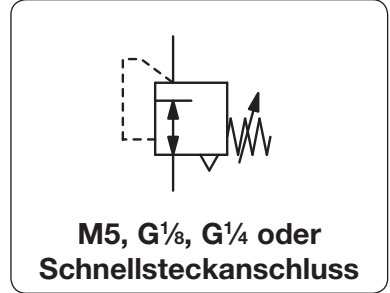
**Druckregler RP** Der Druckregler ist gegen unbefugtes Verstellen des Druckes geeignet oder mit voreingestelltem Druck lieferbar. Der Druck ist zwischen 30 mbar und 2,8 bar einzustellen, die Bauhöhe auf 49 mm reduziert.

**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 Verbindungsplatte Montage** • ohne Ausgang (B) • mit Gewinde G $\frac{1}{8}$  (1) • mit Gewinde G $\frac{1}{4}$  (2) • mit Gewinde M5 (S) • zum Verblocken von 2 Geräten und ohne Durchgangsbohrung (C) • mit Durchgangsbohrung (U)

**Temperaturbereich** Nach dem Lösen der Bodenschraube ist eine beliebige Anordnung von Anschluss-, Verbindungs- und Blindplatten möglich. Die Dichtung erfolgt über O-Ringe aus NBR.

**Werkstoffe** Gehäuse: glasfaserverstärkter Celcon Innenteile: Edelstahl und Celcon Elastomere: NBR



Abmessungen			Volumenstrom	Eingangsdruck	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	l/min*1	max. bar	G/Flansch	bar	

Präzisionsdruckregler mit Flansch							mit Drehknopf, rücksteuerbar, Manometeranschluss einseitig G $\frac{1}{8}$	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	

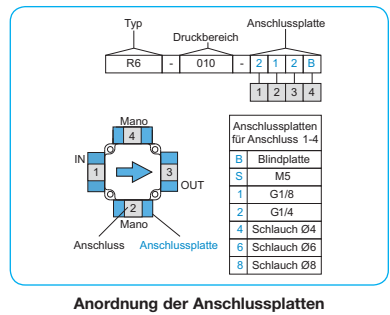
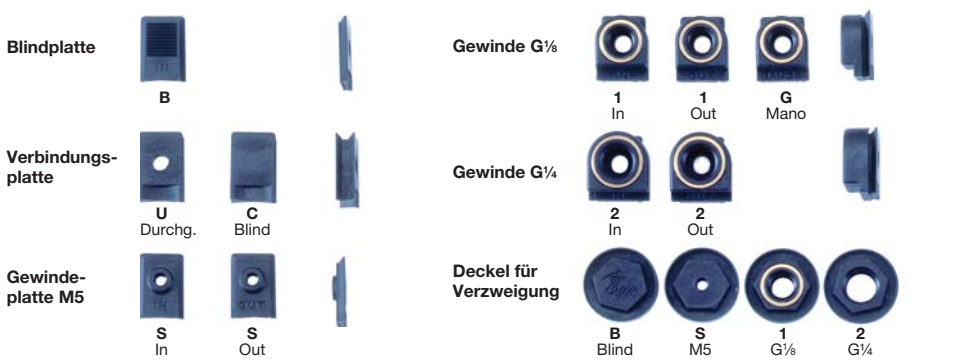
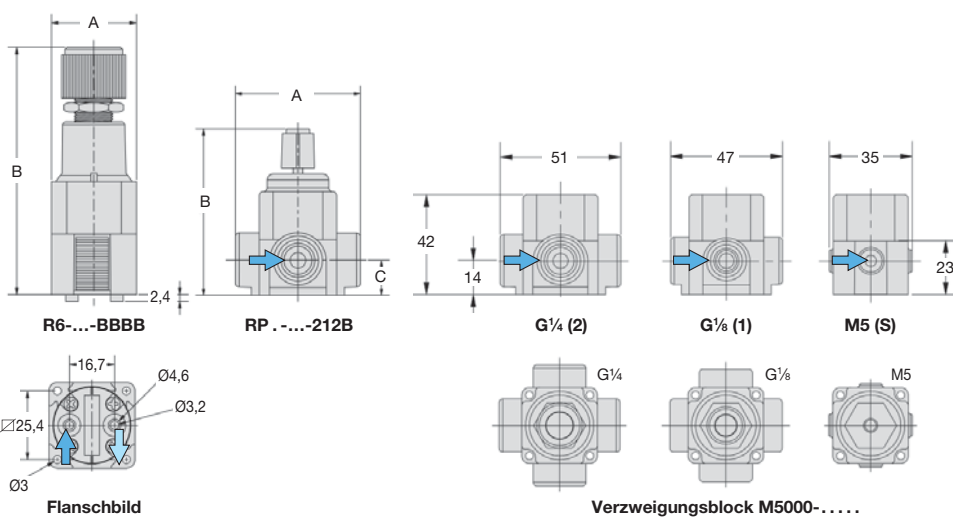


Regler mit Verstell­sicherung						Einstellung mit Inbusschlüssel, rücksteuerbar, Manometeranschluss einseitig G $\frac{1}{8}$	RP
47	49	14	140	10	G $\frac{1}{8}$	0,03 ... 2,8 *2	RP7-040-111B
32	49	-			Flansch	0,03 ... 2,8 *2	RP6-040-B1BB



Verzweigungsblock G $\frac{1}{8}$					z.B. alle Anschlüsse G $\frac{1}{8}$	M5000
47	42	14	ohne Filter	-	G $\frac{1}{8}$	M5000-11111
			mit Filter, 380 $\mu$ m		Anschluss	M5001-11111

**Wahlweise Ausführung und Zubehör**  
siehe nebenstehende Seite

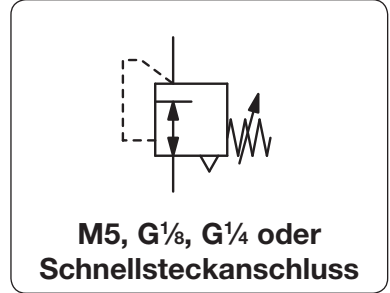


\*1 bei Druckluft 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall  
\*2 voreingestellten Druckbereich im Klartext angeben





<b>Beschreibung</b>	Verblockbarer Membran-Druckregler und Grundplatten mit auswechselbaren Gewindeanschluss- und Verbindungsstücken.		
<b>Kennzeich.-system</b>	Der Druckregler enthält eine 4-stellige Zahl, beginnend mit dem Eingang im Gegenzeigersinn. Die Zahl entspricht der Art der Anschlussplatte, z.B. <b>1</b> für G $\frac{1}{8}$ oder <b>2</b> für G $\frac{1}{4}$ oder <b>B</b> ohne Ausgang. Die Grundplattenbezeichnung hat eine 5. Ziffer für den Deckelanschluss, z.B. "11112", d.h. 4 x G $\frac{1}{8}$ , 1 x G $\frac{1}{4}$ .		
<b>Druckregler R7</b>	Präzisionsdruckregler mit feinfühler Druckeinstellung über 20 Umdrehungen und ausgezeichnete Wiederholgenauigkeit. Eingangsseitig wird der Ventil Sitz durch ein Filtersieb aus Edelstahl geschützt.		
<b>Medium</b>	5 $\mu$ m gefilterte Druckluft oder neutrale Gase	<b>Eingangsdruck</b>	max. 10 bar
<b>Genauigkeit</b>	bei 1 bar Eingangsdruckänderung: bei Ein- und Ausschalten des Eingangsdruckes: bei Temperaturschwankungen von 25 °C:		< 10 mbar Druckabweichung < 10 mbar Druckabweichung < 10 mbar Druckabweichung
<b>Eigenluftverbrauch</b>	0,3 l/min bei 7 bar Eingangsdruck	<b>Einstellung</b>	mit Drehknopf
<b>Rücksteuerung</b>	mit Sekundärentlüftung	<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{8}$ über Gewindeplatte		



Abmessungen			Volumenstrom	Eingangsdruck	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	l/min*1	max. bar	G	bar	
mm	mm	mm					

Präzisionsdruckregler				mit Drehknopf, Manometeranschluss einseitig	rücksteuerbar, G $\frac{1}{8}$	R7	
47	92	14	140	10	G $\frac{1}{8}$	0,01 ... 0,7 0,02 ... 2,1 0,03 ... 4,1 0,03 ... 7,0	R7-010-111B R7-030-111B R7-060-111B R7-100-111B
51	92	14	140	10	G $\frac{1}{4}$	0,01 ... 0,7 0,02 ... 2,1 0,03 ... 4,1 0,03 ... 7,0	R7-010-212B R7-030-212B R7-060-212B R7-100-212B



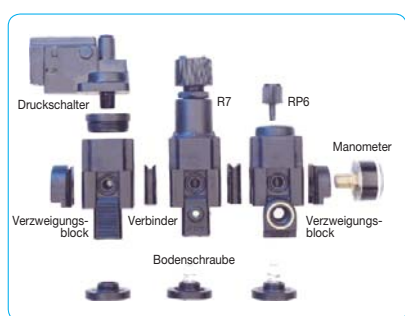
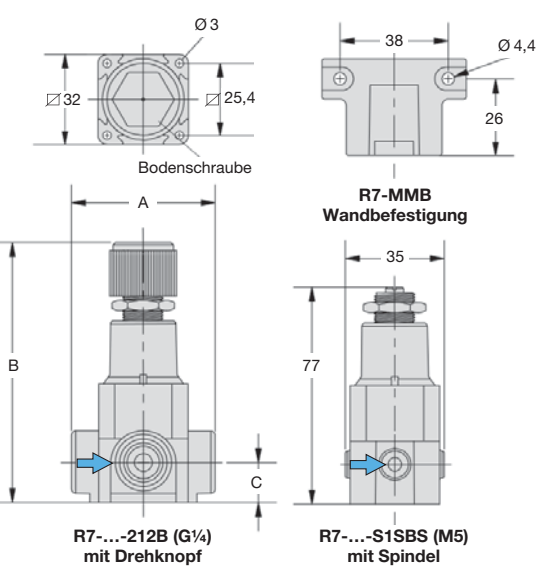
### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>mit Spindel</b>	Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 77 mm	R . . . . . S
<b>Gewinde M5</b>	Anschlussgewinde	R . . . . -S . . .
<b>G<math>\frac{1}{8}</math></b>		R . . . . -1 . . .
<b>G<math>\frac{1}{4}</math></b>		R . . . . -2 . . .
<b>Schnellsteck Ø 4</b>	Schlauchaußendurchmesser	R . . . . -4 . . .
<b>Ø 6</b>		R . . . . -6 . . .
<b>Ø 8</b>		R . . . . -8 . . .
<b>Verschlussplatte</b>		R . . . . -B . . .
<b>Verbindungsplatte</b>	mit durchgehender Druckversorgung ohne Durchgang, zum Verblocken von 2 Geräten	R . . . . -U . . .
<b>Wandbefestigung</b>	an der Verschlussplatte	R . . . . -C . . .
		R . . . . -W . . .

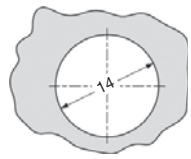


### Zubehör, lose beigelegt

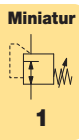
<b>Manometer</b>	Ø 23 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{8}$	MA2301-...*2
------------------	--------------------------------------	--------------



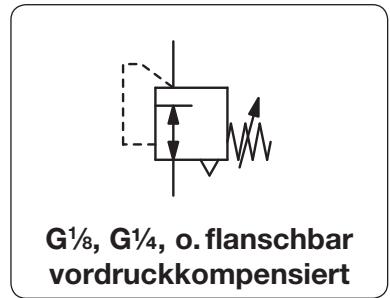
Montagebeispiel



\*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



<b>Beschreibung</b>	Membran-Druckregler in kleiner Bauform für schnelle Regelvorgänge. Durch den druckausgeglichenen Stößel haben Schwankungen des Eingangsdruckes kaum Einfluss auf die Druckkonstanz des Ausgangsdruckes.
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase
<b>Eingangsdruck</b>	max. 17 bar
<b>Einstellung</b>	mit verrastbarem Einstellknopf
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{8}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert. Flanschregler ohne Manometeranschluss.
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 70 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminium Federhaube: glasfaserverstärkter Kunststoff (Polybutylen) Elastomere: NBR Innentteile: Stahl, Messing, Kunststoff Ventilsitz: Acetal



Abmessungen			Volumenstrom l/min	Anschluss- gewinde G / Flansch	Druck- Regelbereich bar	Bestell- Nummer
A	B	C				

Druckregler mit Vordruckausgleich						Eingangsdruck max. 17 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch	R344
40	83	14	500	G $\frac{1}{8}$	0,2...2		R344-01A
					0,2...4		R344-01B
					0,3...9		R344-01C
40	83	14	500	G $\frac{1}{4}$	0,2...2		R344-02A
					0,2...4		R344-02B
					0,3...9		R344-02C



R344

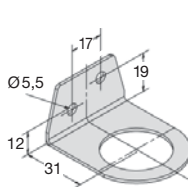
Druckregler mit Flansch						Eingangsdruck max. 17 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch, Vordruckausgleich	R342
38	83	13	500	Flansch	0,2...2		R342-0MA
					0,2...4		R342-0MB
					0,3...9		R342-0MC



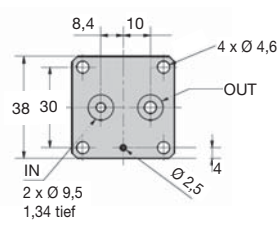
R342, flanschbar

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 Sauerstoff fett versehen		R34.-0...K15
FKM-Elastomere			R34.-0...X64

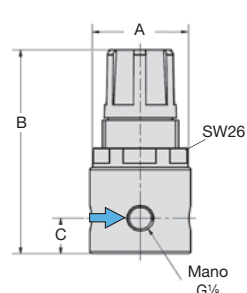
Zubehör, lose beigelegt			
Manometer	Ø 40 mm, 0... <sup>*2</sup> bar, G $\frac{1}{8}$	nur R344	MA4001-... <sup>*2</sup>
Befestigungswinkel	aus Stahl	nur R344	BW30-02
Befestigungsmutter	aus Kunststoff	nur R344	M30x1,5K
	aus Aluminium	nur R344	M30x1,5A



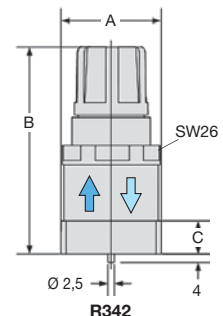
BW30-02



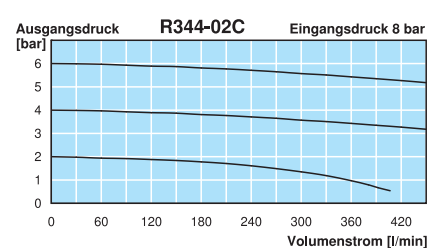
R342 Untersicht



R344



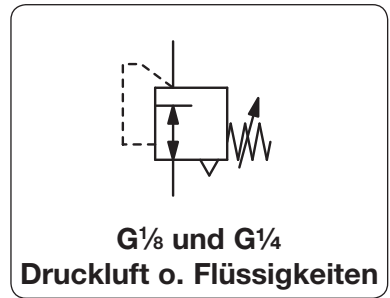
R342



\*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



<b>Beschreibung</b>	Membran-Druckregler in kleiner Bauform.
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
<b>Eingangsdruck</b>	max. 21 bar
<b>Einstellung</b>	mit verrastbarem Einstellknopf
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{8}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C 0 °C bis 80 °C, bei Federhaube aus Messing
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing bei R364, Aluminium bei R374 Federhaube: glasfaserverstärkter Kunststoff, wahlweise Messing Elastomere: NBR, wahlweise FKM Innentteile: Messing, wahlweise Edelstahl



Abmessungen			Volumenstrom		Anschlussgewinde	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C	m $^3$ /h*1	l/min*1	G	bar	

Druckregler aus Messing					Eingangsdruck max. 21 bar, rücksteuerbar	R364
35	76	12	27	450	G $\frac{1}{8}$	R364-010 R364-01A R364-01B R364-01C R364-01D
35	76	12	27	450	G $\frac{1}{4}$	R364-020 R364-02A R364-02B R364-02C R364-02D



Druckregler aus Aluminium					Eingangsdruck max. 21 bar, rücksteuerbar	R374
35	76	12	27	450	G $\frac{1}{8}$	R374-010 R374-01A R374-01B R374-01C R374-01D
35	76	12	27	450	G $\frac{1}{4}$	R374-020 R374-02A R374-02B R374-02C R374-02D



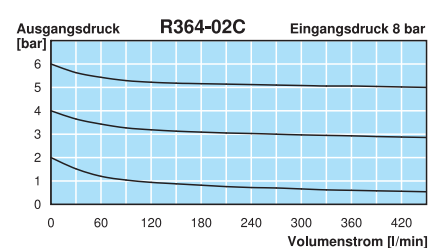
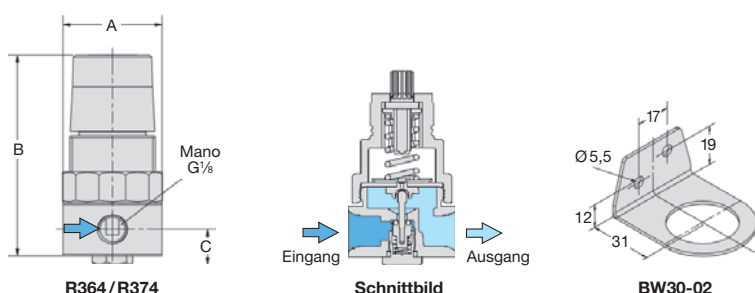
**Wahlweise Ausführung**, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	R3. 4-0 . . N
<b>nicht rücksteuerbar</b>	ohne Sekundärentlüftung	R3. 4-0 . . K
<b>Verstellsicherung</b>	Einstellung mit Inbusschlüssel, Bauhöhe 64 mm	R3. 4-0 . . T
<b>öl- und fettfrei</b>	speziell gereinigt, für Sauerstoff geeignet	R3. 4-0 . . L
<b>FKM- Elastomere</b>	Innentteile aus Messing	R3. 4-0 . . X64
	Innentteile aus Edelstahl	R3. 4-0 . . X08
<b>EPDM-Elastomere</b>	Innent. aus Ms, PTFE-Membrane, W270, KTW, DVGN Zul.	R364-01 . X37
<b>Federhaube aus Messing</b>	einschließlich Messing-Einstellschraube, max. 80 °C	R3. 4-0 . . X82



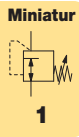
**Zubehör**, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 40 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{8}$	<b>MA4001-... *2</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	<b>BW30-02</b>
<b>Befestigungsmutter</b>	aus Kunststoff	<b>M30x1,5K</b>
	aus Aluminium	<b>M30x1,5A</b>



\*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





**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

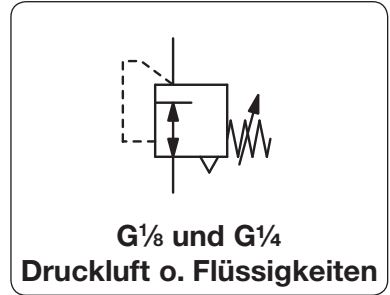
**Rücksteuerung** rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar bei R310

**Manometeranschluss** G $\frac{1}{8}$  beidseitig, 1 Verschlusschraube 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      Innenteil: Edelstahl und Messing



Abmessungen			Volumenstrom	Eingangsdruck	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	l/min*1	max. bar	G	bar	

Druckregler							Eingangsdruck max. 25 bar, rücksteuerbar, Manometeranschluss G $\frac{1}{8}$ , vordruckkompensiert	R310
40	80	16,5	220	25	G $\frac{1}{8}$	0,1... 3	R310-01B	
						0,4... 10	R310-01D	
						0,5... 16	R310-01E	
40	80	16,5	220	25	G $\frac{1}{4}$	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	G $\frac{1}{8}$	0,1... 3	R309-01B	
						0,4... 6	R309-01C	

**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 . . K15

FKM -Elastomere R310-0 . . V

EPDM-Elastomere nicht rücksteuerbar, z.B. für Bremsflüssigkeit R310-0 . . KE



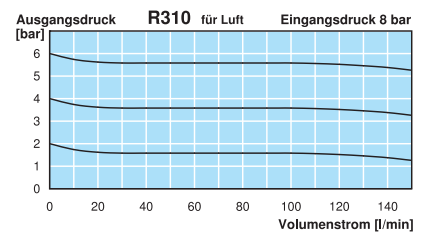
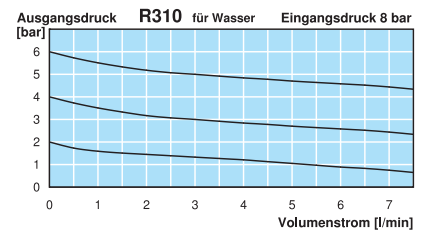
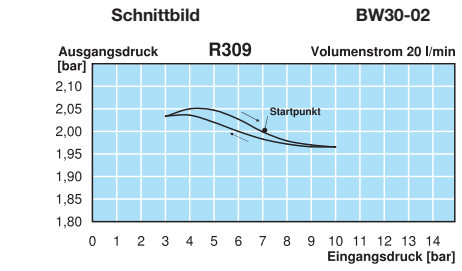
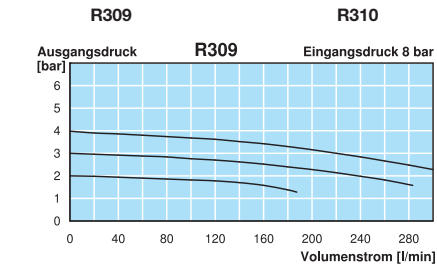
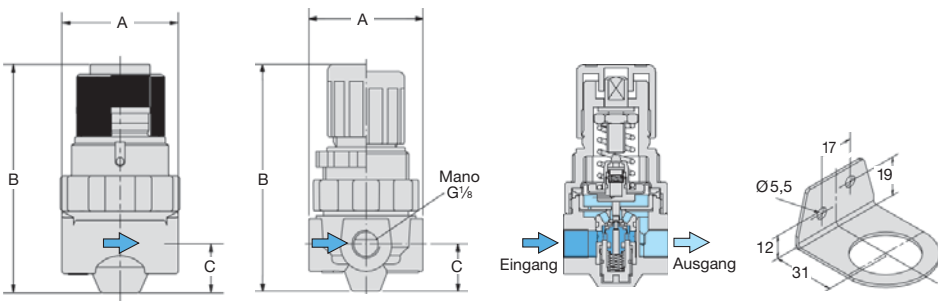
**Zubehör**, lose beigelegt

Manometer Ø 40 mm, 0...\*2 bar, G $\frac{1}{8}$  nur R310 MA4001-...\*2

Befestigungswinkel aus Stahl BW30-02

Befestigungsmutter aus Kunststoff M30x1,5K

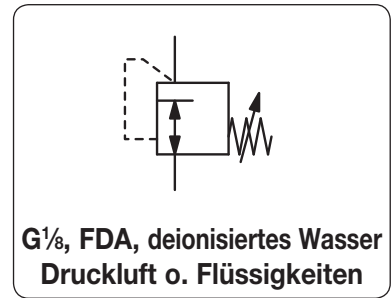
aus Messing M30x1,5M



\*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



<b>Beschreibung</b>	Membran-Druckregler in kleiner und leichter Bauform. Alle mit dem Medium in Berührung kommenden Teile sind FDA zugelassen.	
<b>Einsatzbereich</b>	In der Nahrungsmittelindustrie und im Wasserkreislauf, z.B. für Dialyse-Geräte	
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase, deionisiertes Wasser oder andere Flüssigkeiten	
<b>Eingangsdruck</b>	max. 16 bar	
<b>Einstellung</b>	mit verrastbarem Einstellknopf	
<b>Rücksteuerung</b>	nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung)	
<b>Manometeranschluss</b>	Der Druckregler hat keinen Manometeranschluss	
<b>Einbaulage</b>	beliebig	
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: POM Technopolymer mit Edelstahlgewindeinsatz 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	



Abmessungen			Volumenstrom		Anschluss- gewinde	Druck- Regelbereich	Bestell- Nummer
A	B	C	Wasser	Luft			
mm	mm	mm	l/min*1	l/min	G	bar	

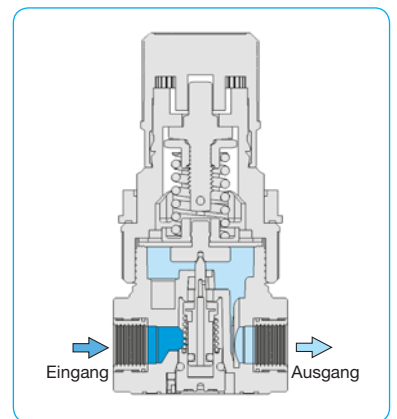
Druckregler mit FDA-Zulassung						Eingangsdruck max. 16 bar, nicht rücksteuerbar EPDM, mit Vordruckausgleich		R037
41	86	11	5	350	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	0,1 ... 1		R037-010K
						0,1 ... 2		R037-01AK
						0,2 ... 4		R037-01BK
						0,3 ... 8		R037-01CK
						0,4 ... 12		R037-01DK



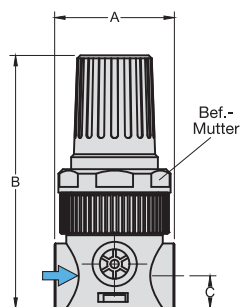
R037

## Zubehör, lose beigelegt

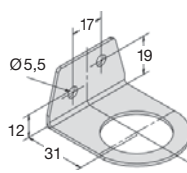
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	<b>BW30-02</b>
<b>Befestigungsmutter</b>	aus Kunststoff aus Aluminium	<b>M30x1,5K M30x1,5A</b>



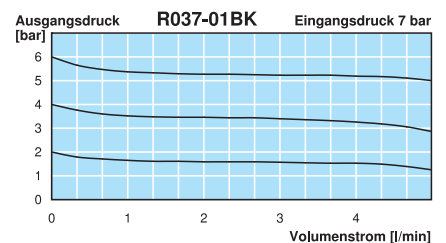
Schnittbild



R037

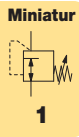


BW30-02

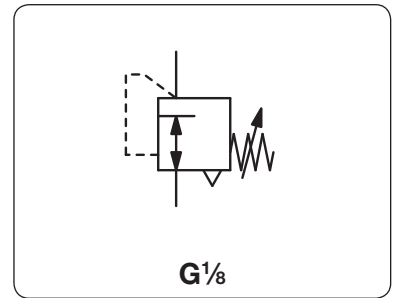


\*1 Eingangsdruck 1 bar über dem Ausgangsdruck





<b>Beschreibung</b>	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.
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase
<b>Eingangsdruck</b>	max. 10 bar
<b>Einstellung</b>	mit verrastbarem Einstellknopf
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{8}$ beidseitig, eine Verschlusschraube wird mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 60 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: POM Elastomere: NBR Innentteile: Messing



Abmessungen			Volumenstrom	Eingangsdruck	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	l/min*1	max. bar	G	bar	
mm	mm	mm					

Miniatur-Druckregler				Eingangsdruck max. 10 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch		R307	
30	64	8	360	10	G $\frac{1}{8}$	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

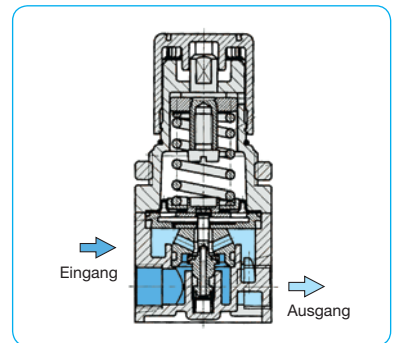
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung	R307-01 . K
für Sauerstoff	speziell gereinigt, mit Sauerstofffett versehen	R307-01 . K15

### Zubehör, lose beigelegt

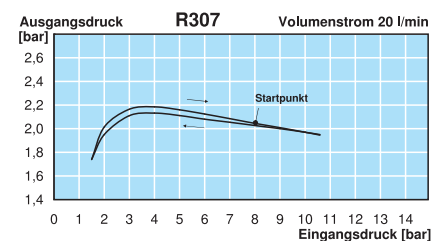
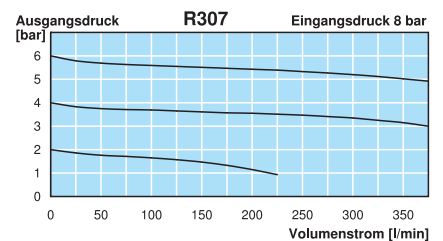
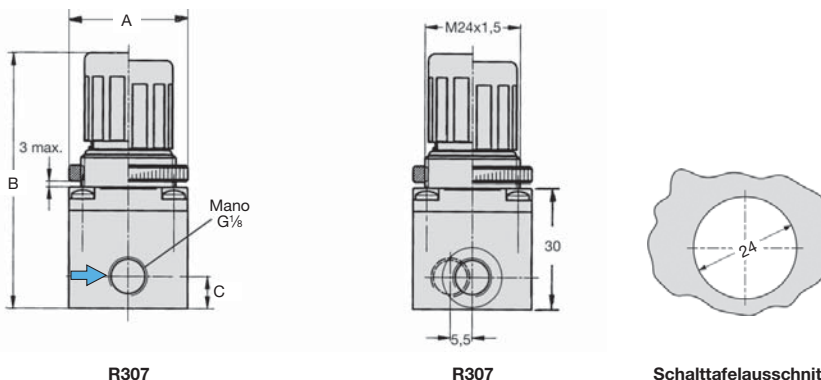
Manometer	$\varnothing$ 23 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{8}$	MA2301-...*2
Befestigungsmutter	aus Messing	M24x1,5M



R307  
Zubehör Mano und Befestigungsmutter



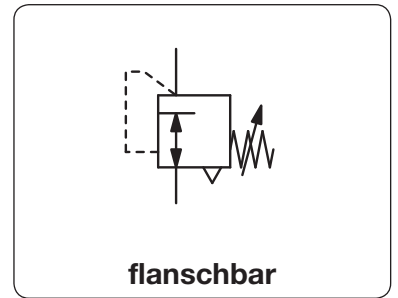
Schnittbild



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



<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 10 bar		
<b>Einstellung</b>	mit verrastbarem Einstellknopf		
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar		
<b>Manometeranschluss</b>	Der Druckregler hat keinen Manometeranschluss.		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 60 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse:	POM	
	Elastomere:	NBR	
	Innentteile:	Messing	



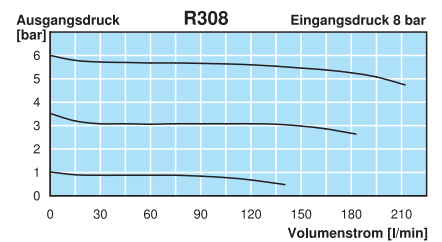
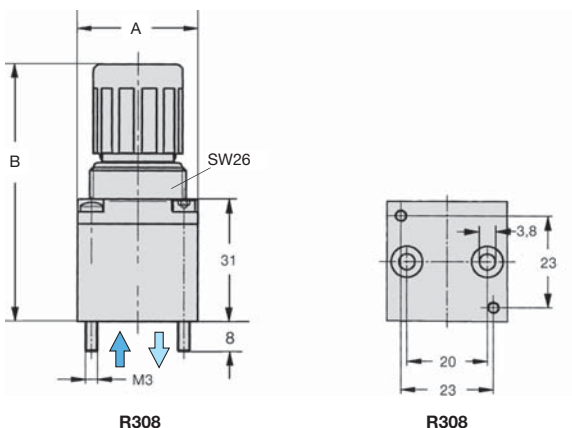
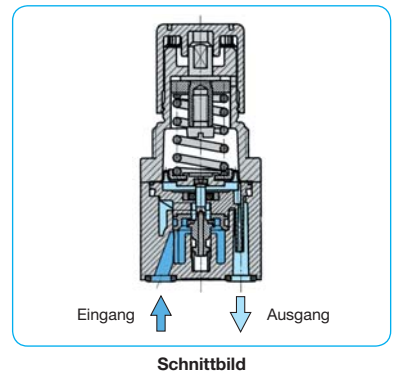
Abmessungen	Volumenstrom	Eingangsdruck	Anschluss	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B				
mm	mm	l/min*1	Flansch	bar	

Präzisionsdruckregler mit Flansch				Eingangsdruck max. 10 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch	R308
30	64	200	10	Flansch	0 ... 0,25 R308-P00
					0,2 ... 2,5 R308-P0B
					0,2 ... 3,5 R308-P0C
					0,2 ... 8,0 R308-P0D

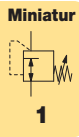


### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

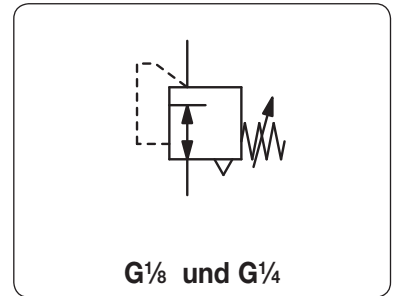
<b>nicht rücksteuerbar</b>	ohne Sekundärentlüftung	R308-P0. K
<b>für Sauerstoff</b>	speziell gereinigt, mit Sauerstoff fett versehen	R308-P0. K15



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



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

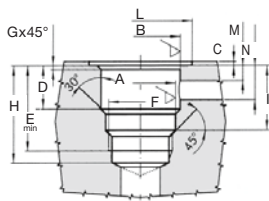


Abmessungen				Volumen-	Eingangs-	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A	B	C	SW	strom	druck	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm	mm	mm	mm	l/min*1	max. bar	G	bar	

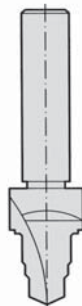
Cartridge-Druckregler					Eingangsdruck max. 10 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch	RC		
15	57	15	14	150	10	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	1... 8 bar	RC-01C
19	63	18	17	260	10	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1... 8 bar	RC-02C



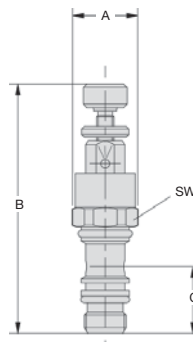
Stufenbohrer für Cartridge-Sitz					RCS		
16	-	-	-	-	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	RCS-01	
20	-	-	-	-	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	RCS-02	



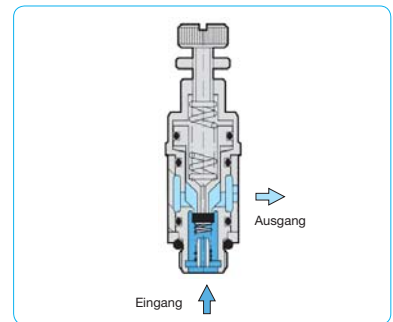
**Bohrloch**



**RCS**

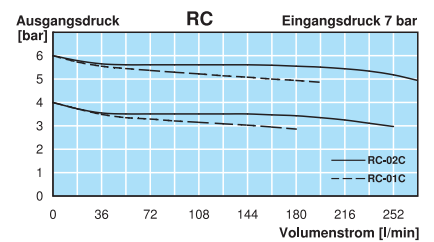


**RC**



Bohrer	F	A	B	C	D
RCS-01	1/8	9.8 - 0.1/-0	11.2 ± 0.05	0.5 ± 0.5	15.6 ± 0.07
RCS-02	1/4	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



## Standarddruckregler

Beschreibung	Eingangsdruck max. bar	Druckbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
„Maxi“-Serie, robust, verblockbar	21	0,2 ... 1,8 / 17	G $\frac{1}{4}$ - G1	R20, R21	<b>2.02</b>
Kunststoff, auch für Flüssigkeiten	12,5	0 ... 4 / 12	G $\frac{1}{8}$ - G1	R035 ... R095	<b>2.03</b>
mit externer Rückführung	16	0,2 ... 7,0	G $\frac{1}{4}$	R218	<b>2.04</b>
„Midi“-Serie	21	0,2 ... 1,8 / 17	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	R10, R11	<b>2.05</b>
äußerst robust, großer Volumenstrom	21	0,2 ... 1,8 / 17	G $\frac{1}{4}$ - G3	R119	<b>2.06</b>
Serie „D“, aus Aluminium/Zinkdruckguss	30	0,2 ... 1,5 / 15	G $\frac{1}{8}$ - G2	RD	<b>2.08</b>
mit durchgehender Druckversorgung	16	0,1 ... 3 / 16	G $\frac{1}{8}$ - G $\frac{1}{2}$	RB, R035	<b>2.10</b>
Mano-Druckregler	25	0,1 ... 3 / 16	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	RM	<b>2.11</b>
Mano-Regler, mit 270° Handrad	21	0 ... 3 / 11	G $\frac{1}{4}$ - G2	R11 ... R41	<b>2.12</b>



# 2 Standarddruck

Standard



2

**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

**Eingangsdruk** max. 21 bar

**Einstellung** mit verrastbarem Einstellknopf bei R20 mit Knebel bei R21, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung

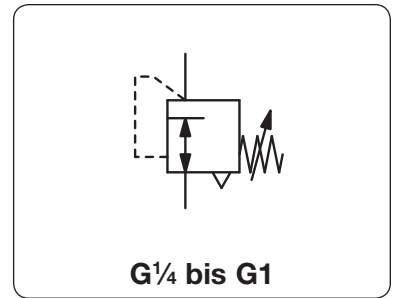
**Rücksteuerung** rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar

**Manometeranschluss** G $\frac{1}{4}$  beidseitig, Verschlusschrauben 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  
Innentteile: Messing und Kunststoff



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C					
mm	mm	mm	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1 l/min*1	G	bar	

„Maxi“-Druckregler				Eingangsdruk max. 21 bar, rücksteuerbar, ohne Manometer			R20	
89	162	38	3,4	240	4000	G $\frac{1}{4}$	0,2 ... 1,8 0,2 ... 4,0 0,3 ... 9,0 0,5 ... 17	R20-02A R20-02B R20-02C R20-02D
89	162	38	4,2	300	5000	G $\frac{3}{8}$	0,2 ... 1,8 0,2 ... 4,0 0,3 ... 9,0 0,5 ... 17	R20-03A R20-03B R20-03C R20-03D
89	162	38	5,2	372	6200	G $\frac{1}{2}$	0,2 ... 1,8 0,2 ... 4,0 0,3 ... 9,0 0,5 ... 17	R20-04A R20-04B R20-04C R20-04D
111	162	38	6,1	432	7200	G $\frac{3}{4}$	0,2 ... 1,8 0,2 ... 4,0 0,3 ... 9,0 0,5 ... 17	R20-06A R20-06B R20-06C R20-06D
111	162	38	6,3	450	7500	G1	0,2 ... 1,8 0,2 ... 4,0 0,3 ... 9,0 0,5 ... 17	R20-08A R20-08B R20-08C R20-08D

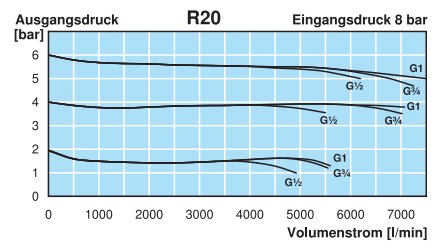
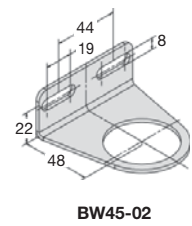
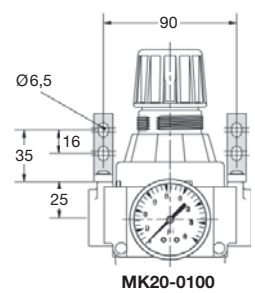
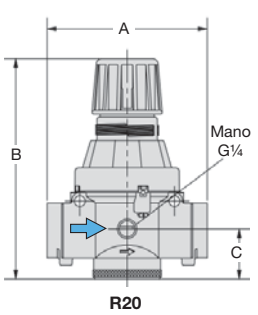


**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

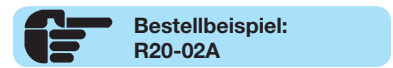
<b>Knebel</b>	einschließlich Kontermutter	R21-0..
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	R2.-0..N
<b>nicht rücksteuerbar</b>	ohne Sekundärentlüftung	R2.-0..K

**Zubehör, lose beigelegt**

<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0... <sup>*2</sup> bar, G $\frac{1}{4}$ bis 16 bar	MA6302-... <sup>*2</sup>
<b>Befestigungswinkel</b>	Ø 63 mm, 0...25 bar, G $\frac{1}{4}$ bis 25 bar	MA6302-...25
<b>Befestigungsmutter</b>	Montage an der Federhaube aus Kunststoff	BW45-02
<b>Befestigungssatz</b>	aus Aluminium	M45x1,5K
	aus Stahl	M45x1,5A
		MK20-0100

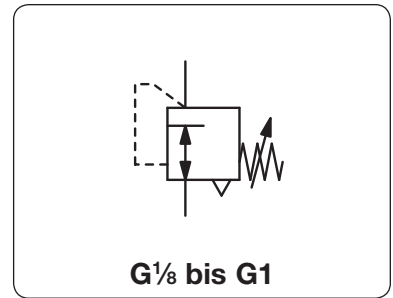


\*1 bei 8 bar Eingangsdruk, 6 bar Ausgangsdruk und 1 bar Druckabfall  
\*2 02 = 0...2,5 bar, 04 = 0...4 bar, 10 = 0...10 bar, 25 = 0...25 bar





<b>Beschreibung</b>	Modularer Membran-Druckregler, der mit allen anderen Geräten der gleichen Serie ohne Doppelnippel verblockt werden kann. Seine sensible Rollmembrane erlaubt gute Druckkonstanz.		
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 12,5 bar, max. 10 bar bei R035, max. 16 bar bei R042		
<b>Einstellung</b>	mit verrastbarem Einstellknopf, ohne Rastung bei R035		
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{8}$ beidseitig, G $\frac{1}{4}$ beidseitig bei R095, eine Verschlusschraube wird mitgeliefert		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse:	Nylon, POM bei R035 und R042	
	Elastomere:	NBR	
	Innentteile:	Messing	
	Gewindeinsatz:	Messing	



Abmessungen			Kv-Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C					
mm	mm	mm	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	G	bar

Druckregler								Eingangsdruck max. 12,5 bar, Serie R035 max. 10 bar, Serie R042 max. 16 bar rücksteuerbar, ohne Manometer		R0
36	61	12	0,11	15	250	G $\frac{1}{8}$	0... 6	R035-01B		
für Batteriemontage, s. auch Katalogblatt „Druckregler m. durchgehender Versorgung“								0... 6	R035-01RB	
42	102	20	0,36	51	850	G $\frac{1}{4}$	0... 4	R042-02B		
							0... 8	R042-02C		
							0... 12	R042-02D		
52	129	38	0,59	84	1400	G $\frac{3}{8}$	0... 4	R050-03B		
							0... 8	R050-03C		
							0... 12	R050-03D		
52	129	38	0,63	90	1500	G $\frac{1}{2}$	0... 4	R052-04B		
							0... 8	R052-04C		
							0... 12	R052-04D		
63	145	42	1,0	138	2300	G $\frac{1}{2}$	0... 4	R075-04B		
							0... 8	R075-04C		
							0... 12	R075-04D		
137	145	42	1,0	144	2400	G $\frac{3}{4}$	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		

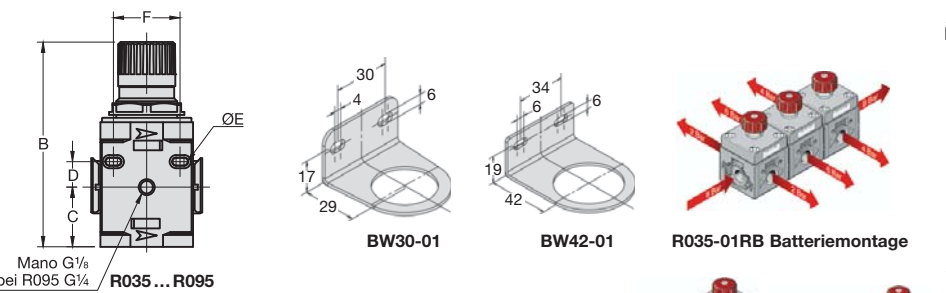


### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

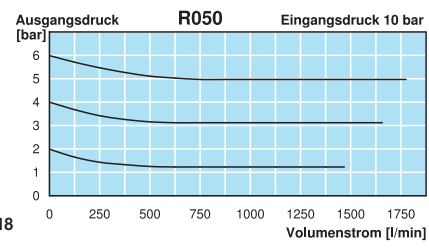
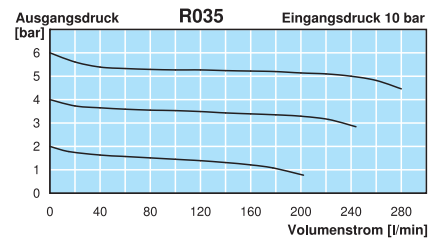
nicht rücksteuerbar ohne Sekundärentlüftung, auch für Flüssigkeiten geeignet R0...-0...K

### Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 23 mm, 0... <sup>*2</sup> bar, G $\frac{1}{8}$ , max. 12 bar	für R035	MA2301-... <sup>*2</sup>
	Ø 40 mm, 0... <sup>*2</sup> bar, G $\frac{1}{8}$	für R042	MA4001-... <sup>*2</sup>
	Ø 50 mm, 0... <sup>*2</sup> bar, G $\frac{1}{8}$	für R050 bis R080	MA5001-... <sup>*2</sup>
	Ø 63 mm, 0... <sup>*2</sup> bar, G $\frac{1}{4}$	für R095	MA6302-... <sup>*2</sup>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl, Befestigungsmutter am Gerät	für R042	BW30-01
		für R050 bis R080	BW42-01
<b>Befestigungssatz</b>	aus Stahl	für R095	BW00-02
<b>Verbindungsclips</b>		für R035	C350100018



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



\*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

**Beschreibung** Membran-Druckregler in kleiner Bauform für „Feedback Systeme“ in Verbindung mit Volumenstrom Booster. Aufgrund der externen Rückführung wird die Regelcharakteristik der Volumenstrombooster wesentlich verbessert und die Regelgenauigkeit erhöht.

**Medium** Druckluft und neutrale Gase

**Eingangsdruck** max. 16 bar

**Einstellung** mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung, für Schalttafeleinbau

**Externe Rückführung** Die Rückführung muss am Ausgang des Boosters, z.B. am Manometeranschluss, oder in der Ausgangsleitung angeschlossen werden. Dadurch wird der Druckabfall am Ausgang des Boosters gemessen und der Pilotdruck nachgeregelt.

**Rücksteuerung** mit Sekundärentlüftung

**Manometeranschluss** G $\frac{1}{4}$  beidseitig, eine Verschlusschraube wird mitgeliefert

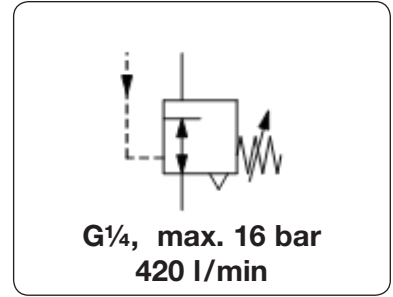
**Feedbackanschluss** G $\frac{1}{4}$

**Einbaulage** beliebig

**Temperaturbereich** 0 °C bis 60 °C

**Werkstoffe** Gehäuse: Zinkdruckguss Federhaube: Zinkdruckguss Elastomere: FKM

**Eigenluftverbrauch** ca. 3 bis 6 l/min



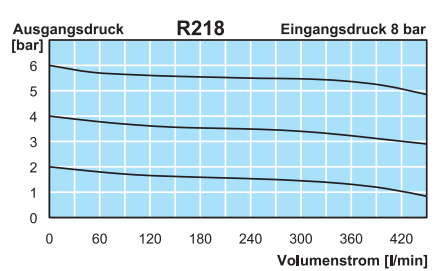
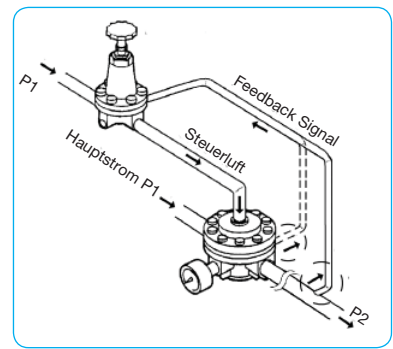
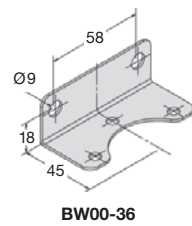
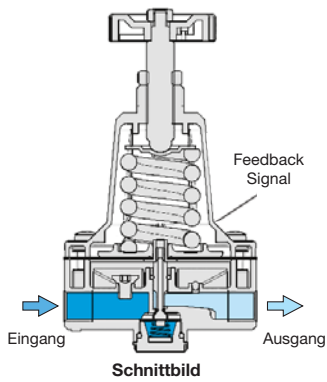
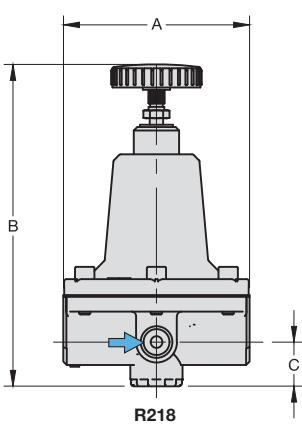
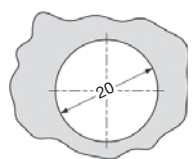
Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	G	bar	
mm	mm	mm		l/min*1			

Druckregler mit extern. Rückführg.								Eingangsdruk max. 16 bar, rücksteuerbar, Eigenluftverbrauch	R218
82	154	19	0,3	25	420	G $\frac{1}{4}$	0,2 ... 7,0	R218-02C	



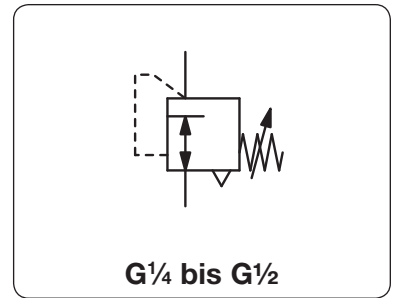
## Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0 ... 10 bar, G $\frac{1}{4}$	<b>MA6302-10</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	<b>BW00-36</b>
<b>Befestigungsmutter</b>	aus Messing	<b>M20x1,5M</b>



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

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



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert (m³/h)	Volumenstrom		Anschlussgewinde G	Druckregelbereich bar	Bestell-Nummer
A	B	C		m³/h*1	l/min*1			

„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	G¾	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

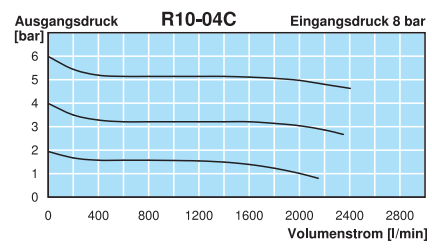
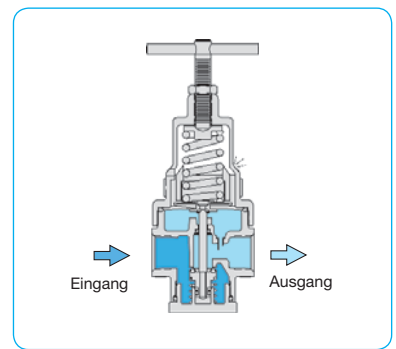
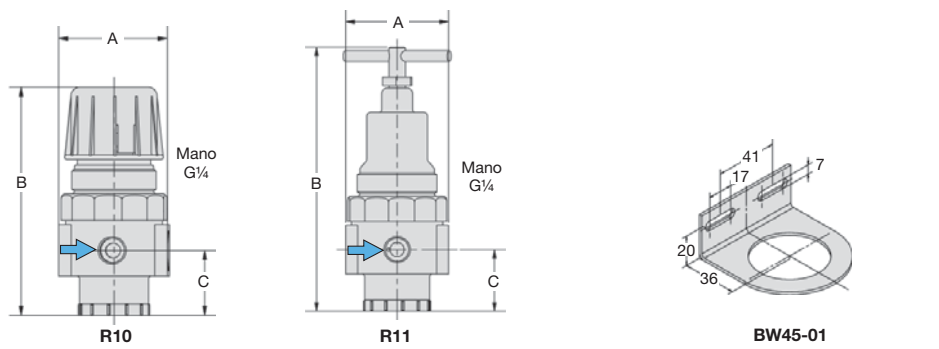


**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>Knebel</b>	einschließlich Kontermutter	R11-0..
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	R1.-0..N
<b>nicht rücksteuerbar</b>	ohne Sekundärentlüftung	R1.-0..K
<b>FKM-Elastomere</b>	Innenteile aus Messing	R1.-0..X64
	Innenteile aus Edelstahl	R1.-0..X08

**Zubehör,** lose beigelegt

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



\*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

**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

**Eingangsdruk** 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 G $\frac{1}{2}$ , für Schalttafeleinbau

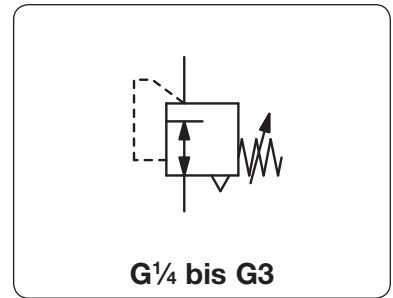
**Rücksteuerung** rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar

**Manometeranschluss** G $\frac{1}{4}$  beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert

**Einbaulage** beliebig

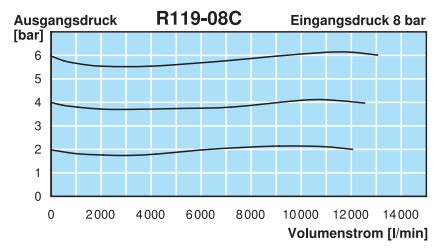
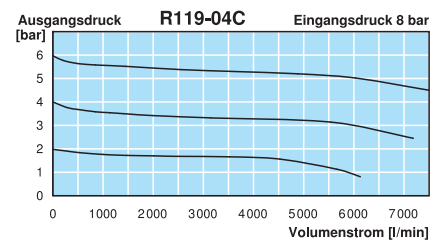
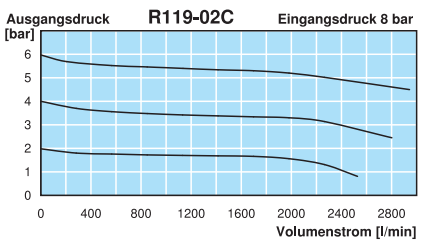
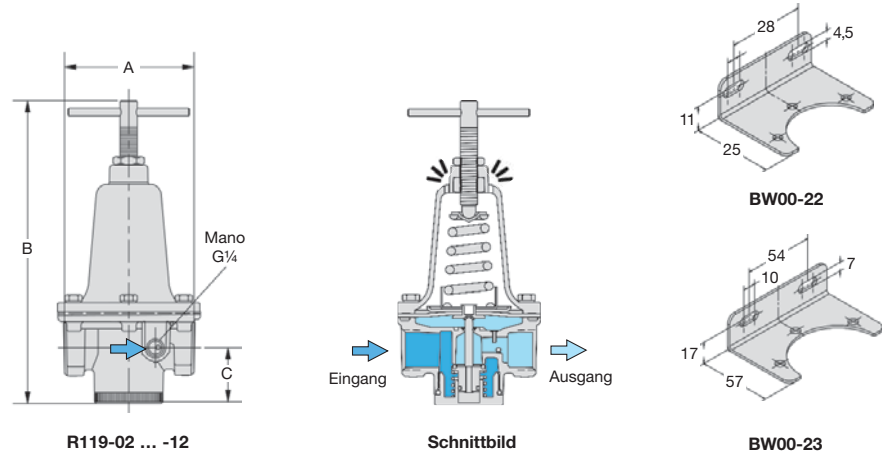
**Temperaturbereich** 0 °C bis 50 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C

**Werkstoffe** Gehäuse: Zinkdruckguss Innenteile: Messing Membrane: NBR Bodenschraube: Nylon, verstärkt



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom		Anschlussgewinde	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	G	bar	

„Standard“-Druckregler							Eingangsdruk max. 21 bar, rücksteuerbar, ohne Manometer	R119	
70	157	35	1,5	150	2500	G $\frac{1}{4}$	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	G $\frac{3}{8}$	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	G $\frac{1}{2}$	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	G $\frac{3}{4}$	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	



\*1 bei 8 bar Eingangsdruk, 6 bar Ausgangsdruk 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

**Eingangsdruk** 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 G $\frac{1}{2}$ , für Schalttafeleinbau

**Rücksteuerung** rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar

**Manometeranschluss** G $\frac{1}{4}$  beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert

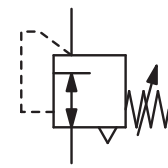
**Temperaturbereich** 0 °C bis 50 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C

**Werkstoffe** Gehäuse: Zinkdruckguss, bei G3 Aluminium  
 Membrane: NBR

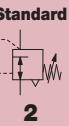
**Einbaulage** beliebig

**Innentelle:** Messing

**Bodenschraube:** Nylon, verstärkt



G $\frac{1}{4}$  bis G3



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C					
mm	mm	mm	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	G	bar

„Standard“-Druckregler							Eingangsdruk max. 21 bar, rücksteuerbar, ohne Manometer		R119
126	275	48	7,2	720	12000	G $\frac{1}{2}$	0,3...9,0	R119-12C	
							0,5...17	R119-12D	
186	300	79	35,4	2520	42000	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	2640	44000	G $\frac{2}{2}$	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	6600	110000	G3	0,2...1,8	R119-24A	
							0,2...4,0	R119-24B	
							0,3...9,0	R119-24C	
							0,5...17	R119-24D	



R119-12  
Zubehör Manometer



R119-16  
Zubehör Manometer



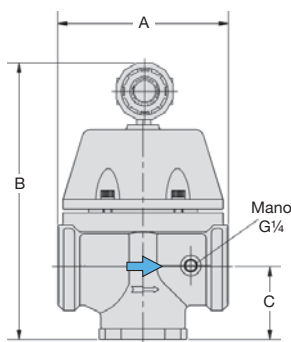
R119-16CF1  
Zubehör Manometer

**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

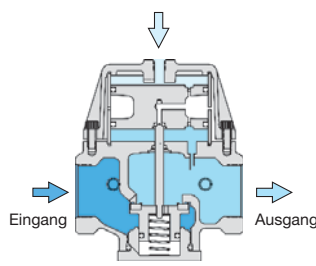
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	R119-...N
<b>nicht rücksteuerbar</b>	ohne Sekundärentlüftung	für G $\frac{1}{4}$ bis G $\frac{2}{2}$ R119-...K für G3 R119-24.K
<b>FKM-Elastomere</b>		für G $\frac{1}{4}$ bis G $\frac{1}{2}$ R119-...X64 für G3 R119-24.X64
<b>Schalttafeleinbau</b>	mit Handrad, Lochdurchmesser 16 mm	für G $\frac{1}{4}$ bis G $\frac{1}{2}$ R119-...P
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche	R119-...F
<b>labsfrei</b>	geeignet für Lackieranlagen	R119-...LA

**Zubehör,** lose beigelegt

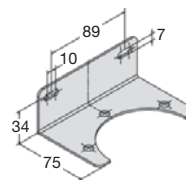
<b>Manometer</b>	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{1}{4}$ bis G $\frac{1}{2}$ MA5002-...*2
	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{3}{4}$ bis G $\frac{2}{2}$ MA6302-...*2
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für G $\frac{1}{4}$ und G $\frac{3}{8}$ BW00-22 für G $\frac{1}{2}$ BW00-23 für G $\frac{3}{4}$ bis G $\frac{1}{2}$ BW00-24



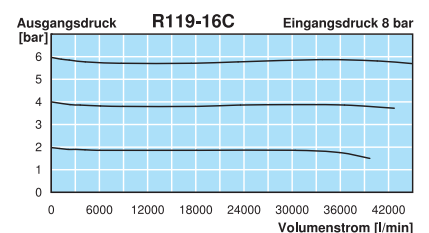
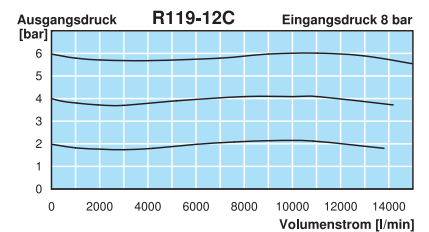
R119-16/-20



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:  
R119-12C

**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. 30 bar, siehe Tabelle

**Einstellung** mit rastbarem Drehknopf bei RD1 und RD2 mit Handrad bei RD3 mit Knebel bei RD4

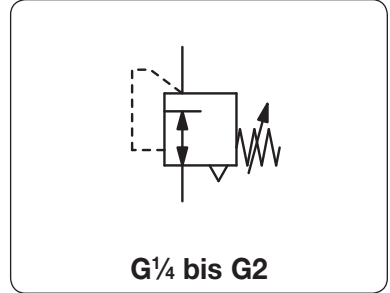
**Rücksteuerung** rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar

**Manometeranschluss** G $\frac{1}{4}$  beidseitig, G $\frac{3}{8}$  bei RD1

**Einbaulage** beliebig

**Temperaturbereich** -10 °C bis 50 °C bei RD1, RD2 und RD4  
-20 °C bis 60 °C bei RD3

**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

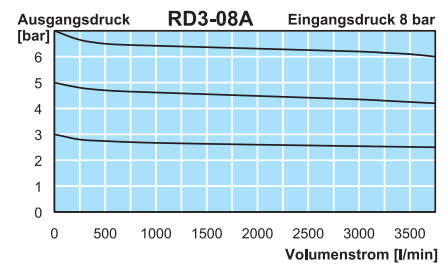
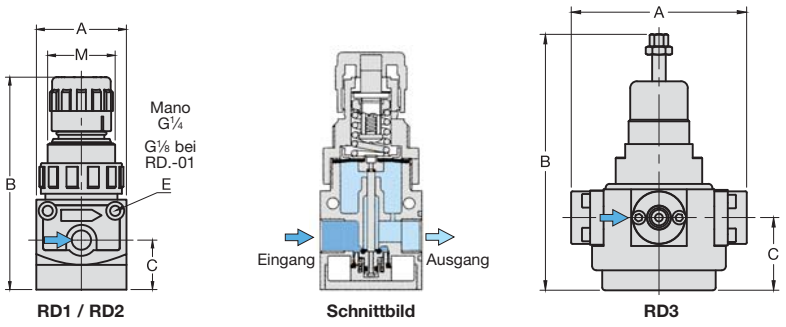


Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	P <sub>1</sub> max.	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	bar	bar	
mm	mm	mm				G		

Druckregler							Eingangsdruck max. 20 / 30 bar, rücksteuerbar, ohne Manometer		RD1...RD4
40	95	22	0,3	27	450	20	G $\frac{1}{8}$	0,2...1,5 0,3...3,0 0,5...8,0 1,5... 15	RD1-01A RD1-01B RD1-01D RD1-01E
40	95	22	0,3	27	450	20	G $\frac{1}{4}$	0,2...1,5 0,3...3,0 0,5...8,0 1,5... 15	RD1-02A RD1-02B RD1-02D RD1-02E
64	151	48	1,5	108	1800	20	G $\frac{3}{8}$	0,2...1,5 0,3...3,0 0,5...8,0 1,5... 15	RD2-03A RD2-03B RD2-03D RD2-03E
64	151	48	1,5	108	1800	20	G $\frac{1}{2}$	0,2...1,5 0,3...3,0 0,5...8,0 1,5... 15	RD2-04A RD2-04B RD2-04D RD2-04E
130	187	54	3,0	195	3250	30	G $\frac{3}{4}$	0,2...1,5 0,3...3,0 0,5...8,0 1,5... 15	RD3-06A RD3-06B RD3-06D RD3-06E
130	187	54	3,0	195	3250	30	G1	0,2...1,5 0,3...3,0 0,5...8,0 1,5... 15	RD3-08A RD3-08B RD3-08D RD3-08E
241	187	54	3,0	195	3250	30	G1 $\frac{1}{4}$	0,2...1,5 0,3...3,0 0,5...8,0 1,5... 15	RD3-10A RD3-10B RD3-10D RD3-10E
241	187	54	3,0	195	3250	30	G1 $\frac{1}{2}$	0,2...1,5 0,3...3,0 0,5...8,0 1,5... 15	RD3-1AA RD3-1AB RD3-1AD RD3-1AE

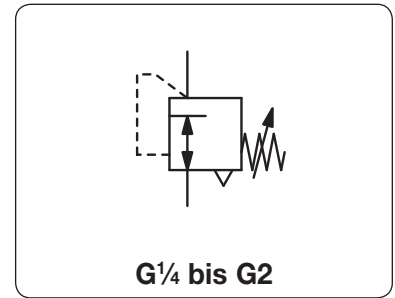


Serie	D	Ø E	M
RD1	30	4,5	M30x1,5
RD2	51	5,5	M50x1,5
RD3	76	6,5	-
RD4	76	8,5	-



\*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

<b>Beschreibung</b>	Robuster, preiswerter Druckregler mit Membrane bei RD1 bis RD3 und Kolben bei RD4. Wandbefestigung über 2 Bohrungen im Körper bei RD1 bis RD3.
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase
<b>Eingangsdruck</b>	max. 30 bar, siehe Tabelle
<b>Einstellung</b>	mit rastbarem Drehknopf bei RD1 und RD2 mit Handrad bei RD3 mit Knebel bei RD4
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, G $\frac{3}{8}$ bei RD1
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	-10 °C bis 50 °C bei RD1, RD2 und RD4 -20 °C bis 60 °C bei RD3
<b>Werkstoffe</b>	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 Innentteile: Messing



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	P <sub>1</sub> max.	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C						

Druckregler								Eingangsdruck max. 30 bar, rücksteuerbar, ohne Manometer	RD1...RD4
215	385	130	18,6	1320	22 000	30	G $\frac{1}{2}$	0,2...1,5 0,3...3,0 0,5...8,0 1,5... 15	RD4-12A RD4-12B RD4-12D RD4-12E
215	385	130	18,6	1320	22 000	30	G2	0,2...1,5 0,3...3,0 0,5...8,0 1,5... 15	RD4-16A RD4-16B RD4-16D RD4-16E



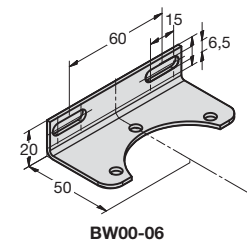
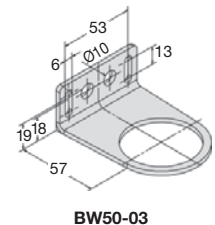
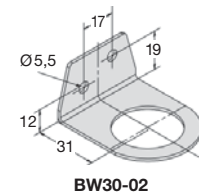
**RD4**  
Zubehör Manometer

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

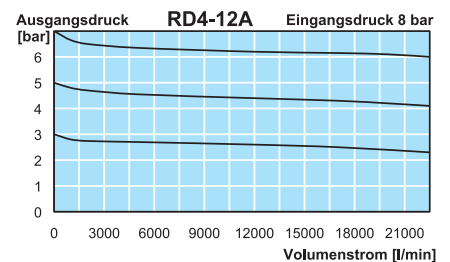
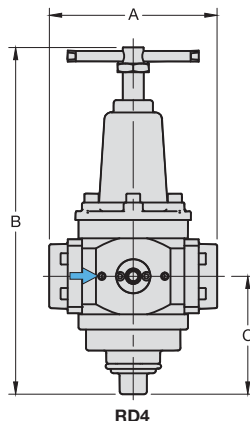
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung	RD . . . . K
Betriebsdruck 30 bar		RD . . . . H

## Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 40 mm, 0... <sup>*2</sup> bar, G $\frac{1}{8}$	für RD1	<b>MA4001-..*2</b>
	Ø 50 mm, 0... <sup>*2</sup> bar, G $\frac{1}{4}$	für RD2	<b>MA5002-..*2</b>
	Ø 63 mm, 0... <sup>*2</sup> bar, G $\frac{1}{4}$	für RD3 und RD4	<b>MA6302-..*2</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für RD1	<b>BW30-02</b>
<b>Bef.-Mutter</b>	aus Kunststoff	für RD1	<b>M30x1,5K</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für RD2	<b>BW50-03</b>
<b>Bef.-Mutter</b>	aus Kunststoff	für RD2	<b>M50x1,5K</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für RD3	<b>BW00-06</b>



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	-



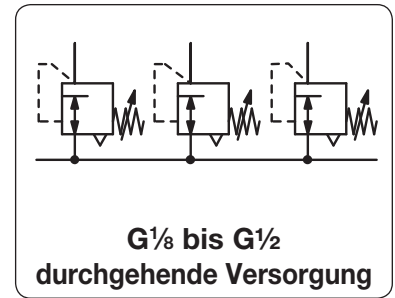
\*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall  
\*2 02 = 0...2,5 bar, 04 = 0...4 bar, 10 = 0...10 bar, 16 = 0...16 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
**RD4-12A**

<b>Beschreibung</b>	Membran-Druckregler mit durchgehender Druckversorgung und großer Nennweite. Die Regler werden direkt mittels Verbindungsansätzen miteinander verblockt. Abgang nach hinten, Manometeranschluss nach vorne.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 16 bar, max. 10 bar bei R035		
<b>Eigenluftverbrauch</b>	Die Druckregler haben keinen Eigenluftverbrauch		
<b>Einstellung</b>	mit verrastbarem Einstellknopf, ohne Rastung bei R035		
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{8}$ bei R035 und RB-02; G $\frac{1}{4}$ bei allen anderen Druckreglern		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss bei RB, POM bei R035	Einstellknopf: Kunststoff	Innenteile: Messing
	Elastomere: NBR		
	Gewindeinsatz: Messing bei R035		



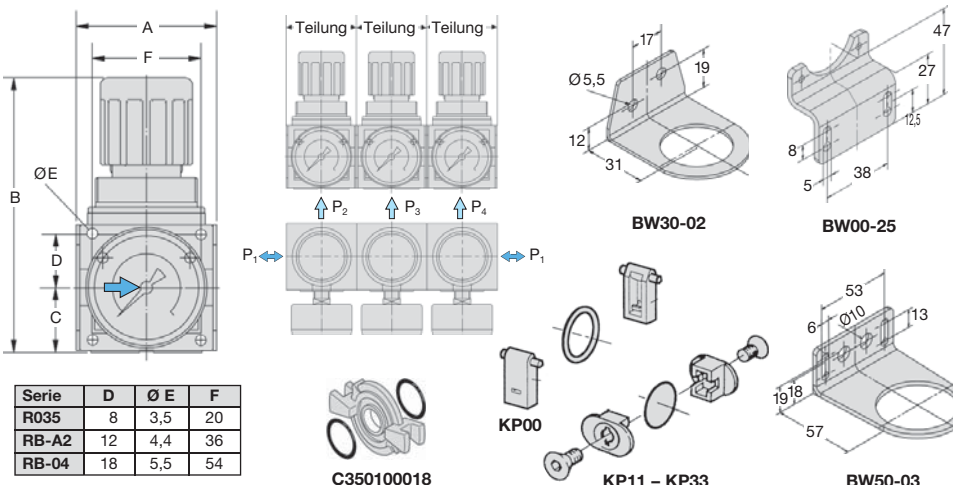
Abmessungen			Kv- Teilung	Kv- Wert	Volumen- strom		Anschluss- gewinde	Druck- Regelbereich	Bestell- Nummer
A	B	C			m $^3$ /h	l/min*1			

Druckregler									
Eingangsdruck max. 16 bar, rücksteuerbar Serie R035 max. 10 bar, ohne Manometer									
36	61	12	36	0,11	15	250	G $\frac{1}{8}$	0 ... 6	<b>R035-01RB</b>
40	84	12	40	0,60	60	1000	G $\frac{1}{4}$	0,1 ... 3 0,2 ... 6 0,5 ... 10	<b>RB-02B</b> <b>RB-02C</b> <b>RB-02D</b>
48	94	22	45	1,3	126	2100	G $\frac{1}{4}$	0,1 ... 3 0,2 ... 6 0,5 ... 10 0,5 ... 16	<b>RB-A2B</b> <b>RB-A2C</b> <b>RB-A2D</b> <b>RB-A2E</b>
58	114	27	55	1,9	192	3200	G $\frac{3}{8}$	0,1 ... 3 0,2 ... 6 0,5 ... 10 0,5 ... 16	<b>RB-03B</b> <b>RB-03C</b> <b>RB-03D</b> <b>RB-03E</b>
70	133	36	66	2,4	240	4000	G $\frac{1}{2}$	0,1 ... 3 0,2 ... 6 0,5 ... 10 0,5 ... 16	<b>RB-04B</b> <b>RB-04C</b> <b>RB-04D</b> <b>RB-04E</b>



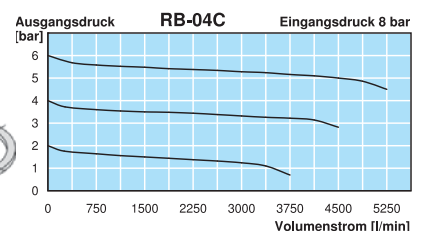
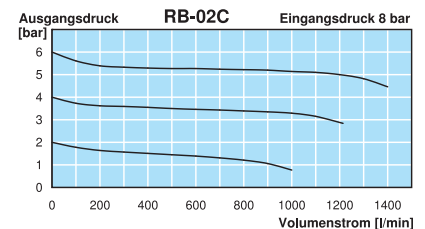
## Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 23 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{8}$	für RB-02 / R035	<b>MA2301-..*2</b>
	Ø 40 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$ , Anschlusssteile erforderl.	für RB-A2	<b>MA4001-..*2</b>
	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	für RB-03 / RB-04	<b>MA5001-..*2</b>
<b>Anschlusssteile Mano</b>	Adapter für MA4001, G $\frac{1}{4}$ a auf G $\frac{1}{8}$ i		
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für RB-02 / RB-A2	<b>BW30-02</b>
<b>Bef.-Mutter</b>	aus Kunststoff	für RB-02 / RB-A2	<b>M30x1,5K</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für RB-03	<b>BW00-25</b>
<b>Bef.-Mutter</b>	aus Kunststoff	für RB-03	<b>M42x1,5K</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für RB-04	<b>BW50-03</b>
<b>Bef.-Mutter</b>	aus Kunststoff	für RB-04	<b>M50x1,5K</b>
<b>Verbindungsclips</b>	aus Kunststoff	für R035	<b>C350100018</b>
<b>Verbindungssatz</b>	für RB-02	<b>KP00</b>	für RB-03
	für RB-A2	<b>KP11</b>	für RB-04
			<b>KP22</b>
			<b>KP33</b>



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

\*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

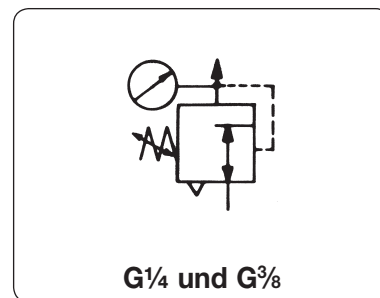
**Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte**

PDF CAD  
www.aircom.net

**Bestellbeispiel:  
R035-01RB**



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



Abmessungen			Kv-Wert (m <sup>3</sup> /h)	Volumenstrom		Anschluss- gewinde G	Druck- Regelbereich bar	Bestell- Nummer
A	B	C		m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1			

## Druckregler, P<sub>1</sub> max. 16 bar einschließlich Befestigungsmutter Manometerber. ca. 30% über Regelbereich **RM1**

48	136	26	1,2	84	1400	G <sub>1/4</sub>	0,1... 3	<b>RM1-02A</b>
							0,2... 6	<b>RM1-02B</b>
							0,3...10	<b>RM1-02C</b>
48	136	26	1,3	90	1500	G <sub>3/8</sub>	0,1... 3	<b>RM1-03A</b>
							0,2... 6	<b>RM1-03B</b>
							0,3...10	<b>RM1-03C</b>



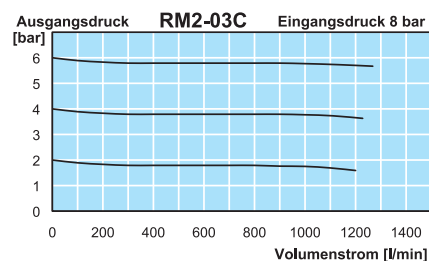
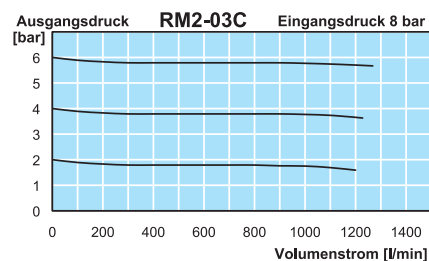
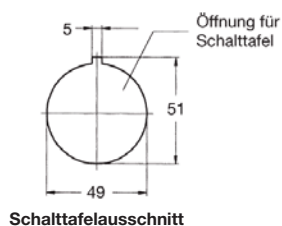
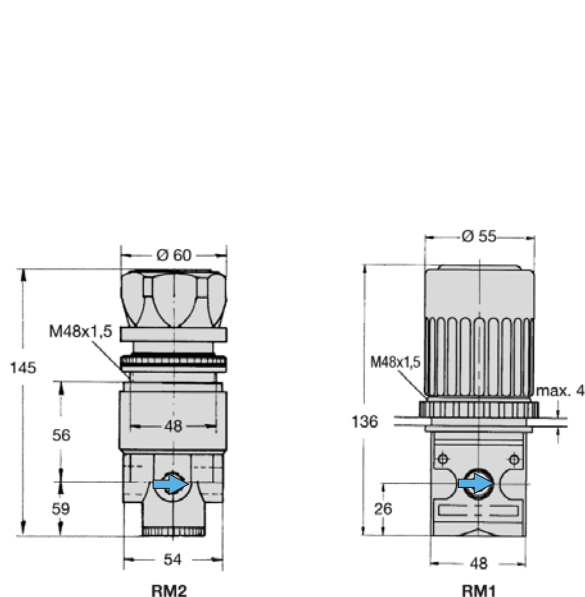
**RM1**

## Druckregler, P<sub>1</sub> max. 25 bar einschließlich Befestigungsmutter Manometerber. ca. 30% über Regelbereich **RM2**

54	145	30	0,9	66	1100	G <sub>1/4</sub>	0,1... 3	<b>RM2-02A</b>
							0,2... 6	<b>RM2-02B</b>
							0,3...10	<b>RM2-02C</b>
							0,5...16	<b>RM2-02D</b>
54	145	30	1,0	72	1200	G <sub>3/8</sub>	0,1... 3	<b>RM2-03A</b>
							0,2... 6	<b>RM2-03B</b>
							0,3...10	<b>RM2-03C</b>
							0,5...16	<b>RM2-03D</b>



**RM2**



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



**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

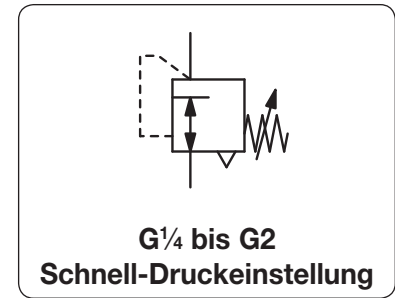
**Manometeranschluss** R1/4" beidseitig, kein Manometeranschluss bei R11

**Temperaturbereich** 0 °C bis 65 °C

**Werkstoffe** Gehäuse: Zinkdruckguss  
O-Ringe: NBR

**Einbaulage** beliebig

Stößel: Azetal  
Ventilsitz: Azetal, Messing und NBR



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert (m <sup>3</sup> /h)	Volumenstrom		Anschlussgewinde G	Druck-Regelbereich bar	Bestell-Nummer
A	B	C		m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1			

Mano-Druckregler								Eingangsdruck max. 21 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch, Druckanzeige im Handrad		R11...R41	
66	71	10	0,02	1,2	20	G <sup>1/4</sup>	0... 3	0... 11	R11-C2-L	R11-C2-O	
81	104	24	2,5	180	3000	G <sup>1/4</sup>	0... 3	0... 11	R21-C2-L	R21-C2-O	
81	104	24	3,8	270	4500	G <sup>3/8</sup>	0... 3	0... 11	R21-C3-L	R21-C3-O	
81	104	43	4,2	300	5000	G <sup>1/2</sup>	0... 3	0... 11	R21-C4-L	R21-C4-O	
109	132	43	6,8	480	8000	G <sup>3/4</sup>	0... 3	0... 11	R31-C6-L	R31-C6-O	
109	132	43	7,6	540	9000	G1	0... 3	0... 11	R31-C8-L	R31-C8-O	
135	173	71	18,5	1320	22000	G1 1/2	0... 3	0... 11	R41-CB-L	R41-CB-O	
135	173	71	20,0	1440	24000	G2	0... 3	0... 11	R41-CC-L	R41-CC-O	



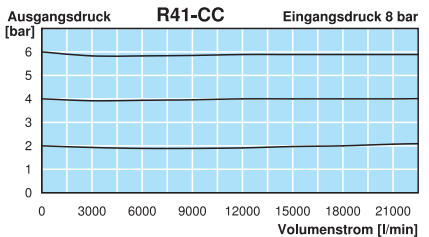
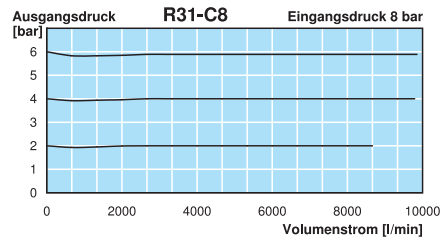
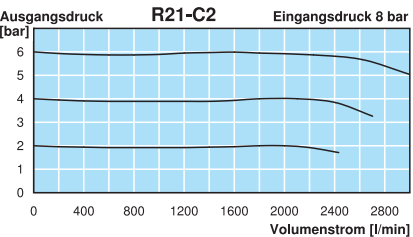
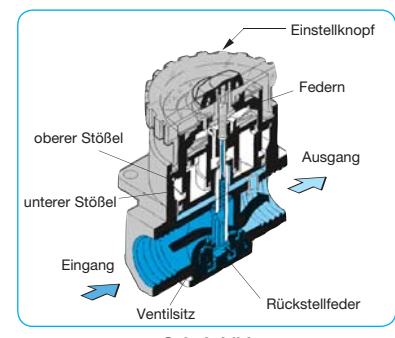
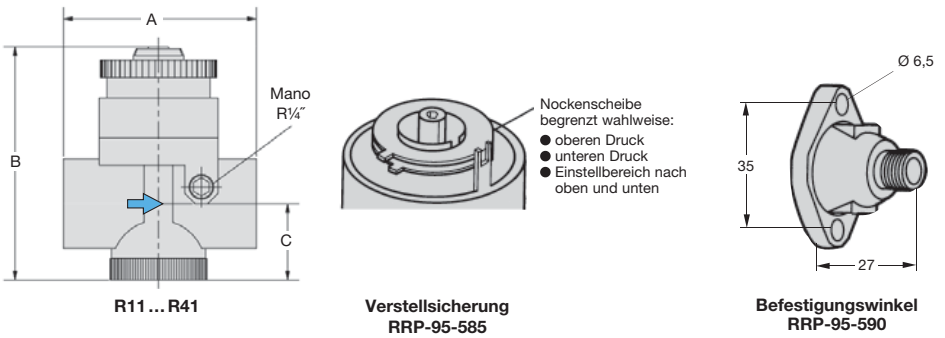
## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

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

## Zubehör, lose beigelegt

**Manometer** Ø 50 mm, 0...\*2 bar, G<sup>1/4</sup> für R21 bis R41 **MA5002-..\*2**

**Befestigungswinkel** im rücks. Manometeranschluss zu befestigen für R21 bis R41 **RRP-95-590**



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

## Niederdruckregler

	Beschreibung	Eingangsdruck max. bar	Druckbereich mbar	Anschluss	Gerät	Seite
<b>Standard</b>	auch für Propan u.a. Gase	16	fest eingestellt 50	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	R01	<b>3.02</b>
	miniatur, Wählscheibe	16	25 ... 50 / 1400	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	R01-5/-6	<b>3.03</b>
	miniatur	10	20 ... 1500 / 500	G $\frac{1}{2}$ u. G $\frac{3}{4}$	R01-2/-4	<b>3.03</b>
	für Öl	10	fest 100 / 2500	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	RL13	<b>3.03</b>
	für viele Gase	0,4	2 ... 16 / 160	G $\frac{1}{2}$ - G2	RGDJ	<b>3.04</b>
	für viele Gase	4	5 ... 12 / 350	G $\frac{1}{2}$ - G1 $\frac{1}{2}$	RGB4	<b>3.05</b>
	für viele Gase	7	5 ... 45 / 3000	G $\frac{1}{2}$ - G2	R160	<b>3.06</b>
	für viele Gase	20	10 ... 18 / 4400	G1 - Flansch DN50	RZ	<b>3.08</b>
<b>präzise</b>	mit Sekundärentlüftung	10	2 ... 45 / 350	G $\frac{3}{8}$ - G $\frac{3}{4}$	R4100	<b>3.09</b>
	für Reinstgase 5.0	20	5 ... 50 / 1500	G $\frac{1}{2}$	RR	<b>3.10</b>
	Nullmatic	35	2 ... 120 / 31000	$\frac{1}{4}$ "NPT	R40	5.12
	relativ klein	10	2 ... 35 / 800	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	R110	5.15
<b>aus Edelstahl</b>	für viele Gase	7	5 ... 45 / 3000	G $\frac{1}{2}$ - G2	R3100	15.12
<b>Volum. Booster</b>	für viele Gase	20	10 ... 350 / 1000	G1 - G2	RZ	6.10
	für viele Gase	0,4	2 ... 55 / 100	G $\frac{1}{2}$ - G2	RGDJ-J	6.13
	für viele Gase	4	5 ... 350	G $\frac{1}{2}$ - G1 $\frac{1}{2}$	RGB4-J	6.13
<b>Druckbegrenzer</b>	präzise	10	2 ... 35 / 800	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	DB110	8.08
	präzise	6	5 ... 45 / 3000	G $\frac{1}{2}$ - G2	DBC	8.11

Niederdruck



3



# 3

# Niederdruck

**Beschreibung** Der Niederdruckregler hat einen auf 50 mbar fest eingestellten Ausgangsdruck und ein integriertes Sicherheitsventil (Ausnahme: R01-415), welches bei ca. 130-150 mbar öffnet. Daher ist der Regler bei Gasdruckregelung nicht in geschlossenen Räumen zu verwenden.

**Medium** Druckluft, Propan, Butan oder andere neutrale Gase

**Eingangsdruk Genauigkeit** max.16 bar bei R01-415, R01-310/-405/-406, bei max. Eingangsdruck und Volumenstrom: max.2,5 bar bei R01-319/-407/-604/-641 < 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.

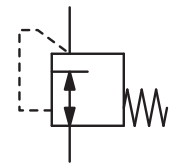
**Rücksteuerung** ohne Sekundärentlüftung

**Manometeranschluss** G¼ einseitig, kein Manometeranschluss bei R01-319/-415

**Einbaulage** beliebig

**Temperaturbereich** -20 °C bis 60 °C

**Werkstoffe** Gehäuse: Zinkdruckguss, chromatiert  
Elastomere: NBR  
Innentteile: Messing



**G¼ und G½  
50 mbar**

Abmessungen			Volumenstrom		Eingangsdruck	Anschlussgewinde	Ausgangsdruck	Bestellnummer
A	B	ØT	m³/h	l/min	max. bar	G	mbar	

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



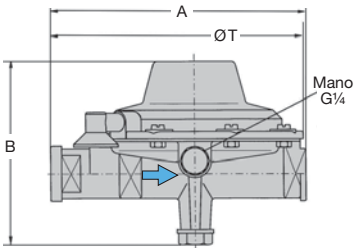
R01-319



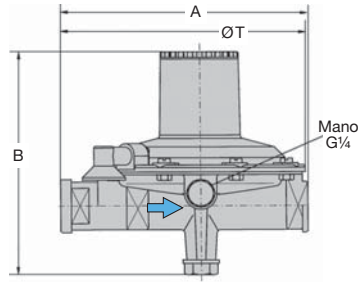
R01-406

## Zubehör, lose beigelegt

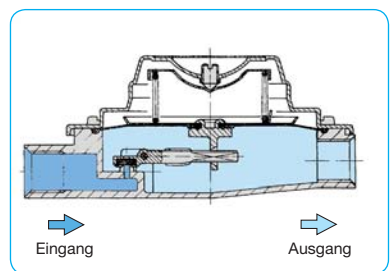
**Manometer** Ø 63 mm, 0...60 mbar, G¼ nicht R01-319/-415 **MA6302-B6**



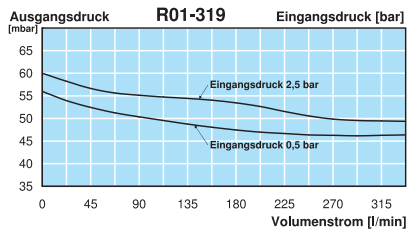
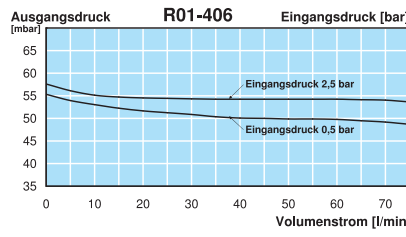
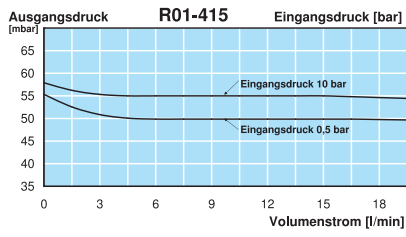
R01-405 / -406 / -604



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. Die Ausführung R01-2/-3/-4 hat ein integriertes Sicherheitsventil, welches beim 1,5-fachen des max. Ausgangsdruckes öffnet. Daher ist der Regler bei Gasdruckregelung nicht in geschlossenen Räumen zu verwenden.

**Medium** Druckluft, Propan, Butan oder andere neutrale Gase sowie Öl

**Eingangsdruk** 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.

**Einstellung** keine Einstellmöglichkeit bei RL13-0 mit Drehknopf bei R01-5/-6: eine Wählscheibe ermöglicht 11 verschiedene, sichtbare und reproduzierbare stufenlos einstellbare Druckeinstellungen ohne Sekundärentlüftung

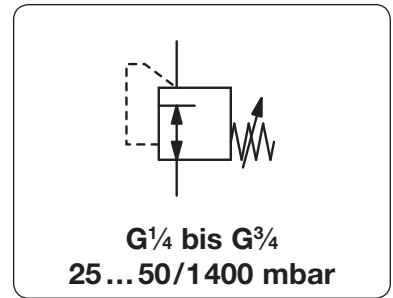
**Rücksteuerung** mit Knebel bei R01-2/-3/-4 und RL13-5: eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung

**Manometeranschluss** G¼ einseitig, kein Manometeranschluss bei R01-5/-6 und RL13-0

**Werkstoffe** Gehäuse: Zinkdruckguss Elastomere: NBR Innenteile: Messing

**Einbaulage** beliebig

**Temperaturbereich** -20 °C bis 60 °C



Abmessungen			Volumenstrom l/min	Eingangsdruck empfohlen	Anschlussgewinde G	Druckregelbereich mbar	Bestellnummer
A	B	ØT					

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	G¾*1	350... 1400	R01-626
103	50	83	140	6,0	G¾*1	350... 1400	R01-627



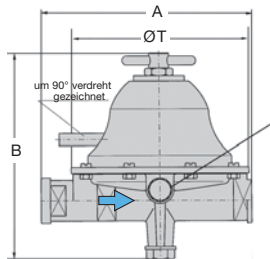
Niederdruckregler			Eingangsdruck max. 10 bar, nicht rücksteuerbar				R01-2/-3/-4
138	127	117	140	2,5	G½	20... 150	R01-411-01
138	127	117	140	2,5	G½	20... 500	R01-211
160	136	145	280	2,5	G¾*2	50... 500	R01-321

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	G¾*1	0... 2500	RL13-504

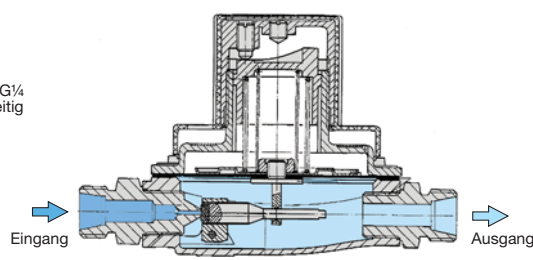


## Zubehör, lose beigelegt

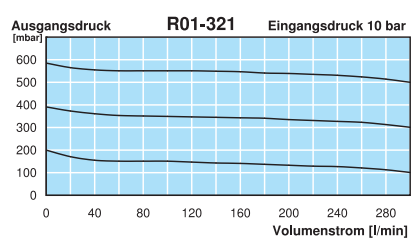
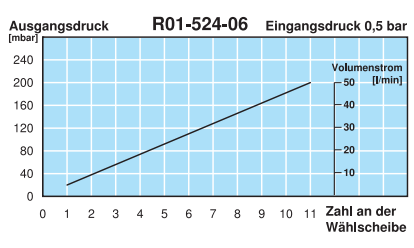
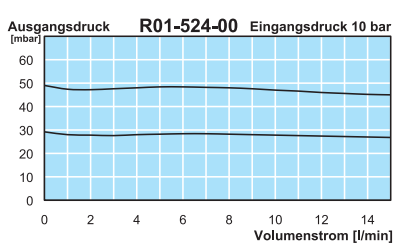
Manometer	Ø	Druckbereich	Feder	für	Bestellnummer
	50 mm	0... 4 bar	G¼, Rohrfeder	für RL13-504	MA5002-04
	63 mm	0... 250 mbar	G¼, Kapselfeder	für R01-411-01	MA6302-C3
	63 mm	0... 0,6 bar	G¼, Rohrfeder	für R01-2/-3	MA6302-C6



R01-211 / -321 / -411



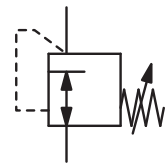
Schnittbild



\*1 G¼ eingangsseitig \*2 G½ eingangsseitig

Niederdruck  
3

<b>Beschreibung</b>	Hochsensibler Membran-Niederdruckregler mit guter Regelcharakteristik. Der Nullabschluss verhindert ein Ansteigen des Ausgangsdruckes, wenn kein Volumenstrom fließt. Druckluft oder neutrale Gase, trockenes Biogas H <sub>2</sub> S < 200 ppm	
<b>Medium</b>	max. 400 mbar	
<b>Eingangsdruck</b>	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.	
<b>Eigenluftverbrauch</b>	von Hand unterhalb der Abdeckkappe am Federdom	
<b>Einstellung</b>	ohne Sekundärentlüftung	
<b>Rücksteuerung</b>	bei max. Volumenstrom < 20 % Druckabweichung vom Endwert	
<b>Genauigkeit</b>	kein Manometeranschluss, wahlweise G $\frac{1}{4}$ einseitig ab Reglergröße R $\frac{3}{4}$ "	
<b>Manometeranschluss</b>	beliebig, vorzugsweise Federhaube nach oben	
<b>Einbaulage</b>	-20 °C bis 70 °C	
<b>Temperaturbereich</b>	Gehäuse: Aluminium	
<b>Werkstoffe</b>	Innentteile: Aluminium und Kunststoff Elastomere: NBR	



R $\frac{1}{2}$ " bis R2"  
2... 16/160 mbar

Abmessungen			Nenn- weite	Kv- Wert	Volumen- strom	Anschluss- gewinde	Druck- Regelbereich	Bestell- Nummer
A	B	C						

Niederdruckregler									Eingangsdruck max. 400 mbar, nicht rücksteuerbar		RGDJ																																						
100	120	30	15	0,66	12	200	1/2"	2 ... 16	10 ... 20	16 ... 28	22 ... 40	40 ... 55	5 ... 15	12 ... 25	22 ... 35	30 ... 50	45 ... 65	60 ... 80	75 ... 100	100 ... 160	RGDJ-04A	RGDJ-04B	RGDJ-04C	RGDJ-04D	RGDJ-04E	RGDJ-06A	RGDJ-06B	RGDJ-06C	RGDJ-06D	RGDJ-06E	RGDJ-06G	RGDJ-06I	RGDJ-06L	RGDJ-08.	RGDJ-12A	RGDJ-12B	RGDJ-12C	RGDJ-12D	RGDJ-12E	RGDJ-12G	RGDJ-12I	RGDJ-12L	RGDJ-16A	RGDJ-16B	RGDJ-16C	RGDJ-16D	RGDJ-16E	RGDJ-16G	RGDJ-16I
134	166	34	20	1,49	27	450	3/4"	5 ... 15	12 ... 25	22 ... 35	30 ... 50	45 ... 65	60 ... 80	75 ... 100	100 ... 160	5 ... 15	12 ... 25	22 ... 35	30 ... 50	45 ... 65	60 ... 80	75 ... 100	100 ... 160	5 ... 15	12 ... 25	22 ... 35	30 ... 50	45 ... 65	60 ... 80	75 ... 100	100 ... 160	5 ... 15	12 ... 25	22 ... 35	30 ... 50	45 ... 65	60 ... 80	75 ... 100	100 ... 160	5 ... 15	12 ... 25	22 ... 35	30 ... 50	45 ... 65	60 ... 80	75 ... 100	100 ... 160		
134	166	34	25	2,6	51	850	1"	5 ... 15	12 ... 25	22 ... 35	30 ... 50	45 ... 65	60 ... 80	75 ... 100	100 ... 160	5 ... 15	12 ... 25	22 ... 35	30 ... 50	45 ... 65	60 ... 80	75 ... 100	100 ... 160	5 ... 15	12 ... 25	22 ... 35	30 ... 50	45 ... 65	60 ... 80	75 ... 100	100 ... 160	5 ... 15	12 ... 25	22 ... 35	30 ... 50	45 ... 65	60 ... 80	75 ... 100	100 ... 160	5 ... 15	12 ... 25	22 ... 35	30 ... 50	45 ... 65	60 ... 80	75 ... 100	100 ... 160		
185	194	45	40	4,9	90	1500	1 1/2"	5 ... 15	12 ... 25	22 ... 35	30 ... 50	45 ... 65	60 ... 80	75 ... 100	100 ... 160	5 ... 15	12 ... 25	22 ... 35	30 ... 50	45 ... 65	60 ... 80	75 ... 100	100 ... 160	5 ... 15	12 ... 25	22 ... 35	30 ... 50	45 ... 65	60 ... 80	75 ... 100	100 ... 160	5 ... 15	12 ... 25	22 ... 35	30 ... 50	45 ... 65	60 ... 80	75 ... 100	100 ... 160	5 ... 15	12 ... 25	22 ... 35	30 ... 50	45 ... 65	60 ... 80	75 ... 100	100 ... 160		
234	219	52	50	6,6	120	2000	2"	5 ... 15	12 ... 25	22 ... 35	30 ... 50	45 ... 65	60 ... 80	75 ... 100	100 ... 160	5 ... 15	12 ... 25	22 ... 35	30 ... 50	45 ... 65	60 ... 80	75 ... 100	100 ... 160	5 ... 15	12 ... 25	22 ... 35	30 ... 50	45 ... 65	60 ... 80	75 ... 100	100 ... 160	5 ... 15	12 ... 25	22 ... 35	30 ... 50	45 ... 65	60 ... 80	75 ... 100	100 ... 160	5 ... 15	12 ... 25	22 ... 35	30 ... 50	45 ... 65	60 ... 80	75 ... 100	100 ... 160		



RGDJ-04



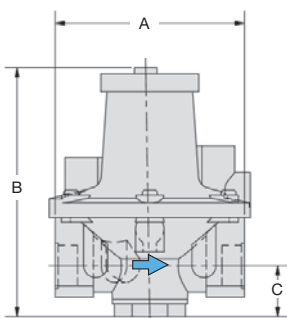
RGDJ-12

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

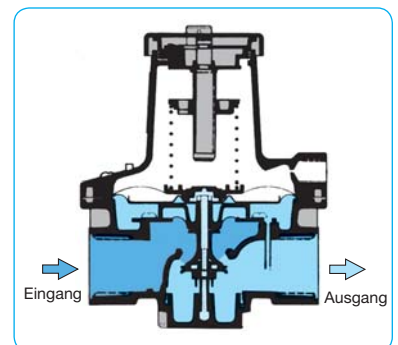
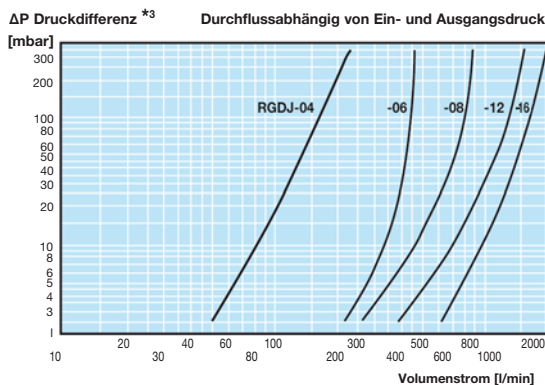
Anschlussgewinde G $\frac{1}{4}$	für Manometer	nicht R $\frac{1}{2}$ "	RGDJ - ... M
----------------------------------	---------------	-------------------------	--------------

### Zubehör, lose beigelegt

Manometer	Ø 63 mm, 0...*2 mbar, G $\frac{1}{4}$	ab R $\frac{3}{4}$ "	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

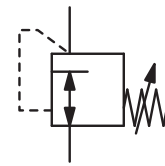
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
RGDJ-04A

<b>Beschreibung</b>	Hochsensibler Membran-Niederdruckregler mit guter Regelcharakteristik. Der Nullabschluss verhindert ein Ansteigen des Ausgangsdruckes, wenn kein Volumenstrom fließt. Druckluft oder neutrale Gase	
<b>Medium</b>	max. 4 bar	
<b>Eingangsdruck</b>	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.	
<b>Eigenluftverbrauch</b>	von Hand unterhalb der Abdeckkappe am Federdom	
<b>Einstellung</b>	ohne Sekundärentlüftung	
<b>Rücksteuerung</b>	bei max. Volumenstrom < 20 % Druckabweichung vom Endwert	
<b>Genauigkeit</b>	kein Manometeranschluss, wahlweise G $\frac{1}{4}$ einseitig bei R $\frac{1}{2}$ " und R1", Standard G $\frac{1}{4}$ bei R1 $\frac{1}{2}$ "	
<b>Manometeranschluss</b>	beliebig, vorzugsweise Federhaube nach oben	
<b>Einbaulage</b>	-15 °C bis 60 °C	
<b>Temperaturbereich</b>	Gehäuse: Aluminium Innenteile: Aluminium und Kunststoff	
<b>Werkstoffe</b>	Elastomere: NBR	



R $\frac{1}{2}$ " bis R1 $\frac{1}{2}$ "  
5 ... 12/350 mbar

Abmessungen			Nennweite	Kv-Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	DN	(m $^3$ /h)	m $^3$ /h*1	l/min*1	R	mbar

Niederdruckregler								Eingangsdruck max. 4 bar, nicht rücksteuerbar		RGB4	
132	174	24	15	0,62	42	700	1/2"	5 ... 12	10 ... 30	25 ... 45	40 ... 60
								55 ... 75	70 ... 90	85 ... 105	100 ... 160
								150 ... 230	220 ... 350	RGB4-04A	RGB4-04L
										RGB4-04C	RGB4-04E
										RGB4-04D	RGB4-04F
										RGB4-04G	RGB4-04H
										RGB4-04I	RGB4-04K
										RGB4-04J	RGB4-04L
190	230	33	25	2,5	168	2800	1"	5 ... 12	10 ... 30	25 ... 45	40 ... 60
								55 ... 75	70 ... 90	85 ... 105	100 ... 160
								150 ... 230	220 ... 350	RGB4-08A	RGB4-08L
										RGB4-08C	RGB4-08E
										RGB4-08D	RGB4-08F
										RGB4-08G	RGB4-08H
										RGB4-08I	RGB4-08K
										RGB4-08J	RGB4-08L
190	265	55	40	5	336	5600	1 1/2"	5 ... 12	10 ... 30	25 ... 45	40 ... 60
								55 ... 75	70 ... 90	85 ... 105	100 ... 160
								150 ... 230	220 ... 350	RGB4-12A	RGB4-12L
										RGB4-12C	RGB4-12E
										RGB4-12D	RGB4-12F
										RGB4-12G	RGB4-12H
										RGB4-12I	RGB4-12K
										RGB4-12J	RGB4-12L



RGB4-04CM  
Zubehör Manometer



RGB4-12CM  
Zubehör Manometer

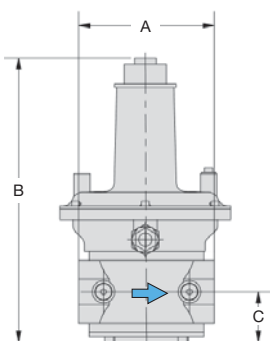


## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

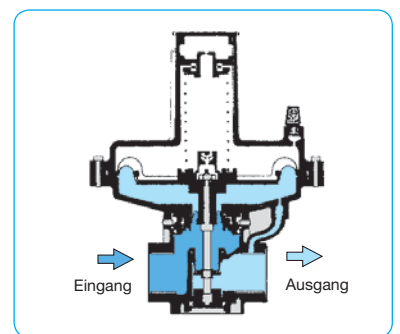
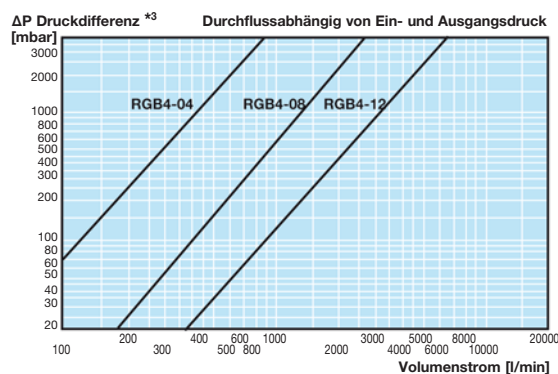
Anschlussgewinde G $\frac{1}{4}$  für Manometer für R $\frac{1}{2}$ " und R1" RGB4-...M

## Zubehör, lose beigelegt

Manometer  $\varnothing$  63 mm, 0...\*2 mbar, G $\frac{1}{4}$  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

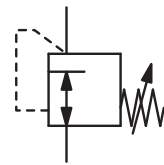
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
RGB4-04A

**Beschreibung** Niederdruckregler mit großer Membrane und guter Druckkonstanz.  
**Medium** Druckluft oder neutrale Gase  
**Eingangsdruck** max. 7 bar, min. 1 bar  
**Eigenluftverbrauch** Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.  
**Einstellung** mit Handrad bei G $\frac{1}{2}$  und G $\frac{3}{4}$ , eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit Sechskantschraube ab G1, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung ohne Sekundärentlüftung  
**Rücksteuerung** ohne Sekundärentlüftung  
**Manometeranschluss** G $\frac{1}{4}$  beidseitig, 1 Verschlusschraube 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: Edelstahl / Messing  
 Federhaube: Edelstahl



**G $\frac{1}{2}$  bis G2**  
**5 ... 45/3000 mbar**

Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom		P <sub>1</sub> max.	Anschlussgewinde	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C	Wert	m <sup>3</sup> /h*	l/min*1	bar	G	mbar	

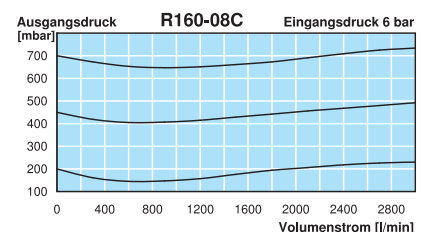
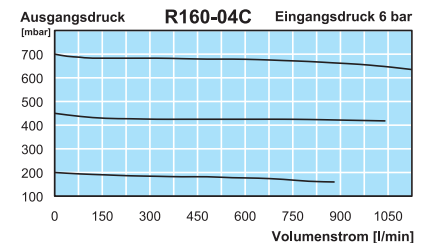
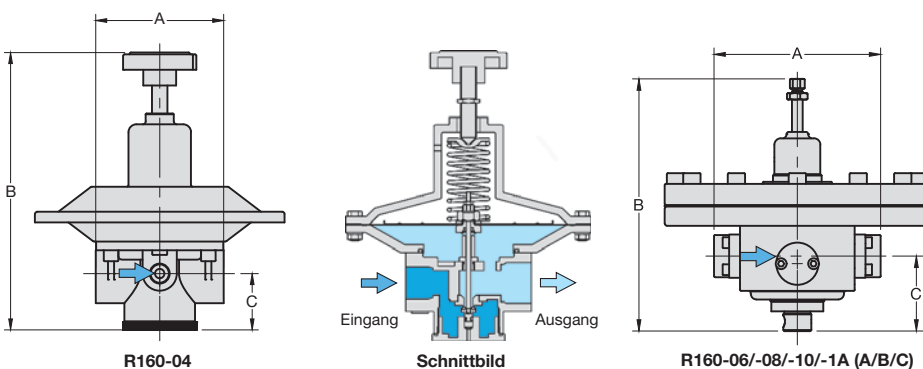
Niederdruckregler									Eingangsdruck max. 6 / 7 bar, nicht rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch		R160
82	188	38	0,4	60	1000	6	G $\frac{1}{2}$ *3	5 ... 45	R160-04A	20 ... 200	R160-04B
								150 ... 700	R160-04C		
154	233	69	1,8	180	3000	7	G $\frac{3}{4}$	5 ... 45	R160-06A	10 ... 120	R160-06B
								10 ... 400	R160-06C		
154	292	53						15 ... 700	R160-06D	200 ... 1200	R160-06E
154	233	69	1,8	180	3000	7	G1	5 ... 45	R160-08A	10 ... 120	R160-08B
								10 ... 400	R160-08C		
154	292	53						15 ... 700	R160-08D	200 ... 1200	R160-08E
263	233	69	1,8	180	3000	7	G1 $\frac{1}{4}$	5 ... 45	R160-10A	10 ... 120	R160-10B
								10 ... 400	R160-10C		
263	292	53						15 ... 700	R160-10D	200 ... 1200	R160-10E
263	233	69	1,8	180	3000	7	G1 $\frac{1}{2}$	5 ... 45	R160-1AA	10 ... 120	R160-1AB
								10 ... 400	R160-1AC		
263	292	53						15 ... 700	R160-1AD	200 ... 1200	R160-1AE



R160-04  
Zubehör Manometer



R160-06 /-08 /-10 /-1A

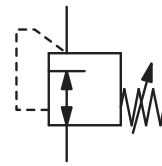


\*1 bei 6 bar Eingangsdruck und max. Ausgangsdruck \*2 siehe Beschreibung oben \*3 Gewinde am Ausgang G $\frac{3}{4}$





<b>Beschreibung</b>	Niederdruckregler mit großer Membrane und guter Druckkonstanz.
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase
<b>Eingangsdruck</b>	max. 7 bar, min. 1 bar
<b>Eigenluftverbrauch</b>	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.
<b>Einstellung</b>	mit Handrad bei G $\frac{1}{2}$ und G $\frac{3}{4}$ , eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit Sechskantschraube ab G1, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung ohne Sekundärentlüftung
<b>Rücksteuerung</b>	ohne Sekundärentlüftung
<b>Manometersanschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 80 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminium lackiert O-Ringe: NBR, wahlweise FKM oder EPDM Membrane: PTFE auf NBR-Träger Innentteile: Edelstahl / Messing Federhaube: Edelstahl



**G $\frac{1}{2}$  bis G2**  
**5 ... 45/3000 mbar**

Abmessungen			K <sub>v</sub> -	Volumen-	P <sub>1</sub>	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A	B	C	Wert	strom	max.	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm	mm	mm	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	bar	G	mbar	

Niederdruckregler									Eingangsdruck max. 6 bar, nicht rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch		R160	
215	472	128	5,7	480	8000	6	G $\frac{1}{2}$	20 ... 50	50 ... 150	150 ... 300	300 ... 3000	R160-12A
												R160-12B
												R160-12C
												R160-12D
215	472	128	5,7	480	8000	6	G2	20 ... 50	50 ... 150	150 ... 300	300 ... 3000	R160-16A
												R160-16B
												R160-16C
												R160-16D



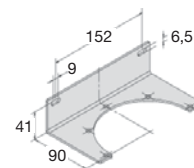
R160-12/-16

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

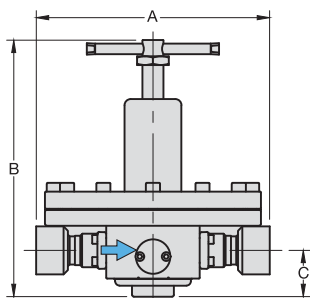
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	für G1	bis G2	R160... N
<b>Innentteile Edelstahl</b>	für Ammoniak NH <sub>3</sub>	für G $\frac{1}{2}$	und G1 $\frac{1}{2}$ (-1A)	R160... .02
		für G1 $\frac{1}{2}$ (-12)	und G2	R160-1. .02
<b>FKM -O-Ring</b>	PTFE-Membrane			R160... T
<b>EPDM-O-Ring</b>				R160... TE
<b>EPDM-O-Ring</b>	FDA-Zulassung			R160... TD
<b>Kohlendioxid</b>	CO <sub>2</sub>			R160... .03
<b>Argon</b>	Ar			R160... .05
<b>Stickstoff</b>	N <sub>2</sub>			R160... .07
<b>Helium</b>	He			R160... .09
<b>Wasserstoff</b>	H <sub>2</sub>			R160... .11
<b>Methan</b>	CH <sub>4</sub>			R160... .13
<b>Erdgas *4</b>				R160... .14
<b>Sauerstoff</b>	O <sub>2</sub>			R160... .15
<b>Propan</b>	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>			R160... .16
<b>Lachgas</b>	N <sub>2</sub> O			R160... .17
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche			R160... F.

## Zubehör, lose beigelegt

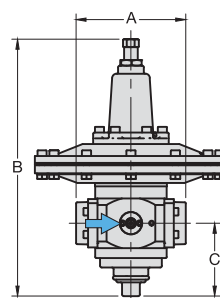
<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0...*2 mbar, G $\frac{1}{4}$ , Kapselfeder, Anschlusssteile erforderl.	<b>MA6302-...*2</b>
	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$ , Rohrfeder, Anschlusssteile erforderl.	<b>MA6302-...*2</b>
<b>Anschlusssteile Mano</b>	aus Messing, nicht für NH <sub>3</sub>	für G $\frac{1}{2}$ <b>AM-01</b>
<b>Anschlusssteile Mano</b>	aus Edelstahl, für NH <sub>3</sub>	für G $\frac{1}{2}$ <b>AM-03S</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Edelstahl	für G $\frac{1}{2}$ <b>BW00-26S</b>



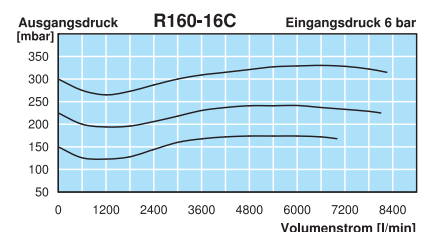
BW00-26S



R160-06/-08/-10/-1A/ (D/E)



R160-12/-16



\*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  
\*4 ohne DVGW-Zulassung

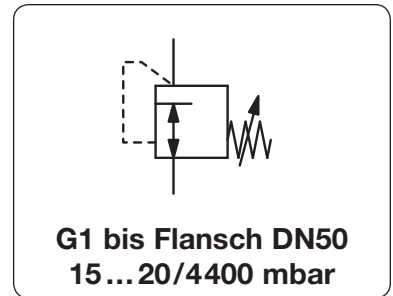
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
R160-12A

<b>Beschreibung</b>	Hochsensibler Membran-Niederdruckregler mit guter Regelcharakteristik.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 20 bar in Abhängigkeit der Genauigkeit, je kleiner P <sub>1</sub> , desto größer die Genauigkeit, min. 1 bar max. 10 bar bei Regelbereich < 120 mbar		
<b>Genauigkeit</b>	bei max. Volumenstrom < z.B. 10% Druckabweichung vom Endwert		
<b>Eigenluftverbrauch</b>	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.		
<b>Einstellung</b>	von Hand unterhalb der Abdeckkappe am Federdom		
<b>Rücksteuerung</b>	nicht rücksteuerbar, wahlweise rücksteuerbar (Sekundärentlüftung)		
<b>Entlüftungsleistung</b>	ist unabhängig vom Ausgangsdruck einstellbar, bei nicht rücksteuerbarer Ausführung blockierte Entlüftung		
<b>Manometersanschluss</b>	nicht vorhanden		
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 60 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Sphäroguss GGG50, GGG40 bei DN50 Federhaube: Aluminium	Einstellung: beliebig	Elastomere: NBR, wahlweise FKM Innentelle: Messing und Edelstahl



Abmessungen			Genauigkeit	Nennweite	Volumenstrom	P <sub>1</sub> max.	Anschlussgewinde	Druckregelb.	Bestellnummer
A	B	C							
mm	mm	mm	%	DN	l/min*1	bar*2	G	mbar	

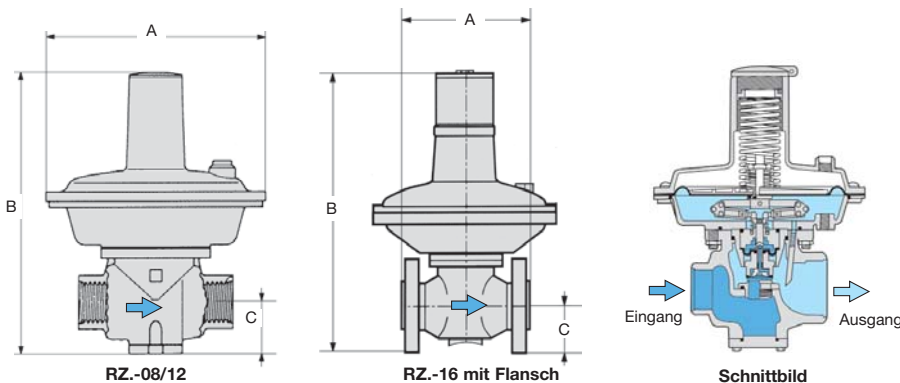
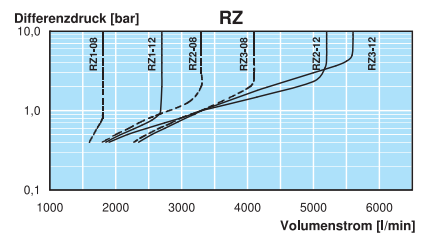
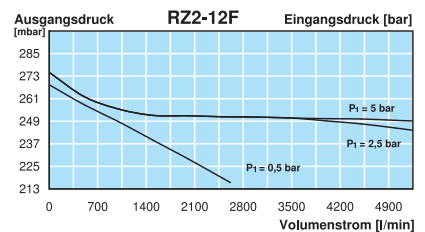
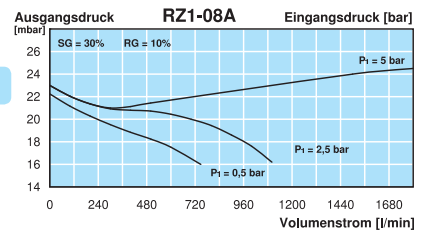
## Niederdruckregler mit Stellfeder Eingangsdruck max. 20 bar, nicht rücksteuerbar **RZ**

185	245	30	10	17	1800	10	G1	15 ... 20	<b>RZ1-08A</b>								
								20 ... 30	<b>RZ1-08B</b>								
								30 ... 40	<b>RZ1-08C</b>								
								40 ... 70	<b>RZ1-08D</b>								
								70 ... 110	<b>RZ1-08E</b>								
								110 ... 180	<b>RZ2-08F</b>								
								180 ... 300	<b>RZ2-08G</b>								
								300 ... 700	<b>RZ3-08H</b>								
185	245	30	10	17	2700	10	G1½*3	15 ... 20	<b>RZ1-12A</b>								
								20 ... 30	<b>RZ1-12B</b>								
								30 ... 40	<b>RZ1-12C</b>								
								40 ... 70	<b>RZ1-12D</b>								
								70 ... 110	<b>RZ1-12E</b>								
								110 ... 180	<b>RZ2-12F</b>								
								180 ... 300	<b>RZ2-12G</b>								
								300 ... 700	<b>RZ3-12H</b>								
								254	460	80	5	22	15000	10	Flansch	10 ... 18	<b>RZ1-16AF</b>
																15 ... 30	<b>RZ1-16BF</b>
25 ... 49	<b>RZ1-16CF</b>																
40 ... 75	<b>RZ1-16DF</b>																
62 ... 120	<b>RZ1-16EF</b>																
100 ... 170	<b>RZ1-16FF</b>																
145 ... 270	<b>RZ1-16GF</b>																
230 ... 350	<b>RZ1-16HF</b>																
280 ... 720	<b>RZ2-16IF</b>																
840 ... 1250	<b>RZ2-16KF</b>																
			5	34	28000	20	Flansch	280 ... 720	<b>RZ2-16IF</b>								
								840 ... 1250	<b>RZ2-16KF</b>								



## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

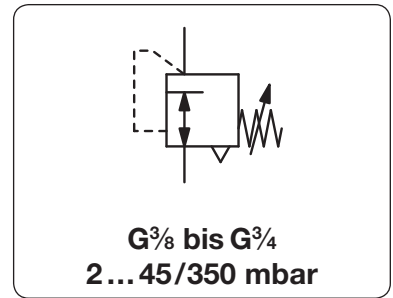
weitere Druckbereiche	RZ3-08 / -12	700 ... 1100	I	1100 ... 2000	J	2000 ... 3000	RZ3-... K
weitere Druckbereiche	RZ2-16	1050 ... 2300	L			2000 ... 4400	RZ3-16M
<b>rücksteuerbar</b>	mit Sekundärentlüftung, einstellbar						
<b>FKM-Elastomere</b>	siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche						
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche						
<b>Stickstoff</b>	N <sub>2</sub> : 07	<b>Kohlendioxid</b>	CO <sub>2</sub> : 03	<b>Argon</b>	Ar: RZ-... 05		
<b>Helium</b>	He: 09	<b>Wasserstoff</b>	H <sub>2</sub> : 11	<b>Methan</b>	CH <sub>4</sub> : RZ-... 13		
<b>Sauerstoff</b>	O <sub>2</sub> : 15	<b>Propan</b>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> : 16	<b>Lachgas</b>	N <sub>2</sub> O: RZ-... 17		



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

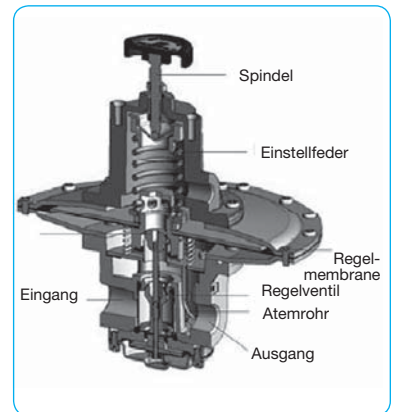


<b>Beschreibung</b>	Hochpräziser Membran-Druckregler mit großem Volumenstrom, ohne Nullabschluss (Gegendruck erforderlich).
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase
<b>Eingangsdruck</b>	max. 10 bar
<b>Genauigkeit</b>	Ansprechempfindlichkeit < 2 mbar
<b>Eigenluftverbrauch</b>	der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch
<b>Einstellung</b>	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
<b>Rücksteuerung</b>	mit Sekundärentlüftung
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Elastomere: NBR Innentteile: Edelstahl, Messing, Aluminium und Stahl



Abmessungen			Kv- Wert (m <sup>3</sup> /h)	Volumen- strom m <sup>3</sup> /h*1 l/min*1	Anschluss- gewinde G	Druck- Regelbereich mbar	Bestell- Nummer
A	B	C					

Präzisions-Niederdruckregler							Eingangsdruck max. 10 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch		R4100	
87	219	40	0,24	30	500	G $\frac{3}{8}$	2... 45	R4100-03A	2... 95	R4100-03B
							5... 210	R4100-03C	5... 350	R4100-03D
87	219	40	0,27	36	600	G $\frac{1}{2}$	2... 45	R4100-04A	2... 95	R4100-04B
							5... 210	R4100-04C	5... 350	R4100-04D
87	219	40	0,30	42	700	G $\frac{3}{4}$	2... 45	R4100-06A	2... 95	R4100-06B
							5... 210	R4100-06C	5... 350	R4100-06D

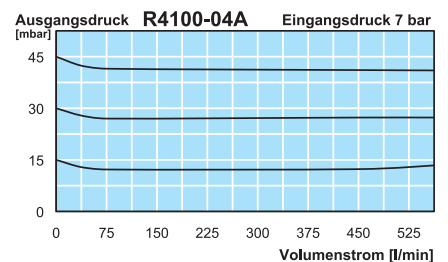
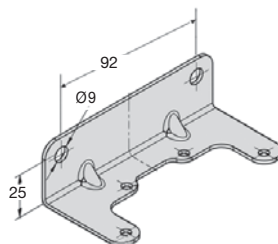
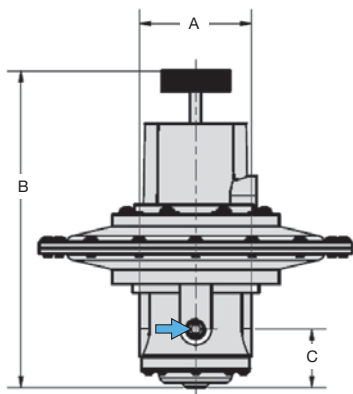


### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	R4100-...N
<b>gefasste Entlüftung</b>	Anschlussgewinde G $\frac{1}{4}$	R4100-...X12
<b>Verstellsicherung</b>	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 295 mm	R4100-...T
<b>FKM-Elastomere</b>		R4100-...V
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche	R4100-...F.

### Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0...*2 mbar, G $\frac{1}{4}$	<b>MA6302-...*2</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	<b>BW00-47</b>



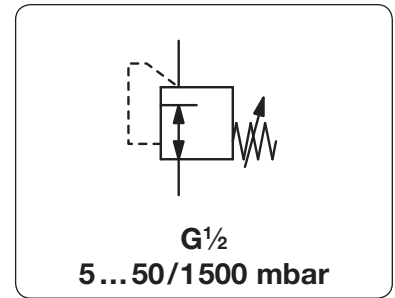
\*1 bei 10 bar Eingangsdruck und max. Ausgangsdruck, \*2 B6 = 0...60 mbar, C2 = 0...160 mbar, C3 = 0...250 mbar, C4 = 0...400 mbar

**Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte**

**PDF CAD**  
www.aircom.net

**Bestellbeispiel:**  
**R4100-03A**

<b>Beschreibung</b>	Der Präzisions-Niederdruckregler arbeitet präzise im Millibarbereich. Der Regler RR arbeitet mit zwangsschließendem Ventil.
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase bis zu einer Reinheit von 5.0 (99,999 Vol. %)
<b>Eingangsdruck</b>	max. 20 bar
<b>Eigenluftverbrauch</b>	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.
<b>Einstellung</b>	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
<b>Rücksteuerung</b>	ohne Sekundärentlüftung
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{2}$ an der Gehäuseunterseite, Verschlusschraube wird mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 70 °C, bei CO $_2$ bis 40 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing lackiert Membrane: PTFE auf EPDM-Träger O-Ringe: NBR Innentelle: Messing



Abmessungen			Volumenstrom		Anschlussgewinde	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C	m $^3$ /h*1	l/min*1	G	mbar/bar	

Niederdruckregler			Eingangsdruck max. 20 bar, nicht rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch		RR		
164	156	41	5	75	G $\frac{1}{2}$	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



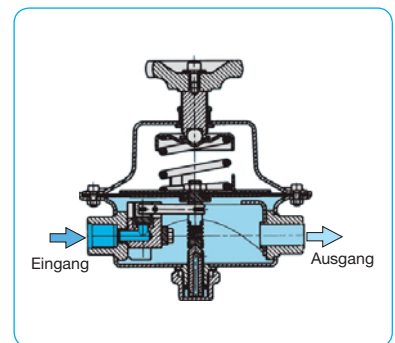
RR

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

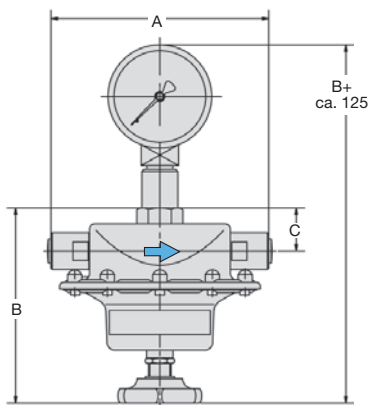
öl- und fettfrei	für Sauerstoff und brennbare Gase	RR-...L
Manometer	Ø 100 mm, 0... bar, Handrad unten	RR-...G

## Zubehör, lose beigelegt

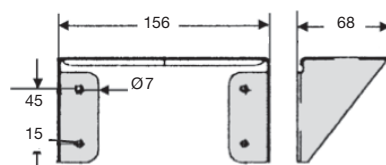
Befestigungswinkel aus Stahl für RR-04 **BW00-64**



Schnittbild

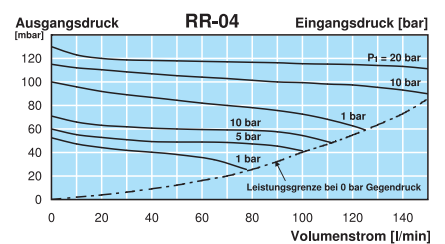
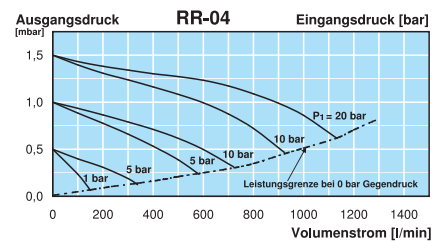


RR-04 mit Mano



BW00-64

\*1 bei 6 bar Eingangsdruck und offenen Ausgang



**PDF CAD**  
www.aircom.net

**Bestellbeispiel:**  
**RR-04A**

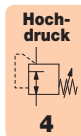


## Hochdruckregler

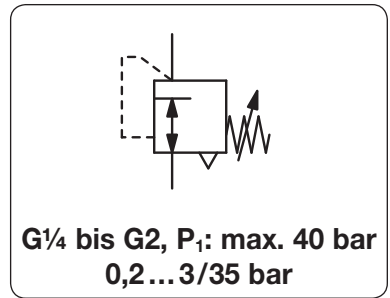
	Beschreibung		Eingangsdruck max. bar	Druckbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
<b>Druckregler</b>	auch für Flüssigkeiten u. O <sub>2</sub>	Kv: 0,3 - 25,6	40	0,2 ... 3 / 35	G $\frac{1}{4}$ - G2	R280	<b>4.02</b>
	für viele Gase	Kv: 0,2 - 70	50	0,1 ... 1,5 / 50	G $\frac{1}{4}$ - G4	R120	<b>4.04</b>
	auch für Flüssigkeiten	Kv: 1,3 - 3,2	60	0,5 ... 12 / 50	G $\frac{1}{4}$ - G1	R286	<b>4.08</b>
	low cost	Kv: 0,02	207	0,1 ... 3,5 / 12	$\frac{1}{4}$ "NPT	RH83	<b>4.09</b>
	für viele Gase	Kv: 0,05 - 3,5	200	0,1 ... 1,5 / 200	G $\frac{1}{4}$ - G1 $\frac{1}{4}$	RH10	<b>4.10</b>
	Flaschen-DR		200	0 ... 1,5 / 40	DIN 477	RH201/202	<b>4.12</b>
	Flaschen-DR		300	0 ... 1,5 / 40	DIN 477	RH300	<b>4.13</b>
	Flaschen-DR		100	0 ... 10 / 60	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	RH-147	<b>4.14</b>
	Flaschen-DR		200	0 ... 10 / 60	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	RH-247	<b>4.14</b>
	Flaschen-DR		300	0 ... 10 / 60	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	RH-347	<b>4.14</b>
	miniatur	Kv: 0,05	241	0,2 ... 2 / 7	$\frac{1}{8}$ "NPT u. $\frac{1}{4}$ "NPT	RH0	<b>4.15</b>
	miniatur	Kv: 0,05	414	0,5 ... 5 / 124	$\frac{1}{4}$ "NPT	RH1	<b>4.15</b>
	für Reinstgase 5.0	Kv: 0,9	207	0,2 ... 1,7 / 14	$\frac{3}{8}$ "NPT u. $\frac{1}{2}$ "NPT	RH2	<b>4.16</b>
	viele Druckbereiche	Kv: 0,05	414	0,3 ... 35 / 414	$\frac{1}{4}$ "NPT	HP300	<b>4.17</b>
	Messing	Kv: 0,05	414	0,7 ... 104 / 172	$\frac{1}{4}$ "NPT	HP400	<b>4.17</b>
	viele Druckbereiche	Kv: 0,05	300	0,1 ... 1,7 / 35	$\frac{1}{4}$ "NPT	HP500	<b>4.18</b>
	große Nennweite	Kv: 1,7	260	0,7 ... 21 / 104	$\frac{1}{2}$ "NPT u. $\frac{3}{4}$ "NPT	RH3	<b>4.19</b>
	große Nennweite	Kv: 1,7	345	3 ... 172	$\frac{1}{2}$ "NPT u. $\frac{3}{4}$ "NPT	RH3-U	<b>4.19</b>
	Messing	Kv: 0,3	414	0 ... 14 / 28	$\frac{3}{8}$ "NPT u. $\frac{1}{2}$ "NPT	RH4	<b>4.20</b>
	robust	Kv: 0,13	380	0,3 ... 2 / 35	$\frac{1}{4}$ "NPT	RHB	<b>4.21</b>
<b>aus Edelstahl</b>	für viele Gase	Kv: 0,05 - 3,5	200	1 ... 8 / 200	G $\frac{1}{4}$ - G1 $\frac{1}{4}$	RH3000	15.18
	große Nennweite	Kv: 1,7	310	0,7 ... 21 / 104	$\frac{1}{2}$ "NPT u. $\frac{3}{4}$ "NPT	RH3-S1	<b>4.19</b>
	robust	Kv: 0,13	380	0,3 ... 2 / 35	$\frac{1}{4}$ "NPT	RHB-S	15.20
	große Nennweite	Kv: 1,7	410	3 ... 172	$\frac{1}{2}$ "NPT u. $\frac{3}{4}$ "NPT	RH3-S2	<b>4.19</b>
	viele Druckbereiche		690	0,3 ... 35 / 414	$\frac{1}{4}$ "NPT	HP300-S	<b>4.17</b>
	für viele Gase, variantenreich		60	0,1 ... 1,5 / 50	G $\frac{1}{8}$ - G2	R3000	15.06
<b>Vakuumregler</b>	aus Messing		4	0,06...1 bar <sub>abs</sub>	$\frac{1}{4}$ "NPT	RDV	www
<b>Differenzdruck</b>	Messing oder Edelstahl	Kv: 0,7 / 2,0	414	0 ... 1 / 24	$\frac{1}{2}$ "NPT u. $\frac{3}{4}$ "NPT	RH44	<b>4.22</b>
<b>Volum. Booster</b>	Übersetzung 1:2 bis 1:19	Kv: 1,7	260	3 ... 42 / 104	$\frac{1}{2}$ "NPT u. $\frac{3}{4}$ "NPT	RH3-J	6.12
	Edelstahl 1:2 bis 1:19	Kv: 1,7	310	3 ... 42 / 104	$\frac{1}{2}$ "NPT u. $\frac{3}{4}$ "NPT	RH3-JS1	6.12
	auch aus Edelstahl	Kv: 2,9	100	0,1 ... 24 / 99	G1	RLM, RLE	6.14
	Messing		50	1 ... 15 / 50	G $\frac{1}{4}$ - G2	R120-J	6.15



# 4 Hochdruck

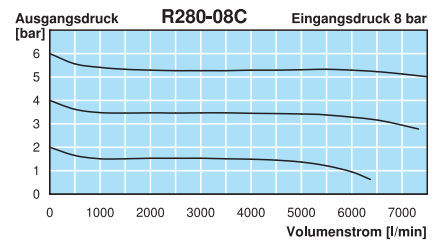
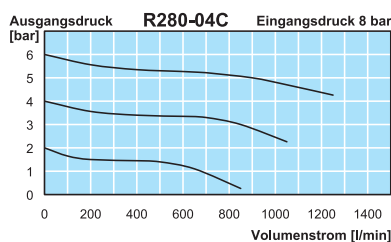
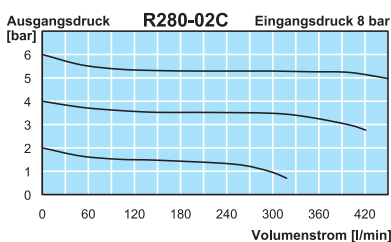
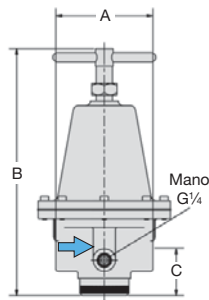
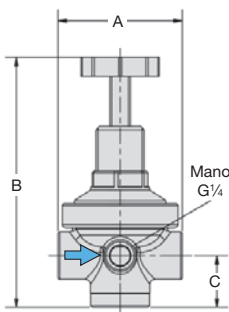


<b>Beschreibung</b>	Robuster Membran-Druckregler komplett aus Messing für Eingangsdrücke bis 40 bar.
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten. Der Regler R280-16 ist nicht für Flüssigkeiten geeignet.
<b>Eingangsdruck</b>	max. 40 bar, bei Flüssigkeiten $\Delta p_{max} = 25$ bar
<b>Einstellung</b>	mit Handrad bei G $\frac{1}{4}$ und G $\frac{1}{2}$ , eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit Knebel bei G $\frac{3}{4}$ bis G1 $\frac{1}{2}$ , mit Drehknopf bei G2 mit 6-Kant bei Regelbereich 0,5... 16/25 bar, bis Größe G $\frac{1}{2}$ SW14 mm, sonst SW19 mm
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) standardmäßig, wahlweise nicht rücksteuerbar
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	-10 °C bis 90 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing, Aluminiumdruckguss bei G2 Elastomere: NBR Innentteile: Messing



Abmessungen			Ein- stellung mit	K $_v$ - Wert (m $^3$ /h)	Volumen- strom m $^3$ /h*1	l/min*1	Anschluss- gewinde G	Druck- Regelbereich bar	Bestell- Nummer	*
A	B	C								

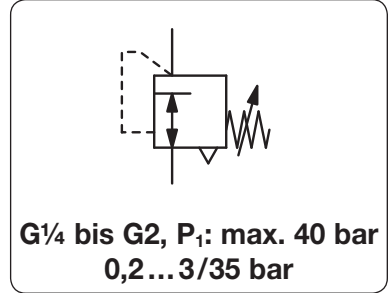
Druckregler aus Messing							Eingangsdruck max. 40 bar, für Druckluft rücksteuerbar, ohne Manometer		R280	
45	104	23	Handrad	0,3	26	430	G $\frac{1}{4}$	0,2... 3	R280-02A	
								0,2... 6	R280-02B	
								0,5... 10	R280-02C	
								0,5... 16	R280-02D	
								0,5... 25	R280-02E	
72	145	30	Handrad	0,8	75	1250	G $\frac{1}{2}$	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	4,8	450	7500	G $\frac{3}{4}$ *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	
95	216	41	Knebel	5,0	468	7800	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	G1 $\frac{1}{4}$ *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	



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

\*2 reduziert vom nächst größeren Gewinde

<b>Beschreibung</b>	Robuster Membran-Druckregler komplett aus Messing für Eingangsdrücke bis 40 bar.
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten. Der Regler R280-16 ist nicht für Flüssigkeiten geeignet.
<b>Eingangsdruck</b>	max. 40 bar, bei Flüssigkeiten $\Delta p_{max} = 25$ bar
<b>Einstellung</b>	mit Handrad bei G $\frac{1}{4}$ und G $\frac{1}{2}$ , eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit Knebel bei G $\frac{3}{4}$ bis G1 $\frac{1}{2}$ , mit Drehknopf bei G2 mit 6-Kant bei Regelbereich 0,5...16/25 bar, bis Größe G $\frac{1}{2}$ SW14 mm, sonst SW19 mm
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) standardmäßig, wahlweise nicht rücksteuerbar
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	-10 °C bis 90 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing, Aluminiumdruckguss bei G2 Elastomere: NBR Innentteile: Messing

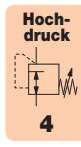


Abmessungen			Ein- stellung	K $_v$ - Wert	Volumen- strom	Anschluss- gewinde	Druck- Regelbereich	Bestell- Nummer
A	B	C						
mm	mm	mm	mit	(m $^3$ /h)	m $^3$ /h*1	l/min*1	G	bar

Druckregler aus Messing									Eingangsdruck max. 40 bar, für Druckluft, rücksteuerbar, ohne Manometer	R280
114	240	50	Knebel	7,7	720	12000	G1 $\frac{1}{2}$	0,2... 3 0,2... 6 0,5... 10	R280-12A R280-12B R280-12C	
			6-Kant					0,5... 16 0,5... 25	R280-12D R280-12E	
160	248	78	Drehknopf	25,6	2400	40000	G2	0,5... 6 0,5... 10 0,5... 16 0,5... 25 0,5... 35	R280-16B R280-16C R280-16D R280-16E R280-16F	



R280-12  
Zubehör Manometer



### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

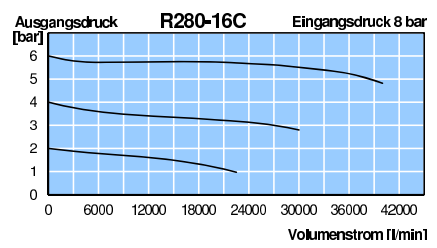
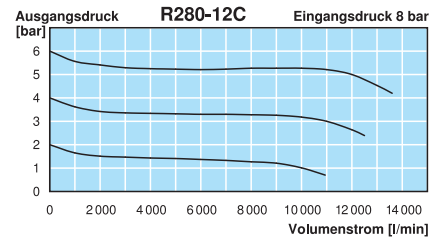
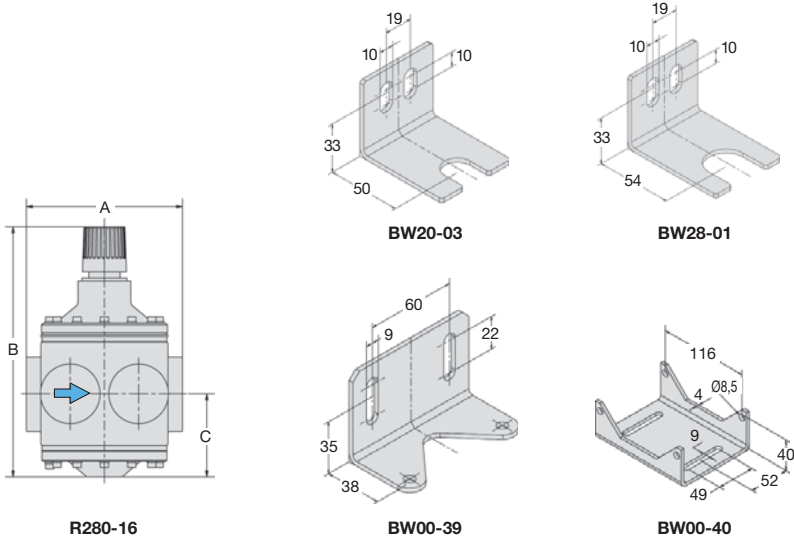
<b>nicht rücksteuerbar für Sauerstoff</b>	ohne Sekundärentlüftung spez. gereinigt, mit Sauerstoff fett versehen, max. 60 °C bis G1 $\frac{1}{2}$	nicht bei G2	R280-... K R280-... K15
---	---	--------------	----------------------------

### Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$ Ø 50 mm, 0...25 bar, G $\frac{1}{4}$ Ø 63 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$ Ø 63 mm, 0...25 bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{1}{4}$ und G $\frac{1}{2}$ für G $\frac{1}{4}$ und G $\frac{1}{2}$ ab G $\frac{3}{4}$ ab G $\frac{3}{4}$	MA5002-...*2 MA5002-25 MA6302-...*2 MA6302-25
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für G $\frac{1}{4}$	BW20-03
<b>Bef.-Mutter</b>	aus Messing	für G $\frac{1}{4}$	M20x1,5M
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für G $\frac{1}{2}$	BW28-01
<b>Bef.-Mutter</b>	aus Messing	für G $\frac{1}{2}$	M28x1,5M
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für G $\frac{3}{4}$ bis G1 $\frac{1}{2}$	BW00-39
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für G2	BW00-40

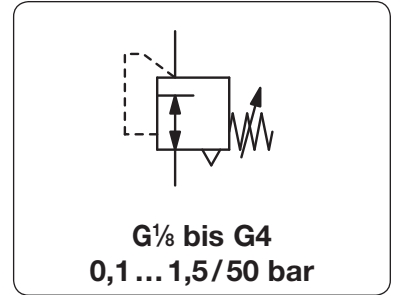


R280-16  
Zubehör Manometer



\*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

<b>Beschreibung</b>	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.
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
<b>Eingangsdruck</b>	siehe Tabelle, max. 50 bar, bei Flüssigkeiten $\Delta p_{max} = 25$ bar
<b>Einstellung</b>	mit Einstellschraube bei R120-01/-A2, 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 R120-24/-32
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) bis R120-B6, nicht rücksteuerbar R120-16/-24/-32
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{8}$ beidseitig bei R120-01/-A2, alle anderen G $\frac{1}{4}$ beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 80 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C, oder Tieftemperaturausführung bis -40 °C, wahlweise Hochtemperaturausführung bis 130 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing bei R120-01 bis -04, Bronze bei R120-06 bis -16, Aluminium bei R120-24/-32 O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM Federhaube: Messing bei R120-01 bis -04, Aluminium bei R120-06 bis -32 Innentelle: Messing Membrane: PTFE auf NBR-Träger

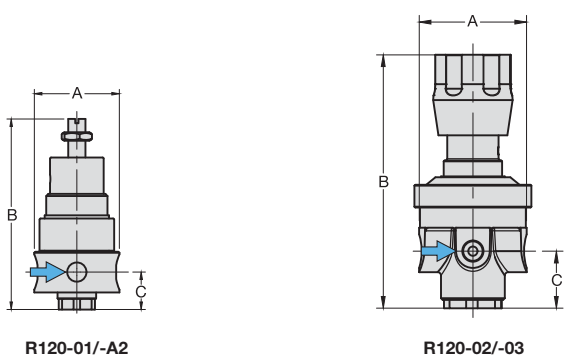


Abmessungen	Regelsystem	K <sub>v</sub> -	Volumen-	Anschluss-	P <sub>1</sub>	Druck-	Bestell-
A B C	M: Membrane	Wert	strom	gewinde	max.	Regelbereich	Nummer
mm mm mm	K: Kolben	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	G	bar	bar	

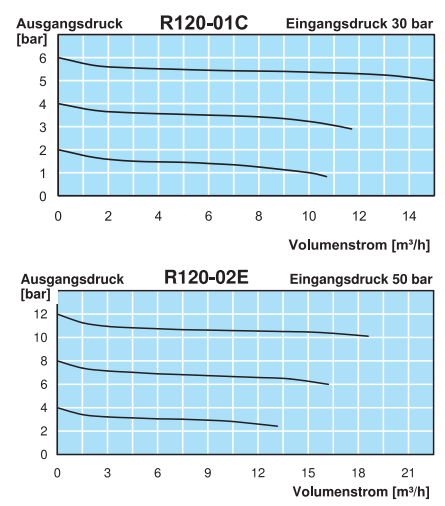
Druckregler aus Messing				für Druckluft, Eingangsdruck max. 30 / 50 bar, rücksteuerbar, ohne Manometer				R120			
40	88	18	M	0,20	8	130	G $\frac{1}{8}$	30	0,1 ... 1,5	R120-01A	
			M		10	160		30	0,2 ... 3,0	R120-01B	
			M		15	250		30	0,5 ... 8,0	R120-01C	
			M		20	330		30	1 ... 15	R120-01E	
40	88	18	M	0,20	8	130	G $\frac{1}{4}$	30	0,1 ... 1,5	R120-A2A	
			M		10	160		30	0,2 ... 3,0	R120-A2B	
			M		15	250		30	0,5 ... 8,0	R120-A2C	
			M		20	330		30	1 ... 15	R120-A2E	
63	140	34	M	0,35	16	260	G $\frac{1}{4}$	30	0,1 ... 1,5	R120-02A	
			M		20	320		30	0,2 ... 3,0	R120-02B	
			M		30	500		30	0,5 ... 8,0	R120-02C	
			M		40	660		50	1 ... 15	R120-02E	
63	141	34	K		50	840		50	2 ... 30	R120-02F	
63	156	34	K		60	1000		50	3 ... 50	R120-02G	
63	140	34	M	0,35	16	260	G $\frac{3}{8}$	30	0,1 ... 1,5	R120-03A	
			M		20	320		30	0,2 ... 3,0	R120-03B	
			M		30	500		30	0,5 ... 8,0	R120-03C	
			M		40	660		50	1 ... 15	R120-03E	
63	141	34	K		50	840		50	2 ... 30	R120-03F	
63	156	34	K		60	1000		50	3 ... 50	R120-03G	



## Wahlweise Ausführung und Zubehör, siehe separate Seite.

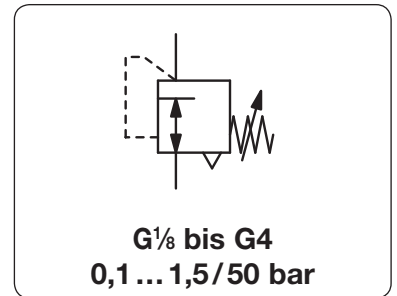


\*1 bei max. Eingangsdruck und max. Ausgangsdruck





<b>Beschreibung</b>	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. Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
<b>Eingangsdruck</b>	siehe Tabelle, max. 50 bar, bei Flüssigkeiten $\Delta p_{max} = 25$ bar
<b>Einstellung</b>	mit Einstellschraube bei R120-01/-A2, 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 R120-24/-32 rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) bis R120-B6, nicht rücksteuerbar R120-16/-24/-32
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) bis R120-B6, nicht rücksteuerbar R120-16/-24/-32
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{8}$ beidseitig bei R120-01/-A2, alle anderen G $\frac{1}{4}$ beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 80 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C, oder Tieftemperaturausführung bis -40 °C, wahlweise Hochtemperaturausführung bis 130 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing bei R120-01 bis -04, Bronze bei R120-06 bis -16, Aluminium bei R120-24/-32 O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM Federhaube: Messing bei R120-01 bis -04, Aluminium bei R120-06 bis -32 Innentelle: Messing Membrane: PTFE auf NBR-Träger

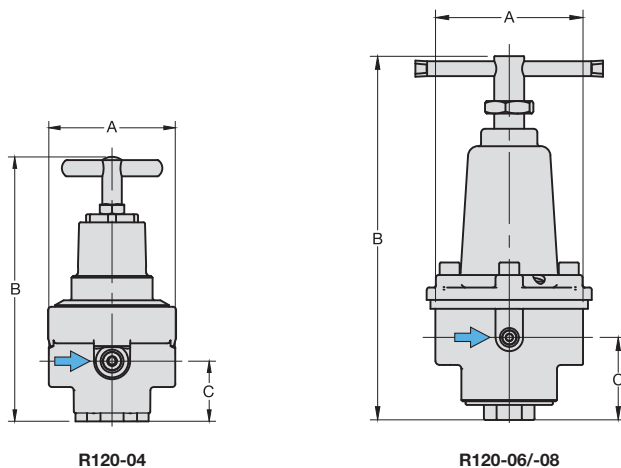


Abmessungen	Regelsystem	K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	P <sub>1</sub> max.	Druckregelbereich	Bestellnummer
A B C	M: Membrane K: Kolben	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1 l/min*1	G	bar	bar	

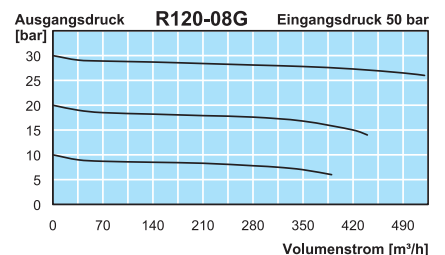
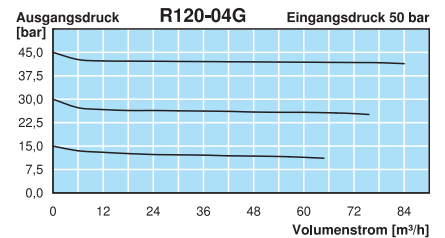
Druckregler aus Messing				für Druckluft, Eingangsdruck max. 30 / 50 bar, rücksteuerbar, ohne Manometer				R120			
78	163	37	M	1,0	27	450	G $\frac{1}{2}$	30	0,1 ... 1,5	R120-04A	
			M		30	600		30	0,2 ... 3,0	R120-04B	
			M		40	830		30	0,5 ... 8,0	R120-04C	
			M		60	1250		50	1 ... 15	R120-04E	
78	159	37	K		100	2080		50	2 ... 30	R120-04F	
			K		120	2500		50	3 ... 50	R120-04G	
118	291	66	M	5,5	75	1250	G $\frac{3}{4}$	30	0,1 ... 1,5	R120-06A	
			M		98	1600		30	0,2 ... 3,0	R120-06B	
			M		170	2800		30	0,5 ... 8,0	R120-06C	
			M		280	4600		50	1 ... 15	R120-06E	
118	316	66	K		400	6600		50	2 ... 30	R120-06F	
			K		500	8300		50	3 ... 50	R120-06G	
118	291	66	M	5,5	75	1250	G1	30	0,1 ... 1,5	R120-08A	
			M		98	1600		30	0,2 ... 3,0	R120-08B	
			M		170	2800		30	0,5 ... 8,0	R120-08C	
			M		280	4600		50	1 ... 15	R120-08E	
118	316	66	K		400	6600		50	2 ... 30	R120-08F	
			K		500	8300		50	3 ... 50	R120-08G	



## Wahlweise Ausführung und Zubehör, siehe separate Seite.



\*1 bei max. Eingangsdruck und max. Ausgangsdruck



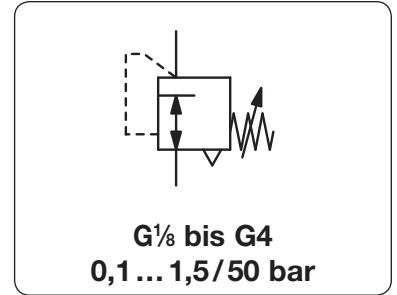
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net



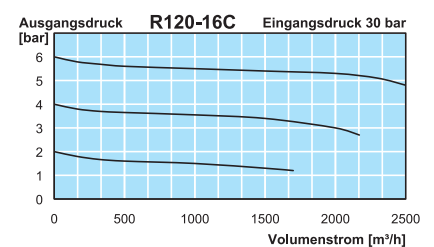
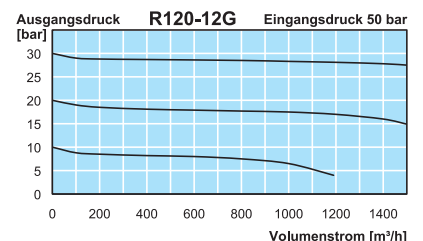
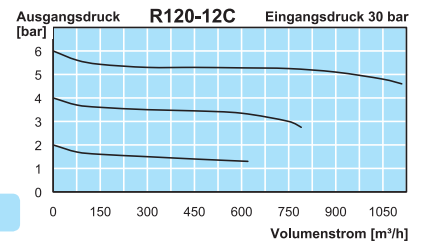
Bestellbeispiel:  
R120-04A

<b>Beschreibung</b>	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. Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
<b>Eingangsdruck</b>	siehe Tabelle, max. 50 bar, bei Flüssigkeiten $\Delta p_{max} = 25$ bar
<b>Einstellung</b>	mit Einstellschraube bei R120-01/-A2, 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 R120-24/-32
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) bis R120-B6, nicht rücksteuerbar R120-16/-24/-32
<b>Manometersanschluss</b>	G $\frac{1}{8}$ beidseitig bei R120-01/-A2, alle anderen G $\frac{1}{4}$ beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 80 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C, oder Tieftemperaturausführung bis -40 °C, wahlweise Hochtemperaturausführung bis 130 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing bei R120-01 bis -04, Bronze bei R120-06 bis -16, Aluminium bei R120-24/-32 O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM Federhaube: Messing bei R120-01 bis -04, Aluminium bei R120-06 bis -32 Innentelle: Messing Membrane: PTFE auf NBR-Träger

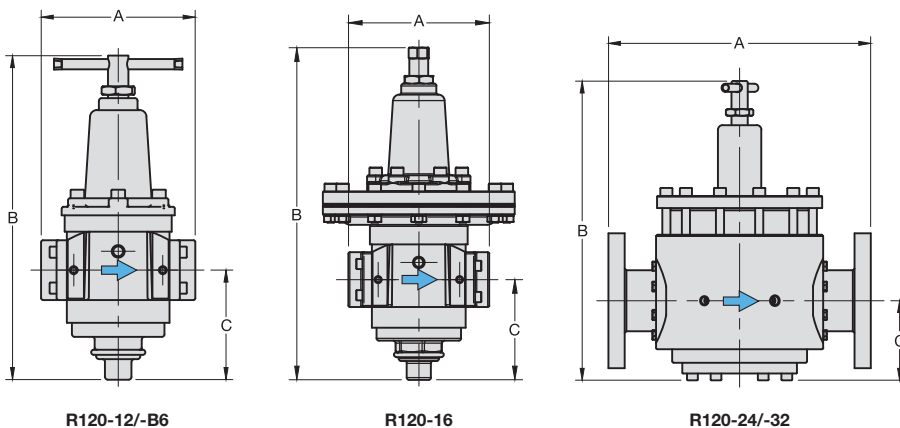


Abmessungen	Regelsystem	K <sub>v</sub> -	Volumen-	Anschluss-	P <sub>1</sub>	Druck-	Bestell-
A B C	M: Membrane	Wert	strom	gewinde	max.	Regelbereich	Nummer
mm mm mm	K: Kolben	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	G	bar	bar	

Druckregler aus Messing			für Druckluft, Eingangsdruck max. 30 / 50 bar, rücksteuerbar, ohne Manometer					R120		
180	387	128	K	12,6	400	6600	G1½	30	0,1 ... 1,5	<b>R120-12A</b>
			K		670	11000		30	0,2 ... 3,0	<b>R120-12B</b>
			K		1000	16600		30	0,5 ... 8,0	<b>R120-12C</b>
			K		1500	25000		50	1 ... 15	<b>R120-12E</b>
180	402	128	K	1600	27000		50	2 ... 30	<b>R120-12F</b>	
			K	2000	33000		50	3 ... 50	<b>R120-12G</b>	
180	387	128	K	12,6	400	6600	G2	30	0,1 ... 1,5	<b>R120-B6A</b>
			K		670	11000		30	0,2 ... 3,0	<b>R120-B6B</b>
			K		1000	16600		30	0,5 ... 8,0	<b>R120-B6C</b>
			K		1500	25000		50	1 ... 15	<b>R120-B6E</b>
180	402	128	K	1600	27000		50	2 ... 30	<b>R120-B6F</b>	
			K	2000	33000		50	3 ... 50	<b>R120-B6G</b>	
180	425	128	M	26	1800	30000	G2	30	0,1 ... 1,5	<b>R120-16AK</b>
			M		2500	40000		30	0,3 ... 6,0	<b>R120-16CK</b>
180	379	128	M	3500	50000		30	1 ... 15	<b>R120-16DK</b>	
389	463	118	M	70	2400	40000	Flansch	30	0,1 ... 1,5	<b>R120-24AKF</b>
			M		5000	83000	DN80	30	0,3 ... 6,0	<b>R120-24CKF</b>
			M		6000	99000		30	1 ... 15	<b>R120-24DKF</b>
389	463	118	M	70	2400	40000	Flansch	30	0,1 ... 1,5	<b>R120-32AKF</b>
			M		5000	83000	DN100	30	0,3 ... 6,0	<b>R120-32CKF</b>
			M		6000	99000		30	1 ... 15	<b>R120-32DKF</b>



## Wahlweise Ausführung und Zubehör, siehe separate Seite.



\*1 bei max. Eingangsdruck und max. Ausgangsdruck

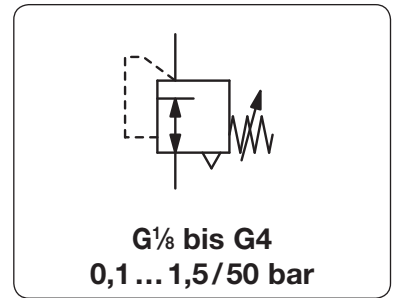
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
**R120-12A**

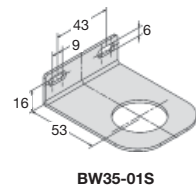
<b>Beschreibung</b>	Robuster Druckregler komplett aus Messing bzw. Bronze. Die Ausführung R120-0..A bis -0..E und R120-16 und -32 haben als Regelsystem eine Membrane, alle anderen haben einen Kolben. Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
<b>Medium</b>	siehe Tabelle, max. 50 bar, bei Flüssigkeiten $\Delta p_{max} = 25$ bar
<b>Eingangsdruk</b>	mit Einstellschraube bei R120-01/-A2, 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 R120-24/-32
<b>Einstellung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) bis R120-B6, nicht rücksteuerbar R120-16/-24/-32
<b>Rücksteuerung</b>	G $\frac{1}{8}$ beidseitig bei R120-01/-A2, alle anderen G $\frac{1}{4}$ beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert
<b>Manometersanschluss</b>	beliebig
<b>Einbaulage</b>	0 °C bis 80 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C, oder Tieftemperaturausführung bis -40 °C, wahlweise Hochtemperaturausführung bis 130 °C
<b>Temperaturbereich</b>	Gehäuse: Messing bei R120-01 bis -04, Bronze bei R120-06 bis -16, Aluminium bei R120-24/-32
<b>Werkstoffe</b>	O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM Federhaube: Messing bei R120-01 bis -04, Aluminium bei R120-06 bis -32 Innentelle: Messing Membrane: PTFE auf NBR-Träger



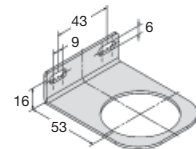
Abmessungen	Regelsystem	K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	P <sub>1</sub> max.	Druckregelber.	Bestellnummer
A B C	M: Membrane	K: Kolben	(m <sup>3</sup> /h)	G	bar	bar	

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

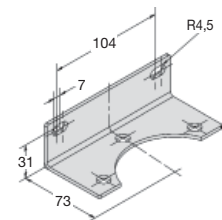
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde						R120-...N
<b>nicht rücksteuerbar</b>	ohne Sekundärentlüftung				bis R120-B6		R120-...K
<b>bis -40 °C</b>	Tieftemperaturausführung				bis R120-04		R120-...X51
<b>bis 130 °C</b>	Hochtemperaturausführung				bis R120-04		R120-...X54
<b>EPDM-O-Ring</b>	PTFE Membrane						R120-...E
<b>Knebel</b>	statt Drehknopf				für R120-02		R120-02.T
<b>labsfrei</b>	geeignet für Lackieranlagen						R120-...LA
<b>Kohlendioxid</b>	CO <sub>2</sub>						R120-...K03
<b>Argon</b>	Ar						R120-...K05
<b>Stickstoff</b>	N <sub>2</sub>						R120-...K07
<b>Helium</b>	He						R120-...K09
<b>Wasserstoff</b>	H <sub>2</sub>						R120-...K11
<b>Methan</b>	CH <sub>4</sub>						R120-...K13
<b>Erdgas *3</b>							R120-...K14
<b>Sauerstoff</b>	O <sub>2</sub>						R120-...K15
<b>Propan</b>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>						R120-...K16
<b>Lachgas</b>	N <sub>2</sub> O						R120-...K17
<b>Wasser</b>	H <sub>2</sub> O						R120-...KW
<b>Flanschanschluss</b>	Standard bei R120-32, sonst s. Kap. Edelstahlgeräte/Flansche						R120-...F.



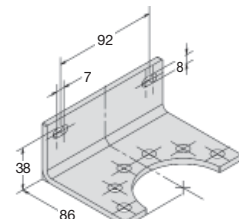
BW35-01S



BW50-01S



BW00-42



BW00-43



## Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 40 mm, 0... <sup>*2</sup> bar, G $\frac{1}{8}$	für G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$ (A2)	<b>MA4001-...<sup>*2</sup></b>
	Ø 50 mm, 0... <sup>*2</sup> bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{1}{4}$ (02) u. G $\frac{1}{2}$	<b>MA5002-...<sup>*2</sup></b>
	Ø 50 mm, 0...60 bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{1}{2}$	<b>MA5002-60</b>
	Ø 63 mm, 0... <sup>*2</sup> bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{3}{4}$ bis G4	<b>MA6302-...<sup>*2</sup></b>
	Ø 63 mm, 0...60 bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{3}{4}$ bis G4	<b>MA6302-60</b>
<b>Manometer bis 130 °C</b>	Ø 63 mm, 0... <sup>*2</sup> bar, G $\frac{1}{4}$ , Edelstahl		<b>MS6302-...<sup>*2</sup></b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Edelstahl	für G $\frac{1}{4}$	<b>BW35-01S</b>
<b>Bef.-Mutter</b>	aus Edelstahl	für G $\frac{1}{4}$	<b>M35x1,5S</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Edelstahl	für G $\frac{1}{2}$	<b>BW50-01S</b>
<b>Bef.-Mutter</b>	aus Edelstahl	für G $\frac{1}{2}$	<b>M50x1,5S</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für G $\frac{3}{4}$ u. G1	<b>BW00-42</b>
		für G1 $\frac{1}{2}$ u. G2 (B6)	<b>BW00-43</b>

\*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

\*3 ohne DVGW-Zulassung.

