

Válvulas de estrangulación y antirretorno, NPT

FESTO



Válvulas de estrangulación y antirretorno, NPT

FESTO

Cuadro general de productos

Ejecución	Función de válvula	Tipo	Conexión neumática								→ Página/ Internet
			Rosca	Diámetro del tubo flexible							
				1/8	5/32	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	
Estándar											
	Válvula reguladora de caudal, antirretorno del escape	GRLA-...-QB	UNF 10/32	■	■	■	■	–	–	–	4
			1/8	–	■	■	■	■	–	–	
			1/4	–	■	■	■	■	■	–	
			3/8	–	–	■	■	■	■	■	
			1/2	–	–	–	–	■	■	■	
Montaje en línea											
	Función de estrangulación y antirretorno	GR-QB	5/32	–	■	–	–	–	–	–	10
			3/16	–	–	■	–	–	–	–	
			1/4	–	–	–	■	–	–	–	
			5/16	–	–	–	–	■	–	–	
			3/8	–	–	–	–	–	■	–	
			1/2	–	–	–	–	–	–	■	

Válvulas de estrangulación y antirretorno, NPT

FESTO

Código del producto

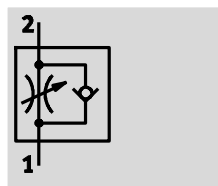
		GRLA	-	1/2	-	QB	-	3/8	-	U
Tipo										
Rosca para atornillar										
GRLA	Válvula reguladora de caudal, estrangulación del escape									
Montaje del panel frontal y de los tubos flexibles										
GR	Válvula de estrangulación y antirretorno									
Rosca de atornillamiento y rosca de conexión										
10-32-UNF	Rosca UNF									
1/8	Rosca NPT									
1/4	Rosca NPT									
3/8	Rosca NPT									
1/2	Rosca NPT									
Diámetro de la conexión al tubo										
Tipo de conexión										
QB	Racor para tubos flexibles de calibración exterior									
Para tubo de diámetro exterior										
1/8, 5/32, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2										
Serie										
U	Serie U									

Válvulas de estrangulación y antirretorno GRLA, NPT

FESTO

Hoja de datos

Función



- - Temperatura
32 ... 140 °F
- - Presión
-13,8 ... +116 psi



- Racor QB
- Conexión giratoria alrededor del eje después del montaje

Datos técnicos generales					
Tipo GRLA	10-32-UNF	1/8	1/4	3/8	1/2
Conexión neumática 1	QB-1/8	–	–	–	–
	QB-5/32	QB-5/32	QB-5/32	–	–
	QB-3/16	QB-3/16	QB-3/16	QB-3/16	–
	QB-1/4	QB-1/4	QB-1/4	QB-1/4	–
	–	QB-5/16	QB-5/16	QB-5/16	QB-5/16
	–	–	QB-3/8	QB-3/8	QB-3/8
	–	–	–	QB-1/2	QB-1/2
Conexión neumática 2	UNF10-32	NPT1/8-27	NPT1/4-18	NPT3/8-18	NPT1/2-14
Función de válvula	Válvula reguladora de caudal, antirretorno del escape				
Tipo de accionamiento	Manual				
Elemento de ajuste	Tornillo de cabeza ranurada				
Posición de montaje	Indistinta				
Tipo de fijación	Atornillable				
	Con rosca exterior				
Par de apriete admisible [ft-lbf]	1,1	5,2	8,9	16,2	20,7

Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)
Presión de funcionamiento [psi]	-13,8 ... +116
Temperatura ambiente [°F]	32 ... 140
Temperatura del fluido [°F]	32 ... 140

Materiales	
Parte roscada	Latón niquelado
Juntas	NBR
Tornillo hueco	Latón niquelado
Anillo para soltar	POM
Cabezal moleteado	Latón niquelado
Tornillo de regulación	Latón niquelado
Conexión orientable	PBT reforzado
Características del material	Contiene sustancias agresivas para la laca
	Conformidad con RoHS

