

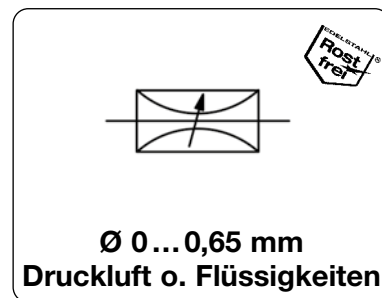
# MICRO-/ MINIATUR-GERÄTE

	BESCHREIBUNG	DN/Ø	VOLUMENSTROM l/min	ANSCHLUSS	GERÄT	SEITE
<b>NADELVENTIL</b>	Edelstahl, 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

<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: Edelstahl 303	Elastomere: NBR



Volumenstrom-Einstellung mit	Betriebsdruck max. bar	Volumenstrom bei 3,5 bar und 6 Umdr. l/min	Nippel-Durchmesser Ø mm	inch	Bestell-Nummer
------------------------------	------------------------	--	-------------------------	------	----------------

<b>Nadelventil mit Rändelschraube</b>				Betriebsdruck max. 12 bar, Edelstahl, Ø 0 ... 0,65 mm	<b>NV30-K</b>
Rändelknopf	12	0 ... 32	3,0	1/16"	<b>NV30-2K</b>
			4,5	1/8"	<b>NV30-4K</b>

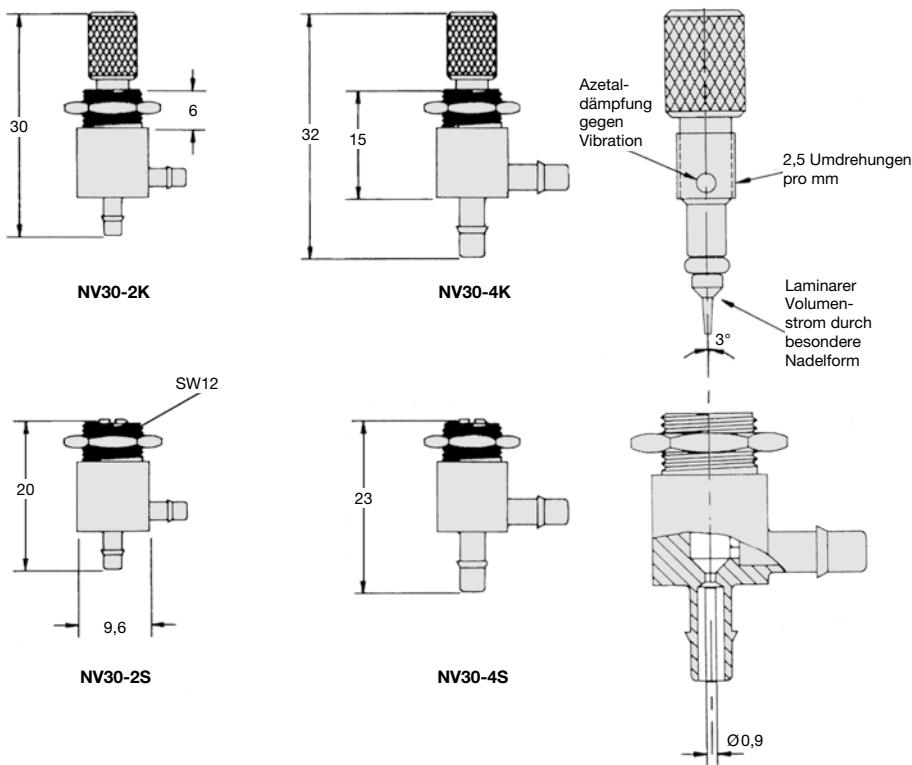


**NV30-2K  
mit Rändelschraube**

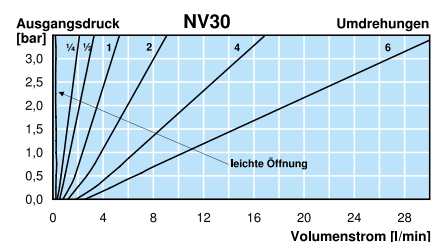
<b>Nadelventil mit Schlitzschraube</b>				Betriebsdruck max. 12 bar, Edelstahl, Ø 0 ... 0,65 mm	<b>NV30-S</b>
Schlitzschraube	12	0 ... 32	3,0	1/16"	<b>NV30-2S</b>
			4,5	1/8"	<b>NV30-4S</b>