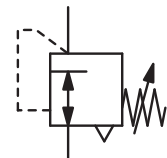
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
MA4001-02

<b>Beschreibung</b>	Robuster Kolben-Druckregler komplett aus Messing für Eingangsdrücke bis 60 bar		
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 60 bar, bei Flüssigkeiten $\Delta p_{max.} = 25$ bar		
<b>Einstellung</b>	mit Handrad, Knebel oder Stellschraube, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung		
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) standardmäßig, wahlweise nicht rücksteuerbar		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert		
<b>Einbaulage</b>	beliebig	<b>EingangsfILTER</b>	Edelstahl, 500 $\mu$ m
<b>Temperaturbereich</b>	-10 °C bis 90 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing Elastomere: NBR	Zwischenring: Messing bei G $\frac{1}{4}$ , Aluminium eloxiert bei G1 Innentelle: Messing	



**G $\frac{1}{4}$  bis G1, P $_1$ : max. 60 bar  
0,5 ... 12/50 bar**

Abmessungen			Ein- stellung mit	K $_v$ - Wert (m $^3$ /h)	Volumen- strom m $^3$ /h*1 l/min*1	Anschluss- gewinde G	Druck- Regelbereich bar	Bestell- Nummer
A	B	C						

Druckregler aus Messing								Eingangsdruk max. 60 bar, für Druckluft rücksteuerbar, ohne Manometer		R286
72	164	31	Handrad	1,3	120	2000	G $\frac{1}{4}$	0,5 ... 12	R286-02C	
			6-Kant					1,0 ... 20	R286-02E	
								2,0 ... 35	R286-02F	
								3,0 ... 50	R286-02G	
72	164	31	Handrad	1,6	150	2500	G $\frac{3}{8}$	0,5 ... 12	R286-03C	
			6-Kant					1,0 ... 20	R286-03E	
								2,0 ... 35	R286-03F	
								3,0 ... 50	R286-03G	
72	156	35	Handrad	2,3	216	3500	G $\frac{1}{2}$	0,5 ... 12	R286-04C	
			6-Kant					1,0 ... 20	R286-04E	
								2,0 ... 35	R286-04F	
								3,0 ... 50	R286-04G	
118	257	51	Knebel	3,2	300	5000	G1	0,5 ... 12	R286-08C	
			6-Kant					1,0 ... 20	R286-08E	
								2,0 ... 35	R286-08F	
								3,0 ... 50	R286-08G	



R286-02  
Zubehör Manometer



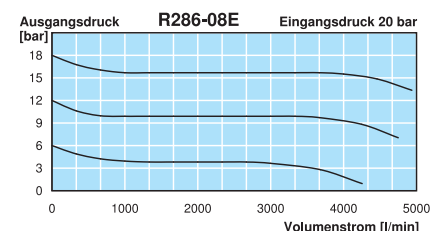
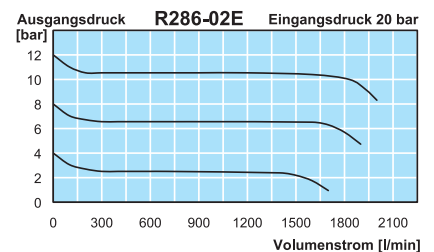
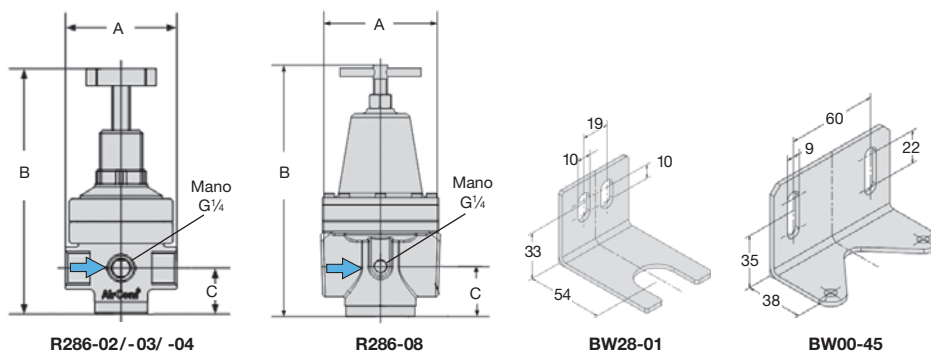
R286-08  
Zubehör Manometer

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

nicht rücksteuerbar ohne Sekundärentlüftung, für Flüssigkeiten R286-0 . . K

## Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 50 mm,	0...10 bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{1}{4}$ bis G $\frac{1}{2}$	<b>MA5002- 10</b>
		0...25 bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{1}{4}$ bis G $\frac{1}{2}$	<b>MA5002- 25</b>
		0...60 bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{1}{4}$ bis G $\frac{1}{2}$	<b>MA5002- 60</b>
		Ø 63 mm,	0...16 bar, G $\frac{1}{4}$	für G1
		0...25 bar, G $\frac{1}{4}$	für G1	<b>MA6302- 25</b>
		0...60 bar, G $\frac{1}{4}$	für G1	<b>MA6302- 60</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl, Bef.-Mutter erforderlich		für G $\frac{1}{4}$ bis G $\frac{1}{2}$	<b>BW28-01</b>
<b>Bef.-Mutter</b>	aus Messing		für G $\frac{1}{4}$ bis G $\frac{1}{2}$	<b>M28x1,5M</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl, Montage an der Federhaube		für G1	<b>BW00-45</b>



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

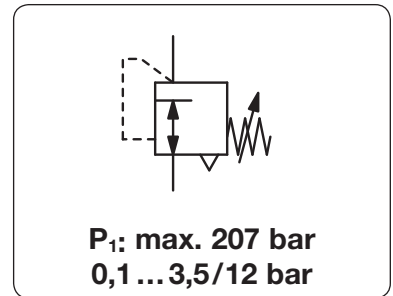
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
R286-02C



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

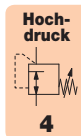


Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom		Anschlussgewinde	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C	(m³/h)	m³/h*1	l/min*1	NPT	bar	

Hochdruckregler 207 bar								für Druckluft, rücksteuerbar 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

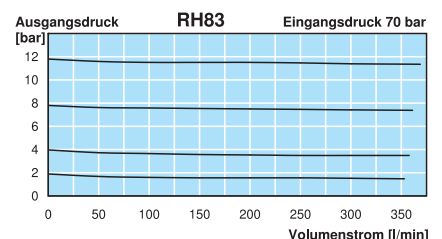
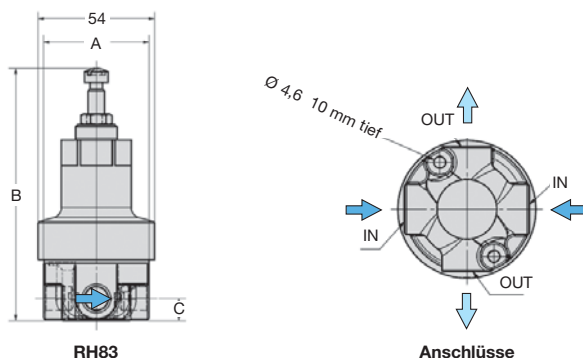


### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung	RH83-02. K
Kohlendioxyd	CO <sub>2</sub>	RH83-02. K03
Argon	Ar	RH83-02. K05
Stickstoff	N <sub>2</sub>	RH83-02. K07
Helium	He	RH83-02. K09
Edelgase	Krypton, Neon, Xenon	RH83-02. K31

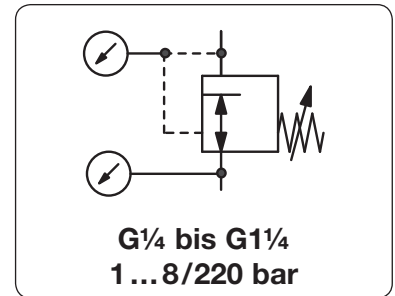
### Zubehör, lose beigelegt

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



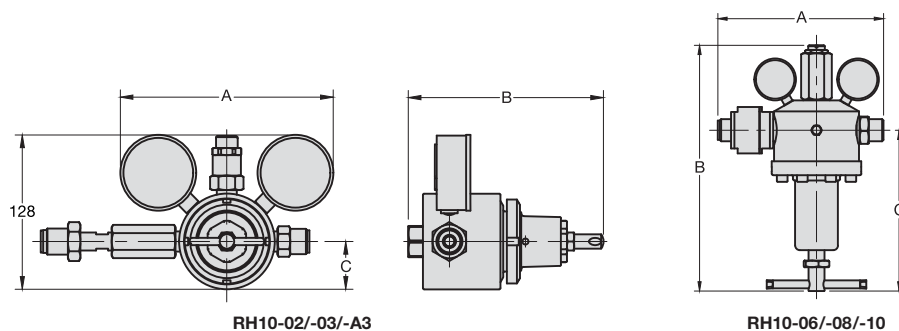
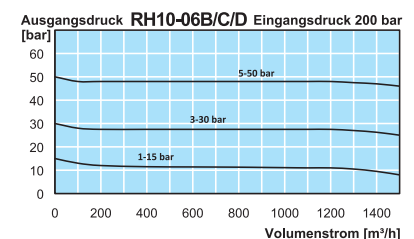
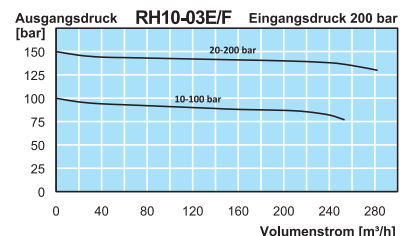
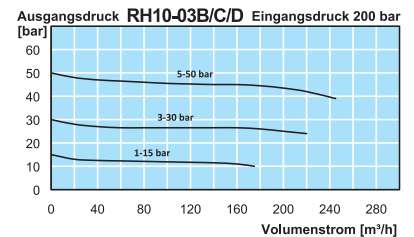
\*1 bei P<sub>1</sub> = 70 bar, P<sub>2</sub> = 4 bar und Δp = 0,35 bar    \*2 04 = 0...4 bar, 11 = 0...11 bar, 16 = 0...16 bar

<b>Beschreibung</b>	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.	
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase	
<b>Eingangsdruck</b>	max. 220 bar	
<b>Einstellung</b>	mit schwarzem Drehknopf bei RH10-02, alle anderen Druckregler mit Knebel, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung	
<b>Manometeranschluss</b>	Alle Druckregler werden mit einem Manometer für den Ein- und Ausgangsdruck geliefert.	
<b>Sicherheitsventil</b>	gegen Überdruck, siehe Tabelle	
<b>Vordruckausgleich</b>	Alle Druckregler haben einen Vordruckausgleich, das heißt, ein veränderter Eingangsdruck hat keinen Einfluss auf die Konstanz des Ausgangsdruckes.	
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 60 °C	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing, vernickelt bei RH10-02 Membrane: Edelstahl bei RH10-02, alle anderen NBR O-Ringe: EPDM oder FPM, abhängig vom Medium	<b>Einbaulage</b> beliebig Filter: Sinterbronze Ventilsitz: Nylon Kolben: Messing bei RH10-02



Abmessungen	Sicherheits-	K <sub>v</sub> -	Volumen-	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A B C	ventil	Wert	strom	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm mm mm	S: mit Ventil	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1 l/min*1	Eing. / Ausg.	bar	

Hochdruckregler 220 bar							nicht rücksteuerbar, für Druckluft, mit Manometer für Ein- und Ausgang	RH10	
175	150	32	S	0,05	80	1300	DIN 477 / G <sub>1/4</sub>	1 ... 8	RH10-02A
			S					1 ... 15	RH10-02B
			S					3 ... 30	RH10-02C
			S					5 ... 50	RH10-02D
			S					10 ... 100	RH10-02E
			-					20 ... 200	RH10-02F
181	162	34	S	0,15	228	3800	DIN 477 / G <sub>1/2</sub> a	0,1 ... 1,5	RH10-030
			S					1 ... 15	RH10-03B
181	164	34	S				DIN 477 / G <sub>3/8</sub> i	3 ... 30	RH10-03C
			S					5 ... 50	RH10-03D
181	182	34	-					10 ... 100	RH10-03E
			-					20 ... 200	RH10-03F
181	231	102	S	0,25	422	7000	G <sub>3/4</sub> i / G <sub>1/2</sub> a	0,1 ... 1,5	RH10-A30
			S					1 ... 15	RH10-A3B
181	233	102	S				G <sub>3/4</sub> i / G <sub>3/4</sub> i	3 ... 30	RH10-A3C
			S					5 ... 50	RH10-A3D
181	184	35	-					10 ... 100	RH10-A3E
			-					20 ... 200	RH10-A3F
166	346	113	S	1,5	2000	33000	G <sub>3/4</sub> a / G <sub>3/4</sub> a	1 ... 8	RH10-06A
			S					1 ... 15	RH10-06B
			S					3 ... 30	RH10-06C
			S					5 ... 50	RH10-06D
			S					10 ... 100	RH10-06E
250	370	242	S	2,5	3000	48000	G <sub>1</sub> a / G <sub>1</sub> a	1 ... 8	RH10-08A
			S					1 ... 15	RH10-08B
250	406	278	S					3 ... 30	RH10-08C
			S					5 ... 50	RH10-08D
250	387	276	-					20 ... 200	RH10-08F



\*1 bei 200 bar Eingangsdruck und 15 bar Ausgangsdruck

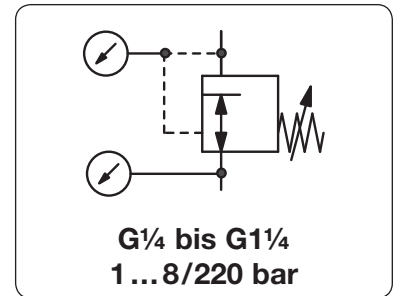
\*2 max. 80 bar Ausgangsdruck

Edelstahlausführung: siehe Kapitel Edelstahlgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
RH10-02A

<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 220 bar		
<b>Einstellung</b>	mit schwarzem Drehknopf bei RH10-02, alle anderen Druckregler mit Knebel, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung		
<b>Manometeranschluss</b>	Alle Druckregler werden mit einem Manometer für den Ein- und Ausgangsdruck geliefert.		
<b>Sicherheitsventil</b>	gegen Überdruck, siehe Tabelle		
<b>Vordruckausgleich</b>	Alle Druckregler haben einen Vordruckausgleich, das heißt, ein veränderter Eingangsdruck hat keinen Einfluss auf die Konstanz des Ausgangsdruckes.		
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 60 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing, vernickelt bei RH10-02 Membrane: Edelstahl bei RH10-02, alle anderen NBR O-Ringe: EPDM oder FPM, abhängig vom Medium	<b>Einbaulage</b> beliebig	Filter: Sinterbronze Ventilsitz: Nylon Kolben: Messing bei RH10-02



Abmessungen	Sicherheits-	K <sub>v</sub> -	Volumen-	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A B C	ventil	Wert	strom	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm mm mm	S: mit Ventil	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1 l/min*1	Eing. / Ausg.	bar	

Hochdruckregler 220 bar						nicht rücksteuerbar, für Druckluft, mit Manometer für Ein- und Ausgang	RH10		
246	385	269	S	3,5	5000	80000	G1 a / G $\frac{1}{4}$	1... 8	<b>RH10-10A</b>
			S					1... 15	<b>RH10-10B</b>
			S					3... 30	<b>RH10-10C</b>
246	426	310	S					5... 50	<b>RH10-10D</b>



RH10-08B

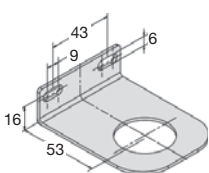
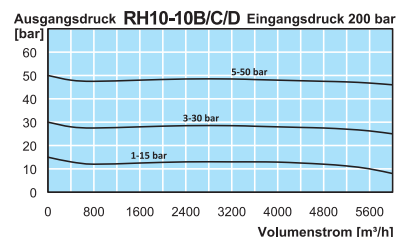
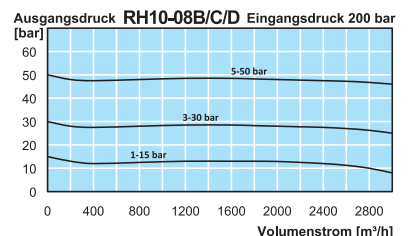


## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

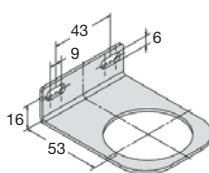
<b>Membrane rücksteuerbar</b>	mit Sekundärentlüftung, für Druckluft	bis max. 50 bar	RH10-...R
<b>Kolben rücksteuerbar</b>	mit Sekundärentlüftung, für Druckluft	bis max. 50 bar	RH10-...R
<b>FKM -Elastomere</b>			RH10-...V
<b>PTFE -Elastomere</b>			RH10-...T
<b>Edelstahl-Membrane für Schalttafeleinbau</b>	ab RH10-03		RH10-...S
	für RH10-02 bis -A3		RH10-...P
<b>Kohlendioxid *2</b>	CO <sub>2</sub>		RH10-...03
<b>Argon</b>	Ar		RH10-...05
<b>Stickstoff</b>	N <sub>2</sub>		RH10-...07
<b>Helium</b>	He		RH10-...09
<b>Wasserstoff</b>	H <sub>2</sub>		RH10-...11
<b>Methan</b>	CH <sub>4</sub>		RH10-...13
<b>Sauerstoff</b>	O <sub>2</sub>		RH10-...15
<b>Propan</b>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>		RH10-...16
<b>Lachgas</b>	N <sub>2</sub> O		RH10-...17
<b>ohne Flaschenanschluss</b>			RH10-...X40

## Zubehör, lose beigelegt

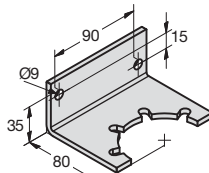
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Edelstahl	für RH10-02	<b>BW35-01S</b>
<b>Bef.-Mutter</b>		für RH10-02	<b>M35x1,5S</b>
<b>Befestigungswinkel</b>		für RH10-03 und -A3	<b>BW50-01S</b>
<b>Bef.-Mutter</b>		für RH10-03 und -A3	<b>M50x1,5S</b>
<b>Befestigungswinkel</b>		für RH10-06	<b>BW00-31S</b>
		für RH10-08	<b>BW00-35S</b>



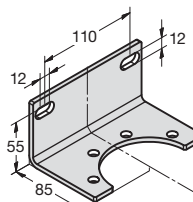
BW35-01S



BW50-01S



BW00-31S



BW00-35S

\*1 bei 200 bar Eingangsdruck und max. Ausgangsdruck

\*2 max. 80 bar Ausgangsdruck

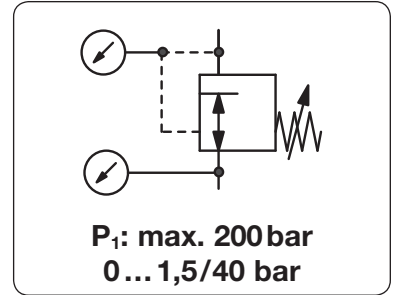
Edelstahlausführung: siehe Kapitel Edelstahlgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
RH10-10A

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



Abmessungen			Ausführung	Volumenstrom		Eingangsdruck	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C	1-stufig	m <sup>3</sup> /h*2	l/min*2	max. bar	bar	
mm	mm	mm	2-stufig					

### Flaschendruckminderer 200 bar für Druckluft, Anschlüsse nach DIN 477, mit Manometer für Ein- und Ausgang **RH201/RH202**

210	190	100	1-stufig	48	800	200	0 ... 10	<b>RH201-00C</b>
210	210	120		75	1250		0 ... 20	<b>RH201-00D</b>
				120	2000		0 ... 40	<b>RH201-00E</b>
240	190	100	2-stufig	8	133	200	0 ... 1,5	<b>RH202-00A</b>
				48	800		0 ... 10	<b>RH202-00C</b>



RH201, 1-stufig

### Druckminderer für Propan u. Azetylen Anschlüsse nach DIN 477, mit Manometer für Ein- und Ausgang **RH201**

210	190	100	1-stufig	Propan	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	max. 8	0 ... 4,0	<b>RH201-00B16</b>
210	190	100	1-stufig	Azetylen	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	max. 26	0 ... 1,5	<b>RH201-00A19</b>

Hochdruck

4

### Wahlweise Ausführung, es ist die entsprechende Zahl zu ändern

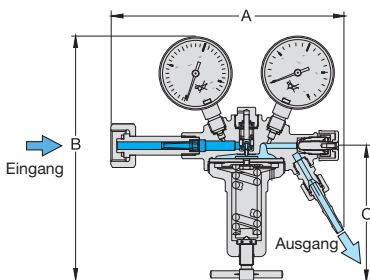
<b>Kohlendioxid</b>	CO <sub>2</sub>		RH20	... 03
<b>Inertgas</b>			RH20	... 04
<b>Argon</b>	Ar		RH20	... 05
<b>Brenngas</b>			RH20	... 06
<b>Stickstoff</b>	N <sub>2</sub>		RH20	... 07
<b>Formiergas</b>		bis 40 bar	RH20	... 08
<b>Helium</b>	He	bis 40 bar	RH20	... 09
<b>Wasserstoff</b>	H <sub>2</sub>		RH20	... 11
<b>Prüfgas</b>		bis 40 bar	RH20	... 12
<b>Sauerstoff</b>	O <sub>2</sub>	bis 20 bar	RH20	... 15
<b>Gehäuse verchromt</b>	innen und außen	bei 1-stufig	RH201	-C...
<b>Gehäuse verchromt</b>	innen und außen	bei 2-stufig	RH202	-C...
<b>Metallmembrane</b>	5.0 Reinheit	bei 1-stufig	RH201	-M...
		bei 2-stufig	RH202	-M...



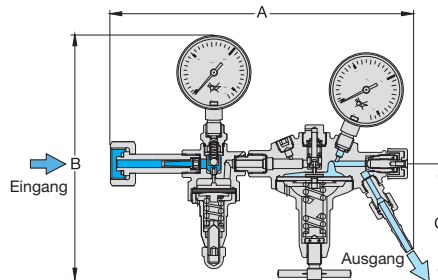
RH202, 2-stufig



RH201-C..., verchromt



Schnittbild 1-stufig

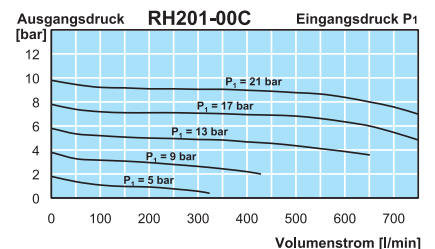


Schnittbild 2-stufig

Anschlussgewinde bis 200 bar		
Gasart	Eingang *1	Ausgang
Druckluft	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> a	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
Sauerstoff	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> i	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
Inertgas	W21, 8x <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
CO <sub>2</sub> / Argon	W21, 8x <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
Helium	W21, 8x <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
Brenngas	W21, 8x <sup>1</sup> / <sub>4</sub> LH	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> LH
Wasserstoff	W21, 8x <sup>1</sup> / <sub>4</sub> LH	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> LH
Formiergas	W21, 8x <sup>1</sup> / <sub>4</sub> LH	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> LH

Anschlussgewinde bis 200 bar		
Gasart	Eingang *1	Ausgang
Stickstoff	W24,32x <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
Prüfgas	M19x1,5 LH	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> LH
Lachgas	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
Azetylen	Bügel (Flasche)	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> a LH

Volumenstrom - Korrekturfaktor	
Gasart	Faktor
Druckluft	1,00
Sauerstoff	O <sub>2</sub> 0,95
Kohlendioxid	CO <sub>2</sub> 0,81
Wasserstoff	H <sub>2</sub> 3,80
Argon	Ar 0,85
Helium	He 2,70
Propan	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> 0,80
Lachgas	N <sub>2</sub> O 0,80

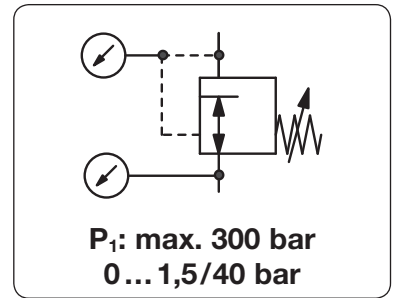


\*1 Gewinde nach DIN 477 Nur Linksgewinde ist mit LH gekennzeichnet.  
\*2 bei einem Eingangsdruck von 2 x Ausgangsdruck + 1 bar.

RH ist nicht gekennzeichnet.



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

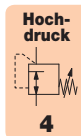


Abmessungen			Ausführung	Volumenstrom		Eingangsdruck	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C	1-stufig	m <sup>3</sup> /h*2	l/min*2	max. bar	bar	
mm	mm	mm	2-stufig					

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	



RH301, 1-stufig



### Wahlweise Ausführung, es ist die entsprechende Zahl zu ändern

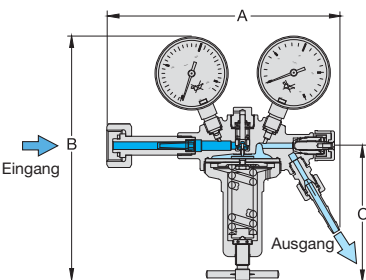
<b>Kohlendioxid</b>	CO <sub>2</sub>	RH30	...03
<b>Inertgas</b>		RH30	...04
<b>Argon</b>	Ar	RH30	...05
<b>Brenngas</b>		RH30	...06
<b>Stickstoff</b>	N <sub>2</sub>	RH30	...07
<b>Formiergas</b>		bis 40 bar	RH30 ...08
<b>Helium</b>	He	bis 40 bar	RH30 ...09
<b>Wasserstoff</b>	H <sub>2</sub>		RH30 ...11
<b>Prüfgas</b>		bis 40 bar	RH30 ...12
<b>Sauerstoff</b>	O <sub>2</sub>	bis 20 bar	RH30 ...15
<b>Gehäuse verchromt</b>	innen und außen	bei 1-stufig	RH301 -C...
<b>Gehäuse verchromt</b>	innen und außen	bei 2-stufig	RH302 -C...
<b>Metallmembrane</b>	5.0 Reinheit	bei 1-stufig	RH301 - .M...
		bei 2-stufig	RH302 - .M...



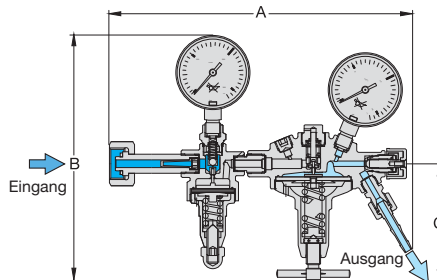
RH302, 2-stufig



RH301-C..., verchromt



Schnittbild 1-stufig



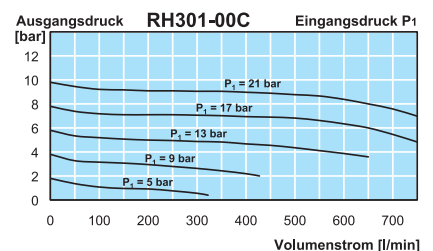
Schnittbild 2-stufig

Anschlussgewinde bis 300 bar		
Gasart	Eingang *1	Ausgang
Brenngas	W30x2 LH	G½ LH
alle anderen	W30x2	G¼

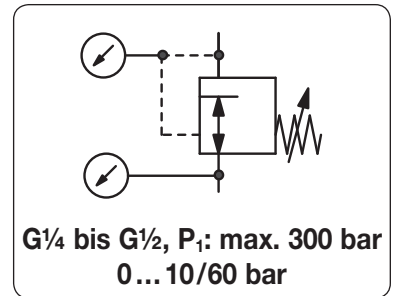
Volumenstrom - Korrekturfaktor		
Gasart		Faktor
Druckluft		1,00
Sauerstoff	O <sub>2</sub>	0,95
Kohlendioxid	CO <sub>2</sub>	0,81
Wasserstoff	H <sub>2</sub>	3,80
Argon	Ar	0,85
Helium	He	2,70
Propan	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0,80
Lachgas	N <sub>2</sub> O	0,80

\*1 Gewinde nach DIN 477  
\*2 bei einem Eingangsdruck von 2 x Ausgangsdruck + 1 bar.

RH ist nicht gekennzeichnet.



<b>Beschreibung</b>	Hauptdruckregler nach ISO 7291, bis 300 bar mit Anschlussgewinde G½ Ein Filter im Eingang des Druckreglers schützt vor Verschmutzung.	
<b>Medium</b>	Druckluft, auf Anfrage Sauerstoff oder verschiedene Gase	
<b>Eingangsdruck</b>	siehe Tabelle, max. 300 bar	
<b>Anschluss</b>	G¼ bis G½, nach DIN 477-1	
<b>Druckeinstellung</b>	mit Knebel bei RH...7.510 / 520 / 525 mit 6-Kant SW20 mm bei RH...7.545 / 565	
<b>Manometeranschluss</b>	Alle Druckregler werden mit einem Manometer für den Ein- und Ausgangsdruck geliefert.	
<b>Dichtheit</b>	10 <sup>-6</sup> mbar l/s	
<b>Vordruckausgleich</b>	Der Druckregler hat keinen Vordruckausgleich.	
<b>Temperaturbereich</b>	-30 °C bis 60 °C	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing	O-Ringe: NBR      Federhaube: Messing
	Membrane: 65NBR4550, für Sauerstoff > 20 bar aus Edelstahl	



Abmessungen			Volumenstrom	Eingangsdruck	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	m³/h*1	l/min*1	max. bar	bar	

Hauptdruckregler						für Druckluft, mit Manometer für Ein- und Ausgang	RH	
150	205	115	50	830	100	G½	0...10	<b>RH-147.510</b>
			75	1250			0...20	<b>RH-147.520</b>
200	310	215	170	2830			0...20	<b>RH-147.525</b>
			290	4830			15...40	<b>RH-147.545</b>
			450	7500			15...60	<b>RH-147.565</b>
150	205	115	50	830	200	G½	0...10	<b>RH-247.510</b>
			75	1250			0...20	<b>RH-247.520</b>
200	310	215	170	2830			0...20	<b>RH-247.525</b>
			290	4830			15...40	<b>RH-247.545</b>
			450	7500			15...60	<b>RH-247.565</b>
150	205	115	50	830	300	G½	0...10	<b>RH-347.510</b>
			75	1250			0...20	<b>RH-347.520</b>
200	310	215	170	2830			0...20	<b>RH-347.525</b>
			290	4830			15...40	<b>RH-347.545</b>
			450	7500			15...60	<b>RH-347.565</b>



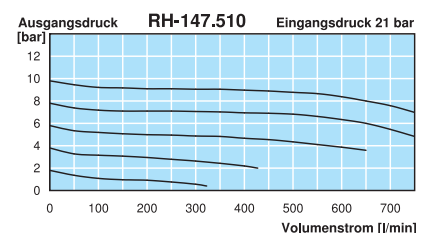
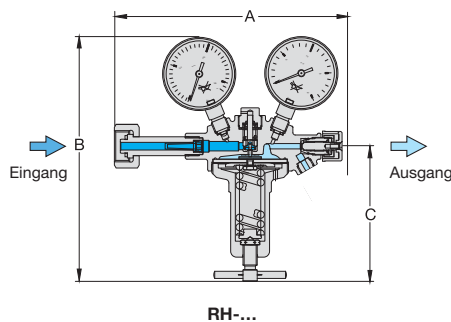
RH-47.510 / 520



RH-47.525 / 545 / 565

### Wahlweise Ausführung, es ist die entsprechende Zahl hinzuzufügen

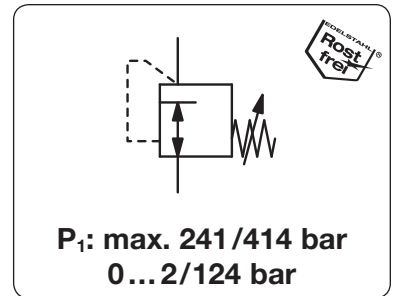
G¼	Anschlussgewinde, max. 100 bar	RH-.27...
G¾	Anschlussgewinde	RH-.37...
Kohlendioxid	CO <sub>2</sub>	RH-.47...03
Inertgas		RH-.47...04
Argon	Ar	RH-.47...05
Brenngas		RH-.47...06
Stickstoff	N <sub>2</sub>	RH-.47...07
Formiergas		RH-.47...08
Helium	He	RH-.47...09
Wasserstoff	H <sub>2</sub>	RH-.47...11
Prüfgas		RH-.47...12
Erdgas *2		RH-.47...14
Sauerstoff	O <sub>2</sub>	RH-.47...15
Gehäuse verchromt	innen und außen	RH-.47...C
Metallmembrane	5.0 Reinheit	RH-.41...M



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

\*2 ohne DVGW-Zulassung

<b>Beschreibung</b>	Membran-Hochdruckregler in kleiner und leichter Bauform.	
<b>Einstellung</b>	mit schwarzem Drehknopf	
<b>Rücksteuerung</b>	ohne Sekundärentlüftung	
<b>Manometeranschluss</b>	1/4" NPT beidseitig für Ein- und Ausgang	
	<b>RH0</b>	<b>RH1</b>
<b>Medium</b>	korrosive o. nicht korrosive Gase bis Reinheit 5.0	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten
<b>Eingangsdruck</b>	max. 241 bar	max. 414 bar
<b>Dichtheit nach Außen</b>	< 1x 10 <sup>-8</sup> mbar l/s He	< 1x 10 <sup>-4</sup> mbar l/s He
<b>Temperaturbereich</b>	-40 °C bis 60 °C	-25 °C bis 75 °C
<b>Gehäuse</b>	Messing, wahlweise Edelstahl oder Alu	Aluminium, vernickelt
<b>Regelsystem</b>	Membrane aus Edelstahl	Kolben mit EPDM-O-Ring, wahlweise NBR oder FKM
<b>Ventilsitz</b>	Teflon PFA, wahlweise CTFE	CTFE, wahlweise Vespel
<b>Innenteile</b>	Messing, wahlweise Edelstahl	Edelstahl und Aluminium



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C					
mm	mm	mm	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h	l/min	NPT	bar

Hochdruckregler 241 bar							für Gase, nicht rücksteuerbar, Messing, Edelstahlmembrane		RH0	
41	82	14	0,05	9 <sup>*1</sup>	150 <sup>*1</sup>	1/4" NPT	0,2... 2		RH0-02A	
							0,4... 4		RH0-02B	
							0,6... 7		RH0-02C	



RH0

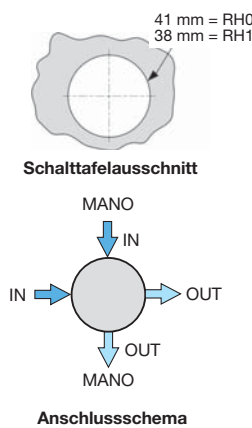
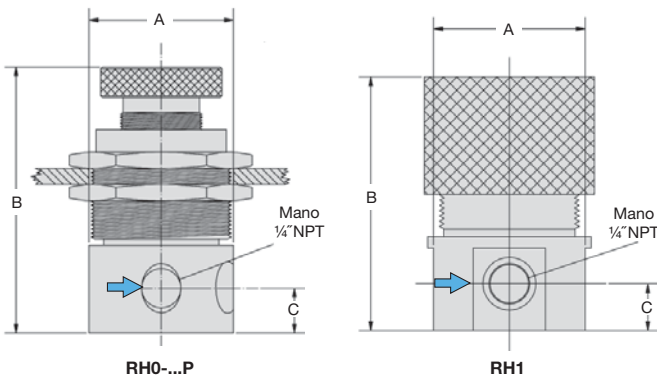
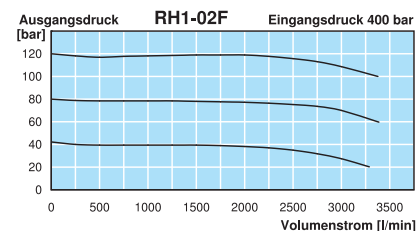
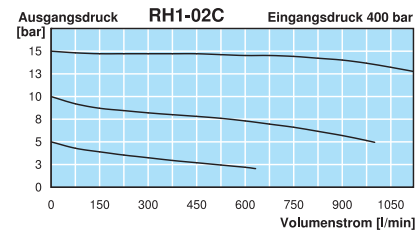
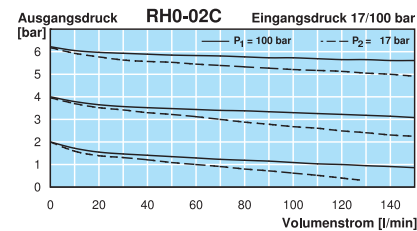
Hochdruckregler 414 bar							für Gase und Flüssigkeiten, nicht rücksteuerbar, Aluminium, Kolben mit EPDM		RH1	
41	76	13	0,05	84 <sup>*2</sup>	1400 <sup>*2</sup>	1/4" NPT	0,5... 5		RH1-02A	
							0,5... 10		RH1-02B	
							1,5... 15		RH1-02C	
41	76	13	0,05	192 <sup>*3</sup>	3200 <sup>*3</sup>	1/4" NPT	4,0... 48		RH1-02D	
							8,0... 83		RH1-02E	
							10...124		RH1-02F	



RH1

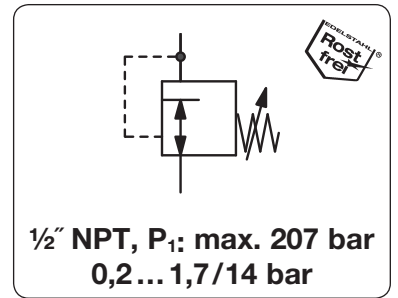
### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

1/8" 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 <sub>1</sub> < 200 bar	für RH0
für Sauerstoff	speziell gereinigt,	P <sub>1</sub> < 200 bar	für RH1
Manometer Messing	eingangsseitig	HM	ausgangsseitig
Manometer Edelstahl	eingangsseitig	H	ausgangsseitig
für Schalttafeleinbau			für RH0



\*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

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



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C					
mm	mm	mm	(m³/h)	m³/h*1	l/min*1	NPT	bar

Regler aus Messing, ½" NPT							Eingangsdruck max. 207 bar, nicht rücksteuerbar		RH2
66	150	26	0,9	330	5 500	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	



RH2

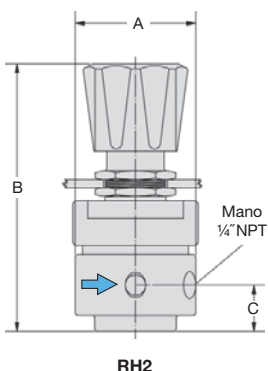
Regler aus Edelstahl, ½" NPT							Eingangsdruck max. 207 bar, nicht rücksteuerbar		RH2
66	150	26	0,9	330	5 500	½" NPT	0,2... 1,7	RH2-04AS	
							0,2... 3,5	RH2-04BS	
							0,5... 7,0	RH2-04CS	
							1,0... 10	RH2-04DS	
							1,0... 14	RH2-04ES	

### Wahlweise Ausführung, es ist die entsprechende zu ändern

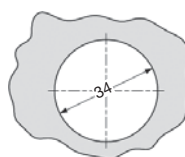
¾" NPT	Anschlussgewinde		RH2-03.
Manometer Messing	für Messing-Gehäuse,	ausgangsseitig	RH2-0...GM
Manometer Edelstahl	für Edelstahl-Gehäuse,	ausgangsseitig	RH2-0...G

### Zubehör, lose beigelegt

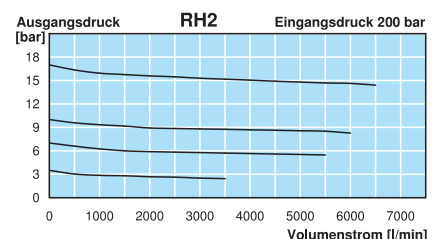
<b>Befestigungsmutter</b>	für Schalttafelmontage aus Edelstahl	8686-1
---------------------------	--------------------------------------	--------



RH2



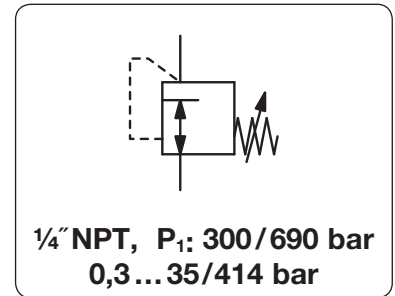
Schalttafelauausschnitt



\*1 bei 200 bar Eingangsdruck und 14 bar Ausgangsdruck



<b>Beschreibung</b>	Die Hochdruckregler HP300 / HP400 mit Kolben-Regelsystem zeichnen sich durch einen großem Volumenstrom und hohe Zuverlässigkeit aus.	
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten	
<b>Eingangsdruck</b>	max. 690 bar bei HP300;	max. 414 bar bei HP400
<b>Genauigkeit</b>	bei Änderung des Eingangsdruckes um 7 bar / Druckabweichung: < 5 mbar bei HP300; < 250 mbar bei HP400	
<b>Einstellung</b>	mit schwarzem Drehknopf	
<b>Rücksteuerung</b>	nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung), wahlweise rücksteuerbar	<b>Dichtheit nach Außen</b> < 10 <sup>-4</sup> mbar l/s He
<b>Manometeranschluss</b>	1/4" NPT für Ein- und Ausgang um 70° versetzt	<b>Einbaulage</b> beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	-5 °C bis 75 °C bei HP300; -25 °C bis 75 °C bei HP400	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing, wahlweise Edelstahl (Federhaube Messing); komplett in Edelstahl auf Anfrage Dichtungen: FKM, wahlweise NBR bei HP300 (rücksteuerbar) Federhaube: Messing bei HP300, vernickelt bei HP400 Ventilsitz: Vespel bei HP300/HP400 (rücksteuerbar), Teflon PFA bei HP400 (nicht rücksteuerbar) Innentteile: Edelstahl	



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	NPT	bar	
mm	mm	mm		l/min*1			

Hochdruckregler 414 bar							nicht rücksteuerbar, Messing	HP300
55	175	19	0,05	90	1500	1/4" 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

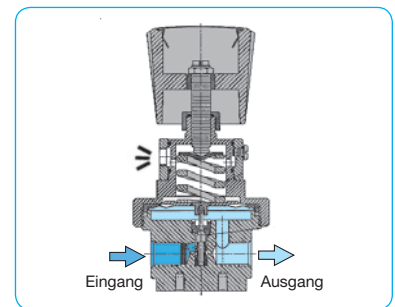


Hochdruckregler 414 bar							nicht rücksteuerbar, Messing	HP400
50	137	13	0,05	90	1500	1/4" NPT	0,7... 104	HP400-104
							1,0... 172	HP400-170



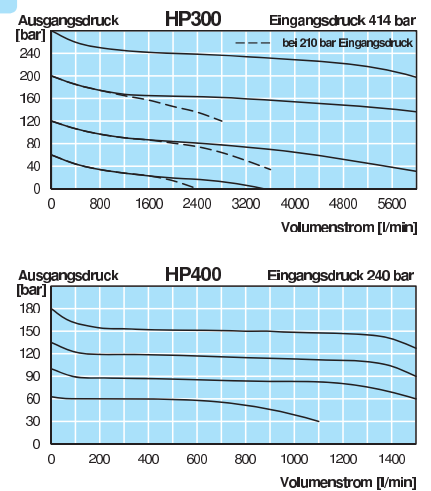
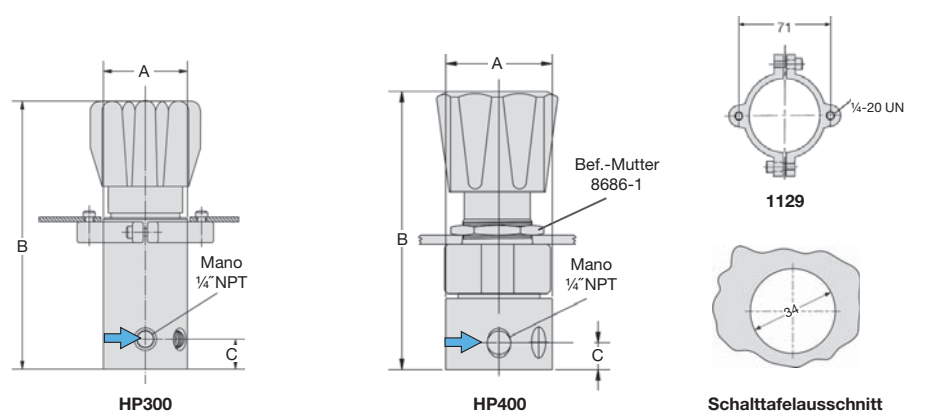
### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>rücksteuerbar</b>		HP300-...R
		HP400-...R
<b>Gehäuse aus Edelstahl</b>	(690 bar)	HP300-...S
	(414 bar)	HP400-...S
<b>für Sauerstoff</b>	speziell gereinigt, P <sub>1</sub> < 200 bar	für HP300/400 HP.00-...15
<b>für Flüssigkeiten</b>	kein Filter im Eingang, Ventilsitz Nylatron	für HP300 HP.00-...W
	kein Filter im Eingang, Ventilsitz Vespel	für HP400 HP.00-...W
<b>Manometer Messing</b>	für Ms-Gehäuse, eingangsseitig	HP.00-...HM
	für Ms-Gehäuse, ausgangsseitig	HP.00-...GM
<b>Manometer Edelstahl</b>	für SS-Gehäuse, eingangsseitig	HP.00-...H
	für SS-Gehäuse, ausgangsseitig	HP.00-...G



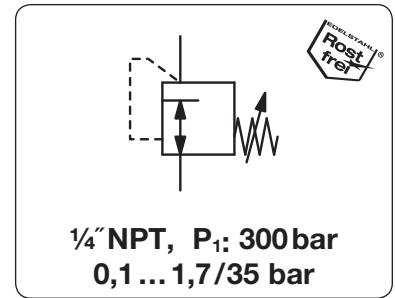
### Zubehör, lose beigelegt

<b>Befestigungssatz</b>	Aluminium	für HP300	<b>1129</b>
<b>Befestigungsmutter</b>	für Schalttafelmontage, aus Edelstahl	für HP400	<b>8686-1</b>



\*1 bei 240 bar Eingangsdruck und 30 bar Ausgangsdruck

<b>Beschreibung</b>	Die Hochdruckregler HP500R mit Kolben- und HP500 mit Membran-Regelsystem zeichnen sich durch einen großem Volumenstrom und hohe Zuverlässigkeit aus.		
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 300 bar		
<b>Genauigkeit</b>	bei Änderung des Eingangsdruckes um 7 bar / Druckabweichung: < 120 mbar		
<b>Einstellung</b>	mit schwarzem Drehknopf		
<b>Dichtheit nach Außen</b>	< 2x 10 <sup>-9</sup> mbar l/s He		
<b>Rücksteuerung</b>	nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung), wahlweise rücksteuerbar		
<b>Manometeranschluss</b>	¼" NPT für Ein- und Ausgang um 70° versetzt	<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	-40 °C bis 75 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing, wahlweise Edelstahl (Federhaube Messing); komplett in Edelstahl auf Anfrage		
	Dichtungen: FKM	Federhaube: vernickelt	Membrane: Edelstahl
	Ventilsitz: Teflon PFA	Innenteile: Edelstahl	



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom		Anschlussgewinde	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	NPT	bar	

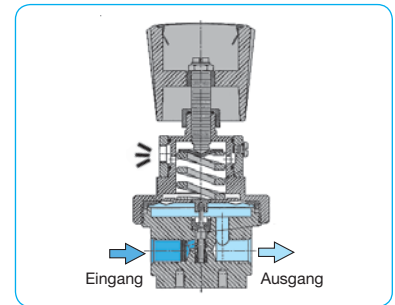
Hochdruckregler 300 bar								nicht rücksteuerbar, Messing	HP500
50	137	19	0,05	90	1500	¼" NPT	0,1 ... 1,7	HP500-002	
							0,1 ... 3,5	HP500-004	
							0,1 ... 7,0	HP500-007	
							0,2 ... 17	HP500-017	
							0,3 ... 35	HP500-035	



HP500

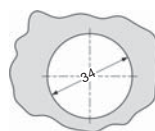
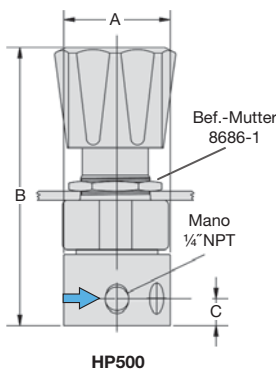
## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>rücksteuerbar</b>		HP500-...R
<b>Gehäuse aus Edelstahl</b>		HP500-...S
<b>öl- und fettfrei</b>	für Sauerstoff geeignet, P <sub>1</sub> < 200 bar	HP500-...L
<b>für Flüssigkeiten</b>	kein Filter im Eingang, Ventilsitz Vespel	HP500-...W
<b>Manometer Messing</b>	für Ms-Gehäuse, eingangsseitig	HP500-...HM
	für Ms-Gehäuse, ausgangsseitig	HP500-...GM
<b>Manometer Edelstahl</b>	für SS-Gehäuse, eingangsseitig	HP500-...H
	für SS-Gehäuse, ausgangsseitig	HP500-...G

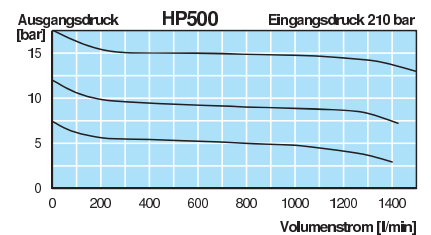


## Zubehör, lose beigelegt

<b>Befestigungsmutter</b>	für Schalttafelmontage, aus Edelstahl	8686-1
---------------------------	---------------------------------------	--------



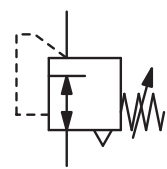
Schalttafelauausschnitt



\*1 bei 240 bar Eingangsdruck und 30 bar Ausgangsdruck



<b>Beschreibung</b>	Kolben-Hochdruckregler mit großem Volumenstrom und hoher Zuverlässigkeit. Der Hochdruckregler hat eine hohe Empfindlichkeit und eine ausgezeichnete Regelcharakteristik.		
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 260 bar, wahlweise 345 bar oder 410 bar		
<b>Dichtheit nach Außen</b>	< 1x 10 <sup>-4</sup> mbar l/s He		
<b>Einstellung</b>	mit schwarzem Drehknopf		
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar		
<b>Manometeranschluss</b>	kein Manometeranschluss, wahlweise 1/4" NPT für Ein- und Ausgang		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	-25 °C bis 100 °C		
<b>Werkstoffe</b>	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<sub>1</sub>: max. 260/410 bar  
0,7 ... 21/104 bar**

Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom		Anschlussgewinde	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	NPT	bar	

Hochdruckregler 260 bar, 1/2" NPT								rücksteuerbar, Messing	RH3
76	203	45	1,7	420	7000	1/2" NPT	0,7 ... 21	<b>RH3-04B</b>	
							1,0 ... 42	<b>RH3-04C</b>	
							1,4 ... 70	<b>RH3-04D</b>	
							3,4 ... 104	<b>RH3-04E</b>	

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

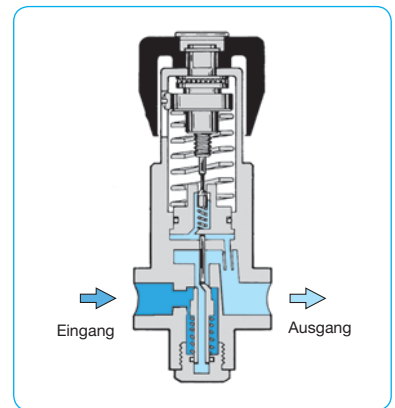
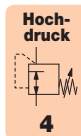
3/4" NPT	Anschlussgewinde		RH3-0 . 6 .
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung		RH3-0 . .K
Edelstahl, 310 bar	Gehäuse Edelstahl 316		RH3-0 . .S1
Edelstahl, 410 bar	Gehäuse Edelstahl 316, Regelbereich 3... 172 bar		RH3-0 .S2
Messing, 345 bar	Gehäuse Messing, Regelbereich 3... 172 bar		RH3-0 .U
für Flüssigkeiten	kein Filter im Eingang		RH3-0 .W
Manometeranschluss	1/4" NPT für Ein- und Ausgang		RH3-0 . .M
Manometer Messing	eingangsseitig MHM	ausgangsseitig	RH3-0 . .MGM
Manometer Edelstahl	eingangsseitig MH	ausgangsseitig	RH3-0 . .MG

### Zubehör, lose beigelegt

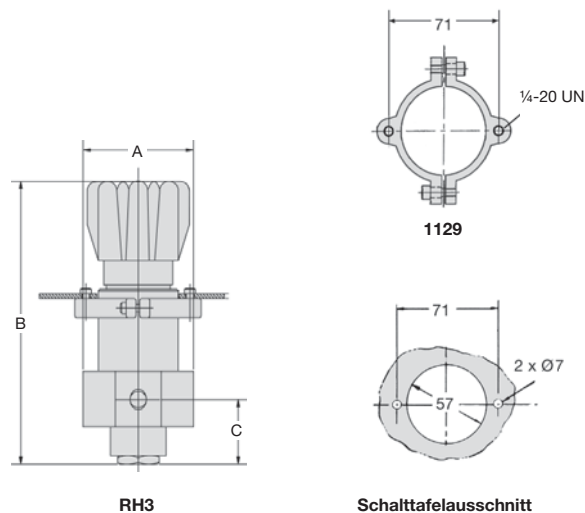
<b>Befestigungssatz</b>	für Schalttafelmontage	1129
-------------------------	------------------------	------



RH3



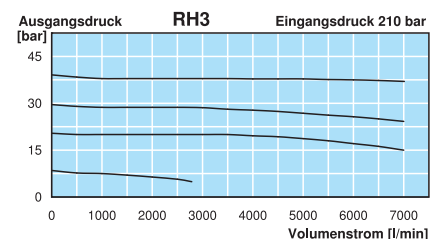
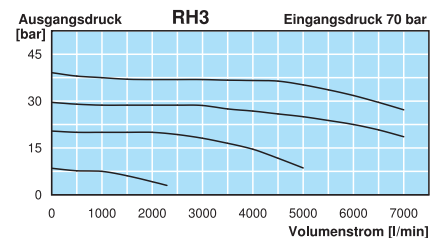
Schnittbild



RH3

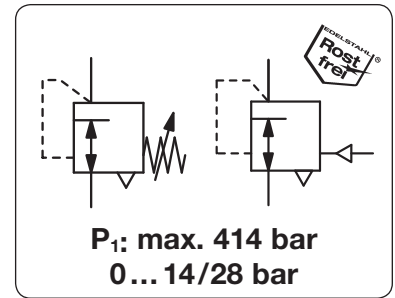
Schalttafelanschluss

Manometeranschluss „M“



\*1 bei 210 bar Eingangsdruck und 40 bar Ausgangsdruck

<b>Beschreibung</b>	Hochdruckregler mit ausbalanciertem Regelventil und ausgezeichnetem Regelverhalten. Niedriger Druckabfall bei dynamischer Belastung. Gut geeignet für niedrige Drücke.		
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 414 bar		
<b>Entlüftung</b>	für Druckluft oder Gase gefasster Anschluss 1/4" NPT für Ein- und Ausgang		
<b>Dichtigkeit</b>	blasendicht		
<b>Einstellung</b>	mit schwarzem Drehknopf, wahlweise pneumatische Ansteuerung über Membrane oder Kolben		
<b>Rücksteuerung</b>	für Druckluft oder Gase rücksteuerbar, für Flüssigkeiten nicht rücksteuerbar		
<b>Manometeranschluss</b>	kein Manometeranschluss, wahlweise 1/4" NPT für Ein- und Ausgang		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	-26 °C bis 74 °C		
<b>Gewicht</b>	2,2 kg		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing, wahlweise Edelstahl 316	O-Ringe: NBR, auf Anfrage FKM, Kalrez, E.P.	
	Hauptventilsitz: Vespel SP21	Entlüftungsventilsitz: Vespel SP21	
	Innentelle: Monel, Edelstahl	Filter: Bronze, 40 µm, nur bei Flüssigkeiten	



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom		Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	NPT	bar	

Hochdruckregler 414 bar								Messinggehäuse, Vespel SP21, NBR rücksteuerbar, ohne Manometeranschluss	RH4
76	159	19	0,3	510	8500	3/8" NPT	0 ... 14	RH4-03A	
							0 ... 28	RH4-03B	
						1/2" NPT	0 ... 14	RH4-04A	
							0 ... 28	RH4-04B	



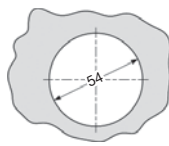
RH4

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

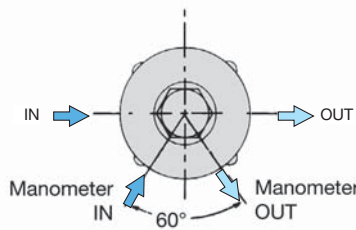
als Booster	1/2" NPT, 0...41 bar, Messing, membransteuert, P <sub>St.</sub> =5,8 bar	RH4-04J1
	kolbengesteuert	RH4-04J2
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung	RH4-0..K
Gehäuse Edelstahl		RH4-0..S
Manometeranschluss	1/4" NPT für Ein- und Ausgang	RH4-0..M
Manometer Messing	eingangsseitig MHM	ausgangsseitig RH4-0..MGM
Manometer Edelstahl	eingangsseitig MH	ausgangsseitig RH4-0..MG

## Zubehör, lose beigelegt

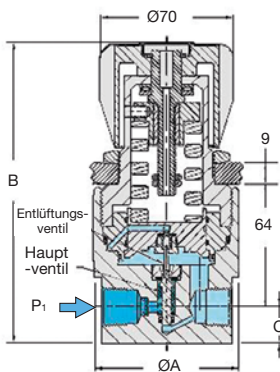
**Befestigungsmutter** für Schalttafelmontage **62634**



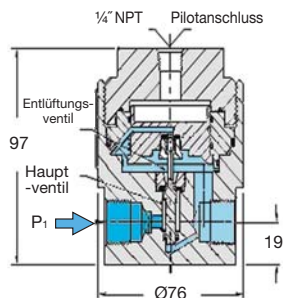
Schalttafelanschnitt



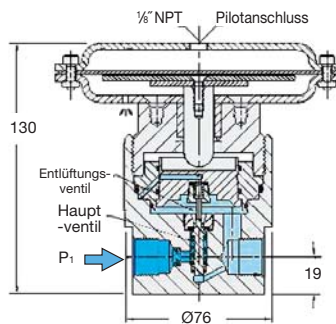
Manometeranschluss „M“



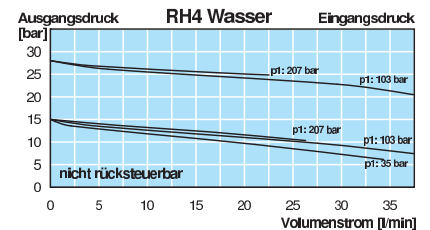
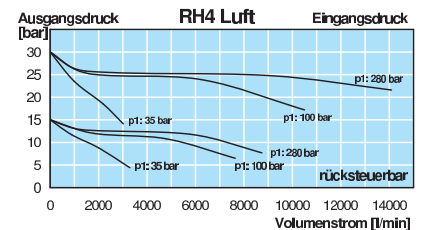
Druckregler RH4



Booster RH4-J2



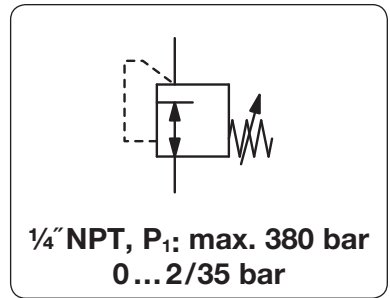
Booster RH4-J1



\*1 bei 280 bar Eingangsdruck und 14 bar Ausgangsdruck



<b>Beschreibung</b>	Membran-Hochdruckregler aus Messing.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 380 bar		
<b>Einstellung</b>	mit Knebel, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung		
<b>Rücksteuerung</b>	ohne Sekundärentlüftung		
<b>Manometeranschluss</b>	1/4" NPT beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 106 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing	O-Ringe: NBR	Ventilsitz: Nylon, wahlweise PTFE
	Membrane: Edelstahl 302		



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom		Anschluss-gewinde	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	NPT	bar	
mm	mm	mm						

Hochdruckregler 380 bar								Messing mit Knebel, nicht rücksteuerbar, Nylonsitz, NBR	RHB
85	156	60	0,13	240	4000	1/4" 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

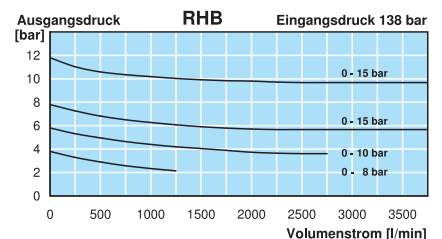
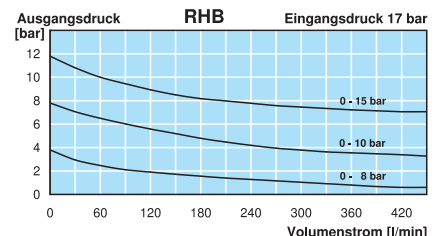
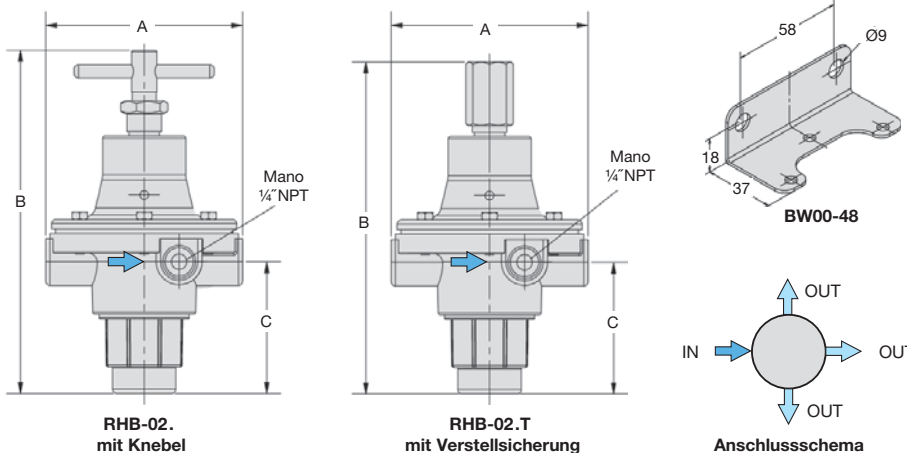
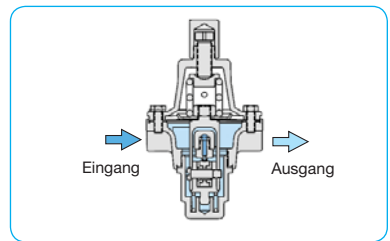
<b>vernickelt</b>	Oberfläche außen	RHB-02 . X25
<b>Verstellsicherung</b>	aus Messing, Bauhöhe 150 mm bzw. 172 mm	RHB-02 . T
<b>PTFE-Ventilsitz*2</b>	Oberfläche außen vernickelt	RHB-02 . X52



RHB-02DT

### Zubehör, lose beigelegt

**Befestigungswinkel** aus Stahl **BW00-48**



\*1 P<sub>1</sub> = 138 bar, P<sub>2</sub> = 10 bar und Δp = 3 bar

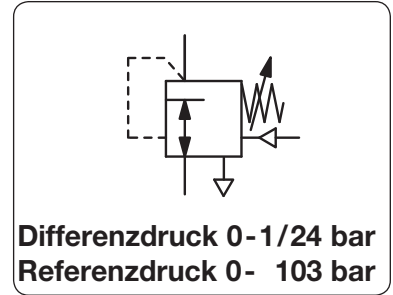
\*2 Regelbereich 1,5 ... 35 bar bei RHB-02F

Edelstahlausführung: siehe Kapitel Edelstahlgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
RHB-02A

<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Medium</b>	Druckluft und Gase entsprechend den ausgewählten Werkstoffen		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 414 bar	<b>Ausgangsdruck</b>	max. 103 bar
<b>Entlüftung</b>	gefaste Entlüftung 1/4" NPT	<b>Steueranschluss</b>	1/8" NPT
<b>Einstellung</b>	Sechskant-Einstellschraube für die Federspannung	<b>Dichtigkeit</b>	blasendicht
<b>Manometeranschluss</b>	nicht vorhanden	<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	-26 °C bis 74 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing, wahlweise Edelstahl 302		
	Ventilsitz und Dichtscheibe: CTFE, Vespel		
	O-Ring: FKM		



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Differenzdruck-Regelbereich	Bestellnummer
A	B	C	Wert	l/min*1	NPT	bar	
mm	mm	mm	(m <sup>3</sup> /h)				

Differenzdruckregler							P <sub>1</sub> max: 414 bar, P <sub>1</sub> max: 103 bar, Messing rücksteuerbar, P <sub>2</sub> : 0 ... 103 bar, FKM / CTFE	RH44
76	212	46	0,7	10000	1/2" 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	3/4" NPT	0... 1 bar	RH44-06A	
						0... 7 bar	RH44-06B	
						0... 14 bar	RH44-06C	
						0... 24 bar	RH44-06D	

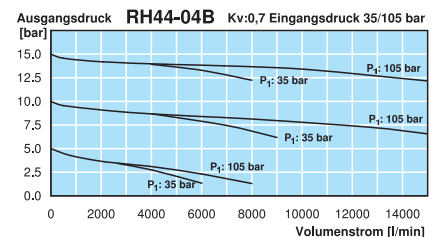
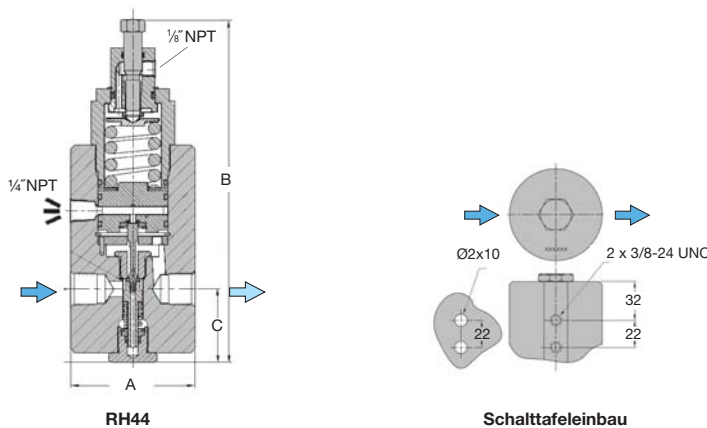
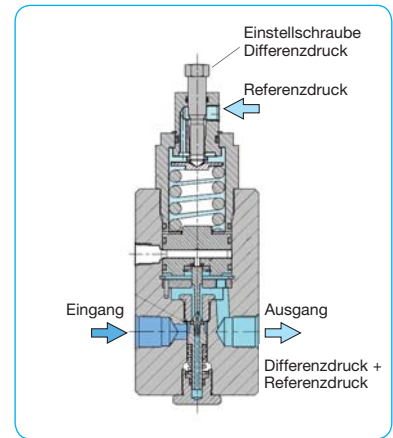
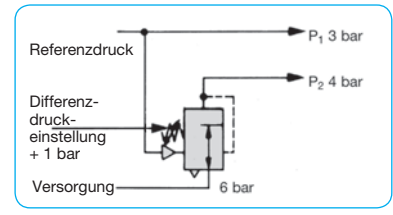


RH44



**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

Gehäuse aus Edelstahl RH44-0..S



\*1 bei P<sub>1</sub> = 105 bar, P<sub>2</sub> = 15 bar und Δp = 1 bar

## Präzisionsdruckregler

	Beschreibung	Druckbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
<b>mit Eigenluftverbrauch</b>	miniatur	0,05 ... 2 / 8	G $\frac{1}{8}$	RI	<b>5.02</b>
	miniatur	0,05 ... 2 / 8	G $\frac{1}{8}$ u. Flansch	R90	<b>5.03</b>
	bewährt	0,02 ... 0,5 / 10	G $\frac{1}{4}$	11-818	<b>5.06</b>
	bewährt	0,14 ... 1,7 / 8	G $\frac{1}{4}$ u. $\frac{1}{4}$ "NPT	53.10	<b>5.07</b>
	sehr genau	0,01 ... 0,14 / 28	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	10	<b>5.08</b>
	viele Varianten	0,01 ... 0,14 / 10	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	R230	<b>5.09</b>
	kleine Bauform	0,001 ... 0,14 / 7	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	R300	<b>5.10</b>
	Nullmatic	0,002 ... 0,12 / 31	$\frac{1}{4}$ "NPT	R40	<b>5.12</b>
	große Entlüftung	0,01 ... 3 / 10	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	R03	<b>5.14</b>
	Niederdruck	0,002 ... 0,35 / 0,8	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	R110	<b>5.15</b>
	großer Volumenstrom	0,001 ... 0,7 / 10	G1 u. G1 $\frac{1}{2}$	R102	<b>5.16</b>
	miniatur	0,01 ... 0,35 / 7	M5 u. Flansch	RT	1.10
	miniatur	0,005 ... 0,05 / 1,5	G $\frac{1}{2}$	RR	3.10
	für Reinraum, Edelstahl	0,05 ... 2 / 4	G $\frac{1}{8}$ , M5	RE1	15.04
	Edelstahl	0,02 ... 1,5 / 10	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{1}{2}$	R3150	15.05
<b>ohne Eigenluftverbrauch</b>	robust	0,01 ... 1 / 16	G $\frac{1}{4}$	R217	<b>5.04</b>
	robust, preiswert	0,01 ... 0,6 / 3,5	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	R216	<b>5.05</b>
	nicht rücksteuerbar	0,01 ... 0,14 / 28	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	10-N	<b>5.08</b>
	nicht rücksteuerbar	0,01 ... 0,14 / 10	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	R230-K	<b>5.09</b>
	kleine Bauform	0,001 ... 0,14 / 7	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	R300-K	<b>5.10</b>
	großer Volumenstrom	0,03 ... 0,7 / 10	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	R100	<b>5.11</b>
	hochgenau	0,03 ... 0,7 / 17	G $\frac{3}{8}$ - G $\frac{3}{4}$	R400	<b>5.13</b>
	nicht rücksteuerbar	0,002 ... 0,35 / 0,8	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	R110-K	<b>5.15</b>
	nicht rücksteuerbar	0,001 ... 0,7 / 10	G1 u. G1 $\frac{1}{2}$	R102-K	<b>5.16</b>
	auch Differenzdruckregler	0,01 ... 1 / 10	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	R650	6.02
	miniatur	0,2 ... 2 / 9	Flansch	R342	1.14
	miniatur	0,2 ... 2 / 9	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R344	1.14
	miniatur	0,1 ... 3 / 6	G $\frac{1}{8}$	R309	1.16
	miniatur	0,2 ... 2,5 / 8	G $\frac{1}{8}$	R307	1.18
	miniatur	0,2 ... 0,25 / 8	Flansch	R308	1.19



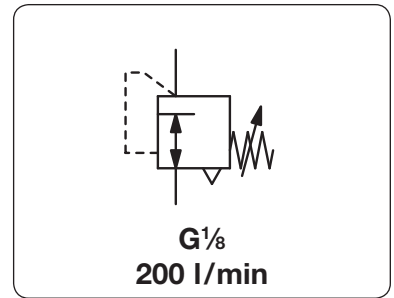
# 5 Präzisionsdruck

Präzis.



5

<b>Beschreibung</b>	Membran-Präzisionsdruckregler mit kleinen Abmessungen und Eigenluftverbrauch.
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase
<b>Eingangsdruck</b>	max. 10 bar
<b>Genauigkeit</b>	Ansprempfindlichkeit: $\pm 0,2\%$ vom Endwert Wiederholgenauigkeit: $\pm 0,5\%$ vom Endwert
<b>Eigenluftverbrauch</b>	max. 5 l/min bei 10 bar Eingangsdruck. Der Verbrauch ist abhängig von der Höhe des Eingangsdruckes.
<b>Einstellung</b>	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
<b>Rücksteuerung</b>	mit Sekundärentlüftung
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{8}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 60 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss Elastomere: NBR Innentelle: Edelstahl und Messing



Abmessungen			Volumenstrom	Eingangsdruck	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	l/min*1	max. bar	G	bar	
mm	mm	mm					

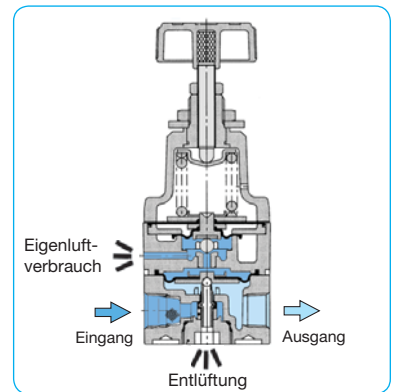
Präzisionsdruckregler							Eingangsdruck max. 10 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch, mit Befestigungsmutter	RI
35	90	10	200	10	G $\frac{1}{8}$	0,05...2	RI-01A	
						0,05...4	RI-01B	
						0,05...8	RI-01C	



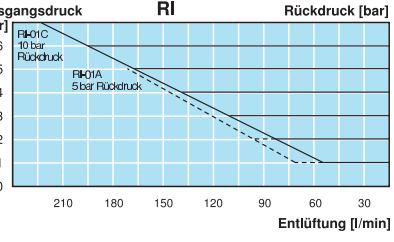
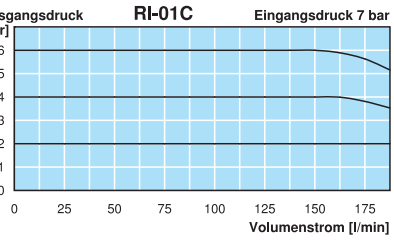
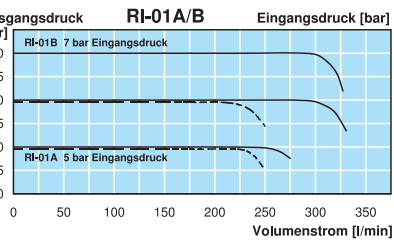
RI-01, mit Befestigungsmutter  
Zubehör Manometer

## Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	$\varnothing$ 23 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{8}$	MA2301-...*2
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl, Befestigungsmutter am Gerät	BW10-02



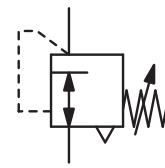
Schnittbild



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



**Beschreibung** Membran-Präzisionsdruckregler mit kleinen Abmessungen und Eigenluftverbrauch.  
**Medium** Druckluft oder neutrale Gase  
**Eingangsdruk** max. 10 bar  
**Genauigkeit** Ansprechempfindlichkeit:  $\pm 0,2\%$  vom Endwert  
 Wiederholgenauigkeit:  $\pm 0,3\%$  vom Endwert  
 Eingangsdrukempfindlichkeit: 35 mbar bei 7 bar Eingangsdrukänderung  
**Eigenluftverbrauch** max. 3 l/min bei 10 bar Eingangsdruk. Der Verbrauch ist abhängig von der Höhe des Eingangsdrukkes.  
**Einstellung** mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung  
**Rücksteuerung** mit Sekundärentlüftung  
**Manometeranschluss** G $\frac{1}{8}$  beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert  
**Einbaulage** beliebig  
**Temperaturbereich** 10 °C bis 70 °C  
**Werkstoffe** Gehäuse: Zinkdruckguss  
 Elastomere: NBR  
 Innenteile: Edelstahl und Messing



**G $\frac{1}{8}$  oder Flansch**  
**0,05 ... 2 / 4 / 8 bar**

Abmessungen			Volumenstrom	Eingangsdruk	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	l/min*1	max. bar	G/Flansch	bar	

Präzisionsdruckregler				Eingangsdruk max. 10 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch		R90
35	94	10	200	10	G $\frac{1}{8}$	R90-01A 0,05...2 0,08...4 0,10...8



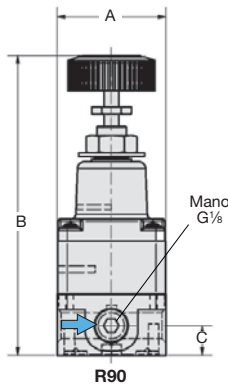
R90

Präzisionsdruckregler mit Flansch				P <sub>i</sub> max. 10 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch		R90-P
35	106	12	200	10	Flansch	R90-P1A 0,05...2 0,08...4 0,10...8

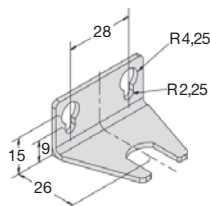


### Zubehör, lose beigelegt

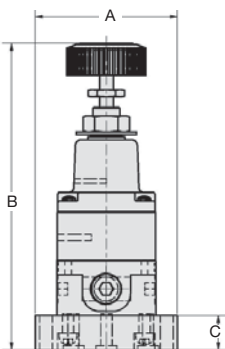
**Manometer**  $\varnothing$  23 mm, 0...\*2 bar, G $\frac{1}{8}$  **MA2301-...\*2**  
**Befestigungswinkel** aus Stahl, Befestigungsmutter am Gerät **BW10-02**



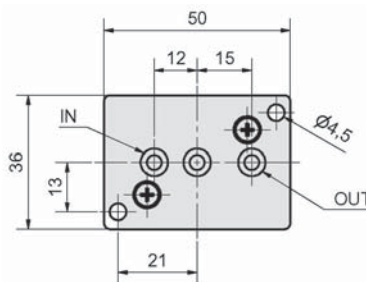
R90



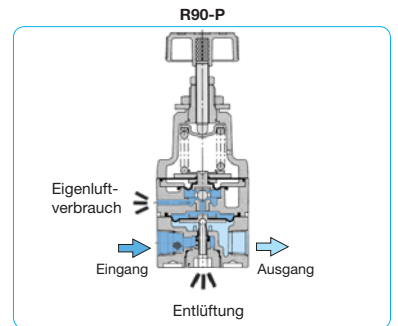
BW10-02



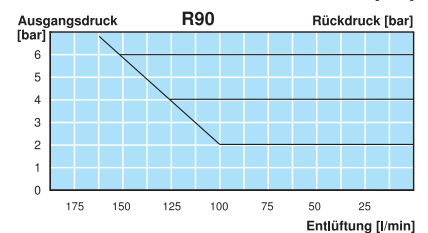
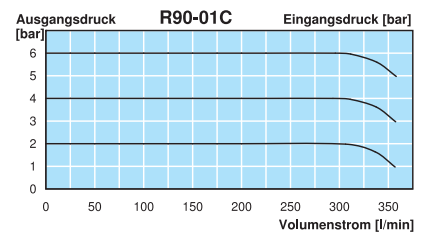
R90-P



R90-P Unteransicht



Schnittbild



\*1 bei Druckluft 7 bar Eingangsdruk, 6 bar Ausgangsdruk und 1 bar Druckabfall  
 \*2 04 = 0...4 bar, 10 = 0...10 bar

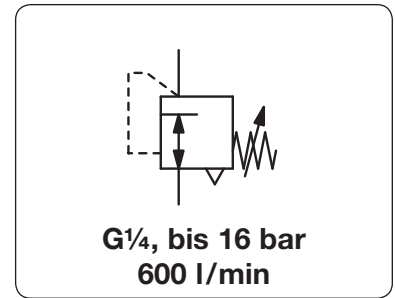
Weitere Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
[www.aircom.net](http://www.aircom.net)

Bestellbeispiel:  
**R90-01A**

# Präzisionsdruckregler ohne Eigenluftverbrauch, bis 16 bar Ausgangsdruck R217

<b>Beschreibung</b>	Membran-Druckregler mit guter Regelgenauigkeit bei unterschiedlichem Volumenstrom.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 16 bar		
<b>Genauigkeit</b>	Ansprechempfindlichkeit: < 350 mbar		
<b>Eigenluftverbrauch</b>	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.		
<b>Einstellung</b>	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung, für Schalttafeleinbau rücksteuerbar		
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, eine Verschlusschraube wird mitgeliefert		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 80 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss	O-Ring: NBR	
	Federhaube: Zinkdruckguss	Bodenschraube: POM	
	Membrane: FKM		



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	G	bar	

Präzisionsdruckregler							Eingangsdruck max. 16 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch		R217	
82	148	20	0,3	36	600	G $\frac{1}{4}$	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	



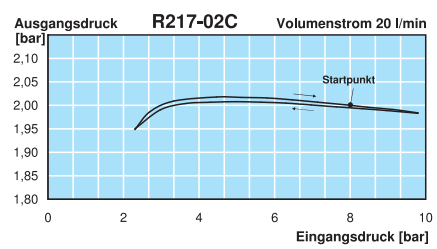
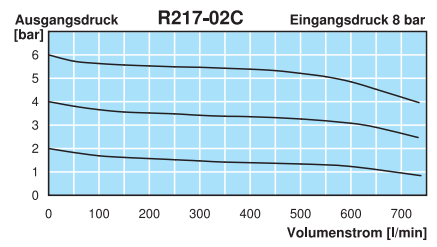
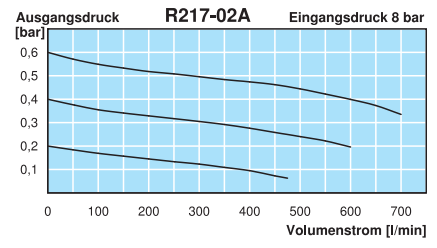
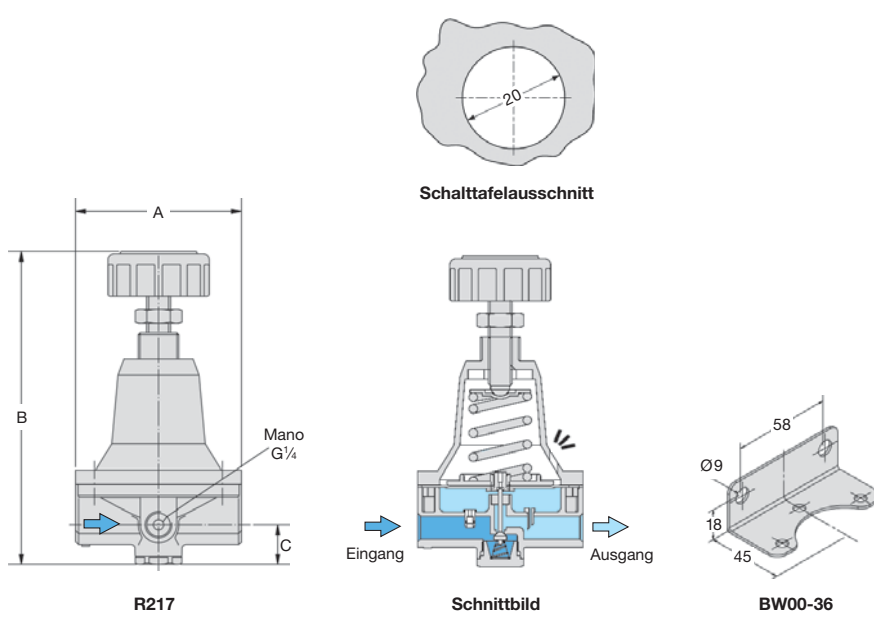
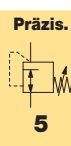
**R217 mit Befestigungsmutter**

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

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

## Zubehör, lose beigelegt

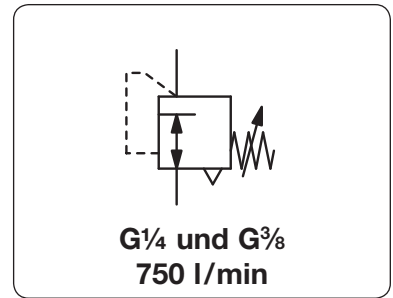
Manometer	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	MA6302...*2
Befestigungswinkel	aus Stahl	BW00-36



\*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

# Präzisionsdruckregler ohne Eigenluftverbrauch, bis 3,5 bar Ausgangsdruck R216

<b>Beschreibung</b>	Membran-Druckregler mit guter Regelgenauigkeit bei unterschiedlichem Volumenstrom, insbesondere bei niedrigem Druck. Druckluft oder neutrale Gase
<b>Medium</b>	max. 21 bar
<b>Eingangsdruk</b>	Ansprechempfindlichkeit: < 100 mbar
<b>Genauigkeit</b>	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.
<b>Eigenluftverbrauch</b>	mit Knebel, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung, kein Befestigungswinkel möglich
<b>Einstellung</b>	mit Handrad, für Schalttafeleinbau
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{8}$ an der Gehäuseunterseite, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C, bei Handrad 0 °C bis 80 °C, bei Knebel, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss Elastomere: NBR Federhaube: Aluminium Bodenschraube: Messing



Abmessungen			Einstellung	Kv-Wert	Volumenstrom		Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	mit	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	G	bar	

Präzisionsdruckregler									
Eingangsdruk max. 21 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch									
R216									
108	162	32	Knebel	0,39	42	700	G $\frac{1}{4}$	0,01 ... 0,6	R216-02E
								0,01 ... 1,6	R216-02F
								0,01 ... 3,5	R216-02H
				0,42	45	750	G $\frac{3}{8}$	0,01 ... 0,6	R216-03E
								0,01 ... 1,6	R216-03F
								0,01 ... 3,5	R216-03H
108	162	32	Handrad für Schalttafel- einbau	0,39	42	700	G $\frac{1}{4}$	0,01 ... 0,6	R216-02EP
								0,01 ... 1,6	R216-02FP
								0,01 ... 3,5	R216-02HP
				0,42	45	750	G $\frac{3}{8}$	0,01 ... 0,6	R216-03EP
								0,01 ... 1,6	R216-03FP
								0,01 ... 3,5	R216-03HP



R216-02F



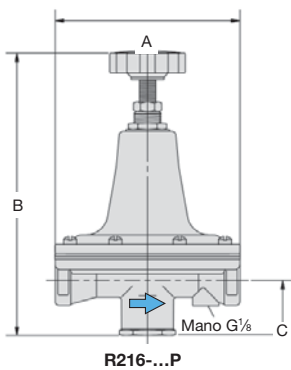
R216-03FP  
für Schalttafeleinbau

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

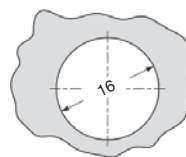
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung	R216-0..K
NPT	Anschlussgewinde	R216-0..N
öl- und fettfrei	speziell gereinigt	R216-0..L

## Zubehör, lose beigelegt

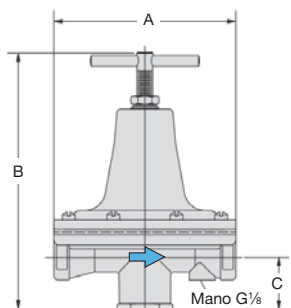
Manometer	Ø 63 mm, 0... <sup>2</sup> bar, G $\frac{1}{4}$ , Anschlusssteile erforderlich	MA6302-... <sup>2</sup>
Anschlusssteile	für Manometer	AM-02
Befestigungswinkel	aus Stahl, Befestigungsmutter am Gerät nur für R216-0..P	BW20-02



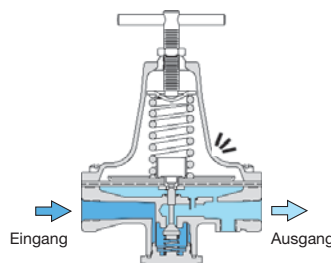
R216-...P



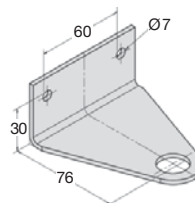
Schalttafelauausschnitt



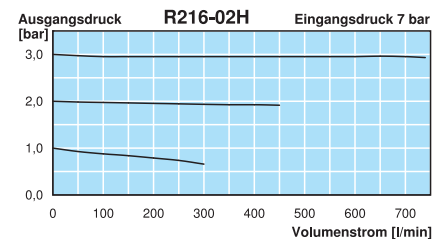
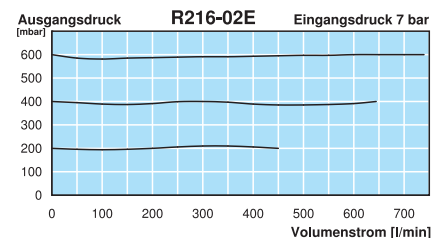
R216



Schnittbild



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

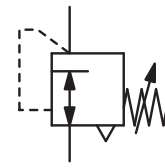
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
R216-02E

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



G¼, 280 l/min

Abmessungen	Beschreibung	P <sub>1</sub>	Volumen-	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A B C		max.	strom	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm mm mm		bar	l/min*1	G	bar	

Präzisionsdruckregler							Eingangsdruck max. 8 / 10 / 14 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch, Genauigkeit < 30 mbar, K <sub>v</sub> = 0,16 m³/h	11-818
55	137	13	<b>Handrad</b> , ohne Mano.-anschluss	8	280	G¼	0,02 ... 0,5	<b>11-818-999</b>
				10			0,07 ... 4,0	<b>11-818-100</b>
				14			0,40 ... 10	<b>11-818-110</b>
55	137	13	<b>Handrad</b> , mit Mano.-anschluss	8	280	G¼	0,02 ... 0,5	<b>11-818-987</b>
				10			0,07 ... 4,0	<b>11-818-993</b>
				14			0,40 ... 10	<b>11-818-991</b>
55	137	13	<b>Spindel</b> , ohne Mano.-anschluss	8	280	G¼	0,02 ... 0,5	<b>11-818-998</b>
				10			0,07 ... 4,0	<b>11-818-101</b>
				14			0,40 ... 10	<b>11-818-112</b>



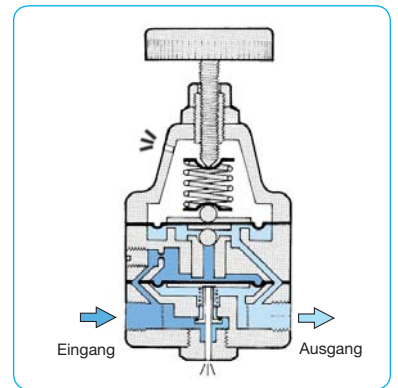
11-818-100

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

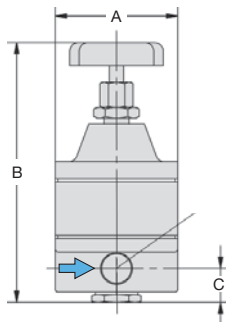
**Verstellsicherung** aus Messing, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 108 mm 11-818-...T

## Zubehör, lose beigelegt

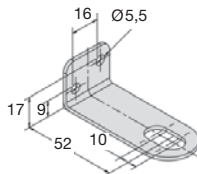
<b>Manometer</b>	Ø 50 mm, 0 ... *2 bar, G¼	<b>MA5002-...*2</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl, Befestigungsmutter am Gerät	<b>BW12-01</b>
<b>Befestigungsmutter</b>	für Blechdicke von 2,5 bis 6 mm	<b>3081-01</b>



Schnittbild



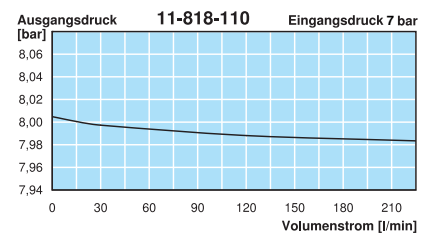
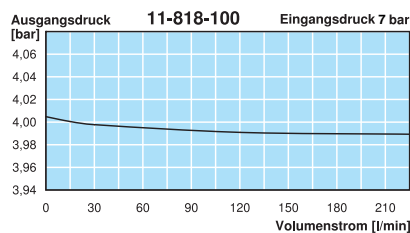
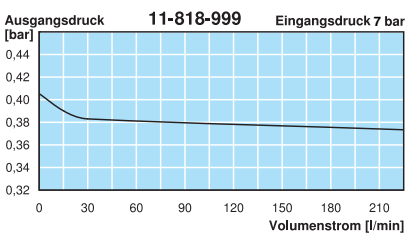
11-818



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

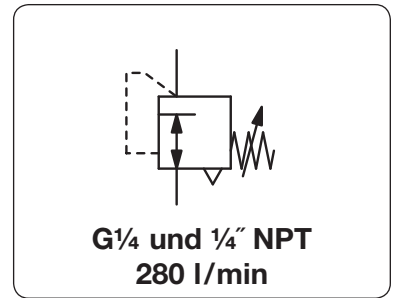
PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
11-818-999

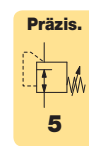


<b>Beschreibung</b>	Druckregler mit hoher Genauigkeit bei der Regelung und Wiederholung von Drücken, auch bei wechselnden Volumenstrom und Eingangsdruck, sowie bei Temperaturschwankungen. Leichte Abblasegeräusche sind normal.	
<b>Hinweis</b>	Die Befestigungsmutter muss aus Gründen der Dichtheit immer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



Abmessungen	Beschreibung	Kv-	Volumen-	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A B C		Wert	strom	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm mm mm		(m³/h)	m³/h*1 l/min*1	G/NPT	bar	

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		

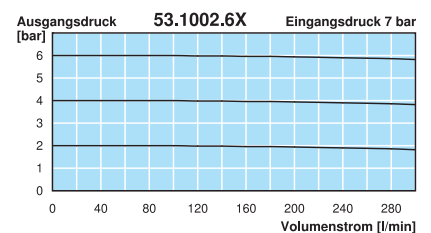
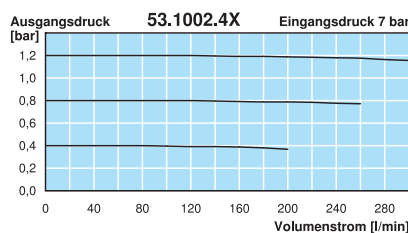
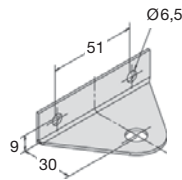
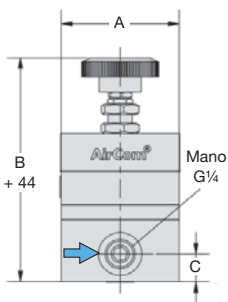
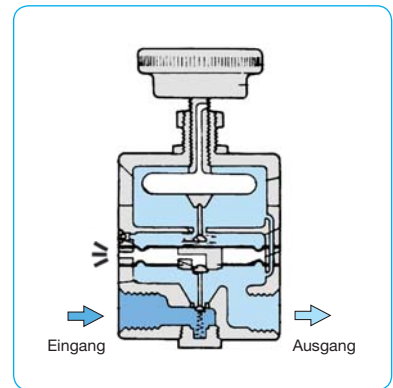


**Wahlweise Ausführung**, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

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

**Zubehör**, lose beigelegt

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



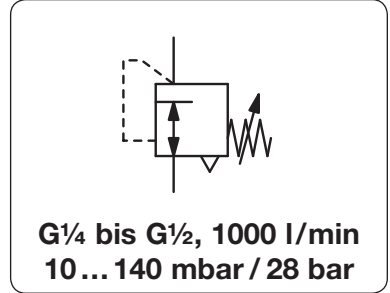
\*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 1,4 bar Ausgangsdruck  
\*2 02 = 0...2,5 bar, 04 = 0...4 bar, 10 = 0...10 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
53.1002.4X

<b>Beschreibung</b>	Membran-Druckregler, der insbesondere für großen Volumenstrom ausgelegt ist. Seine spezielle Membrane macht den Regler unempfindlich gegen Eingangsdruckschwankungen und gibt ihm eine hohe Ansprechempfindlichkeit.	
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase	
<b>Eingangsdruck</b>	max. 35 bar	
<b>Genauigkeit</b>	Ansprechempfindlichkeit: < 2 mbar	
<b>Eigenluftverbrauch</b>	max. 6 l/min in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck	
<b>Einstellung</b>	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung	
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar	
<b>Entlüftungsleistung</b>	150 l/min bei 1,5 bar Ausgangsdruck und 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert	
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, wahlweise $\frac{1}{4}$ " NPT	<b>Einbaulage</b> beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Elastomere: NBR, wahlweise FKM	Innentelle: Edelstahl und Messing



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	G	bar	*
mm	mm	mm		l/min*1			

Präzisionsdruckregler							Eingangsdruck max. 35 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch		Modell 10	
67	169	26	0,64	60	1000	G $\frac{1}{4}$	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	G $\frac{1}{4}$	0,30 ...	21	10282H	
							0,30 ...	28	10292H	

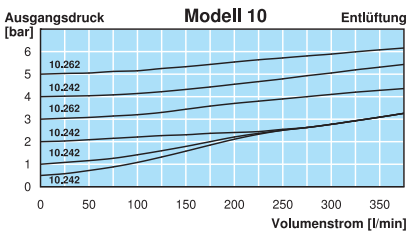
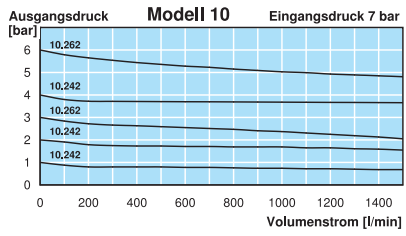
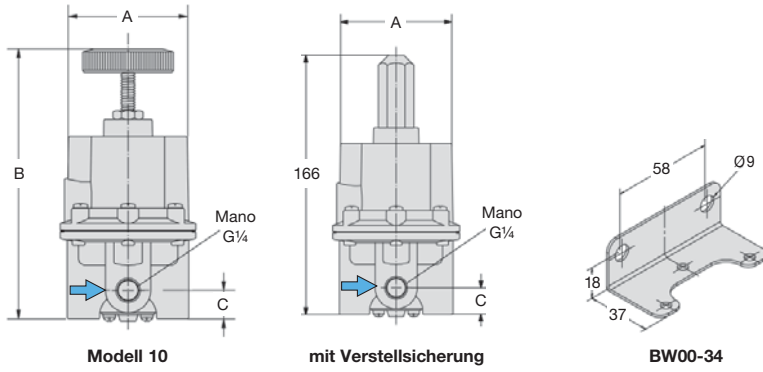
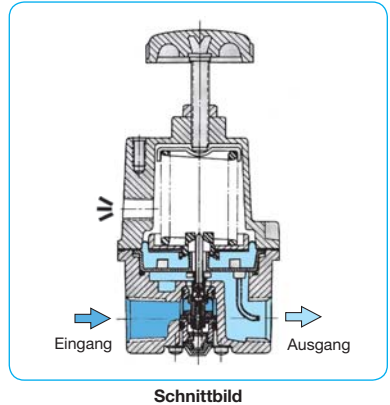


**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>G<math>\frac{3}{8}</math></b>	Anschlussgewinde	102..3H
<b>G<math>\frac{1}{2}</math></b>	Anschlussgewinde, zu empfehlen im mbar-Bereich	102..4H
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	102..2
<b>nicht rücksteuerbar</b>	und ohne Eigenluftverbrauch	102..2.N
<b>geringere Eigenluft</b>	ca. 2 l/min	102..2.B
<b>für kleine Volumenströme</b>	hoher Eigenluftverbrauch für Sensibilität	102..2.L
<b>gefasste Entlüftung</b>	G $\frac{1}{4}$ Anschlussgewinde	102..2.E
<b>FKM-Elastomere</b>		102..2.J
<b>Verstellsicherung</b>	aus Alu, Einstellung m. Schraubendreher, Bauhöhe 166 mm	102..2.T
<b>für Sauerstoff</b>	speziell gereinigt	102..2.SC
<b>buntmetallfrei</b>	FKM-Elastomere	102..2.X63

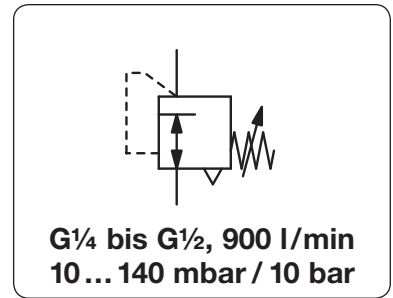
**Zubehör, lose beigelegt**

<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0...160 mbar, G $\frac{1}{4}$ , Kapselfeder	<b>MA6302-C2</b>
<b>Manometer</b>	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$ , Rohrfeder	<b>MA5002-...*2</b>
<b>Anschlussteile Mano</b>	bei NPT-Anschlussgewinde, Adapter $\frac{1}{4}$ " NPT - G $\frac{1}{4}$ i	<b>VP-0202N</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	<b>BW00-34</b>



\*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

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



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1 / min*1	G	bar	

Präzisionsdruckregler							Eingangsdruck max. 17 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch		R230
67	154	16	0,5	54	900	G $\frac{1}{4}$	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

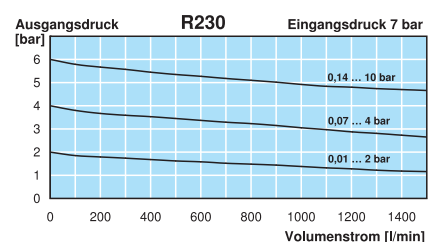
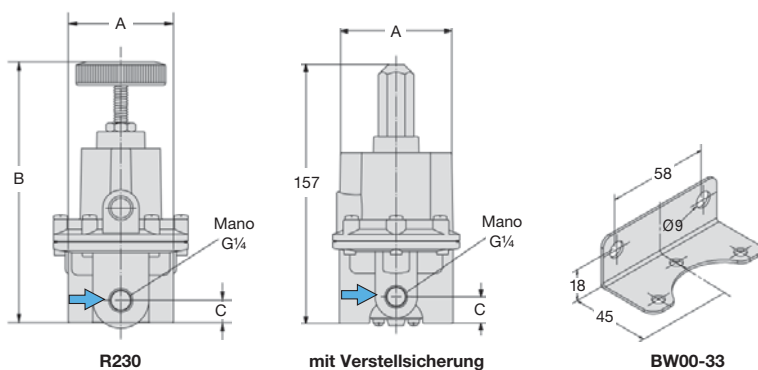
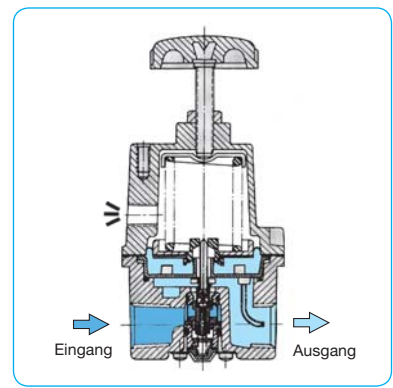


## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>G<math>\frac{3}{8}</math></b>	Anschlussgewinde	R230-03 .
<b>G<math>\frac{1}{2}</math></b>	Anschlussgewinde, zu empfehlen im mbar-Bereich	R230-04 .
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	R230-0 . . N
<b>nicht rücksteuerbar</b>	und ohne Eigenluftverbrauch	R230-0 . . K
<b>geringere Eigenluft</b>		R230-0 . . X19
<b>gefasste Entlüftung</b>	G $\frac{1}{4}$ Anschlussgewinde	R230-0 . . X12
<b>Verstellsicherung</b>	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 157 mm	R230-0 . . T
<b>Rückschlagventil</b>	schnelle Entlüftung bei Wegnahme des Eingangsdruckes	R230-0 . . X80

## Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0...160 mbar, G $\frac{1}{4}$ , Kapselfeder	<b>MA6302-C2</b>
<b>Manometer</b>	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$ , Rohrfeder	<b>MA5002-...*2</b>
<b>Anschlussteile Mano</b>	bei NPT-Anschlussgewinde, Adapter $\frac{1}{4}$ " NPT - G $\frac{1}{4}$ i	<b>VP-0202N</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	<b>BW00-33</b>



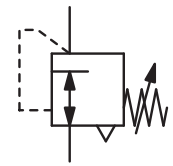
\*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall  
\*2 01 = 0...1 bar, 02 = 0...2,5 bar, 06 = 0...6 bar, 10 = 0...10 bar

**Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte**

PDF CAD  
www.aircom.net

**Bestellbeispiel:**  
R230-020

<b>Beschreibung</b>	Membran-Druckregler in kleiner, leichter und robuster Bauform bei großem Volumenstrom. Er lässt sich feinfühlig mit einer Genauigkeit von 2 mbar einstellen.	
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase	
<b>Eingangsdruck</b>	max. 18 bar	
<b>Genauigkeit</b>	Einstellgenauigkeit: < 2 mbar	Ansprechempfindlichkeit: < 2 mbar
<b>Eigenluftverbrauch</b>	max. 3 l/min in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck	
<b>Einstellung</b>	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung	
<b>Rücksteuerung</b>	mit Sekundärentlüftung	
<b>Entlüftungsleistung</b>	55 l/min bei 1,5 bar Ausgangsdruck und 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert	
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert	<b>Einbaulage</b> beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminiumdruckguss	Innenteile: Edelstahl, Messing und Stahl
	Elastomere: NBR, wahlweise FKM	



**G $\frac{1}{4}$  und G $\frac{3}{8}$   
900 l/min**

Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	G	bar	
mm	mm	mm	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	G	bar	

Präzisionsdruckregler								Eingangsdruck max. 18 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch	R300
57	133	25	0,5	54	900	G $\frac{1}{4}$	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	G $\frac{3}{8}$	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

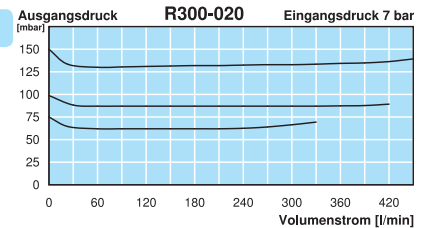
Präzis.



5

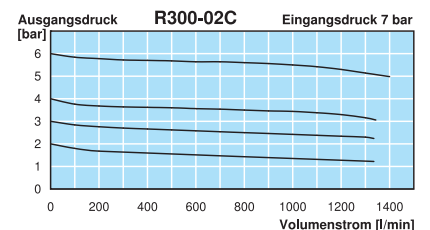
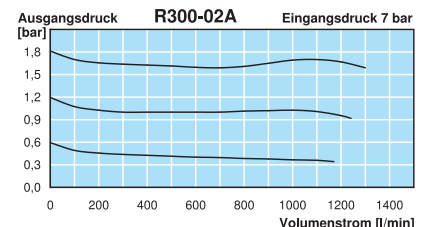
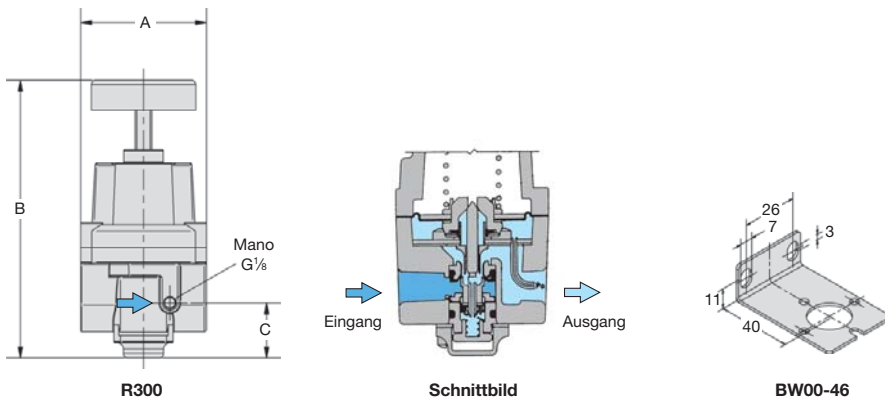
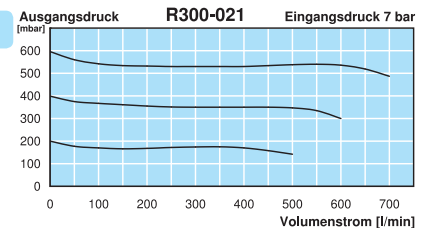
## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>ohne Eigenluftverbrauch</b>	nicht rücksteuerbar, für kleinen Volumenstrom	R300-0..K
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	R300-0..N
<b>Verstellsicherung</b>	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 141 mm	R300-0..T
<b>FKM-Elastomere</b>		R300-0..V
<b>für Sauerstoff</b>	speziell gereinigt, mit Sauerstoff fett versehen	R300-0..K15



## Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0 ... 160 mbar, G $\frac{1}{4}$ -Anschlusssteile erforderlich	<b>MA6302-C2</b>
<b>Manometer</b>	Ø 50 mm, 0 ... *2 bar, G $\frac{3}{8}$	<b>MA5001-..*2</b>
<b>Anschlusssteile Mano</b>	für MA6302-C2	<b>AM-04</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	<b>BW00-46</b>



\*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

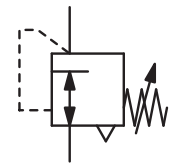
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
R300-020

<b>Beschreibung</b>	Der Präzisionsdruckregler ist ein hochpräziser Leistungs-Druckregler mit großem Volumenstrom und ausgezeichneter Entlüftungsleistung.	
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase	
<b>Eingangsdruck</b>	max. 18 bar	
<b>Genauigkeit</b>	bei Änderung des Eingangsdruckes um 7 bar: < 7 mbar Druckabweichung Ansprechempfindlichkeit: < 2 mbar	
<b>Eigenluftverbrauch</b>	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.	
<b>Einstellung</b>	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung	
<b>Rücksteuerung</b>	mit Sekundärentlüftung	
<b>Entlüftungsleistung</b>	200 l/min bei 1,5 bar Ausgangsdruck und 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert	
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert	
<b>Manometerbereich</b>	0 °C bis 80 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss	Innentteile: Aluminium, Messing und Neopren Elastomere: NBR
		<b>Einbaulage</b> beliebig



**G $\frac{1}{4}$  und G $\frac{3}{8}$   
1400 l/min**

Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C					

Präzisionsdruckregler							Eingangsdruck max. 18 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch		R100	
54	129	25	0,73	78	1300	G $\frac{1}{4}$	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	G $\frac{3}{8}$	0,03 ... 0,7			R100-031
							0,03 ... 2,0			R100-03A
							0,07 ... 4,0			R100-03B
							0,14 ... 10			R100-03C



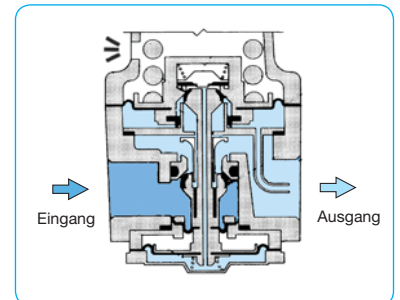
R100

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

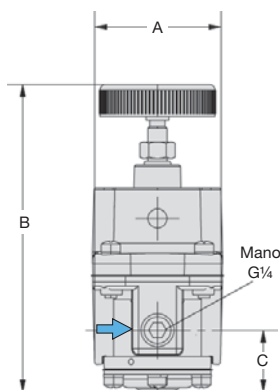
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	R100-0..N
<b>Verstellsicherung</b>	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 139 mm	R100-0..T

## Zubehör, lose beigelegt

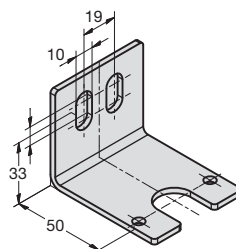
<b>Manometer</b>	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	<b>MA5002-..*2</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	<b>BW20-04</b>



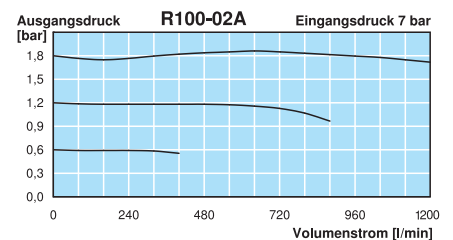
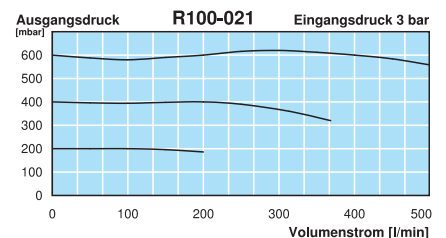
Schnittbild



R100



BW20-04



\*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



**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.  $P_E = 9 \text{ bar}$ ,  $P_A = 7 \text{ bar}$ ,  $v = 3 \text{ l/min}$ .

**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.

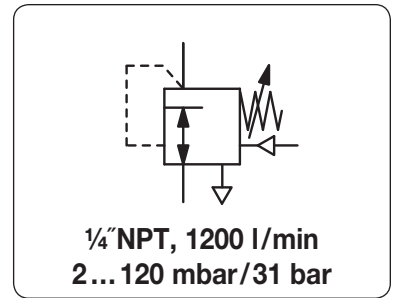
**Manometeranschluss** 1/4" NPT beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert

**Einbaulage** beliebig

**Temperaturbereich** Betriebstemperatur: -4 °C bis 80 °C Lagertemperatur: -20 °C bis 100 °C

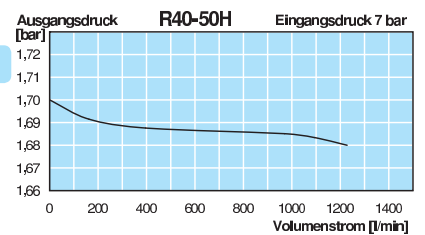
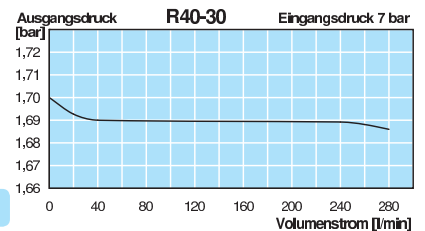
**Temperaturerfluss** 1 % des eingestellten Druckes bei 30 °C Temperaturänderung.

**Werkstoffe** Messing, Edelstahl, Neopren, Aluminium und Zink kommen mit dem Medium in Berührung



Abmessungen	Volumen-	Eingangsdruck	Anschluss-	Druck-	Bestell-
Höhe	strom	empfohlen	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm	l/min*1	bar*2	NPT	mbar / bar	

Präzisionsdruckregler „Nullmatic“						$K_v = 0,16$ $K_v = 0,66$ bei Ausführung „H“	R40
189	86	300	0,7	1,7	1/4" NPT	2 ... 120 mbar	R40-2
189	86	300	3,5	7	1/4" NPT	10 ... 500 mbar	R40-7
189	86	300	5	10	1/4" NPT	0,03 ... 1 bar	R40-15
189	86	300	8	10	1/4" NPT	0,07 ... 2 bar	R40-30
189	86	300	8	10	1/4" NPT	0,07 ... 3,5 bar	R40-50
189	86	1200	8	10	1/4" NPT	0,07 ... 3,5 bar	R40-50H
189	86	300	10	35	1/4" NPT	0,1 ... 7 bar	R40-100
189	86	1200	10	35	1/4" NPT	0,1 ... 7 bar	R40-100H
192	86	300	17	35	1/4" NPT	0,2 ... 14 bar	R40-200
192	86	300	24	35	1/4" NPT	0,5 ... 21 bar	R40-300
192	86	300	35	35	1/4" NPT	1 ... 31 bar	R40-450

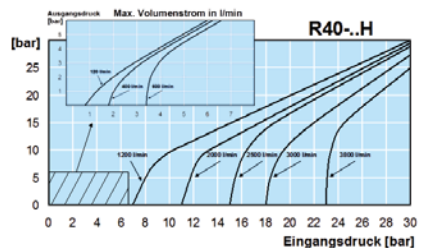
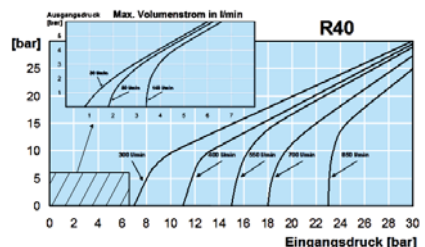
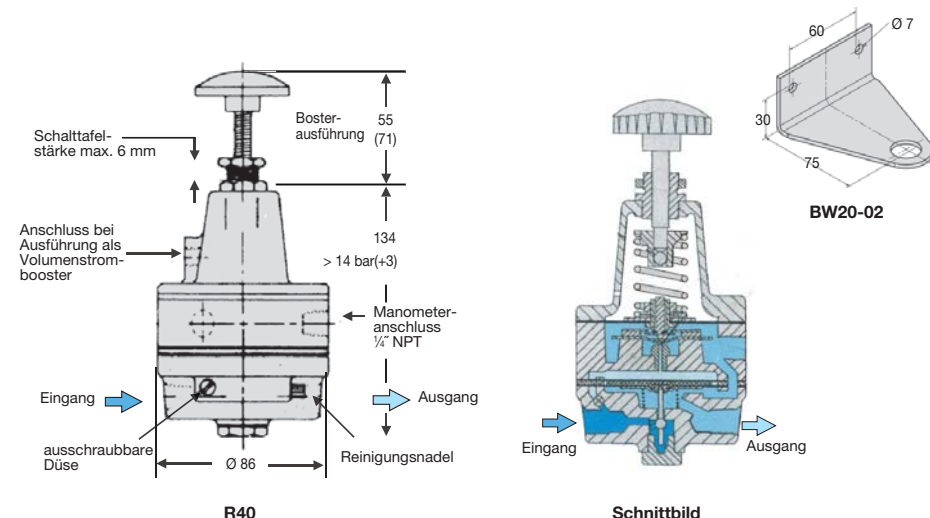


## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

Volumenstrombooster Ausführung bis max. 7 bar Steuerdruck R40A-...

## Zubehör, lose beigelegt

- Manometer Ø 50 mm, 0...\*2 bar, G1/4 MA5002-...\*3
- Manometer Ø 63 mm, 0... 160 mbar, G1/4-Anschl.-teile erforderl., für R40-2 MA6302-C2
- Anschl.-teile Mano bei NPT-Anschlussgewinde, Adapter 1/4"NPT - G1/4i VP-0202N
- Befestigungswinkel BW20-02



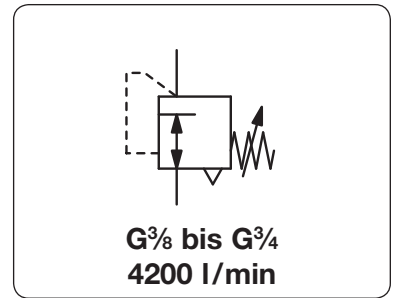
\*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 1,7 bar Ausgangsdruck und 20 mbar Druckabfall  
\*2 die niedrigsten Ausgangsdrücke werden nur bei dem empfohlenen Eingangsdruck erreicht  
\*3 01 = 0...1 bar, 02 = 0...2,5 bar, 04 = 0...4 bar, 10 = 0...10 bar, 16 = 0...16 bar, 25 = 0...25 bar, 60 = 0...60 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

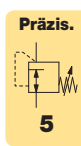
Bestellbeispiel:  
R40-2

<b>Beschreibung</b>	Hochpräziser Leistungs-Membran-Druckregler mit großem Volumenstrom, großer Entlüftungsleistung und hoher Regelgenauigkeit, auch bei schwankendem Volumenstrom oder Eingangsdruck. Druckluft oder neutrale Gase
<b>Medium</b>	max. 18 bar
<b>Eingangsdruck</b>	Ansprechempfindlichkeit: < 2 mbar
<b>Genauigkeit</b>	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.
<b>Eigenluftverbrauch</b>	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
<b>Einstellung</b>	mit Sekundärentlüftung
<b>Rücksteuerung</b>	1000 l/min bei 1,5 bar Ausgangsdruck und 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert
<b>Entlüftungsleistung</b>	G $\frac{3}{4}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert
<b>Manometeranschluss</b>	beliebig
<b>Einbaulage</b>	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
<b>Temperaturbereich</b>	Gehäuse: Aluminiumdruckguss
<b>Werkstoffe</b>	Elastomere: NBR, wahlweise FKM Innentelle: Edelstahl, Messing, Aluminium und Stahl



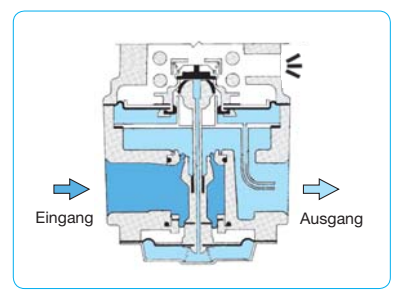
Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C					
mm	mm	mm	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	G	bar

Präzisionsdruckregler							Eingangsdruck max. 18 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch		R400	
89	206	39	2,12	228	3800	G $\frac{3}{8}$	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	G $\frac{1}{2}$	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	G $\frac{3}{4}$	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		



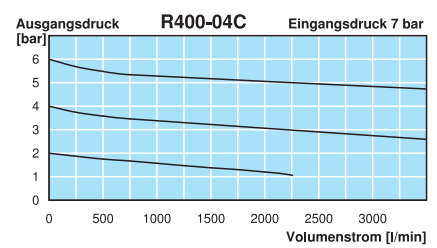
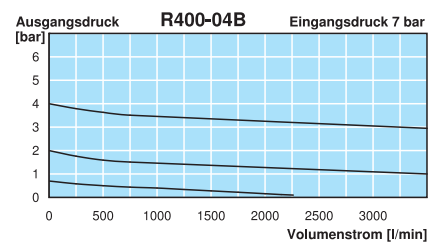
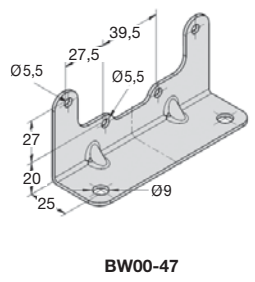
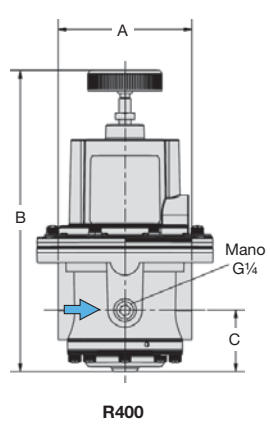
### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>gefasste Entlüftung</b>	G $\frac{1}{4}$ Anschlussgewinde	R400-0...X12
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	R400-0...N
<b>Verstellsicherung</b>	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 295 mm	R400-0...T
<b>FKM-Elastomere</b>	bis 10 bar	R400-0...V



### Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	<b>MA6302-...*2</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	<b>BW00-47</b>



\*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

# 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

**Eingangsdruk** 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  
Anspruchempfindlichkeit: < 4 mbar

**Eigenluftverbrauch** < 1,5 l/min bei P<sub>1</sub>= 5 bar, < 2 l/min bei P<sub>1</sub>= 7 bar, < 4 l/min bei P<sub>1</sub>= 10 bar, < 1% des Volumenstroms mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung, für Schalttafeleinbau mit Sekundärentlüftung

**Einstellung** 700 l/min bei 6 bar Ausgangsdruck und 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert

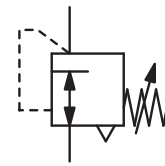
**Rücksteuerung** G¼ beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert **Einbaulage** beliebig

**Entlüftungsleistung** 0 °C bis 60 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -35 °C

**Manometeranschluss** Gehäus: Zinkdruckguss **Elastomere:** NBR

**Temperaturbereich**

**Werkstoffe**



**G¼ bis G½**  
**4500 l/min**

Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert (m³/h)	Volumenstrom m³/h*1 l/min*1	Anschlussgewinde G	Druckregelbereich bar	Bestellnummer
A	B	C					

Präzisionsdruckregler							Eingangsdruk 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	G¾*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

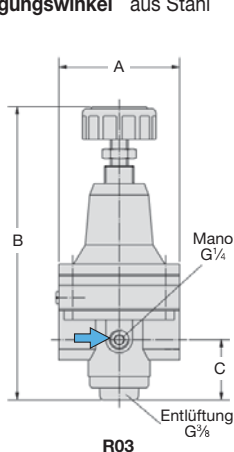
## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

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

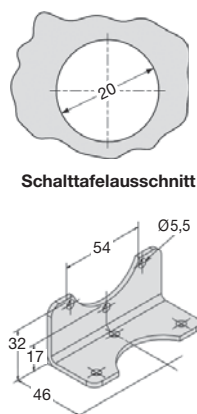
## Zubehör, lose beigelegt

**Manometer** Ø 50 mm, 0...\*2 bar, G¼ **MA5002-...\*2**

**Befestigungswinkel** aus Stahl **BW00-36**

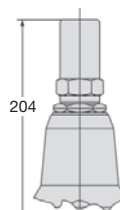


R03

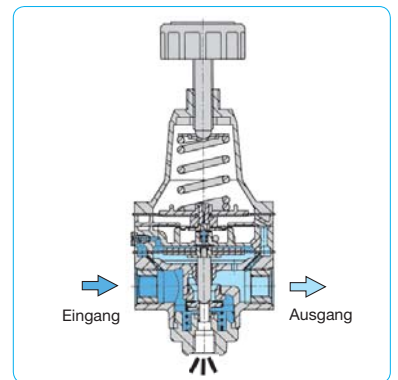


Schalttafelanschnitt

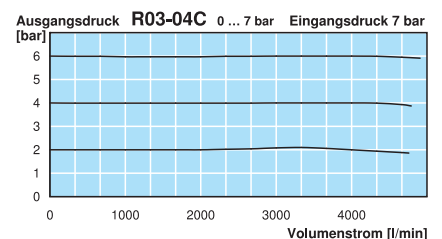
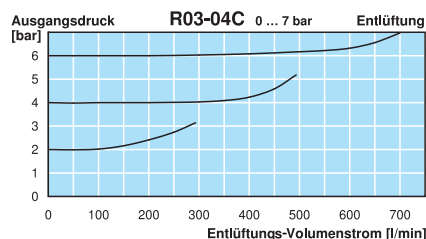
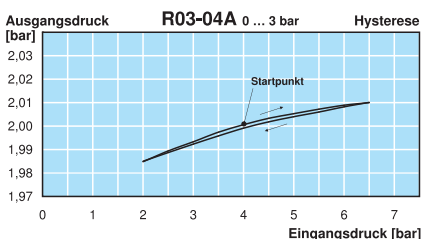
BW00-36



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 G $\frac{1}{2}$  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

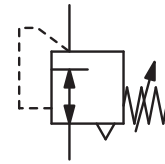
**Rücksteuerung** rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar

**Entlüftungsleistung** 14 l/min bei 7 mbar über den eingestellten Druck von 70 mbar

**Manometeranschluss** G $\frac{1}{4}$  beidseitig, wahlweise  $\frac{1}{4}$ "NPT

**Temperaturbereich** 0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C

**Werkstoffe** Gehäuse: Aluminiumdruckguss      **Einbaulage** beliebig  
Innentteile: Edelstahl und verzinkter Stahl  
Elastomere: NBR, wahlweise FKM



**G $\frac{1}{4}$  bis G $\frac{1}{2}$ , 700 l/min  
2... 35 / 800 mbar**

Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	G	mbar	

Niederdruck-Präzisionsdruckregler							Eingangsdruck max. 10 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch	R110	
67	180	25	0,4	42	700	G $\frac{1}{4}$	2... 35	R110-020	
							2... 140	R110-02A	
							2... 280	R110-02B	
							2... 400	R110-02C	
							2... 800	R110-02D	
67	180	25	0,4	42	700	G $\frac{1}{2}$	2... 35	R110-040	
							2... 140	R110-04A	
							2... 280	R110-04B	
							2... 400	R110-04C	
							2... 800	R110-04D	



R110

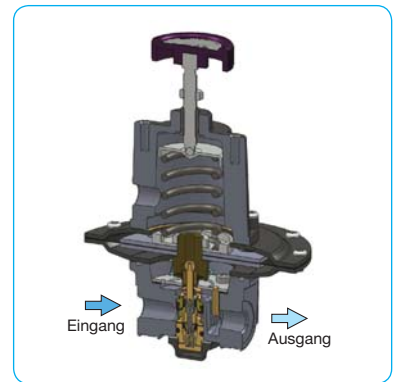


### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

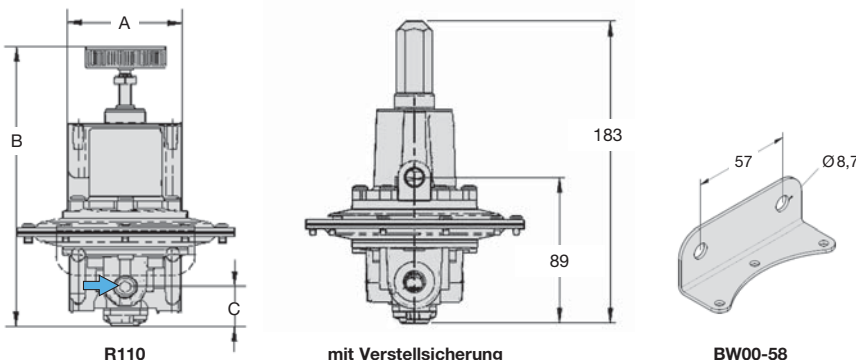
G $\frac{3}{8}$	Anschlussgewinde	R110-03 .
NPT	Anschlussgewinde	R110-0 . . N
nicht rücksteuerbar	und ohne Eigenluftverbrauch	R110-0 . . K
geringere Eigenluft	ca. 1 l/min	R110-0 . . X19
gefasste Entlüftung	G $\frac{1}{4}$ Anschlussgewinde	R110-0 . . X12
FKM-Elastomere		R110-0 . . V
Verstellsicherung	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 183 mm	R110-0 . . T

### Zubehör, lose beigelegt

Manometer	Ø 63 mm, 0... *2 mbar, G $\frac{1}{4}$ , Kapselfeder	MA6302-... *2
	Ø 63 mm, 0...600 mbar, G $\frac{1}{4}$ , Rohrfeder	MA6302-C6
	Ø 63 mm, 0... 1 bar, G $\frac{1}{4}$ , Rohrfeder	MA6302-01
Anschlussteile Mano	bei NPT-Anschlussgewinde, Adapter $\frac{1}{4}$ "NPT - G $\frac{1}{4}$ "	VP-0202N
Befestigungswinkel	aus Stahl	BW00-58



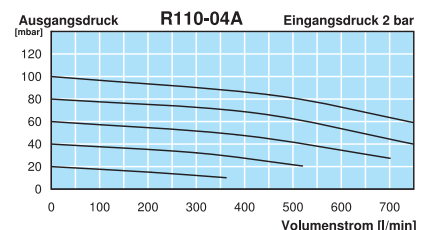
Schnittbild



R110

mit Verstellsicherung

BW00-58



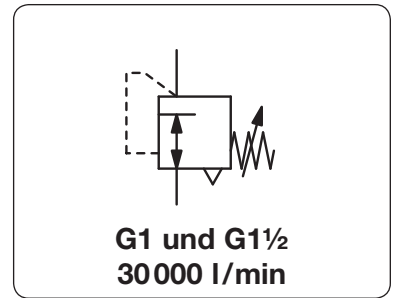
\*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 800 mbar Ausgangsdruck und 40 mbar Druckabfall  
\*2 B6 = 0...60 mbar, C2 = 0...160 mbar, C3 = 0...250 mbar, C4 = 0...400 mbar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
R110-020

<b>Beschreibung</b>	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.
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase
<b>Eingangsdruck</b>	max. 18 bar, wahlweise max. 35 bar
<b>Genauigkeit</b>	Ansprechempfindlichkeit: < 2 mbar
<b>Eigenluftverbrauch</b>	0,5 % vom Volumenstrom, max. 15 l/min
<b>Einstellung</b>	mit Knebel, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
<b>Entlüftungsleistung</b>	1200 l/min bei 1,5 bar Ausgangsdruck und 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert
<b>Manometeranschluss</b>	G¼ Ausgang <b>Einbaulage</b> beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Elastomere: NBR, wahlweise FKM bei 35 bar-Ausführung Innentteile: Edelstahl, Messing, Aluminium und Stahl



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C	(m³/h)	m³/h*1	G	bar	

## Präzisionsdruckregler Eingangsdruck max. 18 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch **R102**

141	287	56	11,4	1680	28000	G1	0,001 ... 0,7	<b>R102-081</b>
							0,03 ... 2,0	<b>R102-08A</b>
							0,07 ... 4,0	<b>R102-08B</b>
							0,14 ... 7,0	<b>R102-08C</b>
							0,14 ... 10	<b>R102-08D</b>
141	287	56	12,2	1800	30000	G1½	0,001 ... 0,7	<b>R102-121</b>
							0,03 ... 2,0	<b>R102-12A</b>
							0,07 ... 4,0	<b>R102-12B</b>
							0,14 ... 7,0	<b>R102-12C</b>
							0,14 ... 10	<b>R102-12D</b>



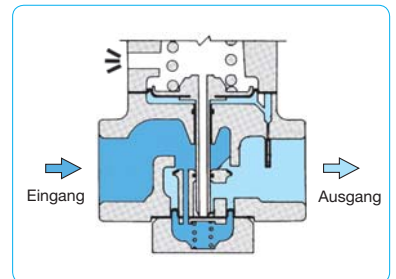
**R102**

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

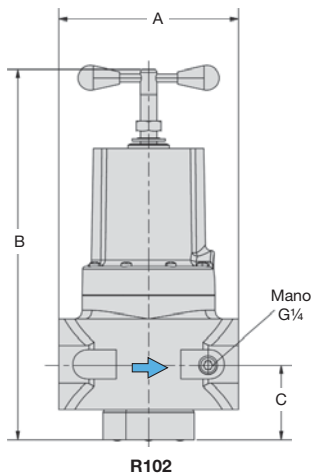
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	R102-... <b>N</b>
<b>nicht rücksteuerbar</b>	ohne Sekundärentlüftung und ohne Eigenluftverbrauch	R102-... <b>K</b>
<b>Eingangsdruck 35 bar</b>	buntmetallfrei, FKM-Elastomere	R102-... <b>X62</b>
<b>Verstellsicherung</b>	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 295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

## Zubehör, lose beigelegt

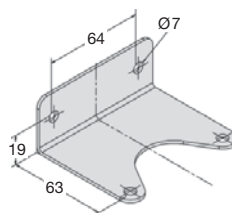
<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G¼	<b>MA6302-...*2</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	<b>BW00-30</b>



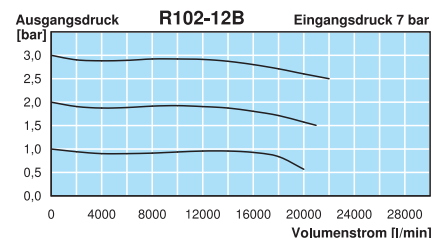
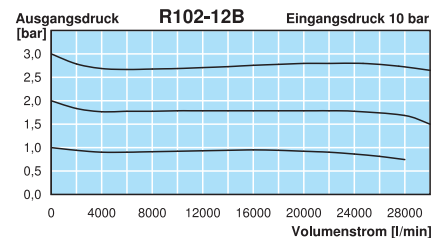
**Schnittbild**



**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**



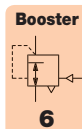
## Volumenstrombooster

	Beschreibung	Eingangsdruck max. bar	Druckbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
<b>präzise</b>	auch Differenzdruck	17	0 ... 1 / 10	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	R650	<b>6.02</b>
	Übersetzung 1:1 bis 1:6	17	0 ... 10	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	R750	<b>6.03</b>
	diverse Übersetzung	17	0 ... 10	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	R208	<b>6.04</b>
	auch Differenzdruck	16	0 ... 10	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	R03-J	<b>6.05</b>
	große Entlüftung	17	0 ... 10	G $\frac{3}{4}$ u. G1	R490	<b>6.06</b>
	diverse Übersetzungen, hochgenau	17	0 ... 10	G $\frac{1}{2}$ u. G $\frac{3}{4}$	R450	<b>6.07</b>
	große Entlüftung	28	0,2 ... 18	G $\frac{1}{4}$ - G1 $\frac{1}{4}$	R116	<b>6.08</b>
	großer Volumenstrom	17	0 ... 10	G1 u. G1 $\frac{1}{2}$	R200	<b>6.09</b>
	große Entlüftung	17	0 ... 10	1 $\frac{1}{2}$ "NPT	R201	<b>6.09</b>
<b>Standard</b>	großer Volumenstrom	21	0,2 ... 18	G $\frac{1}{4}$ - G3	R119-J	<b>6.11</b>
<b>mit Übersetzung</b>	1:1 bis 1:6	17	max. 10	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	R750	<b>6.03</b>
	1:1 bis 1:6 u. 2:1 bis 5:1	17	max. 10	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	R208	<b>6.04</b>
	1:1 bis 1:3 u. 2:1 bis 3:1	17	max. 10	G $\frac{1}{2}$ u. G $\frac{3}{4}$	R450	<b>6.07</b>
<b>Niederdruck</b>	auch für Gase	20	10 ... 350/1000 mbar	G1 - G2	RZ-J	<b>6.10</b>
	auch für Gase	0,4	2 ... 55/ 160 mbar	G $\frac{1}{2}$ - G2	RGDJ-J	<b>6.13</b>
	auch für Gase	4	5 ... 350 mbar	G $\frac{1}{2}$ - G1 $\frac{1}{2}$	RGB4-J	<b>6.13</b>
<b>Hochdruck</b>	Übersetzung 1:2 bis 1:19	260	3 ... 42 / 104	$\frac{1}{2}$ "NPT u. $\frac{3}{4}$ "NPT	RH3-J	<b>6.12</b>
	Messing	100	0,1 ... 24 / 99	G1	RLM	<b>6.14</b>
	Messing	50	1 ... 15 / 50	G $\frac{1}{4}$ - G2	R120-J	<b>6.15</b>
<b>miniatur</b>	auch für Flüssigkeiten	10	0 ... 6	G $\frac{1}{8}$	R035-J	www
	auch für Flüssigkeiten	21	0,1 ... 11	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R364-J	www
<b>Edelstahl</b>	Übersetzung 1:2 bis 1:19	310	3 ... 42 / 104	$\frac{1}{2}$ "NPT u. $\frac{3}{4}$ "NPT	RH3-J	<b>6.12</b>
	Edelstahl	100	0,1 ... 24 / 99	G1	RLE	<b>6.14</b>
	Edelstahl	50	1 ... 15 / 50	G $\frac{1}{4}$ - G2	R3000-J	15.22
<b>Druckerhöher</b>	1:2 bis 1:10	12	4 ... 100	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{3}{4}$	AM	<b>6.16</b>
	1:2 bis 1:5, mit Speicher	12	4 ... 40	G $\frac{3}{8}$ u. G $\frac{1}{2}$	AP	<b>6.17</b>
	1:2, kleine Bauart	10	3 ... 16	G $\frac{1}{8}$ - G $\frac{1}{2}$	AB	<b>6.18</b>

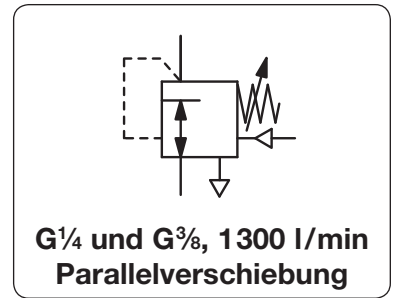


# 6

## Volumenstrombooster



<b>Beschreibung</b>	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.
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase
<b>Eingangsdruck</b>	max. 17 bar
<b>Steuerdruck</b>	max. 10 bar, Steueranschluss G $\frac{1}{4}$
<b>Genauigkeit</b>	Ansprechempfindlichkeit: < 1 mbar
<b>Eigenluftverbrauch</b>	Der Booster hat keinen Eigenluftverbrauch.
<b>Rücksteuerung</b>	mit Sekundärentlüftung
<b>Entlüftungsleistung</b>	110 l/min bei 1,5 bar Ausgangsdruck und 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Elastomere: NBR Innentteile: Messing



Abmessungen	Volumenstrom	Anschlussgewinde	P <sub>1</sub> empf.	Druckvoreinstellung	Druckregelbereich	Bestellnummer
A B C	m <sup>3</sup> /h*1 l/min*1	G	bar	bar	bar	

Booster mit Vordruckeinstellung						Eingangsdruck max. 17 bar, rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch, Übersetzung 1:1			R650	
68	170	16	72	1200	G $\frac{1}{4}$	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	G $\frac{3}{8}$	5	0... 1	0... 10	R650-03C	
						5	0... 2		R650-03D	
						8	0... 4		R650-03E	
						15	0... 10		R650-03F	

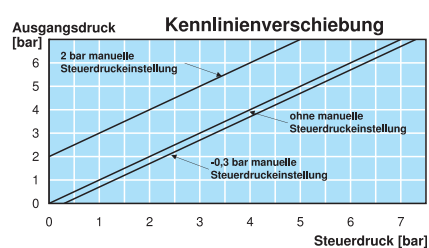
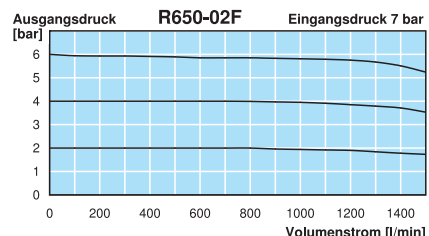
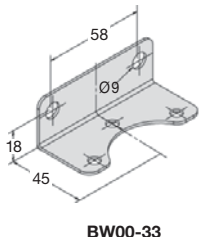
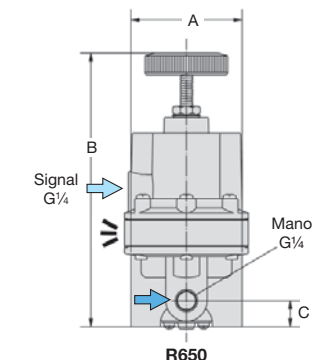
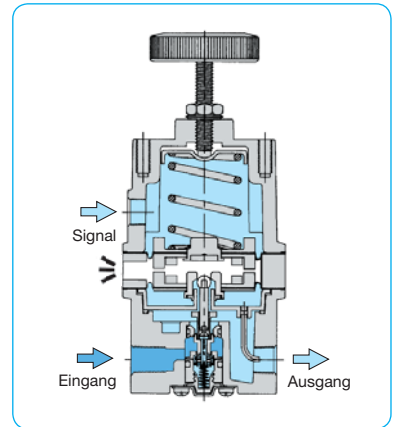
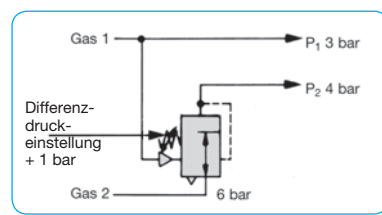
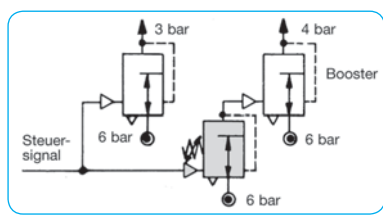


## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>neg. Vordruckeinstellung</b>	werkseitig auf -0,3 bar eingestellt	R650-0..Y
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	R650-0..N
<b>gefasste Entlüftung</b>	G $\frac{1}{2}$ Anschlussgewinde	R650-0..X12
<b>Verstellsicherung</b>	Abdeckkappe über Einstellspindel, Bauhöhe 174 mm	R650-0..T

## Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	MA5002-...*2
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	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

**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

**Steuerdruck** max. 17 bar

**Genauigkeit** bei Änderung von P, um 3,5 bar: < 7 mbar 1:1, < 10 mbar bei 1:2, < 21 mbar bei 1:3, < 41 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

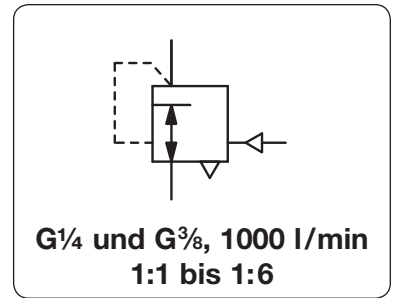
**Temperaturbereich** 0 °C bis 70 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft -40 °C

**Werkstoffe** Gehäuse: Zinkdruckguss Elastomere: NBR Innenteile: Messing und Edelstahl

**Eingangssdruck** max. 17 bar

**Steueranschluss** G $\frac{1}{4}$

**Einbaulage** beliebig



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Steuerdruck	Übersetzungsverhältnis	Bestellnummer
A	B	C						

Booster									R750
mit Übersetzungsverhältnis, Eingangssdruck max. 17 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch, Druckregelbereich 0...10 bar									
68	102	16	0,5	60	1000	G $\frac{1}{4}$	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	G $\frac{3}{8}$	10	1:1	R750-03I
							5,0	1:2	R750-03K
							3,3	1:3	R750-03C
							1,7	1:6	R750-03M



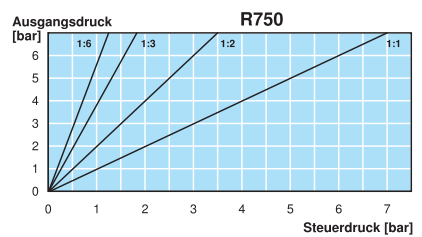
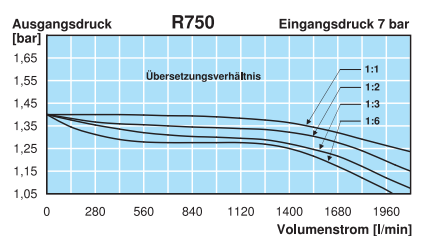
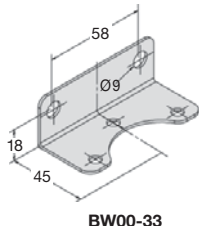
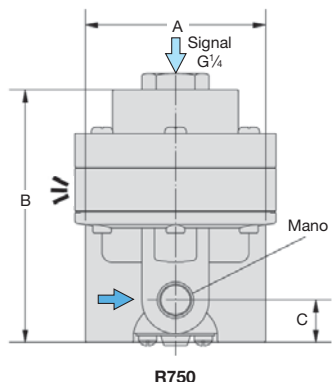
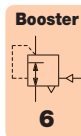
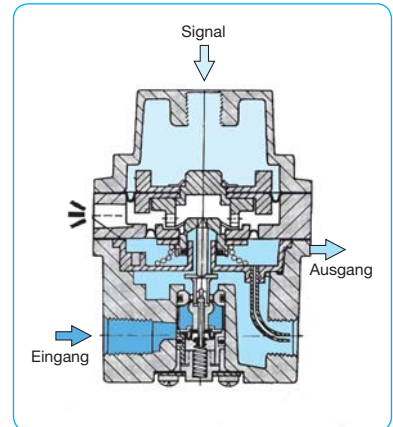
R750

## 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 G $\frac{1}{4}$  Anschlussgewinde R750-0. .X12

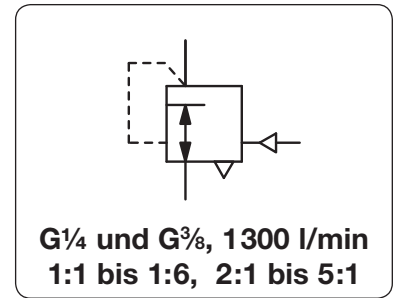
## Zubehör, lose beigelegt

- Manometer Ø 50 mm, 0...\*2 bar, G $\frac{1}{4}$  MA5002-...\*2
- Befestigungswinkel aus Stahl BW00-33



\*1 bei 7 bar Eingangssdruck 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

<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Steuerdruck</b>	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,	<b>Eingangsdruck</b>	max. 17 bar
<b>Genauigkeit</b>	bei Änderung des Eingangsdruckes um 7 bar: < 7 mbar Druckabweichung	<b>Steueranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$
<b>Eigenluftverbrauch</b>	310 l/min in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck	<b>Rücksteuerung</b>	mit Sekundärentlüftung
<b>Entlüftungsleistung</b>	310 l/min bei 1,5 bar Ausgangsdruck und 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert	<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert		
<b>Temperaturbereich</b>	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		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Elastomere: NBR, wahlweise FKM Innenteile: Messing u. verzinktem Stahl		



Abmessungen	K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschluss-gewinde	Steuer-druck	Übersetzungs-verhältnis	Bestell-Nummer
A B C	(m/h)	m <sup>3</sup> /h*1	G	max. bar	Signal : Ausgang	
mm mm mm		l/min*1				

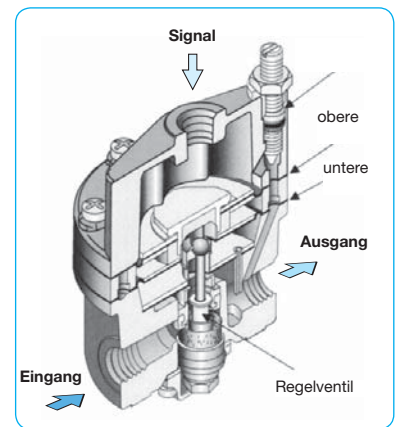
Booster							R208		
mit Übersetzungsverhältnis, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch, Druckregelbereich 0...10 bar							Eingangsdruck max. 17 bar, Druckregelbereich 0...10 bar		
76	98	24	0,7	78	1300	G $\frac{1}{4}$	10	1 : 1	<b>R208-02I</b>
							5,0	1 : 2	<b>R208-02K</b>
							3,3	1 : 3	<b>R208-02L</b>
76	110	24	0,7	78	1300	G $\frac{1}{4}$	2,5	1 : 4	<b>R208-02M</b>
							2,0	1 : 5	<b>R208-02N</b>
							1,7	1 : 6	<b>R208-02O</b>
76	98	24	0,7	78	1300	G $\frac{1}{4}$	10	2 : 1	<b>R208-02R</b>
								3 : 1	<b>R208-02S</b>
76	110	24	0,7	78	1300	G $\frac{1}{4}$	10	4 : 1	<b>R208-02T</b>
								5 : 1	<b>R208-02U</b>



R208

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

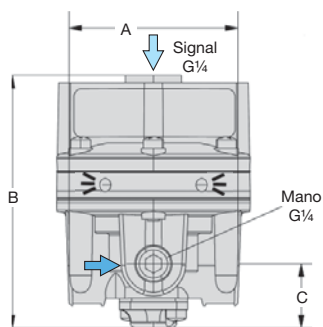
G $\frac{3}{8}$	Anschlussgewinde	R208-03 .
NPT	Anschlussgewinde	R208-02 .N
nicht rücksteuerbar*3	ohne Sekundärentlüftung,	R208-02 .K
gefasste Entlüftung*3	G $\frac{1}{4}$ Anschlussgewinde	R208-02 .X12
Bypass mit Drossel	zwischen Steuerkammer und Ausgang, nur 1:1	R208-02 .X16
neg. Vordruckeinstellung*3	auf -0,24 bar eingestellt, nachregelbar um 30 mbar	R208-02 .Y
Silikon-Elastomere	P <sub>1</sub> : max. 5 bar, nur 1:1	R208-02 .A
FKM -Elastomere		R208-02 .V



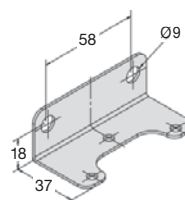
Schnittbild

## Zubehör, lose beigelegt

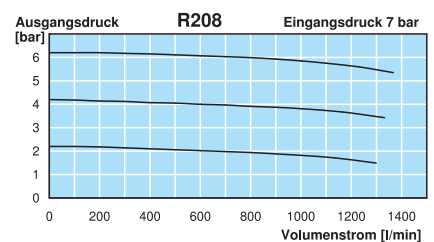
<b>Manometer</b>	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	<b>MA5002-...*2</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	<b>BW00-34</b>



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

**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. ölfreie und 5 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase

**Medium** max. 16 bar

**Eingangsdruk** max. 10 bar, bei manueller Vordruckeinstellung entsprechend niedriger, Steueranschluss G1/8

**Steuerdruck** bei Änderung des Eingangsdruckes von 2 bar auf 7 bar: < 6 mbar Druckabweichung

**Genauigkeit** bei Volumenstromveränderung von 0 l/min auf 20 l/min: < 20 mbar Druckabweichung  
Anspruchempfindlichkeit: < 2 mbar

**Eigenluftverbrauch** 1,5 l/min bei P<sub>1</sub>= 5 bar, 2 l/min bei P<sub>1</sub>= 7 bar, 4 l/min bei P<sub>1</sub>= 10 bar, < 1% des Volumenstroms mit gefasster Sekundärentlüftung

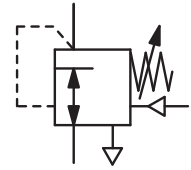
**Rücksteuerung** 700 l/min bei 6 bar Ausgangsdruck und 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert

**Entlüftungsleistung** G1/4 beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert

**Manometeranschluss** 0 °C bis 60 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C

**Temperaturbereich** Gehäuse: Zinkdruckguss Elastomere: NBR

**Werkstoffe** Einbaulage beliebig



G1/4 bis G1/2, 4500 l/min  
Parallelverschiebung

Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Druckvoreinstellung	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	G	bar	

Volumenstrombooster			P <sub>1</sub> : max. 16 bar, Steuerdruck max. 10 bar gefasste Entlüftung, mit Eigenluftverbrauch				R03-J		
82	106	41	2,0	198	3300	G1/4*3	ohne	0,05 ... 10	R03-02J
			2,3	228	3800	G3/8*3			R03-03J
			2,7	270	4500	G1/2			R03-04J



R03-...J

mit Vordruckeinstellung			P <sub>1</sub> : max. 16 bar, Steuerdruck max. 10 bar gefasste Entlüftung, mit Eigenluftverbrauch				R03-J		
82	142	41	2,0	198	3300	G1/4*3	0 ... 1 bar	0,05 ... 10	R03-02J1
			2,3	228	3800	G3/8*3			R03-03J1
			2,7	270	4500	G1/2			R03-04J1
82	180	41	2,0	198	3300	G1/4*3	0 ... 6 bar	0,05 ... 10	R03-02J6
			2,3	228	3800	G3/8*3			R03-03J6
			2,7	270	4500	G1/2			R03-04J6



R03-...J1

**Zubehör, lose beigelegt**

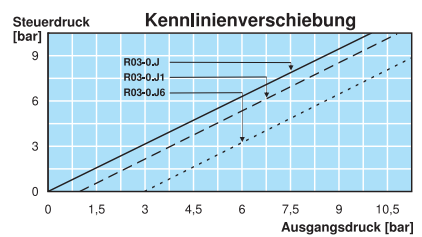
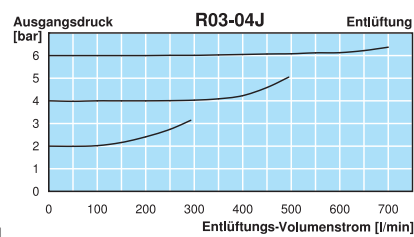
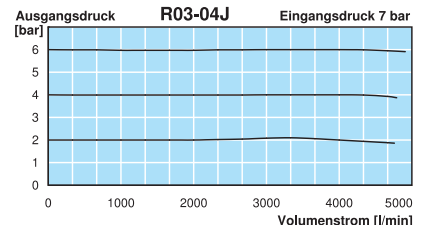
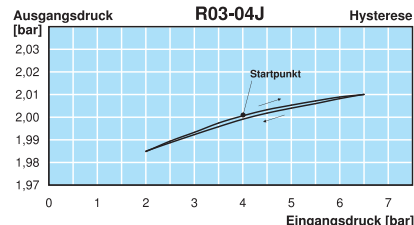
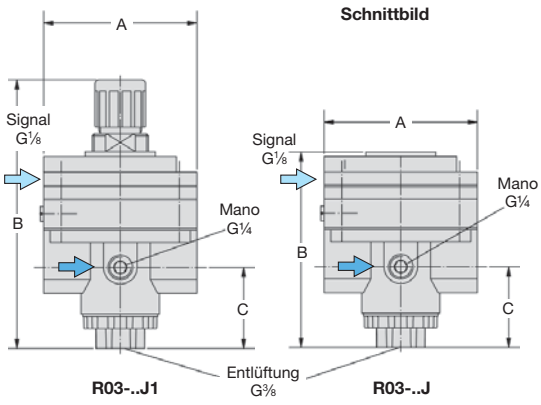
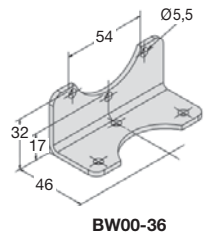
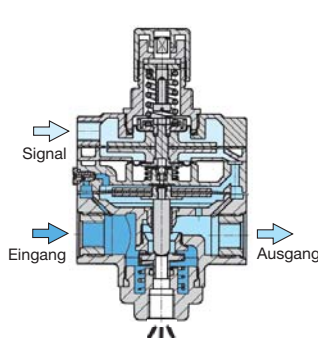
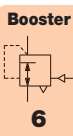
**Manometer** Ø 50 mm, 0...\*2 bar, G1/4 **MA5002-...\*2**

**Befestigungsmutter** aus Kunststoff für R03-...J1 **M30x15K**

**Befestigungswinkel** aus Stahl **BW00-36**



R03-...J6



\*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 G1/2 auf kleinere Gewinde frontbündig reduziert



**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. Schwankungen durch sprunghafte Änderungen des Volumenstroms werden durch Dämpfungen in der Membrankammer verhindert.