Válvulas de estrangulación y antirretorno GRLA, NPT

FESTO

Hoja de datos

Caudal nominal normal qnN [cfm] con 6 bar → 5 bar						
Tipo GRLA		10-32-UNF	1/8	1/4	3/8	1/2
QB-1/8	D ¹⁾	1,87	–	–	–	–
	R ²⁾	1,45 ... 1,91	–	–	–	–
QB-5/32	D ¹⁾	1,7	7,56	12	–	–
	R ²⁾	1,31 ... 1,73	5,83 ... 7,7	9,25 ... 12,25	–	–
QB-3/16	D ¹⁾	1,87	6,78	9,5	10,6	–
	R ²⁾	1,41 ... 1,911	5,23 ... 6,92	7,31 ... 9,68	8,1 ... 10,8	–
QB-1/4	D ¹⁾	2,26	8,44	16,6	19,7	–
	R ²⁾	1,73 ... 2,3	6,5 ... 8,62	12,78 ... 16,91	15,2 ... 20,1	–
QB-5/16	D ¹⁾	–	8,37	18,7	28,1	42,4
	R ²⁾	–	6,43 ... 8,55	14,37 ... 19,1	21,65 ... 28,7	32,6 ... 43,2
QB-3/8	D ¹⁾	–	–	17,13	29	41,8
	R ²⁾	–	–	13,2 ... 17,5	22,3 ... 29,5	32,2 ... 42,7
QB-1/2	D ¹⁾	–	–	–	30,7	48,1
	R ²⁾	–	–	–	23,6 ... 31,3	37,1 ... 49,1

- 1) D Sentido de estrangulación
2) R Sentido de bloqueo

Caudal nominal normal qn [cfm] con 6 bar → 0 bar						
Tipo GRLA		10-32-UNF	1/8	1/4	3/8	1/2
QB-1/8	D ¹⁾	3,3	–	–	–	–
	R ²⁾	3,23 ... 3,4	–	–	–	–
QB-5/32	D ¹⁾	3	11,5	15,7	–	–
	R ²⁾	3 ... 3,14	11,4 ... 11,9	15,7 ... 16,4	–	–
QB-3/16	D ¹⁾	3,3	10,9	13,6	13,7	–
	R ²⁾	3,32 ... 3,43	10,9 ... 11,3	13,6 ... 14,2	13,7 ... 14,3	–
QB-1/4	D ¹⁾	3,9	13,8	25	28,1	–
	R ²⁾	3,92 ... 4,1	13,8 ... 14,3	25 ... 26	28,1 ... 29,2	–
QB-5/16	D ¹⁾	–	13,5	31,4	43,5	59,3
	R ²⁾	–	13,5 ... 14	31,4 ... 32,6	43,5 ... 45,2	59,6 ... 61,6
QB-3/8	D ¹⁾	–	–	28,5	45,8	59,7
	R ²⁾	–	–	28,5 ... 29,6	45,8 ... 47,6	59,7 ... 62,1
QB-1/2	D ¹⁾	–	–	–	50,5	76,1
	R ²⁾	–	–	–	50,5 ... 52,5	76,1 ... 79,1

- 1) D Sentido de estrangulación
2) R Sentido de bloqueo

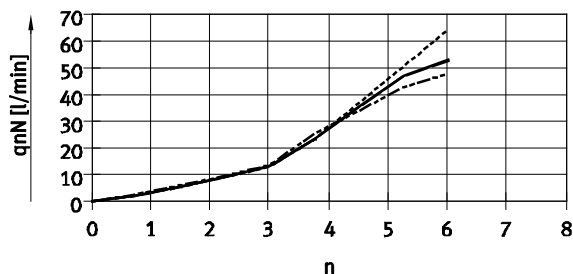
Válvulas de estrangulación y antirretorno GRLA, NPT

FESTO

Hoja de datos

Caudal nominal normal q_{nN} [l/min] con 6 bar $\rightarrow$ 5 bar
en función de los giros del tornillo de estrangulación n

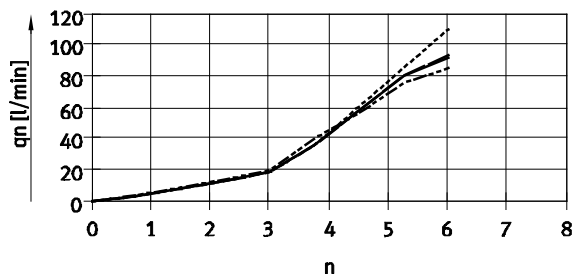
Conexión neumática UNF10-32



— QB-1/8
- - - QB-5/32
— QB-3/16
- - - QB-1/4

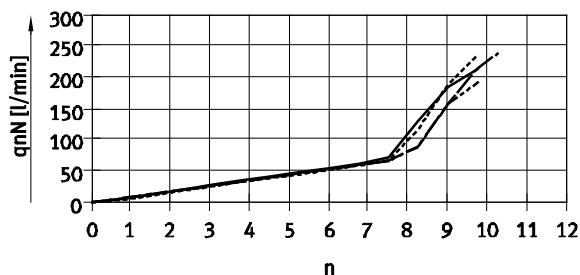
Caudal nominal normal en el sentido del antirretorno con 6 bar $\rightarrow$ 0 bar
en función de los giros del tornillo de estrangulación n

