

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

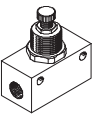
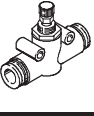


**FESTO**

# 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 <sup>1)</sup> [l/min]	Elemento de ajuste	→ Página/ Internet
Montaje en línea	<b>Metal</b>								
	Función de estrangulación y antirretorno		GR/GRA	Conector recto	M3, M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	M3, M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	29,5 ... 3 300	Tuerca moleteada	3
Montaje en línea	<b>Polímero</b>								
	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

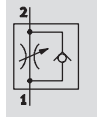
		GR	-	QS-4	-	LF	-		
<b>Tipo</b>		GR	Válvula de estrangulación y antirretorno, montaje en el tubo						
		GRA	Válvula de estrangulación y antirretorno, montaje en el tubo						
<b>Conexiones neumáticas 1 y 2</b>		M3	Rosca interior M3						
		M5	Rosca interior M5						
		1/8	Rosca interior G1/8						
		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						
<b>Características del caudal</b>		LF	Bajo caudal						
<b>Generación</b>		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



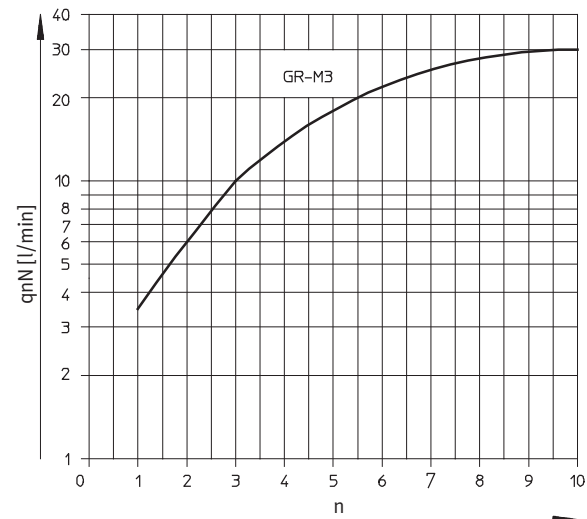
Datos técnicos generales							
Función de válvula	Función de estrangulación y antirretorno						
Conexión neumática 2	M3	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4
Conexión neumática 1	M3	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4
Elemento de ajuste	Tuerca moleteada						
Tipo de fijación	Orificio pasante						
	Montaje en panel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

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

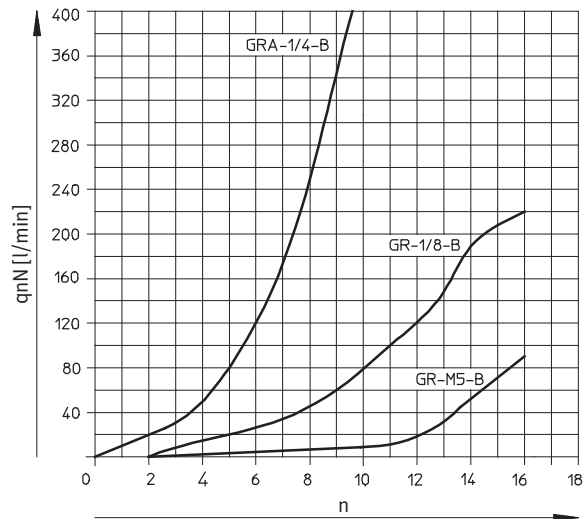
Condiciones de funcionamiento y del entorno							
Conexión neumática 2	M3	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4
Presión de funcionamiento [bar]	0,3 ... 8	0,5 ... 10		0,1 ... 10			0,3 ... 15
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:4]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [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 qnN con 6 bar → 5 en función del giro n del husillo

