

Drossel-Rückschlag- und Drosselventile VFOF/VFFF

FESTO



Drossel-Rückschlag- und Drosselventile VFOF/VFFF

Merkmale

Funktion

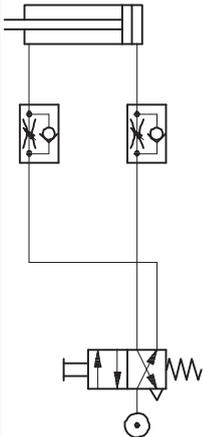
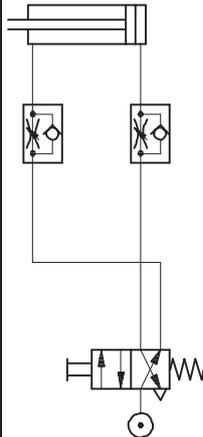
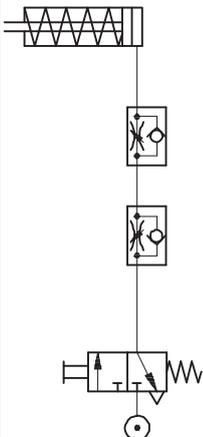
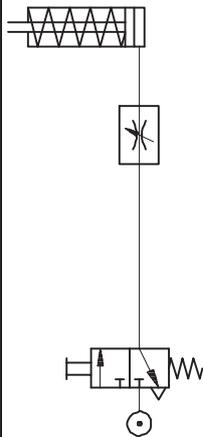
Drossel-Rückschlag- oder Drosselventile regulieren die Kolbengeschwindigkeit von pneumatischen Antrieben im Vor- und Rücklauf. Dies wird erreicht durch geeignete Drosselung der Durchflussmenge von Druckluft in Abluft- oder Zulufrichtung. Beim Drossel-Rückschlagventil VFOF

funktioniert die Drosselfunktion nur in eine Richtung (Abluft oder Zuluft), in die entgegengesetzte Richtung wirkt die Rückschlagfunktion. Beim Drosselventil VFFF findet die Drosselfunktion in beide Richtungen statt. Die Drosselfunktion realisiert ein

verstellbarer Ringspalt im VFOF/VFFF. Dieser Spalt lässt sich durch Drehen der Regulierschraube mit Innensechskant vergrößern oder verkleinern. Mit Hilfe eines Sechskantschlüssels lässt sich so die gewünschte Drosselung einstellen.

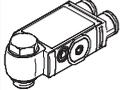
Merkmale:

- Geringe Bauhöhe
- Hoher Durchfluss
- Gleiches Werkzeug für Einstellung Näherungsschalter SME/SMT
- Drehbar um 360° im montierten Zustand (eine Dauerdrehbarkeit des Anschlusses ist jedoch zu vermeiden)

Drosselfunktionen und Einsatzmöglichkeiten			
Anwendung	Beschreibung	Anwendung	Beschreibung
Doppeltwirkender Antrieb mit Drossel-Rückschlagventil			
Abluft-Drossel-Rückschlagfunktion		Zuluft-Drossel-Rückschlagfunktion	
	Einstellbare Geschwindigkeit durch Abluftdrosselung. Durch freie Zuluft und gedrosselte Abluft wird der Kolben zwischen Luftpolstern bewegt (Verbesserung des Laufverhaltens, auch bei Laständerung).		Einstellbare Geschwindigkeit im Vor- und Rücklauf. Die Durchflussmenge ist in beiden Richtungen gleich groß.
Einfachwirkender Antrieb mit Drossel-Rückschlagventil		Einfachwirkender Antrieb mit Drosselventil	
Ab- und Zuluft-Drossel-Rückschlagfunktion		Drosselfunktion, beidseitig wirkend	
	Einstellbare Geschwindigkeit im Vor- und Rücklauf. Die Durchflussmenge kann für beide Richtungen unterschiedlich eingestellt werden.		Die Einstellung der Geschwindigkeit durch beidseitig wirkender Drosselung wird oft bei einfachwirkenden oder kleinen Antrieben angewandt. Der Vorteil liegt in der Einfachheit der Anwendung.

