



**Drossel-Rückschlagventile, NPT**



# Drossel-Rückschlagventile, NPT

Lieferübersicht und Typenschlüssel



Lieferübersicht									
Ausführung	Ventilfunktion	Ausführung	Typ	Abgangsrichtung Anschluss	Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	qnN <sup>1)</sup> [cfm]	Einstell-element	→ Seite/Internet
<b>Standard</b>	Abluft-Drossel-Rückschlagfunktion		GRLA	L-Abgang	QB-1/8, QB-5/32, QB-3/16, QB-1/4, QB-5/16, QB-3/8, QB-1/2	UNF10-32, NPT1/8-27, NPT1/4-18, NPT3/8-18, NPT1/2-14	1,7 ... 48,1	Schlitzschraube	3
<b>Leitungseinbau</b>	Drossel-Rückschlagfunktion		GR	Gerade	QB-5/32, QB-3/16, QB-1/4, QB-5/16, QB-3/8, QB-1/2	QB-5/32, QB-3/16, QB-1/4, QB-5/16, QB-3/8, QB-1/2	1,7 ... 14	Schlitzschraube	7

1) Normalennendurchfluss in Drosselrichtung.

## Typenschlüssel GRLA

GRLA - 1/2 - QB - 3/8 - U

Typ	
GRLA	Drossel-Rückschlagventil

Pneumatischer Anschluss 2	
10-32-UNF	Außengewinde UNF
1/8, 1/4, 3/8, 1/2	Außengewinde NPT

Pneumatischer Anschluss 1	
Anschlussart	
QB	Steckanschluss für Schlauch-Außen-Ø
Schlauch-Außen-Ø	
1/8, 5/32, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2	

Generation	
U	Baureihe U

## Typenschlüssel GR

GR - QB - 1/2 - U

Typ	
GR	Drossel-Rückschlagventil, Leitungseinbau

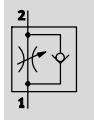
Pneumatischer Anschluss 1 und 2	
Anschlussart	
QB	Steckanschluss für Schlauch-Außen-Ø
Schlauch-Außen-Ø	
5/32, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2	

Generation	
U	Baureihe U

# Drossel-Rückschlagventile GRLA, NPT

Datenblatt

Drossel-Rückschlagfunktion  
Abluft



- - Temperaturbereich  
32 ... 140 °F
- - Betriebsdruck  
-13,8 ... +116 psi

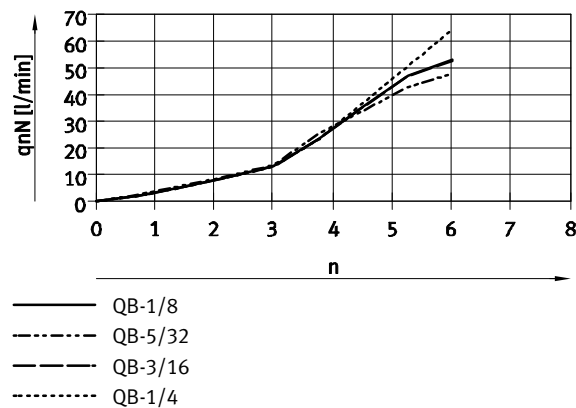


- QB-Steckanschluss
- Schwenkanschluss nach der Montage um Einbauachse ausrichtbar

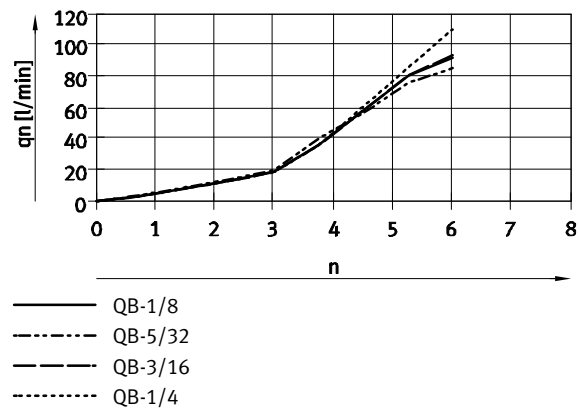
Allgemeine Technische Daten					
Ventilfunktion	Abluft-Drossel-Rückschlagfunktion				
Pneumatischer Anschluss 2	UNF10-32	NPT1/8-27	NPT1/4-18	NPT3/8-18	NPT1/2-14
Pneumatischer Anschluss 1	QB-1/8, QB-5/32, QB-3/16, QB-1/4	QB-5/32, QB-3/16, QB-1/4, QB-5/16	QB-5/32, QB-3/16, QB-1/4, QB-5/16, QB-3/8	QB-3/16, QB-1/4, QB-5/16, QB-3/8, QB-1/2	QB-5/16, QB-3/8, QB-1/2
Einstellelement	Schlitzschraube				
Betätigungsart	manuell				
Befestigungsart	einschraubbar, mit Außengewinde				
Einbaulage	beliebig				
Max. Anziehdrehmoment [ft-lbf]	1,1	5,2	8,9	16,2	20,7