Conexión neumática UNF10-32



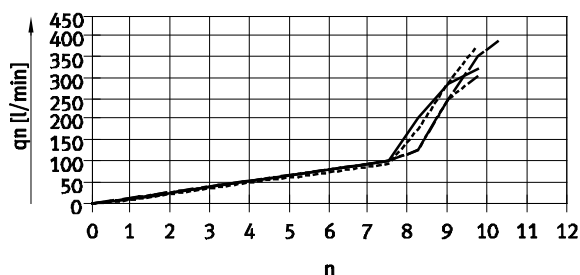
— QB-1/8
- - - QB-5/32
— QB-3/16
- - - QB-1/4

Conexión neumática NPT1/8-27



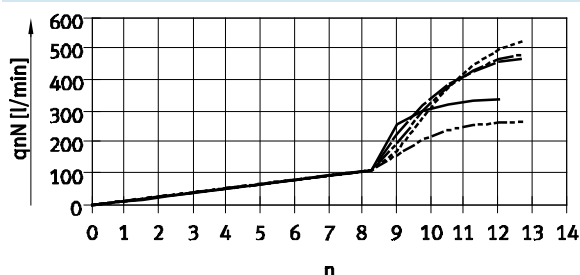
— QB-5/32
- - - QB-3/16
— QB-1/4
- - - QB-5/16

Conexión neumática NPT1/8-27



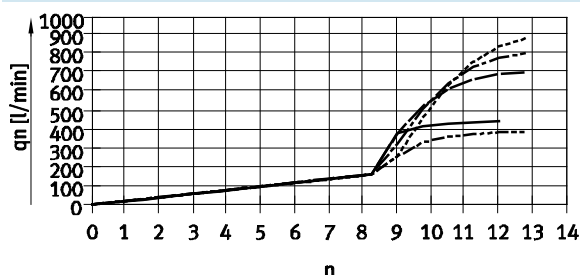
— QB-5/32
- - - QB-3/16
— QB-1/4
- - - QB-5/16

Conexión neumática NPT1/4-18



— QB-5/32
- - - QB-3/16
— QB-1/4
- - - QB-5/16
- - - QB-3/8

Conexión neumática NPT1/4-18



— QB-5/32
- - - QB-3/16
— QB-1/4
- - - QB-5/16
- - - QB-3/8

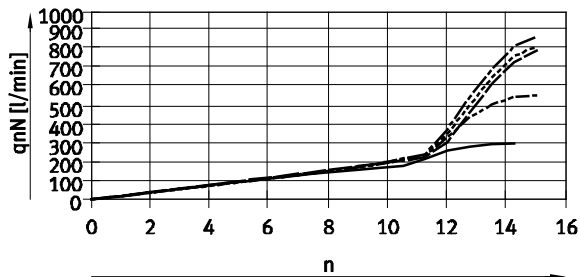
Válvulas de estrangulación y antirretorno GRLA, NPT

FESTO

Hoja de datos

Caudal nominal normal q_{nN} [l/min] con 6 bar $\rightarrow$ 5 bar
en función de los giros del tornillo de estrangulación n

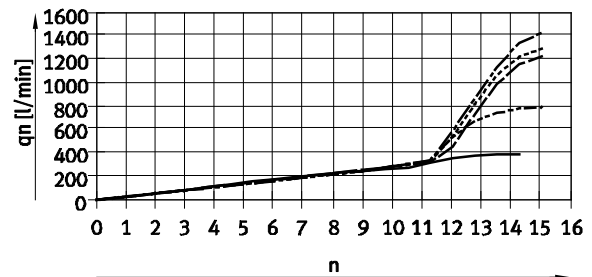
Conexión neumática NPT $\frac{3}{8}$ -18



