

Drossel-Rückschlagventile VFOF

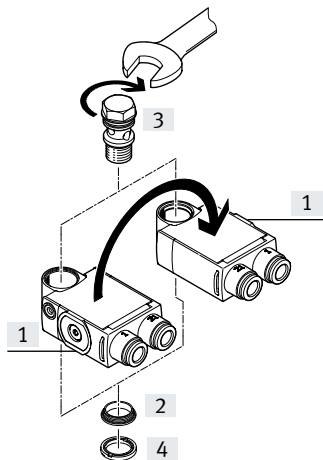
FESTO



Merkmale und Lieferübersicht

Merkmale

- Geringe Bauhöhe
- Hoher Durchfluss
- Horizontal drehbar um 360° im montierten Zustand
- Universelle Betätigungsrichtung [1] durch Umbau vom Gehäuse
- Mehr Funktionalität – Funktionskombinationen



Hinweis
Beim Zusammenbau der einzelnen Komponenten ist folgende Reihenfolge zu beachten:

- 1) Stützring [2] formschluss ins Gehäuse pressen.
- 2) Hohlsschraube [3] in die Öffnung einführen.
- 3) Dichtring OK [4] über das Gewinde der Hohlsschraube schieben.

Lieferübersicht								
Funktion	Ventilfunktion	Ausführung	Typ	Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	qn ¹⁾ [l/min]	Einstellelement	→ Seite/ Internet
Drossel-Rückschlag- venile	Funktionskombination							
	Abluft-Drossel- Rückschlagfunk- tion		VFOF	QS-6, QS-8	G1/8, G1/4	240 ... 590	Innensechskant	3

1) Normalnenndurchfluss in Drosselrichtung.

Typenschlüssel

001	Baureihe	
VFOF	Drossel-Rückschlagventil, flache Bauform	

002	Bauform	
L	L-Form	

003	Funktion	
E	Drossel-Rückschlagventil Abluft	

004	Zusatzfunktion 1	
B	Gesteuerte Rückschlagfunktion	

005	Zusatzfunktion 2	
A	Abluftfunktion manuell	

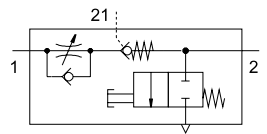
006	Einstellelement	
H	Integrierter Sechskant	

007	Pneumatischer Anschluss	
G14	G1/4	
G18	G1/8	

008	Pneumatischer Anschluss 1	
Q6	Steckanschluss 6 mm	
Q8	Steckanschluss 8 mm	

Datenblatt

Drossel-Rückschlagfunktion
Abluft



- - Normalnenndurchfluss
240 ... 590 l/min
- - Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- - Betriebsdruck
0,2 ... 10 bar



Beim Drossel-Rückschlagventil VFOF-LE-BAH handelt es sich um ein Ventil mit einer Funktionskombination aus Abluft-Drossel-Rückschlagfunktion und entsperrbarer Rückschlagfunktion mit manueller Entlüftungsfunktion.

Die Abluft-Drossel-Rückschlagfunktion dient zur manuellen Einstellung der Aus-/Einfahrgeschwindigkeit der Kolbenstange eines pneumatischen Antriebs. Realisiert wird die Drosselfunktion durch einen verstellbaren Ringspalt im Gehäuse. Dieser Spalt

lässt sich durch Drehen der Regulierschraube mit Innensechskant vergrößern oder verkleinern. Die entsperrbare Rückschlagfunktion kann für einen kurzzeitigen Zwischenstopp eingesetzt werden. Liegt ein Steuersignal an, wirkt die Abluftdrosselung.

Liegt kein Steuersignal an, sperrt das Ventil die Abluft des Antriebs, der Antrieb stoppt kurzzeitig. Durch Betätigung der integrierten manuellen Entlüftungsfunktion besteht die Möglichkeit, einen pneumatischen Antrieb manuell zu entlüften.

Allgemeine Technische Daten			
Ventilfunktion		Abluft-Drossel-Rückschlagfunktion	
Pneumatischer Anschluss 2		G1/8	G1/4
Pneumatischer Anschluss 1		QS-6	QS-8
Anschluss Steuerluft 21		QS-6	QS-8
Einstellelement		Innensechskant	
Betätigungsart		manuell	
Betätigungsart gesteuerte Rückschlagfunktion		pneumatisch	
Manuelle Entlüftungsfunktion		tastend	
Befestigungsart		einschraubbar	
Einbaulage		beliebig	
Schaltzeit	aus	[ms]	9
	ein	[ms]	11
Nenn-Anziehdrehmoment		[Nm]	6 ±20%
Zul. Betätigungsmoment Regulier-schraube		[Nm]	10 ±20%
Schwenkbarkeit		[°]	360 (keine Dauerschwenkbarkeit zulässig)