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsdruck kompletter [psi]	-13,8 ... +116
Temperaturbereich	
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Umgebungstemperatur [°F]	32 ... 140
Mediumstemperatur [°F]	32 ... 140

**Normalnennendurchfluss  $q_{nN}$  [l/min] bei 6 bar  $\rightarrow$  5 bar in Abhängigkeit der Umdrehungen Drosselschraube  $n$**   
Pneumatischer Anschluss UNF10-32



**Normaldurchfluss  $q_n$  in Rückschlagrichtung bei 6 bar  $\rightarrow$  0 bar in Abhängigkeit der Umdrehungen Drosselschraube  $n$**   
Pneumatischer Anschluss UNF10-32



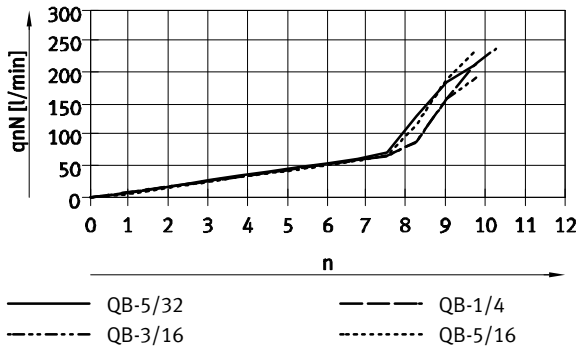
# Drossel-Rückschlagventile GRLA, NPT

Datenblatt

FESTO

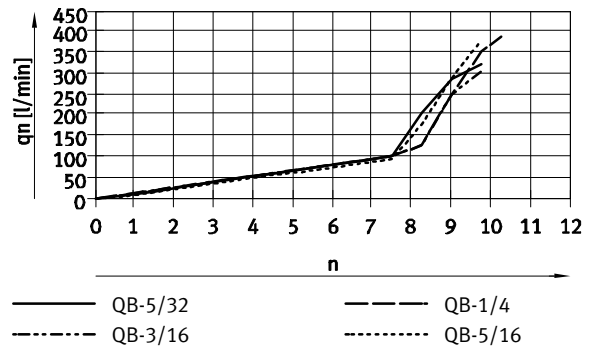
**Normalennendurchfluss  $q_{nN}$  [l/min] bei 6 bar  $\rightarrow$  5 bar  
in Abhängigkeit der Umdrehungen Drosselschraube  $n$**

Pneumatischer Anschluss NPT $\frac{1}{8}$ -27

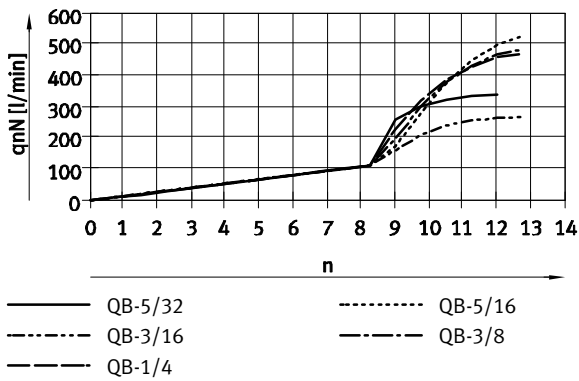


**Normaldurchfluss  $q_n$  in Rückschlagrichtung bei 6 bar  $\rightarrow$  0 bar  
in Abhängigkeit der Umdrehungen Drosselschraube  $n$**