GR-M3



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



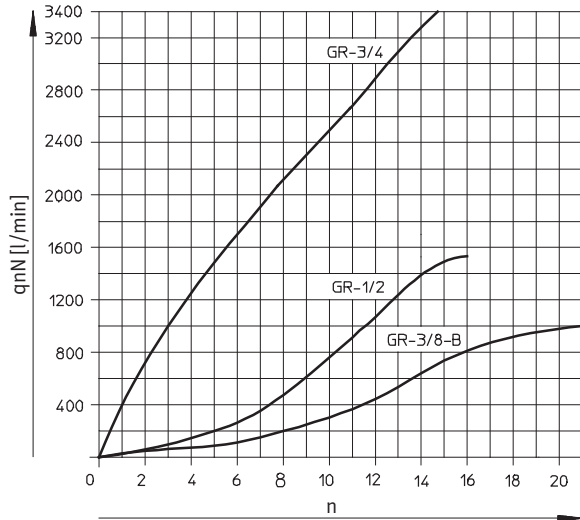
# Válvulas de estrangulación y antirretorno GR/GRA, montaje en el tubo

FESTO

Hoja de datos: rosca interior metálica

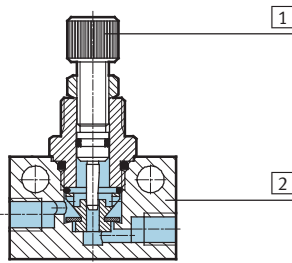
Caudal nominal normal  $q_{nN}$  con 6 bar  $\rightarrow$  5 en función del giro  $n$  del husillo

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



## Materiales

Vista en sección



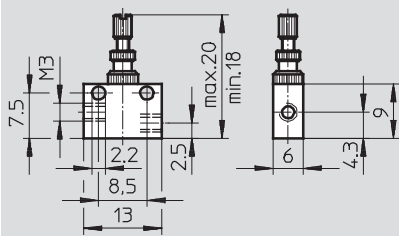
## Válvula de estrangulación y antirretorno

1	Tornillo de regulación	Latón
2	Cuerpo	GR-M3, GR-M5-B, GR-1/8-B, GR-3/4: Aleación de aluminio GRA-1/4-B, GR-3/8-B, GR-1/2: Fundición inyectada de zinc
-	Juntas	NBR

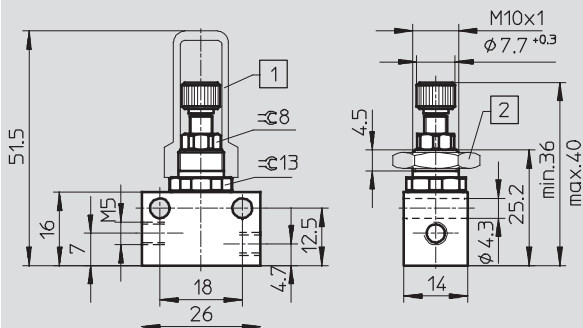
## Dimensiones

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)

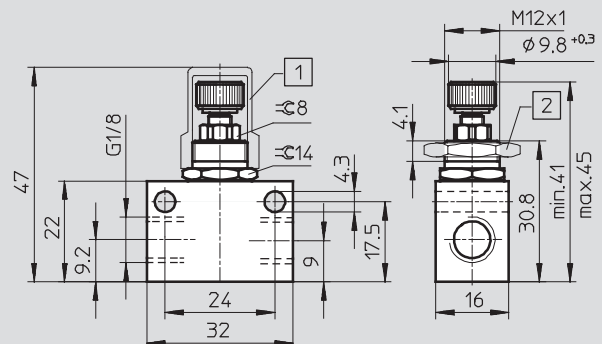
GR-M3



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  $\rightarrow$  7

2 Tuerca hexagonal GRM  $\rightarrow$  7

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

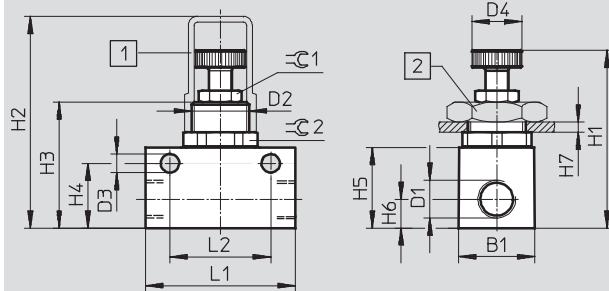
FESTO

Hoja de datos: rosca interior metálica

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)

