

MICRO-/ MINIATUR-GERÄTE

	BESCHREIBUNG	DN/Ø	VOLUMENSTROM l/min	ANSCHLUSS	GERÄT	SEITE
NADELVENTIL	Edelstahl, miniatur	Ø 3,0 - 4,5	0 ... 32	Nippel	NV30	20.02
FESTDROSSEL	Messing, micro	Ø 0,06 - 0,64		Nippel, 10-32"	RF	20.03
	Kunststoff	Ø 0,08 - 1,02		Nippel	R-0	20.04
	mit Filter	Ø 0,10 - 0,76		Nippel	F950	20.04
INLINE-FILTER	micro, bis 8,6 bar		5 ... 73 µm	Nippel, 10-32"	F9 . .	20.05
RÜCKSCHLAGVENTIL	micro, bis 5,2 bar	1,5 / 3,8		Nippel	F2804	20.06
	Drosselrückschlagventil	0,1/ ... / 1,02		10-32"	F2804	20.06



20

Beschreibung	Das manuell einstellbare Präzisions-Volumenstrom-Nadelventil dient zur Mengenregelung. Auf Grund der speziellen Nadelform wird ein laminarer Volumenstrom erzielt. Das Ventil hat eine sensible Einstellung und eine gute Wiederholgenauigkeit des Volumenstromes.	
Medium	5 µm gefilterte Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten	
Betriebsdruck	Vakuum bis max. 12 bar	
Einstellung	Das Ventil benötigt ca. 8 Umdrehungen der Einstellspindel, um aus dem geschlossenen Zustand voll zu öffnen. Dies entspricht ungefähr einer Öffnung von 0,65 mm.	
Schalttafelmontage	Bohrung Ø 8 mm, max. Schalttafelstärke 3,5 mm	
Temperaturbereich	-40 °C bis 95 °C	
Werkstoffe	Gehäuse und Nadel: Edelstahl 303	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	inch	Bestell-Nummer
------------------------------	------------------------	--	-------------------------	------	----------------

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

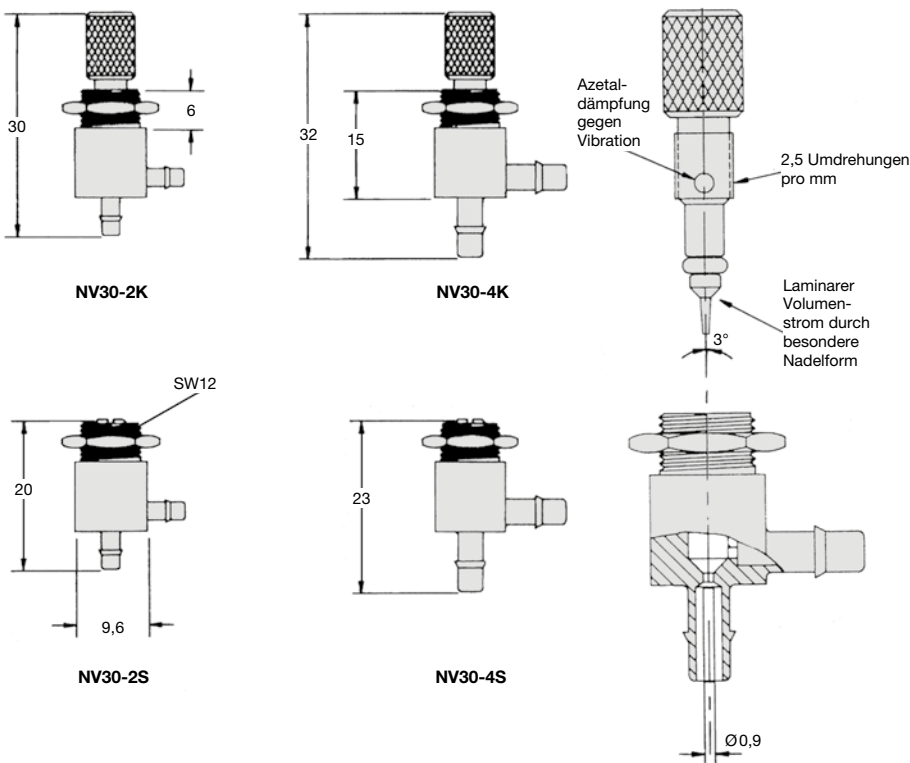


NV30-2K
mit Rändelschraube

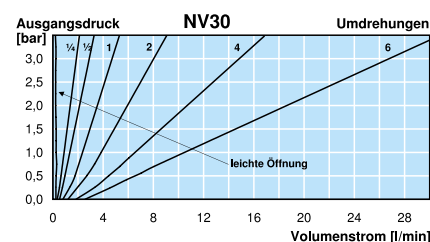
Nadelventil mit Schlitzschraube				Betriebsdruck max. 12 bar, Edelstahl, Ø 0 ... 0,65 mm	NV30-S
Schlitzschraube	12	0 ... 32	3,0	1/16"	NV30-2S
			4,5	1/8"	NV30-4S