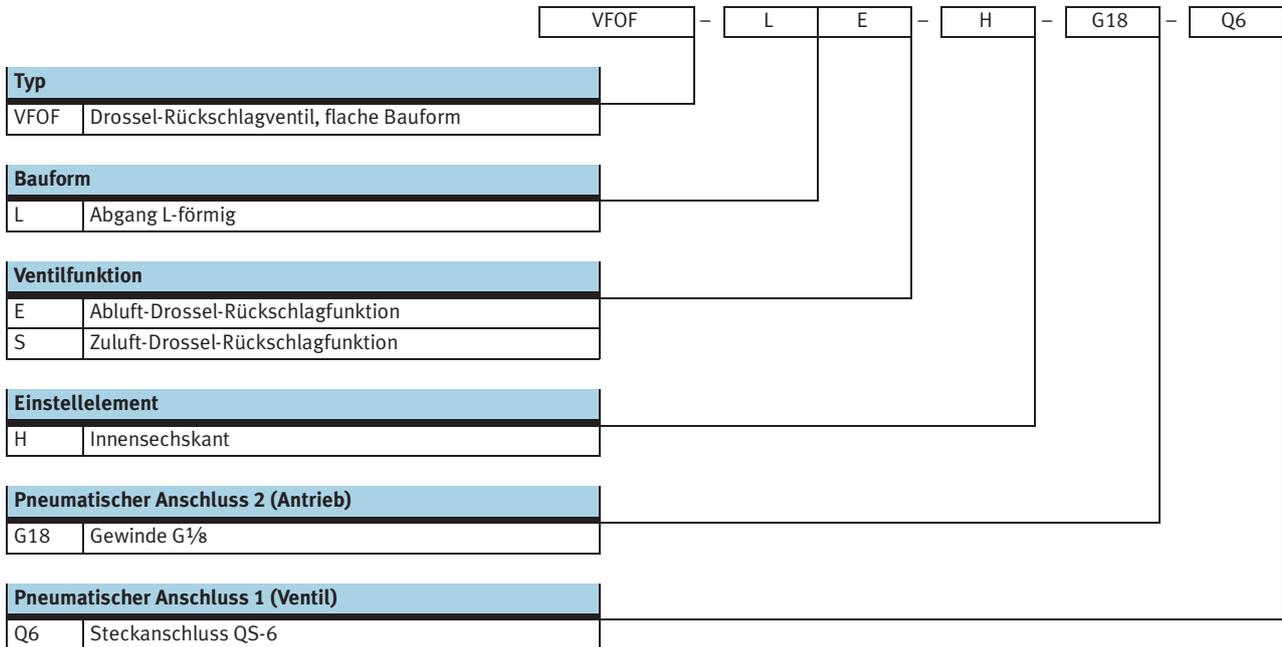
Drossel-Rückschlag- und Drosselventile VFOF/VFFF

Lieferübersicht

Funktion	Ausführung	Typ	Ventilfunktion	Pneumatischer Anschluss		→ Seite/Internet
				1 (Ventil)	2 (Antrieb)	
Drossel-Rückschlagventile 	Standard					
		VFOF	Abluft-Drossel-Rückschlagfunktion	QS-6	G $\frac{1}{8}$	4
			Zuluft-Drossel-Rückschlagfunktion	QS-6	G $\frac{1}{8}$	
Funktionkombination						
	VFOF	Abluft-Drossel-Rückschlagfunktion	QS-6	G $\frac{1}{8}$	7	
Drosselventile 	Standard					
		VFFF	Drossel-Funktion	QS-6	G $\frac{1}{8}$	10

Drossel-Rückschlagventile VFOF

Typenschlüssel



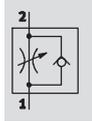
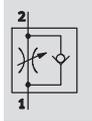
Drossel-Rückschlagventile VFOF