GRA-1/4-B



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

1 Tapa protectora GRK → 7

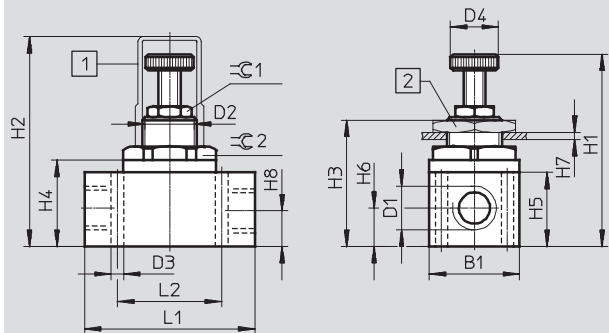
2 Tuerca hexagonal GRM → 7

Tipo	Conexión	B1	D2	D3 ∅	D4 ∅	H1		H2	H3	H4	H5	H6	H7 máx.	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

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)

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	B1	D2	D3 ∅	D4 ∅	H1		H2	H3	H4	H5	H6	H7 máx.	H8	L1	L2	≈C1	≈C2
						mín.	máx.											
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

Hoja de datos: rosca interior metálica

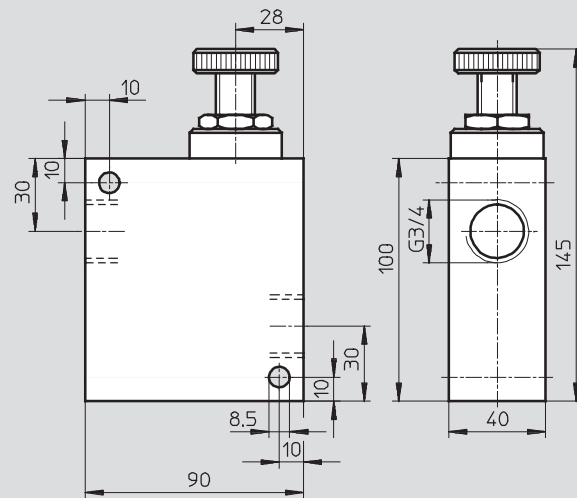
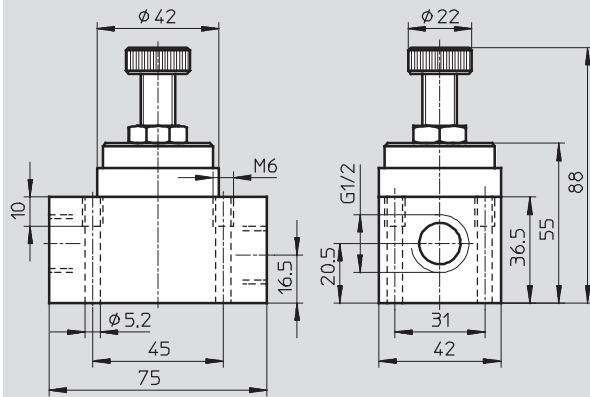
**FESTO**

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)

GR-1/2

GR-3/4



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

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

## Referencias: Función de estrangulación y antirretorno

Conexión neumática	Caudal nominal normal qnN con 6 bar $\rightarrow$ 5 bar		Peso [g]	Nº art.	Tipo	
	En el sentido de la estrangulación	En el sentido de antirretorno				
2	1	[l/min]	[l/min]			
<b>Tuerca moleteada</b>						
	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
	G 1/4	G 1/4	420	780	180	6509 GRA-1/4-B
	G 3/8	G 3/8	1 010	1 150	225	6308 GR-3/8-B
	G 1/2	G 1/2	1 620	2 760	517	3720 GR-1/2
	G 3/4	G 3/4	3 300	4 800	938	2103 GR-3/4

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

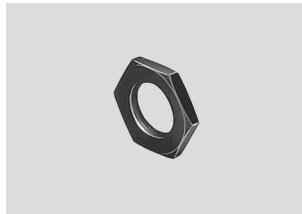
FESTO

Accesorios

### Tuerca hexagonal GRM

Para montaje en panel frontal

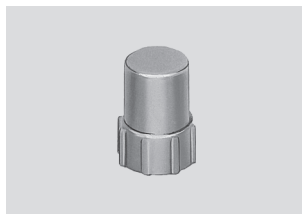
Material: Acero



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



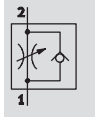
Referencias			
Para tipo	Descripción	Nº art.	Tipo
GR-M5-B	Rosca M10x1	6436	GRK-M5
GR-1/8-B	Rosca M12x1	2105	GRK-1/8
GRA-1/4-B, GR-3/8-B	Rosca M20x1,5	6309	GRK-3/8-B