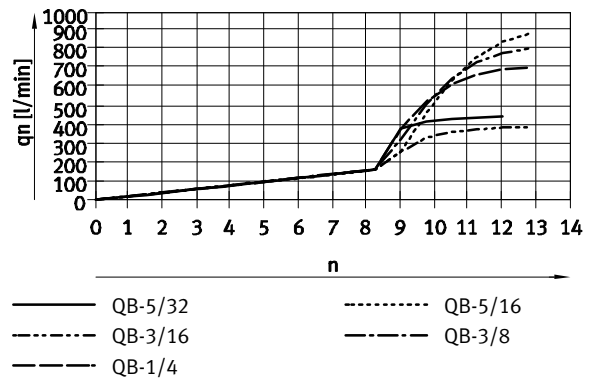
Pneumatischer Anschluss NPT $\frac{1}{8}$ -27



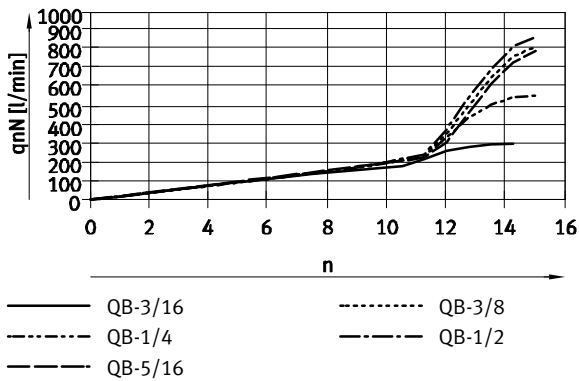
Pneumatischer Anschluss NPT $\frac{1}{4}$ -18



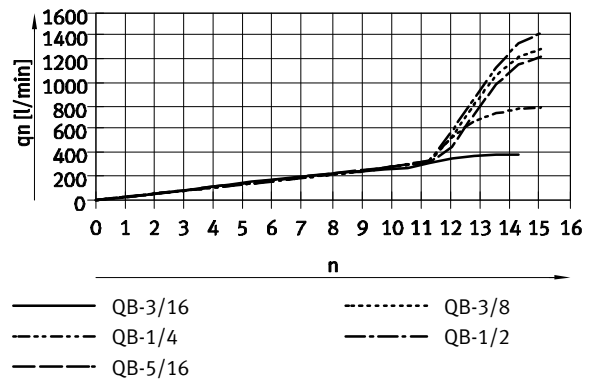
Pneumatischer Anschluss NPT $\frac{1}{4}$ -18



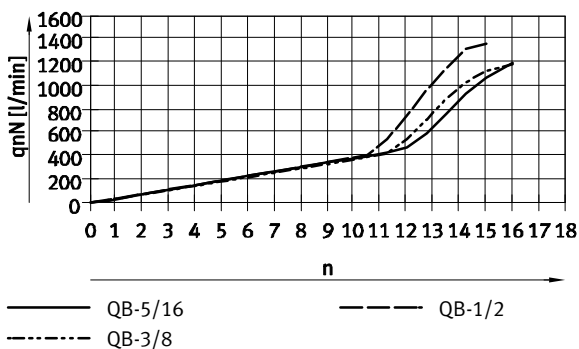
Pneumatischer Anschluss NPT $\frac{3}{8}$ -18



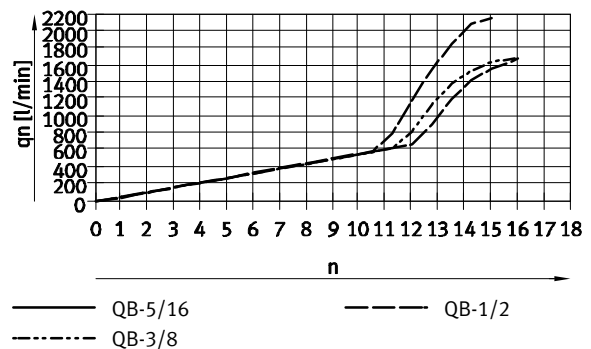
Pneumatischer Anschluss NPT $\frac{3}{8}$ -18