**Medium** Druckluft oder neutrale Gase

**Steuerdruck** max. 10 bar; Steueranschluss G $\frac{1}{4}$

**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** 1/4" NPT beidseitig, Verschlussschrauben werden mitgeliefert

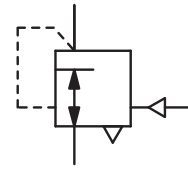
**Temperaturbereich** -40 °C bis 93 °C

**Werkstoffe** Gehäuse: Aluminiumdruckguss  
Elastomere: NBR auf Dacron, wahlweise FKM  
Innentteile: verzinkter Stahl, wahlweise Edelstahl

**Eingangsdruck** max. 17 bar

**Rücksteuerung** mit Sekundärentlüftung

**Einbaulage** beliebig



**G $\frac{3}{4}$  und G1**  
**14000 l/min**

Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschluss-gewinde	Eingangs-druck	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	G	max. bar	Signal : Ausgang	
mm	mm	mm	(m <sup>3</sup> /h)	l/min*1				

Booster							Übersetzungsverhältnis 1:1, Eingangsdruck max. 17 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch		R490
143	188	44	9	850	14100	G $\frac{3}{4}$	17	0...10	R490-06
143	188	44	9	850	14100	G1	17	0...10	R490-08



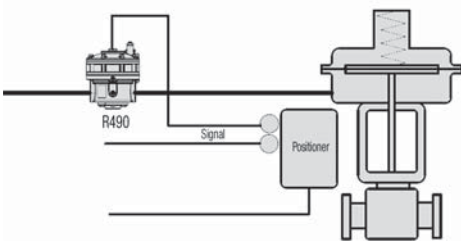
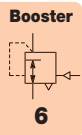
R490

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

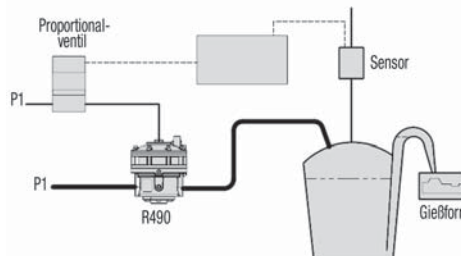
NPT	Anschlussgewinde	R490-0 . N
Rückführung extern	mit Gewindeanschluss G $\frac{1}{4}$	R490-0 . X27
FKM-Elastomere		R490-0 . V
Innentteile Edelstahl	alle	R490-0 . S

## Zubehör, lose beigelegt

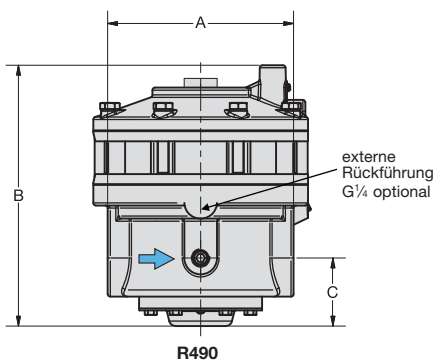
Manometer	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	MA6302-..*2
-----------	--------------------------------------	-------------



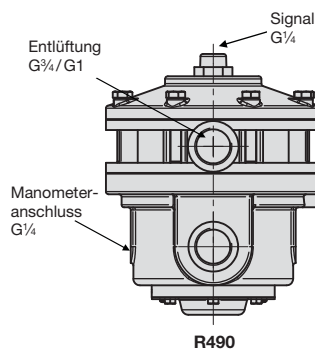
Volumenstrombooster mit einfach wirkendem Positioner und Membran-Stellglied



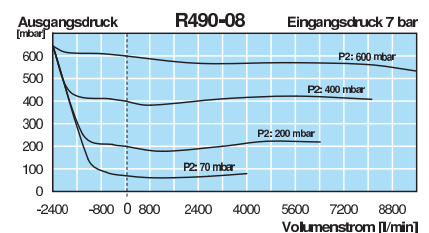
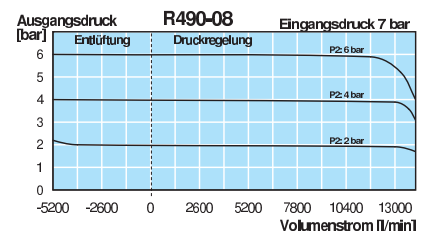
Volumenstrombooster in einer Gießanlage



R490



R490



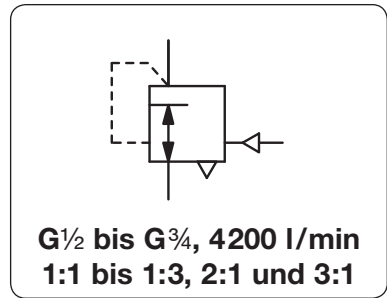
\*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 1,4 bar Ausgangsdruck  
\*2 02 = 0...2,5 bar, 04 = 0...4 bar, 06 = 0...6 bar, 10 = 0...10 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
R490-06

<b>Beschreibung</b>	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.	
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase	
<b>Steuerdruck</b>	max. 10 bar bei Übersetzung 1:1, 2:1 und 3:1; 5 bar bei 1:2; 3,3 bar bei 1:3; Steueranschluss G $\frac{1}{4}$	
<b>Genauigkeit</b>	bei Änderung des Eingangsdruckes um 7 bar: < 7 mbar Druckabweichung Anspruchempfindlichkeit: 2,5 mbar	
<b>Eigenluftverbrauch</b>	max. 3 l/min in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck.	
<b>Entlüftungsleistung</b>	1100 l/min bei 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert	
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert	
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Innentteile: Messing und Aluminium	
	<b>Eingangsdruck</b>	max. 17 bar
	<b>Rücksteuerung</b>	mit Sekundärentlüftung
	<b>Einbaulage</b>	beliebig
	<b>Elastomere:</b>	NBR, wahlweise FKM



Abmessungen	K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschluss-gewinde	Steuer-druck	Übersetzungs-verhältnis	Bestell-Nummer
A B C	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1 l/min*1	G	max. bar	Signal : Ausgang	

Booster							mit Übersetzungsverhältnis, Eingangsdruck max. 17 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch, Druckregelbereich 0...10 bar			R450
87	129	40	2,16	240	4000	G $\frac{1}{2}$	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	G $\frac{3}{4}$	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	



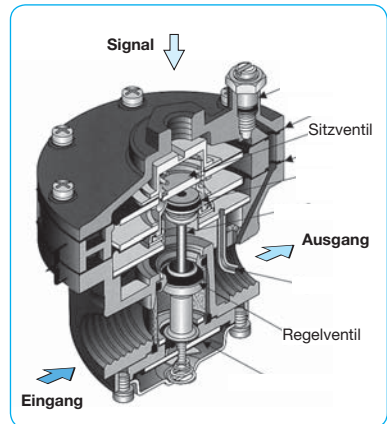
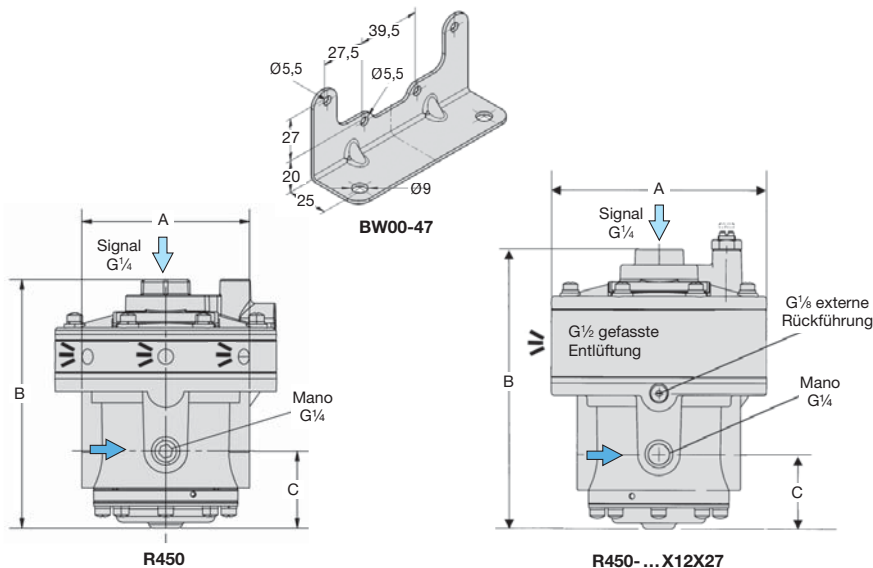
R450

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

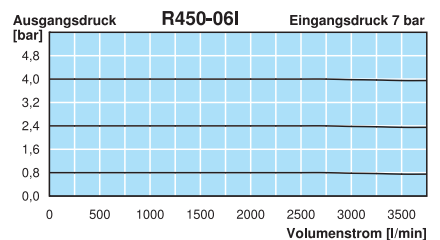
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	R450-0..N
<b>gefasste Entlüftung</b>	G $\frac{1}{2}$ Anschlussgewinde, Bauhöhe 148 mm	R450-0..X12
<b>Bypass mit Drossel</b>	von Steuerkammer zum Ausgang, nur 1:1	R450-0..X16
<b>Rückführung extern</b>	mit Gewindeanschluss G $\frac{1}{8}$	R450-0..X27
<b>FKM-Elastomere</b>		R450-0..V

## Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	MA6302-..*2
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	BW00-47



Schnittbild



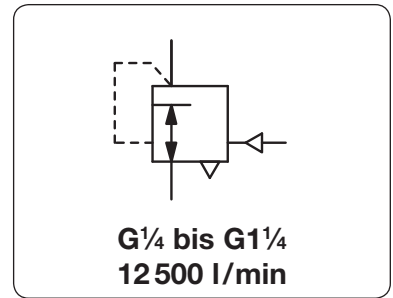
\*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 1,4 bar Ausgangsdruck  
\*2 02 = 0...2,5 bar, 04 = 0...4 bar, 06 = 0...6 bar, 10 = 0...10 bar, 16 = 0...16 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
R450-04I

<b>Beschreibung</b>	Volumenstrombooster mit guter Regelcharakteristik bei Volumenstromschwankungen und großer Sekundärentlüftung. Die Booster haben eine Membrane. Übersetzungsverhältnis 1:1 (Steuerdruck zu Ausgangsdruck)		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase	<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Eingangsdruck</b>	max. 28 bar	<b>Steuerdruck</b>	max. 18 bar
<b>Ausgangsdruck</b>	0,2... 18 bar	<b>Eigenluftverbrauch</b>	ohne Eigenluftverbrauch
<b>Rücksteuerung</b>	6500 l/min bei 6 bar, siehe Diagramm	<b>Entlüftung:</b>	G $\frac{1}{2}$ (bis Baugröße G $\frac{1}{2}$ ), G $\frac{3}{4}$ (ab Baugröße G $\frac{3}{4}$ )
<b>Anschlüsse</b>	Ein- und Ausgang: siehe Tabelle Manometer P $_2$ : G $\frac{1}{4}$	<b>Mano P<math>_1</math>:</b>	G $\frac{1}{2}$ (ab Baugröße G $\frac{3}{4}$ )
<b>Temperaturbereich</b>	-18 °C bis 70 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss Membrane: NBR	Innentteile:	Messing
		Bodenschraube:	Nylon, glasfaserverstärkt



Abmessungen			Nennweite	K $_v$ -Wert	Volumenstrom		Anschlussgewinde	Bestellnummer
A	B	C			m $^3$ /h*1	l/min*1		

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	G $\frac{1}{4}$	<b>R116-02</b>
				4,4	290	4800	G $\frac{3}{8}$	<b>R116-03</b>
				4,5	300	5000	G $\frac{1}{2}$	<b>R116-04</b>
93	149	48	25	9,5	690	11500	G $\frac{3}{4}$	<b>R116-06</b>
				10,0	720	12000	G1	<b>R116-08</b>
				10,4	750	12500	G $\frac{1}{4}$	<b>R116-10</b>



**R116-04  
Zubehör Manometer**

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

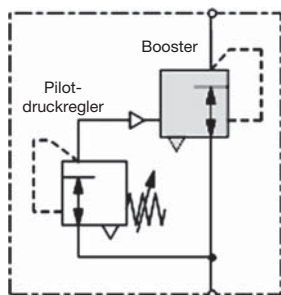
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	R116-..N
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitel Edelstahlgeräte/Flansche	R116-..F

## Zubehör, lose beigelegt

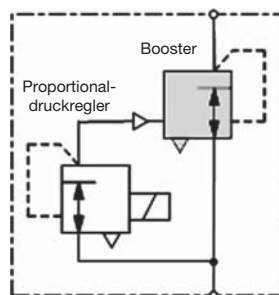
<b>Manometer</b>	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{1}{4}$ bis G $\frac{1}{2}$	<b>MA5002-*2</b>
	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{3}{4}$ bis G $\frac{1}{4}$	<b>MA6302-*2</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Aluminium		<b>BW00-32</b>



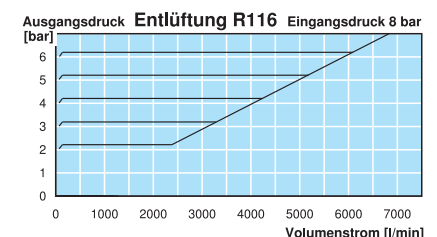
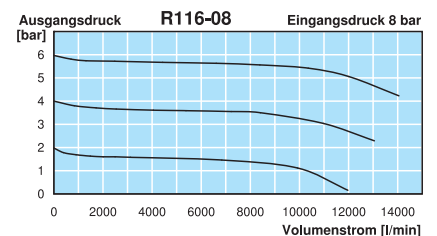
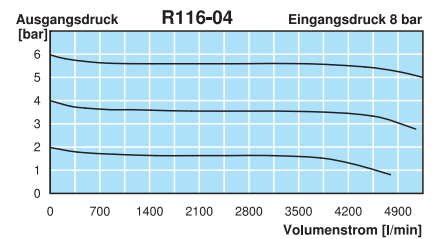
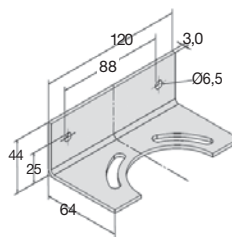
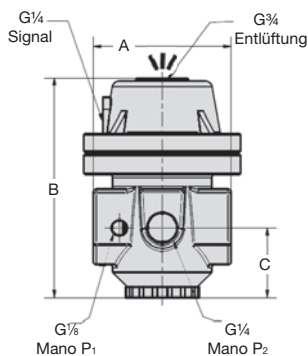
**R116-08  
Zubehör Manometer**



**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**

**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

**Steuerdruck** max. 10 bar, Steueranschluss G $\frac{1}{4}$  bei R200;  $\frac{1}{4}$ " NPT bei R201

**Genauigkeit** bei Änderung des Eingangsdruckes um 7 bar: < 20 mbar Druckabweichung

**Rücksteuerung** Ansprechempfindlichkeit: 30 mbar

**Entlüftungsleistung** **Eigenluftverbrauch** Der Booster hat keinen Eigenluftverbrauch.

**Manometeranschluss** rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) standardmäßig, wahlweise nicht rücksteuerbar

**Temperaturbereich** 1800 l/min bei 0,3 bar Überdruck zum eingestellten Wert bei R200; 9000 l/min bei R201

**Werkstoffe** G $\frac{1}{4}$  beidseitig bei R200;  $\frac{1}{4}$ " NPT bei R201

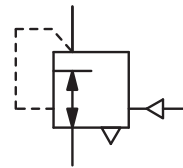
**Eingangsdruck** max. 17 bar

**Eigenluftverbrauch** Der Booster hat keinen Eigenluftverbrauch.

**Einbaulage** beliebig

Gehäuse: Aluminiumdruckguss Elastomere: NBR auf Dacron, wahlweise FKM

Innentelle: Edelstahl, kadmiertem Stahl und Messing



G1 und G1½, 1½" NPT  
30 000 l/min

Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Eingangsdruck	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	max. bar	bar	
mm	mm	mm						

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



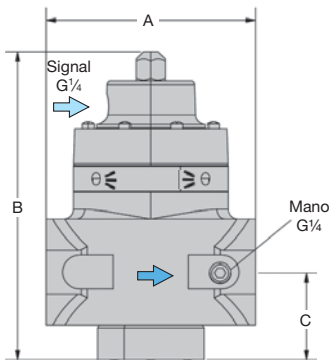
R201

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

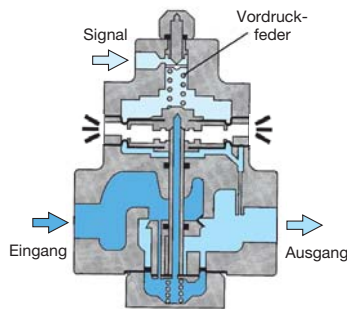
NPT	Anschlussgewinde	für R200	R200-..IN
nicht rücksteuerbar	ohne Sekundärentlüftung	für R200	R200-..IK
gefaste Entlüftung	G $\frac{3}{8}$ Anschlussgewinde	für R200	R200-..IX12
FKM-Elastomere		für R200	R200-..IV

### Zubehör, lose beigelegt

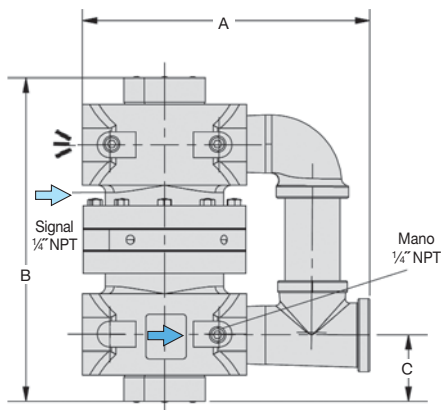
Manometer	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	MA6302-..*2
Adapter	$\frac{1}{4}$ " NPTa / G $\frac{1}{4}$ i	für R201 VP-0202N
Befestigungswinkel	aus Stahl	für R200 BW00-41



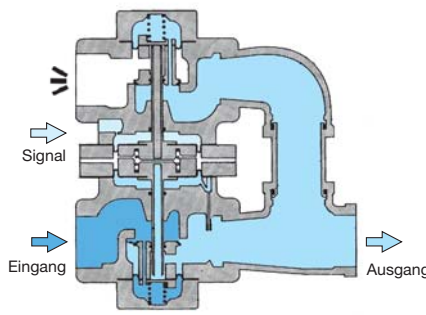
R200



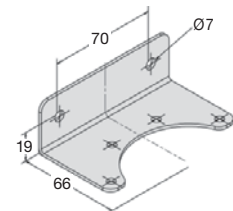
Schnittbild



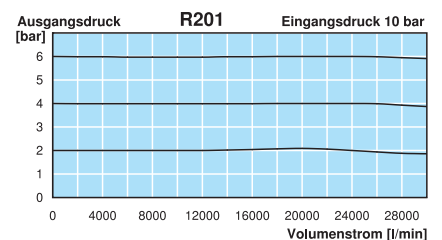
R201



Schnittbild



BW00-41



Booster



6

\*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

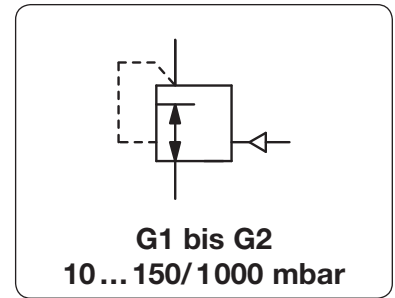


Bestellbeispiel:  
R200-08I



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

<b>Beschreibung</b>	Hochsensibler Membran-Niederdruckregler mit guter Regelcharakteristik.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 20 bar in Abhängigkeit der Genauigkeit, je kleiner P <sub>1</sub> , desto größer ist die Genauigkeit max. 10 bar bei Regelbereich < 150 mbar		
<b>Genauigkeit</b>	bei max. Volumenstrom < z.B. 10% Druckabweichung vom Endwert		
<b>Eigenluftverbrauch</b>	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.		
<b>Einstellung</b>	von Hand unterhalb der Abdeckkappe am Federdom		
<b>Rücksteuerung</b>	nicht rücksteuerbar		
<b>Manometeranschluss</b>	nicht vorhanden	<b>Einbaulage</b> beliebig	
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 60 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Sphäroguss GGG50, GGG40 bei G2 Federhaube: Aluminium	Elastomere: NBR, wahlweise FKM Innentelle: Messing und Edelstahl	



Abmessungen			Genauigkeit	Nennweite	Volumenstrom	P <sub>1</sub> max.	Anschlussgewinde	Druck-Regelb.	Bestell-Nummer
A	B	C							
mm	mm	mm	%	DN	l/min*1	bar*2	G	mbar	

Niederdruck-Booster						Eingangsdruck max. 20 bar, nicht rücksteuerbar, 1:1 Übersetzungsverhältnis				RZ-J
100	245	30	10	17	1800	10	G1	15 ... 110		<b>RZ1-08J</b>
			5		3300	20		180 ... 1000		<b>RZ3-08J</b>
130	250	30	10	17	2700	10	G1½*3	15 ... 110		<b>RZ1-12J</b>
			5		5000	20		180 ... 1000		<b>RZ3-12J</b>
200	385	45	10	34	15000	10	G2	10 ... 350		<b>RZ1-16JF</b>
			5		28000	20		350 ... 1000		<b>RZ2-16JF</b>



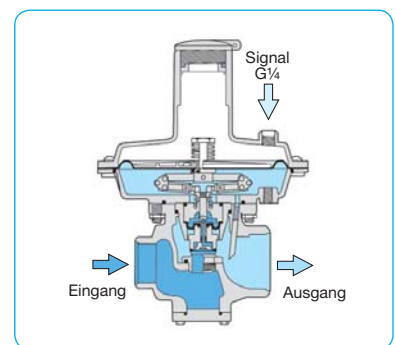
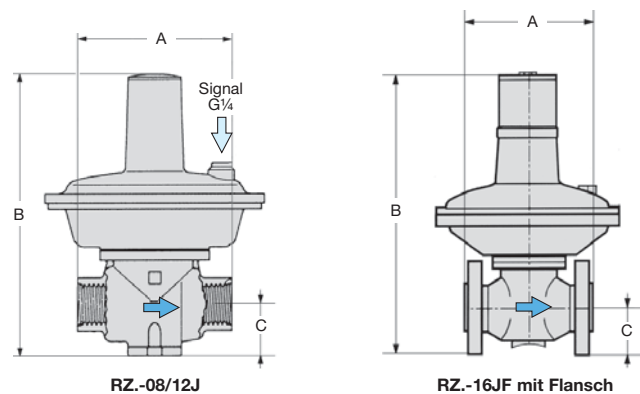
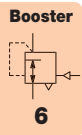
RZ1-08J

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>rücksteuerbar</b>	mit Sekundärentlüftung	RZ . . . R
<b>FKM-Elastomere</b>		RZ . . . V
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche (nicht RZ.-16J)	RZ . . . F.
<b>Kohlendioxid</b>	CO <sub>2</sub>	RZ . . . 03
<b>Argon</b>	Ar	RZ . . . 05
<b>Stickstoff</b>	N <sub>2</sub>	RZ . . . 07
<b>Helium</b>	He	RZ . . . 09
<b>Wasserstoff</b>	H <sub>2</sub>	RZ . . . 11
<b>Methan</b>	CH <sub>4</sub>	RZ . . . 13
<b>Sauerstoff</b>	O <sub>2</sub>	RZ . . . 15
<b>Propan</b>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	RZ . . . 16
<b>Lachgas</b>	N <sub>2</sub> O	RZ . . . 17



RZ1-16JF

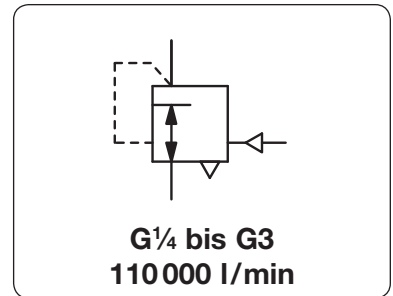


\*1 bei 4 bar Eingangsdruck und max. Ausgangsdruck    \*2 siehe Beschreibung oben    \*3 Gewinde am Eingang G1





<b>Beschreibung</b>	Volumenstrombooster mit guter Regelcharakteristik bei Volumenstromschwankungen. Die Ausführungen bis G1½ haben eine Membrane, ab G2 einen Kolben. Der Booster ist silikonfrei.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 21 bar		
<b>Steuerdruck</b>	max. 18 bar		
<b>Steueranschluss</b>	G½ bei Baugröße G¼ und G¾, Steueranschluss G¼ ab Baugröße G½		
<b>Eigenluftverbrauch</b>	ca. 1 l/min vom Pilot-signal		
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung) standardmäßig, wahlweise nicht rücksteuerbar		
<b>Manometeranschluss</b>	G¼ beidseitig		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C, bei G3: bis 80 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss, bei G3: Aluminium Membrane: NBR wahlweise FKM	Innenteile: Messing Bodenschraube: Nylon verstärkt	<b>Einbaulage</b> beliebig



Abmessungen			Nennweite	K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom		Anschlussgewinde	Bestellnummer
A	B	C			m³/h*1	l/min*1		
mm	mm	mm	DN	(m³/h)	m³/h*1	l/min*1	G	

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		<b>R119-02J</b>	
70	86	35	10	2,8	150	2500	G¾		<b>R119-03J</b>	
83	98	37	15	5,0	340	5600	G½		<b>R119-04J</b>	
113	123	49	20	7,6	540	9000	G¾		<b>R119-06J</b>	
113	123	49	25	8,4	600	10000	G1		<b>R119-08J</b>	
186	225	79	50	35,4	2520	42000	G2		<b>R119-16J</b>	
186	225	79	65	37,1	2640	44000	G2½		<b>R119-20J</b>	
214	282	95	80	56,0	6600	110000	G3		<b>R119-24J</b>	

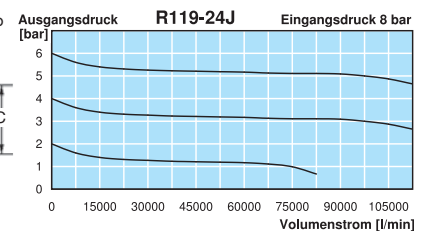
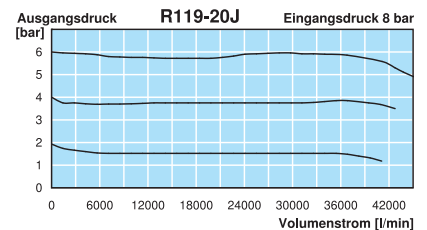
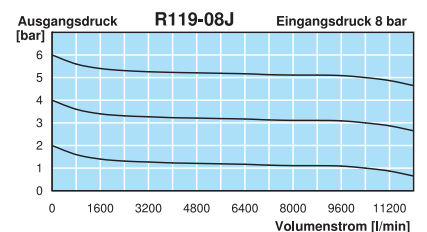
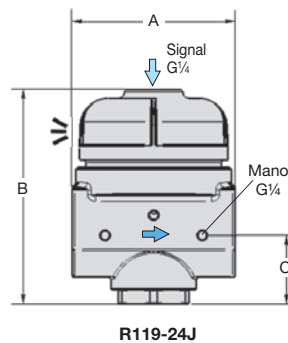
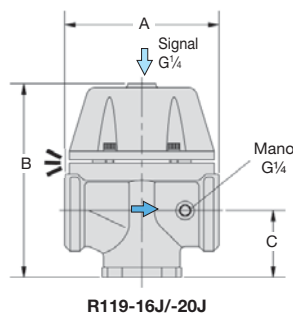
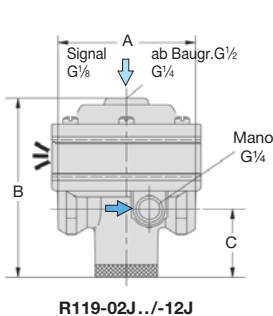
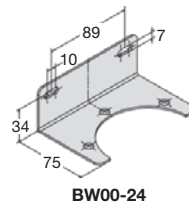
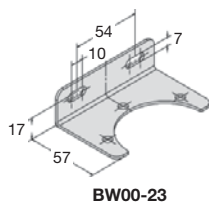
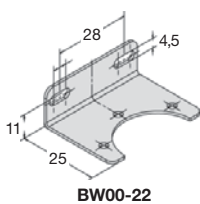
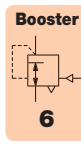


**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	R119-...JN
<b>nicht rücksteuerbar</b>	ohne Sekundärentlüftung	R119-...JK
<b>FKM-Elastomere</b>		für G¼ bis G1½ R119-...JX64
		für G3 R119-24JX64
<b>ohne Eigenluftverbrauch</b>	in der Pilotkammer	für G¼ bis G1½ R119-...JX71
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitel Edelstahlgeräte/Flansche	R119-...JF
<b>externe Rückführung</b>	für schnellere und genauere Regelung	für G3 R119-24JX27
<b>Vordruckregelung</b>	340 mbar, hilfreich wenn P <sub>1</sub> nahe an P <sub>2</sub> ist	für G3 R119-24JX06

**Zubehör, lose beigelegt**

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



\*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

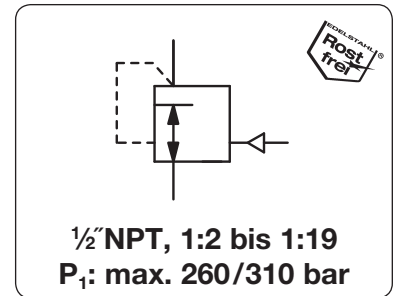
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
R119-02J

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

<b>Beschreibung</b>	Membran-Hochdruck-Volumenstrombooster mit großem Volumenstrom und hoher Zuverlässigkeit. Der Volumenstrombooster hat eine hohe Empfindlichkeit und eine ausgezeichnete Regelcharakteristik.		
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 260 bar, wahlweise 345 bar oder 310 bar		
<b>Prüfdruck</b>	150% des max. zulässigen Eingangsdruckes nach Vorschriften von ANSI/ASME B31.3		
<b>Steuerdruck</b>	siehe Tabelle, Steueranschluss G $\frac{1}{8}$		
<b>Dichtheit nach außen</b>	< 1 x 10 <sup>-4</sup> mbar l/s He		
<b>Eigenluftverbrauch</b>	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.		
<b>Rücksteuerung</b>	ohne Sekundärentlüftung		
<b>Manometeranschluss</b>	kein Manometeranschluss, wahlweise ¼"NPT an Ein- und Ausgang		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	-25 °C bis 100 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing, wahlweise Edelstahl	Elastomere: FKM	Innentteile: PTFE, Messing, wahlweise Edelstahl



Abmessungen	K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Steuerdruck	Druck-Regelbereich	Übersetzungsverhältnis	Bestell-Nummer
A B C	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	max. bar	bar	Signal : Ausgang

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



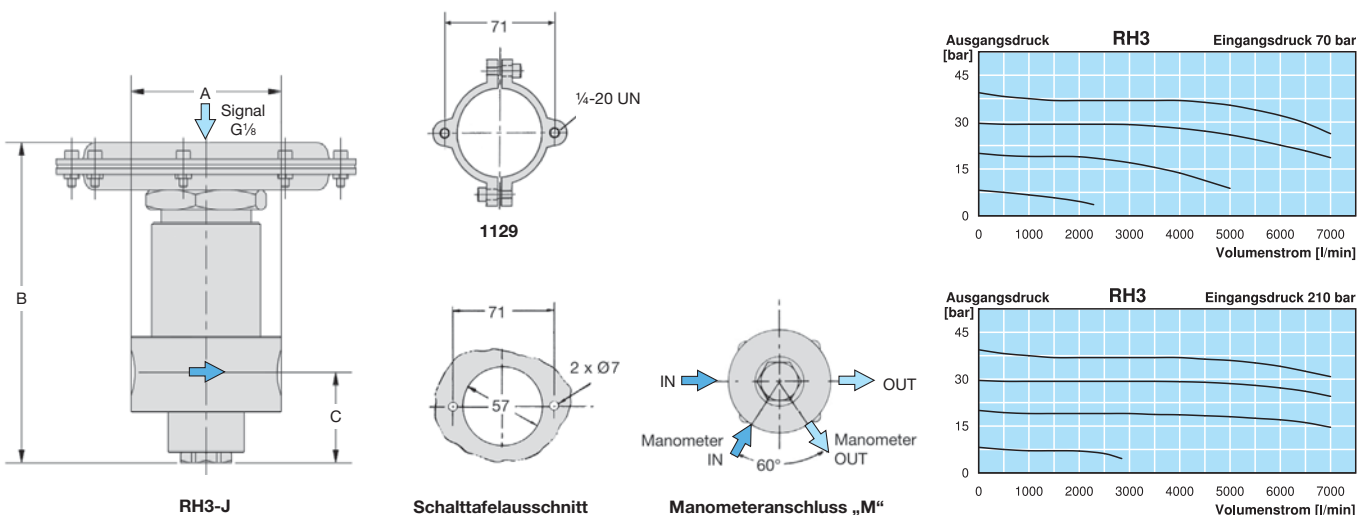
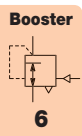
RH3-J

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

¼" NPT	Anschlussgewinde	RH3-J6..
Edelstahl, 310 bar	Gehäuse Edelstahl 316	RH3-J...S1
für Flüssigkeiten	kein Filter im Eingang	RH3-J...W
Manometeranschluss	¼" NPT für Ein- und Ausgang	RH3-J...M
Manometer Messing	für Ms-Gehäuse, eingangsseitig MHM	ausgangsseitig RH3-J...MGM
Manometer Edelstahl	für SS-Gehäuse, eingangsseitig MH	ausgangsseitig RH3-J...MG

## Zubehör, lose beigelegt

<b>Befestigungssatz</b>	für Schalttafelmontage	1129
-------------------------	------------------------	------



\*1 bei 210 bar Eingangsdruck und 40 bar Ausgangsdruck

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

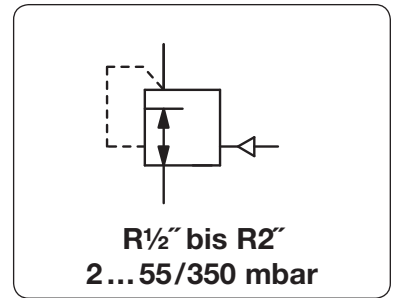
PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
RH3-J402

# Niederdruck-Volumenstrombooster bis 350 mbar

# RGDJ-J / RGB4-J

<b>Beschreibung</b>	Hochsensibler Membran-Niederdruck-Volumenstrombooster mit einem Übersetzungsverhältnis von 1:1. Der Nullabschluss verhindert ein Ansteigen des Ausgangsdruckes, wenn kein Volumenstrom fließt. Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Medium</b>	max. 400 mbar bei RGDJ-J, max. 4 bar bei RGB4-J		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 100 mbar bei RGDJ-J, max. 350 mbar bei RGB4-J, Steueranschluss G $\frac{1}{4}$		
<b>Steuerdruck</b>	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.		
<b>Eigenluftverbrauch</b>	ohne Sekundärentlüftung		
<b>Rücksteuerung</b>	bei max. Volumenstrom < 20% Druckabweichung vom Endwert		
<b>Genauigkeit</b>	kein Manometeranschluss, wahlweise G $\frac{1}{4}$ einseitig ab Reglergröße R $\frac{3}{4}$ "		
<b>Manometeranschluss</b>	beliebig, vorzugsweise Federhaube nach oben		
<b>Einbaulage</b>	-20 °C bis 70 °C bei RGDJ-J, -15 °C bis 60 °C bei RGB4-J		
<b>Temperaturbereich</b>	Gehäuse: Aluminium Innteile: Aluminium und Kunststoff		
<b>Werkstoffe</b>	Elastomere: NBR		



Abmessungen			Nennweite	Kv-Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C						
mm	mm	mm	DN	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	R	mbar

Niederdruck-Booster $P_1$ max. 400 mbar									nicht rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch, Übersetzung 1:1	RGDJ-J
100	120	30	15	0,66	12	200	½"	2... 55		RGDJ-04J
134	166	34	20	1,49	27	450	¾"	5... 160		RGDJ-06J
134	166	34	25	2,6	51	850	1"	5... 160		RGDJ-08J
185	194	45	40	4,9	90	1500	1½"	5... 160		RGDJ-12J
234	219	52	50	6,6	120	2000	2"	5... 100		RGDJ-16J



RGDJ-04J

Niederdruck-Booster $P_1$ max. 4 bar									nicht rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch, Übersetzung 1:1	RGB4-J
132	174	24	15	0,62	42	700	½"	5... 350		RGB4-04J
190	230	33	25	2,5	168	2800	1"	5... 350		RGB4-08J
190	265	55	40	5	336	5600	1½"	5... 350		RGB4-12J



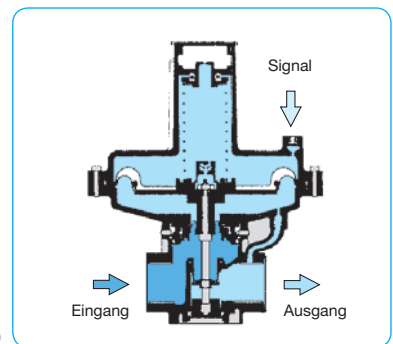
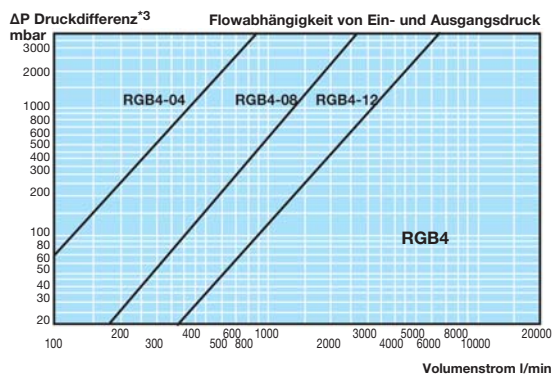
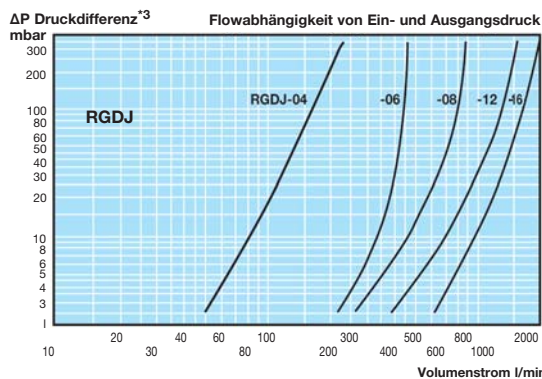
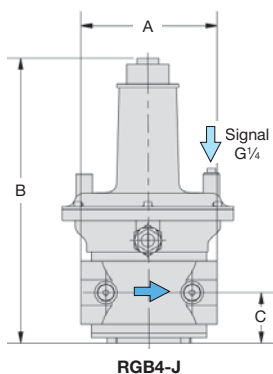
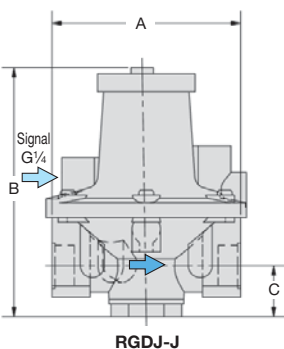
RGB4-12JM  
Zubehör Manometer

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

Anschlussgewinde G $\frac{1}{4}$  für Manometer nicht rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch, Übersetzung 1:1 für R $\frac{3}{4}$ " bis R2" MA6302-..\*2

## Zubehör, lose beigelegt

Manometer Ø 63 mm, 0...\*2 mbar, G $\frac{1}{4}$  für R $\frac{3}{4}$ " bis R2" MA6302-..\*2



\*1 bei 350 mbar Eingangsdruck und 100 mbar Ausgangsdruck

\*2 B6 = 0...60 mbar, C2 = 0...160 mbar, C4 = 0...400 mbar

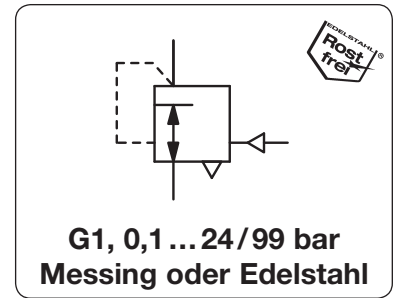
\*3  $\Delta P = P_1 - P_2$  Druckdifferenz von Eingangsdruck und Ausgangsdruck

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
RGDJ-04J

<b>Beschreibung</b>	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.	
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten	
<b>Eingangsdruck</b>	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
<b>Steuerdruck</b>	max. 24 bar bei RL.-0.J1, max. 99 bar bei RL.-0.J2	Steueranschluss G $\frac{1}{4}$
<b>Genauigkeit</b>	bei Änderung des Eingangsdruckes um 10 bar: 0,1 bar Ausgangsdruckabweichung bei 3 °C Temperaturdifferenz: 1 % Ausgangsdruckabweichung bei internem Steuerdruck	
<b>Rücksteuerung</b>	ohne Sekundärentlüftung <b>Eigenluftverbrauch</b> kein Eigenluftverbrauch	
<b>Manometeranschluss</b>	ohne Manometeranschluss <b>Einbaulage</b> beliebig, vorzugsweise mit Dom oben	
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 100 °C bei FKM	-40 °C bis 130 °C bei EPDM
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing oder Edelstahl 1.4571 Elastomere: FKM, wahlweise EPDM Innentteile: Messing oder Edelstahl 1.4571	



Abmessungen	K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschluss-gewinde	Eingangs-druck	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A B C	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1 l/min*1	G	max. bar*2	bar	

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	<b>RLM-08J1</b>
				2500	60000	G1	100	0,5 ... 99	<b>RLM-08J2</b>



RLM, aus Messing

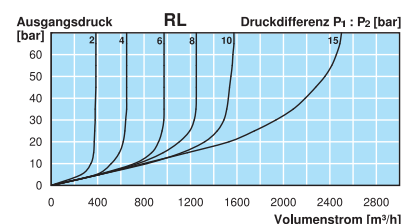
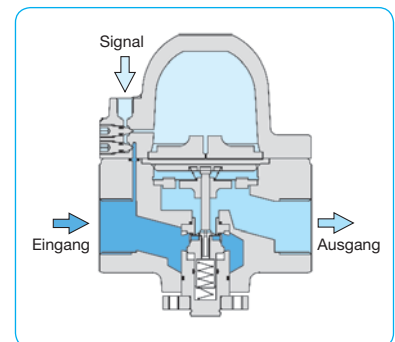
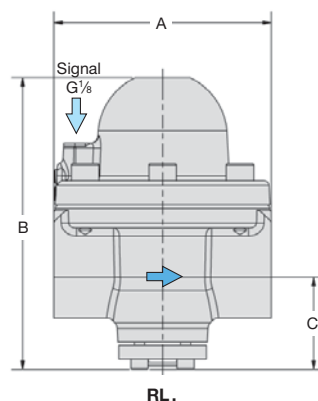
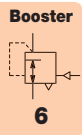
Druckregler aus Edelstahl							Eingangsdruck max. 25 / 100 bar, nicht rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch, Übersetzung 1:1, FKM		RLE
127	170	54	2,9	340	5600	G1	25	0,1 ... 24	<b>RLE-08J1</b>
				2500	60000	G1	100	0,5 ... 99	<b>RLE-08J2</b>



RLE, aus Edelstahl

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

EPDM-Elastomere		RL . -0 . J . E
Kohlendioxyd	CO <sub>2</sub>	RL . -0 . J . 03
Argon	Ar	RL . -0 . J . 05
Stickstoff	N <sub>2</sub>	RL . -0 . J . 07
Helium	He	RL . -0 . J . 09
Wasserstoff	H <sub>2</sub>	RL . -0 . J . 11
Sauerstoff	O <sub>2</sub>	RL . -0 . J . 15
Propan	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	RL . -0 . J . 16
Lachgas	N <sub>2</sub> O	RL . -0 . J . 17

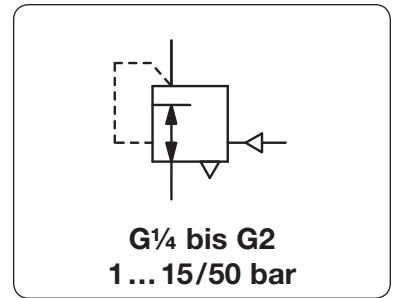


\*1 RL.-J1: bei 25 bar Eingangsdruck und 5 bar Ausgangsdruck  
RL.-J2: bei 85 bar Eingangsdruck und 70 bar Ausgangsdruck

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



<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 50 bar, bei Flüssigkeiten $\Delta P_{max} = 25$ bar		
<b>Steuerdruck</b>	max. 15 bar bei R120-...J2, max. 50 bar bei R120-...J5	Steueranschluss G $\frac{1}{4}$	
<b>Eigenluftverbrauch</b>	Der Booster hat keinen Eigenluftverbrauch.		
<b>Rücksteuerung</b>	nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung), wahlweise rücksteuerbar		
<b>Entlüftung</b>	DN2		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturlösung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturlösung bis -40 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing bis G $\frac{1}{2}$ , Bronze ab G $\frac{3}{4}$ Membrane: PTFE auf NBR-Träger	O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM Innentelle: Messing	



Abmessungen	Regelsystem	K <sub>v</sub>	Volumen-	Anschluss-	Steuer-	Druck-	Bestell-
A B C	M: Membrane	Wert	strom	gewinde	druck	Regelbereich	Nummer
mm mm mm	K: Kolben	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /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	G $\frac{1}{4}$	15	1...15	R120-02J2
64	92	38	K					50	1...50	R120-02J5
80	86	38	M	1	72	1200	G $\frac{1}{2}$	15	1...15	R120-04J2
80	107	38	K					50	1...50	R120-04J5
116	136	65	M	3,5	252	4200	G $\frac{3}{4}$	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	G1 $\frac{1}{2}$	50	1...50	R120-12J5
195	190	84	K	12,6	900	15000	G2	50	1...50	R120-16J5

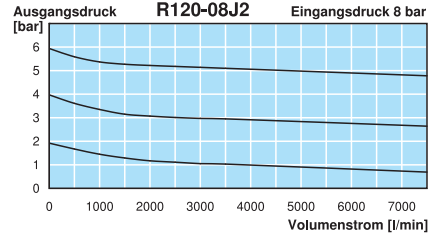
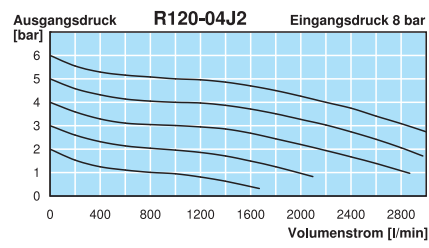
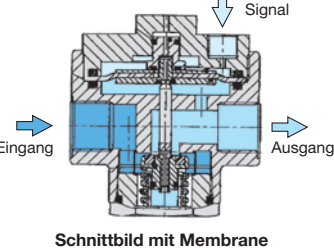
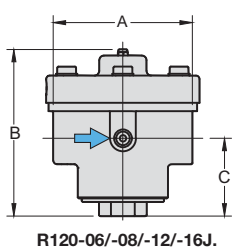
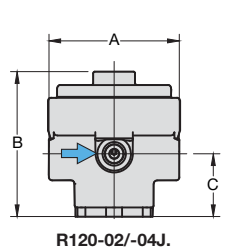
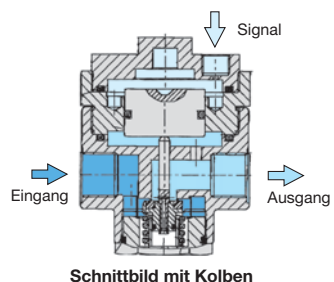
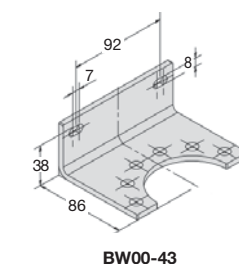
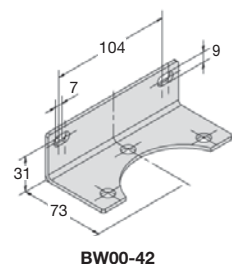


**Wahlweise Ausführung**, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>Membrane rücksteuerbar</b>	für R120-02J2 bis R120-08J2		R120-...J.R
<b>Kolben rücksteuerbar</b>	für R120-12J, R120-16J und R120-...J5		R120-...J.R
<b>bis -40 °C</b>	Tieftemperaturlösung		R120-...J.X51
<b>bis 130 °C</b>	Hochtemperaturlösung		R120-...J.X54
<b>EPDM-Elastomere</b>	nicht G2		R120-...J.E
<b>gefaste Entlüftung</b>			R120-...J.RX12
<b>Stickstoff N<sub>2</sub>: 07</b>	<b>Kohlendioxyd CO<sub>2</sub>: 03</b>	<b>Argon Ar: R120-...J.05</b>	
<b>Helium He: 09</b>	<b>Wasserstoff H<sub>2</sub>: 11</b>	<b>Methan CH<sub>4</sub>: R120-...J.13</b>	
<b>Erdgas 14</b>	<b>Sauerstoff O<sub>2</sub>: 15</b>	<b>Propan C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>: R120-...J.16</b>	
	<b>Lachgas N<sub>2</sub>O: 17</b>	<b>Wasser H<sub>2</sub>O: R120-...J.W</b>	

**Zubehör, lose beigelegt**

<b>Manometer</b>	Ø 50 mm, 0... <sup>*2</sup> bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{1}{4}$ und G $\frac{1}{2}$	<b>MA5002-..*2</b>
<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0... <sup>*2</sup> bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{3}{4}$ bis G2	<b>MA6302-..*2</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für G $\frac{3}{4}$ und G1	<b>BW00-42</b>
		für G1 $\frac{1}{2}$ und G2	<b>BW00-43</b>



\*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



**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

**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<sub>A</sub>** Netzdruck der Druckluftanlage zur Betätigung des Antriebes, 2...10 bar

**Eingangsdruck P<sub>1</sub>** max. 12 bar, kann z.B. Stickstoff oder Druckluft sein

**Ausgangsdruck P<sub>2</sub>** erzeugt 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.

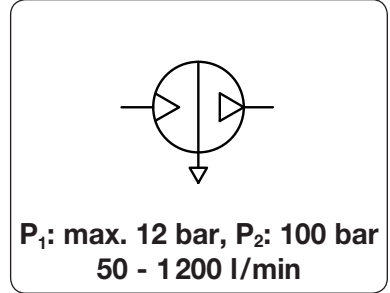
**Temperaturbereich** 0 °C bis 60 °C

**Werkstoffe** Gehäuse: Aluminium

**Einbaulage** beliebig

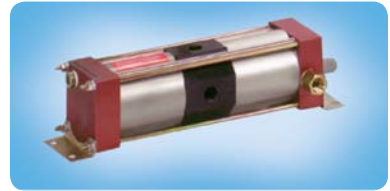
**Geräuschpegel** max. 79 db (A)

**Dichtungen:** NBR



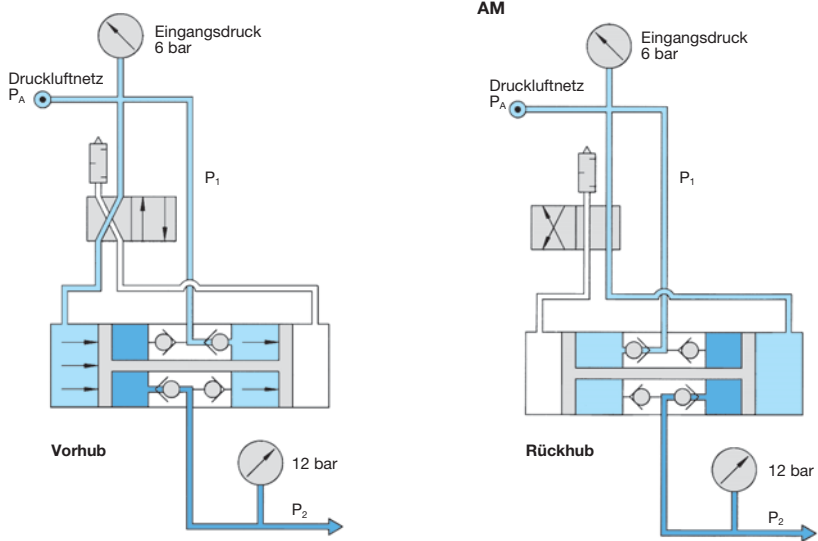
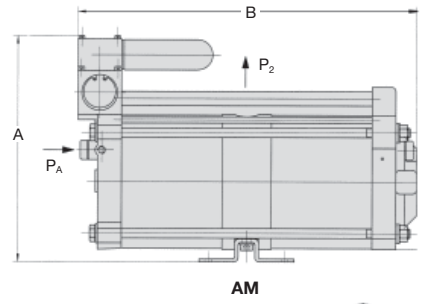
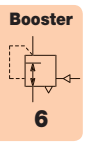
Abmessungen			Gewicht kg	Anschluss- gewinde G	Übersetzungs- verhältnis P <sub>A</sub> : P <sub>2</sub>	Volumen- strom l/min	P <sub>2</sub> max. bar	Bestell- nummer
A	B	C						

Druckbooster / Druckerhöher								Eingangsdruck P <sub>1</sub> max. 12 bar, für Druckluft	AM
								Antriebsdruck P <sub>A</sub> 2...10 bar	
86	343	84	3,3	G <sup>3/8</sup>	1 : 2	580 <sup>*1</sup>	20	AM20-0580	
187	324	135	8,5	G <sup>1/2</sup>	1 : 2	960 <sup>*1</sup>	20	AM20-0960	
285	427	180	21	G <sup>3/4</sup>	1 : 2	1200 <sup>*1</sup>	20	AM20-1200	
180	392	135	8,5	G <sup>1/2</sup>	1 : 3	230 <sup>*2</sup>	32	AM32-0230	
80	220	80	2,2	G <sup>3/8</sup>	1 : 4	50 <sup>*3</sup>	40	AM40-0050	
251	471	176	16	G <sup>3/8</sup>	1 : 5	360 <sup>*4</sup>	60	AM60-0360	
180	421	135	20	G <sup>1/4</sup>	1 : 10	280 <sup>*5</sup>	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<sub>2</sub> max. 1500 bar AM . . . . .
- Druckbooster für Flüssigkeiten** AM . . . . .



\*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

**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.

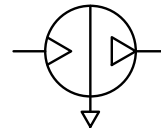
**Antriebsdruck  $P_A$**  Netzdruck der Druckluftanlage zur Betätigung des Antriebes, 2...10 bar

**Eingangsdruk  $P_1$**  max. 12 bar, kann z.B. Stickstoff oder der Netzdruck sein

**Ausgangsdruck  $P_2$**  erzeugt höherer Ausgangs- bzw. Betriebsdruck von max. 20 bar bis max. 40 bar

**Temperaturbereich** 0 °C bis 60 °C

**Werkstoffe** Gehäuse: Aluminium Dichtungen: NBR Behälter: max. 79 db (A) Stahl lackiert, Edelstahl bei AP40-0050



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

Abmessungen	Gewicht	Behälter-	Anschluss-	Übersetzungs-	Volumen-	$P_2$	Bestell-
A	B	C	Inhalt	gewinde	strom	max.	Nummer
mm	mm	mm	l	Antrieb	$P_1 / P_2$	bar <sup>5</sup>	

Druckboosteranlage							Eingangsdruk $P_1$ , max. 12 bar, für Druckluft		Antriebsdruck $P_A$ 2...10 bar		AP
220	400	360	13	3	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	1 : 2	580 <sup>*1</sup>	20	AP20-0580	
235	400	360	16	3	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$	1 : 2	960 <sup>*1</sup>	20	AP20-0960	
656	844	381	49	40	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	1 : 2	1200 <sup>*1</sup>	20	AP20-1200	
655	844	381	58	40	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$	1 : 3	230 <sup>*2</sup>	20	AP20-0230	
365	400	133	5,3	0,8	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	1 : 4	50 <sup>*3</sup>	40	AP40-0050	
655	844	381	45	40	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{8}$	1 : 5	360 <sup>*4</sup>	40	AP40-0360	



AP20-0580 ähnlich AP20-0960 und AP40-0360



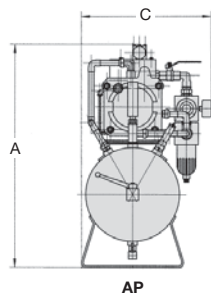
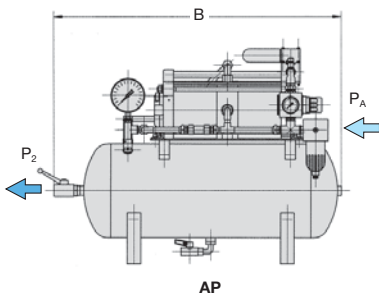
AP20-1200 ähnlich AP40-0360 und AP20-0230

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

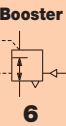
**Trockenlaufdichtungen** FEC-Dichtungen bei trockener Druckluft oder Stickstoff AP...T

**Ex-Ausführung** z.B. Ex II 3G/3D IIB x, weitere Ausführungen möglich AP...EX

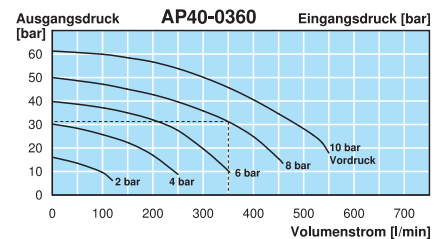
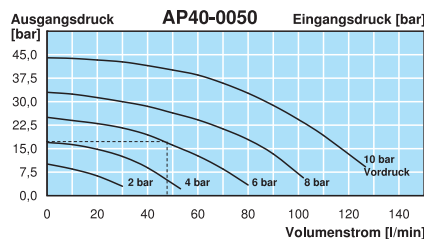
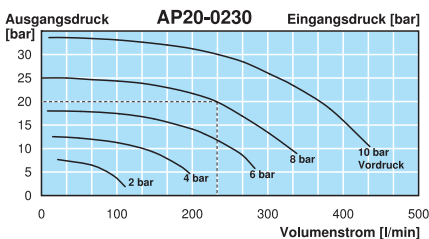
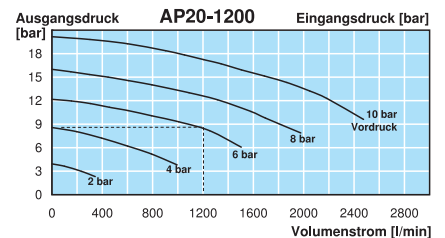
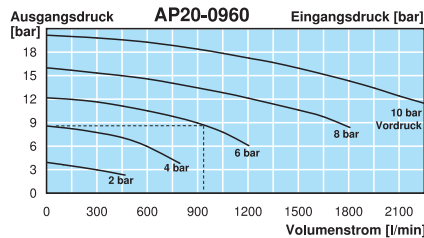
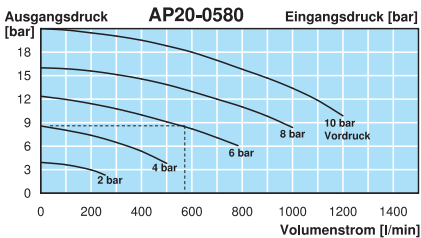
**Druckbooster für Gase** bis  $P_2$  max. 1500 bar AP...G



AP40-0050



## 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

<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Medium</b>	gefilterte, geölte Druckluft, Filterfeinheit 50 µm	<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Antrieb</b>	Doppelkolben-Druckübersetzer mit Übersetzung 1:2. Umschalt-, Rückschlag- und Endschalventile sorgen für die automatische Steuerung. Lebensdauer ca. 20 Millionen Schaltzyklen.	<b>Ausgangsdruck P<sub>2</sub></b>	4...16 bar
<b>Eingangsdruck P<sub>1</sub></b>	2...8 bar	<b>Druckluftspeicher</b>	sind empfehlenswert. Sie gleichen Druckschwankungen aus und erlauben kurzfristig größere Volumenströme, siehe Schaltung unten.
<b>Behälter-Füllzeit</b>	ist ein Maß für das Leistungsvermögen des Druckerhöhers. Um die Füllzeit des Behälters zu reduzieren, ist er vorab mit dem Eingangsdruck P <sub>1</sub> zu füllen, siehe Schaltung unten		
<b>Temperaturbereich</b>	-5 °C bis 50 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Zylinder: gezogenes, eloxiertes Aluminium	Dichtungen:	NBR



Abmessungen	Gewicht	Anschluss- gewinde	Übersetzungs- verhältnis	Volumen- strom	Füllzeit 10l-Kessel	Druck- bereich	Bestell- Nummer
A B C	kg	G	P <sub>A</sub> : P <sub>2</sub>	l/min*1	s	bar	

Druckbooster / Druckerhöher							Eingangsdruck P <sub>1</sub> , max. 8 bar, für Druckluft		AB
100	192	70	1,5	G½	1 : 2	130	30	4...16	AB040
117	284	90	3,0	G¾	1 : 2	260	15	4...16	AB063
176	468	155	12	G½	1 : 2	440	6	4...16	AB100



AB040

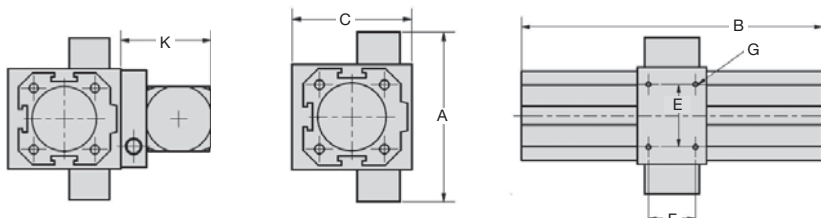
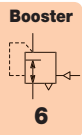
Druckerhöher mit Regler und Mano							Eingangsdruck P <sub>1</sub> , max. 8 bar, für Druckluft		AB-D
100	192	126	1,5	G½	1 : 2	130	30	4...16	AB040D
117	284	168	3,0	G¾	1 : 2	260	15	4...16	AB063D
176	468	218	12	G½	1 : 2	440	6	4...16	AB100D



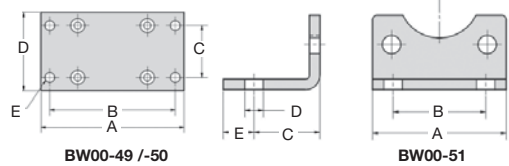
AB040D

### Zubehör, lose beigelegt

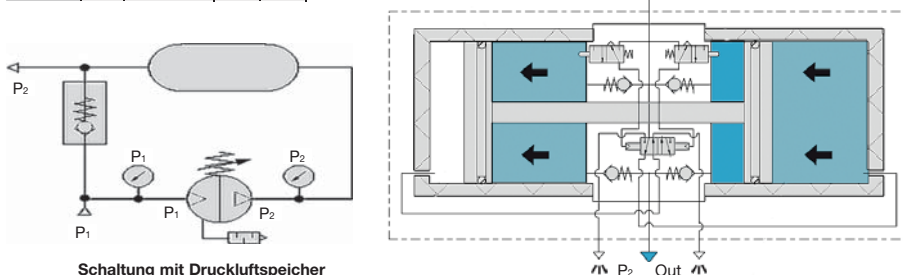
<b>Montageplatte</b>	aus Stahl, zentrale Befestigung unten	für AB040 für AB063	<b>BW00-49</b> <b>BW00-50</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl, Befestigung seitlich, 1 Stück	für AB100	<b>BW00-51</b>



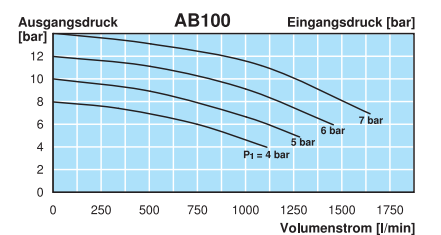
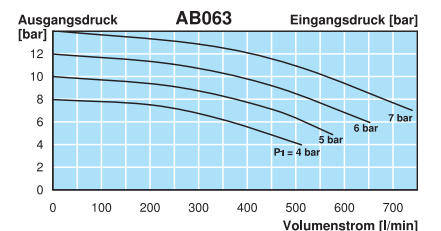
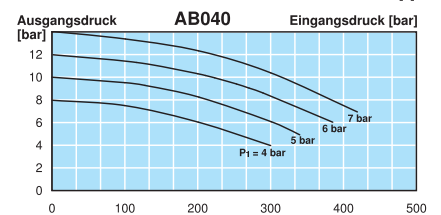
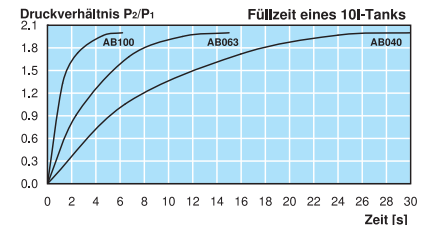
Gerät	A	B	C	D	E	F	G	H	K
AB040	100	192	70	57	40	30	M4	G½	56
AB063	117	284	90	75	60	40	M6	G¾	78
AB100	176	468	155	130	114	45	M8	G½	63



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



\*1 bei P<sub>2</sub> = 8 bar und 1 bar Druckabfall



Druckerhöheranlage mit Druckluftspeicher von 2 l bis 20 l auf Anfrage

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
AB040

## Vakuumpregler

	Beschreibung	Druckbereich	Anschluss	Gerät	Seite
max. 22 l/min	miniatur	-850 ... 0 mbar	1/8" NPT	V800	7.02
max. 22 l/min	miniatur	-850 ... 0 mbar	10-32" u. Flansch	V900	7.02
max. 70 l/min	präzise	-1 ... +0,14 / 10 bar	G1/4	R250	7.03
max. 330 l/min	präzise	-990 ... 0 mbar	G1/4 - G1/2	V170	7.04
max. 800 l/min	präzise	-1 ... +0,7 / 10 bar	G1/2 u. G3/4	R251	7.05
Vakuumbrecher		-1 ... -0,3 / 0 bar	G1/8 - G1	V04/V05	7.06

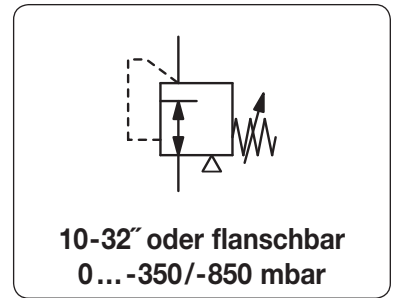


# 7 Vakuumpregler





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



Abmessungen			Druck- einstellung mit	Volumen- strom l/min	Vakuum- Regelbereich mbar	Bestell- Nummer
A	B	C				

Vakuumregler 10-32"			Eingangsdruck max. -1000 mbar, mit Eigenluftverbrauch	V900-W
29	78	8		
29	60	8	<b>Einstellschraube</b>	V900-10WOS V900-30WOS
29	43	8	<b>Festeinstellung</b>	V901-..

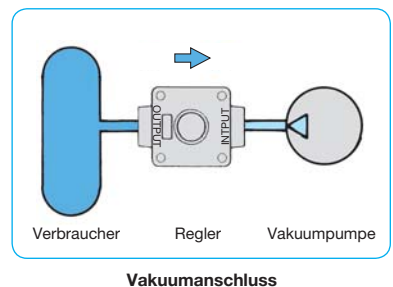
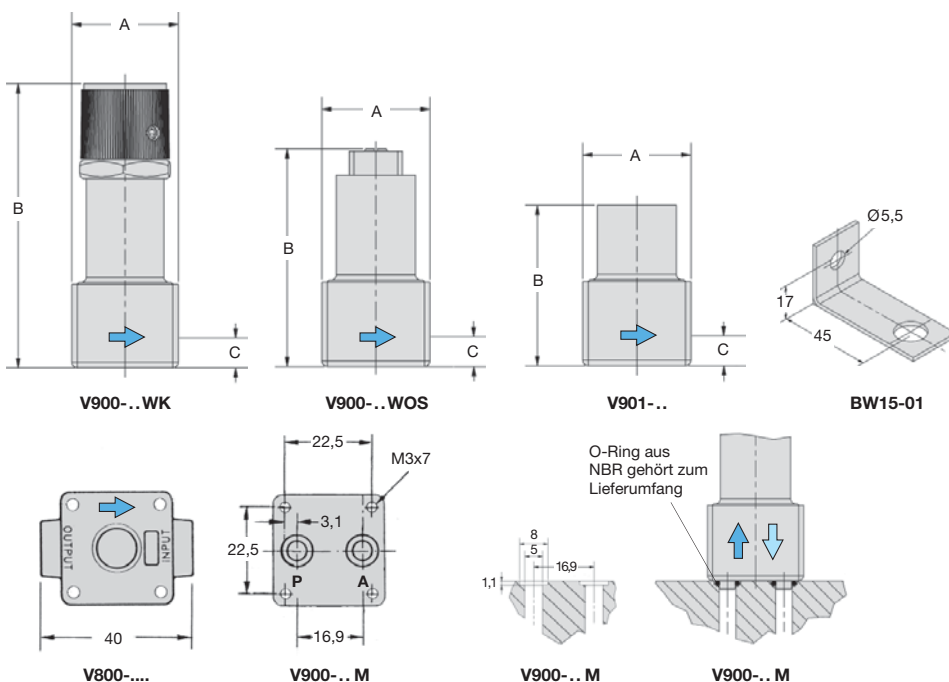


Vakuumregler mit Flansch			Eingangsdruck max. -1000 mbar, mit Eigenluftverbrauch	V900-M
29	78	8		
29	60	8	<b>Einstellschraube</b>	V900-10MWOS V900-30MWOS
29	43	8	<b>Festeinstellung</b>	V901-..M



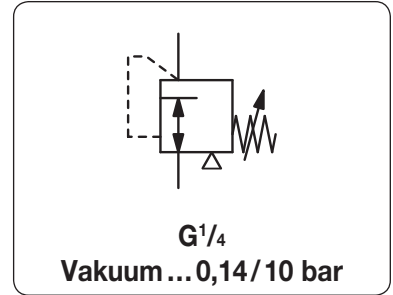
**Wahlweise Ausführung**, es ist der entsprechende Buchstabe oder Zahl hinzuzufügen  
 1/8" NPT      Anschlussgewinde, 40 mm breit      V8... ..

**Zubehör**, lose beigelegt  
 Befestigungswinkel aus Stahl      BW15-01



\* Produktgruppe

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



Abmessungen				Kv	Volumen-	Anschluss-	Vakuum-	Bestell-
A	B	C	D	Wert	strom	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm	mm	mm	mm	m³/h	m³/h*1 l/min*1	G	bar	

Vakuumdruckregler								Eingangsdruck max. 17 bar, mit Eigenluftverbrauch	R250
68	184	20	65	0,78	4	70	G¼	-1 ... +0,14	<b>R250-020</b>
								-1 ... +0,7	<b>R250-02A</b>
								-1 ... +2,0	<b>R250-02B</b>
								-1 ... +7,0	<b>R250-02C</b>
								-1 ... +10	<b>R250-02D</b>

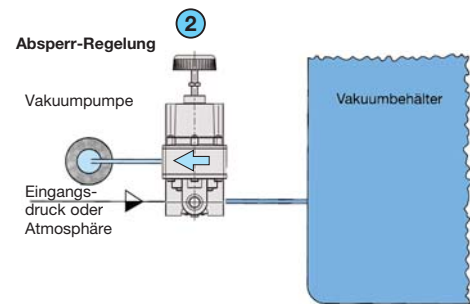
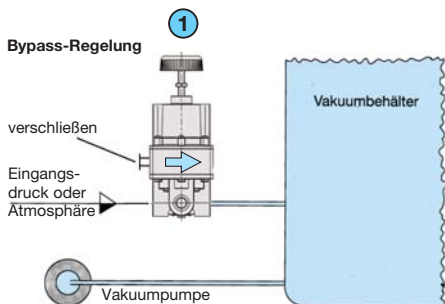
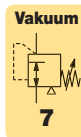
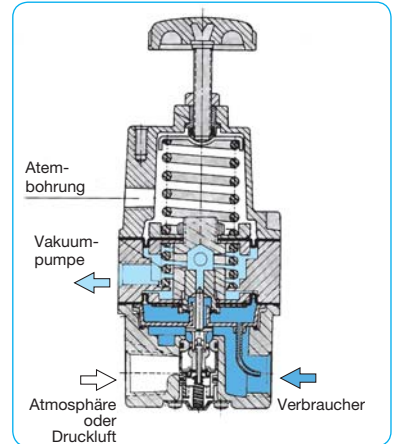
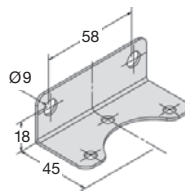
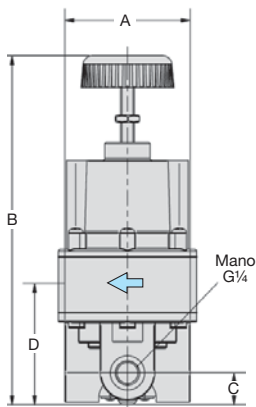
### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	R250-0..N
<b>Verstellsicherung</b>	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 189 mm	R250-0..T



### Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, -1 ... 0 bar, G¼	<b>MA6302-00</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	<b>BW00-33</b>



**Hinweis**  
Anschlussseite für Atmosphäre oder Eingangsdruck mit Druckluftfilter versehen.

\*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**

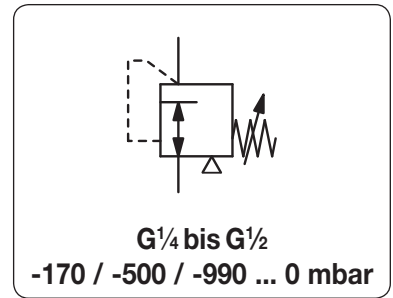
**PDF CAD**  
www.aircom.net

\* Produktgruppe



**Bestellbeispiel:**  
**R250-020**

<b>Beschreibung</b>	Hochpräziser Membran-Vakuumdruckregler mit großem Volumenstrom. Hohe Regelgenauigkeit, auch bei schwankendem Volumenstrom.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Genauigkeit</b>	Ansprechempfindlichkeit < 2 mbar		
<b>Einstellung</b>	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse:	Aluminiumdruckguss	
	Elastomere:	NBR, wahlweise FKM	
	Innenteile:	Edelstahl, Messing, Aluminium und Stahl	



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C					
mm	mm	mm	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	G	mbar

Präzisions-Vakuumdruckregler							Eingangsdruk max. -1000 mbar, ohne Eigenluftverbrauch	V170	
67	152	25	1,1	20	330	G $\frac{1}{4}$	-170 ... 0	V170-02A	
							-500 ... 0	V170-02B	
							-990 ... 0	V170-02C	
67	152	25	1,1	20	330	G $\frac{3}{8}$	-170 ... 0	V170-03A	
							-500 ... 0	V170-03B	
							-990 ... 0	V170-03C	
67	152	25	1,1	20	330	G $\frac{1}{2}$	-170 ... 0	V170-04A	
							-500 ... 0	V170-04B	
							-990 ... 0	V170-04C	

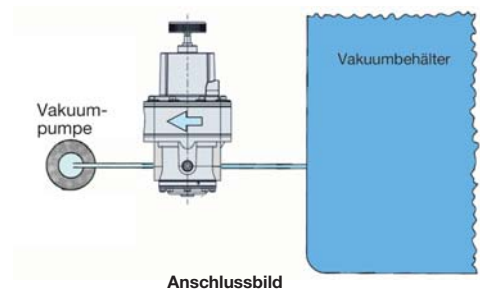
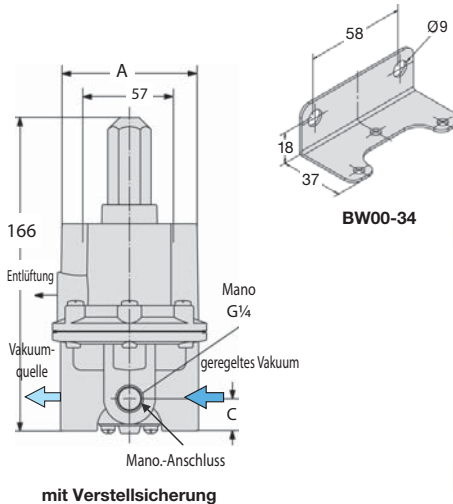
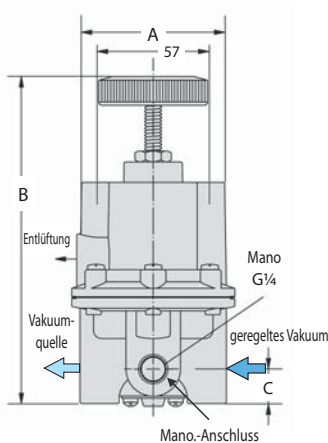
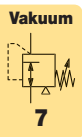
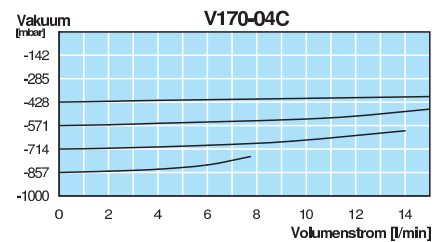
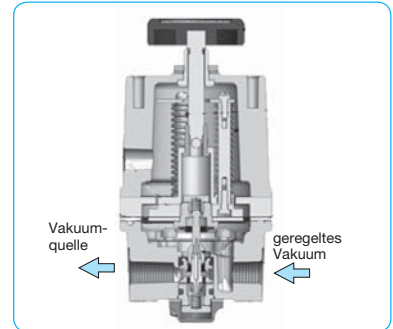


### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

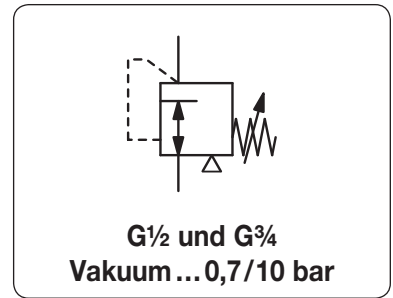
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	V170-0..N
<b>Verstellsicherung</b>	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 160 mm	V170-0..T
<b>FKM-Elastomere</b>		V170-0..V

### Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0 bis -1bar, G $\frac{1}{4}$	<b>MA6302-00</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	<b>BW00-34</b>



<b>Beschreibung</b>	Der Membran-Vakuumdruckregler erlaubt im Vakuum- und Überdruckbereich eine präzise Druckregelung.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 17 bar		
<b>Genauigkeit</b>	Ansprechempfindlichkeit: < 2,5 mbar		
<b>Einstellung</b>	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung		
<b>Eigenluftverbrauch</b>	Der Vakuumdruckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.		
<b>Volumenstrom</b>	800 l/min*1 im Vakuumbereich, 4200 l/min*2 im Überdruckbereich		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	-40 °C bis 90 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminiumdruckguss	Innenteile: Edelstahl, Messing und Stahl	Elastomere: NBR



Abmessungen				K <sub>v</sub>	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Vakuum-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C	D	Wert	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	bar	
mm	mm	mm	mm	m <sup>3</sup> /h		G		

Vakuumdruckregler								Eingangsdruck max. 17 bar, ohne Eigenluftverbrauch	R251
87	238	40	98	2,5	48	800	G $\frac{1}{2}$	-1 ... +0,7 -1 ... +2,0 -1 ... +10	R251-04A R251-04B R251-04D
87	238	40	98	2,5	48	800	G $\frac{3}{4}$	-1 ... +0,7 -1 ... +2,0 -1 ... +10	R251-06A R251-06B R251-06D

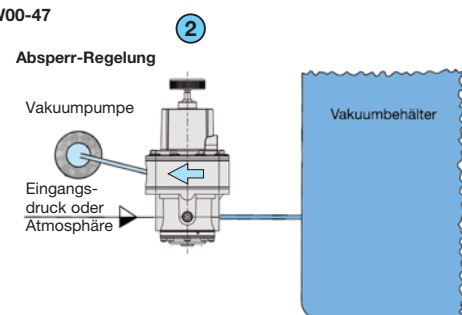
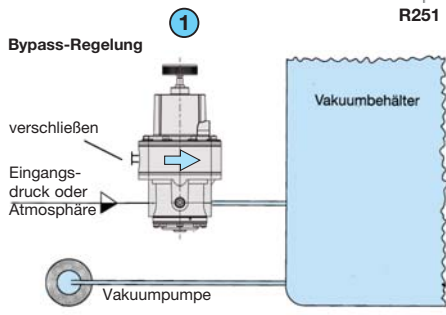
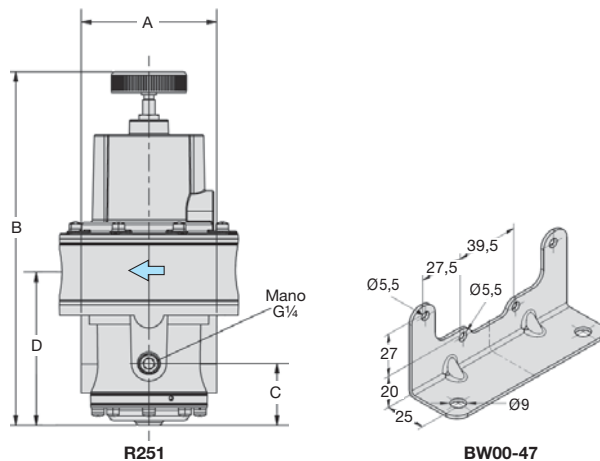
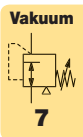
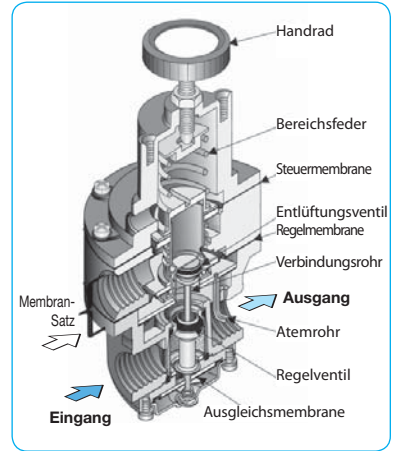


### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

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

### Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, -1 ... 0 bar, G $\frac{1}{4}$	MA6302-00
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	BW00-47



**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.

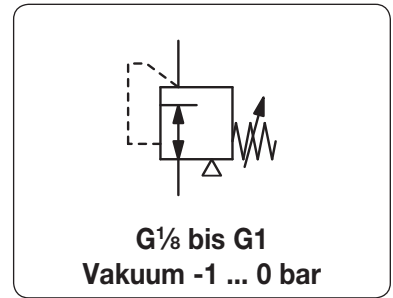
**2 Absperr-Regelung**  
Vorteilhafter Anschluss des Vakuumreglers, wenn der Behälter wahlweise evakuiert oder mit Überdruck gefüllt werden soll. Der Eingangsdruckanschluss kann wahlweise zur Atmosphäre offen gelassen werden.

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

\* Produktgruppe



<b>Beschreibung</b>	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.	
<b>Einsatzgebiet</b>	Schutz vor zu hohem Vakuum in Tanks oder Behältern sowie Regelung des Vakuumniveaus für Systeme mit Sauggreifern.	
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase	
<b>Einstellung</b>	mittels Spindel und Kontermutter gegen ungewollte Verstellung (V04) oder mittels Rändelschraube bzw. Drehknopf auf einer Spindel mit Feingwinde (V05)	
<b>Einbaulage</b>	beliebig	
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 80 °C	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing vernickelt Elastomere: NBR	Innentteile: Federstahl und Messing



Abmessungen			Volumenstrom		Anschlussgewinde	Vakuum-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	SW	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	G	bar	

Vakuumbrecher					Vakuumregler mit Fremdleckage		V04
45	7	12	4	60	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	-1 ... -0,3	V04-01
57	15	24	20	330	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	-1 ... -0,3	V04-04
60	12	30	40	660	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	-1 ... -0,3	V04-06
65	12	35	70	1100	G1	-1 ... -0,3	V04-08



V04-01                      V04-04

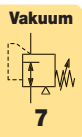
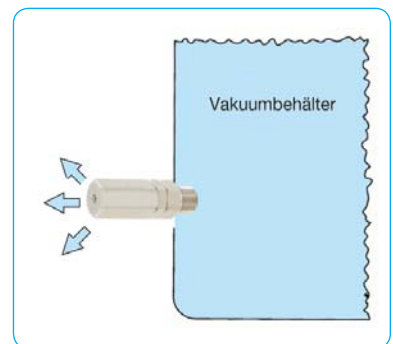
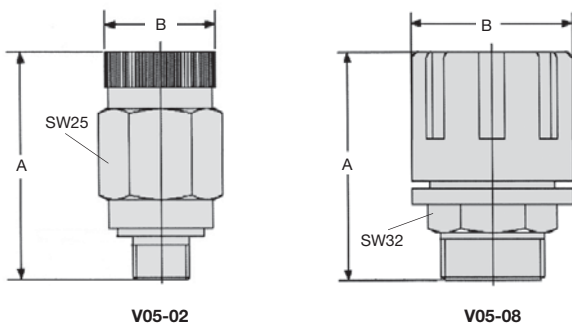
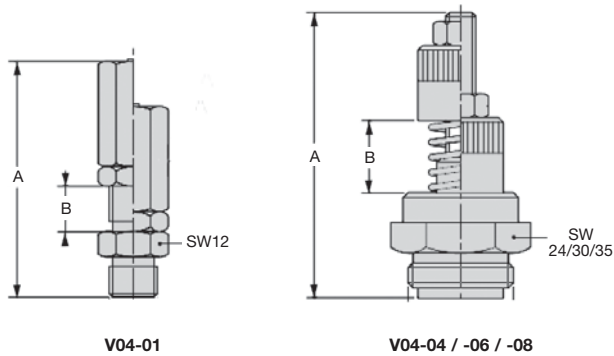
Vakuumbrecher, präzise					Vakuumregler mit Fremdleckage		V05
63	26	25	4	260	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	-1 ... 0	V05-02
82	52	32	20	700	G1	-1 ... 0	V05-08



V04-06                      V04-08



V05-02                      V05-08



\* Produktgruppe

PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
V04-01

## Druckbegrenzungsventile

	Beschreibung	Überdruck max. bar	Einstellbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
<b>Standard</b>	Aluminium	30	0,2 ... 1,5 / 15	G $\frac{1}{8}$ - G2	DBC	<b>8.02</b>
	Messing	65	0,2 ... 1,5 / 50	G $\frac{1}{8}$ - G2	DBM	<b>8.04</b>
	+130 °C	65	0,2 ... 1,5 / 50	G $\frac{1}{8}$ - G $\frac{1}{2}$	DBM-X54	<b>8.05</b>
<b>präzise</b>	hochgenau	35	0,01 ... 0,14 / 28	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	10BP	<b>8.06</b>
	buntmetallfrei	35	0,01 ... 0,14 / 28	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	10BP-X63	<b>8.06</b>
	Aluminium	17	0,01 ... 0,14 / 10	G $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ "NPT	DB240	<b>8.07</b>
	Aluminium	10	0,001 ... 0,14 / 7	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	DB300	<b>8.09</b>
	Aluminium	17	0,03 ... 0,7 / 10	G $\frac{3}{8}$ - G $\frac{3}{4}$	DB400	<b>8.10</b>
<b>Niederdruck</b>	präzise	10	0,002 ... 0,035 / 0,8	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	DB110	<b>8.08</b>
	präzise	6	0,005 ... 0,045 / 3	G $\frac{1}{2}$ - G2	DBC	<b>8.11</b>
<b>pilotgesteuert</b>	präzise	17	0 ... 10	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	DB208	<b>8.12</b>
	präzise	17	0 ... 10	G $\frac{3}{8}$ - G $\frac{3}{4}$	DB450	<b>8.13</b>
<b>miniatur</b>	einschraubbar, Schraube	21	1,7 ... 2,4 / 14	G $\frac{1}{4}$ a	59	<b>8.14</b>
	einschraubbar, Handrad	21	0 ... 3,5 / 7	G $\frac{1}{4}$ a	130	<b>8.14</b>
	gefasste Abluft	21	0 ... 1,0 / 7	G $\frac{1}{4}$	134	<b>8.14</b>
<b>Edelstahl</b>	für viele Gase, auch FDA	65	0,1 ... 1,5 / 50	G $\frac{1}{8}$ - G2	D3000	15.24
	+130 °C	65	0,1 ... 1,5 / 50	G $\frac{1}{4}$ - G2	D3000-X54	15.27
	Niederdruck	6	0,005 ... 0,045 / 3	G $\frac{1}{2}$ - G2	D3100	15.28



# 8

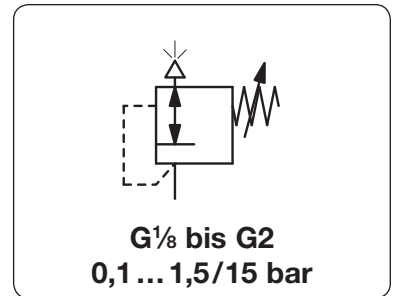
## Druckbegrenzer

Druck-  
begrenzer



8

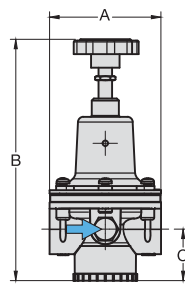
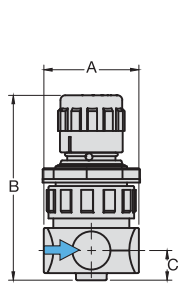
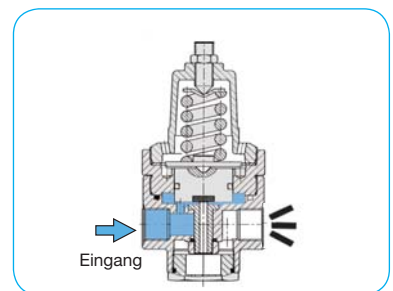
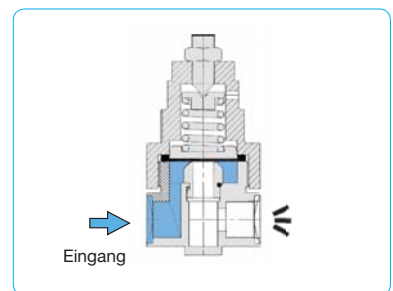
<b>Beschreibung</b>	Das Druckbegrenzungsventil schützt Druckluftgeräte vor überhöhtem Druck. Wenn der eingestellte Druck überschritten wird, bläst das Ventil so lange in die Atmosphäre bis der gewünschte Maximaldruck unterschritten wird. Es ist empfehlenswert, einen möglichst niedrigen Druckbereich zu wählen.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Überdruck</b>	max. 30 bar		
<b>Einstellung</b>	mit verrastbarem Drehknopf bei DBC-01, mit Handrad bei DBC-02 bis -A6 mit Knebel bei DBC-06 bis -16, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{8}$ bei DBC-01, G $\frac{1}{4}$ beidseitig ab DBC-02, Verschlusschrauben werden mitgeliefert		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 60 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft -20 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminium Membrane: PTFE auf NBR-Träger	O-Ringe: NBR, wahlweise FKM oder EPDM	Innentelle: Messing



Abmessungen	Regelsystem	Entlüftungs-	Über-	Anschluss-	Einstell-	Bestell-
A B C	M: Membrane	leistung	druck	gewinde	bereich	Nummer
mm mm mm	K: Kolben	l/min*1	max. bar	G	bar	

## Druckbegrenzungsventil aus Aluminium Überdruck max. 30 bar DBC

40	82	13	M	200	30	G $\frac{1}{8}$	0,2 ... 1,5 0,3 ... 3,0 0,8 ... 8,0 1,5 ... 15	DBC-01A DBC-01B DBC-01D DBC-01E
40	82	13	M	200	30	G $\frac{1}{4}$	0,2 ... 1,5 0,3 ... 3,0 0,8 ... 8,0 1,5 ... 15	DBC-A2A DBC-A2B DBC-A2D DBC-A2E
78	167	33	M	400	30	G $\frac{1}{4}$	0,2 ... 1,5 0,3 ... 3,0 0,8 ... 8,0 1,5 ... 15	DBC-02A DBC-02B DBC-02D DBC-02E
78	167	33	M	500	30	G $\frac{3}{8}$	0,2 ... 1,5 0,3 ... 3,0 0,8 ... 8,0 1,5 ... 15	DBC-03A DBC-03B DBC-03D DBC-03E
82	178	38	M	2200	30	G $\frac{1}{2}$	0,2 ... 1,5 0,3 ... 3,0 0,8 ... 8,0 1,5 ... 15	DBC-04A DBC-04B DBC-04D DBC-04E
82	178	38	M	2500	30	G $\frac{3}{4}$	0,2 ... 1,5 0,3 ... 3,0 0,8 ... 8,0 1,5 ... 15	DBC-A6A DBC-A6B DBC-A6D DBC-A6E



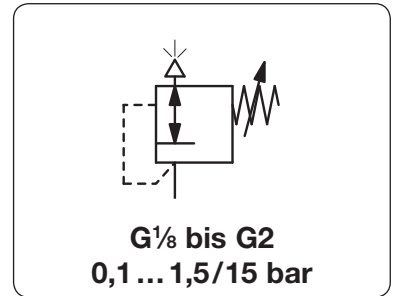
\*1 bei 7 bar Überdruck und offenem Ausgang  
\*2 02 = 0...2,5 bar, 04 = 0...4 bar, 06 = 0...6 bar, 10 = 0...10 bar, 16 = 0...16 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
DBC-01A

<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Überdruck</b>	max. 30 bar		
<b>Einstellung</b>	mit verrastbarem Drehknopf bei DBC-01, mit Handrad bei DBC-02 bis -A6 mit Knebel bei DBC-06 bis -16, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{8}$ bei DBC-01, G $\frac{1}{4}$ beidseitig ab DBC-02, Verschlusschrauben werden mitgeliefert		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 60 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft -20 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminium Membrane: PTFE auf NBR-Träger	O-Ringe: NBR, wahlweise FKM oder EPDM	Innentelle: Messing



Abmessungen			Regelsystem	Entlüftungsleistung	Überdruck	Anschluss-gewinde	Einstellbereich	Bestell-Nummer
A	B	C	M: Membrane K: Kolben	l/min*1	max. bar	G	bar	

Druckbegrenzungsventil aus Aluminium								Überdruck max. 30 bar	DBC
126	293	66	M	4000	30	G $\frac{3}{4}$	0,2 ... 1,5	<b>DBC-06A</b>	
							0,3 ... 3,0	<b>DBC-06B</b>	
							0,8 ... 8,0	<b>DBC-06D</b>	
							1,5 ... 15	<b>DBC-06E</b>	
126	293	66	M	4000	30	G1	0,2 ... 1,5	<b>DBC-08A</b>	
							0,3 ... 3,0	<b>DBC-08B</b>	
							0,8 ... 8,0	<b>DBC-08D</b>	
							1,5 ... 15	<b>DBC-08E</b>	
215	393	128	K	12000	30	G1 $\frac{1}{2}$	0,2 ... 1,5	<b>DBC-12A</b>	
							0,3 ... 3,0	<b>DBC-12B</b>	
							0,8 ... 8,0	<b>DBC-12D</b>	
							1,5 ... 15	<b>DBC-12E</b>	
215	393	128	K	12000	30	G2	0,2 ... 1,5	<b>DBC-16A</b>	
							0,3 ... 3,0	<b>DBC-16B</b>	
							0,8 ... 8,0	<b>DBC-16D</b>	
							1,5 ... 15	<b>DBC-16E</b>	



DBC-06/-08



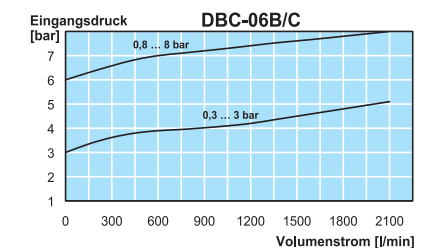
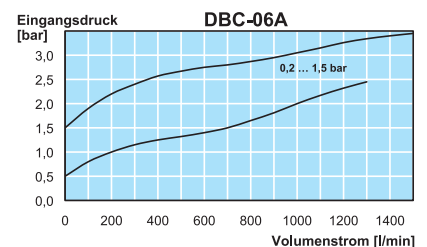
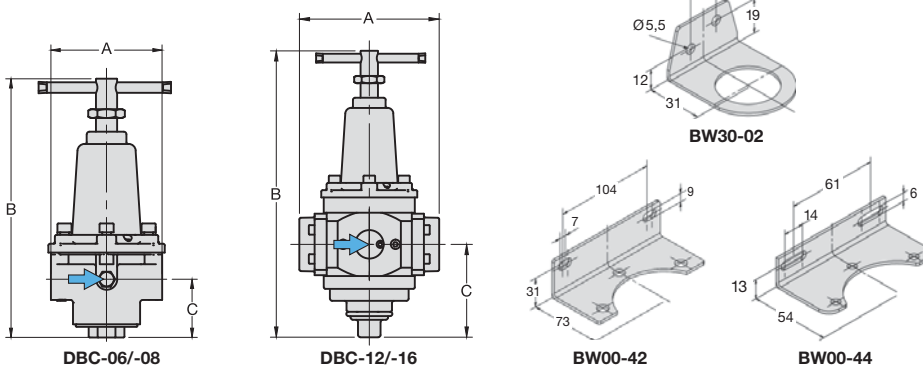
DBC-12/-16

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	ab G $\frac{1}{4}$ (02)	DBC-... N
<b>FKM -O-Ring</b>	PTFE-Membrane		DBC-... V
<b>EPDM-O-Ring</b>	PTFE-Membrane		DBC-... E
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche		DBC-... F.

### Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{1}{4}$	<b>MA5002-...*2</b>
<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	ab G $\frac{1}{2}$	<b>MA6302-...*2</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für G $\frac{1}{8}$ und G $\frac{1}{4}$ (A2)	<b>BW30-02</b>
<b>Bef.-Mutter</b>	aus Aluminium	für G $\frac{1}{8}$ und G $\frac{1}{4}$ (A2)	<b>M30x1,5A</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für G $\frac{1}{4}$ (02) bis G $\frac{3}{4}$ (A6)	<b>BW00-44</b>
		für G $\frac{3}{4}$ (06) und G1	<b>BW00-42</b>
		für G1 $\frac{1}{2}$ und G2	<b>BW00-61</b>
<b>Befestigungssatz</b>	aus Stahl		



\*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 G $\frac{3}{4}$

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

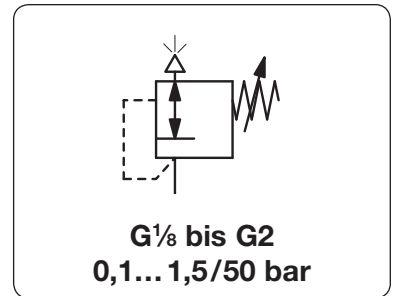
PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
DBC-06A





<b>Beschreibung</b>	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.	
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten	
<b>Überdruck</b>	siehe Tabelle, max. 65 bar	
<b>Einstellung</b>	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	
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig ab DBM-02, G $\frac{1}{8}$ bei DBM-01, Verschlussschrauben werden mitgeliefert	
<b>Temperaturbereich</b>	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	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing Membrane: PTFE auf NBR-Träger	<b>Einbaulage</b> beliebig O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM Innentelle: Messing



Abmessungen	Regelsystem	Entlüftungs-	Über-	Anschluss-	Einstell-	Bestell-
A B C	M: Membrane	leistung	druck	gewinde	bereich	Nummer
mm mm mm	K: Kolben	l/min*1	max. bar	G	bar	

## Druckbegrenzungsventil aus Messing Überdruck max. 30/65 bar DBM

40	82	10	M	400	30	G $\frac{1}{8}$	0,2 ... 1,5 0,3 ... 3,0 0,8 ... 8,0 1,5 ... 15	DBM-01A DBM-01B DBM-01D DBM-01E
40	82	10	M	400	30	G $\frac{1}{4}$	0,2 ... 1,5 0,3 ... 3,0 0,8 ... 8,0 1,5 ... 15	DBM-A2A DBM-A2B DBM-A2D DBM-A2E
63	140	34	M	800	30	G $\frac{1}{4}$	0,2 ... 1,5 0,3 ... 3,0 0,8 ... 8,0 1,5 ... 15	DBM-02A DBM-02B DBM-02D DBM-02E
63	141	34	K		65		3,0 ... 30 5,0 ... 50	DBM-02F DBM-02G
63	140	34	M	800	30	G $\frac{3}{8}$	0,2 ... 1,5 0,3 ... 3,0 0,8 ... 8,0 1,5 ... 15	DBM-03A DBM-03B DBM-03D DBM-03E
63	141	34	K		65		3,0 ... 30 5,0 ... 50	DBM-03F DBM-03G
63	156	34	K		65			
78	161	38	M	2500	30	G $\frac{1}{2}$	0,2 ... 1,5 0,3 ... 3,0 0,8 ... 8,0 1,5 ... 15	DBM-04A DBM-04B DBM-04D DBM-04E
78	157	38	K		65		3,0 ... 30 5,0 ... 50	DBM-04F DBM-04G
118	289	66	M	8000	30	G $\frac{3}{4}$	0,2 ... 1,5 0,3 ... 3,0 0,8 ... 8,0 1,5 ... 15	DBM-06A DBM-06B DBM-06D DBM-06E
118	314	66	K		65		3,0 ... 30 5,0 ... 50	DBM-06F DBM-06G
118	289	66	M	8000	30	G1	0,2 ... 1,5 0,3 ... 3,0 0,8 ... 8,0 1,5 ... 15	DBM-08A DBM-08B DBM-08D DBM-08E
118	314	66	K		65		3,0 ... 30 5,0 ... 50	DBM-08F DBM-08G



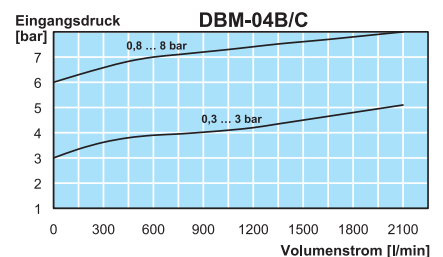
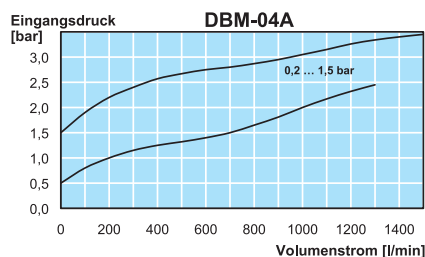
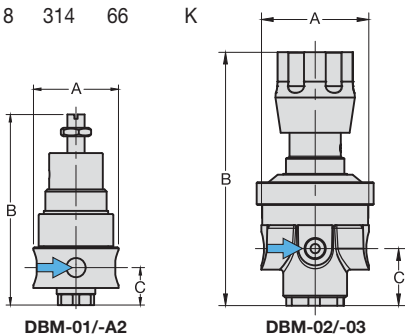
DBM-02/-03



DBM-04  
Zubehör Manometer



DBM-06/-08



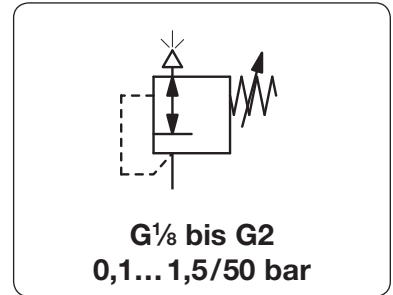
\*1 bei 7 bar Überdruck und offenem Ausgang  
\*2 02 = 0...2,5 bar, 04 = 0...4 bar, 06 = 0...6 bar, 10 = 0...10 bar, 16 = 0...16 bar, 25 = 0...25 bar 60 = 0...60 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

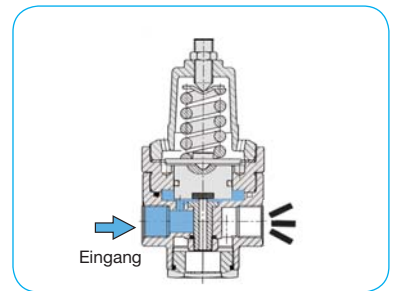
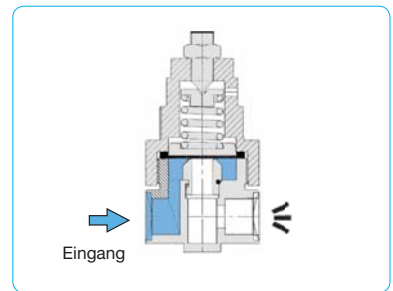
Bestellbeispiel:  
DBM-01A

<b>Beschreibung</b>	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.	
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten	
<b>Überdruck</b>	siehe Tabelle, max. 65 bar	
<b>Einstellung</b>	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	
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig ab DBM-02, G $\frac{1}{8}$ bei DBM-01, Verschlussschrauben werden mitgeliefert	
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturlösung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturlösung bis -40 °C	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing Membrane: PTFE auf NBR-Träger	<b>Einbaulage</b> beliebig O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM Innentelle: Messing



Abmessungen	Regelsystem	Entlüftungsleistung	Überdruck	Anschluss-gewinde	Einstellbereich	Bestell-Nummer
A B C	M: Membrane K: Kolben	l/min*1	max. bar	G	bar	

Druckbegrenzungsventil aus Messing							Überdruck max. 30/50 bar	DBM
180	385	128	M	25 000	30	G $\frac{1}{2}$	0,2... 1,5 0,3... 3,0 0,8... 8,0 1,5... 15	<b>DBM-12A</b> <b>DBM-12B</b> <b>DBM-12D</b> <b>DBM-12E</b>
180	400	128	K		65		3,0... 30 5,0... 50	<b>DBM-12F</b> <b>DBM-12G</b>
180	385	128	M	25 000	30	G2	0,2... 1,5 0,3... 3,0 0,8... 8,0 1,5... 15	<b>DBM-16A</b> <b>DBM-16B</b> <b>DBM-16D</b> <b>DBM-16E</b>
180	400	128	K		65		3,0... 30 5,0... 50	<b>DBM-16F</b> <b>DBM-16G</b>

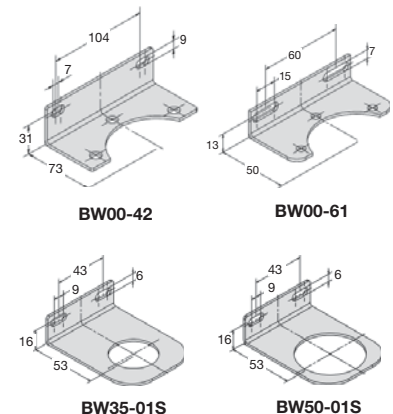
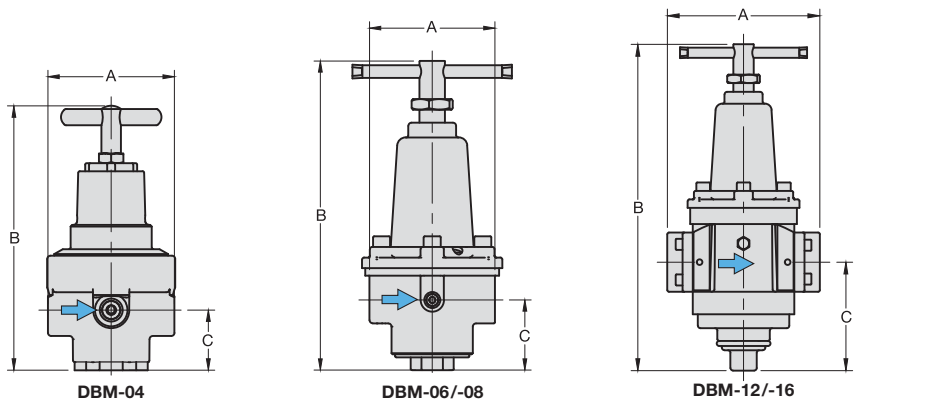


### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

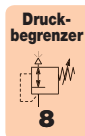
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	ab G $\frac{1}{4}$ (02)	DBM-... N
<b>bis -40 °C</b>	Tieftemperaturlösung		DBM-... X51
<b>bis 130 °C</b>	Hochtemperaturlösung	bis DBM-04	DBM-0... X54
<b>EPDM-O-Ring</b>	PTFE-Membrane		DBM-... E
<b>Knebel</b>	statt Drehknopf	nur für DBM-02	DBM-02... T
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche		DBM-... F
<b>Stickstoff</b> N $_2$ : <b>07</b>	<b>Kohlendioxid</b> CO $_2$ : <b>03</b>	<b>Argon</b> Ar:	DBM-... 05
<b>Helium</b> He: <b>09</b>	<b>Wasserstoff</b> H $_2$ : <b>11</b>	<b>Methan</b> CH $_4$ :	DBM-... 13
<b>Sauerstoff</b> O $_2$ : <b>15</b>	<b>Propan</b> C $_3$ H $_8$ : <b>16</b>	<b>Lachgas</b> N $_2$ O:	DBM-... 17
		<b>Wasser</b> H $_2$ O:	DBM-... W

### Zubehör, lose beigelegt

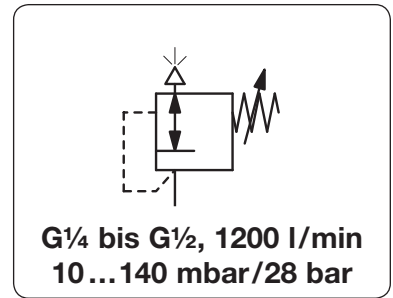
<b>Manometer</b>	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$ rückseitig	für G $\frac{1}{4}$ und G $\frac{1}{2}$	<b>MA5002-...*2</b>
<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$ rückseitig	für G $\frac{3}{4}$ bis G2	<b>MA6302-...*2</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Edelstahl	für G $\frac{1}{4}$ und G $\frac{3}{8}$	<b>BW35-01S</b>
<b>Bef.-Mutter</b>	aus Edelstahl	für G $\frac{1}{4}$ und G $\frac{3}{8}$	<b>M35x1,5S</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Edelstahl	für G $\frac{1}{2}$	<b>BW50-01S</b>
<b>Bef.-Mutter</b>	aus Edelstahl	für G $\frac{1}{2}$	<b>M50x1,5S</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für G $\frac{3}{4}$ und G1	<b>BW00-42</b>
<b>Befestigungssatz</b>	aus Stahl	für G $\frac{1}{2}$ und G2	<b>BW00-61</b>



\*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, 25 = 0...25 bar 60 = 0...60 bar



<b>Beschreibung</b>	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.
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase
<b>Überdruck</b>	max. 21 bar bis Einstellbereich 14 bar, max. 35 bar darüber
<b>Einstellung</b>	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Elastomere: NBR, wahlweise FKM Innentteile: Edelstahl und Messing



Abmessungen			Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Einstellbereich bar	Bestellnummer
A	B	C					

Präzisions-Druckbegrenzungsventil						Überdruck max. 21/35 bar	Modell 10BP
67	162	19	1200	21	G $\frac{1}{4}$	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	G $\frac{1}{4}$	0,30 ... 21	10282BPH
						0,30 ... 28	10292BPH



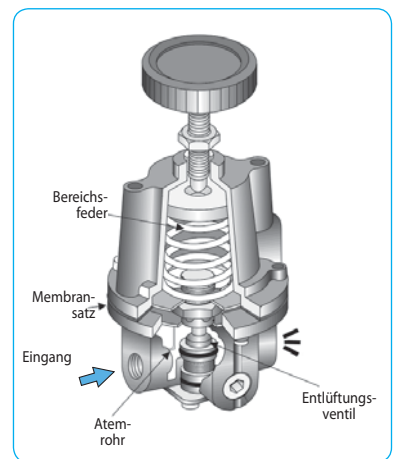
Modell 10BP

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

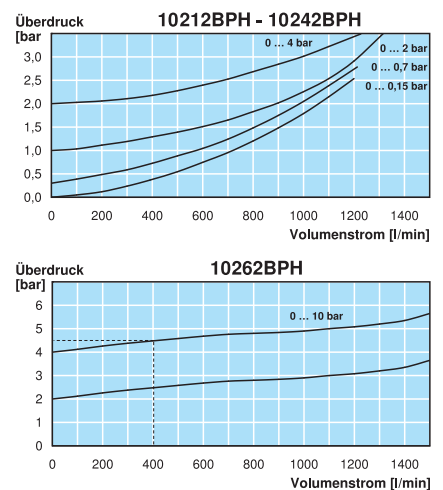
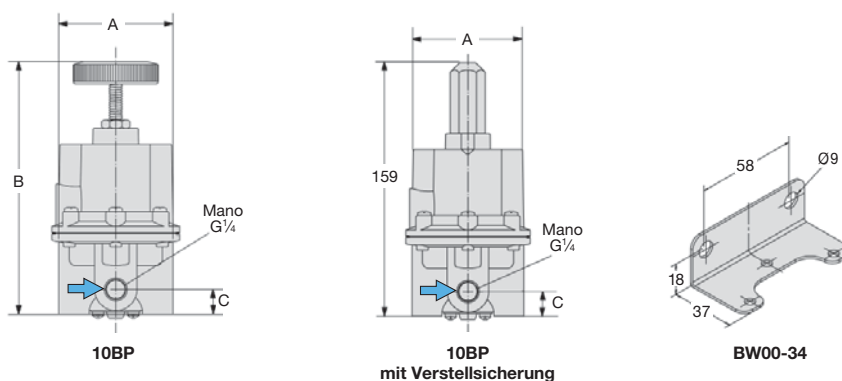
<b>G<math>\frac{3}{8}</math></b>	Anschlussgewinde	102.3BPH
<b>G<math>\frac{1}{2}</math></b>	Anschlussgewinde, zu empfehlen im mbar-Bereich	102.4BPH
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	102.2BP
<b>FKM-Elastomere</b>		102..BP.J
<b>buntmetallfrei</b>	FKM-Elastomere	102..BP.X63
<b>Verstellsicherung</b>	aus Alu, Einst. mit Schraubendreher, Bauhöhe 159 mm	102..BP.T

### Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	MA5002-..*2
	Ø 63 mm, 0...160 mbar, G $\frac{1}{4}$	MA6302-C2
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	BW00-34



Schnittbild



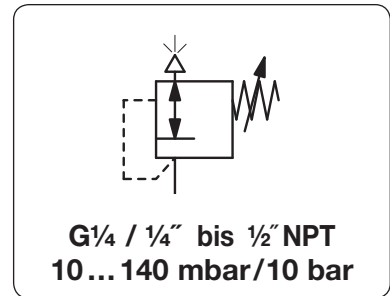
\*1 bei 5 bar Überdruck und offenem Ausgang  
\*2 01 = 0...1 bar, 02 = 0...2,5 bar, 06 = 0...6 bar, 10 = 0...10 bar, 16 = 0...16 bar, 25 = 0...25 bar, 60 = 0...60 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
10212BPH

<b>Beschreibung</b>	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.
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase
<b>Überdruck</b>	max. 17 bar
<b>Einstellung</b>	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 70 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Elastomere: NBR Innentteile: Edelstahl und Messing



Abmessungen			Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Einstellbereich bar	Bestellnummer
A	B	C					

Präzisions-Druckbegrenzungsventil							Überdruck max. 17 bar	DB240
67	154	19	1100	17	G $\frac{1}{4}$	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	



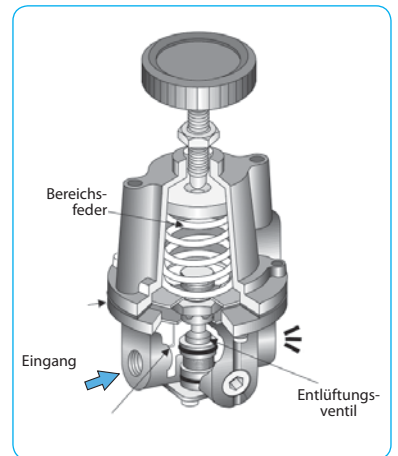
DB240

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

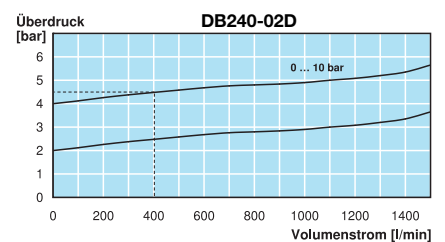
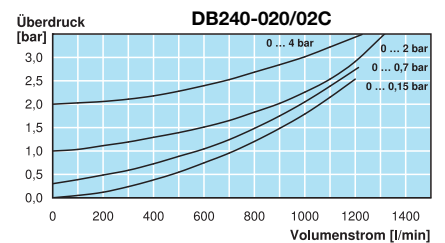
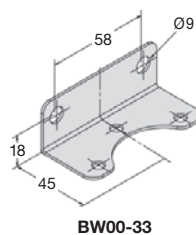
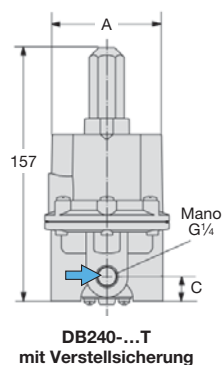
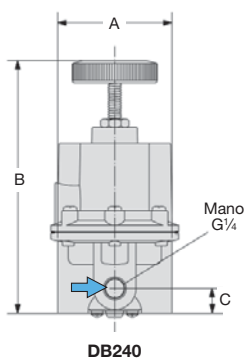
<b><math>\frac{1}{4}</math>" NPT</b>	Anschlussgewinde	DB240-02 . N
<b><math>\frac{3}{8}</math>" NPT</b>	Anschlussgewinde	DB240-03 . N
<b><math>\frac{1}{2}</math>" NPT</b>	Anschlussgewinde, zu empfehlen im mbar-Bereich	DB240-04 . N
<b>Verstellsicherung</b>	aus Alu, Einst. mit Schraubendreher, Bauhöhe 157 mm	DB240-0 . . T

### Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	$\varnothing$ 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$ , Rohrfeder, ab 1 bar	MA5002-...*2
	$\varnothing$ 63 mm, 0...160 mbar, G $\frac{1}{4}$ , Kapselfeder	MA6302- C2
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	BW00-33



Schnittbild



\*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

**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 G $\frac{1}{2}$  sollte im Druckbereich 0...35 / 140 / 280 mbar verwendet werden

**Überdruck** max. 10 bar

**Genauigkeit** Ansprechempfindlichkeit <2 mbar

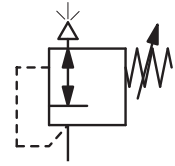
**Einstellung** mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung

**Manometeranschluss** G $\frac{1}{4}$  beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert

**Einbaulage** beliebig

**Temperaturbereich** 0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C

**Werkstoffe** Gehäuse: Aluminiumdruckguss  
Elastomere: NBR, wahlweise FKM  
Innentteile: Edelstahl und Messing



**G $\frac{1}{4}$  bis G $\frac{1}{2}$ , 700 l/min**  
**0...35/800 mbar**

Abmessungen			Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Einstellbereich mbar	Bestellnummer
A	B	C					

Niederdruckbegrenzungsventil				Überdruck max. 10 bar	DB110		
67	180	25	700	10	G $\frac{1}{4}$	2... 35 2... 140 2... 280 2... 400 2... 800	DB110-020 DB110-02A DB110-02B DB110-02C DB110-02D
67	180	25	700	10	G $\frac{1}{2}$	2... 35 2... 140 2... 280 2... 400 2... 800	DB110-040 DB110-04A DB110-04B DB110-04C DB110-04D



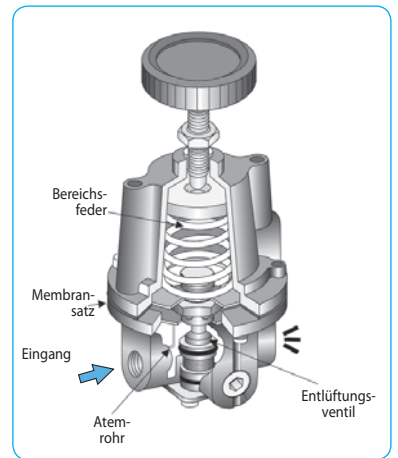
DB110

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

G $\frac{3}{8}$	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

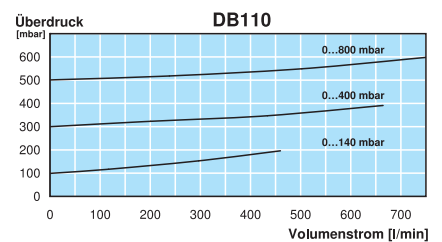
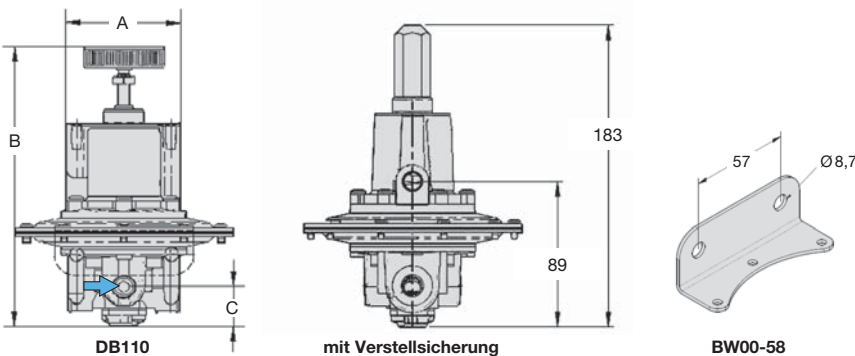
### Zubehör, lose beigelegt

Manometer	Ø 63 mm, 0...*2 mbar, G $\frac{1}{4}$ , Kapselfeder	MA6302-...*2
	Ø 63 mm, 0... 1 bar, G $\frac{1}{4}$ , Rohrfeder	MA6302-01
Anschlussteile Mano	bei NPT-Anschlussgewinde, Adapter $\frac{1}{4}$ " NPT - G $\frac{1}{4}$ "	VP-0202N
Befestigungswinkel	aus Stahl	BW00-58



Funktionsprinzip

Druckbegrenzer



\*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

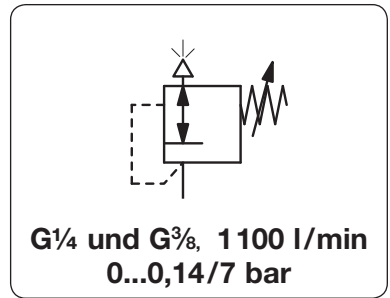
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
DB110-020



<b>Beschreibung</b>	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.
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase
<b>Überdruck</b>	max. 10 bar
<b>Genauigkeit</b>	Einstellgenauigkeit: < 2 mbar
<b>Einstellung</b>	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{8}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Elastomere: NBR, wahlweise FKM Innentteile: Messing



Abmessungen			Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Einstellbereich bar	Bestellnummer
A	B	C					

Präzisions-Druckbegrenzungsventil				Überdruck max. 10 bar	DB300		
57	126	19	1100	10	G $\frac{1}{4}$	0,001... 0,14 0,01 ... 0,7 0,03 ... 2,0 0,07 ... 4,0 0,14 ... 7,0	DB300-020 DB300-021 DB300-02A DB300-02B DB300-02C
57	126	19	1100	10	G $\frac{3}{8}$	0,001... 0,14 0,01 ... 0,7 0,03 ... 2,0 0,07 ... 4,0 0,14 ... 7,0	DB300-030 DB300-031 DB300-03A DB300-03B DB300-03C



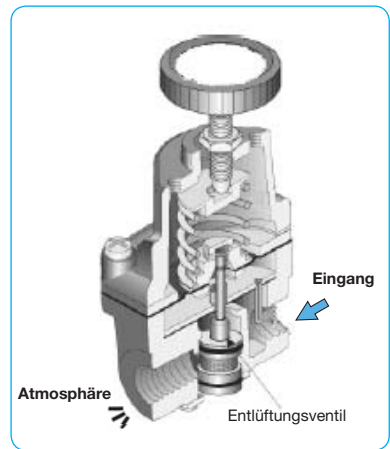
DB300

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

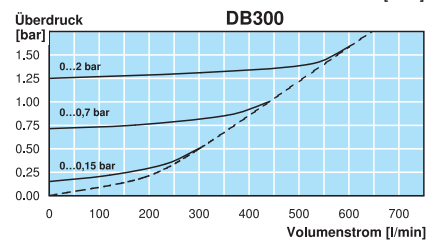
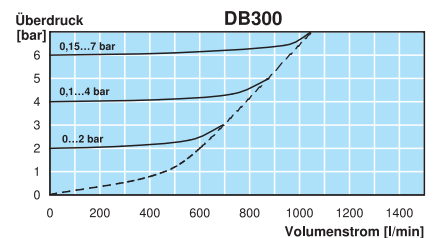
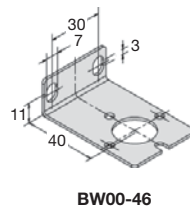
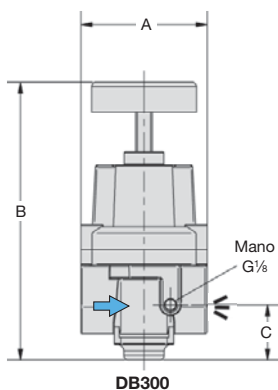
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	DB300-0..N
<b>Verstellsicherung</b>	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 141 mm	DB300-0..T
<b>FKM-Elastomere</b>		DB300-0..V

## Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0 ... 160 mbar, G $\frac{1}{4}$ - Anschlussteile erforderlich	<b>MA6302-C2</b>
<b>Manometer</b>	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{8}$	<b>MA5001-..*2</b>
<b>Anschlussteile Mano</b>	für MA6302-C2	<b>AM-04</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	<b>BW00-46</b>



Schnittbild



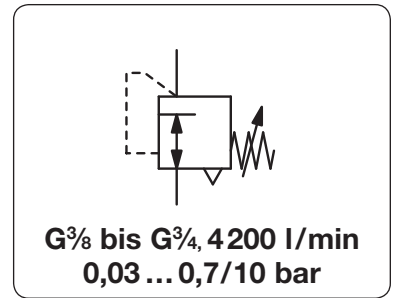
\*1 bei 7 bar Überdruck und offenem Ausgang  
\*2 01 = 0...1 bar, 02 = 0...2,5 bar, 04 = 0...4 bar, 10 = 0...10 bar

Weitere Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
DB300-020

<b>Beschreibung</b>	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.
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase
<b>Überdruck</b>	max. 17 bar
<b>Einstellung</b>	mit Handrad, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminiumdruckguss Elastomere: NBR, wahlweise FKM Innentteile: Edelstahl, Messing, Aluminium und kadmierter Stahl



Abmessungen			Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Einstellbereich bar	Bestellnummer
A	B	C					

## Präzisions-Druckbegrenzungsventil

## DB400

89	206	39	3800	17	G $\frac{3}{8}$	0,03 ... 0,7 0,03 ... 2,0 0,07 ... 4,0 0,15 ... 10	DB400-031 DB400-03A DB400-03B DB400-03C
89	206	39	4000	17	G $\frac{1}{2}$	0,03 ... 0,7 0,03 ... 2,0 0,07 ... 4,0 0,15 ... 10	DB400-041 DB400-04A DB400-04B DB400-04C
89	206	39	4200	17	G $\frac{3}{4}$	0,03 ... 0,7 0,03 ... 2,0 0,07 ... 4,0 0,15 ... 10	DB400-061 DB400-06A DB400-06B DB400-06C



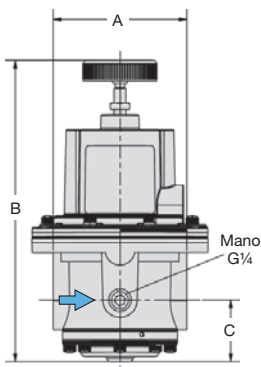
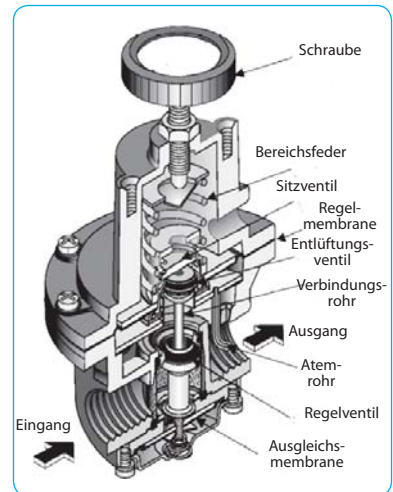
DB400

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

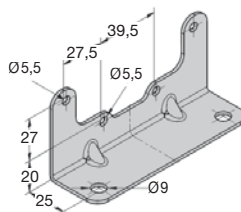
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	DB400-0..N
<b>Verstellsicherung</b>	aus Alu, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 295 mm	DB400-0..T
<b>FKM-Elastomere</b>		DB400-0..V

## Zubehör, lose beigelegt

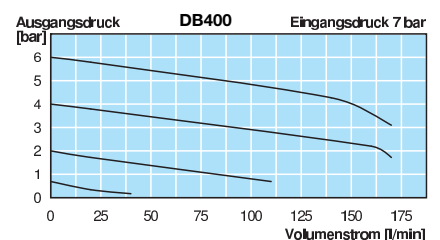
<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0... <sup>*2</sup> bar, G $\frac{1}{4}$	MA6302-... <sup>*2</sup>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	BW00-47



DB400



BW00-47



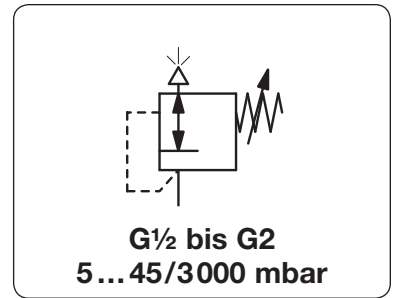
\*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 1,4 bar Ausgangsdruck  
\*2 01 = 0...1 bar, 02 = 0...2,5 bar, 04 = 0...4 bar, 10 = 0...10 bar, 25 = 0...25 bar

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
DB400-031

<b>Beschreibung</b>	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.
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase
<b>Überdruck</b>	max. 6 bar
<b>Einstellung</b>	mit Handrad bei DBC-04, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit 6-Kant SW24 bei DBC-08 und -16, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
<b>Manometeranschluss</b>	für Betriebsdruck, G $\frac{1}{4}$ beidseitig. Für Manometer sind Anschlusssteile erforderlich.
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 60 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminium Membrane: PTFE auf NBR-Träger O-Ringe: NBR, wahlweise FKM oder EPDM Innentelle: Messing



Abmessungen			Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Einstellbereich mbar	Bestellnummer
A	B	C					

Druckbegrenzungsventil aus Aluminium				PTFE auf NBR	DBC		
82	191	38	300	6	G $\frac{1}{2}$	5 ... 45	<b>DBC-04N</b>
			500			20 ... 200	<b>DBC-04P</b>
			1000			150 ... 700	<b>DBC-04Q</b>
161	299	45	1300	6	G $\frac{3}{4}$	50 ... 300	<b>DBC-06P</b>
			2300			100 ... 700	<b>DBC-06Q</b>
			5000			200 ... 1200	<b>DBC-06R</b>
161	299	45	1300	6	G1	50 ... 300	<b>DBC-08P</b>
			2300			100 ... 700	<b>DBC-08Q</b>
			5000			200 ... 1200	<b>DBC-08R</b>
265	299	45	1300	6	G1 $\frac{1}{4}$	50 ... 300	<b>DBC-10P</b>
			2300			100 ... 700	<b>DBC-10Q</b>
			5000			200 ... 1200	<b>DBC-10R</b>
265	299	45	1300	6	G1 $\frac{1}{2}$	50 ... 300	<b>DBC-1AP</b>
			2300			100 ... 700	<b>DBC-1AQ</b>
			5000			200 ... 1200	<b>DBC-1AR</b>
215	444	128	2500	6	G1 $\frac{1}{2}$	20 ... 50	<b>DBC-12N</b>
			5000			50 ... 150	<b>DBC-12P</b>
			7500			150 ... 300	<b>DBC-12Q</b>
			10000			300 ... 3000	<b>DBC-12R</b>
215	444	128	2500	6	G2	20 ... 50	<b>DBC-16N</b>
			5000			50 ... 150	<b>DBC-16P</b>
			7500			150 ... 300	<b>DBC-16Q</b>
			10000			300 ... 3000	<b>DBC-16R</b>

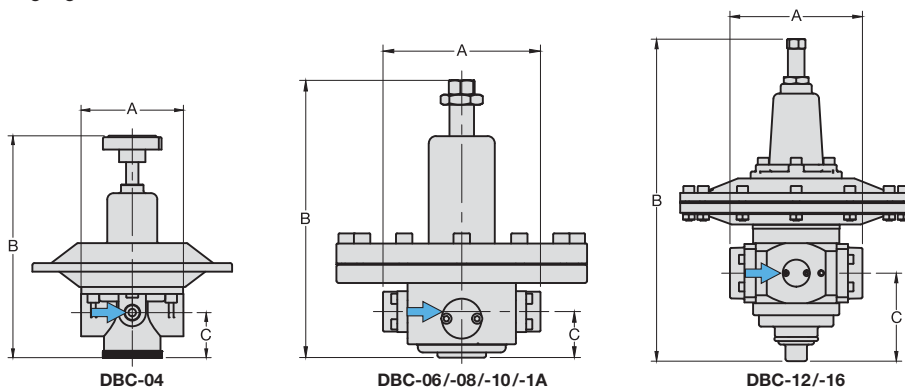


### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>NPT</b>	Anschlussgewinde für G $\frac{1}{2}$ , G1 $\frac{1}{2}$ (12) und G2	DBC-... N
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde für G $\frac{3}{4}$ bis G1 $\frac{1}{2}$ (1A)	DBC-... N
<b>FKM -O-Ring</b>	PTFE-Membrane	DBC-... V
<b>EPDM-O-Ring</b>	PTFE-Membrane	DBC-... E
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche	DBC-... F.

### Zubehör, lose beigelegt

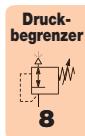
<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0...*2 mbar, G $\frac{1}{4}$ , Kapsel Feder, bis 400 mbar	<b>MA6302-...*2</b>
	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$ , Rohrfeder, ab 1 bar	<b>MA6302-...*2</b>
<b>Anschlusssteile</b>	für Manometer	<b>AM-01</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Edelstahl für G $\frac{1}{2}$	<b>BW00-26S</b>



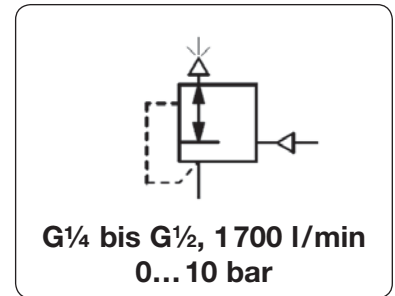
\*1 bei 6 bar Überdruck und offenem Ausgang  
\*2 B6 = 0...60 mbar, C2 = 0...160 mbar, C4 = 0...400 mbar, C01 = 0...1 bar, 04 = 0...4 bar, 06 = 0...6 bar

**Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte** PDF CAD  
www.aircom.net

**Bestellbeispiel: DBC-04N**



<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Überdruck</b>	max. 17 bar	<b>Steuerdruck</b>	0...10 bar
<b>Genauigkeit</b>	1% bei 7 bar Regeldruck	<b>Ansprechempfindlichkeit</b>	1 mbar
<b>Einstellung</b>	proportional zur Höhe des Signaldruckes verändert sich der Ansprechwert des Druckbegrenzungsventils		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert	<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminiumdruckguss O-Ringe: NBR, wahlweise FKM	Membrane: NBR Innenteile: Messing und verzinkter Stahl	



Abmessungen			Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Einstellbereich bar	Anschlussgewinde G	Bestellnummer
A	B	C					

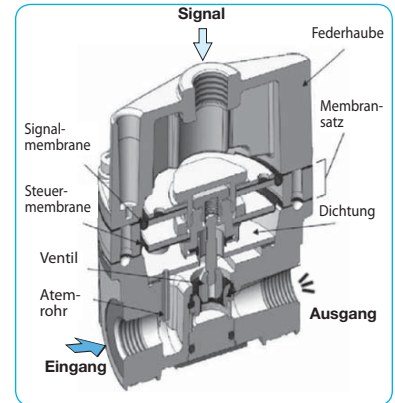
Pilotgesteuertes Druckbegrenzungsventil							Signaldruck 0...10 bar Überdruck max. 17 bar	DB208
76	98	24	1700	17	0... 10	G $\frac{1}{4}$	DB208-02	
						G $\frac{3}{8}$	DB208-03	
						G $\frac{1}{2}$	DB208-04	



DB208

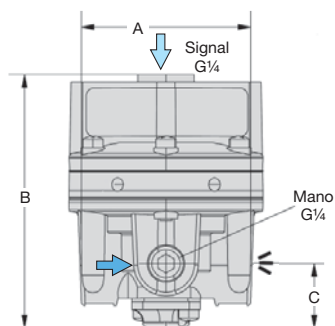
**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

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

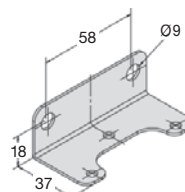


**Zubehör,** lose beigelegt

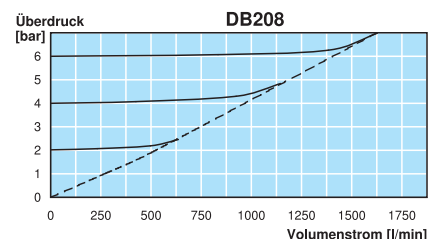
Manometer	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	MA5002-..*2
Befestigungswinkel	aus Stahl	BW00-34



DB208



BW00-34



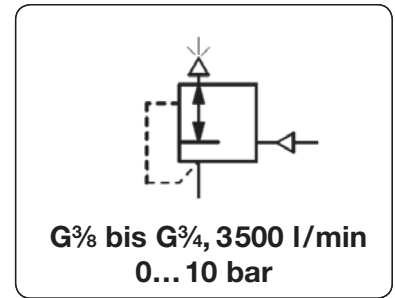
\*1 bei 7 bar Eingangsdruck und offenem Ausgang  
\*2 02 = 0...2,5 bar, 04 = 0...4 bar, 06 = 0...6 bar, 10 = 0...10 bar

Weitere Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
DB208-02

<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Überdruck</b>	max. 17 bar	<b>Steuerdruck</b>	0...10 bar
<b>Übersetzungsgenauigkeit</b>	3% bei 7 bar Steuerdruck	<b>Ansprechempfindlichkeit</b>	2,5 mbar
<b>Einstellung</b>	proportional zur Höhe des Signaldruckes verändert sich der Ansprechwert des Druckbegrenzungsventils		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert	<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminiumdruckguss O-Ringe: NBR, wahlweise FKM	Membrane: NBR Innentteile: Messing und Aluminium	



Abmessungen			Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Einstellbereich bar	Anschlussgewinde G	Bestellnummer
A	B	C					

Pilotgesteuerter Druckbegrenzer						Signaldruck 0...10 bar, Überdruck max. 17 bar	DB450
87	129	40	3500	17	0... 10	G $\frac{3}{8}$	DB450-03
						G $\frac{1}{2}$	DB450-04
						G $\frac{3}{4}$	DB450-06



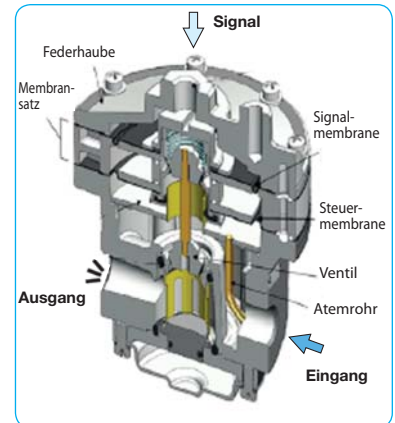
DB450

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

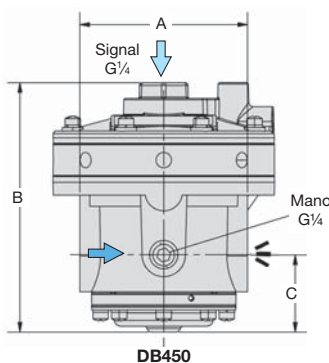
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	DB450-0. N
<b>FKM-Elastomere</b>		DB450-0. V

## Zubehör, lose beigelegt

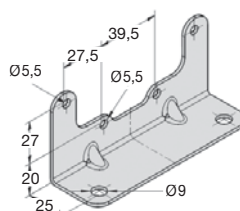
<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	MA6302-..*2
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	BW00-47



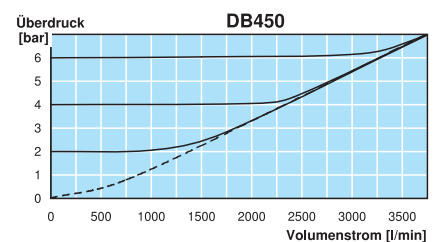
Schnittbild



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

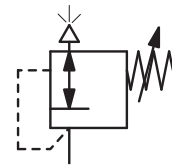
Das Druckbegrenzungsventil schützt Druckluftgeräte vor überhöhtem Druck. Wenn der eingestellte Druck überschritten wird, bläst das Ventil so lange in die Atmosphäre bis der gewünschte Maximaldruck unterschritten wird. Es ist empfehlenswert, einen möglichst niedrigen Druckbereich für den gewünschten Maximaldruck zu wählen.

### Typ 59 Typ 130 / 134

preiswertes Kolben-Druckbegrenzungsventil mit kleinen Abmessungen und guter Entlüftungsleistung  
kleines, sensibles Membran-Druckbegrenzungsventil zum Einschrauben. Der Entlüftungsvolumenstrom ist proportional zum Überdruck. Der Typ 134 hat eine gefasste Entlüftung.

### Medium Überdruck Einstellung Manometeranschluss Temperaturbereich Werkstoffe

Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten bei Typ 134  
max. 21 bar  
mit Rändelschraube bei Typ 59, mit verrastbarem Einstellknopf bei 130 und 134  
vom Eingangsdruck, G $\frac{1}{8}$  beidseitig bei Typ 134, kein Manometeranschluss bei Typ 59 und Typ 130  
0 °C bis 50 °C  
Einbaulage beliebig  
Gehäuse: Aluminium bei Typ 59 und Typ 130, Messing bei Typ 134  
Elastomere: NBR bei Typ 130 und Typ 134 Dichtung: Silikon bei Typ 59  
Federhaube: Kunststoff bei 130 und 134 Innenteile: Messing



G $\frac{1}{4}$

Abmessungen			Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Einstellbereich bar	Bestellnummer
A	B	C					

Druckbegrenzungsventil				Überdruck max. 21 bar, einschraubbar	Typ 59
20	50	-	1500	21	G $\frac{1}{4}$ a
1,7 ... 2,4					
2,8 ... 3,5					
3,8 ... 14					

Druckbegrenzungsventil				Überdruck max. 21 bar, einschraubbar	Typ 130
43	88	-	540	21	G $\frac{1}{4}$ a
0 ... 3,5					
0 ... 7,0					

Druckbegrenzungsventil				Überdruck max. 21 bar, mit gefasster Entlüftung und Manometeranschluss	Typ 134
40	76	10	540	21	G $\frac{1}{4}$
0 ... 1,0					
0 ... 1,8					
0 ... 3,5					
0 ... 7,0					



Typ 59



Typ 130



Typ 134

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

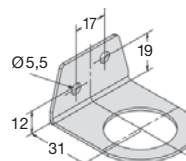
öl- und fettfrei      speziell gereinigt, für Sauerstoff geeignet      für 130 und 134      13.-02-... L

### Zubehör, lose beigelegt

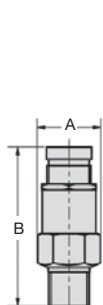
Manometer	Ø 40 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{8}$	für 134	MA4001-...*2
Befestigungswinkel	aus Stahl	für 130 und 134	BW30-02
Befestigungsmutter	aus Kunststoff	für 130 und 134	M30x1,5K
	aus Aluminium	für 130 und 134	M30x1,5A

Typ 59			Entlüftung		
Bereich	eingestellter Druck	Entlüftung	Bereich	eingestellter Druck	Entlüftung
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			

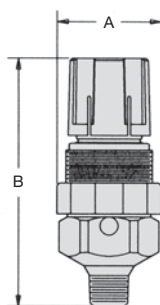
Typ 130			Entlüftung		
Bereich	eingestellter Druck	Entlüftung	Bereich	eingestellter Druck	Entlüftung
0 ... 3,5	0,7 bar	50			
	1,8 bar	190			
	3,6 bar	310			
0 ... 7	3,6 bar	280			
	5,2 bar	385			
	7,0 bar	540			



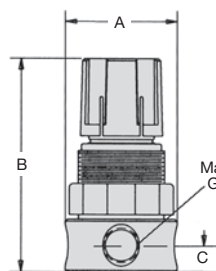
BW30-02



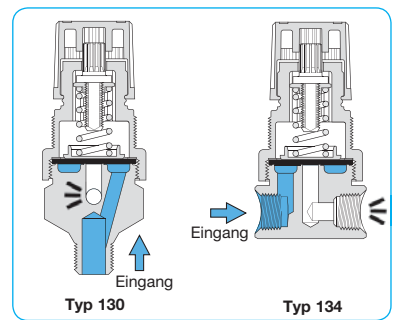
Typ 59



Typ 130



Typ 134



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

## Wasserdruckregler

	Beschreibung	Eingangsdruck max. bar	Druckbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
<b>Miniatur</b>	für Trinkwasser	10	0,1 ... 3,5 / 8,5	G $\frac{1}{4}$	R91	<b>9.02</b>
	fest eingestellt, Trinkwasser	10	1 / 2 / 3... 8	G $\frac{1}{4}$	239K	<b>9.03</b>
	aus Kunststoff	11	0 ... 1 / 9	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R25	<b>9.04</b>
	aus Kunststoff	11	0 ... 1,8 / 9	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	R45	<b>9.04</b>
<b>Standard</b>	kompakt	40	0,5 ... 6	G $\frac{1}{2}$ - G $\frac{1}{4}$	RW	<b>9.05</b>
	Innengewinde	60	0,2 ... 2 / 45	G $\frac{1}{4}$ - G2	RWI	<b>9.06</b>
	Außengewinde	25	0,2 ... 2 / 20	R $\frac{3}{8}$ " - R2 $\frac{1}{2}$ "	RWA	<b>9.08</b>
	Flansch	40	0,2 ... 2 / 20	DN 8-DN125	RWF	<b>9.10</b>
	Edelstahl, Flansch	40	0,2 ... 2 / 20	DN15-DN50	RAF	<b>9.12</b>
	Edelstahl, Innengewinde	40	0,2 ... 2 / 20	G $\frac{1}{2}$ - G2	RAI	<b>9.13</b>
<b>Dampfdruckregler</b>	Späroguss	19	0,14 ... 1,7 / 9	G $\frac{1}{2}$ - G2, Flansch	RU	<b>9.14</b>
	Rotguss	17	0,14 ... 1,7 / 9	G $\frac{1}{2}$ - G2, Flansch	RU-R	<b>9.14</b>
	Edelstahl	19	0,14 ... 1,7 / 9	G $\frac{1}{2}$ - G2, Flansch	RU-S	<b>9.14</b>



# 9

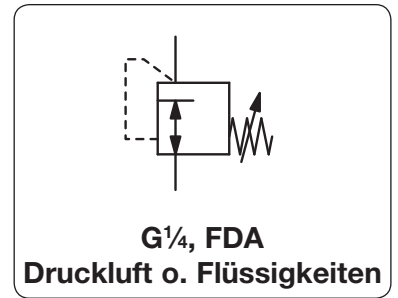
## Wasserdruckregler

Spezial



9

<b>Beschreibung</b>	Membran-Druckregler in kleiner und leichter Bauform. Alle mit dem Medium in Berührung kommenden Teile sind beim R91-..K FDA zugelassen.	
<b>Einsatzbereich</b>	In der Nahrungsmittelindustrie und im Wasserkreislauf, z.B. für Dialyse-Geräte	
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase, deionisiertes Wasser oder andere Flüssigkeiten	
<b>Eingangsdruck</b>	max. 10 bar	<b>Einstellung</b> mit verrastbarem Einstellknopf
<b>Rücksteuerung</b>	nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung) für Trinkwasser (FDA), rücksteuerbar für Druckluft	<b>Einbaulage</b> beliebig
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{8}$ beidseitig	
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 60 °C	
<b>Werkstoffe für</b>	<b>Trinkwasser</b>	<b>Druckluft</b>
Gehäuse:	Acetal	Acetal
Membrane:	Acetal und nylonverstärktes Nitril	Acetal und nylonverstärktes Nitril
	NBR	nicht lebensmitteltauglich
Ventil u. O-Ring:	Edelstahl und EPDM, lebensmitteltauglich	Messing, Nitril und NBR



Abmessungen			Volumenstrom		Anschluss- gewinde	Druck- Regelbereich	Bestell- Nummer
A	B	C	Wasser	Luft			
mm	mm	mm	l/min*1	l/min*1	G	bar	

Druckregler mit FDA für Trinkwasser						P: max. 10 bar, EPDM nicht rücksteuerbar	R91-K
42	76	11	6	380	G $\frac{1}{4}$	0,1...3,5	R91-02BK
						0,1...8,5	R91-02CK

Druckregler für Druckluft						P: max. 10 bar, NBR rücksteuerbar	R91
42	76	11		380	G $\frac{1}{4}$	0,1...3,5	R91-02B
						0,1...8,5	R91-02C

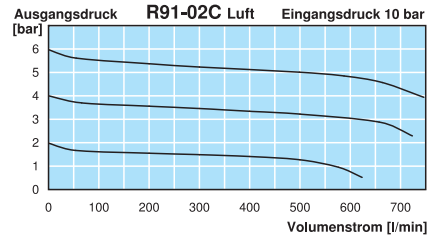
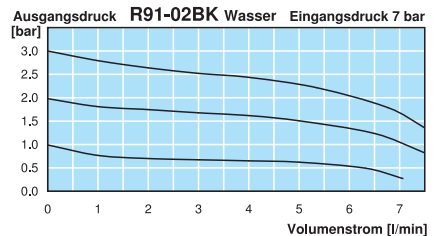
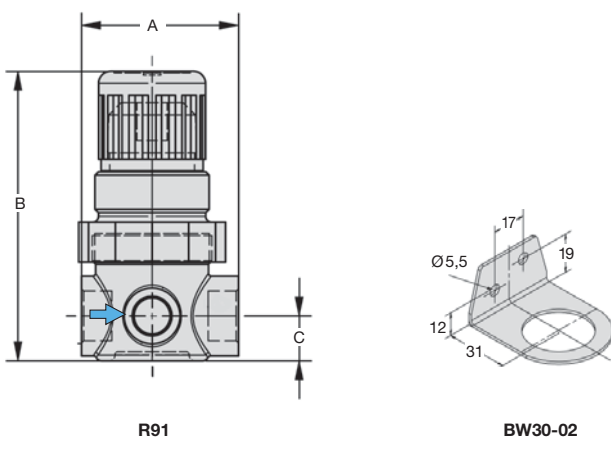


**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

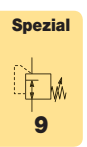
NPT	Anschlussgewinde	R91-02 . N
-----	------------------	------------

**Zubehör,** lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 40 mm, G $\frac{1}{8}$	0... 4 bar 0...10 bar	<b>MA4001-04</b> <b>MA4001-10</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl		<b>BW30-02</b>
<b>Befestigungsmutter</b>	aus Kunststoff aus Aluminium		<b>M30x1,5K</b> <b>M30x1,5A</b>

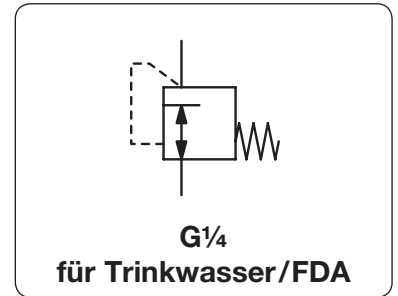


\*1 Eingangsdruck 1 bar über dem Ausgangsdruck



# In-Line-Druckregler mit fest eingestelltem Ausgangsdruck für Trinkwasser 239K

<b>Allgemein</b>	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.
<b>Beschreibung</b>	Druckregler für Trinkwasser, entspricht den Trinkwasserrichtlinien FDA, EU und DIN 50930-6, TÜV
<b>Anwendung</b>	Trinkwasserbereich, Lebensmittelindustrie und Medizintechnik
<b>Eingangsdruck</b>	max. 10 bar
<b>Genauigkeit</b>	± 0,3 bar bei Druckluft P <sub>1</sub> : 6 bar und 10 l/min
<b>Temperaturbereich</b>	4 °C bis 60 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Grivory® GV-5 FWA Innentteile: Edelstahl DIN 1.4404 / AISI 316L Elastomere: FPM



Abmessungen			Volumenstrom	Eingangsdruck	Anschlussgewinde	Ausgangsdruck	Bestellnummer
ØA	B	SW	Wasser	max. bar	G	bar*2	
mm	mm	mm	l/min*1				

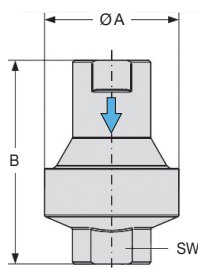
Druckregler für Trinkwasser				Grivory, P <sub>1</sub> : max. 10bar, Ausgangsdruckgenauigkeit *2	239K		
34	52	17	3	10	G1/4	1	239K0210
			4			2	239K0220
			4			3	239K0230
			4			4	239K0240
			4			5	239K0250
			4			6	239K0260
			4			7	239K0270
			4			8	239K0280



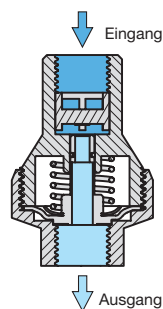
239K

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

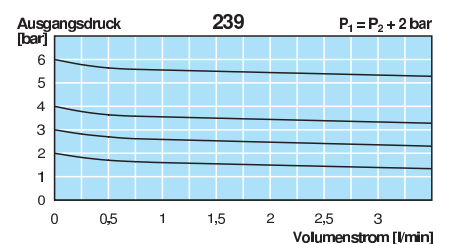
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	239K1 . . .
<b>andere Druckbereiche</b>	Druckbereich im Klartext angeben	239K . . <b>XX</b>



239K



Schnittbild



\*1 P<sub>1</sub> = 10 bar; Δp = 0,8 bar

\*2 Toleranz: < 4 bar ± 0,3 bar (Luft, P<sub>0</sub> = 6 bar, 10 NI/min)  
≥ 4 bar ± 10% (Luft, P<sub>0</sub> = 10 bar, 10 NI/min)

**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

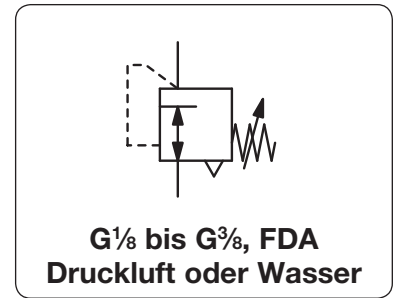
**Rücksteuerung** rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung) für Druckluft  
nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung) für Wasser

**Manometeranschluss** G $\frac{1}{8}$  beidseitig bei R25, G $\frac{1}{4}$  beidseitig bei R45, Verschlusschrauben werden mitgeliefert

**Einbaulage** beliebig

**Temperaturbereich** 0 °C bis 50 °C

**Werkstoffe** Gehäuse: glasfaserverstärktes Azetal  
Elastomere: NBR  
Innentteile: glasfaserverstärktes Azetal



Abmessungen			Volumenstrom		Anschluss- gewinde	Druck- Regelbereich	Bestell-Nr. für Wasser	Bestell-Nr. für Druckluft
A	B	C	Wasser	Luft				
mm	mm	mm	l/min*1	l/min*1	G	bar	nicht rückst.	rücksteuerbar

Druckregler							Eingangsdruck max. 11 bar		R25	
40	78	12	3	150	G $\frac{1}{8}$	0...1,0	<b>R25-010K</b>	<b>R25-010</b>	<b>R25-010</b>	
						0...1,8	<b>R25-01AK</b>	<b>R25-01A</b>	<b>R25-01A</b>	
						0...4,0	<b>R25-01BK</b>	<b>R25-01B</b>	<b>R25-01B</b>	
						0...9,0	<b>R25-01CK</b>	<b>R25-01C</b>	<b>R25-01C</b>	
40	78	12	3	150	G $\frac{1}{4}$	0...1,0	<b>R25-020K</b>	<b>R25-020</b>	<b>R25-020</b>	
						0...1,8	<b>R25-02AK</b>	<b>R25-02A</b>	<b>R25-02A</b>	
						0...4,0	<b>R25-02BK</b>	<b>R25-02B</b>	<b>R25-02B</b>	
						0...9,0	<b>R25-02CK</b>	<b>R25-02C</b>	<b>R25-02C</b>	



Druckregler für großen Flow							Eingangsdruck max. 11 bar		R45	
52	87	13	10	680	G $\frac{1}{4}$	0...1,8	<b>R45-02AK</b>	<b>R45-02A</b>	<b>R45-02A</b>	
						0...4,0	<b>R45-02BK</b>	<b>R45-02B</b>	<b>R45-02B</b>	
						0...9,0	<b>R45-02CK</b>	<b>R45-02C</b>	<b>R45-02C</b>	
52	87	13	13	960	G $\frac{3}{8}$	0...1,8	<b>R45-03AK</b>	<b>R45-03A</b>	<b>R45-03A</b>	
						0...4,0	<b>R45-03BK</b>	<b>R45-03B</b>	<b>R45-03B</b>	
						0...9,0	<b>R45-03CK</b>	<b>R45-03C</b>	<b>R45-03C</b>	



**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

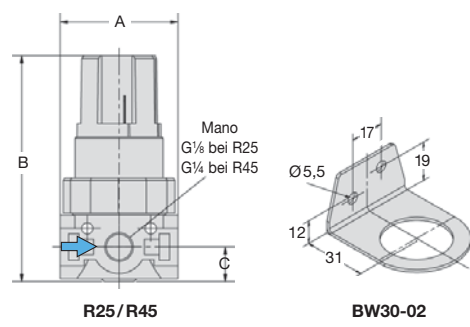
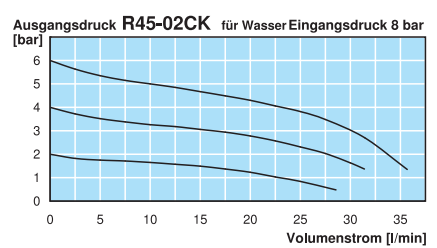
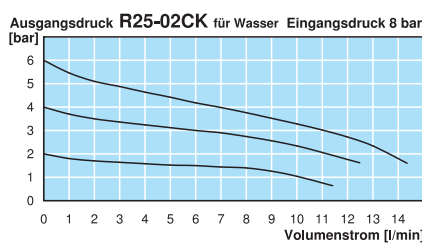
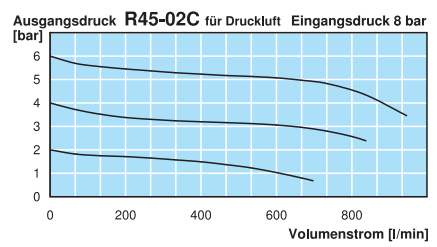
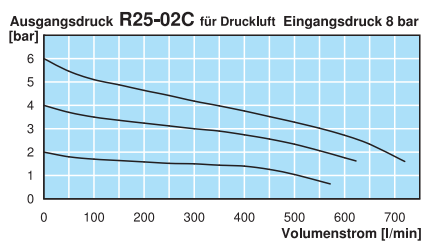
**Verstellsicherung** Einstellung mit Inbusschlüssel, Bauhöhe 64 mm nur R25 R25-0...T

**Zubehör,** lose beigelegt

**Manometer** Ø 40 mm, 0...\*2 bar, G $\frac{1}{8}$  für R25 **MA4001-..\*2**  
Ø 50 mm, 0...\*2 bar, G $\frac{1}{4}$  für R45 **MA5002-..\*2**

**Befestigungswinkel** aus Stahl **BW30-02**

**Befestigungsmutter** aus Kunststoff **M30x1,5K**  
aus Aluminium **M30x1,5A**



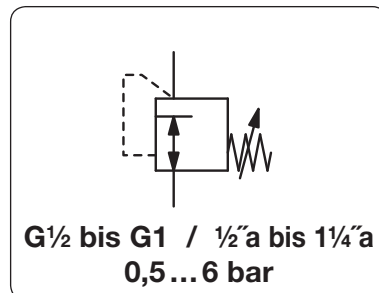
\*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall, bei Wasser Eingangsdruck 2 bar über dem Ausgangsdruck  
\*2 01 = 0...1 bar, 02 = 0...2,5 bar, 04 = 0...4 bar, 10 = 0...10 bar

**Manometer:** siehe Kapitel Druckmessgeräte **PDF CAD** [www.aircom.net](http://www.aircom.net)

**Bestellbeispiel:** R25-010K



<b>Beschreibung</b>	Membran-Druckregler zur Regelung des Druckes von Trinkwasser. Der Druckregler RW1 ist preiswert und klein. Der Regler RW2 hat im Drehknopf eine Anzeige des voreingestellten Ausgangsdruckes sowie einen Filter.		
<b>Medium</b>	Wasser		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 40 bar bei RW1, max. 25 bar bei RW2		
<b>Einstellung</b>	mit Drehknopf		
<b>Rücksteuerung</b>	ohne Sekundärentlüftung		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ seitlich über dem Ausgangsanschluss abgehend, Verschlusschraube wird mitgeliefert		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	-10 °C bis 85 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing, sandgestraht Elastomere: NBR	Einstellknopf: Acryl-Kunststoff Innentteile: Messing und Edelstahl	



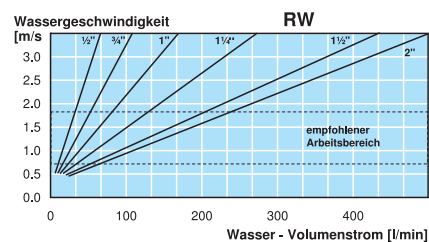
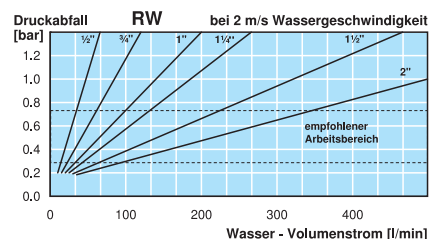
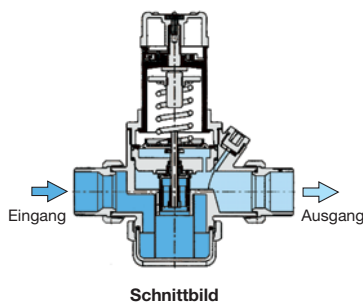
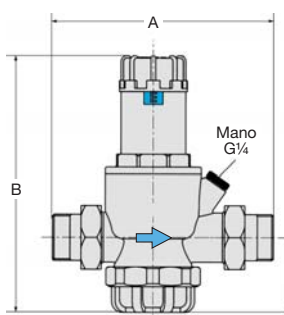
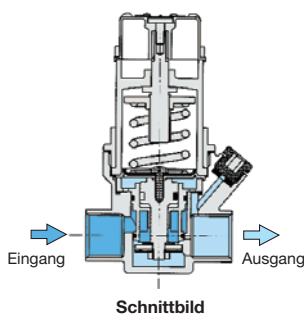
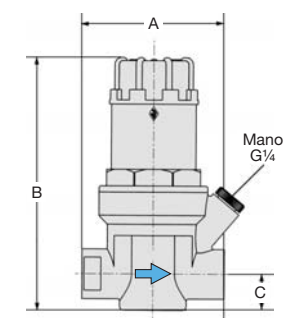
Abmessungen			Nenn- weite DN	K <sub>v</sub> - Wert (m <sup>3</sup> /h)	Volumenstrom Wasser l/min*1	Anschluss- gewinde G / Nippel	P <sub>1</sub> max. bar	Druck- Regelbereich bar	Bestell- Nummer
A	B	C							

Druckregler für Wasser							P <sub>1</sub> max. 40 bar bei RW1, max. 25 bar bei RW2, nicht rücksteuerbar, Messing		RW	
68	122	18	15	2,5	25	G $\frac{1}{2}$	40	0,5... 6	RW1-04	
78	134	18	20	3,5	45	G $\frac{3}{4}$			RW1-06	
81	137	20	25	5,8	80	G1			RW1-08	
140	152	49	15	2,8	25	$\frac{1}{2}$ "a	25	0,5... 6	RW2-04	
160	173	55	20	4,2	45	$\frac{3}{4}$ "a			RW2-06	
185	175	57	25	6,8	80	1"a			RW2-08	
194	178	60	32	11	120	1 $\frac{1}{4}$ "a			RW2-10	



## Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 50 mm, 0... 6 bar, G $\frac{1}{4}$	für RW .-04	<b>MA5002-06</b>
	Ø 63 mm, 0... 6 bar, G $\frac{1}{4}$	für RW .-06 bis-10	<b>MA6302-06</b>

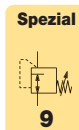


\*1 bei Strömungsgeschwindigkeit 2 m/s

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
RW1-04



**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.

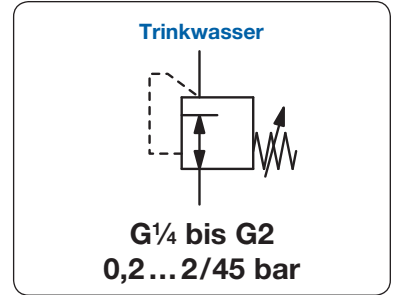
**Ex-Bereich** Die Druckregler sind einsetzbar gemäß den Richtlinien ATEX94/9EG, EN1127, EN13463 für Zone 1, 2, 21 und 22.

**Druckgeräterichtlinie** Die Regler entsprechen den EU-Richtlinien DGRL/PED für Flüssigkeiten und Gase der Gruppe 2.

**Temperaturbereich** 0 °C bis 80 °C

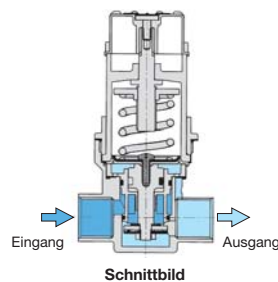
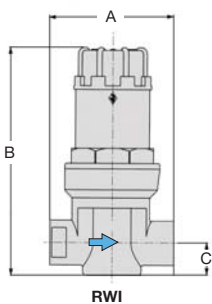
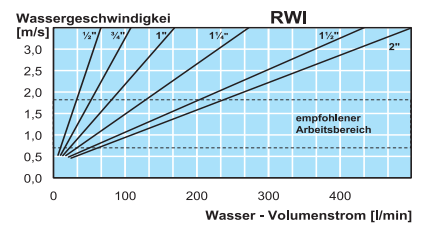
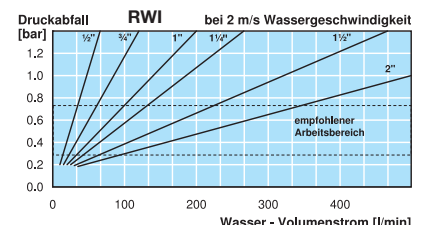
**Gewindenormen** Die Innengewinde entsprechen den DIN ISO 228

**Werkstoffe** siehe gegenüberliegende Seite



Abmessungen			Volumenstrom	Kvs-	Nenn-	Anschluss-	Druck		Bestell-
A	B	C	empfohlen	Wert	weite	gewinde	Eingang	Ausgang	Nummer
mm	mm	mm	(m³/h)*1	(m³/h)*2	DN	G	max. bar	bar	

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
	167	47					25	1,5 ... 8	RWI-02D
	188	47					40	2,0 ... 20	RWI-02H
	191	48					60	20 ... 45	RWI-02I
70	186	46	0,2	0,6	DN 10	G¾	25	0,2 ... 2	RWI-03A
	167	47					25	1,5 ... 8	RWI-03D
	188	47					40	2,0 ... 20	RWI-03H
	191	48					60	20 ... 45	RWI-03I
85	154	27	1,3	2,9	DN 15	G½	16	0,2 ... 2	RWI-04A
	168	27	1,3	2,9			25	0,5 ... 4	RWI-04B
	168	27	1,3	2,9			25	1,5 ... 6	RWI-04C
	189	47	0,5	1,2			25	1,5 ... 8	RWI-04D
	163	27	1,3	2,9			25	1,5 ... 10	RWI-04E
	182	27	1,3	2,9			25	1,5 ... 12	RWI-04F
	233	27	1,3	2,9			25	2,0 ... 20	RWI-04G
	229	47	0,5	1,2			40	2,0 ... 20	RWI-04H
	218	47	0,5	1,2			60	20 ... 45	RWI-04I
95	157	27	2,3	3,9	DN 20	G¾	16	0,2 ... 2	RWI-06A
	169	27	2,3	3,8			25	0,5 ... 4	RWI-06B
	169	27	2,3	3,9			25	1,5 ... 6	RWI-06C
	190	47	0,6	1,3			25	1,5 ... 8	RWI-06D
	164	27	2,3	3,9			25	1,5 ... 10	RWI-06E
	182	27	2,3	3,9			25	1,5 ... 12	RWI-06F
	234	27	2,3	3,9			25	2,0 ... 20	RWI-06G
	229	47	0,6	1,3			40	2,0 ... 20	RWI-06H
	218	47	0,6	1,3			60	20 ... 45	RWI-06I
105	156	29	3,6	5,4	DN 25	G1	16	0,2 ... 2	RWI-08A
	105	170	29	3,6			25	0,5 ... 4	RWI-08B
	105	170	29	3,6			25	1,5 ... 6	RWI-08C
	95	242	56	0,7			25	1,5 ... 8	RWI-08D
	105	164	29	3,6			25	1,5 ... 10	RWI-08E
	105	184	29	3,6			25	1,5 ... 12	RWI-08F
	105	235	29	3,6			25	2,0 ... 20	RWI-08G
	95	256	55	0,7			40	2,0 ... 20	RWI-08H



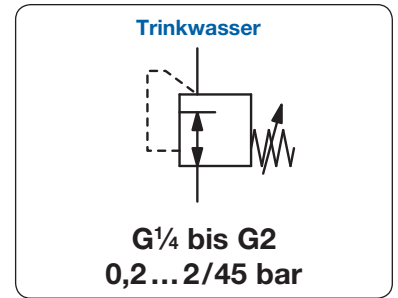
\*1 bei Wasser-Strömungsgeschwindigkeit von 2 m/s. \*2 bei Druckluft ist der Volumenstrom um den Faktor 70 größer.



PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
RWI-02A

Regler-Typ	Werkstoffe										
	RW	RWI...A	RWI...B	RWI...C	RWI...D	RWI...E	RWI...F	RWI...G	RWI...H	RWI...J	
Nennweite	DN	DN 8-10	DN 15-20	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)	Ms (< DN 25)	Ms (< DN 25)	Ms (< DN 25)
	> DN 40	-	Rg	GG	GG	GG (> DN 32)	GG	GG (> DN 32)	GG (> DN 32)	GG (> DN 32)	GG (> DN 32)
Dichtung	alle	NBR									
Membrane	< DN 25	CR	NBR	NBR	CR	NBR	NBR	NBR	NBR	Kolben/NBR	Kolben/NBR
	> DN 32	NBR									
Innenteile	< DN 32	Ms	Ms, SS, Ho	Ms	Ms	Ms, SS, Ho (< DN 25 Ms)	Ms	Ms, SS, Ho (< DN 25 Ms)	Ms	Ms	Ms
	> DN 40	-	Ms, SS	Ms, Rg, SS	Ms, Rg, SS	Ms, SS	Ms, SS	Ms, SS	Ms, Rg, SS	Ms, Rg, SS	-
Reglereinheit austauschbar	< DN 32	Kartusche			Ventilsitz	Kartusche	Ventilsitz			Ventilsitz	
	> DN 40	Kartusche			Ventilsitz	Kartusche	Ventilsitz			Ventilsitz	
Erklärung:	Ms: Messing	SS: Edelstahl	Rg: Rotguss	GG: Grauguss	Ho: Hostaform C						



Abmessungen			Volumenstrom	K <sub>vs</sub>	Nennweite	Anschlussgewinde	Druck		Bestellnummer
A	B	C	empfohlen	Wert	DN	G	Eingang	Ausgang	
mm	mm	mm	(m³/h)*1	(m³/h)*2	DN	G	max. bar	bar	

Druckregler mit Innengewinde							Rotguss, NBR Trinkwasser: RWI...C	RWI	
120	174	47	5,8	6,1	DN 32	G1 1/4	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	G1 1/2	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

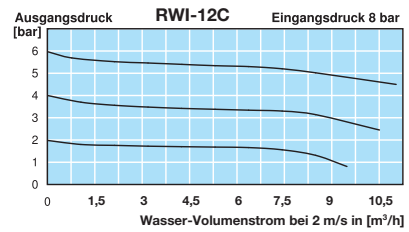
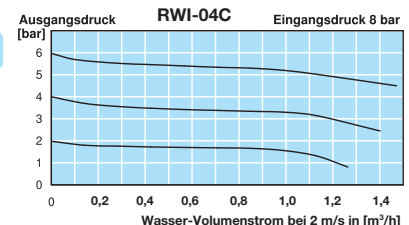
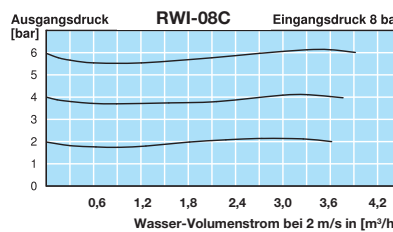
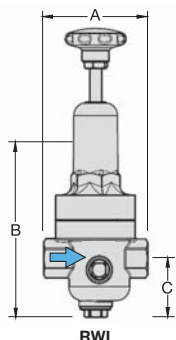


**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

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

**Zubehör,** lose beigelegt

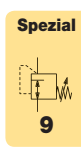
**Manometer** Ø 50 mm, rückseitig 0...<sup>\*3</sup> bar, G1/4 bis G1/2 **MA5002-...<sup>\*3</sup>**  
 Ø 63 mm, rückseitig 0...<sup>\*3</sup> bar, G1/4 ab G3/4 **MA6302-...<sup>\*3</sup>**



\*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 [www.aircom.net](http://www.aircom.net)

Bestellbeispiel: RWI-10A



**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.

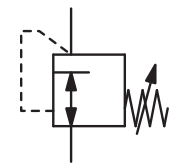
**Temperaturbereich**

0 °C bis 80 °C

**Werkstoffe**

siehe gegenüberliegende Seite

Trinkwasser



R<sup>3</sup>/<sub>8</sub>" bis R2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>"  
0,2 ... 2/20 bar

Abmessungen			Volumenstrom	K <sub>vs</sub> -	Nenn-	Anschluss-	Druck		Bestell-
A	B	C	empfohlen	Wert	weite	gewinde	Eingang	Ausgang	Nummer
mm	mm	mm	(m³/h)*1	(m³/h)*2	DN	R	max. bar	bar	

## Druckregler mit Außengewinde

Rotguss, NBR  
Trinkwasser: RWA-...C

## RWA

137	154	27	1,3	2,9	DN 10	¾"	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



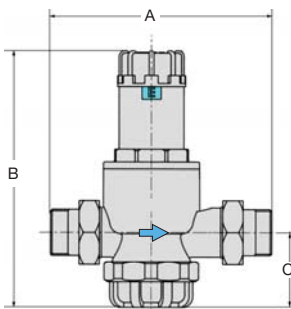
RWA-04B / C / E



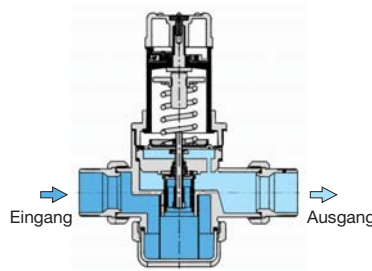
RWA-04A



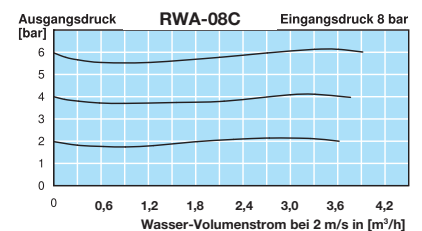
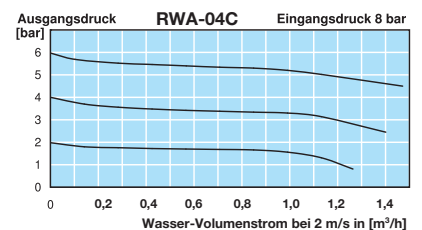
RWA-04F / G



RWA



Schnittbild



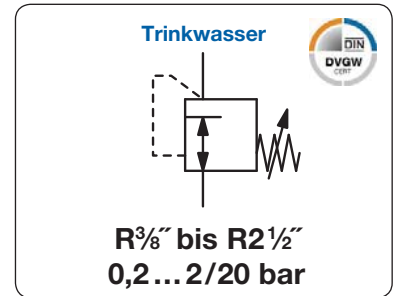
\*1 bei Wasser-Strömungsgeschwindigkeit von 2 m/s. \*2 bei Druckluft ist der Volumenstrom um den Faktor 70 größer.





Regler-Typ	Werkstoffe						
	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)	Ms (< DN 25)
	> DN 40	Rg	GG	GG	GG	GG (> DN 32)	GG (> DN 32)
Dichtung	alle	NBR					
Membrane	< DN 25	NBR					
	> DN 32	NBR					
Innenteile	< DN 32	Ms, SS, Ho					
	> DN 40	Ms, SS					
Reglereinheit austauschbar	< DN 32	Kartusche				Ventilsitz	
	> DN 40	Ventilsitz				Ventilsitz	

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



Abmessungen			Volumenstrom	K <sub>vs</sub> -	Nenn-	Anschluss-	Druck		Bestell-
A	B	C	empfohlen	Wert	weite	gewinde	Eingang	Ausgang	Nummer
mm	mm	mm	(m³/h)*1	(m³/h)*2	DN	R	max. bar	bar	

Druckregler mit Außengewinde							Rotguss, NBR Trinkwasser: RWA-..C	RWA	
210	370	59	9,0	9,0	DN 40	1 1/2"	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	2 1/2"	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

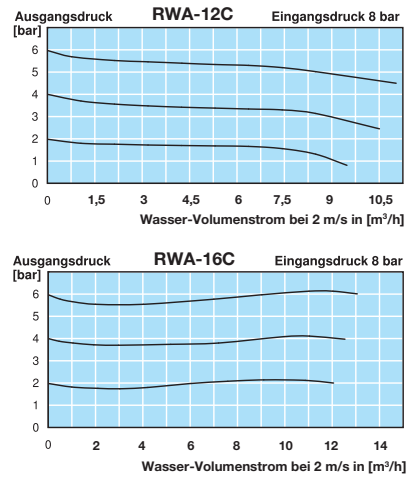
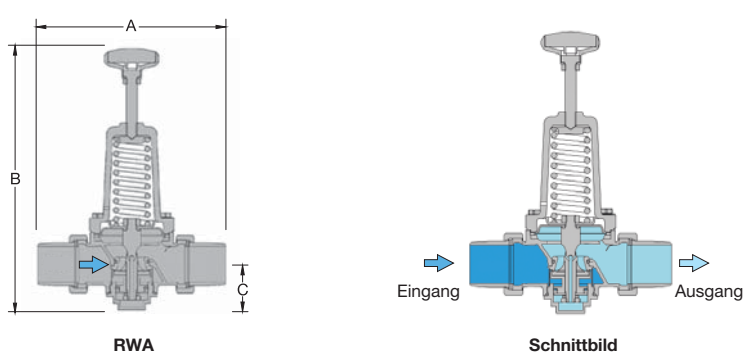


**Wahlweise Ausführung,** es ist die entsprechende Zahl hinzuzufügen

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

**Zubehör,** lose beigelegt

Manometer Ø 50 mm, rückseitig 0...<sup>\*3</sup> bar, G 1/4 bis G 1/2 MA5002-..<sup>\*3</sup>  
 Ø 63 mm, rückseitig 0...<sup>\*3</sup> bar, G 1/4 ab G 3/4 MA6302-..<sup>\*3</sup>



\*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



**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** G $\frac{1}{4}$ , für den Ein- und den Ausgangsdruck. Die Anschlüsse sind mit Stopfen verschlossen

**Ex-Bereich** Die Regler sind einsetzbar gemäß den Richtlinien ATEX94/9/EG, EN1127, EN13463 für Zone 1, 2, 21 und 22.

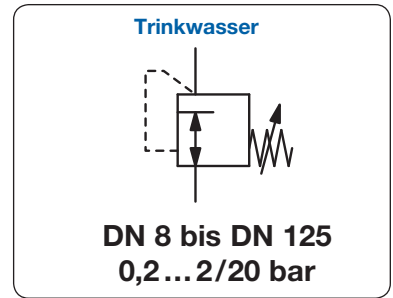
**Druckgeräterichtlinie** Die Regler entsprechen den EU-Richtlinien DGRL/PED für Flüssigkeiten und Gase der Gruppe 2.

**Flansche** nach DIN 1092. Baulänge nach DIN558-1

**Einbaulage** beliebig, vorzugsweise senkrecht

**Temperaturbereich** 0 °C bis 80 °C

**Werkstoffe** siehe gegenüberliegende Seite



Abmessungen				Flow	K <sub>vs</sub>	Nenn-	Druck		Bestell-
A	B	C	D	empfohlen	Wert	weite	Eingang	Ausgang	Nummer
mm	mm	mm	mm	(m <sup>3</sup> /h)*1	(m <sup>3</sup> /h)	DN	max. bar	bar	

## Druckregler mit Flansch

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

## 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
							25	0,5 ... 4	RWF-04B
								1,5 ... 6	RWF-04C
								1,5 ... 10	RWF-04E
								1,5 ... 12	RWF-04F
								2,0 ... 20	RWF-04G
150	183	53	105	2,3	3,9	DN 20	16	0,2 ... 2	RWF-06A
							25	0,5 ... 4	RWF-06B
								1,5 ... 6	RWF-06C
								1,5 ... 10	RWF-06E
								1,5 ... 12	RWF-06F
								2,0 ... 20	RWF-06G
160	185	58	115	3,6	5,4	DN 25	16	0,2 ... 2	RWF-08A
							25	0,5 ... 4	RWF-08B
								1,5 ... 6	RWF-08C
								1,5 ... 10	RWF-08E
								1,5 ... 12	RWF-08F
								2,0 ... 20	RWF-08G
180	197	70	140	5,8	6,1	DN 32	16	0,2 ... 2	RWF-10A
							25	0,5 ... 4	RWF-10B
								1,5 ... 6	RWF-10C
								1,5 ... 10	RWF-10E
								1,5 ... 12	RWF-10F
								2,0 ... 20	RWF-10G
200	386	75	150	9,0	9,0	DN 40	16	0,2 ... 2	RWF-12A
							25	0,5 ... 4	RWF-12B
								1,5 ... 6	RWF-12C
								1,5 ... 10	RWF-12E
								1,5 ... 12	RWF-12F
								2,0 ... 20	RWF-12G



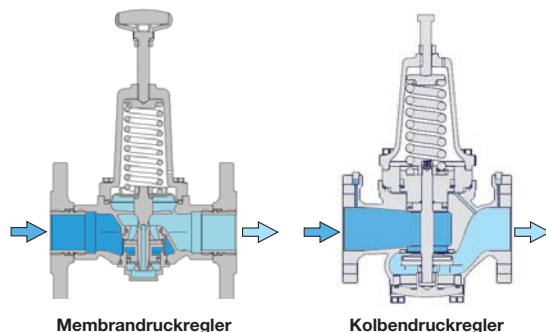
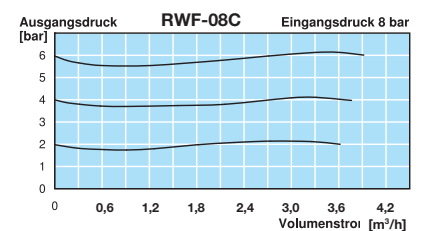
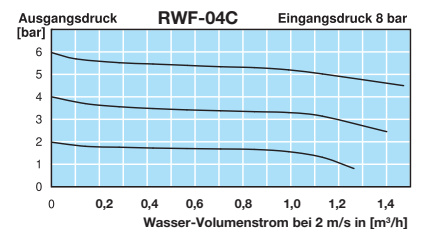
RWF-02...08D / G



RWF-10...16G



RWF-24A  
Zubehör Manometer

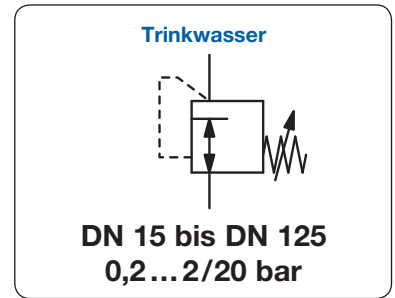


\*1 bei Wasser-Strömungsgeschwindigkeit von 2 m/s. \*2 bei Druckluft ist der Volumenstrom um den Faktor 70 größer.



		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	
Gehäuse	alle	Rotguss CnSn5Zn5Pb2-C-GS / CC499K (Rg5)						
Federhaube	< DN 32 > DN 40	Ms (< DN 25) -	PA Rg	Ms	PA	Ms	Ms (< DN 25) GG (> DN 32)	
Dichtung	alle	NBR						
Membrane	< DN 25 > DN 32	CR	NBR				Kolben/NBR	
Innenteile	< DN 32 > DN 40	Ms	Ms, SS, Ho			Ms, SS, Ho (< DN 25 Ms)		
Reglereinheit austauschbar	< DN 32 > DN 40	Kartusche				Ventilsitz		

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



Abmessungen				Flow	Kvs	Nenn-	Druck		Bestell-
A	B	C	D	empfohlen	Wert	weite	Eingang	Ausgang	Nummer
mm	mm	mm	mm	(m³/h)*1	(m³/h)	DN	max bar	bar	

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-24E
	521			60	60			3,0 ... 10	RWF-24F
	545			60	60		25	4,0 ... 12	RWF-24G
	436			24	24		25	2,0 ... 20	RWF-24H
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



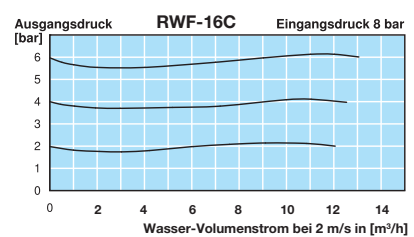
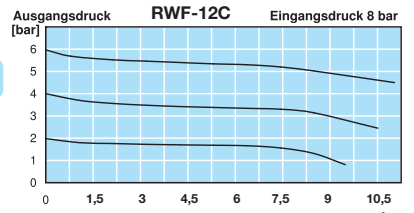
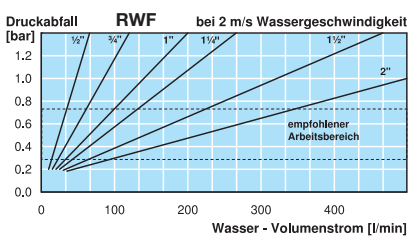
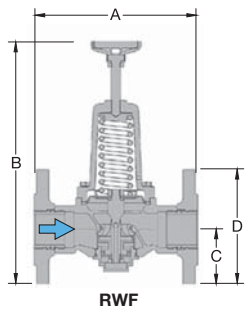
RWF-24F  
Zubehör Manometer

## Wahlweise Ausführung, es ist die entsprechende Zahl hinzuzufügen

Elastomere	EPDM: E	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, G1/4 MT6302-..\*2



\*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

**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 Inn-Sechskant, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung ohne Sekundärentlüftung

**Rücksteuerung** G $\frac{1}{4}$ , beidseitig, eine Verschlusschraube wird mitgeliefert

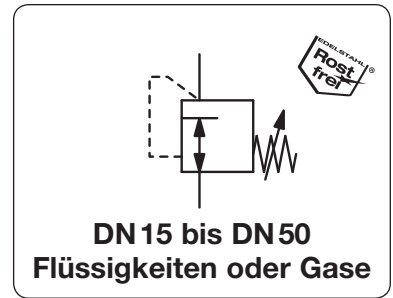
**Manometeranschluss** beliebig, vorzugsweise senkrecht

**Einbaulage** nach DIN 1092, Baulänge nach DIN 558-1

**Flansche** 0 °C bis 190 °C für Medien- und Umgebungstemperatur

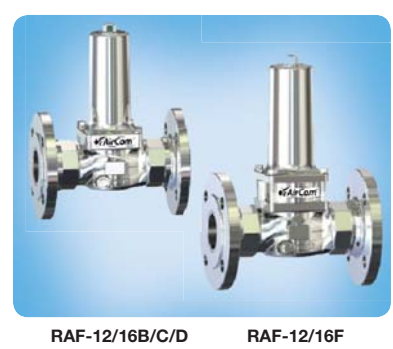
**Temperaturbereich** Gehäuse, Federhaube, Innenteile: Edelstahl 1.4408 / V4A / 316 L

**Werkstoffe** Membrane und Dichtungen: FKM / FPM



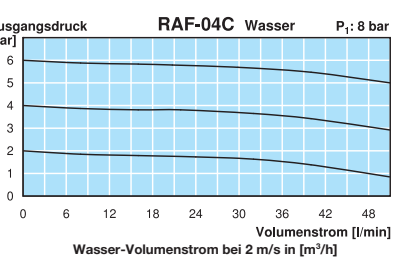
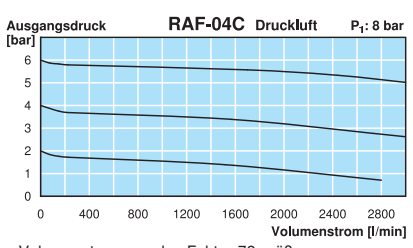
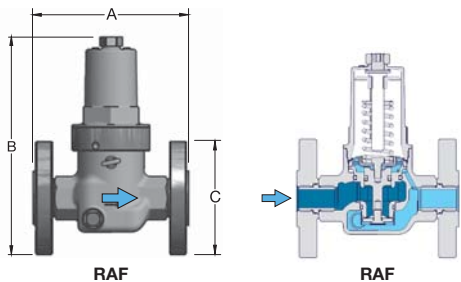
Abmessungen			Kv-	Flow	Eingangs-	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A	B	C	Wert	Wasser	druck	Flansch	Regelbereich	Nummer
mm	mm	mm	(m <sup>3</sup> /h)*1	l/min*2	max. bar	DN	bar	

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



## Zubehör, lose beigelegt

**Manometer aus Edelstahl**    Ø 50 mm, 0...<sup>\*3</sup> bar, G $\frac{1}{4}$ , für DN 15      MS5002-...<sup>\*3</sup>  
 Ø 63 mm, 0...<sup>\*3</sup> bar, G $\frac{1}{4}$ , für alle anderen      MS6302-...<sup>\*3</sup>



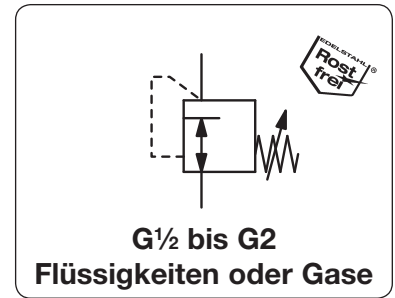
\*1 Bei Wasser-Strömungsgeschwindigkeit von 2 m/s. \*2 Bei Druckluft ist der Volumenstrom um den Faktor 70 größer.  
 \*3 02 = 0...2 bar, 04 = 0...4 bar, 06 = 0...6 bar, 10 = 0...10 bar, 16 = 0...16 bar, 25 = 0...25 bar

Weitere Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
RAF-04A

<b>Beschreibung</b>	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.
<b>Medium</b>	aggressive Flüssigkeiten, Druckluft oder Gase, kein Dampf
<b>Eingangsdruck</b>	siehe Tabelle, max. 40 bar
<b>Mindestdruckdifferenz</b>	$P_1 : P_2 = 1$ bar
<b>Einstellung</b>	mit Innen-Sechskant, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
<b>Rücksteuerung</b>	ohne Sekundärentlüftung
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ , beidseitig, eine Verschlusschraube wird mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig, vorzugsweise senkrecht
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 190 °C für Medien- und Umgebungstemperatur
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse, Federhaube, Innenteile: Edelstahl 1.4408 / 4VA / 316 L Membrane und Dichtungen: FKM/FPM

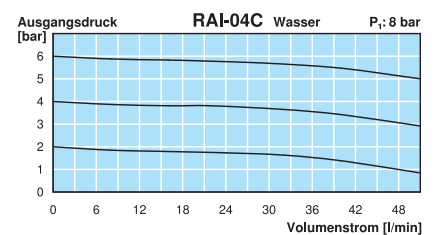
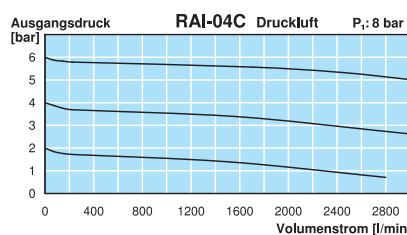
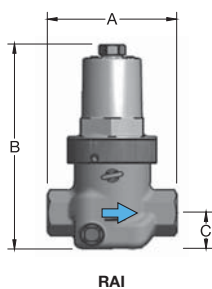


Abmessungen			Kv-	Flow-	Eingangs-	Nenn-	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A	B	C	Wert	Wasser	druck	weite	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm	mm	mm	(m $^3$ /h)*1	l/min	max. bar	DN	G	bar	

Druckregler m. Innengewinde										für Flüssigkeiten, Eingangsdruck max. 25/40 bar nicht rücksteuerbar, 1.4408 / V4A / 316L, FKM		RAI
95	166	29	2,9	50	25	DN 15	G $\frac{1}{2}$	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	DN 20	G $\frac{3}{4}$	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	DN 25	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	DN 32	G1 $\frac{1}{4}$	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	DN 40	G1 $\frac{1}{2}$	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	DN 50	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			



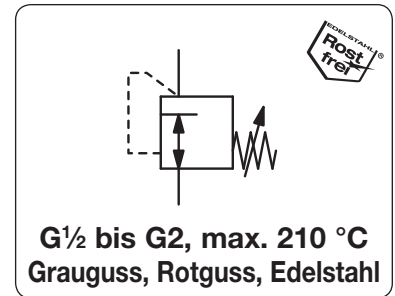
## Zubehör, siehe gegenüberliegende Seite



\*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall  
\*2 bei Druckluft ist der Volumenstrom um den Faktor 65 größer.



