

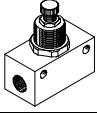
Válvulas de estrangulación y antirretorno GR/GRA, montaje en el tubo



Válvulas de estrangulación y antirretorno GR/GRA, montaje en el tubo

FESTO

Productos y códigos del producto

Cuadro general de productos									
Ejecución	Función de válvula	Ejecución	Tipo	Sentido de la salida de la conexión	Conexión neumática 1	Conexión neumática 2	qnN ¹⁾ [l/min]	Elemento de ajuste	→ Página/Internet
Montaje en línea	Metal								
	Función de estrangulación y antirretorno		GR/GRA	Conector recto	M3, M5, G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	M3, M5, G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	29,5 ... 3 300	Tuerca moleteada	3
	Polímero								
	Función de estrangulación y antirretorno		GR	Conector recto	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8	25 ... 225	Tuerca moleteada	8

1) Caudal nominal normal en sentido de la estrangulación

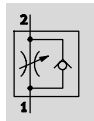
Referencia									
				GR	-	QS-4	-	LF	-
Tipo									
GR	Válvula de estrangulación y antirretorno, montaje en el tubo								
GRA	Válvula de estrangulación y antirretorno, montaje en el tubo								
Conexiones neumáticas 1 y 2									
M3	Rosca interior M3								
M5	Rosca interior M5								
1/8	Rosca interior G1/8								
1/4	Rosca interior G1/4								
3/8	Rosca interior G3/8								
1/2	Rosca interior G1/2								
3/4	Rosca interior G3/4								
QS-3	Conector tipo clavija para tubos flexibles con diámetro exterior de 3 mm								
QS-4	Conector tipo clavija para tubos flexibles con diámetro exterior de 4 mm								
QS-6	Conector tipo clavija para tubos flexibles con diámetro exterior de 6 mm								
QS-8	Conector tipo clavija para tubos flexibles con diámetro exterior de 8 mm								
Características del caudal									
LF	Bajo caudal								
Generación									
B	Serie B								

Válvulas de estrangulación y antirretorno GR/GRA, montaje en el tubo

FESTO

Hoja de datos: rosca interior metálica

Función de estrangulación
y antirretorno



- Caudal
29,5 ... 3 300 l/min
- Temperatura
-20 ... +75 °C
- Presión
0,1 ... 15 bar



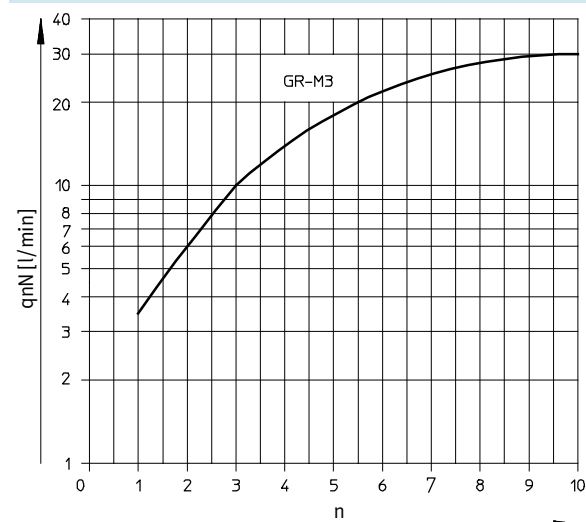
Datos técnicos generales								
Función de válvula	Función de estrangulación y antirretorno							
Tipo	GR-M3	GR-M5-B	GR-1/8-B	GR-1/4	GRA-1/4-B	GR-3/8-B	GR-1/2	GR-3/4
Conexión neumática 1, 2	M3	M5	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4
Elemento de ajuste	Tuerca moleteada							
Tipo de fijación	Orificio pasante			–	Orificio pasante			
	Montaje en panel frontal			–	Montaje en panel frontal			
	–			Montaje en línea	–			
Posición de montaje	Indistinta							

Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

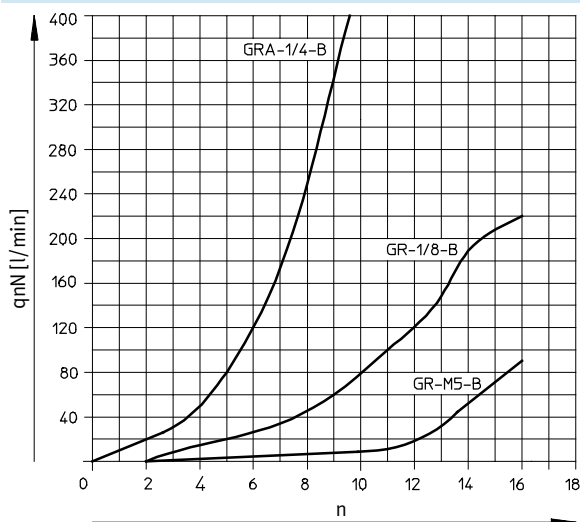
Condiciones de funcionamiento y del entorno								
Tipo	GR-M3	GR-M5-B	GR-1/8-B	GR-1/4	GRA-1/4-B	GR-3/8-B	GR-1/2	GR-3/4
Presión de funcionamiento [bar]	0,3 ... 8	0,5 ... 10			0,1 ... 10			0,3 ... 15
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1: 2010							
	[6:4:4]	[7:4:4]		[7:-:-]	[7:4:4]	[7:-:-]		
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)							
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +60	-20 ... +60		-20 ... +75			-10 ... +60	
Temperatura del fluido [°C]	-10 ... +60	-20 ... +60		-20 ... +75			-10 ... +60	
Temperatura de almacenamiento [°C]	-10 ... +40	-20 ... +60		-20 ... +75			-10 ... +60	

Caudal nominal normal q_N con 6 bar → 5 en función del giro n del husillo

GR-M3



GR-M5-B, GR-1/8-B, GRA-1/4-B



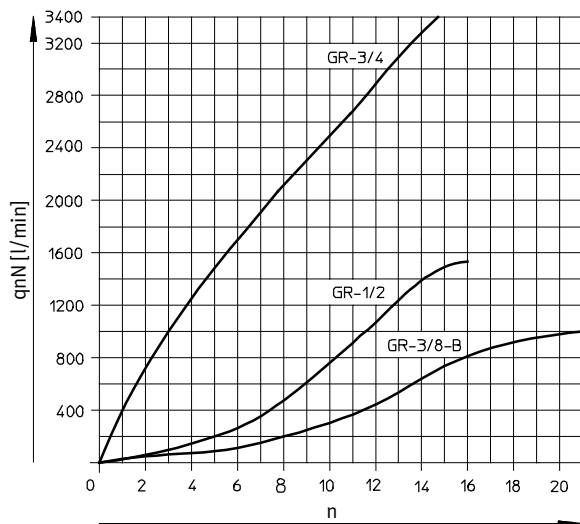
Válvulas de estrangulación y antirretorno GR/GRA, montaje en el tubo

FESTO

Hoja de datos: rosca interior metálica

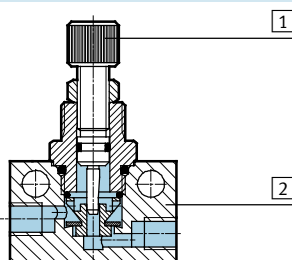
Caudal nominal normal qnN con 6 bar → 5 en función del giro n del husillo

GR-3/8-B, GR-1/2, GR-3/4



Materiales

Vista en sección



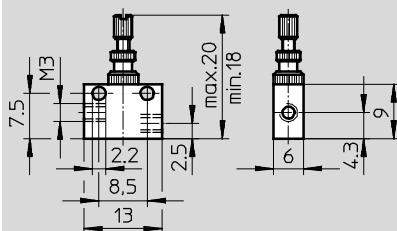
Válvula de estrangulación y antirretorno