NV30-4S
mit Schlitzschraube



NV30-2K



Beschreibung	Die Saphir-Präzisions-Festdrossel dient zur genauen Reduzierung von Volumenströmen.		
Medium	5 µm gefilterte Druckluft, neutrale Gase oder Flüssigkeiten		
Ø-Toleranz	-3% bis +10% vom Nenndurchmesser		
Betriebsdruck	Vakuum bis max. 12 bar		
Temperaturbereich	5 °C bis 50 °C		
Werkstoffe	Gehäuse: Messing	Drossel: Saphir	



Ø 0,06 bis 0,64 mm
Druckluft o. Flüssigkeiten

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



RF2 RF1
mit Nippel







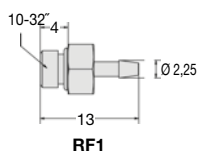
RF3 RF4
mit Gewindeanschluss

Festdrossel

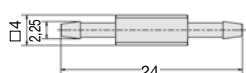
Betriebsdruck
max. 12 bar

RF

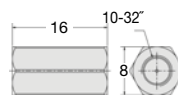
				
0,06	RF106	RF206	RF306	RF406
0,07	RF107*	RF207	RF307	RF407
0,08	RF108*	RF208*	RF308*	RF408*
0,09	RF109	RF209	RF309	RF409
0,10	RF110*	RF210*	RF310*	RF410*
0,11	RF111	RF211	RF311	RF411
0,12	RF112	RF212	RF312	RF412
0,13	RF113	RF213	RF313	RF413
0,14	RF114	RF214	RF314	RF414
0,15	RF115*	RF215*	RF315*	RF415*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



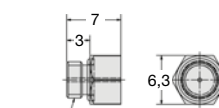
RF1



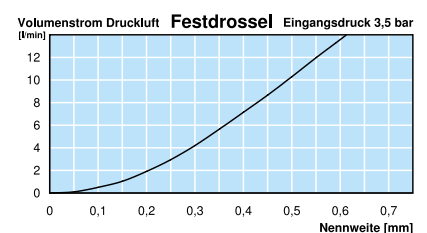
RF2



RF3



RF4



* bevorzugt lagerhaltig




Präzisions-Festdrossel mit Filter R-0

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

Drossel mit Filter F950

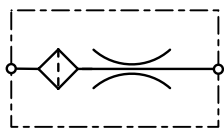
Beschreibung Bei der Micro-Drossel mit Filter handelt es sich um eine kleinbauende Inline-Drossel mit Filter aus Edelstahlgewebe. Die Volumenstromrichtung ist durch einen Pfeil, die Filterporenweite durch eine Zahl in µm auf dem Gerät und die Drosselnennweite durch die Farbgebung gekennzeichnet.
Ø-Toleranz -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
Werkstoffe Gehäuse: Polysulfon Drossel: Saphir Filterelement: Edelstahlgewebe
Temperaturbereich 5 °C bis 50 °C

R-0



0,08 bis 1,02 mm

F950

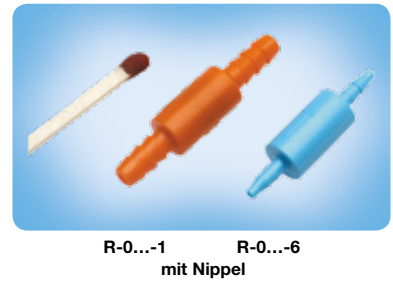


**0,1 bis 0,76 mm
5/43/73 µm**

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*



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*





Festdrossel mit Filter Betriebsdruck max. 7 bar Nippel Ø 2,7 mm, 5/43/73 µm **F950**