<b>Beschreibung</b>	Direkt gesteuerter Druckregler mit Innenteilen und Federbalg aus Edelstahl für Dampf und Druckluft.
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Dampf mit Sättigungsgrad > 98 %
<b>Eingangsdruck</b>	RUG: max. 19 bar bei 210 °C, max. 17 bar bei Rotguss RUH: max. 10 bar bei 184 °C
<b>Eigenluftverbrauch</b>	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.
<b>Einstellung</b>	mit Drehknopf
<b>Rücksteuerung</b>	ohne Sekundärentlüftung
<b>Manometeranschluss</b>	Der Druckregler hat keinen Manometeranschluss.
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	max. 210 °C bei RUG, max. 184 °C bei RUH
<b>Werkstoffe</b>	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



Abmessungen			Nennweite	K <sub>v</sub> -Wert	P <sub>1</sub> max.	Anschlussgewinde	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C	DN	(m <sup>3</sup> /h)	bar	G	bar	

Druckregler für Dampf						Eingangsdruck max. 10 / 19 bar, nicht rücksteuerbar, Sphäroguss		RU
83	182	55	15	1,5	19	G <sup>1/2</sup>	0,14...1,7 1,4 ...4,0 3,5 ...8,6	RUG-04A RUG-04B RUG-04C
96	182	55	20	2,5	19	G <sup>3/4</sup>	0,14...1,7 1,4 ...4,0 3,5 ...8,6	RUG-06A RUG-06B RUG-06C
108	182	55	25	3,0	19	G <sup>1</sup>	0,14...1,7 1,4 ...4,0 3,5 ...8,6	RUG-08A RUG-08B RUG-08C
134	220	67	25	6,8	10	G <sup>1</sup>	0,14...1,7 1,4 ...4,0 3,5 ...9,0	RUH-08A RUH-08B RUH-08C
134	220	67	40	11,5	10	G <sup>1 1/2</sup>	0,14...1,7 1,4 ...4,0 3,5 ...9,0	RUH-12A RUH-12B RUH-12C
134	220	67	50	15,0	10	G <sup>2</sup>	0,14...1,7 1,4 ...4,0 3,5 ...9,0	RUH-16A RUH-16B RUH-16C



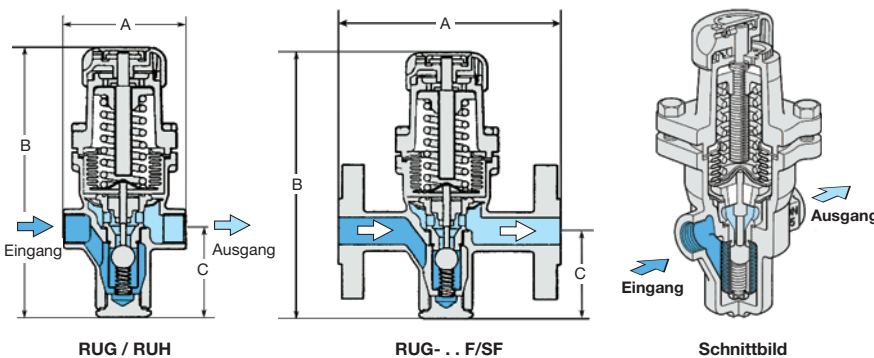
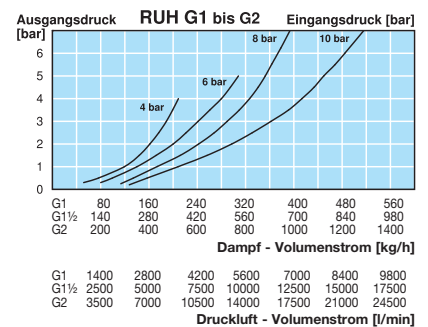
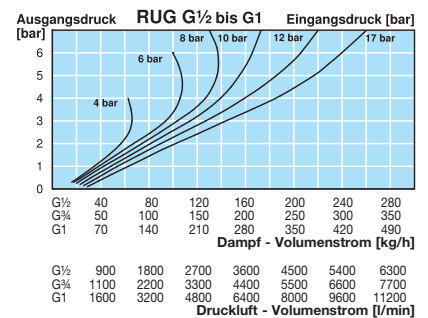
RUG-04B



RUG-04BSF  
aus Edelstahl, mit Flansch

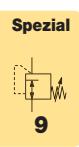
### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>Edelstahl 1.4404</b>	Gehäuse mit Anschlussgewinde	für RUG	RUG-0...S
	Gehäuse mit Flansch	für RUG	RUG-0...SF
<b>Rotguss Rg5</b>	Gehäuse aus Rotguss Rg5, P <sub>1</sub> max. 17 bar	für RUG	RUG-0...R
<b>Flansch aus Sphäroguss</b>	GGG40.3	für RUG	RUG-00...F



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

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





## Proportionaldruckregler

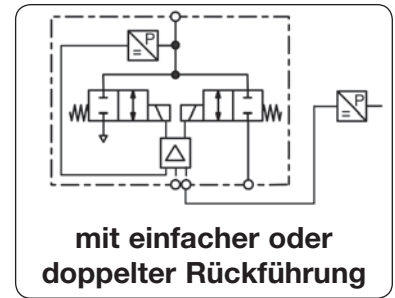
Prinzip	Beschreibung	Genauigkeit max.	Druckbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
<b>getaktete Ventile</b> sehr genau	auf Platine	± 0,2 %	0 ... 0,005/ 10	G $\frac{1}{8}$	PM	<b>10.02</b>
	auch fallende Kennlinie	± 0,2 %	0 ... 0,005/ 35	G $\frac{1}{8}$	PQ1	<b>10.04</b>
	überlagerte Rückführung	± 0,2 %	0 ... 0,005/ 35	G $\frac{1}{8}$	PQ2	<b>10.05</b>
	bis 2000 l/min	± 0,25 %	0 ... 0,1 / 35	$\frac{1}{4}$ "NPT - $\frac{3}{4}$ "NPT	PQ3...PQ6	<b>10.07</b>
<b>Prop. Magnet</b> sehr robust	bewährt, viele Varianten	± 0,5 %	0 ... 0,5 / 1	G $\frac{1}{8}$ - G1	PR	<b>10.09</b>
	für Durchflussanwendungen	± 0,5 %	0 ... 6 / 50	G $\frac{3}{8}$	PF	<b>10.11</b>
	digitale Regel., auch Edelstahl	± 0,5 %	0 ... 0,1 / 50	G $\frac{1}{8}$ - G1	PP	<b>10.13</b>
	programmierbar	± 0,5 %	0 ... 1 / 12	G $\frac{1}{8}$ - G $\frac{3}{8}$	PD	<b>10.15</b>
<b>Düse - Prallplatte</b> sehr sensibel	integrierter Booster, Atex	± 0,5 %	0,2... 1 / 8	$\frac{1}{4}$ "NPT	PT6	<b>10.18</b>
<b>Piezo</b> sehr schnell	sehr genau, Atex	± 0,25 %	0,2... 1 / 8	$\frac{1}{4}$ "NPT	PT7	<b>10.19</b>
	geringe Leistungsaufnahme	± 0,2 %	0 ... 0,1 / 16	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	PRE	<b>10.21</b>
<b>motorgesteuert</b>	failfreeze	± 1 %	0,14... 1,8 / 8	$\frac{1}{4}$ "NPT	P180	<b>10.22</b>
<b>Hochdruck</b>	Proportional Magnet	± 0,5 %	0 ... 30 / 50	G $\frac{1}{4}$	PP0	<b>10.13</b>
	getaktete Ventile	± 0,5 %	0 ... 40 / 70	G $\frac{1}{8}$	PQH	<b>10.17</b>
<b>ATEX</b>	getaktete Ventile	± 1 %	0 ... 2 / 6	G $\frac{1}{8}$	PCEX	<b>10.16</b>
	Düse - Prallplatte	± 0,5 %	0,2... 1 / 8	$\frac{1}{4}$ "NPT	PT6	<b>10.18</b>
	Piezo	± 0,25 %	0,2... 1 / 8	$\frac{1}{4}$ "NPT	PT7	<b>10.19</b>
<b>Vakuum</b>	auf Platine	± 0,2 %	-1 ... 0 / + 1	G $\frac{1}{8}$	PM	<b>10.02</b>
	getaktete Ventile	± 0,2 %	-1 ... 0 / + 1	G $\frac{1}{8}$	PQ1	<b>10.04</b>
	überlagerte Rückführung	± 0,2 %	-1 ... 0 / + 1	G $\frac{1}{8}$	PQ2	<b>10.05</b>
	Proportionalmagnet	± 0,5 %	-1 ... 0 / + 1	G $\frac{1}{8}$ - G1	PR	<b>10.09</b>
	digitale Regelung	± 0,5 %	-1 ... 0	G $\frac{1}{8}$ - G1	PP	<b>10.13</b>
	Piezo	± 0,2 %	-1 ... 1 / +10	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	PRE	<b>10.21</b>
<b>Sollwertgeber</b>	mit 10-Gang-Poti				PPB	<b>10.23</b>



# 10

## Proportionaldruck

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



Abmessungen			Volumen-	Eingangs-	Genauig-	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A	B	C	strom	druck	keit	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm	mm	mm	l/min*1	max. mbar/bar	%	G	mbar/bar	

Proportionaldruckregelventil								
0-10 V Eingangss- und Monitorsignal, Versorgung 24 V DC, failfreeze, einfache Rückführung, für DIN-Schiene								
56	78	54	35	10 mbar	0,2	G1/8	0 ... 5 mbar	<b>PM1DE-A5</b>
				20 mbar			0 ... 10 mbar	<b>PM1DE-B1</b>
				200 mbar			0 ... 100 mbar	<b>PM1DE-C1</b>
				1 000 mbar			0 ... 600 mbar	<b>PM1DE-C6</b>
56	78	54	35	2 bar	0,2	G1/8	0 ... 1 bar	<b>PM1DE-01</b>
				3 bar			0 ... 2 bar	<b>PM1DE-02</b>
				9 bar			0 ... 4 bar	<b>PM1DE-04</b>
				9 bar			0 ... 6 bar	<b>PM1DE-06</b>
				15 bar			0 ... 10 bar	<b>PM1DE-10</b>
56	78	54	35	2 bar	0,2	G1/8	0 ... -1 bar	<b>PM1DE-V0</b>
				2 bar			-1 ... +1 bar	<b>PM1DE-V1</b>

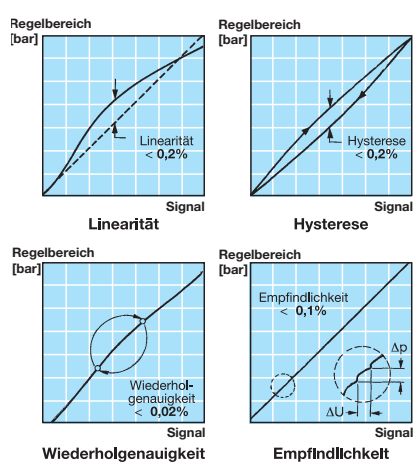
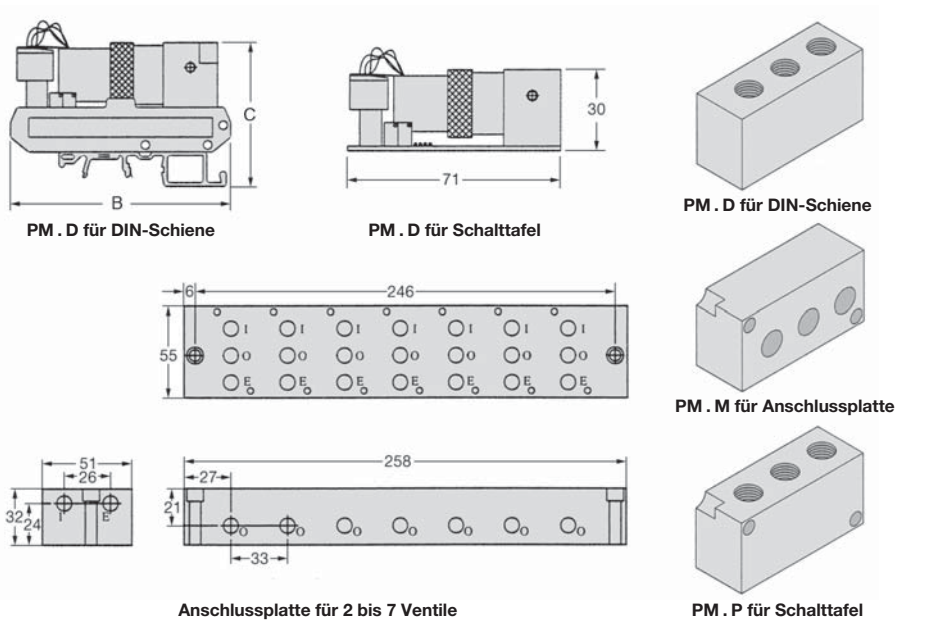


**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>überlagerte Rückführung</b>	2. elektrische Rückführung 0-10 V	PM2 . . . .
<b>4-20 mA</b>	Eingangssignal, steckbar mit Jumper	PM . . . .
<b>Flow 100 l/min</b>	erhöhter Volumenstrom	PM . . . . HF
<b>Schalttafelmontage</b>	Befestigung auf planer Ebene	PM . P . . .
<b>Anschlussplattenmontage</b>	Anschlüsse nach unten	PM . M . . .

**Zubehör,** lose beigelegt

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



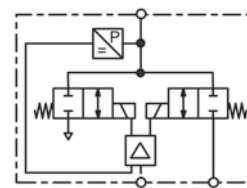
\*1 bei 7 bar Eingangsdruck und offenem Ausgang, bei geregelterm Volumenstrom 3 l/min  
\*2 höhere Eingangsdrücke auf Anfrage



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

## Technische Merkmale

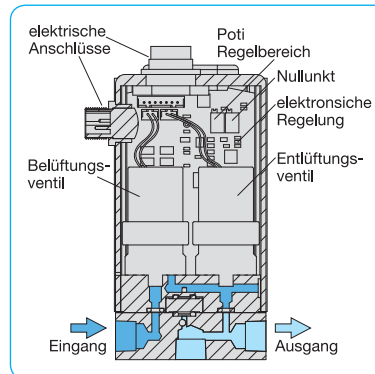
• <b>Druckregelbereich</b>	0...10 mbar bis 0...35 bar	• <b>Linearität</b>	± 0,15% v.E.
• <b>Eingangssignal</b>	0-10 V oder 4-20 mA	• <b>Hysterese</b>	± 0,15% v.E.
• <b>Sicherheit</b>	druckhaltend bei Spannungsausfall	• <b>Ansprechempfindlichkeit</b>	< 0,1% v.E.
• <b>kurze Ansprechzeit</b>	10-15 ms	• <b>Wiederholgenauigkeit</b>	± 0,02% v.E.
• <b>Justiermöglichkeit</b>	Nullpunkt und Bereich	• <b>Schutzart</b>	IP65
• <b>Empfindlichkeit</b>	lage-, schock- und vibrationsunempfindlich bis 25 g	• <b>Eigenluftverbrauch</b>	kein Eigenluftverbrauch



**0,2% genau**

## Allgemeine Technische Merkmale

<b>Bauart</b>	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.		
<b>Einbaulage</b>	beliebig, vibrations- und schockunempfindlich bis 25 g		
<b>Schutzart</b>	IP65		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 70 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminium Sensor: Silizium	Dichtungen: FKM Ventile: Messing vernickelt	Anschlüsse: Messing



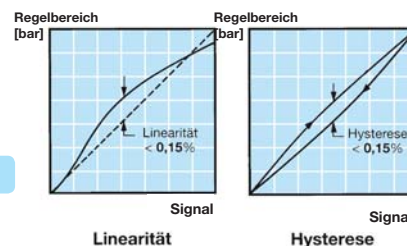
Schnittbild PQ

## Pneumatische Merkmale

<b>Medium</b>	trockene, ungeölte und 5 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase
<b>Eingangsdruck</b>	siehe Tabelle, min. 10% über dem Ausgangsdruck
<b>Volumenstrom</b>	35 l/min bei 7 bar Eingangsdruck und offenem Ausgang, wahlweise 100 l/min 3 l/min bei geregelterm Druck
<b>Entlüftung</b>	gleiche Nennweite und somit gleicher Volumenstrom wie bei der Belüftung
<b>Eigenluftverbrauch</b>	kein Eigenluftverbrauch

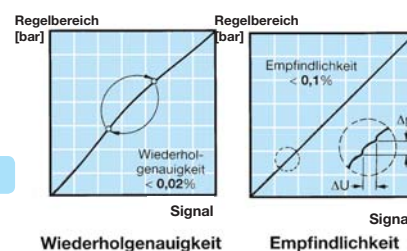
## Elektrische Merkmale

<b>Versorgungsspannung</b>	15-24 V DC, Verpolungsschutz vorhanden
<b>Leistungsaufnahme</b>	3,6 W beim Regeln, 0,5 W ausgeglet
<b>Signalbereiche</b>	0-10 V, wahlweise 4-20 mA
<b>Eingangswiderstand</b>	4,7 kΩ bei Spannungsansteuerung, 100 Ω bei Stromansteuerung 10 kΩ bei Spannungsansteuerung, 100 Ω bei Stromansteuerung, für externe Rückführung
<b>Bürde</b>	> 4,7 kΩ bei Spannungsansteuerung, < 100 Ω bei Stromansteuerung
<b>Anschluss</b>	Stecker M16x0,75, 7-polig, mit Kupplungsdose
<b>Ist-Wert-Ausgang</b>	0-10 V, wahlweise 4-20 mA
<b>Sicherheit</b>	Bei Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Ausgangsdruck erhalten.



Lineartät

Hysterese



Wiederholgenauigkeit

Empfindlichkeit

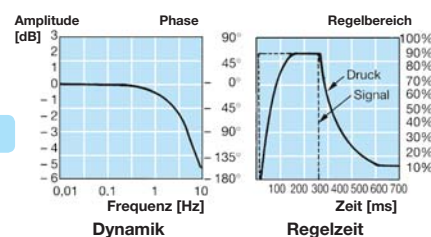
## Genauigkeit

<b>Linearität / Hysterese</b>	± 0,15% v.E.
<b>Ansprechempfindlichkeit</b>	< 0,1% v.E.
<b>Ansprechzeit</b>	10... 15 ms
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	± 0,02% v.E.
<b>Temperaturempfindlichkeit</b>	< 0,01% v.E./°C bei 0...50 °C, < 1% v.E./°C bei 50...70 °C,
<b>Genauigkeit über alles</b>	± 0,2 % v.E.
<b>Regelzeit*1</b>	< 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

<b>Nullpunkt</b>	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“.
<b>Endwert</b>	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“.

\*1 bei 7 bar Eingangsdruck und 3 bar Ausgangsdruck



Dynamik

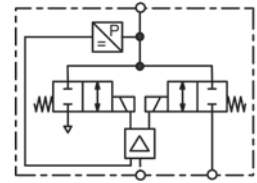
Regelzeit

# 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: ± 0,15% v.E.  
 Ansprechempfindlichkeit: < 0,1% v.E.  
 Wiederholgenauigkeit: ± 0,02% v.E.  
 Genauigkeit über alles: ± 0,2% v.E.



G $\frac{1}{8}$   
 0 ... 10 mbar/35 bar

Abmessungen			Volumen-	Eingangs-	Genauig-	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A	B	C	strom	druck	keit	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm	mm	mm	l/min*1	max. mbar/bar*2	%	G	mbar/bar	

Einfache Rückführung			0-10 V Eingangssignal, Versorgung 24 V DC, 35 l/min*1, mit Kupplungsdose				PQ1	
51	106	8	35	10 mbar	0,2	G $\frac{1}{8}$	0 ... 5 mbar	PQ1EE-A5
				20 mbar			0 ... 10 mbar	PQ1EE-B1
				40 mbar			0 ... 20 mbar	PQ1EE-B2
				100 mbar			0 ... 50 mbar	PQ1EE-B5
				200 mbar			0 ... 100 mbar	PQ1EE-C1
				400 mbar			0 ... 200 mbar	PQ1EE-C2
				800 mbar			0 ... 400 mbar	PQ1EE-C4
				1000 mbar			0 ... 600 mbar	PQ1EE-C6
51	106	8	35	2 bar	0,2	G $\frac{1}{8}$	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
51	106	8	35	0 bar	0,2	G $\frac{1}{8}$	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	Eingangssignal	PQ1 IC- . . .
Flow 100 l/min	erhöhter Volumenstrom, max. 10 bar, nicht kombinierbar m. Opt. ..X58	PQ1 . . . .HF
stufenlose Regelung*3	Eingangsventil regelt proportional und verbessert die Kennlinie, max. 10 bar	PQ1 . . . .X58
fallende Kennlinie	invertierter Ausgang	PQ1 . . . .X59

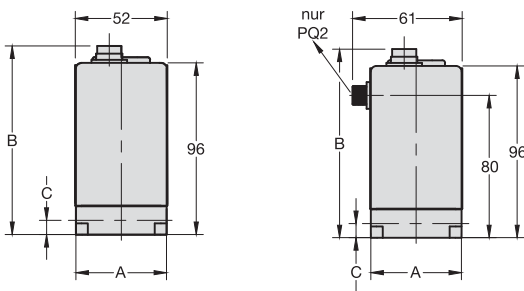
## Zubehör, lose beigelegt

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

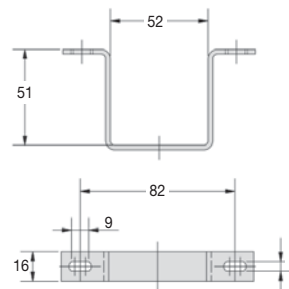


PRK-A

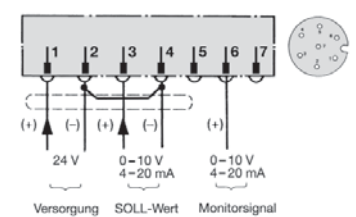
PRK-C



PQ1 und PQ2



PQKT-01



Anschlussplan für Versorgung und Signal

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

Technische Daten: siehe vorherige Seite

PDF CAD  
 www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
 PQ1EE-A5





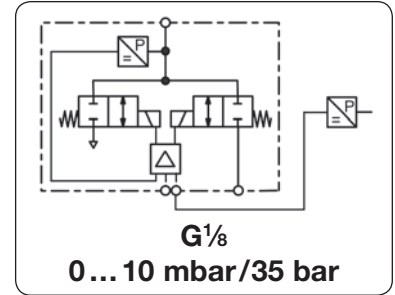
# Proportionaldruckregler mit überlagerter Rückführung, 0,2% genau PQ2

**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.



Abmessungen			Volumen-	Eingangs-	Genauig-	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A	B	C	strom	druck	keit	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm	mm	mm	l/min*1	max. mbar/bar*2	%	G	mbar/bar	

Überlagerte Rückführung								0-10 V Eingang-, Rückmelde- und Ausgangssignal, Versorgung 24 V DC, 35 l/min*1, mit beiden Kupplungsdosen	PQ2
51	106	8	35	10 mbar	0,2	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	0 ... 5 mbar	PQ2EE-A5	
				20 mbar			0 ... 10 mbar	PQ2EE-B1	
				40 mbar			0 ... 20 mbar	PQ2EE-B2	
				100 mbar			0 ... 50 mbar	PQ2EE-B5	
				200 mbar			0 ... 100 mbar	PQ2EE-C1	
				400 mbar			0 ... 200 mbar	PQ2EE-C2	
				800 mbar			0 ... 400 mbar	PQ2EE-C4	
				1000 mbar			0 ... 600 mbar	PQ2EE-C6	
51	106	8	35	2 bar	0,2	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	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	
51	106	8	35	0 bar	0,2	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	0 ... -1 bar	PQ2EE-V0	
				2 bar			-1 ... +1 bar	PQ2EE-V1	

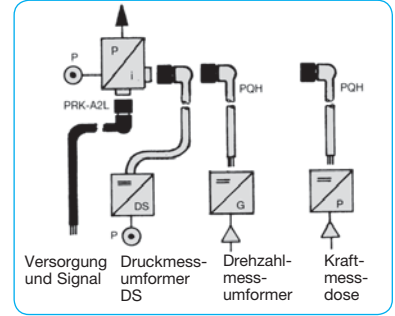
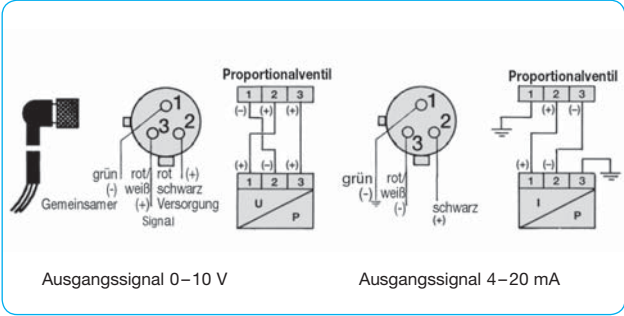


## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe oder Zahlen hinzuzufügen

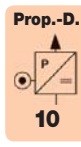
<b>4-20 mA</b>	Eingangs-, Rückmelde- und Ausgangssignal	PQ2 IC- . . .
<b>Flow 100 l/min</b>	erhöhter Volumenstrom, max. 10 bar	PQ2 . . . . HF
<b>stufenlose Regelung</b>	Eingangsventil regelt proportional und verbessert die Kennlinie, max. 10 bar	PQ2 . . . . X58
<b>fallende Kennlinie</b>	invertierter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

## Zubehör, lose beigelegt

<b>Kupplungsdose</b>	M16 x 0,75, 7-polig mit 2,0 m Kabel, Versorgung u. Signal, gerade	<b>PRK-A2L</b>
		<b>PRK-C2L</b>
<b>Kupplungsdose</b>	1/2 UNF, 3-polig mit 0,9 m Kabel, für 2. Rückführung, gerade	<b>PQH-L1</b>
		<b>PQH-L2</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	<b>PQKT-01</b>



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

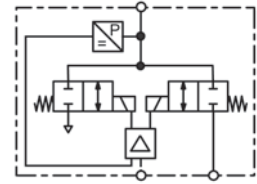




# Proportionaldruckregler mit hoher Genauigkeit und großem Durchfluss PQ3...PQ6

## Technische Merkmale

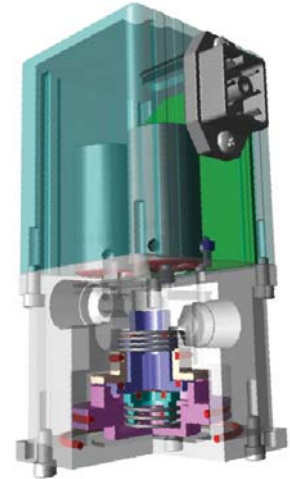
• <b>Druckregelbereich</b>	-1... 35 bar	• <b>Genauigkeit</b>	± 0,4% v.E.
• <b>Eingangssignal</b>	0-10 V; 4-20 mA	• <b>Einbaulage</b>	beliebig
• <b>Schutzart</b>	IP65	• <b>Justiermöglichkeit</b>	Nullpunkt, Endwert, Hysterese
• <b>kurze Ansprechzeit</b>	15 ... 20 ms	• <b>Eigenluftverbrauch</b>	kein Eigenluftverbrauch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



**0,4% genau**

## Allgemeine Technische Merkmale

<b>Bauart</b>	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.		
<b>Einbaulage</b>	beliebig, vorzugsweise senkrecht		
<b>Schutzart</b>	IP65		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 70 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse Booster: vernickeltes Aluminium	Dichtungen: FKM, NBR	
	Sensor: Silizium	Ventile: Messing vernickelt	

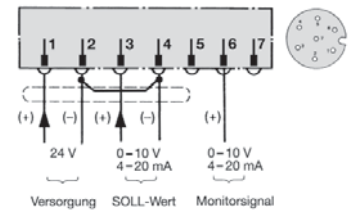


## Pneumatische Merkmale

<b>Medium</b>	trockene, ungeölte und 40 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase
<b>Eingangsdruck</b>	siehe Tabelle, min. 10% über dem Ausgangsdruck
<b>Volumenstrom</b>	<b>PQ3:</b> 700 l/min bei 8 bar Eingangsdruck und 6 bar Ausgangsdruck <b>PQ4 / PQ6:</b> 2000 l/min bei 8 bar Eingangsdruck und 6 bar Ausgangsdruck
<b>Entlüftung</b>	nahezu gleicher Volumenstrom wie bei der Belüftung
<b>Eigenluftverbrauch</b>	kein Eigenluftverbrauch

## Elektrische Merkmale

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



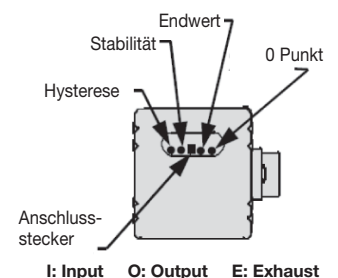
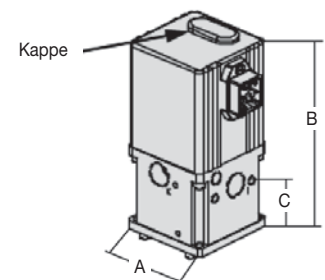
**Anschlussplan für Versorgung und Signal**

## Genauigkeit

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

## Justierung

<b>Justage</b>	Die Justage erfolgt über die Kappe auf der Ventiloberseite
<b>Nullpunkt</b>	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“.
<b>Endwert</b>	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“.
<b>Hysterese</b>	Die Ansprechempfindlichkeit der Ventile kann über das Potentiometer H „Hysterese“ eingestellt werden.



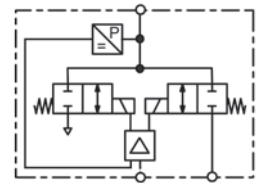
# Proportionaldruckregler mit hoher Genauigkeit und großem Durchfluss PQ3...PQ6

## 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			Volumen-	Eingangs-	Genauig-	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A	B	C	strom	druck	keit	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm	mm	mm	l/min*1	max. bar	%	NPT	bar	

## Einfache Rückführung

0-10 V Eingangssignal, Versorgung 24 V DC, mit Kupplungsdose

## PQ3/PQ4/PQ6

51	123	34	700	0,2	0,25	1/4" NPT	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			3/8" NPT	0...12	PQ3EE-12
				24				0...16	PQ3EE-16
				24				0...20	PQ3EE-20
				38				0...25	PQ3EE-25
				38				0...30	PQ3EE-30
77	175	65	2000	0,2	0,4	1/2" NPT	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	3/4" NPT	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	Eingangssignal	PQ . IC- . .
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
Kupplungsdose	M12x1, 5-polig mit 2 m Kabel, 5 x 0,25 5-polig mit 5 m Kabel, 6 x 0,25	winkelig	PRK-C2L
		winkelig	KM12-C5-2 KM12-C5-5
Befestigungswinkel	aus Stahl	für PQ3	PQKT-01
Befestigungswinkel	aus Stahl	für PQ4/PQ6	PQKT-02



PRK-A

PRK-C

Technische Daten: siehe vorherige Seite

PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
PQ3EE-C1

Prop.-D.

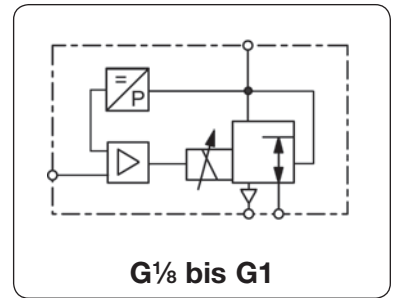


10

**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

**Anwendungsbeispiele** Das Proportionaldruckregelventil wird eingesetzt bei Blasmaschinen, Ultraschallvorrichtungen, Prüfmaschinen, Farbspritzanlagen, Bahnkantensteuerung, Laser-Schweißmaschinen, Textilmaschinen, Käsepressen, Druckluftbremsen, bei Spannvorrichtungen und in der Medizintechnik.



## Allgemeine Technische Merkmale

<b>Bauart</b>	3/2-Wegeventil mit Proportionalmagneten und integrierter elektrischer PI-Regelung auf Hybrid-Schaltplatine.	
<b>Einbaulage</b>	unabhängig, vorzugsweise senkrecht	
<b>Schutzart</b>	IP54 mit Standardkupplungsdose, IP65 mit Spezialkupplungsdose	
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C, höherer Temperaturbereich auf Anfrage	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing (G <sub>1/8</sub> ) und Aluminium (G <sub>1/4</sub> , G <sub>1/2</sub> u. G <sub>1</sub> )	Innenteile: Messing und Edelstahl
	Dichtungen: NBR, auf Anfrage EPDM oder FKM	FKM bei 50 bar Ausführung

## Pneumatische Merkmale

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

## Elektrische Merkmale

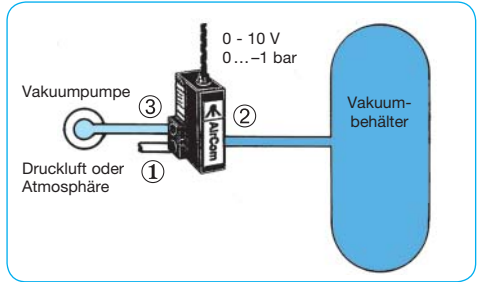
<b>Versorgungsspannung</b>	24 V DC + 15% - 10%, Restwelligkeit max. 10%	
<b>Leistungsaufnahme</b>	12 W bei G <sub>1/8</sub> , 22 W bei G <sub>1/4</sub> , 30 W bei G <sub>1/2</sub> , 44 W bei G <sub>1</sub>	
<b>Stromaufnahme</b>	0,5 A bei G <sub>1/8</sub> , 1,0 A bei G <sub>1/4</sub> , 1,25 A bei G <sub>1/2</sub> , 1,7 A bei G <sub>1</sub>	
<b>Signalbereiche</b>	0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, digitale sowie Busansteuerung steigende Kennlinie des Regeldruckes standardmäßig, wahlweise fallende Kennlinie	
<b>Eingangswiderstand/Bürde</b>	100 kΩ bei Spannungsansteuerung (0,1 mA Stromaufnahme) 500 Ω bei Stromansteuerung	
<b>Anschluss</b>	Rundstecker nach DIN 43651, 7-polig	16-polig bei digitalem Eingang

## Genauigkeit

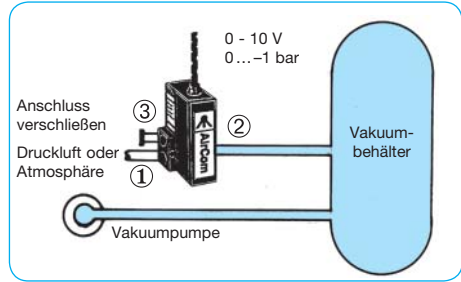
<b>Linearität/Hysterese</b>	< 1% v.E.
<b>Ansprechempfindlichkeit</b>	± 0,5% v.E.
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	± 0,5% v.E.
<b>Genauigkeit über alles</b>	± 0,5% v.E.
<b>Regelzeit</b>	< 1 s über den Regelbereich, 70 ms bei 10-90% bzw. 90-10% des Bereiches

## Justierung

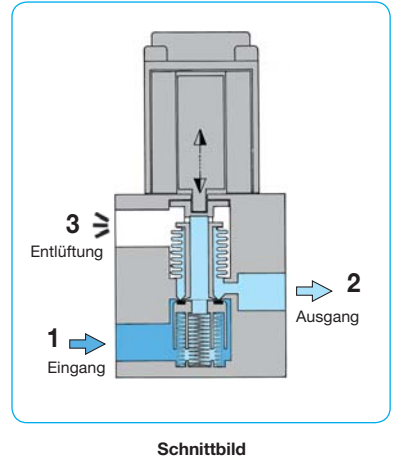
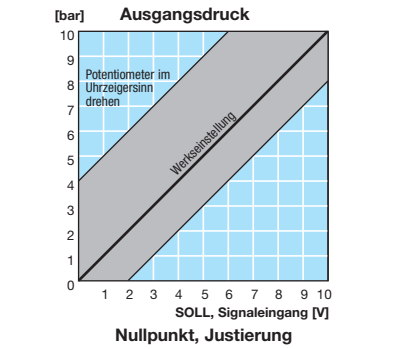
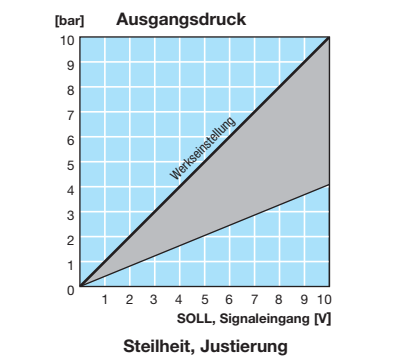
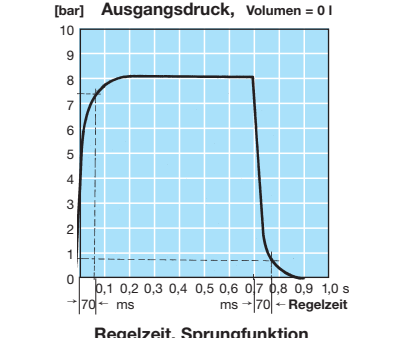
<b>Nullpunkt</b>	Der Nullpunkt kann am Poti P2 um 10% v.E. reduziert oder erhöht werden.
<b>Endwert</b>	Der Endwert kann am Poti P1 um 10% reduziert oder um 5% erhöht werden.
<b>Verstärkung</b>	Die Verstärkung kann am Poti P7 von 1:1 bis 1:10 optimiert werden



**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.

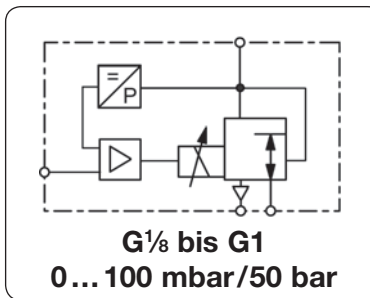


**Bypass-Regelung (V2)**  
Empfehlenswerte Schaltung, wenn der Behälter schnell evakuiert und geregelt werden soll. Die Pumpe wirkt direkt auf den Behälter ohne vom Regler gedrosselt zu werden. Am Anschluss ① sollte ein Filter angebracht werden.



### Technische Merkmale

• <b>Druckregelbereich</b>	0...-1,0 bar bis 0...1,0 bar	• <b>Linearität / Hysteresis</b>	< 1% v.E.
• <b>Eingangssignal</b>	0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, digital	• <b>Ansprechempfindlichkeit</b>	± 0,5% v.E.
• <b>Ausgangssignal</b>	0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	• <b>Wiederholgenauigkeit</b>	± 0,5% v.E.
• <b>Justiermöglichkeit</b>	von Nullpunkt, Bereich und Verstärkung	• <b>Regelzeit</b>	< 1 s
• <b>Drucksensoren</b>	100 / 500 mbar, 1 bar	• <b>Aufnahmeleistung</b>	12 / 22 / 30 / 44 W
• <b>Volumenstrom</b>	250 / 820 / 1700 / 6500 l/min	• <b>Entlüftung</b>	volle Nennweite



Abmessungen			Nennweite	K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	P <sub>1</sub> max.	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	DN	(m³/h)	l/min*1	bar	G	bar	

### Proportionaldruckregelventil 0-10 V Eingangssignal, Versorgung 24 V DC, mit Kupplungsdose PR

35	80	63	3	0,18	210	-1	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	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	700	-1	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	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	1400	-1	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	0...-1,0	PR100-00V1
						2		0... 1,0	PR100-0100
96	190	115	20	4,8	5600	-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

<b>Soll-Wert-Eingang</b>	0-20 mA 4-20 mA 8 bit digital mit Hold Profibus DP			
<b>Ist-Wert-Ausgang</b>	0-10 V 0-20 mA 4-20 mA			
<b>extern. elektr. Rückführung</b>	0-10 V 0-20 mA 4-20 mA			
<b>abweichender Regelbereich für Vakuum</b>	Druckbereich im Klartext angeben in Bypassausführung	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> und G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> G1		PR...1-.... PR...2-.... PR...3-.... PR...8-.... PR.1.-.... PR.2.-.... PR.3.-.... PR.4.-.... PR.5.-.... PR.6.-.... PR...-XX.. PR...-V2 PR1...-V2 PR2...-V2 PR...-0A PR...-06 PR...-SS PR...-19 PR...-15
<b>für Absolutdruck</b>				
<b>Schutzart IP65</b>	spezielle Kabeldose, PRK-IP65			
<b>Gehäuse aus Edelstahl</b>	Körper und Innenteile, 1.4304, EPDM	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> und G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		
<b>Gehäuse aus Aluminium</b>	nur der Ventilkörper, max. 20 bar	nur G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		
<b>für Sauerstoff</b>	speziell gereinigt, FKM Elastomere			

### Zubehör, lose beigelegt

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

\*1 bei 6 bar Eingangsdruck und 5 bar Ausgangsdruck

Technische Daten: siehe vorherige Seite

PDF CAD  
www.aircom.net



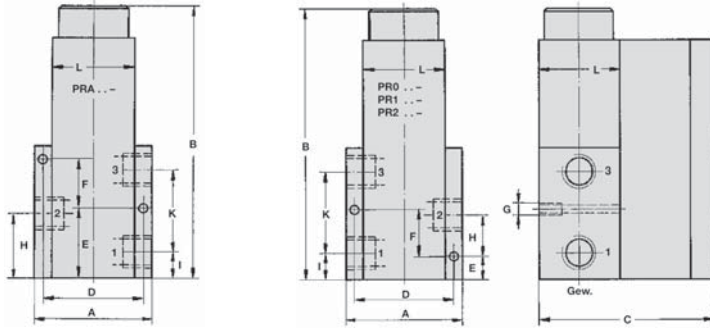
Bestellbeispiel:  
PRA00-00V1



PRK-A

PRK-C

# Abmessungen und Anschlussplan „AirTronic“®



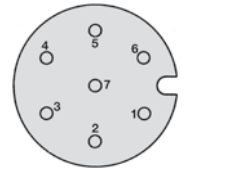
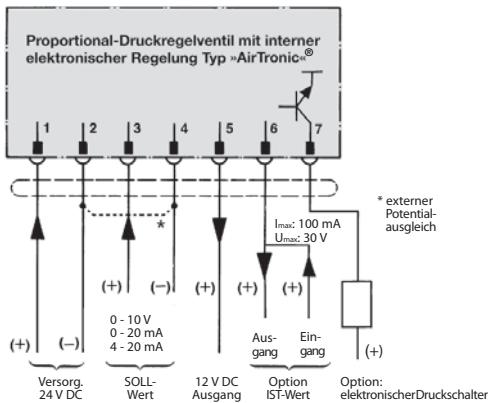
1: Eingang  
2: Ausgang  
3: Entlüftung

Proport.-Ventil	Gew.	A	B	C	D	E
PRA . . .	G ½	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

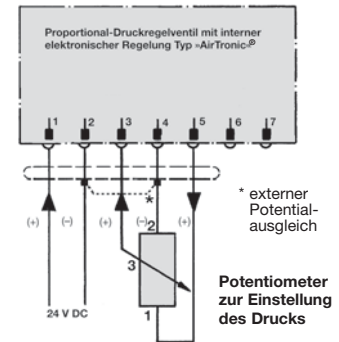
Proportional-Druckregelventil mit integrierter elektrischer Regelung Typ „AirTronic“®



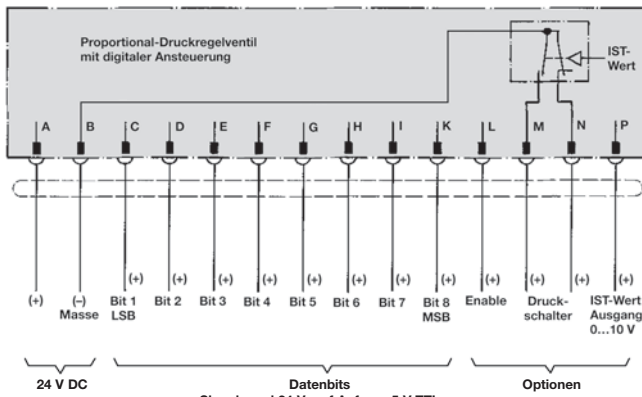
Pin	Aderfarben	
	4-adrig	7-adrig
1	weiß	grau
2	braun	blau
3	gelb	gelb
4	grün	grün
5	-	braun
6	-	weiß
7	-	rosa

Pin-Zahlen von der Lötstiftseite aus gesehen

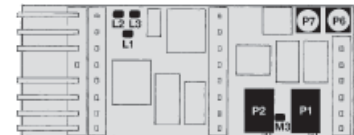
Anschlussplan Typ „AirTronic“®



Anschlussplan mit SOLL-Wert-Poti

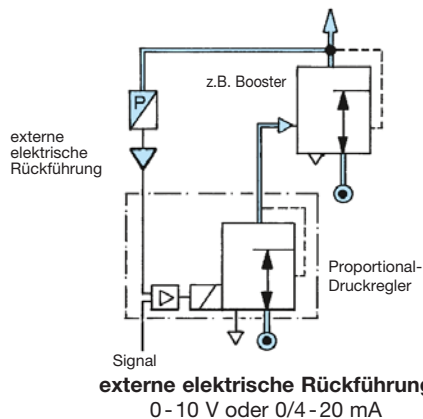


Anschlussplan des digital angesteuerten Proportional-Druckregelventils

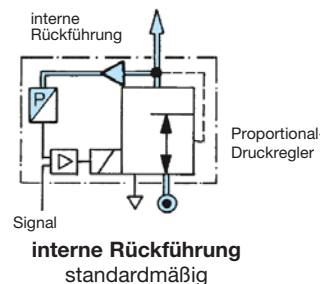


- P1 Druckendwert: -10%...+5%
- P2 Nullpunkt: ± 10%
- P6 Option Druckschalter: 5...15%
- P7 Proportionalverstärkung: 1...11
- M3 Messpunkt Offset Nullpunkt
- L1 GND
- L2 Magnetspule +24 V
- L3 Magnetspule (Pulsweitenmodulation) PWM

Justierung des Proportionalventils



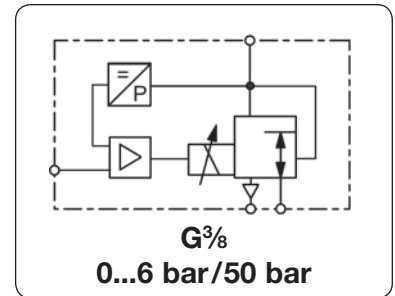
externe elektrische Rückführung  
0 - 10 V oder 0/4 - 20 mA



interne Rückführung  
standardmäßig



<b>Beschreibung</b>	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.	
<b>Software</b>	Visualisierung: Sollwert, Ausgangsdruck, Regelparameter, Druckschaltersignal usw.	
<b>Scope Funktion</b>	Einschwingverhalten lässt sich sofort aufzeichnen und ablesen. Daten lassen sich aufrufen.	
<b>Medium</b>	trockene, geölte oder ungeölte und 50 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase	
<b>Versorgungsspannung</b>	24 V DC ± 10 V, Restwelligkeit < 10%	<b>Leistungsaufnahme</b> 14 W (810mA Stromaufnahme)
<b>Signalbereich</b>	0-10 V, Eingangswiderstand / Bürde 100 kΩ	0/4-20 mA, Eingangswiderstand / Bürde 250 Ω
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Stecker M12x1, 5-polig - Schutzart IP65	<b>Einbauhöhe</b> beliebig, bevorzugt Magnet oben
<b>Genauigkeit</b>	Hysterese 0,5% v.E.	<b>Linearität/Wiederholgenauigkeit</b> < ± 0,5% v.E.
<b>Temperaturbereich</b>	Medium / Umgebung: 0 °C bis 60 °C	<b>Werkstoffe</b> Gehäuse: Aluminium Elastomere: NBR



Abmessungen	Nennweite	K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	P <sub>1</sub> max.	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A B C	DN	(m³/h)	l/min*1	bar	G	bar	
mm mm mm							



PF000-1000

Proportionaldruckregler	0-10 V Eingangssignal, Versorgung 24 V DC, ohne Kupplungsdose M12			PF
60 160 78 8 1,45 1700 12 G3/8 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

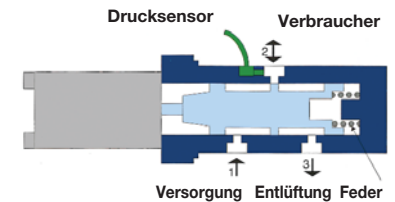


## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

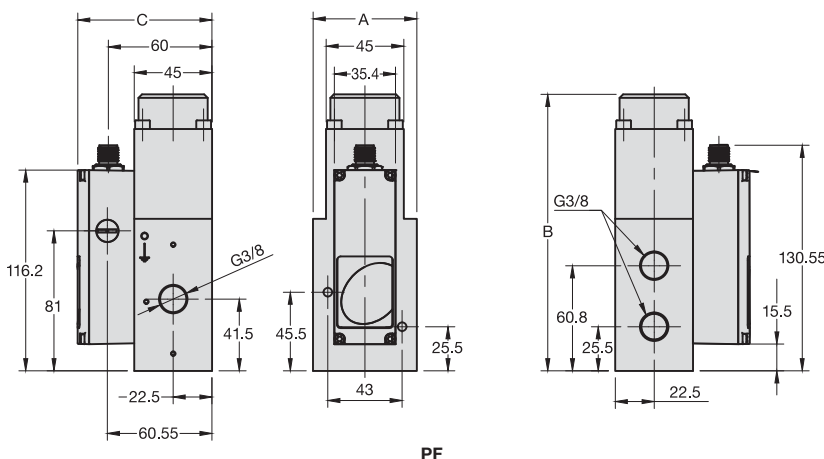
<b>Soll-Wert-Eingang</b>	0-20 mA	PF..1-....
	4-20 mA	PF..2-....
<b>Ist-Wert-Ausgang</b>	0-10 V	PF.1.-....
	4-20 mA	PF.3.-....
<b>abweichender Regelbereich für Sauerstoff</b>	Druckbereich im Klartext angeben speziell gereinigt, FKM Elastomere	PF...-XX. PF...-...15

## Zubehör, lose beigelegt

<b>RS232 Baustein</b>	mit 9-poligem Sub-D-Stecker und 2 m Kabel	<b>PDRS232</b>
<b>Software</b>	Grundversion „light“	<b>PDSOFT1</b>
<b>Kupplungsdose</b>	M12x1, 5-polig, mit 2 m Kabel, 5 x 0,25	winkelig <b>KM12-C5-2</b>
	M12x1, 5-polig, mit 5 m Kabel, 6 x 0,25	winkelig <b>KM12-C5-5</b>

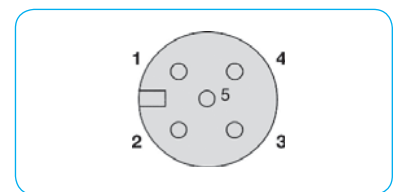


Die Position des Schiebers verändert sich kontinuierlich in Abhängigkeit vom Sollwert und der Druckänderung am Ausgang. Dadurch wird ein konstanter Ausgangsdruck erreicht



PF

\*1 bei 6 bar Eingangsdruck und 5 bar Ausgangsdruck

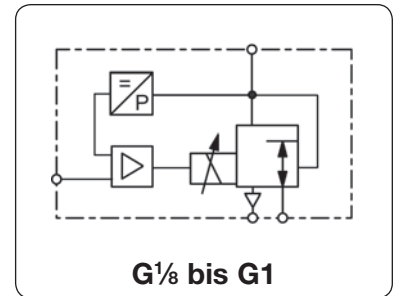


Ansicht von der Lötseite

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
4	Analoger Ausgang (Istwert)	schwarz	gelb
5	Digitaler Ausgang (Druckschalter)	rosa	rosa
Gehäuse	EMV-Abschirmung	grau	grau
		Schirm	Schirm

Anschlussplan

<b>Beschreibung</b>	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.
<b>Software</b>	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.



## Allgemeine Technische Merkmale

<b>Bauart</b>	3/2-Wegeventil mit Proportionalmagneten und digitaler Steuerung
<b>Einbaulage</b>	unabhängig, vorzugsweise senkrecht
<b>Schutzart</b>	IP65 mit aufgesteckter Kupplungsdose
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 60 °C, Mediums- / Umgebungstemperatur
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing (G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> und G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ) oder Aluminium (G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> und G1) Innenteile: Messing und Edelstahl Dichtungen: NBR, auf Anfrage EPDM oder FKM, FKM bei 50 bar Ausführung

## Pneumatische Merkmale

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

## Elektrische Merkmale

<b>Versorgungsspannung</b>	24 V DC ±10%
<b>elektrischer Anschluss</b>	M12, 5-polige Kupplungsdose
<b>Leistungsaufnahme</b>	12 W bei G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , 24 W bei G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , 34 W bei G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , 44 W bei G1
<b>Stromaufnahme</b>	500 mA bei G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> , 1000 mA bei G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , 1400 mA bei G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , 1800 mA bei G1
<b>Signalbereiche</b>	0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA
<b>Eingangswiderstand/Bürde</b>	100 kΩ bei Spannungsansteuerung (0,1 mA Stromaufnahme) 250 Ω bei Stromansteuerung
<b>Istwertausgang</b>	0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA

## Genauigkeit

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

## Justierung + Parameter in der Software

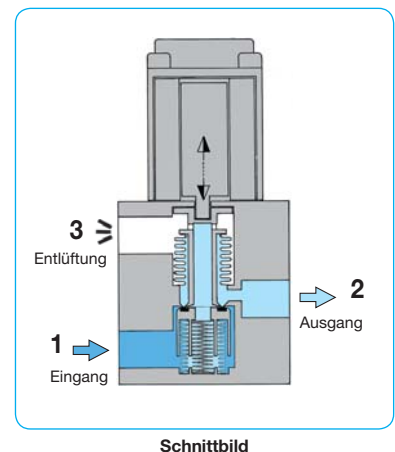
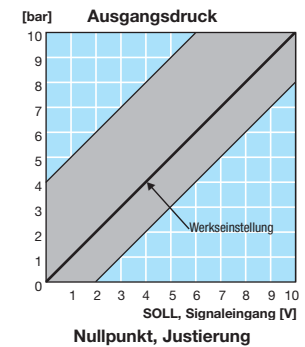
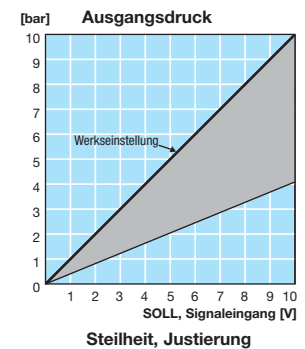
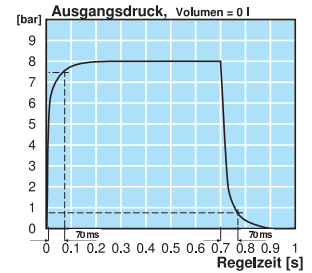
<b>Nullpunkt / Endwert</b>	Der Nullpunkt und der Endwert können in % verändert werden.
<b>Regelungsarten / Verstärkung</b>	In der Software können unterschiedliche Regelarten eingestellt werden. P, PI und PID Regler können mit allen einzelnen Parametern verändert werden.
<b>Diagnose</b>	Ein Diagnosetool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

### 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.

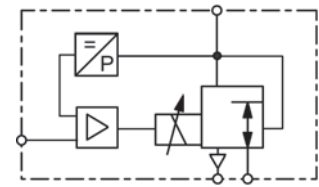
### Vakuum Absperr-Regelung (V3)

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



### Technische Merkmale

- **Druckregelbereich** 0...-1,0 bar bis 0...50 bar
- **Eingangssignal** 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA
- **Ausgangssignal** 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA
- **Regelzeit** < 1 s
- **Drucksensoren** 100 / 500 mbar, 1 / 5 / 10 / 16 / 20 / 30 / 50 bar
- **Volumenstrom** 250 / 820 / 1700 / 6500 l/min
- **Linearität / Hysterese** ± 0,5% v.E.
- **Ansprechempfindlichkeit** ± 0,5% v.E.
- **Wiederholgenauigkeit** ± 0,5% v.E.
- **Aufnahmeleistung** 12 / 22 / 30 / 44 W
- **Entlüftung** volle Nennweite



**G<sup>1</sup>/<sub>8</sub> bis G1**  
**0... 100 mbar/50 bar**

Abmessungen			Nennweite	K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	P <sub>1</sub> max.	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	DN	(m³/h)	l/min*1	bar	G	bar	
mm	mm	mm							

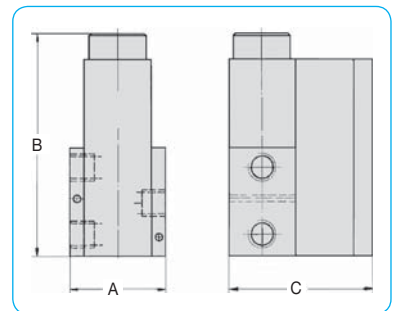
Proportionaldruckregler			0-10 V Eingangssignal, Versorgung 24 V DC, mit Kupplungsdose			PP			
35	83	57	3	0,18	210	-1	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	0...-1,0	PPA00-00V3
						2		0... 0,1	PPA00-A100
						2		0... 0,5	PPA00-A500
						2		0... 1,0	PPA00-0100
						8		0... 3,0	PPA00-0300
						12		0... 6,0	PPA00-0600
						12		0... 10	PPA00-1000
						18		0... 16	PPA00-1600
						22		0... 20	PPA00-2000
						30		0... 25	PPA00-2500
52	105	68	6	0,6	700	-1	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	0...-1,0	PP000-00V3
						2		0... 0,1	PP000-A100
						2		0... 0,5	PP000-A500
						2		0... 1,0	PP000-0100
						8		0... 3,0	PP000-0300
						12		0... 6,0	PP000-0600
						12		0... 10	PP000-1000
						18		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	1400	-1	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	0...-1,0	PP100-00V3
						2		0... 1,0	PP100-0100
						8		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	5600	-1	G1	0...-1,0	PP200-00V3
						2		0... 1,0	PP200-0100
						8		0... 3,0	PP200-0300
						12		0... 6,0	PP200-0600
						12		0... 10	PP200-1000
						14		0... 12	PP200-1200



PPA



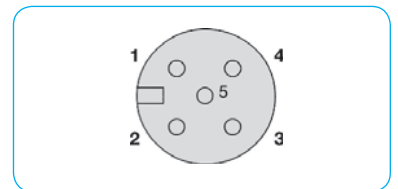
PP0



Abmessungen

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>Soll-Wert-Eingang</b>	0-20 mA	<b>1</b>	4-20 mA	PP .. <b>2</b> .....	
<b>Ist-Wert-Ausgang</b>	0-10 V	<b>1</b>	0-20 mA	<b>2</b>	PP .. <b>3</b> .....
<b>abweichender Regelbereich für Absolutdruck</b>	Druckbereich im Klartext angeben			PP ... <b>XX</b> ..	
<b>Gehäuse aus Edelstahl</b>	P <sub>2</sub> = max. 20 bar, Körper u. Innent., 1.4304, EPDM			G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> u. G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	
<b>Gehäuse aus Aluminium</b>	nur der Ventilkörper, max. 20 bar			nur G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	
<b>für Sauerstoff</b>	speziell gereinigt, FKM Elastomere				
<b>für dynamische Anwendungen</b>	P <sub>2</sub> = für 30 bar- bis 50 bar-Ausführung			nur G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	
<b>Kaskadenregelung</b>	ohne Istwertausgang 2. Sensor, elektr. Rückf. 0-10 V			PP0 ... <b>DD</b> ..	
	ohne Istwertausgang 2. Sensor, elektr. Rückf. 4-20 mA			PP ... <b>KU</b> ..	
				PP ... <b>KI</b> ..	



Ansicht von der Lötseite

### Zubehör, lose beigelegt

<b>RS232 Baustein Software</b>	mit USB-Stecker und 2,0 m Kabel	<b>PDRS232</b>
<b>Kupplungsdose</b>	M12x1, 5-polig, mit 2,0 m Kabel, 5 x 0,25 mm Kabel, 5 x 0,25 mm Kabel	<b>PDSOFT1</b> <b>KM12-C5-2</b> <b>KM12-C5-5</b>
<b>Adapterkabel</b>	M12x1, 5-polig, mit 0,2 m Kabel	<b>PRK-PR-PP</b>

\*1 bei 6 bar Eingangsdruck und 5 bar Ausgangsdruck

Technische Daten: siehe vorherige Seite

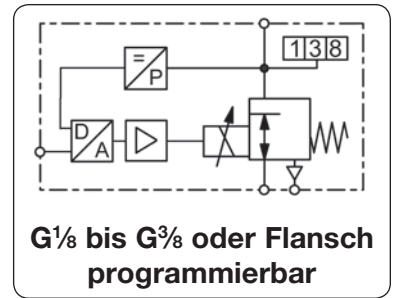
PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
PPA00-00V3



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

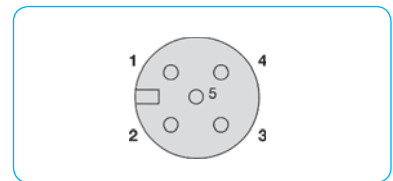


## Allgemeine Technische Merkmale

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

## Pneumatische Merkmale

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



**Ansicht von der Lötseite**

## Elektrische Merkmale

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

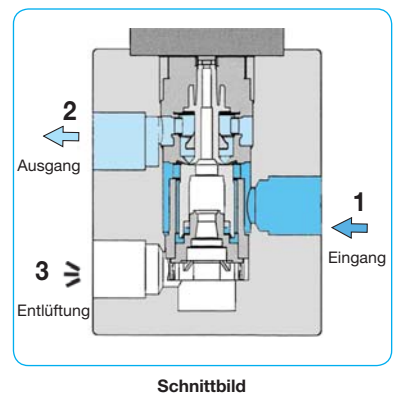
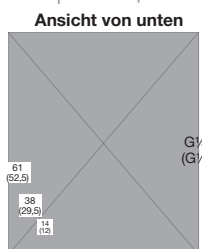
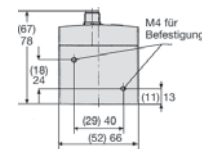
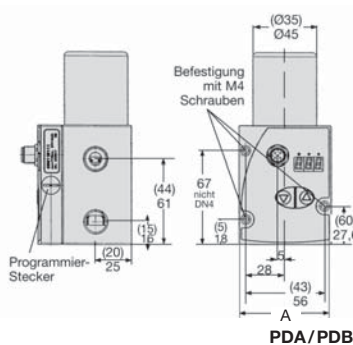
<b>Linearität/Hysterese</b>	< 1,0% v.E.	<b>Ansprechempfindlichkeit</b>	< 0,5% v.E.
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	< 0,5% v.E.	<b>Mindestsollwert</b>	100 mV (0,2 mA / 4,2 mA)
<b>Mindestausgangsdruck</b>	1% v.E.	<b>Genauigkeit über alles</b>	± 0,5% v.E.



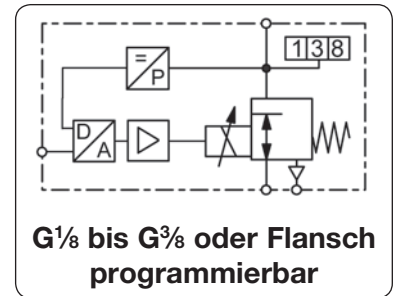
## Justierung + Parameter in der Software

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

Werte = DN8  
in ( ) = DN4



<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Medium</b>	trockene, geölte oder ungeölte und 50 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Versorgungsspannung</b>	24 V DC ± 10 V, Restwelligkeit < 10%	<b>Druckschalter</b>	PNP, einstellbar ± 5% vom Sollwert
<b>Signalbereich</b>	0-10 V, Eingangswiderstand / Bürde 100 kΩ	<b>Wiederholgenauigkeit</b>	< 0,5% v.E.
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Stecker M12x1, 5-polig, mit Kupplungsdose	<b>Schutzart</b>	IP65
<b>Leistungsaufnahme</b>	21 W bei DN4, 40 W bei DN8	<b>Umgebung:</b>	0 °C bis 50 °C
<b>Linearität/Hysterese</b>	< 0,5% v.E. / < 1% v.E.	<b>Elastomere:</b>	NBR
<b>Einbaulage</b>	beliebig	<b>Innentteile:</b>	POM
<b>Temperaturbereich</b>	Medium: 0 °C bis 60 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminium		



Abmessungen	Nennweite	K <sub>v</sub> -wert	Volumenstrom	P <sub>1</sub> max.	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A B C	DN	(m³/h)	l/min*1	bar	G	bar	
mm mm mm							

Proportionaldruckregelventil							0-10 V Eingangs- und Ausgangssignal, Versorgung 24 V DC, o. Anzeige, mit Kupplungsdose	PD	
52	112	67	4	0,43	470	6	G <sup>1/8</sup>	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	G <sup>1/4</sup>	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	1,2	1300	6	G <sup>1/4</sup>	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	G <sup>3/8</sup>	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



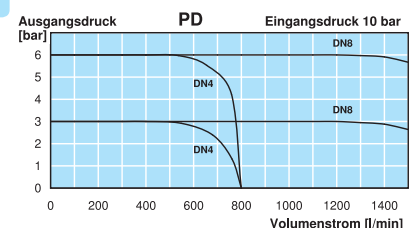
Programmierung über PC

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>Anzeige</b>	3-stellig, rot	PDB . . . .
<b>Flanschausführung</b>		PD . . F . . .
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	PD . . . . .N
<b>0-20 mA</b>	Soll-Wert-Eingang und Ist-Wert-Ausgang	PD . . . . .1
<b>4-20 mA</b>	Soll-Wert-Eingang und Ist-Wert-Ausgang	PD . . . . .2
<b>Kaskadenregelung</b>	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

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



\*1 bei 6 bar Eingangsdruk und 5 bar Ausgangsdruk.

Technische Daten: siehe vorherige Seite

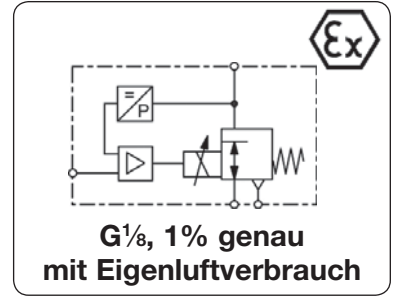
PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
PDA41-010



<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Medium</b>	geölte, ungeölte und 50 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Versorgungsspannung</b>	nicht erforderlich, 2-Leiter-Technik (Das Ventil wird über den 4...20mA Sollwert versorgt)		
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Kupplungsdose, 4-polig nach DIN 43651	Größe 15 x 15 mm	Anschluss um jeweils 90° drehbar
<b>ATEX-Klasse</b>	Das Ventil entspricht der Richtlinie 94/9/EG für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären der Gruppe IIC. II1G Ex ia IIC T4; II1D Ex D20 T135°C		
<b>Leistungsaufnahme</b>	< 200 mW	Zündschutzart: Failsafe-Verhalten	Entlüftung bei Spannungsausfall durch Drift ggf. keine 100% Entlüftung < 0,5% v.E.
<b>Linearität/Hysterese</b>	< 1% v.E.	<b>Wiederholgenauigkeit</b>	< 0,5% v.E.
<b>Einbaulage</b>	beliebig	<b>Schutzart</b>	IP65
<b>Eigenluftverbrauch</b>	Das Pilotventil hat einen Eigenluftverbrauch von 1,6 l/min		
<b>Temperaturbereich</b>	Medium: 0 °C bis 60 °C	Umgebung:	0 °C bis 60 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminium und Kunststoff	Elastomere:	NBR und FKM
	Innentteile: Edelstahl und Kunststoff		

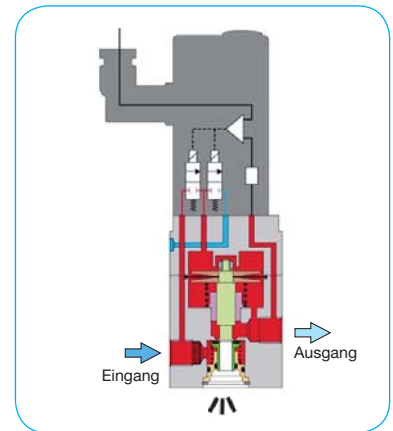


Abmessungen	Nennweite	K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	P <sub>1</sub> min./max.	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A B C	DN	(m³/h)	l/min*1	bar	G	bar	

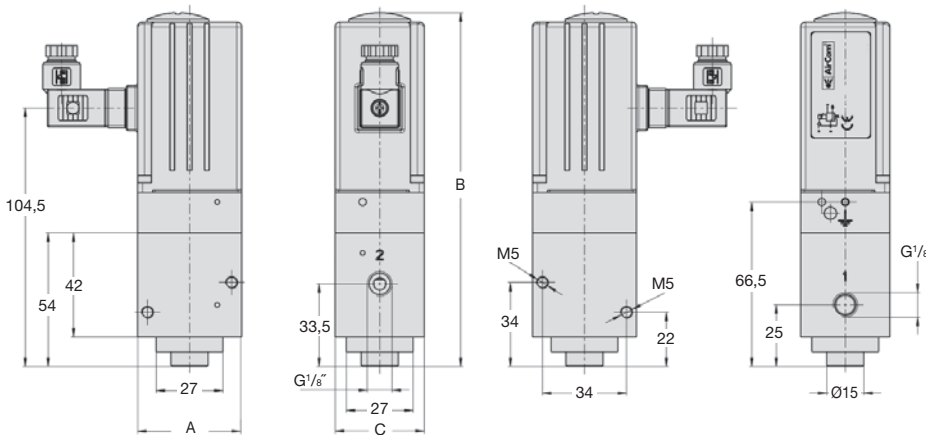
Proportionaldruckregelventil	4-20 mA Eingangssignal, ATEX mit Kupplungsdose, mit Eigenluftverbrauch						PCEX		
42	143	36	4	0,5	550	2,5 / 3,0	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	0...2	<b>PCEX-02</b>
						3,5 / 5,0		0...3	<b>PCEX-03</b>
						4,5 / 6,0		0...4	<b>PCEX-04</b>
						5,5 / 8,0		0...5	<b>PCEX-05</b>
						6,5 / 8,0		0...6	<b>PCEX-06</b>



PCEX

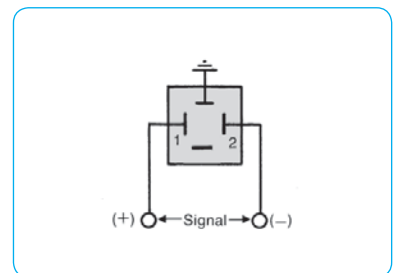


Schnittbild



PCEX

- 1: Drucklufteingang
- 2: Druckluftausgang
- 3: Entlüftung

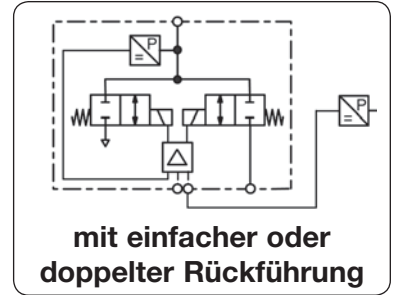


Anschlussplan

\*1 bei 6 bar Eingangsdruck, 5 bar Ausgangsdruck, der Entlüftungsvolumenstrom ist gleich groß



<b>Beschreibung</b>	Der Proportionaldruckregler arbeitet nach dem Prinzip der getakteten Ventile. Durch eine einfache oder durch eine doppelte, überlagerte Rückführung wird der Regelkreis geschlossen. trockene, geölte oder ungeölte und 20 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase bei Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Ausgangsdruck erhalten	
<b>Medium</b>	0-10 V, Innenwiderstand 4,7 kΩ, Rückführung im Verhältnis 10% interner zu 90% externer Rückmeldung	
<b>Failfreeze</b>	15-24 V DC, Restwelligkeit < 10%, Verpolungsschutz vorhanden	
<b>Überlagerte Rückführung</b>	0-10 V / 10 kΩ, 4-20 mA / 100 Ω,	
<b>Versorgungsspannung</b>		
<b>Eingangswiderstand</b>		
<b>Schutzklasse</b>	IP65	
<b>Elektrischer Anschluss</b>	M12, 6 polig	
<b>Leistungsaufnahme</b>	24 W (985mA) beim Regeln, 2,4W (100mA) ausgeregelt	
<b>Linearität/Hysterese</b>	< 0,5% v.E.	
<b>Justierung</b>	Nullpunkt, Endwert, Hysterese	
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 70 °C	
<b>Werkstoffe</b>	Anschlüsse: Messing Sensor: Silizium	<b>Wiederholgenauigkeit</b> < 0,5% v.E. <b>Einbaulage</b> beliebig, Gerät ist vibrationsunempfindlich <b>Elastomere:</b> FKM <b>Ventile:</b> Edelstahl



Abmessungen	K <sub>v</sub> -wert	Volumenstrom	Eingangsdruk	Genauigkeit	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A B C							
mm mm mm	(m <sup>3</sup> /h)	l/min*1	max. bar	%	G	bar	

Proportionaldruckregelventil							0-10 V Eingang- u. Monitorsignal, mit Kupplungsdose	PQH1	
							Versorgung 24 V DC, einfache Rückführung		
76	122	15	0,016	280	75	0,5	G½	0 ... 40	PQH1EE-40
								0 ... 50	PQH1EE-50
								0 ... 60	PQH1EE-60
								0 ... 70	PQH1EE-70

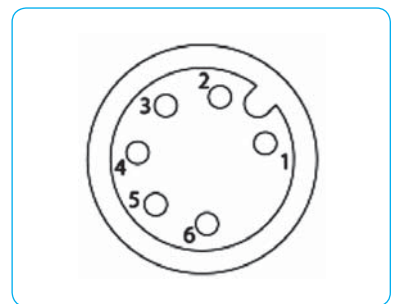
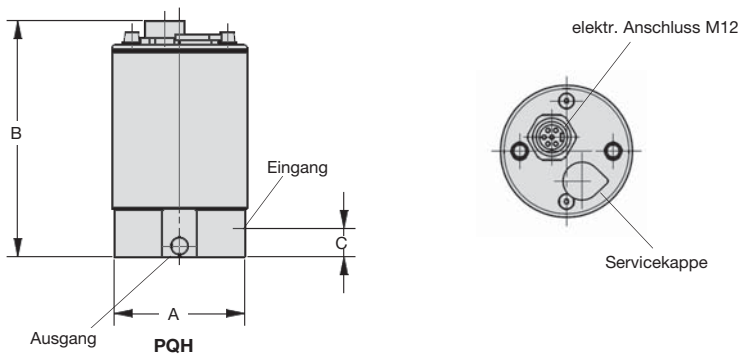


PQH1

Proportionaldruckregelventil							0-10 V Eingang-, Monitor- u. Rückmeldesignal, mit Kupplungsdose, Versorg. 24 V DC, überlagerte Rückführ.	PQH2	
76	122	15	0,016	280	75	0,5	G½	0 ... 40	PQH2EE-40
								0 ... 50	PQH2EE-50
								0 ... 60	PQH2EE-60
								0 ... 70	PQH2EE-70

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

4-20 mA	Eingangs-, Monitorsignal	PQH . IC- ..
für Sauerstoff		PQH ... - .15
Edelstahl Anschlusskörper		PQH ... - .SS



Ansicht von der Lötseite

Pin	Beschreibung
1	TTL Ausgang
2	Sollwert +
3	Sollwert Masse
4	Versorgung 24V DC
5	Versorgung Masse
6	Analoger Ausgang-Istwert

Anschlussplan

\*1 bei 70 bar Eingangsdruck und offenem Ausgang

Weitere Erklärungen zur überlagerten Rückführung finden Sie am Ende des Kapitels

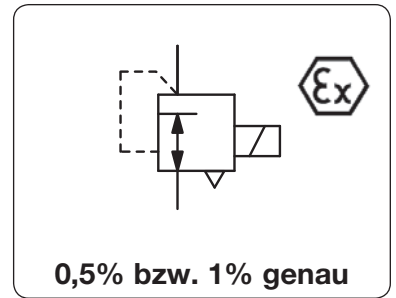
PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
PQH1EE-40



<b>Beschreibung</b>	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. 5 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Medium</b>	nicht erforderlich		
<b>Versorgungsspannung</b>	Stecker nach DIN 43650A, Kontaktabstand 18 mm, 3-polig, mit Kupplungsdose 30 x 30 mm		
<b>Elektrischer Anschluss</b>	0-10 V / 1,1 kΩ bei PT6.-B, sonst 900 Ω	4-20 mA / 200 Ω bei PT6.-B, sonst 260 Ω	
<b>Signalbereich</b>			
<b>Sicherheit</b>	bei Stromausfall wird entlüftet		
<b>Linearität</b>	< 0,5 % v.E. bei 0,2...2 bar, sonst < 1% v.E.		
<b>Hysterese</b>	< 0,25% v.E. bei 0,2...2 bar, sonst < 1% v.E.		
<b>Justierung</b>	Nullpunkt: um 0,3 bar Endwert: 40% v.E.		
<b>Temperaturbereich</b>	-30 °C bis 65 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: chromatiertes Aluminium Düse: Saphir in vernickelter Messingplatte Innentelle: Edelst., Messing u. verzinkter Stahl		
<b>Ansprechempfindlichkeit</b>	< 0,2% v.E.		
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	< 0,1% v.E.		
<b>Vibrationsempfindlichkeit</b>	< 2% v.E., bei 10 g u. 15-500 Hz senkrecht ± 15°		
<b>Einbaulage</b>	IP65		
<b>Schutzart</b>	NBR		
<b>Elastomere:</b>	Edelst., Messing u. verzinkter Stahl		



Abmessungen			Volumen-	Eingangs-	Eingangs-	Druck-	Bestell-
A	B	C	strom	druck	signal	Regelbereich	Nummer
mm	mm	mm	l/min*1	max. bar	V/mA	bar	

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	



PT60.-0.

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	

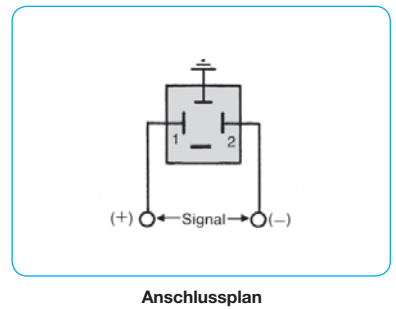
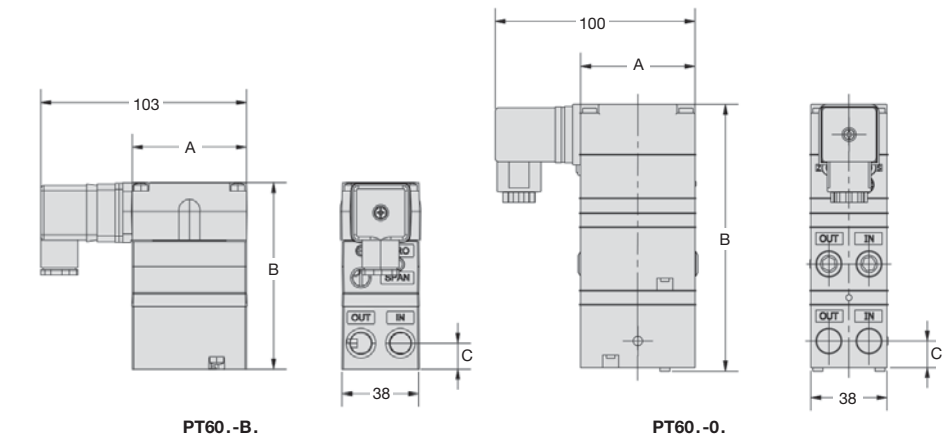
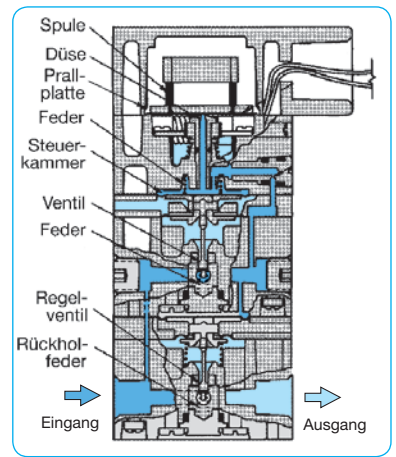
**Wahlweise Ausführung**, es ist die entsprechende Zahl zu ändern

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

**Zubehör**, lose beigelegt

**Befestigungswinkel**    aus Stahl, für Standardausführung      SA-PT1  
                                   aus Stahl, für DIN-Schiene                SA-PT2

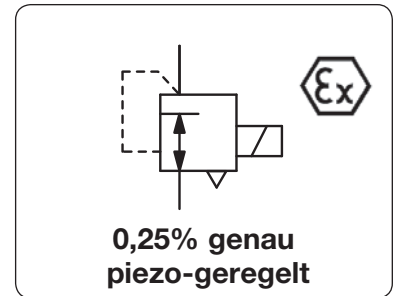
**Trennwandler**         Ex ia II C,    E/A: 0-20 mA, 24 V DC, EX 1-32      KFD2-CD



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



<b>Beschreibung</b>	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.	
<b>Medium</b>	5 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase	
<b>Versorgungsspannung</b>	7-30 V DC, 90 mW, nur bei 0-10 V Soll-Wert-Eingang erforderlich, Verpolungsschutz vorhanden	
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Stecker nach DIN 43650A, Kontaktabstand 18 mm, 3-polig, mit Kupplungsdose 30 x 30 mm	
<b>Signalbereich</b>	0-10 V / 10 kΩ, 3-Leiter, 24 V DC Versorgung	4-20 mA / 330 Ω, 2-Leiter, min. 7 V DC am Eingang
<b>Sicherheit</b>	bei Stromausfall wird entlüftet	
<b>Linearität</b>	< 0,25% v.E.	<b>Ansprechempfindlichkeit</b> < 0,2% v.E.
<b>Hysterese</b>	< 0,1% v.E. bei 0,2...0,5 bar, sonst < 0,25% v.E.	<b>Wiederholgenauigkeit</b> < 0,1% v.E.
<b>Justierung</b>	Nullpunkt: um 0,3 bar Endwert: 40% v.E.	<b>Vibrationsempfindlichkeit</b> < 1% v.E., bei 10 g und 15-500 Hz
<b>Temperaturbereich</b>	-40 °C bis 70 °C	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: chromatiertes Aluminium	<b>Einbaulage</b> beliebig
	Düse: Saphir in vernickelter Messingplatte	<b>Schutzart</b> IP65
		<b>Elastomere:</b> NBR
		<b>Innenteile:</b> Edelst., Messing u. verzinkter Stahl

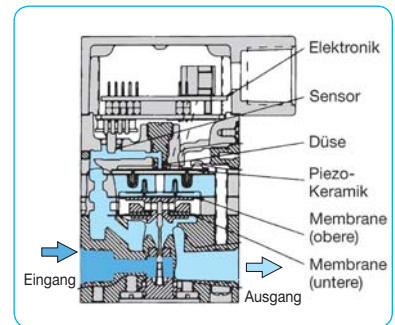


Abmessungen			Volumen-	Eingangs-	Eingangs-	Druck-	Bestell-
A	B	C	strom	druck	signal	Regelbereich	Nummer
mm	mm	mm	l/min*1	max. bar	V/mA	bar	

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 0,2...2	PT780-B100 PT780-B200
57	133	13	300	10	0-10 V	0...2 0...4 0...8	PT780-0200 PT780-0400 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 0,2...2	PT782-B100 PT782-B200
57	133	13	300	10	4-20 mA	0...2 0...4 0...8	PT782-0200 PT782-0400 PT782-0800

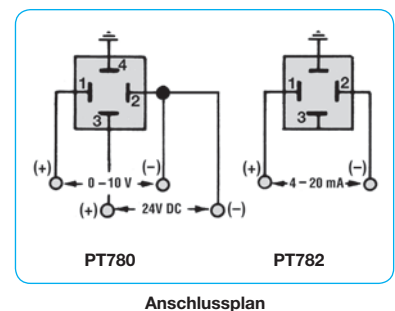
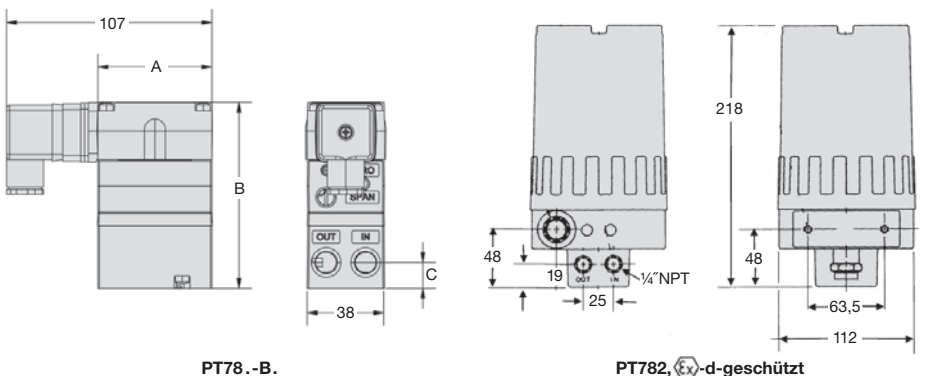
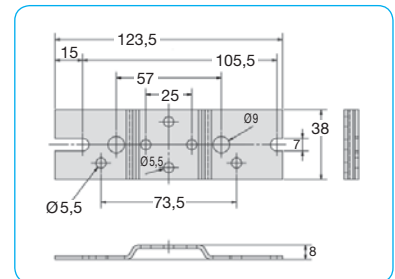


## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

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

## Zubehör, lose beigelegt

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



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

**Beschreibung**

Das piezoregelte 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. Abschirmte 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
- fast keine elektrische Leistungsaufnahme zur Regelung
- extrem schnelle Regelvorgänge
- geräuscharme Druckregelung speziell für Medizin- und Labortechnik

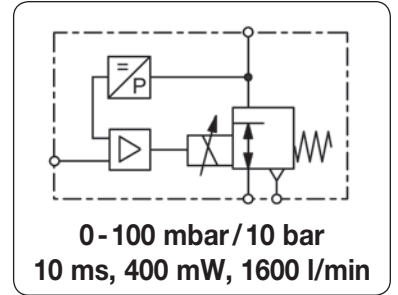
**Piezoelement**

**leichte und kleine Bauweise**

**PRE1**

**PRE2**

- für tragbare Geräte in Verbindung mit Batteriebetrieb sehr gut geeignet
- für beengte Platzverhältnisse hervorragend geeignet
- DN2,5, 350 l/min, Kupplungsdose M8x1, 3-polig, mit Ist-Wert-Ausgang 4-polig
- Ist-Wert-Ausgang wahlweise 0 ...  $P_{2max} \pm 0 \dots 10$  V, max. 1 mA;  $R_a > 1k\Omega$
- DN6, 1600 l/min, Kupplungsdose M12x1,5, 5-polig
- Ist-Wert-Ausgang standardmäßig 0 ...  $P_{2max} \pm 0 \dots 10$  V, max. 1 mA;  $R_a > 1k\Omega$



**Allgemeine Technische Merkmale**

<b>Bauart</b>	piezovorgesteuerter 3/2-Wege-Proportionaldruckregler mit internem Drucksensor und geschlossenem Regelkreis	
<b>Schutzart</b>	IP30 für PRE1 nach DIN EN 60529 IP65 für PRE2 nach DIN EN 60529 mit Kupplungsdose und gefasster Entlüftung	
<b>Einbaulage</b>	beliebig	
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Kunststoff	Elastomere: NBR
	Innenteile: Messing und Federstahl	

**Pneumatische Merkmale**

<b>Medium</b>	trockene, ungeölte und 5 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase (Luftklasse 3)	
<b>Eingangsdruk</b>	min. 1,5 bar (bei $P_2 \leq 8$ bar) bzw. 2 bar (bei $P_2 \geq 8$ bar) und zusätzlich $P_1$ min. 1 bar höher als $P_2$ max. 2,5 bar bis 17 bar, je nach Druckbereich gemäß Tabelle	
<b>Volumenstrom</b>	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
<b>Entlüftung</b>	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	
<b>Eigenluftverbrauch</b>	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	

**Elektrische Merkmale**

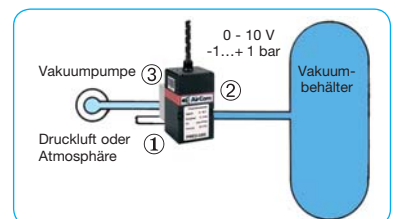
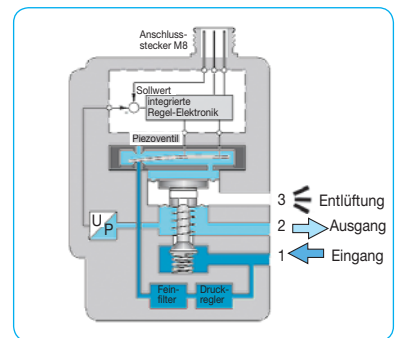
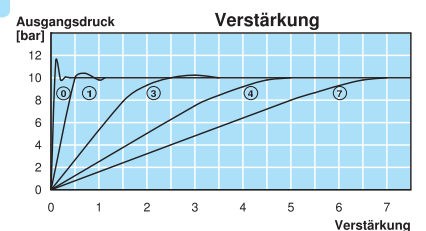
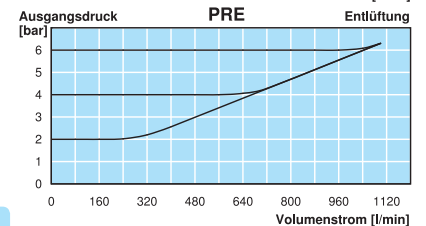
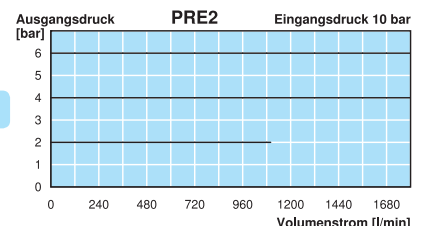
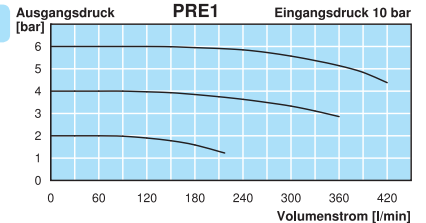
<b>Versorgungsspannung</b>	PRE1: 24 V DC $\pm 10\%$ , 0,4 W, Stromaufnahme max. 15 mA
	PRE2: 24 V DC $\pm 10\%$ , 0,8 W, Stromaufnahme max. 30 mA
<b>Signalbereiche</b>	4-20 mA oder 0-10 V
<b>Eingangswiderstand</b>	PRE1: 61 k $\Omega$ bei Spannungsansteuerung, 550 $\Omega$ bei Stromansteuerung PRE2: 55 k $\Omega$ bei Spannungsansteuerung, 500 $\Omega$ bei Stromansteuerung
<b>Anschluss</b>	PRE1: Kupplungsdose M8x1, 3-polig      PRE1-R: Kupplungsdose M8x1, 4-polig PRE2: Kupplungsdose M12x1,5, 5-polig
<b>Ist-Wert-Ausgang</b>	PRE1-R: wahlweise Ausführung 0 ... $P_{2max} / 0-10$ V; max. 1 mA; $R_a > 1k\Omega$ PRE2: standardmäßig 0 ... $P_{2max} / 0-10$ V; max. 1 mA
<b>Elektron. Schalter</b>	nur PRE2, PNP, „Ein“, wenn Soll- und Istwert im Toleranzbereich übereinstimmen 0 V = Aus, 23 V = Ein, Ausgangsstrom < 200 mA, Toleranz $P_2$ : < 2%
<b>Sicherheit</b>	Bei Stromausfall fällt der Ausgangsdruck auf Null, das Gerät entlüftet.
<b>Hinweis</b>	Bei langen Anschlussleitungen ist eine Abschirmung zu verwenden und auf Spannungsabfall zu achten, gegebenenfalls ist die Stromansteuerung zu bevorzugen.

**Genauigkeit**

<b>Linearität</b>	< 0,5% v.E., bei 0,1 und 0,2 bar-Bereich	< 1 % v.E.
<b>Hysteresis</b>	< 0,2% v.E., bei 0,1 und 0,2 bar-Bereich	< 0,5% v.E.
<b>Ansprechempfindlichkeit</b>	< 0,1% v.E., bei 0,1 und 0,2 bar-Bereich	< 0,5% v.E. bei PRE1 < 0,2% v.E. bei PRE2
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	< 0,2% v.E., bei 0,1 und 0,2 bar-Bereich	< 0,5% v.E.
<b>Reaktionszeit</b>	10 ms	
<b>Genauigkeit über alles</b>	$\pm 0,2$ % v.E.	

**Justierung**

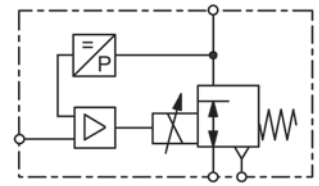
<b>Nullpunkt</b>	Einstellung nur werksseitig veränderbar
<b>Endwert</b>	Einstellung nur werksseitig veränderbar





### Technische Merkmale

• <b>hohe Dynamik</b>	10 ms, Grenzfrequenz 43 Hz	• <b>Linearität</b>	< 0,5% bzw. 1% v.E.
• <b>geringe Leistungsaufnahme</b>	400 mW / 800 mW Nennleistung	• <b>Hysteresis</b>	< 0,2% bzw. 0,5% v.E.
• <b>keine Erwärmung</b>	wegen geringer Leistungsaufnahme	• <b>Ansprechempfindlichkeit</b>	< 0,1% bzw. 0,5% v.E.
• <b>Batteriebetrieb</b>	wegen geringer Leistungsaufnahme	• <b>Wiederholgenauigkeit</b>	< 0,2% bzw. 0,5% v.E.
• <b>für tragbare Geräte</b>	bis 3 bar Druckregelbereich	• <b>Failsafe</b>	entlüftend bei Stromausfall
• <b>kein Überschwingen</b>	Einstellmöglichkeit der Verstärkung	• <b>Schutzart</b>	IP30 bzw. IP65
• <b>keine Resonanzschwingung</b>	Einstellmöglichkeit der Verstärkung	• <b>2-Leiter-Technik</b>	für 4-20 mA Signal



**0 ... 100 mbar / 10 bar**  
**10 ms, 400 mW, 1600 l/min**

Abmessungen			Eingangsdruck	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestell-Nummer für Eingangssignal	
A	B	C	max. bar	l/min*1	G	bar	4-20 mA	0-10 V

Proportionaldruckregelventil							PRE	PRE
Vorsorgung 24 V DC, Eigenluftverbrauch, mit gerader Kupplungsdose und 5 m Kabel								
36	61	54	2,5	50	G $\frac{1}{8}$	0 ... 0,1	PRE1-IA1	PRE1-UA1
				100		0 ... 0,2	PRE1-IA2	PRE1-UA2
			6,0	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	G $\frac{1}{4}$	-1 ... 1	PRE2-IV1	PRE2-UV1
			10	1500		-1 ... 6	PRE2-I06V1	PRE2-U06V1
			12	1700		-1 ... 10	PRE2-I10V1	PRE2-U10V1
			2,5	300		-0,2 ... 0,2	PRE2-IA2V1	PRE2-UA2V1
			2,5	900		0 ... 1	PRE2-I01	PRE2-U01
			7,0	1100		0 ... 2	PRE2-I02	PRE2-U02
			10	1500		0 ... 6	PRE2-I06	PRE2-U06
			12	1700		0 ... 10	PRE2-I10	PRE2-U10
			17	2400		0 ... 16	PRE2-I16	PRE2-U16



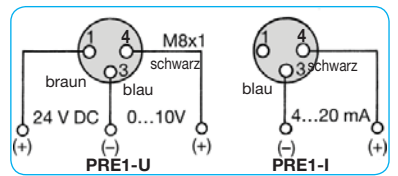
PRE1



PRE2

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

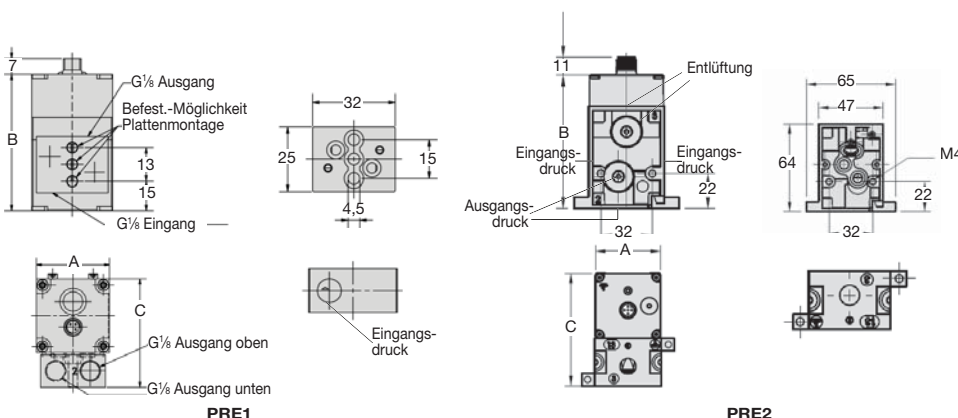
<b>Ist-Wert-Ausgang</b>	0-10 V, Standard bei PRE2	für PRE1	PRE1-...R
<b>Flanschanschluss ohne Kupplungsdose</b>	ohne Anschlussplatte und ohne Kabel		PRE-...F
<b>Befestigungsclips</b>	für DIN-Schiene		PRE-...H
<b>andere Druckbereiche</b>			PRE-...C
			PRE-...XX



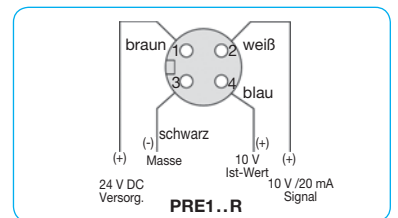
Anschlussplan

### Zubehör, lose beigelegt

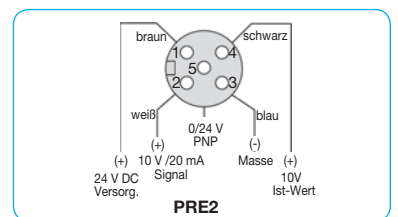
<b>Kupplungsdose</b>	mit 5 m Kabel, winkelig	M8x1, 3-polig	für PRE1	<b>KM08-C3-5</b>
		M8x1, 4-polig	für PRE1-R	<b>KM08-C4-5</b>
		M12x1,5, 5-polig	für PRE2	<b>KM12-C5-5</b>



\*1 bei offenem Ausgang



Anschlussplan



Anschlussplan

Technische Daten: siehe vorherige Seite

PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
PRE1-IA1



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

**Medium 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

**Entlüftungsleistung** 140 l/min bei 1,5 bar Ausgangsdruck und 0,35 bar Überdruck zum eingestellten Wert, wahlw. 280 l/min

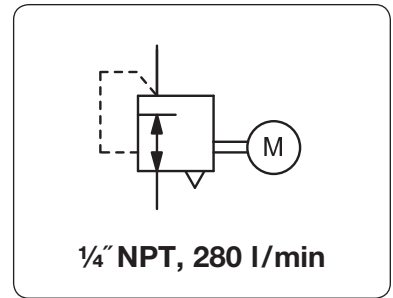
**Manometeranschluss** 1/4" NPT beidseitig

**Werkstoffe** Gehäuse: Zinkdruckguss  
Innentteile: Edelstahl und Messing

**Einbaulage** beliebig, vorzugsweise senkrecht

**Temperaturbereich** -18 °C bis 60 °C

Elastomere: NBR  
Befestigungswinkel: Stahl, schwarz lackiert



Abmessungen			Leistungs-	Volumen-	Stell-	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A	B	C	aufnahme	strom	zeit	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm	mm	mm	W	l/min*1	s	NPT	bar	

Motorgest. Druckregler								P <sub>i</sub> max. 10 bar, rücksteuerbar, mit Eigenluftverbrauch, Stellsignal 220 V AC, 6 U/min	P180
62	195	14	6	280	40	1/4" NPT	0,14...1,8	P180-02A	
					30		0,14...4,0	P180-02B	
					50		0,14...8,0	P180-02C	



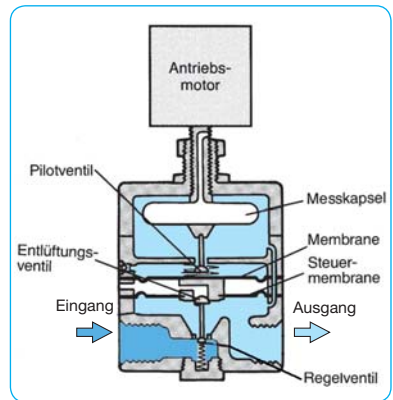
P180

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

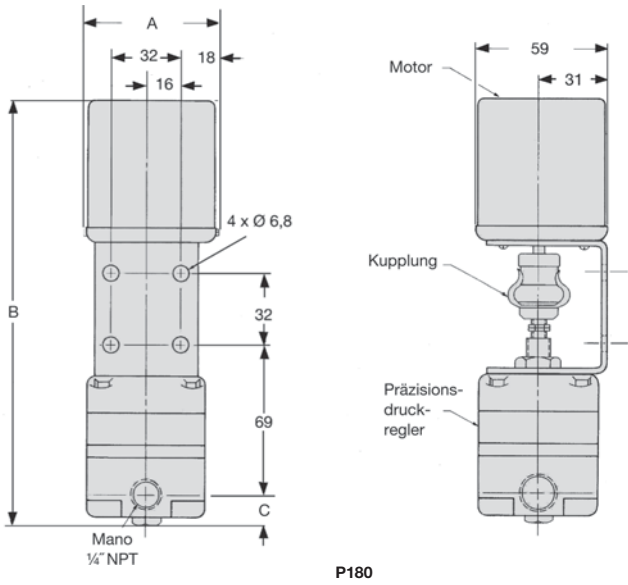
24 V DC	Stellsignal	P180-02 . V
110 V AC	Stellsignal	P180-02 . W
verlängerte Stellzeit	3 x länger als standardmäßig	nicht bei 24 V P180-02 . T
höhere Entlüftung	2 x höher als standardmäßig	P180-02 . H
DIN-Stecker	Anschluss über DIN-Stecker 30x30 mm	P180-02 . D

## Zubehör, lose beigelegt

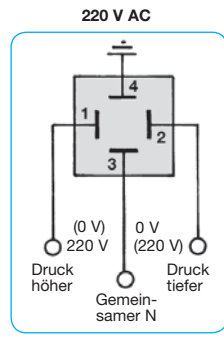
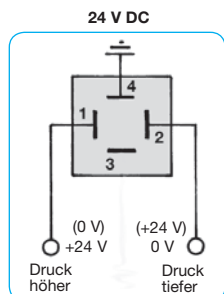
Manometer	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G1/4, Anschlusssteile erforderlich	MA5002-..*2
Anschlusssteile Mano	Adapter 1/4" NPT - R1/4 i	VP-0202N



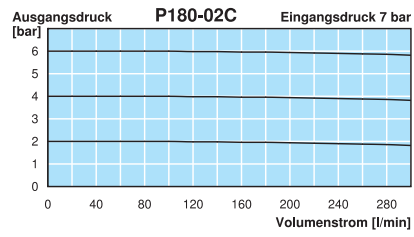
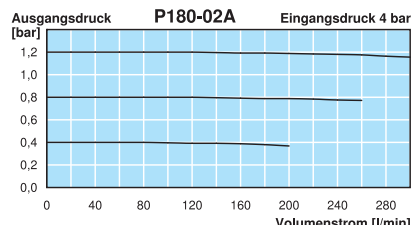
Schnittbild



P180



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



<b>Beschreibung</b>	Sollwertgeber mit 10-Gang Präzisions-Potentiometer und Stellungsanzeige zur Sollwertvorgabe bei den gängigen AirCom Proportionaldruckreglern. Handlich in einer Box verbaut, inkl. 30 cm langem Anschlusskabel. Das elektrische Ausgangssignal wird direkt auf das Ventil gegeben
<b>Einsatzbereich</b>	Die 0-10 V Ausführung PPB-U ist mit allen Proportionaldruckreglern kompatibel. Die 4-20 mA Ausführung PPB-I ist mit den Ventilen der Serie PQ und PM kompatibel. Bei anderen Ventilen, z.B. aus der Serie PP, PR, PRE, wird ein Sollwert von 4,1 ... 18,5 mA generiert.
<b>Anzeigebereich</b>	0 ... 999
<b>Versorgungsspannung</b>	15 - 24 V DC
<b>Stromaufnahme</b>	max. 30 mA
<b>Linearität/Hysterese</b>	± 0,25% v.E.
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 70 °C



Abmessungen			Ausgangs-signal V / mA	Bestell- Nummer
F	H	G		
mm	mm	mm		

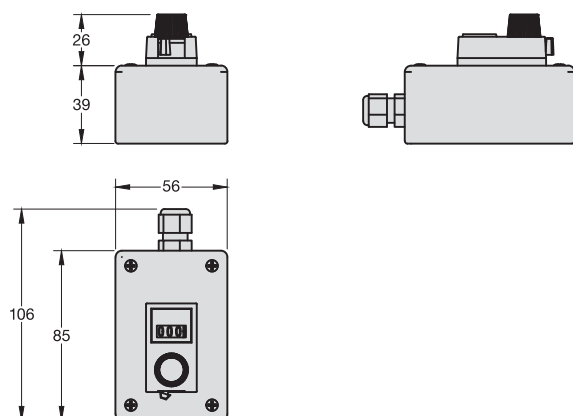
Sollwertgeber	Versorgung 15 - 24 V DC	PPB
85 55 40		0-10 V PPB-U
85 55 40		4-20 mA PPB-I



PPB-U



PPB-I



PPB

Pin	Beschreibung	3-adr. Kabel
1	Versorgung 24V DC	schwarz
2	Analoger Ausgang-Sollwert	weiß
3	Versorgung Masse	grün

Anschlussplan



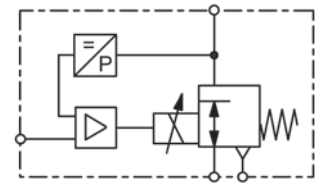
# Volumenstrombooster-Proportionalventil-Kombinationen

## 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.



**G $\frac{1}{4}$  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.

## Allgemeine technische Merkmale

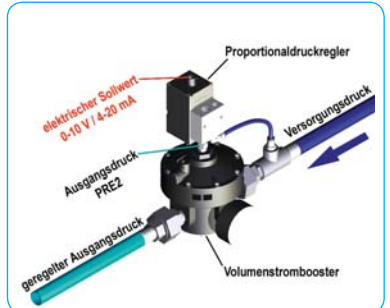
<b>Bauarten</b>	Die Proportionalventil-Booster-Kombinationen werden komplett montiert und abgeglichen ausgeliefert.
<b>Einbaulage</b>	Bevorzugt waagrecht (siehe Abbildungen)
<b>Schutzart</b>	Die Proportionalventile haben IP54 mit der Standardkupplungsdose, optional IP65 bei einigen Geräten möglich (Bitte die einzelnen Datenblätter beachten).
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C für alle Ventile, die Bereiche für die Booster sind den einzelnen Datenblättern zu entnehmen.

## Pneumatische Merkmale

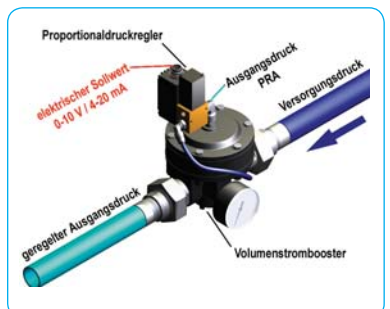
<b>Pilotsignal</b>	Die Proportionalventile dürfen nur mit trockener, 5 µm gefilterter Druckluft versorgt werden. Das pneumatische Pilotsignal muss immer Luft sein!
<b>Medium</b>	Bevorzugt trockene, 5 µm gefilterte Druckluft als Versorgung für die Proportionalventile. Die Volumenstrombooster können mit Druckluft oder neutralen Gasen arbeiten, der R120 auch mit Flüssigkeiten. Der Eigenluftverbrauch und die Rücksteuerbarkeit sind dringend zu beachten.
<b>Eingangsdruck</b>	Ist abhängig von der entsprechenden Kombination, bitte die Spezifikation der Einzelgeräte prüfen.
<b>Druckversorgung</b>	Das Proportionalventil muss separat mit Druckluft versorgt werden. Hier muss der maximale Vordruck des Ventils beachtet werden.
<b>Entlüftung</b>	Das Proportionalventil entlüftet nur die Pilotkammer des Reglers. Der Regler entlüftet, wenn rücksteuerbar, das Volumen der Hauptleitung. Die Entlüftungsleistung ist abhängig vom Differenzdruck.
<b>Volumenstrom</b>	Ist der Tabelle in den Datenblättern zu entnehmen.

## Elektrische Merkmale

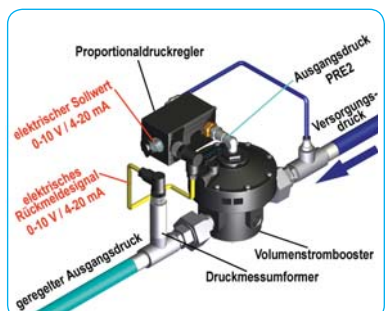
<b>Versorgung</b>	Alle Ventile müssen mit 24 V DC versorgt werden.
<b>Leistungsaufnahme</b>	Ist den Einzelseiten der Ventile zu entnehmen
<b>Sollwertsignal</b>	Der Standard ist 0-10 V. 4-20 mA ist als Option für alle Ventile möglich.
<b>Istwert-Ausgang</b>	Ein Istwert-Ausgang ist bei der einfachen Rückführung nicht sinnvoll, da hier nur der Druck in der Pilotkammer des Boosters angezeigt wird. Er gibt keinen Aufschluss über den Ausgangsdruck am Booster.



PRE2, R450 mit einfacher Rückführung



PRA, R119 mit einfacher Rückführung

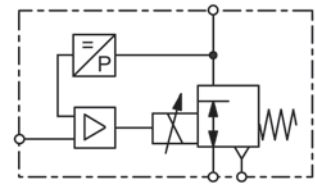


PQ2, R450 mit überlagelter Rückführung

### 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.



**G $\frac{1}{4}$  bis G3**  
**Druckluft o. Flüssigkeiten**

### Kombinationsbeispiele mit einfacher Rückführung

Volumenstrom l/min	Anschluss- gewinde G	Ausgangs- druck bar	Artikelbezeichnung		Bestell-Nummer Kombination
			Booster	Prop.-Ventil	

#### R750 mit PRE1, für Druckluft und neutrale Gase

Sollwert 0-10 V, P<sub>1</sub> max. 17 bar

1000	G $\frac{1}{4}$	0... 8	R750-02I	PRE1-U08	<b>BP1U750-02</b>
------	-----------------	--------	----------	----------	-------------------

#### R450 mit PRE1, für Druckluft und neutrale Gase

Sollwert 0-10 V, P<sub>1</sub> max. 17 bar

4000	G $\frac{1}{2}$	0... 8	R450-04I	PRE1-U08	<b>BP1U450-04</b>
------	-----------------	--------	----------	----------	-------------------

#### R119 mit PPA, für Druckluft und neutrale Gase

Sollwert 0-10 V, P<sub>1</sub> max. 21 bar

5600	G $\frac{1}{2}$	0... 10	R119-04J	PPA00-1000	<b>BP1U119-04</b>
9000	G $\frac{3}{4}$	0... 10	R119-06J	PPA00-1000	<b>BP1U119-06</b>
10000	G1	0... 10	R119-08J	PPA00-1000	<b>BP1U119-08</b>
12000	G1 $\frac{1}{2}$	0... 10	R119-12J	PPA00-1000	<b>BP1U119-12</b>
42000	G2	0... 10	R119-16J	PPA00-1000	<b>BP1U119-16</b>
44000	G2 $\frac{1}{2}$	0... 10	R119-20J	PPA00-1000	<b>BP1U119-20</b>
110000	G3	0... 10	R119-24J	PPA00-1000	<b>BP1U119-24</b>

#### RGB4 mit PRE1-.A2, für Druckluft und Gase

Sollwert 0-10 V, P<sub>1</sub> max. 4 bar

700	G $\frac{1}{2}$	0...0,2	RGB4-04J	PRE1-UA2	<b>BP1UGB4-04</b>
2800	G1	0...0,2	RGB4-08J	PRE1-UA2	<b>BP1UGB4-08</b>
5600	G1 $\frac{1}{2}$	0...0,2	RGB4-12J	PRE1-UA2	<b>BP1UGB4-12</b>

#### RZ1 mit PRE1-.01/02, für Druckluft und Gase

Sollwert 0-10 V, P<sub>1</sub> max. 16 bar

2900	G1	0... 1	RZ1-08J	PRE1-U02	<b>BP1UZ-08</b>
5700	G1 $\frac{1}{2}$	0... 1	RZ1-12J	PRE1-U02	<b>BP1UZ-12</b>
21000	G2	0... 1	RZ1-16J	PRE1-U02	<b>BP1UZ-16</b>

#### R120 mit PPA, für Druckluft, Gase, Flüssigkeiten

Sollwert 0-10 V, P<sub>1</sub> max. 50 bar

1200	G $\frac{1}{2}$	0... 15	R120-04J2	PPA00-1600	<b>BP1U120-04</b>
4200	G $\frac{3}{4}$	0... 15	R120-06J2	PPA00-1600	<b>BP1U120-06</b>
5000	G1	0... 15	R120-08J2	PPA00-1600	<b>BP1U120-08</b>
1200	G $\frac{1}{2}$	0... 50	R120-04J5	PP000-5000	<b>BP1U120-04J5</b>
4200	G $\frac{3}{4}$	0... 50	R120-06J5	PP000-5000	<b>BP1U120-06J5</b>
5000	G1	0... 50	R120-08J5	PP000-5000	<b>BP1U120-08J5</b>
14000	G1 $\frac{1}{2}$	0... 50	R120-12J5	PP000-5000	<b>BP1U120-12J5</b>
15000	G2	0... 50	R120-16J5	PP000-5000	<b>BP1U120-16J5</b>

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

4-20 mA Eingangssignal BP1I...-....



BP1U450-04



BP1U119-16



BP1UZ-08



BP1U120-08J5

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte  
Weitere Details: siehe Kapitel der einzelnen Geräte

PDF CAD  
www.aircom.net



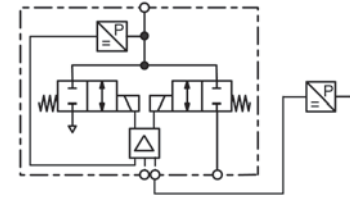
Bestellbeispiel:  
BP1U750-02



### 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.



**G $\frac{1}{2}$  bis G2  
Druckluft, neutrale Gase**

### Kombinationsbeispiele mit doppelter (überlagertes) Rückführung

Volumen- strom l/min	Anschluss- gewinde G	Ausgangs- druck bar	Artikelbezeichnung			Bestell-Nummer Kombination
			Sensor	Booster	Prop.-Ventil	

#### R450 mit PQ2, für Druckluft und neutrale Gase

Sollwert 0-10 V, P<sub>1</sub> max. 17 bar

4 000	G $\frac{1}{2}$	0... 1	DAV-01H	R450-04I	PQ2EE-01	<b>BP2U450-0401</b>
		0... 6	DAV-06H	R450-04I	PQ2EE-06	<b>BP2U450-0406</b>
		0...10	DAV-10H	R450-04I	PQ2EE-10	<b>BP2U450-0410</b>



BP2U450-0406

#### R200 mit PQ2, für Druckluft und neutrale Gase

Sollwert 0-10 V, P<sub>1</sub> max. 17 bar

28 000	G1	0... 1	DAV-01H	R200-08I	PQ2EE-01	<b>BP2U200-0801</b>
		0... 6	DAV-06H	R200-08I	PQ2EE-06	<b>BP2U200-0806</b>
		0...10	DAV-10H	R200-08I	PQ2EE-10	<b>BP2U200-0810</b>



BP2U200-0806

#### RGB4 mit PQ2, für Druckluft und Gase

Sollwert 0-10 V, P<sub>1</sub> max. 4 bar

700	G $\frac{1}{2}$	0...0,35	DAV-C4H	RGB4-04J	PQ2EE-C4	<b>BP2UGB4-04</b>
2 800	G1	0...0,35	DAV-C4H	RGB4-08J	PQ2EE-C4	<b>BP2UGB4-08</b>
5 600	G $\frac{1}{2}$	0...0,35	DAV-C4H	RGB4-12J	PQ2EE-C4	<b>BP2UGB4-12</b>



BP2UGB4-12

#### RZ1 mit PQ2, für Druckluft und Gase

Sollwert 0-10 V, P<sub>1</sub> max. 16 bar

2 900	G1	0...1	DAV-01H	RZ1-08J	PQ2EE-01	<b>BP2UZ-08</b>
5 700	G $\frac{1}{2}$	0...1	DAV-01H	RZ1-12J	PQ2EE-01	<b>BP2UZ-12</b>
21 000	G2	0...1	DAV-01H	RZ1-16J	PQ2EE-01	<b>BP2UZ-16</b>

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

4-20 mA Eingangssignal BP2I ...-....

Prop.-D.



10

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte  
Weitere Details: siehe Kapitel der einzelnen Geräte

PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
BP2U450-0401



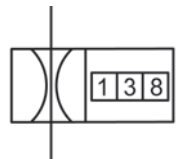
	Beschreibung	DN/Ø	Volumenstrom l/min	Anschluss	Gerät	Seite
<b>Messgeräte</b>	tragbar		0,02 ... 0,1/ 450	G¼ u. G½	VGM	<b>11.02</b>
	tragbar, mit Handregler		0,02 ... 0,1/ 450	G¼ u. G½	VGR	<b>11.03</b>
	für viele Gase		0,05 ... 0,1/ 6000	G¼ - G1	PVM	<b>11.06</b>
	mit Proportionalregler		0,05 ... 0,1/ 2000	G¼ - G½	PVR	<b>11.07</b>
	Differenzdruckprinzip		0,03 ... 0,3/ 7000	G¼ - G¾	VPF	<b>11.08</b>
<b>Prop. Vol. Regler</b>	für Luft und Wasser	0,1 /.../ 20	0 ..... 0,3 / 1185	G½ - G1	PV21...PV40	<b>11.10</b>
	sehr klein, 7 mW	0,3/ 0,4	0 ... 6 / 7	Flansch	PV630, PV631	<b>11.12</b>
	pulsbreitenmoduliert, mini	0,2 /.../ 0,8	0 ... 1 / 20	Flansch	PV202	<b>11.13</b>
	pulsbreitenmoduliert	1,2 /.../ 7,1	0 ... 70 / 420	G½ - G¾	PV202	<b>11.14</b>
	Edelstahl	1,2/ 7,1	0 ... 70 / 420	G½ - G¾	PV202-S	<b>11.14</b>
	für Wasser	12,5	0 ... 35 / 37	G¾ u. G½	PV203	<b>11.14</b>
	motorgesteuert, für Flüssigk.	15 / 20	0 ... 1000 / 3500	G½ - G1	P8	<b>11.15</b>
	ohne Versorgungsspannung	0,2 /.../ 1,5	0 ... 3 / 24	M5	PVK	<b>11.16</b>
	Schrägsitzventil	15 /.../ 65	0 ... 14 / 1233	G½ - G2½	PVE	<b>11.17</b>
<b>Nadelventil</b>	kompakt	Ø 1,0 - 6,5	0 ... 0,3 / 425	G¼ u. G½	VR6	<b>11.04</b>
<b>Quetschventile</b>	POM oder Aluminium			G¾ - G3, DN150 Q		<b>11.18</b>



# 11

## Proportionalvolumenstrom

<b>Beschreibung</b>	Thermischer Massendurchflussmesser und -regler mit hochpräziser MEMS-Technologie (CMOS-Sensor). Die Messung erfolgt druck- und temperaturunabhängig. Keine mechanisch bewegten Teile, Einlaufstrecke nicht erforderlich.	
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase	<b>Betriebsdruck</b> max. 10 bar
<b>Versorgungsspannung</b>	Standard AA-Batterie oder Mini-USB (DIN62684), wahlweise +12 ...+30 V DC (max. 200 mA)	
<b>Anzeige</b>	Touch Anzeige 128 x 64 px, Hintergrundbeleuchtung nur mit externer Speisung (Mini-USB oder 24 V DC)	
<b>Elektrischer Anschluss</b>	optional Kabellänge 2,0 m, mit losen Enden bei 24 V DC	
<b>Funktionen</b>	Totalisator inkl., Umstellung der physikalischen Einheiten möglich	
<b>Grenzwertschalter (optional)</b>	wahlweise 3 Alarmkontakte, programmierbar als Max.-, Min.-, Bereichs- oder Totalisatoralarm, Hysterese, Alarmverzögerung und Alarmdauer frei konfigurierbar, Relais: Schaltstrom bis 1A, Schaltspannung 30 V DC	
<b>Genauigkeit</b>	± 2% v.E., ab 200 l/min ± 3% v.E.,	<b>Ansprechzeit</b> ab 500 ms bei 99% Genauigkeit
<b>Dynamik</b>	1:50 (Eco) oder 1:100 (Spezial)	<b>Schutzart</b> IP50
<b>Volumenstromeinstellung</b>	fein dosierbar, 15 Umdrehungen	<b>Einbaulage</b> beliebig, ab 5 bar horizontal
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C	<b>Aufwärmzeit</b> < 1 Sek. für max. Genauigkeit
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminium, wahlw. Edelstahl 316 elektrop.	<b>Elastomere:</b> FKM, wahlweise EPDM



**2... 100 ml/min/450 l/min  
Druckluft o. Gase, 2% genau**

Abmessungen			Betriebsdruck	Genauigkeit	Anschlussgewinde	Volumenstrom	Bestellnummer
A	B	C					
mm	mm	mm	max. bar	%	G	ml/min / l/min	

Massendurchfluss-Messgerät ohne Handregelventil, LCD-Anzeige, Batteriebetrieb, tragbar, Aluminium, FKM							VGM*1
114	44	12,5	10	2	G¼	2 ... 100 ml/min	<b>VGM-A1</b>
				2		4 ... 200 ml/min	<b>VGM-A2</b>
				2		10 ... 500 ml/min	<b>VGM-A5</b>
				2		0,02 ... 1 l/min	<b>VGM-B1</b>
				2		0,04 ... 2 l/min	<b>VGM-B2</b>
				2		0,1 ... 5 l/min	<b>VGM-B5</b>
				2		0,2 ... 10 l/min	<b>VGM-C1</b>
				2		0,4 ... 20 l/min	<b>VGM-C2</b>
				2		1 ... 50 l/min	<b>VGM-C5</b>
160	54	17,5	10	2	G½	2 ... 100 l/min	<b>VGM-D1</b>
				2		4 ... 200 l/min	<b>VGM-D2</b>
				3		4 ... 300 l/min	<b>VGM-D3</b>
				3		9 ... 450 l/min	<b>VGM-D4</b>



**VGM-G¼  
Massendurchfluss-Messgerät**

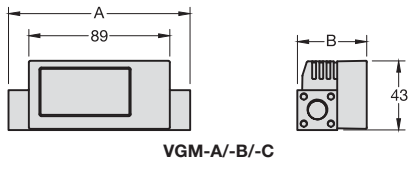


**VGM-G½  
Massendurchfluss-Messgerät**

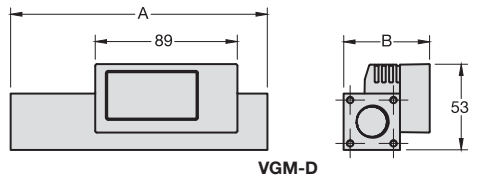
## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>abweichender Vol.-strom</b>	Volumenstrom im Klartext angeben	VGM-XX
<b>Grenzwertschalter</b>	min./max.-Alarm, Wechsler 1A, einschl. 24 V DC Versorg.	VGM- . . 2 G
<b>Gehäuse aus Edelstahl</b>	komplett elektropoliert	VGM- . . S
<b>EPDM-Elastomere</b>	für VGM-A1 bis -C5	VGM- . . E
<b>24 V DC Versorgung</b>	Kabellänge 2 m direkt am Gerät, mit losen Enden	VGM- . . 2
<b>Schalttafeleinbau</b>	Ausschnitt 48 x 96 mm, Schutzart im Frontbereich IP50	VGM- . . T
<b>0,1% Genauigkeit</b>		VGM- . . H
<b>Kohlendioxid</b>	CO <sub>2</sub>	VGM- . . 03
<b>Argon</b>	Ar	VGM- . . 05
<b>Stickstoff</b>	N <sub>2</sub>	VGM- . . 07
<b>Helium</b>	He	VGM- . . 09
<b>Wasserstoff</b>	H <sub>2</sub>	VGM- . . 11
<b>Methan</b>	CH <sub>4</sub>	VGM- . . 13
<b>Sauerstoff</b>	O <sub>2</sub>	VGM- . . 15
<b>Propan</b>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	VGM- . . 16
<b>Lachgas</b>	N <sub>2</sub> O	VGM- . . 17
<b>Gasarten</b>	siehe oben für G½	VGM- D . .

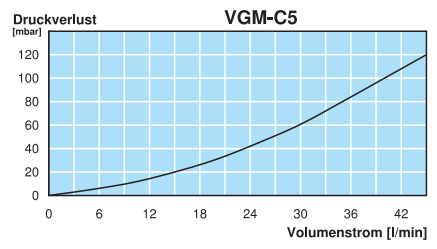
Echtgas-Kalibrierung			
Gasart			max. l/min
Stickstoff	07	N <sub>2</sub>	450
Sauerstoff	15	O <sub>2</sub>	450
Argon	05	Ar	300
Helium	09	He	450
Wasserstoff	11	H <sub>2</sub>	300
Kohlendioxid	03	CO <sub>2</sub>	150
Propan	16	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	80
Methan	13	CH <sub>4</sub>	100



**VGM-A/-B/-C**



**VGM-D**

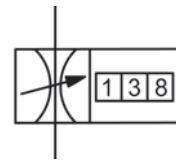


Kalibrierung oder Messprotokoll: siehe Kapitel Technische Informationen  
\*1 Achtung, bei Bestellung Medium, Ein- und Ausgangsdruck angeben.

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
**VGM-A1**

<b>Beschreibung</b>	Thermischer Massendurchflussmesser und -regler mit hochpräziser MEMS-Technologie (CMOS-Sensor). Die Messung erfolgt druck- und temperaturunabhängig. Keine mechanisch bewegten Teile, Einlaufstrecke nicht erforderlich.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase	<b>Betriebsdruck</b>	max. 10 bar
<b>Versorgungsspannung</b>	Standard AA-Batterie oder Mini-USB (DIN62684), wahlweise +12 ...+30 V DC (max. 200 mA)		
<b>Anzeige</b>	Touch Anzeige 128 x 64 px, Hintergrundbeleuchtung nur mit externer Speisung (Mini-USB oder 24 V DC)		
<b>Elektrischer Anschluss</b>	optional Kabellänge 2,0 m, mit losen Enden bei 24 V DC		
<b>Funktionen</b>	Totalisator inkl., Umstellung der physikalischen Einheiten möglich		
<b>Grenzwertschalter (optional)</b>	wahlweise 3 Alarmkontakte, programmierbar als Max.-, Min.-, Bereichs- oder Totalisatoralarm, Hysterese, Alarmverzögerung und Alarmdauer frei konfigurierbar, Relais: Schaltstrom bis 1A, Schaltspannung 30 V DC		
<b>Genauigkeit</b>	± 2% v.E., ab 200 l/min ± 3% v.E.,		
<b>Dynamik</b>	1:50 (Eco) oder 1:100 (Spezial)	<b>Ansprechzeit</b>	ab 500 ms bei 99% Genauigkeit
<b>Volumenstromeinstellung</b>	fein dosierbar, 15 Umdrehungen	<b>Schutzart</b>	IP50
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C	<b>Einbaulage</b>	beliebig, ab 5 bar horizontal
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminium, wahlw. Edelstahl 316 elektrop.	<b>Aufwärmzeit</b>	< 1 Sek. für max. Genauigkeit
		<b>Elastomere:</b>	FKM, wahlweise EPDM



**2... 100 ml/min/450 l/min  
Druckluft o. Gase, 2% genau**

Abmessungen			Betriebsdruck	Genauigkeit	Anschlussgewinde	Volumenstrom	Bestellnummer
A	B	C					
mm	mm	mm	max. bar	%	G	ml/min / l/min	

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	<b>VGR-A1</b>
				2		4 ... 200 ml/min	<b>VGR-A2</b>
				2		10 ... 500 ml/min	<b>VGR-A5</b>
				2		0,02 ... 1 l/min	<b>VGR-B1</b>
				2		0,04 ... 2 l/min	<b>VGR-B2</b>
				2		0,1 ... 5 l/min	<b>VGR-B5</b>
				2		0,2 ... 10 l/min	<b>VGR-C1</b>
				2		0,4 ... 20 l/min	<b>VGR-C2</b>
				2		1 ... 50 l/min	<b>VGR-C5</b>
160	54	17,5	10	2	G½	2 ... 100 l/min	<b>VGR-D1</b>
				2		4 ... 200 l/min	<b>VGR-D2</b>
				3		4 ... 300 l/min	<b>VGR-D3</b>
				3		9 ... 450 l/min	<b>VGR-D4</b>



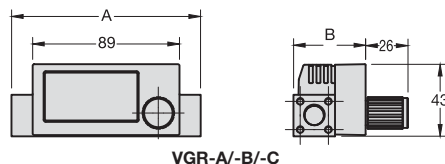
**VGR-G¼  
Massendurchfluss-Messgerät mit Handregelventil**



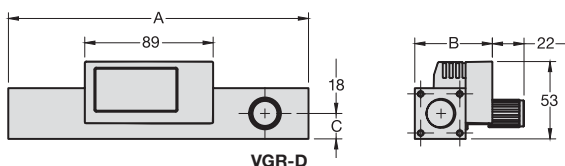
**VGR-G½  
Massendurchfluss-Messgerät**

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen			
<b>abweichender Vol.-strom</b>	Volumenstrom im Klartext angeben		<b>VGR-XX</b>
<b>Grenzwertschalter</b>	min./max.-Alarm, Wechsler 1A, einschl. 24 V DC Versorgung		<b>VGR-..2G</b>
<b>Gehäuse aus Edelstahl</b>	komplett elektropoliert		<b>VGR-..S</b>
<b>EPDM-Elastomere</b>		für VGR-A1 bis -C5	<b>VGR-..E</b>
<b>24 V DC Versorgung</b>	Kabellänge 2 m direkt am Gerät, mit losen Enden		<b>VGR-..2</b>
<b>Schalttafeleinbau</b>	Ausschnitt 48 x 96 mm, Schutzart im Frontbereich IP50		<b>VGR-..T</b>
<b>0,1% Genauigkeit</b>			<b>VGR-..H</b>
<b>Kohlendioxid</b>	CO <sub>2</sub>		<b>VGR-..03</b>
<b>Argon</b>	Ar		<b>VGR-..05</b>
<b>Stickstoff</b>	N <sub>2</sub>		<b>VGR-..07</b>
<b>Helium</b>	He		<b>VGR-..09</b>
<b>Wasserstoff</b>	H <sub>2</sub>		<b>VGR-..11</b>
<b>Methan</b>	CH <sub>4</sub>		<b>VGR-..13</b>
<b>Sauerstoff</b>	O <sub>2</sub>		<b>VGR-..15</b>
<b>Propan</b>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>		<b>VGR-..16</b>
<b>Lachgas</b>	N <sub>2</sub> O		<b>VGR-..17</b>
<b>Gasarten</b>	siehe oben	für G½	<b>VGR-D...</b>

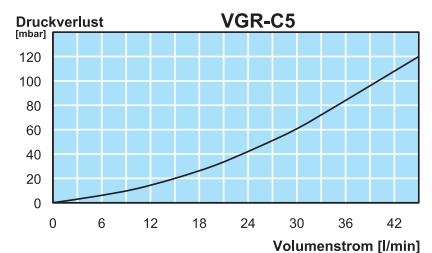
Echtgas-Kalibrierung			
Gasart			max. l/min
Stickstoff	07	N <sub>2</sub>	450
Sauerstoff	15	O <sub>2</sub>	450
Argon	05	Ar	300
Helium	09	He	450
Wasserstoff	11	H <sub>2</sub>	300
Kohlendioxid	03	CO <sub>2</sub>	150
Propan	16	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	80
Methan	13	CH <sub>4</sub>	100



**VGR-A/-B/-C**



**VGR-D**

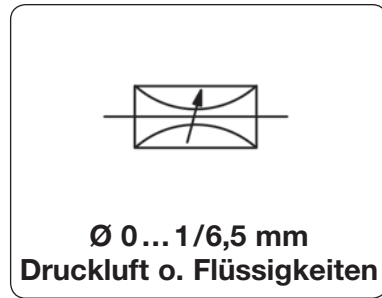


**Kalibrierung oder Messprotokoll: siehe Kapitel Technische Informationen**  
\*1 Achtung, bei Bestellung Medium, Ein- und Ausgangsdruck angeben.

PDF CAD  
www.aircom.net

**Bestellbeispiel:  
VGR-A1**

<b>Beschreibung</b>	Das Präzisions-Regelventil ist modular und kompakt aufgebaut und dient zur Durchfluss- bzw. Mengenregelung von Gasen und / oder Flüssigkeiten. Das Gerät besteht aus einem Ventileinsatz und einem Grundkörper mit geradem Durchgang / Anschluss. Das Nadelventil ist öl- und fettfrei.	
<b>Medium</b>	5 µm gefilterte Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten	
<b>Betriebsdruck</b>	Vakuum bis max. 20 bar	
<b>Einstellung</b>	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.	
<b>Schalttafelmontage</b>	Bohrung Ø 15 mm, Befestigung mittels zwei Schrauben M4x10	
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 150 °C bei FKM -40 °C bis 150 °C bei EPDM	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminium eloxiert, wahlweise Edelstahl Regelventil: Messing vernickelt, wahlweise Edelstahl	Elastomere: FKM, wahlweise EPDM Drehknopf: Kunststoff



Abmessungen			Nadelgröße	K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom		Anschlussgewinde	Bestellnummer
A	B	C			Wasser	Luft		
mm	mm	mm	mm	(m³/h)	l/min*2	l/min*1	G	

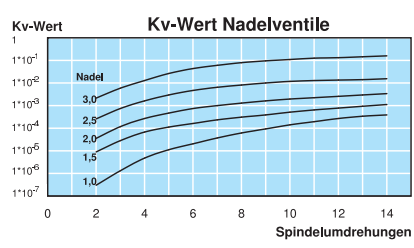
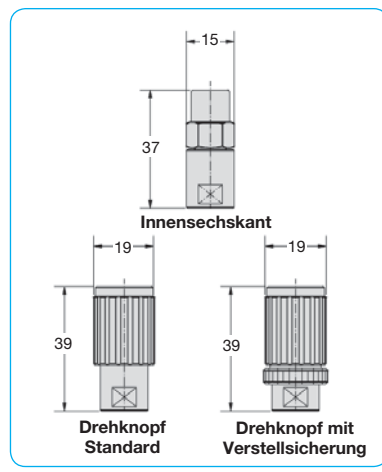
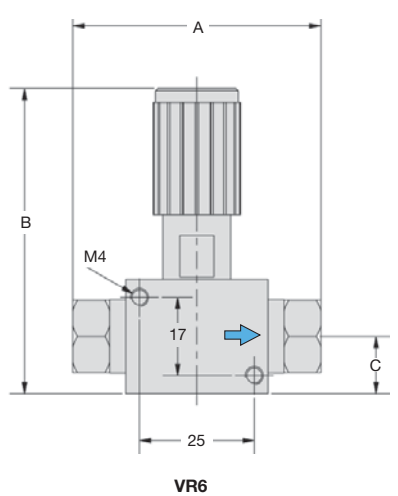
Präzisions-Nadelventil					mit geradem Durchgang, rechtsschließend, Alu/Ms/FKM, mit Drehknopf, P.; max. 20 bar			VR	
54	64	10	1,0	0,0007	0... 0,01	0... 0,3	G¼	<b>VR6-02A</b>	
			1,5	0,005	0... 0,10	0... 2,5		<b>VR6-02B</b>	
			2,0	0,01	0... 0,15	0... 7,0		<b>VR6-02C</b>	
			2,5	0,04	0... 0,60	0... 17		<b>VR6-02D</b>	
			3,0	0,10	0... 2,30	0... 60		<b>VR6-02E</b>	
62	80	17,5	4,0	0,58	0... 8,00	0... 250	G½	<b>VR6-04A</b>	
			6,5	1,00	0... 16	0... 425		<b>VR6-04B</b>	



**VR6**  
Durchgangsventil

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>Gehäuse aus Edelstahl</b>	Gehäuse und Regelventil aus Edelstahl 316	für G¼	VR . -02 . S
<b>EPDM-Elastomere</b>	-40 °C bis 90 °C, nur bei Edelstahlgehäuse	für G¼	VR . -02 . SE
<b>Verstellsicherung</b>	bei Ventil mit Drehknopf, Standard		VR . -02 . T
<b>Innensechskant</b>	und Kontermutter		VR . -02 . I

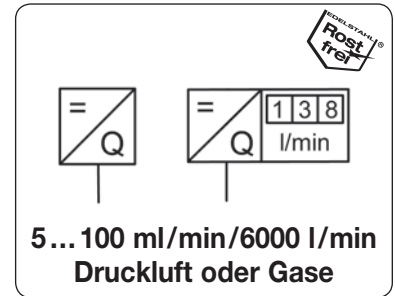


\*1 bei Betriebsdruck 1 bar und offenem Ausgang  
\*2 bei 1 bar Druckdifferenz



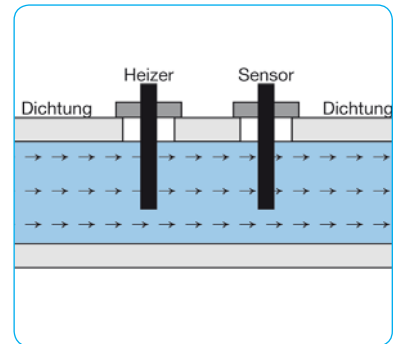
### Technische Merkmale

- Vorteile:**
- einsetzbar bei nahezu allen Gasen und Gasgemischen
  - keine beweglichen Teile
  - schnelle Ansprechzeiten
  - Einbaulageunabhängig
  - optional mit Summationsanzeige und/oder Durchflussdisplay
  - wartungsfrei
  - geringer Druckverlust



## Allgemeine Technische Merkmale

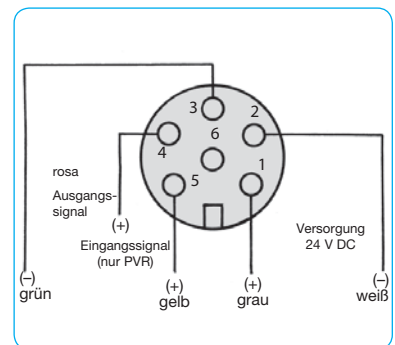
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Schutzart</b>	IP40
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminium, wahlweise Edelstahl 316L Elastomere: FKM, wahlweise EPDM oder Kalrez Sensor: Edelstahl 316L Siebe: Edelstahl



Funktionsprinzip

## Pneumatische Merkmale

<b>Medium</b>	Druckluft sowie nahezu alle Gase und Gasgemische
<b>Betriebsdruck</b>	max. 10 bar
<b>Differenzdruck</b>	max. 5 bar
<b>Massenstrom</b>	0 ... 100 ml/min / 2000 l/min, bei PVR 0 ... 100 ml/min / 6000 l/min, bei PVM



Anschlussplan PVM und PVR

## Elektrische Merkmale

<b>Versorgungsspannung</b>	24 V DC + 10%
<b>Stromaufnahme</b>	max. 75 mA bei PVM 11, alle anderen Geräte max. 250 mA
<b>Signalbereiche</b>	4-20 mA, wahlweise 0-5 V DC
<b>Bürde</b>	> 10 kΩ bei Spannungsansteuerung, < 375 Ω bei Stromansteuerung
<b>Anschluss</b>	Rundstecker M16x1, 6-polig
<b>EMV</b>	gemäß CE
<b>Hinweis</b>	bei < 100 mbar ist eine Einlaufstrecke notwendig (nur für PVM)

Baureihe	PVM23 - PVM27	PVM11
Luft	1,00	1,00
Argon	2,01	1,40
CO <sub>2</sub>	1,20	0,74
Helium	/	1,41
Wasserstoff	/	1,01
NH <sub>3</sub>	0,80	0,77
N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	1,00	1,00
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	0,75	0,61
C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	/	0,34
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0,63	0,34
CH <sub>4</sub>	0,67	0,76
CO	1,04	1,00
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	0,89	0,60
NO	1,02	0,97
HCL	1,58	0,99

Umrechnungsfaktor max. Massenstrom für andere Gase

## Genauigkeit

<b>Linearität / Hysterese</b>	> ± 3 % v.E.
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	> ± 0,5% v.E.
<b>Druckempfindlichkeit</b>	> ± 0,3% v.E./bar typ. (Luft)
<b>Temperaturempfindlichkeit</b>	< ± 0,3% / °C (Luft)
<b>Lageempfindlichkeit</b>	< 0,3% v.E. bei 90°
<b>Regelzeit</b>	25 s bei 100% des Sollwertes
<b>Dichtheit</b>	< 2 x 10 <sup>-8</sup> mbar l/s He

**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 Konstanzhaltung 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. Druckluft, Luft sowie nahezu alle anderen Gase und Gasgemische

**Medium**  
**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.

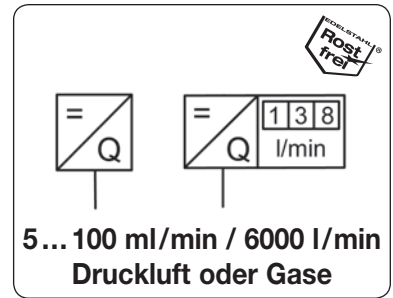
**Temperaturbereich** 0 °C bis 50 °C

**Werkstoffe** Gehäuse: Alu, wahlweise Edelstahl 316L  
Sensor: Edelstahl 316L

**Betriebsdruck** max. 10 bar

**Differenzdruck** max. 5 bar

Elastomere: FKM, wahlweise EPDM oder Kalrez  
Siebe: Edelstahl



Abmessungen			Betriebsdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Massendurchfluss ml/min*1 / l/min*1	Bestellnummer
A	B	C				

Massenstrom-Messgerät						4-20 mA Ausgangssignal, Versorgung 24 V DC, ohne Anzeige, mit Kupplungsdose, für Druckluft	PVM*2
95	94,5	15	10	G1/4	5 ... 100 ml/min 10 ... 200 ml/min 25 ... 500 ml/min 50 ... 1 000 ml/min		PVM11-12 PVM11-22 PVM11-52 PVM11-13
95	94,5	15	10	G1/4	0,10 ... 2 l/min 0,25 ... 5 l/min 0,50 ... 10 l/min		PVM11-23 PVM11-53 PVM11-14
95	94,5	15	10	G1/4	1 ... 20 l/min 2 ... 50 l/min 5 ... 100 l/min		PVM23-24 PVM23-54 PVM23-15
95	98,5	15	10	G1/2	5 ... 100 l/min 10 ... 200 l/min 20 ... 400 l/min		PVM25-15 PVM25-25 PVM25-45
116	123	25	10	G1/2	20 ... 400 l/min 50 ... 1 000 l/min 100 ... 2 000 l/min		PVM27-45 PVM27-16 PVM27-26
130	143	35	10	G1	150 ... 2 000 l/min 200 ... 4 000 l/min 250 ... 5 000 l/min		PVM28-26 PVM28-46 PVM28-56
160	172	55	10	G1	250 ... 5 000 l/min 300 ... 6 000 l/min		PVM29-56 PVM29-66



PVM23

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>Sonderabgleich</b>	Messbereich oder Gas im Klartext angeben	PVM . . . . Y
<b>Ist-Wert-Ausgang</b>	0-5 V, Lastwiderstand > 10 kΩ	PVM . . . . U
<b>Gehäuse aus Edelstahl</b>	316L, P <sub>1</sub> max. 20 bar	für PVM11 bis PVM28 PVM . . . . S
<b>EPDM-Elastomere</b>		PVM . . . . S
<b>Kalrez-Elastomere</b>		PVM . . . . E
<b>LCD-Anzeige</b>	für Flow, 3 1/2-stellig	PVM . . . . K
<b>öl- und fettfrei</b>	für Sauerstoff oder andere Gase	PVM . . . . M
<b>Kohlendioxid CO<sub>2</sub>: 03</b>	<b>Argon Ar: 05</b>	PVM . . . . L
<b>Stickstoff N<sub>2</sub>: 07</b>		PVM . . . . 07
<b>Helium He: 09</b>	<b>Wasserstoff H<sub>2</sub>: 11</b>	PVM . . . . 13
<b>Methan CH<sub>4</sub>: 13</b>		PVM . . . . 13
<b>Sauerstoff O<sub>2</sub>: 15</b>	<b>Propan C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>: 16</b>	PVM . . . . 17
<b>Lachgas N<sub>2</sub>O: 17</b>		PVM . . . . 17

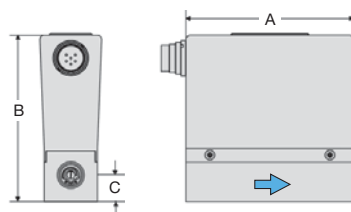


PVM27

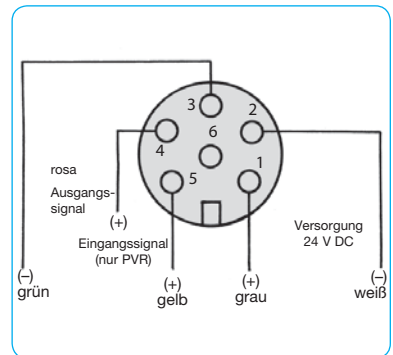
### Zubehör, lose beigelegt

**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.



**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.

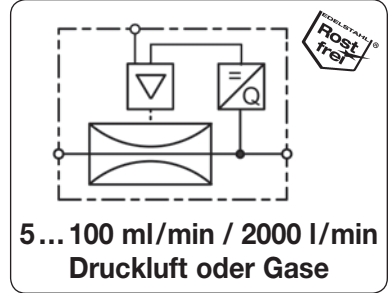
**Temperaturbereich** 0 °C bis 50 °C

**Werkstoffe** Gehäuse: Alu, wahlweise Edelstahl 316L  
Sensor: Edelstahl 316L

**Betriebsdruck** max. 10 bar

**Differenzdruck** max. 5 bar

Elastomere: FKM, wahlweise EPDM oder Kalrez  
Siebe: Edelstahl



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Betriebsdruck	Anschlussgewinde	Massendurchfluss	Bestellnummer
A	B	C	(m³/h)	max. bar	G	ml/min*1 / l/min*1	

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	
					G½	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	



**Wahlweise Ausführung**, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

**Sonderabgleich** Messbereich oder Gas im Klartext angeben  
**Soll-/Ist-Wert 0-5 V** Lastwiderstand > 10 kΩ  
**Gehäuse aus Edelstahl** 316L für PVR11 bis PVR25-25  
PVR25-45 bis PVR27

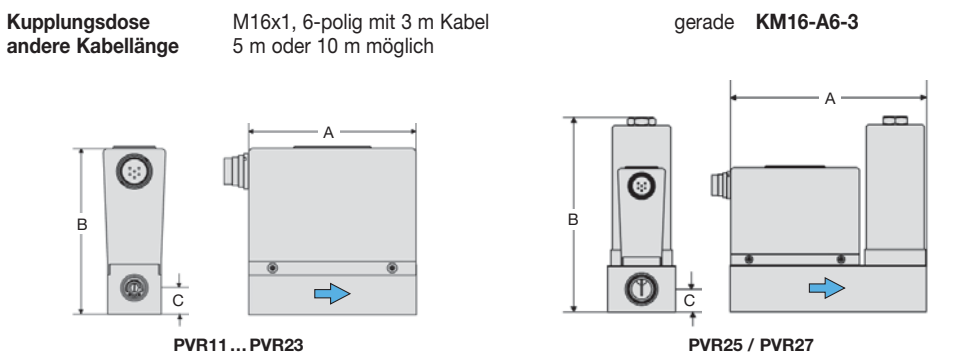
**EPDM-Elastomere**  
**Kalrez-Elastomere**

**LCD-Anzeige** für Flow, 3½-stellig  
**öl- und fettfrei** für Sauerstoff oder andere Gase  
**Poti im Deckel** zur lokalen Massenstromregelung, Bauhöhe + 40 mm

**Kohlendioxid** CO<sub>2</sub>: **03** Argon Ar: **05** Stickstoff N<sub>2</sub>:  
**Helium** He: **09** Wasserstoff H<sub>2</sub>: **11** Methan CH<sub>4</sub>:  
**Sauerstoff** O<sub>2</sub>: **15** Propan C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>: **16** Lachgas N<sub>2</sub>O: PVR ... ..17

PVR ... ..Y  
PVR ... ..U  
PVR ... ..S  
PVR ... ..S  
PVR ... ..E  
PVR ... ..K  
PVR ... ..M  
PVR ... ..L  
PVR ... ..X67  
PVR ... ..07  
PVR ... ..13  
PVR ... ..17

## Zubehör, lose beigelegt



\*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

Prop.-V.  
11

**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

**Wiederholgenauigkeit** < 0,25% v.E.

**Genauigkeit** < 4% v.E. bei 10-100% des Bereiches

**Temperatureinfluss** 0,25% / °C

**Schockfestigkeit** 25 g

**Schutzart** IP54 / Nema 4

**Temperaturbereich** 0 °C bis 50 °C

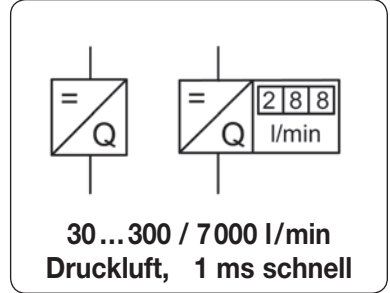
**Elastomere:** NBR

**Wiederholgenauigkeit** > 4% v.E.

**Ansprechzeit** 1 ms

**Einbaulage** beliebig

**Werkstoffe** Gehäuse: Aluminium eloxiert  
Messteil: Aluminium



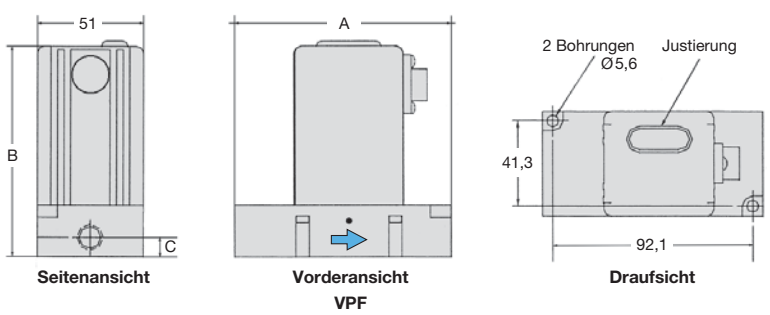
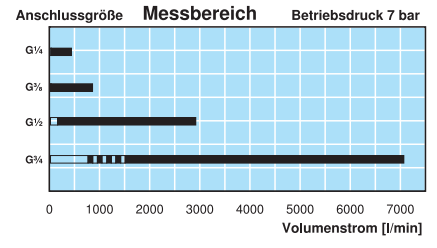
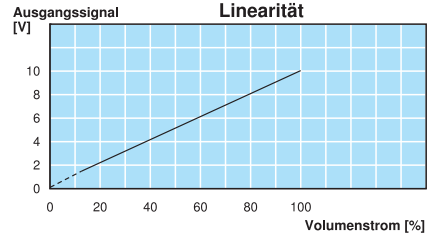
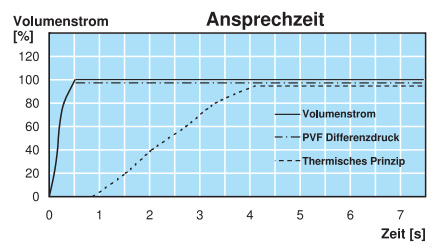
Abmessungen			Betriebsdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Volumenstrom l/min*1	Bestellnummer
A	B	C				
mm	mm	mm				

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	G¾	70 ... 700	VPF-3
102	119	19	11	G½	300 ... 3000	VPF-4
102	132	25	11	G¾	700 ... 7000	VPF-5



**Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen**

<b>Ist-Wert-Ausgang</b>	4-20 mA, proportional zum Volumenstromanstieg	VPF- . I
	20-4 mA, proportional zum Volumenstromanstieg	VPF- . L
<b>LED-Anzeige</b>	4-stellige, 12 mm hohe, rote Ziffern	VPF- . A
<b>Kohlendioxid</b>	CO <sub>2</sub>	VPF- . 03
<b>Argon</b>	Ar	VPF- . 05
<b>Stickstoff</b>	N <sub>2</sub>	VPF- . 07
<b>Helium</b>	He	VPF- . 09

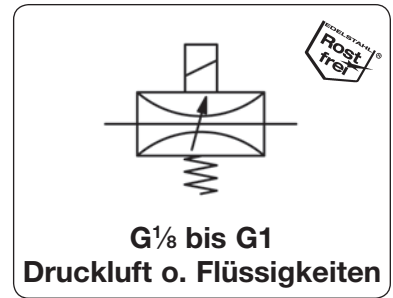


\*1 bei 10 bar Betriebsdruck und offenem Ausgang

**Beschreibung** Das 2-Wege-Proportionalventil steuert proportional zum Eingangssignal 0-10 V bzw. 0/4-20 mA den Volumenstrom durch entsprechende Veränderung des Ventilhubes. Das Proportionalventil und die Ansteuerlektronik 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:  $\Delta p$  am Ventil > 30% des Gesamtdruckabfalls

**Montagehinweis** Die Querschnitte hinter dem Ventil sollten nicht kleiner sein als die Ventillinnenweite. Eine Verengung nach dem Ventil sollte unbedingt vermieden werden!



## Allgemeine Technische Merkmale

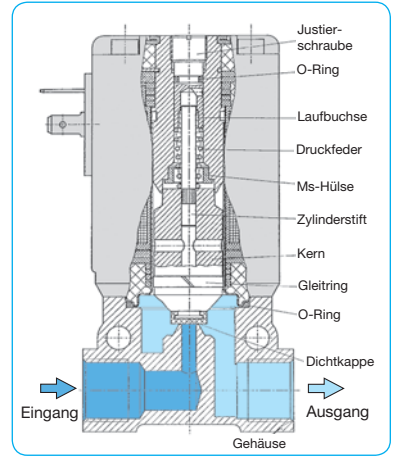
**Bauart** 2-Wegeventil mit Proportionalmagneten, im stromlosen Zustand geschlossen, Ansteuerlektronik je nach Ausführung im Stecker integriert oder im separaten Gehäuse, auf DIN-Schiene clipsbar.

**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 Ansteuerlektronik: Kunststoff



## Pneumatische Merkmale

**Medium** Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten, max. Viskosität 21 mm<sup>2</sup>/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  $\Delta p = 1$  bar

## Elektrische Merkmale

**Versorgungsspannung** 24 V DC  $\pm$  10%, Restwelligkeit max. 5%, Verpolungsschutz vorhanden

**Leistungsaufnahme**

Elektronik	PV21	PV21	PV22	PV34	PV40-04	PV40-06	PV40-08
1 W	2 W bis DN 0,6	5 W ab DN 0,8	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 k $\Omega$  bei Spannungsansteuerung  
< 200  $\Omega$  bei Stromansteuerung

**Anschluss** PV21: Blockkupplungsdose nach DIN 43650 Form B  
PV22...PV40: Blockkupplungsdose nach DIN 43650 Form A

## Genauigkeit

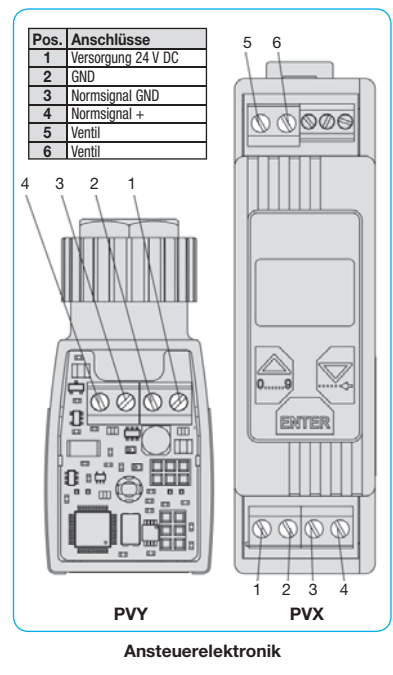
**Linearität** < 10 % v.E.

**Hysterese** < 5 % v.E.

**Ansprechempfindlichkeit** < 0,1% v.E. bei DN < 0,8 mm, < 0,25% v.E. bei DN  $\geq$  0,8 mm, < 1% v.E. bei PV40

**Wiederholgenauigkeit** < 0,25% v.E., bei PV22 < 0,5% v.E.

**Regelzeit** PV21: < 15 ms, 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.

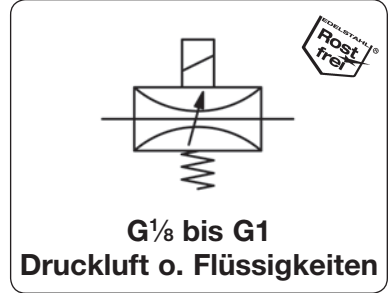
**Endwert** Der Endwert des Regelbereiches kann reduziert oder erhöht werden.

**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 Ansteuerlektronik 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.