**NV30-4S  
mit Schlitzschraube**



**NV30-2K**



\* Produktgruppe

**Bestellbeispiel:  
NV30-2K**

PDF CAD  
www.aircom.net



<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

Nennweite Ø mm	Bestell-Nummer			
	10-32" / Nippel Ø 2 RF1	Nippel Ø 2,2 RF2	10-32" / Nippel Ø 2,2 RF3	10-32" / freie Öffng. RF4



RF2 RF1  
mit Nippel



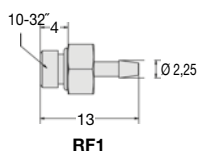
RF3 RF4  
mit Gewindeanschluss

## Festdrossel

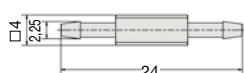
Betriebsdruck  
max. 12 bar

## RF

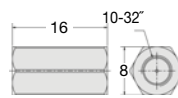
0,06	RF106	RF206	RF306	RF406
0,07	RF107	RF207	RF307	RF407
0,08	RF108	RF208	RF308	RF408
0,09	RF109	RF209	RF309	RF409
0,10	RF110	RF210	RF310	RF410
0,11	RF111	RF211	RF311	RF411
0,12	RF112	RF212	RF312	RF412
0,13	RF113	RF213	RF313	RF413
0,14	RF114	RF214	RF314	RF414
0,15	RF115	RF215	RF315	RF415
0,16	RF116	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



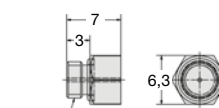
RF1



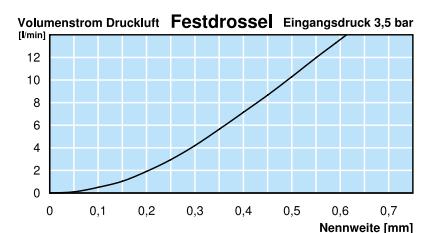
RF2



RF3



RF4



\* Produktgruppe

PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
RF106

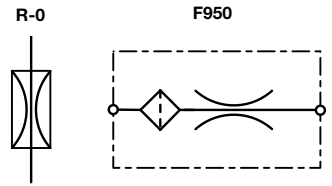


### Präzisions-Festdrossel mit Filter R-0

**Beschreibung** Die Präzisions-Festdrossel dient zur genauen Reduzierung von Volumenströmen.  
**Medium** Druckluft oder neutrale Gase  
**Filterelement** Ø-Toleranz ± 0,005 mm bzw. ± 3% vom Volumenstrom  
**Betriebsdruck** 5 µm bei DN0,08 bis DN0,23 ab DN0,25 100 µm  
**Werkstoffe** Vakuum bis max. 7 bar **Temperaturbereich** 5 °C bis 50 °C  
 Gehäuse: Polycarbonat, FDA-zugelassen Drossel: Polycarbonat Filterelement: Edelstahlgewebe

### Drossel mit Filter F950

**Beschreibung** Bei der Micro-Drossel mit Filter handelt es sich um eine kleinbauende Inline-Drossel mit Filter aus Edelstahlgewebe. Die Volumenstromrichtung ist durch einen Pfeil, die Filterporenweite durch eine Zahl in µm auf dem Gerät und die Drosselnennweite durch die Farbgebung gekennzeichnet.  
**Ø-Toleranz** -3% bis +10% vom Nenndurchmesser  
**Filterelement** 5 µm bei DN0,10 bis 0,15, 43 µm bei DN0,18 bis 0,41 und 73 µm bei DN0,51 bis 0,76  
**Betriebsdruck** max. 7 bar **Temperaturbereich** 5 °C bis 50 °C  
**Werkstoffe** Gehäuse: Polysulfon Drossel: Saphir Filterelement: Edelstahlgewebe



**0,08 bis 1,02 mm**

**0,1 bis 0,76 mm  
5/43/73 µm**

Abmessungen	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	R-003-6	orange	0,36	R-014-6
		lila	0,10	R-004-6	grau	0,41	R-016-6
		weiß	0,13	R-005-6	braun	0,43	R-017-6
		gelb	0,18	R-007-6	rot	0,48	R-019-6
		hellgrün	0,20	R-008-6	dkl.blau	0,51	R-020-6
		lavendel	0,23	R-009-6	schwarz	0,64	R-025-6
		hellblau	0,25	R-010-6	beige	0,76	R-030-6
		grün	0,30	R-012-6	dkl.grau	0,89	R-035-6
					blaugrün	1,02	R-040-6