1	Tornillo de regulación	Latón
		GR-1/4: Acero cincado
2	Cuerpo	GR-M3, GR-M5-B, GR-1/8-B, GR-1/4, GR-3/4: Aleación de aluminio
		GRA-1/4-B, GR-3/8-B, GR-1/2: Fundición inyectada de zinc
-	Juntas	NBR
Características del material		Conformidad con RoHS

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

GR-M3



Válvulas de estrangulación y antirretorno GR/GRA, montaje en el tubo

FESTO

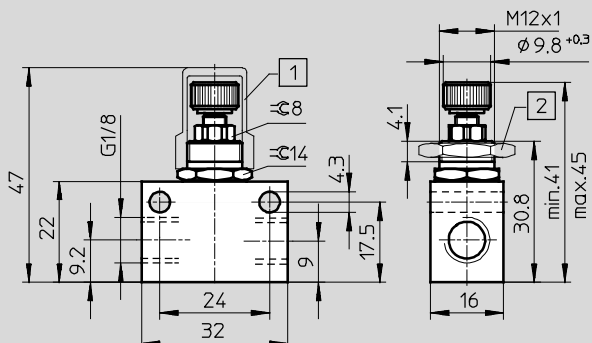
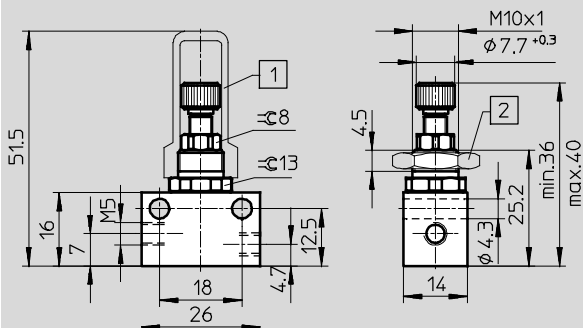
Hoja de datos: rosca interior metálica

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

GR-M5-B

GR-1/8-B



Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

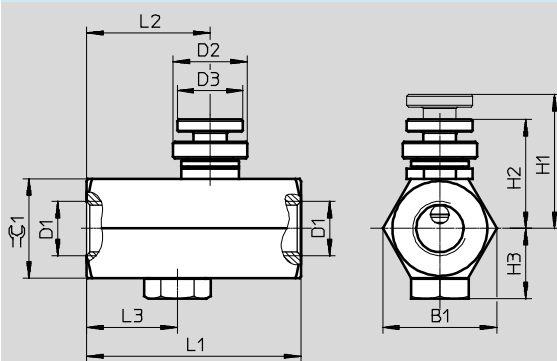
1 Tapa protectora GRK → 7

2 Tuerca hexagonal GRM → 7

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

GR-1/4



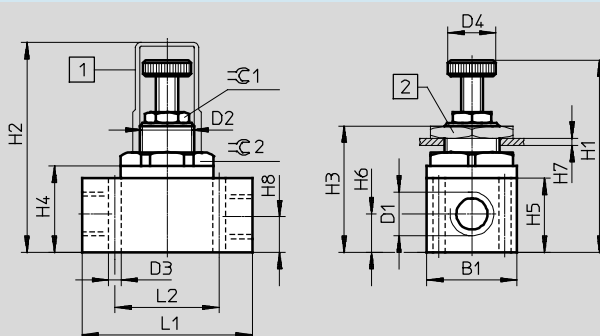
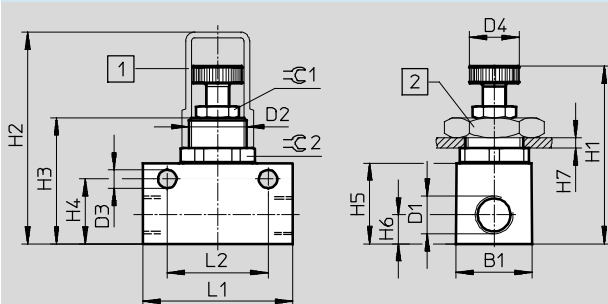
Tipo	Conexión D1	B1	D2 Ø	D3 Ø	H1	H2	H3	L1	L2	L3	⌀C1
GR-1/4	G1/4	28	18	16	32,5	26,5	17	52	30	22	24