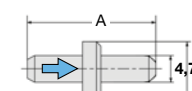
34	Nippel Ø 2,7	lila	0,10	5 µm	F950- 5-041-B80*
		hellgrün	0,13	5 µm	F950- 5-050-B80
		rot	0,15	5 µm	F950- 5-051-B80
		blaugrün	0,18	43 µm	F950-43-071-B80*
		gelb	0,25	43 µm	F950-43-101-B80
		schwarz	0,30	43 µm	F950-43-121-B80*
		grau	0,41	43 µm	F950-43-161-B80
		blau	0,51	73 µm	F950-73-201-B80*
		braun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



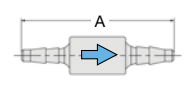
Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

glatter Nippel Ø 2,3 A = 9,9 mm  für R-0 R-0...-0

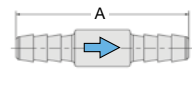
Nippel Ø 4,7 A = 34 mm  für F950 F950-...-B85



glatter Nippel
R-0...-0

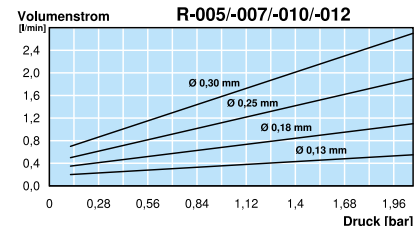


Nippel Ø 2,7
R-0...-6
F950-...-B80

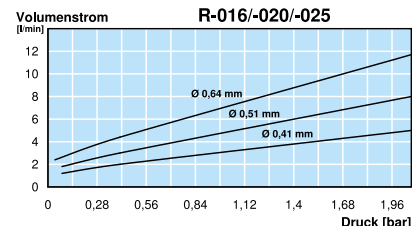


Nippel Ø 4,7
R-0...-1
F950-...-B85

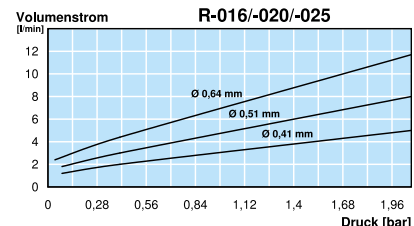
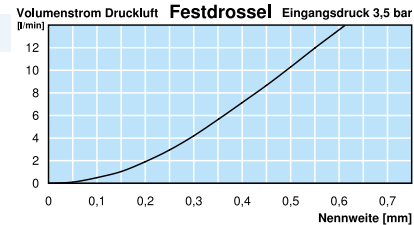
Volumenstrom R-005/-007/-010/-012



Volumenstrom R-016/-020/-025

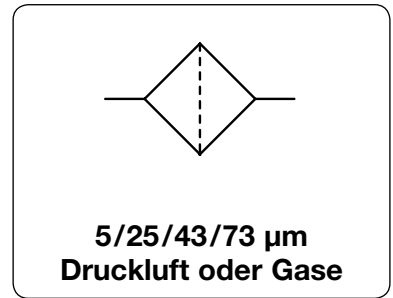


* bevorzugt lagerhaltig *1 Nennweiten wie RF2





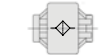


Bestellbeispiel:
R-003-6

Beschreibung	Kleinbauende Inline-Filter mit Nippel oder Gewindeanschluss. Kennzeichnung der Volumenstromrichtung durch Pfeil und Größe der Filterporenweite in µm.	
Medium	Druckluft oder neutrale Gase	
Ø-Toleranz	-3% bis +10% vom Nenndurchmesser	
Filterelement	5 µm, 25 µm, 43 µm oder 73 µm	
Betriebsdruck	max. 8,6 bar	
Temperaturbereich	5 °C bis 50 °C	
Werkstoffe	Gehäuse: Polysulfon	Filterelement: Edelstahlgewebe



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



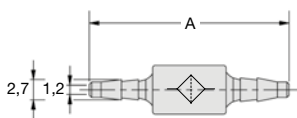
F960
mit Nippel und Gewinde



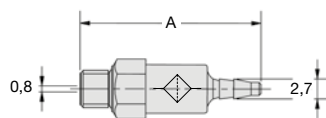
F970
mit Gewinde

Zubehör, lose beigelegt

Anschlussnippel	für F960 und F970	10-32" / Nippel Ø 2,7	F3120-80
		Ø 4,7	F3120-85
		Ø 5,6	F3120-86