# Válvulas de estrangulación y antirretorno GR, montaje en el tubo

FESTO

Datos técnicos: racor QS, polímero

Función de estrangulación y antirretorno



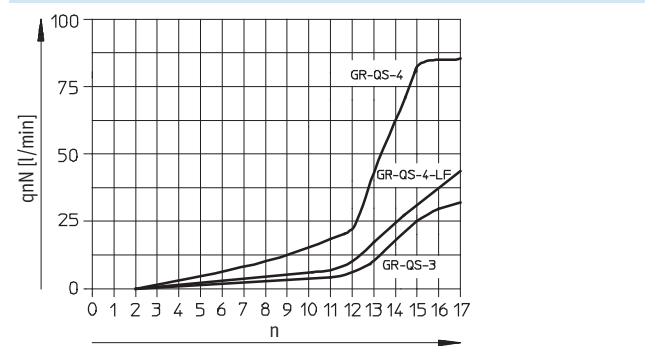
- Caudal  
25 ... 225 l/min
- Temperatura  
-10 ... +60 °C
- Presión  
0,2 ... 10 bar



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			

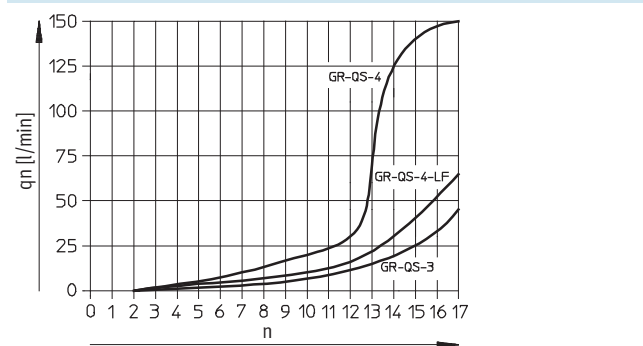
Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Presión de funcionamiento [bar]	0,2 ... 10
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)
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



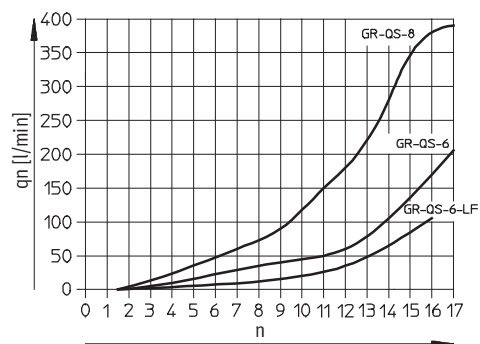
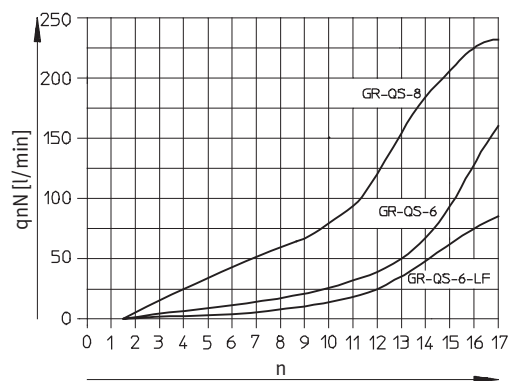
GR-QS-6/GR-QS-8

**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





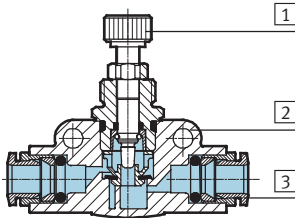
# Válvulas de estrangulación y antirretorno GR, montaje en el tubo