Datenblatt

Drossel-Rückschlagfunktion

Abluft

Zuluft



-  - Durchfluss
250 l/min
-  - Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
-  - Betriebsdruck
0,2 ... 10 bar



Allgemeine Technische Daten		
Typ	VFOF-LE	VFOF-LS
Pneumatischer Anschluss 1 (Ventil)	QS-6	QS-6
Pneumatischer Anschluss 2 (Antrieb)	G1/8	G1/8
Ventilfunktion	Abluft-Drossel-Rückschlagfunktion	Zuluft-Drossel-Rückschlagfunktion
Einstellelement	Innensechskant	
Betätigungsart	manuell	
Befestigungsart	einschraubbar	
Einbaulage	beliebig	

Durchflusskennwerte	
Normalnennendurchfluss qnN [l/min] bei 6 bar → 5 bar	
Drosselrichtung	250
Rückschlagrichtung	190 ... 300
Normaldurchfluss qN [l/min] bei 6 bar → 0 bar	
Drosselrichtung	400
Rückschlagrichtung	440 ... 500

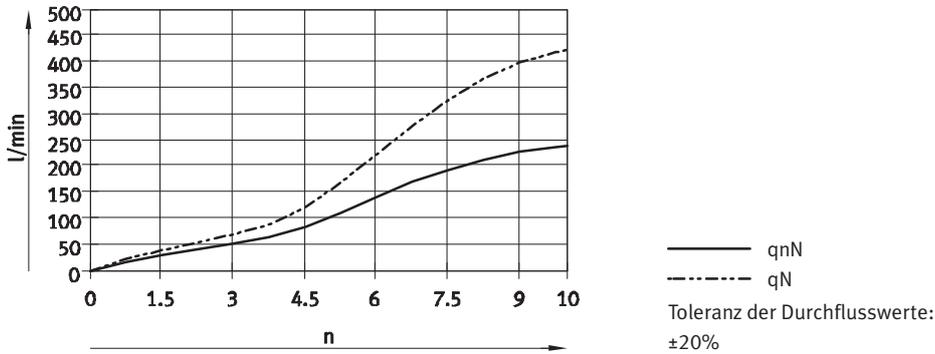
Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsdruck	[bar]	0,2 ... 10
Betriebsmedium		gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt, Filterfeinheit 40 µm
Umgebungstemperatur	[°C]	-10 ... +60
Mediumtemperatur	[°C]	-10 ... +60
Lagertemperatur	[°C]	-10 ... +60

Werkstoffe	
Gehäuse, Lösering	POM
Einschraubzapfen, Hohlschraube, Regulierschraube	Aluminium-Knetlegierung
Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Drossel-Rückschlagventile VFOF

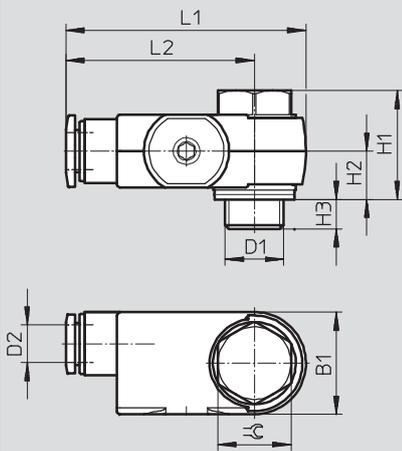
Datenblatt

Normalennendurchfluss q_{nN} [l/min] und Normaldurchfluss q_N [l/min] in Abhängigkeit der Spindelumdrehungen n