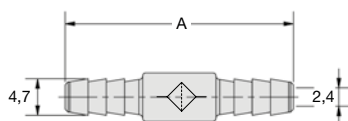


F950-..B80

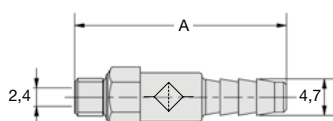


F960-..B80

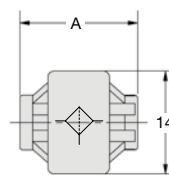
Nippel	für Schlauch	
B80	Ø 2,7	1/16" Ø 1,6 mm
B85	Ø 4,7	1/8" Ø 3,2 mm
B86	Ø 5,6	0,17" Ø 4,3 mm



F950-..B85



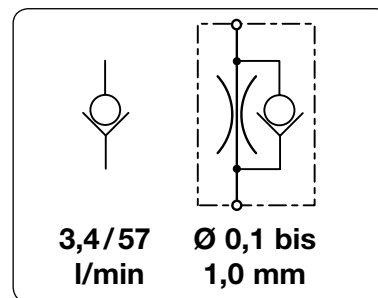
F960-..B85



F970



Rückschlagventil	Das Rückschlagventil erlaubt einen Volumenstrom nur in eine Richtung. Eine kleine Rückschlagscheibe bewirkt den freien Volumenstrom in die eine Richtung und sperrt ihn in der anderen Richtung ab.	
Drosselrückschlagventil	Das Drosselrückschlagventil erlaubt in eine Richtung einen konstanten, durch die Düsengröße definierten Volumenstrom und in die andere Richtung die volle Nennweite.	
Medium	5 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase	
Ø-Toleranz	-3% bis +10% vom Nenndurchmesser	
Betriebsdruck	max. 0,7 bar bei F2804-400/1/2/3,	max. 5,2 bar bei F2804-404
Umschaltdruck	< 20 mbar bei F2804-400/1/2/3,	< 25 mbar bei F2804-404
Temperaturbereich	5 °C bis 50 °C	
Werkstoffe	Gehäuse: Polysulfon bei F2804-400/1/2/3, Polypropylen bei F2804-404 Rückschlagscheibe: Celcon® bei F2804-401/2, Silikon bei F2804-400/3/4	



Abmess. A	Betriebsdruck	Rückschlag-scheibe	Anschluss	Dicht-heit	Volumen-strom	Nenn-weite	Bestell-Nummer
mm	max. bar	aus		< ml/min*3	l/min*2	Farbe / DN	

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	orange	1,5 F2804-401-B80
		Celcon®		17		grün	1,5 F2804-402-B80
		Silikon		3		blau	1,5 F2804-403-B80*1
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*1
15	5,2	Silikon	10-32"	1	57	schwarz	3,8 F2804-404*1
		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



F2804-404-071/-301
Drosselrückschlagventil

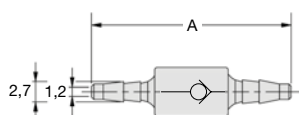
Drosselrückschlagventil			Betriebsdruck max. 5,2 bar		F2804		
15	5,2	Silikon	10-32"			0,10	F2804-404-041*1
						0,13	F2804-404-050
						0,15	F2804-404-051
						0,18	F2804-404-071
						0,25	F2804-404-101*1
						0,30	F2804-404-121
						0,41	F2804-404-161
						0,51	F2804-404-201
						0,64	F2804-404-251*1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

Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

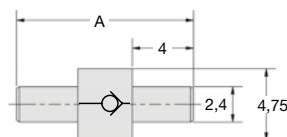
erhöhter Umschaltdruck für Rückschlagventil, mit Feder 35 mbar F2804-404-05

Zubehör, lose beigelegt

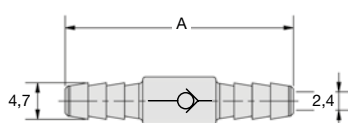
Anschlussnippel für F2804-404 10-32" / Nippel Ø 2,7 F3120-80
Ø 4,7 F3120-85
Ø 5,6 F3120-86



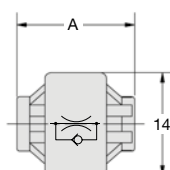
F2804-40.-B80



F2804-40.-mit glattem Nippel



F2804-40.B85



F2804-404

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

*1 bevorzugt lagerhaltig *2 bei max. Betriebsdruck *3 bei Δp bzw. P₁ = 70 mbar, bei Typ F2804-404: P₁ = 5,2 bar

PDF CAD
www.aircom.net



Bestellbeispiel:
F2804-400

