

Drossel-Rückschlagventil GRxA-NPT, GRxZ-NPT

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

Drossel-Rückschlagventil zur präzisen Einstellung der Durchflussmenge. Leicht, kompakt und robust durch die Kunststoff-Metall-Kombination.

- Stromventil, einseitig drosselnd
- Zur Direkt- oder Inline-Montage mit unterschiedlichen Durchflussbereichen
- Anschlüsse: beidseitiger Steckanschluss, Gewinde-/Steckanschluss

Diagramme

Link [grla](#)



Die in diesem Dokument abgebildeten Diagramme stehen auch Online zur Verfügung. Dort besteht die Möglichkeit, präzise Werte anzuzeigen.

Typenschlüssel

001	Baureihe	
GRLA	Drossel-Rückschlagventil GRLA	
002	Pneumatischer Anschluss	
1/8	Außengewinde G1/8	
1/4	Außengewinde G1/4	
3/8	Außengewinde G3/8	
1/2	Außengewinde G1/2	
10-32-UNF	Außengewinde UNF	
1/8-NPT	Außengewinde 1/8 NPT	
1/4-NPT	Außengewinde 1/4 NPT	
3/8-NPT	Außengewinde 3/8 NPT	
1/2-NPT	Außengewinde 1/2 NPT	

003	Pneumatischer Anschluss 1	
	Anschlussgröße wie Anschluss 1 bzw. 2	
QB-1/8	Steckanschluss 1/8"	
QB-5/32	Steckanschluss 5/32"	
QB-1/4	Steckanschluss 1/4"	
QB-5/16	Steckanschluss 5/16"	
QB-3/8	Steckanschluss 3/8"	
QB-1/2	Steckanschluss 1/2"	
004	Generation	
B	Baureihe B	
U	Baureihe U	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten

Pneumatischer Anschluss 2	Außengewinde 1/4 NPT	10-32 UNF-2A	1/8 NPT	1/4 NPT	3/8 NPT	1/2 NPT
Pneumatischer Anschluss 1	Innengewinde 1/4 NPT	10-32 UNF-2B, QB-5/32, QB-1/8, QB-1/4	1/8 NPT, QB-5/32, QB-1/4, QB-5/16	QB-1/4, QB-5/16, QB-3/8	3/8 NPT, QB-1/4, QB-5/16, QB-3/8, QB-1/2	1/2 NPT, QB-3/8, QB-1/2
Ventilfunktion	Abluft-Drossel-Rückschlagfunktion					
Einstellelement	Schlitzschraube					
Befestigungsart	einschraubbar	einschraubbar, mit Außengewinde				
Einbaulage	beliebig					
Nenn-Anziehdrehmoment	–					
Toleranz zum Nenn-Anziehdrehmoment	–					