Pneumatischer Anschluss NPT $\frac{1}{2}$ -14



Pneumatischer Anschluss NPT $\frac{1}{2}$ -14



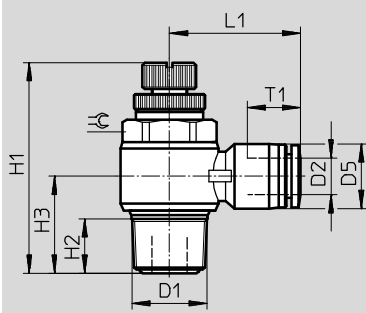
# Drossel-Rückschlagventile GRLA, NPT

Datenblatt

Werkstoffe	
Einschraubzapfen	Messing, vernickelt
Hohlschraube	Messing, vernickelt
Löseering	POM
Rändelkopf	Messing ,vernickelt
Regulierschraube	Messing ,vernickelt
Schwenkanschluss	PBT-verstärkt
Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis	LABS-haltige Stoffe enthalten RoHS konform

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



Typ	Anschluss D1	Schlauch- Außen-Ø D2	D5	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	

# Drossel-Rückschlagventile GRLA, NPT

Datenblatt

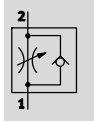
FESTO

Bestellangaben								
Pneumatischer Anschluss		Normalnennndurchfluss qnN bei 6 bar → 5 bar		Normaldurchfluss qn bei 6 bar → 0 bar		Gewicht	Teile-Nr.	Typ
		in Drosselrichtung	in Rückschlagrichtung	in Drosselrichtung	in Rückschlagrichtung			
2	1	[cfm]	[cfm]	[cfm]	[cfm]	[oz]		
Schlitzschraube								
UNF10-32	QB-1/8	1,87	1,45 ... 1,91	3,3	3,23 ... 3,4	0,3	564839	GRLA-10-32-UNF-QB-1/8-U
	QB-5/32	1,7	1,31 ... 1,73	3	3 ... 3,14	0,35	564840	GRLA-10-32-UNF-QB-5/32-U
	QB-3/16	1,87	1,41 ... 1,911	3,3	3,32 ... 3,43	0,34	564841	GRLA-10-32-UNF-QB-3/16-U
	QB-1/4	2,26	1,73 ... 2,3	3,9	3,92 ... 4,1	0,38	564842	GRLA-10-32-UNF-QB-1/4-U
NPT1/8-27	QB-5/32	7,56	5,83 ... 7,7	11,5	11,4 ... 11,9	0,66	534656	GRLA-1/8-QB-5/32-U
	QB-3/16	6,78	5,23 ... 6,92	10,9	10,9 ... 11,3	0,66	534657	GRLA-1/8-QB-3/16-U
	QB-1/4	8,44	6,5 ... 8,62	13,8	13,8 ... 14,3	0,7	534658	GRLA-1/8-QB-1/4-U
	QB-5/16	8,37	6,43 ... 8,55	13,5	13,5 ... 14	0,77	534659	GRLA-1/8-QB-5/16-U
NPT1/4-18	QB-5/32	12	9,25 ... 12,25	15,7	15,7 ... 16,4	1,2	564843	GRLA-1/4-QB-5/32-U
	QB-3/16	9,5	7,31 ... 9,68	13,6	13,6 ... 14,2	1,2	534660	GRLA-1/4-QB-3/16-U
	QB-1/4	16,6	12,78 ... 16,91	25	25 ... 26	1,26	534661	GRLA-1/4-QB-1/4-U
	QB-5/16	18,7	14,37 ... 19,1	31,4	31,4 ... 32,6	1,33	534662	GRLA-1/4-QB-5/16-U
NPT3/8-18	QB-3/8	17,13	13,2 ... 17,5	28,5	28,5 ... 29,6	1,38	534663	GRLA-1/4-QB-3/8-U
	QB-3/16	10,6	8,1 ... 10,8	13,7	13,7 ... 14,3	2,31	564844	GRLA-3/8-QB-3/16-U
	QB-1/4	19,7	15,2 ... 20,1	28,1	28,1 ... 29,2	2,35	534664	GRLA-3/8-QB-1/4-U
	QB-5/16	28,1	21,65 ... 28,7	43,5	43,5 ... 45,2	2,46	534665	GRLA-3/8-QB-5/16-U
NPT1/2-14	QB-3/8	29	22,3 ... 29,5	45,8	45,8 ... 47,6	2,48	534666	GRLA-3/8-QB-3/8-U
	QB-1/2	30,7	23,6 ... 31,3	50,5	50,5 ... 52,5	2,61	534667	GRLA-3/8-QB-1/2-U
	QB-5/16	42,4	32,6 ... 43,2	59,3	59,6 ... 61,6	3,66	564845	GRLA-1/2-QB-5/16-U
NPT1/2-14	QB-3/8	41,8	32,2 ... 42,7	59,7	59,7 ... 62,1	3,85	564846	GRLA-1/2-QB-3/8-U
	QB-1/2	48,1	37,1 ... 49,1	76,1	76,1 ... 79,1	4,2	564847	GRLA-1/2-QB-1/2-U