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

GRA-1/4-B

GR-3/8-B



Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

1 Tapa protectora GRK → 7

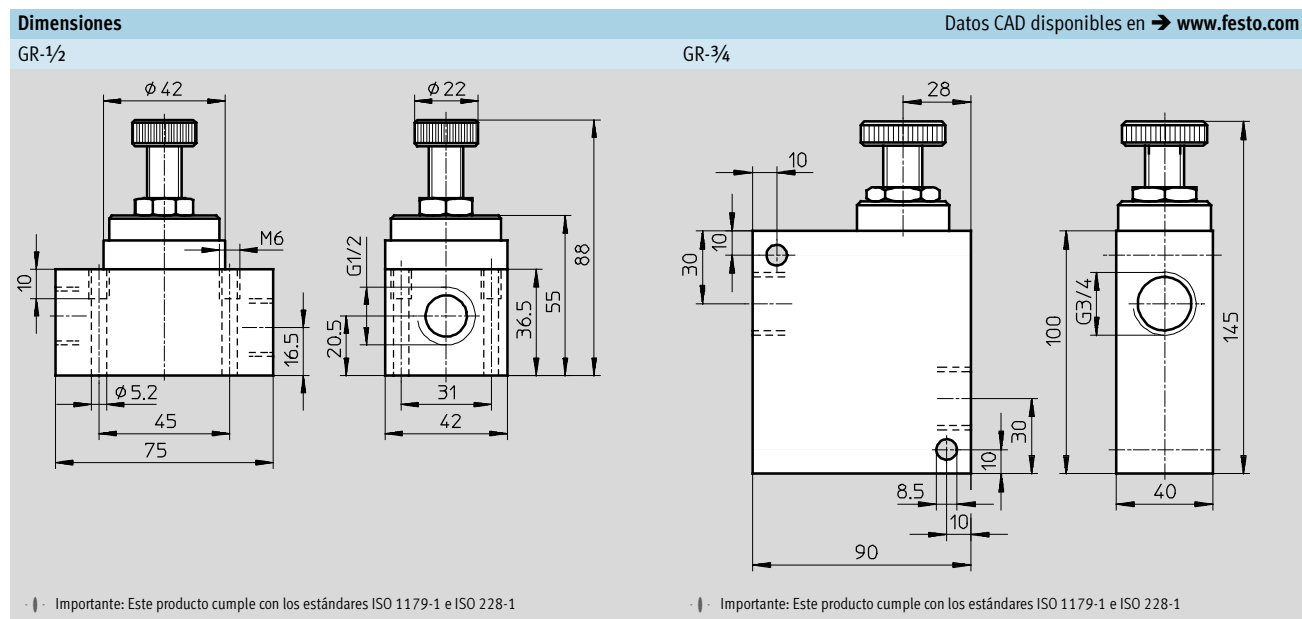
2 Tuerca hexagonal GRM → 7

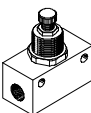
Tipo	Conexión D1	B1	D2	D3 Ø	D4 Ø	H1		H2	H3	H4	H5	H6	H7 máx.	H8	L1	L2	⌀C1	⌀C2
						mín.	máx.											
GRA-1/4-B	G1/4	26,5	M20x1,5	6,4	17,4	56	62	73,5	44	22,5	28	10	3,5	—	52	35 ±0,1	13	24
GR-3/8-B	G3/8	33	M20x1,5	4,5	17,5	62,5	74	76,5	46	31,5	27	14	3,5	13	62	38	13	30