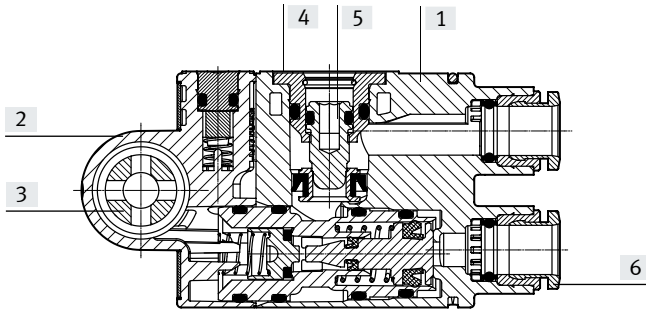
Betriebs- und Umweltbedingungen			
Betriebsdruck		[bar]	0,2 ... 10
Steuerdruck		[bar]	2 ... 10
Betriebsmedium/Steuermedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)	
Umgebungstemperatur		[°C]	-10 ... +60
Mediumtemperatur		[°C]	-10 ... +60
Lagertemperatur		[°C]	-20 ... +70
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾		2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung	

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Datenblatt

Werkstoffe

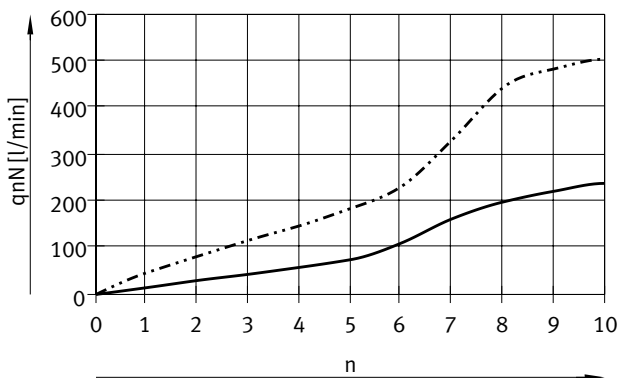
Funktionschnitt



Drossel-Rückschlagventil

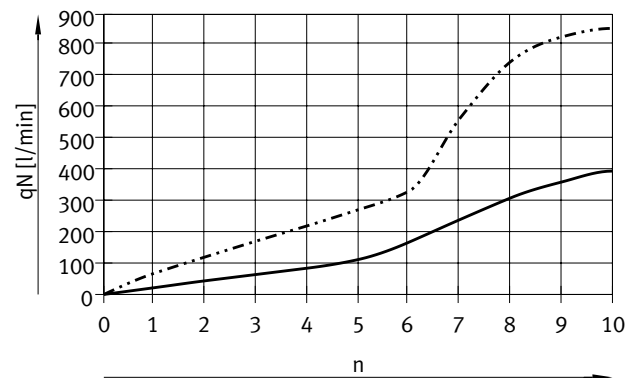
[1]	Gehäuse	PBT
[2]	Deckel	PBT
[3]	Hohlschraube	Aluminium-Knetlegierung
[4]	Hülse	Aluminium-Knetlegierung
[5]	Regulierschraube	Messing
[6]	Lösering	POM
–	Abdeckung	ES-BE
–	Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis		RoHS konform
LABS-Konformität		VDMA24364-B1/B2-L

Normalnennendurchfluss q_{nN} in Drosselrichtung bei $6 > 5$ bar in Abhängigkeit der Spindelumdrehungen n



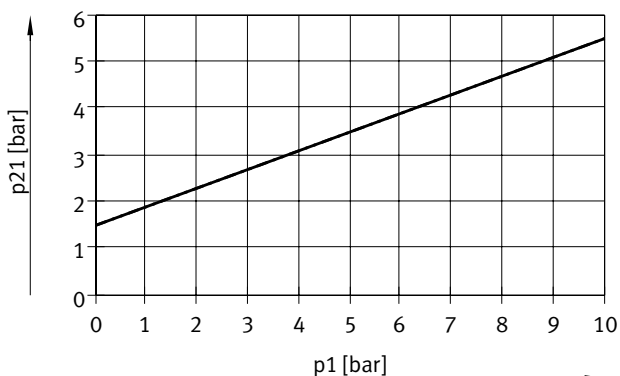
— VFOF-...-G18-Q6
- - - VFOF-...-G14-Q8
Toleranz der Durchflusswerte:
 $\pm 20\%$

Normaldurchfluss q_n in Drosselrichtung bei $6 > 0$ bar in Abhängigkeit der Spindelumdrehungen n