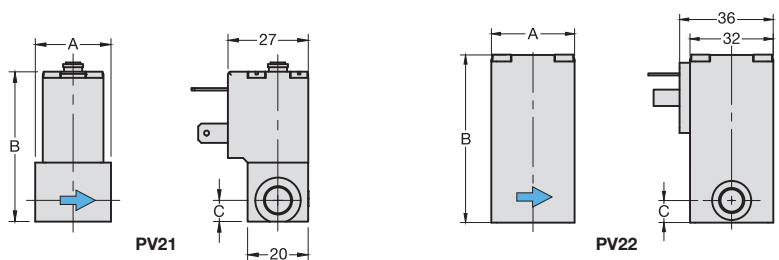


Technische Merkmale	
• <b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten, außer PV40
• <b>Signalbereiche</b>	0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA
• <b>Druckbereiche</b>	Vakuum ... 2 / 16 bar
• <b>Nennweite</b>	DN 0,1 ... DN 20
• <b>Volumenstrom</b>	max. 1185 l/min Luft, max. 90 l/min Wasser
• <b>Justiermöglichkeit</b>	von Nullpunkt, Endwert und Rampe
• <b>Abschaltmöglichkeit</b>	von Nullpunkt, sichert völliges Schließen des Ventils
• <b>Linearität</b>	< 10% v.E.
• <b>Hysterese</b>	< 5% v.E.
• <b>Ansprechempfindlichkeit</b>	< 0,1% v.E. bei DN < 0,8 mm < 0,25% v.E. bei DN ≥ 0,8 mm < 1% v.E. bei PV40
• <b>Wiederholgenauigkeit</b>	< 0,25% v.E. < 0,5% v.E. bei PV22
• <b>Regelzeit</b>	je nach Gerät: < 15 ms, < 20 ms, < 50 ms oder < 200 ms
• <b>Schutzart</b>	IP65 mit Stecker
• <b>Impedanz</b>	> 20 kΩ bei V, < 200 Ω bei mA



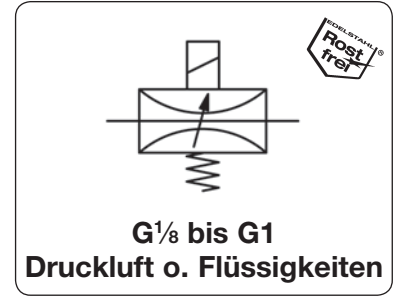
Abmessungen	Nenn- A B C	K <sub>v</sub> - weite DN	Wert (m <sup>3</sup> /h)	Volumenstrom Wasser l/min*1	Luft l/min*2	Betriebs- druck max. bar	Differ.- druck max. bar	Anschl.- gewinde G	Bestell- Nummer
-------------	----------------	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------	--------------------------------	-------------------------------	--------------------------	--------------------

Volumenstromregler										ohne Elektronik, Messing, FKM, für Druckluft, Vakuum oder Flüssigkeiten*2		PV	
25	50	7	0,1	0,00025	0 ... 0,0040	0,27	10	10	G <sub>1/8</sub>				<b>PV21-01</b>
25	50	7	0,2	0,001	0 ... 0,017	0 ... 0,1	10	10	G <sub>1/8</sub>				<b>PV21-02</b>
25	50	7	0,3	0,002	0 ... 0,033	0 ... 2,2	10	10	G <sub>1/8</sub>				<b>PV21-03</b>
25	50	7	0,4	0,004	0 ... 0,067	0 ... 4,0	8	8	G <sub>1/8</sub>				<b>PV21-04</b>
25	50	7	0,6	0,010	0 ... 0,167	0 ... 11	6	6	G <sub>1/8</sub>				<b>PV21-06</b>
25	50	7	0,8	0,018	0 ... 0,3	0 ... 19	12	6	G <sub>1/8</sub>				<b>PV21-08</b>
25	50	7	0,8	0,018	0 ... 0,3	0 ... 19	12	12	G <sub>1/8</sub>				<b>PV21-08B</b>
25	50	7	1,0	0,027	0 ... 0,3	0 ... 19	10	5	G <sub>1/8</sub>				<b>PV21-10</b>
25	50	7	1,0	0,027	0 ... 0,3	0 ... 19	10	10	G <sub>1/8</sub>				<b>PV21-10B</b>
25	50	7	1,2	0,038	0 ... 0,633	0 ... 41	8	4	G <sub>1/8</sub>				<b>PV21-12</b>
25	50	7	1,2	0,038	0 ... 0,633	0 ... 41	8	8	G <sub>1/8</sub>				<b>PV21-12B</b>
25	50	7	1,6	0,055	0 ... 0,917	0 ... 59	6	3	G <sub>1/8</sub>				<b>PV21-16</b>
25	50	7	1,6	0,055	0 ... 0,917	0 ... 59	6	6	G <sub>1/8</sub>				<b>PV21-16B</b>
25	50	7	2,0	0,090	0 ... 1,5	0 ... 97	3	1,5	G <sub>1/8</sub>				<b>PV21-20</b>
25	50	7	2,0	0,090	0 ... 1,5	0 ... 97	3	3	G <sub>1/8</sub>				<b>PV21-20B</b>
32	66	8,5	0,8	0,018	0 ... 0,3	0 ... 19	16	8	G <sub>1/8</sub>				<b>PV22-08</b>
32	66	8,5	0,8	0,018	0 ... 0,3	0 ... 19	16	16	G <sub>1/8</sub>				<b>PV22-08B</b>
32	66	8,5	1,0	0,027	0 ... 1,0	0 ... 65	14	7	G <sub>1/8</sub>				<b>PV22-10</b>
32	66	8,5	1,0	0,027	0 ... 1,0	0 ... 65	14	14	G <sub>1/8</sub>				<b>PV22-10B</b>
32	66	8,5	1,2	0,040	0 ... 0,67	0 ... 43	12	6	G <sub>1/8</sub>				<b>PV22-12</b>
32	66	8,5	1,2	0,040	0 ... 0,67	0 ... 43	12	12	G <sub>1/8</sub>				<b>PV22-12B</b>
32	66	8,5	1,5	0,060	0 ... 1,0	0 ... 65	10	5	G <sub>1/8</sub>				<b>PV22-15</b>
32	66	8,5	1,5	0,060	0 ... 1,0	0 ... 65	10	10	G <sub>1/8</sub>				<b>PV22-15B</b>
46	72	8,5	2,0	0,10	0 ... 1,66	0 ... 108	8	4	G <sub>1/4</sub>				<b>PV22-20</b>
46	72	8,5	2,0	0,10	0 ... 1,66	0 ... 108	8	8	G <sub>1/4</sub>				<b>PV22-20B</b>
46	72	8,5	2,5	0,15	0 ... 2,5	0 ... 162	5	2,5	G <sub>1/4</sub>				<b>PV22-25</b>
46	72	8,5	2,5	0,15	0 ... 2,5	0 ... 162	5	5	G <sub>1/4</sub>				<b>PV22-25B</b>
46	72	8,5	3,0	0,22	0 ... 3,67	0 ... 237	3,5	1,8	G <sub>1/4</sub>				<b>PV22-30</b>
46	72	8,5	3,0	0,22	0 ... 3,67	0 ... 237	3,5	3,5	G <sub>1/4</sub>				<b>PV22-30B</b>
46	72	8,5	4,0	0,32	0 ... 5,33	0 ... 345	2	1	G <sub>1/4</sub>				<b>PV22-40</b>
46	72	8,5	4,0	0,32	0 ... 5,33	0 ... 345	2	2	G <sub>1/4</sub>				<b>PV22-40B</b>



\*1 bei max. Betriebsdruck und Δp = 1 bar \*2 bei Druckabfall von 6 bar auf 5 bar

		Technische Merkmale	
• <b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten, außer PV40	• <b>Linearität</b>	< 10% v.E.
• <b>Signalbereiche</b>	0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	• <b>Hysteresis</b>	< 5% v.E.
• <b>Druckbereiche</b>	Vakuum ... 2 / 16 bar	• <b>Ansprechempfindlichkeit</b>	< 0,1% v.E. bei DN < 0,8 mm < 0,25% v.E. bei DN ≥ 0,8 mm < 1% v.E. bei PV40
• <b>Nennweite</b>	DN 0,1 ... DN 20	• <b>Wiederholgenauigkeit</b>	< 0,25% v.E. < 0,5% v.E. bei PV22
• <b>Volumenstrom</b>	max. 1185 l/min Luft, max. 90 l/min Wasser	• <b>Regelzeit</b>	je nach Gerät: < 15 ms, < 20 ms, < 50 ms oder < 200 ms
• <b>Justiermöglichkeit</b>	von Nullpunkt, Endwert und Rampe	• <b>Schutzart</b>	IP65 mit Stecker
• <b>Abschaltmöglichkeit</b>	von Nullpunkt, sichert völliges Schließen des Ventils	• <b>Impedanz</b>	> 20 kΩ bei V, < 200 Ω bei mA



Abmessungen		Nennweite	K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom		Betriebsdruck	Differenzdruck	Anschl.gewinde	Bestellnummer
A	B	C	DN	Wasser	Luft	max. bar	max. bar	G	
mm	mm	mm		l/min*1	l/min*2				

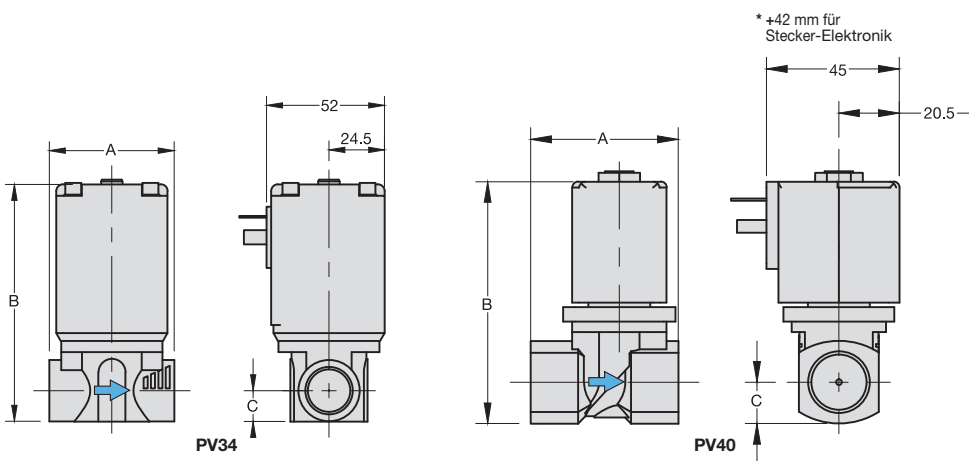
Volumenstromregler										ohne Elektronik, Messing, FKM, für Druckluft, Vakuum oder Flüssigkeiten*2		PV	
55	105	11	4,0	0,45	0 ... 7,5	0 ... 485	8	4	G <sub>3/8</sub>				<b>PV34-40</b>
55	105	11	4,0	0,45	0 ... 7,5	0 ... 485	8	8	G <sub>3/8</sub>				<b>PV34-40B</b>
55	105	11	6,0	0,80	0 ... 13,3	0 ... 860	4	2	G <sub>1/2</sub>				<b>PV34-60</b>
55	105	11	6,0	0,80	0 ... 13,3	0 ... 860	4	4	G <sub>1/2</sub>				<b>PV34-60B</b>
55	105	11	8,0	1,10	0 ... 18,3	0 ... 1185	2	1	G <sub>1/2</sub>				<b>PV34-80</b>
55	105	11	8,0	1,10	0 ... 18,3	0 ... 1185	2	2	G <sub>1/2</sub>				<b>PV34-80B</b>
50	89	12	10	1,4	0 ... 25,0*3	-	10		G <sub>1/2</sub>				<b>PV40-04</b>
58	110	14	13	2,5	0 ... 45,0*3	-	10		G <sub>3/4</sub>				<b>PV40-06</b>
80	155	16	20	5,0	0 ... 90,0*3	-	10		G <sub>1</sub>				<b>PV40-08</b>



**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen  
 Gehäuse aus Edelstahl    Edelstahl 316, W.-Nr. 1.4401    für PV21 bis PV34    PV...S

**Zubehör,** lose beigelegt

<b>Stecker-Elektronik</b>	24 V DC, 0-5 V, 0-10 V, 0/4 mA - 20 mA	für PV22 bis PV40	<b>PVY-06</b>
<b>Elektronik, clipsbar</b>	24 V DC, 0-5 V, 0-10 V, 0/4 mA - 20 mA	für PV21	<b>PVX-01</b>
		für PV22 bis PV40	<b>PVX-02</b>
<b>Kupplungsdose</b>	nach DIN 43650 Form B	für PV21	<b>2285-0</b>
	nach DIN 43650 Form A	für PV22 bis PV40	<b>2286-0</b>



\*1 bei max. Betriebsdruck und Δp = 1 bar    \*2 bei Druckabfall von 6 bar auf 5 bar  
 \*3 PV40 ist nicht für Druckluft und Vakuum geeignet, da vorgesteuert

<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Medium</b>	50 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Flanschanschluss</b>	nach CNOMO E06.36.120N (15 x 15 mm) oder nach CNOMO E06.05.80N (30 x 30 mm) mit Adapter siehe Tabelle, max. 8 bar		
<b>Betriebsdruck</b>	0-40 V DC, Restwelligkeit < 10%, kein Verpolungsschutz vorhanden		
<b>Versorgungsspannung</b>	Stecker, Kontaktabstand 9,4 mm, 3-polig, mit Kupplungsdose (Pg 7P), wahlweise Litze, rot (+), schwarz (-)		
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Der Strom ist durch einen in Reihe geschalteten Widerstand > 30 Ω zu begrenzen.		
<b>Hinweis</b>	< 1 Milliarde Schaltspiele bei 6 bar		
<b>Lebensdauer</b>	< 100 µA, d.h. 7 mW		
<b>Halteleistung</b>	50 ms		
<b>Anspruchzeit</b>	<b>Einschaltleistung</b> 0,6 W		
<b>Einbaulage</b>	<b>Schutzart</b> IP65 mit Kupplungsdose		
<b>Werkstoffe</b>	<b>Temperaturbereich</b> 0 °C bis 60 °C		
	Gehäuse: PPS	Elastomere: NBR	
	Innentteile: Piezokeramik	Anschlussplatte: Messing (M5), Zinkdruckguss (G½), Polyamid (Ø 4)	



Beschreibung	Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Betriebsdruck	Nennweite	Bestellnummer
	A	B	C		l/min*1	max. bar	DN	
	mm	mm	mm	(m³/h)				

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

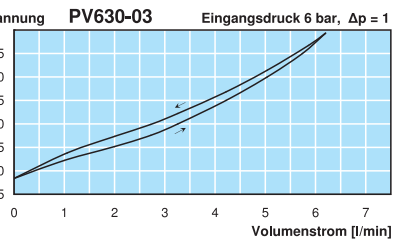
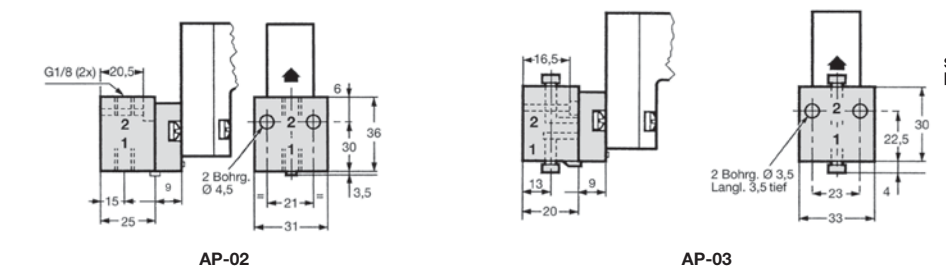
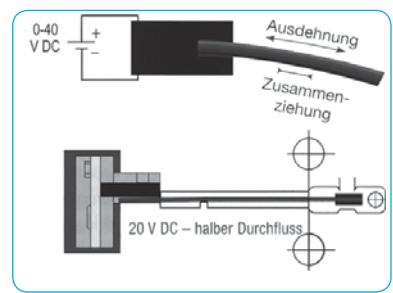
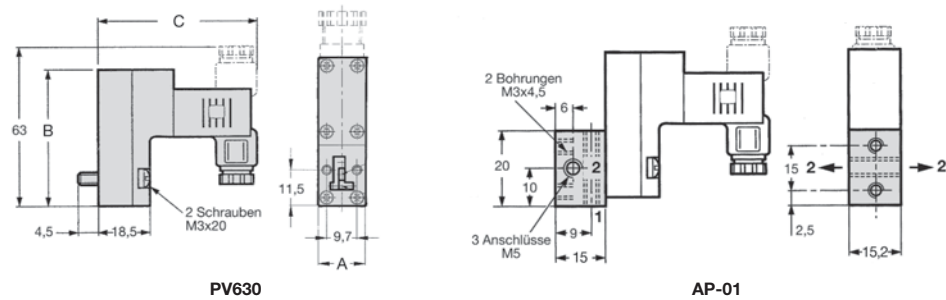


**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

ohne Kupplungsdose Schutzart IP00 PV63.-0.X  
mit Litze 1 m lang, rot (+), schwarz (-) PV63.-0.L

**Zubehör,** lose beigelegt

Anschlussplatte M5 AP-01  
G½ AP-02  
Ø4 AP-03  
Anreihplatte Ø4 AP-04  
G½ AP-05



\*1 bei Betriebsdruck 6 bar und Δp = 1 bar

<b>Beschreibung</b>	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.	
<b>Medium</b>	5 µm gefilterte Druckluft, Vakuum oder neutrale Gase	
<b>Steckerverstärker</b>	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 PVM Frequenz: 1000 Hz	
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Stecker, Kontaktabstand 9,4 mm, 3-polig, mit Kupplungsdose (Pg 7P)	
<b>Betriebsdruck</b>	siehe Tabelle, max. 10 bar	
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	< 3% v.E.	
<b>Ansprechempfindlichkeit</b>	< 2% v.E.	
<b>Polarität</b>	am Ventil beliebig	
<b>Einbaulage</b>	beliebig	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing Innentteile: Edelstahl und Messing	Elastomere: FPM Anschlussplatte: Messing (M5), Zinkdruckguss (G½), Polyamid (Ø 4)
<b>Lebensdauer</b>	> 100 Millionen Schaltspiele	
<b>Linearität</b>	< 8% v.E.	
<b>Hysterese</b>	< 5% v.E.	
<b>Schutzart</b>	IP65 mit Kupplungsdose	
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C	



Beschreibung	Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Betriebsdruck	Nennweite	Bestellnummer
	A	B	C	(m³/h)	l/min*1	max. bar	DN	
	mm	mm	mm					

Volumenstromregler	flanschbar, ohne Anschlussplatte, mit Kupplungsdose, für Druckluft, 24 V DC, direkt gesteuert, ohne Verstärker							PV202
NC	15	48	53	0,0012	0... 1	10	0,2	<b>PV202-002</b>
				0,0048	0... 5	10	0,4	<b>PV202-004</b>
				0,0096	0... 11	10	0,6	<b>PV202-006</b>
				0,0180	0... 20	10	0,8	<b>PV202-008</b>



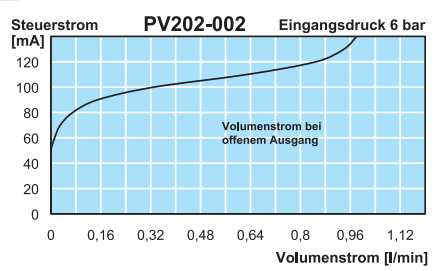
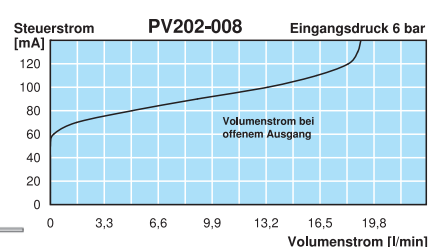
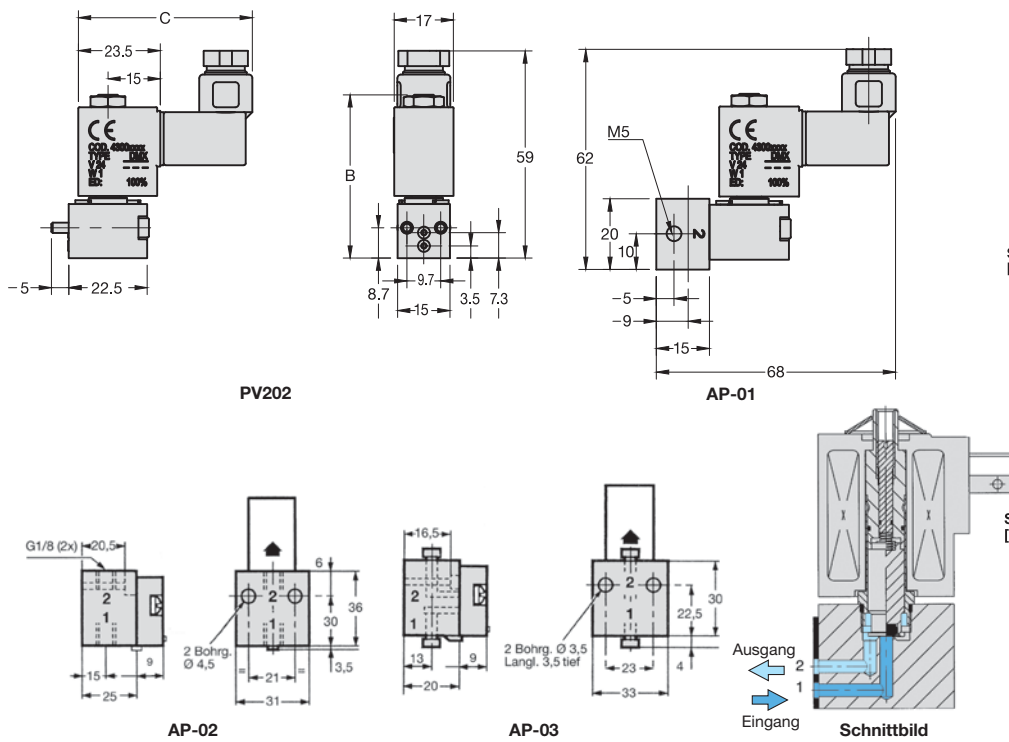
**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

12 V DC	Spannungsversorgung	PV202-0..V
---------	---------------------	------------



**Zubehör,** lose beigelegt

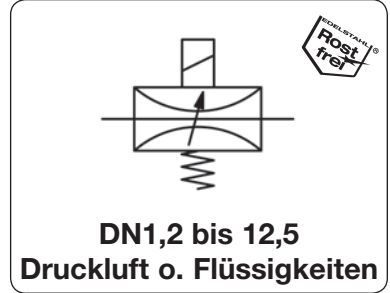
Steckerverstärker	24 V DC, umschaltbar 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	PVY-05
Anschlussplatte M5		AP-01
		AP-02
		AP-03
Anreihplatte		AP-04
		AP-05



\*1 bei Betriebsdruck 6 bar und Δp = 1 bar



<b>Beschreibung</b>	Der Proportional-Volumenstromregler wird mit 24 V DC oder wahlweise mit einem Steckerverstärker mit umschaltbaren Signalen angesteuert.		
<b>Medium</b>	50 µm gefilterte Druckluft, Vakuum, neutrale Gase oder Flüssigkeiten		
<b>Steckerverstärker</b>	Umwandlung des analogen Signals in einen pulsweiten modulierten Spulenstrom		
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Versorgung: 24 V DC, max. 1,1 A	Justierung:	Nullpunkt und Endwert
<b>Schutzart</b>	Signal umschaltbar: 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	Zeitrampe:	0,1 bis 3 s einstellbar
<b>Temperaturbereich</b>	Schließfunktion bei: < 2% des max. Signals	Brummfrequenz:	40 bis 700 Hz einstellbar
	Stecker, 3-polig, mit Kupplungsdose (Pg 9P bzw. Pg 11P)	<b>Betriebsdruck</b>	siehe Tabelle, max. 12 bar
	IP65 mit Kupplungsdose	<b>Einbaulage</b>	beliebig
	-10 °C bis 90 °C, 0 °C bis 50 °C bei G%		
<b>Viskosität max.</b>	<b>PV202, G%</b>	<b>PV202, G¼/G¾</b>	<b>PV203, G¾/G½</b>
<b>Leistungsaufnahme</b>	-	21 mm²/s	40 mm²/s
<b>Hysterese / Ansprechempf.</b>	100-450 mA, 8,6 W	100-500 mA, 11 W	100-500 mA, 11 W
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	< 5% v.E. / < 1% v.E.	< 5% v.E. / < 2% v.E.	< 7,5% v.E. / < 2% v.E.
<b>Gehäuse / Innenteile</b>	< 1% v.E.	< 3% v.E.	< 3% v.E.
	Ms /Edelst., PTFE, FKM	Ms /Edelst., PTFE, FKM	Messing /Edelstahl, PTFE, NBR



Abmessungen	Medium	Nennweite	K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	P <sub>1</sub> max.	Anschlussgewinde	Bestellnummer
A B C	L: Luft W: Wasser	DN	(m³/h)	l/min*1	bar	G	

Volumenstromregler				24 V DC, direkt gesteuert, ohne Verstärker, mit Kupplungsdose, aus Messing				PV202 / PV203				
25	78	8	L	1,2	0,05	0 ... 70	8,0	G¼	PV202-1-12			
				1,6	0,07	0 ... 110	6,0		PV202-1-16			
				2,4	0,13	0 ... 70	4,0		PV202-1-24			
				3,2	0,18	0 ... 105	2,5		PV202-1-32			
40	95	20	L/W*3	1,2	0,05	0 ... 60	16	G¼	PV202-2-12			
				2,4	0,12	0 ... 110	8,0		PV202-2-24			
				3,2	0,24	0 ... 170	4,0		PV202-2-32			
				4,0	0,42	0 ... 280	2,5		PV202-2-40			
				5,6	0,72	0 ... 310	1,4		PV202-2-56			
				7,1	0,90	0 ... 390	1,0		PV202-2-71			
48	97	14	L/W*3	3,2	0,24	0 ... 190	4,0	G¾	PV202-3-32			
				4,0	0,42	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	G¾	PV203-3-125W			
				12,5	2,10	0 ... 37*2	10	G½	PV203-4-125W			



**Wahlweise Ausführung**, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

für Wasser oder Öl für PV202, G¼ und G¾ PV202-.-.W

Gehäuse aus Edelstahl NPT-Anschlussgewinde, FKM-Elastomere für PV202 PV202-.-.S

12 V DC Spannungsversorgung PV20-.-.-.12V

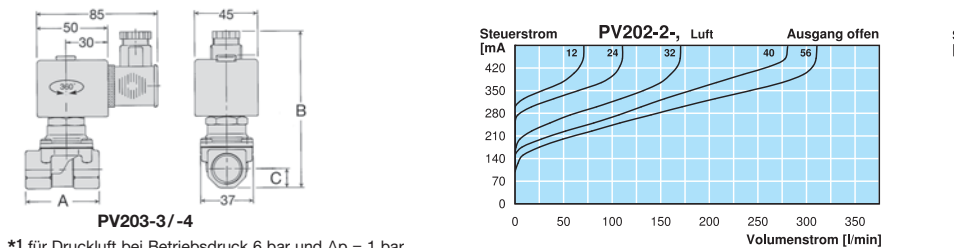
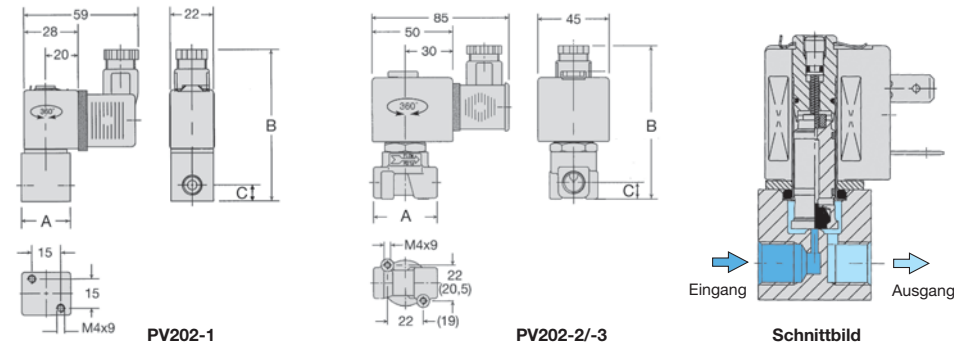
**Zubehör**, lose beigelegt

Steckerverstärker 24 V DC, umschaltbar 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA für PV202, G¾ PVY-03

für alle anderen PVY-04

Steckerverstärker 12 V DC, umschaltbar 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA für PV202, G¾ PVY-08

für alle anderen PVY-09



\*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



Prop.-V.  
11

Prop.-V.  
11

**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 tropficherem Nullabschluss, der jedoch nicht gasdicht ist.

**Medium Antrieb** Druckluft, Vakuum oder Flüssigkeiten bis max. Viskosität 40 mm<sup>2</sup>/s Hysterese ± 4%

**Rückmeldepoti** 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.

**Stellungsregler** integriert am Motor 15 und 24 für den Servoverstärker. Widerstand 1 kΩ ± 20%. Der Stellwinkel des Potentiometers wird nur teilweise genutzt. Hilfsspannung 12 V, max. Stromaufnahme 10 mA

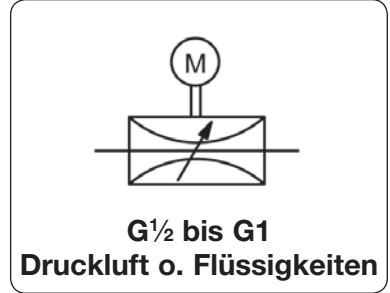
**Schrittmotor** integriert an dem Motor 50 und 51, mit einstellbarem Sollwerteingang 0-10 V, 0-20 mA und 4-20 mA Impedanz: 200 kΩ bei Spannungssignal, 500 Ω bei Stromsignal

**Temperaturbereich** bipolare Ansteuerung über Treiber z.B. SAA1042A von Motorola. 2028 Schritte für 90° Stellwinkel

**Werkstoffe** Bei 24 V DC ± 5% und 44 Ω Vorwiderstand: pro Phase 9 Ω und 12 mH, 200 Hz Nennschritzfrequenz -10 °C bis 90 °C

**Schutzart** IP54

Gehäuse: Messing  
Elastomere: NBR, wahlweise FKM oder EPDM  
Steuerscheiben: Oxid-Keramik



Abmessungen			Nennweite	K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom		P <sub>1</sub> max.	Anschlussgewinde	Bestellnummer
A	B	C			Wasser	Luft			
mm	mm	mm	DN	(m <sup>3</sup> /h)	l/min*1	l/min*1	bar	G	

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	G <sub>1/2</sub>	P822-15
55	147	13	20	3,4	0...60	0...3000	6	G <sub>1/2</sub>	P82A-15
95	164	24	20	4,4	0...70	0...3500	6*3	G <sub>3/4</sub>	P823-15
95	164	24	20	4,4	0...70	0...3500	6*3	G <sub>1</sub>	P824-15

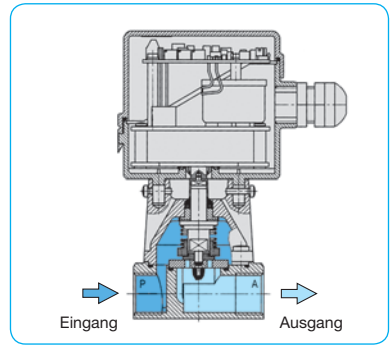


P822-15

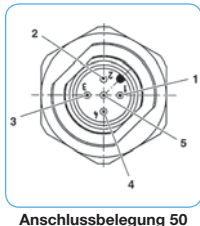
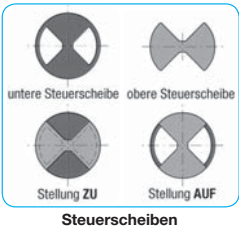
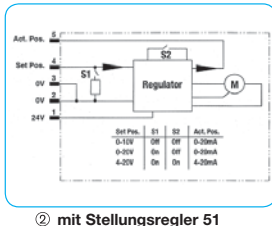
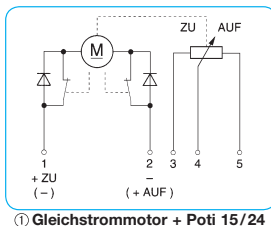
**Wahlweise Ausführung**, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

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

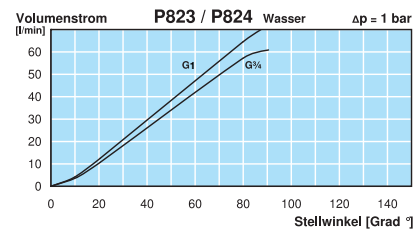
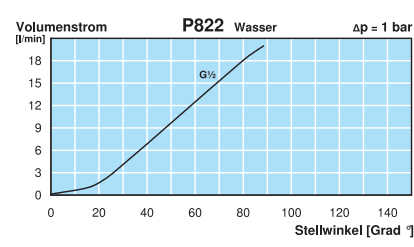
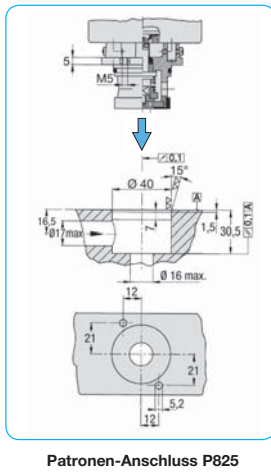
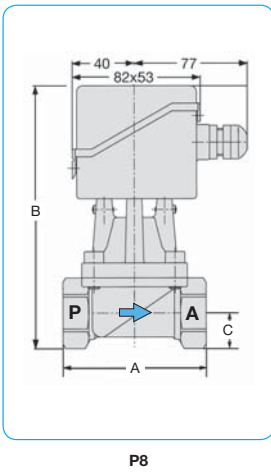
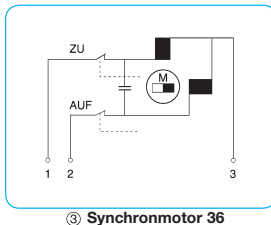


Schnittbild



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) - 20 mA

Anschlussplan

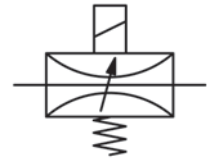


\*1 bei 6 bar Eingangsdruck und Δp= 1 bar \*2 abhängig vom Eingangsdruck \*3 10 bar bei Motor mit 200 Ncm

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
P822-15

<b>Beschreibung</b>	Kleines Proportional-Volumenstromventil zum Regeln von Druckluft oder neutralen Gasen. Die Ansteuerung erfolgt über 10 V oder wahlweise 5 V bzw. 20 V DC.				
<b>Medium</b>	50 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase				
<b>Betriebsdruck</b>	siehe Tabelle, max. 7 bar				
<b>Elektrische Daten</b>	<b>Eingangssignal</b>	<b>max. Spannung</b>	<b>Widerstand</b>	<b>Stromaufnahme</b>	<b>Leistungsaufnahme</b>
	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
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Löt- oder Steckfahne 2,5 x 0,5 mm				
<b>Einbaulage</b>	beliebig				
<b>Hysterese</b>	± 10% v.E.				
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 60 °C				
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing, vernickelt Innentteile: Edelstahl und Messing		<b>Wiederholgenauigkeit:</b> ± 3% v.E. Elastomere: NBR, wahlweise FKM oder EPDM		



DN 0,2 bis DN 1,5  
0 - 5/10/20 V DC

Abmessungen			Nennweite DN	K <sub>v</sub> -Wert (m³/h)	Volumenstrom l/min*1	Betriebsdruck max. bar	Anschlussgewinde M5	Bestellnummer
A	B	C						

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	PVK-093	PVK-097
						3,5				
						7,0				
20	40	5	0,3	0,07	0...7	1,7	M5	PVK-132	PVK-133	PVK-137
						3,5				
						7,0				
20	40	5	0,6	0,24	0...24	1,7	M5	PVK-252	PVK-253	PVK-257
						3,5				
						7,0				
20	40	5	1,0	0,18	0...19	1,7	M5	PVK-402	PVK-403	
						3,5				
20	40	5	1,5	0,14	0...14	1,7	M5	PVK-602		



PVK-257 mit M5-Anschluss



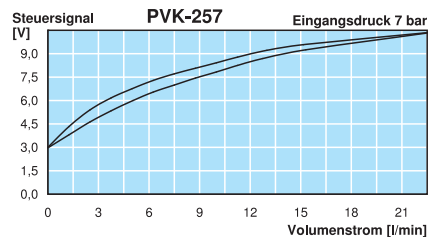
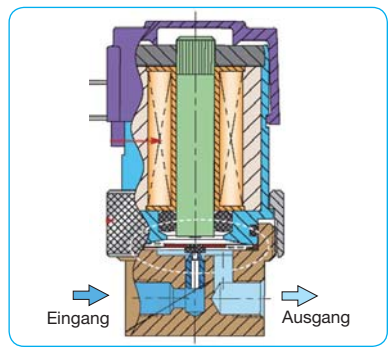
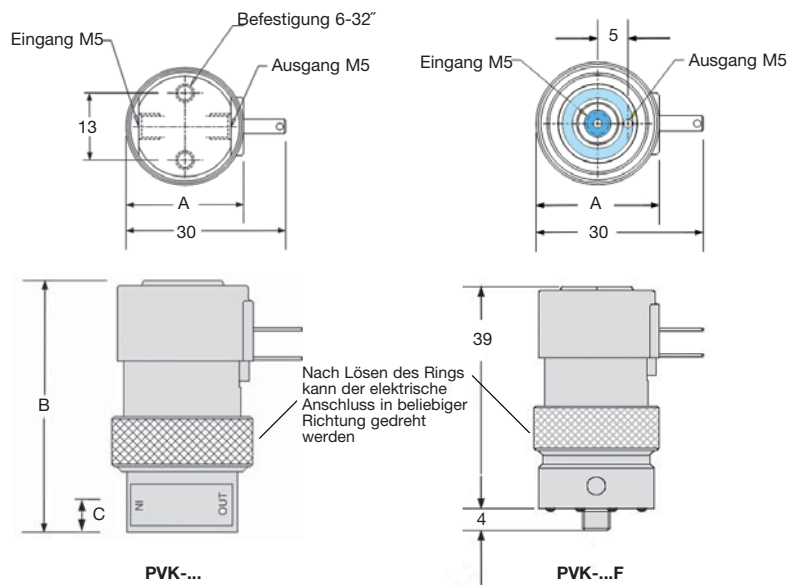
PVK-092AF mit Flanschanschluss

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>0 - 5 V</b>	Eingangssignal max. 6,2 V,	0 - 370 mA,	13 Ω	PVK-. . . A
<b>0 - 20 V</b>	Eingangssignal max. 25 V,	0 - 92 mA,	218 Ω	PVK-. . . C
<b>Flanschanschluss</b>	für Montage auf Befestigungsplatte			PVK-. . . F
<b>FKM -Elastomere</b>				PVK-. . . V
<b>EPDM-Elastomere</b>				PVK-. . . E

### Zubehör, lose beigelegt

**Anschlussplatte** für Ventil mit Flanschanschluss, für 2, 4 ... 12 Ventile



\*1 bei max. Stromaufnahme und max. Betriebsdruck

**Beschreibung** Proportional-Volumenstromregler mit wegababhängigem Regelkreis, fremdluftbetätigt. Wegen der parabol-förmigen 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 mm<sup>2</sup>/s

**Ansteuerung** pneumatisch: geölte, ungeölte und 50 µm gefilterte Druckluft, 4...8 bar, Anschluss G½ elektrisch: 0-10 V, wahlweise 4-20 mA, Versorgung 24 V DC  $\pm 10\%$ , Leistungsaufnahme 150 mA/3,6 W Analoge Stellungs-rückmeldung 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

**Linearität / Hysterese** < 2% v.E.

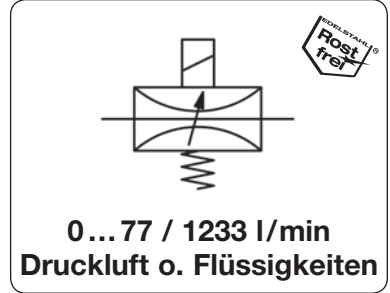
**Failsafe** bei Spannungsausfall Rückgang in Grundstellung, wahlw. wird die aktuelle Stellung beibehalten (Fail-Freeze).

**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

**Schutzart** IP66

**Wiederholgenauigkeit** < 1,0% v.E.



Abmessungen			Nenn- weite	K <sub>v</sub> - Wert	P <sub>1</sub> max.	Volumenstrom		Anschluss- gewinde	Bestell- nummer
A	B	Ø*1				Wasser	Luft		
mm	mm	mm	DN	(m³/h)	bar	l/min	l/min	G	

Volumenstromregler						2/2-Wege, NC, Bronze, Steuerdruck 4...8 bar, für Luft oder Wasser, 0-10 V, 24 V DC, failsafe					PVE
65	155	63	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	



**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

**3/2-Wegeventil** zum Mischen von verschiedenen Medien, nur Bronzeausführung

**Fail-Freeze** bei Spannungsausfall wird die aktuelle Stellung beibehalten

**Gehäuse aus Edelstahl** Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4401

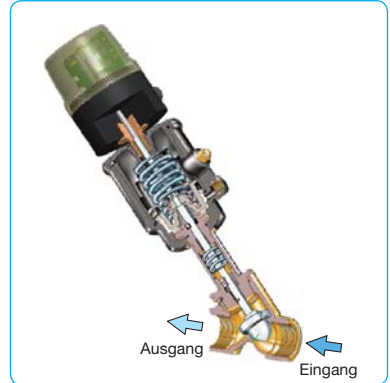
**4-20 mA** Eingangssignal

**für Sauerstoff \*2** speziell gereinigt, mit Sauerstoff fett versehen, für G½ bis G2

**Kaskadenregelung** externe elektrische Rückführung 0-10 V  
externe elektrische Rückführung 4-20 mA  
externe elektrische Rückführung Frequenzeingang

**elektr. Anschluss M12** mit Kupplungsdose

PVE3-...  
PVE-...3  
PVE-...S  
PVE-...I  
PVE-...15  
PVE-...KU  
PVE-...KI  
PVE-...KF  
PVE-...M12

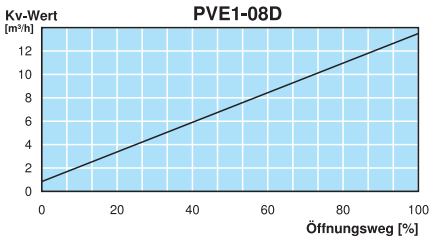
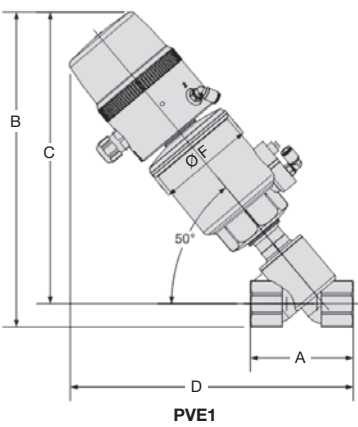


PVE mit einfachem Regelkreis	
1	24 V DC Spannungsversorgung
2	GND Versorgung
3	+ Sollwert (0-10 V / 4-20 mA)
4	GND Sollwert
5	
6	Stellungsrückmeldung
7	+24 V DC AUF/ZU Ausgang

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**

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



\*1 Ø des Steuerkopfes  
\*2 max. 15 bar Betriebsdruck und 60 °C Mediumtemperatur

**Beschreibung** Volumenstromregelventil in der Bauart als Quetschventil mit vollem Volumenquerschnitt und tottraumfrei. 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

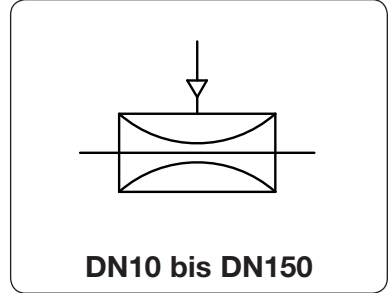
**Vakuum** Bei Vakuum > 100 mbar ist steuerseitig ein Unterdruckausgleich zu schaffen.

**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



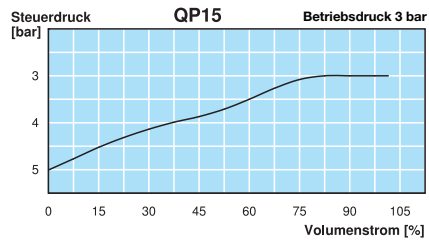
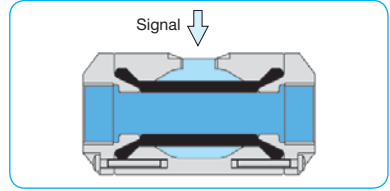
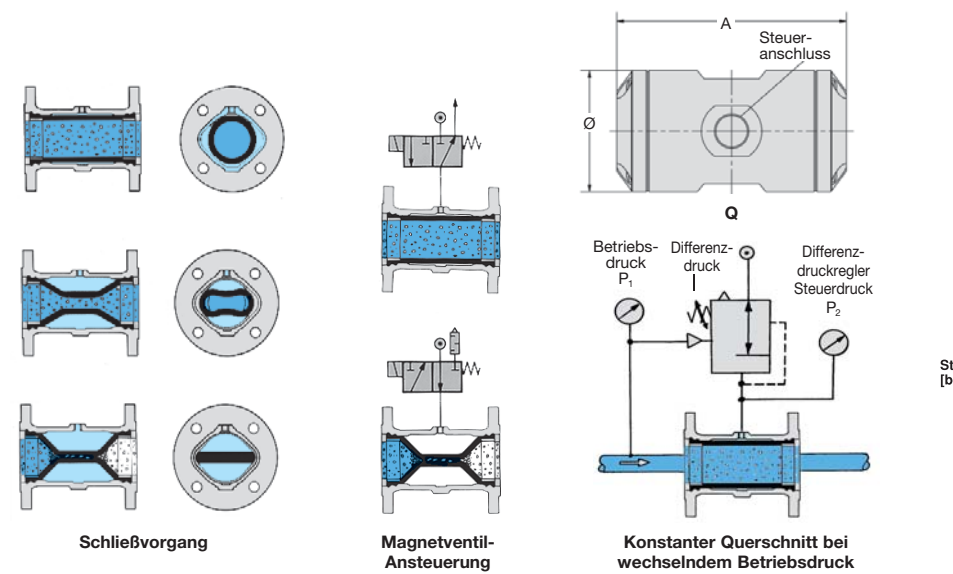
Abmessungen	Nennweite	Kammerinhalt	Steueranschluss	Betriebsdruck	Anschlussgewinde	Bestellnummer
A	Ø	I	G	max. bar	G / Flansch	
mm	mm	l				

Volumenstromregelventil							Betriebsdruck max. 4 bar, Steuerdruck max. 2,5 bar über Betriebsdruck	Q
80	44	10	0,03	G¼	4	G¾	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	G¾	4	Flansch	QS100-FLNR	
350	250	125	3,30	G¾	4	Flansch	QS125-FLNR	
420	285	150	6,40	G¾	4	Flansch	QS150-FLNR	



**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

- |                         |   |        |              |
|-------------------------|---|--------|--------------|
| <b>Flanschanschluss</b> | nach DIN 2532, PN10                                 | ab G¼  | Q... -FL...  |
| <b>Manschette NR</b>    | Naturkautschuk, schwarz                             | 80 °C  | Q... -... NR |
| <b>Manschette NRL</b>   | Kautschuk, Lebensmittelqualität, schwarz            | 70 °C  | Q... -... NL |
| <b>Manschette NRLH</b>  | Kautschuk, Lebensmittelqualität, hell               | 70 °C  | Q... -... NH |
| <b>Manschette NBR</b>   | Nitrilkautschuk, Lebensmittelqualität               | 80 °C  | Q... -... NB |
| <b>Manschette EPDM</b>  | Ethylen-Propylen-Kautschuk, Lebensmittelq., schwarz | 100 °C | Q... -... EP |
| <b>Manschette FKM</b>   | Fluorkautschuk, schwarz                             | 100 °C | Q... -... FK |
| <b>Manschette CR</b>    | Chloroprenkautschuk / Neopren, schwarz              | 80 °C  | Q... -... CR |
| <b>Manschette CSM</b>   | Naturkautschuk, Chlorsulfonylpolyethylen            | 80 °C  | Q... -... CS |





## Druckschalter

	Beschreibung	Druckbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
<b>Druck</b>	miniatur, preiswert	0,2 ... 2 / 200	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	DS08... DS46	<b>12.02</b>
	variantenreich	0,1 ... 1 / 200	G $\frac{1}{8}$ a u. G $\frac{1}{4}$ a	DS16... DS18	<b>12.03</b>
	niedrige Drücke, Handrad	0,005 ... 0,02 / 12	G $\frac{1}{8}$ a u. G $\frac{1}{4}$ a	DSP	<b>12.05</b>
	niedrige Drücke, Kunststoff	0,003 ... 0,03 / 7	$\frac{1}{8}$ "NPTa	F4200	<b>12.06</b>
	kleine Hysterese	0,014 ... 0,14 / 7	$\frac{1}{8}$ "NPTa	F4300	<b>12.07</b>
	sehr genau	0,004 ... 0,012 / 0,15	Nippel	F4000	<b>12.08</b>
	für Leiterplatte	0,014 ... 0,14 / 7	Nippel	F4400	<b>12.08</b>
<b>Vakuum</b>	viele Optionen	-0,2 ... -1	G $\frac{1}{8}$	DS15	<b>12.03</b>
	mit Handrad	-0,005... -0,02 / -0,7	G $\frac{1}{8}$ a u. G $\frac{1}{4}$ a	DSP-V	<b>12.05</b>
	Kunststoff	-0,001... -0,01 / -1	$\frac{1}{8}$ "NPTa	F4200-X	<b>12.06</b>
	auch flanschbar	-0,007... -0,17 / -1	$\frac{1}{8}$ "NPTa	F4300-X	<b>12.07</b>
	mit einstellbarer Hysterese	-0,007... -0,38 / -0,5	Nippel	F4000-X	<b>12.08</b>
	mit kleiner Hysterese	-0,007... -0,17 / -1	Nippel	F4400-X	<b>12.08</b>
<b>Differenzdruck</b>	mit Handrad	5 ... 20 / 50 mbar	Nippel	DSP-W	<b>12.05</b>
<b>ATEX</b>	Staub, EXII 3D IP65 T90	0,3 ... 1,5 / 150	G $\frac{1}{4}$ a	DS34	<b>12.04</b>
	Gas, EXII 2G ExdII C T6	1 ... 6 / 400	G $\frac{1}{4}$ i	DS35	<b>12.04</b>
	Gas, EXII 2G Ex ia T4	0,005 ... 0,02 / 12	G $\frac{1}{8}$ a u. G $\frac{1}{4}$ a	DSP	<b>12.05</b>
<b>pneum. Signal</b>	Druck	0,07 ... 0,35 / 7	$\frac{1}{8}$ "NPTa	PP700/PP701	<b>12.09</b>
	Vakuum	-0,03 ... 0,17 / -0,85	$\frac{1}{8}$ "NPTa	VP700/VP701	<b>12.09</b>
<b>elektron. Signal</b>	mit Druckanzeige	-1 ... 1 / 10	G $\frac{1}{8}$ a	DSB/DSC	<b>12.10</b>
<b>Edelstahl</b>	viele Optionen	0,5 ... 5 / 200	G $\frac{1}{4}$ a	DS18	<b>12.03</b>
	niedrige Drücke, Handrad	0,005 ... 0,02 / 12	G $\frac{1}{8}$ a u. G $\frac{1}{4}$ a	DSP	<b>12.05</b>



# 12 Druckschalter



**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, bei DS40C/D: max. 250 bar, Spannung 42 V

**Hysterese** < 10% v.E., bei DS10 und D40: 10 ... 15% v.E. Einbaulage beliebig

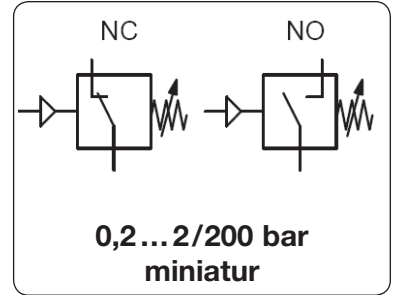
**mech. Lebensdauer** 10<sup>6</sup> Schaltspiele bei max. 200 Schaltungen / min Schutzart IP00, mit Schutzhaube IP65

**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 Stahl bei DS25, DS40  
Kunststoff bei DS13  
Elastomere: NBR, wahlweise EPDM, FKM und Kalrez



Abmessungen			Körper	Elektr.	Anschluss-	Drucküber-	Druck-	Bestell-Nummer	
SW	B	C	aus	Anschluss	gewinde	tragung	messbereich	Schließer	Öffner
mm	mm	mm			G	durch	bar	NO	NC

Mini-Druckschalter, 42 V										
							NBR	DS		
17	13	22	Messing	Flachstecker	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	M	0,3 ... 2	2	DS08-21A	DS08-20A
							1,0 ... 10	10	DS08-21B	DS08-20B
19	16	25	Messing	Schraubanschl.	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	M	1,0 ... 10	10	DS10-11B	
14	23	37	Kunststoff	Flachstecker	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	M	0,2 ... 2	2	DS13-11A	DS13-10A
							1,0 ... 8	8	DS13-11B	DS13-10B
19	21	34	Messing	Flachstecker	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	M	0,3 ... 2	2	DS14-11A	DS14-10A
							1,0 ... 10	10	DS14-11B	DS14-10B
24	20	34	Stahl	Flachstecker	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	M	0,2 ... 2	2	DS25-11A	DS25-10A
							1,0 ... 10	10	DS25-11B	DS25-10B
24	22	31	Stahl	Schraubanschl.	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	M	0,3 ... 2	2	DS40-11A	DS40-10A
						M	1,0 ... 10	10	DS40-11B	DS40-10B
		37				K	10 ... 70	70	DS40-11C	DS40-10C
						K	50 ... 200	200	DS40-11D	DS40-10D
27	29	35	Messing	Flachstecker	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	M	0,2 ... 2	2	DS46-21A	DS46-20A
							0,5 ... 10	10	DS46-21B	DS46-20B



DS08

DS10



DS13 (DS14)

DS25



DS40

DS46



K210

K214

K250

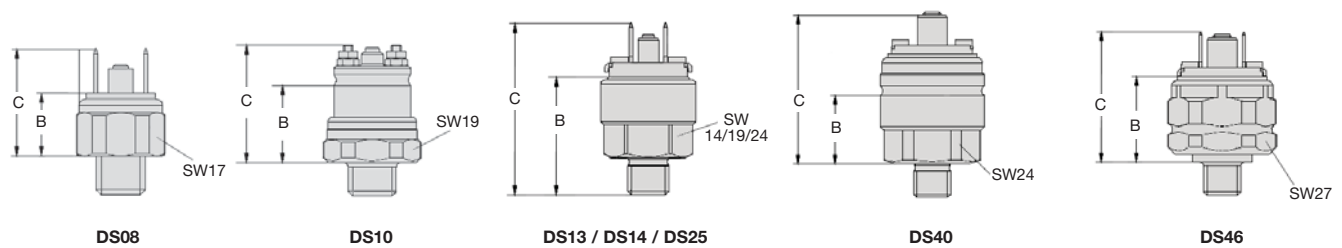
K400

**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>a</b>	Anschlussgewinde	nur für DS10 bis DS40	DS...-2..
<b>FKM -Elastomere</b>	für Membrane	nicht für DS13	DS...-...V
	für Kolben	nur für DS40 (C/D)	DS...-...V
<b>EPDM-Elastomere</b>		nur für DS10 und DS40	DS...-...E
<b>Kalrez-Elastomere</b>		nur für DS10 und DS40	DS...-...K
<b>Goldkontakt</b>		nicht für DS08	DS...-...G

**Zubehör,** lose beigelegt

<b>Schutzkappe</b>	für DS10 <b>K210</b>	für DS08, DS13 und DS14 <b>K214</b>
	für DS25 <b>K250</b>	für DS40 und DS46 <b>K400</b>



DS08

DS10

DS13 / DS14 / DS25

DS40

DS46



**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: werkseitig einstellbar auf 5-20% DS17/18: werkseitig einstellbar auf 10-30%

**mechan. Lebensdauer** 10<sup>6</sup> Schaltspiele bei < 50 bar

**Vibrationsfestigkeit** 10 g bei 5-200 Hz

**Zulassung** CSA- und UL-Zulassung

**Einbaulage** beliebig

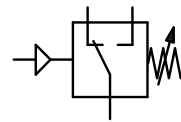
**Temperaturbereich** -30 °C bis 100 °C bei NBR, -30 °C bis 120 °C bei EPDM, -5 °C bis 120 °C bei FKM

**Werkstoffe** Gehäuse: Stahl, bei DS15 Messing, wahlweise Edelstahl bei DS18  
Elastomere: NBR, wahlweise EPDM oder FKM

**Schaltheufigkeit** max. 200 Schaltungen / min

**Schockfestigkeit** 30 g

**Schutzart** IP00, mit Kupplungsdose IP65



0,1 ... 1/200 bar  
-0,2 ... -1 bar

DS  
12

DS  
12

Druck- übertragung durch	Überdruck- sicherheit < bar	Mess- toleranz ± bar	Druck- Messbereich bar	Bestell- nummer
--------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	------------------------------	--------------------

Druckschalter G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> a, Schließer 42V		Stahl, NBR, ohne Schutzkappe	DS16
Membrane	300	0,2	0,1 ... 1,0
		0,5	1,0 ... 10
		1,0	10 ... 20
		2,0	20 ... 50
Kolben	600	5,0	50 ... 150



DS16

Druckschalter G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> a, Wechsler 42V		Stahl, NBR, mit Kupplungsdose	DS17
Membrane	100	0,2	0,3 ... 1,5
	100	0,5	1,0 ... 10
	300	1,0	1,0 ... 10
	300	3,0	10 ... 50
	300	5,0	10 ... 100
Kolben	600	5,0	50 ... 200



DS17

Druckschalter G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> a, Wechsler 250V		Stahl, NBR, mit Kupplungsdose	DS18
Membrane	100	0,2	0,3 ... 1,5
	300	1,0	1,0 ... 10
	300	3,0	10 ... 50
	300	5,0	10 ... 100
Kolben	600	5,0	50 ... 200



DS18

DS15T

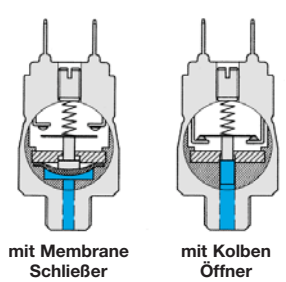
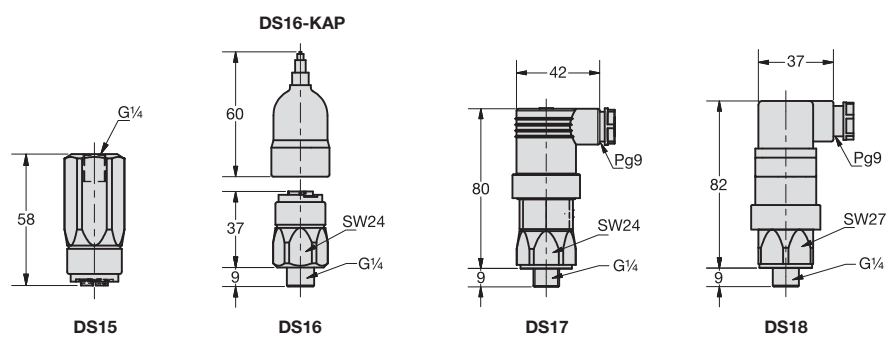
Vakuumschalter G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> i, Schließer 42V		Messing, FKM, ohne Schutzkappe	DS15
Membrane	20	0,1	-0,2 ... -1

**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

EPDM-Elastomere	nicht für DS15	DS1 .-. E
FKM -Elastomere	nicht für DS15	DS1 .-. V
öl- und fettfrei		DS1 .-. L
Öffner		DS1 .-. 1
Steckanschluss	für DS15 und DS16	DS1 .-. T
600 bar Überdruck	für DS15 und DS16	DS16-. U
Goldkontakt	für DS16	DS17-. G
250 V	für DS17	DS17-. W
Gehäuse aus Edelstahl	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**



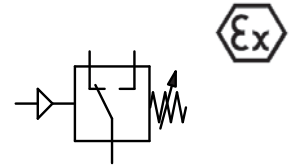
mit Membrane  
Schließer

mit Kolben  
Öffner

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
DS16-A

<b>Beschreibung</b>	Der Druckschalter schließt bzw. öffnet einen elektrischen Kontakt, wenn der gewünschte Druck erreicht wird. Beim Unterschreiten des eingestellten Druckes wird der Kontakt wieder zurückgestellt.	
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase	
<b>Überdrucksicherheit</b>	max. statische Drücke siehe Tabelle, dynamische Drücke 50% niedriger	
<b>Schaltkontakt</b>	Wechsler	
<b>Kontaktbelastung</b>	DS34: 1 A bei 230 V AC	DS35: 2 A bei 230 V AC
<b>Ex-Ausführung</b>	Ex II 3D IP 65 T90°C bei DS34,	Ex II 2G Ex d II C T6/T5 bei DS35
<b>Elektrischer Anschluss</b>	3-adriges Anschlusskabel, 2 m lang, Leitungsquerschnitt 0,75 mm <sup>2</sup> bei DS34, 0,5 mm <sup>2</sup> bei DS35	
<b>Hysterese</b>	< 25% v.E.. Im unteren Bereich ca. 10% v.E.	
<b>mech. Lebensdauer</b>	10 <sup>6</sup> Schaltspiele bei < 50 bar	
<b>Vibrationsfestigkeit</b>	10 g bei 5-200 Hz	
<b>Einbaulage</b>	beliebig	
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 80 °C bei NBR und EPDM	- 5 °C bis 80 °C bei FKM
<b>Werkstoffe</b>	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 G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> i, 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



DS34, Staubschutz

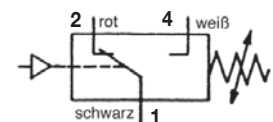
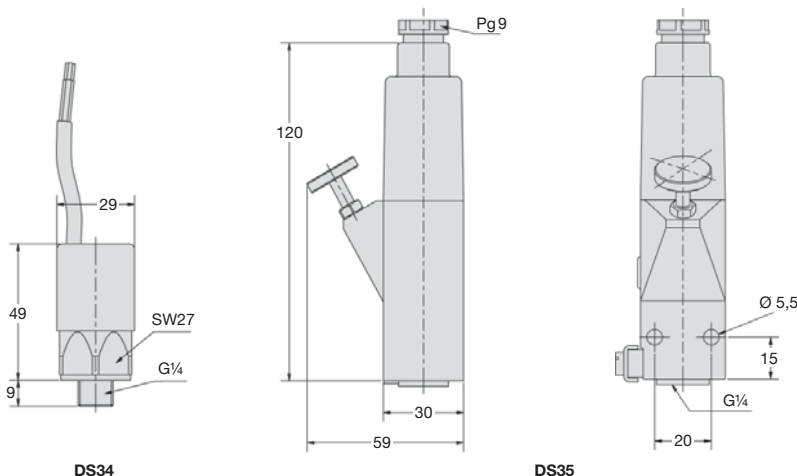
Druckschalter G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> i, Wechsler 230 V AC, 2A		Gas	Ex II 2G Ex d II C T6/T5	DS35
Membrane	200	0,5	1 ... 6	DS35-B
		3,0	5 ... 50	DS35-D
Kolben	600	3 - 5	20 ... 100	DS35-E
		5 - 9	100 ... 400	DS35-K



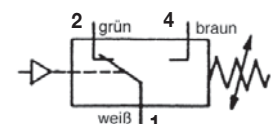
DS35, Gasschutz

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>EPDM-Elastomere</b>	-20 °C bis 80 °C	DS3. - .E
<b>FKM -Elastomere</b>	- 5 °C bis 80 °C	DS3. - .V
<b>öl- und fettfrei</b>	für Sauerstoff geeignet, max. 10 bar, nur Membranausführung	DS3. - .L
<b>Schaltpunkt justiert</b>	± 5%, Schaltpunkt im Klartext angeben	DS3. - .X



Kontaktbelegung DS34



Kontaktbelegung DS35



<b>Beschreibung</b>	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.	
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten	
<b>Überdrucksicherheit</b>	siehe Tabelle	
<b>Schaltkontakt</b>	Wechsler mit Silberkontakt, wahlweise mit Goldkontakt	
<b>Kontaktbelastung</b>	2 A bei 24 V DC, 6 A bei 250 V AC	
<b>Elektrischer Anschluss</b>	AMP Flachstecker 6,3 x 8 mm nach DIN 46244	
<b>mechan. Lebensdauer</b>	10 <sup>6</sup> Schaltspiele	
<b>Zulassungen</b>	VDE, TÜV-Baumusterprüfung, wahlweise Atex	
<b>Einbaulage</b>	beliebig, bei Schaltpunkt < 100 mbar angeben	
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 85 °C bei NBR, EPDM und PA,	
<b>Werkstoffe</b>	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	
<b>Hysterese</b>	siehe Tabelle	
<b>Vibrationsfestigkeit</b>	20 g	
<b>Schaltzeit</b>	30 ms	
<b>Schutzart</b>	IP65 mit Kupplungsdose -20 °C bis 130 °C bei FKM	

**5 ... 20 mbar / 12 bar**  
**-5 ... -20 / -700 mbar**

DS  
12

Abmessungen	Überdruck-	Hysterese	Druck-	Bestell-
B	Ø	sicherheit	Messbereich	Nummer
mm	mm	< bar	mbar / bar	

Druckschalter G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , für niedrige Drücke				medienberührte Teile Messing und NBR, 10% Skalertoleranz	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



Vakuumschalter G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>				medienberührte Teile Messing und NBR, 10% Skalertoleranz	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



Differenzdruckschalter Nippel Ø 6,5				medienberührte Teile PA und NBR, 10% Skalertoleranz	DSP-W
77	45	0,1	3 mbar	5 ... 20 mbar	DSP-W20
		0,1	5 mbar	10 ... 50 mbar	DSP-W50

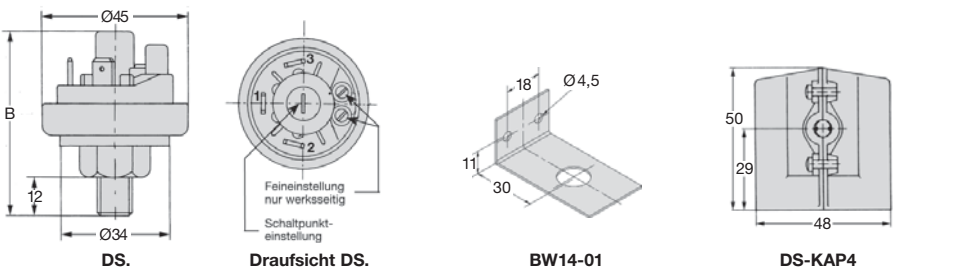
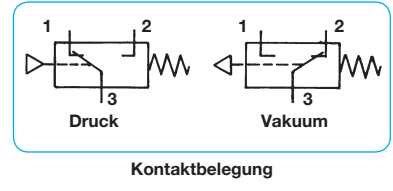


### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>Druck voreingestellt</b>		DSQ- ...
<b>G<sup>1</sup>/<sub>8</sub></b>	Gewinde Druckanschluss, (nicht für DSP-W)	DSP- ... 1
<b>Anschluss aus Edelstahl</b>	Druckanschluss, 1.4401, (nicht für DSP-W)	DSP- ... S
<b>FKM -Elastomere</b>	max. 130 °C	DSP- ... V
<b>EPDM-Elastomere</b>		DSP- ... E
<b>erhöhter Überdruck</b>	max. 4 bar für Druckmessbereich < 1 bar	DSP- ... U
<b>Goldkontakt</b>	max. 24 V AC, 100 mA	DSP- ... G
<b>Ex-i-Atex</b>	Ex II 1/2G Ex ia IIB T4 und Ex II 1/2G Ex ia IIC T4	DSP- ... EX
<b>Ex-ii-Atex</b>	Ex II 1/2G Ex ia IIB T4 und Ex II 1/2G Ex ia IIC T4	DSP- ... SEX

### Zubehör, lose beigelegt

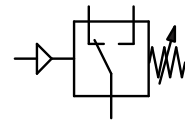
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl einschließlich Mutter	für G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<b>BW14-01</b>
<b>Schutzkappe</b>	winkelig, Kabeldurchführung Ø 5 mm	IP44	<b>DS-KAP4</b>
	winkelig, Verschraubung Pg 9	IP54	<b>DS-KAP5</b>
		IP65	<b>DS-KAP6</b>



\* 0,5 bar am Anfang, 2 bar am Ende des Druckbereiches



<b>Beschreibung</b>	Kleiner Druck- und Vakuumschalter mit hoher Präzision. Der verwendete Kunststoff entspricht den FDA-Vorschriften und ist für Wasser und Nahrungsmittel zugelassen.		
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten		
<b>Schaltkontakt</b>	Mikro-Wechsler, abgedeckt mit Kunststoffhaube		
<b>Kontaktbelastung</b>	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		
<b>Elektrischer Anschluss</b>	0,187" (4,75 mm) Flachstecker (Molex)		
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	± 2% v.E.		
<b>Zulassungen</b>	CSA- und UL-Zulassung		
<b>Schaltzeit</b>	25 ms		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	4 °C bis 66 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Polysulfon	Feder: Edelstahl	Edelstahl
	Membrane: Polyurethan	nicht medienberührte Teile: Nylon, Nylon mit Kohlefaser, Azetal	



**3 ... 30 mbar / 7 bar**  
**-1 ... -10 mbar / -1 bar**

Beschreibung	Kontaktbelastung max. A	Hysterese typ. mbar	Hysterese max. mbar	Überdruck max. bar	Druck-Messbereich bar	Bestell-Nummer
--------------	-------------------------	---------------------	---------------------	--------------------	-----------------------	----------------

Druck- und Vakuumschalter	Druckanschluss 1/8" NPTa, mit Abdeckkappe, Wechsler	F4200				
<b>Druckschalter</b>	3	3	10	1	0,003 ... 0,03	<b>F4200- 0,5PT</b>
	10	7	20	2	0,014 ... 0,14	<b>F4200- 2PT</b>
	10	30	50	2	0,035 ... 0,35	<b>F4200- 5PT</b>
	10	70	110	3	0,035 ... 1,0	<b>F4200- 15PT</b>
	10	120	160	4	0,035 ... 2,1	<b>F4200- 30PT</b>
	10	240	350	8	0,035 ... 4,2	<b>F4200- 60PT</b>
<b>Vakuumschalter</b>	10	400	500	8	0,070 ... 7,0	<b>F4200-100PT</b>
	3	1	3	-0,3	-0,001 ... -0,01	<b>F4200-X 4PT</b>
	10	17	27	-1	-0,007 ... -0,17	<b>F4200-X 5PT</b>
	10	34	50	-1	-0,015 ... -0,34	<b>F4200-X10PT</b>
	10	68	100	-1	-0,050 ... -1,00	<b>F4200-X30PT</b>



F4200-100PT



F4200-60FM



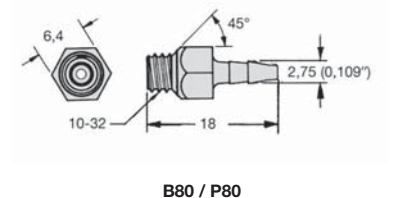
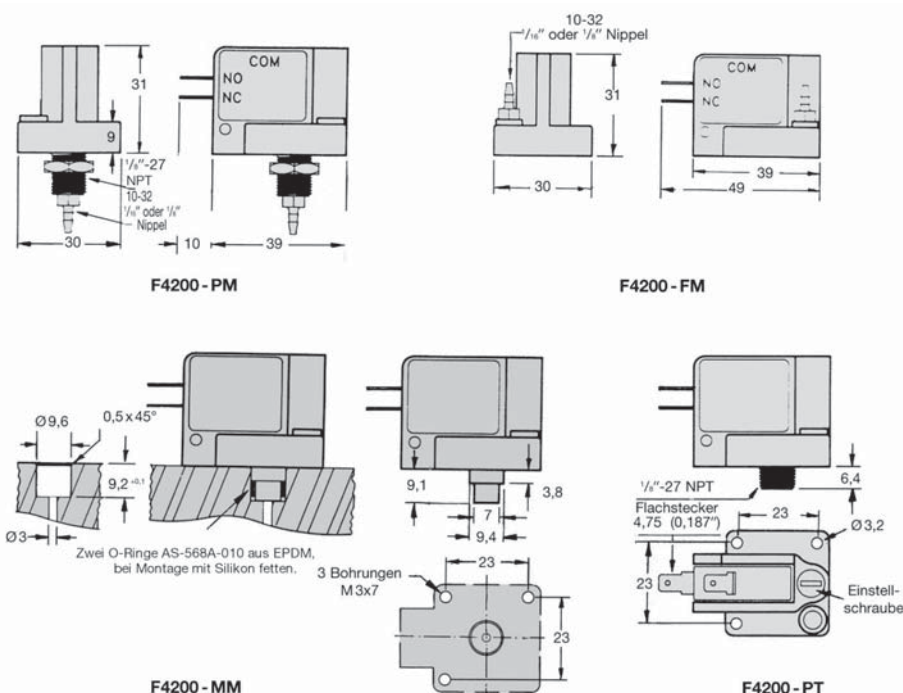
F4200-100PM



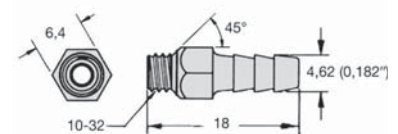
F4200-100MM

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe zu ändern bzw. hinzuzufügen

<b>plan zu montieren</b>	Nylon-Nippel, Ø 1/16", Ø 2 mm	F4200-... <b>FMB80</b>
<b>für Schottmontage</b>	Nylon-Nippel, Ø 1/16", Ø 2 mm	F4200-... <b>PMB80</b>
<b>für Flanschmontage</b>		F4200-... <b>MM</b>
<b>Anschlussnippel</b>	für FM und PM, aus Nylon, Ø 1/16", Ø 2 mm	F4200-... <b>B80</b>
	Nylon, Ø 1/8", Ø 4 mm	F4200-... <b>B85</b>
	PSU, Ø 1/16", Ø 2 mm	F4200-... <b>P80</b>
	PSU, Ø 1/8", Ø 4 mm	F4200-... <b>P85</b>
<b>Goldkontakt</b>	0,1 A bei 125 V AC	F4200-... <b>.1B</b>
<b>Schaltpunkt fest eingestellt</b>	± 5%, Schaltpunkt im Klartext angeben	F4200-... <b>.X</b>
<b>öl- und fettfrei</b>	speziell gereinigt, für Sauerstoff geeignet	F4200-... <b>.L</b>



B80 / P80



B85 / P85

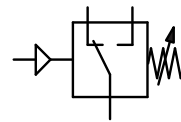
**PDF CAD**  
www.aircom.net

**Bestellbeispiel:**  
**F4200-0,5PT**



# Druck- und Vakuumschalter mit kleiner Hysterese, Typ „Airtrol“<sup>®</sup> F4300

<b>Beschreibung</b>	Kleiner Druck- und Vakuumschalter mit kleiner Hysterese. Der verwendete Kunststoff entspricht den FDA-Vorschriften und ist für Wasser und Nahrungsmittel zugelassen.		
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten		
<b>Schaltkontakt</b>	Mikro-Wechsler, abgedeckt mit Kunststoffhaube		
<b>Kontaktbelastung</b>	3 A bzw. 4 A bei 230 V AC, siehe Tabelle		
<b>Elektrischer Anschluss</b>	0,110" (2,8 mm) Flachstecker (Molex)		
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	± 2% v.E.		
<b>Zulassungen</b>	CSA- und UL-Zulassung		
<b>Schaltzeit</b>	25 ms		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	4 °C bis 66 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Polysulfon	Feder: Edelstahl	Edelstahl
	Membrane: Polyurethan	nicht medienberührte Teile: Nylon, Nylon mit Kohlefaser, Azetal	



14 ... 140 mbar / 7 bar  
-7 ... -170 mbar / -1 bar

Beschreibung	Kontaktbelastung max. A	Hysterese typ. mbar	Hysterese max. mbar	Überdruck max. bar	Druck-Messbereich bar	Bestellnummer
--------------	-------------------------	---------------------	---------------------	--------------------	-----------------------	---------------

## Druck- u. Vakuumschalter mit kleiner Hysterese mit Abdeckkappe 1/8" NPTa, Wechsler F4300

<b>Druckschalter</b>	3	7	14	2	0,014 ... 0,14	<b>F4300- 2PT</b>
	4	14	24	2	0,035 ... 0,35	<b>F4300- 5PT</b>
	4	30	41	3	0,035 ... 1,0	<b>F4300- 15PT</b>
	4	40	70	4	0,035 ... 2,1	<b>F4300- 30PT</b>
	4	100	170	8	0,035 ... 4,2	<b>F4300- 60PT</b>
<b>Vakuumschalter</b>	4	140	240	8	0,070 ... 7,0	<b>F4300-100PT</b>
	4	10	20	-1	-0,007 ... -0,17	<b>F4300-X 5PT</b>
	4	20	34	-1	-0,015 ... -0,34	<b>F4300-X10PT</b>
	4	34	50	-1	-0,050 ... -1,00	<b>F4300-X30PT</b>

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe zu ändern bzw. hinzuzufügen

<b>plan zu montieren</b>	Nylon-Nippel, Ø 1/16", Ø 2 mm	F4300-... <b>FMB80</b>
<b>für Schottmontage</b>	Nylon-Nippel, Ø 1/16", Ø 2 mm	F4300-... <b>PMB80</b>
<b>für Flanschmontage</b>		F4300-... <b>MM</b>
<b>Anschlussnippel</b>	für FM und PM, aus Nylon, Ø 1/16", Ø 2 mm	F4300-... <b>B80</b>
	Nylon, Ø 1/8", Ø 4 mm	F4300-... <b>B85</b>
	PSU, Ø 1/16", Ø 2 mm	F4300-... <b>P80</b>
	PSU, Ø 1/8", Ø 4 mm	F4300-... <b>P85</b>
<b>Goldkontakt</b>	0,1 A bei 125 V AC	F4300-... <b>1B</b>
<b>Schaltpunkt fest eingestellt</b>	± 5%, Schaltpunkt im Klartext angeben	F4300-... <b>X</b>
<b>öl- und fettfrei</b>	speziell gereinigt, für Sauerstoff geeignet	F4300-... <b>L</b>



F4300-5PT



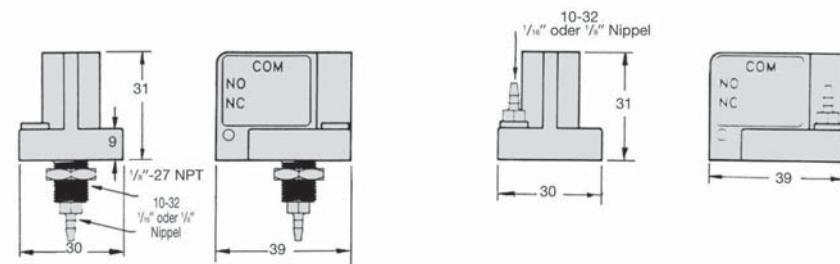
F4300-5FM



F4300-30PM

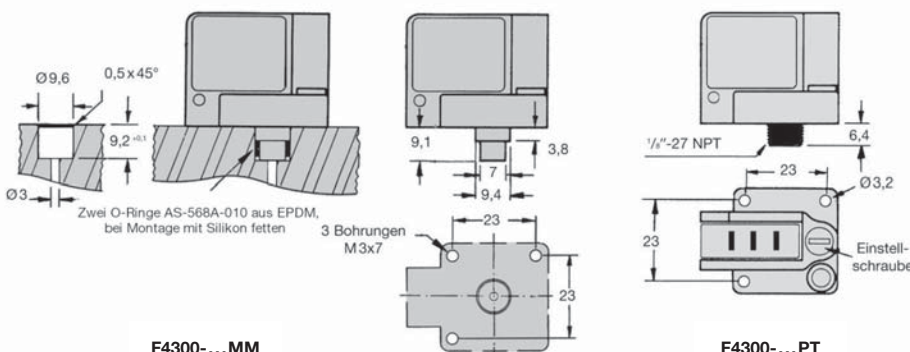


F4300-60MM



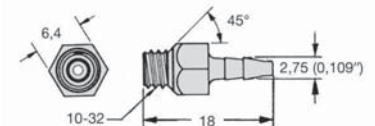
F4300-...PM

F4300-...FM

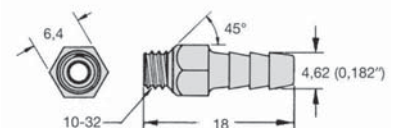


F4300-...MM

F4300-...PT



B80 / P80



B85 / P85

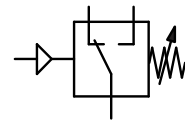
PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
F4300-2PT

# Druckschalter mit einstellbarer Hysterese, für Leiterplatte, „Airtrol®“ F4000 / F4400

<b>Beschreibung</b>	Kleiner Druck- und Vakuumschalter mit hoher Präzision. Der verwendete Kunststoff entspricht den FDA-Vorschriften und ist für Wasser und Nahrungsmittel zugelassen.		
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten		
<b>Schaltkontakt</b>	Mikro-Wechsler, abgedeckt mit Kunststoffhaube.		
<b>Kontaktbelastung</b>	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 bei F4000 und AT1004 bei F4400	
<b>Elektrischer Anschluss</b>	0,187" (4,75 mm) Schnellstecker für Molex-Stecker 0,060" (1,52 mm) Lötpins		
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	± 2% v.E.		
<b>Zulassungen</b>	CSA- und UL-Zulassung		
<b>Schaltzeit</b>	25 ms		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	4 °C bis 66 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Polysulfon Membrane: Polyurethan	Feder: nicht medienberührte Teile:	Edelstahl Nylon, Nylon mit Kohlefaser, Azetal



**4 ... 12 mbar / 7 bar  
-7 ... -170 mbar / -1 bar**



F4000-30B80



F4400-100B80



F4400-100B80



AT1004-17



Abdeckkappe der Druckschalter, gehört zum Lieferumfang

Beschreibung	Kontaktbelastung max. A	Hysterese		Überdruck max. bar	Druck-Messbereich		Bestellnummer
		typ. mbar	max. mbar		Aus mbar/bar	Ein mbar/bar	

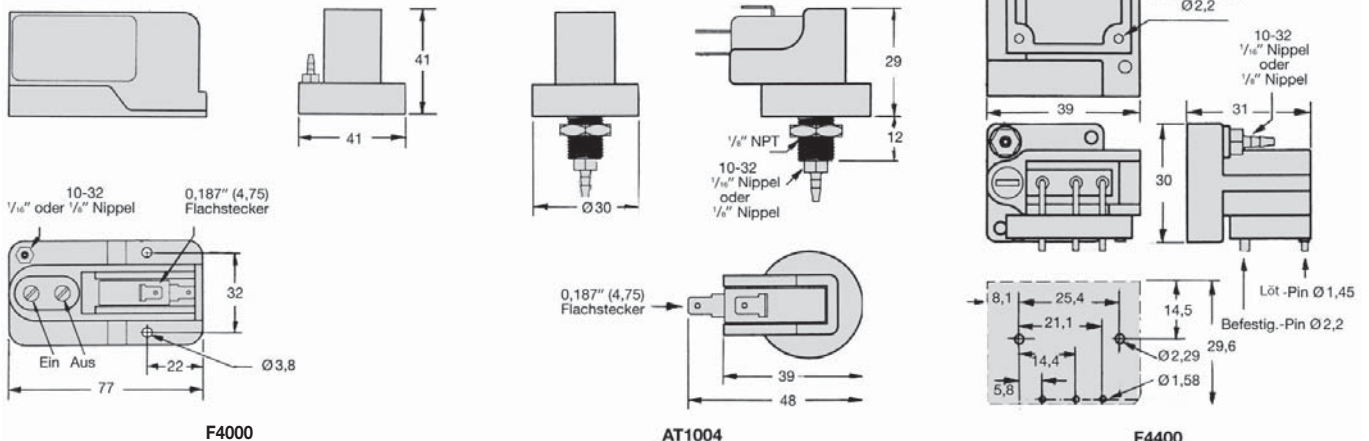
Druck- und Vakuumschalter				mit einstellbarer Hysterese, Wechsler Nylon-Nippel, Ø 1/16", Ø 2 mm		F4000	
Druckschalter	15	-	-	1	4... 12 mbar	6... 40 mbar	F4000- 20B80
	15	-	-	1	4... 37 mbar	8... 150 mbar	F4000- 30B80
Vakuumschalter	15	-	-	-1	-70...-380 mbar	-135...-500 mbar	F4000- X B80

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

## 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 öl- und fettfrei	± 5%, Schaltpunkt im Klartext angeben		F4.00-... X
	speziell gereinigt, für Sauerstoff geeignet		F4.00-... L



\*1 nicht justierbar

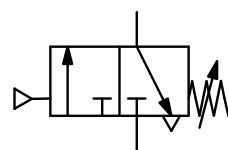
PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
F4000-20B80

# Druck- und Vakuumschalter mit pneumatischem Ausgang, Typ „Airtrol®“ PP / VP700

<b>Beschreibung</b>	Kleiner Druck- und Vakuumschalter mit pneumatischem Ausgangssignal. Der verwendete Kunststoff entspricht den FDA-Vorschriften und ist für Wasser und Nahrungsmittel zugelassen.		
<b>Medium</b>	5 µm gefilterte Druckluft		
<b>Schaltventil</b>	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 <sub>v</sub> =0,05	
	Schaltzeit:	64 ms bei 6 bar Versorgungsdruck	
<b>Genauigkeit</b>	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.	
<b>Temperaturbereich</b>	4 °C bis 60 °C	<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Polysulfon	Feder:	Edelstahl
<b>Membrane:</b>	Polyurethan nicht medienberührte Teile:		Nylon, Nylon mit Kohlefaser, Azetal



70 ... 350 mbar / 7 bar  
-30 ... -170 / -850 mbar

Beschreibung	Versorgungsdruck des Schaltventils	Hysterese typ. mbar	Hysterese max. mbar	Überdruck max. bar	Druck-Messbereich bar	Bestell-Nummer
--------------	------------------------------------	---------------------	---------------------	--------------------	-----------------------	----------------

## Schalter mit pneumatischem Ausgang, NO <sup>1/8" NPTa, Hilfsdruck 1,4... 8 bar</sup> PP / VP700

<b>Druckschalter</b>	1,4 ... 8 bar	15	30	2	0,07 ... 0,35	<b>PP700- 5PT</b>
	NO	20	40	4	0,07 ... 1,0	<b>PP700- 15PT</b>
		20	70	4	0,07 ... 2,1	<b>PP700- 30PT</b>
		35	140	8	0,20 ... 4,2	<b>PP700- 60PT</b>
		50	240	8	0,35 ... 7,0	<b>PP700-100PT</b>

<b>Vakuumschalter</b>	1,4 ... 8 bar	15	35	-1	-0,03 ... -0,17	<b>VP700- 5PT</b>
	NO	20	40	-1	-0,03 ... -0,34	<b>VP700- 10PT</b>
		35	70	-1	-0,07 ... -0,85	<b>VP700- 30PT</b>



PP700-100PT

## Schalter mit pneumatischem Ausgang, NC <sup>1/8" NPTa, Hilfsdruck 1,4... 8 bar</sup> PP / VP701

<b>Druckschalter</b>	1,4 ... 8 bar	15	30	2	0,07 ... 0,35	<b>PP701- 5PT</b>
	NC	20	40	4	0,07 ... 1,0	<b>PP701- 15PT</b>
		20	70	4	0,07 ... 2,1	<b>PP701- 30PT</b>
		35	140	8	0,20 ... 4,2	<b>PP701- 60PT</b>
		50	240	8	0,35 ... 7,0	<b>PP701-100PT</b>

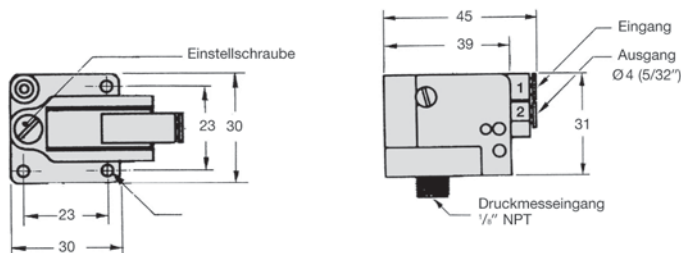
<b>Vakuumschalter</b>	1,4 ... 8 bar	15	35	-1	-0,03 ... -0,17	<b>VP701- 5PT</b>
	NC	20	40	-1	-0,03 ... -0,34	<b>VP701- 10PT</b>
		35	70	-1	-0,07 ... -0,85	<b>VP701- 30PT</b>



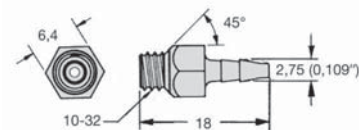
PP700-15PM

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe zu ändern bzw. hinzuzufügen

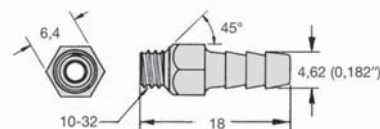
<b>plan zu montieren</b>	Nylon-Nippel, Ø 1/16", Ø 2 mm	.P70.-... <b>FMB80</b>
<b>für Schottmontage</b>	Nylon-Nippel, Ø 1/16", Ø 2 mm	.P70.-... <b>PMB80</b>
<b>für Flanschmontage</b>		.P70.-... <b>MM</b>
<b>Anschlussnippel</b>	für FM und PM, aus Nylon, Ø 1/16", Ø 2 mm	.P70.-... <b>B80</b>
	Nylon, Ø 1/8", Ø 4 mm	.P70.-... <b>B85</b>
	PSU, Ø 1/16", Ø 2 mm	.P70.-... <b>P80</b>
	PSU, Ø 1/8", Ø 4 mm	.P70.-... <b>P85</b>
<b>öl- und fettfrei</b>	speziell gereinigt, für Sauerstoff geeignet	.P70.-... <b>L</b>



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



### 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. trockene, geölte oder ungeölte Druckluft oder neutrale Gase

### Medium

### Versorgungsspannung

### Einstellung DSB

### Schaltausgang DSB

### Schaltausgang DSC

### Hysterese

### Wiederholgenauigkeit

### LED Anzeige

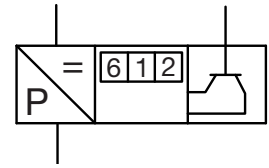
### Fehleranzeige

### Zulassungen

### Betriebstemperatur

### Werkstoffe

12-30 V DC, Verpolungsschutz, Stromaufnahme des Gerätes max. 30 mA, Ausgangstrom max. 250 mA  
 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  
 2 x PNP frei programmierbar als Schließer oder Öffner, max. Belastung 250 mA, kurzschlussfest 1 x PNP wie bei DSB und 1 x analoger Ausgang 1-5 V, Ausgangsimpedanz > 500 Ω  
 einstellbar 0 bis 100% vom eingestellten Schaltpunkt  
**Linearität** < 1% v.E.  
**Schaltfrequenz** 200 Hz  
**Einbaulage** beliebig  
**Schockfestigkeit** 10 g  
**Schutzart** IP65  
**Gewindeanschluss:** Messing vernickelt



-1 ... 0 / 10 bar  
 Ausgang PNP / 1-5 V

DS



12

Abmessungen	Digital-Anzeige	Überdruck	Ausgangssignal- Art	Druck-Messbereich	Bestell-Nummer
B	Ø	max. bar	PNP/analog	max. mA	
mm	mm			bar	

## Elektronischer Druckschalter

Anschlussgewinde G½a, ohne Kupplungsdose, M8x1 mit 4 Pins

### DS

57	16	mit	5	2x PNP	250	0 ... -1	DSB-V1	
							-1 ... +1	DSB-V2
							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
							0 ... 10	DSC-10
							-1 ... 10	DSC-V10



DSB mit digitaler Anzeige



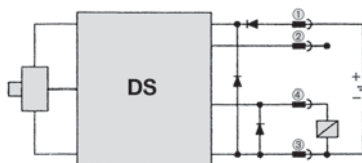
DSC

## Zubehör, lose beigelegt

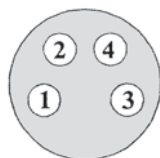
Kupplungsdose M8x1, 4-polig mit 5 m Kabel

gerade KM8-A4-5

winkelig KM8-C4-5

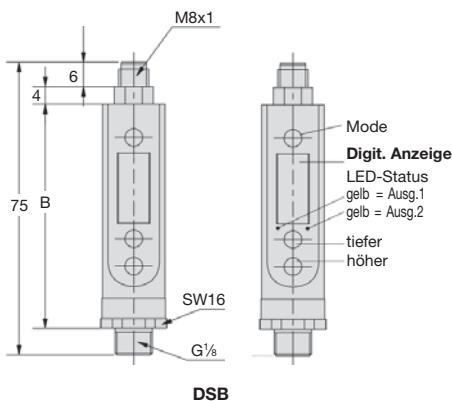
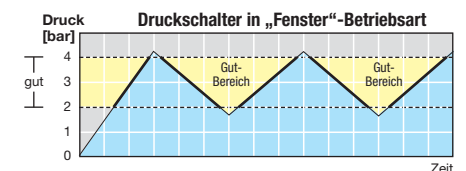
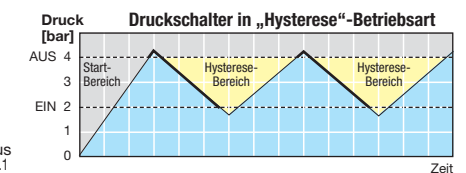
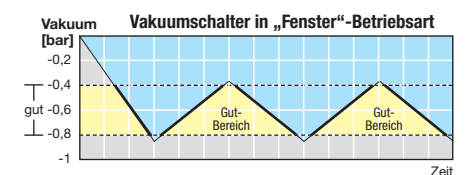
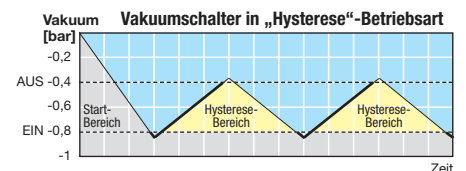


Anschlussbild

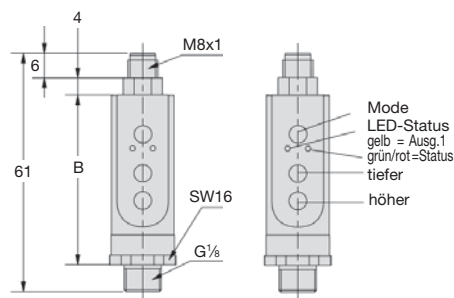


PIN-Belegung nach DIN EN 50044

Pin	Farbe	Belegung
1	braun	24 V DC (+)
2	weiß	Ausgang 2 / analog
3	blau	24 V DC (-)
4	schwarz	Ausgang 1 / digital



DSB



DSC

PDF CAD  
[www.aircom.net](http://www.aircom.net)



Bestellbeispiel:  
 DSB-V1



Beschreibung	Druckbereich	Anschluss	Gerät	Seite
low-cost, miniatur	0 ... 6 / 600 bar	G $\frac{1}{4}$ a	D0	<b>13.02</b>
für aggressive Medien	0 ... 0,35 / 35 bar	G $\frac{1}{8}$ a - G $\frac{3}{8}$ a	D9	<b>13.03</b>
für Druckluft oder Flüssigkeiten	0 ... -1 / 100 bar	G $\frac{1}{8}$ a - G $\frac{3}{8}$ a	D8	<b>13.04</b>
für nicht korrosive Medien	0 ... 10 mbar / 5 bar	G $\frac{1}{8}$ a - G $\frac{3}{8}$ a	D7	<b>13.05</b>
Tauchsonde, frontbündige Membrane	0 ... -1 / 350 bar	G $\frac{1}{4}$ a u. G $\frac{1}{2}$ a	D6	<b>13.06</b>
für Differenzdruck	0 ... 1 mbar / 10 bar	G $\frac{1}{8}$	D5	<b>13.07</b>
für hohe Temperaturen, 0,1% genau	0 ... 50 mbar / 1000 bar	G $\frac{1}{4}$ a u. G $\frac{1}{2}$ a	DA	<b>13.08</b>



# 13

## Druckmessumformer



<b>Beschreibung</b>	Der Betriebsdruck wird durch eine hermetisch verschweißte Dünnschichtmesszelle in ein proportionales, elektrisches Signal gewandelt, verstärkt und als analoges Strom- oder Spannungssignal gemeldet.	
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten die mit Keramik und NBR verträglich sind	
<b>Versorgungsspannung</b>	14-36 V DC,	Restwelligkeit 5%,
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Stecker M12x1, 4-polig	Schutzart
<b>Ausgangssignal</b>	4-20 mA: Bürde max. (Versorg.spg - 8 V) / 20 mA	Verpolungsschutz, max. Stromaufnahme 1 mA
	0-10 V: $R_A > 5k\Omega$	IP64 nach DIN 40050
<b>Genauigkeit</b>	< 1,0% v.E. für 6 und 10 bar, < 2,0% für 16 bar einschl. Nichtlinearität, Hysterese, Nullpunkt und Endwertabweichung	
<b>Nichtlinearität</b>	< 0,4% v.E. (BSFL)	<b>Langzeitstabilität</b>
<b>Einstellzeit</b>	< 2 ms	< 0,3% v.E. typ.
<b>Temperaturbereich</b>	Messstoff: -40 °C bis 125 °C	Umgebung: -40 °C bis 100 °C
	Nenntemperaturbereich: 0 °C bis 80 °C	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: PBT glasfaserverstärkter Kunststoff, innen metallisch abgeschirmt Messzelle: Dünnschicht, hermetisch verschweißt	

**0...6/600 bar**  
**Druckluft o. Flüssigkeiten**

Abmessungen		Genauigkeit % v.E.	Überdruck max. bar	Druckmessbereich bar	Bestell-Nummer für Ausgangssignal	
B mm	Ø mm				4-20 mA	0-10 V

für Druckluft o. Flüssigkeiten				G¼a, Dünnschicht, 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-60	
		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	



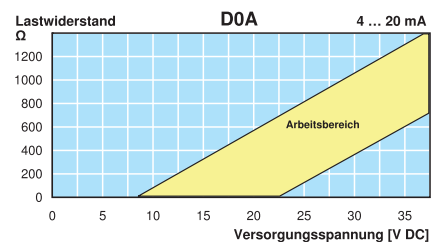
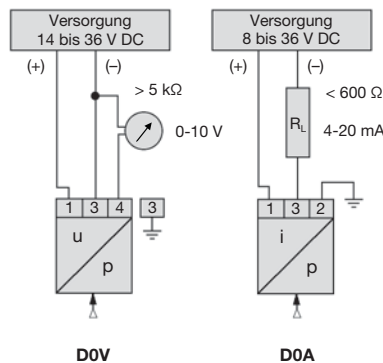
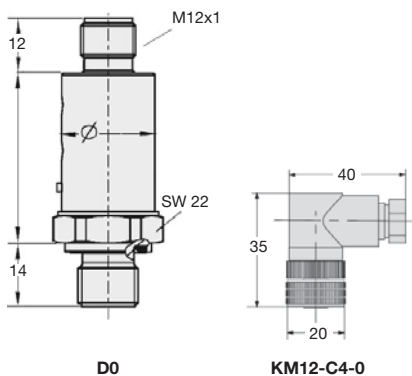
**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

abweichender Messbereich	Druckbereich im Klartext angeben	D0.-XX
¼" NPT	Anschlussgewinde	D0.-...2

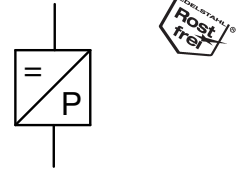


**Zubehör, lose beigelegt**

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



<b>Beschreibung</b>	Der Betriebsdruck wird durch einen Silizium-Drucksensor in ein proportionales, elektrisches Signal gewandelt, verstärkt und als analoges Strom- oder Spannungssignal gemeldet.		
<b>Medium</b>	alle Medien, die mit Edelstahl 316L bzw. 1.4404 verträglich sind		
<b>Versorgungsspannung</b>	12-32 V DC,	Restwelligkeit 5%,	Verpolungsschutz, max. Stromaufnahme 4 mA
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Stecker M12x1, 4-polig, mit Kupplungsdose		
<b>Ausgangssignal</b>	4-20 mA: max. Leistungsaufnahme 260 mW	0-10 V: max. Leistungsaufnahme 50 mW	
<b>Linearität/Hysterese</b>	< 0,1 % v.E. typ.	< 0,3 % v.E.	
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	< 0,1 % v.E. typ.	< 0,3 % v.E.	
<b>Langzeitstabilität</b>	< 0,1 % v.E. typ.	< 0,3 % v.E.	
<b>Temperatureinfluss</b>	< 0,03% v.E. typ./°C bei 0 bis 70 °C	< 0,05% v.E./°C bei 0 bis 70 °C	
<b>Ansprechzeit</b>	5 ms für 10-90% des Ausgangssignal	<b>Schockfestigkeit</b> 50 g (11 ms)	
<b>Vibrationsfestigkeit</b>	10 g bei 5-500 Hz	<b>Schutzart</b> IP67 nach DIN EN60529	
<b>Einbaulage</b>	beliebig	<b>Temperaturbereich</b> -25 °C bis 85 °C	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse und Membrane: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404		



**0...35 bar, 0,3% genau aggressive Medien**

Abmessungen		Überdruck max. bar	Druckmessbereich mbar/bar	Bestell-Nummer für Ausgangssignal	
B	Ø			4-20 mA	0-10 V
mm	mm				

für aggressive Medien			G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , Edelstahl, Relativdruck, mit winkelliger Kupplungsdose	D9A	D9V
65	21,8	1	0 ... 350 mbar	<b>D9A-C3</b>	<b>D9V-C3</b>
		2	0 ... 1 bar	<b>D9A-01</b>	<b>D9V-01</b>
		4	0 ... 2 bar	<b>D9A-02</b>	<b>D9V-02</b>
		10	0 ... 5 bar	<b>D9A-05</b>	<b>D9V-05</b>
		20	0 ... 10 bar	<b>D9A-10</b>	<b>D9V-10</b>
		32	0 ... 16 bar	<b>D9A-16</b>	<b>D9V-16</b>
		40	0 ... 20 bar	<b>D9A-20</b>	<b>D9V-20</b>
		70	0 ... 35 bar	<b>D9A-35</b>	<b>D9V-35</b>



D9

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

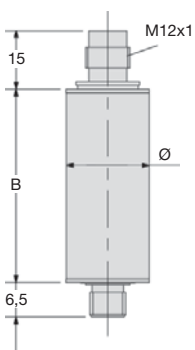
<b>abweichender Messbereich</b>	Druckbereich im Klartext angeben	D9 . -XX
<b>Absolutdruck-Messbereich</b>	kleinster Messbereich 0...1 bar <sub>abs</sub>	D9 . . . A
<b>G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>a</b>	Anschlussgewinde	D9 . . . 02
<b>G<sup>3</sup>/<sub>8</sub>a</b>	Anschlussgewinde	D9 . . . 03
<b>für Sauerstoff</b>	speziell gereinigt	D9 . . . 15



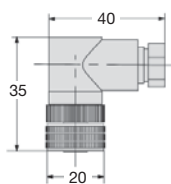
KM12-C4-0

## Zubehör, lose beigelegt

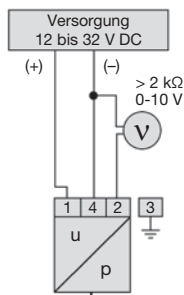
<b>Kupplungsdose 4-pol.</b>	M12x1, gerade	<b>KM12-A4-0</b>	winkelig	<b>KM12-C4-0</b>
<b>Dose mit Kabel</b>	2 m, gerade	<b>KM12-A4-2</b>	winkelig	<b>KM12-C4-2</b>
	5 m, gerade	<b>KM12-A4-5</b>	winkelig	<b>KM12-C4-5</b>



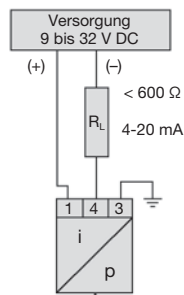
D9



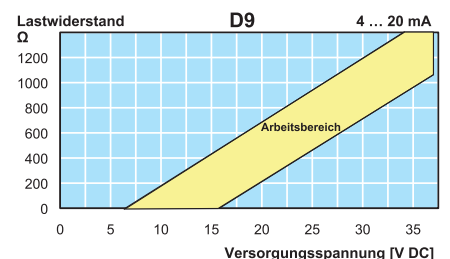
KM12-C4-0



D9V



D9A



<b>Beschreibung</b>	Der Betriebsdruck wird durch einen Keramik-Relativdrucksensor in ein proportionales, elektrisches Signal gewandelt, verstärkt und als analoges Strom- oder Spannungssignal gemeldet.		
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten die mit Keramik, Edelstahl und NBR verträglich sind		
<b>Versorgungsspannung</b>	12-32 V DC,	Restwelligkeit 5%,	Verpolungsschutz, max. Stromaufnahme 4 mA
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Stecker M12x1, 4-polig, mit Kupplungsdose		<b>Schutzart</b> IP67 nach DIN EN60529
<b>Ausgangssignal</b>	4-20 mA: max. Leistungsaufnahme 260 mW		0-10 V: max. Leistungsaufnahme 50 mW
<b>Linearität/Hysterese</b>	< 0,1% v.E. typ.	< 0,2% v.E.	
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	< 0,1% v.E. typ.	< 0,2% v.E.	
<b>Langzeitstabilität</b>	< 0,1% v.E. typ.	< 0,3% v.E.	
<b>Temperatureinfluss</b>	< 0,03 % v.E. typ./°C	< 0,06% v.E./°C (0 - 70 °C)	
<b>Vibrationsfestigkeit</b>	10 g bei 5-500 Hz		
<b>Temperaturbereich</b>	-25 °C bis 85 °C		
<b>Ansprechzeit</b>	5 ms für 10-90 % des Ausgangssignals		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404		<b>Schockfestigkeit</b> 50 g (11 ms) Messzelle: Keramik AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> und NBR O-Ring

**0,2% genau**  
**Druckluft o. Flüssigkeiten**

Abmessungen		Über- druck	Druck- Messbereich	Bestell-Nummer	
B	Ø			für Ausgangssignal	
mm	mm	max. bar	bar	4-20 mA	0-10 V

für Druckluft o. Flüssigkeiten		G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> a, Keramiksensor, mit winkeliger Kupplungsdose	D8A 0,2% genau	D8V	
52	21,8	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



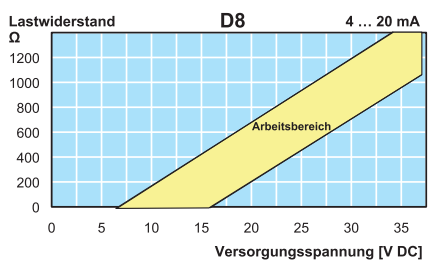
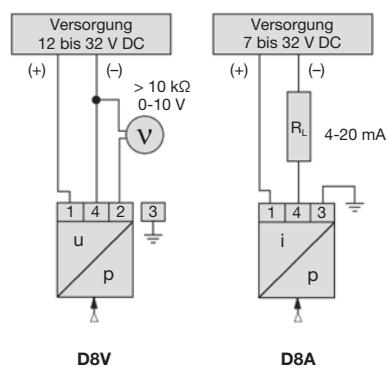
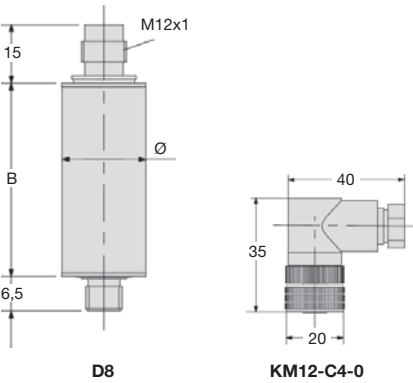
KM12-C4-0

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>abweichender Messbereich</b>	Druckbereich im Klartext angeben	D8 . . XX
<b>Absolutdruck-Messbereich</b>	kleinster Messbereich 0...1 bar <sub>abs</sub>	D8 . . . A
<b>G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>a</b>	Anschlussgewinde	D8 . . . 02
<b>G<sup>3</sup>/<sub>8</sub>a</b>	Anschlussgewinde	D8 . . . 03
<b>für Sauerstoff</b>	speziell gereinigt, max. 40 bar	D8 . . . 15

### Zubehör, lose beigelegt

<b>Kupplungsdose 4-pol.</b>	M12x1, gerade	<b>KM12-A4-0</b>	winkelig	<b>KM12-C4-0</b>
<b>Dose mit Kabel</b>	2 m, gerade	<b>KM12-A4-2</b>	winkelig	<b>KM12-C4-2</b>
	5 m, gerade	<b>KM12-A4-5</b>	winkelig	<b>KM12-C4-5</b>



Messprotokoll: siehe Kapitel Technische Informationen

PDF CAD  
www.aircom.net

**Bestellbeispiel:**  
**D8A-V0**

DMU  
  
13

<b>Beschreibung</b>	Der Betriebsdruck wird durch einen Keramik-Relativdrucksensor in ein proportionales, elektrisches Signal gewandelt, verstärkt und als analoges Strom- oder Spannungssignal gemeldet.		
<b>Medium</b>	alle nicht korrosiven Medien, die mit Edelstahl, Nylon, Silizium und Epoxyd verträglich sind		
<b>Versorgungsspannung</b>	12-32 V DC,	Restwelligkeit 5%,	Verpolungsschutz, max. Stromaufnahme 4 mA
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Stecker M12x1, 4-polig, mit Kupplungsdose		<b>Schutzart</b> IP67 nach DIN EN60529
<b>Ausgangssignal</b>	4-20 mA: max. Leistungsaufnahme 260 mW		0-10 V: max. Leistungsaufnahme 50 mW
<b>Linearität/Hysterese</b>	< 0,2 % v.E. typ.	< 0,5 % v.E.	
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	< 0,2 % v.E. typ.	< 0,3 % v.E.	
<b>Langzeitstabilität</b>	< 0,5 % v.E. typ.	< 1 % v.E.	
<b>Temperatureinfluss</b>	< 0,03% v.E. typ./°C	< 0,08% v.E./°C (0 - 50 °C)	
<b>Vibrationsfestigkeit</b>	2 g bei 5-500 Hz		
<b>Temperaturbereich</b>	-25 °C bis 85 °C		
<b>Ansprechzeit</b>	5 ms für 10-90 % des Ausgangssignals		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404	<b>Schockfestigkeit</b> 50 g (11 ms)	Messzelle: Silizium und NBR-O-Ring

**0,5% genau**  
**Druckluft u. neutrale Gase**

Abmessungen		Über-	Druck-	Bestell-Nummer	
B	Ø	druck	Messbereich	für Ausgangssignal	
mm	mm	max. bar	mbar/bar	4-20 mA	0-10 V

für nicht korrosive Medien				G <sup>1/2</sup> a, offener Sensor, mit winkelliger Kupplungsdose	D7A 0,5% genau	D7V
52	21,8	0,25	0 ... 10 mbar		<b>D7A-B1</b>	<b>D7V-B1</b>
		0,25	-10 ... 10 mbar		<b>D7A-B1V</b>	<b>D7V-B1V</b>
		0,35	0 ... 25 mbar		<b>D7A-B2</b>	<b>D7V-B2</b>
		0,35	-25 ... 25 mbar		<b>D7A-B2V</b>	<b>D7V-B2V</b>
		1	0 ... 70 mbar		<b>D7A-B7</b>	<b>D7V-B7</b>
		1	-70 ... 70 mbar		<b>D7A-B7V</b>	<b>D7V-B7V</b>
		1	0 ... 350 mbar		<b>D7A-C3</b>	<b>D7V-C3</b>
		1	-350 ... 350 mbar		<b>D7A-C3V</b>	<b>D7V-C3V</b>
		2	0 ... 1 bar		<b>D7A-01</b>	<b>D7V-01</b>
		2	-1 ... 1 bar		<b>D7A-V1</b>	<b>D7V-V1</b>
		4	0 ... 2 bar		<b>D7A-02</b>	<b>D7V-02</b>
		7	0 ... 5 bar		<b>D7A-05</b>	<b>D7V-05</b>



D7



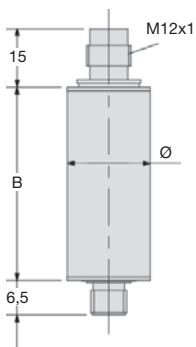
KM12-C4-0

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

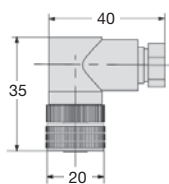
<b>abweichender Messbereich</b>	Druckbereich im Klartext angeben	D7.-XX
<b>G<sup>1/2</sup>a</b>	Anschlussgewinde	D7.-...02
<b>G<sup>3/8</sup>a</b>	Anschlussgewinde	D7.-...03

### Zubehör, lose beigelegt

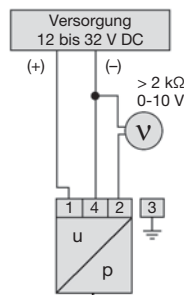
<b>Kupplungsdose 4-pol.</b>	M12x1, gerade	<b>KM12-A4-0</b>	winkelig	<b>KM12-C4-0</b>
<b>Dose mit Kabel</b>	2 m, gerade	<b>KM12-A4-2</b>	winkelig	<b>KM12-C4-2</b>
	5 m, gerade	<b>KM12-A4-5</b>	winkelig	<b>KM12-C4-5</b>



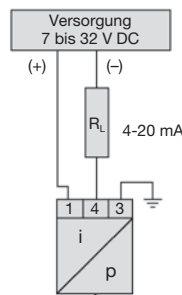
D7



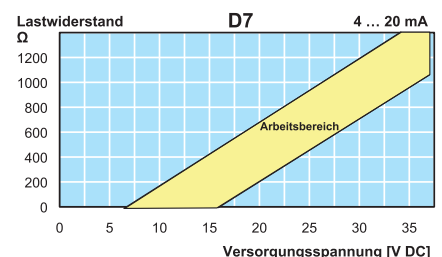
KM12-C4-0



D7V



D7A



<b>Beschreibung</b>	Der Betriebsdruck wird durch einen Silizium-Drucksensor in ein proportionales, elektrisches Signal gewandelt, verstärkt und als analoges Strom- oder Spannungssignal gemeldet.	
<b>Medium</b>	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	
<b>Versorgungsspannung</b>	13-30 V DC bei Spannungssignal, 12-36 V DC bei Stromsignal, Restwertigkeit 5%, Verpolungsschutz	
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Stecker nach DIN 43650A, Kontaktabstand 18 mm, 3-polig, mit Kupplungsdose	
<b>Ausgangssignal</b>	4-20 mA: max. Leistungsaufnahme 260 mW 0-10 V: max. Leistungsaufnahme 100 mW	
<b>Linearität/Hysterese</b>	< 0,1% v.E. typ. < 0,5% v.E.	
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	< 0,1% v.E. typ. < 0,2% v.E.	
<b>Langzeitstabilität</b>	< 0,2% v.E. typ. < 0,4% v.E.	
<b>Temperatureinfluss</b>	< 0,03% v.E. typ./°C bei 0 bis 70 °C < 0,04% v.E./°C bei 0 bis 70 °C	
<b>Anspruchszeit</b>	1 ms für 10-90% des Messbereiches	
<b>Vibrationsfestigkeit</b>	10 g bei 5-500 Hz	
<b>Einbaulage</b>	beliebig	
<b>Werkstoffe</b>	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			Über- druck max. bar	Druck- Messbereich bar	Bestell-Nummer für Ausgangssignal	
B mm	Ø mm	SW mm			4-20 mA	0-10 V

Druckmessumformer G $\frac{1}{2}$ a			Edelstahl, Relativdruck, mit winkelliger Kupplungsdose	D6A	D6V	
142	27	27		2	0... -1	D6A-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
125	27	27	40	0... 20	D6A-20	D6V-20
			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



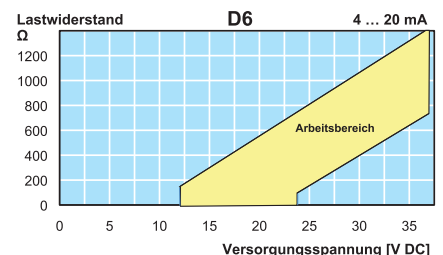
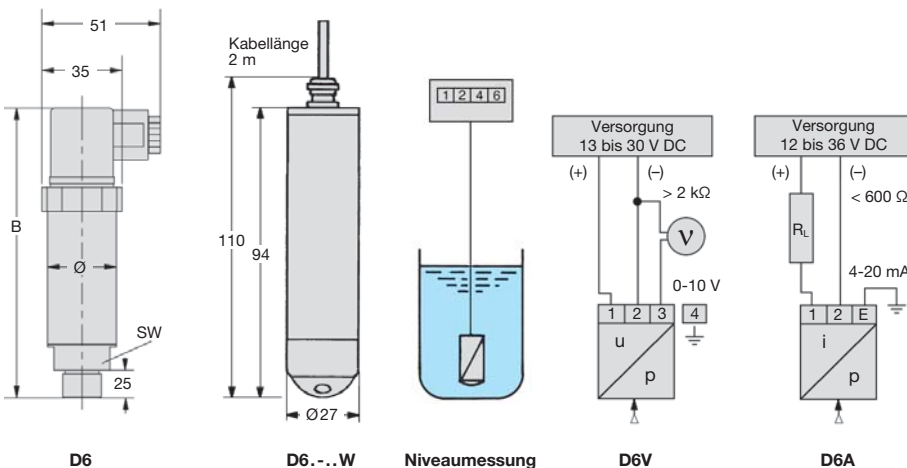
**D6A-01** einschraubbar  
**D6A-01F** mit frontbündiger Edelstahlmembrane

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>abweichender Messbereich</b>	Druckbereich im Klartext angeben	D6 .-XX
<b>Absolutdruck-Messbereich</b>	kleinster Messbereich 0...1 bar <sub>abs</sub>	D6 .- . A
<b>G<math>\frac{1}{4}</math>a</b>	Anschlussgewinde	D6 .- . . 02
<b>für Sauerstoff</b>	speziell gereinigt, max. 20 bar	D6 .- . . 15
<b>frontbündige Membrane</b>	bis 16 bar, G $\frac{3}{4}$ , Bauhöhe 132 mm, SW 32	D6 .- . . F
<b>Tauchsonde für Wasser</b>	bis 10 bar, IP 68, mit 2 m Kapillarkabel, -25 °C-70 °C	D6 .- . . W
<b>Tauchsonde für Heizöl</b>	bis 10 bar, IP 68, mit 2 m Kapillarkabel	D6 .- . . H

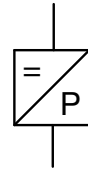


**D6A-01W mit Kabel**





<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Versorgungsspannung</b>	12-32 V DC,	Restwelligkeit 5%,	Verpolungsschutz
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Stecker M12x1, 4-polig wahlweise 4-adriges Anschlusskabel		
<b>Ausgangssignal</b>	4-20 mA: max. Leistungsaufnahme 260 mW 1-6 V: max. 60 mW		
<b>Linearität/Hysterese</b>	< 0,1 % v.E. typ. < 0,2 % v.E.		
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	< 0,1 % v.E. typ. < 0,2 % v.E.		
<b>Langzeitstabilität</b>	< 0,2 % v.E. typ. < 0,16% v.E./°C bei 0 bis 50 °C		
<b>Temperaturerfluss</b>	1 ms für 10-90% des Ausgangssignals		
<b>Anspruchzeit</b>	10 g bei 5-500 Hz		
<b>Vibrationsfestigkeit</b>	stehend		
<b>Einbaulage</b>	Gehäuse: Aluminium		
<b>Werkstoffe</b>			



**-1...1 mbar / 10 bar  
Druckluft oder Gase**

Abmessungen	Differenz-	Überdruck auf	Druck-	Bestell-
B	druck	beide Anschlüsse	Messbereich	Nummer
mm	Ø	max. bar	mbar/bar	

Differenzdruckmessumformer 4-20 mA				G½, 2-Leiter, mit winkliger Kupplungsdose	D5
86	40	0,25	0,5	0 ... 1 mbar -1 ... 1 mbar 0 ... 2 mbar -2 ... 2 mbar	D5A-A1 D5A-A1V D5A-A2 D5A-A2V
86	40	0,35	0,75	0 ... 5 mbar -5 ... 5 mbar 0 ... 10 mbar -10 ... 10 mbar	D5A-A5 D5A-A5V D5A-B1 D5A-B1V
86	40	0,35	3,5	0 ... 25 mbar -25 ... 25 mbar	D5A-B2 D5A-B2V
86	40	1,4	12	0 ... 70 mbar -70 ... 70 mbar 0 ... 350 mbar -350 ... 350 mbar	D5A-B7 D5A-B7V D5A-C3 D5A-C3V
86	40	2	12	0 ... 1 bar -1 ... 1 bar	D5A-O1 D5A-V1
86	40	4	12	0 ... 2 bar	D5A-O2
		10	12	0 ... 5 bar	D5A-O5
		12	20	0 ... 10 bar	D5A-10

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

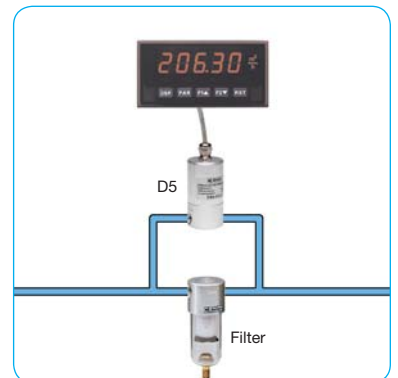
1-6 V	Ausgangssignal	D5V...
1 m Anschlusskabel	direkt am Gerät befestigt	D5...L1

### Zubehör, lose beigelegt

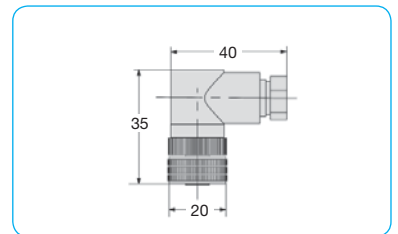
Kupplungsdose 4-polig	M12x1, gerade	KM12-A4-0	winkelig	KM12-C4-0
Dose mit Kabel	2 m, gerade	KM12-A4-2	winkelig	KM12-C4-2
	5 m, gerade	KM12-A4-5	winkelig	KM12-C4-5



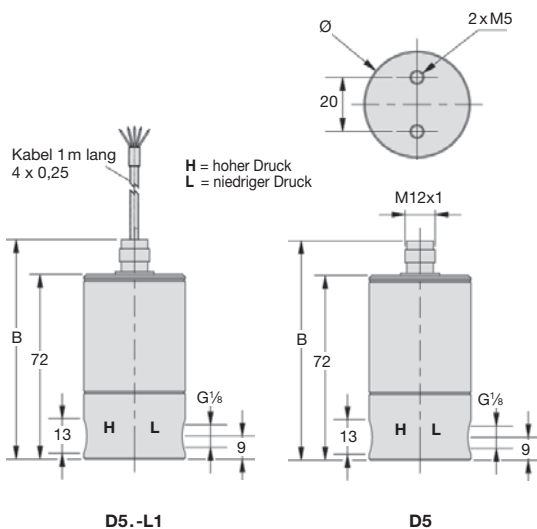
D5 D5-L1



Beispiel: Filterüberwachung

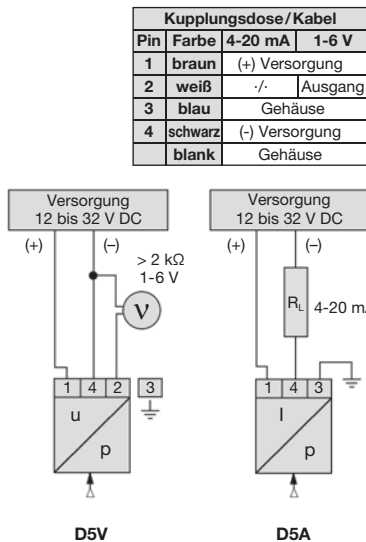


KM12-C4-0



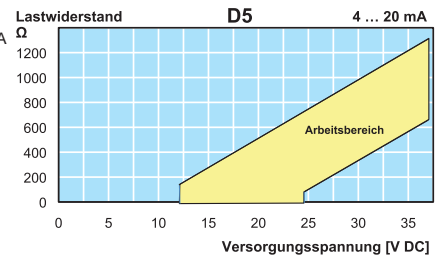
D5-L1

D5



D5V

D5A



<b>Beschreibung</b>	Druckmessumformer in kompakter, robuster Edelstahlausführung mit piezoresistivem Messelement. Eine Kalibrierung von Nullpunkt und Endwert ist werksseitig möglich.	
<b>Medium</b>	Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten	
<b>Überdruck</b>	max. 3x Druckmessbereich, min. 3 bar, bei DAA-D6 und -E1 max. 1500 bar	
<b>Versorgungsspannung</b>	9-33VDC bei Stromsignal, 15-30VDC bei Spannungssignal, Restwelligkeit 5%, Verpolungsschutz, kurzschlussfest	
<b>Ex-Ausführung</b>	nur Stromsignal 10-30 V DC, max. 1 W, nach EN 50.014 und EN 50.020: 1974 A1...A5, Atex 2640-1	
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Stecker nach DIN 43650, mit Kupplungsdose	
<b>Ausgangssignal</b>	4-20 mA: max. Leistungsaufnahme 260 mW	0-10 V: max. Leistungsaufnahme 50 mW
<b>Linearität/Hysteresis</b>	< 0,1% v.E.	
<b>Langzeitstabilität</b>	< 0,1% v.E., < 0,5% v.E. bei Ausf. bis 500 mbar	<b>Wiederholgenauigkeit</b> < 0,1% v.E.
<b>Temperatureinfluss</b>	< 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	<b>Schockfestigkeit</b> 50 g
<b>Anspruchzeit</b>	1 ms für 10-90% des Messbereiches	<b>Schutzart</b> IP65
<b>Vibrationsfestigkeit</b>	10 g bei 5-500 Hz	<b>Temperaturbereich</b> 0 °C bis 70 °C
<b>Einbaulage</b>	beliebig	<b>O-Ringe:</b> FKM, wahlweise EPDM
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse und Membrane: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4435	

**-1...1000 bar, 0,1% genau  
Druckluft o. Flüssigkeiten**

Abmessungen			Genauigkeit	Druck-Messbereich	Bestell-Nummer	Druck-Messbereich	Bestell-Nummer
B	Ø	SW	%	mbar/bar	4-20 mA	mbar/bar	4-20 mA

Druckmessumformer				G1/2a, Edelstahl, Überdruck, mit winkelliger Kupplungsdose, 4-20 mA		DA 0,1% genau	
73	24	27	0,1	0 ... 50 mbar	<b>DAA-B5H</b>		
				0 ... 100 mbar	<b>DAA-C1H</b>		
				0 ... 160 mbar	<b>DAA-C2H</b>	0 ... 10 bar	<b>DAA-10H</b>
				0 ... 250 mbar	<b>DAA-C3H</b>	0 ... 16 bar	<b>DAA-16H</b>
				0 ... 400 mbar	<b>DAA-C4H</b>	0 ... 25 bar	<b>DAA-25H</b>
				0 ... 600 mbar	<b>DAA-C6H</b>	0 ... 40 bar	<b>DAA-40H</b>
				0 ... 1,0 bar	<b>DAA-01H</b>	0 ... 60 bar	<b>DAA-60H</b>
				0 ... 1,6 bar	<b>DAA-02H</b>	0 ... 100 bar	<b>DAA-D1H</b>
				0 ... 2,5 bar	<b>DAA-03H</b>	0 ... 160 bar	<b>DAA-D2H</b>
				0 ... 4,0 bar	<b>DAA-04H</b>	0 ... 250 bar	<b>DAA-D3H</b>
				0 ... 6,0 bar	<b>DAA-06H</b>	0 ... 400 bar	<b>DAA-D4H</b>
						0 ... 600 bar	<b>DAA-D6H</b>
73	24	27	0,5			0...1000 bar	<b>DAA-E1</b>



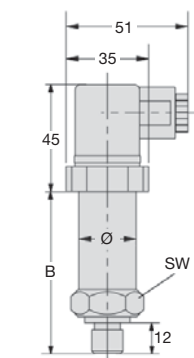
DAA-C1H DAA-C1EX

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

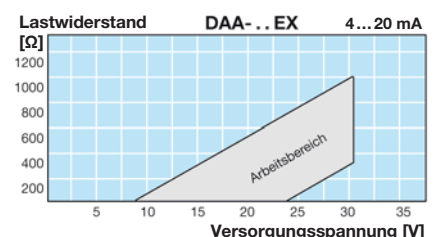
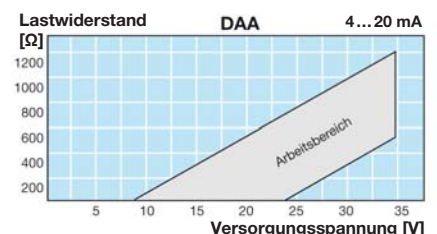
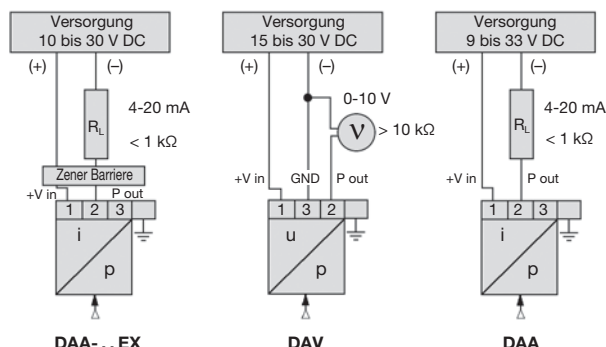
<b>0-10 V Ausgangssignal</b>	nicht für Ex-Bereich	DAV-..
<b>abweichender Messbereich</b>	Druckbereich im Klartext angeben	DA..-XX
<b>Absolutdruck-Messbereich</b>	ab 50 mbar aufwärts	DA...A
<b>Vakuum</b>	0...-1 bar	DA...V
<b>Ex-i-Atex</b>	Ex II 1G Ex ia IIC T6 nur 4-20 mA	DAA...EX
<b>0,25 % Linearität</b>	für 100 mbar bis 600 bar für 1000 bar	DA...G DAA-E1G
<b>-25 bis +100 °C</b>	Medientemperatur kompensiert bis 85 °C / T4	DA...S
<b>-25 bis +150 °C</b>	Medientemperatur kompensiert bis 85 °C / T3	DA...T
<b>frontbündige Membrane</b>	Anschlussgewinde G1/2, auch für Vakuum, bis 600 bar	DA...F
<b>G1/2a</b>	Anschlussgewinde	DA...04
<b>EPDM-Elastomere</b>		DA...E
<b>silikonfreie Ölfüllung</b>		DA...X32



DAA-C1T



Ausführung	B (mm)
Standard	73
Stand. 150 °C	100
Ex	122
Ex, T3	149



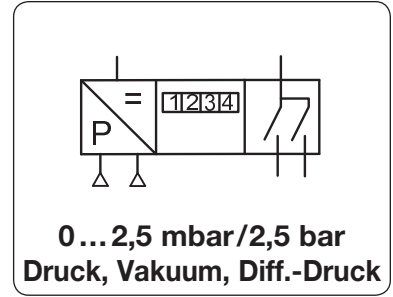
## Druckmessgeräte

	Beschreibung	Druckbereich	Anschluss	Gerät	Seite
<b>Digitalanzeige</b>	Einbau, für niedrige Drücke	0 ... 2,5 mbar / 2,5 bar	4 mm Schlauch	MPV, MPA	<b>14.02</b>
	tragbar, Handmanometer	0 ... 1 mbar / 10 bar	4 mm Schlauch	MHA	<b>14.03</b>
	Einbau, programmierbar	externer Sensor		MPAX	<b>14.04</b>
	Einbau, auch ext. Sensor	0 ... 1 mbar / 10 bar	4 mm Schlauch	MKA	<b>14.05</b>
<b>Analoganzeige</b>	Einbau, Frontring	-1... 0 / 25 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	ME	<b>14.06</b>
	Einbau, Dreikant-Frontring	-1... 0 / 25 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	MF	<b>14.06</b>
	Aufbau, Ø 23 mm	0 ... 4 / 16 bar	M5 u. G $\frac{1}{8}$	MA	<b>14.07</b>
	Aufbau, Ø 40 mm	0 ... 1 / 16 bar	G $\frac{1}{8}$	MA	<b>14.07</b>
	Aufbau, Ø 50 mm	0 ... 1 / 60 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	MA	<b>14.07</b>
	Aufbau, Ø 63 mm	0 ... 60 mbar / 100 bar	G $\frac{1}{4}$	MA	<b>14.07</b>
<b>Edelstahl</b>	Aufbau, Ø 40 mm	0 ... 2,5 / 16 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	MS	<b>14.08</b>
	Aufbau, Ø 50 mm	0 ... 2,5 / 60 bar	G $\frac{1}{4}$	MS	<b>14.08</b>
	Aufbau, Ø 63 mm	0 ... 25 mbar / 60 bar	G $\frac{1}{4}$	MS	<b>14.08</b>



# 14 Druckmessung

<b>Beschreibung</b>	Digitalmanometer mit integriertem, piezoresistivem Druckmessumformer.	
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase	<b>Überdruck</b> siehe Tabelle
<b>Spannungsversorgung</b>	16-32 V DC standardmäßig, wahlweise 230 V AC,	mit externem Steckernetzteil
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Schraubklemmen für Drähte bis 1,5 mm <sup>2</sup>	
<b>Druckanschluss</b>	<b>P+</b> : Überdruck <b>P-</b> : Vakuum	<b>P+/P-</b> : Differenzdruck, den höheren Druck an P+ anschließen
<b>Anzeige</b>	Schlauchstützen 4 mm und + 6 mm	
<b>Ausgangssignal</b>	0-10 V	wahlweise 4-20 mA, Bürde < 500 Ω
<b>Linearität/Hysterese</b>	< 1% v.E., wahlweise < 0,5% v.E.	
<b>Langzeitstabilität</b>	< 0,5% v.E./Jahr bei < 10 mbar,	< 0,1% v.E./Jahr bei > 25 mbar
<b>Temperatureinfluss</b>	siehe Tabelle, bei 0 bis 50 °C	
<b>Ansprechzeit</b>	< 1 ms bei 10...90% des Messbereichs	
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C kompensierter Temperaturbereich	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: glasfaserverstärktes Noryl	



Wiederholgenauigkeit % v.E.	Temperaturfehler % v.E.	Linearitätsfehler % v.E.	Überdruck max. mbar/bar	Druck-Messbereich mbar/bar	Bestell-Nummer
--------------------------------	----------------------------	-----------------------------	----------------------------	-------------------------------	----------------

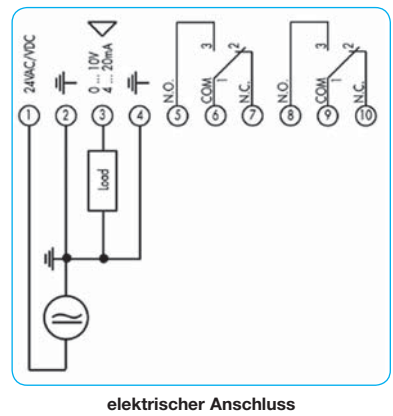
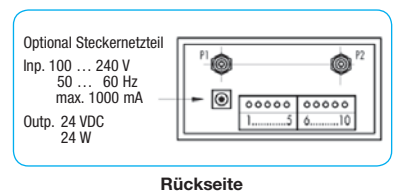
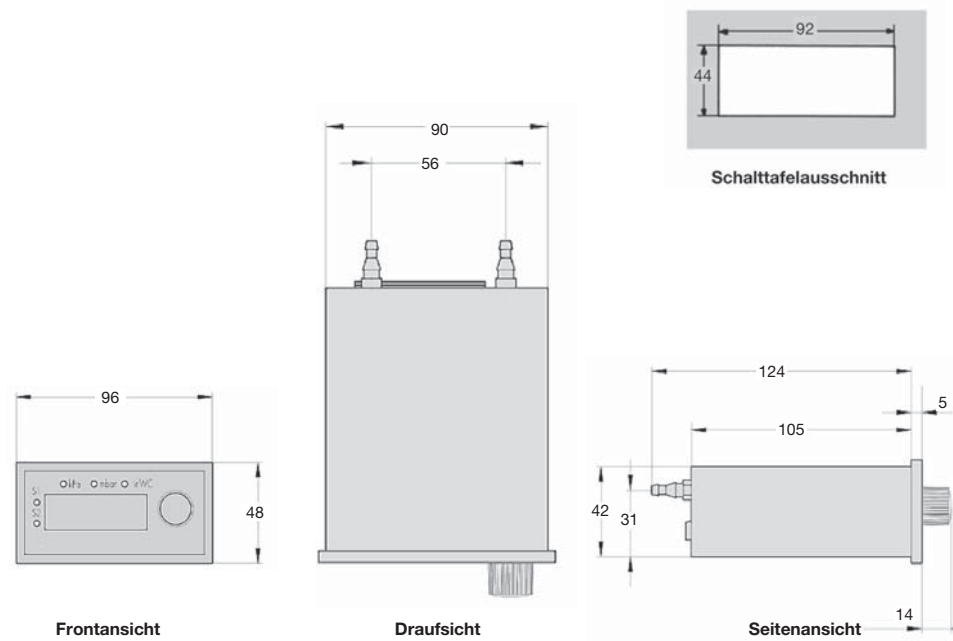
Digitalmanometer	für Druckluft, Messung von Druck, Vakuum und Differenzdruck, 24 V DC, Ausgangssignal 0-10 V, Anzeige 3½-stellig				MPV
0,2	5,0	1,0	25 mbar	0 ... 2,5 mbar	<b>MPV-A2</b>
0,2	5,0	1,0	25 mbar	0 ... 5 mbar	<b>MPV-A5</b>
0,2	2,5	1,0	25 mbar	0 ... 10 mbar	<b>MPV-B1</b>
0,5	1,0	1,0	300 mbar	0 ... 25 mbar	<b>MPV-B2</b>
0,5	1,0	1,0	750 mbar	0 ... 50 mbar	<b>MPV-B5</b>
0,5	1,0	1,0	1 bar	0 ... 100 mbar	<b>MPV-C1</b>
0,5	1,0	1,0	1 bar	0 ... 250 mbar	<b>MPV-C2</b>
0,5	1,0	1,0	1 bar	0 ... 500 mbar	<b>MPV-C5</b>
0,5	1,0	1,0	3 bar	0 ... 1 bar	<b>MPV-01</b>
0,5	1,0	1,0	6 bar	0 ... 2,5 bar	<b>MPV-02</b>



**MPV-C1S**  
mit zwei Grenzwertschaltern

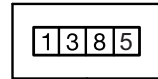
## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>4-20 mA Ausgangssignal</b>		MPA-..
<b>zwei Grenzwertschalter</b>	mit LED, 230 V AC, 1 A, einstellb. Schließer	MP-..S
<b>Linearität 0,5%</b>		MP-..B
<b>230 V AC</b>	Versorgungsspannung, Steckernetzteil	MP-..V
<b>abweichender Messbereich</b>	Druckbereich im Klartext angeben	MP-..XX



\*1 Handshake on/off, Baudrate 9600

<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Druckanschluss</b>	<b>P+:</b> Überdruck	<b>P-:</b> Vakuum	<b>Überdruck</b> siehe Tabelle <b>P+/P-:</b> Differenzdruck, den höheren Druck an P+ anschließen
<b>Spannungsversorgung</b>	9 V Batterie, 2,5 mA, Typ 6F22 oder PP3 o.ä.		
<b>Anzeige</b>	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.		
<b>Ausgangssignal</b>	wahlweise 0-1 V	Bürde: > 2 kΩ	Buchse für 2-poligen Klinkenstecker 2,5 mm
<b>Nullpunkt</b>	Alle Geräte haben ein Poti für die Einstellung des Nullpunktes seitlich am Gehäuse.		
<b>Linearität</b>	siehe Tabelle, wahlweise 0,2% v.E.		
<b>Langzeitstabilität</b>	< 0,1% v.E./Jahr bei > 20 mbar		
<b>Temperatureinfluss</b>	siehe Tabelle, bei 0 bis 50 °C		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Kunststoff		
	<b>Hysterese</b>	< 0,1% v.E.	
	<b>Wiederholgenauigkeit</b>	siehe Tabelle	
	<b>Auflösung</b>	0,05% v.E.	
	<b>Schutzart</b>	IP54	



**Druck, Vakuum  
und Differenzdruck**

Wiederholgenauigkeit % v.E.	Temperaturfehler % v.E.	Linearitätsfehler % v.E.	Überdruck max. bar	Druckmessbereich mbar/bar	Bestellnummer
--------------------------------	----------------------------	-----------------------------	-----------------------	------------------------------	---------------

**Handmanometer** für Druckluft, Messung von Druck, Vakuum und Differenzdruck, mit Batterie, Anzeige 3½-stellig

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 <sub>abs</sub>	MHA-S1



MHA

Mano  
1385  
14

**Wahlweise Ausführung**, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

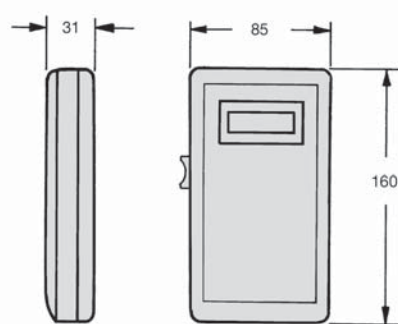
<b>Linearität &lt; 0,2% v.E.</b>	ab 100 mbar	MHA- . . B
<b>0-1 V Ausgangssignal</b>	auf Anschlussbuchse	MHA- . . N
<b>P<sub>a</sub>-Anzeige</b>	< 20 mbar: Anzeige P <sub>a</sub> > 20 mbar: Anzeige kP <sub>a</sub>	MHA- . . P
<b>Nullpunktfeineinstellung</b>	frontseitig	MHA- . . E
<b>Bereichsumschaltung</b>	10:1, ab 1 bar Messbereich	MHA- . . D
<b>abweichender Messbereich</b>	Messbereich im Klartext angeben	MHA-XX



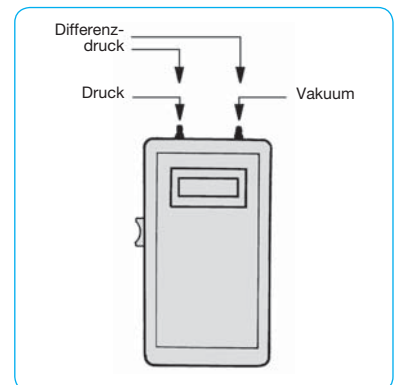
MHA-...E

**Zubehör**, lose beigelegt

<b>Schutztasche</b>	für Befestigung am Gürtel	MHT
---------------------	---------------------------	-----



MHA

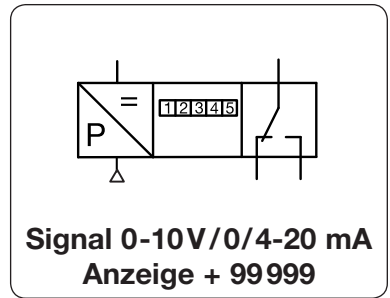


Anschlussbild





<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Programmierung</b>	Dateneingabe über Tastenfeld, wahlweise über Schnittstelle RS232 mit Software und Kabel für PC oder RS485		
<b>Spannungsversorgung</b>	11-36 V DC mit max. Leistungsaufnahme 11 W oder 85-250 V AC mit max. Leistungsaufnahme 15 VA		
<b>Anzeige</b>	5-stellige LCD-Anzeige, 14 mm hohe rote Ziffern, hintergrundbeleuchtet		
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Klemmenleiste für 0,14-1,5 mm <sup>2</sup>		
<b>Analogausgang-Karte</b>	0/4-20 mA oder 0-10 V, frei wählbar		
<b>Transistorausgang-Karte</b>	4 x NPN, 100 mA oder 4x PNP, 30 mA		
<b>Messrate</b>	20 Messungen/s		
<b>Messwertspeicherung</b>	und Anzeige von Min- und Max.-Wert		
<b>Anzeigegenauigkeit</b>	0,12% v.E. bei 0 bis 50 °C		
<b>Ansprechzeit</b>	200 ms		
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 50 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: dunkelroter, stoßf. Kunststoff. Der elektr. Einschub kann nach hinten herausgezogen werden.		
<b>Eingangssignal</b>	0-10 V oder 0/4-20 mA		
<b>Relaisausgang-Karte</b>	2 x Wechsler 5 A o. 4 x Schließer 3 A, bei 230 VAC		
<b>Sensorversorgung</b>	24 V DC ± 5%, max. 50 mA		
<b>Ansprechzeit</b>	200 ms		
<b>Summenzähler</b>	Eingangssignal x Zeit		
<b>Zulassungen</b>	CE konform, UL-Zul. für USA und Kanada		
<b>Auflösung</b>	16 Bit A/D-Wandler		
<b>Schutzart</b>	IP65 von vorne		



Abmessungen			Genauigkeit	Versorgungsspannung	Eingangssignal	Bestellnummer
A	B	C				
mm	mm	mm	% v.E.	V	mA/V	

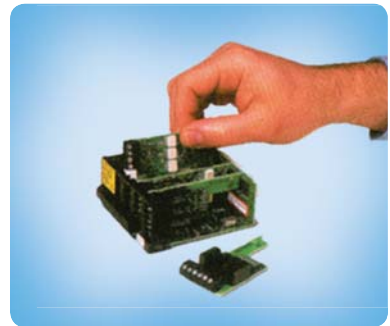
Industrieanzeige	Anzeige 5-stellig, frei skalierbar, für externen Sensor				MPAX
97 50 107	0,12	230 V AC	0/4-20 mA / 0-10 V	MPAX-230	
97 50 107	0,12	24 V DC	0/4-20 mA / 0-10 V	MPAX-24	



MPAX

**Wahlweise Ausführung**, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

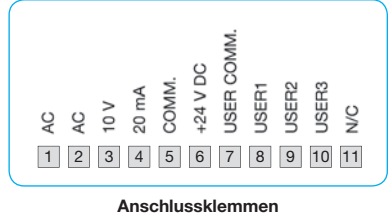
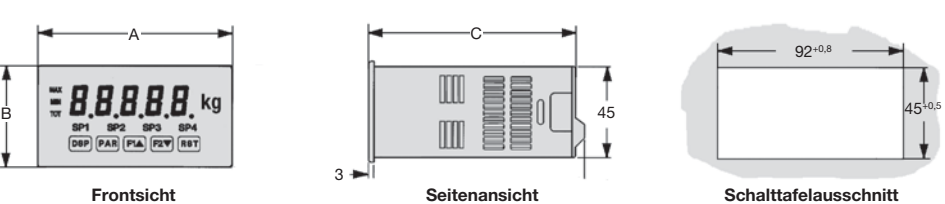
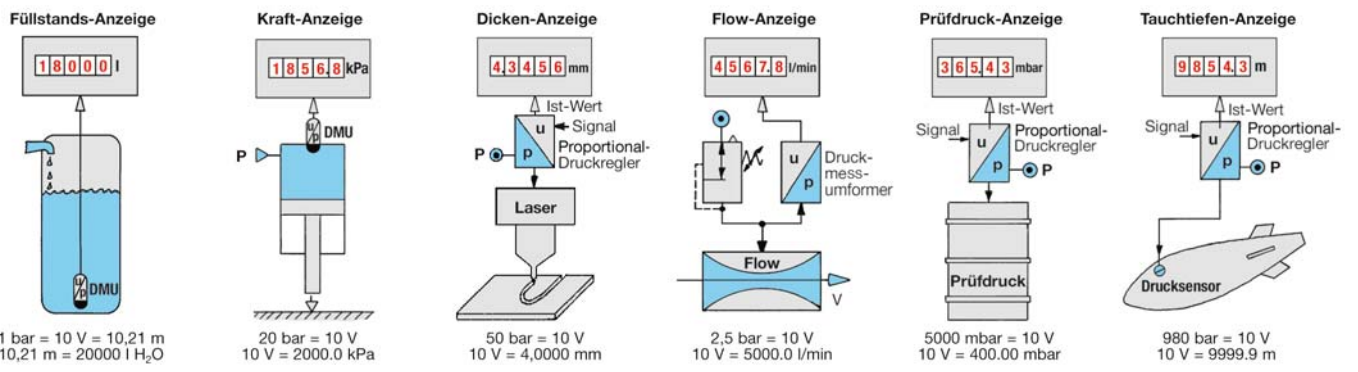
<b>Programmierung*</b>	werkseitig, z.B. 4-20 mA / 2-10 bar	MPAX-..PR
<b>Schnittstelle</b>	RS232 mit 9-poligen SUB-D Steckkarte	MPAX-..32
	RS485 mit 2 x RJ-11 Stecker Steckkarte	MPAX-..85
<b>Relaisausgang*2</b>	2 x Wechsler 5 A bei 230 VAC, Steckkarte	MPAX-..2W
	4 x Schließer 3 A bei 230 VAC, Steckkarte	MPAX-..4S
<b>Transistorausgang*2</b>	4 x NPN Steckkarte	MPAX-..4N
	4 x PNP Steckkarte	MPAX-..4P
<b>Ausgangssignal</b>	0/4-20 mA oder 0-10 V, frei wählbar	MPAX-..AA
<b>Busansteuerung</b>	Profibus dp	MPAX-..DP



Steckkarte einsetzen

**Zubehör**, lose beigelegt

<b>Physikalische Einheiten</b>	Etikettenbogen mit den üblichen Dimensionen	MPAX-BK
<b>Programmiersoftware</b>	für Windows	MPAX-X1
<b>Programmierpaket</b>	Software, Schnittstellen-Karte RS232 + Kabel	MPAX-EM
<b>Programmierpaket</b>	Software, Schnittstellen-Karte USB + Kabel	MPAX-USB



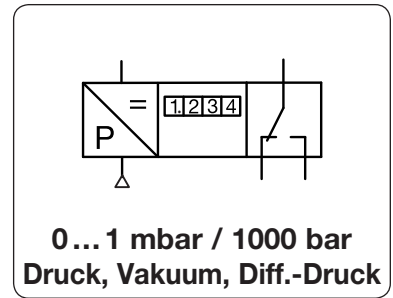
\*1 Signalbereich, Anzeigewerte, Dimension ggf. Grenzwert, Rundungsfaktor, Auflösung, Summenzählung usw. angeben  
 \*2 nur einer der beiden Bausteine ist einsetzbar

**Kalibrier- oder Messprotokoll:** siehe Kapitel Technische Informationen  
**Druckmessumformer:** siehe Kapitel Druckmessumformer

PDF CAD  
[www.aircom.net](http://www.aircom.net)

**Bestellbeispiel:**  
 MPAX-230

<b>Beschreibung</b>	Messung von Überdruck, Vakuum oder Differenzdruck	
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase	<b>Überdruck</b> siehe Tabelle
<b>Spannungsversorgung</b>	15-30 V DC standardmäßig, wahlweise 230 V AC ± 10%	
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Stecker mit 7-poliger Schraubklemme für Leitungsquerschnitt 0,14-1,5 mm <sup>2</sup>	
<b>Druckanschluss</b>	<b>P+</b> : Überdruck <b>P-</b> : Vakuum <b>P+/P-</b> : Differenzdruck, den höheren Druck an P+ anschließen Stecknippel bis 1 bar, Tülle mit Überwurfmutter ab 2 bar. Jeweils für Schlauchinnen-Ø 4 mm.	
<b>Anzeige</b>	3½-stellige LCD-Anzeige, max. ± 1999, 14 mm hohe, rote Ziffern rote LED leuchtet bei Überlastung auf. Die Messung ist dann fehlerhaft.	
<b>Ausgangssignal</b>	0-10 V, Bürde > 10 kΩ	wahlweise 4-20 mA, Bürde < 500 Ω
<b>Linearität</b>	siehe Tabelle, wahlweise 0,2% v.E.	<b>Hysterese</b> < 0,1% v.E.
<b>Langzeitstabilität</b>	< 0,1% v.E./Jahr bei > 25 mbar, < 1% v.E./Jahr bei > 5 mbar, < 2% v.E./Jahr bei < 5 mbar-Bereich	
<b>Temperatureinfluss</b>	siehe Tabelle, bei 0 bis 50 °C	<b>Wiederholgenauigkeit</b> siehe Tabelle
<b>Ansprechzeit</b>	100 ms	<b>Auflösung</b> 1 Digit
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 50 °C	<b>Schutzart</b> IP54
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminium	



Wiederholgenauigkeit	Temperaturfehler	Linearitätsfehler	Überdruck	Druck-Messbereich	Bestell-Nummer
% v.E.	% v.E.	% v.E.	max. bar	mbar/bar	

**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	<b>MKA-A1</b>
0,3	2,5	0,8	0,25	0 ... 2,5 mbar	<b>MKA-A2</b>
0,3	1,2	0,8	0,25	0 ... 5 mbar	<b>MKA-A5</b>
0,2	1,0	0,8	0,25	0 ... 10 mbar	<b>MKA-B1</b>
0,1	1,0	0,7	0,35	0 ... 25 mbar	<b>MKA-B2</b>
0,1	1,0	0,7	0,35	0 ... 50 mbar	<b>MKA-B5</b>
0,1	1,0	0,5	0,35	0 ... 100 mbar	<b>MKA-C1</b>
0,1	1,0	0,5	0,75	0 ... 250 mbar	<b>MKA-C2</b>
0,1	1,0	0,5	1,5	0 ... 500 mbar	<b>MKA-C5</b>
0,1	1,0	0,5	3,0	-1 ... 1 bar	<b>MKA-V1</b>
0,1	1,0	0,5	3,0	0 ... 1 bar	<b>MKA-01</b>
0,1	1,0	0,5	4,0	0 ... 2 bar	<b>MKA-02</b>
0,1	2,0	0,5	10	0 ... 8 bar	<b>MKA-08</b>
0,1	2,0	0,5	12	0 ... 10 bar	<b>MKA-10</b>
0,1	2,3 mbar	1 mbar	3,3	0,7... 1,1 bar <sub>abs</sub>	<b>MKA-S1</b>

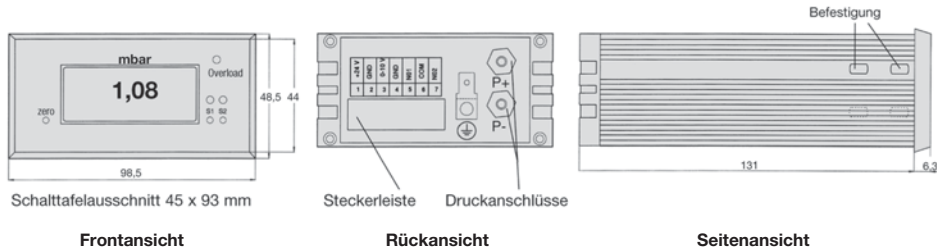
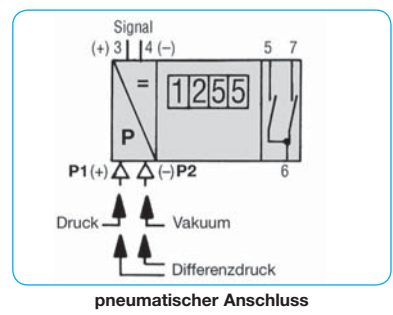
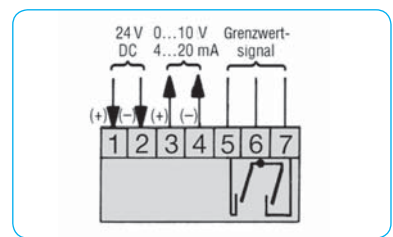
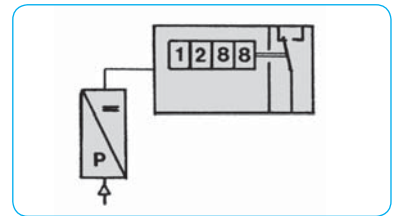


**Digitalanzeige für externen Sensor** 0-10 V Eingangssignal, Versorgung 24 V DC, Anzeige 3½-stellig **MKA\*2**

96	48	137	z.B. für Druckmessumformer	<b>MKA-00</b>
----	----	-----	----------------------------	---------------

**Wahlweise Ausführung**, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>2 Grenzwertschalter</b>	mit LED-Zustandsanzeige, 230 V AC, 1A, Hysterese 2% v.E.	<b>MKA-..S</b>
<b>Linearität &lt; 0,2% v.E.</b>	ab 100 mbar	<b>MKA-..B</b>
<b>4-20 mA Ausgangssignal</b>	Bürde < 500 Ω	<b>MKA-..A</b>
<b>4-20 mA Eingangssignal</b>	Innenwiderstand 100 Ω	<b>MKA-00A</b>
<b>P<sub>a</sub>-Anzeige</b>	< 20 mbar: Anzeige P <sub>a</sub> > 20 mbar: Anzeige kP <sub>a</sub>	<b>MKA-..P</b>
<b>230 V AC</b>	Versorgungsspannung	<b>MKA-..V</b>
<b>RS232*1</b>	Schnittstelle, 8 bit ohne Parität	<b>MKA-..R</b>
<b>abweichender Messbereich</b>	Messbereich im Klartext angeben	<b>MKA-XX</b>



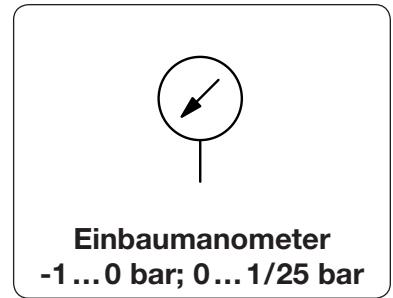
\*1 Handshake on/off, Baudrate 9600      \*2 bei Bestellung Druck-Messbereich angeben

**Kalibrier- oder Messprotokoll:** siehe Kapitel Technische Informationen  
**Druckmessumformer:** siehe Kapitel Druckmessumformer

**PDF CAD**  
[www.aircom.net](http://www.aircom.net)

**Bestellbeispiel:**  
**MKA-A1**

<b>Beschreibung</b>	Druckmessgerät mit Rohrfeder, staub- und spritzwassergeschützt, nicht rostend, ölbeständig, silikonfrei		
<b>Medium</b>	alle Medien, die mit Messing verträglich sind, wie z.B. Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten		
<b>Skala</b>	weißer Untergrund mit schwarzer bar- und roter psi-Skala		
<b>Anzeigegenauigkeit</b>	Klasse 1,6 bei Manometer-Ø 63 mm Klasse 2,5 bei Manometer-Ø 40 mm und Ø 50 mm		
<b>Gewindeanschluss</b>	rückseitig mittig G $\frac{1}{8}$ oder G $\frac{1}{4}$		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 60 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: ABS	Anschluss/Innenteile: Messing	
	Sichtscheibe: Acrylglas		



Abmessungen				Prinzip	Klasse	Anzeigebereich	Bestellnummer	Bestellnummer
A	B	C	D	R: Rohrfeder K: Kapselfeder	% v.E.	bar	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$
mm	mm	mm	mm					

Frontringmanometer						verchromt	ME	ME
40	61	51	46	R	2,5	0 ... 2,5 0 ... 4 0 ... 6 0 ... 10	ME4001-02 ME4001-04 ME4001-06 ME4001-10	
50	71	61	52	R	2,5	0 ... 6 0 ... 10 0 ... 16		ME5002-06 ME5002-10 ME5002-16
63	85	75	53	R	1,6	-1 ... 0 Vak. 0 ... 4 0 ... 6 0 ... 10 0 ... 16		ME6302-00 ME6302-04 ME6302-06 ME6302-10 ME6302-16

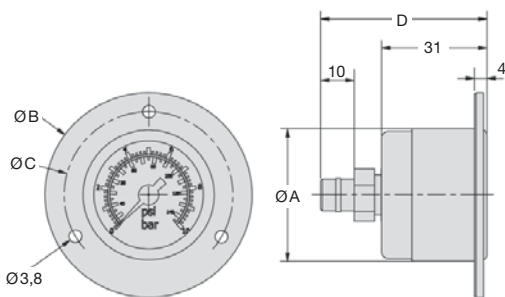


ME5002-10

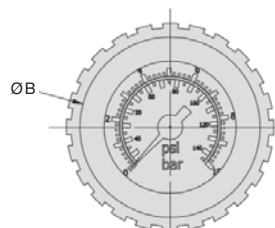
Dreikant-Frontringmanometer						verchromt mit Mutter	MF	MF
40	43	-	-	R	2,5	0 ... 2,5 0 ... 4 0 ... 6 0 ... 10	MF4001-02 MF4001-04 MF4001-06 MF4001-10	
50	55	-	-	R	2,5	-1 ... 0 Vak. 0 ... 6 0 ... 10 0 ... 16		MF5002-00 MF5002-06 MF5002-10 MF5002-16
63	68	-	-	R K R	1,6	-1 ... 0 Vak. 0 ... 0,25 0 ... 4 0 ... 6 0 ... 10 0 ... 16 0 ... 25		MF6302-00 MF6302-C2 MF6302-04 MF6302-06 MF6302-10 MF6302-16 MF6302-25



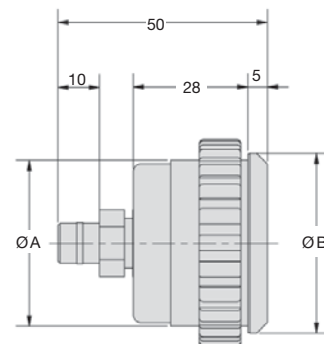
MF5002-10



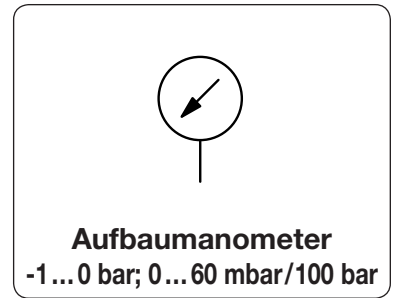
ME  
Frontringmanometer



MF  
Dreikant-Frontringmanometer

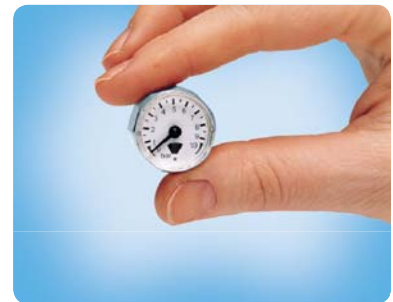


<b>Beschreibung</b>	Druckmessgerät mit Rohr- oder Kapselfeder, staub- und spritzwassergeschützt, nicht rostend, ölbeständig, silikonfrei. Das Kapselfedermanometer ist mit integrierter Drossel zum Schutz gegen Druckspitzen ausgestattet.				
<b>Medium</b>	alle Medien, die mit Messing verträglich sind, wie z.B. Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten				
<b>Skala</b>	bei Rohrfeder weißer Untergrund mit schwarzer bar- und roter psi-Skala bei Kapselfeder weißer Untergrund mit schwarzer mbar-Skala				
<b>Anzeigege Genauigkeit</b>	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				
<b>Gewindeanschluss</b>	rückseitig mittig G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ oder bei Ø 23 mm M5				
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 60 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C				
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: ABS	bei Ø 40, Ø 50, Ø 63 mm	Sichtscheibe:	Acrylglas	
	Messing vernickelt	bei Ø 23 mm	Anschluss/Innenteile:	Messing	
	Edelstahl 1.4301	bei Kapselfeder	Dichtung:	NBR bei Kapselfeder	



Abmessungen Ø A mm	Prinzip R: Rohrfeder K: Kapselfeder	Klasse % v.E.	Anzeige- bereich bar/mbar	Bestell- Nummer G $\frac{1}{8}$	Bestell- Nummer M5 / G $\frac{1}{4}$
--------------------------	---	------------------	---------------------------------	---------------------------------------	--

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
			0 ... 16	MA2301-16	MA23M5-16
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

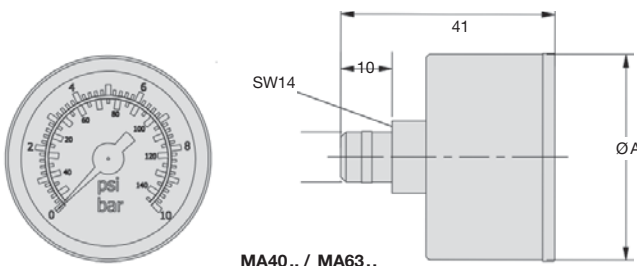


MA6302-16

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

für Sauerstoff speziell gereinigt

MA . . . . . 15





<b>Beschreibung</b>	Druckmessgerät mit Rohr- oder Kapselfeder, staub- und spritzwassergeschützt Das Kapselfedermanometer ist mit integrierter Drossel zum Schutz gegen Druckspitzen ausgestattet.
<b>Medium</b>	alle Medien, die mit Edelstahl verträglich sind, wie z.B. Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten
<b>Skala</b>	bei Rohrfeder weißer Untergrund mit schwarzer psi-Skala bei Kapselfeder weißer Untergrund mit schwarzer mbar-Skala
<b>Anzeigegenauigkeit</b>	Klasse 1,6
<b>Gewindeanschluss</b>	rückseitig mittig G $\frac{1}{8}$ oder G $\frac{1}{4}$
<b>Temperaturbereich</b>	Mediumtemperatur 0 °C bis 100 °C - Kapselfeder, 0 °C bis 200 °C - Rohrfeder bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C
<b>Werkstoffe</b>	Umgebungstemperatur max. 60 °C Gehäuse: Edelstahl 1.4301 Sichtscheibe: Sicherheitsverbundglas bei MS63, Instrumentenglas bis MS40 und MS50 Anschluss: Edelstahl 1.4571 Dichtung: FKM bei Kapselfeder



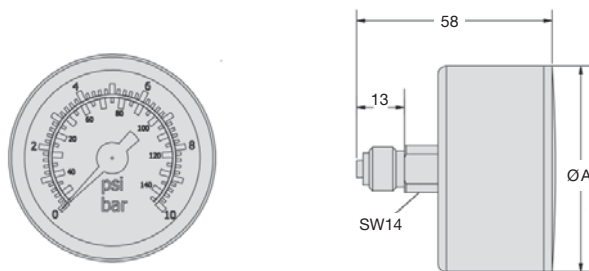
Abmessungen	Prinzip	Klasse	Anzeige- bereich	Bestell- Nummer	Bestell- Nummer
Ø A	R: Rohrfeder K: Kapselfeder	% v.E.	bar/mbar	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$

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
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			



## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

für Sauerstoff speziell gereinigt MS .....15



MS

Mano  
13855  
14

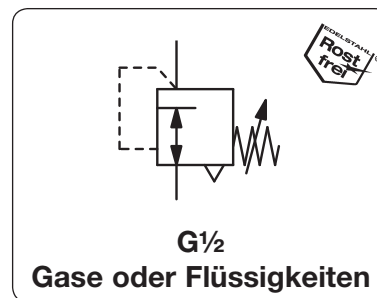


	Beschreibung	Druckbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
<b>Druckregler</b>	Midi	0,2 ... 4,0 / 17	G½	R10-S	<b>15.02</b>
	Mini	0,2 ... 1,8 / 9	G¼	R364-S	<b>15.03</b>
	für Reinraum, präzise	0,05 ... 2 / 4	M5 u. G½	RE1	<b>15.04</b>
	präzise, auch FDA	0,02 ... 1,5 / 10	G¼ u. G½	R3150	<b>15.05</b>
	variantenreich, auch FDA	0,1 ... 1,5 / 50	G½ - G2	R3000	<b>15.06</b>
	mit Flansch	0,2 ... 3 / 16	DN15 - DN50	REF	<b>15.10</b>
	auch FDA	0,2 ... 3 / 16	G¼ - G2	REA	<b>15.11</b>
	Niederdruck	0,005 ... 0,045 / 3	G½ - G2	R3100	<b>15.12</b>
<b>Volum. Booster</b>	für viele Gase	1 ... 15 / 50	G¼ - G2	R3000-J	<b>15.22</b>
	mit Übersetzung	3 ... 42 / 104	½" NPT u. ¾" NPT	RH3-JS1	6.12
	Domdruckminderer	0,1 ... 24 / 99	G1	RLE	6.14
<b>Druckbegrenzer</b>	für viele Gase	0,1 ... 1,5 / 50	G½ - G2	D3000	<b>15.24</b>
	Niederdruck	0,005 ... 0,045 / 3	G½ - G2	D3100	<b>15.28</b>
<b>Hochdruck</b>	für viele Gase	1 ... 8 / 200	G¼ - G1¼	RH3000	<b>15.18</b>
	robust P1: 380 bar	0,3 ... 2 / 35	¼" NPT	RHB-S	<b>15.20</b>
	Differenzdruckregler	0 ... 1 / 24	½" NPT u. ¾" NPT	RH44-S	<b>15.21</b>
	Regler P1: 241 bar	0 ... 2 / 7	½" NPT u. ¼" NPT	RH0-S	4.15
	Regler P1: 690 bar	0,3 ... 35 / 414	¼" NPT	HP300-S	4.17
	Regler P1: 414 bar	0,7 ... 104 / 172	¼" NPT	HP400-S	4.17
	Regler P1: 300 bar	0,1 ... 1,7 / 35	¼" NPT	HP500-S	4.18
	Regler P1: 260 bar	0,7 ... 21 / 104	½" NPT u. ¾" NPT	RH3-S	4.19
<b>für Pharmazie</b>	und Lebensmittel	0,25 ... 0,46 / 53	G¼ - G2½	R70	<b>15.14</b>
	Niederdruck	0,005 ... 0,007 / 0,45	G¼ - G2½	R74	<b>15.16</b>
<b>Wartungsgeräte</b>	FR, für viele Gase, auch FDA	0,8 ... 1,5 / 15	G½ - G2	B3000	<b>15.30</b>
	FR, Mini- und Midi	0,2 ... 1,8 / 17	G¼ u. G½	B548-S, B11-S	<b>15.32</b>
	Öler	max. 50	G½ - G2	L3000	<b>15.33</b>
	Filter, auch FDA	max. 50	G½ - G2	F3000	<b>15.34</b>
	FRL	0,5 ... 8 / 15	G½ - G2	C3002, C3003	<b>15.36</b>
	FRL, Mini- und Midi	max. 21	G¼ u. G½	C10-S, F10-S, L10-S	<b>15.38</b>
	Filter	max. 220	G¼ - G1	FH3	<b>15.40</b>
<b>Quetschventile</b>	2/2-Wegeventil	max. 4	G¼ - G2	QE	<b>15.39</b>
<b>Anbaufansche</b>	einzeln oder montiert	bis PN100 / ANSI	G½ - G3	F / VS	<b>15.41</b>



# 15 Edelstahlgeräte

<b>Beschreibung</b>	Membran-Druckregler in kleiner Bauform
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten
<b>Eingangsdruck</b>	max. 21 bar
<b>Einstellung</b>	mit verrastbarem Einstellknopf
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 65 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C 0 °C bis 80 °C, bei Federhaube aus Fiberglas oder Edelstahl
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316 Federhaube: glasfaserverstärkter Kunststoff Elastomere: FKM Innentteile: Edelstahl 316



Abmessungen	Beschreibung	K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A B C		(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1 l/min*1	G	bar	

Druckregler aus Edelstahl			Eingangsdruck max. 21 bar			R10-S			
60	124	35	rücksteuerbar für Druckluft	2,6	180	3000	G $\frac{1}{2}$	0,2 ... 4,0 0,3 ... 9,0 0,5 ... 17	R10-04BS R10-04CS R10-04DS
60	124	35	nicht rücksteuerb. für Flüssigkeiten	2,6	2,6	43	G $\frac{1}{2}$	0,2 ... 4,0 0,3 ... 9,0 0,5 ... 17	R10-04BSK R10-04CSK R10-04DSK



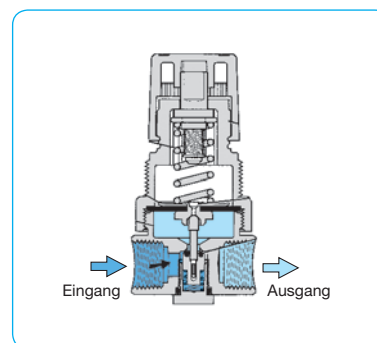
R10-S

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

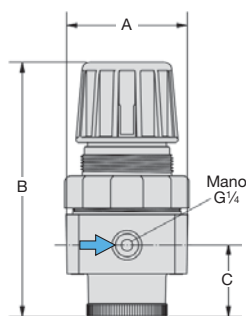
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	R1. -0...N
<b>Federhaube aus Edelstahl</b>	einschließlich Edelstahl-Einstellschraube, B= 154 mm	R11-04 . .

## Zubehör, lose beigelegt

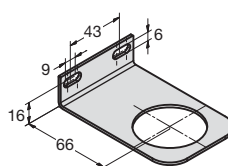
<b>Manometer</b>	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	MS5002-..*2
<b>Befestigungswinkel</b>		BW45-03S
<b>Bef.-Mutter</b>		M45X1,5S



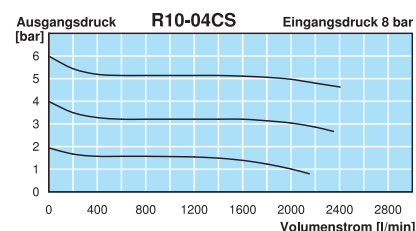
Schnittbild R10-S



R10-S

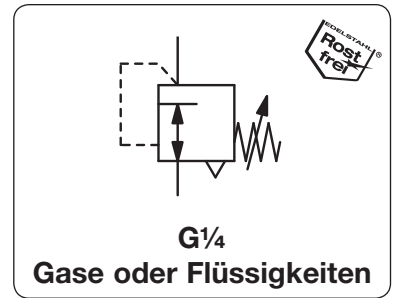


BW45-03S



\*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

<b>Beschreibung</b>	Membran-Druckregler in kleiner Bauform
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten
<b>Eingangsdruck</b>	max. 21 bar
<b>Einstellung</b>	mit verrastbarem Einstellknopf bei R364, mit Sechskantschraube bei R354
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 65 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C 0 °C bis 80 °C, bei Federhaube aus Fiberglas oder Edelstahl
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316 Federhaube: glasfaserverstärkter Kunststoff Edelstahl 316 bei R354, wahlweise Fiberglas bei R364 Elastomere: FKM Innentteile: Edelstahl 316



Abmessungen			Beschreibung	Kv-Wert	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C		(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	bar	
mm	mm	mm				G		

Druckregler aus Edelstahl			Eingangsdruck max. 21 bar			R364-S			
35	75	13	rücksteuerbar für Druckluft	0,4	27	450	G $\frac{1}{4}$	0,2 ... 1,8	<b>R364-02AS</b>
								0,2 ... 4,0	<b>R364-02BS</b>
								0,3 ... 9,0	<b>R364-02CS</b>
35	75	13	nicht rücksteuerb. für Flüssigkeiten	0,4	0,4	6	G $\frac{1}{4}$	0,2 ... 1,8	<b>R364-02ASK</b>
								0,2 ... 4,0	<b>R364-02BSK</b>
								0,3 ... 9,0	<b>R364-02CSK</b>

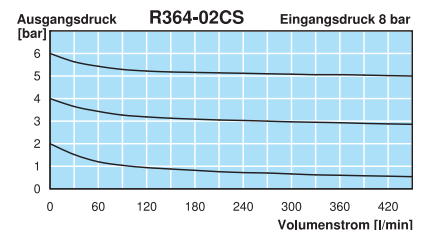
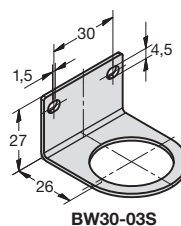
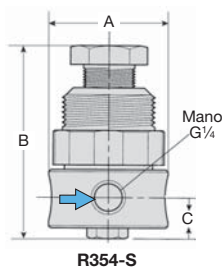
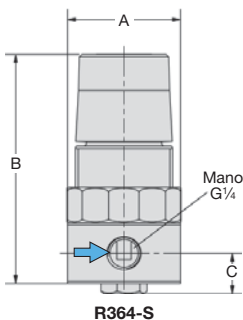
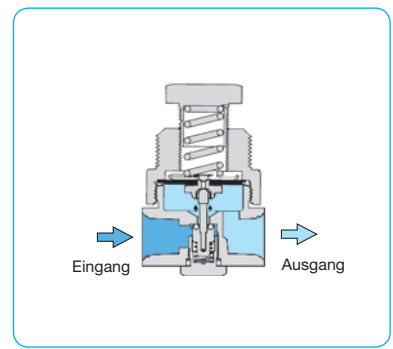
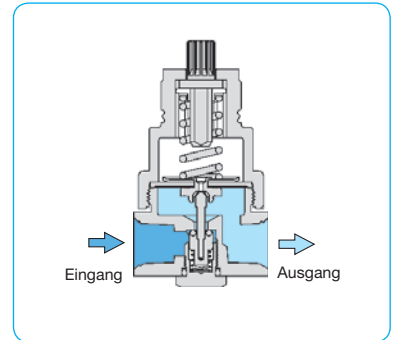


### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	R... -0... N
<b>öl- und fettfrei</b>	speziell gereinigt	R3.4-0... L
<b>Federhaube aus Edelstahl</b>	einschließlich Edelstahl-Einstellschraube, B= 60 mm	R354-02...

### Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 40 mm, 0... *2 bar, G $\frac{1}{4}$	<b>MS4002-..*2</b>
<b>Befestigungswinkel</b>		<b>BW30-03S</b>
<b>Bef.-Mutter</b>	aus Edelstahl	<b>M30x1,5S</b>
<b>Bef.-Mutter</b>	aus Kunststoff	<b>M30x1,5K</b>



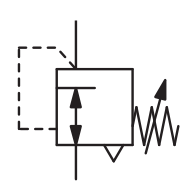
\*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall  
\*2 02 = 0...2,5 bar, 04 = 0...4 bar, 10 = 0...10 bar, 16 = 0...16 bar, 25 = 0...25 bar

**Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte**

PDF CAD  
www.aircom.net

**Bestellbeispiel:**  
**R364-02AS**

**Beschreibung** Membran-Druckregler aus Edelstahl für Reinraumumgebung und Schalttafeleinbau.  
**Medium** Druckluft oder Gase  
**Eingangsdruk** 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  
**Manometeranschluss** M5 oder G½ beidseitig, je nach Anschlussgewinde, Verschlusschrauben werden mitgeliefert  
**Reinraumbedingung** In der Reinraumumgebung Klasse 10 000 erfolgt der Zusammenbau, die Reinigung, die Kontrolle und die Versiegelung. Die Einzelmontage erfolgt öl- und fettfrei. Alle Teile, die mit dem Medium in Berührung kommen, werden nach HCFC141b ultraschall gereinigt.  
**Einbaulage** beliebig  
**Temperaturbereich** 0 °C bis 60 °C  
**Werkstoffe** Gehäuse: Edelstahl 316, W.-Nr. 1.4436 Elastomere: FKM  
 Federhaube: PPS Ventilsitz: PTFE



**M5 und G½**  
**0,05 ... 2 / 4 bar**

Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom		Anschlussgewinde	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C		m³/h*	l/min*1			

Präzisionsdruckregler								Eingangsdruk 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	G½	0,05 ... 2	RE1-01B	
							0,10 ... 4	RE1-01C	

## Zubehör, lose beigelegt

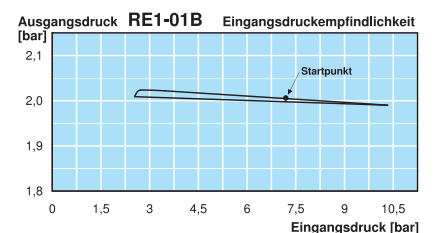
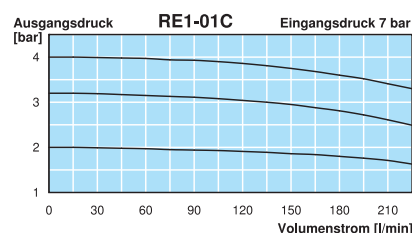
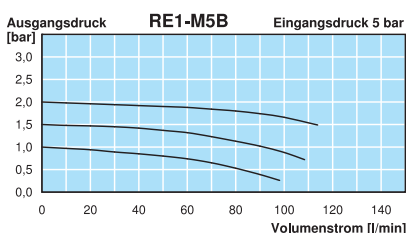
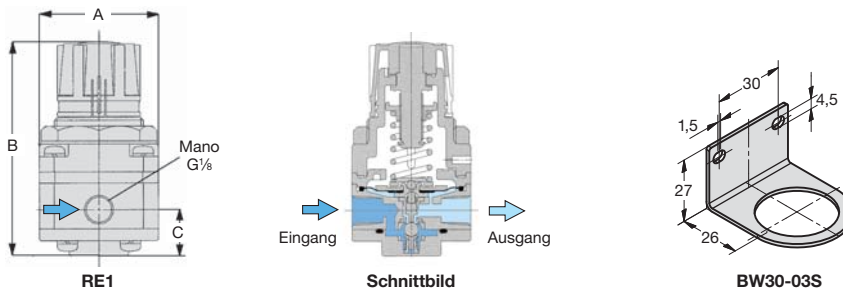
**Befestigungswinkel** Befestigungsmutter am Gerät **BW30-03S**



RE1-M5C, inklusiv Befest.-Mutter



RE1-01C, inklusiv Befest.-Mutter



\*1 bei 7 bar Eingangsdruk und 4 bar Ausgangsdruk

**Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte**

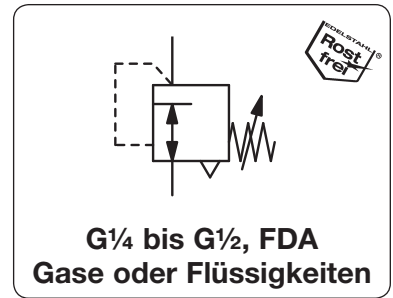
PDF CAD  
 www.aircom.net



**Bestellbeispiel:**  
**RE1-M5B**



<b>Beschreibung</b>	Membran-Präzisionsdruckregler aus Edelstahl in robuster Ausführung. Vordruckkompensiert und damit von Eingangsdruckschwankungen unabhängig.		
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase, oder für Flüssigkeiten		
<b>Eingangsdruck</b>	siehe Tabelle, max. 16 bar		
<b>Genauigkeit</b>	Einstellgenauigkeit: < 0,5% v.E.;	<b>Wiederholgenauigkeit:</b> < 1,5% v.E.	
<b>Eigenluftverbrauch</b>	Der Druckregler hat keinen Eigenluftverbrauch		
<b>Einstellung</b>	mit Einstellschraube, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung		
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 80 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft -20 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4436	O-Ringe: FKM	Innenteile: Edelstahl 302
	Membrane: PTFE auf NBR-Träger		



Abmessungen			Volumenstrom		Eingangsdruck	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	m $^3$ /h*1	l/min*1	max. bar	G	bar	

Präzisionsdruckregler						Eingangsdruck max. 10 bar, rücksteuerbar	R3150	
105	158	39	48	800	10	G $\frac{1}{4}$	0,02 ... 1,5	<b>R3150-02A</b>
			84	1400	10		0,03 ... 3,0	<b>R3150-02B</b>
			132	2600	16		0,05 ... 10	<b>R3150-02C</b>
80	158	39	72	1200	10	G $\frac{1}{2}$	0,02 ... 1,5	<b>R3150-04A</b>
			108	1800	10		0,03 ... 3,0	<b>R3150-04B</b>
			156	2600	16		0,05 ... 10	<b>R3150-04C</b>



**R3150-02  
Zubehör Manometer**

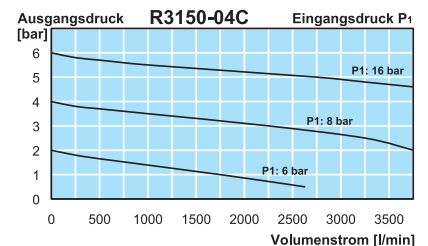
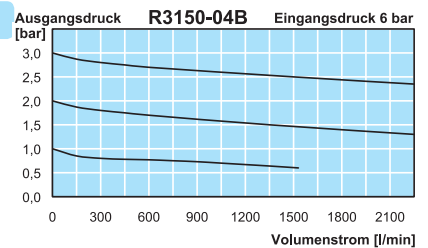
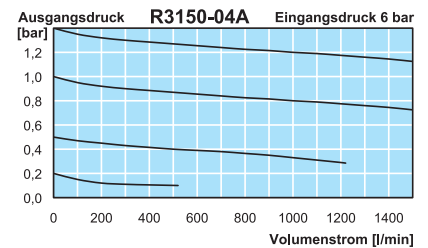
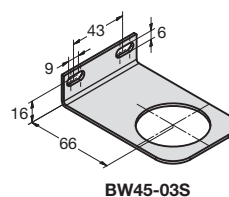
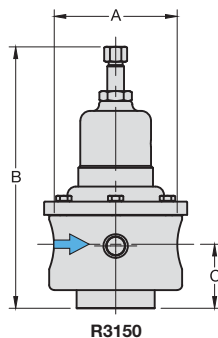
## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	R3150-0..N
<b>nicht rücksteuerbar</b>	für Flüssigkeiten	R3150-0..K
<b>EPDM-O-Ring</b>		R3150-0..E
<b>EPDM-O-Ring</b>	FDA-Zulassung	R3150-0..TD
<b>Edelstahl-Membrane</b>	FKM -O-Ring	R3150-0..S
	EPDM-O-Ring	R3150-0..SE
<b>Ammoniak</b>	NH $_3$	R3150-0..K02
<b>Kohlendioxid</b>	CO $_2$	R3150-0..K03
<b>Argon</b>	Ar	R3150-0..K05
<b>Stickstoff</b>	N $_2$	R3150-0..K07
<b>Helium</b>	He	R3150-0..K09
<b>Wasserstoff</b>	H $_2$	R3150-0..K11
<b>Methan</b>	CH $_4$	R3150-0..K13
<b>Erdgas *3</b>		R3150-0..K14
<b>Sauerstoff</b>	O $_2$	R3150-0..K15
<b>Propan</b>	C $_3$ H $_8$	R3150-0..K16
<b>Lachgas</b>	N $_2$ O	R3150-0..K17
<b>Wasser</b>	H $_2$ O	R3150-0..KW



## Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	<b>MS5002-..*2</b>
<b>Befestigungswinkel</b>		<b>BW45-03S</b>
<b>Bef.-Mutter</b>		<b>M45x1,5S</b>



\*1 siehe Diagramm

\*2 02 = 0...2,5 bar, 04 = 0...4 bar, 10 = 0...10 bar

\*3 ohne DVGW-Zulassung

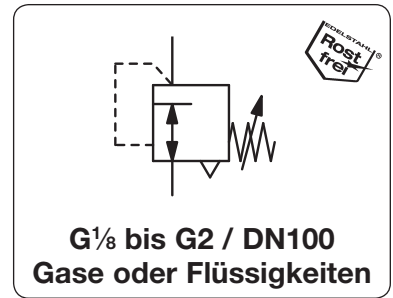
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
**R3150-02A**



<b>Beschreibung</b>	Druckregler aus Edelstahl mit Membrane oder Kolben bis $P_1 = 60$ bar		
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten		
<b>Eingangsdruk</b>	siehe Tabelle, max. 60 bar, bei Flüssigkeiten $\Delta p_{max} = 25$ bar		
<b>Einstellung</b>	mit Einstellschraube bei R3000-01 bis -A8 und -24 bis -32 mit Knebel bei R3000-08 bis -16C, über Pilotregler mit Einstellschraube bei -16D		
<b>Rücksteuerung</b>	nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung), wahlweise rücksteuerbar		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{8}$ bei R3000-01 und -A2, alle anderen G $\frac{1}{4}$ beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	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		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404	O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM	Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404
	Membrane: PTFE auf NBR-Träger, wahlweise Edelstahl		



Abmessungen	Regelsystem	$K_v$	Volumen-	$P_1$	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A B C	M: Membrane	Wert	strom	max.	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm mm mm	K: Kolben	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	G	bar	

Druckregler aus Edelstahl								Eingangsdruk max. 30/50 bar, nicht rücksteuerbar, PTFE-Membrane und FKM-O-Ring		R3000
40	92	22	M	0,2	20	350	30	G $\frac{1}{8}$	0,1...1,5	R3000-01AT
									0,2...3,0	R3000-01BT
									0,5...8,0	R3000-01DT
									1,0...15	R3000-01ET
40	92	22	M	0,2	20	350	30	G $\frac{1}{4}$	0,1...1,5	R3000-A2AT
									0,2...3,0	R3000-A2BT
									0,5...8,0	R3000-A2DT
									1,0...15	R3000-A2ET
64	161	38	M	0,5	42	700	30	G $\frac{1}{4}$	0,1...1,5	R3000-02AT
									0,2...3,0	R3000-02BT
									0,5...8,0	R3000-02CT
									1,0...15	R3000-02DT
							50		2,0...30	R3000-02ET
							50		3,0...50	R3000-02FT
64	175	38	K	0,5	42	700	50	G $\frac{3}{8}$	0,1...1,5	R3000-03AT
									0,2...3,0	R3000-03BT
									0,5...8,0	R3000-03CT
							50		1,0...15	R3000-03DT
							50		2,0...30	R3000-03ET
							50		3,0...50	R3000-03FT
64	175	38	K	0,5	42	700	50	G $\frac{1}{2}$	0,1...1,5	R3000-04AT
									0,2...3,0	R3000-04BT
									0,5...8,0	R3000-04CT
							50		1,0...15	R3000-04FT
							50		2,0...30	R3000-04GT
							50		3,0...50	R3000-04LT



R3000-01/-A2, Zubehör Manometer

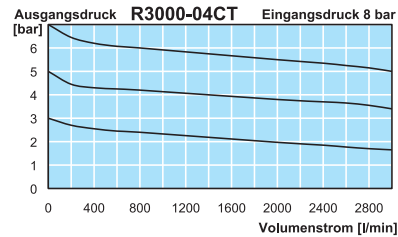
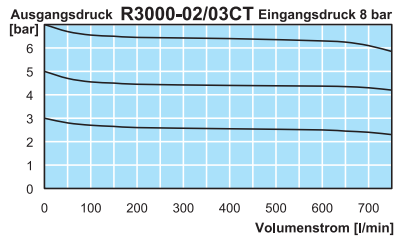
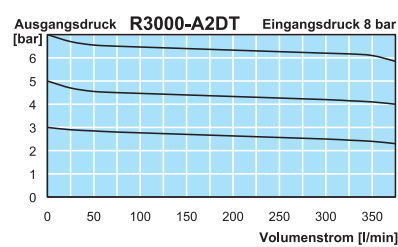
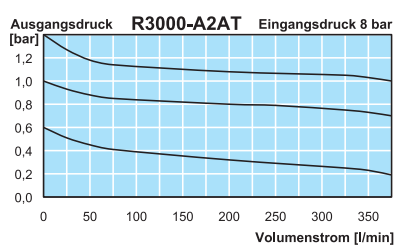
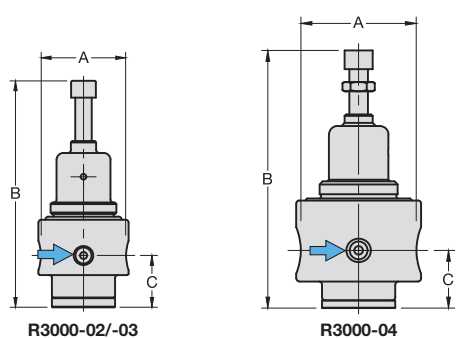


R3000-02/-03, Zubehör Manometer



R3000-04, Zubehör Manometer

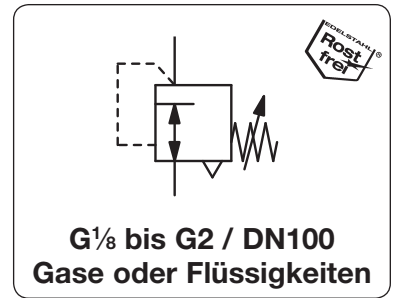
## Zubehör, siehe folgende Seite



\*1 bei 8 bar Eingangsdruk, 6 bar Ausgangsdruk und 1 bar Druckabfall



<b>Beschreibung</b>	Druckregler aus Edelstahl mit Membrane oder Kolben bis $P_1 = 60$ bar		
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten		
<b>Eingangsdruck</b>	siehe Tabelle, max. 60 bar, bei Flüssigkeiten $\Delta p_{max} = 25$ bar		
<b>Einstellung</b>	mit Einstellschraube bei R3000-01 bis -A8 und -24 bis -32 mit Knebel bei R3000-08 bis -16C, über Pilotregler mit Einstellschraube bei -16D		
<b>Rücksteuerung</b>	nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung), wahlweise rücksteuerbar		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{8}$ bei R3000-01 und -A2, alle anderen G $\frac{1}{4}$ beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	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		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404	O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM	Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404



Abmessungen	Regelsystem	$K_v$	Volumen-	$P_1$	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A B C	M: Membrane	Wert	strom	max.	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm mm mm	K: Kolben	(m $^3$ /h)	m $^3$ /h*1	l/min*1	bar	G	bar

## Druckregler aus Edelstahl Eingangsdruck max. 30/60 bar, nicht rücksteuerbar, PTFE-Membrane und FKM-O-Ring R3000

137	187	51	K	3,0	228	3800	30	G $\frac{3}{4}$	0,1...1,5	R3000-06AT
									0,2...3,0	R3000-06BT
									0,5...8,0	R3000-06CT
							50		1,0...15	R3000-06FT
									2,0...30	R3000-06GT
									3,0...50	R3000-06LT
137	187	51	K	3,0	228	3800	30	G1	0,1...1,5	R3000-A8AT
									0,2...3,0	R3000-A8BT
									0,5...8,0	R3000-A8CT
							50		1,0...15	R3000-A8FT
									2,0...30	R3000-A8GT
									3,0...50	R3000-A8LT
165	286	60	M	6,0	480	8000	60	G1	0,1...1,5	R3000-08AT
									0,2...3,0	R3000-08BT
									0,5...8,0	R3000-08CT
									1,0...15	R3000-08FT
									2,0...30	R3000-08GT
									3,0...50	R3000-08LT
165	311	60	K	6,0	480	8000	60		0,1...1,5	R3000-10AT
									0,2...3,0	R3000-10BT
									0,5...8,0	R3000-10CT
							60	G1 $\frac{1}{4}$	1,0...15	R3000-10FT
									2,0...30	R3000-10GT
									3,0...50	R3000-10LT
269	286	60	M	6,0	480	8000	60	G1 $\frac{1}{2}$	0,1...1,5	R3000-1AAT
									0,2...3,0	R3000-1ABT
									0,5...8,0	R3000-1ACT
									1,0...15	R3000-1AFT
									2,0...30	R3000-1AGT
									3,0...50	R3000-1ALT



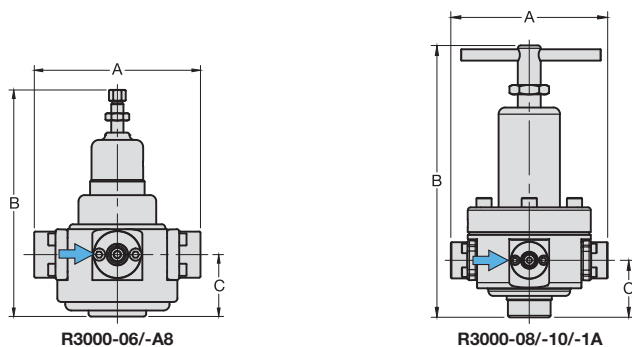
R3000-06/-A8, Zubehör Manometer



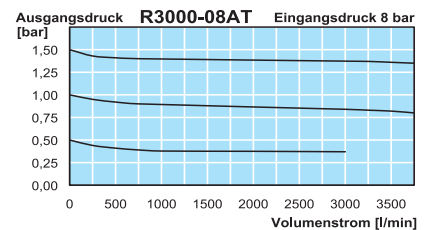
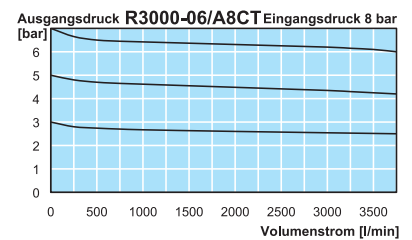
R3000-08/-10/-1A, Zubehör Manometer



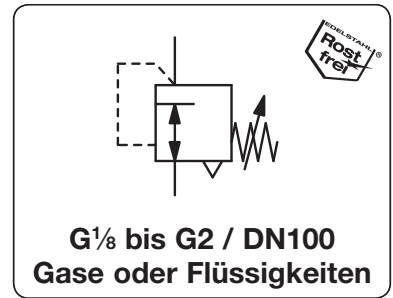
## Zubehör, siehe folgende Seite



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



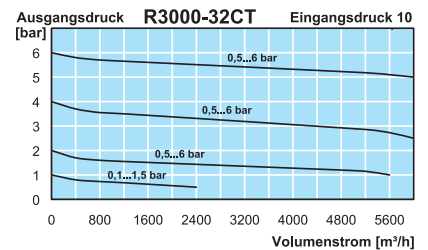
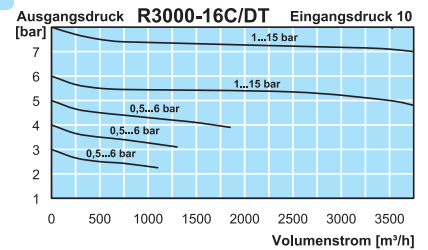
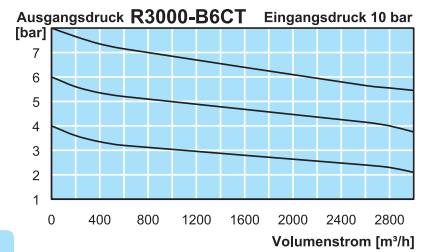
<b>Beschreibung</b>	Druckregler aus Edelstahl mit Membrane oder Kolben bis $P_1 = 60$ bar		
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten		
<b>Eingangsdruk</b>	siehe Tabelle, max. 60 bar, bei Flüssigkeiten $\Delta p_{max} = 25$ bar		
<b>Einstellung</b>	mit Einstellschraube bei R3000-01 bis -A8 und -24 bis -32 mit Knebel bei R3000-08 bis -16C, über Pilotregler mit Einstellschraube bei -16D		
<b>Rücksteuerung</b>	nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung), wahlweise rücksteuerbar		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{8}$ bei R3000-01 und -A2, alle anderen G $\frac{1}{4}$ beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	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		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404	O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM	Inntteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404



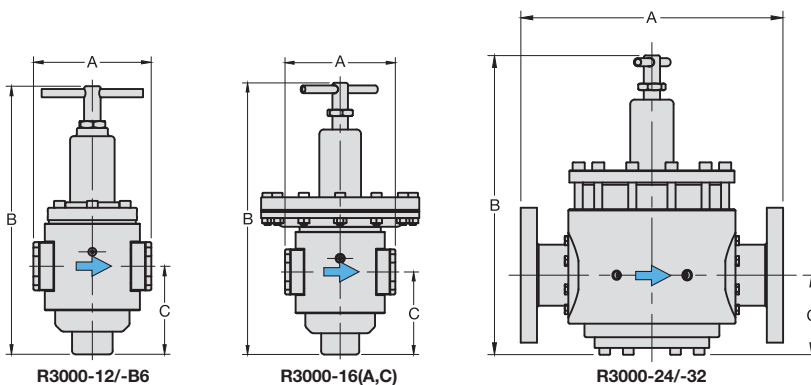
Abmessungen	Regelsystem	$K_v$	Volumen-	$P_1$	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A B C	M: Membrane	Wert	strom	max.	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm mm mm	K: Kolben	(m $^3$ /h)	m $^3$ /h*1	bar	G	bar	

## Druckregler aus Edelstahl Eingangsdruk max. 30/50 bar, nicht rücksteuerbar, PTFE-Membrane und FKM-O-Ring R3000

171	390	128	K	12,6	900	15000	30	G1 $\frac{1}{2}$	0,1 ... 1,5	R3000-12AT
									0,2 ... 3,0	R3000-12BT
									0,5 ... 8,0	R3000-12CT
							50		1,0 ... 15	R3000-12ET
171	400	128	K	12,6	900	15000	50		2,0 ... 30	R3000-12GT
									3,0 ... 50	R3000-12LT
171	390	128	K	12,6	900	15000	30	G2	0,1 ... 1,5	R3000-B6AT
									0,2 ... 3,0	R3000-B6BT
									0,5 ... 8,0	R3000-B6CT
							50		1,0 ... 15	R3000-B6ET
171	400	128	K	12,6	900	15000	50		2,0 ... 30	R3000-B6GT
									3,0 ... 50	R3000-B6LT
171	421	128	M	21,0	1800	30000	30	G2	0,1 ... 1,5	R3000-16AT
									0,5 ... 6,0	R3000-16CT
									1,0 ... 15	R3000-16DT
389	425	118	M	48,0	4500	75000	30	DN80	0,1 ... 1,5	R3000-24AT
									0,5 ... 6,0	R3000-24CT
									1,0 ... 15	R3000-24DT
389	425	118	M	56,0	5500	90000	30	DN100	0,1 ... 1,5	R3000-32AT
									0,5 ... 6,0	R3000-32CT
									1,0 ... 15	R3000-32DT



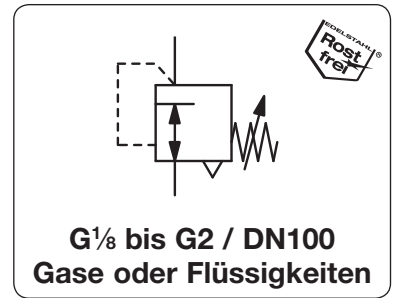
## Zubehör, siehe folgende Seite



\*1 bei 8 bar Eingangsdruk, 6 bar Ausgangsdruk und 1 bar Druckabfall



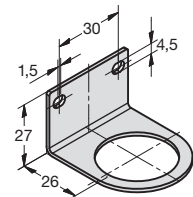
<b>Beschreibung</b>	Druckregler aus Edelstahl mit Membrane oder Kolben bis $P_1 = 60$ bar		
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten		
<b>Eingangsdruk</b>	siehe Tabelle, max. 60 bar, bei Flüssigkeiten $\Delta p_{max} = 25$ bar		
<b>Einstellung</b>	mit Einstellschraube bei R3000-01 bis -A8 und -24 bis -32 mit Knebel bei R3000-08 bis -16C, über Pilotregler mit Einstellschraube bei -16D		
<b>Rücksteuerung</b>	nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung), wahlweise rücksteuerbar		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{8}$ bei R3000-01 und -A2, alle anderen G $\frac{1}{4}$ beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturlösung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturlösung bis -40 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404	O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM	Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404
	Membrane: PTFE auf NBR-Träger, wahlweise Edelstahl		



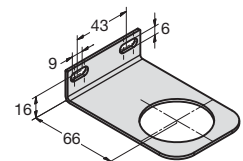
Abmessungen	Regelsystem	$K_v$	Volumen-	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A B C	M: Membrane	Wert	strom	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm mm mm	K: Kolben	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1 l/min*1	G	bar	

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

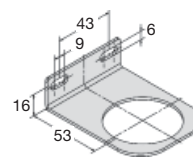
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	für G $\frac{1}{8}$ und G $\frac{1}{4}$ (A2)	R3000-...N
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	für G $\frac{1}{4}$ (02) bis G2	R3000-...N
<b>mit Knebel</b>	statt 6-Kant-Schraube,	für G $\frac{1}{4}$ (02) bis G $\frac{1}{2}$	R3000-...P
<b>Membrane rücksteuerbar</b>		bis G1	R3000-...R
<b>Kolben rücksteuerbar</b>			R3000-...R
<b>gefasste Entlüftung</b>		für R3000-01/A2	R3000-...X12
<b>bis -40 °C</b>	Tieftemperaturlösung	ab G $\frac{1}{4}$ (02)	R3000-...X51
<b>bis 130 °C</b>	Hochtemperaturlösung	ab G $\frac{1}{4}$ (02)	R3000-...X54
<b>FKM -O-Ring</b>	bei Kolben oder PTFE-Membrane		R3000-...T
<b>EPDM-O-Ring</b>			R3000-...TE
<b>EPDM-O-Ring</b>	FDA-Zulassung		R3000-...TD
<b>Edelstahl-Membrane</b>	FKM -O-Ring	für G $\frac{1}{4}$ (02) bis G1 (A8)	R3000-...S
	EPDM-O-Ring	für G $\frac{1}{4}$ (02) bis G1 (A8)	R3000-...SE
<b>Ammoniak</b>	NH <sub>3</sub>		R3000-...02
<b>Kohlendioxid</b>	CO <sub>2</sub>		R3000-...03
<b>Argon</b>	Ar		R3000-...05
<b>Stickstoff</b>	N <sub>2</sub>		R3000-...07
<b>Helium</b>	He		R3000-...09
<b>Wasserstoff</b>	H <sub>2</sub>		R3000-...11
<b>Methan</b>	CH <sub>4</sub>		R3000-...13
<b>Erdgas *3</b>			R3000-...14
<b>Sauerstoff</b>	O <sub>2</sub>		R3000-...15
<b>Propan</b>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>		R3000-...16
<b>Lachgas</b>	N <sub>2</sub> O		R3000-...17
<b>Wasser</b>	H <sub>2</sub> O		R3000-...W
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitelende/Flansche		R3000-...F.



BW30-03S



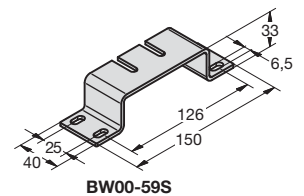
BW45-03S



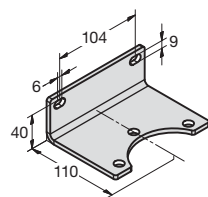
BW50-01S

## Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 40 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{8}$	für G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$ (A2)	<b>MS4001-...*2</b>
	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{1}{4}$ (02) bis G $\frac{1}{2}$	<b>MS5002-...*2</b>
	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{3}{4}$ (06) bis G2	<b>MS6302-...*2</b>
<b>Befestigungswinkel</b>		für G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$ (A2)	<b>BW30-03S</b>
<b>Bef.-Mutter</b>		für G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$ (A2)	<b>M30x1,5S</b>
<b>Befestigungswinkel</b>		für G $\frac{1}{4}$ (02), G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{3}{4}$ u. G1 (A8)	<b>BW45-03S</b>
<b>Bef.-Mutter</b>		für G $\frac{1}{4}$ (02), G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{3}{4}$ u. G1 (A8)	<b>M45x1,5S</b>
<b>Befestigungswinkel</b>		für G $\frac{1}{2}$	<b>BW50-01S</b>
<b>Bef.-Mutter</b>		für G $\frac{1}{2}$	<b>M50x1,5S</b>
<b>Befestigungswinkel</b>		für G1 (08) u. G1 $\frac{1}{2}$ (1A)	<b>BW00-59S</b>
		für G1 $\frac{1}{2}$ (12) u. G2 (B6)	<b>BW00-62S</b>



BW00-59S



BW00-62S

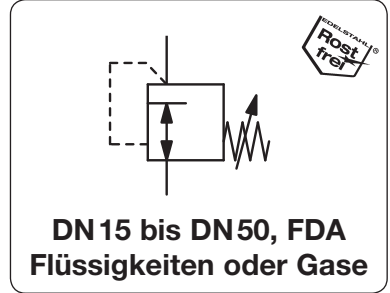
\*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

\*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

\*3 ohne DVGW-Zulassung



<b>Beschreibung</b>	Membran-Druckregler komplett aus Edelstahl. Auch bei herausgedrehter Spindel ist der angegebene Mindestdruck am Ausgang vorhanden.
<b>Medium</b>	Flüssigkeiten, Druckluft oder neutrale Gase
<b>Eingangsdruck</b>	siehe Tabelle, max. 25 bar
<b>Einstellung</b>	mit Knebel, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
<b>Rücksteuerung</b>	ohne Sekundärentlüftung
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	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
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4408 Membrane: FKM, wahlweise EPDM oder PTFE



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom		Eingangsdruck	Anschlussflansch	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	(m <sup>3</sup> /h)	Luft	Wasser	max. bar	DN	bar	

Druckregler mit Flansch										für Flüssigkeiten, P: max. 8/25 bar, nicht rücksteuerbar, FKM, PN 40	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		

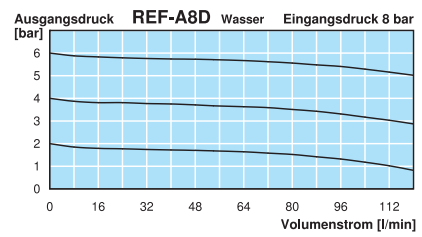
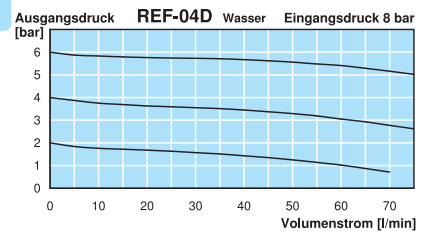
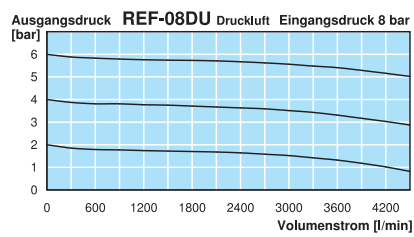
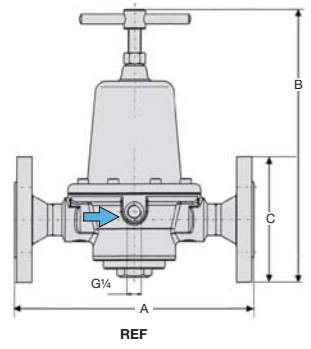


**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>gasförmige Medien</b>	nicht rücksteuerbar, Bauhöhe +43 mm	RE . . . . U
<b>EPDM-Membrane</b>	FDA-Zulassung	RE . . . . E
<b>PTFE -Membrane</b>	auf FKM-Träger und mit FKM-O-Ring	RE . . . . I
<b>öl- und fettfrei</b>	für Sauerstoff geeignet	RE . . . . L
<b>Anschweißenden*</b> <sup>3</sup>	DIN 3239 / DIN 11850-2 / ISO 4200, DN 8 bis DN 25, statt Gewinde	RE . . . . A
<b>Milchrohranschluss</b>		RE . . . . M

**Zubehör, lose beigelegt**

<b>Manometer</b>	Ø 50 mm, 0... <sup>*2</sup> bar, G $\frac{1}{4}$	für DN 8 bis DN 15 (04)	<b>MS5002-...<sup>*2</sup></b>
	Ø 63 mm, 0... <sup>*2</sup> bar, G $\frac{1}{4}$	für DN 15 (A4) bis DN 50	<b>MS6302-...<sup>*2</sup></b>

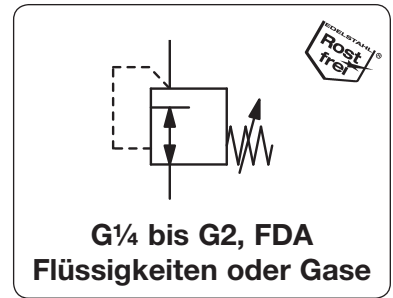


<sup>\*1</sup> bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall  
<sup>\*2</sup> 04 = 0...4 bar, 10 = 0...10 bar, 16 = 0...16 bar  
<sup>\*3</sup> im Klartext Ausführung angeben





<b>Beschreibung</b>	Membran-Druckregler komplett aus Edelstahl. Auch bei herausgedrehter Spindel ist der angegebene Mindestdruck am Ausgang vorhanden.
<b>Medium</b>	Flüssigkeiten, Druckluft oder neutrale Gase
<b>Eingangsdruck</b>	siehe Tabelle, max. 25 bar
<b>Einstellung</b>	mit Knebel, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
<b>Rücksteuerung</b>	ohne Sekundärentlüftung
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	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
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4408 Membrane: FKM, wahlweise EPDM oder PTFE



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert (m <sup>3</sup> /h)	Volumenstrom Luft (l/min <sup>*1</sup> )	Volumenstrom Wasser (l/min <sup>*1</sup> )	Eingangsdruck max. bar	Nennweite DN	Anschlussgewinde G	Druckregelbereich bar	Bestellnummer
A mm	B mm	C mm								

Druckregler aus Edelstahlguss											für Flüssigkeiten, P <sub>1</sub> : max. 8/25 bar, nicht rücksteuerbar, FKM	REA										
92	190	42	1,0	1100	17	8	DN 8	G $\frac{1}{4}$	0,2...3,0	REA-02B												
						25			2,0... 10	REA-02D												
						25			6,0... 16	REA-02E												
						122	240	49	4,0	4200	66	8	DN 10	G $\frac{3}{8}$	0,2...3,0	REA-03B						
												25			2,0... 10	REA-03D						
												25			6,0... 16	REA-03E						
												150	250	53	7,5	8000	125	8	DN 15	G $\frac{1}{2}$	0,2...3,0	REA-04B
																		25			2,0... 10	REA-04D
																		25			6,0... 16	REA-04E
222	250	53	7,5	8000	125													8	DN 20	G $\frac{3}{4}$	0,2...3,0	REA-06B
																		25			2,0... 10	REA-06D
																		25			6,0... 16	REA-06E
						222	250	53	7,5	8000	125							8	DN 25	G1	0,2...3,0	REA-08B
																		25			2,0... 10	REA-08D
																		25			6,0... 16	REA-08E
												222	250	53	7,5	8000	125	8	DN 32	G1 $\frac{1}{4}$	0,2...3,0	REA-10B
																		25			2,0... 10	REA-10D
																		25			6,0... 16	REA-10E
235	250	53	7,5	8000	125													8	DN 40	G1 $\frac{1}{2}$	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	DN 50	G2	0,2...3,0	REA-16B
																		25			2,0... 10	REA-16D
																		25			6,0... 16	REA-16E



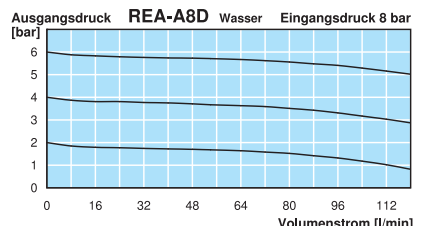
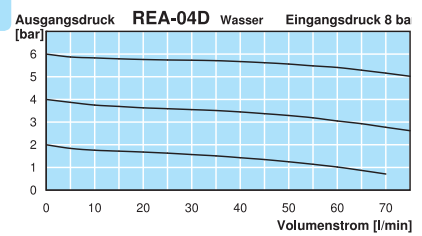
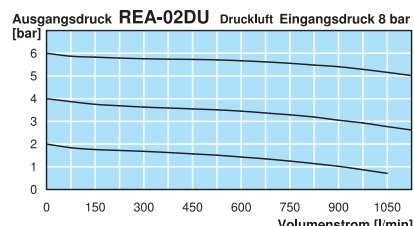
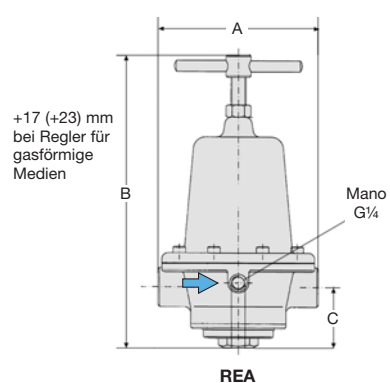
REA-02B, Zubehör Manometer



REA-A4D, Zubehör Manometer



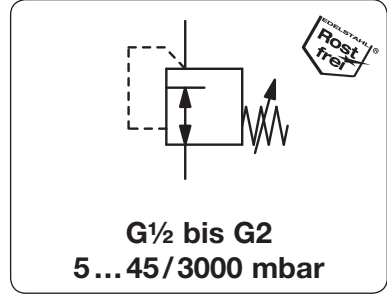
## Wahlweise Ausführung und Zubehör, siehe Seite 15.10



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

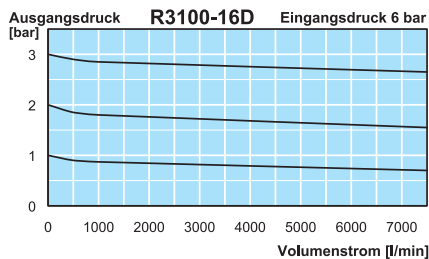
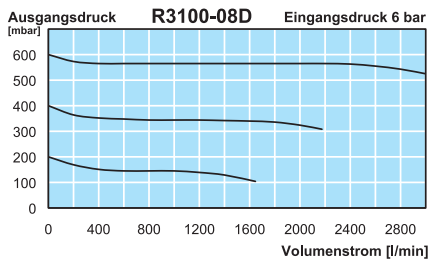
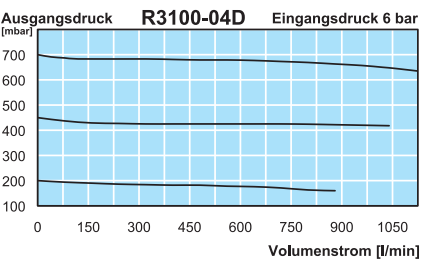
**Beschreibung** Präzisions-Niederdruckregler mit großer Membrane, komplett aus Edelstahl.  
**Medium** Druckluft oder Gase  
**Eingangsdruk** max. 7 bar, min. 1 bar  
**Eigenluftverbrauch** Der Niederdruckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.  
**Einstellung** mit Einstellschraube bei R3100-04, -06 bis -1A (A,B,C), -12 und -16 mit Knebel bei R3100-06 bis -1A (D,E)  
 eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung ohne Sekundärentlüftung

**Rücksteuerung** ohne Sekundärentlüftung  
**Manometeranschluss** G $\frac{1}{4}$  beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert  
**Einbaulage** beliebig  
**Temperaturbereich** 0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM  
 0 °C bis 130 °C, Hochtemperatursausführung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C  
 oder Tieftemperatursausführung bis -40 °C  
**Werkstoffe** Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 O-Ringe: FKM  
 Membrane: PTFE auf NBR-Träger Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404



Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Eingangsdruk	Anschluss-gewinde	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	max. bar	G	

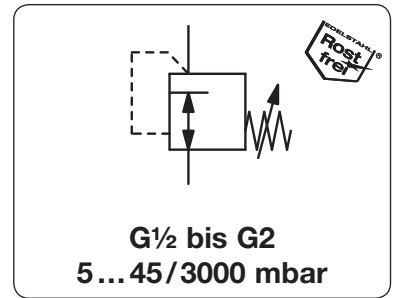
Niederdruckregler								aus Edelstahl, Eingangsdruk max. 7 bar, nicht rücksteuerbar, PTFE-Membrane und FKM-O-Ring		R3100
80	177	37	0,4	60	1000	6	G $\frac{1}{2}$ *2	5 ... 45	20 ... 200	R3100-04A R3100-04C R3100-04D
161	217	68	1,8	180	3000	7	G $\frac{3}{4}$	5 ... 45	10 ... 120	R3100-06A R3100-06B R3100-06C R3100-06D R3100-06E
161	296	53						15 ... 700	200 ... 1200	
161	217	68	1,8	180	3000	7	G1	5 ... 45	10 ... 120	R3100-08A R3100-08B R3100-08C R3100-08D R3100-08E
161	296	53						15 ... 700	200 ... 1200	
265	217	68	1,8	180	3000	7	G1 $\frac{1}{4}$	5 ... 45	10 ... 120	R3100-10A R3100-10B R3100-10C R3100-10D R3100-10E
265	296	53						15 ... 700	200 ... 1200	
265	217	68	1,8	180	3000	7	G1 $\frac{1}{2}$	5 ... 45	10 ... 120	R3100-1AA R3100-1AB R3100-1AC R3100-1AD R3100-1AE
265	296	53						15 ... 700	200 ... 1200	
171	431	97	5,7	480	8000	6	G1 $\frac{1}{2}$	20 ... 50	50 ... 150	R3100-12A R3100-12B R3100-12D R3100-12G
171	467	97						150 ... 300	300 ... 3000	
171	430	97						300 ... 3000		
171	431	97	5,7	480	8000	6	G2	20 ... 50	50 ... 150	R3100-16A R3100-16B R3100-16D R3100-16G
171	467	97						150 ... 300	300 ... 3000	
171	430	97						300 ... 3000		



\*1 bei 6 bar Eingangsdruk und 1 bar bzw. 0,7 bar (-04) Ausgangsdruk

\*2 Gewinde am Ausgang G $\frac{3}{4}$

<b>Beschreibung</b>	Präzisions-Niederdruckregler mit großer Membrane, komplett aus Edelstahl.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder Gase		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 7 bar, min. 1 bar		
<b>Eigenluftverbrauch</b>	Der Niederdruckregler hat keinen Eigenluftverbrauch.		
<b>Einstellung</b>	mit Einstellschraube bei R3100-04, -06 bis -1A (A,B,C), -12 und -16 mit Knebel bei R3100-06 bis -1A (D,E) eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung ohne Sekundärentlüftung		
<b>Rücksteuerung</b>	ohne Sekundärentlüftung		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturlösung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturlösung bis -40 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404	O-Ringe: FKM	Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404



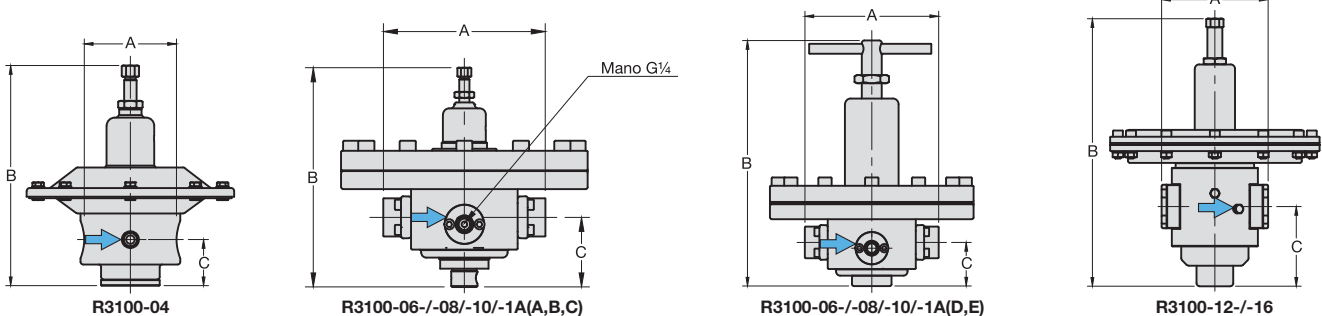
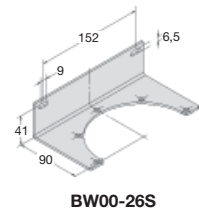
Abmessungen	K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Eingangsdruck	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A B C	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1 l/min*1	max. bar	G	mbar	

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	R3100- ... <b>N</b>
<b>EPDM-O-Ring</b>	FDA-Zulassung	R3100- ... <b>TD</b>
<b>bis -40 °C</b>	Tieftemperaturlösung	ab G $\frac{1}{4}$ (02) R3100- ... <b>X51</b>
<b>bis 130 °C</b>	Hochtemperaturlösung	ab G $\frac{1}{4}$ (02) R3100- ... <b>X54</b>
<b>Ammoniak</b>	NH <sub>3</sub>	R3100- ... <b>02</b>
<b>Kohlendioxid</b>	CO <sub>2</sub>	R3100- ... <b>03</b>
<b>Argon</b>	Ar	R3100- ... <b>05</b>
<b>Stickstoff</b>	N <sub>2</sub>	R3100- ... <b>07</b>
<b>Helium</b>	He	R3100- ... <b>09</b>
<b>Wasserstoff</b>	H <sub>2</sub>	R3100- ... <b>11</b>
<b>Methan</b>	CH <sub>4</sub>	R3100- ... <b>13</b>
<b>Erdgas *3</b>		R3100- ... <b>14</b>
<b>Sauerstoff</b>	O <sub>2</sub>	R3100- ... <b>15</b>
<b>Propan</b>	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	R3100- ... <b>16</b>
<b>Lachgas</b>	N <sub>2</sub> O	R3100- ... <b>17</b>
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitelende/Flansche	R3100- ... <b>F</b>

## Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0 ... *2 mbar, G $\frac{1}{4}$ , Kapsel Feder	bis 600 mbar	<b>MS6302-...*4</b>
	Ø 63 mm, 0 ... *2 bar, G $\frac{1}{4}$ , Rohrfeder	ab 1 bar	<b>MS6302-...*4</b>
<b>Anschlussteile Mano</b>		für G $\frac{1}{2}$	<b>AM-03S</b>
<b>Befestigungswinkel</b>		für G $\frac{1}{2}$	<b>BW00-26S</b>



\*1 bei 6 bar Eingangsdruck und 1 bar bzw. 0,7 bar (-04) Ausgangsdruck      \*3 ohne DVGW-Zulassung  
\*4 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

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

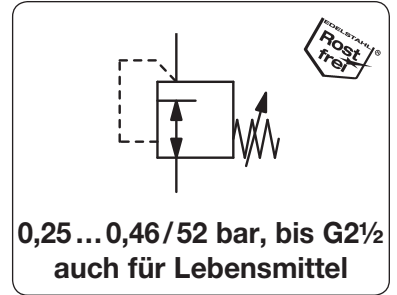
PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
**MS6302-B6**

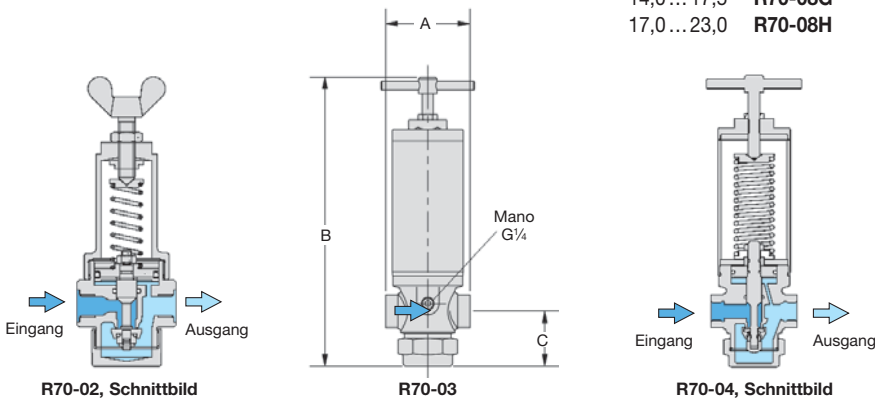
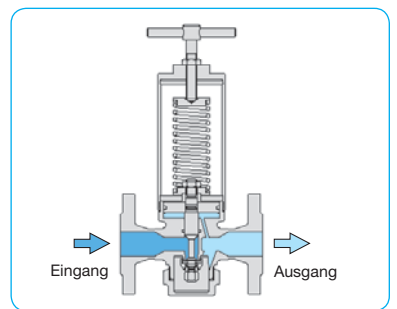


<b>Beschreibung</b>	Kolben-Druckregler komplett aus Edelstahl bis Regelbereich 52 bar, vordruckunabhängig.		
<b>Hinweis</b>	Es ist empfehlenswert den Querschnitt des Ausgangsanschlusses eine oder mehrere Nennweiten größer zu wählen, als den des Regelventils.		
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase, Flüssigkeiten oder Dampf (R70-02 nicht für Dampf geeignet)		
<b>Eingangsdruck</b>	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	
<b>Einstellung</b>	mit Flügelschraube bei R70-02, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit Knebel bei R70-03 bis -20, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung ohne Sekundärentlüftung		
<b>Rücksteuerung</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig		
<b>Manometeranschluss</b>	0 °C bis 140 °C, EPDM, dämpfbar		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 150 °C, PTFE/EPDM, für Dampf		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: 1.4301 u. 1.4571 (R70-02), wahlw. 1.4435	Federhaube: Edelstahl, W.-Nr. 1.4301	O-Ringe: EPDM
	Membrane: EPDM	Dichtungen: EPDM, wahlweise PTFE	
	<b>Einbaulage</b>	beliebig	



Abmessungen			Nenn- weite	K <sub>v</sub> - wert	Volumenstrom		Anschluss- gewinde	P <sub>1</sub> max.	Druck- Regelbereich	Bestell- Nummer
A	B	C			Luft	Wasser				
mm	mm	mm	DN	(m <sup>3</sup> /h)	l/min*1	l/min*2	G	bar	bar	

Druckregler aus Edelstahl			P <sub>1</sub> max. 16 / 63 / 100 bar, nicht rücksteuerbar für Druckluft, Gas, Wasser, Dampf*3				R70			
58	185	36	8	0,63	24	3	G $\frac{1}{4}$	16	1,0 ... 2,0	R70-02A
									2,0 ... 4,0	R70-02B
									2,5 ... 5,0	R70-02C
									3,5 ... 7,0	R70-02D
70	253	48	10	2,0	55	6	G $\frac{3}{8}$	*4	0,5 ... 1,2	R70-03A
									0,9 ... 1,8	R70-03B
									1,6 ... 3,2	R70-03C
									3,3 ... 6,5	R70-03D
									5,0 ... 10,0	R70-03E
									10,0 ... 17,0	R70-03F
90	333	58	15	3,0	120	15	G $\frac{1}{2}$	*4	0,6 ... 1,2	R70-040
									1,0 ... 2,0	R70-04A
									1,5 ... 3,0	R70-04B
									2,7 ... 5,0	R70-04C
									4,3 ... 8,5	R70-04D
									8,5 ... 17,0	R70-04E
									15,0 ... 25,0	R70-04F
									25,0 ... 38,0	R70-04G
									38,0 ... 53,0	R70-04H
90	333	58	20	3,2	200	25	G $\frac{3}{4}$	*4	0,6 ... 1,2	R70-060
									1,0 ... 2,0	R70-06A
									1,5 ... 3,0	R70-06B
									2,7 ... 5,0	R70-06C
									4,3 ... 8,5	R70-06D
									8,5 ... 17,0	R70-06E
									15,0 ... 25,0	R70-06F
									25,0 ... 38,0	R70-06G
									38,0 ... 53,0	R70-06H
105	368	68	25	6,3	350	45	G1	*4	0,5 ... 1,1	R70-08A
									1,2 ... 2,4	R70-08B
									2,0 ... 4,2	R70-08C
									4,0 ... 8,0	R70-08D
									8,0 ... 11,5	R70-08E
									11,0 ... 14,2	R70-08F
									14,0 ... 17,5	R70-08G
									17,0 ... 23,0	R70-08H



\*1 bei Strömungsgeschwindigkeit 10 m/s  
\*2 bei 2,5 m/s  
\*3 nicht für R70-02  
\*4 P<sub>1</sub> max = P<sub>2</sub> max + 25 bar

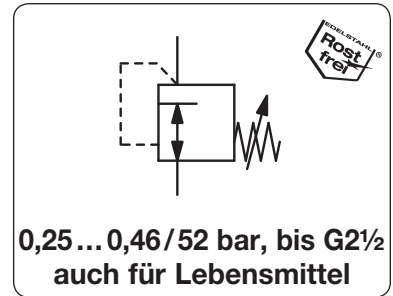


### Pharmazie- und Nahrungsmittelausführung

**Beschreibung** Die Standardausführung bei der Pharmazie-Ausführung (Option P) ist komplett aus Edelstahl, vordruckunabhängig, dichtschießend bei 0-Verbrauch, EPDM, dämpfbar bis 140 °C und die medienberührte Teile sind  $R_a < 2,6 \mu\text{m}$ .

**Wahlweise Ausführg.** es ist der entsprechende Buchstabe an die Bestell-Nummer anzuhängen:

<b>Oberfläche außen</b>	Ventilkörper: elektropoliert	<b>FA</b>	glasperlengestrahlt	<b>FC</b>		
	komplettes Ventil: elektropoliert	<b>FB</b>	glasperlengestrahlt	<b>FD</b>	geschl. u. poliert $R_a 1,2 \mu\text{m}$	<b>FE</b>
<b>Oberfläche innen</b>	Ventilkörper: $R_a < 2,0 \mu\text{m}$		glasperlengestrahlt	<b>GA</b>		
	medienberührte Teile: $R_a < 1,6 \mu\text{m}$	<b>GB</b>	$R_a < 0,8 \mu\text{m}$	<b>GC</b>	$R_a < 0,5 \mu\text{m}$	<b>GD</b>
<b>Anschlüsse</b>	Aseptikflansch n. DIN 11864-2	<b>F(AS)</b>	n. APV	<b>F(APV)</b>		
	Flansch nach DIN 2633 (PN16)	<b>F</b>	n. ANSI B16.5 150 lbs	<b>F150lbs</b>		
	Gewindestutzen z.B. DIN 11851	<b>GA</b>				
	Klemmstutzen z.B. DIN 32676	<b>CL</b>				



Abmessungen	Nennweite	$K_v$ -wert	Volumenstrom Luft	Volumenstrom Wasser	Anschluss-gewinde	$P_1$ max.	Druck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C	( $\text{m}^3/\text{h}$ )	( $\text{l}/\text{min}^*1$ )	G	bar	bar	

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 ... 2,2	2,2	R70-12A	
									1,9 ... 3,5	3,5	R70-12B	
									3,5 ... 4,3	4,3	R70-12C	
									4,0 ... 6,7	6,7	R70-12D	
									6,0 ... 8,8	8,8	R70-12E	
									8,0 ... 12,3	12,3	R70-12F	
									11,0 ... 17,0	17,0	R70-12G	
145	410	85	50	13,0	1300	160	G2	*4	1,0 ... 2,2	2,2	R70-16A	
									1,9 ... 3,5	3,5	R70-16B	
									3,5 ... 4,3	4,3	R70-16C	
									4,0 ... 6,7	6,7	R70-16D	
									6,0 ... 8,8	8,8	R70-16E	
									8,0 ... 12,3	12,3	R70-16F	
									11,0 ... 17,0	17,0	R70-16G	
220	685	145	65	28,0	3200	420	G2½	*4	0,25 ... 0,46	0,46	R70-20A	
									0,5 ... 1,1	1,1	R70-20B	
									1,2 ... 2,4	2,4	R70-20C	
									2,5 ... 5,5	5,5	R70-20D	
									4,5 ... 9,1	9,1	R70-20E	
									6,0 ... 12,0	12,0	R70-20F	



R70-08BF



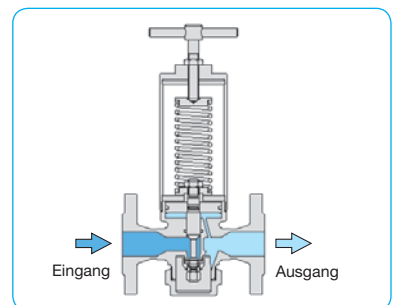
R70-16

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

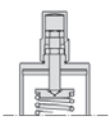
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	R70-...N
<b>Edelstahl 1.4435 bis 150 °C bis 200 °C</b>	Gehäuse 1.4435, Federhaube 1.4301 für G¾ bis G1	R70-...S
<b>Verstellsicherung</b>	Dichtungen aus PTFE	R70-...X55
<b>Entwässerung</b>	Dichtungen aus PTFE und AF100	R70-...X56
<b>Volumenstrombooster</b>	Einstellung mit Schraubenschl., Bauhöhe 35 mm kleiner an der Bodenschraube	R70-...T
<b>weitere Anschlüsse für Pharmazie</b>	Druckeinstellung pneumatisch	R70-...U
<b>CIP-fähige Ausführung für Nahrungsmittel</b>	Flansche DIN oder ANSI, Gewinde- oder Klemmstutzen geschmiedeter Edelstahl, $R_a < 2,6 \mu\text{m}$ , dämpfbar, EPDM Druckregler sterilisierbar und tottraumarm EPDM-Elastomere mit FDA-Zulassung	R70-...J
		R70-...F.
		R70-...P
		R70-...
		R70-...

### Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0... <sup>*3</sup> bar, G¼ für andere Anforderungen	MS6302-... <sup>*3</sup>
------------------	--	--------------------------



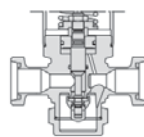
R70-...F., Schnittbild



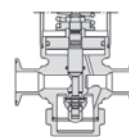
Verstellsicherung der Druckeinstellung



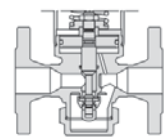
Entwässerung in der Bodenschraube



Gewindestutzen z.B. DIN 11851/11864-1



Klemmstutzen z.B. DIN 32676



Flansch z.B. DIN 11864-2

\*1 bei Strömungsgeschwindigkeit 10 m/s

\*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

\*2 bei 2,5 m/s

\*4  $P_1 \text{ max} = P_2 \text{ max} + 25 \text{ bar}$

Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

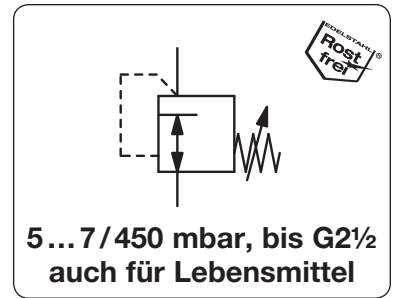
PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
R70-12A

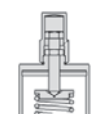


<b>Beschreibung</b>	Membran-Druckregler komplett aus Edelstahl mit sehr kleinem Ausgangsdruck, vordruckunabhängig	
<b>Hinweis</b>	Es ist empfehlenswert den Querschnitt des Ausgangsanschlusses mind. eine Nennweite größer zu wählen, als den des Regelventils. Einbau mit Federhaube nach unten bei Regelbereich < 100 mbar	
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten	
<b>Eingangsdruck</b>	max. 25 bar bei R74-02 bis -A8, max. 16 bar bei R74-08/16	
<b>Einstellung</b>	mit Knebel, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung	
<b>Rücksteuerung</b>	ohne Sekundärentlüftung	
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig	<b>Einbaulage</b> Federhaube nach unten
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 140 °C, EPDM, dämpfbar	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl, W.-Nr. 1.4301, wahlweise 1.4435 Membrane: EPDM O-Ringe: EPDM	Federhaube: Edelstahl, W.-Nr. 1.4301 Dichtungen: EPDM



Abmessungen	Nenn-	K <sub>v</sub> -	Flow	Anschluss-	Mem-	P <sub>1</sub>	Druck-	Bestell-
A	B	C	weite	gewinde	brane	empf.	Regelb.	Nummer
mm	mm	mm	DN	G	Ø mm	< bar	mbar	

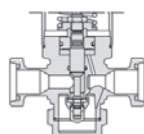
Niederdruckregler										Eingangsdruck max. 16 / 25 bar, nicht rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch			R74	
70	368	48	8	1,2	30	1,8	G $\frac{1}{4}$	405	0,5	5... 9	R74-02A	0,5	8... 15	R74-02B
									0,5	14... 28	R74-02C	0,8	25... 33	R74-02D
								R74-03	1,2	28... 56	R74-02E	1,5	50... 74	R74-02F
								R74-A4	2,0	60... 120	R74-02G	4,0	100... 150	R74-02H
									25	130... 266	R74-02I	25	230... 450	R74-02K
70	368	48	10	2,0	30	1,8	G $\frac{3}{8}$	...	...	...	R74-03.			
70	368	48	15	2,2	30	1,8	G $\frac{1}{2}$	...	...	...	R74-A4.			
90	368	58	15	3,0	120	7,2	G $\frac{1}{2}$	405	0,5	5... 8	R74-04A	0,5	8... 15	R74-04B
									0,5	13... 27	R74-04C	0,8	25... 32	R74-04D
								R74-06	1,2	27... 54	R74-04E	1,5	50... 70	R74-04F
								R74-A8	2,0	60... 100	R74-04G	4,0	100... 140	R74-04H
									25	130... 250	R74-04I	25	220... 400	R74-04K
90	368	58	20	3,2	120	7,2	G $\frac{3}{4}$	...	...	...	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	5... 8	R74-08A	0,5	7... 14	R74-08B
									0,5	13... 25	R74-08C	0,8	25... 30	R74-08D
								R74-12	1,2	28... 50	R74-08E	1,4	50... 65	R74-08F
									2,0	60... 110	R74-08G	5,0	100... 140	R74-08H
								190	16	120... 230	R74-08I	16	210... 400	R74-08K
105	388	68	32	6,5	370	22	G $\frac{1}{4}$	...	...	...	R74-10.			
105	388	68	40	6,7	370	22	G $\frac{1}{2}$	...	...	...	R74-12.			



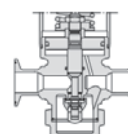
Verstellsicherung der Druckeinstellung



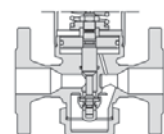
Entwässerung in der Bodenschraube



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

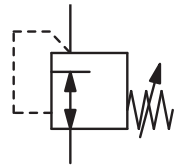


### Pharmazie- und Nahrungsmittelausführung

**Beschreibung** Die Standardausführung bei der Pharmazie-Ausführung (Option P) ist komplett aus Edelstahl, vordruckunabhängig, dichtschießend bei 0-Verbrauch, EPDM, dämpfbar bis 140 °C und die medienberührte Teile sind  $R_a < 2,6 \mu\text{m}$ .

**Wahlweise Ausführung** es ist der entsprechende Buchstabe an die Bestell-Nummer anzuhängen:

<b>Oberfläche außen</b>	Ventilkörper: elektropoliert	<b>FA</b> glasperlengestrahlt	<b>FC</b> glasperlengestrahlt	<b>FD</b> geschl. u. poliert $R_a 1,2 \mu\text{m}$	<b>FE</b>
	komplettes Ventil: elektropoliert	<b>FB</b> glasperlengestrahlt	<b>GA</b>	<b>GC</b> $R_a < 0,5 \mu\text{m}$	<b>GD</b>
<b>Oberfläche innen</b>	Ventilkörper: $R_a < 2,0 \mu\text{m}$				
	medienberührte Teile: $R_a < 1,6 \mu\text{m}$	<b>GB</b> $R_a < 0,8 \mu\text{m}$			
<b>Anschlüsse</b>	Aseptikflansch n. DIN11864-2	<b>AS</b> n.APV	<b>F(APV)</b>		
	Flansch nach DIN2633 (PN16)	<b>F</b> n.ANSI B16.5 150 lbs	<b>F150lbs</b>		
	Gewindestutzen z.B. DIN11851	<b>GA</b>			
	Klemmstutzen z.B. DIN32676	<b>CL</b>			



5... 7 / 450 mbar, bis G2½  
auch für Lebensmittel

Abmessungen	Nenn-	K <sub>v</sub> -	Flow	Anschluss-	Mem-	P <sub>1</sub>	Druck-	Bestell-
A	B	C	weite	gewinde	brane	empf.	Regelb.	Nummer
mm	mm	mm	DN	G	Ø mm	< bar	mbar	

Niederdruckregler								Eingangsdruk max. 16 / 25 bar, nicht rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch		R74	
145	435	85	50	13,0	1350	81	G2*	405	0,5	5... 7	R74-16A
									0,5	7... 14	R74-16B
									0,5	12... 24	R74-16C
									0,8	21... 26	R74-16D
								310	1,2	25... 28	R74-16E
									2,0	27... 45	R74-16F
									3,0	42... 50	R74-16G
								235	4,0	50... 63	R74-16H
									16	60... 110	R74-16I
									16	100... 180	R74-16K
									16	160... 300	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



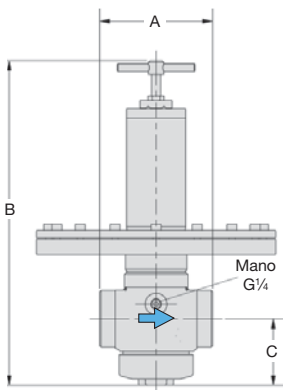
R74-16A

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

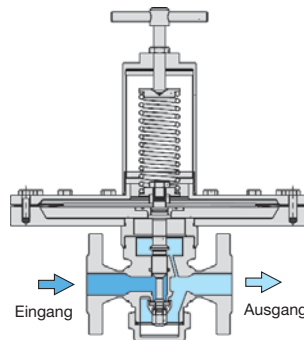
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	R74-...N
<b>Edelstahl 1.4435</b>	Gehäuse 1.4435, Federhaube 1.4301 für G¾ bis G1	R74-...S
<b>Verstellsicherung</b>	Einstellung mit Schraubenschl., Bauhöhe 40 mm kleiner	R74-...T
<b>Entwässerung</b>	an der Bodenschraube	R74-...U
<b>Volumenstrombooster</b>	Druckeinstellung pneumatisch	R74-...J
<b>weitere Anschlüsse für Pharmazie</b>	Flansche nach DIN oder ANSI, Gewinde- oder Klemmstutzen geschmiedeter Edelstahl, $R_a < 2,6 \mu\text{m}$ , dämpfbar, EPDM	R74-...F. R74-...P
<b>CIP-fähige Ausführung für Nahrungsmittel</b>	Druckregler sterilisierbar und totraumarm	R74-...
	EPDM-Elastomere mit FDA-Zulassung	R74-...

### Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0...*3 mbar, G¼, Kapselfeder 0 bis 100 °C für andere Anforderungen	<b>MS6302-...*</b>
------------------	---	--------------------



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

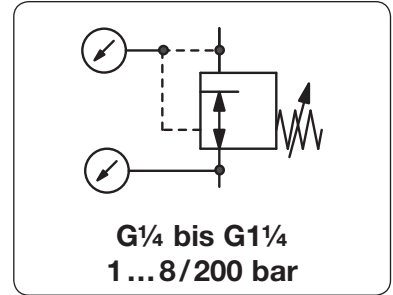
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net



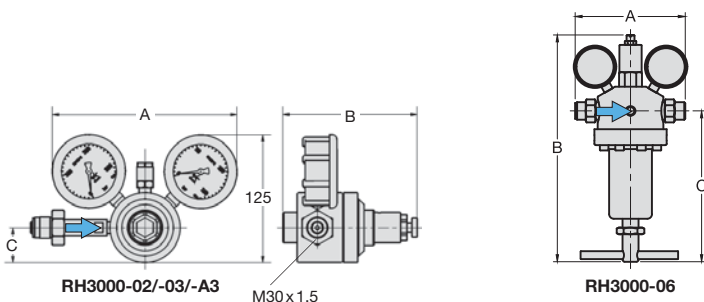
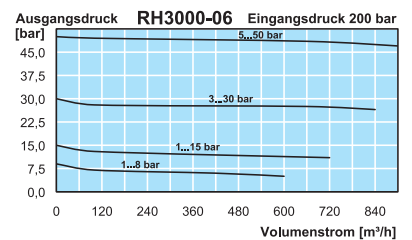
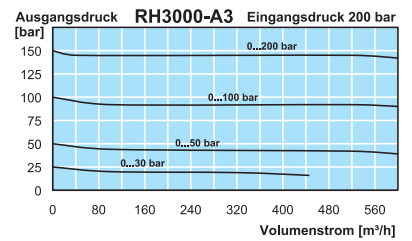
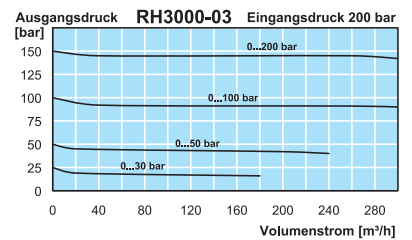
Bestellbeispiel:  
R74-16A

<b>Beschreibung</b>	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. Druckluft oder neutrale Gase	
<b>Medium</b>	max. 220 bar	
<b>Eingangsdruck</b>	Sechskant bei RH3000-02 bis -A3; mit Knebel bei RH3000-06 bis -10, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung	
<b>Einstellung</b>	Alle Druckregler werden mit einem Manometer für den Ein- und Ausgangsdruck geliefert. gegen Überdruck, siehe Tabelle	
<b>Manometeranschluss</b>	Alle Druckregler haben einen Vordruckausgleich, das heißt, ein veränderter Eingangsdruck hat keinen Einfluss auf die Konstanz des Ausgangsdruckes.	
<b>Sicherheitsventil</b>		
<b>Vordruckausgleich</b>		
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 60 °C	<b>Einbaulage</b> beliebig
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316 Membrane: Edelstahl 316 O-Ringe: FKM / PTFE	Filter: Edelstahl 316 Ventilsitz: FKM Kolben: Edelstahl 316



Abmessungen	Sicherheits-	K <sub>v</sub> -	Volumen-	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A B C	ventil	Wert	strom	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm mm mm	S: mit Ventil	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1 l/min*1	Eing. / Ausg.	bar	

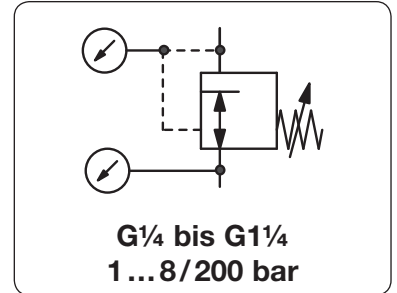
Hochdruckregler 220 bar			nicht rücksteuerbar, für Druckluft, mit Manometer für Ein- und Ausgang		RH3000				
177	159	32	S	0,05	30	500	DIN 477 / G <sub>1</sub> / <sub>4</sub>	1 ... 8	RH3000-02A
			S		45	750		1 ... 15	RH3000-02B
177	173	32	S	60	1000			3 ... 30	RH3000-02C
			S	60	1000			5 ... 50	RH3000-02D
			S	60	1000			10 ... 100	RH3000-02E
			-	60	1000			20 ... 200	RH3000-02F
190	169	40	S	0,15	70	1150	DIN 477 / G <sub>3</sub> / <sub>8</sub> a	1 ... 8	RH3000-03A
			S		155	2580		1,5 ... 15	RH3000-03B
			S	210	3500		DIN 477 / G <sub>3</sub> / <sub>8</sub>	3 ... 30	RH3000-03C
190	174	40	S	250	4100			5 ... 50	RH3000-03D
				350	5800			10 ... 100	RH3000-03E
190	194	40	-	390	6500			20 ... 200	RH3000-03F
182	239	40	S	0,25	370	6170	DIN 477 / G <sub>1</sub> / <sub>2</sub> a	1 ... 15	RH3000-A3B
182	243	40	S		460	7700	DIN 477 / G <sub>3</sub> / <sub>8</sub>	3 ... 30	RH3000-A3C
			S		650	10830		5 ... 50	RH3000-A3D
					680	11300		10 ... 100	RH3000-A3E
182	194	40	-		700	11670		20 ... 200	RH3000-A3F
171	342	227	S	1,5	600	10000	G <sub>3</sub> / <sub>8</sub> a / G <sub>3</sub> / <sub>4</sub> a	1 ... 8	RH3000-06A
			S		720	12000		1 ... 15	RH3000-06B
171	363	248	S		850	14170		3 ... 30	RH3000-06C
			S		1000	16670		5 ... 50	RH3000-06D
			S		1050	17500		10 ... 100	RH3000-06E



\*1 bei 200 bar Eingangsdruck und max. Ausgangsdruck



<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Eingangsdruk</b>	max. 220 bar		
<b>Einstellung</b>	Sechskant bei RH3000-02 bis -A3; mit Knebel bei RH3000-06 bis -10, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung		
<b>Manometeranschluss</b>	Alle Druckregler werden mit einem Manometer für den Ein- und Ausgangsdruck geliefert.		
<b>Sicherheitsventil</b>	gegen Überdruck, siehe Tabelle		
<b>Vordruckausgleich</b>	Alle Druckregler haben einen Vordruckausgleich, das heißt, ein veränderter Eingangsdruck hat keinen Einfluss auf die Konstanz des Ausgangsdruckes.		
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 60 °C	<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316 Membrane: Edelstahl 316 O-Ringe: FKM / PTFE	Filter: Edelstahl 316 Ventilsitz: FKM Kolben: Edelstahl 316	



Abmessungen	Sicherheits-	K <sub>v</sub> -	Volumen-	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A B C	ventil	Wert	strom	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm mm mm	S: mit Ventil	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h* <sup>1</sup> l/min* <sup>1</sup>	Eing. / Ausg.	bar	

Hochdruckregler 220 bar			nicht rücksteuerbar, für Druckluft, mit Manometer für Ein- und Ausgang		RH3000				
250	371	243	S	2,5	1100	18330	G1 a/G1 a	1 ... 8	RH3000-08A
			S		1300	21670		1 ... 15	RH3000-08B
250	410	282	S	1500	1500	25000		3 ... 30	RH3000-08C
			S	1650	1650	27500		5 ... 50	RH3000-08D
250	390	262	-	1850	1850	30830		20 ... 200	RH3000-08F
246	388	272	S	3,5	3850	65830	G1 a/G1 1/4	1 ... 15	RH3000-10B
246	429	313	S	3500	3500	58330		10 ... 100	RH3000-10E



RH3000-08



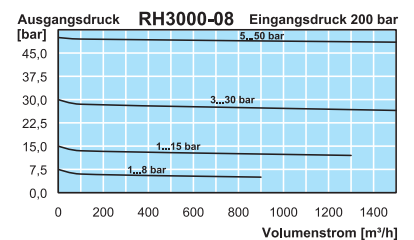
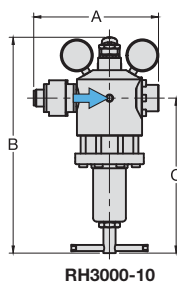
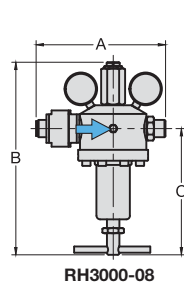
RH3000-10

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>Membrane rücksteuerbar</b>	mit Sekundärentlüftung	RH3000-... R
<b>Kolben rücksteuerbar</b>	mit Sekundärentlüftung	RH3000-... R
<b>EPDM-Elastomere</b>		RH3000-... E
<b>für Schalttafeleinbau</b>	für RH3000-02 bis -A3	RH3000-... P
<b>Kohlendioxid *<sup>2</sup></b>	CO <sub>2</sub>	RH3000-... 03
<b>Argon</b>	Ar	RH3000-... 05
<b>Stickstoff</b>	N <sub>2</sub>	RH3000-... 07
<b>Helium</b>	He	RH3000-... 09
<b>Wasserstoff</b>	H <sub>2</sub>	RH3000-... 11
<b>Methan</b>	CH <sub>4</sub>	RH3000-... 13
<b>Erdgas *<sup>3</sup></b>		RH3000-... 14
<b>Propan</b>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	RH3000-... 16
<b>Lachgas</b>	N <sub>2</sub> O	RH3000-... 17

## Zubehör, lose beigelegt

<b>Befestigungswinkel</b>	für RH3000-02	<b>BW45-03S</b>
<b>Bef.-Mutter</b>	für RH3000-02	<b>M45x1,5S</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	für RH3000-03 u. -A3	<b>BW50-01S</b>
<b>Bef.-Mutter</b>	für RH3000-03 u. -A3	<b>M50x1,5S</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	für RH3000-06	<b>BW00-31S</b>
	für RH3000-08	<b>BW00-35S</b>



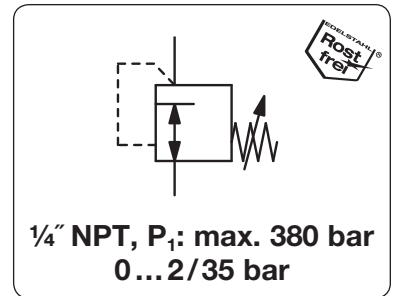
\*1 bei 200 bar Eingangsdruck und max. Ausgangsdruck

\*2 max. 80 bar

\*3 ohne DVGW-Zulassung



<b>Beschreibung</b>	Membran-Hochdruckregler aus Edelstahl.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder Gase		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 380 bar		
<b>Einstellung</b>	mit Knebel, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung		
<b>Rücksteuerung</b>	ohne Sekundärentlüftung		
<b>Manometeranschluss</b>	1/4" NPT beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 106 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316, W.-Nr. 1.4401	O-Ringe: NBR	Ventilsitz: Nylon, wahlweise PTFE
	Membrane: Monel 400		



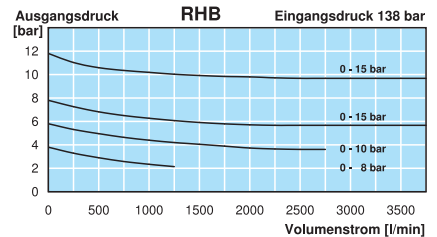
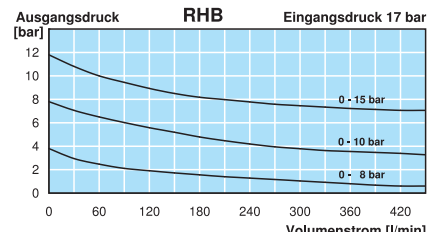
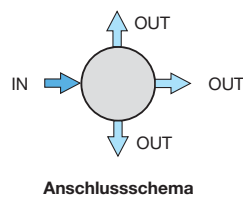
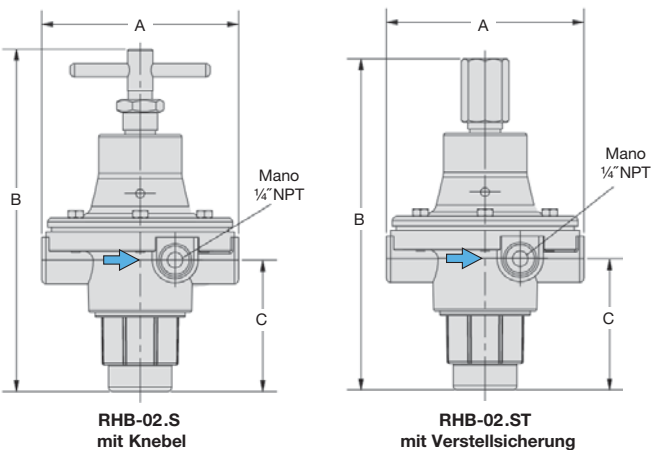
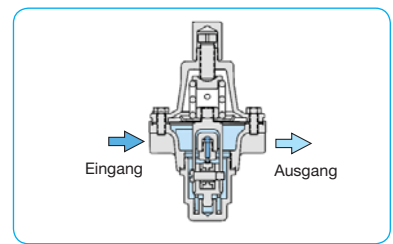
Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom		Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	Wert	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	NPT	bar	
mm	mm	mm	(m <sup>3</sup> /h)					

Hochdruckregler, max. 380 bar			nicht rücksteuerbar, ohne Eigenluftverbrauch			RHB-S		
85	156	60	0,13	240	4000	1/4" 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
85	177	60					0,3 ... 35	RHB-02FS



## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

**Verstelleisicherung** aus Edelstahl, Einstellung mit Schraubendreher, Bauhöhe 150 mm RHB-02 . ST  
**PTFE-Ventilsitz** RHB-02 . S1



\*1 P<sub>1</sub> = 138 bar, P<sub>2</sub> = 10 bar und Δp = 3 bar

PDF CAD  
www.aircom.net

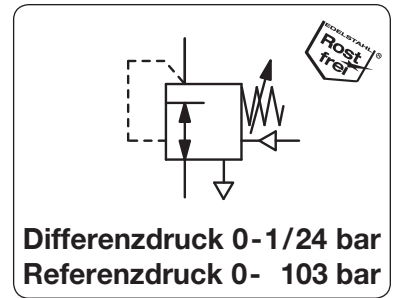
**Bestellbeispiel: RHB-02AS**

EG  
ROSTFREI  
15



# Differenzdruckregler aus Edelstahl P<sub>1</sub>: max. 414 bar, P<sub>2</sub>: 0-103 bar RH44-S

<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Medium</b>	Druckluft und Gase entsprechend den ausgewählten Werkstoffen		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 414 bar	<b>Ausgangsdruck</b>	max. 103 bar
<b>Entlüftung</b>	gefaste Entlüftung 1/4" NPT	<b>Steueranschluß</b>	1/8" NPT
<b>Einstellung</b>	Sechskant-Einstellschraube für die Federspannung		
<b>Manometeranschluß</b>	nicht vorhanden		
<b>Temperaturbereich</b>	-26 °C bis 74 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 302		
	Ventilsitz und Dichtscheibe: CTFE, Vespel		
	O-Ring: NBR		



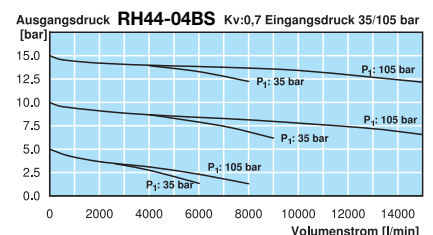
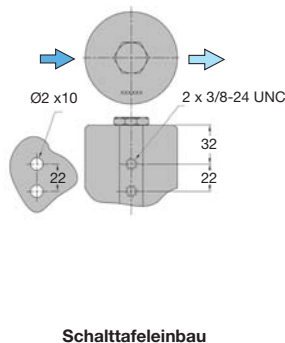
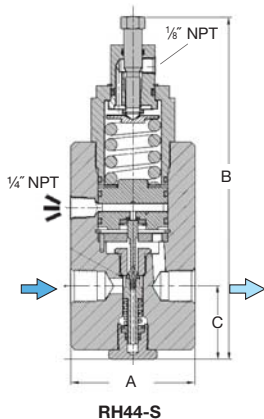
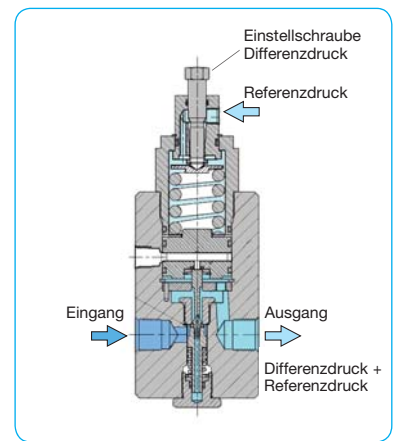
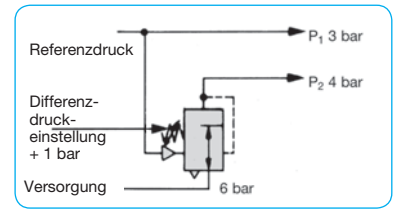
Abmessungen			K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	Anschlußgewinde	Differenzdruck-Regelbereich	Bestell-Nummer
A	B	C	Wert	l/min*1	NPT	bar	
mm	mm	mm	(m <sup>3</sup> /h)				

Differenzdruckregler							
				P <sub>1</sub> max: 414 bar, rücksteuerbar,	P <sub>1</sub> max: 103 bar, P <sub>2</sub> : 0 ... 103 bar,	Edelstahl 302, Viton / CTFE	RH44-S
76	212	46	0,7	10000	1/2" NPT	0 ... 1	RH44-04AS
						0 ... 7	RH44-04BS
						0 ... 14	RH44-04CS
						0 ... 24	RH44-04DS
76	212	46	2,0	21000	3/4" NPT	0 ... 1	RH44-06AS
						0 ... 7	RH44-06BS
						0 ... 14	RH44-06CS
						0 ... 24	RH44-06DS



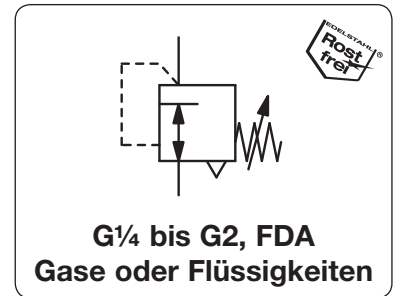
## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

Gehäuse aus Messing RH44-0. .



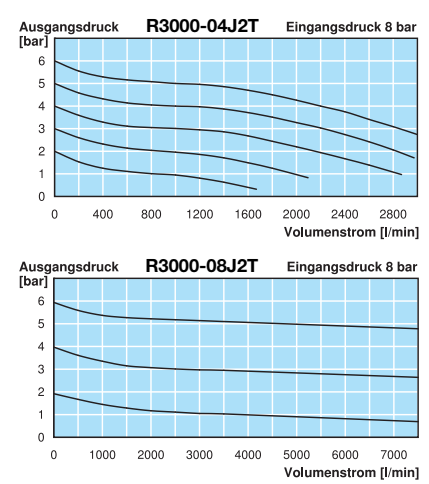
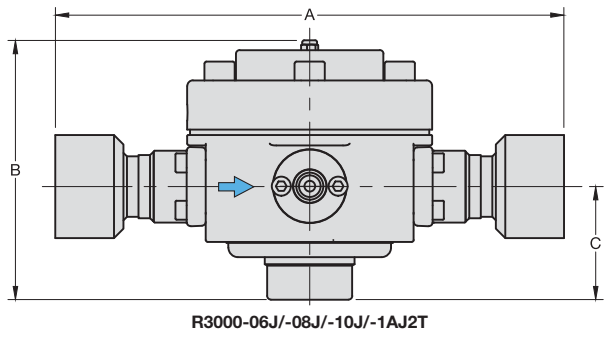
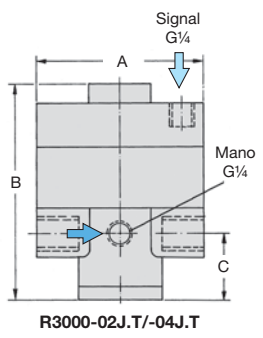
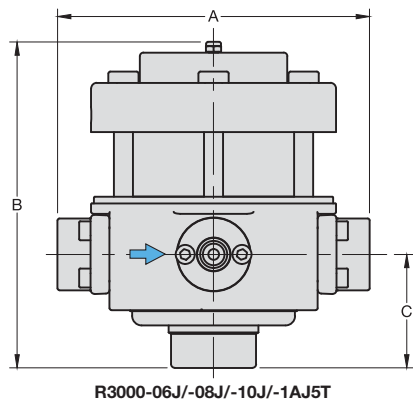
\*1 bei P<sub>1</sub> = 105 bar, P<sub>2</sub> = 15 bar und Δp = 1 bar

<b>Beschreibung</b>	Volumenstrombooster komplett aus Edelstahl 316, ohne Eigenluftverbrauch, Übersetzungsverhältnis 1:1.		
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 60 bar bei R3000-06J/-08J, alle anderen 50 bar,	bei Flüssigkeiten $\Delta p_{max} = 25$ bar	
<b>Steuerdruck</b>	max. 15 bar bei R3000-...J2, max. 50 bar bei R3000-...J5,	Steueranschluss G $\frac{1}{4}$	
<b>Rücksteuerung</b>	nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung), wahlweise rücksteuerbar		
<b>Entlüftung</b>	DN2, wahlweise DN4		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	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		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 Membrane: PTFE auf NBR-Träger, wahlweise Edelstahl	O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM	Innteeile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404



Abmessungen	Regelsystem	K <sub>v</sub>	Volumen-	Anschluss-	Steuer-	Druck-	Bestell-
A B C	M: Membrane	Wert	strom	gewinde	druck	Regelbereich	Nummer
mm mm mm	K: Kolben	(m <sup>3</sup> /h)	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	G	max. bar	bar

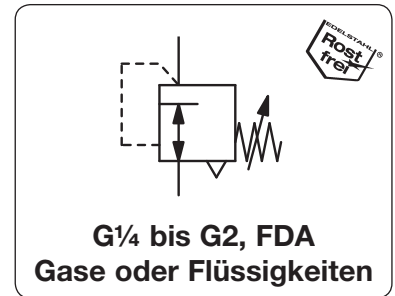
Booster aus Edelstahl										Eingangsdruk max. 60 bar, nicht rücksteuerbar, Übersetzung 1:1, PTFE-Membrane und FKM-O-Ring		R3000-J
64	79	38	M	0,5	30	500	G $\frac{1}{4}$	15	1...15	R3000-02J2T		
64	92	38	K					50	1...50	R3000-02J5T		
80	86	38	M	1,0	72	1200	G $\frac{1}{2}$	15	1...15	R3000-04J2T		
80	107	38	K					50	1...50	R3000-04J5T		
165	138	60	M	6,0	390	6500	G $\frac{3}{4}$	15	1...15	R3000-06J2T		
165	173	60	K					60	1...60	R3000-06J5T		
165	138	60	M	6,0	390	6500	G1	15	1...15	R3000-08J2T		
165	173	60	K					60	1...60	R3000-08J5T		
269	138	60	M	6,0	390	6500	G1 $\frac{1}{4}$	15	1...15	R3000-10J2T		
269	173	60	K					60	1...60	R3000-10J5T		
269	138	60	M	6,0	390	6500	G1 $\frac{1}{2}$	15	1...15	R3000-1AJ2T		
269	173	60	K					60	1...60	R3000-1AJ5T		
171	237	128	K	12,0	840	14000	G1 $\frac{1}{2}$	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		



\*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  
 \*3 ohne DVGW-Zulassung



<b>Beschreibung</b>	Volumenstrombooster komplett aus Edelstahl 316, ohne Eigenluftverbrauch, Übersetzungsverhältnis 1:1.		
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 60 bar bei R3000-06J/-08J, alle anderen 50 bar,	bei Flüssigkeiten $\Delta p_{max} = 25$ bar	
<b>Steuerdruck</b>	max. 15 bar bei R3000-...J2, max. 50 bar bei R3000-...J5,	Steueranschluss G $\frac{1}{4}$	
<b>Rücksteuerung</b>	nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung), wahlweise rücksteuerbar		
<b>Entlüftung</b>	DN2, wahlweise DN4		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturlösung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturlösung bis -40 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404	O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM	Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404
	Membrane: PTFE auf NBR-Träger, wahlweise Edelstahl		



Abmessungen	Regelsystem	K <sub>v</sub>	Volumenstrom	Anschlussgewinde	Steuerdruck	Druckregelbereich	Bestellnummer
A B C	M: Membrane	Wert	(m <sup>3</sup> /h) m <sup>3</sup> /h*1 l/min*1	G	max. bar	bar	
mm mm mm	K: Kolben						

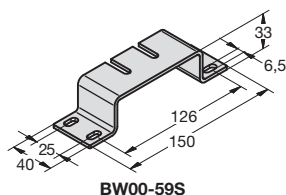
## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>Membrane rücksteuerbar</b>	für R3000-02J2 bis -08J2	R3000-...J2.R
<b>Kolben rücksteuerbar</b>	für R3000-...J5	R3000-...J.R
<b>bis -40 °C</b>	Tieftemperaturlösung	R3000-...J.X51
<b>bis 130 °C</b>	Hochtemperaturlösung	R3000-...J.X54
<b>FKM -O-Ring</b>	bei Kolben oder PTFE-Membrane	R3000-...J.T
<b>EPDM-O-Ring</b>		R3000-...J.TE
<b>EPDM-O-Ring</b>	FDA-Zulassung	R3000-...J.TD
<b>Edelstahl-Membrane</b>	FKM -O-Ring	R3000-...J.S
	EPDM-O-Ring	R3000-...J.SE
<b>gefasste Entlüftung</b>		R3000-...J.X12
<b>Ammoniak</b>	NH <sub>3</sub>	R3000-...J.O2
<b>Kohlendioxid</b>	CO <sub>2</sub>	R3000-...J.O3
<b>Argon</b>	Ar	R3000-...J.O5
<b>Stickstoff</b>	N <sub>2</sub>	R3000-...J.O7
<b>Helium</b>	He	R3000-...J.O9
<b>Wasserstoff</b>	H <sub>2</sub>	R3000-...J.O11
<b>Methan</b>	CH <sub>4</sub>	R3000-...J.O13
<b>Erdgas*3</b>		R3000-...J.O14
<b>Sauerstoff</b>	O <sub>2</sub>	R3000-...J.O15
<b>Propan</b>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	R3000-...J.O16
<b>Lachgas</b>	N <sub>2</sub> O	R3000-...J.O17
<b>Wasser</b>	H <sub>2</sub> O	R3000-...J.O18
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitelende/Flansche	R3000-...J.F.



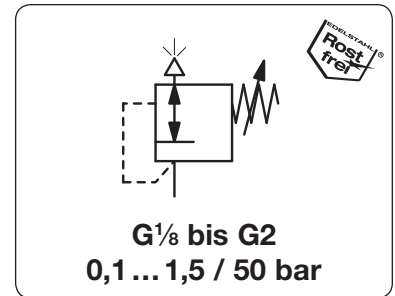
## Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{1}{4}$ und G $\frac{1}{2}$	<b>MS5002-...*2</b>
	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{3}{4}$ bis G2	<b>MS6302-...*2</b>
<b>Befestigungswinkel</b>		für G $\frac{3}{4}$ und G1	<b>BW00-59S</b>



\*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall      \*3 ohne DVGW-Zulassung  
\*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

<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten		
<b>Überdruck</b>	siehe Tabelle, max. 65 bar		
<b>Einstellung</b>	mit Einstellschraube bei D3000-01 bis -A6, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit Knebel bei D3000-06 bis -16, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung		
<b>Manometeranschluss</b>	für Eingangsdruck, G $\frac{1}{8}$ beidseitig bei D3000-01, alle anderen G $\frac{1}{4}$ , Verschlusschrauben werden mitgeliefert		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	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		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 Membrane: PTFE auf NBR-Träger, wahlweise Edelstahl	O-Ringe: FKM, wahlweise NBR oder EPDM	Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404

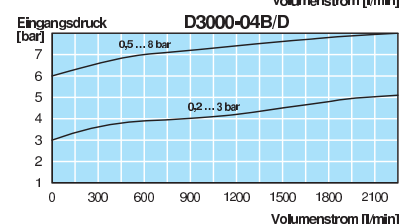
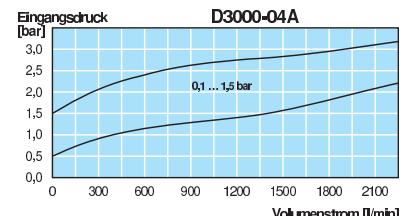
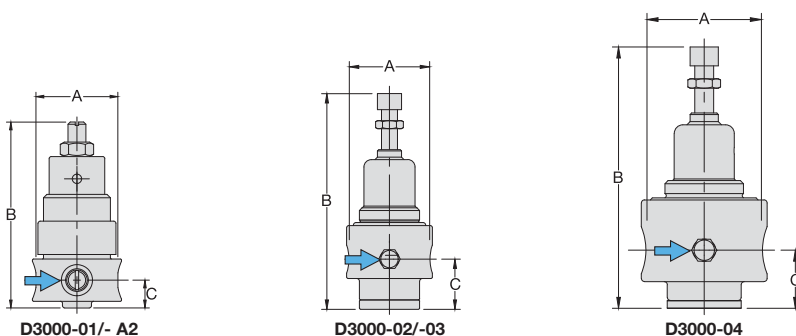


Abmessungen	Regelsystem	Entlüftungsleistung	Überdruck	Anschlussgewinde	Einstellbereich	Bestellnummer
A B C	M: Membrane K: Kolben	l/min*1	max. bar	G	bar	

Druckbegrenzungsventil						Überdruck max. 30 / 65 bar, PTFE-Membrane und FKM-O-Ring	D3000	
40	83	13	M	400	30	G $\frac{1}{8}$	0,1 ... 1,5	D3000-01AT
							0,2 ... 3,0	D3000-01BT
							0,5 ... 8,0	D3000-01DT
							1,0 ... 15	D3000-01ET
40	83	13	M	400	30	G $\frac{1}{4}$	0,1 ... 1,5	D3000-A2AT
							0,2 ... 3,0	D3000-A2BT
							0,5 ... 8,0	D3000-A2DT
							1,0 ... 15	D3000-A2ET
64	161	38	M	800	30	G $\frac{1}{4}$	0,1 ... 1,5	D3000-02AT
							0,2 ... 3,0	D3000-02BT
							0,5 ... 8,0	D3000-02DT
							1,0 ... 15	D3000-02ET
64	175	38	K	800	65		2,0 ... 30	D3000-02FT
							3,0 ... 50	D3000-02GT
64	161	38	M	800	30	G $\frac{3}{8}$	0,1 ... 1,5	D3000-03AT
							0,2 ... 3,0	D3000-03BT
							0,5 ... 8,0	D3000-03DT
							1,0 ... 15	D3000-03ET
64	175	38	K	800	65		2,0 ... 30	D3000-03FT
							3,0 ... 50	D3000-03GT
80	166	37	M	2500	30	G $\frac{1}{2}$	0,1 ... 1,5	D3000-04AT
							0,2 ... 3,0	D3000-04BT
							0,5 ... 8,0	D3000-04DT
							1,0 ... 15	D3000-04ET
80	166	37	K	2500	65		2,0 ... 30	D3000-04FT
							3,0 ... 50	D3000-04GT



## Zubehör, siehe folgende Seite



\*1 bei 7 bar Überdruck und offenem Ausgang

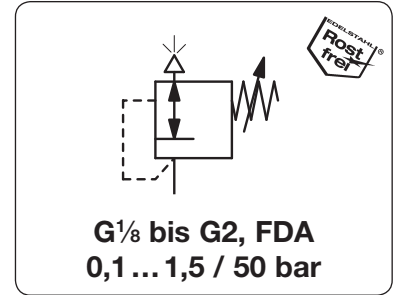
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
D3000-01AT

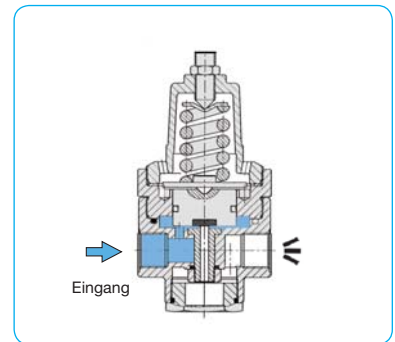
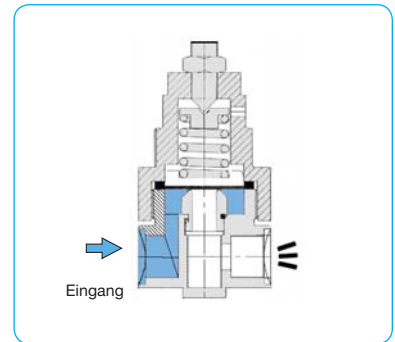
EG  
Rostfrei  
15

<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten		
<b>Überdruck</b>	siehe Tabelle, max. 65 bar		
<b>Einstellung</b>	mit Einstellschraube bei D3000-01 bis -A6, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit Knebel bei D3000-06 bis -16, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung		
<b>Manometeranschluss</b>	für Eingangsdruck, G $\frac{1}{8}$ beidseitig bei D3000-01, alle anderen G $\frac{1}{4}$ , Verschlusschrauben werden mitgeliefert beliebig		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturlösung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturlösung bis -40 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 Membrane: PTFE auf NBR-Träger, wahlweise Edelstahl	O-Ringe: FKM, wahlweise NBR oder EPDM	Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404

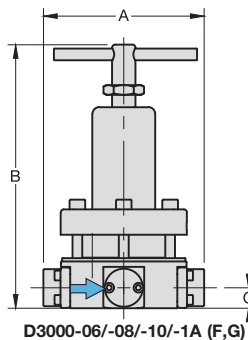
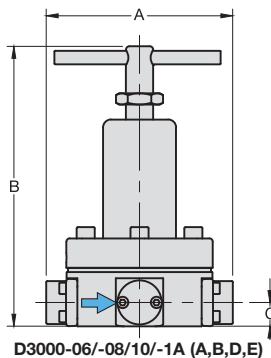


Abmessungen			Regelsystem	Entlüftungsleistung	Überdruck	Anschlussgewinde	Einstellbereich	Bestellnummer
A	B	C	M: Membrane K: Kolben	l/min*1	max. bar	G	bar	

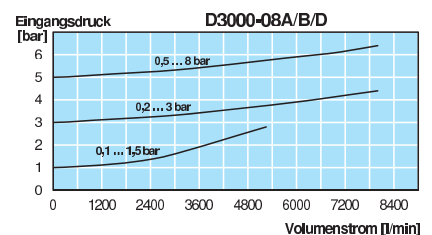
Druckbegrenzungsventil						Überdruck max. 30 / 65 bar, PTFE-Membrane und FKM-O-Ring	D3000			
165	257	21	M	8000	30	G $\frac{3}{4}$	0,1 ... 1,5	<b>D3000-06AT</b>	0,2 ... 3,0	<b>D3000-06BT</b>
							0,5 ... 8,0	<b>D3000-06DT</b>	1,0 ... 15	<b>D3000-06ET</b>
165	271	21	K	8000	65		2,0 ... 30	<b>D3000-06FT</b>	3,0 ... 50	<b>D3000-06GT</b>
165	257	21	M	8000	30	G1	0,1 ... 1,5	<b>D3000-08AT</b>	0,2 ... 3,0	<b>D3000-08BT</b>
							0,5 ... 8,0	<b>D3000-08DT</b>	1,0 ... 15	<b>D3000-08ET</b>
165	271	21	K	8000	65		2,0 ... 30	<b>D3000-08FT</b>	3,0 ... 50	<b>D3000-08GT</b>
269	257	21	M	8000	30	G $\frac{1}{4}$	0,1 ... 1,5	<b>D3000-10AT</b>	0,2 ... 3,0	<b>D3000-10BT</b>
							0,5 ... 8,0	<b>D3000-10DT</b>	1,0 ... 15	<b>D3000-10ET</b>
269	271	21	K	8000	65		2,0 ... 30	<b>D3000-10FT</b>	3,0 ... 50	<b>D3000-10GT</b>
269	257	21	M	8000	30	G $\frac{1}{2}$	0,1 ... 1,5	<b>D3000-1AAT</b>	0,2 ... 3,0	<b>D3000-1ABT</b>
							0,5 ... 8,0	<b>D3000-1ADT</b>	1,0 ... 15	<b>D3000-1AET</b>
269	271	21	K	8000	65		2,0 ... 30	<b>D3000-1AFT</b>	3,0 ... 50	<b>D3000-1AGT</b>



## Zubehör, siehe folgende Seite



\*1 bei 7 bar Überdruck und offenem Ausgang



Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

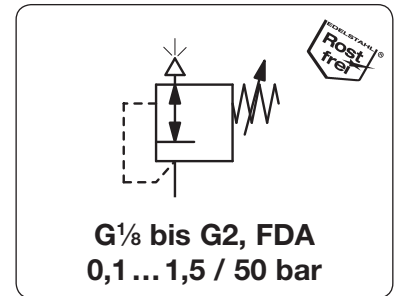
PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
**D3000-06AT**



<b>Beschreibung</b>	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.	
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten	
<b>Überdruck</b>	siehe Tabelle, max. 65 bar	
<b>Einstellung</b>	mit Einstellschraube bei D3000-01 bis -A6, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit Knebel bei D3000-06 bis -16, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung	
<b>Manometeranschluss</b>	für Eingangsdruck, G $\frac{1}{8}$ beidseitig bei D3000-01, alle anderen G $\frac{1}{4}$ , Verschlusschrauben werden mitgeliefert	
<b>Einbaulage</b>	beliebig	
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturlösung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturlösung bis -40 °C	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 Membrane: PTFE auf NBR-Träger, wahlweise Edelstahl	O-Ringe: FKM, wahlweise NBR oder EPDM Innentteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404

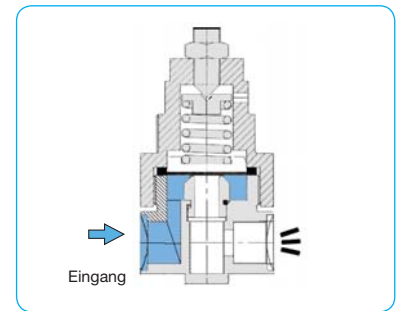


Abmessungen			Regelsystem	Entlüftungsleistung	Überdruck	Anschlussgewinde	Einstellbereich	Bestellnummer
A	B	C	M: Membrane K: Kolben	l/min*1	max. bar	G	bar	

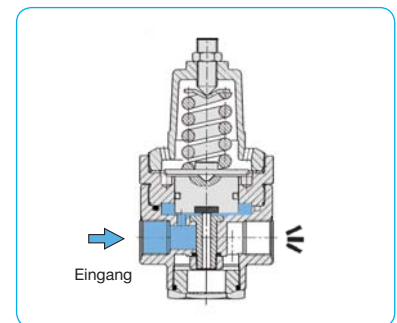
Druckbegrenzungsventil					Überdruck max. 30 / 65 bar, PTFE-Membrane und FKM-O-Ring	D3000		
171	377	128	K	25 000	30	G1½	0,1 ... 1,5	<b>D3000-12AT</b>
							0,2 ... 3,0	<b>D3000-12BT</b>
							0,5 ... 8,0	<b>D3000-12DT</b>
							1,0 ... 15	<b>D3000-12ET</b>
171	387	128	K	25 000	65		2,0 ... 30	<b>D3000-12FT</b>
							3,0 ... 50	<b>D3000-12GT</b>
171	377	128	K	25 000	30	G2	0,1 ... 1,5	<b>D3000-16AT</b>
							0,2 ... 3,0	<b>D3000-16BT</b>
							0,5 ... 8,0	<b>D3000-16DT</b>
							1,0 ... 15	<b>D3000-16ET</b>
171	387	128	K	25 000	65		2,0 ... 30	<b>D3000-16FT</b>
							3,0 ... 50	<b>D3000-16GT</b>



D3000-12/-16

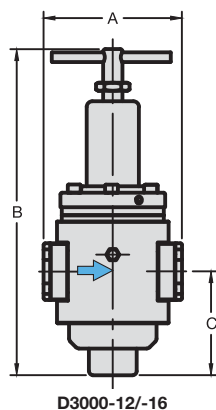


mit Membrane

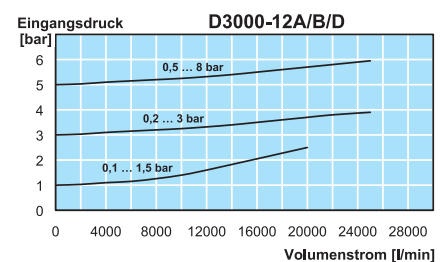


mit Kolben

## Zubehör, siehe folgende Seite



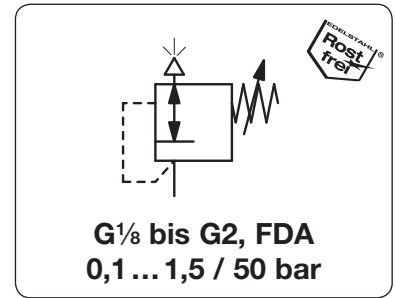
D3000-12/-16



\*1 bei 7 bar Überdruck und offenem Ausgang



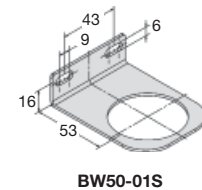
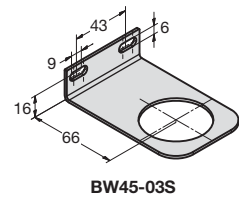
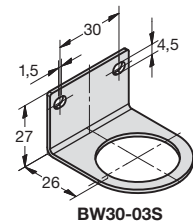
<b>Beschreibung</b>	Das Druckbegrenzungsventil schützt Druckluftgeräte vor überhöhtem Druck. Wenn der eingestellte Druck überschritten wird, bläst das Ventil so lange in die Atmosphäre bis der gewünschte Maximaldruck unterschritten wird. Es ist empfehlenswert, einen möglichst niedrigen Druckbereich zu wählen.	
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten	
<b>Überdruck</b>	siehe Tabelle, max. 65 bar	
<b>Einstellung</b>	mit Einstellschraube bei D3000-01 bis -A6, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit Knebel bei D3000-06 bis -16, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung	
<b>Manometeranschluss</b>	für Eingangsdruck, G $\frac{1}{8}$ beidseitig bei D3000-01, alle anderen G $\frac{1}{4}$ , Verschlusschrauben werden mitgeliefert	
<b>Einbaulage</b>	beliebig	
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturlösung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturlösung bis -40 °C	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 Membrane: PTFE auf NBR-Träger, wahlweise Edelstahl	O-Ringe: FKM, wahlweise NBR oder EPDM Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404



Abmessungen	Regelsystem	Entlüftungsleistung	Überdruck	Anschlussgewinde	Einstellbereich	Bestellnummer
A B C	M: Membrane	l/min*1	max. bar	G	bar	
mm mm mm	K: Kolben					

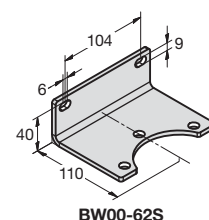
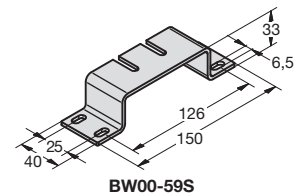
## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

NPT	Anschlussgewinde	für G $\frac{1}{8}$ bis G $\frac{1}{2}$ , G1 $\frac{1}{2}$ (12) u. G2	D3000-...N
NPT	Anschlussgewinde	für G $\frac{3}{4}$ bis G1 $\frac{1}{2}$ (1A)	D3000-...N
bis -40 °C	Tieftemperaturlösung	ab G $\frac{1}{4}$ (02)	D3000-...X51
bis 130 °C	Hochtemperaturlösung	ab G $\frac{1}{4}$ (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 G $\frac{1}{4}$ (02) bis G1	D3000-...S
	NBR -O-Ring	für G $\frac{1}{4}$ (02) bis G1	D3000-...SB
	EPDM-O-Ring	für G $\frac{1}{4}$ (02) bis G1	D3000-...SE
	EPDM-O-Ring, FDA zugelassen	für G $\frac{1}{4}$ (02)	D3000-02...SD
Ammoniak*3	NH $_3$		D3000-...02
Kohlendioxid	CO $_2$		D3000-...03
Argon	Ar		D3000-...05
Stickstoff	N $_2$		D3000-...07
Helium	He		D3000-...09
Wasserstoff	H $_2$		D3000-...11
Methan	CH $_4$		D3000-...13
Erdgas*4			D3000-...14
Sauerstoff	O $_2$		D3000-...15
Propan	C $_3$ H $_6$		D3000-...16
Lachgas	N $_2$ O		D3000-...17
Wasser	H $_2$ O		D3000-...W
Flanschanschluss	siehe Kapitelende/Flansche		D3000-...F.



## Zubehör, lose beigelegt

Manometer	Ø 40 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{8}$	für G $\frac{1}{8}$ und G $\frac{1}{4}$ (A2)	<b>MS4001-...*2</b>
	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{1}{4}$ (02) bis G $\frac{1}{2}$	<b>MS5002-...*2</b>
	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{3}{4}$ (06) bis G2	<b>MS6302-...*2</b>
Befestigungswinkel		für G $\frac{1}{8}$ und G $\frac{1}{4}$ (A2)	<b>BW30-03S</b>
Bef.-Mutter			<b>M30x1,5S</b>
Befestigungswinkel		für G $\frac{1}{4}$ (02) und G $\frac{3}{8}$	<b>BW45-03S</b>
Bef.-Mutter			<b>M45x1,5S</b>
Befestigungswinkel		für G $\frac{1}{2}$	<b>BW50-01S</b>
Bef.-Mutter			<b>M50x1,5S</b>
Befestigungswinkel		für G $\frac{3}{4}$ bis G1 $\frac{1}{2}$ (1A)	<b>BW00-59S</b>
		für G1 $\frac{1}{2}$ (12) u. G2	<b>BW00-62S</b>



\*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

\*4 ohne DVGW-Zulassung

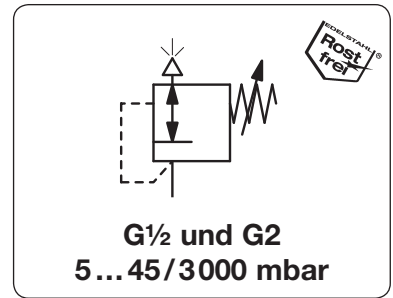
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net



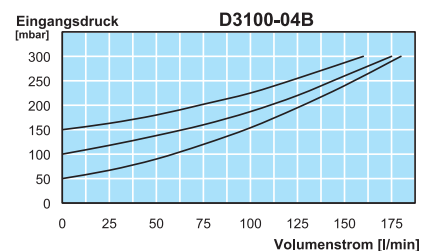
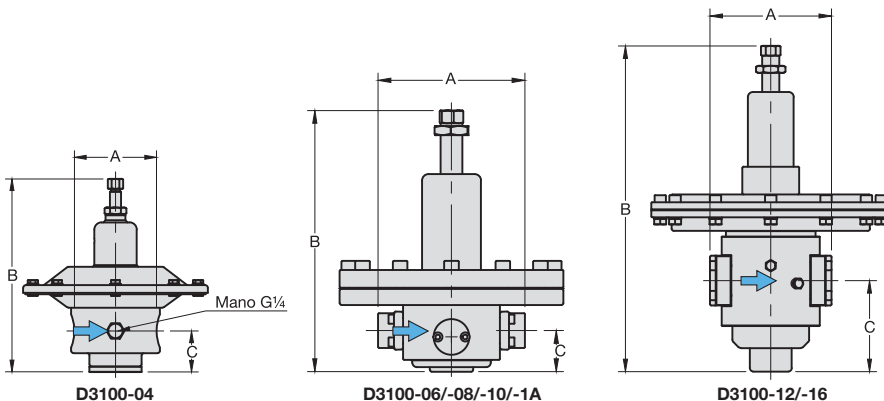
Bestellbeispiel:  
**MS4001-02**

<b>Beschreibung</b>	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.
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase
<b>Überdruck</b>	max. 6 bar
<b>Einstellung</b>	mit Einstellschraube bei D3100-04 bis -1A, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit Knebel bei D3100-12 und -16, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturlösung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturlösung bis -40 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 Membrane: PTFE auf NBR-Träger O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM      Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404



Abmessungen			Entlüftungsleistung l/min*1	Überdruck max. bar	Anschlussgewinde G	Einstellbereich mbar	Bestellnummer
A	B	C					

Druckbegrenzungsventil				Überdruck max. 6 bar, PTFE-Membrane und FKM-O-Ring		D3100	
80	174	37	300	6	G $\frac{1}{2}$	5... 45	D3100-04AT
			500			20... 200	D3100-04BT
			1000			150... 700	D3100-04CT
161	289	45	1500	6	G $\frac{3}{4}$	0... 300	D3100-06BT
			2300			0... 700	D3100-06CT
			3000			0... 1200	D3100-06DT
161	289	45	1500	6	G1	0... 300	D3100-08BT
			2300			0... 700	D3100-08CT
			3000			0... 1200	D3100-08DT
265	289	45	2000	6	G1 $\frac{1}{4}$	0... 300	D3100-10BT
			4100			0... 700	D3100-10CT
			5000			0... 1200	D3100-10DT
265	289	45	2000	6	G1 $\frac{1}{2}$	0... 300	D3100-1ABT
			4100			0... 700	D3100-1ACT
			5000			0... 1200	D3100-1ADT
171	460	128	2500	6	G1 $\frac{1}{2}$	20... 50	D3100-12AT
			5000			50... 150	D3100-12BT
			7500			150... 300	D3100-12CT
171	420	128	10000			300... 3000	D3100-12DT
171	460	128	2500	6	G2	20... 50	D3100-16AT
			5000			50... 150	D3100-16BT
			7500			150... 300	D3100-16CT
171	420	128	10000			300... 3000	D3100-16DT



\*1 bei 6 bar Überdruck und offenem Ausgang  
\*2 B6 = 0...60 mbar, C3 = 0...250 mbar

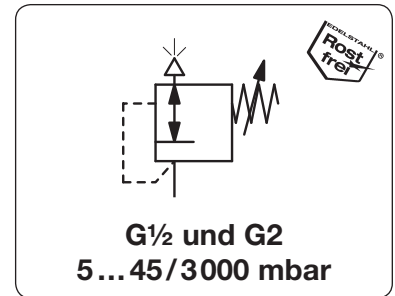
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
D3100-04AT



<b>Beschreibung</b>	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.
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase
<b>Überdruck</b>	max. 6 bar
<b>Einstellung</b>	mit Einstellschraube bei D3100-04 bis -1A, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung mit Knebel bei D3100-12 und -16, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Temperaturbereich</b>	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
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 Membrane: PTFE auf NBR-Träger O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM      Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404



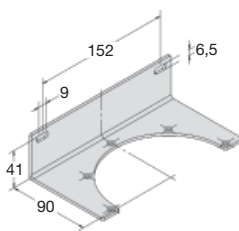
Abmessungen			Entlüftungsleistung	Überdruck	Anschlussgewinde	Einstellbereich	Bestellnummer
A	B	C					
mm	mm	mm	l/min*1	max. bar	G	mbar	

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

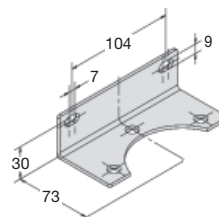
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	D3100-...N
<b>FKM -O-Ring</b>		D3100-...T
<b>EPDM-O-Ring</b>		D3100-...TE
<b>EPDM-O-Ring</b>	FDA-Zulassung	D3100-...TD
<b>bis -40 °C</b>	Tieftemperaturausführung	ab G $\frac{1}{4}$ (02) D3100-...X51
<b>bis 130 °C</b>	Hochtemperaturausführung	ab G $\frac{1}{4}$ (02) D3100-...X54
<b>Ammoniak</b>	NH $_3$	D3100-...02
<b>Kohlendioxid</b>	CO $_2$	D3100-...03
<b>Argon</b>	Ar	D3100-...05
<b>Stickstoff</b>	N $_2$	D3100-...07
<b>Helium</b>	He	D3100-...09
<b>Wasserstoff</b>	H $_2$	D3100-...11
<b>Methan</b>	CH $_4$	D3100-...13
<b>Erdgas*3</b>		D3100-...14
<b>Sauerstoff</b>	O $_2$	D3100-...15
<b>Propan</b>	C $_3$ H $_8$	D3100-...16
<b>Lachgas</b>	N $_2$ O	D3100-...17
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitelende/Flansche	D3100-...F.

## Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0...*2 mbar, G $\frac{1}{4}$ , Kapselfeder	bis 600 mbar	<b>MS6302-...*2</b>
	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$ , Rohrfeder	ab 1 bar	<b>MS6302-01</b>
<b>Anschlussteile Mano</b>		für G $\frac{1}{2}$	<b>AM-03S</b>
<b>Befestigungswinkel</b>		für G $\frac{1}{2}$	<b>BW00-26S</b>
		für G1	<b>BW00-27S</b>



**BW00-26S**



**BW00-27S**

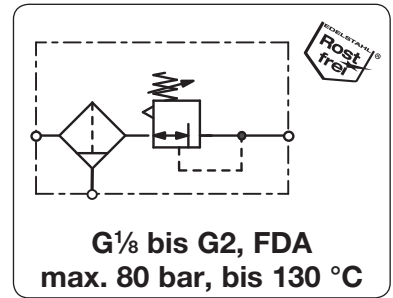
\*1 bei 6 bar Überdruck und offenem Ausgang

\*2 B6 = 0...60 mbar, C3 = 0...250 mbar, C4 = 0...400 mbar, C6 = 0...600 mbar, 01 = 0...1 bar, 02 = 0...2 bar, 04 = 0...4 bar

\*3 ohne DVGW-Zulassung

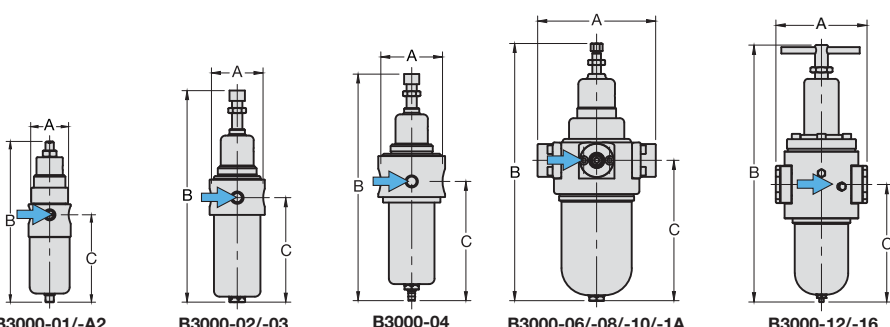


<b>Beschreibung</b>	Filterdruckregler mit Behälter ohne Sichtglas komplett aus Edelstahl. Als Regelsystem dient eine Membrane, ab Größe ¼ ein Kolben.	
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten	
<b>Eingangsdruck</b>	max. 30 bar, 50 bar oder 80 bar (nur mit Ablassschraube)	
<b>Einstellung</b>	mit Einstellschraube, ab B3000-12 mit Knebel, max. 50 bar bei B3000-02 bis -16, wahlweise 80 bar	
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar	
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, G $\frac{3}{8}$ bei B3000-01/-A2, eine Verschlu�sschraube wird mitgeliefert	
<b>Filterelement</b>	50 µm und 5 µm, aus Edelstahl	<b>Behälter</b> Edelstahlausführung ohne Sichtglas
<b>Entleerung</b>	Handablass bei max. 30 bar, Verschlu�sschraube bei 50 bar und 80 bar	
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 80 °C, NBR, EPDM oder FKM, oder Tieftemperaturausführung -40 °C	-20 °C bis 130 °C, Hochtemperaturausführung
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse / Behälter / Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404	O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM
		Membrane: PTFE auf NBR-Träger, Edelstahl



Abmessungen	Behälter-	Volumen-	Filter-	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A B C	Inhalt	strom	porenweite	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm mm mm	l	l/min*1	µm	G	bar	

Filterdruckregler								mit Verschlu�sschraube, rücksteuerbar, ohne Manometer, B3000	
								Eingangsdruck max. 30 bar bzw. 50 bar	
40	155	85	0,03	200	5	G $\frac{1}{8}$	0,8 ... 8	8	B3000-01GH
				280	50		1,5 ... 15		B3000-01GDH
							0,8 ... 8		B3000-01H
							1,5 ... 15		B3000-01DH
40	155	85	0,03	200	5	G $\frac{1}{4}$	0,8 ... 8	8	B3000-A2GH
				280	50		1,5 ... 15		B3000-A2GDH
							0,8 ... 8		B3000-A2H
							1,5 ... 15		B3000-A2DH
64	246	124	0,14	600	5	G $\frac{1}{4}$	0,8 ... 8	8	B3000-02G
				800	50		1,5 ... 15		B3000-02GD
							0,8 ... 8		B3000-02
							1,5 ... 15		B3000-02D
64	246	124	0,14	600	5	G $\frac{3}{8}$	0,8 ... 8	8	B3000-03G
				800	50		1,5 ... 15		B3000-03GD
							0,8 ... 8		B3000-03
							1,5 ... 15		B3000-03D
79	255	128	0,2	2200	5	G $\frac{1}{2}$	0,8 ... 8	8	B3000-04G
				3000	50		1,5 ... 15		B3000-04GD
							0,8 ... 8		B3000-04
							1,5 ... 15		B3000-04D
137	304	168	0,5	4500	5	G1	0,8 ... 8	8	B3000-08G
				6000	50	B3000-06	1,5 ... 15		B3000-08GD
						für G $\frac{3}{4}$	0,8 ... 8		B3000-08
							1,5 ... 15		B3000-08D
241	304	168	0,5	4500	5	G1 $\frac{1}{2}$	0,8 ... 8	8	B3000-1AG
				6000	50	B3000-10	1,5 ... 15		B3000-1AGD
						für G1 $\frac{1}{4}$	0,8 ... 8		B3000-1A
							1,5 ... 15		B3000-1AD
171	482	213	1,0	15500	5	G1 $\frac{1}{2}$	0,8 ... 8	8	B3000-12G
				20000	50		1,5 ... 15		B3000-12GD
							0,8 ... 8		B3000-12
							1,5 ... 15		B3000-12D
171	482	213	1,0	15500	5	G2	0,8 ... 8	8	B3000-16G
				20000	50		1,5 ... 15		B3000-16GD
							0,8 ... 8		B3000-16
							1,5 ... 15		B3000-16D

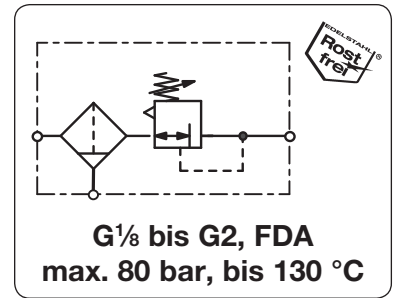


\*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall





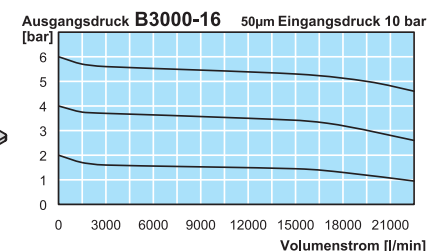
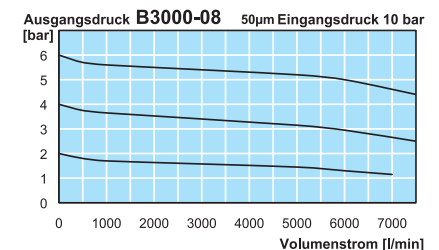
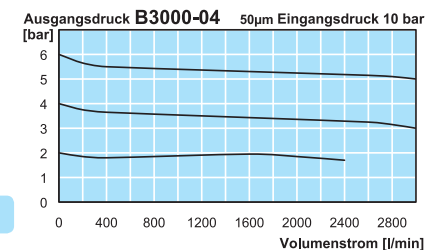
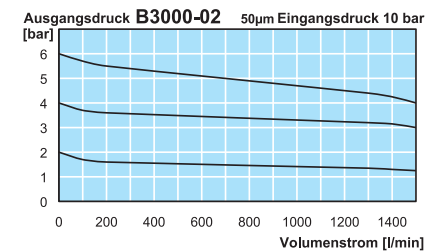
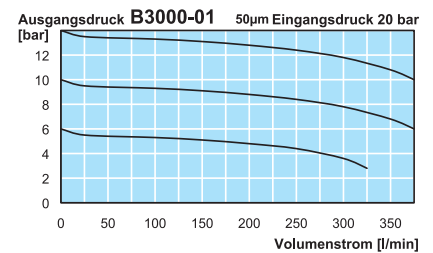
<b>Beschreibung</b>	Filterdruckregler mit Behälter ohne Sichtglas komplett aus Edelstahl. Als Regelsystem dient eine Membrane, ab Größe ¼ ein Kolben.	
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten	
<b>Eingangsdruck</b>	max. 30 bar, 50 bar oder 80 bar (nur mit Ablassschraube)	
<b>Einstellung</b>	mit Einstellschraube, ab B3000-12 mit Knebel, max. 50 bar bei B3000-02 bis -16, wahlweise 80 bar rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar	
<b>Rücksteuerung</b>	G¼ beidseitig, G½ bei B3000-01/-A2, eine Verschlusschraube wird mitgeliefert	
<b>Manometeranschluss</b>	50 µm und 5 µm, aus Edelstahl	
<b>Manometeranschluss</b>	<b>Behälter</b>	Edelstahlausführung ohne Sichtglas
<b>Filterelement</b>	Handablass bei max. 30 bar, Verschlusschraube bei 50 bar und 80 bar	
<b>Entleerung</b>	Ablassautomat (max. 16 bar) für G¼ (02) bis G2	
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 80 °C, NBR, EPDM oder FKM, -20 °C bis 130 °C, Hochtemperatursausführung oder Tieftemperatursausführung -40 °C	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse / Behälter / Innenteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 O-Ringe: FKM, wahlweise EPDM Membrane: PTFE auf NBR-Träger, Edelstahl	



Abmessungen	Behälter-	Volumen-	Filter-	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A B C	Inhalt	strom	porenweite	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm mm mm	l	l/min*1	µm	G	bar	

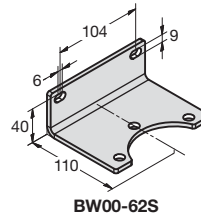
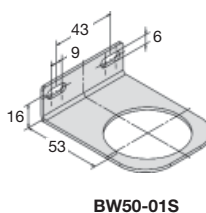
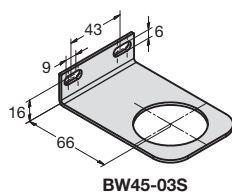
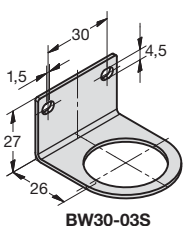
## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	für G¼ und G¼ (A2)	B3000-...N
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	für G¼ (02) bis G2	B3000-...N
<b>02 ... 3 bar Regelbereich</b>		für G¼ bis G1½ (1A)	B3000-...B
<b>Handablass max. 30 bar</b>		für G¼ (02) bis G2	B3000-...H
<b>Ablassautomat</b>	max. 16 bar	für G¼ (02) bis G2	B3000-...R
<b>nicht rücksteuerbar</b>	ohne Sekundärentlüftung		B3000-...K
<b>P<sub>1</sub>: max. 80 bar</b>		für G¼ (02) bis G1½ (1A)	B3000-...X48
<b>bis -40 °C</b>	Tieftemperatursausführung	ab G¼ (02)	B3000-...X51
<b>bis 130 °C</b>	Hochtemperatursausführung		B3000-...X54
<b>EPDM-O-Ring</b>			B3000-...E
<b>EPDM-O-Ring</b>	FDA-Zulassung		B3000-...TD
<b>Edelstahlmembrane</b>	nicht für Wasser	für G¼ (02) bis G½	B3000-...S
<b>Ammoniak*<sup>3</sup> NH<sub>3</sub></b>			B3000-...02
<b>Kohlendioxid CO<sub>2</sub></b>			B3000-...03
<b>Argon Ar</b>			B3000-...05
<b>Stickstoff N<sub>2</sub></b>			B3000-...07
<b>Helium He</b>			B3000-...09
<b>Wasserstoff H<sub>2</sub></b>			B3000-...11
<b>Methan CH<sub>4</sub></b>			B3000-...13
<b>Erdgas*<sup>3</sup></b>			B3000-...14
<b>Sauerstoff O<sub>2</sub></b>			B3000-...15
<b>Propan C<sub>3</sub>H<sub>6</sub></b>			B3000-...16
<b>Lachgas N<sub>2</sub>O</b>			B3000-...17
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitelende/Flansche		B3000-...F.



## Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 40 mm, 0... <sup>*2</sup> bar, G¼	für G¼ und G¼ (A2)	<b>MS4001-..*<sup>2</sup></b>
	Ø 50 mm, 0... <sup>*2</sup> bar, G¼	für G¼ bis G½	<b>MS5002-..*<sup>2</sup></b>
	Ø 63 mm, 0... <sup>*2</sup> bar, G¼	für G¾ bis G2	<b>MS6302-..*<sup>2</sup></b>
<b>Befestigungswinkel</b>		für G¼ und G¼ (A2)	<b>BW30-03S</b>
<b>Bef.-Mutter</b>			<b>M30x1,5S</b>
<b>Befestigungswinkel</b>		für G¼ (02), G¾ u. G¾ bis G1½ (1A)	<b>BW45-03S</b>
<b>Bef.-Mutter</b>			<b>M45x1,5S</b>
<b>Befestigungswinkel</b>		für G½	<b>BW50-01S</b>
<b>Bef.-Mutter</b>			<b>M50x1,5S</b>
<b>Befestigungswinkel</b>		für G1½ (12) und G2	<b>BW00-62S</b>

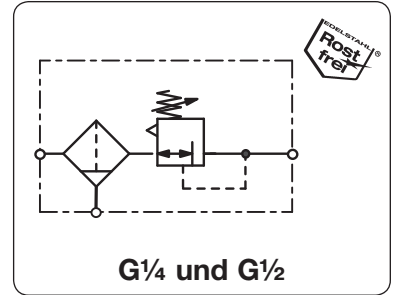


\*<sup>2</sup> 04 = 0...4 bar, 10 = 0...10 bar, 16 = 0...16 bar

\*<sup>3</sup> ohne DVGW-Zulassung



<b>Beschreibung</b>	Kleine, kompakte Bauform, geeignet für beengte Platzverhältnisse. Sie werden u.a. in der Chemie, Erdölverarbeitung sowie in der Nahrungsmittelindustrie und Medizintechnik eingesetzt.
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten
<b>Eingangsdruck</b>	max. 21 bar
<b>Einstellung</b>	mit verrastbarem Einstellknopf, wahlweise mit Knebel bei B558
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert
<b>Filterelement</b>	20 $\mu$ m bei B548, 40 $\mu$ m bei B11, aus Polypropylen
<b>Behälter</b>	Edelstahlausführung ohne Sichtglas
<b>Entleerung</b>	Handablass standardmäßig max. 21 bar, wahlweise Ablassautomat max. 12 bar
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 80 °C, max. 50 °C bei Verwendung von Ablassautomat
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316, W.-Nr. 1.4401 Federhaube: glasfaserverstärkter Kunststoff bei B11 und B548, Edelstahl 316, W.-Nr. 1.4401 bei B558 Elastomere: FKM Innentteile: Edelstahl 316, W.-Nr. 1.4401 und Kunststoff



Abmessungen			Behälter- Inhalt	Volumen- strom	P <sub>1</sub> max.	Anschluss- gewinde	Druck- Regelbereich	Bestell- Nummer
A	B	C						
mm	mm	mm	l	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	bar	G	bar

„Miniatur“-Filterdruckregler							mit Handablass, rücksteuerbar, ohne Manometer, Filterporenweite 20 $\mu$ m		<b>B548-S</b>	
40	156	95	0,04	27	450	21	G $\frac{1}{4}$	0,2...1,8	<b>B548-02DHAS</b>	
								0,2...4,0	<b>B548-02DHBS</b>	
								0,3...9,0	<b>B548-02DHCS</b>	



„Midi“-Filterdruckregler							mit Handablass, rücksteuerbar, ohne Manometer, Filterporenweite 40 $\mu$ m		<b>B11-S</b>	
62	216	125	0,12	138	2300	21	G $\frac{1}{2}$	0,2...1,8	<b>B11-04DJAS</b>	
								0,2...4,0	<b>B11-04DJBS</b>	
								0,3...9,0	<b>B11-04DJCS</b>	
								0,5...17	<b>B11-04DJDS</b>	

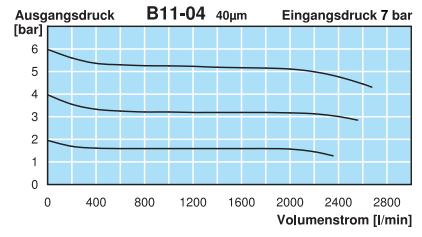
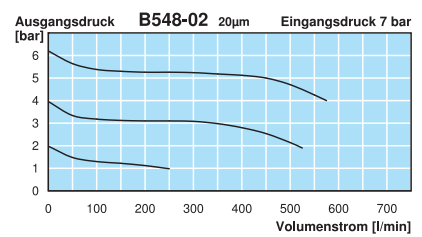
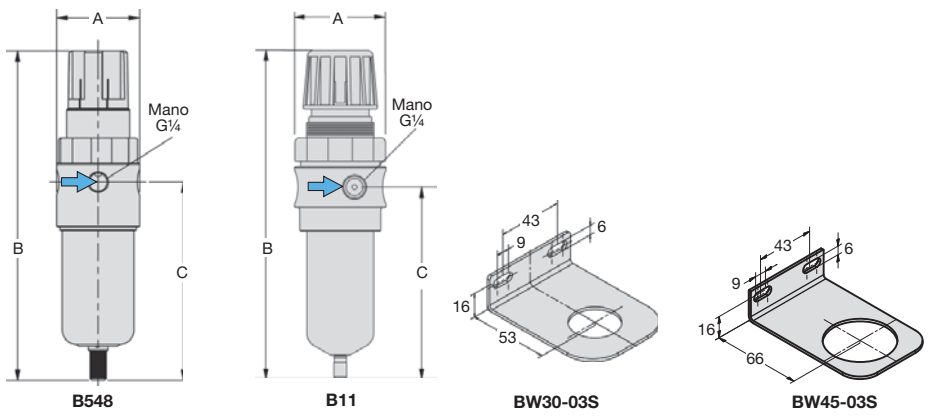


**Wahlweise Ausführung**, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>5 <math>\mu</math>m Filterelement</b>		B...-0...G...
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	B...-0...N
<b>Ablassautomat</b>	aus Edelstahl, SA10MDSS, max. 12 bar	für B11 B11 -04...R
<b>nicht rücksteuerbar</b>	ohne Sekundärentlüftung	B...-0...K
<b>Federhaube aus Edelstahl</b>	einschl. Edelstahl-Einstellschraube, B=141 mm	für B548 B558-02D...
	einschl. Edelstahl-Einstellschraube, B=246 mm	für B11 B12-04D...

**Zubehör**, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	$\varnothing$ 40 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	für B548	<b>MS4002-...*2</b>
	$\varnothing$ 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	für B11	<b>MS5002-...*2</b>
<b>Befestigungswinkel</b>		für B548	<b>BW30-03S</b>
<b>Bef.-Mutter</b>		für B548	<b>M30x1,5S</b>
<b>Befestigungswinkel</b>		für B11	<b>BW45-03S</b>
<b>Bef.-Mutter</b>		für B11	<b>M45x1,5S</b>



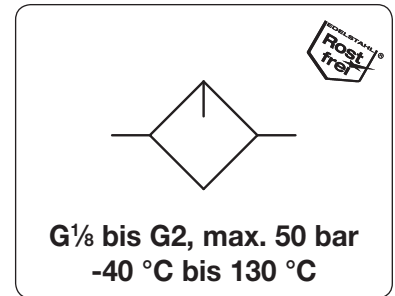
\*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall      \*2 04 = 0...4 bar, 10 = 0...10 bar, 16 = 0...16 bar

Anbaueräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
 Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte  
 Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net

**Bestellbeispiel:**  
**B548-02DHAS**

<b>Beschreibung</b>	Druckluftöler mit Behälter ohne Sichtglas, äußerst robust, mit manueller Einstellung der Öltropfmenge.		
<b>Behälter</b>	Edelstahlausführung ohne Sichtglas		
<b>Betriebsdruck</b>	max. 50 bar		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturlösung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturlösung bis -40 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 Behälter: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404	Elastomere: FKM Innentelle: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404	



Abmessungen			Behälter- Inhalt	Volumen- strom		Betriebs- druck	Anschluss- gewinde	Bestell- Nummer
A	B	C		m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1			

Druckluftöler			Betriebsdruck max. 50 bar			L3000		
40	124	80	0,04	45	750	50	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	L3000-01
64	174	130	0,14	54	900	50	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	L3000-02
				60	1000		G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	L3000-03
79	177	130	0,20	144	2400	50	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	L3000-04
137	202	168	0,50	480	8000	50	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	L3000-06
				480	8000		G1	L3000-08
241	202	168	0,50	480	8000	50	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	L3000-10
				480	8000		G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	L3000-1A
171	278	218	1,00	720	12000	50	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	L3000-12
				780	13000		G2	L3000-16



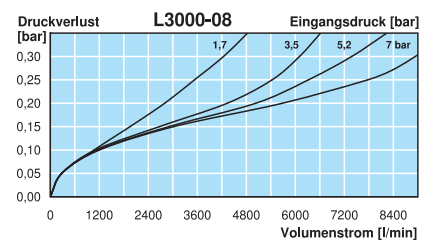
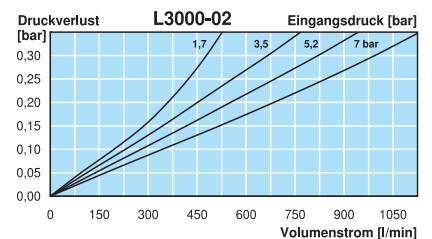
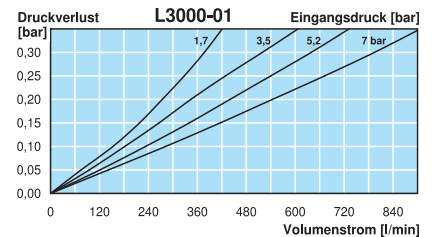
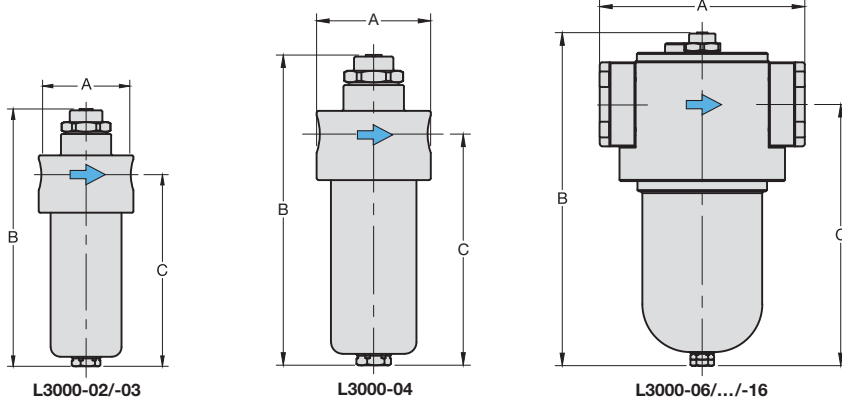
L3000-02/-03



L3000-06/-08/-10/-1A

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	für G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> bis G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	L3000-..N
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	für G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> bis G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (1A)	L3000-..N
<b>bis -40 °C</b>	Tieftemperaturlösung	ab G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	L3000-..X51
<b>bis 130 °C</b>	Hochtemperaturlösung	ab G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	L3000-..X54
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitelende/Flansche		L3000-..F.



\*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten

PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
L3000-01

**Beschreibung** Filter mit Behälter ohne Sichtglas komplett aus Edelstahl, äußerst robust. Er wird u.a. in der Chemie, Erdölverarbeitung sowie in der Nahrungsmittelindustrie und Medizintechnik eingesetzt.

**Medium** Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten

**Filterelement** 50 µm, wahlweise 5 µm, aus Edelstahl, Coalescingfilter 0,01 µm bei 99,99%

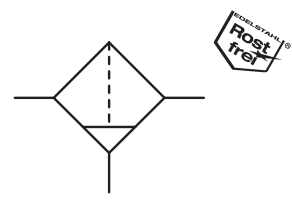
**Behälter** Edelstahlausführung ohne Sichtglas

**Entleerung** Verschlusschraube standardmäßig, wahlweise nur für Druckluft Handablass (30 bar), Ablassautomat (16 bar)

**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, Hochtemperaturlösung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturlösung bis -40 °C

**Werkstoffe** Gehäuse / Behälter: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404  
Elastomere: FKM, wahlweise EPDM  
Innentelle: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404



**G<sup>1</sup>/<sub>8</sub> bis G2, max. 80 bar**  
**-40 °C bis 130 °C, FDA**

Abmessungen			Behälter- Inhalt	Volumen- strom	P <sub>1</sub> max.	Filter- porenweite	Anschluss- gewinde	Bestell- nummer
A	B	C						
mm	mm	mm	l	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	µm	G	

**Filter aus Edelstahl, bis 50 bar mit Verschlusschraube F3000**

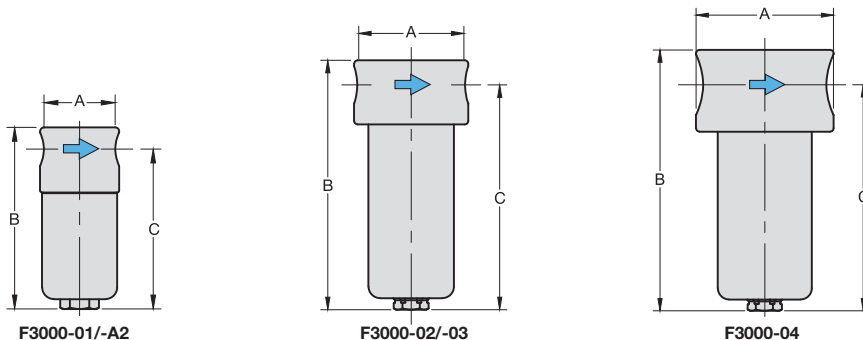
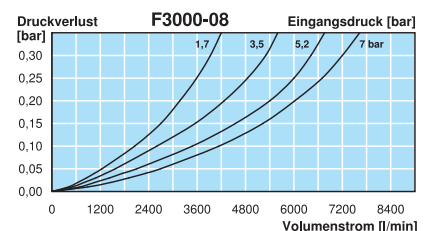
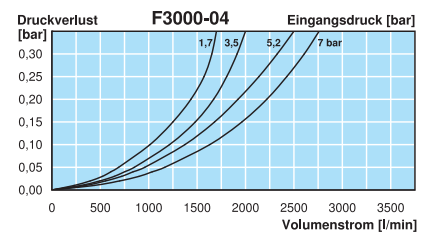
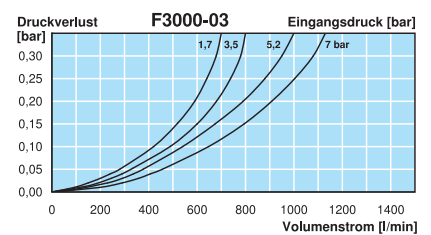
40	92	81	0,03	45	750	50	50	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	F3000-01 F3000-01G
40	92	81	0,03	45	750	50	50	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	F3000-A2 F3000-A2G
64	140	125	0,14	54	900	50	50	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	F3000-02 F3000-02G F3000-02I
64	140	125	0,14	60	1000	50	50	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	F3000-03 F3000-03G F3000-03I
79	150	130	0,20	150	2500	50	50	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	F3000-04 F3000-04G F3000-04I
137	194	167	0,50	432	7200	50	50	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	F3000-06 F3000-06G F3000-06I
137	194	167	0,50	432	7200	50	50	G1	F3000-08 F3000-08G F3000-08I
241	194	167	0,50	432	7200	50	50	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	F3000-10 F3000-10G F3000-10I
241	194	167	0,50	432	7200	50	50	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	F3000-1A F3000-1AG F3000-1AI
171	254	218	1,00	900	15000	50	50	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	F3000-12 F3000-12G
171	254	218	1,00	960	16000	50	50	G2	F3000-16 F3000-16G



F3000-02



F3000-06/-08/-10/-1A



\*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

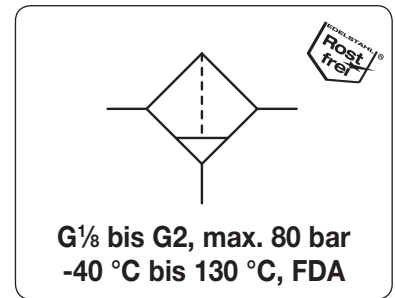
**Anbaugeräte:** siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
**Ersatzteile:** siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net

**Bestellbeispiel:**  
F3000-01



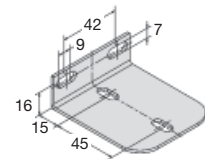
<b>Beschreibung</b>	Filter mit Behälter ohne Sichtglas komplett aus Edelstahl, äußerst robust. Er wird u.a. in der Chemie, Erdölverarbeitung sowie in der Nahrungsmittelindustrie und Medizintechnik eingesetzt.
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten
<b>Filterelement</b>	50 µm, wahlweise 5 µm, aus Edelstahl, Coalescingfilter 0,01 µm bei 99,99%
<b>Behälter</b>	Edelstahlausführung ohne Sichtglas
<b>Entleerung</b>	Verschlusschraube standardmäßig, wahlweise nur für Druckluft Handablass (30 bar), Ablassautomat (50 bar)
<b>Betriebsdruck</b>	max. 50 bar (ohne Ablass), wahlweise Handablass (max. 30 bar) oder Ablassautomat (max. 16 bar)
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperatursausführung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperatursausführung bis -40 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse / Behälter: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 Elastomere: FKM, wahlweise EPDM Innentelle: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404



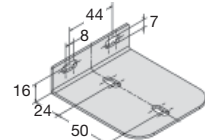
Abmessungen			Behälter- Inhalt	Volumen- strom	P <sub>1</sub> max.	Filter- porenweite	Anschluss- gewinde	Bestell- Nummer
A	B	C						
mm	mm	mm	l	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	bar	µm	G

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

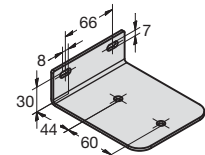
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	für G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> und G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> (A2)	F3000-..N
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	für G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> (02) bis G2	F3000-..N
<b>P<sub>1</sub>: max. 80 bar</b>		für G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> (02) bis G2	F3000-..X48
<b>bis -40 °C</b>	Tieftemperatursausführung		F3000-..X51
<b>bis 130 °C</b>	Hochtemperatursausführung		F3000-..X54
<b>Handablass</b>	max. 30 bar		F3000-..H
<b>Ablassautomat</b>	max. 16 bar	für G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> (02) bis G2	F3000-..R
<b>EPDM-Elastomere</b>			F3000-..E
<b>EPDM-Elastomere</b>	FDA-Zulassung		F3000-..TD
<b>Ammoniak</b>	NH <sub>3</sub>		F3000-...02
<b>Kohlendioxid</b>	CO <sub>2</sub>		F3000-...03
<b>Argon</b>	Ar		F3000-...05
<b>Stickstoff</b>	N <sub>2</sub>		F3000-...07
<b>Helium</b>	He		F3000-...09
<b>Wasserstoff</b>	H <sub>2</sub>		F3000-...11
<b>Methan</b>	CH <sub>4</sub>		F3000-...13
<b>Erdgas *2</b>			F3000-...14
<b>Sauerstoff</b>	O <sub>2</sub>		F3000-...15
<b>Propan</b>	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>		F3000-...16
<b>Lachgas</b>	N <sub>2</sub> O		F3000-...17
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitelende/Flansche		F3000-...F.



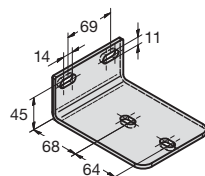
BW00-17S



BW00-18S



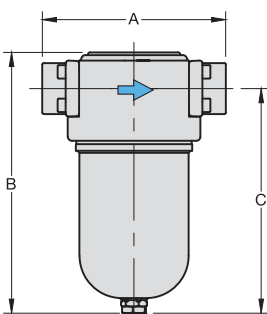
BW00-19S



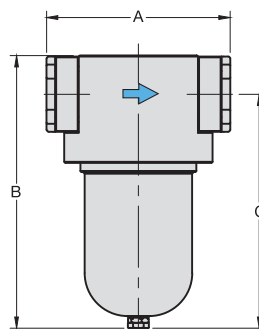
BW00-63S

## Zubehör, lose beigelegt

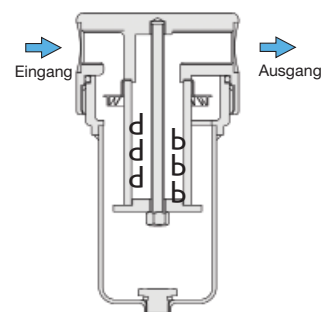
<b>Befestigungswinkel</b>	für G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> (02) und G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	<b>BW00-17S</b>
	für G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>BW00-18S</b>
	für G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> (06) bis G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (1A)	<b>BW00-19S</b>
	für G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (12) und G2	<b>BW00-63S</b>



F3000-06/-08/-10/1A



F3000-12/-16



Schnittbild

\*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

\*2 ohne DVWG-Zulassung

**Anbaugeräte:** siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
**Ersatzteile:** siehe separate Ersatzteilliste

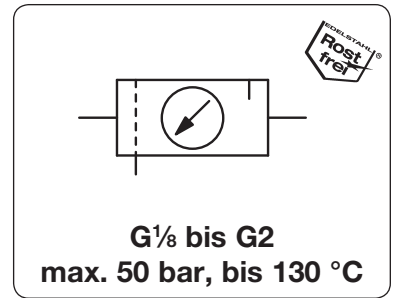
PDF CAD  
www.aircom.net



**Bestellbeispiel:**  
**BW00-17S**



<b>Beschreibung</b>	Wartungseinheit komplett aus Edelstahl, äußerst robust. Sie werden u.a. in der Chemie, Erdölverarbeitung sowie in der Nahrungsmittelindustrie und Medizintechnik eingesetzt.
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten
<b>Eingangsdruck</b>	max. 50 bar (ohne Ablass), wahlweise 30 bar (Handablass) max. 30 bar bei C3002-01H
<b>Einstellung</b>	mit Sechskantschraube
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
<b>Manometeranschluss</b>	G¼ beidseitig, G½ bei C3002-01, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert
<b>Filterelement</b>	50 µm, wahlweise 5 µm, aus Edelstahl
<b>Behälter</b>	Edelstahlausführung ohne Sichtglas
<b>Entleerung</b>	Verschlusschraube standard, wahlweise Handablass (max. 30 bar) oder Ablassautomat (max. 16 bar)
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM -20 °C bis 130 °C, Hochtemperatursausführung oder Tieftemperatursausführung bis -40 °C
<b>Werkstoffe</b>	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



Abmessungen			Kombination	Volumenstrom		Anschluss	Bestell-
A	B	C	bestehend	m³/h*1	l/min*1	gewinde	Nummer
mm	mm	mm	aus			G	

Wartungseinheit 2-teilig				P <sub>1</sub> : max. 50 bar, P <sub>2</sub> : 0,5...8 bar, 50 µm, Verschlusschraube, rücksteuerbar, mit Mano	C3002		
90	155	85	B+L3000	17	280	G¼	C3002-01H
138	246	124		48	800	G¼	C3002-02
138	246	124		48	800	G¾	C3002-03
168	255	128		180	3000	G½	C3002-04
282	304	168		360	6000	G¾	C3002-06
282	304	168		360	6000	G1	C3002-08
393	304	168		360	6000	G1¼	C3002-10
393	304	168		360	6000	G1½	C3002-1A
362	482	213		1200	20000	G1½	C3002-12
362	482	213		1200	20000	G2	C3002-16



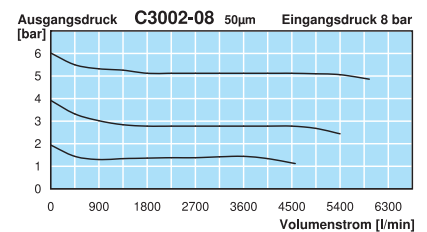
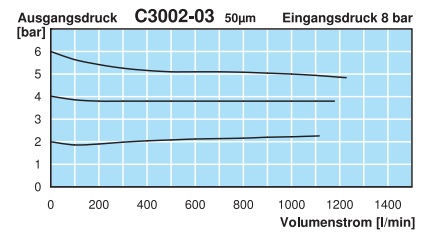
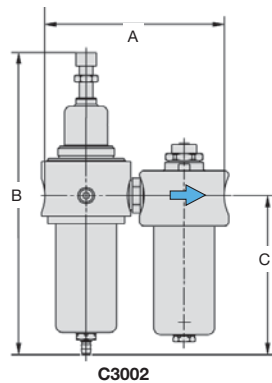
**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>5 µm Filterelement</b>		für G¼ und G½	C3002-..G
		für G¾ bis G1½ (1A)	C3002-..G
		für G1½ (12) und G2	C3002-..G
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	für G¼ bis G2	C3002-..N
<b>Regelbereich 0,2... 3 bar</b>			C3002-..B
<b>Regelbereich 1 ...15 bar</b>	P <sub>1</sub> max. 50 bar		C3002-..D
<b>Handablass</b>	max. 30 bar		C3002-..H
<b>Ablassautomat</b>	max. 16 bar	für G¼ bis G1	C3002-..R
<b>bis -40 °C</b>	Tieftemperatursausführung		C3002-..X51
<b>bis 130 °C</b>	Hochtemperatursausführung		C3002-..X54
<b>EPDM-Elastomere</b>			C3002-..E
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitelende / Flansche		C3002-..F.



**Zubehör,** lose beigelegt

<b>Befestigungswinkel</b>		für G¼	BW30-03S
<b>Bef.-Mutter</b>			M30x1,5S
<b>Befestigungswinkel</b>		für G¼, G¾, G¾ bis G1½ (1A)	BW45-03S
<b>Bef.-Mutter</b>			M45x1,5S
<b>Befestigungswinkel</b>		für G½	BW50-01S
<b>Bef.-Mutter</b>			M50x1,5S
<b>Befestigungswinkel</b>		für G1½ (12) und G2	BW00-62S



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

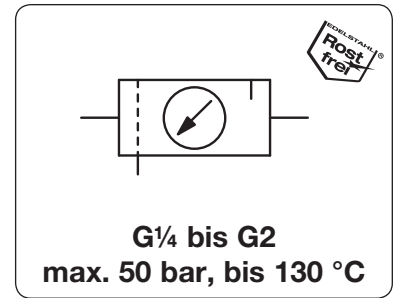
Weitere Details: siehe Kapitel der einzelnen Geräte  
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
C3002-01H



<b>Beschreibung</b>	Wartungseinheit komplett aus Edelstahl, äußerst robust. Sie werden u.a. in der Chemie, Erdölverarbeitung sowie in der Nahrungsmittelindustrie und Medizintechnik eingesetzt.
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase oder Flüssigkeiten
<b>Eingangsdruck</b>	max. 30 bar, wahlweise max. 50 bar, (bei Regelbereich bis 15 bar)
<b>Einstellung</b>	mit Sechskantschraube
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert
<b>Filterelement</b>	50 $\mu$ m, wahlweise 5 $\mu$ m, aus Edelstahl
<b>Behälter</b>	Edelstahlausführung ohne Sichtglas
<b>Entleerung</b>	Verschlusschraube standard, wahlweise Handablass (max. 30 bar) oder Ablassautomat (max. 16 bar)
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM -20 °C bis 130 °C, Hochtemperaturlösung oder Tieftemperaturlösung bis -40 °C
<b>Werkstoffe</b>	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



Abmessungen			Kombination	Volumenstrom		Anschluss-	Bestell-
A	B	C	bestehend	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	gewinde	Nummer
mm	mm	mm	aus			G	

Wartungseinheit 3-teilig				P <sub>1</sub> : max. 30 bar, P <sub>2</sub> : 0,5...8 bar, 50 $\mu$ m, Verschlusschraube, rücksteuerbar, mit Mano	C3003		
212	168	130	F+R+L3000	42	700	G $\frac{1}{4}$	C3003-02
257	167	130		132	2200	G $\frac{1}{2}$	C3003-04
427	219	168		231	3850	G $\frac{3}{4}$	C3003-06
455	286	226		432	7200	G1	C3003-08
531	286	226		432	7200	G1 $\frac{1}{4}$	C3003-10
531	286	226		432	7200	G1 $\frac{1}{2}$	C3003-1A
553	390	262		720	12000	G1 $\frac{1}{2}$	C3003-12
553	390	262		780	13000	G2	C3003-16



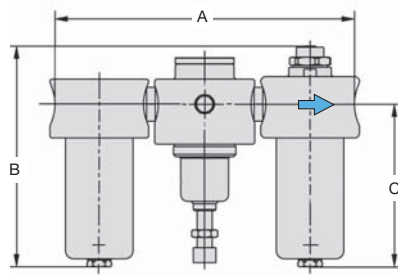
C3003-04

**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>5 <math>\mu</math>m Filterelement</b>		für G $\frac{1}{4}$ und G $\frac{1}{2}$	C3003-..G
		für G $\frac{3}{4}$ bis G1 $\frac{1}{2}$ (1A)	C3003-..G
		für G1 $\frac{1}{2}$ (12) und G2	C3003-..G
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde		C3003-..N
<b>Regelbereich 0,2... 3 bar</b>			C3003-..B
<b>Regelbereich 1 ...15 bar</b>	P <sub>1</sub> max. 50 bar		C3003-..D
<b>Handablass</b>	max. 30 bar		C3003-..H
<b>Ablassautomat</b>	max. 16 bar	für G $\frac{1}{4}$ bis G2	C3003-..R
<b>bis -40 °C</b>	Tieftemperaturlösung		C3003-..X51
<b>bis 130 °C</b>	Hochtemperaturlösung		C3003-..X54
<b>EPDM-Elastomere</b>			C3003-..E
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitelende / Flansche		C3003-..F.

**Zubehör,** lose beigelegt

<b>Befestigungswinkel</b>	für G $\frac{1}{4}$	BW45-03S
<b>Bef.-Mutter</b>		M45x1,5S
<b>Befestigungswinkel</b>	für G $\frac{1}{2}$	BW50-01S
<b>Bef.-Mutter</b>		M50x1,5S
<b>Befestigungswinkel</b>	für G $\frac{3}{4}$ bis G1 $\frac{1}{2}$ (1A)	BW00-59S
<b>Befestigungswinkel</b>	für G1 $\frac{1}{2}$ (12) und G2	BW00-62S



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

Weitere Details: siehe Kapitel der einzelnen Geräte  
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

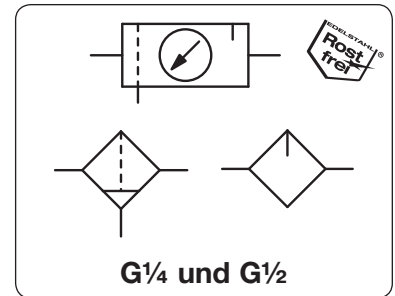
PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
C3003-02



<b>Beschreibung</b>	Geräte in kleiner Bauform und großem Volumenstrom.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder Gase		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 21 bar		
<b>Einstellung</b>	mit verrastbarem Einstellknopf		
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig bei (Filter-) Druckregler, Verschlusschrauben werden mitgeliefert		
<b>Filterelement</b>	40 $\mu$ m, aus Polypropylen bei C1., 40 $\mu$ m, 20 $\mu$ m und 5 $\mu$ m, aus Polypropylen sowie 0,3 $\mu$ m aus Borosilikat		
<b>Behälter</b>	Edelstahlausführung ohne Sichtglas, wahlweise mit Sichtglas		
<b>Entleerung</b>	Handablass standardmäßig, max. 21 bar,	wahlweise Ablassautomat, max. 12 bar	
<b>Temperaturbereich</b>	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		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316, W.-Nr. 1.4401 Behälter: Edelstahl 316, W.-Nr. 1.4401	Elastomere: FKM Innenteile: Edelstahl und Kunststoff	



Abmessungen			Beschreibung	Volumenstrom		Filterporenweite	Anschlussgewinde	Bestellnummer
A	B	C		m $^3$ /h*1	l/min*1			

Wartungseinheit				P $_1$ : max. 21 bar, P $_2$ : 0,3...9 bar, 40 $\mu$ m, Handablass, rücksteuerbar, mit Manometer			C10-S/C11-S	
140	218	127	B11+L10	48	800	40	G $\frac{1}{2}$	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	G $\frac{1}{4}$	F504-02DHS
			Polypropylen	20	340	5		F504-02DGS
			Coalescing	15	250	0,3		F501-02DHS
60	132	127	Polypropylen	114	1900	40	G $\frac{1}{2}$	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		G $\frac{1}{2}$	L10-04DS

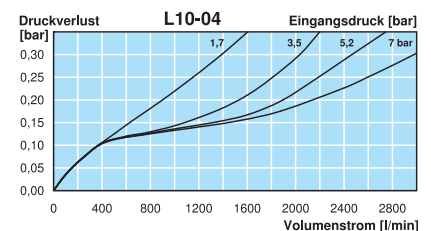
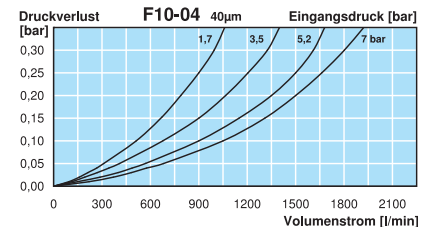
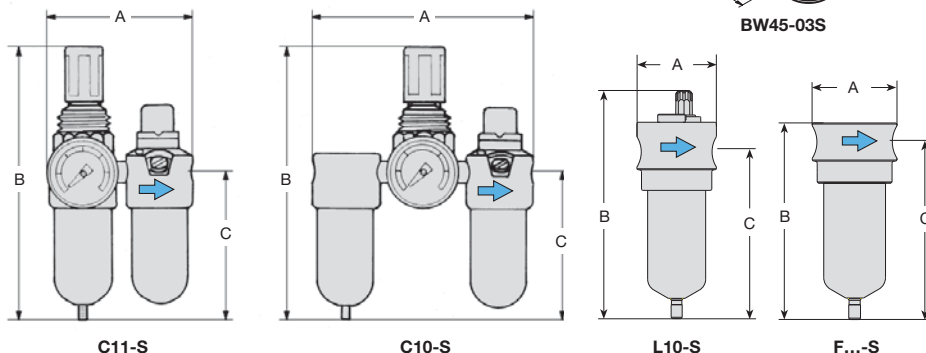
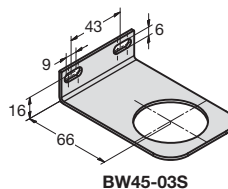


### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>Behälter mit Sichtglas</b>	max. 17 bar, 0 °C bis 70 °C	für C1. und F1.	.1.-04...W
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde		...-...N
<b>Ablassautomat</b>	SA10MDSS, max. 12 bar	für C1. und F1.	.1.-04...R

### Zubehör, lose beigelegt

<b>Befestigungswinkel</b>	für C1.	<b>BW45-03S</b>
<b>Befestigungsmutter</b>	für C1.	<b>M45x1,5S</b>



\*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 0,33 bar Druckabfall bzw. 1 bar Druckabfall bei C10/C11

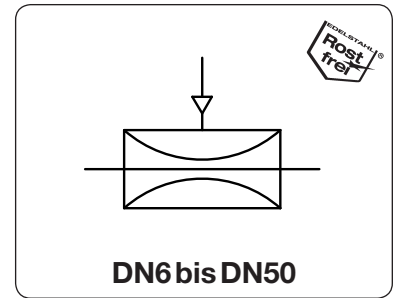
**Weitere Details:** siehe Kapitel der einzelnen Geräte  
**Ersatzteile:** siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net

**Bestellbeispiel:**  
**C11-04CJS**



<b>Beschreibung</b>	Volumenstromregelventil in der Bauart als Quetschventil mit vollem Volumenquerschnitt und totraumfrei. Zusetzen und Verstopfen ist ausgeschlossen. Die Reibungsverluste sind minimal.
<b>Medium</b>	Druckluft, Gase, Flüssigkeiten oder andere pastöse oder pulverförmige Medien. Festkörper werden beim Absperren eingeschlossen.
<b>Manschette</b>	Gewebeverstärkt, hochelastisch und abriebfest. Einfaches und schnelles Auswechseln möglich.
<b>Drücke</b>	Betriebsdruck: max. 4,0 bar                      Steuerdruck: max. 6,5 bar Differenzdruck: max. 2,5 bar                      Schließdruck: P <sub>1</sub> + 2,5 bar bis DN32, P <sub>1</sub> + 2 bar ab DN40
<b>Vakuum</b>	Bei Vakuum > 100 mbar ist steuerseitig ein Unterdruckausgleich zu schaffen.
<b>Genauigkeit</b>	In dem Bereich von 0...70% des Volumenstromes hat die Linearität von Steuerdruck zu Volumenstrom eine Genauigkeit von ca. 10%.
<b>Einbaulage</b>	beliebig, bei waagrechtem Einbau sollte der Steueranschluss oben sein
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis max. 100 °C, je nach Manschettenwerkstoff
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4435 Manschette: je nach gewählter Ausführung



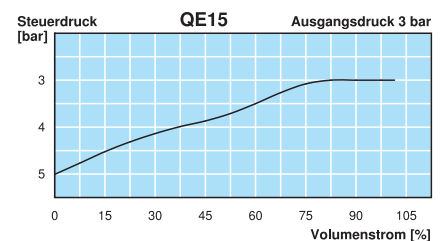
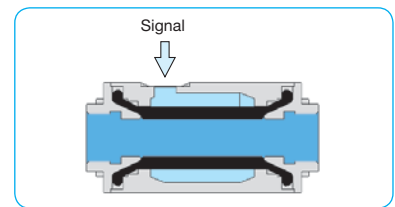
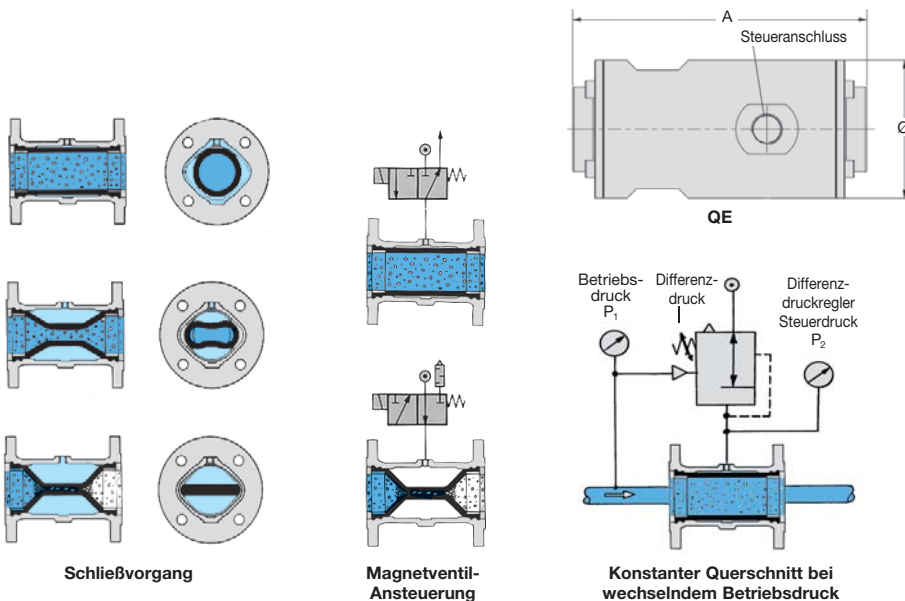
Abmessungen	Nennweite	Kammerinhalt	Steueranschluss	Betriebsdruck	Anschlussgewinde	Bestellnummer
A	Ø	I	M5/G	max. bar	G	
mm	mm	l				

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	G½	4	G½	QE15-04NR
110	55	20	0,05	G½	4	G¾	QE20-06NR
125	60	25	0,07	G½	4	G1	QE25-08NR
140	73	32	0,10	G¾	4	G1¼	QE32-10NR
150	83	40	0,13	G¾	4	G1½	QE40-12NR
185	99	50	0,28	G¼	4	G2	QE50-16NR



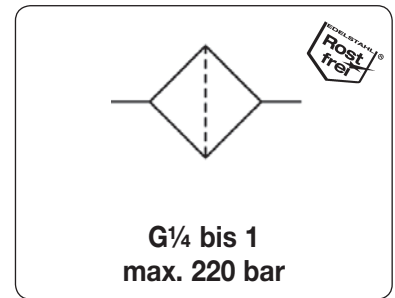
## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>Manschette NR</b>	Naturkautschuk, schwarz	80 °C	QE . . . NR
<b>Manschette NRL</b>	Kautschuk, Lebensmittelqualität, schwarz	70 °C	QE . . . NL
<b>Manschette NRLH</b>	Kautschuk, Lebensmittelqualität, hell	70 °C	QE . . . NH
<b>Manschette NBR</b>	Nitrilkautschuk, Lebensmittelqualität	80 °C	QE . . . NB
<b>Manschette EPDM</b>	Ethylen-Propylen-Kautsch., Lebensmittelq., schwarz	100 °C	QE . . . EP
<b>Manschette FKM</b>	Fluorkautschuk, schwarz	n.QE06 100 °C	QE . . . FK
<b>Manschette CR</b>	Chloroprenkautschuk/Neopren, schwarz	n.QE06 80 °C	QE . . . CR
<b>Manschette CSM</b>	Naturkautschuk, Chlorsulfonylpolyethylen	n.QE06 80 °C	QE . . . CS





<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Filterelement</b>	50 µm, wahlweise 5 µm, aus Edelstahl oder Coalescing 0,01 µm / 99,99 %		
<b>Behälter</b>	Edelstahlausführung ohne Sichtglas		
<b>Betriebsdruck</b>	max. 220 bar		
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 60 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404, Behälter: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404 Innentteile: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404	wahlweise Messing Filterelemente 5/50 µm: Elastomere:	Edelstahl 316L FKM, wahlweise EPDM



Abmessungen			Behälter- Inhalt	Volumen- strom		Filter- porenweite	Anschluss- gewinde	Bestell- Nummer
A	B	C		m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1			

## Filter aus Edelstahl, bis 220 bar

50 bzw. 5 µm

## FH3

70	123	99	0,04	120	2000	5	G $\frac{1}{4}$	<b>FH3-02G</b>
				160	2670	50	G $\frac{1}{4}$	<b>FH3-02</b>
			0,04	120	2000	5	G $\frac{3}{8}$	<b>FH3-03G</b>
				160	2670	50	G $\frac{3}{8}$	<b>FH3-03</b>
167	123	99	0,04	120	2000	5	G $\frac{1}{2}$	<b>FH3-04G</b>
				160	2670	50	G $\frac{1}{2}$	<b>FH3-04</b>
196	145	125	0,08	240	4000	5	G $\frac{3}{4}$	<b>FH3-06G</b>
				320	5530	50	G $\frac{3}{4}$	<b>FH3-06</b>
204	145	125	0,08	240	4000	5	G1	<b>FH3-08G</b>
				320	5530	50	G1	<b>FH3-08</b>



FH3-02/-03/-04

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>Coalescingfilter</b>	0,01 µm / 99,99 %, in Messing	für G $\frac{1}{4}$ bis G $\frac{1}{2}$	FH3- .. IMS
	0,01 µm / 99,99 %, in Edelstahl	für G $\frac{1}{4}$ bis G $\frac{1}{2}$	FH3- .. I
	0,01 µm / 99,99 %, in Edelstahl u. Messing	für G $\frac{3}{4}$ bis G1	FH3- .. I
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde		FH3- .. N
<b>EPDM-Elastomere</b>			FH3- .. E
<b>Gehäuse aus Messing</b>			FH3- .. MS
<b>Ammoniak</b>	NH <sub>3</sub>		FH3- ... 02
<b>Kohlendioxid</b>	CO <sub>2</sub>		FH3- ... 03
<b>Argon</b>	Ar		FH3- ... 05
<b>Stickstoff</b>	N <sub>2</sub>		FH3- ... 07
<b>Helium</b>	He		FH3- ... 09
<b>Wasserstoff</b>	H <sub>2</sub>		FH3- ... 11
<b>Methan</b>	CH <sub>4</sub>		FH3- ... 13
<b>Sauerstoff</b>	O <sub>2</sub>		FH3- ... 15
<b>Propan</b>	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>		FH3- ... 16
<b>Lachgas</b>	N <sub>2</sub> O		FH3- ... 17
<b>Wasser</b>	H <sub>2</sub> O		FH3- ... W

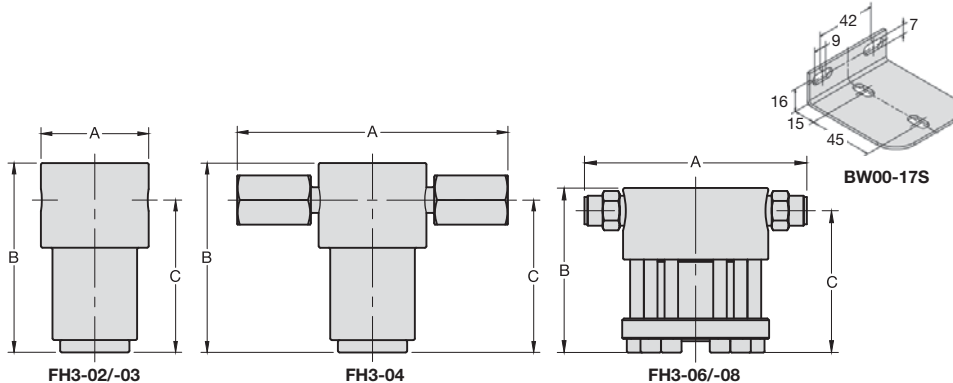


FH3-06/-08

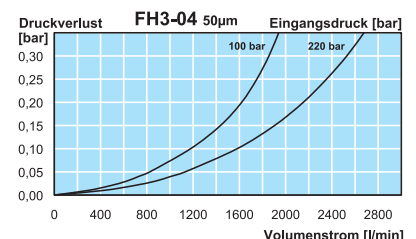
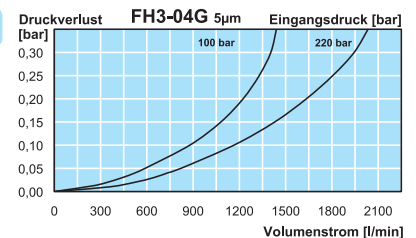
## Zubehör, lose beigelegt

**Befestigungswinkel** mit Schrauben

**BW00-17S**



\*1 bei max. Betriebsdruck



**Anbaugeräte:** siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
**Ersatzteile:** siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net



**Bestellbeispiel:**  
**FH3-02G**



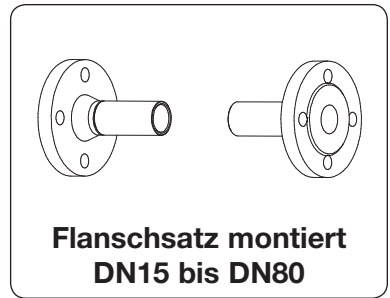


**Gesamt-Gerätebreite:** Gerätebreite zwischen Ein- und Ausgang, siehe Katalogseite, Maß A  
 + 2 x Gesamtlänge des Flanschnippels, Maß L  
 - 2 x Einschraubtiefe des Gerätes (auf Anfrage)  
 = Gesamtbreite des Gerätes mit Flansch

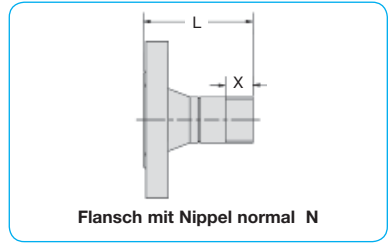
**DIN-Flansch** nach DIN EN 1092-1 nach DIN 2637 bei PN100

**ANSI-Flansch** wahlweise nach ASME B16,5 (150 lbs) nach ASME B16,5 (300 lbs) auf Anfrage

**Material** Edelstahl 1.4571

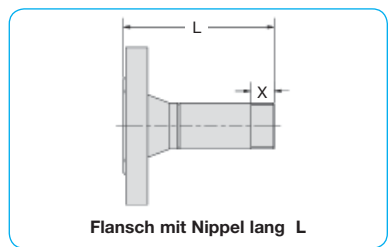


Druck max.	für Gerät	Nennweite DN	Einschraubgewinde G	Bestellnummer Anhang
------------	-----------	--------------	---------------------	----------------------



## 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



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

## Wahlweise Ausführung

<b>ANSI-Flansch</b>	150 lbs	<b>F2</b>
	300 lbs	<b>F3</b>
	600 lbs	<b>F4</b>

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

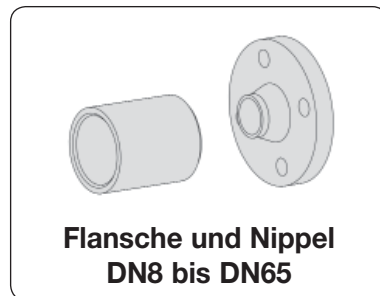
Niederdruckregler	PN	Nippel*
R3100	40	L
D3100	40	L
RZ	40	L
R160	40	L
DBC	40	L

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

<b>Vorschweißflansch</b>	nach DIN EN 1092-1 ANSI / ASME B16.5 (150 lbs), ASME B16.5 (300 lbs), ASME B16.5 (600 lbs)
<b>Material</b>	1.4571 (316Ti)
<b>Anschweißnippel</b>	mit kegeligem Withwhorth-Gewinde nach DIN EN 10241
<b>Material</b>	1.4571

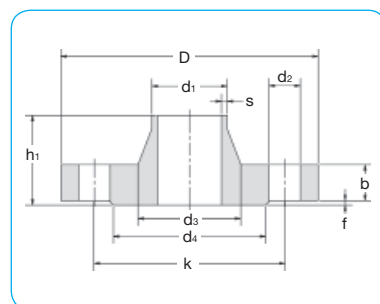


d1/s	Abmessungen								Schrauben Rp	Anschluss- gewinde Rp	Nenn- weite DN	Bestell- Nummer
	D	h <sub>1</sub>	b	d <sub>4</sub>	f	k	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>				

## Vorschweißflansch nach DIN EN 1092-1 (PN40)

## VSV

21,3 x 2,0	95	36	16	45	2	65	14	32	4 x M12	-	15	<b>VSV-1540</b>
26,9 x 2,3	105	40	18	58	2	75	14	40	4 x M12	-	20	<b>VSV-2040</b>
33,7 x 2,6	115	40	18	68	2	85	14	46	4 x M12	-	25	<b>VSV-2540</b>
42,4 x 2,6	140	42	18	78	2	100	18	56	4 x M16	-	32	<b>VSV-3240</b>
48,3 x 2,6	150	45	18	88	3	110	18	64	4 x M16	-	40	<b>VSV-4040</b>
60,3 x 2,9	165	48	20	102	3	125	18	75	4 x M16	-	50	<b>VSV-5040</b>
76,1 x 2,9	185	52	22	122	3	145	18	90	4 x M16	-	65	<b>VSV-6540</b>
88,9 x 3,2	200	58	24	138	3	160	18	105	8 x M16	-	80	<b>VSV-8040</b>



VSV Vorschweißflansch

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

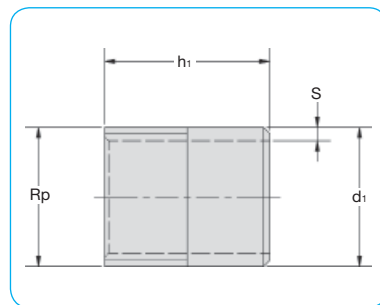
<b>PN100</b>	nach DIN 2637	<b>100</b>	<b>VSV-...100</b>
<b>ANSI/ASME-Flansch</b>	B16.5 150 lbs	<b>150 lbs</b>	<b>VSV-...150 lbs</b>
<b>ANSI/ASME-Flansch</b>	B16.5 300 lbs	<b>300 lbs</b>	<b>VSV-...300 lbs</b>
<b>ANSI/ASME-Flansch</b>	B16.5 600 lbs bis DN25	<b>600 lbs</b>	<b>VSV-...600 lbs</b>

## Anschweißnippel

nach DIN EN 10241 mit kegeligem Rohrgewinde

## VSA

13,5 x 2,35	30	PN50	1/4"	8	<b>VSA-02</b>
21,3 x 2,65	35	PN50	1/2"	15	<b>VSA-04</b>
26,9 x 2,65	40	PN50	3/4"	20	<b>VSA-06</b>
33,7 x 3,25	40	PN50	1"	25	<b>VSA-08</b>
42,4 x 3,25	50	PN40	1 1/4"	32	<b>VSA-10</b>
48,3 x 3,25	50	PN40	1 1/2"	40	<b>VSA-12</b>
60,3 x 3,65	50	PN40	2"	50	<b>VSA-16</b>
76,1 x 3,65	60	PN25	2 1/2"	65	<b>VSA-20</b>



VSA Anschweißnippel



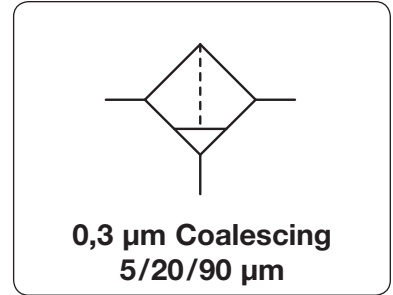
## Druckluftfilter

Beschreibung	Betriebsdruck max. bar	Anschluss	Gerät	Seite
Bronze-Leitungsfilter	21	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	137	16.02
Leitungsfilter 0,3 $\mu$ m	9	Nippel $\varnothing$ 4, 6 mm	F400	16.02
„Miniatur“-Serie	21	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	F504	16.03
Kunststoff	16	G $\frac{1}{8}$ - G1	F035 ... F095	16.04
Kunststoff, mit FDA-Zulassung	10	G $\frac{1}{8}$ - G $\frac{3}{4}$	FH	16.06
„Maxi“-Serie, robust, verblockbar	17	G $\frac{1}{4}$ - G1	F20	16.07
Messing, variantenreich	50	G $\frac{1}{8}$ - G2	FM	16.08
„Standard“-Serie, robust	21	G $\frac{1}{4}$ - G2	F602	16.10
Serie „D“, aus Aluminium/Zinkdruckguss	30	G $\frac{1}{8}$ - G2	FD	16.12
3 $\mu$ m Vorfilter	16	G $\frac{1}{4}$ - G3	FG.V	16.14
1 $\mu$ m Feinfilter	16	G $\frac{1}{4}$ - G3	FG.Z	16.14
0,01 $\mu$ m Feinstfilter	16	G $\frac{1}{4}$ - G3	FG.X	16.15
Aktivkohlefilter	16	G $\frac{1}{4}$ - G3	FG.A	16.15
Hochdruckfilter, auch für Sauerstoff	60	G $\frac{3}{8}$ - G2	F445, F465	16.16
Filter-Schalldämpfer	16	G $\frac{1}{4}$ - G2	SFE	16.17
Kondensatableiter	18	G $\frac{1}{2}$	D11, D608	16.18



# 16 Druckluftfilter

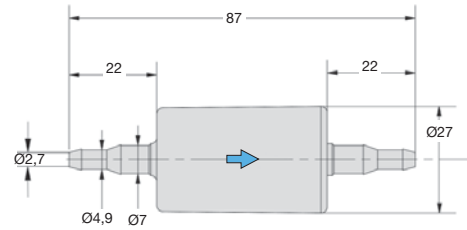
<b>Beschreibung</b>	<b>Mikro-Leitungsfilter F400</b> Mikro-Leitungsfilter werden bevorzugt in der Medizin- und Verfahrenstechnik zum Reinigen der Druckluft für Instrumente und Logikinstrumente eingesetzt. Der Mikro-Leitungsfilter reinigt die Druckluft von festen Partikeln, Öl- und Wassernebel. Er ist auch für Vakuum geeignet.
<b>Filterelement</b>	Borosilikat-Mikrofilter in einem speziellen Vakuumverfahren hergestellt. Dabei wird die Adhäsion der Faser auf ein Minimum reduziert und ausgezeichnete Filtereigenschaft erreicht.
<b>Abscheidegrad</b>	Das Filterelement verfärbt sich bei Ölsättigung rot und muss dann ausgewechselt werden.
<b>Betriebsdruck</b>	99,999% bei 0,3 µm Partikelgröße max. 9 bar
<b>Anschluss</b>	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.
<b>Beschreibung</b>	<b>Bronze-Leitungsfilter 137</b> Bronze-Leitungsfilter für grob verunreinigte Druckluft.
<b>Filterelement</b>	90 µm, 20 µm oder wahlweise 5 µm, aus Sinterbronze
<b>Betriebsdruck</b>	max. 21 bar
<b>Entleerung</b>	ohne oder mit Handablass



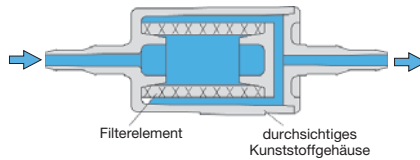
Abmessungen	Beschreibung	Volumenstrom	P <sub>1</sub> max.	Filterporenweite	Anschlussgewinde	Bestellnummer
A B C		m³/h*1 l/min*1	bar	µm	Nippel/G	



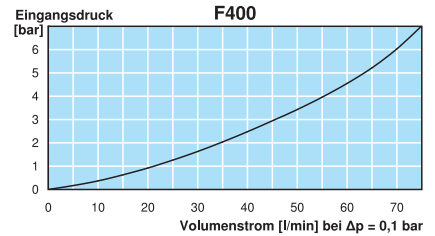
Mikro-Leitungsfilter		99,999% bei 0,3 µm, Verfärbung bei Sättigung, max. 9 bar				F400			
87	43	Ø 27	Borosilikat-Mikrofilter	4,2	70	9	0,3	Ø 4 u. Ø 6	F400



F400



Schnittbild



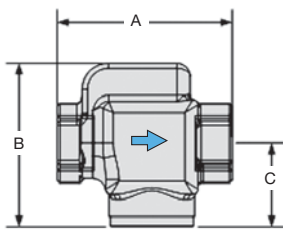
Bronze-Leitungsfilter		Betriebsdruck max. 21 bar				137			
67	63	32	ohne Handablass	39	650	21	90	G¼	137-02
				42	700			G¾	137-03
				44	740			G½	137-04
				39	650	21	20	G¼	137-02H
				42	700			G¾	137-03H
				44	740			G½	137-04H
				19	320	21	5	G¼	137-02V
				21	350			G¾	137-03V
				22	370			G½	137-04V
67	79	48	mit Handablass	39	650	21	90	G¼	137-02A
				42	700			G¾	137-03A
				44	740			G½	137-04A
				39	650	21	20	G¼	137-02AH
				42	700			G¾	137-03AH
				44	740			G½	137-04AH
				19	320	21	5	G¼	137-02AV
				21	350			G¾	137-03AV
				22	370			G½	137-04AV



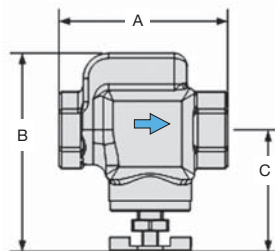
137-04



137-04A



137-...