R-0...-1 R-0...-6  
mit Nippel

### Festdrossel mit Nippel Ø 4,7

Betriebsdruck max. 7 bar

### R-0...-1

34	Nippel Ø 4,7	gold	0,08	R-003-1	orange	0,36	R-014-1
		lila	0,10	R-004-1	grau	0,41	R-016-1
		weiß	0,13	R-005-1	braun	0,43	R-017-1
		gelb	0,18	R-007-1	rot	0,48	R-019-1
		hellgrün	0,20	R-008-1	dkl.blau	0,51	R-020-1
		lavendel	0,23	R-009-1	schwarz	0,64	R-025-1
		hellblau	0,25	R-010-1	beige	0,76	R-030-1
		grün	0,30	R-012-1	dkl.grau	0,89	R-035-1
					blaugrün	1,02	R-040-1



R-0...-0  
mit glattem Nippel

### Festdrossel mit Filter

Betriebsdruck max. 7 bar  
Nippel Ø 2,7 mm, 5/43/73 µm

### F950

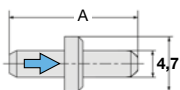
34	Nippel Ø 2,7	lila	0,10	5 µm	F950- 5-041-B80
		hellgrün	0,13	5 µm <td>F950- 5-050-B80</td>	F950- 5-050-B80
		rot	0,15	5 µm <td>F950- 5-051-B80</td>	F950- 5-051-B80
		blaugrün	0,18	43 µm <td>F950-43-071-B80</td>	F950-43-071-B80
		gelb	0,25	43 µm <td>F950-43-101-B80</td>	F950-43-101-B80
		schwarz	0,30	43 µm <td>F950-43-121-B80</td>	F950-43-121-B80
		grau	0,41	43 µm <td>F950-43-161-B80</td>	F950-43-161-B80
		blau	0,51	73 µm <td>F950-73-201-B80</td>	F950-73-201-B80
		braun	0,64	73 µm <td>F950-73-251-B80</td>	F950-73-251-B80
		beige	0,76	73 µm <td>F950-73-301-B80</td>	F950-73-301-B80



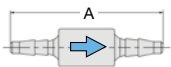
F950...B85/ ...B80  
mit Filter

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

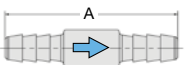
glatter Nippel Ø 2,3 A = 9,9 mm für R-0 R-0...-0  
 Nippel Ø 4,7 A = 34 mm für F950 F950-...-B85



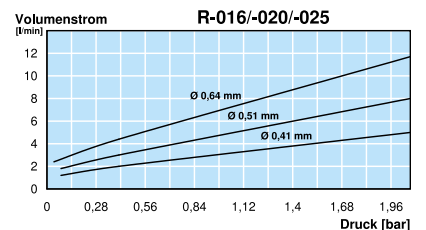
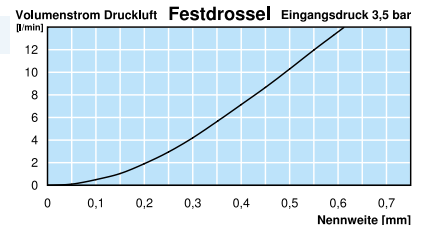
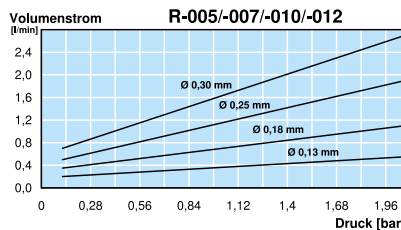
glatter Nippel  
R-0...-0



Nippel Ø 2,7  
R-0...-6  
F950-...-B80



Nippel Ø 4,7  
R-0...-1  
F950-...-B85



\*1 Nennweiten wie RF2

\* Produktgruppe

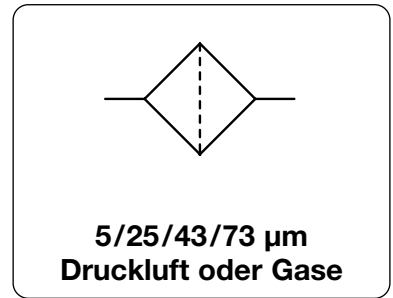
PDF CAD  
www.aircom.net



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



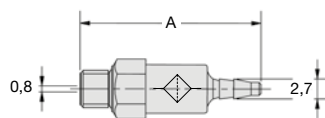
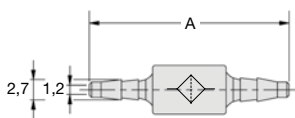
Abmessungen A mm	Betriebs- druck max. bar	Anschluss Eingang / Ausgang	Filter- porenweite µm	Bestell- nummer	
------------------------	--------------------------------	--------------------------------	-----------------------------	--------------------	--