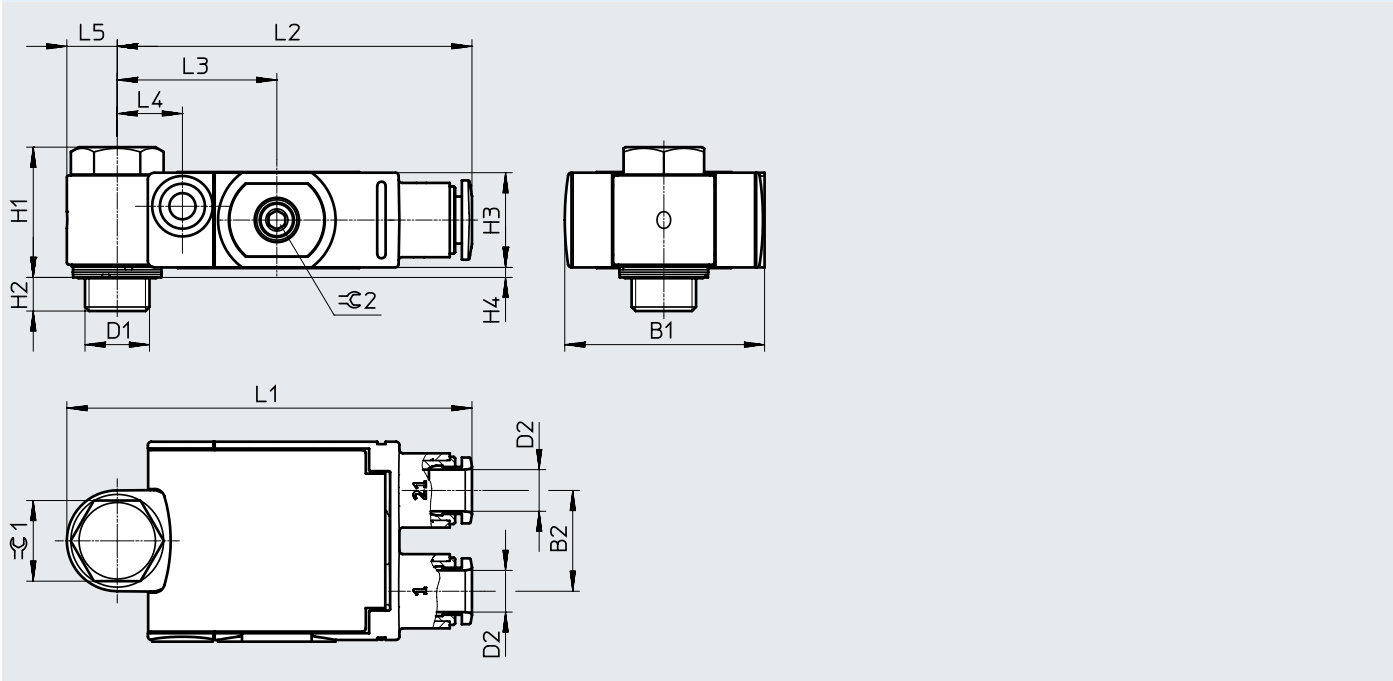
— VFOF-...-G18-Q6
- - - VFOF-...-G14-Q8
Toleranz der Durchflusswerte:
 $\pm 20\%$

Minimaler Steuerdruck p_{21} in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p_1

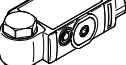


Datenblatt

Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com



Typ	Anschluss D1	Schlauch- Außen-Ø D2	B1	B2	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	⌀ 1	⌀ 2
VFOF-....G18-Q6	G1/8	QS-6	29,5	15	19,4	5	14,1	1,5	60,3	52,8	23,8	9,7	7,5	12	2,5
VFOF-....G14-Q8	G1/4	QS-8	39,5	20,5	28,2	5,6	21	2	76,8	66,8	30	11,1	10	15	2,5

Bestellangaben – Abluft-Drossel-Rückschlagfunktion											
	Pneumatischer Anschluss		An-schluss Steuer-luft	Normalnennendurchfluss qnN bei 6 bar → 5 bar		Normaldurchfluss qn bei 6 bar → 0 bar		Ge-wicht	Teile-Nr.	Typ	
				in Drossel-richtung	in Rückschlag-richtung	in Drossel-richtung	in Rückschlag-richtung				
	2	1	21	[l/min]	[l/min]	[l/min]	[l/min]	[g]			
	G1/8	QS-6	QS-6	240	150 ... 230 120 ... 220 ¹⁾	420	400 ... 460 400 ... 460 ¹⁾	28,6	8001459	VFOF-LE-BAH-G18-Q6	
	G1/4	QS-8	QS-8	590	315 ... 540 310 ... 540 ¹⁾	940	830 ... 1000 840 ... 1000 ¹⁾	73,9	1927030	VFOF-LE-BAH-G14-Q8	

1) unbetätigt