— QB-3/16
- - - QB-1/4
- - - QB-5/16
- - - QB-3/8
- - - QB-1/2

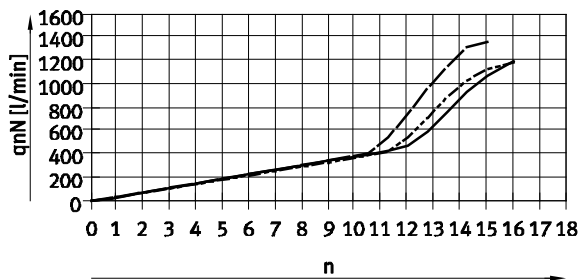
Caudal nominal normal q_n con 6 bar $\rightarrow$ 0 bar
en función de los giros del tornillo de estrangulación n

Conexión neumática NPT $\frac{3}{8}$ -18



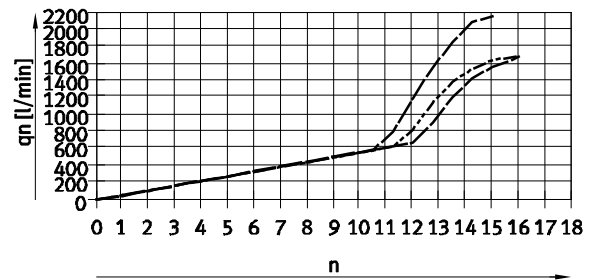
— QB-3/16
- - - QB-1/4
- - - QB-5/16
- - - QB-3/8
- - - QB-1/2

Conexión neumática NPT $\frac{1}{2}$ -14



— QB-5/16
- - - QB-3/8
- - - QB-1/2

Conexión neumática NPT $\frac{1}{2}$ -14



— QB-5/16
- - - QB-3/8
- - - QB-1/2

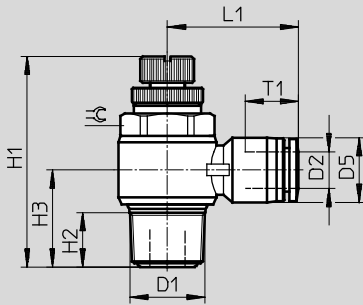
Válvulas de estrangulación y antirretorno GRLA, NPT

FESTO

Hoja de datos

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



Tipo	Conexión D1	Para tubo de diámetro exterior D2	D5	H1		H2	H3	L1	T1	☞	Peso [oz]
				mín.	máx.						
GRLA-10-32-UNF	UNF10/32	1/8	7,8	26,9	29,1	3,6	10,3	16,5	11,4	5/16	0,3
		5/32	10,5				10,3	20,3	14,9		0,35
		3/16	11,5				10,4	21,6	15,9		0,34
		1/4	13,0				10,6	23,7	16,8		0,38
GRLA-1/8	NPT1/8	5/32	10,5	34,9	39,8	8,2	15,1	23,7	14,9	7/16	0,66
		3/16	11,5				15,1	24,3	15,9		0,66
		1/4	13,0				15,2	24,9	16,8		0,7
		5/16	14,5				16,2	26,6	18,7		0,77
GRLA-1/4	NPT1/4	5/32	10,5	40,6	47,0	11,0	18,4	25,6	14,9	19/32	1,2
		3/16	11,5				18,4	26,2	15,9		1,2
		1/4	13,0				18,4	26,8	16,8		1,26
		5/16	14,5				19,2	28,5	18,7		1,33
		3/8	17,5				20,7	30,9	20,1		1,38
GRLA-3/8	NPT3/8	1/4	13,0	47,9	54,9	13,1	21,9	28,4	16,8	3/4	2,35
		3/16	11,5				21,9	27,8	15,9		2,31
		5/16	14,5				21,9	29,6	18,7		2,46
		3/8	17,5				22,6	30,7	20,1		2,48
		1/2	20,8				24,1	34,0	22,9		2,61
GRLA-1/2	NPT1/2	5/16	14,5	53,9	61,3	16,5	26,5	32,4	18,7	15/16	3,66
		3/8	17,5				26,5	33,2	20,1		3,85
		1/2	20,8				27,7	36,5	22,9		4,2