137-...A.

\*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,1 bar Druckabfall

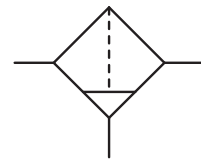
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
F400

<b>Beschreibung</b>	Kleine, kompakte Bauform, geeignet für beengte Platzverhältnisse.
<b>Filterelement</b>	20 µm, wahlweise 5 µm, aus Propylen
<b>Behälter</b>	Kunststoff- oder Metallausführung
<b>Entleerung</b>	Handblase standardmäßig, max. 21 bar Halbautomat wahlweise, max. 12 bar
<b>Betriebsdruck</b>	max. 11 bar bei Kunststoffbehälter max. 21 bar bei Metallbehälter
<b>Temperaturbereich</b>	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
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminium Behälter: Polyurethan oder Zinkdruckguss Elastomere: NBR



G<sup>1</sup>/<sub>8</sub> und G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>

Abmessungen			Behälter-	Volumen-	P <sub>1</sub>	Filter-	Anschluss-	Bestell-	
A	B	C	Ausführung	Inhalt	strom	max. porenweite	gewinde	Nummer	
mm	mm	mm	aus	l	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	bar	µm	G

„Miniatur“-Druckluftfilter									mit Handblase	F504
40	106	96	Kunststoff	0,04	36	600	11	20	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	F504-01AH
			Metall				21			F504-01DH
			Kunststoff		29	480	11	5		F504-01AG
			Metall				21			F504-01DG
40	106	96	Kunststoff	0,04	38	640	11	20	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	F504-02AH
			Metall				21			F504-02DH
			Kunststoff		31	510	11	5		F504-02AG
			Metall				21			F504-02DG



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

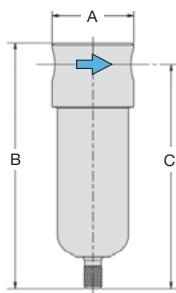


**Zubehör,** lose beigelegt

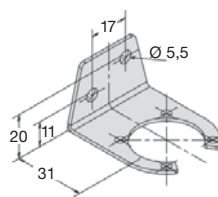
Befestigungswinkel	aus Stahl	BW00-01	10,00
--------------------	-----------	---------	-------



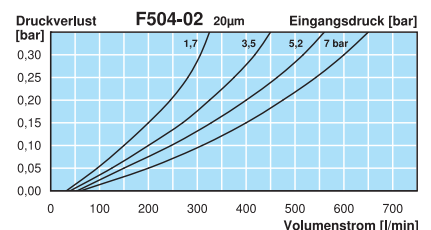
RK500SY



F504



BW00-01



\*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

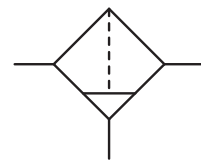
Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
F504-01AH



<b>Beschreibung</b>	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, 0,01 µm, von innen nach außen.		
<b>Filterelement</b>	5, 20, 80 µm aus PE gesintert, 160 µm aus Edelstahl, 0,01 µm Coalescing aus Borosilikat sowie Aktivkohle		
<b>Abscheidegrad</b>	Coalescingelement 99,99% bei 0,01 µm Partikelgröße, Restölgehalt < 5 mg/m <sup>3</sup>		
<b>Behälter</b>	Kunststoffausführung mit Bajonettverschluss, mit Gewindeanschluss bei Serie 042		
<b>Entleerung</b>	Handablass mit halbautomatischer Entleerung, wahlweise Ablassautomat, kein Ablass bei Wasser		
<b>Betriebsdruck</b>	max. 7 bar bei Serie 035, max. 16 bar bei Serie 042, max. 12,5 bar bei Serie 050 bis 095		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Nylon, POM bei Serie 035 und 042	Behälter: Polyamid	Elastomere: NBR Innentelle: Messing



**5 bis 160 µm, Coalescing  
Aktivkohle, G<sup>1</sup>/<sub>8</sub> bis G1**

Abmessungen			Behälter-	Volumen-	P <sub>1</sub>	Filter-	Anschluss-	Bestell-
A	B	C	Ausführung	Inhalt	strom	max. porenweite	gewinde	Nummer
mm	mm	mm	aus / mit	l	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	G	

Druckluftfilter		Handablass mit halbautomatischer Entleerung, 99,99% bei 0,01 µm			F0					
38	79	67	Kunststoff	0,008	45	750	7	20	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	<b>F035-01H</b>
			Kunststoff		40	670		5		<b>F035-01G</b>
			f. Wasser o. Ablass		50	830		80		<b>F035-01J</b>
			Coalescing		7	115		0,01		<b>F035-01C</b>
42	146	126	Kunststoff	0,02	75	1250	16	20	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<b>F042-02H</b>
			Kunststoff		63	1050		5		<b>F042-02G</b>
			f. Wasser o. Ablass		79	1320		80		<b>F042-02J</b>
			f. Wasser o. Ablass		87	1450		160		<b>F042-02K</b>
			Coalescing		11	180		0,01		<b>F042-02C</b>
			Kunststoff		87	1450		Aktivkohle		<b>F042-02A</b>
52	174	148	Schutzkorb	0,04	150	2500	12,5	20	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	<b>F050-03H</b>
					126	2100		5		<b>F050-03G</b>
					16	500		0,01		<b>F050-03C</b>
					150	2500		Aktivkohle		<b>F050-03A</b>



F035



Miniatur Filter-Regler-Kombination



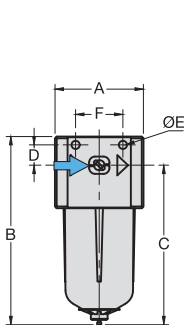
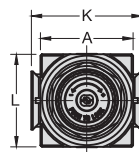
F050

Filter

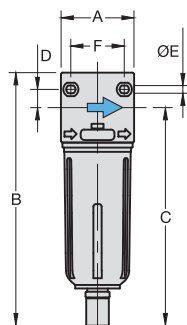


16

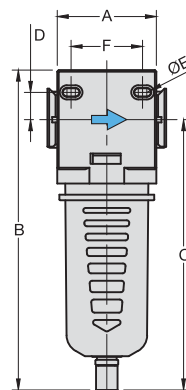
Serie	D	Ø E	F	K	L
F035	8,5	3,5	20	-	36
F042	10,5	4,5	31	-	42
F050	16,0	5,5	41	63	52



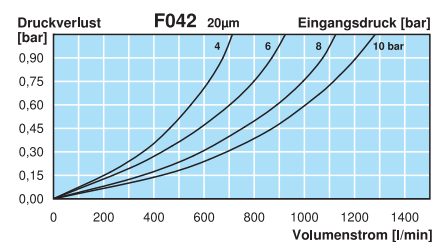
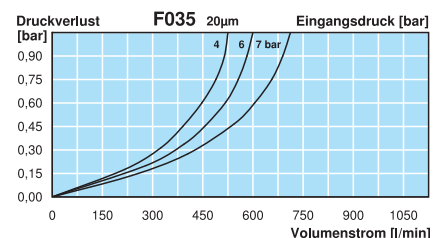
F035



F042



F050 / F052 / F075



\*1 bei 10 bar Betriebsdruck und 1 bar Druckabfall, jedoch bei F035 sowie Filterelement 0,01 µm nur 7 bar Betriebsdruck

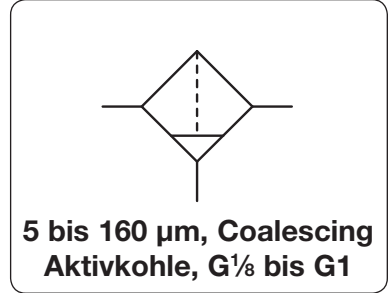
**Anbaugeräte:** siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
**Ersatzteile:** siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
F035-01H

<b>Beschreibung</b>	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, 0,01 µm, von innen nach außen.		
<b>Filterelement</b>	5, 20, 80 µm aus PE gesintert, 160 µm aus Edelstahl, 0,01 µm Coalescing aus Borosilikat sowie Aktivkohle		
<b>Abscheidegrad</b>	Coalescingelement 99,99% bei 0,01 µm Partikelgröße, Restölgehalt < 5 mg/m³		
<b>Behälter</b>	Kunststoffausführung mit Bajonettverschluss, mit Gewindeanschluss bei Serie 042		
<b>Entleerung</b>	Handablass mit halbautomatischer Entleerung, wahlweise Ablassautomat, kein Ablass bei Wasser		
<b>Betriebsdruck</b>	max. 7 bar bei Serie 035, max. 16 bar bei Serie 042, max. 12,5 bar bei Serie 050 bis 095		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Nylon, POM bei Serie 035 und 042	Behälter: Polyamid	Elastomere: NBR Innentelle: Messing



Abmessungen			Behälter-	Volumen-	P <sub>1</sub>	Filter-	Anschluss-	Bestell-
A	B	C	Ausführung	Inhalt	strom	max.	porenweite	gewinde
mm	mm	mm	aus / mit	l	m³/h*1	l/min*1	µm	G

Druckluftfilter										Handablass mit halbautomatischer Entleerung, 99,99% bei 0,01 µm	F0
52	174	148	Schutzkorb	0,04	156	2600	12,5	20	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	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	12,5	20	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	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	12,5	20	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	F080-06H	
					168	2800		5		F080-06G	
					18	800		0,01		F080-06C	
95	284	237	Schutzkorb	0,20	828	13800	12,5	20	G1	F095-08H	
					750	12500		5		F095-08G	



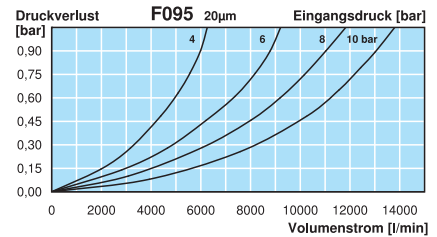
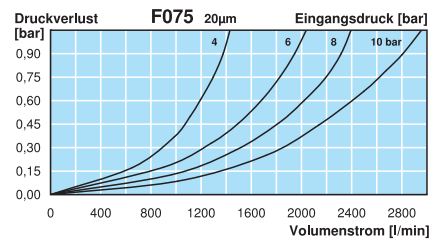
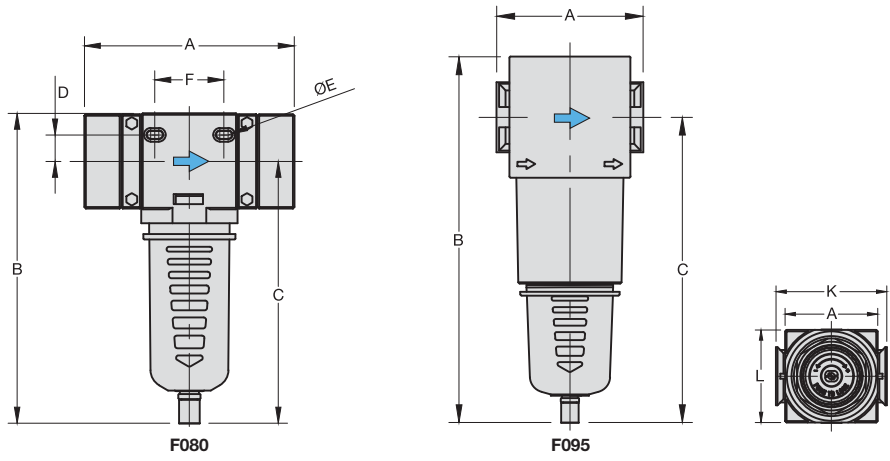
## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>Ablassautomat</b>	C400200130	für F042 bis F095	F0. . - 0 . . R
----------------------	------------	-------------------	-----------------

## Zubehör, lose beigelegt

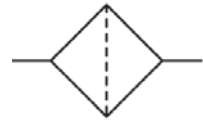
<b>Befestigungssatz</b>	aus Stahl	für F095	BW00-02
-------------------------	-----------	----------	---------

Serie	D	Ø E	F	K	L
F052	16,0	5,5	41	63	52
F075	17,5	5,5	45	75	63
F080	17,5	5,5	45	-	63
F095	-	-	-	115	95



\*1 bei 10 bar Betriebsdruck und 1 bar Druckabfall, jedoch bei F035 sowie Filterelement 0,01 µm nur 7 bar Betriebsdruck

<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Filterelement</b>	5 µm, 35 µm und 80 µm aus PE,	50 µm, 100 µm und 300 µm aus Edelstahl	
<b>Behälter</b>	aus transparentem Polyethersulfon (Polyester), 3 Baugrößen, einschraubbar, ohne Kondensatablass		
<b>Entleerung</b>	kein Ablass, da bei Druckluft keine Wasserabscheidung erfolgt		
<b>Betriebsdruck</b>	max. 10 bar bei 24 °C	<b>Differenzdruck</b>	max. 0,7 bar
<b>Temperaturbereich</b>	5 °C bis 52 °C		
<b>Reinigung</b>	mit lauwarmem Wasser und handelsüblichem Spülmittel		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Polypropylen GFV 20%	Filterelement: Polyethylen, wahlweise Edelstahl	
	Behälter: Polyethersulfon, transparent	Elastomere: NBR, wahlweise FKM oder EPDM (FDA)	



**G<sup>1</sup>/<sub>8</sub> bis G<sup>3</sup>/<sub>4</sub>, FDA für Wasser, Gase, Vakuum**

Abmessungen			Behälter-Inhalt	Volumenstrom		Filter-porenweite	Anschluss-gewinde	Bestell-Nummer
A	B	C		Wasser	Luft			
mm	mm	mm	l	l/min*1	l/min*1	µm	G	

Filter aus Kunststoff			Betriebsdruck max. 10 bar	NBR-O-Ring		FH		
			Differenzdruck max. 0,7 bar	Polyamid, Polypropylene				
58	93	83	0,06	6	140	5	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	FH1-01G FH1-01J FH1-01L
					180	35		
					200	80		
74	95	85	0,06	8	180	5	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	FH1-02G FH1-02J FH1-02L
					230	35		
					300	80		
74	99	87	0,06	10	220	5	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	FH1-03G FH1-03J FH1-03L
					280	35		
					300	80		
75	103	89	0,06	12	260	5	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	FH1-04G FH1-04J FH1-04L
					330	35		
					350	80		
90	124	112	0,17	14	400	5	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	FH2-03G FH2-03J FH2-03L
					500	35		
					520	80		
90	128	113	0,17	16	480	5	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	FH2-04G FH2-04J FH2-04L
					600	35		
					620	80		
90	133	116	0,17	18	560	5	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	FH2-06G FH2-06J FH2-06L
					700	35		
					720	80		



FH1



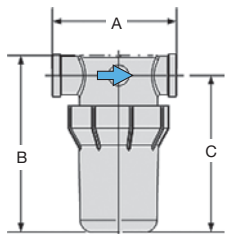
FH2

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

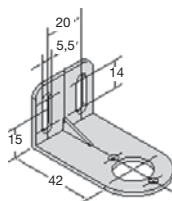
mit kurzem Behälter *2	kürzeres Filterelement, 4 l/min Wasser	nur FH1	FH0-...
Edelstahl-Filterelement	Metallgewebe 50 µm S; 100 µm T; 300 µm		FH0-...U FH1-...U FH2-...U FH...E FH...V
EPDM-Elastomere	FDA-zugelassen		
FKM -Elastomere			

## Zubehör, lose beigelegt

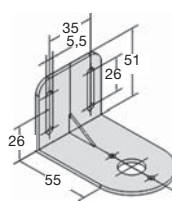
Befestigungswinkel	aus Kunststoff	für FH0 und FH1	BW17-01
		für FH2	BW17-02



FH



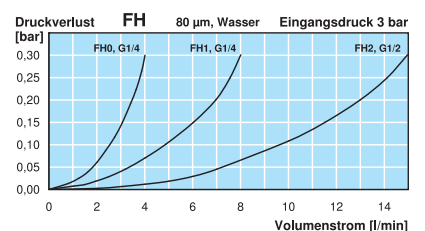
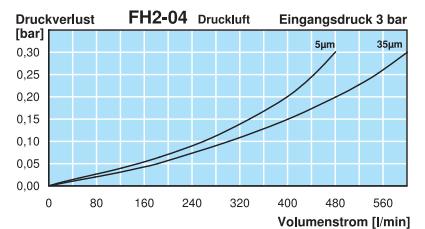
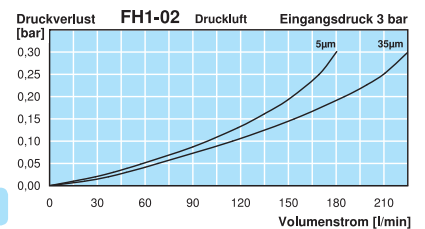
BW17-01



BW17-02



Schnittbild



\*1 bei 3 bar Betriebsdruck und 0,3 bar Druckabfall

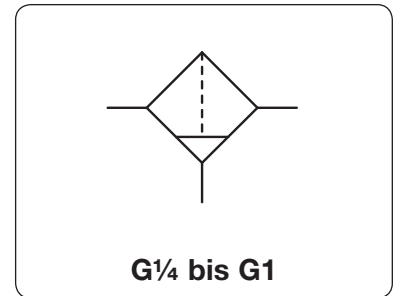
\*2 Volumenstrom um 35% reduziert, Höhe um 35 mm reduziert, Behälterinhalt 0,014 Liter

Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net

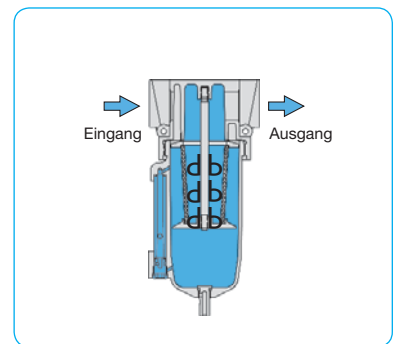
Bestellbeispiel:  
FH1-01G

<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Filterelement</b>	40 µm, wahlweise 5 µm, aus Polypropylen		
<b>Behälter</b>	Metallausführung mit Sichtglas		
<b>Entleerung</b>	Handablass standardmäßig, wahlweise Halbautomat oder Ablassautomat, max. 12 bar		
<b>Betriebsdruck</b>	max. 17 bar		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 70 °C 0 °C bis 50 °C bei Verwendung von Halbautomat oder Ablassautomat		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss	Sichtglas: Polyurethan	Elastomere: NBR
	Behälter: Zinkdruckguss		



Abmessungen			Behälter-	Volumen-	P <sub>1</sub>	Filter-	Anschluss-	Bestell-
A	B	C	Ausführung	Inhalt	max.	porenweite	gewinde	Nummer
mm	mm	mm	aus / mit	l	bar	µm	G	

„Maxi“-Druckluftfilter			mit Handablass			Eingangsdruk max. 17 bar			F20	
89	191	171	Metall/Sichtglas	0,3	132	2200	17	40	G1/4	F20-02WJ
					90	1500		5		F20-02WG
					186	3100		40	G3/8	F20-03WJ
					138	2300		5		F20-03WG
					288	4800		40	G1/2	F20-04WJ
111	191	171	Metall/Sichtglas	0,3	408	6800	17	40	G3/4	F20-06WJ
					294	4900		5		F20-06WG
					420	7000		40	G1	F20-08WJ
					300	5000		5		F20-08WG



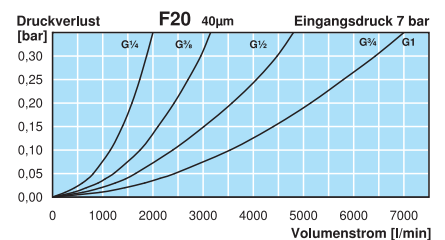
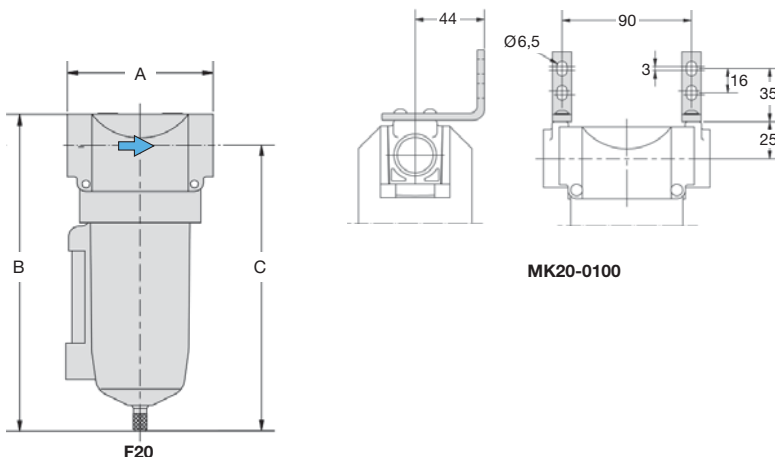
### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	F20-0 .W .N
<b>Halbautomat</b>	RK500SY, max. 12 bar	F20-0 .W .M
<b>Ablassautomat</b>	SA605MD, max. 12 bar	F20-0 .W .R

### Zubehör, lose beigelegt

<b>Befestigungssatz</b>	aus Stahl	<b>MK20-0100</b>
-------------------------	-----------	------------------

Filter  
16



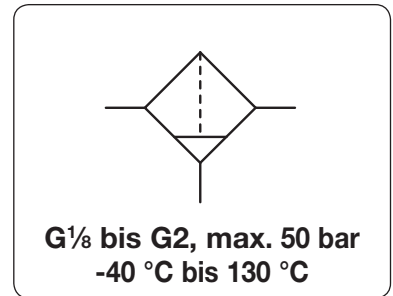
\*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

**Anbaugeräte:** siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
**Ersatzteile:** siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net

**Bestellbeispiel:**  
F20-02WJ

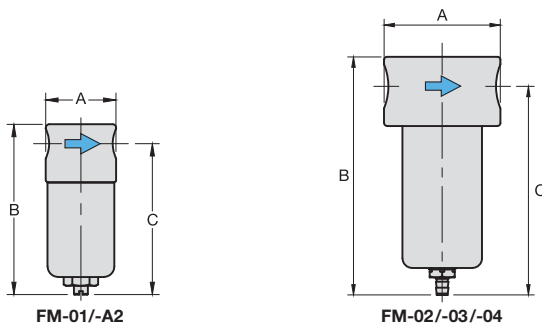
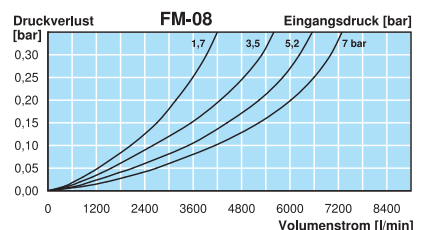
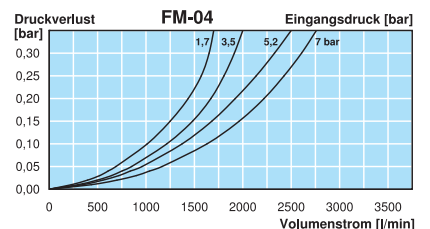
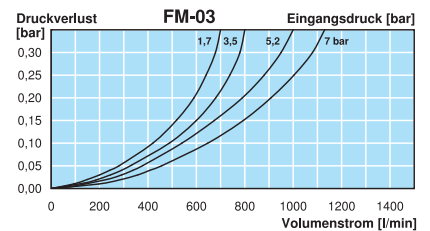
<b>Beschreibung</b>	Filter mit Behälter ohne Sichtglas, äußerst robust, für Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten.		
<b>Filterelement</b>	50 µm, wahlweise 5 µm, aus Edelstahl	<b>Behälter</b>	Edelstahlausführung ohne Sichtglas
<b>Entleerung</b>	Verschlusschraube standardmäßig wahlweise nur für Druckluft Handablass (30 bar), Ablassautomat (16 bar)		
<b>Betriebsdruck</b>	max. 50 bar (ohne Ablass), wahlweise Handablass (max. 30 bar) oder Ablassautomat (max. 16 bar)		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturlösung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturlösung bis -40 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing Behälter: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404, Messing bei FM-01/-A2 Elastomere: FKM, wahlweise EPDM Innentteile: Messing und Kunststoff (nicht bei Hochtemperaturlösung)		



Abmessungen			Behälter-	Volumen-	P <sub>1</sub>	Filter-	Anschluss-	Bestell-
A	B	C	Ausführung	Inhalt	strom	max. porenweite	gewinde	Nummer
mm	mm	mm	aus	l	m <sup>3</sup> /h*1 l/min*1	µm	G	

## Filter aus Messing mit Verschlusschraube, Betriebsdruck max. 50 bar, 50 µm FM

40	92	81	Messing	0,03	45	750	50	50	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	<b>FM-01</b> <b>FM-01G</b>
40	92	81	Messing	0,03	45	750	50	50	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<b>FM-A2</b> <b>FM-A2G</b>
64	140	125	Edelstahl	0,14	54	900	50	50	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<b>FM-02</b> <b>FM-02G</b> <b>FM-02I</b>
64	140	125	Edelstahl	0,14	60	1000	50	50	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	<b>FM-03</b> <b>FM-03G</b> <b>FM-03I</b>
79	150	130	Edelstahl	0,20	150	2500	50	50	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>FM-04</b> <b>FM-04G</b> <b>FM-04I</b>
137	189	168	Edelstahl	0,50	432	7200	50	50	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	<b>FM-06</b> <b>FM-06G</b> <b>FM-06I</b>
137	189	168	Edelstahl	0,50	432	7200	50	50	G1	<b>FM-08</b> <b>FM-08G</b> <b>FM-08I</b>
241	189	168	Edelstahl	0,50	432	7200	50	50	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<b>FM-10</b> <b>FM-10G</b> <b>FM-10I</b>
241	189	168	Edelstahl	0,50	432	7200	50	50	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>FM-1A</b> <b>FM-1AG</b> <b>FM-1AI</b>
180	297	215	Edelstahl	1,00	900	15000	50	50	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>FM-12</b> <b>FM-12G</b>
180	297	215	Edelstahl	1,00	960	16000	50	50	G2	<b>FM-16</b> <b>FM-16G</b>



\*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

**Anbaugeräte:** siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
**Ersatzteile:** siehe separate Ersatzteilliste

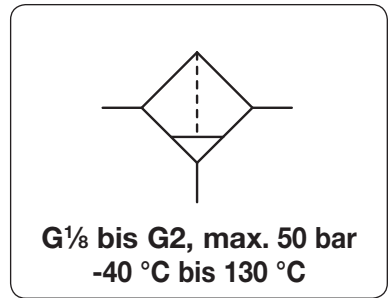
PDF CAD  
www.aircom.net



**Bestellbeispiel:**  
**FM-01**



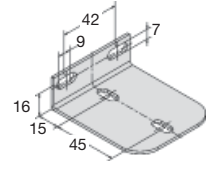
<b>Beschreibung</b>	Filter mit Behälter ohne Sichtglas, äußerst robust, für Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten.		
<b>Filterelement</b>	50 µm, wahlweise 5 µm, aus Edelstahl	<b>Behälter</b>	Edelstahlausführung ohne Sichtglas
<b>Entleerung</b>	Verschlusschraube standardmäßig wahlweise nur für Druckluft Handablass (30 bar), Ablassautomat (16 bar)		
<b>Betriebsdruck</b>	max. 50 bar (ohne Ablass), wahlweise Handablass (max. 30 bar) oder Ablassautomat (max. 16 bar)		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 80 °C, FKM oder EPDM 0 °C bis 130 °C, Hochtemperaturlösung, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -20 °C oder Tieftemperaturlösung bis -40 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing Behälter: Edelstahl 316L, W.-Nr. 1.4404, Messing bei FM-01/-A2 Elastomere: FKM, wahlweise EPDM Innentteile: Messing und Kunststoff (nicht bei Hochtemperaturlösung)		



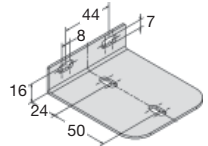
Abmessungen	Behälter-	Volumen-	P <sub>1</sub>	Filter-	Anschluss-	Bestell-
A B C	Ausführung	Inhalt	max.	porenweite	gewinde	Nummer
mm mm mm	aus	l m <sup>3</sup> /h*1 l/min*1	bar	µm	G	

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

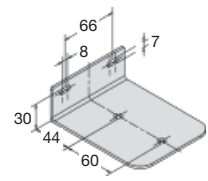
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	für G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> bis G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> , G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (12) und G2	FM-..N
		für G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> bis G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (1A)	FM-..N
<b>P1: max. 80 bar</b>		für G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> (02)	FM-..X48
<b>bis -40 °C</b>	Tieftemperaturlösung		FM-..X51
<b>bis 130 °C</b>	Hochtemperaturlösung		FM-..X54
<b>Handablass</b>	max. 30 bar		FM-..H
<b>Ablassautomat</b>	aus Edelstahl max. 16 bar	für G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> (02)	FM-..R
<b>EPDM-Elastomere</b>			FM-..E
<b>Kohlendioxid</b>	CO <sub>2</sub>		FM-..03
<b>Argon</b>	Ar		FM-..05
<b>Stickstoff</b>	N <sub>2</sub>		FM-..07
<b>Helium</b>	He		FM-..09
<b>Wasserstoff</b>	H <sub>2</sub>		FM-..11
<b>Methan</b>	CH <sub>4</sub>		FM-..13
<b>Sauerstoff</b>	O <sub>2</sub>		FM-..15
<b>Propan</b>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>		FM-..16
<b>Lachgas</b>	N <sub>2</sub> O		FM-..17
<b>für Wasser</b>	nur 50 µm	für G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> (02) bis G2	FM-..W
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche		FM-..F.



**BW00-17S**



**BW00-18S**

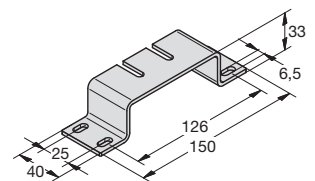


**BW00-19S**

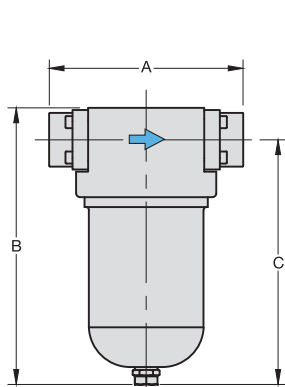


### Zubehör, lose beigelegt

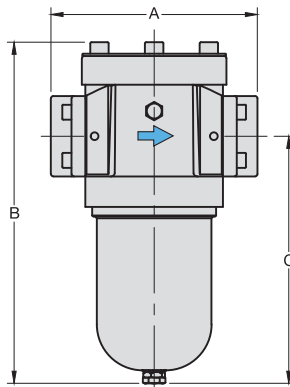
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Edelstahl	für G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> (02) und G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> für G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> für G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> bis G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (1A) für G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (12) und G2	<b>BW00-17S</b> <b>BW00-18S</b> <b>BW00-19S</b> <b>BW00-61</b>
<b>Befestigungssatz</b>	aus Stahl		



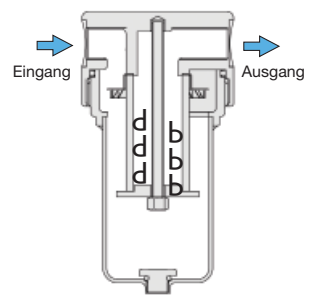
**BW00-61**



**FM-06/-08/-10/-1A**



**FM-12/-16**



**Schnittbild**

\*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

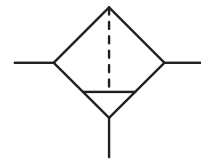
**Anbaugeräte:** siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
**Ersatzteile:** siehe separate Ersatzteilliste

**PDF CAD**  
www.aircom.net



**Bestellbeispiel:**  
**BW00-17S**

<b>Beschreibung</b>	Druckluftfilter mit großem Durchfluss und kleinen Abmessungen, robuste Ausführung, bewährte Baureihe. In allen gängigen Nennweiten verfügbar, in vielen Varianten.
<b>Filterelement</b>	40 µm, wahlweise 5 µm, aus Polypropylen
<b>Behälter</b>	Kunststoffausführung mit und ohne Schutzkorb bis G½ Metallausführung mit und ohne Sichtglas
<b>Entleerung</b>	Handablass standardmäßig, max. 21 bar wahlweise interner Ablassautomat, max. 12 bar bzw. 16 bar oder externer Ablassautomat, max. 18 bar
<b>Betriebsdruck</b>	max. 11 bar bei Kunststoffbehälter max. 17 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas max. 21 bar bei Metallbehälter ohne Sichtglas
<b>Temperaturbereich</b>	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
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss Behälter: Polyurethan, Zinkdruckguss oder Stahl Elastomere: NBR



G¼ bis G2

Abmessungen			Behälter- Ausführung	Behälter- Inhalt	Volumen- strom	P <sub>1</sub> max.	Filter- porenweite	Anschluss- gewinde	Bestell- Nummer
A	B	C							
mm	mm	mm	aus / mit	l	m³/h*1 l/min*1	bar	µm	G	

„Standard“-Druckluftfilter										
					mit Handablass	F602				
71	158	145	Kunststoff/Schutzk.	0,15	84	1400	11	40	G¼	F602-02BJ
			Metall/Sichtglas				17			F602-02WJ
71	158	145	Kunststoff/Schutzk.	0,15	66	1100	11	5	G¼	F602-02BG
			Metall/Sichtglas				17			F602-02WG
71	158	145	Kunststoff/Schutzk.	0,15	126	2100	11	40	G½	F602-03BJ
			Metall/Sichtglas				17			F602-03WJ
71	158	145	Kunststoff/Schutzk.	0,15	102	1700	11	5	G¼	F602-03BG
			Metall/Sichtglas				17			F602-03WG
71	158	145	Kunststoff/Schutzk.	0,15	144	2400	11	40	G½	F602-04BJ
			Metall/Sichtglas				17			F602-04WJ
71	158	145	Kunststoff/Schutzk.	0,15	108	1800	11	5	G½	F602-04BG
			Metall/Sichtglas				17			F602-04WG
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	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	588	9800	17	40	G1	F602-08WJ
116	295	272	Stahl	1,00			21			F602-08EJ
			Stahl/Sichtglas	1,00			17			F602-08FJ
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



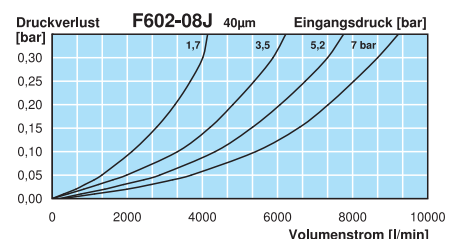
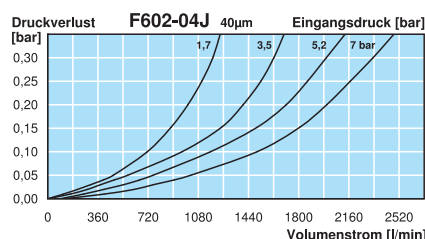
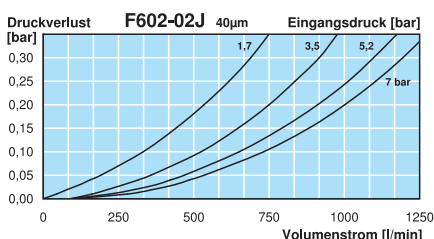
F602-04WJ  
Metallbehälter mit Sichtglas



F602-08WJ  
Metallbehälter mit Sichtglas



F602-10WJ  
Metallbehälter mit Sichtglas



\*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

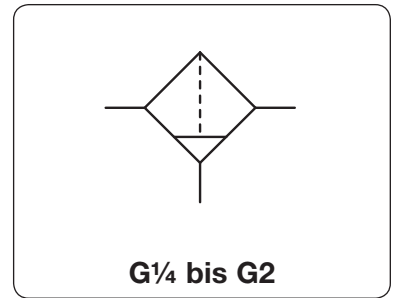
Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
F602-02BJ



<b>Beschreibung</b>	Druckluftfilter mit großem Durchfluss und kleinen Abmessungen, robuste Ausführung, bewährte Baureihe. In allen gängigen Nennweiten verfügbar, in vielen Varianten.
<b>Filterelement</b>	40 µm, wahlweise 5 µm, aus Polypropylen
<b>Behälter</b>	Kunststoffausführung mit und ohne Schutzkorb bis G½ Metallausführung mit und ohne Sichtglas
<b>Entleerung</b>	Handablass standardmäßig, max. 21 bar wahlweise interner Ablassautomat, max. 12 bar bzw. 16 bar oder externer Ablassautomat, max. 18 bar
<b>Betriebsdruck</b>	max. 11 bar bei Kunststoffbehälter max. 17 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas max. 21 bar bei Metallbehälter ohne Sichtglas
<b>Temperaturbereich</b>	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
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss Behälter: Polyurethan, Zinkdruckguss oder Stahl Elastomere: NBR



Abmessungen			Behälter-	Volumen-	P <sub>1</sub>	Filter-	Anschluss-	Bestell-
A	B	C	Ausführung	Inhalt	max.	porenweite	gewinde	Nummer
mm	mm	mm	aus / mit	l	m³/h*1	µm	G	

„Standard“-Druckluftfilter									mit Handablass	F602
132	242	210	Metall/Sichtglas	0,5	660	11 000	17	40	G1½	F602-12WJ
132	315	283	Stahl	1,0			21			F602-12EJ
			Stahl/Sichtglas	1,0			17			F602-12FJ
132	242	210	Metall/Sichtglas	0,5	492	8 200	17	5	G1½	F602-12WG
132	315	283	Stahl	1,0			21			F602-12EG
			Stahl/Sichtglas	1,0			17			F602-12FG
157	332	284	Metall/Sichtglas	0,5	1 740	29 000	17	40	G2	F602-16WJ
157	405	357	Stahl	1,0			21			F602-16EJ
			Stahl/Sichtglas	1,0			17			F602-16FJ



F602-12FJ  
Stahlbehälter mit Sichtglas



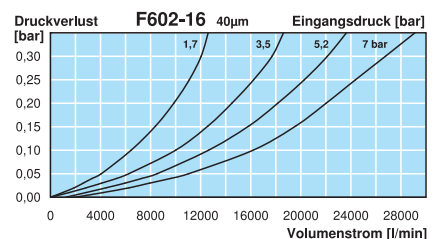
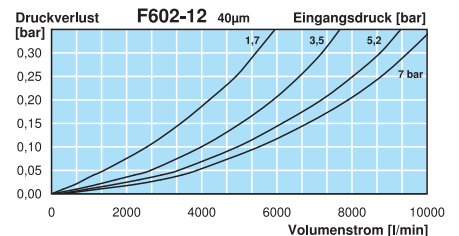
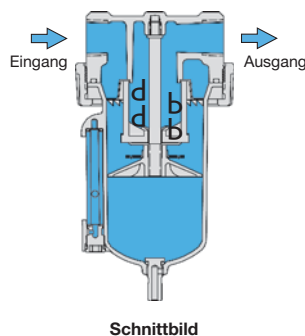
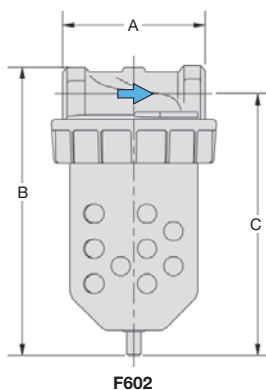
F602-12WJF  
mit Anschlussflansch

**Wahlweise Ausführung**, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	für G¾ bis G2	F602-....N
<b>Ablassautomat</b>	SA605MD, max. 12 bar für G¾ bis G2 SA602D, SA603D für Stahlbehälter, max. 18 bar für G¾ bis G2 SA702MD, max. 16 bar für G¾ bis G2		F602-....R F602-....Q F602-....W F602-....F.
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitel Edelstahlgeräte / Flansche		



RK602SY SA605MD



\*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

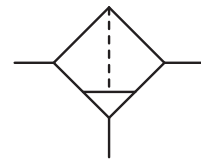
Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
F602-12WJ

<b>Beschreibung</b>	Robuster, preiswerter Druckluftfilter aus Zinkdruckguss.		
<b>Filterelement</b>	0,01 µm Coalescing, 5 µm, 20 µm und 50 µm		
<b>Abscheidegrad</b>	Coalescingelement 99,99 % bei 0,01 µm Partikelgröße		
<b>Behälter</b>	Metallausführung mit und ohne Sichtglas		
<b>Entleerung</b>	Halbautomat standardmäßig, max. 16 bar, wahlweise Handablass, max. 30 bar oder Ablassautomat, max. 16 bar		
<b>Betriebsdruck</b>	max. 16 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas max. 30 bar bei Metallbehälter ohne Sichtglas		
<b>Temperaturbereich</b>	-10 °C bis 50 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas (-01 bis -04 / -12 / -16) -20 °C bis 60 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas (-06 / -1A) -30 °C bis 80 °C bei Metallbehälter ohne Sichtglas		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss bei G $\frac{1}{8}$ und G $\frac{1}{4}$ , Aluminium bei G $\frac{3}{8}$ bis G2 Behälter: Zinkdruckguss Elastomere: NBR		



**G $\frac{1}{8}$  bis G2**  
**0,01/5/20/50 µm**

Abmessungen			Behälter-	Volumen-	P <sub>1</sub>	Filter-	Anschluss-	Bestell-
A	B	C	Ausführung	Inhalt	max.	porenweite	gewinde	Nummer
mm	mm	mm	aus / mit	l	bar	µm	G	

Druckluftfilter Serie „D“		mit Halbautomat, 99,99 % bei 0,01 µm		FD					
40	146	128	Metall/Sichtglas	0,05	21 350	16	50	G $\frac{1}{8}$	<b>FD-01MH</b>
					16 270	16	5		<b>FD-01MG</b>
			Metall/Sichtglas	0,05	4 70	16	0,01		<b>FD-01MI</b>
40	146	128	Metall/Sichtglas	0,05	24 400	16	50	G $\frac{1}{4}$	<b>FD-02MH</b>
					18 300	16	5		<b>FD-02MG</b>
			Metall/Sichtglas	0,05	4 70	16	0,01		<b>FD-02MI</b>
64	176	148	Metall/Sichtglas	0,18	144 2400	16	50	G $\frac{3}{8}$	<b>FD-03MJ</b>
					108 1800	16	5		<b>FD-03MG</b>
			Metall/Sichtglas	0,18	27 450	16	0,01		<b>FD-03MI</b>
64	176	148	Metall/Sichtglas	0,18	156 2600	16	50	G $\frac{1}{2}$	<b>FD-04MJ</b>
					120 2000	16	5		<b>FD-04MG</b>
			Metall/Sichtglas	0,18	30 500	16	0,01		<b>FD-04MI</b>
130	206	179	Metall/Sichtglas	0,50	420 7000	16	50	G $\frac{3}{4}$	<b>FD-06MJ</b>
					318 5300	16	5		<b>FD-06MG</b>
			Metall/Sichtglas	0,50	84 1400	16	0,01		<b>FD-06MI</b>
130	206	179	Metall/Sichtglas	0,50	510 8500	16	50	G1	<b>FD-08MJ</b>
					384 6400	16	5		<b>FD-08MG</b>
			Metall/Sichtglas	0,50	102 1700	16	0,01		<b>FD-08MI</b>



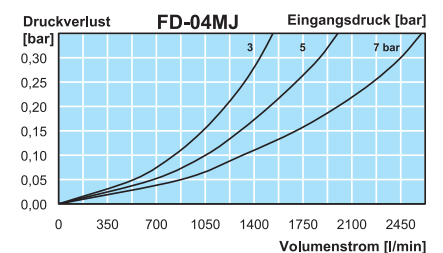
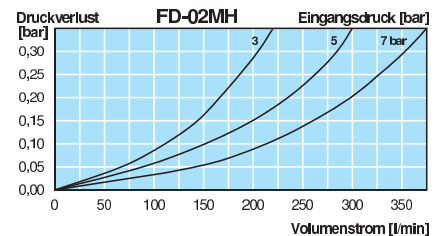
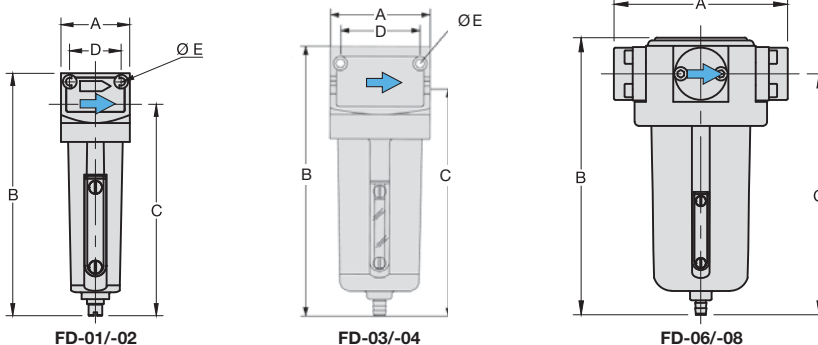
FD-01/-02



FD-03/-04



Typ	D	Ø E
FD-01/02	30	4,5
FD-03/04	51	5,5



\*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

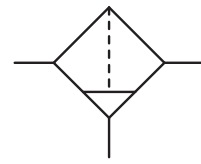
**Anbaugeräte:** siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
**Ersatzteile:** siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net



**Bestellbeispiel:**  
**FD-01MH**

<b>Beschreibung</b>	Robuster, preiswerter Druckluftfilter aus Zinkdruckguss.		
<b>Filterelement</b>	0,01 µm Coalescing, 5 µm, 20 µm und 50 µm		
<b>Abscheidegrad</b>	Coalescingelement 99,99 % bei 0,01 µm Partikelgröße		
<b>Behälter</b>	Metallausführung mit und ohne Sichtglas		
<b>Entleerung</b>	Halbautomat standardmäßig, max. 16 bar, wahlweise Handablass, max. 30 bar oder Ablassautomat, max. 16 bar		
<b>Betriebsdruck</b>	max. 16 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas max. 30 bar bei Metallbehälter ohne Sichtglas		
<b>Temperaturbereich</b>	-10 °C bis 50 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas (-01 bis -04 / -12 / -16) -20 °C bis 60 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas (-06 / -1A) -30 °C bis 80 °C bei Metallbehälter ohne Sichtglas		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss bei G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> und G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> , Aluminium bei G <sup>3</sup> / <sub>2</sub> bis G2 Behälter: Zinkdruckguss Elastomere: NBR		



**G<sup>1</sup>/<sub>2</sub> bis G2**  
**0,01/5/20/50 µm**

Abmessungen			Behälter-	Volumen-	P <sub>1</sub>	Filter-	Anschluss-	Bestell-
A	B	C	Ausführung	Inhalt	max.	porenweite	gewinde	Nummer
mm	mm	mm	aus / mit	l	bar	µm	G	

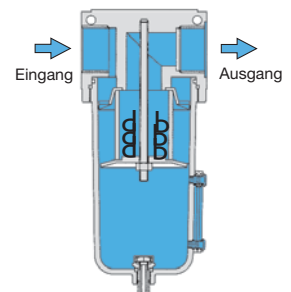
Druckluftfilter Serie „D“ mit Halbautomat, 99,99% bei 0,01 µm										FD
241	206	179	Metall/Sichtglas	0,5	570	9500	16	50	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	FD-10MJ
				0,5	432	7200	16	5		FD-10MG
			Metall/Sichtglas	0,5	114	1900	16	0,01	FD-10MI	
241	206	179	Metall/Sichtglas	0,5	600	10000	16	50	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	FD-1AMJ
				0,5	450	7500	16	5		FD-1AMG
			Metall/Sichtglas	0,5	120	2000	16	0,01	FD-1AMI	
215	273	231	Metall/Sichtglas	1,2	1800	30000	16	50	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	FD-12MJ
				1,2	1380	23000	16	5		FD-12MG
215	273	231	Metall/Sichtglas	1,2	1800	30000	16	50	G2	FD-16MJ
				1,2	1380	23000	16	5		FD-16MG



FD-06/-08



FD-12/-16



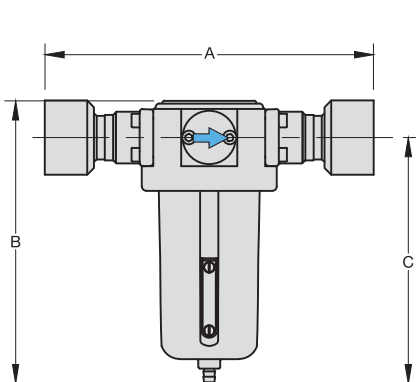
Schnittbild

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

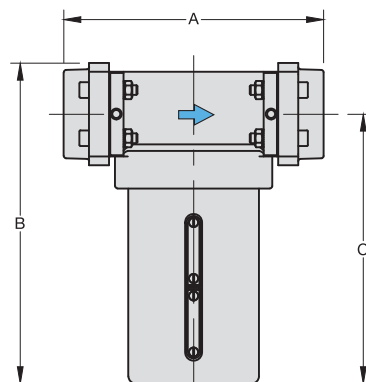
<b>Betriebsdruck 30 bar</b>	Metallbehälter ohne Sichtglas, mit Handablass	FD-... N. H
<b>Handablass</b>	max. 16 bar	FD-... H
<b>Ablassautomat</b>	Entleerung durch Schwimmer, max. 16 bar für G <sup>3</sup> / <sub>2</sub> bis G2	FD-... R

## Zubehör, lose beigelegt

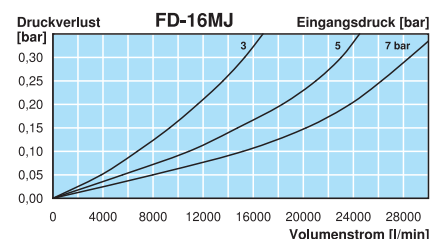
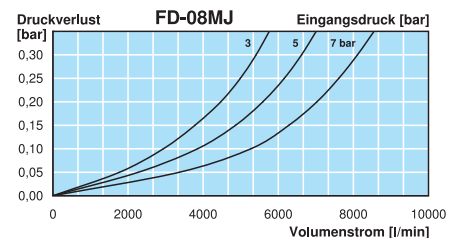
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Edelstahl	für G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> bis G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (1A)	<b>BW00-59S</b>
	aus Stahl	für G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (12) und G2	<b>BW00-61</b>



FD-10/-1A



FD-12/-16



\*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

**Anbaugeräte:** siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
**Ersatzteile:** siehe separate Ersatzteilliste

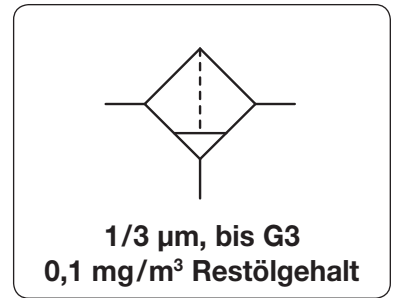
PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
FD-10MJ



	Vorfilter V	Feinfilter Z
<b>Beschreibung</b>	Grobfilter zum Ausscheiden von Wasser und Feststoffverunreinigungen.	Filter zum Ausscheiden von Öl, Wasser und Feststoffverunreinigungen. Beständig gegen mineralische und synthetische Öle.
<b>Filterelement</b>	3 µm Anströmung von innen nach außen.	1 µm Anströmung von innen nach außen.
<b>Abscheidegrad</b>	99,99% bei 3 µm Partikelgröße	99,9999% bei 1 µm Partikelgröße, Restölgehalt ≤ 0,5 mg/m <sup>3</sup>
<b>Filterwechsel</b>	Ab 0,35 bar Differenzdruck sollte die Reinigung erfolgen. Bei Feststoffverunreinigung von innen nach außen abblasen. Ölerschmutzung in Seifenlauge reinigen.	Ab 0,35 bar Differenzdruck ist das Filterelement zu wechseln, spätestens nach einem Jahr.
<b>Entleerung</b>	Ablassautomat standardmäßig, wahlweise Handablass	
<b>Temperaturbereich</b>	1 °C bis 65 °C	
<b>Betriebsdruck</b>	max. 16 bar	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse und Behälter: Aluguss chromatiert und pulverbeschichtet	



Abmessungen			Behälter-	Volumen-	Filter-	Anschluss-	Bestell-
A	B	C	Ausführung	Inhalt	strom	porenweite	gewinde
mm	mm	mm	aus / mit	l	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	µm

„Micro“-Vorfilter 3 µm								mit Ablassautomat, 99,99% Abscheidegrad, max. 16 bar	FG. V
69	194	173	Aluminium /	0,2	30	500	3	G1/4	FG-02V
89	293	269	Ablassautomat	0,8	60	1000		G3/8	FG-03V
89	293	269		0,8	108	1800		G1/2	FG-04V
89	293	269		0,8	132	2200		G3/4	FG-A6V
109	393	359		1,8	180	3000		G3/4	FG-06V
109	393	359		1,8	270	4500		G1	FG-08V
109	540	506		2,7	372	6200		G1 1/4	FG-10V
109	540	506		2,7	432	7200		G1 1/2	FG-1AV
150	576	535		4,9	732	12200		G1 1/2	FG-12V
150	954	913		8,0	1050	17500		G2	FG-16V
188	759	703		10,3	1800	30000		G2 1/2	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/m <sup>3</sup> , max. 16 bar	FG. Z
69	194	173	Aluminium /	0,2	30	500	1	G1/4	FG-02Z
89	293	269	Ablassautomat	0,8	60	1000		G3/8	FG-03Z
89	293	269		0,8	108	1800		G1/2	FG-04Z
89	293	269		0,8	132	2200		G3/4	FG-A6Z
109	393	359		1,8	180	3000		G3/4	FG-06Z
109	393	359		1,8	270	4500		G1	FG-08Z
109	540	506		2,7	372	6200		G1 1/4	FG-10Z
109	540	506		2,7	432	7200		G1 1/2	FG-1AZ
150	576	535		4,9	732	12200		G1 1/2	FG-12Z
150	954	913		8,0	1050	17500		G2	FG-16Z
188	759	703		10,3	1800	30000		G2 1/2	FG-20Z
188	939	903		12,7	2220	37000		G3	FG-24Z



**Wahlweise Ausführung**, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

Differenzdruckmanometer	FG-. . . D
Elementprüfindikator	FG-. . . E
weitere Größen	

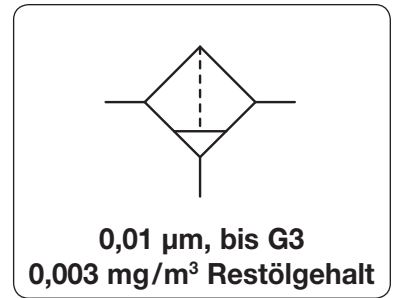
**Zubehör**, lose beigelegt

<b>Befestigungssatz</b> aus Stahl	für G1/4	<b>BW00-52</b>
	für G3/8 bis G3/4 (A6)	<b>BW00-53</b>
	für G3/4 (06) bis G1 1/2	<b>BW00-54</b>
	für G1 1/2 (12) und G2	<b>BW00-55</b>
	für G2 1/2 und G3	<b>BW00-56</b>

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
<b>Faktor</b>	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.

	Feinstfilter X	Aktivkohlefilter A
<b>Beschreibung</b>	Filter zum Ausscheiden von Öl, Wasser und Feststoffverunreinigungen aus Druckluft und neutralen Gasen. Beständig gegen Mineralöle und synthetische Öle.	Aktivkohleelement zum Ausfiltern von Öldunsten und Gerüchen.
<b>Filterelement</b>	0,01 µm Anströmung von innen nach außen.	0,01 µm Anströmung von innen nach außen.
<b>Abscheidegrad</b>	99,99999% bei 0,01 µm Partikelgröße Restölgehalt ≤ 0,01 mg/m <sup>3</sup> bei 7 bar und 20 °C	Restölgehalt ≤ 0,003 mg/m <sup>3</sup> bei 7 bar und 20 °C
<b>Filterwechsel</b>	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.
<b>Entleerung</b>	Ablassautomat standardmäßig, wahlweise Handablass	Handablass standardmäßig
<b>Temperaturbereich</b>	1 °C bis 65 °C	1 °C bis 30 °C
<b>Betriebsdruck</b>	max. 16 bar	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse und Behälter: Aluguss chromatiert und pulverbeschichtet	



Abmessungen			Behälter-		Volumen-		Filter-	Anschluss-	Bestell-
A	B	C	Ausführung	Inhalt	strom	strom	porenweite	gewinde	Nummer
mm	mm	mm	aus / mit	l	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	µm	G	

Feinstfilter 0,01 mg/m <sup>3</sup> Restöl						mit Ablassautomat, max. 16 bar 99,99999%, bei 0,01 µm		FG. X	
69	194	173	Aluminium /	0,2	30	500	0,01	G1/4	FG-02X
89	293	269	Ablassautomat	0,8	60	1000		G3/8	FG-03X
89	293	269		0,8	108	1800		G1/2	FG-04X
89	293	269		0,8	132	2200		G3/4	FG-A6X
109	393	359		1,8	180	3000		G3/4	FG-06X
109	393	359		1,8	270	4500		G1	FG-08X
109	540	506		2,7	372	6200		G1 1/4	FG-10X
109	540	506		2,7	432	7200		G1 1/2	FG-1AX
150	576	535		4,9	732	12200		G1 1/2	FG-12X
150	954	913		8,0	1050	17500		G2	FG-16X
188	759	703		10,3	1800	30000		G2 1/2	FG-20X
188	939	903		12,7	2220	37000		G3	FG-24X



Aktivkohlefilter 0,003 mg/m <sup>3</sup> Restöl						mit Handablass, max. 16 bar		FG. A	
69	185	164	Aluminium /	0,2	30	500	Aktivkohle	G1/4	FG-02A
89	284	260	Handablass	0,8	60	1000		G3/8	FG-03A
89	284	260		0,8	108	1800		G1/2	FG-04A
89	284	260		0,8	132	2200		G3/4	FG-A6A
109	384	350		1,8	180	3000		G3/4	FG-06A
109	384	350		1,8	270	4500		G1	FG-08A
109	531	497		2,7	372	6200		G1 1/4	FG-10A
109	531	497		2,7	432	7200		G1 1/2	FG-1AA
150	567	526		4,9	732	12200		G1 1/2	FG-12A
150	945	904		8,0	1050	17500		G2	FG-16A
188	748	694		10,3	1800	30000		G2 1/2	FG-20A
188	930	894		12,7	2220	37000		G3	FG-24A



**Wahlweise Ausführung**, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

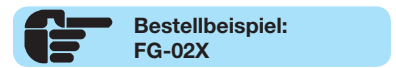
Differenzdruckmanometer	FG-. . . D
Elementprüfindikator	FG-. . . E
weitere Größen	

**Zubehör**, lose beigelegt

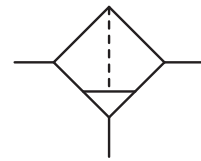
<b>Befestigungssatz</b>	aus Stahl	für G1/4	<b>BW00-52</b>
		für G3/8 bis G3/4 (A6)	<b>BW00-53</b>
		für G3/4 (06) bis G1 1/2	<b>BW00-54</b>
		für G1 1/2 (12) und G2	<b>BW00-55</b>
		für G2 1/2 und G3	<b>BW00-56</b>

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
<b>Faktor</b>	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.



<b>Beschreibung</b>	Druckluftfilter für einen Betriebsdruck bis 60 bar, mit verschiedenen Filterporenweiten. Die Einbaulage ist senkrecht, die Durchflussrichtung ist durch einen Pfeil gekennzeichnet
<b>Filterelement</b>	5 µm und 40 µm aus Sinterbronze, 0,01 µm Coalescing aus Borosilikatfaser mit Edelstahl-Stützmantel und Schaumstoffhülle
<b>Abscheidegrad</b>	Coalescingelement 99,999% Abscheidegrad bei 0,01 µm Partikelgröße
<b>Behälter</b>	Metallausführung ohne Sichtglas
<b>Entleerung</b>	Handablass standardmäßig
<b>Betriebsdruck</b>	max. 60 bar
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 90 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminium schwarz eloxiert Behälter: Messing bei G $\frac{3}{8}$ bis G1 Aluminium bei G1 $\frac{1}{2}$ und G2 Elastomere: NBR



40/60 bar, bis G2  
0,01/5/40 µm

Abmessungen			Behälter-	Volumen-	Filter-	Anschluss-	Bestell-	
A	B	C	Ausführung	Inhalt	strom	porenweite	gewinde	Nummer
mm	mm	mm	aus	l	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	µm	G

## Hochdruckfilter bis 40 bar mit Handablass, 99,999% bei 0,01 µm

## F445

72	200	168	Metall	0,08	162	2700	40	G $\frac{3}{8}$ " <sup>2</sup>	F445-03EL
65	200	168			168	2800		G $\frac{1}{2}$ "	F445-04EL
92	210	170	Metall	0,10	198	3300		G $\frac{3}{4}$ " <sup>2</sup>	F445-06EL
80	210	170			210	3500		G1	F445-08EL
150	285	243	Metall	0,30	1200	20000		G1 $\frac{1}{2}$ " <sup>2</sup>	F445-12EL
140	285	243			1320	22000		G2	F445-16EL
72	200	168	Metall	0,08	126	2100	5	G $\frac{3}{8}$ " <sup>2</sup>	F445-03GL
65	200	168			138	2300		G $\frac{1}{2}$ "	F445-04GL
92	210	170	Metall	0,10	156	2600		G $\frac{3}{4}$ " <sup>2</sup>	F445-06GL
80	210	170			168	2800		G1	F445-08GL
150	285	243	Metall	0,30	900	15000		G1 $\frac{1}{2}$ " <sup>2</sup>	F445-12GL
140	285	243			1080	18000		G2	F445-16GL
72	200	168	Metall	0,08	150	2500	0,01	G $\frac{3}{8}$ " <sup>2</sup>	F445-03IL
65	200	168			162	2700		G $\frac{1}{2}$ "	F445-04IL
92	210	170	Metall	0,10	192	3200		G $\frac{3}{4}$ " <sup>2</sup>	F445-06IL
80	210	170			204	3400		G1	F445-08IL
150	285	243	Metall	0,30	1140	19000		G1 $\frac{1}{2}$ " <sup>2</sup>	F445-12IL
140	285	243			1260	21000		G2	F445-16IL



F445-08, 40 bar



F465-08, 60 bar

## Hochdruckfilter bis 60 bar mit Handablass, 99,999% bei 0,01 µm

## F465

72	185	160	Metall	0,08	162	2700	40	G $\frac{3}{8}$ " <sup>2</sup>	F465-03EL
65	185	160			168	2800		G $\frac{1}{2}$ "	F465-04EL
92	200	170	Metall	0,10	198	3300		G $\frac{3}{4}$ " <sup>2</sup>	F465-06EL
80	185	160			210	3500		G1	F465-08EL
72	185	160	Metall	0,08	126	2100	5	G $\frac{3}{8}$ " <sup>2</sup>	F465-03GL
65	185	160			135	2300		G $\frac{1}{2}$ "	F465-04GL
92	200	170	Metall	0,10	156	2600		G $\frac{3}{4}$ " <sup>2</sup>	F465-06GL
80	200	170			168	2800		G1	F465-08GL
72	185	160	Metall	0,08	150	2500	0,01	G $\frac{3}{8}$ " <sup>2</sup>	F465-03IL
65	185	160			162	2700		G $\frac{1}{2}$ "	F465-04IL
92	200	170	Metall	0,10	192	3200		G $\frac{3}{4}$ " <sup>2</sup>	F465-06IL
80	200	170			204	3400		G1	F465-08IL

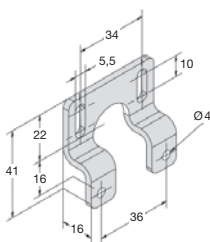
## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

für Sauerstoff speziell gereinigt F4.5-...15

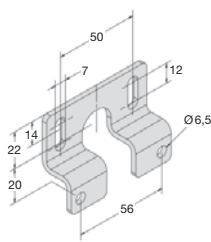
## Zubehör, lose beigelegt

Befestigungswinkel aus Stahl

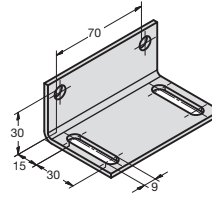
für G $\frac{3}{8}$ " und G $\frac{1}{2}$ " **BW00-15**  
für G $\frac{3}{4}$ " und G1 **BW00-16**  
für G1 $\frac{1}{2}$ " und G2 **BW00-60**



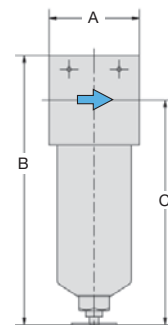
BW00-15



BW00-16



BW00-60



F445 / F465

\*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

\*2 vom nächstgrößeren Filter reduziert

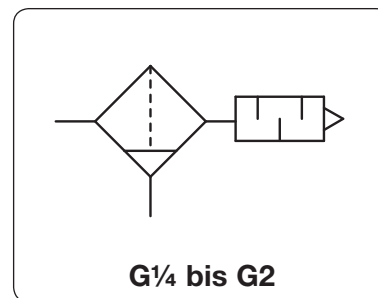
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
F445-03EL

<b>Beschreibung</b>	Mit dem Filter-Schalldämpfer wird die gesammelte Abluft von pneumatischen Geräten behandelt. 1. Reinigen der verbrauchten, ölhaltigen Arbeitsluft von umweltschädlichen Ölparkeln 2. Geräuschdämpfung der Abluft
<b>Abscheidegrad</b>	> 99,99%, Restölgehalt < 0,01 mg/m <sup>3</sup>
<b>Geräuschminderung</b>	> 40 dB (A) bei 1 m
<b>Standzeit</b>	je nach Verschmutzung, maximal nach 2500 Betriebsstunden
<b>Entleerung</b>	Das Kondensat wird über einen Überlauf oder durch Drehen des Handablasses kontinuierlich abgeführt.
<b>Betriebsdruck</b>	max. 16 bar
<b>Temperaturbereich</b>	2 °C bis 100 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Polypropylen bei G $\frac{1}{4}$ und G $\frac{3}{8}$ Aluminium bei G $\frac{1}{2}$ bis G2 Filter: Mikroglasfaser und Polyurethan



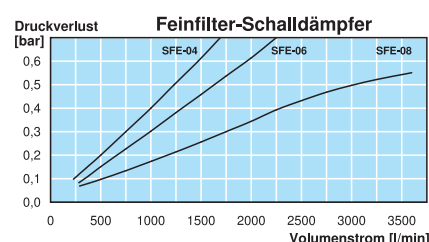
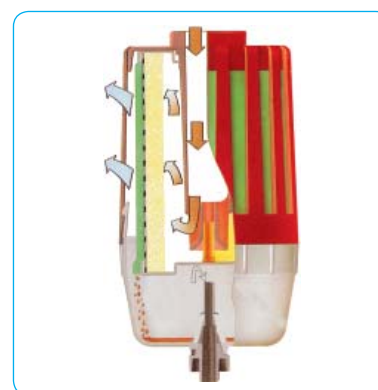
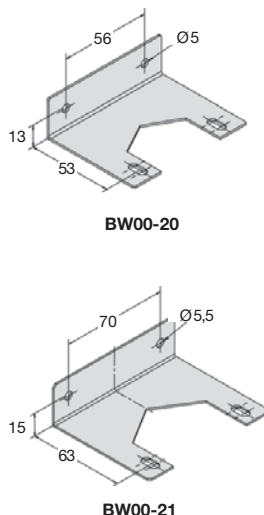
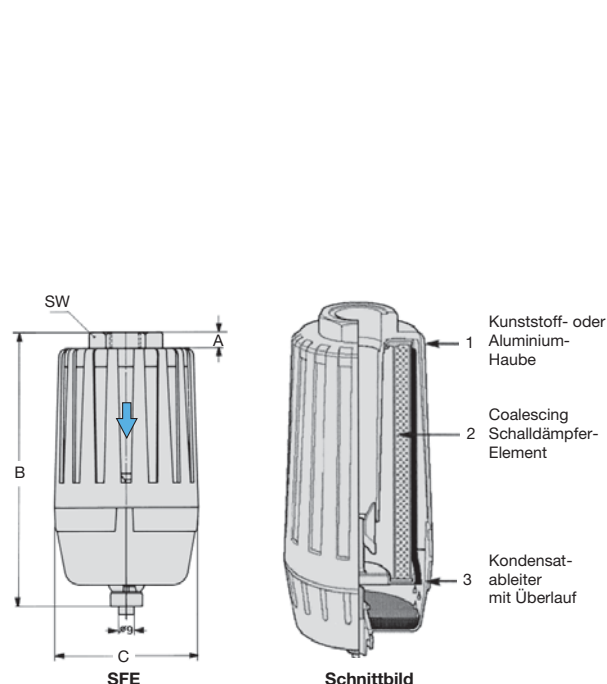
Abmessungen				Volumenstrom	Anschlussgewinde	Bestellnummer
A	B	ØC	SW			
mm	mm	mm	mm	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	G

Filter-Schalldämpfer				Betriebsdruck max. 16 bar		SFE	
8	131	77	28	30	500	G $\frac{1}{4}$	<b>SFE-02</b>
8	131	77	28	35	580	G $\frac{3}{8}$	<b>SFE-03</b>
12	181	90	36	75	1250	G $\frac{1}{2}$	<b>SFE-04</b>
12	181	90	36	100	1670	G $\frac{3}{4}$	<b>SFE-06</b>
15	254	110	50	175	2920	G1	<b>SFE-08</b>
70	287	110	50	200	3330	G1 $\frac{1}{4}$	<b>SFE-10</b>
70	312	110	50	200	3330	G1 $\frac{1}{2}$	<b>SFE-12</b>
70	312	110	50	200	3330	G2	<b>SFE-16</b>



## Zubehör, lose beigelegt

<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für G $\frac{1}{4}$ bis G $\frac{3}{8}$	<b>BW00-20</b>
		für G1 bis G2	<b>BW00-21</b>



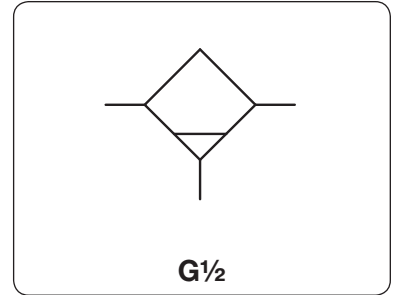
\*1 bei 6 bar Betriebsdruck gegen Atmosphäre

Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
**SFE-02**

<b>Beschreibung</b>	Der Kondensatableiter sammelt die im Druckluftnetz anfallenden Flüssigkeiten. Er ist an der tiefsten Stelle der Druckluftanlage einzubauen.		
<b>Behälter</b>	Kunststoffausführung mit Schutzkorb bei D608 Metallausführung mit oder ohne Sichtglas bei D11, mit Sichtglas bei D608		
<b>Entleerung</b>	D11: int. Ablassautomat standardmäßig, max. 12 bar, wahlw. Handablass D608: ext. Ablassautomat standardmäßig, max. 18 bar, wahlw. int. Ablassautomat, max. 16 bar o. Handablass		
<b>Betriebsdruck</b>	max. 12 bar bei Kunststoffbehälter max. 12 bar bzw. 16 bar bei Metallbehälter mit internem Ablassautomat max. 18 bar bei Metallbehälter mit externem Ablassautomat		
<b>Temperaturbereich</b>	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		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss Behälter: Polyurethan oder Zinkdruckguss	Sichtglas: Polyurethan	



Abmessungen		Behälter-	Abl-	Betriebs-	Anschluss-	Bestell-
A	B	Ausführung	inhalt	druck	gewinde	Nummer
mm	mm	aus/mit	l	max. bar	G	

Kondensatableiter		mit Ablassautomat		D11/D608			
54	134	Metall	0,12	SA605MD	12	G1/2	<b>D11-04</b> <b>D11-04W</b>
95	159	Kunstst./Schutzk.	0,25	SA603D	12	G1/2	<b>D608-04D</b> <b>D608-04DW</b>
		Metall/Sichtglas			18		



D11-04W

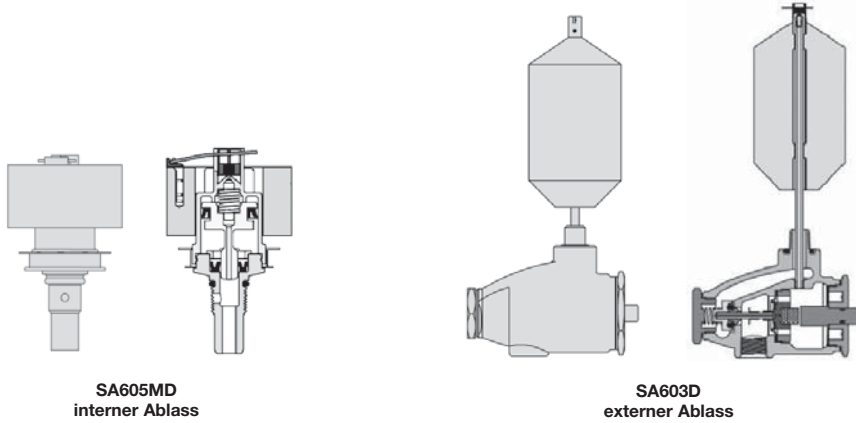
D11-04

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	D...-04.N
<b>Handablass</b>	statt Ablassautomat	für D11 D11-04.H
<b>Handablass</b>	statt Ablassautomat	für D608 D608-04.H
<b>Ablassautomat</b>	intern, SA702MD, max. 16 bar	für D608 D608-04.R

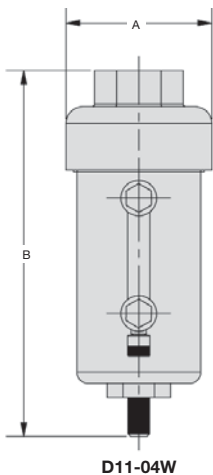


D608-04DW

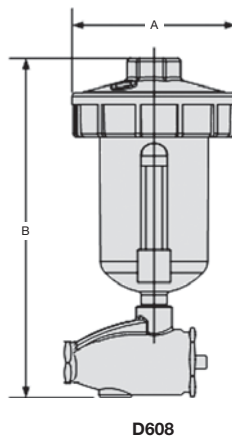


SA605MD  
interner Ablass

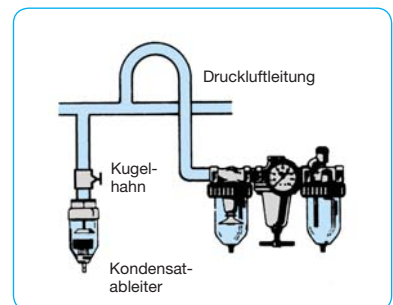
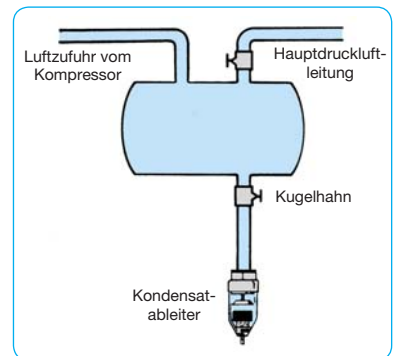
SA603D  
externer Ablass



D11-04W



D608



Anwendungsbeispiele





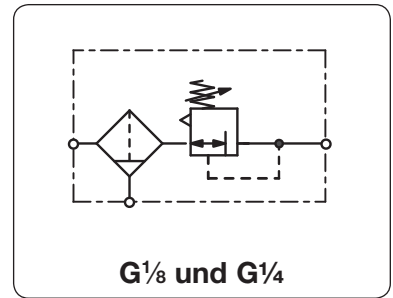
Beschreibung	Druckbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
„Miniatur“-Serie	0,2 ... 1,8 / 9	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	B548	<b>17.02</b>
„Midi“-Serie aus Metall Kunststoff	0,2 ... 1,8 / 17 0 ... 4 / 12	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$ G $\frac{1}{4}$ - G1	B11, B12 B042 ... B095	<b>17.03</b> <b>17.04</b>
„Maxi“-Serie, robust, verblockbar	0,2 ... 4 / 17	G $\frac{1}{4}$ - G1	B20, B21	<b>17.05</b>
Serie „D“, aus Aluminium/Zinkdruckguss bis -40 °C	0,3 ... 3 / 15 0 ... 0,7 / 8	G $\frac{1}{8}$ - G2 $\frac{1}{4}$ " NPT	BD B300	<b>17.06</b> <b>17.08</b>



# 17

## Filterdruckregler

<b>Beschreibung</b>	Kleine, kompakte Bauform, geeignet für beengte Platzverhältnisse.	
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase	
<b>Eingangsdruck</b>	max. 11 bar bei Kunststoffbehälter, max. 21 bar bei Metallbehälter	
<b>Einstellung</b>	mit verrastbarem Einstellknopf	
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung)	
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{8}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert	
<b>Filterelement</b>	20 $\mu$ m, wahlweise 5 $\mu$ m, aus Polypropylen	
<b>Behälter</b>	Kunststoff- oder Metallausführung	
<b>Entleerung</b>	Handablass standardmäßig, max. 21 bar Halbautomat wahlweise, max. 12 bar	
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C bei Kunststoffbehälter sowie Verwendung von Halbautomat 0 °C bis 80 °C bei Metallbehälter und Federhaube aus Fiberglas	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminium Federhaube: glasfaserverstärkter Kunststoff Behälter: Polyurethan oder Zinkdruckguss	Elastomere: NBR Innentteile: Messing



Abmessungen			Behälter-	Volumen-	P <sub>1</sub>	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A	B	C	Ausführung	Inhalt	strom	max.	Regelbereich	Nummer
mm	mm	mm	aus	l	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	bar	G

„Miniatur“-Filterdruckregler			mit Handablass, rücksteuerbar, ohne Manometer, Filterporenweite 20 $\mu$ m				B548			
40	152	86	Kunststoff	0,04	27	450	11	G $\frac{1}{8}$	0,2 ... 1,8 0,2 ... 4,0 0,3 ... 9,0	B548-01AHA B548-01AHB B548-01AHC
			Metall				21		0,2 ... 1,8 0,2 ... 4,0 0,3 ... 9,0	B548-01DHA B548-01DHB B548-01DHC
40	152	86	Kunststoff	0,04	27	450	11	G $\frac{1}{4}$	0,2 ... 1,8 0,2 ... 4,0 0,3 ... 9,0	B548-02AHA B548-02AHB B548-02AHC
			Metall				21		0,2 ... 1,8 0,2 ... 4,0 0,3 ... 9,0	B548-02DHA B548-02DHB B548-02DHC

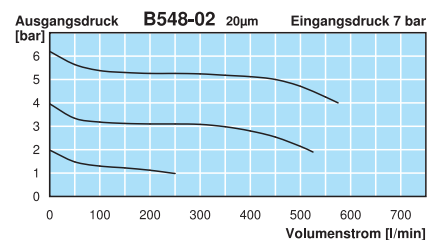
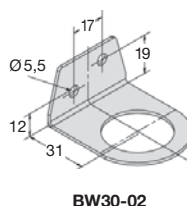
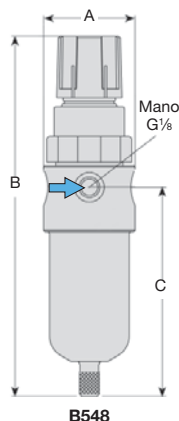


**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

5 $\mu$ m 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, G $\frac{1}{8}$	MA4001-...*2
Befestigungswinkel	aus Stahl	BW30-02
Befestigungsmutter	aus Kunststoff	M30x1,5K
	aus Aluminium	M30x1,5A



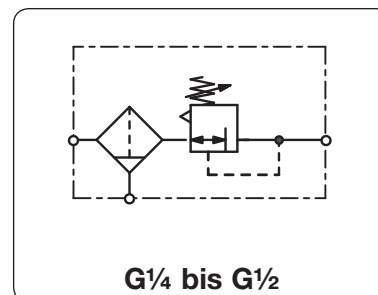
\*1 bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall  
\*2 02 = 0...2,5 bar, 04 = 0...4 bar, 10 = 0...10 bar

Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte  
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net

**Bestellbeispiel:**  
B548-01AHA

<b>Beschreibung</b>	Filterdruckregler in kleiner Bauform und großem Volumenstrom.
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase
<b>Eingangsdruck</b>	max. 17 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas, max. 21 bar bei Metallbehälter ohne Sichtglas
<b>Einstellung</b>	mit verrastbarem Einstellknopf bei B11, B12 mit Knebel. Eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung)
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert
<b>Filterelement</b>	40 $\mu$ m, wahlweise 5 $\mu$ m, aus Polypropylen
<b>Behälter</b>	Metallausführung mit Sichtglas, wahlweise ohne Sichtglas
<b>Entleerung</b>	Handablass standardmäßig, max. 21 bar Halbautomat oder Ablassautomat wahlweise, max. 12 bar
<b>Temperaturbereich</b>	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
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss Behälter: Zinkdruckguss Innenteile: Messing, wahlweise Edelstahl Elastomere: NBR, wahlweise FKM



Abmessungen			Behälter-	Volumen-	P $_1$	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A	B	C	Ausführung	Inhalt	strom	max.	Regelbereich	Nummer
mm	mm	mm	aus / mit	l	m $^3$ /h*1	l/min*1	bar	G

„Midi“-Filterdruckregler			mit Handablass, rücksteuerbar, max. 17 bar ohne Manometer, Filterporenweite 40 $\mu$ m					B11		
60	210	120	Metall/ Sichtglas	0,12	120	2 000	17	G $\frac{1}{4}$	0,2 ... 1,8 0,2 ... 4,0 0,3 ... 9,0 0,5 ... 17	B11-02WJA B11-02WJB B11-02WJC B11-02WJD
60	210	120	Metall/ Sichtglas	0,12	132	2 200	17	G $\frac{3}{8}$	0,2 ... 1,8 0,2 ... 4,0 0,3 ... 9,0 0,5 ... 17	B11-03WJA B11-03WJB B11-03WJC B11-03WJD
60	210	120	Metall/ Sichtglas	0,12	138	2 300	17	G $\frac{1}{2}$	0,2 ... 1,8 0,2 ... 4,0 0,3 ... 9,0 0,5 ... 17	B11-04WJA B11-04WJB B11-04WJC B11-04WJD



**B11-02WJC**  
mit Einstellknopf, Zubehör Manometer



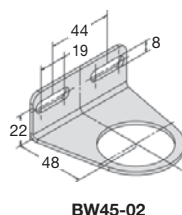
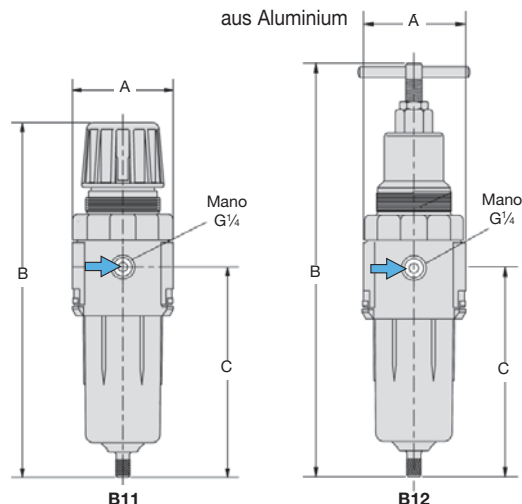
**B12-02WJC**  
mit Knebel, Zubehör Manometer

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

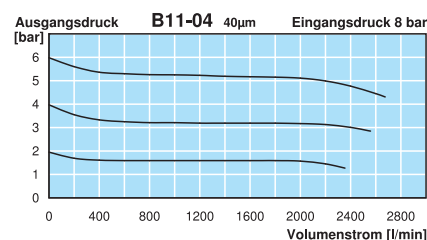
<b>Knebel</b>	einschließlich Kontermutter, B = 215 mm	B12-0 . . . .
<b>5 <math>\mu</math>m Filterelement</b>		B11-0 . . G .
<b>Behälter o. Sichtglas</b>	max. 21 bar, 0 °C bis 80 °C, bei entspr. aufbereiteter Druckluft bis -30 °C	B12-0 . D . .
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	B11-0 . . . N
<b>nicht rücksteuerbar</b>	ohne Sekundärentlüftung	B11-0 . . . K
<b>Halbautomat</b>	RK500SY, max. 12 bar	B11-0 . . . M
<b>Ablassautomat</b>	SA605MD, max. 12 bar	B11-0 . . . R
<b>FKM-Elastomere</b>	Innenteile aus Messing	B11-0 . . . X64

## Zubehör, lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 50 mm, 0 ... *2 bar, G $\frac{1}{4}$	MA5002- . . *2
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	BW45-02
<b>Befestigungsmutter</b>	aus Kunststoff	M45x1,5K
	aus Aluminium	M45x1,5A



**RK500SY**      **SA605MD**



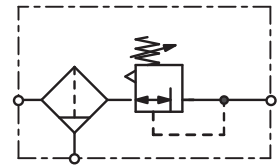
\*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall  
\*2 02 = 0...2,5 bar, 04 = 0...4 bar, 10 = 0...10 bar, 25 = 0...25 bar

**Anbaugeräte:** siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
**Manometer:** siehe Kapitel Druckmessgeräte  
**Ersatzteile:** siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net

**Bestellbeispiel:**  
B11-02WJA

<b>Beschreibung</b>	Modularer Filterdruckregler der mit allen anderen Geräten der gleichen Serie verblockt werden kann.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 12,5 bar, max. 16 bar bei Serie 042		
<b>Einstellung</b>	mit verrastbarem Einstellknopf		
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung)		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{8}$ beidseitig, G $\frac{1}{4}$ beidseitig bei Serie 095, Verschlusschrauben werden mitgeliefert		
<b>Filterelement</b>	20 $\mu$ m, wahlweise 5 $\mu$ m, aus PE gesintert		
<b>Behälter</b>	Kunststoffausführung mit Bajonettverschluss, mit Gewindeanschluss bei Serie 042		
<b>Entleerung</b>	Handablass mit halbautomatischer Entleerung, wahlweise Ablassautomat		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Nylon, POM bei Serie 042	Inneneile: Messing	
	Behälter: Polyamid	Gewindeinsatz: Messing	
	Elastomere: NBR		



G $\frac{1}{4}$  bis G1

Abmessungen			Behälter-		Volumen-		P <sub>1</sub>	Anschluss-	Bestell-
A	B	C	Ausführung	Inhalt	strom	max.	gewinde	Nummer	
mm	mm	mm	aus / mit	l	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	bar	G	

Filterdruckregler						Handablass mit halbautomat. Entleerung, rücksteuerbar, max. 12,5 / 16 bar ohne Manometer, Regelbereich 0...8 bar, Filterporenweite 20 $\mu$ m			B0
42	207	126	Kunststoff/	0,02	72	1200	16	G $\frac{1}{4}$	B042-02HC
52	239	148	Schutzkorb	0,04	120	2000	12,5	G $\frac{3}{8}$	B050-03HC
52	239	148		0,04	126	2100	12,5	G $\frac{1}{2}$	B052-04HC
63	276	173		0,10	168	2800	12,5	G $\frac{1}{2}$	B075-04HC
137	276	173		0,10	174	2900	12,5	G $\frac{3}{4}$	B080-06HC
195	411	237		0,20	828	13800	12,5	G1	B095-08HC



B042



B050



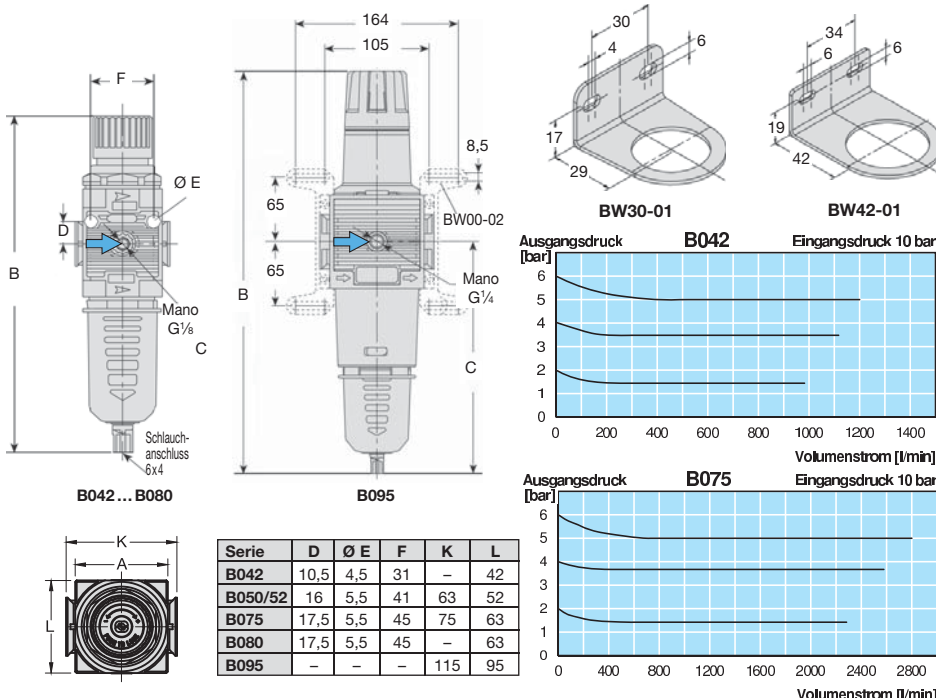
B095

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

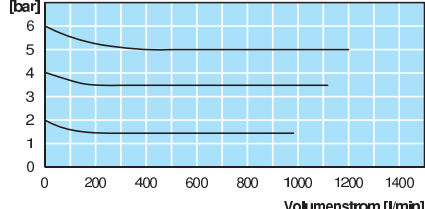
<b>5 <math>\mu</math>m Filterelement</b>	für B042 bis B080	B0..-0..G.
	für B095	B095-0..G.
<b>nicht rücksteuerbar</b> ohne Sekundärentlüftung	alle	B0..-0...K
<b>0... 4 bar Regelbereich</b>	für B042 bis B080	B0..-0...B
	für B095	B095-0...B
<b>0...12 bar Regelbereich</b>	für B042 bis B080	B0..-0...D
	für B095	B095-0...D
<b>Ablassautomat</b>		B0..-0...R

## Zubehör, lose beigelegt

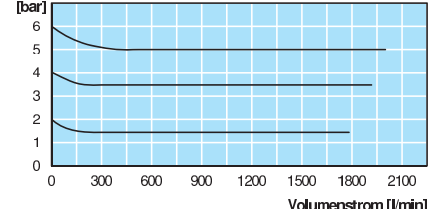
<b>Manometer</b>	Ø 40 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{8}$	für B042	MA4001-...*2
	Ø 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{8}$	für B050 bis B080	MA5001-...*2
	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	für B095	MA6302-...*2
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl, Befestigungsmutter am Gerät	für B042	BW30-01
		für B050 bis B080	BW42-01
		für B095	BW00-02



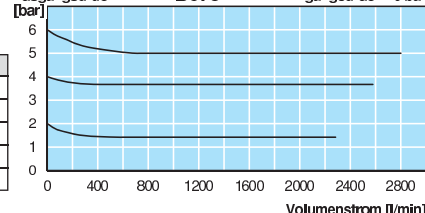
Ausgangsdruck B042 Eingangsdruck 10 bar



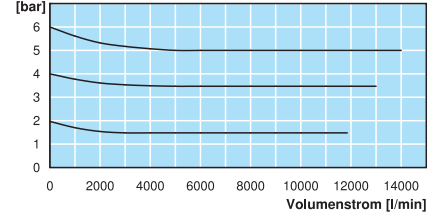
Ausgangsdruck B050 Eingangsdruck 10 bar



Ausgangsdruck B075 Eingangsdruck 10 bar



Ausgangsdruck B095 Eingangsdruck 10 bar



\*1 bei 10 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

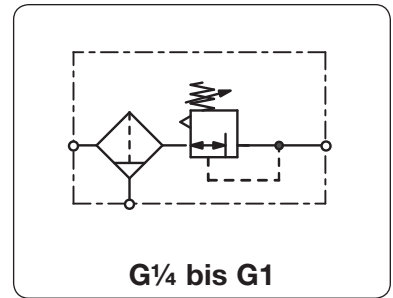
\*2 04 = 0...4 bar, 10 = 0...10 bar, 16 = 0...16 bar

Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
 Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte  
 Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
[www.aircom.net](http://www.aircom.net)

Bestellbeispiel:  
 B042-02HC

<b>Beschreibung</b>	Filterdruckregler in modularer Blockbauweise mit austauschbaren Gewindeanschlussstücken. Verblockbar mit Öl 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.	
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase	<b>Eingangsdruck</b> max. 17 bar
<b>Einstellung</b>	mit verrastbarem Einstellknopf bei B20, mit Knebel bei B21	
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung)	
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, Verschlusschrauben werden mitgeliefert	<b>Behälter</b> Metallausführung mit Sichtglas
<b>Filterelement</b>	40 $\mu$ m, wahlweise 5 $\mu$ m, aus Polypropylen	
<b>Entleerung</b>	Handablass standardmäßig, wahlweise Halbautomat oder Ablassautomat max. 12 bar	
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 70 °C, bei Verwendung von Halbautomat oder Ablassautomat 0 °C bis 50 °C	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss Einstellknopf: glasfaserverstärkter Kunststoff bei B20 Behälter: Zinkdruckguss Elastomere: NBR	Federhaube: Zinkdruckguss Knebel: Stahl bei B21 Sichtglas: Polyurethan Innentteile: Messing und Kunststoff



Abmessungen			Behälter-	Volumen-	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A	B	C	Ausführung	Inhalt	strom	Regelbereich	Nummer
mm	mm	mm	aus / mit	l	m $^3$ /h*1 l/min*1	bar	

„Maxi“-Filterdruckregler								mit Handablass, rücksteuerbar, ohne Manometer Filterporenweite 40 $\mu$ m	max. 17 bar	<b>B20</b>
89	289	175	Metall/Sichtglas	0,3	132	2200	G $\frac{1}{4}$	0,2... 4,0 0,3... 9,0 0,5... 17	<b>B20-02WJB</b> <b>B20-02WJC</b> <b>B20-02WJD</b>	
					186	3100	G $\frac{3}{8}$	0,2... 4,0 0,3... 9,0 0,5... 17	<b>B20-03WJB</b> <b>B20-03WJC</b> <b>B20-03WJD</b>	
					288	4800	G $\frac{1}{2}$	0,2... 4,0 0,3... 9,0 0,5... 17	<b>B20-04WJB</b> <b>B20-04WJC</b> <b>B20-04WJD</b>	
111	289	175	Metall/Sichtglas	0,3	408	6800	G $\frac{3}{4}$	0,2... 4,0 0,3... 9,0 0,5... 17	<b>B20-06WJB</b> <b>B20-06WJC</b> <b>B20-06WJD</b>	
					420	7000	G1	0,2... 4,0 0,3... 9,0 0,5... 17	<b>B20-08WJB</b> <b>B20-08WJC</b> <b>B20-08WJD</b>	



**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

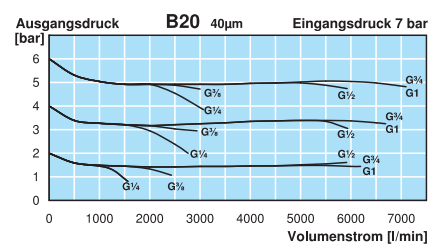
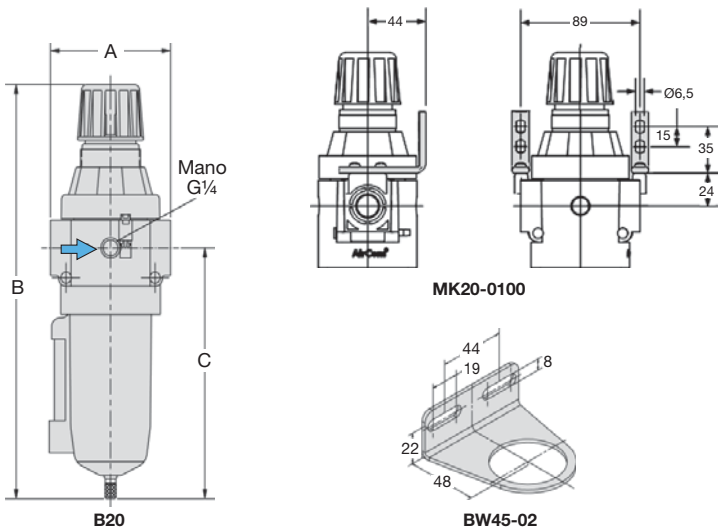
<b>Knebel</b>	einschließlich Kontermutter, Bauhöhe 329 mm	<b>B21-0. W . .</b>
<b>5 <math>\mu</math>m Filterelement</b>		<b>B20-0. WG.</b>
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	<b>B20-0. W . . N</b>
<b>nicht rücksteuerbar</b>	ohne Sekundärentlüftung	<b>B20-0. . . . K</b>
<b>Halbautomat</b>	RK500SY, max. 12 bar	<b>B20-0. W . . M</b>
<b>Ablassautomat</b>	SA605MD, max. 12 bar	<b>B20-0. W . . R</b>



**Zubehör,** lose beigelegt

<b>Manometer</b>	Ø 63 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	<b>MA6302-..*2</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	Montage an der Federhaube	<b>BW45-02</b>
<b>Befestigungsmutter</b>	aus Kunststoff aus Aluminium	<b>M45x1,5K</b> <b>M45x1,5A</b>
<b>Befestigungssatz</b>	aus Stahl	<b>MK20-0100</b>

FR  
  
17



\*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

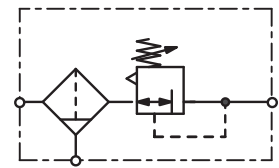
**Anbaugeräte:** siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
**Manometer:** siehe Kapitel Druckmessgeräte  
**Ersatzteile:** siehe separate Ersatzteilliste

**PDF CAD**  
www.aircom.net

**Bestellbeispiel:**  
**B20-02WJB**



**Beschreibung** Robuster, preiswerter Filterdruckregler aus Zinkdruckguss mit Membran-Regelsystem bis G $\frac{1}{2}$ , ab G $\frac{3}{4}$  Kolbensystem. Für Druckluft und neutrale Gase.  
**Eingangsdruck** max. 16 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas  
**Einstellung** rastbarer Drehknopf bis G $\frac{1}{2}$ , Sechskantschraube ab G $\frac{3}{4}$  bis G1 $\frac{1}{2}$  (BD-1A), ab G1 $\frac{1}{2}$  (BD-12.) bis G2 Keibel  
**Manometeranschluss** G $\frac{1}{4}$  beidseitig, G $\frac{1}{2}$  beidseitig bei BD-01/02, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert  
**Filterelement** 50  $\mu$ m, wahlweise 5  $\mu$ m, aus Propylen  
**Behälter** Kunststoffausführung normal oder kurz, Metallausführung mit und ohne Sichtglas  
**Entleerung** Halbautomat standardmäßig max. 16 bar, wahlweise Ablassautomat max. 16 bar bzw. Handablass bis max. 30 bar,  
**Temperaturbereich** -10 °C bis 50 °C Metallbehälter mit Sichtglas, bei G $\frac{1}{2}$  bis G $\frac{1}{2}$   
 -20 °C bis 60 °C Metallbehälter mit Sichtglas, bei G $\frac{3}{4}$  bis G2  
 -30 °C bis 80 °C Metallbehälter ohne Sichtglas, bei allen Größen  
**Werkstoffe** Gehäuse: Zinkdruckguss bei G $\frac{1}{2}$  und G $\frac{3}{4}$ , Aluminium bei G $\frac{3}{4}$  bis G2  
 Elastomere: NBR  
 Behälter: Zinkdruckguss



**G $\frac{1}{8}$  bis G2**  
**5/50  $\mu$ m, bis 30 bar**

Abmessungen			Behälter-	Volumen-	P <sub>1</sub>	Filter-	Anschluss-	Bestell-
A	B	C	Ausführung	Inhalt	max.	porenweite	gewinde	Nummer
mm	mm	mm	aus / mit	l	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	$\mu$ m	G

Filterdruckregler										BD
mit Halbautomat, rücksteuerbar, ohne Manometer, Druckregelbereich 0,5 ... 8 bar										
40	201	128	Metall/Sichtglas	0,05	27	450	16	50	G $\frac{1}{8}$	<b>BD-01M</b>
			Metall	0,05			30			<b>BD-01NH</b>
40	201	128	Metall/Sichtglas	0,05	30	500	16	50	G $\frac{1}{4}$	<b>BD-02M</b>
			Metall	0,05			30			<b>BD-02NH</b>
64	248	148	Metall/Sichtglas	0,18	108	1800	16	50	G $\frac{3}{8}$	<b>BD-03M</b>
			Metall	0,18			30			<b>BD-03NH</b>
64	248	148	Metall/Sichtglas	0,18			16		G $\frac{1}{2}$	<b>BD-04M</b>
			Metall	0,18			30			<b>BD-04NH</b>
130	314	179	Metall/Sichtglas	0,50	300	5000	16	50	G $\frac{3}{4}$	<b>BD-06M</b>
			Metall	0,50			30			<b>BD-06NH</b>
130	314	179	Metall/Sichtglas	0,50			16		G1	<b>BD-08M</b>
			Metall	0,50			30			<b>BD-08NH</b>
241	314	179	Metall/Sichtglas	0,50	390	6500	16	50	G1 $\frac{1}{4}$	<b>BD-10M</b>
			Metall	0,50			30			<b>BD-10NH</b>
241	314	179	Metall/Sichtglas	0,50			16		G1 $\frac{1}{2}$	<b>BD-1AM</b>
			Metall	0,50			30			<b>BD-1ANH</b>



**BD-01-02**  
 Zubehör Manometer

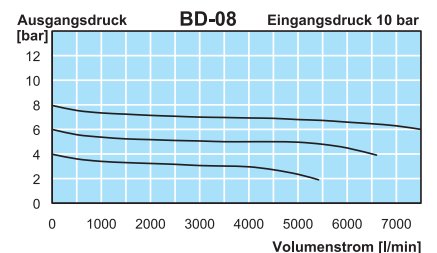
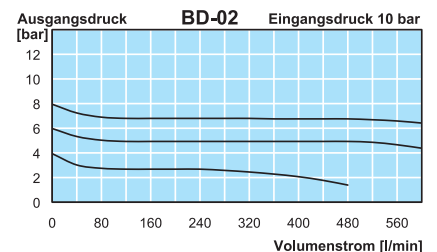
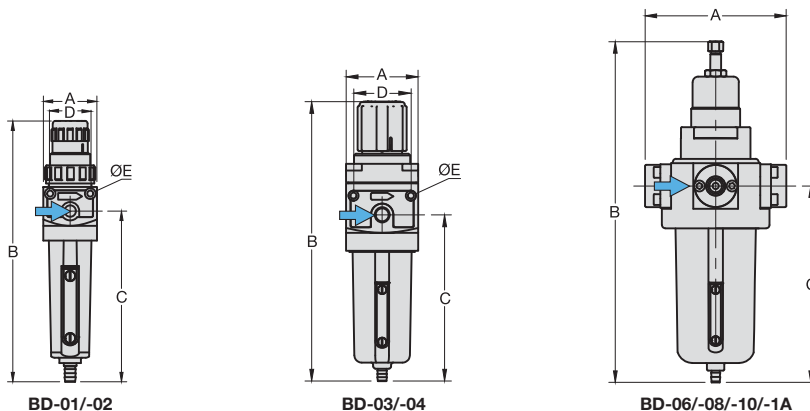


**BD-03-04**  
 Zubehör Manometer



**BD-06-08-10-1A**  
 Zubehör Manometer

Typ	M	D	Ø E
BD-01/02	M30x1,5	30	4,5
BD-03/04	M50x1,5	51	5,5



\*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

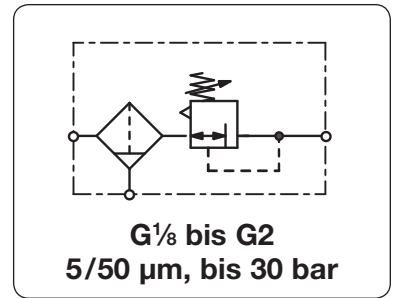
Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
 Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte  
 Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
 www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
**BD-01M**

<b>Beschreibung</b>	Robuster, preiswerter Filterdruckregler aus Zinkdruckguss mit Membran-Regelsystem bis G $\frac{1}{2}$ , ab G $\frac{3}{4}$ Kolbensystem. Für Druckluft und neutrale Gase.
<b>Eingangsdruck</b>	max. 16 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas
<b>Einstellung</b>	rastbarer Drehknopf bis G $\frac{1}{2}$ , Sechskantschraube ab G $\frac{3}{4}$ bis G1 $\frac{1}{2}$ (BD-1A), Knebel ab G1 $\frac{1}{2}$ (BD-12.) bis G2
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, G $\frac{1}{8}$ beidseitig bei BD-01/02, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert
<b>Filterelement</b>	50 $\mu$ m, wahlweise 5 $\mu$ m, aus Propylen
<b>Behälter</b>	Kunststoffausführung normal oder kurz, Metallausführung mit und ohne Sichtglas
<b>Entleerung</b>	Halbautomat standardmäßig max. 16 bar, wahlweise Ablassautomat max. 16 bar bzw. Handablass bis max. 30 bar,
<b>Temperaturbereich</b>	-10 °C bis 50 °C Metallbehälter mit Sichtglas, bei G $\frac{1}{8}$ bis G $\frac{1}{2}$ -20 °C bis 60 °C Metallbehälter mit Sichtglas, bei G $\frac{3}{4}$ bis G2 -30 °C bis 80 °C Metallbehälter ohne Sichtglas, bei allen Größen
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss bei G $\frac{1}{8}$ und G $\frac{1}{4}$ , Aluminium bei G $\frac{3}{8}$ bis G2 Elastomere: NBR Behälter: Zinkdruckguss



Abmessungen			Behälter-	Volumen-	P <sub>1</sub>	Filter-	Anschluss-	Bestell-	
A	B	C	Ausführung	Inhalt	strom	max.	porenweite	gewinde	Nummer
mm	mm	mm	aus / mit	l	m <sup>3</sup> /h*1 l/min*1	bar	$\mu$ m	G	

Filterdruckregler									mit Halbautomat, rücksteuerbar, ohne Manometer, Druckregelbereich 0,5 ... 8 bar		BD
192	429	220	Metall/Sichtglas	1,20	960	16000	16	50	G1 $\frac{1}{2}$	BD-12M	
			Metall	1,20			30			BD-12NH	
192	429	220	Metall/Sichtglas	1,20	1020	17000	16		G2	BD-16M	
			Metall	1,20			30			BD-16NH	



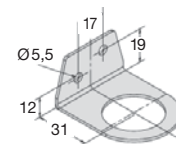
BD-12/-16

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

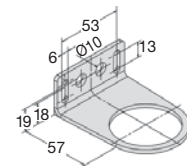
<b>5 <math>\mu</math>m Filterelement</b>		für G $\frac{1}{8}$ bis G $\frac{1}{2}$	BD-... G
		für G $\frac{3}{4}$ bis G1	BD-... G
		für G1 $\frac{1}{4}$ bis G2	BD-... G
<b>0,3 ... 3 bar Regelbereich</b>			BD-... B
<b>1 ... 15 bar Regelbereich</b>			BD-... E
<b>Handablass</b>	max. 16 bar bei Metallbehältern mit Sichtglas		BD-... H
<b>Ablassautomat</b>	max. 16 bar, Entleerung durch Schwimmer	für G $\frac{3}{8}$ bis G2	BD-... R
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitel Edelstahlgerät / Flansche		BD-... F.

## Zubehör, lose beigelegt

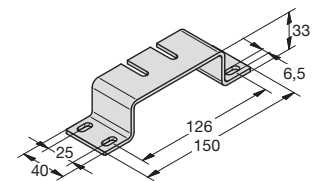
<b>Manometer</b>	$\varnothing$ 40 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{8}$	für G $\frac{1}{8}$ und G $\frac{1}{4}$	MA4001-...*2
	$\varnothing$ 50 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{3}{8}$ und G $\frac{1}{2}$	MA5002-...*2
	$\varnothing$ 63 mm, 0...*2 bar, G $\frac{1}{4}$	für G $\frac{3}{4}$ bis G2	MA6302-...*2
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für G $\frac{1}{8}$ und G $\frac{1}{4}$	BW30-02
<b>Bef.-Mutter</b>	aus Kunststoff	für G $\frac{1}{8}$ und G $\frac{1}{4}$	M30x1,5K
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für G $\frac{3}{8}$ und G $\frac{1}{2}$	BW50-03
<b>Bef.-Mutter</b>	aus Kunststoff	für G $\frac{3}{8}$ und G $\frac{1}{2}$	M50x1,5K
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Edelstahl	für G $\frac{3}{4}$ bis G1 $\frac{1}{2}$ (1A)	BW00-59S
<b>Befestigungssatz</b>	aus Stahl	für G1 $\frac{1}{2}$ (12) und G2	BW00-61



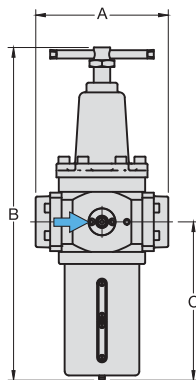
BW30-02



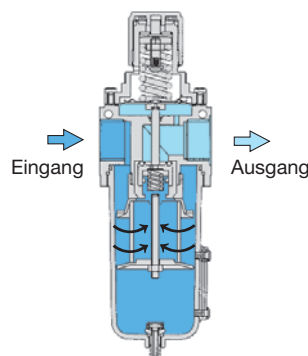
BW50-03



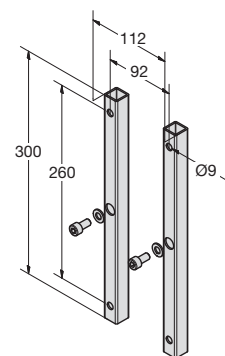
BW00-59S



BD-12/-16



Schnittbild



BW00-61

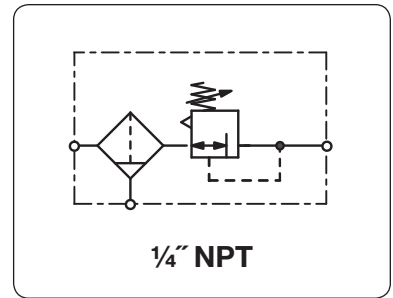
\*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall      \*2 04 = 0...4 bar, 10 = 0...10 bar, 16 = 0...16 bar

Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
Manometer: siehe Kapitel Druckmessgeräte  
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
BD-12M

<b>Beschreibung</b>	Filterdruckregler speziell für niedrige Temperaturen, sowie für die Versorgung von Instrumenten.	
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase	
<b>Eingangsdruck</b>	max. 17 bar	
<b>Eingangsdruckempf.</b>	10 mbar Ausgangsdruckänderung bei 1 bar Eingangsdruckschwankung	
<b>Eigenluftverbrauch</b>	max 2 l/min in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck	
<b>Einstellung</b>	Einstellschraube mit 4-Kant SW 8 mm, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung	
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar	
<b>Manometeranschluss</b>	1/4" NPT einseitig, eine Verschlusschraube wird mitgeliefert	
<b>Filterelement</b>	40 µm, wahlweise 5 µm, aus imprägnierter Cellulose	
<b>Entleerung</b>	Handablass	
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -40 °C	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminiumdruckguss	Elastomer: NBR, nylon-verstärkt, wahlweise FKM
	Federhaube: Aluminiumdruckguss	Innentelle: Messing, Acetal, verzinkter Stahl



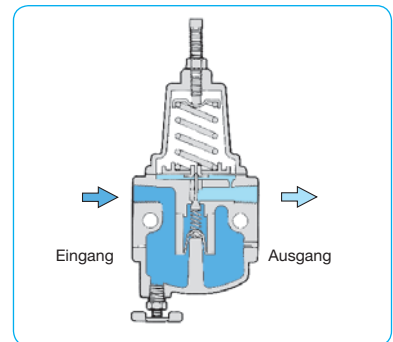
Abmessungen			Behälter-	Volumen-	P <sub>1</sub>	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A	B	C	Ausführung	Inhalt	strom	max. gewinde	Regelbereich	Nummer
mm	mm	mm	aus / mit	l	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	bar	

Filterdruckregler								mit Handablass, rücksteuerbar, ohne Manometer, Filterporenweite 40 µm		B300	
197	80	83	Metall	0.1	33	550	17	1/4" NPT	0...0,7	B300-020	
									0...2,0	B300-02A	
									0...4,0	B300-02B	
									0...8,0	B300-02C	



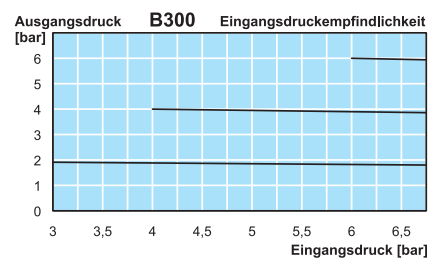
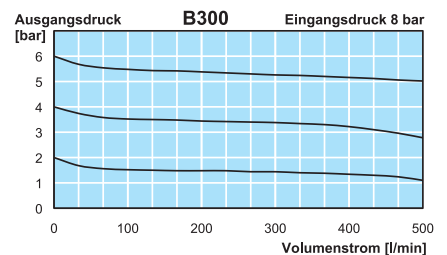
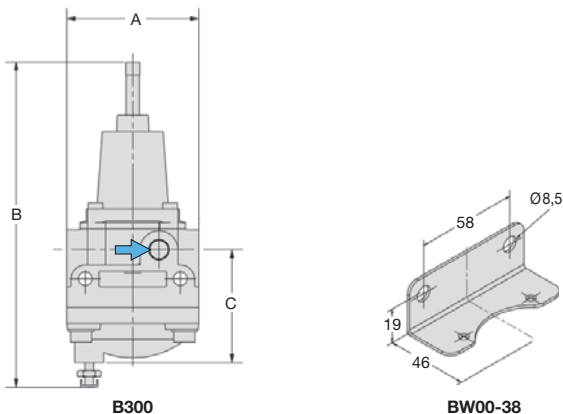
### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>5 µm Filterelement</b>	B300-02 . G
<b>nicht rücksteuerbar</b> ohne Sekundärentlüftung	B300-02 . K
<b>gefasste Entlüftung</b> 1/4" NPT	B300-02 . X12
<b>Verstellsicherung</b>	B300-02 . T
<b>FKM-Elastomere</b>	B300-02 . V



### Zubehör, lose beigelegt

<b>Befestigungswinkel</b> aus Stahl, Montage an der Federhaube	<b>BW00-38</b>
--	----------------



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

Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
B300-020



Beschreibung	Betriebsdruck max. bar	Anschluss	Gerät	Seite
Kunststoff	16	G $\frac{1}{4}$ - G1	L042 ... L095	<b>18.02</b>
„Maxi“-Serie, robust, verblockbar	17	G $\frac{1}{4}$ - G1	L20	<b>18.03</b>
„Standard“-Serie, robust	21	G $\frac{1}{4}$ - G2	L606	<b>18.04</b>
Serie „D,, aus Aluminium/Zinkdruckguss	30	G $\frac{1}{8}$ - G2	LD	<b>18.06</b>



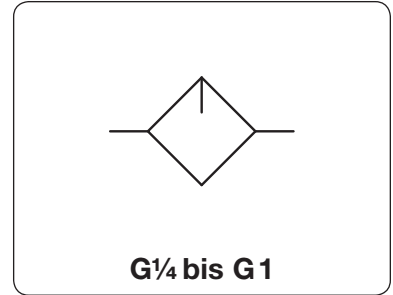
# 18 Druckluftöler

Öler



18

<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Behälter</b>	Kunststoffausführung mit Schutzkorb		
<b>Betriebsdruck</b>	max. 12,5 bar	max. 16 bar Serie 042,	max. 7 bar bei Öler mit Ölstandskontrolle
<b>Befüllung</b>	Bei der halbautomatischen Ölnachfüllung wird bei Betätigung des Druckknopfes das Öl durch Unterdruck in den Behälter gesogen, ohne dass der Betrieb unterbrochen werden muss.		
<b>Ölstandskontrolle</b>	Bei der Unterschreitung des Mindestölstandes wird über einen Schwimmer ein Signalkontakt geschlossen. Kontakt: NO Spannung: max. 115 V		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Nylon, POM bei Serie 042 Behälter: Polyamid	Elastomere: NBR Innentteile: Messing	



Abmessungen			Behälter-	Volumen-	Betriebs-	Anschluss-	Bestell-
A	B	C	Ausführung	Inhalt	strom	druck	gewinde
mm	mm	mm	aus / mit	l	m³/h*1	l/min*1	max. bar

Druckluftöler aus Kunststoff								Betriebsdruck max. 12,5 / 16 bar	L0
42	157	105	Kunststoff	0,04	120	2 000	16,0	G¼	<b>L042-02</b>
52	185	127	Schutzkorb	0,07	120	2 000	12,5	G¾	<b>L050-03</b>
52	185	127		0,07	126	2 100	12,5	G½	<b>L052-04</b>
63	227	159		0,14	210	3 500	12,5	G½	<b>L075-04</b>
137	227	159		0,14	216	3 600	12,5	G¾	<b>L080-06</b>
95	300	220		0,44	900	15 000	12,5	G1	<b>L095-08</b>



**L042 L050**  
halbautom. Ölnachfüllung

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

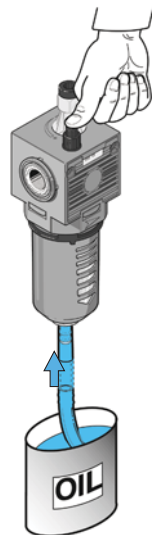
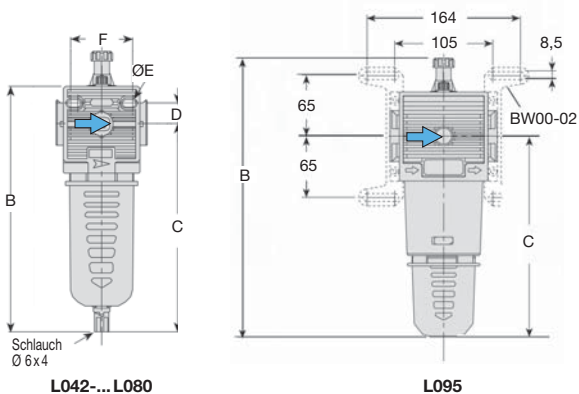
<b>Ölnachfüllung halbautom.</b>	P <sub>min.</sub> 3 bar		für L042 bis L080	L0...-0.X65
<b>Ölstandskontrolle</b>	P <sub>max.</sub> 7 bar	115 V/NO	für L050 bis L095	L0...-0.X66



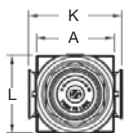
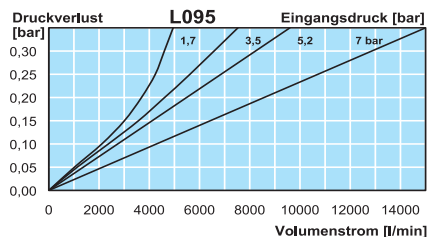
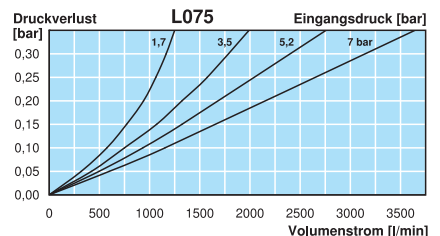
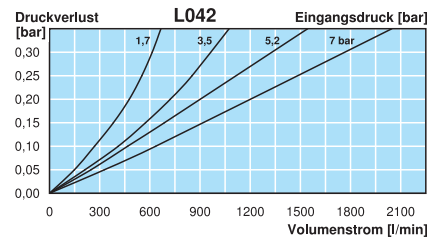
**L080 L095**

### Zubehör, lose beigelegt

<b>Befestigungssatz</b>	aus Stahl	für L095	<b>BW00-02</b>
-------------------------	-----------	----------	----------------



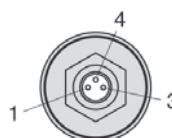
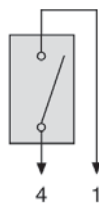
halbautom. Ölnachfüllung



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
L095	-	-	-	115	95



Ölstandskontrolle

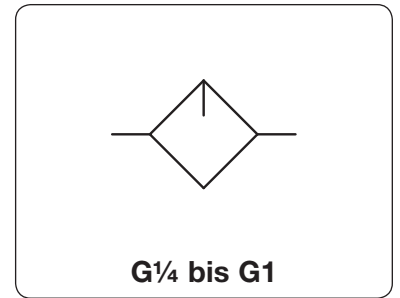


Ölstandskontrolle

\*1 bei 10 bar Betriebsdruck und 1 bar Druckabfall



<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Behälter</b>	Metallausführung mit Sichtglas		
<b>Betriebsdruck</b>	max. 17 bar		
<b>Befüllung</b>	Nachfüllung des Öls unter Druck möglich		
<b>Ölstandskontrolle</b>	Eine rote Kugel im Sichtglas zeigt den Ölstand an.		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 70 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss	Sichtglas: Polyurethan	Elastomere: NBR
	Behälter: Zinkdruckguss		



Abmessungen			Behälter-	Volumen-	Betriebs-	Anschluss-	Bestell-
A	B	C	Ausführung	Inhalt	strom	druck	Nummer
mm	mm	mm	aus / mit	l	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	max. bar



L20

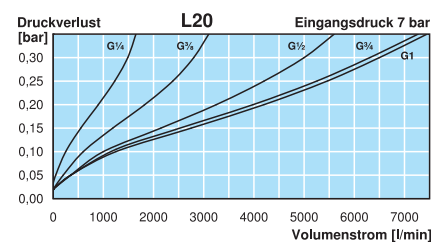
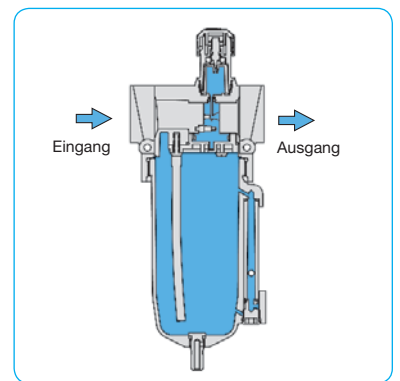
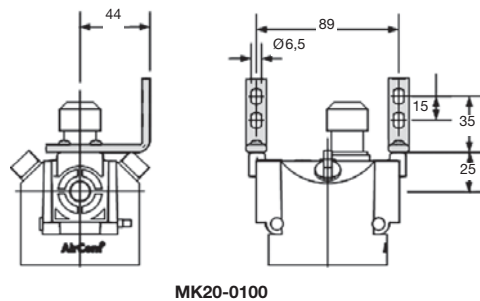
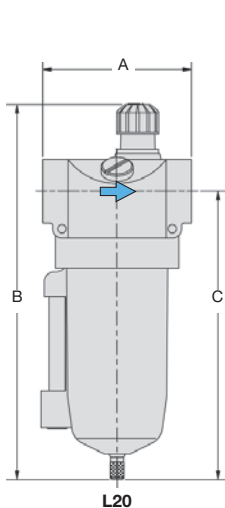
„Maxi“-Druckluftöler								Betriebsdruck max. 17 bar	L20
89	229	170	Metall/Sichtglas	0,3	108	1800	17	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<b>L20-02W</b>
					186	3100		G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	<b>L20-03W</b>
					336	5600		G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>L20-04W</b>
111	229	170	Metall/Sichtglas	0,3	420	7000	17	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	<b>L20-06W</b>
					438	7300		G1	<b>L20-08W</b>

### Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	L20-0 . WN
------------	------------------	------------

### Zubehör, lose beigelegt

<b>Befestigungssatz</b>	aus Stahl	<b>MK20-0100</b>
-------------------------	-----------	------------------



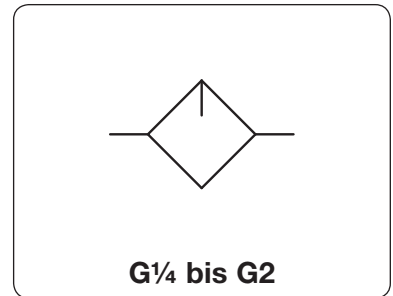
\*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
**L20-02W**

<b>Beschreibung</b>	Druckluftöler mit kleinen Abmessungen, robuste Ausführung, bewährte Baureihe. In allen gängigen Nennweiten und in vielen Varianten verfügbar.
<b>Behälter</b>	Kunststoffausführung mit Schutzkorb Metallausführung mit oder ohne Sichtglas
<b>Betriebsdruck</b>	max. 11 bar bei Kunststoffbehälter max. 17 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas max. 21 bar bei Metallbehälter ohne Sichtglas
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C bei Kunststoffbehälter 0 °C bis 70 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas, ab G $\frac{3}{8}$ 0 °C bis 80 °C bei Metallbehälter mit/ohne Sichtglas, bei entsprechend aufbereiteter Luft bis -30 °C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss Behälter: Polyurethan, Zinkdruckguss oder Stahl Elastomere: NBR



Abmessungen			Behälter-	Volumen-	Betriebs-	Anschluss-	Bestell-
A	B	C	Ausführung	Inhalt	strom	druck	gewinde
mm	mm	mm	aus / mit	l	m $^3$ /h*1	l/min*1	max. bar

„Standard“-Druckluftöler								L606	
71	202	145	Kunststoff/Schutzkorb	0,08	66	1100	11	G $\frac{1}{4}$	<b>L606-02B</b>
71	202	145	Metall/Sichtglas	0,08			17		<b>L606-02W</b>
71	202	145	Kunststoff/Schutzkorb	0,08	108	1800	11	G $\frac{3}{8}$	<b>L606-03B</b>
71	202	145	Metall/Sichtglas	0,08			17		<b>L606-03W</b>
71	202	145	Kunststoff/Schutzkorb	0,08	151	2500	11	G $\frac{1}{2}$	<b>L606-04B</b>
71	202	145	Metall/Sichtglas	0,08			17		<b>L606-04W</b>
103	251	184	Metall/Sichtglas	0,50	492	8200	17	G $\frac{3}{4}$	<b>L606-06W</b>
103	340	273	Stahl	1,00			21		<b>L606-06E</b>
103	340	273	Stahl/Sichtglas	1,00			17		<b>L606-06F</b>
103	306	239	Stahl/Sichtglas	2,00			17		<b>L606-06G</b>
103	251	184	Metall/Sichtglas	0,50	540	9000	17	G1	<b>L606-08W</b>
103	340	273	Stahl	1,00			21		<b>L606-08E</b>
103	340	273	Stahl/Sichtglas	1,00			17		<b>L606-08F</b>
103	306	239	Stahl/Sichtglas	2,00			17		<b>L606-08G</b>



L606-02B



L606-08E  
1 l-Behälter

L606-08G  
2 l-Behälter

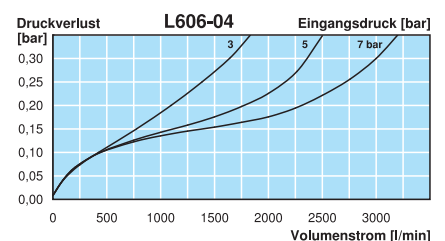
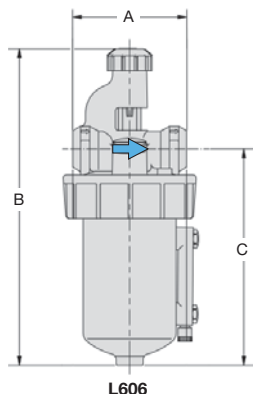
**Wahlweise Ausführung**, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	L606-... N
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitel Edelstahlgeräte/Flansche	L606-... F.

Öler



18



\*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

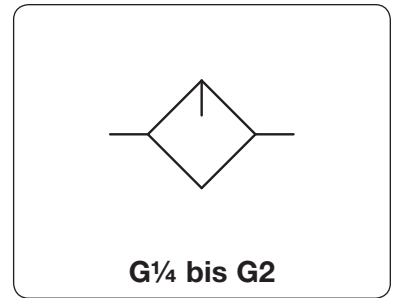
Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
L606-02B

<b>Beschreibung</b>	Druckluftöler mit kleinen Abmessungen, robuste Ausführung, bewährte Baureihe. In allen gängigen Nennweiten und in vielen Varianten verfügbar.
<b>Behälter</b>	Kunststoffausführung mit Schutzkorb Metallausführung mit oder ohne Sichtglas
<b>Betriebsdruck</b>	max. 11 bar bei Kunststoffbehälter max. 17 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas max. 21 bar bei Metallbehälter ohne Sichtglas
<b>Temperaturbereich</b>	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
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss Behälter: Polyurethan, Zinkdruckguss oder Stahl Elastomere: NBR



Abmessungen			Behälter-	Volumen-	Betriebs-	Anschluss-	Bestell-
A	B	C	Ausführung	Inhalt	strom-	druck	gewinde
mm	mm	mm	aus / mit	l	m³/h*1	l/min*1	max. bar

„Standard“-Druckluftöler **L606**

122	266	194	Metall/Sichtglas	0,50	1020	17000	17	G1½	<b>L606-12W</b>
122	355	283	Stahl	1,00			21		<b>L606-12E</b>
122	355	283	Stahl/Sichtglas	1,00			17		<b>L606-12F</b>
122	300	228	Stahl/Sichtglas	2,00			17		<b>L606-12G</b>
133	385	265	Stahl/Sichtglas	1,00	1680	28000	17	G2	<b>L606-16F</b>
134	490	370	Stahl/Sichtglas	3,00			17		<b>L606-16K3L</b>



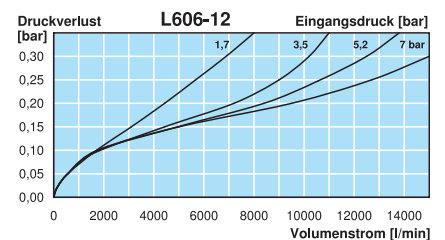
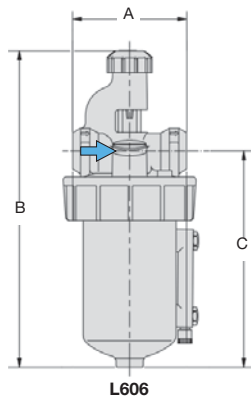
Flanschanschluss



L606-..G, 2l-Behälter

**Wahlweise Ausführung**, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	L606-...N
<b>Flanschanschluss</b>	siehe Kapitel Edelstahlgeräte/Flansche	L606-...F.



\* bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall

Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten  
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

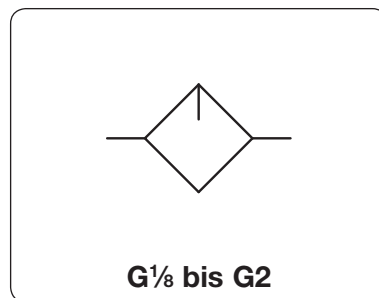
PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
L606-12W



<b>Beschreibung</b>	Robuster, preiswerter Druckluftöler aus Zinkdruckguss. Die Schmierung erfolgt proportional zum Volumenstrom.
<b>Behälter</b>	Metallausführung mit oder ohne Sichtglas
<b>Betriebsdruck</b>	max. 16 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas max. 30 bar bei Metallbehälter ohne Sichtglas
<b>Temperaturbereich</b>	-10 °C bis 50 °C bei G $\frac{1}{8}$ bis G $\frac{1}{2}$ -20 °C bis 60 °C Metallbehälter mit Sichtglas, bei G1 bis G2 -30 °C bis 80 °C bei Metallbehälter ohne Sichtglas, bei allen Größen
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss bei G $\frac{1}{8}$ und G $\frac{1}{4}$ , Aluminium bei G $\frac{3}{8}$ bis G2 Behälter: Zinkdruckguss oder Edelstahl Elastomere: NBR



Abmessungen			Behälter- Ausführung	Behälter- Inhalt	Volumen- strom		Betriebs- druck	Anschluss- gewinde	Bestell- Nummer
A	B	C			m $^3$ /h*1	l/min*1			
mm	mm	mm	aus / mit	l		max. bar	G		

## Druckluftöler Serie „D“ LD

40	161	115	Metall/Sichtglas Metall	0,05 0,05	36	600	16 30	G $\frac{1}{8}$	LD-01M LD-01N
40	161	115	Metall/Sichtglas Metall	0,05 0,05	40	660	16 30	G $\frac{1}{4}$	LD-02M LD-02N
64	215	137	Metall/Sichtglas Metall	0,18 0,18	144	2400	16 30	G $\frac{3}{8}$	LD-03M LD-03N
64	215	137	Metall/Sichtglas Metall	0,18 0,18	156	2600	16 30	G $\frac{1}{2}$	LD-04M LD-04N
130	248	176	Metall/Sichtglas Metall	0,50 0,50	420	7000	16 30	G $\frac{3}{4}$	LD-06M LD-06N
130	248	176	Metall/Sichtglas Metall	0,50 0,50	480	8000	16 30	G1	LD-08M LD-08N
241	248	176	Metall/Sichtglas Metall	0,50 0,50	540	9000	16 30	G1 $\frac{1}{4}$	LD-10M LD-10N
241	248	176	Metall/Sichtglas Metall	0,50 0,50	600	10000	16 30	G1 $\frac{1}{2}$	LD-1AM LD-1AN
215	316	223	Metall/Sichtglas Metall	1,20 1,20	1620	27000	16 30	G1 $\frac{1}{2}$	LD-12M LD-12N
215	316	223	Metall/Sichtglas Metall	1,20 1,20	1680	28000	16 30	G2	LD-16M LD-16N



LD-01/-02



LD-03/-04M



LD-06/-08

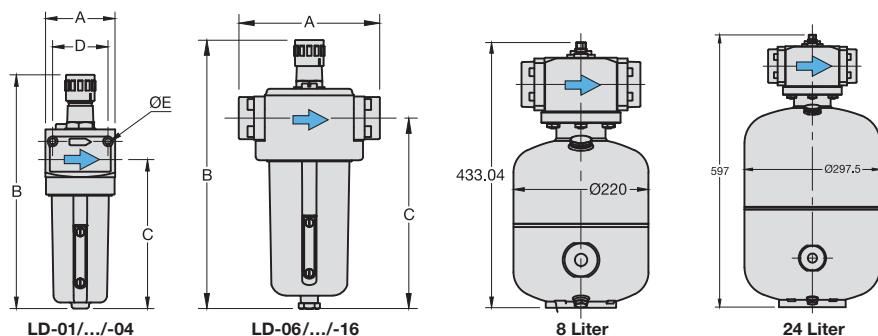


LD-12/-16

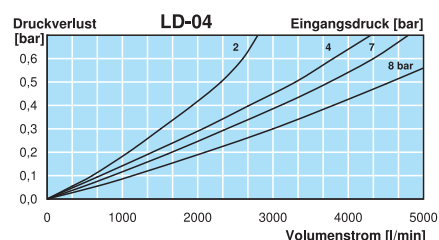
## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

8	Liter Behälter	aus Edelstahl, max. 30 bar	für G1 $\frac{1}{2}$ (12) und G2	LD- 1.M08
24	Liter Behälter	aus Edelstahl, max. 30 bar	für G1 $\frac{1}{2}$ (12) und G2	LD- 1.M24

Typ	D	Ø E
LD-01/02	30	4,5
LD-03/04	51	5,5



\*1 bei 7 bar Betriebsdruck und 0,33 bar Druckabfall



Anbaugeräte: siehe Kapitel Druckluft-Wartungseinheiten

PDF CAD  
www.aircom.net



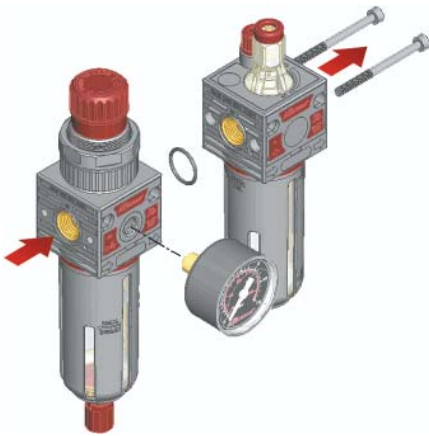
Bestellbeispiel:  
LD-01M

Beschreibung		Druckbereich bar	Anschluss	Gerät	Seite
Kunststoff, 2- und 3-teilig	C2, C3	0 ... 8 / 12	G¼ - G1	C2, C3	<b>19.03</b>
Montagematerial für	C2, C3			C2, C3	<b>19.04</b>
Einschalt-, Sanftanlaufventil für C2, C3			G¼ - G¾	A0, S0, V0	<b>19.05</b>
„Midi“-Serie aus Metall, 2- und 3-teilig		0,2 ... 4 / 17	G¼ - G½	C10, C11	<b>19.06</b>
„Maxi“-Serie, robust, aus Metall, 2- und 3-teilig		0,2 ... 4 / 17	G¼ - G1	C20, C21	<b>19.07</b>
Serie „D“, aus Aluminium/Zinkdruckguss, 2-teilig		0,3 ... 3 / 15	G⅙ - G2	CD2	<b>19.08</b>
Serie „D“, aus Aluminium/Zinkdruckguss, 3-teilig		0,3 ... 3 / 15	G⅙ - G2	CD3	<b>19.09</b>
„Standard“-Serie, robust		0,2 ... 4 / 17	G¾ - G2	C630	<b>19.10</b>
Ablassventile		max. 21		SA, RK	<b>19.11</b>
Schlauchbruchsicherung	Aluminium/Edelstahl	max. 18	G¼ - G2	281	<b>19.12</b>



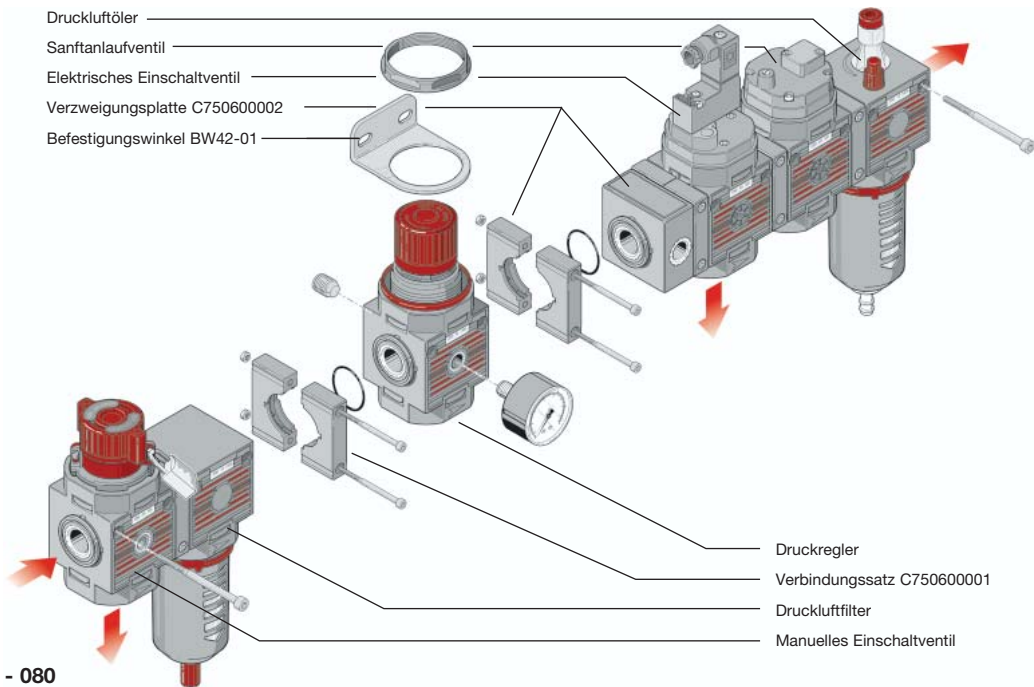
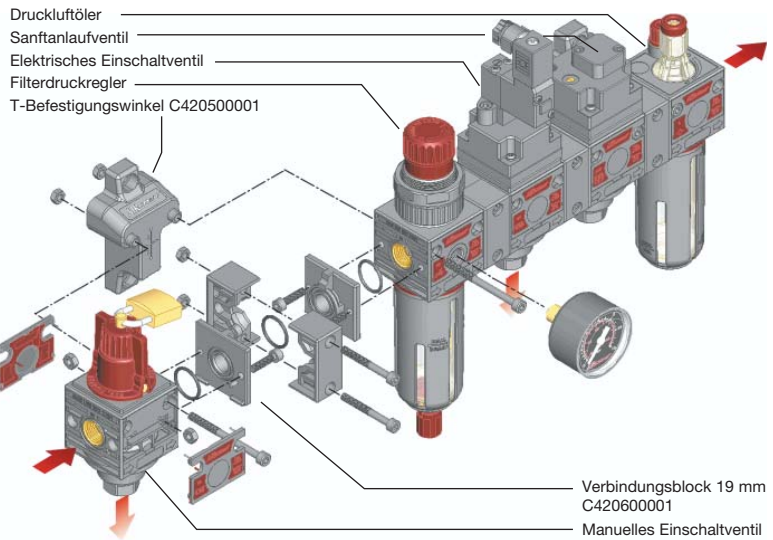
# 19 Wartungseinheiten



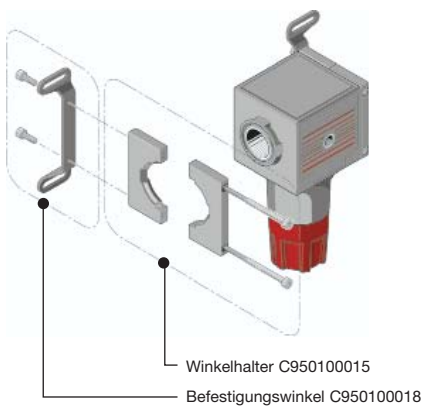


Verschraubung der Standard-Wartungseinheit mit Schrauben, Muttern und O-Ring C400500001

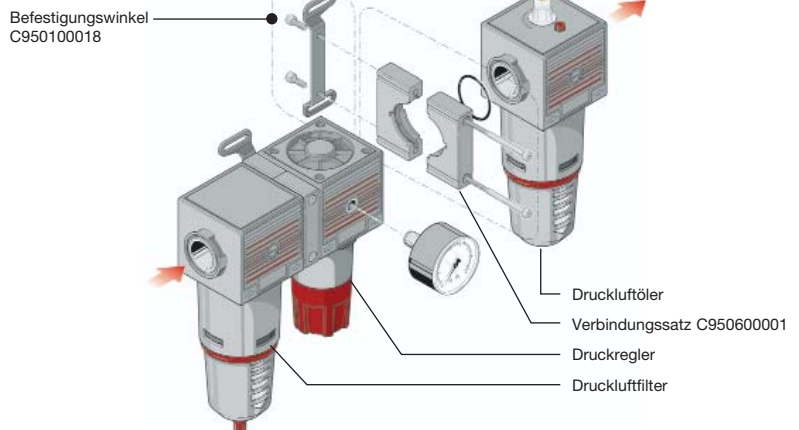
### Serie 042



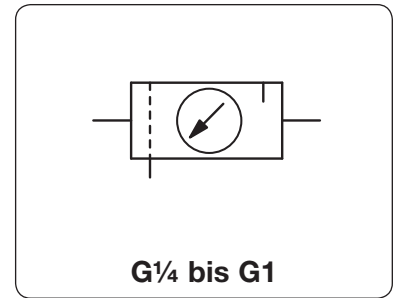
**Serie 075**  
ähnlich sind  
**Serie 050 - 052 - 080**



### Serie 095



<b>Beschreibung</b>	Modulare Bausteine, die zu kompakten Baueinheiten miteinander verblockt worden sind. Ergänzende Bauteile sind Einschalt- und Sanftanlaufventile. Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Medium</b>	max. 12,5 bar, max. 7 bar bei Öler mit Ölstandsmeldung, max. 16 bar bei Serie 042		
<b>Eingangsdruck</b>	G $\frac{1}{2}$ beidseitig, G $\frac{1}{4}$ bei Serie 095, eine Verschlusschraube wird mitgeliefert		
<b>Manometeranschluss</b>	20 $\mu$ m, wahlweise 5 $\mu$ m, aus gesintertem PE		
<b>Filterelement</b>	Kunststoffausführung mit Bajonettverschluss, mit Gewindeanschluss bei Serie 042		
<b>Behälter</b>	Handablass mit halbautomatischer Entleerung, wahlweise Ablassautomat		
<b>Entleerung</b>	wahlweise halbautomatische Öl-Nachfüllung, ohne dass der Betrieb unterbrochen werden muss.		
<b>Befüllung</b>	Bei der Unterschreitung des Mindestölstandes wird über einen Schwimmer ein Signalkontakt geschlossen		
<b>Ölstandskontrolle</b>	Kontakt: NO Spannung: max. 115 V		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Nylon, POM bei Serie 042 Behälter: Polyamid Elastomere: NBR	Innentelle: Messing Gewindeinsatz: Messing	



Abmessungen	Kombination	Behälter-	Volumen-	Anschluss-	Bestell-
A B C K	bestehend	Ausführung	strom	gewinde	Nummer
mm mm mm mm	aus	aus / mit	m $^3$ /h*1	G	

Wartungseinheit 2-teilig					P $_1$ : max. 12,5 / 16 bar, P $_2$ : 0...8 bar, 20 $\mu$ m, halbautom. Entleerung, mit Manometer	C2
84	208	126	-	B+L042	Kunststoff/	59 980 G $\frac{1}{4}$ <b>C242-02HC</b>
115	239	148	126	B+L050	Schutzkorb	84 1400 G $\frac{3}{8}$ <b>C250-03HC</b>
115	239	148	126	B+L052		90 1500 G $\frac{1}{2}$ <b>C252-04HC</b>
139	276	173	151	B+L075		132 2200 G $\frac{1}{2}$ <b>C275-04HC</b>
212	276	173	-	B+L080		138 2300 G $\frac{3}{4}$ <b>C280-06HC</b>
210	415	237	230	B+L095		480 8000 G1 <b>C295-08HC</b>



Wartungseinheit 3-teilig					P $_1$ : max. 12,5 / 16 bar, P $_2$ : 0...8 bar, 20 $\mu$ m, halbautom. Entleerung, mit Manometer	C3
126	208	126	-	F+R+L042	Kunststoff/	59 980 G $\frac{1}{4}$ <b>C342-02HC</b>
178	239	148	189	F+R+L050	Schutzkorb	84 1100 G $\frac{3}{8}$ <b>C350-03HC</b>
178	239	148	189	F+R+L052		90 1500 G $\frac{1}{2}$ <b>C352-04HC</b>
215	276	173	227	F+R+L075		132 2200 G $\frac{1}{2}$ <b>C375-04HC</b>
288	276	173	-	F+R+L080		138 2300 G $\frac{3}{4}$ <b>C380-06HC</b>
325	411	237	345	F+R+L095		480 8000 G1 <b>C395-08HC</b>

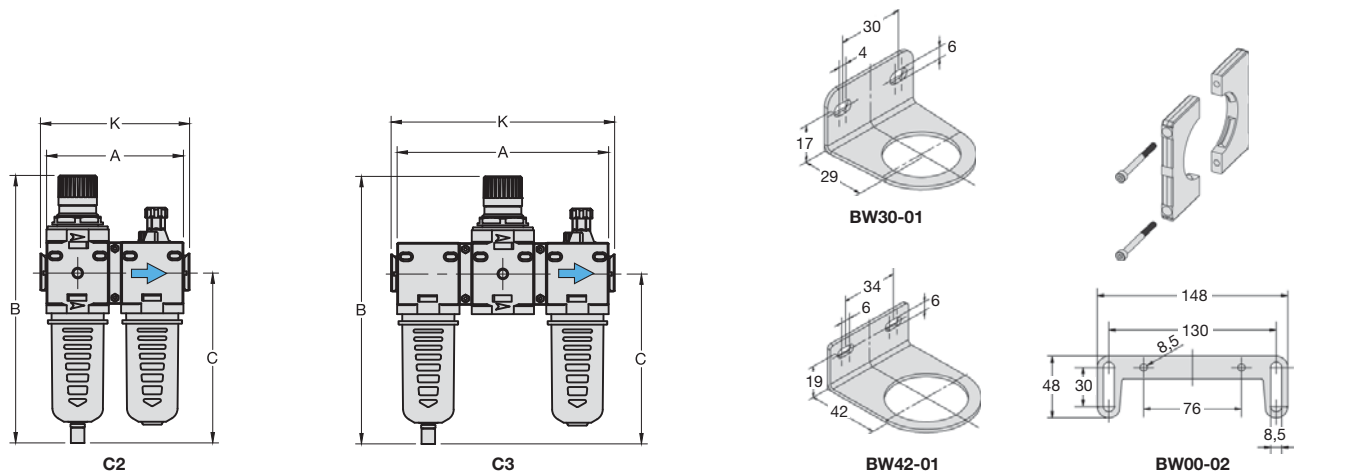


**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>5 <math>\mu</math>m Filterelement</b>		für C.42 bis C.80	C...-0.G.
		für C.95	C.95-0.G.
<b>0...12 bar Regelbereich</b>		für C.42 bis C.80	C...-0..D
		für C.95	C.95-0..D
<b>Ablassautomat</b>	C400200130	für alle Geräte	C...-0...R
<b>Ölnachfüllung halbautom.</b>	P $_{min}$ . 3 bar	für C.42 bis C.80	C...-0...X65
<b>Ölstandskontrolle</b>	P $_{max}$ . 7 bar max. 115 V / NO	für C.50 bis C.95	C...-0...X66

**Zubehör,** lose beigelegt

<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl, Bef.-Mutter am Gerät	für C.42	<b>BW30-01</b>
		für C.50 bis C.80	<b>BW42-01</b>
<b>Befestigungssatz</b>	aus Stahl, Bef.-Mutter am Gerät	für C.95	<b>BW00-02</b>



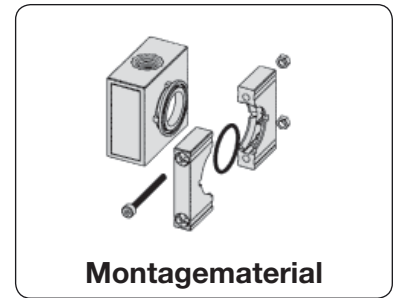
\*1 bei 10 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall  
\*2 04 = 0...4 bar, 10 = 0...10 bar, 16 = 0...16 bar

**Weitere Details:** siehe Kapitel der einzelnen Geräte  
**Ersatzteile:** siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net

**Bestellbeispiel:**  
**C242-02HC**

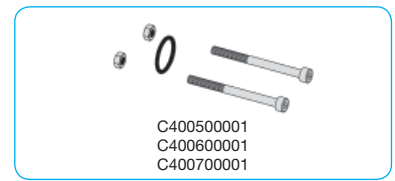
<b>Verbindungssatz</b>	Der Verbindungssatz verbindet ohne Verwendung von Doppelnippel zwei Druckluftgeräte miteinander. Dadurch ist eine sehr kompakte Bauweise möglich.
C35	• Befestigung mittels Drehclip und zwei O-Ringen. Es können Regler mit Regler oder mit Filter verblockt werden.
C40	• mittels Schrauben, Muttern und O-Ring werden die Geräte miteinander verblockt, oder • Geräteverbindung mittels mehrteiligem Verbindungsblock
C50...	• Geräteverbindung mittels 2-teiligem Verbindungsblock
<b>Verzweigungsplatte</b>	C40
	• Verzweigungsplatte mit Abgriff der Druckluft, wahlweise G $\frac{1}{8}$ oder G $\frac{1}{4}$ oder beide Abgänge • Einspeiseplatte für die Versorgung von 2 Druckreglern über einen Anschluss G $\frac{1}{4}$
	C50...
	• Verzweigungsplatte mit einem Druckluftabgriff G $\frac{1}{4}$ Die Montage der Verzweigungsplatte ist nur mit Hilfe von Verbindungsblöcken möglich.



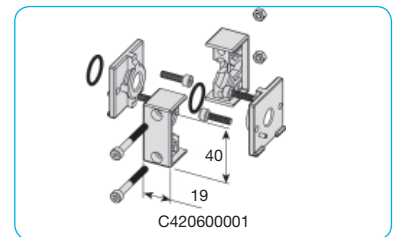
Beschreibung	Verbindung der Geräte	für Serie	Bestell-Nummer
--------------	-----------------------	-----------	----------------



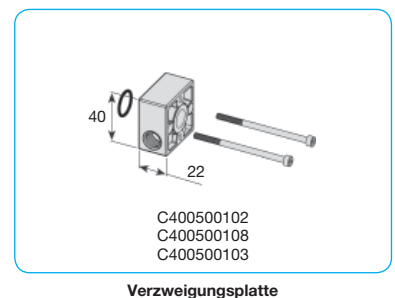
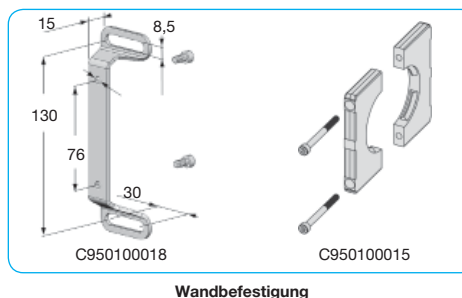
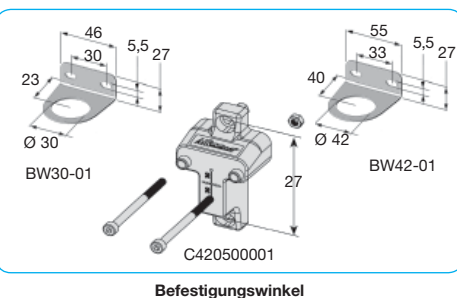
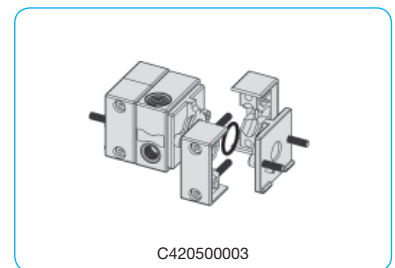
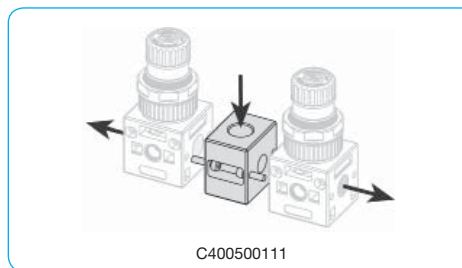
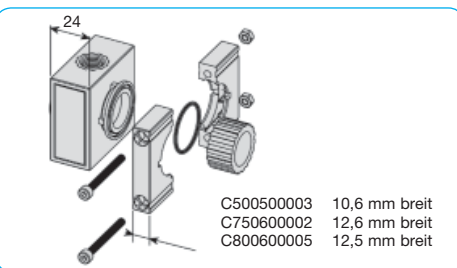
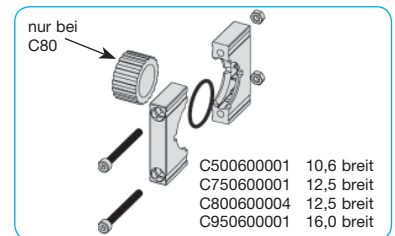
Verbindungssatz	zur Verbindung einzelner Geräte	C...	
Drehclips mit zwei O-Ringen	R+F o. R+R o. F+F	35	<b>C350100018</b>
Schrauben, Muttern u. O-Ring	F+R+L o. V+B+L	42	<b>C400500001</b>
	B+L	42	<b>C400600001</b>
	F+L o. F+F	42	<b>C400700001</b>
Verbindungssatz	für zwei beliebige Geräte	42	<b>C420600001</b>
		50 / 52	<b>C500600001</b>
		75	<b>C750600001</b>
		80	<b>C800600004</b>
		95	<b>C950600001</b>



Verzweigungsplatte	mit Druckluftabgriff	C...	
Abgang G $\frac{1}{8}$		42	<b>C400500102</b>
Abgang G $\frac{1}{4}$		42	<b>C400500108</b>
Abgang G $\frac{1}{8}$ und G $\frac{1}{4}$		42	<b>C400500103</b>
Abgang G $\frac{1}{8}$ und G $\frac{1}{4}$	mit Verbindungssatz	42	<b>C420500003</b>
Einspeisung G $\frac{1}{4}$ für zwei Regler		42	<b>C400500111</b>
Abgang G $\frac{1}{4}$		50 / 52	<b>C500500003</b>
Abgang G $\frac{1}{4}$		75	<b>C750600002</b>
Abgang G $\frac{1}{4}$		80	<b>C800600005</b>



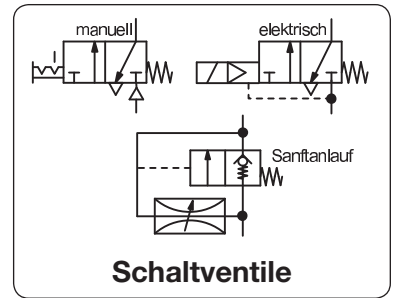
Befestigungsmaterial	S / C
Befestigungswinkel für G $\frac{1}{4}$	<b>BW30-01</b>
Befestigungswinkel für G $\frac{3}{8}$ bis G $\frac{3}{4}$	<b>BW42-01</b>
Wandbefestigung für G $\frac{1}{4}$	<b>C420500001</b>
Wandbefestigung für G1	<b>C950100018</b>
Winkelhalter notwendig wenn C9506 fehlt, für G1	<b>C950100015</b>



**Manuelles Einschaltventil** Manuelles Ein- bzw. Aus-Schaltventil. Beim Ausschalten wird die Anlage entlüftet. Die Entlüftung ist mit G $\frac{1}{8}$  bzw. G $\frac{1}{4}$  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. 12,5 bar, max. 16 bar bei Serie 042

**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 G $\frac{1}{8}$  bzw. G $\frac{1}{4}$ . 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.