Betriebs- und Umweltbedingungen

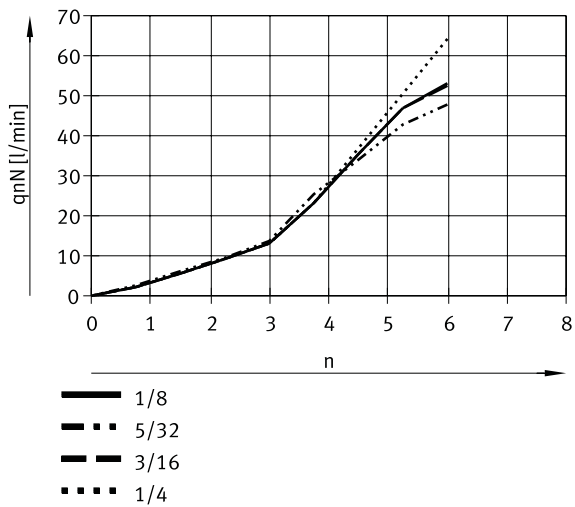
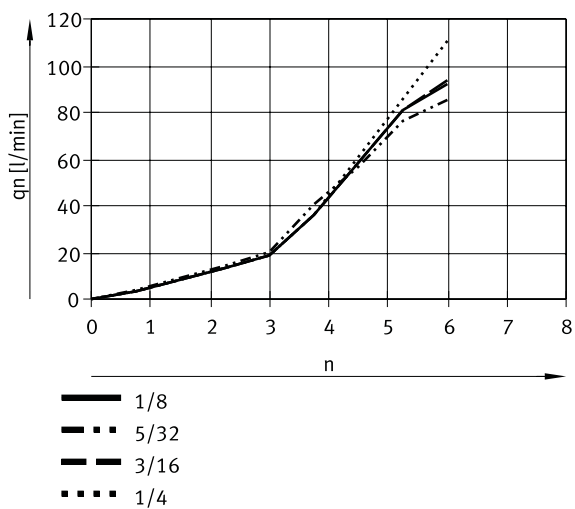
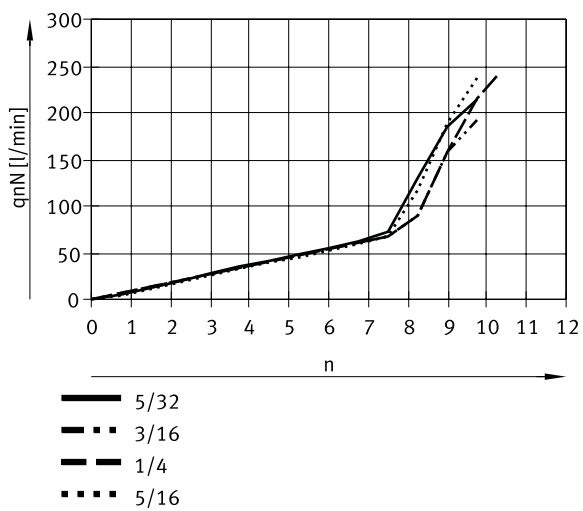
Pneumatischer Anschluss 2	Außengewinde 1/4 NPT	10-32 UNF-2A	1/8 NPT	1/4 NPT	3/8 NPT	1/2 NPT
Betriebsdruck kompletter Temperaturbereich	0,3 ... 10 bar	-13,793 ... 116,001 psi	0,3 ... 10 bar, -13,793 ... 116,001 psi	-13,793 ... 116,001 psi	-13,793 ... 116,001 psi, 0,3 ... 10 bar	-13,793 ... 116,001 psi
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)					
Normalnennndurchfluss in Rückschlagrichtung	450 ... 820 l/min	5,881 ... 10,325 cfm	26,172 ... 38,697 cfm	57,371 ... 85,743 cfm	68,235 ... 140,511 cfm	144,551 ... 220,418 cfm
Normalnennndurchfluss in Drosselrichtung	610 l/min	7,63 ... 10,15 cfm	33,94 ... 37,89 cfm	74,52 ... 83,95 cfm	88,44 ... 137,82 cfm	187,65 ... 215,93 cfm
Normaldurchfluss in Drosselrichtung 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	1.200 l/min	13,5 ... 17,5 cfm	51,6 ... 61,9 cfm	112,2 ... 141 cfm	126,1 ... 226,7 cfm	268 ... 341,6 cfm
Normaldurchfluss in Rückschlagrichtung 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	–	13,467 ... 18,406 cfm	51,176 ... 64,195 cfm	112,229 ... 146,347 cfm	126,145 ... 235,681 cfm	268,003 ... 355,092 cfm
Umgebungstemperatur	-10 ... 60°C	-10 ... 60°C, 32 ... 140°F		32 ... 140°F	-10 ... 60°C, 32 ... 140°F	
Mediumtemperatur	-10 ... 60°C	-10 ... 60°C, 32 ... 140°F		32 ... 140°F	-10 ... 60°C, 32 ... 140°F	
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ²⁾	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung	1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung				