Abmessungen

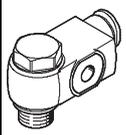
Download CAD-Daten → www.festo.com



 Hinweis
 Max. Anziehdrehmoment:
 3,0 Nm

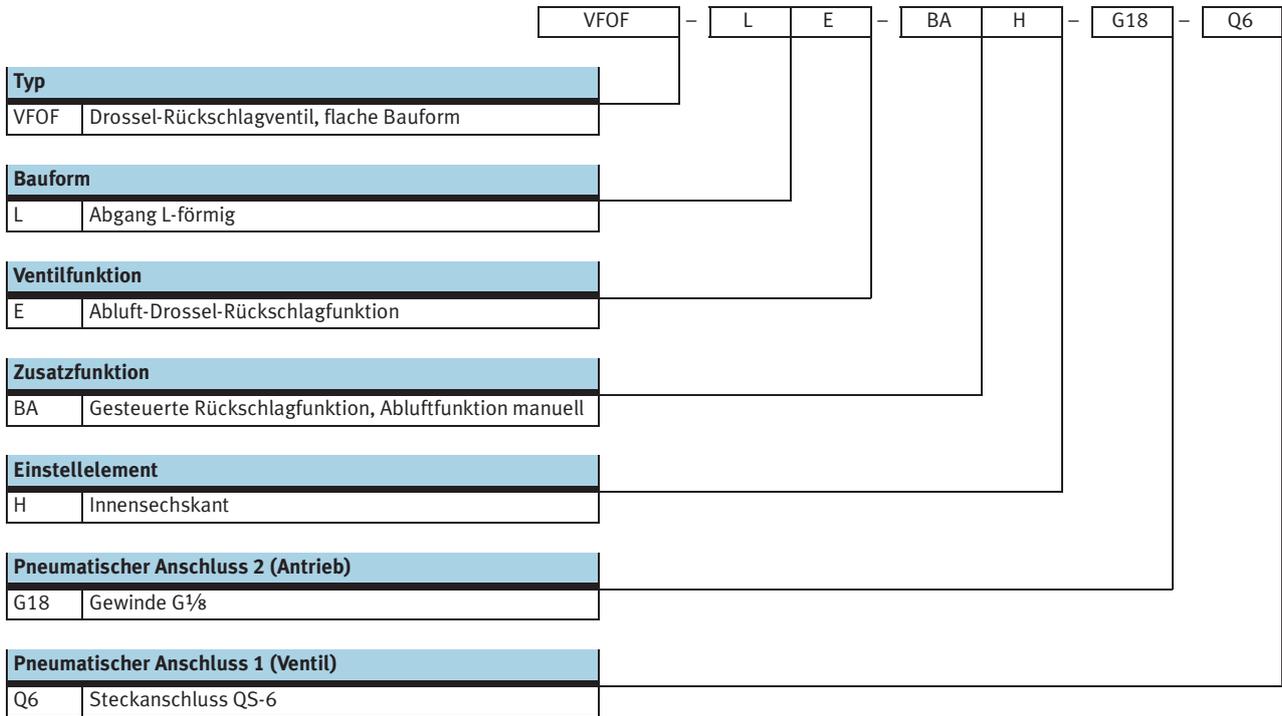
B1	D1	D2	H1	H2	H3	L1	L2	⌀
17	G $\frac{1}{8}$	QS-6	18	8	5	40	31,5	12

Bestellangaben

Ausführung	Ventilfunktion	Pneumatischer Anschluss		Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ
		1 (Ventil)	2 (Antrieb)		
	Abluft-Drossel-Rückschlagfunktion	QS-6	G $\frac{1}{8}$	14	547257 VFOF-LE-H-G18-Q6
	Zuluft-Drossel-Rückschlagfunktion	QS-6	G $\frac{1}{8}$	14	547258 VFOF-LS-H-G18-Q6

Drossel-Rückschlagventile VFOF, Funktionskombination

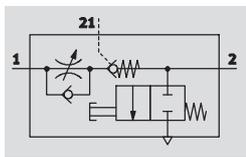
Typenschlüssel



Drossel-Rückschlagventile VFOF, Funktionskombination

Datenblatt

Drossel-Rückschlagfunktion



-  - Durchfluss
200 l/min
-  - Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
-  - Betriebsdruck
0,5 ... 10 bar



Die Funktionskombination besteht aus einem Drossel-Rückschlagventil und einem entsperrenen Rückschlagventil. Sie dient zur Einstellung der Aus-/Einfahrtsgeschwindigkeit eines Antriebs mit zeitweiligem Zwischenstopp.