Válvulas de estrangulación y antirretorno GR/GRA, montaje en el tubo

FESTO

Hoja de datos: rosca interior metálica



Referencias: Función de estrangulación y antirretorno							
	Conexión neumática		Caudal nominal normal qnN con 6 bar → 5 bar		Peso	Nº art.	Tipo
			En el sentido de la estrangulación	En el sentido de antirretorno			
	2	1	[l/min]	[l/min]			
Tuerca moleteada							
	M3	M3	29,5	26 ... 27,5	2,5	15899	GR-M3
	M5	M5	94	115	21	151213	GR-M5-B
	G 1/8	G 1/8	220	217	34	151215	GR-1/8-B
	G1/4	G1/4	420	780	180	6509	GRA-1/4-B
	G3/8	G3/8	1 010	1 150	225	6308	GR-3/8-B
	G1/2	G1/2	1 620	2 760	517	3720	GR-1/2
	G3/4	G3/4	3 300	4 800	938	2103	GR-3/4
	G1/4	G1/4	370	150	80	2101	GR-1/4

Válvulas de estrangulación y antirretorno GR/GRA, montaje en el tubo

FESTO

Accesorios

Tuerca hexagonal GRM

Para montaje en panel frontal

Material: Acero



Referencias			
Para tipo	Descripción	Nº art.	Tipo
GR-M5-B	Rosca M10x1	6444	GRM-M5
GR-1/8-B	Rosca M12x1	2107	GRM-1/8
GRA-1/4-B, GR-3/8-B	Rosca M20x1,5	204596	GRM-3/8

Tapa protectora GRK

Material: PP



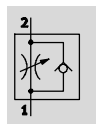
Referencias			
Para tipo	Descripción	Nº art.	Tipo
GR-M5-B	Rosca M10x1	6436	GRK-M5
GR-1/8-B	Rosca M12x1	2105	GRK-1/8
GRA-1/4-B, GR-3/8-B	Rosca M20x1,5	6309	GRK-3/8-B

Válvulas de estrangulación y antirretorno GR, montaje en el tubo

FESTO

Datos técnicos: racor QS, polímero

Función de estrangulación
y antirretorno



- - Caudal
25 ... 225 l/min
- - Temperatura
-10 ... +60 °C
- - Presión
0,2 ... 10 bar

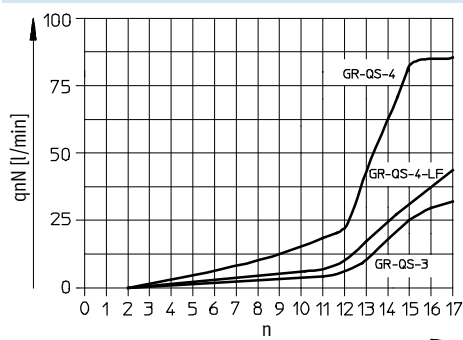


Datos técnicos generales				
Función de válvula	Función de estrangulación y antirretorno			
Conexión neumática 2	QS-3	QS-4	QS-6	QS-8
Conexión neumática 1	QS-3	QS-4	QS-6	QS-8
Elemento de ajuste	Tuerca moleteada			
Tipo de fijación	Orificio pasante			
	Montaje en panel frontal			
	Con accesorios			
Posición de montaje	Indistinta			

Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Presión de funcionamiento [bar]	0,2 ... 10
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)
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +60
Temperatura del fluido [°C]	-10 ... +60
Temperatura de almacenamiento [°C]	-10 ... +40

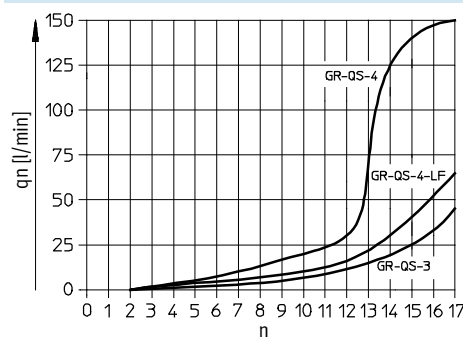
Caudal nominal normal qnN con 6 bar → 5 bar
en función de los giros n del husillo