Válvulas de estrangulación y antirretorno GRLA, NPT

FESTO

Hoja de datos

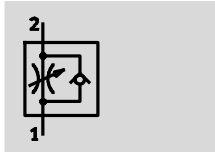
Referencias				
Forma	Conexión neumática 2	Conexión neumática 1	Nº art.	Tipo
	UNF10-32	1/8	564839	GRLA-10-32-UNF-QB-1/8-U
		5/32	564840	GRLA-10-32-UNF-QB-5/32-U
		3/16	564841	GRLA-10-32-UNF-QB-3/16-U
		1/4	564842	GRLA-10-32-UNF-QB-1/4-U
	NPT1/8-27	5/32	534656	GRLA-1/8-QB-5/32-U
		3/16	534657	GRLA-1/8-QB-3/16-U
		1/4	534658	GRLA-1/8-QB-1/4-U
		5/16	534659	GRLA-1/8-QB-5/16-U
	NPT1/4-18	5/32	564843	GRLA-1/4-QB-5/32-U
		3/16	534660	GRLA-1/4-QB-3/16-U
		1/4	534661	GRLA-1/4-QB-1/4-U
		5/16	534662	GRLA-1/4-QB-5/16-U
		3/8	534663	GRLA-1/4-QB-3/8-U
	NPT3/8-18	1/4	534664	GRLA-3/8-QB-1/4-U
		3/16	564844	GRLA-3/8-QB-3/16-U
		5/16	534665	GRLA-3/8-QB-5/16-U
		3/8	534666	GRLA-3/8-QB-3/8-U
		1/2	534667	GRLA-3/8-QB-1/2-U
	NPT1/2-14	5/16	564845	GRLA-1/2-QB-5/16-U
		3/8	564846	GRLA-1/2-QB-3/8-U
		1/2	564847	GRLA-1/2-QB-1/2-U

Válvulas de estrangulación y antirretorno GR, NPT

FESTO

Hoja de datos

Función



-  - Temperatura
32 ... 140 °F
-  - Presión
-13,8 ... +116 psi



- Válvula de estrangulación y antirretorno para el montaje en tubos
- Regulación con tornillo moleteado
- Racor QB para tubos flexibles de calibración exterior QB- $\frac{5}{32}$, $\frac{3}{16}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{5}{16}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$

Datos técnicos generales						
Tipo GR	QB- $\frac{5}{32}$	QB- $\frac{3}{16}$	QB- $\frac{1}{4}$	QB- $\frac{5}{16}$	QB- $\frac{3}{8}$	QB- $\frac{1}{2}$
Función de válvula	Función de estrangulación y antirretorno					
Tipo de accionamiento	Manual					
Elemento de ajuste	Tornillo de cabeza ranurada					
Posición de montaje	Indistinta					
Tipo de fijación	Montaje en línea					
	Mediante taladros					
Conexiones neumáticas 1 y 2	QB- $\frac{5}{32}$	QB- $\frac{3}{16}$	QB- $\frac{1}{4}$	QB- $\frac{5}{16}$	QB- $\frac{3}{8}$	QB- $\frac{1}{2}$

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)	
Presión de funcionamiento [psi]	-13,8 ... +116	
Temperatura ambiente [°F]	32 ... 140	
Temperatura del fluido [°F]	32 ... 140	

Pesos						
Tipo GR	QB- $\frac{5}{32}$	QB- $\frac{3}{16}$	QB- $\frac{1}{4}$	QB- $\frac{5}{16}$	QB- $\frac{3}{8}$	QB- $\frac{1}{2}$
Peso [oz]	0,4	1	1	1,5	2,7	4,2

Materiales	
Cuerpo	PBT reforzado
Parte roscada	Latón niquelado
Juntas	NBR
Anillo para soltar	POM
Cabezal moleteado	Latón niquelado
Tornillo de regulación	Latón niquelado
Calidad del material	Contiene sustancias agresivas para la laca
	Conformidad con RoHS

Válvulas de estrangulación y antirretorno GR, NPT

FESTO

Hoja de datos

Caudal nominal normal qnN [cfm] con 6 bar → 5 bar						
Tipo GR	QB-3/32	QB-3/16	QB-1/4	QB-5/16	QB-3/8	QB-1/2
D ¹⁾	1,7	3,1	4,7	8	11,4	14
R ²⁾	0,6 ... 1,7	2,6 ... 3,1	5 ... 5,5	5,7 ... 8,1	8,1 ... 11,7	10,8 ... 12,7