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

Werkstoffe

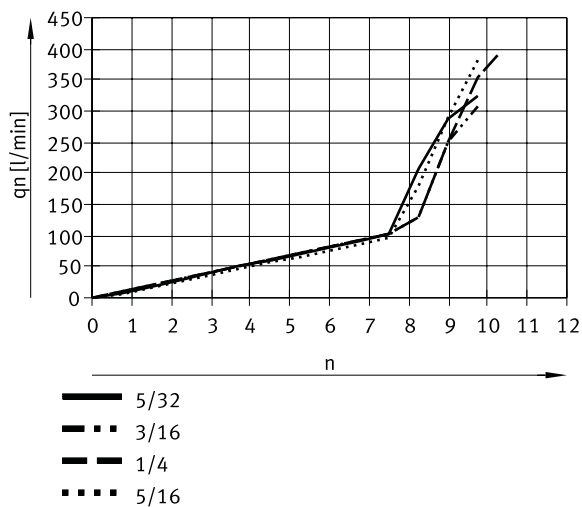
Werkstoff Rändelkopf	Messing, vernickelt
Werkstoff Regulierschraube	Messing, vernickelt
Werkstoff Hohlschraube	Aluminium-Knetlegierung, Messing, vernickelt
Werkstoff Lösering	POM
Werkstoff Schwenkanschluss	PBT-verstärkt, Zink-Druckguss
Werkstoff Einschraubzapfen	Aluminium-Knetlegierung, Messing, vernickelt
Werkstoff Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L, VDMA24364-Zone III
Reinraumtauglichkeit, gemessen nach ISO 14644-14	Klasse 4 nach ISO 14644-1

Datenblatt

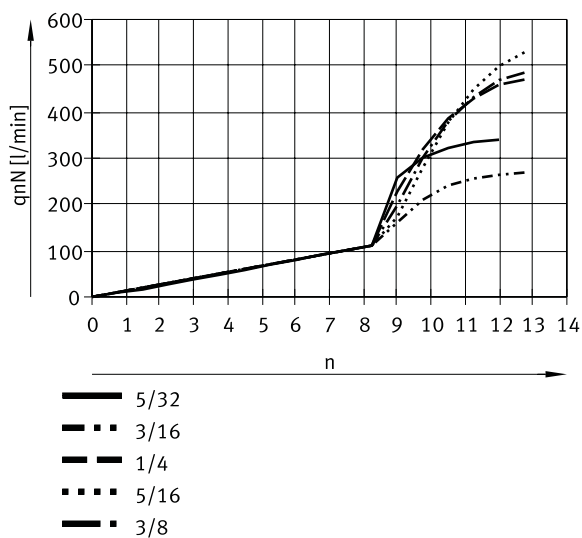
Normalnennendurchfluss q_N bei 6 bar $\rightarrow$ 0 bar in Abhängigkeit von der Regulierschraubenumdrehung n (GRLA-10-32UNF-QB-...-U)Normaldurchfluss q_N in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 (GRLA-10-32UNF-QB-...-U)Normalnennendurchfluss q_N bei 6 bar $\rightarrow$ 0 bar in Abhängigkeit von der Regulierschraubenumdrehung n (GRLA-1/8-QB-...-U)

Datenblatt

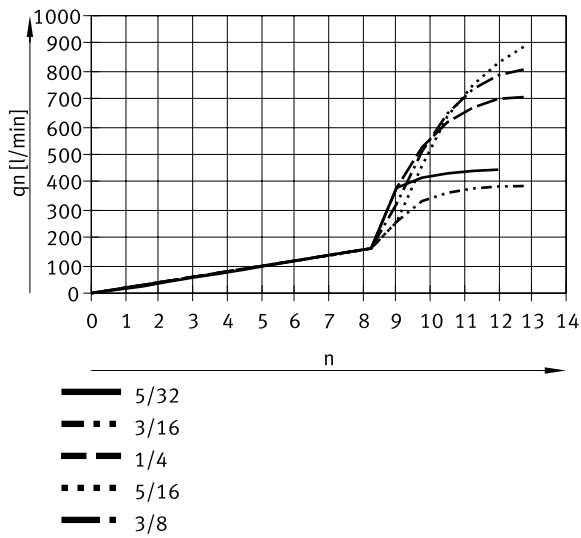
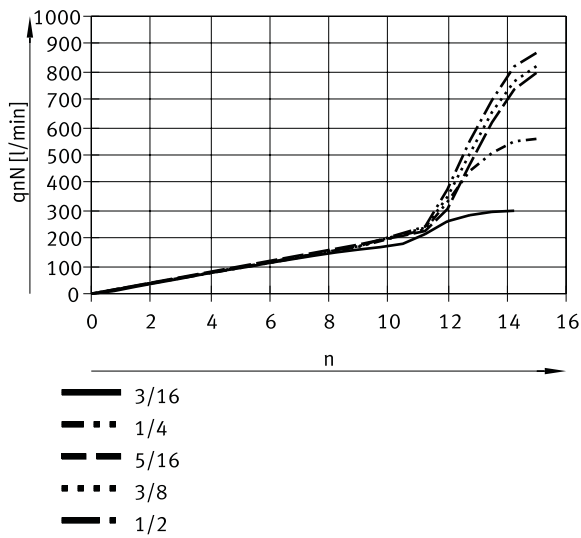
Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 (GRLA-1/8-QB-...-U)