Abmessungen			Beschreibung	Entlüftungs- anschluss	Volumen- strom		Anschluss- Gewinde	Bestell- Nummer
A	B	C			m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1		
mm	mm	mm		G			G	

Man. 3/2-Wege-Einschaltventil				Eingangsdruck max. 12,5 / 16 bar, einschließlich Vorhängeschloss			V0	
42	110	45	Manuelles Ein- o.	G $\frac{1}{8}$	96	1600	G $\frac{1}{4}$	V042-02
52	121	38	Ausschalten des	G $\frac{1}{4}$	156	2600	G $\frac{3}{8}$	V050-03
52	121	38	Druckluftkreises	G $\frac{1}{4}$	162	2700	G $\frac{1}{2}$	V052-04
63	138	42		G $\frac{1}{4}$	186	3100	G $\frac{1}{2}$	V075-04
137	138	42		G $\frac{1}{4}$	192	3200	G $\frac{3}{4}$	V080-06



V0 manuelles Einschaltventil

Elektr. 3/2-Wege-Einschaltventil				24 V DC, 2 W, Eingangsdruck 3...10 bar			S0	
42	143	45	Elektrisches Ein- o.	G $\frac{1}{8}$	96	1600	G $\frac{1}{4}$	S042-02
52	145	38	Ausschalten des	G $\frac{1}{4}$	156	2600	G $\frac{3}{8}$	S050-03
52	145	38	Druckluftkreises	G $\frac{1}{4}$	162	2700	G $\frac{1}{2}$	S052-04
63	154	42		G $\frac{1}{4}$	186	3100	G $\frac{1}{2}$	S075-04
137	154	42		G $\frac{1}{4}$	192	3200	G $\frac{3}{4}$	S080-06



S0 elektrisches Einschaltventil

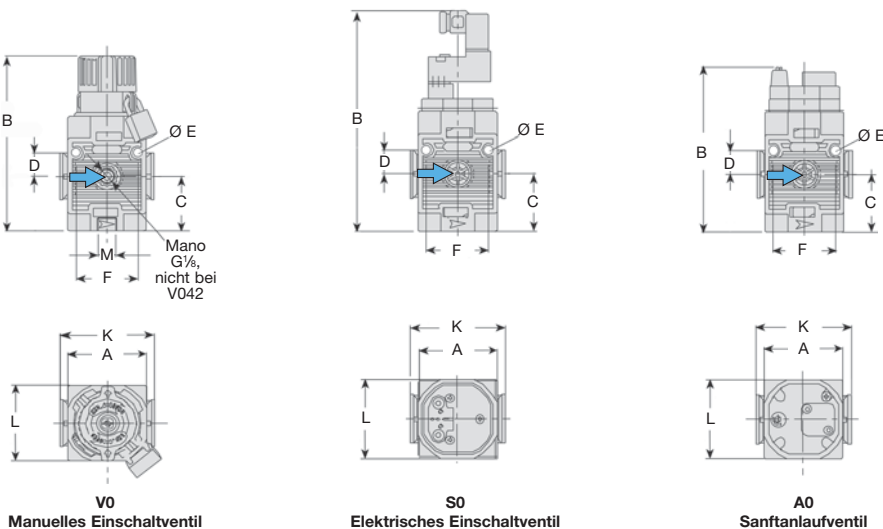
Sanftanlaufventil				Eingangsdruck 3...10 bar			A0	
42	105	45	Langsames unter Druck setzen		96	1600	G $\frac{1}{4}$	A042-02
52	108	37	der pneumatischen Anlage. Die		156	2600	G $\frac{3}{8}$	A050-03
52	108	37	Verzögerungszeit ist einstellbar.		162	2700	G $\frac{1}{2}$	A052-04
63	117	42			186	3100	G $\frac{1}{2}$	A075-04
137	117	42			192	3200	G $\frac{3}{4}$	A080-06



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



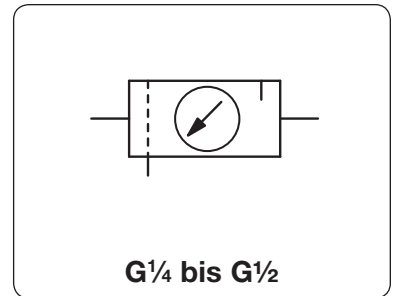
\*1 bei 10 bar Eingangsdruck und 1 bar Druckabfall

Serie	D	Ø E	F	K	L
042	10,5	4,5	31	-	42
050/052	16	5,5	41	63	52
075	17,5	5,5	45	75	63
080	-	-	-	-	137





<b>Beschreibung</b>	Wartungseinheit mit Manometer in kleiner Bauform und großem Volumenstrom.	
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase	
<b>Eingangsdruck</b>	max. 11 bar bei Kunststoffbehälter max. 17 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas	
<b>Einstellung</b>	mit verrastbarem Einstellknopf bei C10, mit Knebel bei C11, eine Kontermutter verhindert ungewollte Verstellung	
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar	
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, eine Verschlusschraube wird mitgeliefert	
<b>Filterelement</b>	40 $\mu$ m, wahlweise 5 $\mu$ m, aus Polypropylen	
<b>Behälter</b>	Kunststoffausführung mit oder ohne Schutzkorb	Metallausführung mit Sichtglas, wahlweise ohne Sichtglas
<b>Entleerung</b>	Handablass standardmäßig, max. 21 bar, wahlweise Halbautomat oder Ablassautomat	
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C bei Kunststoffbehälter sowie bei Verwendung von Halbautomat oder Ablassautomat 0 °C bis 70 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss Behälter: Zinkdruckguss oder Kunststoff	Elastomere: NBR Zinkdruckguss bei C10, Innenteile: Messing



Abmessungen			Kombination	Behälter-	Volumen-	Anschluss-	Bestell-
A	B	C	bestehend	Ausführung	strom	gewinde	Nummer
mm	mm	mm	aus	aus / mit	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	G

Wartungseinheit 2-teilig				P <sub>1</sub> : max. 17 bar, P <sub>2</sub> : 0,3...9 bar, 40 $\mu$ m, Handablass, rücksteuerbar, mit Manometer		C10		
176	235	146	B11+L606	Metall/Sichtglas	66	1100	G $\frac{1}{4}$	<b>C10-02BL-W</b>
					114	1900	G $\frac{3}{8}$	<b>C10-03BL-W</b>
					132	2200	G $\frac{1}{2}$	<b>C10-04BL-W</b>



Wartungseinheit 3-teilig				P <sub>1</sub> : max. 11/17 bar, P <sub>2</sub> : 0,3...9 bar, 40 $\mu$ m, Handablass, rücksteuerbar, mit Manometer		C10		
206	185	146	F602+R10+L606	Kunststoff Kunstst./Schutzk. Metall/Sichtglas	66	1100	G $\frac{1}{4}$	<b>C10-02FRL-A</b> <b>C10-02FRL-B</b> <b>C10-02FRL-W</b>
206	185	146	F602+R10+L606	Kunststoff Kunstst./Schutzk. Metall/Sichtglas	102	1700	G $\frac{3}{8}$	<b>C10-03FRL-A</b> <b>C10-03FRL-B</b> <b>C10-03FRL-W</b>
206	185	146	F602+R10+L606	Kunststoff Kunstst./Schutzk. Metall/Sichtglas	138	2300	G $\frac{1}{2}$	<b>C10-04FRL-A</b> <b>C10-04FRL-B</b> <b>C10-04FRL-W</b>

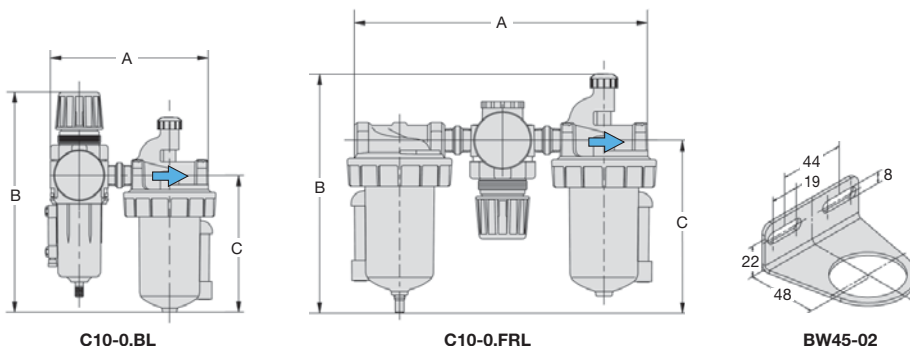


**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>Knebel</b>	einschließlich Kontermutter	C11-0 . . . . .
<b>5 <math>\mu</math>m Filterelement</b>		C10-0 . . . . . G
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	C10-0 . . . . . N
<b>0,2... 4 bar Regelbereich</b>		C10-0 . . . . . B
<b>0,5...17 bar Regelbereich</b>		C10-0 . . . . . D
<b>Halbautomat</b>	RK500SY, max. 12 bar	C10-0 . . . . . M
<b>Ablassautomat</b>	SA605MD, max. 12 bar	C10-0 . . . . . R

**Zubehör,** lose beigelegt

<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	<b>BW45-02</b>
<b>Befestigungsmutter</b>	aus Kunststoff	<b>M45x1,5K</b>
	aus Aluminium	<b>M45x1,5A</b>



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

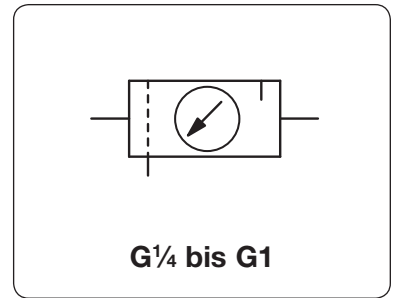
**Weitere Details:** siehe Kapitel der einzelnen Geräte  
**Ersatzteile:** siehe separate Ersatzteilliste

**PDF CAD**  
www.aircom.net

**Bestellbeispiel:**  
**C10-02BL-W**



<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase	<b>Eingangsdruck</b>	max. 17 bar
<b>Einstellung</b>	mit verrastbarem Einstellknopf bei C20, mit Knebel bei C21		
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar		
<b>Filterelement</b>	40 µm, wahlweise 5 µm, aus Polypropylen	<b>Manometeranschluss</b>	G¼ beidseitig
<b>Behälter</b>	Metallausführung mit Sichtglas		
<b>Entleerung</b>	Handablass standardmäßig, wahlweise Halbautomat oder Ablassautomat		max. 12 bar
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 70 °C	0 °C bis 50 °C bei Verwendung von Halbautomat oder Ablassautomat	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss Einstellknopf: glasfaserverstärkter Kunststoff bei C20 Behälter: Zinkdruckguss Elastomere: NBR	Federhaube: Zinkdruckguss Knebel: Stahl bei C21 Sichtglas: Polyurethan Innentteile: Messing und Kunststoff	



Abmessungen			Kombination	Behälter-	Volumen-	Anschluss-	Bestell-
A	B	C	bestehend	Ausführung	strom	gewinde	Nummer
mm	mm	mm	aus	aus / mit	m³/h*1	l/min*1	G

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	G¾	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	G¾	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

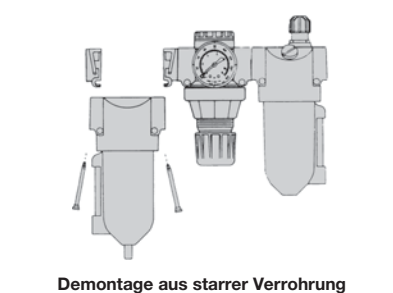
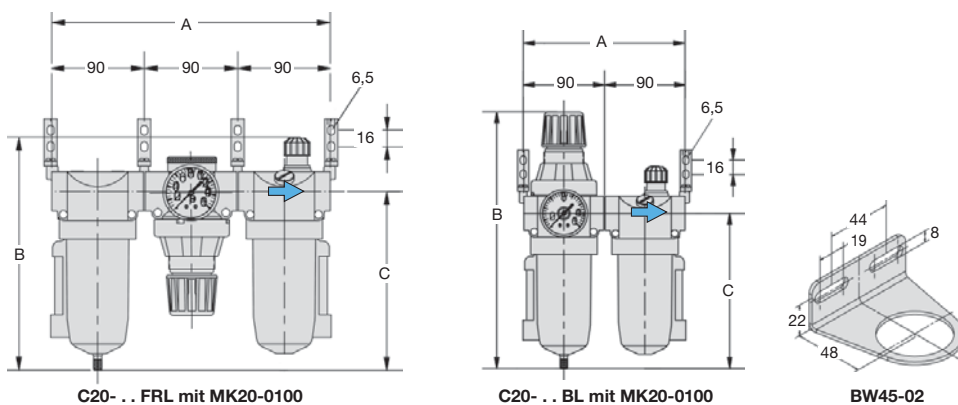


**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>Knebel</b>	einschließlich Kontermutter	C21-0 . . . -W
<b>5 µm Filterelement</b>		C20-0 . . . -WG
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	C20-0 . . . -WN
<b>0,2... 4 bar Regelbereich</b>		C20-0 . . . -WB
<b>0,5...17 bar Regelbereich</b>		C20-0 . . . -WD
<b>Halbautomat</b>	RK500SY, max. 12 bar	C20-0 . . . -WM
<b>Ablassautomat</b>	SA605MD, max. 12 bar	C20-0 . . . -WR

**Zubehör,** lose beigelegt

<b>Befestigungswinkel</b>	Montage an der Federhaube	<b>BW45-02</b>
<b>Befestigungsmutter</b>	aus Aluminium	<b>M45x1,5A</b>
<b>Befestigungssatz</b>	aus Stahl, bestehend aus 2 Bef.-Winkel	<b>MK20-0100</b>
<b>Kupplung mit Abgriff</b>	Abgriff G¼, für ungeölte Druckluft	<b>IK20CP</b>
<b>Einschaltventil</b>	abschließbares 3/2-Wegeventil	<b>IK20V</b>



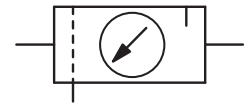
\*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

**Weitere Details:** siehe Kapitel der einzelnen Geräte  
**Ersatzteile:** siehe separate Ersatzteilliste

**PDF CAD**  
[www.aircom.net](http://www.aircom.net)

**Bestellbeispiel:**  
**C20-02BL-W**

<b>Beschreibung</b>	Robuste, preiswerte Wartungseinheit aus Zinkdruckguss mit Manometer.
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase
<b>Eingangsdruck</b>	max. 16 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas, max. 30 bar bei Metallbehälter ohne Sichtglas
<b>Einstellung</b>	rastbarer Drehknopf bis G $\frac{1}{2}$ , Sechskantschraube ab G $\frac{3}{4}$ bis G1 $\frac{1}{2}$ (CD.-1A.), Knebel ab G $\frac{1}{2}$ (CD.-12.) bis G2
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, G $\frac{1}{2}$ beidseitig bei CD.-01/02, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert
<b>Filterelement</b>	20 $\mu$ m oder 50 $\mu$ m, wahlweise 5 $\mu$ m, aus Propylen
<b>Entleerung</b>	<b>Behälter</b> Metallausführung mit oder ohne Sichtglas Halbautomat standardmäßig, wahlweise Ablassautomat, max. 16 bar oder Handablass max. 30 bar
<b>Temperaturbereich</b>	-10 °C bis 50 °C Metallbehälter mit Sichtglas, bei G $\frac{1}{2}$ bis G $\frac{1}{2}$ -20 °C bis 60 °C Metallbehälter mit Sichtglas, bei G $\frac{3}{4}$ bis G2 -30 °C bis 80 °C Metallbehälter ohne Sichtglas, bei allen Größen
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss bei G $\frac{1}{2}$ und G $\frac{3}{4}$ , Aluminium bei G $\frac{3}{4}$ bis G2 Elastomere: NBR Behälter: Zinkdruckguss



G $\frac{1}{8}$  bis G2

Abmessungen	Kombination	Behälter-	Filter-	Volumen-	Anschluss-	Bestell-		
A	B	C	bestehend	Ausführung	porenweite	strom	gewinde	Nummer
mm	mm	mm	aus	aus/mit	m <sup>3</sup> /h*1	l/min*1	G	

## Wartungseinheit 2-teilig

P<sub>1</sub>: max. 16 bar, P<sub>2</sub>: 0,8...8 bar, 20 / 50  $\mu$ m, Halbautomat, rücksteuerbar, mit Manometer

CD2

80	201	128	BD+LD	Metall/Sichtglas	20	27	450	G $\frac{1}{8}$	<b>CD2-01</b>
								G $\frac{1}{4}$	<b>CD2-02</b>
128	248	148		Metall/Sichtglas	50	108	1800	G $\frac{3}{8}$	<b>CD2-03</b>
								G $\frac{1}{2}$	<b>CD2-04</b>
275	314	179		Metall/Sichtglas	50	300	5000	G $\frac{3}{4}$	<b>CD2-06</b>
								G1	<b>CD2-08</b>
386	314	179		Metall/Sichtglas	50	300	5000	G1 $\frac{1}{4}$	<b>CD2-10</b>
								G1 $\frac{1}{2}$	<b>CD2-1A</b>
355	483	223		Metall/Sichtglas	50	960	16000	G1 $\frac{1}{2}$	<b>CD2-12</b>
								G2	<b>CD2-16</b>



CD2-01/-02



CD2-03/-04



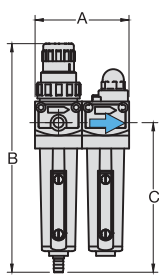
CD2-10/-1A

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

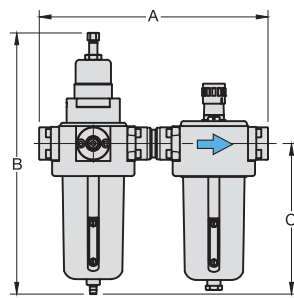
<b>5 <math>\mu</math>m Filterelement</b>		für G $\frac{1}{8}$ bis G $\frac{1}{2}$	CD2-...G
		für G $\frac{3}{4}$ bis G1	CD2-...G
		für G1 $\frac{1}{4}$ bis G2	CD2-...G
<b>0,3...3 bar Regelbereich</b>			CD2-...B
<b>1...15 bar</b>			CD2-...E
<b>Betriebsdruck 30 bar</b>	nur bei Metallbehälter (ohne Sichtglas) mit Handablass		CD2-...NH
<b>Handablass</b>	max. 16 bar		CD2-...H
<b>Ablassautomat</b>	Entleerung durch Schwimmer, max. 16 bar	für G $\frac{3}{8}$ bis G2	CD2-...R

## Zubehör, lose beigelegt

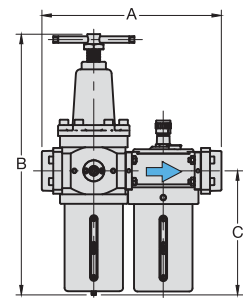
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	<b>BW30-02</b>
<b>Bef.-Mutter</b>	aus Kunststoff	für G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	<b>M30x1,5K</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für G $\frac{3}{8}$ u. G $\frac{1}{2}$	<b>BW50-03</b>
<b>Bef.-Mutter</b>	aus Kunststoff	für G $\frac{3}{8}$ u. G $\frac{1}{2}$	<b>M50x1,5K</b>
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Edelstahl	für G $\frac{3}{4}$ bis G1 $\frac{1}{2}$ (1A)	<b>BW00-59S</b>
<b>Befestigungssatz</b>	aus Stahl	für G1 $\frac{1}{2}$ (12) u. G2	<b>BW00-61</b>



CD2-01/.../04



CD2-06/-08/-10/-1A



CD2-12/-16

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

Weitere Details: siehe Kapitel der einzelnen Geräte  
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

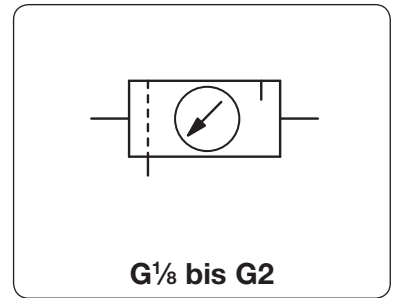
PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
CD2-01



<b>Beschreibung</b>	Robuste, preiswerte Wartungseinheit aus Zinkdruckguss mit Manometer.
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase
<b>Eingangsdruck</b>	max. 16 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas, max. 30 bar bei Metallbehälter ohne Sichtglas
<b>Einstellung</b>	rastbarer Drehknopf bis G $\frac{1}{2}$ , Sechskantschraube ab G $\frac{3}{4}$ bis G1 $\frac{1}{2}$ (CD.-1A), Knebel ab G $\frac{1}{2}$ (CD.-12.) bis G2
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, G $\frac{1}{2}$ beidseitig bei CD.-01/02, 1 Verschlusschraube wird mitgeliefert
<b>Filterelement</b>	20 $\mu$ m oder 50 $\mu$ m, wahlweise 5 $\mu$ m, aus Propylen
<b>Entleerung</b>	Halbautomat standardmäßig, wahlweise Ablassautomat, max. 16 bar oder Handablass max. 30 bar
<b>Temperaturbereich</b>	-10 °C bis 50 °C Metallbehälter mit Sichtglas, bei G $\frac{1}{2}$ bis G $\frac{1}{2}$ -20 °C bis 60 °C Metallbehälter mit Sichtglas, bei G $\frac{3}{4}$ bis G2 -30 °C bis 80 °C Metallbehälter ohne Sichtglas, bei allen Größen
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss bei G $\frac{1}{2}$ und G $\frac{1}{4}$ , Aluminium bei G $\frac{3}{4}$ bis G2 Elastomere: NBR Behälter: Zinkdruckguss



Abmessungen	Kombination	Behälter-	Filter-	Volumen-	Anschluss-	Bestell-
A	B	C	bestehend	strom	gewinde	Nummer
mm	mm	mm	aus	m $^3$ /h*1	G	

Wartungseinheit 3-teilig						P $_1$ : max. 16 bar, P $_2$ : 0,8...8 bar, 20 / 50 $\mu$ m, Halbautomat, rücksteuerbar, mit Manometer		CD3	
120	201	128	FD+RD+LD	Metall/Sichtglas	20	24	400	G $\frac{1}{8}$	CD3-01
								G $\frac{1}{4}$	CD3-02
192	251	148		Metall/Sichtglas	50	108	1800	G $\frac{3}{8}$	CD3-03
								G $\frac{1}{2}$	CD3-04
427	312	179		Metall/Sichtglas	50	228	3800	G $\frac{3}{4}$	CD3-06
								G1	CD3-08
531	312	179		Metall/Sichtglas	50	228	3800	G1 $\frac{1}{4}$	CD3-10
								G1 $\frac{1}{2}$	CD3-1A
495	486	231		Metall/Sichtglas	50	1320	22000	G1 $\frac{1}{2}$	CD3-12
								G2	CD3-16

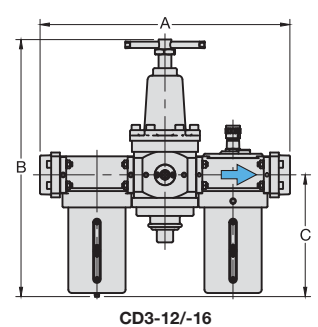
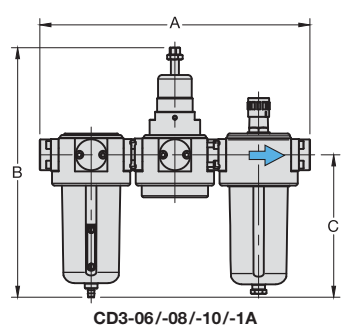
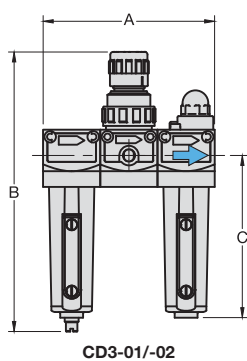


**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>5 <math>\mu</math>m Filterelement</b>	für G $\frac{1}{8}$ bis G $\frac{1}{2}$	CD3-...G
	für G $\frac{3}{4}$ bis G1	CD3-...G
	für G1 $\frac{1}{4}$ bis G2	CD3-...G
<b>0,3...3 bar Regelbereich</b>		CD3-...B
<b>1...15 bar</b>		CD3-...E
<b>Betriebsdruck 30 bar</b>	nur bei Metallbehälter (ohne Sichtglas) mit Handablass	CD3-...NH
<b>Handablass</b>	max. 16 bar	CD3-...H
<b>Ablassautomat</b>	Entleerung durch Schwimmer, max. 16 bar für G $\frac{3}{8}$ bis G2	CD3-...R

**Zubehör,** lose beigelegt

<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	BW30-02
<b>Bef.-Mutter</b>	aus Kunststoff	für G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	M30x1,5K
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Stahl	für G $\frac{3}{8}$ u. G $\frac{1}{2}$	BW50-03
<b>Bef.-Mutter</b>	aus Kunststoff	für G $\frac{3}{8}$ u. G $\frac{1}{2}$	M50x1,5K
<b>Befestigungswinkel</b>	aus Edelstahl	für G $\frac{3}{4}$ bis G1 $\frac{1}{2}$ (1A)	BW00-59S
	aus Stahl	für G1 $\frac{1}{2}$ (12) u. G2	BW00-61



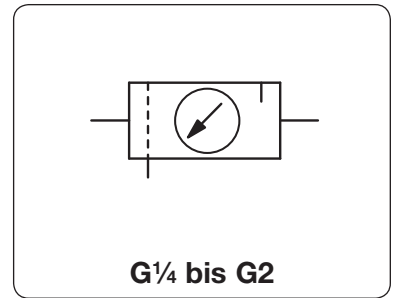
\*1 bei 8 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

Weitere Details: siehe Kapitel der einzelnen Geräte  
Ersatzteile: siehe separate Ersatzteilliste

PDF CAD  
www.aircom.net

Bestellbeispiel:  
CD3-01

<b>Beschreibung</b>	Wartungseinheit mit großem Durchfluss und kleinen Abmessungen, robuste Ausführung, bewährte Baureihe.		
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Eingangsdruck</b>	max. 17 bar bei Metallbehälter mit Sichtglas		
<b>Einstellung</b>	mit Knebel, verrastbarer Einstellknopf des Vorsteuerdruckreglers bei G2		
<b>Rücksteuerung</b>	rücksteuerbar (Sekundärentlüftung), wahlweise nicht rücksteuerbar		
<b>Manometeranschluss</b>	G $\frac{1}{4}$ beidseitig, eine Verschlusschraube wird mitgeliefert <b>Eigenluftverbrauch</b> nur für Steuerluft bei G2		
<b>Filterelement</b>	40 $\mu$ m, wahlweise 5 $\mu$ m, aus Polypropylen		
<b>Behälter</b>	Metallausführung mit Sichtglas		
<b>Entleerung</b>	Handablass standardmäßig, max 21 bar wahlweise interner Ablassautomat, max. 12 bar bzw. 16 bar oder externer Ablassautomat, max. 18 bar		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 70 °C bei Metallbehälter mit Sichtglas		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Zinkdruckguss Behälter: Polyurethan, Zinkdruckguss oder Stahl	Elastomere: NBR Innentteile: Messing	



Abmessungen			Kombination	Behälter-	Volumen-	Anschluss-	Bestell-
A	B	C	bestehend	Ausführung	strom	gewinde	Nummer
mm	mm	mm	aus	aus/mit	m $^3$ /h*1	l/min*1	G

Wartungseinheit 3-teilig							P $_1$ : max. 17 bar, P $_2$ : 0,3...9 bar, 40 $\mu$ m, Handablass, rücksteuerbar, mit Manometer	C630
400	267	197	F602 + R119 + L606	Metall/Sichtglas	408 516	6 800 8 600	G $\frac{3}{4}$ G1	<b>C630-06FRL-W</b> <b>C630-08FRL-W</b>
419	286	206		Metall/Sichtglas	600 630	10 000 10 500	G1 $\frac{1}{4}$ G1 $\frac{1}{2}$	<b>C630-10FRL-W</b> <b>C630-12FRL-W</b>
485	425	356		Metall/Sichtglas	1 590	26 500	G2	<b>C630-16FRL-W</b>



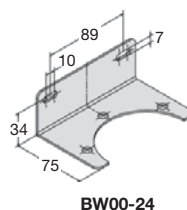
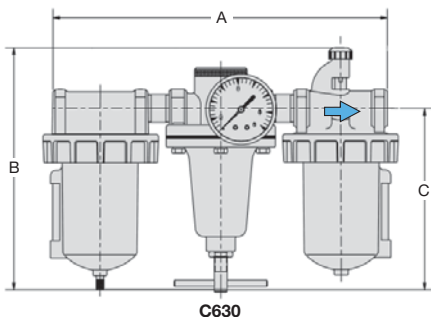
**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

<b>5 <math>\mu</math>m Filterelement</b>		C630-0 . . . . . G
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	C630-0 . . . . . N
<b>0,2... 4 bar Regelbereich</b>		C630-0 . . . . . B
<b>0,5...17 bar Regelbereich</b>		C630-0 . . . . . D
<b>Halbautomat</b>	RK500SY, max. 12 bar	C630-0 . . . . . M
<b>Ablassautomat</b>	SA605MD, max. 12 bar	C630-0 . . . . . R
<b>Flanschanschluss</b>	s. Kapitel Edelstahlgeräte/Flansche	C630-0 . . . . . F



**Zubehör,** lose beigelegt

**Befestigungswinkel** aus Stahl für G $\frac{3}{4}$  bis G1 $\frac{1}{2}$  **BW00-24**



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

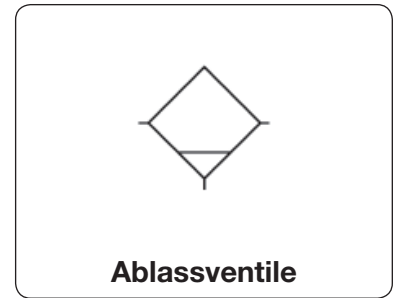
**Weitere Details:** siehe Kapitel der einzelnen Geräte  
**Ersatzteile:** siehe separate Ersatzteilliste

**PDF CAD**  
www.aircom.net

**Bestellbeispiel:**  
**C630-06FRL-A**

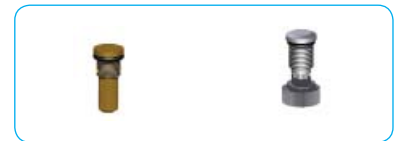


<b>Handablass</b>	Der Handablass kann durch Hereindrehen in den Behälter geöffnet werden. Sobald die Ablaufbohrung das Kondensat erreicht, wird dieses abgeführt.
<b>Halbautomat</b>	Der Halbautomat trennt halbautomatisch Kondensate aus dem Druckluft- oder Gassystem. Sobald der Betriebsdruck abgeschaltet wird, öffnet das Ablassventil und das angefallene Kondensat wird abgeführt.
<b>Ablsassautomat</b>	Der Ablsassautomat 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.
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C 0 °C bis 80 °C bei Handablass aus Messing, bei entsprechend aufbereiteter Druckluft bis -30 °C



Ventilart	Beschreibung	für Filter/ Filterregler	für Behälter- Typ	Betriebs- druck max. bar	Bestell- Nummer
-----------	--------------	-----------------------------	----------------------	--------------------------------	--------------------

Ablsassventil		Gewinde 1/4"-27" NPSM der internen Ablsassventile			SA/RK
<b>Handablass</b>	aus Messing	F20/F35...F105/ F504/F602/ B11/B12/B20/B21/ B35...B105/B548	alle	21	<b>SA600Y-71</b>
	aus Kunststoff	F20/F35...F105/ F504/F602/ B11/B12/B20/B21/ B35...B105/B548	alle	21	<b>AWF10</b>
<b>Halbautomat</b> Entleerung bei Druckabschaltung	Stößelschwimmer	F504	alle	12	<b>RK504SY</b>
		F602-02/-03	A/B/W	12	<b>RK602SY</b>
		B11/B12	alle	12	<b>4210</b>
	federbelastet	F20	alle	12	<b>4212</b>
F35		alle	12	<b>PKF35</b>	
<b>Ablsassautomat</b> ab 2 bar wirksam	interne Montage	F20/F75/F602/B11/ B12/B20/B21/B75	alle	12	<b>SA605MD</b>
		F20/F105/F602/ B20/B21/B105	alle, außer W bei F105	16	<b>SA702MD</b>
		F105/B105	W	12	<b>SAF105MD</b>
	externe Montage	F602-04 bis -20	A/B/W	18	<b>SA602D</b>
		F602-04 bis -20	E/F	18	<b>SA603D</b>



Ablsassventil aus Edelstahl		1/4"-27" NPSM Gewinde des Ventils			SA
<b>Ablsassautomat</b>	interne Montage ab 2 bar wirksam	F10/F11/B11-S	alle	12	<b>SA10MDSS</b>





**Beschreibung** Die Luftzufuhr wird schlagartig durch die Schlauchbruchsicherung unterbrochen, wenn der Luftvolumenstrom 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 ISO 4414-11.2010** Die Schlauchbruchsicherung schützt gemäß EN ISO 4414-11.2010 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  
**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: Aluminium und Kunststoff



**max. 18 bar**  
**G¼ bis G2**

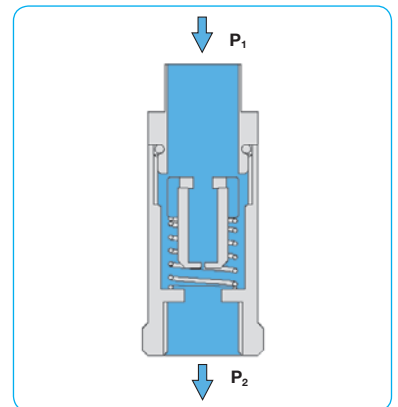
Abmessungen			max. Volumenstrom bei 8 bar *2		Anschlussgewinde G	Bestellnummer
B mm	C mm	SW mm	m³/h	l/min		

**Schlauchbruchsicherung „HoseGuard®“ Betriebsdruck max. 18 bar 281**

49	-	22	46	760 *1	G¼	281A0211
49	10	22	46	760 *1	G¼ai	281A0221
49	-	22	3	52	G¼	281ZL0211
49	10	22	3	52	G¼ai	281ZL0221
49	-	22	60	990	G¼	281ZH0211
49	10	22	60	990	G¼ai	281ZH0221
58	-	27	65	1080 *1	G¾	281A0311
58	12	27	65	1080 *1	G¾ai	281A0321
58	-	27	87	1450	G¾	281ZH0311
58	12	27	87	1450	G¾ai	281ZH0321
65	-	30	181	3020 *1	G½	281A0411
64	15	30	181	3020 *1	G½ai	281A0421
65	-	30	206	3440	G½	281ZH0411
64	15	30	206	3440	G½ai	281ZH0421
76	-	30	244	4070 *1	G¾	281A0511
76	-	30	315	5250	G¾	281ZH0511
100	-	41	313	5220 *1	G1	281A0611
100	-	41	456	7600	G1	281ZH0611
130	-	70	775	12920 *1	G2	281A0911



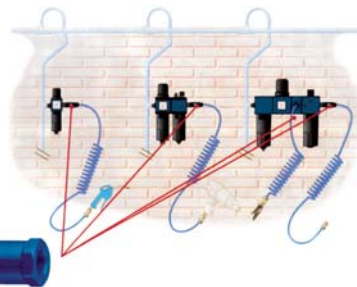
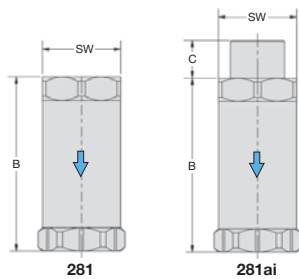
281



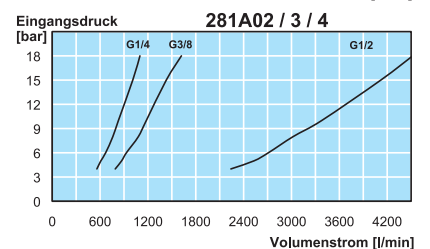
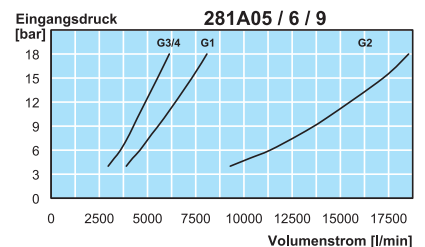
Schnittbild

**Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen**

- NPT** Anschlussgewinde für Standard-Version 281A1 ...  
 Anschlussgewinde für Low-Flow-Version 281ZL1 ...  
 Anschlussgewinde für High-Flow-Version 281ZH1 ...
- Gehäuse aus Edelstahl** 281R ...



Anwendungsbeispiel



\*1 Standardausführung

\*2 Volumenstrommessung nach DIN EN60534 (± 10% für Schließung)

	Beschreibung	DN/Ø	Volumenstrom l/min	Anschluss	Gerät	Seite
<b>Nadelventil</b>	miniatur	Ø 3,0 - 4,5	0 ... 32	Nippel	NV30	<b>20.02</b>
<b>Festdrossel</b>	Messing, micro	Ø 0,06 - 0,64		Nippel, 10-32"	RF	<b>20.03</b>
	Kunststoff	Ø 0,08 - 1,02		Nippel	R-0	<b>20.04</b>
	mit Filter	Ø 0,10 - 0,76		Nippel	F950	<b>20.04</b>
<b>Inline-Filter</b>	micro, bis 8,6 bar		5 ... 73 µm	Nippel, 10-32"	F9 . .	<b>20.05</b>
<b>Rückschlagventil</b>	micro, bis 5,2 bar	1,5 / 3,8		Nippel	F2804	<b>20.06</b>
	Drosselrückschlagventil	0,1/ ... / 1,02		10-32"	F2804	<b>20.06</b>



# 20

## Micro-/Miniatur-Geräte

<b>Beschreibung</b>	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.	
<b>Medium</b>	5 µm gefilterte Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten	
<b>Betriebsdruck</b>	Vakuum bis max. 12 bar	
<b>Einstellung</b>	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.	
<b>Schalttafelmontage</b>	Bohrung Ø 8 mm, max. Schalttafelstärke 3,5 mm	
<b>Temperaturbereich</b>	-40 °C bis 95 °C	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse und Nadel: Messing vernickelt	Elastomere: NBR



Ø 0...0,65 mm  
Druckluft o. Flüssigkeiten

Volumenstrom-Einstellung mit	Betriebsdruck max. bar	Volumenstrom bei 3,5 bar und 6 Umdr. l/min	Nippel-Durchmesser Ø mm	Nippel-Durchmesser 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

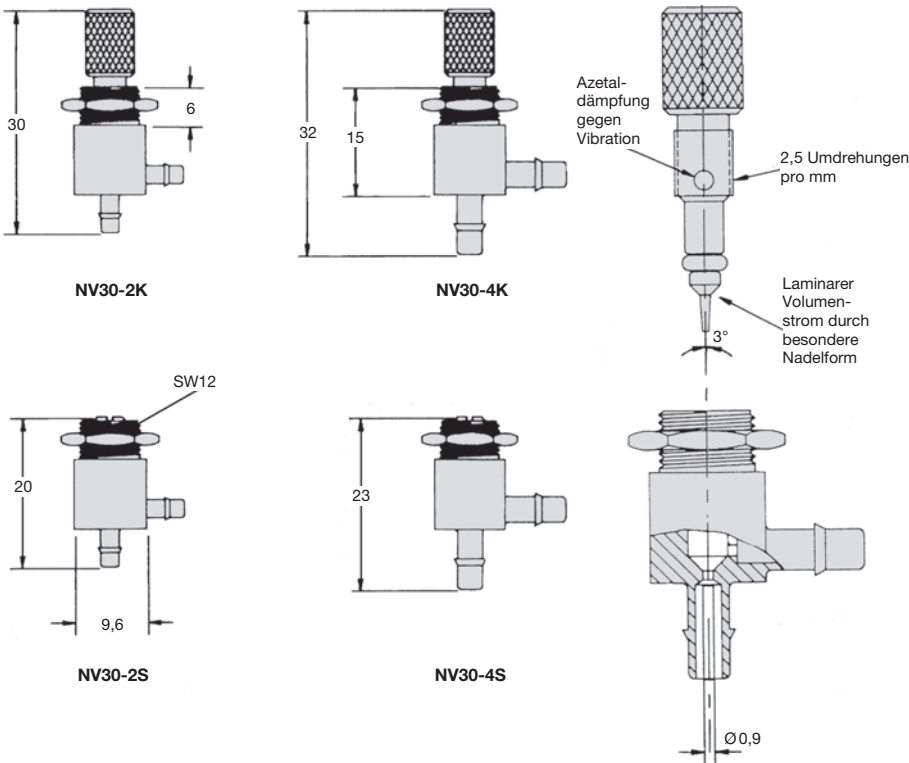


NV30-2K mit Rändelschraube

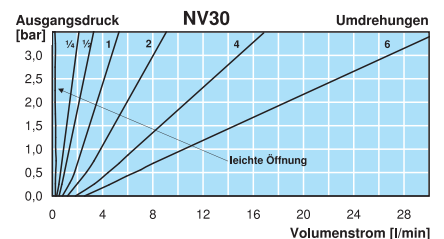
Nadelventil mit Schlitzschraube					Betriebsdruck max. 12 bar, Messing vernickelt, Ø 0...0,65 mm	NV30-S
Schlitzschraube	12	0...32	3,0	1/16"		NV30-2S
			4,5	1/8"		NV30-4S



NV30-4S mit Schlitzschraube



NV30-2K



\* Produktgruppe

<b>Beschreibung</b>	Die Saphir-Präzisions-Festdrossel dient zur genauen Reduzierung von Volumenströmen.		
<b>Medium</b>	5 µm gefilterte Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten		
<b>Ø-Toleranz</b>	-3% bis +10% vom Nenndurchmesser		
<b>Betriebsdruck</b>	Vakuum bis max. 12 bar		
<b>Temperaturbereich</b>	5 °C bis 50 °C		
<b>Werkstoffe</b>	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







RF2 mit Nippel RF1

## Festdrossel

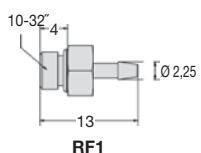
Betriebsdruck  
max. 12 bar

## RF

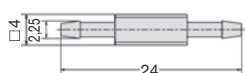
				
0,06	RF106	RF206	RF306	RF406
0,07	RF107*	RF207	RF307	RF407
0,08	RF108*	RF208*	RF308*	RF408*
0,09	RF109	RF209	RF309	RF409
0,10	RF110*	RF210*	RF310*	RF410*
0,11	RF111	RF211	RF311	RF411
0,12	RF112	RF212	RF312	RF412
0,13	RF113	RF213	RF313	RF413
0,14	RF114	RF214	RF314	RF414
0,15	RF115*	RF215*	RF315*	RF415*
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*



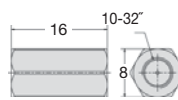
RF3 mit Gewindeanschluss RF4



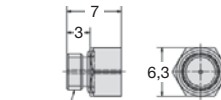
RF1



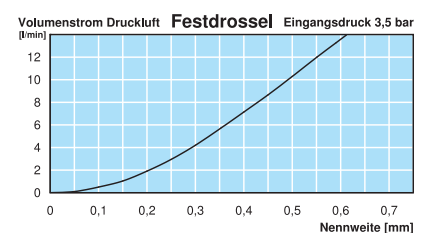
RF2



RF3



RF4



\* bevorzugt lagerhaltig

\* Produktgruppe

PDF CAD  
www.aircom.net



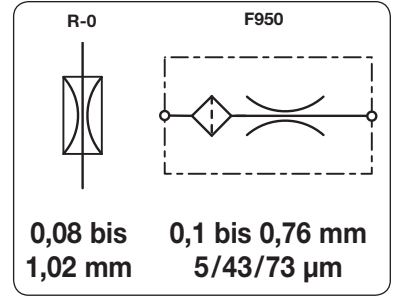
Bestellbeispiel:  
RF106

Prop.-V.



20

Präzisions-Festdrossel mit Filter R-0	
<b>Beschreibung</b>	Die Präzisions-Festdrossel dient zur genauen Reduzierung von Volumenströmen.
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase
<b>Filterelement</b>	Ø-Toleranz ± 0,005 mm bzw. ± 3% vom Volumenstrom
<b>Betriebsdruck</b>	5 µm bei DN0,08 bis DN0,23 ab DN0,25 100 µm
<b>Werkstoffe</b>	Vakuum bis max. 7 bar Gehäuse: Polycarbonat, FDA-zugelassen Drossel: Polycarbonat Filterelement: Edelstahlgewebe
<b>Drossel mit Filter F950</b>	
<b>Beschreibung</b>	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.
<b>Ø-Toleranz</b>	-3% bis +10% vom Nenndurchmesser
<b>Filterelement</b>	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
<b>Betriebsdruck</b>	max. 7 bar
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Polysulfon Drossel: Saphir Filterelement: Edelstahlgewebe



Abmessungen	Anschluss	Nennweite	Bestell-	Nennweite	Bestell-
A	Eing. / Ausg.	Farbe / DN	Nummer	Farbe / DN	Nummer
mm		Ø mm		Ø mm	

Festdrossel mit Nippel Ø 2,7			Betriebsdruck max. 7 bar	R-0...-6			
30	Nippel Ø 2,7	gold	0,08	<b>R-003-6</b>	orange	0,36	<b>R-014-6</b>
		lila	0,10	<b>R-004-6*</b>	grau	0,41	<b>R-016-6*</b>
		weiß	0,13	<b>R-005-6</b>	braun	0,43	<b>R-017-6</b>
		gelb	0,18	<b>R-007-6</b>	rot	0,48	<b>R-019-6</b>
		hellgrün	0,20	<b>R-008-6*</b>	dkl.blau	0,51	<b>R-020-6*</b>
		lavendel	0,23	<b>R-009-6</b>	schwarz	0,64	<b>R-025-6</b>
		hellblau	0,25	<b>R-010-6</b>	beige	0,76	<b>R-030-6</b>
		grün	0,30	<b>R-012-6*</b>	dkl.grau	0,89	<b>R-035-6*</b>
					blaugrün	1,02	<b>R-040-6*</b>



Festdrossel mit Nippel Ø 4,7			Betriebsdruck max. 7 bar	R-0...-1			
34	Nippel Ø 4,7	gold	0,08	<b>R-003-1</b>	orange	0,36	<b>R-014-1</b>
		lila	0,10	<b>R-004-1*</b>	grau	0,41	<b>R-016-1*</b>
		weiß	0,13	<b>R-005-1</b>	braun	0,43	<b>R-017-1</b>
		gelb	0,18	<b>R-007-1</b>	rot	0,48	<b>R-019-1</b>
		hellgrün	0,20	<b>R-008-1*</b>	dkl.blau	0,51	<b>R-020-1*</b>
		lavendel	0,23	<b>R-009-1</b>	schwarz	0,64	<b>R-025-1</b>
		hellblau	0,25	<b>R-010-1</b>	beige	0,76	<b>R-030-1</b>
		grün	0,30	<b>R-012-1*</b>	dkl.grau	0,89	<b>R-035-1*</b>
					blaugrün	1,02	<b>R-040-1*</b>



Festdrossel mit Filter			Betriebsdruck max. 7 bar	F950		
			Nippel Ø 2,7 mm, 5/43/73 µm			
34	Nippel Ø 2,7	lila	0,10	5 µm	<b>F950- 5-041-B80*</b>	
		hellgrün	0,13	5 µm	<b>F950- 5-050-B80</b>	
		rot	0,15	5 µm	<b>F950- 5-051-B80</b>	
		blaugrün	0,18	43 µm	<b>F950-43-071-B80*</b>	
		gelb	0,25	43 µm	<b>F950-43-101-B80</b>	
		schwarz	0,30	43 µm	<b>F950-43-121-B80*</b>	
		grau	0,41	43 µm	<b>F950-43-161-B80</b>	
		blau	0,51	73 µm	<b>F950-73-201-B80*</b>	
		braun	0,64	73 µm	<b>F950-73-251-B80</b>	
		beige	0,76	73 µm	<b>F950-73-301-B80*</b>	



### 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

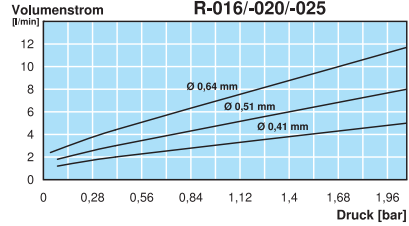
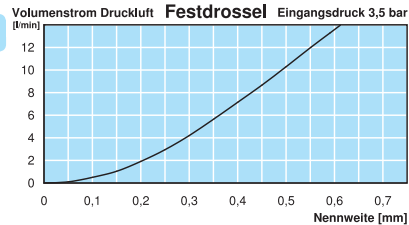
**glatter Nippel R-0...-0**

**Nippel Ø 2,7 R-0...-6 F950-...-...-B80**

**Nippel Ø 4,7 R-0...-1 F950-...-...-B85**

**Volumenstrom R-005/-007/-010/-012**

**Volumenstrom R-016/-020/-025**

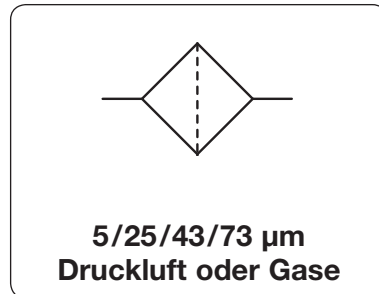


\* bevorzugt lagerhaltig      \*1 Nennweiten wie RF2

\* Produktgruppe **Bestellbeispiel: R-003-6**



<b>Beschreibung</b>	Kleinbauende Inline-Filter mit Nippel oder Gewindeanschluss. Kennzeichnung der Volumenstromrichtung durch Pfeil und Größe der Filterporenweite in µm.	
<b>Medium</b>	Druckluft oder neutrale Gase	
<b>Ø-Toleranz</b>	-3% bis +10% vom Nenndurchmesser	
<b>Filterelement</b>	5 µm, 25 µm, 43 µm oder 73 µm	
<b>Betriebsdruck</b>	max. 8,6 bar	
<b>Temperaturbereich</b>	5 °C bis 50 °C	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Polysulfon	Filterelement: Edelstahlgewebe



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  
mit Nippel



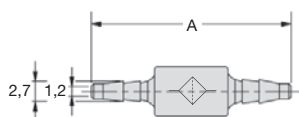
F960  
mit Nippel und Gewinde



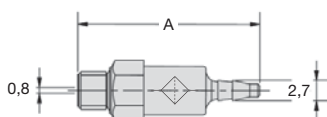
F970  
mit Gewinde

## Zubehör, lose beigelegt

<b>Anschlussnippel</b>	für F960 und F970	10-32" / Nippel Ø 2,7	F3120-80
		Ø 4,7	F3120-85
		Ø 5,6	F3120-86

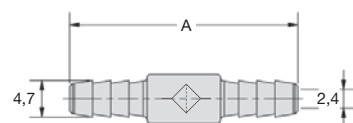


F950-..B80

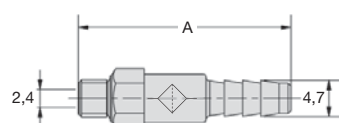


F960-..B80

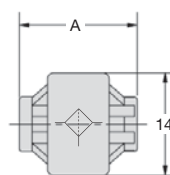
Nippel	für Schlauch	
B80	Ø 2,7	1/16" Ø 1,6 mm
B85	Ø 4,7	1/8" Ø 3,2 mm
B86	Ø 5,6	0,17" Ø 4,3 mm



F950-..B85



F960-..B85



F970

\* Produktgruppe

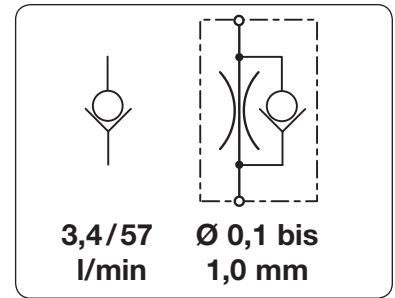
PDF CAD  
www.aircom.net






Bestellbeispiel:  
F950-05B80



<b>Rückschlagventil</b>	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.	
<b>Drosselrückschlagventil</b>	Das Drosselrückschlagventil erlaubt in eine Richtung einen konstanten, durch die Düsengröße definierten Volumenstrom und in die andere Richtung die volle Nennweite.	
<b>Medium</b>	5 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase	
<b>Ø-Toleranz</b>	-3% bis +10% vom Nenndurchmesser	
<b>Betriebsdruck</b>	max. 0,7 bar bei F2804-400/1/2/3,	max. 5,2 bar bei F2804-404
<b>Umschaltdruck</b>	< 20 mbar bei F2804-400/1/2/3,	< 25 mbar bei F2804-404
<b>Temperaturbereich</b>	5 °C bis 50 °C	
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Polysulfon bei F2804-400/1/2/3, Polypropylen bei F2804-404 Rückschlagscheibe: Celcon bei F2804-401/2, Silikon bei F2804-400/3/4	




Abmess. A mm	Betriebsdruck 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	3,4	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	3,4	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



F2804-400 / 1/2/3  
Rückschlagventil

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



F2804-404 - B85 / ... -B80  
Rückschlagventil

**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

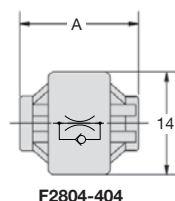
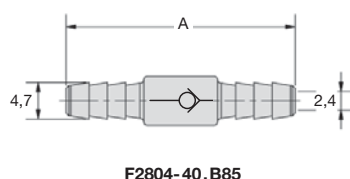
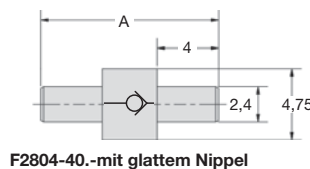
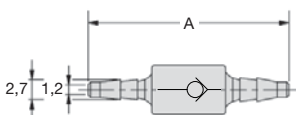
erhöhter Umschaltdruck für Rückschlagventil, mit Feder	35 mbar	F2804-404-05
--	---------	--------------



F2804-404 - 071 / -301  
Drosselrückschlagventil

**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

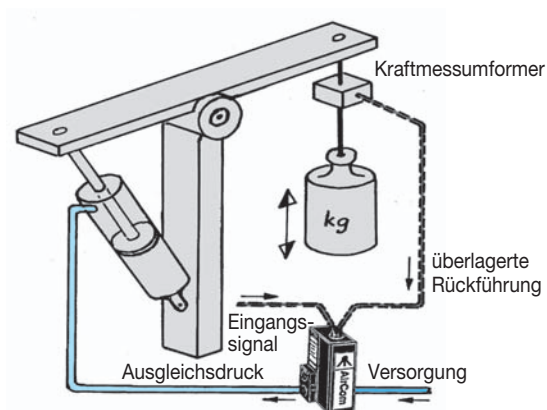
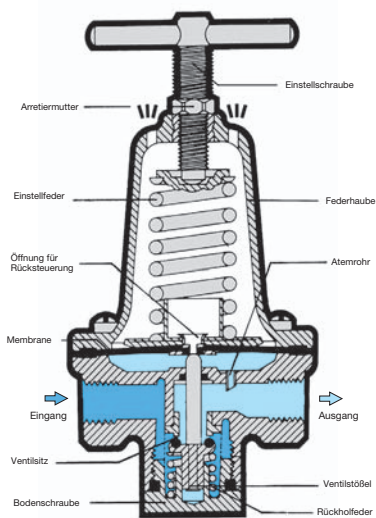


Nippel	für Schlauch	
B80	Ø 2,7	1/16" Ø 1,6 mm
B85	Ø 4,7	1/8" Ø 3,2 mm
B86	Ø 5,6	0,17" Ø 4,3 mm

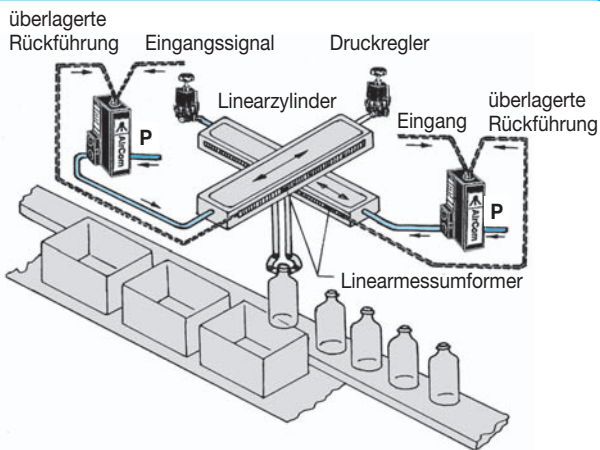
\*1 bevorzugt lagerhaltig    \*2 bei max. Betriebsdruck    \*3 bei Δp bzw. P<sub>1</sub> = 70 mbar, bei Typ F2804-404: P<sub>1</sub> = 5,2 bar

\* Produktgruppe

	Beschreibung	Seite
<b>Anwendungsbeispiele</b>	Proportionaldruckregler	21.02
<b>Funktionsbeschreibung</b>	Druckluftfilter	21.10
	Druckregler und Volumenstrombooster	21.11
	Filterdruckregler	21.12
	Druckluftöler	21.13
<b>Berechnungen</b>	Volumenstrom	21.06
	Druckerhöher	21.07
	Umrechnungstabellen	21.09
<b>Techn. Informationen</b>	Anschlussgewinde für Gasflaschen	21.08
	Temperaturbereiche für Elastomere	21.08
	Einfluss der Filterporenweite auf den Volumenstrom	21.08
	Einfluss der Eingangsdruckänderung auf den Volumenstrom	21.08
<b>Service</b>	Gerätebescheinigungen	21.14
	Messprotokolle	21.14
	Stundensätze	21.14
<b>Geräte-Schnellfinder</b>	Druckregler	21.15
<b>Suchverzeichnis</b>	Bestell-Nummern	21.26

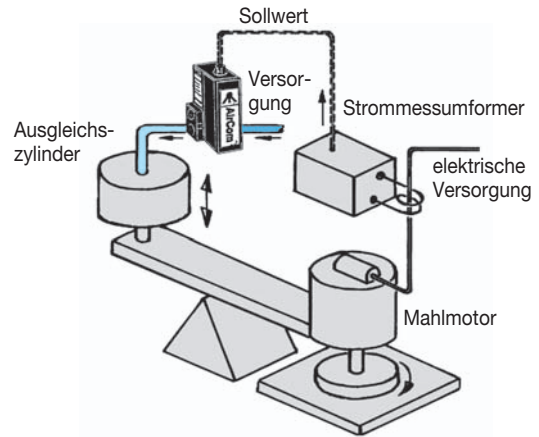


21  
Info



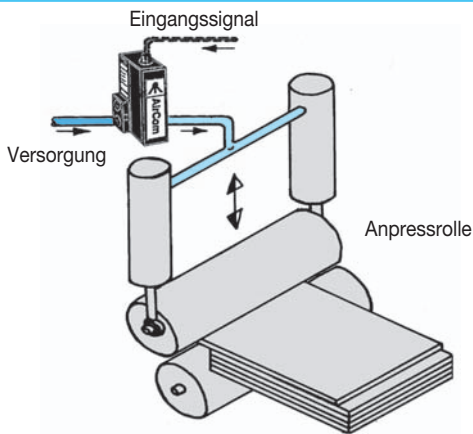
## Positionieren

AirCom-Proportionaldruckregler positionieren mit Hilfe von kolbenstangenlosen Zylindern und Linearmessumformern Flaschen auf einem Transportband und in einem Verpackungskarton.



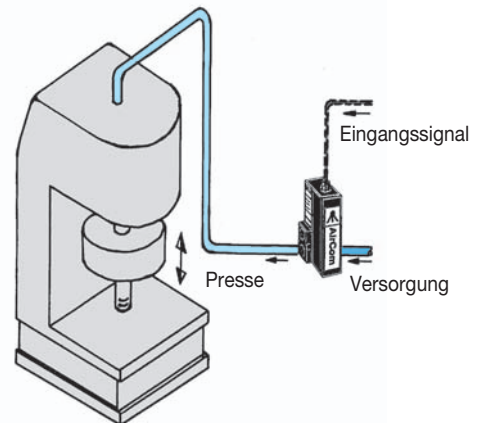
## Gleichmäßiger Anpressdruck

In Abhängigkeit der Belastung des Mahlmotors ändert sich der Strom. Proportional dazu wird durch den AirCom-Proportionaldruckregler der Anpressdruck des Mahlmotors angepasst.



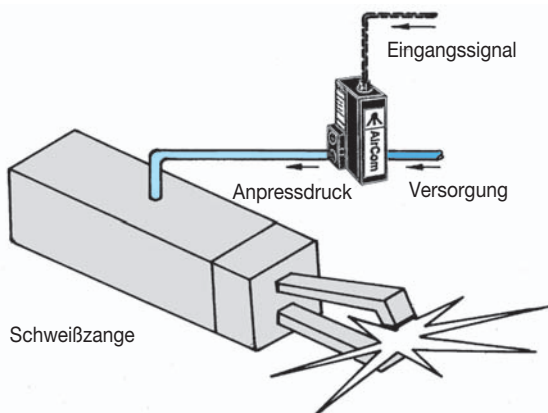
## Gleichmäßige Materialdicke

Der AirCom-Proportionaldruckregler regelt die vertikale Anpresskraft der Rolle um unterschiedliche Dicken des Materials während des Vorschubes auszugleichen.



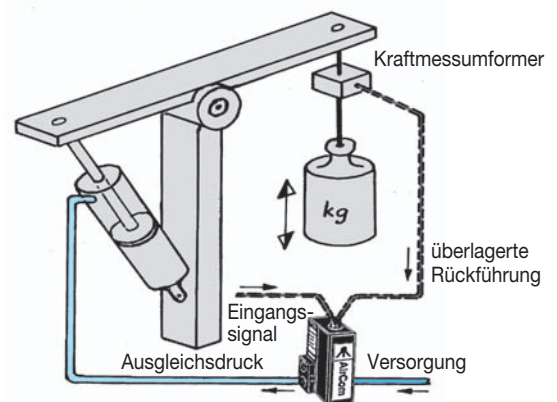
## Kontrollierter Anpressdruck

Der AirCom-Proportionaldruckregler regelt exakt die Kraft der Presse und kann dadurch die Qualität des Werkstückes erheblich verbessern.



## Schweißzange mit geregelter Anpressdruck

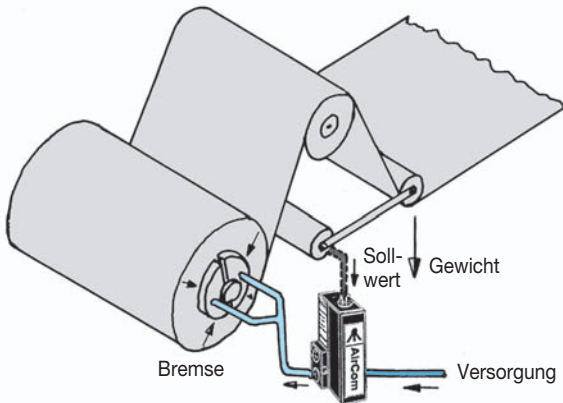
Ein AirCom-Proportionaldruckregler bestimmt schnell und genau die gewünschte Anpresskraft der Zangen beim Widerstandsschweißgerät.



## Balancer für Lastbewegungen von Hand

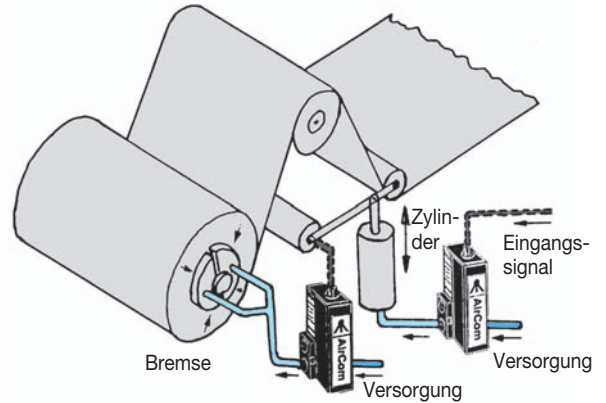
Der AirCom-Proportionaldruckregler hält durch den Zylinder die Last in der Waage. Von Hand können so tonnenschwere Lasten leicht gehoben oder gesenkt werden.





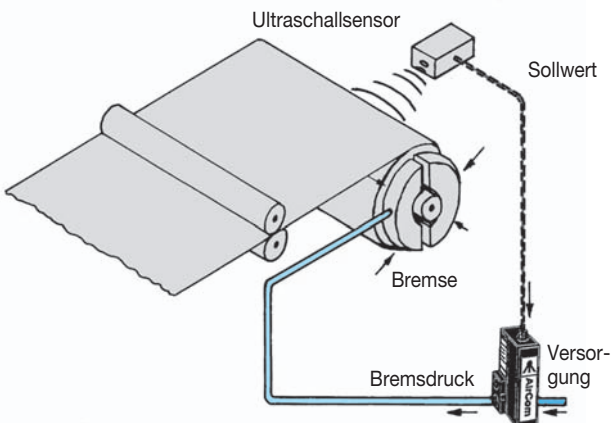
### Wickelautomat mit gleichmäßiger Zugspannung

Um das Material mit gleichmäßiger Spannung aufzuwickeln, regelt der AirCom-Proportionaldruckregler über eine Bremse die Bandgeschwindigkeit des Wickelgutes in Abhängigkeit der Winkelstellung der Tänzerrolle.



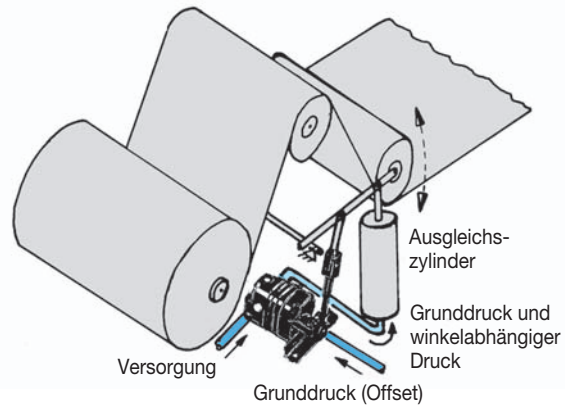
### Wickelautomat mit einstellbarer Zugspannung

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.



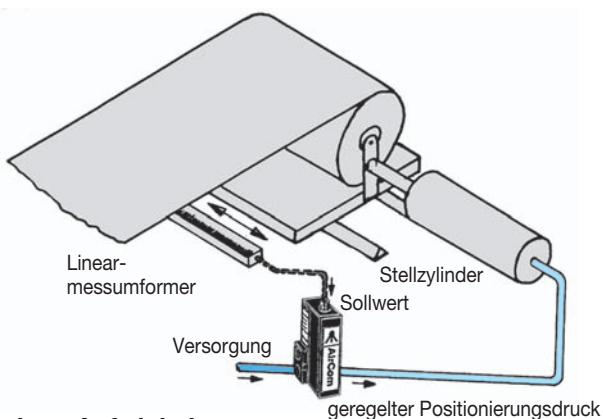
### Wickelautomat mit gleichmäßiger Zugspannung

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.



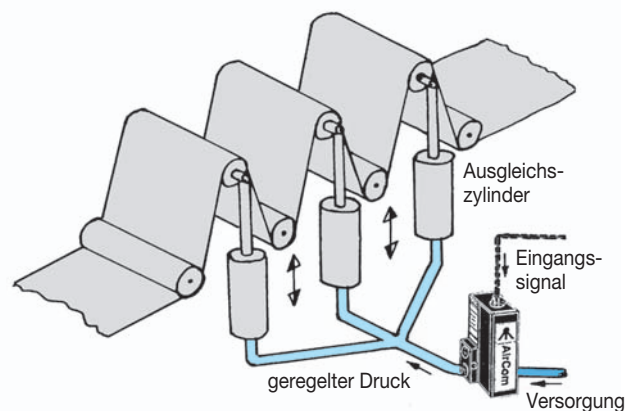
### Wickelautomat mit gewichtskompensierter Tänzerwalze

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

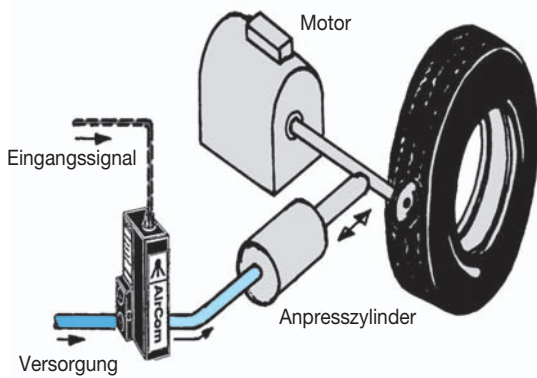
Lagegenaues Aufwickeln des Wickelgutes wird durch Verfahren des Aufwicklers erreicht. Ein Linearmessumformer kontrolliert die Bahnlage und regelt den AirCom-Proportionaldruckregler zur Verstellung eines Stellzylinders.



### Längenausgleich beim Wickeln

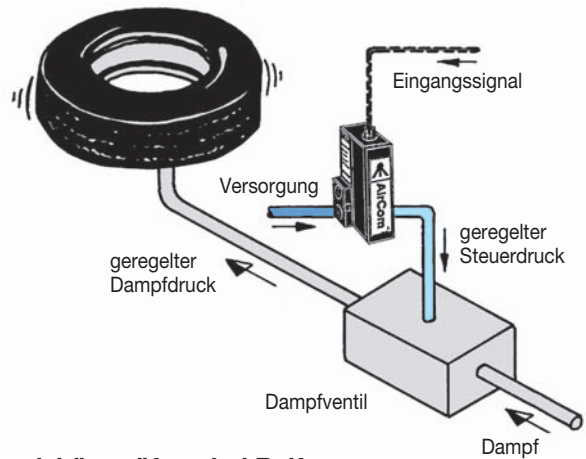
Mit Hilfe von Zylindern und deren Ansteuerung durch AirCom-Proportionaldruckregler werden unterschiedliche Längen des Wickelgutes ausgeglichen. Die Zylinder sorgen gleichzeitig für eine gleichmäßige Zugspannung.





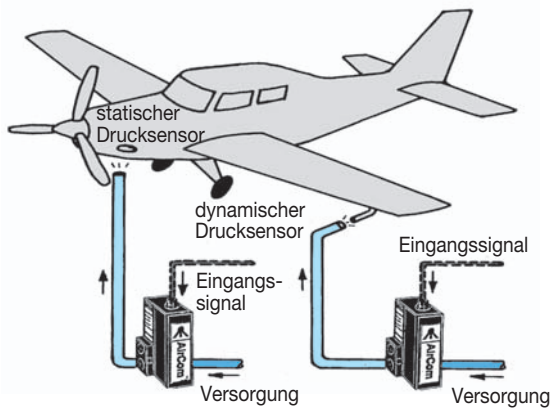
### Genauere Reifenbearbeitung

Der AirCom-Proportionaldruckregler regelt die Anpresskraft des Profilschneidmotors, um so einen Reifen ohne Unwucht zu erhalten.



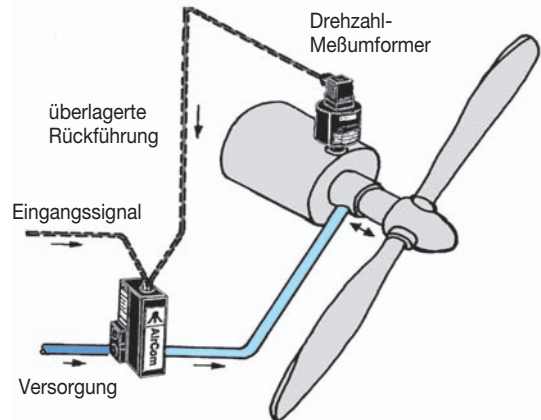
### Elastizitätsprüfung bei Reifen

Der AirCom-Proportionaldruckregler steuert das Dampfventil an. Unterschiedlich große Gummireifen werden so auf ihre Elastizität geprüft.



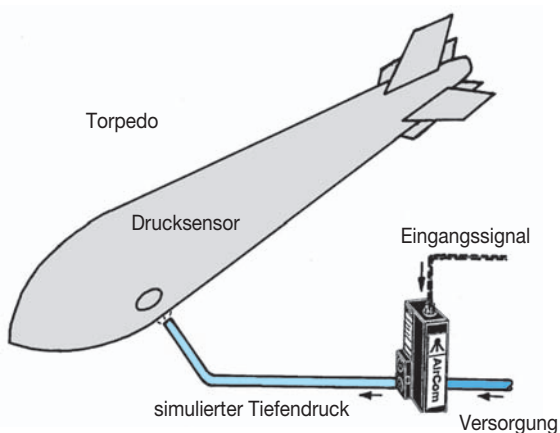
### Simulation von Winddrücken

Der AirCom-Proportionaldruckregler simuliert den statischen und dynamischen Druck bei den Drucksensoren eines Flugzeuges.



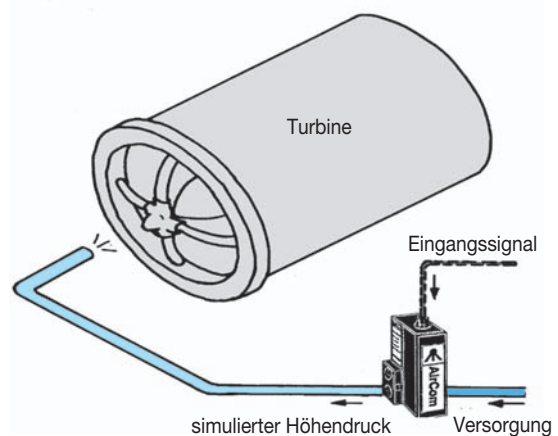
### Turbinendruckregelung

Der AirCom-Proportionaldruckregler verstellt in Abhängigkeit der Drehzahl den Winkel des Propellers. Dadurch wird ein gleichmäßiger Luftstrom durch den Turbinengenerator erreicht.



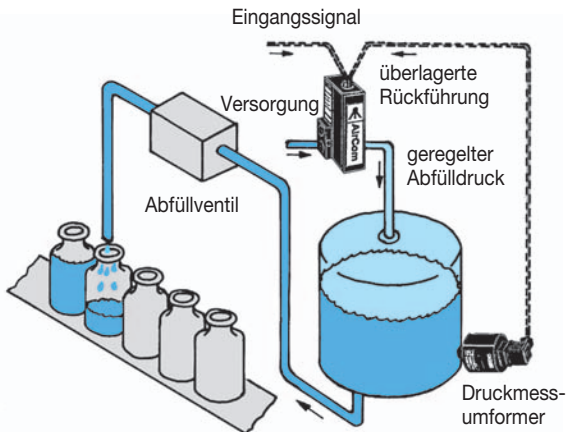
### Simulation von Wassertiefen

Der AirCom-Proportionaldruckregler simuliert den Wasserdruck in unterschiedlicher Tiefe bei Torpedodrucksensoren.



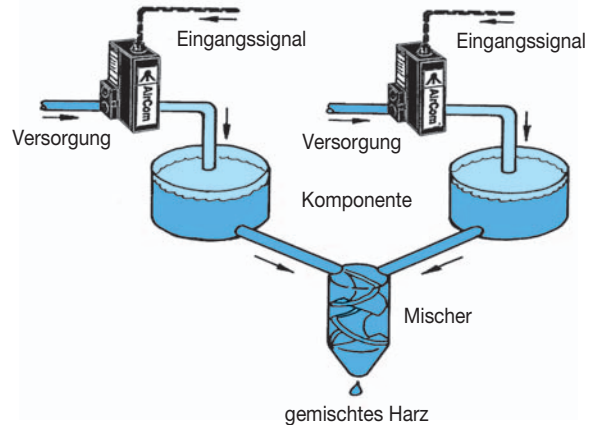
### Simulation von Flughöhen

Der AirCom-Proportionaldruckregler regelt exakt den Luftdruck vor der Turbine und simuliert damit verschiedene Flughöhen.



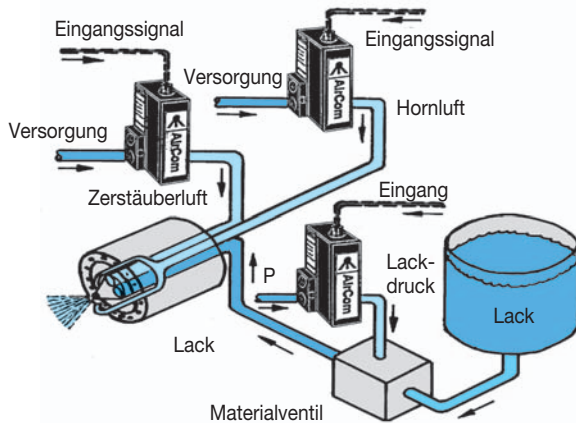
### Gleichmäßiger Abfülldruck

Unabhängig von der Füllhöhe wird die Flüssigkeit mit gleichmäßigem Druck an das Abfüllventil gegeben. Dadurch wird eine konstante Füllung der Behälter erreicht.



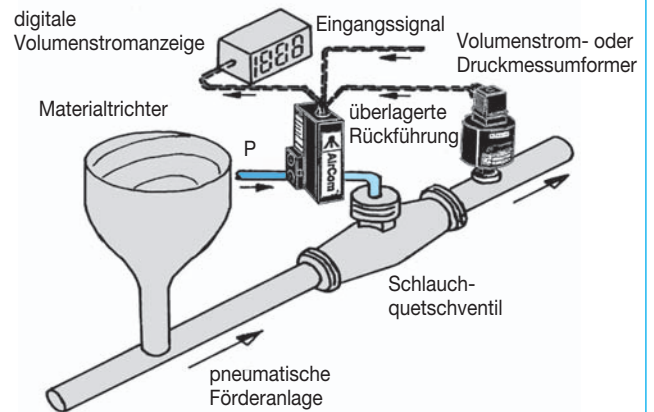
### Genaues Mischen

Der AirCom-Proportionaldruckregler regelt exakt den unterschiedlichen Volumenstrom der zu mischenden Bestandteile z. B. von 2-Komponenten-Klebern.



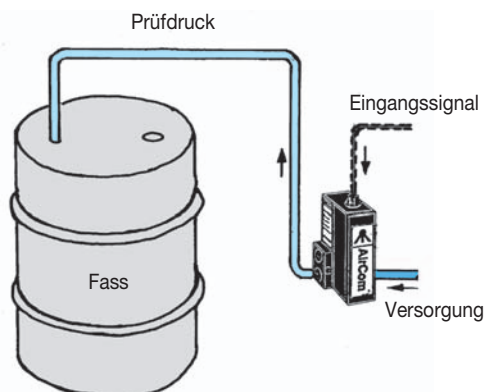
### Wirtschaftlich Lackieren

AirCom-Proportionaldruckregler regeln ökonomisch und wohldosiert die Turbinendrehzahl, die zerstäubte Druckluft und den optimalen Volumenstrom der Farbe.



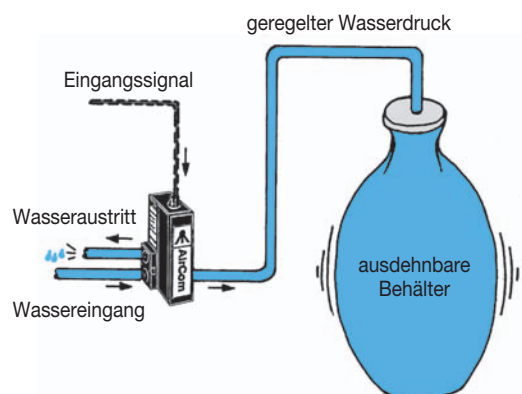
### Volumenstromregelung

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

	Beschreibung	Bemerkungen	Dimension
A	Q	Volumenstrom	l/min
	$K_v$	Durchflusskoeffizient	bei $\Delta P = 1$ bar und $\gamma = 1$ bzw. 1,25
	P	Relativdruck	
	$P_{abs}$	Absolutdruck	$1 + P$
	$P_1$	Eingangsdruck	
	$P_2$	Ausgangsdruck	
	$\Delta P$	Differenzdruck	$P_1 - P_2$
	T	absolute Temperatur	$\geq 273 + ^\circ C$ , bei $20^\circ C$ : 293
	$\gamma_L$	spezifisches Gewicht	Luft: 1,25 bei $20^\circ C$ und 760 mm Hg
	$\gamma_A$	spezifisches Gewicht	Wasser: 1,0
	$v_L$	Strömungsgeschwindigkeit	bei Luft max. 100 m/s, empf. 50 m/s (50%)
	$v_A$	Strömungsgeschwindigkeit	bei Wasser max. 4,5 m/s, empf. 3 m/s (60%)
	F	Querschnitt	Fläche der offenen Leitung

Medium / allgemeine Formel	vereinfachte Formel *														empfohlen	Dimension
B unterkritisch $\Delta P < 0,5 \cdot (1 + P_1)$	$P_1$ bar	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Q · 0,6	(l/min)
	$P_2 >$ bar	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5		
überkritisch $\Delta P > 0,5 \cdot (1 + P_1)$	$P_1$ bar	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Q · 0,6	(l/min)
	$P_2 <$ bar	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5		

C	<b>Druckluft unterkritisch:</b> $\Delta P < 0,5 \cdot (1 + P_1)$ $Q = K_v \cdot 514 \cdot 16,67 \cdot \sqrt{\frac{\Delta P \cdot P_2 \text{ abs}}{\gamma_L \cdot T}}$	$Q = 448 \cdot K_v \cdot \sqrt{\Delta P \cdot (1 + P_2)}$	Q · 0,6	(l/min)
	<b>Druckluft überkritisch:</b> $\Delta P > 0,5 \cdot (1 + P_1)$ $Q = K_v \cdot 257 \cdot 16,67 \cdot \frac{P_1 \text{ abs}}{\sqrt{\gamma_L \cdot T}}$	$Q = 224 \cdot K_v \cdot (1 + P_1)$	Q · 0,6	(l/min)
	<b>Wasser:</b> $Q = K_v \cdot 16,67 \cdot \sqrt{\frac{\Delta P}{\gamma_A}}$	$Q = 16,67 \cdot K_v \cdot \sqrt{\Delta P}$	Q · 0,6	(l/min)

D	<b>Ausgangsleitung von Druckluft:</b> Volumenstrom wegen der Geräuschbildung prüfen $Q = v_L \cdot F \cdot P_2 \text{ abs} \cdot 16,67 \cdot \frac{98,28}{T}$	$Q = 560 \cdot F \cdot (1 + P_2)$	Q · 0,5	(l/min)
	<b>Ausgangsleitung von Wasser:</b> Volumenstrom wegen der Geräuschbildung prüfen $Q = v_A \cdot F \cdot 0,36 \cdot 16,67$	$Q = 27 \cdot F$	Q · 0,6	(l/min)

E	Querschnitt der Anschlüsse	G	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2
		F (cm <sup>2</sup> )	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 ( $K_v = 0,7 \text{ m}^3/\text{h}$ )  
Eingangsdruck  $P_1 = 3$  bar, Ausgangsdruck  $P_2 = 2,5$  bar  
a) bei  $P_1 = 3$  bar und  $P_2 = 2,5$  bar  $\rightarrow$  unterkritisches Druckverhältnis  
b)  $Q = 448 \cdot K_v \cdot \sqrt{\Delta P (1 + P_2)}$   $= 448 \cdot 0,7 \cdot \sqrt{0,5 \cdot (1 + 2,5)}$   $= 415 \text{ l/min}$
- Beispiel ②** Wie Beispiel ①, jedoch Eingangsdruck  $P_1 = 7$  bar  
a) bei  $P_1 = 7$  bar und  $P_2 = 2,5$  bar  $\rightarrow$  überkritisches Druckverhältnis  
b)  $Q = 224 \cdot K_v \cdot (1 + P_1)$   $= 224 \cdot 0,7 \cdot (1 + 7)$   $= 1254 \text{ l/min}$
- Beispiel ③** Gesucht wird der **Wasser**-Volumenstrom des Reglers R25-02BK ( $K_v = 0,38 \text{ m}^3/\text{h}$ )  
Eingangsdruck  $P_1 = 4$  bar, Ausgangsdruck  $P_2 = 2$  bar, Anschluss G $\frac{1}{4}$  (0,31 cm<sup>2</sup>)  
a)  $Q = 16,67 \cdot K_v \cdot \sqrt{\Delta P}$   $= 16,67 \cdot 0,38 \cdot \sqrt{4 - 2}$   $= 8,9 \text{ l/min}$   
b)  $Q = 27 \cdot F$   $= 27 \cdot 0,31$   $= 8,4 \text{ l/min}$   
Berechnung b) dient nur zur Kontrolle. Empfohlener Volumenstrom:  $8,9 \text{ l/min} \cdot 0,6 = 5,3 \text{ l/min}$

\* vereinfachte Formel gilt bei  $20^\circ C$ , bei Wichte  $\gamma$  für Wasser = 1 und Druckluft = 1,25, bei Strömungsgeschwindigkeit Luft 100 m/s und Wasser 4,5 m/s

$$K_v \cdot 0,86 C_v$$

$$C_v = 1,16 K_v$$

$$v = \sqrt{\frac{\Delta P}{\text{Dichte}}}$$

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)	NI/min
	Betriebsmedium	z.B. Druckluft oder Stickstoff	

## Berechnungsformeln

**Volumenstrom entspannter Druckluft:**  $Q_N = \frac{P_2 \cdot V_F}{t_F} \cdot 60$  (NI/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:  $P_1 = 6 \text{ bar}$   $t_z = 20 \text{ s}$   $V_F = 0,2 \text{ l}$   
 $P_2 = 11 \text{ bar}$   $t_F = 5 \text{ s}$

### 1. Berechnung des benötigten Volumenstrom in NI/min

$Q_N = \frac{P_2 \cdot V_F}{t_F} \cdot 60$   $Q_N = \frac{11 \cdot 0,2}{5} \cdot 60 = 26,4 \text{ NI/min}$

### 2. Berechnung des benötigten Druckübersetzungsverhältnis

$i = \frac{P_2}{P_1}$   $i = \frac{11 \text{ bar}}{6 \text{ bar}} = 1,8$   $\Rightarrow$  aus Katalogseite 1:2 gewählt

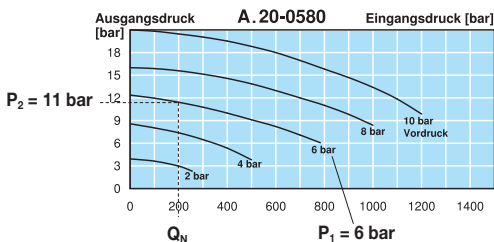
### 3. Prüfung welcher Betriebszustand vorliegt

Vollast im Dauerbetrieb max. 12 min/h  $\Rightarrow$  Verhältnis 1:5

$\frac{t_F}{t_z} = \frac{5 \text{ s}}{20 \text{ s}} = \frac{1}{4} \Rightarrow$  Vollast im Dauerbetrieb, d.h. es sind max. 20% der Werte in den Leistungsdiagrammen für die Auslegung zu berücksichtigen.

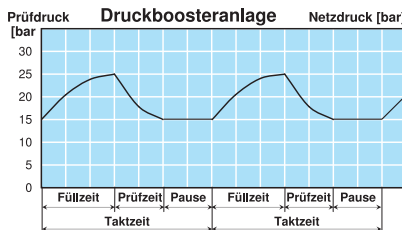
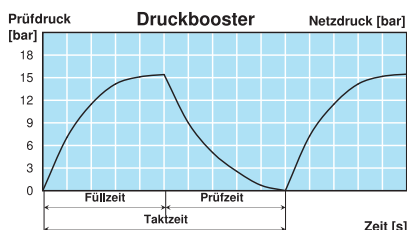
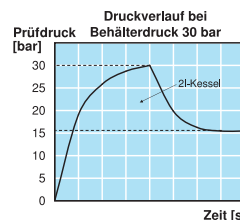
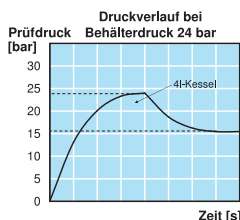
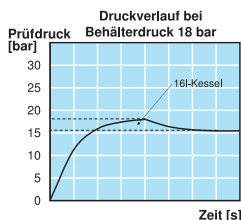
$Q_N \cdot 5 \Rightarrow$  100% Angabe in den Leistungsdiagrammen  $26,4 \text{ NI/min} \cdot 5 = 132 \text{ NI/min}$

### 4. Auswahl Druckbooster anhand des Leistungsdiagramms



max. Leistung > als erforderliche Leistung  
 200 NI/min > 132 NI/min  
 $\Rightarrow$  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

Info

21

### Flanschanschluss nach DIN 477

Gasart	Eingang	Ü-Mutter	Gasart	Eingang	Ü-Mutter
brennbare Gase	W21,8x1/14 LH	Ü-Mutter	Ammoniak	W21,8x1/14	Ü-Mutter
Kohlenmonoxid	1" LH	Ü-Mutter	Prüfgas mit NH <sub>3</sub>	M19x1,5 LH	Ü-Mutter
Lachgas	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	Ü-Mutter	Schwefelwasserstoff	1" LH	Ü-Mutter
nicht brennbare Gase	W21,8x1/14	Ü-Mutter	Chlorwasserstoff	1" LH	Ü-Mutter
Prüfgas	M19x1,5 LH	Ü-Mutter	Schwefeldioxid	G <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	Ü-Mutter
Prüfgas mit CO	M19x1,5 LH	Ü-Mutter	Stickstoff	W24,32x1/14	Ü-Mutter
Synthetische Luft	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	Ü-Mutter			
Sauerstoff	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	Ü-Mutter	Druckluft	G <sup>5</sup> / <sub>8</sub> außen	

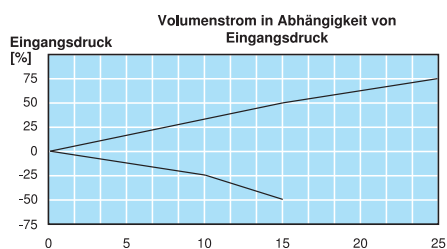
### Temperaturbereich der Elastomere

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 Bremsflüssigkeiten, Azetylen, Ozon, Wasserstoff
PTFE	Teflon	-200 °C bis 200 °C	
Silikon		-40 °C bis 120 °C	

### Einfluss der Filterporenweite auf den Volumenstrom

Filterporenweite	Volumenstrom	Filterporenweite	Volumenstrom
70 µm	110%	5,0 µm	75%
40 µm	100%	0,3 µm	60%
20 µm	90%	0,01 µm	35%

### Einfluss der Eingangsdruckänderung auf den Volumenstrom



### Gewinde / Nennweite

Anschlussgewinde	Nennweite
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	DN10
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	DN15
G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	DN20
G1	DN25
G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	DN32
G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	DN40
G2	DN50
G3	DN100



## Umrechnungstabellen

Pa	bar	mbar	mWS	mmWS	Torr mmHg	at kp / cm <sup>2</sup>	atm	Inch H <sub>2</sub> O	Inch Hg	PSI lpf / in <sup>2</sup>
<b>1</b>	10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-2</sup>	0,1020 · 10 <sup>-3</sup>	0,1020	7,501 · 10 <sup>-3</sup>	10,20 · 10 <sup>-6</sup>	9,869 · 10 <sup>-6</sup>	4,016 · 10 <sup>-3</sup>	2,953 · 10 <sup>-4</sup>	145,05 · 10 <sup>-6</sup>
10 <sup>5</sup>	<b>1</b>	10 <sup>3</sup>	10,20	10,20 · 10 <sup>3</sup>	750,1	1,020	0,9869	401,6	29,53	14,505
100	10 <sup>-3</sup>	<b>1</b>	10,20 · 10 <sup>-3</sup>	10,20	0,7501	1,020 · 10 <sup>-3</sup>	0,9869 · 10 <sup>-3</sup>	0,4016	29,53 · 10 <sup>-3</sup>	14,505 · 10 <sup>-3</sup>
9807	98,07 · 10 <sup>-3</sup>	98,07	<b>1</b>	10 <sup>3</sup>	73,56	0,1	96,78 · 10 <sup>-3</sup>	39,37	2,896	1,4224
9,807	98,07 · 10 <sup>-6</sup>	98,08 · 10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-3</sup>	<b>1</b>	73,56 · 10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup>	96,78 · 10 <sup>-6</sup>	0,03937	2,896 · 10 <sup>-3</sup>	1,4224 · 10 <sup>-3</sup>
133,32	1,333 · 10 <sup>-3</sup>	1,333	13,59 · 10 <sup>-3</sup>	13,59	<b>1</b>	1,359 · 10 <sup>-3</sup>	1,316 · 10 <sup>-3</sup>	0,5351	3,937 · 10 <sup>-2</sup>	0,01934
98,07 · 10 <sup>3</sup>	0,9807	980,7	10	10 <sup>4</sup>	735,6	<b>1</b>	0,9678	393,7	28,96	14,224
1,013 · 10 <sup>5</sup>	1,013	1013	10,33	10,33 · 10 <sup>3</sup>	760	1,033	<b>1</b>	406,7	29,92	14,68
249,1	2,491 · 10 <sup>-3</sup>	2,491	25,4 · 10 <sup>-3</sup>	25,4	1,8684	2,54 · 10 <sup>-3</sup>	2,458 · 10 <sup>-3</sup>	<b>1</b>	7,355 · 10 <sup>-2</sup>	36,126 · 10 <sup>-3</sup>
3386	3,386 · 10 <sup>-2</sup>	33,86	0,3453	345,3	25,4	3,453 · 10 <sup>-2</sup>	3,342 · 10 <sup>-2</sup>	13,60	<b>1</b>	0,4912
6894,8	6,8948 · 10 <sup>-2</sup>	68,948	0,7031	703,1	51,715	70,31 · 10 <sup>-3</sup>	68,04 · 10 <sup>-3</sup>	27,68	2,036	<b>1</b>

Info

21

## Umrechnung amerikanischer und englischer Maßeinheiten in SI-Einheiten

Einheit	Einheiten- zeichen	SI-Einheiten	Um- rechnungs- faktor	Einheit	Einheiten- zeichen	SI-Einheiten	Um- rechnungs- faktor
---------	-----------------------	--------------	-----------------------------	---------	-----------------------	--------------	-----------------------------

### Längeneinheiten

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 cm <sup>2</sup>	0,155000
1 circular inch		5,0671 cm <sup>2</sup>	0,197352
1 square foot = 144 sq in	sq ft	929,03 cm <sup>2</sup>	1,0764 · 10 <sup>-3</sup>
1 square yard = 9 sq ft	sq yd	0,83613 m <sup>2</sup>	1,19599
1 square mile = 640 acres	sq mi	2,5900 km <sup>2</sup>	0,38610

### Raumeinheiten

1 cubic inch	cu in	16,387 cm <sup>3</sup>	0,061024
1 cubic foot = 1728 cu in	cu ft	28,317 dm <sup>3</sup>	0,035315
1 cubic yard = 27 cu ft	cu yd	0,76455 m <sup>3</sup>	1,30795
1 fluid ounce (GBr)	fl oz	0,028413 dm <sup>3</sup>	35,1950
1 fluid ounce (USA)	fl oz	0,029574 dm <sup>3</sup>	33,8138
1 pint = 4 gills (GBr)	(liq) pt	0,56826 dm <sup>3</sup>	1,75975
1 pint = 4 gills (USA)	liq pt	0,47318 dm <sup>3</sup>	2,11336
1 quart = 2 pints (GBr)	(liq) qt	0,13652 dm <sup>3</sup>	0,87988
1 quart = 2 pints (USA)	liq qt	0,94636 dm <sup>3</sup>	1,05668
1 quarter = 64 gal		290,950 dm <sup>3</sup>	0,0034370
1 gallon = 2 pottles (GBr)	gal	4,54609 dm <sup>3</sup>	0,219969
1 gallon (USA)	gal	3,78543 dm <sup>3</sup>	0,264170
1 dry barrel		115,628 dm <sup>3</sup>	0,0086484

### Krafteinheiten

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 / m <sup>2</sup>	0,145038
1 pound-weight	lb wt / sq ft	47,880 N / m <sup>2</sup>	0,0208854
1 kilogramme-force / sq in	kgf / sq in	1,52003 N / m <sup>2</sup>	0,657880
1 foot of water	ft H <sub>2</sub> O	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 h. p. hr.	2,6845 MJ 0,74570 kWh	0,37251 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

## 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 Druckluftproduktion. 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 Polycarbonat. Polycarbonat 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. Polycarbonatsplitter 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.

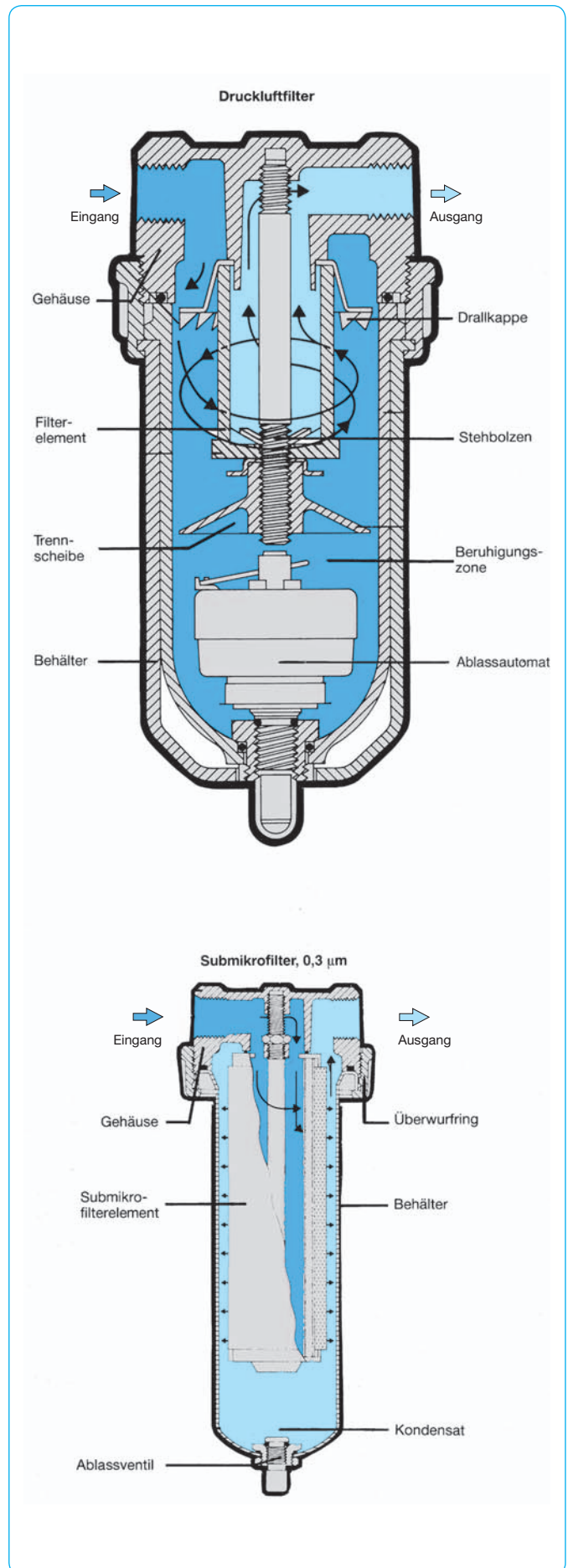
Aus Sicherheitsgründen hat AirCom seit einiger Zeit auf **Polyurethan** umgestellt. Dieser Werkstoff hat gegenüber Polycarbonat wesentlich bessere chemische und physikalische Eigenschaften.

## 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.



## 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.

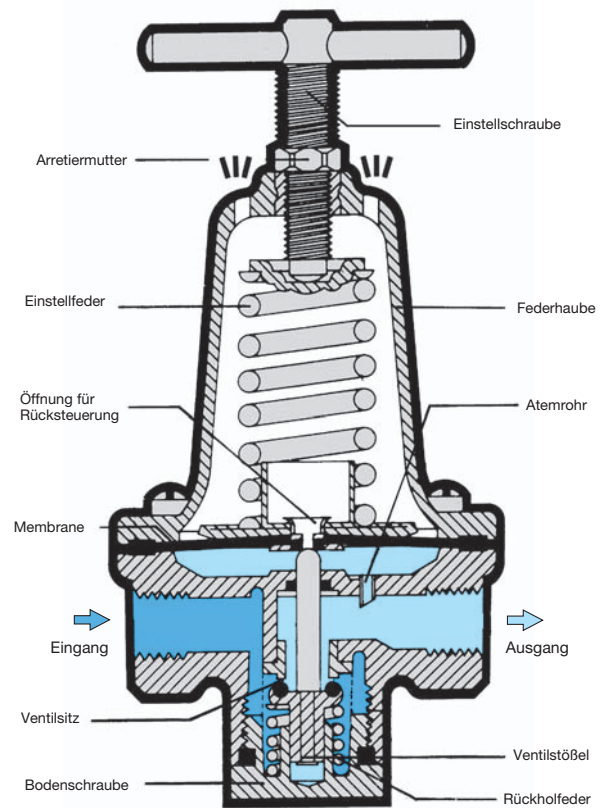
## Wie wirkt ein ferngesteuerter Regler?

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.

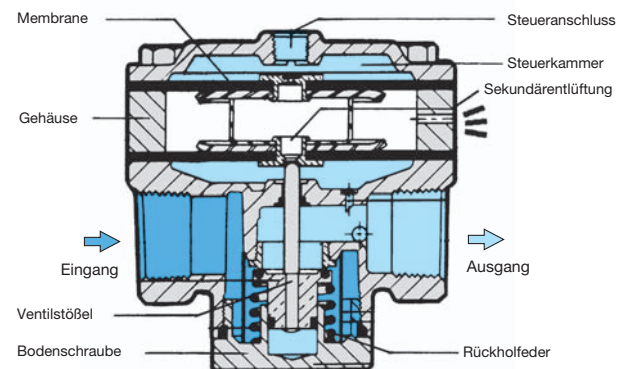
## Wie wird ein Regler ausgewählt?

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





## 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 Rückolfeder 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 Polycarbonat. Polycarbonat 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. Polycarbonatsplitters 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 Polycarbonat wesentlich bessere chemische und physikalische Eigenschaften.

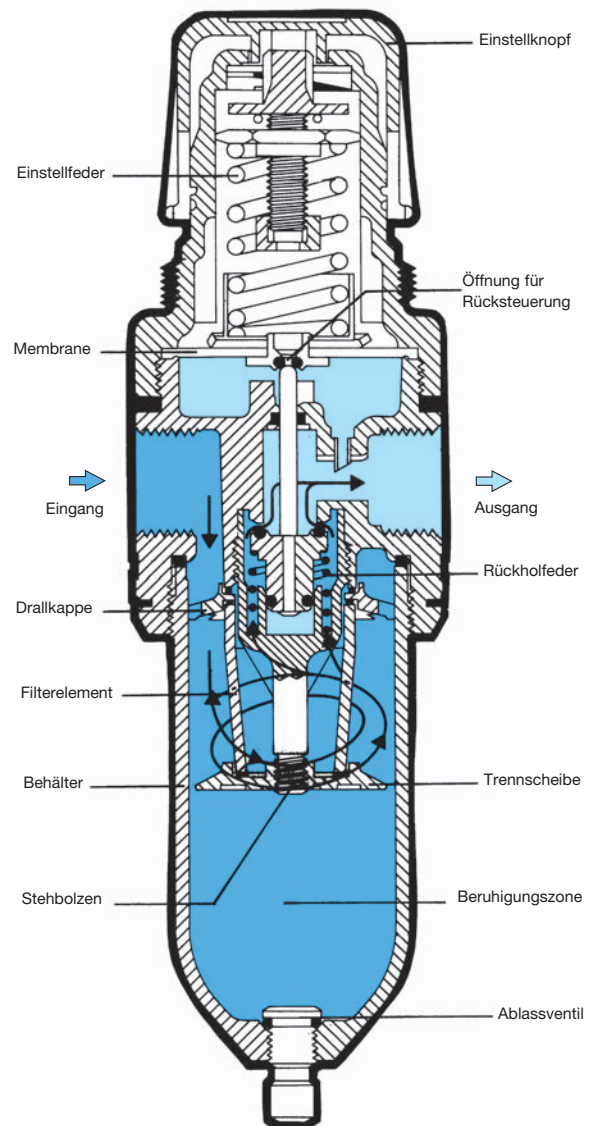
## Wie wird ein Filterdruckregler ausgewählt?

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.



## 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-Reguliereinrichtung, 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 wird, 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?

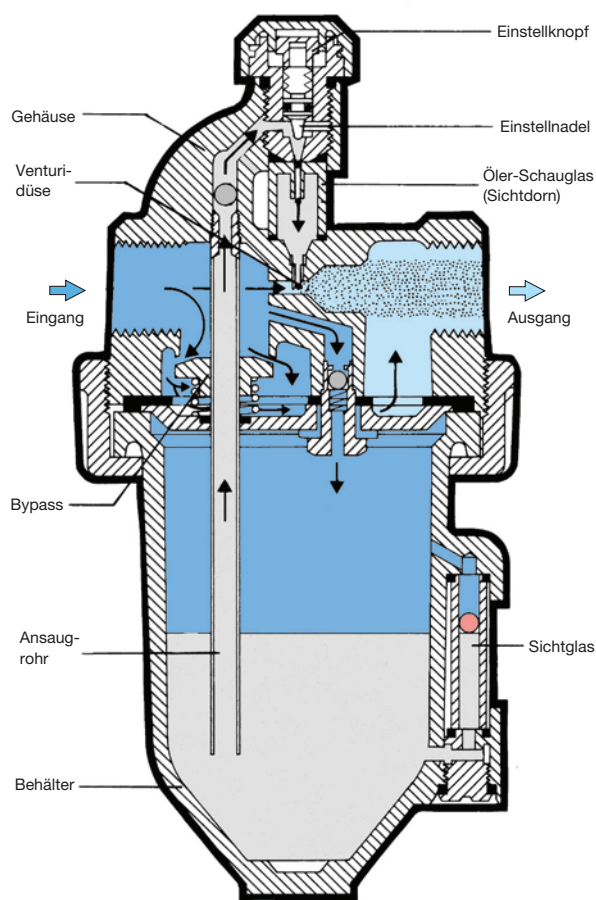
Sicherheit, Temperatur, Druckhöhe und Einsicht in den Behälter sind die Entscheidungskriterien für die Auswahl des richtigen Behälters. Kunststoffbehälter sind preiswert und gewähren eine gute Einsicht in den Behälter. Sie sind aber nicht ungefährlich und sollten nur bei kleinen Geräten verwendet werden. Maximale Temperatur 50 °C und maximaler Druck 12 bar. Metallbehälter mit Sichtglas sind ein Kompromiss von Sicherheit und guter Einsicht in 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.

## Wie gefährlich sind Kunststoffbehälter?

Wegen ihrer guten Einsicht sind viele Behälter aus Polycarbonat. Polycarbonat 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. Polycarbonatsplitter 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 Polycarbonat 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 Additiven verwendet werden. Geeignet sind Öle, die für pneumatische Geräte oder Druckluftwerkzeuge entsprechende Schmier-eigenschaften besitzen und leicht zu Ölnebel zerstäubbar sind.





## Prüfbescheinigungen, Dokumentationen, Serviceleistungen

Info

21

### 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	<a href="#">auf Anfrage</a>

### Serviceleistungen, auch für Fahrt- und Wartestunden

Arbeitsstunde	Monteur	53,00 €
	Ingenieur	88,00 €

# Druckregler – Schnellfinder

1 Miniaturdruckregler

5 Differenzdruckregler

9 Druckbegrenzer

13 mit besond. Materialien

2 Standarddruckregler

6 Vakuumdruckregler

10 Volumenstrombooster

14 für extr. Temperaturen

3 Niederdruckregler

7 Präzisionsdruckregler

11 mit mech. Besonderheiten

15 für besondere Medien

4 Hochdruckregler

8 Wasserdruckregler

12 mit pneum. Besonderheiten

16 für besondere Branchen

Druckregler	Besonderheit	Druckbereich	Anschluss	Typ	Seite
<b>1 Miniaturdruckregler</b> 	24 x 14, fest eingest. Cartridge	2 bis 6 bar	G $\frac{1}{4}$	233	1.02
	17 x 25, fest eingest., extrem klein	2 bis 10 bar	G $\frac{1}{4}$	R13	1.03
	34 x 52, fest eingest., extrem klein	1 bis 8 bar	G $\frac{1}{4}$	231	1.05
	34 x 52, fest eingest., extrem klein	1 bis 8 bar	G $\frac{1}{4}$	239	1.04
	19 x 54, fest eingest., extrem klein, mit Entlüftung	2 bis 8 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{3}{4}$	232	1.06
	22 x 77, einstellbar, extrem klein	1 bis 3 bar	G $\frac{1}{4}$	R33	www*
	12 x 36, sehr schlank	1 bis 8 bar	SS 4 - 8 mm	RV	www*
	12 x 36, sehr schlank	2 bis 6 bar	SS 4 - 12 mm	JP	www*
	18 x 61, FKM, EPDM	0,2 - 1,4 / 7 bar	10-32", M5, $\frac{1}{8}$ "NPT	MAR	1.08
	19 x 40, einstellbar, extrem klein	0,2 - 2,0 / 8 bar	M5	RR-M5	1.07
	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	$\frac{1}{8}$ "NPT	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, G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , SS	R7	1.13
	40 x 40, Kunststoff, auch für Wasser	0 - 1,0 / 9 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R25	9.04
	52 x 52, Kunststoff, auch für Wasser	0 - 1,8 / 9 bar	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	R45	9.04
	40 x 42, Acetal, auch für Trinkwasser	0,1 - 3,5 / 8,5 bar	G $\frac{1}{4}$ , $\frac{1}{4}$ "NPT	R91	9.02
	40 x 40, Präzisionsdruckregler, druckkompens.	0,2 - 2,0 / 9 bar	Flansch	R342	1.14
	40 x 40, Präzisionsdruckregler, ohne Eigenluft	0,2 - 2,0 / 9 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R344	1.14
	35 x 76, Messing, auch für Wasser	0,1 - 1 / 11 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R364	1.15
	35 x 76, aus Aluminium	0,1 - 1 / 11 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R374	1.15
	Präzisionsdruckregler, druckkompensiert	0,1 - 3,0 / 6 bar	G $\frac{1}{8}$	R309	1.16
	P1:25 bar, druckkompensiert	0,1 - 3,0 / 16 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R310	1.16
	FDA, druckkompensiert	0,1 - 1,0 / 12 bar	G $\frac{1}{8}$	R037	1.17
	mit erhöhter Genauigkeit, druckkompensiert	0,1 - 1,0 / 12 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R039	1.11
	Präzisionsdruckregler, druckkompensiert	0,1 - 1,0 / 12 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R039-F	1.11
	Präzisionsdruckregler, auch für O $_2$	0,2 - 2,5 / 8 bar	G $\frac{1}{8}$	R307	1.18
	Präzisionsdruckregler, auch für O $_2$	0 - 0,25 / 8 bar	Flansch	R308	1.19
	Präzisionsdruckregler, sehr genau	0,05 - 2,0 / 8 bar	G $\frac{1}{8}$	RI	5.02
	Präzisionsdruckregler, sehr genau	0 - 0,35 / 7 bar	M5, Flansch	RT	1.10
	Cartridge, 260 l/min	1 - 8 bar	Cartridge	RC	1.20
	<b>2 Standarddruckregler</b>  bis 30 bar	für Luft oder Wasser	0 - 4,0 / 12 bar	G $\frac{1}{8}$ - G1	R035 ... R095
auch mit FKM		0,2 - 1,8 / 17 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	R10 / R11	2.05
mit externer Rückführung		0,2 - 7 bar	G $\frac{1}{4}$	R218	2.04
verblockbar		0,2 - 1,8 / 17 bar	G $\frac{1}{4}$ - G1	R20 / R21	2.02
sehr robust		0,2 - 1,8 / 17 bar	G $\frac{1}{4}$ - G3	R119	2.06
Zinkdruckguss		0,2 - 1,5 / 15 bar	G $\frac{1}{8}$ - G2	RD1 ... RD4	2.08
Manoregler, vorgesteuert		0 - 3,0 / 11 bar	G $\frac{1}{4}$ - G2	R11 ... R41	2.12
gemeinsame Luftversorgung		0,1 - 3,0 / 16 bar	G $\frac{1}{8}$ - G $\frac{1}{2}$	RB / R035	2.10
<b>3 Niederdruckregler</b>  ab 2 mbar	fest eingestellt	50 mbar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	R01	3.02
	miniatur	25 - 50 / 1400 mbar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{3}{8}$	R01-5/-6	3.03
	miniatur	20 - 150 / 500 mbar	G $\frac{1}{2}$ u. G $\frac{3}{4}$	R01-2/-4	3.03
	P1: 0,4 bar	2 - 16 / 100 mbar	G $\frac{1}{2}$ - G2	RGDJ	3.04
	P1: 4 bar	5 - 12 / 350 mbar	G $\frac{1}{2}$ - G1 $\frac{1}{2}$	RGB4	3.05
	P1: 6 bar, für viele Gase	5 - 45 / 3000 mbar	G $\frac{1}{2}$ - G2	R160	3.06
	P1: 20 bar	10 - 18 / 4400 mbar	G1 - G1 $\frac{1}{2}$ , DN50	RZ	3.08
	Präzisionsdruckregler, rücksteuerbar	2 - 45 / 350 mbar	G $\frac{3}{8}$ - G $\frac{3}{4}$	R4100	3.09
	Präzisionsdruckregler, rücksteuerbar	2 - 35 / 800 mbar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	R110	5.15
	Präzisionsdruckregler, für Reinstgase 5.0	5 - 50 / 1500 mbar	G $\frac{1}{2}$	RR	3.10
	Edelstahl	5 - 45 / 7000 mbar	G $\frac{1}{2}$ - G2	R3100	15.12
	Booster P1: max. 0,4 bar	2 - 55 / 160 mbar	G $\frac{1}{2}$ - G2	RGDJ-J	6.13
Booster P1: max. 4 bar	5 - 350 mbar	G $\frac{1}{2}$ - G1 $\frac{1}{2}$	RGB4-J	6.13	
Booster P1: max. 20 bar	10 - 350 / 1000 mbar	G1 - G2	RZ-J	6.10	

\* siehe Webshop: [www.aircom.net](http://www.aircom.net)

# Druckregler – Schnellfinder

Info

21

Druckregler	Besonderheit	Druckbereich	Anschluss	Typ	Seite	
<b>4 Hochdruckregler</b>	auch für Wasser und Sauerstoff	Kv: 0,3 - 25,6	40 / 0,2 - 3,0 / 35 bar	G $\frac{1}{4}$ - G2	R280	4.02
	für viele Gase	Kv: 0,2 - 70	50 / 0,1 - 1,5 / 50 bar	G $\frac{1}{4}$ - G2, DN100	R120	4.04
	auch für Wasser und Sauerstoff	Kv: 1,3 - 3,2	60 / 0,5 - 12 / 50 bar	G $\frac{1}{4}$ - G1	R286	4.08
	Flaschendruckregler		100 / 0 - 10 / 60 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	RH-147	4.14
	Flaschendruckregler		200 / 0 - 10 / 60 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	RH-247	4.14
	Flaschendruckregler		200 / 0 - 1,5 / 40 bar	diverse	RH200	4.12
	große Nennweite	Kv: 0,9	207 / 0,2 - 1,7 / 14 bar	$\frac{3}{8}$ "NPT u. $\frac{1}{2}$ "NPT	RH2	4.16
	für viele Gase	Kv: 0,05 - 3,5	200 / 0,1 - 1,5 / 200 bar	G $\frac{1}{4}$ - G1 $\frac{1}{4}$	RH10	4.10
	aus Edelstahl	Kv: 0,05 - 3,5	200 / 1 - 8,0 / 200 bar	G $\frac{1}{4}$ - G1 $\frac{1}{4}$	RH3000	15.18
	für viele Gase	Kv: 0,02	207 / 0,1 - 3,5 / 12 bar	$\frac{1}{4}$ "NPT	RH83	4.09
	miniatur	Kv: 0,05	241 / 0,2 - 2,0 / 7 bar	$\frac{1}{4}$ "NPT	RH0	4.15
	große Nennweite	Kv: 1,7	260 / 0,7 - 21 / 104 bar	$\frac{1}{2}$ "NPT u. $\frac{3}{4}$ "NPT	RH3	4.19
	viele Druckbereiche	Kv: 0,05	300 / 0,1 - 1,7 / 35 bar	$\frac{1}{4}$ "NPT	HP500	4.18
	Flaschendruckregler		300 / 0 - 1,5 / 40 bar	diverse	RH300	4.13
	Flaschendruckregler		300 / 0 - 10 / 60 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	RH-347	4.14
	Absolutdruckregler		310 / 0,067 - 1 bar <sub>abs</sub>	$\frac{1}{4}$ "NPT	RDA	www*
	sehr robust	Kv: 0,13	380 / 0,3 - 2,0 / 35 bar	$\frac{1}{4}$ "NPT	RHB	4.21
	aus Edelstahl		380 / 0,3 - 2,0 / 15 bar	$\frac{1}{4}$ "NPT	RHB-S	15.20
	miniatur	Kv: 0,05	414 / 0,5 - 5 / 124 bar	$\frac{1}{4}$ "NPT	RH1	4.15
	viele Druckbereiche	Kv: 0,05	414 / 0,3 - 35 / 414 bar	$\frac{1}{4}$ "NPT	HP300	4.17
	auch aus Edelstahl	Kv: 0,05	414 / 0,7 - 104 / 172 bar	$\frac{1}{4}$ "NPT	HP400	4.17
	aus Messing	Kv: 0,03	414 / 0 - 14 / 28 bar	$\frac{3}{8}$ "NPT - $\frac{1}{2}$ "NPT	RH4	4.20
	Edelstahl	Kv: 0,05	690 / 0,3 - 35 / 414 bar	$\frac{1}{4}$ "NPT	HP300-S	4.17
	Booster		50 / 1 - 15 bar	G $\frac{1}{4}$ - G1	R120-J2	6.15
	Booster		50 / 1 - 50 bar	G $\frac{1}{4}$ - G2	R120-J5	6.15
	Booster, Edelstahl,	Kv: 2,9	100 / 0,1 - 24 / 99 bar	G1	RL	6.14
	Booster, Messing	Kv: 2,9	100 / 0,1 - 24 / 99 bar	G1	RLM	6.14
	Booster, 1:2 - 1:19,	Kv: 1,7	260 / 3 - 42 / 104 bar	$\frac{1}{2}$ "NPT	RH3-J	6.12
	Booster	Kv: 0,3	414 / 0 - 41 bar	$\frac{3}{8}$ "NPT u. $\frac{1}{2}$ "NPT	RH4-J	4.20
	Differenzdruckregler		414 / 0 - 1 / 24 bar	$\frac{1}{2}$ "NPT u. $\frac{3}{4}$ "NPT	RH44	4.22



bis 690 bar

<b>5 Differenzdruckregler</b>	Präzisionsdruckregler, ohne Eigenluftverbrauch	0 - 1 / 10 bar	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	R650	6.02
	mit Vordruck 0 - 1 bar	0,05 - 10 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	R03-J1	6.05
	mit Vordruck 0 - 6 bar	0,05 - 10 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	R03-J6	6.05
	Hochdruckregler, Differenzdruckregler 0 - 1/24 bar	414/0 - 1/24 bar	$\frac{1}{2}$ "NPT u. $\frac{3}{4}$ "NPT	RH44	4.22

<b>6 Vakuumdruckregler</b>	22 l/min	0,15 - 1 bar <sub>abs</sub>	$\frac{1}{8}$ "NPT	V800	7.02	
	22 l/min	0,15 - 1 bar <sub>abs</sub>	10-32", Flansch	V900	7.02	
	70 l/min	0 - 1,14 / 11 bar <sub>abs</sub>	G $\frac{1}{4}$	R250	7.03	
	330 l/min	0,01 - 1 bar <sub>abs</sub>	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	V170	7.04	
	800 l/min	0 - 1,07 / 11 bar <sub>abs</sub>	G $\frac{1}{2}$ u. G $\frac{3}{4}$	R251	7.05	
	60 - 1100 l/min, Vakuumbrecher	0,01 - 0,7 bar <sub>abs</sub>	G $\frac{1}{8}$ - G1	V04	7.06	
	260 - 700 l/min, Vakuumbrecher	0,01 - 1 bar <sub>abs</sub>	G $\frac{1}{4}$ - G1	V05	7.06	
	60 - 150 l/min	0 - 0,99 bar <sub>abs</sub>	SS4 - 12 mm	RV	www*	
	P1: max. 28 bar,	Kv: 0,21	0,067 - 2 bar <sub>abs</sub>	$\frac{1}{4}$ "NPT	RD4	www*
	P1: max. 4 bar,	Kv: 0,21	0,067 - 1 bar <sub>abs</sub>	$\frac{1}{4}$ "NPT	RDV	www*
	P1: max. 310 bar,	Kv: 0,05	0,067 - 1 bar <sub>abs</sub>	$\frac{1}{4}$ "NPT	RDA	www*



<b>7 Präzisionsdruckregler ohne Eigenluftverbrauch</b>	vordruckkompensiert, miniatur	0,2 - 2,0 / 9 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R344	1.14
	vordruckkompensiert, miniatur	0,2 - 2 / 9 bar	Flansch	R342	1.14
	vordruckkompensiert, miniatur	0,2 - 2,5 / 8 bar	G $\frac{1}{8}$	R307	1.18
	vordruckkompensiert, miniatur	0,1 - 3 / 6 bar	G $\frac{1}{8}$	R309	1.16
	vordruckkompensiert, miniatur	0,2 - 2,5 / 8 bar	Flansch	R308	1.19
	vordruckkompensiert, miniatur	0,1 - 1,0 / 12 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R039-FK	1.11
	robust	0,01 - 0,6 / 3,5 bar	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	R216	5.05
	robust	0,01 - 1 / 16 bar	G $\frac{1}{4}$	R217	5.04
	nicht rücksteuerbar	0,01 - 0,14 / 28 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	102...-N	5.08
	nicht rücksteuerbar	0,01 - 0,14 / 10 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	R230-K	5.09
	gut im mbar-Bereich	0,001 - 0,14 / 14 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{3}{8}$	R300-K	5.10
	auch Differenzdruckregler	0 - 1 / 10 bar	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	R650	6.02
	guter Flow	0,03 - 0,7 / 10 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{3}{8}$	R100	5.11
	guter Flow, hochgenau	0,03 - 0,7 / 17 bar	G $\frac{3}{8}$ - G $\frac{1}{2}$	R400	5.13
	Niederdruckregler, sehr genau	0,005 - 0,05 / 1,5 bar	G $\frac{1}{2}$	RR	3.10
	Niederdruckregler, hochgenau	0,002 - 0,045 / 0,35 bar	G $\frac{3}{8}$ - G $\frac{1}{2}$	R4100	3.09
	miniatur, verblockbar	0,01 - 0,7 / 7 bar	Flansch	R6	1.12
	viele Varianten, mini	0,01 - 0,7 / 7 bar	M5, G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , 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	$\frac{1}{8}$ "NPT	R800	1.09
	sehr genau, mini	0 - 0,35 / 7 bar	M5, Flansch	RT	1.10
	sehr genau, mini	0,05 - 2 / 8 bar	G $\frac{1}{8}$ , Flansch	R90	5.03
sehr genau, mini	0,05 - 2 / 8 bar	G $\frac{1}{8}$	RI	5.02	



mit Eigenluftverbrauch

\* siehe Webshop: [www.aircom.net](http://www.aircom.net)

# Druckregler – Schnellfinder

Druckregler	Besonderheit	Druckbereich	Anschluss	Typ	Seite	
Präzisionsdruckregler (Fortsetzung) mit Eigenluftverbrauch	vordruckkompensiert, mini	0,1 - 1 / 12 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R039	1.11	
	vordruckkompensiert, mini	0,1 - 1 / 12 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R039-F	1.11	
	bewährt	0,020- 0,5 / 10 bar	G $\frac{1}{4}$	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	G $\frac{1}{4}$ , ¼NPT	53.10	5.07	
	gute Entlüftung	0,010- 0,14/ 28 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	102..	5.08	
	preiswert	0,010- 0,14/ 10 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	R230	5.09	
	gut im mbar-Bereich	0,001- 0,14/ 7 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{3}{8}$	R300	5.10	
	Niederdruck	0,35 /800 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	R110	5.15	
	robust	0,010- 3 / 10 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	R03	5.14	
	großer Volumenstrom	0,001- 0,7 / 10 bar	G1 - G1½	R102	5.16	
						
	<b>8 Wasserdruckregler</b>					
miniatur	fest eingestellt, für Wasser	1 / 2 / 3 /... 8 bar	G $\frac{1}{4}$	239A	1.03	
	fest eingestellt, für Trinkasser	1 / 2 / 3 /... 8 bar	G $\frac{1}{4}$	239K	9.03	
	extrem klein	0 - 2 / 8 bar	M5	RR-K	1.08	
	Durchmesser 18 mm	0 - 1 / 7 bar	M5 / ¼"NPT	MAR	1.08	
	Azetal, 40 x 40	0 - 1 / 9 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R25	9.04	
	Messing, 35 x 35	0 - 1 / 11 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R364	1.15	
	POM, 40 x 40, auch für deionis. Wasser	0 - 1 / 12 bar	G $\frac{1}{8}$	R037	1.17	
	Messing, 40 x 40, auch für Bremsflüssigkeit	0 - 3 / 16 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R310	1.16	
	Kunststoff, 40 x 40, mit erhöhter Genauigkeit	0 - 1 / 12 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R039	1.11	
	Kunststoff, 40 x 40, mit hoher Präzision	0 - 1 / 12 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R039-F	1.11	
	Azetal, 40 x 42, für Trink- u. deionis. Wasser	0 - 3 / 8 bar	G $\frac{1}{4}$	R91-K	9.02	
	Kunststoff, Blockbauweise	0 - 4 / 12 bar	G $\frac{1}{8}$ - G1	R035...R095	2.03	
	Messing P1 max. 40 bar	0 - 3 / 35 bar	G $\frac{1}{4}$ - G2	R280	4.02	
	Messing P1 max. 60 bar	0 - 12 / 50 bar	G $\frac{1}{4}$ - G1	R286	4.08	
Messing P1 max. 50 bar, bis DN100	0 - 1 / 50 bar	G $\frac{1}{4}$ - G2	R120	4.04		
Messing P1 max. 40 bar	0 - 6 bar	G $\frac{1}{2}$ - G1	RW1	9.05		
Messing P1 max. 25 bar	0 - 6 bar	G $\frac{1}{2}$ - G1¼	RW2	9.05		
Messing P1 max. 60 bar	0 - 2 / 45 bar	G $\frac{1}{4}$ - G2	RW1	9.06		
Messing P1 max. 25 bar, mit Aussengew.	0 - 2 / 20 bar	R $\frac{3}{8}$ " - R2½"	RWA	9.08		
Messing P1 max. 40 bar, mit Flansch	0 - 2 / 20 bar	DN8 - DN125	RWF	9.10		
Messing P1 max. 21 bar, miniatur	0 - 1 / 11 bar	G $\frac{1}{8}$ - 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	6.14		
						
Standard	einschraubbar, sehr klein	1 - 2 / 14 bar	G $\frac{1}{8}$	59	8.14	
	einschraubbar, gefasste Abluft	0 - 3 / 7 bar	G¼	130	8.14	
	Messing, gefasste Abluft	0 - 1 / 7 bar	G¼	134	8.14	
	Aluminium P1 max. 30 bar	0 - 1 / 15 bar	G $\frac{1}{8}$ - G2	DBC	8.02	
	Messing P1 max. 35 bar	0 - 0,1 / 50 bar	G $\frac{1}{8}$ " - G2	DBM	8.04	
	Aluminium P1 max. 17 bar	0 - 0,1 / 28 bar	G¼ - G $\frac{1}{2}$	10BP	8.06	
	Aluminium P1 max. 17 bar	0 - 0,1 / 10 bar	G¼ - ½"NPT	DB240	8.07	
	Aluminium P1 max. 17 bar	0 - 0,1 / 10 bar	G $\frac{3}{8}$ - G $\frac{3}{4}$	DB400	8.10	
	Aluminium P1 max. 10 bar	0 - 0,1 / 7 bar	G¼ u. G $\frac{3}{8}$	DB300	8.09	
	Aluminium P1 max. 10 bar	0 - 35 / 800 mbar	G¼ - G $\frac{1}{2}$	DB110	8.08	
	Aluminium P1 max. 6 bar	0 - 45 / 3000 mbar	G $\frac{1}{2}$ - G2	DBC	8.11	
	Aluminium P1 max. 17 bar, präzise	0 - 10 bar	G¼ - G $\frac{1}{2}$	DB208	8.12	
	Aluminium P1 max. 17 bar, präzise	0 - 10 bar	G $\frac{3}{8}$ - G $\frac{3}{4}$	DB450	8.13	
						
präzise	miniatur, auch für Wasser	0 - 6 bar	G $\frac{1}{8}$ - G¼	R035-J	www*	
	miniatur, auch für Wasser	0 - 11 bar	G $\frac{1}{8}$	R364-J	www*	
	auch für Differenzdruck	0 - 1 / 10 bar	G¼ u. G $\frac{3}{8}$	R650	6.02	
	auch für Differenzdruck	0 - 10 bar	G¼ - G $\frac{1}{2}$	R03-J	6.05	
	präzise, auch mit Übers. 1:2 bis 1:6	0 - 10 bar	G¼ u. G $\frac{3}{8}$	R750	6.03	
	präzise, auch mit Übers. 1:2 bis 1:6 / 2:1 bis 5:1	0 - 10 bar	G¼ u. G $\frac{3}{8}$	R208	6.04	
	auch mit Übersetzung 1:2 / 1:3 / 2:1 / 3:1	0 - 10 bar	G $\frac{1}{2}$ u. G $\frac{3}{4}$	R450	6.07	
	präzise	0 - 16 bar	G $\frac{3}{4}$ - G1½	R500	www*	
	präzise	0 - 10 bar	G1 u. G1½	R200	6.09	
	präzise, große Entlüftung	0,2 - 18 bar	G¼ - G1¼	R116	6.08	
	präzise, große Entlüftung	0 - 10 bar	G $\frac{3}{4}$ u. G1	R490	6.06	
	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	G $\frac{1}{2}$ - G2	RGDJ-J	6.13	
Niederdruck	5 - 350 mbar	G $\frac{1}{2}$ - G1½	RGB4-J	6.13		
Niederdruck	10 - 350/1000 mbar	G1 - G2	RZ-J	6.10		
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	15.22		
Hochdruck, Edelstahl	100 / 0,1 - 24 / 99 bar	G1	RLE	6.14		
Hochdruck, Messing	100 / 0,1 - 24 / 99 bar	G1	RLM	6.14		
Hochdruck, 1:2 bis 1:19	260 / 3 - 42 / 104 bar	½"NPT u. ¾"NPT	RH3-J	6.12		
						
<b>10 Volumenstrombooster</b>						

\* siehe Webshop: [www.aircom.net](http://www.aircom.net)

# Druckregler – Schnellfinder

Info



21

Druckregler	Besonderheit	Druckbereich	Anschluss	Typ	Seite	
<b>11 mit mech. Besonderheiten</b>						
Flansch bodenseitig	mini	0,01 - 0,7 / 7 bar	Flansch	R6	1.12	
	mini	0 - 0,25 / 8 bar	Flansch	R308	1.19	
	mini, Präzisionsdruckregler	0,03 - 0,2 / 6 bar	Flansch	R900-M	1.09	
	mini, Präzisionsdruckregler	0 - 0,35 / 7 bar	Flansch	RT-F	1.10	
	mini, Präzisionsdruckregler	0,05 - 2 / 8 bar	G $\frac{1}{8}$ , Flansch	R90	5.03	
Flansch seitlich	mini, Präzisionsdruckregler	0,2 - 2 / 9 bar	Flansch	R342	1.14	
	verblockbar	0,2 - 1,8 / 17 bar	DN15 - DN25	R20 - F	2.02	
	P1: 40 bar	0,2 - 3 / 35 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	6.13	
	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	3.08	
	Niederdruckregler	5 - 45 / 6000 mbar	DN25 - DN50	R160 - F	3.06	
	Edelstahl-Niederdruckregler	5 - 45 / 7000 mbar	DN15 - DN50	R3100-F	15.12	
	Edelstahl	0,1 - 1,5 / 50 bar	DN15 - DN50	R3000- F	15.06	
	Edelstahl Varianten	0,2 - 3 / 16 bar	DN15 - DN25	REA - F	15.11	
	Booster	1 - 15 / 50 bar	DN15 - DN50	R3000- JF	15.22	
	Spezialflansch	Edelstahl, Milchrohr, viele Varianten	0,2 - 3 / 16 bar	Milchrohr	REA - M	15.11
Edelstahl, Anschweißenden		0,2 - 3 / 16 bar	Anschweißenden	REA - A	15.11	
Hebel / Stößel	Stößel, miniatur	0,2 - 1,4 / 7 bar	10-32", M5, $\frac{1}{8}$ "NPT	MAR-1C	www*	
Mano im Handrad	vorgesteuert	0 - 3 / 11 bar	G $\frac{1}{4}$ - G2	R11 ... R41	2.12	
Cartridge	150 / 260 l/min	1 - 8 bar	Cartridge	RC	1.20	
abschließbar	Präzisionsdruckregler	0,02 - 0,5 / 10 bar	G $\frac{1}{4}$	11-818-A	5.06	
<b>12 mit pneum. Besonderheiten</b>						
gefasste Entlüftung	präzise	0,01 - 0,14 / 28 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	102.-E	5.08	
	präzise	0,01 - 0,14 / 10 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	R230-X12	5.09	
	präzise	0,03 - 0,7 / 17 bar	G $\frac{3}{8}$ - G $\frac{3}{4}$	R400-X12	5.13	
	präzise	0,001 - 0,7 / 10 bar	G1 - G1 $\frac{1}{2}$	R102	5.16	
	präzise	0 - 1 / 10 bar	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	R650-X12	6.02	
	präzise, mit Übersetzung	0 - 10 bar	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	R750-X12	6.03	
	präzise, mit Übersetzung	0 - 10 bar	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	R208-X12	6.04	
	präzise, mit Übersetzung	0 - 10 bar	G $\frac{1}{2}$ u. G $\frac{3}{4}$	R450-X12	6.07	
	Niederdruck	0 - 35/800 mbar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	R110	5.15	
	große Entlüftung	0 - 10 bar	G1 u. G1 $\frac{1}{2}$	R200-X12	6.09	
	Booster	1 - 15 / 50 bar	G $\frac{1}{4}$ - G2	R120-JX12	6.15	
	gemeinsame Versorgung	miniatur	0 - 6 bar	G $\frac{1}{8}$	R035	2.10
Standard		0,1 - 3 / 16 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	RB	2.10	
mit Schnellentlüftung	Präzisionsdruckregler	0,01 - 0,14 / 10 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	R230-X80	5.09	
vordruckkompensiert	Präzisionsdruckregler, mini	0,1 - 3 / 16 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R310	1.16	
	Präzisionsdruckregler, mini	0,1 - 1 / 12 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R039	1.11	
	Präzisionsdruckregler, mini	0,2 - 2 / 9 bar	G $\frac{1}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R344	1.14	
	Präzisionsdruckregler, mini	0,2 - 2 / 9 bar	Flansch	R342	1.14	
	Präzisionsdruckregler, mini	0,2 - 2,5 / 8 bar	G $\frac{1}{8}$	R307	1.18	
externe Rückführung	Vordruckregler für Booster	0,2 - 7 bar	G $\frac{1}{4}$	R216	2.04	
	Booster	0 - 10 bar	G $\frac{1}{2}$ u. G $\frac{3}{4}$	R450-X27	6.07	
großer Volumenstrom	Standard	110.000 l/min	0,2 - 1,8 / 17 bar	G $\frac{1}{4}$ - G3	R119	2.06
	Booster	110.000 l/min	0,2 - 1,8 / 17 bar	G $\frac{1}{4}$ - G3	R119-J	6.13
	Hochdruckregler	76.000 l/min	50 / 0,1 - 1,5 / 50 bar	G $\frac{1}{8}$ - G2, DN100	R120	4.04
	Booster	76.000 l/min	50 / 1 - 15 / 50 bar	G $\frac{1}{4}$ - G2	R120-J	6.15
	aus Zink		30 / 0,2 - 1,5 / 15 bar	G $\frac{1}{8}$ - G2	RD	2.08
	aus Messing		40 / 0,2 - 3 / 35 bar	G $\frac{1}{4}$ - G2	R280	4.02
	Manoregler		0 - 3 / 11 bar	G $\frac{1}{4}$ - G2	R11 ... R41	2.12
	Niederdruckregler		2 - 16 / 160 mbar	G $\frac{1}{2}$ - G2	RGDJ	3.04
	Booster		2 - 55 / 160 mbar	G $\frac{1}{2}$ - G2	RGDJ-J	6.13
	Niederdruckregler		10 - 18 / 4400 mbar	G1 u. G1 $\frac{1}{2}$ , DN50	RZ	3.08
	Niederdruckregler		5 - 45 / 3000 mbar	G $\frac{1}{2}$ - G2	R160	3.06
	Sphäro-Rotguss-Edelstahl		0,14 - 1,7 / 9 bar	G $\frac{1}{2}$ - G2, Flansch	RU	9.14
	für Wasser		0,5 - 6 bar	G $\frac{1}{2}$ - G1 $\frac{1}{4}$	RW	9.05
	Edelstahl		50 / 0,1 - 1,5 / 50 bar	bis G2	R3000	15.06
	Edelstahl-Booster		50 / 1 - 15 / 50 bar	bis G2	R3000-J	15.22
	Edelstahl		5 - 45 / 7000 mbar	bis G2	R3100	15.12
	Pharmazie		5 - 7 / 450 mbar	bis G2 $\frac{1}{2}$	R74	15.16
	Pharmazie		0,25 - 0,4 / 53 bar	bis G2 $\frac{1}{2}$	R70	15.14

\* siehe Webshop: [www.aircom.net](http://www.aircom.net)



# Druckregler – Schnellfinder

Druckregler	Besonderheit	Druckbereich	Anschluss	Typ	Seite	
<b>13 mit besond. Materialien</b> aus Edelstahl 	mini	0,2 - 1,8 / 9 bar	G $\frac{1}{4}$	R364-S	15.03	
	Standard	0,2 - 4 / 17 bar	G $\frac{1}{2}$	R10-S	15.02	
	Standard	0,1 - 1,5 / 50 bar	G $\frac{3}{8}$ - G2	R3000	15.06	
	viele Varianten	0,2 - 3 / 16 bar	G $\frac{1}{4}$ - G2	REA	15.11	
	für Reinstgase	0,05 - 2 / 4 bar	M5 - G $\frac{1}{8}$	RE1	15.04	
	Präzisionsdruckregler	0 - 0,2 / 9 bar	$\frac{1}{4}$ "NPT	RP1	www*	
	Niederdruckregler	5 - 45 / 7000 mbar	G $\frac{1}{2}$ - G2	R3100	15.12	
	Pharmazie	5 - 7 / 450 mbar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{2}{2}$	R74	15.16	
	Pharmazie	0,25 - 0,4 / 53 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{2}{2}$	R70	15.14	
	Hochdruckregler	200/1 - 8 / 200 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{4}$	RH3000	15.18	
	Hochdruckregler	241/0,2 - 2 / 7 bar	$\frac{1}{4}$ "NPT	RH0-S	4.15	
	Hochdruckregler	380/0,3 - 2 / 15 bar	$\frac{1}{4}$ "NPT	RHB-S	15.20	
	Hochdruckregler	410/0,7 - 21 / 104 bar	$\frac{1}{2}$ "NPT	RH3 -S	4.19	
	Hochdruckregler	300/0,1 - 1,7/ 35 bar	$\frac{1}{4}$ "NPT	HP500-S	4.18	
	Hochdruckregler	690/0,3 - 35/ 414 bar	$\frac{1}{4}$ "NPT	HP300-S	4.17	
	Hochdruckregler	414/0,7 - 104/ 172 bar	$\frac{1}{4}$ "NPT	HP400-S	4.17	
	Hochdruckregler, Differenzdruck: 0 - 1 / 24 bar	414/0 - 1 / 24 bar	$\frac{1}{2}$ "NPT u. $\frac{3}{4}$ "NPT	RH44	4.22	
	Wasser, Innengewinde, DN 8 - DN50	0,2 - 3 / 16 bar	G $\frac{1}{2}$ - G2	REA	15.11	
	Wasser, Innengewinde, DN15 - DN50	0,2 - 2 / 20 bar	G $\frac{1}{2}$ - G2	RAI	9.13	
	Wasser, Flansch, DN15 - DN50	0,2 - 3 / 16 bar	Flansch	REF	15.10	
	Wasser, Flansch, DN15 - DN50	0,2 - 2 / 20 bar	Flansch	RAF	9.12	
	Vakuumdruckregler	0,067 - 2 bar <sub>abs</sub>	$\frac{1}{4}$ "NPT	RD4	www*	
	Booster, für viele Gase	50 / 1 - 15 / 50 bar	G $\frac{1}{4}$ - G2	R3000-J	15.22	
	Booster, Domdruckminderer	100/0,1 - 24 / 99 bar	G1	RLE	6.14	
	Booster, auch mit Übersetzung	310 / - 42 / 104 bar	$\frac{1}{2}$ "NPT u. $\frac{3}{4}$ "NPT	RH3-JS1	6.12	
	aus Kunststoff	Präzisionsdruckregler, mini	0,03 - 0,2 / 6 bar	10-32", Flansch	R900	1.09
		Präzisionsdruckregler, verblockbar,	0,03 - 0,2 / 6 bar	$\frac{1}{8}$ "NPT	R800	1.09
mini		0,01 - 0,7 / 7 bar	G $\frac{1}{8}$ , Flansch	R6 / R7	1.12	
aus Sphäro- / Rotguss	für Dampf	0,14 - 1,7 / 9 bar	G $\frac{1}{2}$ - G2	RU	9.14	
	buntmetallfrei	Präzisionsdruckregler	0,01 - 0,14 / 28 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	102..-X63	5.08
vernickelt	Präzisionsdruckregler	0,001 - 0,7 / 10 bar	G1 - G $\frac{1}{2}$	R102-X62	5.16	
	nur Oberfläche vernickelt	0,2 - 1,4 / 7 bar	10-32", M5, $\frac{1}{8}$ "NPT	MAR-X25	1.08	
verchromt	kompl. chemisch vernickelt	0,2 - 1,4 / 7 bar	10-32", M5, $\frac{1}{8}$ "NPT	MAR-X13	1.08	
	Hochdruckregler, Oberfläche vernickelt	380/0,3 - 2 / 35 bar	$\frac{1}{4}$ "NPT	RHB-X25	4.21	
	Flaschendruckregler	100/0 - 10 / 60 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	RH-147C	4.14	
mit EPDM	Flaschendruckregler	200/0 - 1,5 / 40 bar	diverse	RH200-C	4.12	
	Flaschendruckregler	300/0 - 1,5 / 40 bar	diverse	RH300-C	4.12	
	Flaschendruckregler	300/0 - 10 / 60 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	RH347-C	4.14	
	mini	0,2 - 1,4 / 7 bar	10-32", M5, $\frac{1}{8}$ "NPT	MAR-E	1.08	
mit PTFE	Präzisionsdruckregler, mini	0,1 - 3 / 16 bar	G $\frac{3}{8}$ u. G $\frac{1}{4}$	R310-E	1.16	
	Präzisionsdruckregler	0 - 0,2 / 8,6 bar	$\frac{1}{4}$ "NPT	GH10-N/L	www*	
	Niederdruckregler	5 - 45 / 3000 mbar	G $\frac{1}{2}$ - G2	R160-E	3.06	
	Hochdruckregler	200/0,1 - 1,5/ 200 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{4}$	RH10-E	4.10	
	Hochdruckregler	50/0,1 - 1,5/ 50 bar	G $\frac{1}{4}$ - G2, DN100	R120-E	4.04	
	Booster	50/1 - 15 / 50 bar	G $\frac{1}{4}$ - G2	R120-JE	6.15	
	Booster	100/0,1 - 24 / 99 bar	G1	RL-E	6.14	
	Edelstahl, viele Varianten	0,2 - 3 / 16 bar	G $\frac{1}{4}$ - G1	REA-E	15.11	
	Edelstahl, Präzisionsdruckregler	0 - 0,2/ 9 bar	$\frac{1}{4}$ "NPT	RP1-E	www*	
	Präzisionsdruckregler	0 - 0,2/ 8,6 bar	$\frac{1}{4}$ "NPT	GH10-H	www*	
	Hochdruckregler	200/0,1 - 1,5/ 200 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{4}$	RH10-T	4.10	
mit Silikon	Booster	0 - 10 bar	G $\frac{1}{4}$ u. G $\frac{3}{8}$	R208 -A	6.04	
mit Edelstahlmembrane	Flaschendruckregler	100/0 - 10 / 60 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	RH147-M	4.14	
	Flaschendruckregler	200/0 - 1,5/ 40 bar	diverse	RH200-M	4.12	
	Flaschendruckregler	300/0 - 1,5/ 40 bar	diverse	RH300-M	4.12	
	Flaschendruckregler	300/0 - 10 / 60 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{1}{2}$	RH347-M	4.14	
	Edelstahl Druckregler	50/0,1 - 1,5 / 50 bar	G $\frac{3}{8}$ - G2	R3000-TE	15.06	
	Edelstahlbooster	50/1 - 15 / 50 bar	G $\frac{1}{4}$ - G2	R3000-JE	15.22	
	<b>14 für extreme Temperaturen</b> 	Hochdruckregler bis 106°C	380/0,3 - 2 / 35 bar	$\frac{1}{4}$ "NPT	RHB	4.21
Hochdruckregler bis 130°C		50/0,1 - 1,5 / 50 bar	G $\frac{3}{8}$ - G $\frac{1}{2}$	R120 - X54	4.04	
Edelstahl Druckregler bis 130°C		50/0,1 - 1,5 / 50 bar	G $\frac{1}{4}$ - G2	R3000- X54	15.06	
Niederdruckregler bis 130°C		5 - 45 / 7000 mbar	G $\frac{1}{2}$ - G2	R3100- X54	15.12	
Hochdruckbooster bis 130°C		50/1 - 15 / 50 bar	G $\frac{1}{4}$ - G2	R120-04JX54	6.15	
Hochdruckbooster bis 130°C		50/1 - 15 / 50 bar	G $\frac{1}{4}$ - G2	R3000-J-X54	15.22	
Pharmazie bis 150°C		0,25 - 0,4 / 53 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{2}{2}$	R70 - X55	15.14	
Pharmazie bis 140°C		5 - 7 / 450 mbar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{2}{2}$	R74 - X55	15.16	
Pharmazie bis 180°C		0 - 0,2 / 9 bar	$\frac{1}{4}$ "NPT	RP1 - X53	www*	
Pharmazie bis 200°C		0,25 - 0,4 / 53 bar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{2}{2}$	R70 - X56	15.14	
Pharmazie bis 200°C		5 - 7 / 450 mbar	G $\frac{1}{4}$ - G $\frac{2}{2}$	R74 - X56	15.16	
Filterdruckregler bis - 40°C		0 - 0,7 / 8 bar	$\frac{1}{4}$ "NPT	B300	www*	

\* siehe Webshop: [www.aircom.net](http://www.aircom.net)

# Druckregler – Schnellfinder

Info

21

Druckregler	Besonderheit	Druckbereich	Anschluss	Typ	Seite	
<b>15 für besondere Medien</b>						
Stickstoff, Sauerstoff, Helium, Kohlendioxyd, Wasserstoff, Lachgas, Argon, Methan, Propan	Niederdruckregler	5 - 45 / 3000 mbar	G½ - G2	R160	3.06	
	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	6.14	
	Flaschendruckregler	100 / 0 - 10 / 60 bar	G¼ - G½	RH-147	4.14	
	Flaschendruckregler	200 / 0 - 1,5 / 40 bar	diverse	RH200	4.12	
	Flaschendruckregler	300 / 0 - 1,5 / 40 bar	diverse	RH300	4.12	
	Flaschendruckregler	300 / 0 - 10 / 60 bar	G¼ - G½	RH-347	4.14	
	Edelstahl Druckregler	50 / 0,1 - 1,5 / 50 bar	G½ - G2	R3000	15.06	
	Edelstahlbooster	50 / 1 - 1,5 / 50 bar	G¼ - G2	R3000-J	15.22	
	Edelstahl Druckregler	5 - 45 / 7000 mbar	G½ - G2	R3100	15.12	
	für Sauerstoff	fest eingestellt, mini	2 bis 10 bar	G¼	R13	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, ¼"NPT	MAR - 15	1.08
		Präzisionsdruckregler, mini	0,2 - 2 / 9 bar	G½ u. G¼	R344	1.14
	Präzisionsdruckregler, mini	0,2 - 2 / 9 bar	Flansch	R342	1.14	
	Präzisionsdruckregler, mini	0,1 - 3 / 6 bar	G½	R309 - 15	1.16	
	Messingdruckregler, mini	0,1 - 3 / 16 bar	G½ u. G¼	R310 - 15	1.16	
	Präzisionsdruckregler, mini	0,1 - 1 / 12 bar	G½ - G¼	R039 - 15	1.11	
	Präzisionsdruckregler, mini	0,2 - 2,5 / 8 bar	G½	R307 - 15	1.18	
	Präzisionsdruckregler, mini	0 - 0,25 / 8 bar	Flansch	R308 - 15	1.19	
	Präzisionsdruckregler	0 - 0,2 / 9 bar	¼"NPT	GH10 - X	www*	
	Präzisionsdruckregler	0,01 - 0,6 / 3,5 bar	G¼ - G¾	R216 - L	5.05	
	Präzisionsdruckregler	0,01 - 1 / 16 bar	G¼	R217 - 15	5.04	
	Präzisionsdruckregler	0,001 - 0,14 / 7 bar	G¼ - G¾	R300 - 15	5.10	
	Präzisionsdruckregler	0,01 - 0,14 / 28 bar	G¼ - G½	102.. - SC	5.08	
	Niederdruckregler	5 - 45 / 3000 mbar	G½ - G2	R160 - 15	3.06	
	Hochdruckregler	40 / 0,2 - 3 / 35 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	4.08	
	Flaschendruckregler	100 / 0 - 10 / 60 bar	G¼ - G½	RH-147-15	4.14	
	Flaschendruckregler	200 / 0 - 1,5 / 40 bar	diverse	RH200- 15	4.12	
	Flaschendruckregler	300 / 0 - 1,5 / 40 bar	diverse	RH300- 15	4.12	
	Flaschendruckregler	300 / 0 - 10 / 60 bar	G¼ - G½	RH-347-15	4.14	
	Hochdruckregler	414 / 0,3 - 35 / 414 bar	¼"NPT	HP300- 15	4.17	
	Hochdruckregler	414 / 0,7 - 104 / 175 bar	¼"NPT	HP400- 15	4.17	
	Booster	50 / 1 - 15 / 50 bar	G¼ - G2	R120-J- 15	6.15	
	Booster	100 / 0,1 - 24 / 99 bar	G1	RL - 15	6.14	
	Präzisionsdruckregler Edelstahl	0 - 0,2 / 9 bar	¼"NPT	RP1 - 15	www*	
öl- und fettfrei	mini	0,2 - 2 / 8 bar	M5	RR - L	1.07	
	mini	0,1 - 1 / 11 bar	G½ u. G¼	R364 - L	1.15	
	Präzisionsdruckregler	0,01 - 0,6 / 3,5 bar	G¼ - G¾	R216 - L	5.05	
	Hochdruckregler	241 / 0,2 - 2 / 7 bar	¼"NPT	RHO - L	4.15	
	Hochdruckregler	300 / 0,1 - 1,7 / 35 bar	¼"NPT	HP500 - L	4.17	
	Edelstahl, mini	0,2 - 1,8 / 9 bar	G¼	R364S - L	15.02	
	Edelstahl	0,2 - 4 / 17 bar	G½	R10S - L	15.03	
	Edelstahl, viele Varianten	0,2 - 3 / 16 bar	G¼ - G1	REA - M	15.11	
für Amoniak	P1: 6 bar	5 - 45 / 3000 mbar	G½ - G2	R160-02	3.06	
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	3.08	
für Reinstgase	Kl.10.000	0,05 - 2 / 4 bar	M5, G½	RE1	15.04	
Reinheitsgrad 5.0 RH-147- M	Flaschendruckregler 4.14	100 / 0 - 10 / 60 bar	G¼ - G½			
	Flaschendruckregler	200 / 0 - 1,5 / 40 bar	diverse	RH200- M	4.12	
	Flaschendruckregler	300 / 0 - 1,5 / 40 bar	diverse	RH300- M	4.12	
	Flaschendruckregler	300 / 0 - 10 / 60 bar	G¼ - G½	RH-347- M	4.14	
für Dampf	aus Sphäro- oder Rotguss	0,14 - 1,7 / 9 bar	G½ - G2	RU	9.14	
<b>16 für besondere Branchen</b>						
nach FDA	mini	0,2 - 2,5 / 8 bar	G½	R307	1.18	
	mini	0 - 1 / 9 bar	G½ u. G¼	R25	9.04	
	mini	0 - 1,8 / 9 bar	G¼ u. G¾	R45	9.04	
	mini	0,1 - 3 / 8 bar	G¼	R91	9.02	
für Pharmazie / Nahrungsmittel	aus Edelstahl, viele Varianten	0,25 - 0,4 / 53 bar	G¼ - G2½	R70	15.14	
	aus Edelstahl, Niederdruckregler	5 - 7 / 450 mbar	G¼ - G2½	R74	15.16	
cip-fähig	Edelstahl, Pharmazie	0,25 - 0,4 / 53 bar	G¼ - G2½	R70	15.14	
	Edelstahl, Pharmazie	5 - 7 / 450 mbar	G¼ - G2½	R74	15.16	
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	





## Notizen



## Bestell-Nummern-Suchverzeichnis

Info

21

Bestell-Nummer	Katalogseite	Bezeichnung
<b>AB</b>	6.18	Druckerhöher
AM, AP	6.16	Druckerhöher, Druckboosteranlage
AT1004	12.08	Druckschalter
A042...A080	19.05	Sanftanlaufventil
<b>BD</b>	17.06	Filterdruckregler
BP1 / BP2	10.25	Proportionaldruckregler-Kombi
B042...B095	17.04	Filterdruckregler
B11 / B12	17.03	Filterdruckregler
B11-S	15.32	Filterdruckregler
B20 / B21	17.05	Filterdruckregler
B300	17.08	Filterdruckregler
B548	17.02	Filterdruckregler
B548-S / B558-S	15.32	Filterdruckregler
B3000	15.30	Filterdruckregler
<b>CD2 / CD3</b>	19.08	Wartungseinheit
C2 / C3	19.03	Wartungseinheit
C10 / C11	19.06	Wartungseinheit
C10-S / C11-S	15.38	Wartungseinheit
C20 / C21	19.07	Wartungseinheit
C35...C95	19.04	Montagematerial
C630	19.10	Wartungseinheit
C3002 / C3003	15.36	Wartungseinheit
<b>DA</b>	13.08	Druckmessumformer
DBC	8.02	Druckbegrenzungsventil
DBC	8.11	Druckbegrenz. Niederdruck
DBM	8.04	Druckbegrenzungsventil
DB110	8.08	Druckbegrenz. Präzision
DB208	8.12	Druckbegrenz. pilotgesteuert
DB240	8.07	Druckbegrenz. Präzision
DB300	8.09	Druckbegrenz. Präzision
DB450	8.13	Druckbegrenz. pilogesteuert
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	16.18	Kondensatableiter
D608	16.18	Kondensatableiter
D3000, D3100	15.24	Druckbegrenzungsventil
<b>FD</b>	16.12	Druckluftfilter
FG	16.14	Druckluftfilter
FH	16.06	Druckluftfilter
FH3	15.40	Druckluftfilter
FM	16.08	Druckluftfilter
F1...F4	15.41	Anbauf lansche
F035...F095	16.04	Druckluftfilter
F10-S / F11-S	15.38	Druckluftfilter
F20	16.07	Druckluftfilter
F400	16.02	Leitungsfilter
F445 / F465	16.16	Druckluftfilter
F504	16.03	Druckluftfilter
F504-S	15.38	Druckluftfilter
F602	16.10	Druckluftfilter
F950/F960 / F970	20.04	Druckluftfilter
F2804	20.06	Rückschlagventil
F3000	15.34	Druckluftfilter
F4000 / F4400	12.08	Druckschalter
F4200, F4300	12.06	Druckschalter

Bestell-Nummer	Katalogseite	Bezeichnung
<b>HP300</b>	4.17	Hochdruckregler
HP400	4.17	Hochdruckregler
HP500	4.18	Hochdruckregler
<b>LD</b>	18.06	Drucklufttöler
L042...L095	18.02	Drucklufttöler
L10-S	15.38	Drucklufttöler
L20	18.03	Drucklufttöler
L606	18.04	Drucklufttöler
L3000	15.33	Drucklufttöler
<b>MA</b>	14.07	Manometer
MAR	1.08	Miniaturdruckregler
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
<b>NV30</b>	20.02	Nadelventil
<b>PCEX</b>	10.16	Proportionaldruckregler
PD	10.15	Proportionaldruckregler
PF	10.11	Proportionaldruckregler
PM	10.02	Proportionaldruckregler
PPB	10.23	Sollwertgeber
PP700	12.09	Druckschalter
PP, „AirTronic“®D	10.09	Proportionaldruckregler
PQ1, PQ2, PQ3...PQ6	10.04	Proportionaldruckregler
PQH	10.17	Proportionaldruckregler
PR „AirTronic“®	10.08	Proportionaldruckregler
PRE	10.21	Proportionaldruckregler
PT6, PT7	10.18	Proportionaldruckregler
PVE, PVK	11.16	Volumenstromregler
PVM	11.06	Massendurchfluss-Messgerät
PVR	11.07	Massendurchflussregler
PV21...PV40 „AirProp“	11.10	Volumenstromregler
PV202, PV202 / PV203	11.13	Volumenstromregler
PV630 / PV631	11.12	Volumenstromregler
P180	10.22	Proportionadruckregler
P8	11.15	Volumenstromregler
<b>Q</b>	11.18	Quetschventil
QE	15.39	Quetschventil
<b>RAF</b>	9.12	Druckregler
RAI	9.13	Druckregler
RB	2.10	Standarddruckregler
RC	1.20	Cartridge-Druckregler
RD1...RD4	2.08	Standarddruckregler
RE1	15.04	Präzisionsdruckregler
REF	15.10	Flansch-Druckregler
REA	15.11	Standarddruckregler
RF	20.03	Festdrossel
RGB4	3.05	Niederdruckregler
RGBJ-J	6.13	Volumenstrombooster
RGDJ	3.04	Niederdruckregler
RGD4-J	6.13	Volumenstrombooster
RH-147 / RH-247 / RH-347	4.14	Hochdruckregler
RH0 / RH1	4.15	Hochdruckregler
RH2	4.16	Hochdruckregler
RH3	4.19	Hochdruckregler

## Bestell-Nummern-Suchverzeichnis

Bestell-Nummer	Katalogseite	Bezeichnung
RH3-J	6.12	Volumenstrombooster
RH4	4.20	Hochdruckregler
RH10	4.10	Hochdruckregler
RH44	4.22	Differenzdruckregler
RH44-S	15.21	Differenzdruckregler
RH83	4.09	Hochdruckregler
RH201 / RH202	4.12	Flaschendruckminderer
RH300	4.13	Flaschendruckminderer
RH3000	15.18	Hochdruckregler
RHB	4.21	Hochdruckregler
RHB-S	15.20	Hochdruckregler
RI	5.02	Präzisionsdruckregler
RK	19.11	Ablassventil
RL13	3.03	Niederdruckregler
RLE	6.15	Domdruckregler
RLM	6.14	Domdruckregler
RM	2.11	Mano-Druckregler
RR-M5	1.07	Miniaturdruckregler
RR	3.10	Niederdruckregler
RT	1.10	Miniaturdruckregler
RU	9.14	Dampfdruckregler
RW	9.05	Wasserdruckregler
RWA	9.08	Wasserdruckregler
RWF	9.10	Wasserdruckregler
RWI	9.06	Wasserdruckregler
RZ	3.08	Niederdruckregler
RZ-J	6.10	Volumenstrombooster
R-0	20.04	Festdrossel
R01	3.02	Niederdruckregler
R03	5.14	Präzisionsdruckregler
R035...R095	2.03	Standarddruckregler
R037	1.17	Miniaturdruckregler
R039 / R039-F	1.11	Miniaturdruckregler
R03-J	6.05	Volumenstrombooster
R6	1.12	Miniaturdruckregler
R7	1.13	Miniaturdruckregler
R10 / R11	2.05	Standarddruckregler
R10-S	15.02	Standarddruckregler
R11...R41	2.12	Mano-Druckregler
R13	1.03	In-Line-Druckregler
R20 / R21	2.02	Standarddruckregler
R25	9.04	Miniaturdruckregler
R40	5.12	Präzisionsdruckregler
R45	9.04	Miniaturdruckregler
R70	15.14	Standarddruckregler
R74	15.16	Niederdruckregler
R90	5.03	Präzisionsdruckregler
R91	9.02	Miniaturdruckregler
R100	5.11	Präzisionsdruckregler
R102	5.16	Präzisionsdruckregler
R110	5.15	Präzisionsdruckregler
R116	6.08	Volumenstrombooster
R119	2.06	Standarddruckregler
R119-J	6.11	Volumenstrombooster
R120	4.04	Hochdruckregler
R120-J	6.15	Volumenstrombooster
R160	3.06	Niederdruckregler
R200 / R201	6.09	Volumenstrombooster
R208	6.04	Volumenstrombooster
R216	5.05	Präzisionsdruckregler
R217	5.04	Präzisionsdruckregler
R218	2.04	Standarddruckregler
R230	5.09	Präzisionsdruckregler
R250	7.03	Vakuumdruckregler

Bestell-Nummer	Katalogseite	Bezeichnung
R251	7.05	Vakuumdruckregler
R280	4.02	Hochdruckregler
R286	4.08	Hochdruckregler
R300	5.10	Präzisionsdruckregler
R307	1.18	Miniaturdruckregler
R308	1.19	Miniaturdruckregler
R309 / R310	1.16	Miniaturdruckregler
R342 / R344	1.14	Miniaturdruckregler
R354-S / R364-S	15.03	Miniaturdruckregler
R364 / R374	1.15	Miniaturdruckregler
R400	5.13	Präzisionsdruckregler
R450	6.07	Volumenstrombooster
R490	6.06	Volumenstrombooster
R650	6.02	Volumenstrombooster
R750	6.03	Volumenstrombooster
R800 / R900	1.09	Miniaturdruckregler
R3000	15.06	Standarddruckregler
R3000-J	15.22	Volumenstrombooster
R3100	15.12	Niederdruckregler
R3150	15.05	Präzisionsdruckregler
R4100	3.09	Niederdruckregler
<b>SA</b>	19.11	Ablassventil
SFE	16.17	Filter-Schalldämpfer
S042...S080	19.05	Einschaltventil
<b>VG</b>	11.02	Massendurchfluss-Messgerät
VPF	11.08	Volumenstrom-Messgerät
VP700	12.09	Vakuumschalter
VR6	11.04	Nadelventil
VS	15.42	Flansch und Nippel
V04	7.06	Vakuumregler
V05	7.06	Vakuumregler
V042...V080	19.05	Einschaltventil
V170	7.04	Vakuumdruckregler
V800	7.02	Vakuumdruckregler
V900	7.02	Vakuumdruckregler
<b>10</b>	5.08	Präzisionsdruckregler
10BP	8.06	Druckbegrenzungsventil
11-818	5.06	Präzisionsdruckregler
53.10	5.07	Präzisionsdruckregler
59 / 130 / 134	8.14	Druckbegrenzungsventil
137	16.02	Leitungsfilter
<b>231</b>	1.05	In-Line-Druckregler
232	1.06	In-Line-Druckregler
233	1.02	Cartridge-Druckregler
239A / 239M	1.04	In-Line-Druckregler
239K	9.03	In-Line-Druckregler, Trinkwasser
281	19.12	Schlauchbruchsicherung



## **Allgemeine Geschäftsbedingungen**

AirCom Pneumatic GmbH  
Siemensstraße 18, 40885 Ratingen

(Stand: 16.03.2018)

### **§ 1 Allgemeines / Geltungsbereich**

1. Die nachfolgenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten für alle Verträge zwischen der Fa. AirCom Pneumatic GmbH, Siemensstraße 18, 40885 Ratingen („Verkäuferin“) und Unternehmern (§ 14 BGB), juristischen Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich-rechtlichen Sondervermögen („Käufer“).
2. Die Annahme der Auftragsbestätigung sowie die Entgegennahme von Lieferungen der Verkäuferin, gilt als Anerkennung dieser allgemeinen Bedingungen auch für den Fall, dass der Käufer ein Angebot unter Zugrundelegung eigener Allgemeiner Bedingungen unterbreitet hat.
3. Entgegenstehende oder abweichende Bedingungen des Käufers werden nicht anerkannt, es sei denn, der Geltung entgegenstehender oder abweichender Bedingungen wird ausdrücklich schriftlich zugestimmt.
4. Einer ausdrücklichen Zurückweisung von abweichenden Bedingungen des Käufers bedarf es nicht.

### **§ 2 Vertragsabschluss**

1. Die Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Der Vertrag kommt erst durch schriftliche Auftragsbestätigung der Verkäuferin zustande.
2. Abweichungen, Nebenabreden und mündliche Vereinbarungen sowie Vereinbarungen mit Reisenden, Vertretern und Beauftragten bedürfen bei Vertragsschluss zu ihrer Wirksamkeit der schriftlichen Bestätigung durch die Verkäuferin.
3. Geringe Abweichungen der gelieferten Gegenstände von der Beschreibung des Angebots oder der Auftragsbestätigung gelten als genehmigt und berühren nicht die Erfüllung des Vertrages, soweit es sich um handelsübliche Mengen- oder Qualitätstoleranzen handelt; insbesondere im Falle von Änderungen und Verbesserungen, die auf einem technischen Fortschritt beruhen.
4. Kostenanschläge, Zeichnungen, Abbildungen und andere Unterlagen des Angebotes und der Auftragsbestätigung sind nur für den Käufer bestimmt und dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden. Sie bleiben im Eigentum der Verkäuferin und unterliegen dem Urheberrecht. Auf Verlangen oder wenn der Auftrag nicht erteilt wird, sind sie zurückzugeben.

### **§ 3 Preise und Zahlung**

1. Die 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. Preiserhöhungen werden auf den am Markt durchgesetzten Preis beschränkt. Sofern zwischen den Parteien ein Rahmenvertrag vereinbart ist, gelten abweichend von Satz 1 und 2 dieser Ziffer die in diesem angegebenen Preise für dessen Laufzeit.
3. Sämtliche Preise sind Nettopreise und verstehen sich ab Werk oder Lager zuzüglich Fracht und der jeweils geltenden Umsatzsteuer.
4. Die Zahlung hat innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum ohne Abzüge nur an die Verkäuferin 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 die Verkäuferin nur gemäß den Angaben der ausgestellten Rechnungen geleistet werden. Die Angestellten der Verkäuferin, Vertreter und Reisenden sind nur bei Vorlage einer besonderen schriftlichen Inkassovollmacht zum Inkasso berechtigt. Wechsel können nur mit vorheriger 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, werden Verzugszinsen in Höhe von 9 Prozentpunkten über dem jeweiligen Basiszins, mindestens jedoch 7% berechnet.
6. Die Verkäuferin ist 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 der Verkäuferin nicht ausdrücklich schriftlich anerkannt wurden, sind ausgeschlossen, sofern es sich nicht um unbestrittene, rechtskräftig festgestellte oder verjährte Forderungen handelt.
7. Kommt der Käufer mit zwei aufeinanderfolgenden Raten in Verzug, wird der gesamte ausstehende Kaufpreis zur Zahlung fällig.
8. Schuldet der Käufer nach den allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen Schadenersatz wegen Nichterfüllung, so ist der Käufer verpflichtet, vorbehaltlich der Geltendmachung eines weiteren Schadens der Verkäuferin den Betrag in Höhe von 15% des Auftragswerts einschließlich Mehrwertsteuer als Schadenersatz an zu leisten, wenn nicht der Käufer nachweist, dass ein Schaden oder eine Wertminderung überhaupt nicht entstanden oder wesentlich niedriger ist, als die vorgenannte Pauschale.

### **§ 4 Lieferung und Versand / Gefahrübergang**

1. Für den Umfang der Lieferung ist die schriftliche Auftragsbestätigung der Verkäuferin allein maßgebend.
2. Die Lieferung erfolgt so schnell wie möglich, spätestens innerhalb von ca. acht Wochen nach Beginn der Lieferfrist. Die Lieferfrist beginnt mit der Absendung der Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor Beibringung der von dem Käufer gegebenenfalls zu beschaffenden Unterlagen, Genehmigungen oder Freigaben oder vor Ein-

gang 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.

3. Alle Fälle höherer Gewalt entbinden die Verkäuferin für die Zeitdauer und den Umfang des Ereignisses von der Verpflichtung zur Erfüllung des Vertrages. Als höhere Gewalt gelten insbesondere Naturereignisse, Krieg oder Kriegsgefahren, Reaktorunfälle, Arbeitskämpfe, Streik, Aussperrung, unvorhersehbare Betriebsstörungen oder Rohstoffverknappung, Beschränkungen der Energieversorgung durch Dritte und sonstige Ereignisse, die nicht von der Verkäuferin zu vertreten sind. Schadensersatzansprüche des Käufers sind ausgeschlossen. Bei dauernder Unmöglichkeit der Leistung behalten die Parteien das sofortige Recht zum Rücktritt; etwaige erbrachte Vorleistungen sind zurück zu gewähren. Dies gilt auch dann, wenn derartige Umstände eintreten nachdem der Liefertermin überschritten war.
4. Wird der Liefergegenstand auf Wunsch des Käufers an diesen versandt, so geht mit der Absendung an den Käufer, spätestens mit Verlassen des Werkes oder des Lagers der Verkäuferin, die Gefahr des zufälligen Untergangs oder der zufälligen Verschlechterung des Liefergegenstands auf den Käufer über, es sei denn, es ist etwas anderes vereinbart. Dies gilt unabhängig davon, wer die Frachtkosten trägt. Wird der Versand auf Wunsch des Kunden verzögert, geht die Gefahr mit der Meldung der Lieferbereitschaft auf ihn über. Eine Versicherung erfolgt nur auf ausdrücklichen Wunsch des Käufers und dessen Kosten.
5. Ansprüche wegen unrichtiger und unvollständiger Lieferung aufgrund offensichtlicher Mängel sind ausgeschlossen, wenn sie nicht innerhalb von einer Woche nach Ankunft des Liefergegenstandes am Bestimmungsort schriftlich angezeigt werden.

#### **§ 5 Abnahme und Montage**

1. Versandfertig gemeldete Ware ist vom Käufer sofort abzurufen. Gerät der Kunde mit dem Abruf, der Annahme oder der Abholung der Ware in Verzug, ist die Verkäuferin berechtigt, Ersatz des entstandenen Schadens zu verlangen; mit Eintritt des Annahmeverzuges geht die Gefahr der zufälligen Verschlechterung und des zufälligen Untergangs auf den Kunden über.
2. Das Angebot der Verkäuferin schließt die Montage aus.

#### **§ 6 Eigentumsvorbehalt**

1. Bis zur endgültigen Bezahlung sämtlicher auf der Grundlage der Geschäftsverbindung entstandenen und entstehenden Forderungen bleibt die gelieferte Ware Eigentum der Verkäuferin (Vorbehaltsware). Bei mehreren Forderungen oder laufender Rechnung gilt der Eigentumsvorbehalt als Sicherung für die Saldoforderung, auch wenn einzelne Warenlieferungen bereits bezahlt sind.
2. Im Falle vertragswidrigen Verhaltens des Käufers, zum Beispiel Zahlungsverzug, hat die Verkäuferin nach vorheriger Setzung einer angemessenen Frist das Recht, die Vorbehaltsware zurückzunehmen. Wird die Vorbehaltsware zurückgenommen, stellt dies einen Rücktritt vom Vertrag dar. Die Verkäuferin ist berechtigt, die Vorbehaltsware nach Rücknahme zu verwerten. Nach Abzug eines angemessenen Betrages für die Verwertungskosten ist der Verwertungserlös mit den vom Käufer geschuldeten Beträgen zu verrechnen. Für die Ausfallforderung haftet der Käufer.



3. Bei Zugriffen Dritter auf die Vorbehaltsware, insbes. Pfändungen, wird der Käufer auf das Eigentum der Verkäuferin hinweisen und unverzüglich die Verkäuferin benachrichtigen, damit Eigentumsrechte durchgesetzt werden können. Die hierdurch entstehenden Kosten trägt der Käufer.
4. Der Käufer ist berechtigt, die Vorbehaltsware im ordnungsgemäßen Geschäftsgang zu verarbeiten und zu veräußern, solange er nicht in Verzug ist. Verpfändungen oder Sicherungsübereignungen sind unzulässig. Die aus dem Weiterverkauf oder einem sonstigen Rechtsgrund (Versicherung, unerlaubte Handlung) bzgl. der Vorbehaltsware entstehenden Forderungen tritt der Käufer bereits jetzt sicherungshalber in vollem Umfang an die Verkäuferin ab. Auf Verlangen der Verkäuferin hat der Käufer die Abtretung anzuzeigen. Der Käufer ist verpflichtet, sich die gegenüber seinen Kunden das Eigentum an der Vorbehaltsware ebenfalls bis zu deren völliger Bezahlung vorzubehalten. Die Verkäuferin ermächtigt den Käufer widerruflich, die an die Verkäuferin abgetretenen Forderungen für dessen Rechnung im eigenen Namen einzuziehen. Die Einzugsermächtigung erlischt, wenn der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen nicht ordnungsgemäß nachkommt, in Zahlungsschwierigkeiten gerät, ihm gegenüber Zwangsvollstreckungsmaßnahmen ergriffen werden oder über sein Vermögen das gerichtliche Insolvenzverfahren eröffnet oder dessen Eröffnung mangels Masse abgelehnt wird.
5. Verarbeitung oder Umbildung der Ware erfolgen stets für die Verkäuferin als Hersteller, jedoch ohne Verpflichtung für sie. Werden die Liefergegenstände mit anderen der Verkäuferin nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwirbt diese das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Liefergegenstände zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Werden die Liefergegenstände mit anderen, der Verkäuferin nicht gehörenden Gegenständen verbunden oder untrennbar vermischt, so erwirbt die Verkäuferin das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Liefergegenstände zu den anderen verbundenen oder vermischten Gegenständen. Ist bei der Verbindung oder Vermischung die Sache des Käufers als Hauptsache anzusehen, so gilt als vereinbart, dass der Käufer der Verkäuferin anteilig das Miteigentum an der neuen Sache überträgt. Der Käufer verwahrt das so entstandene Miteigentum für die Verkäuferin.
6. Die Verkäuferin ist verpflichtet, die ihr zustehenden Sicherheiten insoweit freizugeben, als der realisierbare Wert der Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 10 % übersteigt; dabei obliegt der Verkäuferin die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten.

## **§ 7 Gewährleistung / Haftung**

1. Bei Verletzung von Vertragspflichten stehen dem Käufer die gesetzlichen Rechte nach Maßgabe der folgenden Regelungen zu.
2. Dem Käufer stehen Gewährleistungsansprüche nur zu, wenn er innerhalb einer Woche ab Erhalt der Leistung seinen Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten nach § 377 HGB nachgekommen ist. Vertrag, Art und Umfang des Mangels sind bei der Anzeige kenntlich zu machen.
3. Voraussetzung der Gewährleistung ist ferner, dass der schadhafte Gegenstand nach Wahl der Verkäuferin bei dem Käufer besichtigt und überprüft werden kann oder an die Verkäuferin zurückgesandt wird.
4. Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt ein Jahr ab Gefahrübergang. Dies gilt nicht, soweit das Gesetz gemäß §§ 438 Abs. 1 Nr. 2 (Bauwerke und Sachen für Bauwerke), 478, 479 (Lieferantenregress) und 634 a

Abs. 1 Nr. 2 BGB (Baumängel) längere Fristen vorschreibt sowie in Fällen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, bei einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung durch die Verkäuferin und bei arglistigem Verschweigen eines Mangels.

5. Bei berechtigter und fristgerechter Mangelrüge hat der Käufer während des Gewährleistungszeitraums einen Anspruch auf Nacherfüllung; hinsichtlich der Art der Nacherfüllung – Beseitigung des Mangels oder Lieferung einer mangelfreien Sache – steht der Verkäuferin Wahlrecht zu. Schlägt die Nacherfüllung fehl oder sind für den Käufer weitere Nacherfüllungsversuche unzumutbar, so ist der Käufer zur Minderung oder zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt. Ersatzteile gehen in das Eigentum der Verkäuferin über.
6. Wird der Käufer von seinem Abnehmer oder einem Verbraucher wegen eines Mangels der gelieferten Ware, der bereits bei Gefahrübergang vorhanden war oder von einem Verbraucher als Endabnehmer reklamiert wurde, in Anspruch genommen, bleiben die gesetzlichen Rückgriffsansprüche des Kunden gegenüber der Verkäuferin nach §§ 478, 479 BGB unberührt.
7. Schadensersatzansprüche zu den in Ziff. 7 geregelten Bedingungen wegen eines Mangels kann der Kunde erst geltend machen, wenn die Nacherfüllung fehlgeschlagen ist oder wir die Nacherfüllung verweigern. Das Recht des Kunden zur Geltendmachung von weitergehenden Schadensersatzansprüchen zu den in Ziff. 7 geregelten Bedingungen bleibt davon unberührt.
8. Ansprüche gegen die Verkäuferin wegen Mängeln stehen nur dem Kunden zu und sind nicht abtretbar.
9. Die Verkäuferin haftet für entstehende Schäden lediglich, soweit diese auf einer Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht oder auf einem vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Verhalten, ihrer gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen beruhen. Wird eine wesentliche Vertragspflicht leicht fahrlässig verletzt, so ist die Haftung auf den vorhersehbaren vertragstypischen Schaden begrenzt. Eine wesentliche Vertragspflicht ist bei Verpflichtungen gegeben, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages erst möglich macht oder auf deren Einhaltung der Käufer vertraut hat und vertrauen durfte. Eine darüber hinausgehende Haftung auf Schadensersatz ist ausgeschlossen. Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit nach den gesetzlichen Bestimmungen bleibt unberührt. Dies gilt auch für die zwingende Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz.

## **§ 8 Schlussbestimmungen**

1. Erfüllungsort für sämtliche Lieferverpflichtungen der Verkäuferin und für sonstige Vertragsverpflichtungen beider Parteien ist der Sitz der Verkäuferin AirCom Pneumatic GmbH, Siemensstraße 18, 40885 Ratingen.
2. Der zwischen den Parteien geschlossene Vertrag, die Geschäftsbedingungen der Verkäuferin sowie die gesamten Rechtsbeziehungen zwischen dem Käufer und der Verkäuferin unterliegen dem Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss aller Verweisungen auf andere Rechtsordnungen und internationale Verträge. Die Geltung von UN-Kaufrecht ist ausgeschlossen.
3. Gerichtsstand für alle sich aus diesem Vertragsverhältnis ergebenden Streitigkeiten ist Düsseldorf, sofern Verkäuferin und Käufer keinen sonstigen gemeinsamen Gerichtsstand begründen. Die Verkäuferin ist jedoch berechtigt, den Käufer auch an seinem Geschäftssitz zu verklagen.
4. Sollte eine Bestimmung dieser Geschäftsbedingungen unwirksam sein oder eine Lücke enthalten, so berührt dies die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht.

# Ihr Pneumatik Spezialist...



...weltweit



**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](mailto:info@aircom.net) · Internet: [www.aircom.net](http://www.aircom.net)