Solange ein Steuersignal anliegt, wirkt die Abluftdrosselung. Liegt kein Steuersignal an, sperrt das Ventil die Abluft des Antriebs. Somit kann das Ventil kurzzeitig für Positionier- und Bremsfunktionen eingesetzt werden.

- Integrierte Handhilfsbetätigung zur Entlüftung eines im Antrieb eingesperrten Luftvolumens
- Vormontierter Dichtring am pneumatischen Anschluss 2 (Antrieb)

Allgemeine Technische Daten			
Pneumatischer Anschluss 1 (Ventil)	QS-6		
Pneumatischer Anschluss 2 (Antrieb)	G1/8		
Anschluss Steuerluft 21	QS-6		
Ventilfunktion	Drossel-Rückschlagfunktion		
Einstellelement	Innensechskant		
Betätigungsart	manuell		
Befestigungsart	einschraubbar		
Einbaulage	beliebig		
Schaltzeit	ein	[ms]	5
	aus	[ms]	9

Durchflusskennwerte	
Normalnennendurchfluss q _N [l/min] bei 6 bar → 5 bar	
Drosselrichtung	200
Rückschlagrichtung betätigt	160 ... 250
Rückschlagrichtung unbetätigt	160 ... 250
Normaldurchfluss q _N [l/min] bei 6 bar → 0 bar	
Drosselrichtung	300
Rückschlagrichtung betätigt	200 ... 300
Rückschlagrichtung unbetätigt	200 ... 300

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsdruck	[bar]	0,5 ... 10
Steuerdruck	[bar]	2 ... 10
Betriebsmedium/Steuermedium	gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt, Filterfeinheit 40 µm	
Umgebungstemperatur	[°C]	-10 ... +60
Mediumtemperatur	[°C]	-10 ... +60
Lagertemperatur	[°C]	-10 ... +60

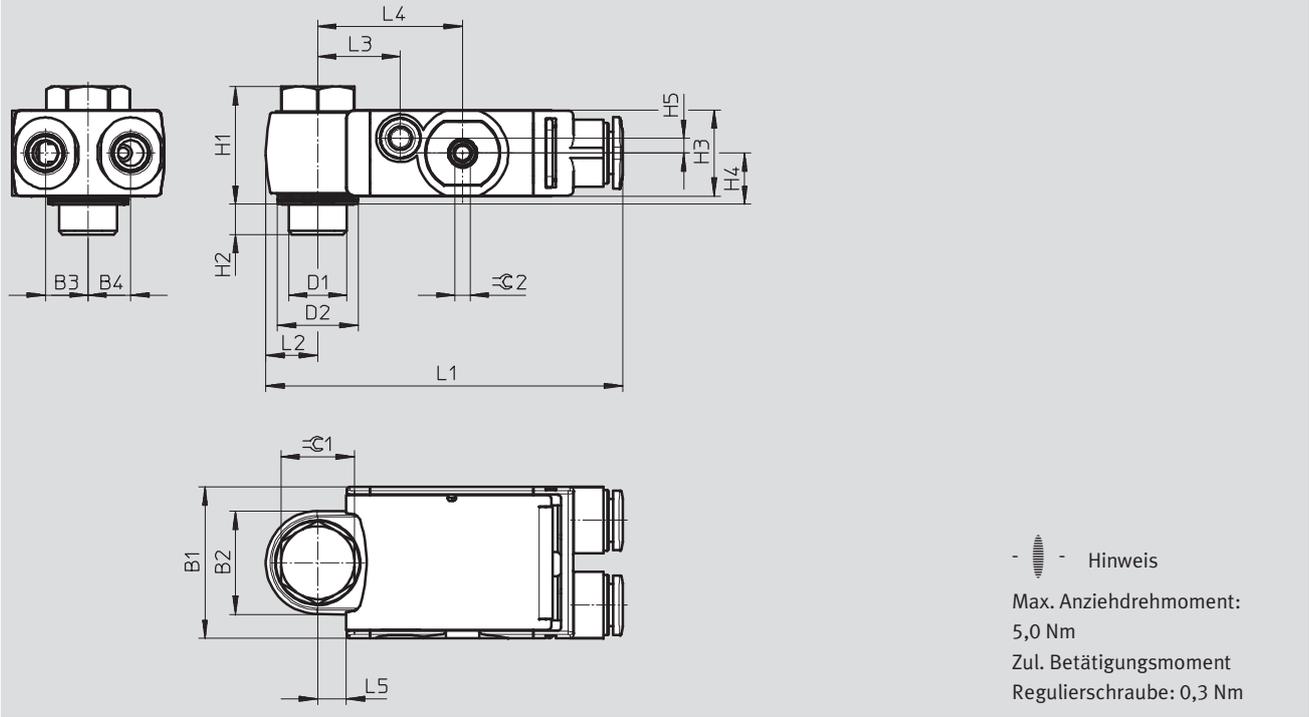
Werkstoffe	
Gehäuse, Schwenkanschluss, Lösering	POM
Hohlschraube, Regulierschraube	Aluminium-Knetlegierung eloxiert
Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Drossel-Rückschlagventile VFOF, Funktionskombination

