

Estranguladores del aire de escape

FESTO



Estranguladores del aire de escape

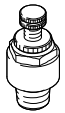
Cuadro general de productos

FESTO

Función

Los estranguladores de escape se atornillan en las conexiones de escape de válvulas de mando o de actuadores. Con ellos se puede regular la velocidad del émbolo de cilindros o de actuadores giratorios, estrangulando

la salida de aire. La salida del aire de escape puede limitarse utilizando el elemento de regulación. Es escape del aire se produce a través de un silenciador integrado, reduciéndose el nivel de ruido.

Ejecución	Función de válvula	Ejecución	Tipo	Toma neumática 1	qn ¹⁾ [l/min]	Elemento de ajuste	→ Página/ Internet
Estrangulación de escape	Metal sinterizado						
	Función de estrangulador y silenciador		GRE	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂	0 ... 3600	Tornillo de cabeza ranurada	3
Estrangulador-silenciador	Material sintético						
	Función de estrangulador y silenciador		VFFK	M5, M7, R ¹ / ₈ , R ¹ / ₄	0 ... 420	Tuerca moleteada	5
			GRU	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	0 ... 8000	Tornillo de cabeza ranurada	8

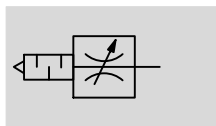
1) Caudal normal

Válvulas estranguladoras de escape GRE

Hoja de datos

FESTO

Función



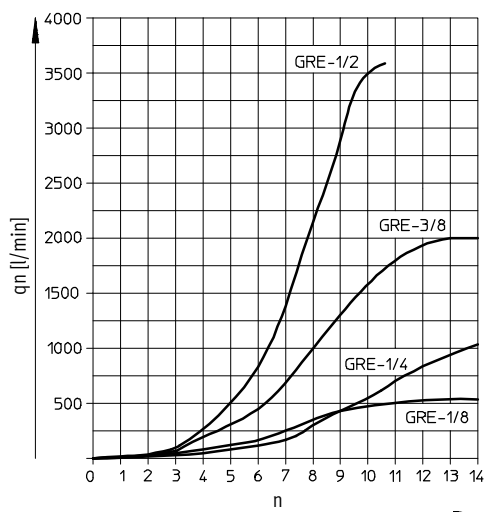
- - Caudal
0 ... 3600 l/min
- - Temperatura
-10 ... +70 °C
- - Presión
0 ... 10 bar



Datos técnicos generales				
Función de válvula	Función de estrangulador y silenciador			
Conexión neumática 1	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Elemento de ajuste	Tornillo de cabeza ranurada			
Tipo de fijación	Atornillable			
Posición de montaje	Indistinta			
Par de apriete admisible [Nm]	-	-	15	-

Condiciones de funcionamiento y del entorno				
Conexión neumática 1	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Presión de funcionamiento [bar]	0 ... 10			
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:-:-]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:-:-]	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 ... +70			
Temperatura del fluido [°C]	-10 ... +70			

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



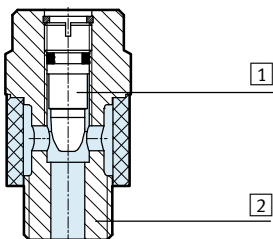
Válvulas estranguladoras de escape GRE

Hoja de datos

FESTO

Materiales

Vista en sección

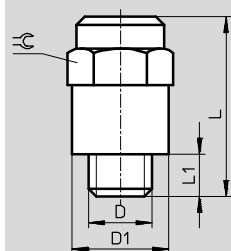


Estrangulación de escape

1	Tornillo de regulación	Latón
2	Parte roscada	Aleación de aluminio
-	Juntas	NBR
Características del material		Conformidad con RoHS

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



Tipo	Conexión D	D1 Ø	L	L1	≡
GRE-1/8	G1/8	15	27,1	5,1	14
GRE-1/4	G1/4	18,2	32,1	6,1	17
GRE-3/8	G3/8	25	41,1	7,1	22
GRE-1/2	G1/2	27	44,6	8,6	24