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	

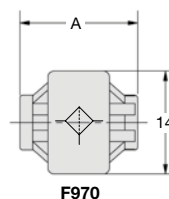
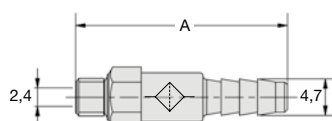
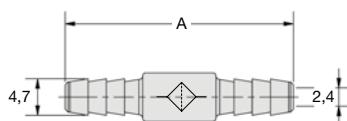


## Zubehör, lose beigelegt

<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



Nippel	für Schlauch	
<b>B80</b>	Ø 2,7	1/16" Ø 1,6 mm
<b>B85</b>	Ø 4,7	1/8" Ø 3,2 mm
<b>B86</b>	Ø 5,6	0,17" Ø 4,3 mm



\* Produktgruppe

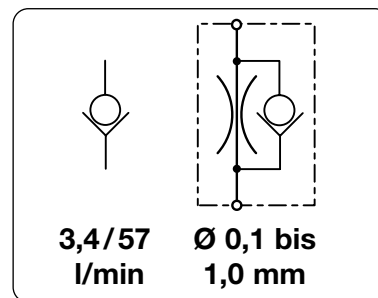
PDF CAD  
www.aircom.net



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*2	Volumen- strom l/min*1	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
		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	orange	1,5 F2804-401-B80
		Celcon®		17		grün	1,5 F2804-402-B80
		Silikon		3		blau	1,5 F2804-403-B80
30	0,7	Celcon®	Nippel Ø 4,7	51	3,4	orange	1,5 F2804-401-B85
		Celcon®		17		grün	1,5 F2804-402-B85
		Silikon		3		blau	1,5 F2804-403-B85
15	5,2	Silikon	10-32"	1	57	schwarz	3,8 F2804-404
		Silikon	Nippel Ø 2,7	1		schwarz	3,8 F2804-404-B80
		Silikon	Nippel Ø 4,7	1		schwarz	3,8 F2804-404-B85



F2804-400 / 1 / 2 / 3  
Rückschlagventil



F2804-404 - B85 / ... - B80  
Rückschlagventil

Drosselrückschlagventil			Betriebsdruck max. 5,2 bar		F2804		
15	5,2	Silikon	10-32"			0,10	F2804-404-041
						0,13	F2804-404-050
						0,15	F2804-404-051
						0,18	F2804-404-071
						0,25	F2804-404-101
						0,30	F2804-404-121
						0,41	F2804-404-161
						0,51	F2804-404-201
						0,64	F2804-404-251
						0,76	F2804-404-301
						1,02	F2804-404-401

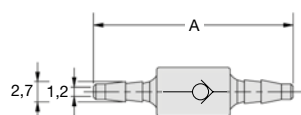


F2804-404 - 071 / -301  
Drosselrückschlagventil

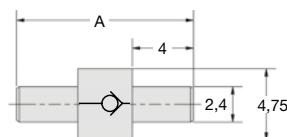
**Wahlweise Ausführung,** es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen  
**erhöhter Umschaltdruck** für Rückschlagventil, mit Feder 35 mbar **F2804-404-05**

**Zubehör,** lose beigelegt

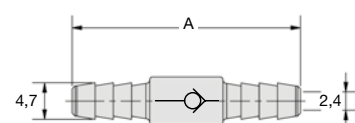
<b>Anschlussnippel</b>	für F2804-404	10-32" / Nippel Ø 2,7	<b>F3120-80</b>
		Ø 4,7	<b>F3120-85</b>
		Ø 5,6	<b>F3120-86</b>



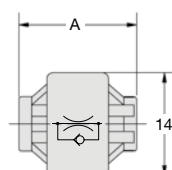
F2804-40.-B80



F2804-40.-mit glattem Nippel



F2804-40. B85



F2804-404

Nippel	für Schlauch	
B80	Ø 2,7	1/16" Ø 1,6 mm
B85	Ø 4,7	1/8" Ø 3,2 mm
B86	Ø 5,6	0,17" Ø 4,3 mm

\*1 bei max. Betriebsdruck \*2 bei Δp bzw. P<sub>1</sub> = 70 mbar, bei Typ F2804-404: P<sub>1</sub> = 5,2 bar

\* Produktgruppe