# Drossel-Rückschlagventile GR, NPT

Datenblatt

Drossel-Rückschlagfunktion



- - Temperaturbereich  
32 ... 140 °F
- - Betriebsdruck  
-13,8 ... +116 psi

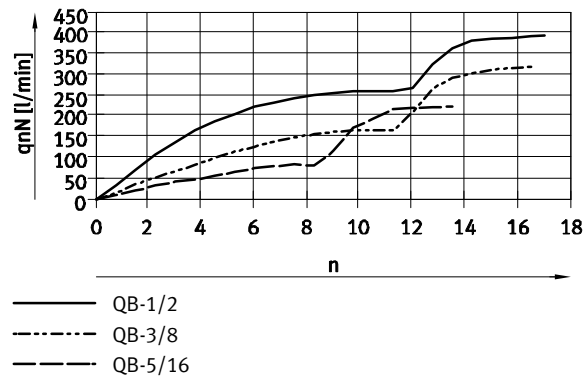
- Drossel-Rückschlagventil für Leitungseinbau
- QB-Steckanschluss



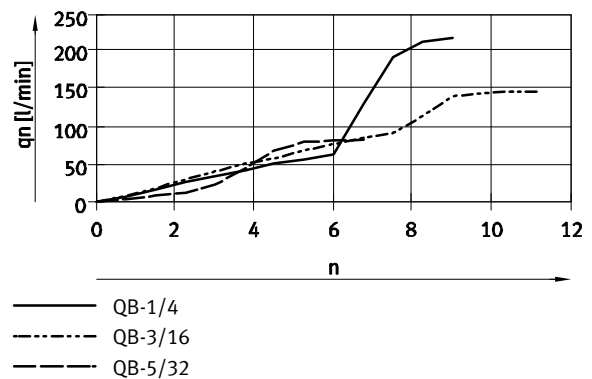
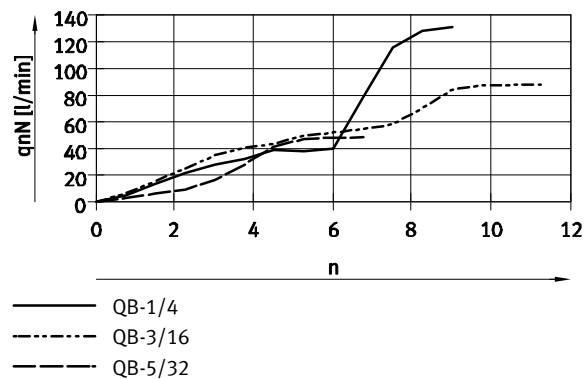
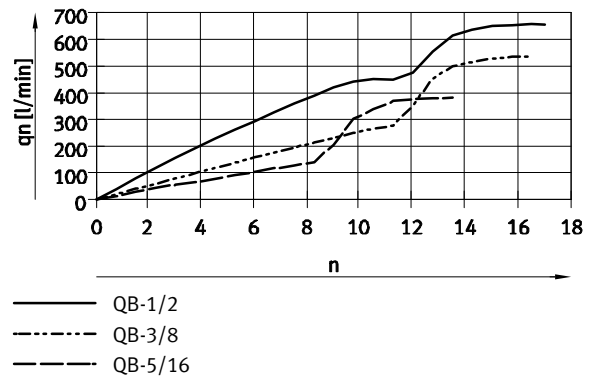
Allgemeine Technische Daten						
Ventilfunktion	Drossel-Rückschlagfunktion					
Pneumatischer Anschluss 2	QB-5/32	QB-3/16	QB-1/4	QB-5/16	QB-3/8	QB-1/2
Pneumatischer Anschluss 1	QB-5/32	QB-3/16	QB-1/4	QB-5/16	QB-3/8	QB-1/2
Einstellelement	Schlitzschraube					
Betätigungsart	manuell					
Befestigungsart	Leitungseinbau mit Durchgangsbohrung					
Einbaulage	beliebig					