1) D: Sentido de estrangulación

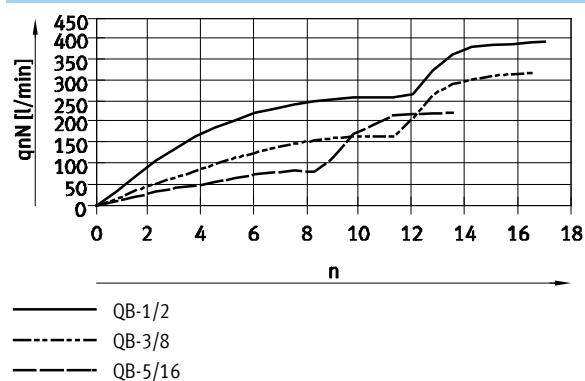
2) R: Sentido de baso libre

Caudal nominal normal qn [cfm] con 6 bar → 0 bar						
Tipo GR	QB-3/32	QB-3/16	QB-1/4	QB-5/16	QB-3/8	QB-1/2
D ¹⁾	3	5,3	7,8	13,5	19	23,2
R ²⁾	2,4 ... 3,2	4,8 ... 5,1	10,6 ... 10,7	13,8 ... 13,9	20,5 ... 21,8	16,6 ... 20,2

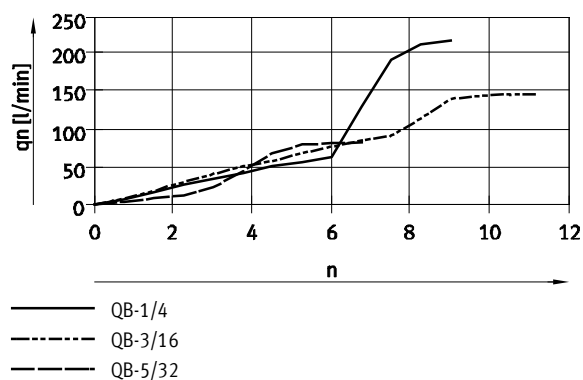
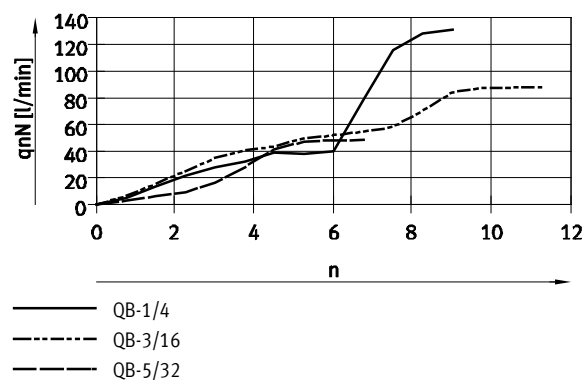
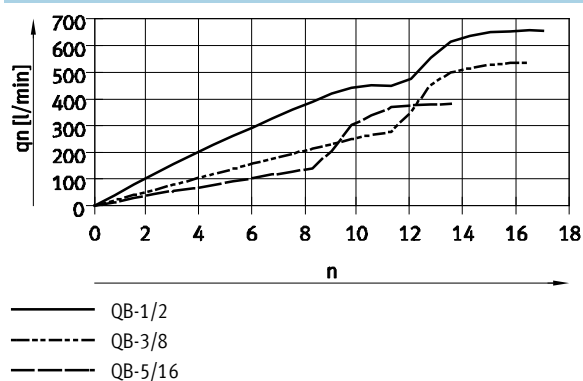
1) D: Sentido de estrangulación

2) R: Sentido de bloqueo

Caudal nominal normal qnN con 6 bar → 5 bar
en función de los giros del tornillo de estrangulación n



Caudal nominal normal qn con 6 bar → 0 bar
en función de los giros del tornillo de estrangulación n



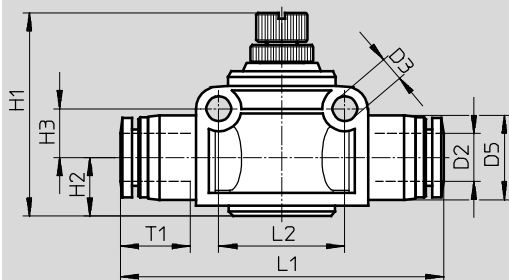
Válvulas de estrangulación y antirretorno GR, NPT

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



Tipo	Para tubo de diámetro exterior D2	D3	D5	H1		H2	H3	L1	L2	T1
				mín.	máx.					
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

Referencias

Forma	Conexión neumática 1	Conexión neumática 2	Nº art.	Tipo
	5/32	5/32	534680	GR-QB-5/32-U
	3/16	3/16	534681	GR-QB-3/16-U
	1/4	1/4	534682	GR-QB-1/4-U
	5/16	5/16	534683	GR-QB-5/16-U
	3/8	3/8	534684	GR-QB-3/8-U
	1/2	1/2	534685	GR-QB-1/2-U