FESTO

Datos técnicos: racor QS, polímero

## Materiales

Vista en sección



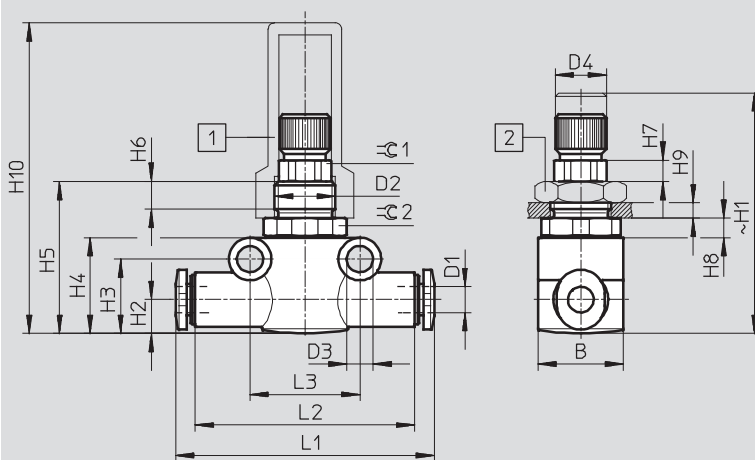
### Válvula de estrangulación y antirretorno

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](http://www.festo.com)

Tuerca moleteada



- 1 Tapa protectora GRK → 11
- 2 Tuerca hexagonal GRM → 11

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		
	En el sentido de la estrangulación		En el sentido de antirretorno		En el sentido de la estrangulación					En el sentido de antirretorno	
	2	1	[l/min]	[l/min]	[l/min]	[l/min]				[l/min]	[l/min]

Tuerca moleteada

Tuerca moleteada	2	1	[l/min]	[l/min]	[l/min]	[l/min]	[g]	Nº art.	Tipo
	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

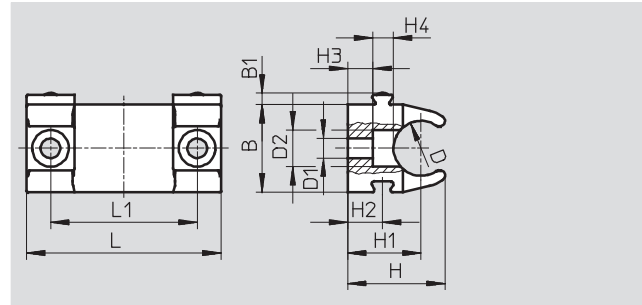
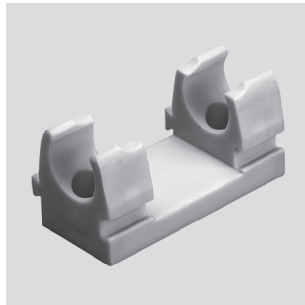
Accesorios

## Retenedor GR-H

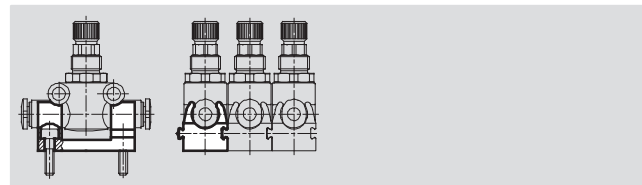
Para montaje sobre superficie plana con tornillos M3. La válvula de estrangulación y antirretorno se sujeta al elemento de montaje con clips. El montaje es indistinto.

Material: POM

No contiene cobre (exteriormente) ni PTFE



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



### Dimensiones y referencias

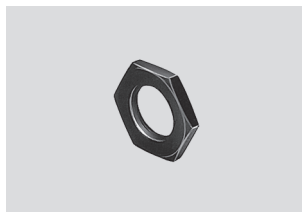
Para tipo	B	B1	D	D1	D2	H	H1	H2
GR-QS-3, GR-QS-4	14,3	1,9	9	3,2	6	16	12	5,7
GR-QS-6, GR-QS-8	19,8	1,9	14,5	3,2	6	19,2	13	5,7

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



# Suministros Industriales del Tajo, S.A.

C/ Jarama 52, Polígono Industrial, 45007 Toledo (Spain)

Telf: (34) 925 23 22 00

Fax: (34) 925 23 21 47

[sitasa@sitasa.com](mailto:sitasa@sitasa.com)

[www.sitasa.com](http://www.sitasa.com)