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsdruck [psi]	-13,8 ... +116
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Umgebungstemperatur [°F]	32 ... 140
Mediumtemperatur [°F]	32 ... 140

Normalnennendurchfluss qnN bei 6 bar → 5 bar in Abhängigkeit der Umdrehung Drosselschraube n



Normaldurchfluss qn bei 6 bar → 0 bar in Abhängigkeit der Umdrehung Drosselschraube n



# Drossel-Rückschlagventile GR, NPT

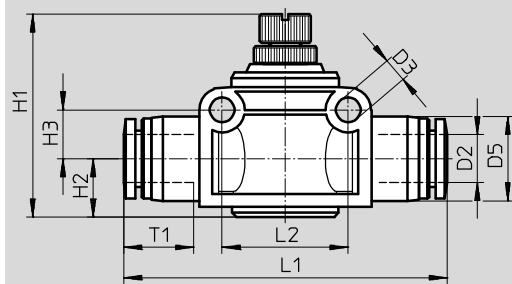
Datenblatt

FESTO

Werkstoffe	
Gehäuse	PBT-verstärkt
Einschraubzapfen	Messing, vernickelt
Löseering	POM
Rändelkopf	Messing, vernickelt
Regulierschraube	Messing, vernickelt
Dichtungen	NBR
Werkstoffhinweis	LABS-haltige Stoffe enthalten RoHS konform

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



Typ	Schlauch- Außen-Ø D2	D3	D5	H1		H2	H3	L1	L2	T1
				min.	max.					
GR-QB-5/32-U	5/32	3,2	10,5	26,4	28,9	7,6	5,6	44,8	15,4	14,9
GR-QB-3/16-U	3/16	4,3	11,6	33,1	38,5	7,6	8,0	49,9	20,4	15,9
GR-QB-1/4-U	1/4	4,3	13,1	33,5	38,9	9,4	8,0	50,1	20,4	16,8
GR-QB-5/16-U	5/16	4,4	14,8	35,5	41,5	10,2	8,5	56,4	22,0	18,7
GR-QB-3/8-U	3/8	4,3	17,5	40,7	48,6	11,4	10,3	61,4	28,1	20,1
GR-QB-1/2-U	1/2	4,4	20,5	45,5	53,4	14,0	12,1	70,7	32,0	22,9

## Bestellangaben

Pneumatischer Anschluss		Normalnennendurchfluss qnN bei 6 bar → 5 bar		Normaldurchfluss qn bei 6 bar → 0 bar		Gewicht	Teile-Nr. Typ	
		in Drosselrichtung	in Rückschlagrichtung	in Drosselrichtung	in Rückschlagrichtung			
2	1	[cfm]	[cfm]	[cfm]	[cfm]	[oz]		
<b>Schlitzschraube</b>								
QB-5/32	QB-5/32	1,7	0,6 ... 1,7	3	2,4 ... 3,2	0,4	<b>534680</b>	<b>GR-QB-5/32-U</b>
QB-3/16	QB-3/16	3,1	2,6 ... 3,1	5,3	4,8 ... 5,1	1	<b>534681</b>	<b>GR-QB-3/16-U</b>
QB-1/4	QB-1/4	4,7	5 ... 5,5	7,8	10,6 ... 10,7	1	<b>534682</b>	<b>GR-QB-1/4-U</b>
QB-5/16	QB-5/16	8	5,7 ... 8,1	13,5	13,8 ... 13,9	1,5	<b>534683</b>	<b>GR-QB-5/16-U</b>
QB-3/8	QB-3/8	11,4	8,1 ... 11,7	19	20,5 ... 21,8	2,7	<b>534684</b>	<b>GR-QB-3/8-U</b>
QB-1/2	QB-1/2	14	10,8 ... 12,7	23,2	16,6 ... 20,2	4,2	<b>534685</b>	<b>GR-QB-1/2-U</b>