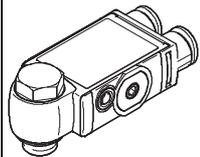
Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

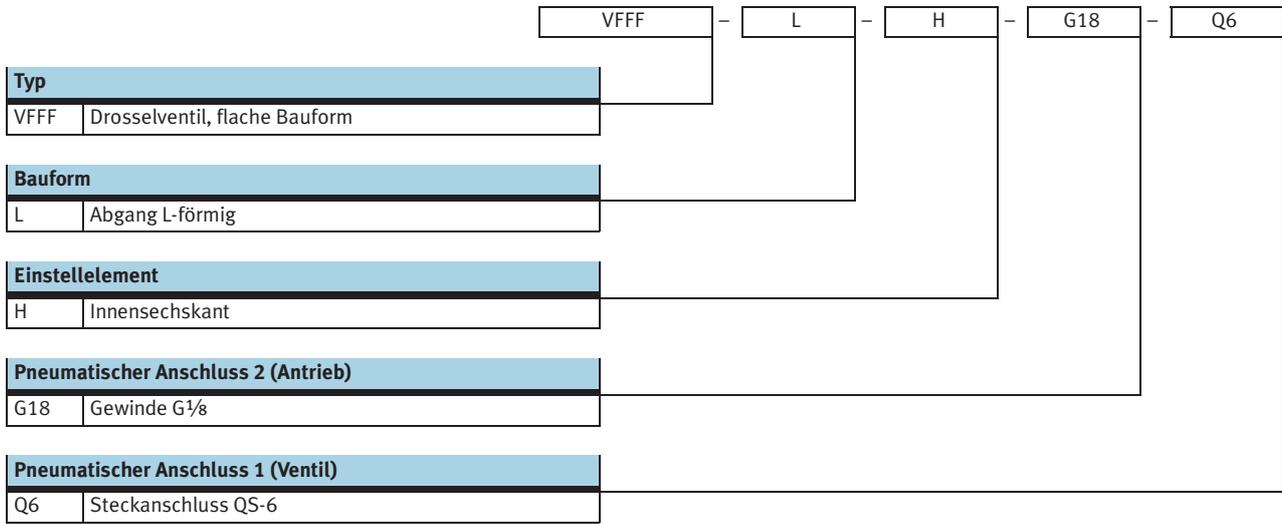


B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	$\varnothing 1$	$\varnothing 2$
25	17,1	7	7	G1/8	13,2	19,4	5	14,2	8,5	2,5	58,5	8,5	13,6	23,8	4,7	12	2,5

Bestellangaben					
Ausführung	Ventilfunktion	Pneumatischer Anschluss		Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ
		1 (Ventil)	2 (Antrieb)		
	Drossel-Rückschlagfunktion	QS-6	G1/8	27	547884 VFOF-LE-BAH-G18-Q6