Normalnennendurchfluss q_n bei 6 bar $\rightarrow$ 0 bar in Abhängigkeit von der Regulierschraubenumdrehung n (GRLA-1/4-QB-...-U)

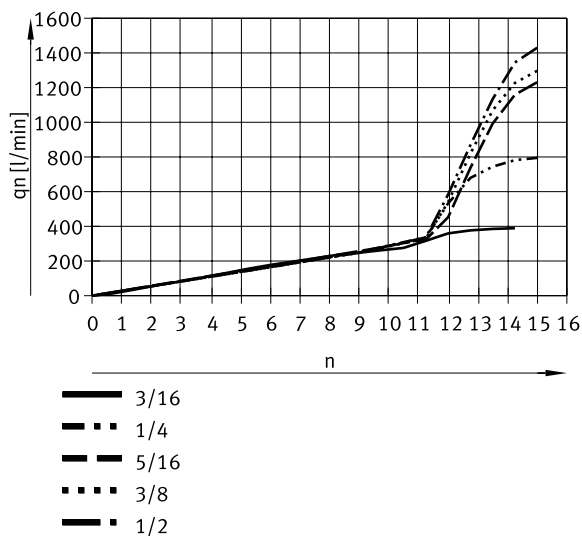


Datenblatt

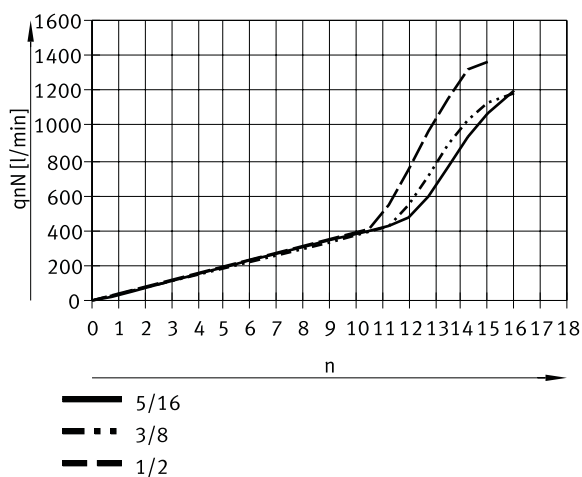
Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 (GRLA-1/4-QB-...-U)Normalnennendurchfluss q_n bei 6 bar $\rightarrow$ 0 bar in Abhängigkeit von der Regulierschraubenumdrehung n (GRLA-3/8-QB-...-U)

Datenblatt

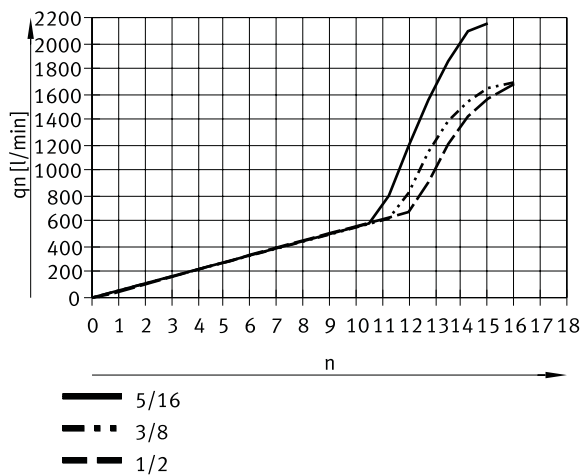
Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 (GRLA-3/8-QB-...-U)



Normalnennendurchfluss q_n bei 6 bar $\rightarrow$ 0 bar in Abhängigkeit von der Regulierschraubenumdrehung n (GRLA-1/2-QB-...-U)