GR-QS-3/GR-QS-4

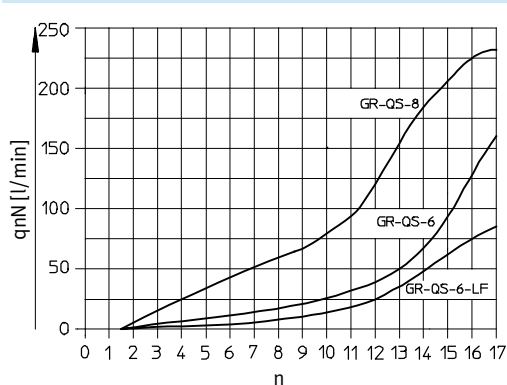


Caudal nominal normal qn con 6 bar → 0 bar
en función de los giros n del husillo

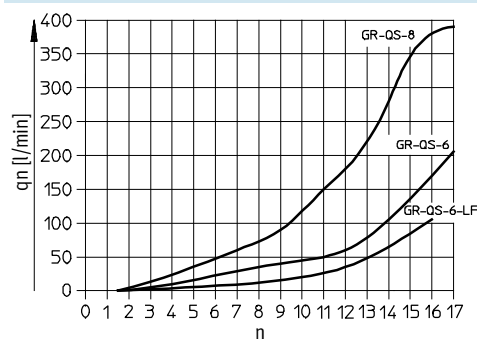
GR-QS-3/GR-QS-4



GR-QS-6/GR-QS-8



GR-QS-6/GR-QS-8



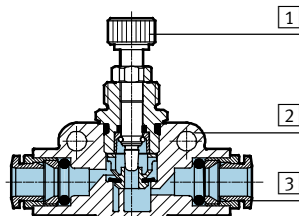
Válvulas de estrangulación y antirretorno GR, montaje en el tubo

FESTO

Datos técnicos: racor QS, polímero

Materiales

Vista en sección



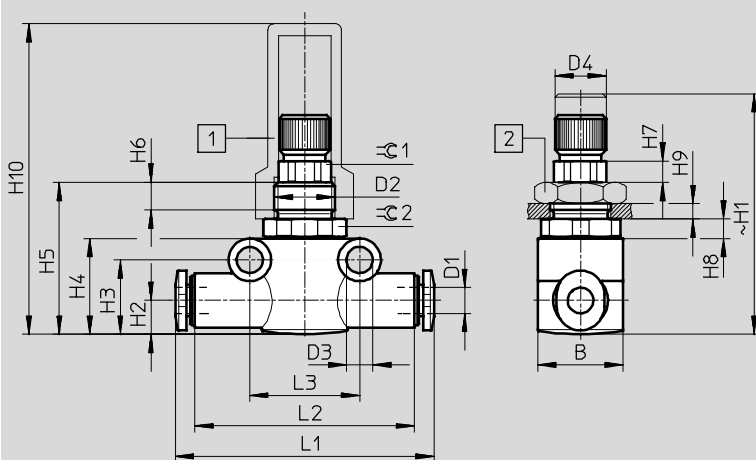
Válvula de estrangulación y antirretorno

1	Tornillo de regulación	Latón niquelado
2	Cuerpo	PA reforzado
3	Anillo para soltar	POM
-	Juntas	NBR

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Tuerca moleteada



- 1 Tapa protectora GRK → 10
2 Tuerca hexagonal GRM → 10

Tipo	Diámetro exterior del tubo flexible D1	B	D2	D3 Ø	D4 Ø	H1		H2	H3	H4
						mín.	máx.			
GR-QS-3	3	14	M10x1	4,3 ±0,1	8,0 -0,3	35,9	40	5,55	12,2	15,7
GR-QS-4	4	14	M10x1	4,3 ±0,1	8,0 -0,3	35,9	40	5,55	12,2	15,7
GR-QS-6	6	16	M12x1	4,3 ±0,1	10,1 -0,3	40,4	44,5	8,4	17,3	21,3
GR-QS-8	8	16	M12x1	4,3 ±0,1	10,1 -0,3	40,4	44,5	8,4	17,3	21,3

Tipo	H5	H6	H7	H8	H9 máx.	H10	L1	L2	L3	⌀1	⌀2
GR-QS-3	24,9	4,5	3,5	3,2	2,5	50,9	41,8	36	18	8	13
GR-QS-4	24,9			3,2	2,5	50,9	42,4	36	18		13
GR-QS-6	30,1			2,8	3,5	46,1	51,6	43	24		14
GR-QS-8	30,1			2,8	3,5	46,1	53,4	43	24		14