Drosselventile VFFF

Typenschlüssel



Drosselventile VFFF

Datenblatt

Drossel-Funktion



-  - Durchfluss
250 l/min
-  - Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
-  - Betriebsdruck
0,2 ... 10 bar



Allgemeine Technische Daten	
Pneumatischer Anschluss 1 (Ventil)	QS-6
Pneumatischer Anschluss 2 (Antrieb)	G1/8
Ventilfunktion	Drossel-Funktion
Einstellelement	Innensechskant
Betätigungsart	manuell
Befestigungsart	einschraubbar
Einbaulage	beliebig

Durchflusskennwerte	
Normalnennndurchfluss qnN [l/min] bei 6 bar → 5 bar	
Drosselrichtung	250
Normaldurchfluss qN [l/min] bei 6 bar → 0 bar	
Drosselrichtung	0 ... 400

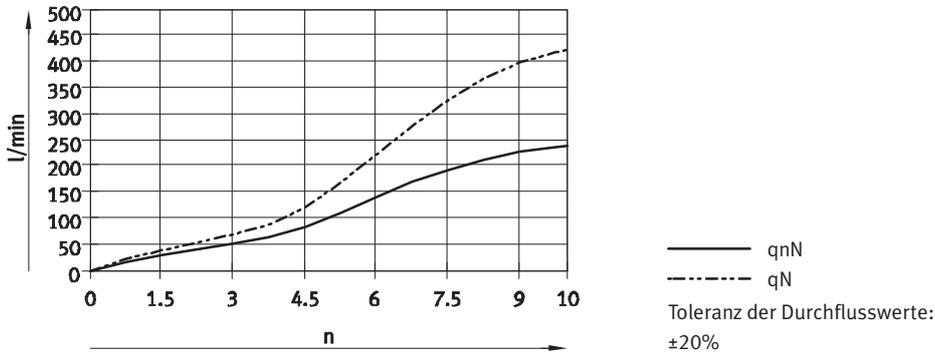
Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsdruck	[bar]	0,2 ... 10
Betriebsmedium		gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt, Filterfeinheit 40 µm
Umgebungstemperatur	[°C]	-10 ... +60
Mediumtemperatur	[°C]	-10 ... +60
Lagertemperatur	[°C]	-10 ... +60

Werkstoffe	
Gehäuse, Lösering	POM
Einschraubzapfen, Hohlschraube, Regulierschraube	Aluminium-Knetlegierung
Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Drosselventile VFFF

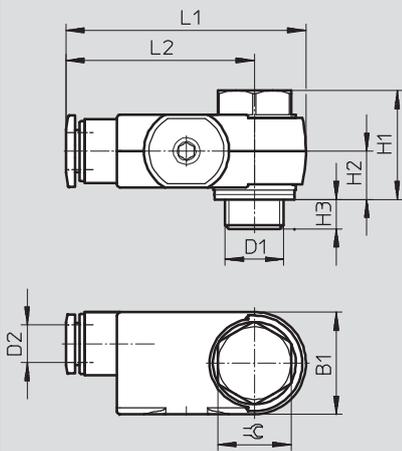
Datenblatt

Normalnenndurchfluss q_{nN} [l/min] und Normaldurchfluss q_N [l/min] in Abhängigkeit der Spindelumdrehungen n



Abmessungen

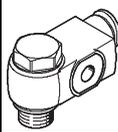
Download CAD-Daten → www.festo.com



 Hinweis
 Max. Anziehdrehmoment:
 3,0 Nm

B1	D1	D2	H1	H2	H3	L1	L2	⌀
17	G $\frac{1}{8}$	QS-6	18	8	5	40	31,5	12

Bestellangaben

Ausführung	Ventilfunktion	Pneumatischer Anschluss		Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
		1 (Ventil)	2 (Antrieb)			
	Drossel-Funktion	QS-6	G $\frac{1}{8}$	14	547259	VFFF-L-H-G18-Q6