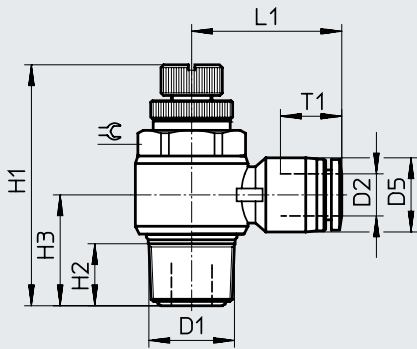


Normaldurchfluss q_n in Abhängigkeit vom Ausgangsdruck p_2 (GRLA-1/2-QB-...-U)



Abmessungen

Abmessungen – Drossel-Rückschlagventile GRLA, NPT

Download CAD-Daten www.festo.com

	D1	D2 ø	D5 ø	H1		H2	H3	L1	T1	≡
				min.	max.					
GRLA-10-32-UNF	UNF10/32	1/8	7,8	26,9	29,1	3,6	10,3	16,5	11,4	5/16
		5/32	10,5				10,3	20,3	14,9	
		3/16	11,5				10,4	21,6	15,9	
		1/4	13,0				10,6	23,7	16,8	
GRLA-1/8	NPT1/8	5/32	10,5	34,9	39,8	8,2	15,1	23,7	14,9	7/16
		3/16	11,5				15,1	24,3	15,9	
		1/4	13,0				15,2	24,9	16,8	
		5/16	14,5				16,2	26,6	18,7	
GRLA-1/4	NPT1/4	5/32	10,5	40,6	47,0	11,0	18,4	25,6	14,9	19/32
		3/16	11,5				18,4	26,2	15,9	
		1/4	13,0				18,4	26,8	16,8	
		5/16	14,5				19,2	28,5	18,7	
		3/8	17,5				20,7	30,9	20,1	
GRLA-3/8	NPT3/8	3/16	11,5	47,9	54,9	13,1	21,9	27,8	15,9	3/4
		1/4	13,0				21,9	28,4	16,8	
		5/16	14,5				21,9	29,6	18,7	
		3/8	17,5				22,6	30,7	20,1	
		1/2	20,8				24,1	34,0	22,9	
GRLA-1/2	NPT1/2	5/16	14,5	53,9	61,3	16,5	26,5	32,4	18,7	15/16
		3/8	17,5				26,5	33,2	20,1	
		1/2	20,8				27,7	36,5	22,9	

Bestellangaben

Bestellangaben						
	Pneumatischer Anschluss 2	Pneumatischer Anschluss 1	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	Außengewinde 1/4 NPT	Innengewinde 1/4 NPT	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung		151547	GRLA-1/4-NPT-B
	10-32 UNF-2A	10-32 UNF-2B			151572	GRLA-10-UNF-B
		QB-5/32	1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung	9,922 oz	564840	GRLA-10-32-UNF-QB-5/32-U
		QB-1/8		8,505 oz	564839	GRLA-10-32-UNF-QB-1/8-U
		QB-1/4		10,773 oz	564842	GRLA-10-32-UNF-QB-1/4-U
	1/8 NPT	1/8 NPT			151539	GRLA-1/8-NPT-B
		QB-5/32	1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung	18,711 oz	534656	GRLA-1/8-QB-5/32-U
		QB-1/4		19,845 oz	534658	GRLA-1/8-QB-1/4-U
		QB-5/16		21,829 oz	534659	GRLA-1/8-QB-5/16-U
	1/4 NPT	QB-1/4		35,721 oz	534661	GRLA-1/4-QB-1/4-U
		QB-5/16		37,706 oz	534662	GRLA-1/4-QB-5/16-U
		QB-3/8		39,123 oz	534663	GRLA-1/4-QB-3/8-U
	3/8 NPT	3/8 NPT			151555	GRLA-3/8-NPT-B
		QB-1/4	1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung	66,623 oz	534664	GRLA-3/8-QB-1/4-U
		QB-5/16		69,741 oz	534665	GRLA-3/8-QB-5/16-U
		QB-3/8		70,308 oz	534666	GRLA-3/8-QB-3/8-U
		QB-1/2		73,993 oz	534667	GRLA-3/8-QB-1/2-U
	1/2 NPT	1/2 NPT			151559	GRLA-1/2-NPT-B
		QB-3/8	1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung	109,147 oz	564846	GRLA-1/2-QB-3/8-U
		QB-1/2		119,07 oz	564847	GRLA-1/2-QB-1/2-U