Referencias: Función de estrangulación y antirretorno

	Conexión neumática		Caudal nominal normal qnN con 6 bar → 5 bar		Caudal normal qn con 6 bar → 0 bar		Peso [g]	Nº art.	Tipo
	2	1	En el sentido de la estrangulación	En el sentido de antirretorno	En el sentido de la estrangulación	En el sentido de antirretorno			
			[l/min]	[l/min]	[l/min]	[l/min]			
Tuerca moleteada									
	QS-3	QS-3	25	65 ... 70	100	125 ... 135	15	193965	GR-QS-3
	QS-4	QS-4	40	100 ... 110	130	170 ... 185	15	193966	GR-QS-4-LF
			85	100 ... 110	150	170 ... 185	15	193967	GR-QS-4
	QS-6	QS-6	75	260 ... 270	110	500 ... 510	25	193968	GR-QS-6-LF
			160	260 ... 270	205	500 ... 510	25	193969	GR-QS-6
	QS-8	QS-8	225	350 ... 400	390	610 ... 640	26	193970	GR-QS-8

Válvulas de estrangulación y antirretorno GR, montaje en el tubo

FESTO

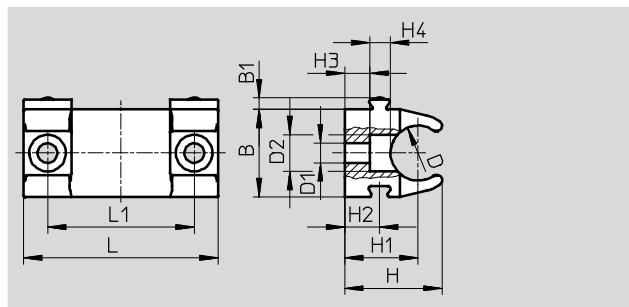
Accesorios

Retenedor GR-H

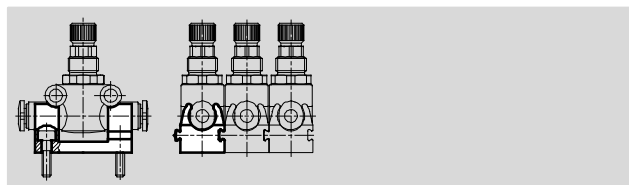
Para montaje sobre superficie plana con tornillos M3. La válvula de estrangulación y antirretorno se sujeta al elemento de montaje con clips. El montaje es indistinto.

Material: POM

No contiene cobre (exteriormente)
ni PTFE



Encadenamiento de varios elementos de montaje mediante ranura de cola de milano



Dimensiones y referencias								
Para tipo	B	B1	D	D1	D2	H	H1	H2
GR-QS-3, GR-QS-4	14,3	1,9	9	3,2	6	16	12	5,7
GR-QS-6, GR-QS-8	19,8	1,9	14,5	3,2	6	19,2	13	5,7

Para tipo	H3	H4	L	L1	Peso [g]	Nº art.	Tipo
GR-QS-3, GR-QS-4	4,1	3,4	31,8	24	4	195495	GR-H-QS-3-4
GR-QS-6, GR-QS-8	2,3	3,4	31,8	24	5	195496	GR-H-QS-6-8

Tuerca hexagonal GRM

Para montaje en panel frontal

Material: Acero



Referencias			
Para tipo	Descripción	Nº art.	Tipo
GR-QS-3, GR-QS-4	Rosca M10x1	6444	GRM-M5
GR-QS-6, GR-QS-8	Rosca M12x1	2107	GRM-1/8

Tapa protectora GRK

Material: PP



Referencias			
Para tipo	Descripción	Nº art.	Tipo
GR-QS-3, GR-QS-4	Rosca M10x1	6436	GRK-M5
GR-QS-6, GR-QS-8	Rosca M12x1	2105	GRK-1/8