Referencias

	Conexión neumática 1	Caudal nominal normal qnN con 6 bar → 5 bar En el sentido de la estrangulación [l/min]	Caudal normal qn con 6 bar → 0 bar En el sentido de la estrangulación [l/min]	Peso [g]	Nº art.	Tipo
	G1/8	520	0 ... 520	15	10351	GRE-1/8
	G1/4	996	0 ... 996	25	10352	GRE-1/4
	G3/8	2000	3 ... 2000	50	35310	GRE-3/8
	G1/2	3600	0 ... 3600	75	10353	GRE-1/2

Estrangulador-silenciador VFFK

Código del producto

FESTO

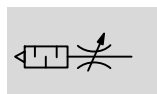
		VFFK	-	C	-	K	-	M7	-	P
Tipo										
VFFK	Estrangulador-silenciador									
Diseño										
C	En línea									
Elemento de ajuste										
K	Tuerca moleteada									
Toma neumática 1										
M5	Rosca M5									
M7	Rosca M7									
R18	Rosca R $\frac{1}{8}$									
R14	Rosca R $\frac{1}{4}$									
Característica adicional										
P	Silenciador de polímero									

Estrangulador-silenciador VFFK

Hoja de datos

FESTO

Función



-  - Caudal
0 ... 420 l/min
-  - Temperatura
0 ... +60 °C
-  - Presión
0 ... 10 bar



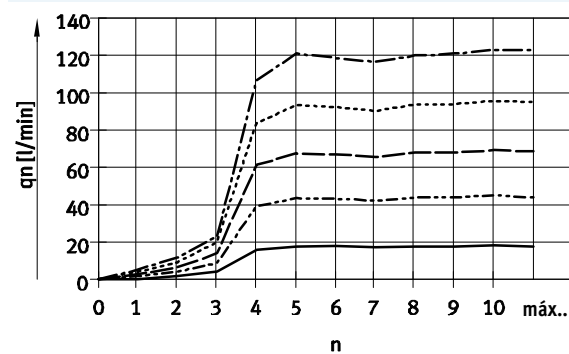
Especificaciones técnicas				
Función de válvula	Función de estrangulador y silenciador			
Toma neumática 1	M5	M7	R1/8	R1/4
Elemento de ajuste	Tuerca moleteada			
Tipo de fijación	Atornillable			
Posición de montaje	Indiferente			
Tipo de junta en el eje roscado	Anillo de junta			Revestimiento
Par de apriete nominal [Nm]	1,4 ±20%	3,8 ±20%	-	

Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Presión de funcionamiento en [bar] todo el margen de temperatura	0 ... 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 lubricado
Temperatura ambiente [°C]	0 ... +60
Temperatura del medio [°C]	0 ... +60
Temperatura de almacenamiento [°C]	0 ... +60

Materiales		
Tipo	VFFK-C-K-M...-P	VFFK-C-K-R...-P
Núcleo del silenciador	PE	
Parte roscada	Latón niquelado	
Tornillo de regulación	Latón niquelado	
Tuerca moleteada	Aluminio	
Juntas	NBR	-
Características del material	Conformidad con RoHS	

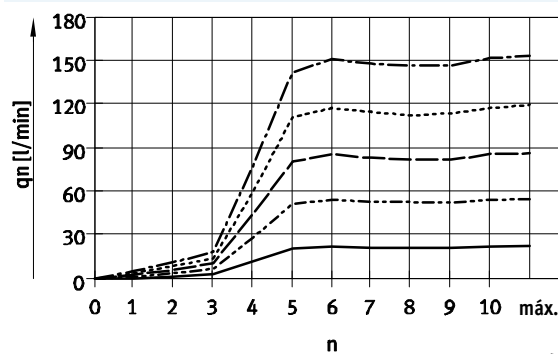
Caudal normal qn [l/min] en función del giro n del husillo

VFFK-C-K-M5-P



— P1 = 1 bar P1 = 7 bar
 - - - P1 = 3 bar - · - · - P1 = 9 bar
 — · — P1 = 5 bar

VFFK-C-K-M7-P



Tolerancia de los valores de caudal:
±20%

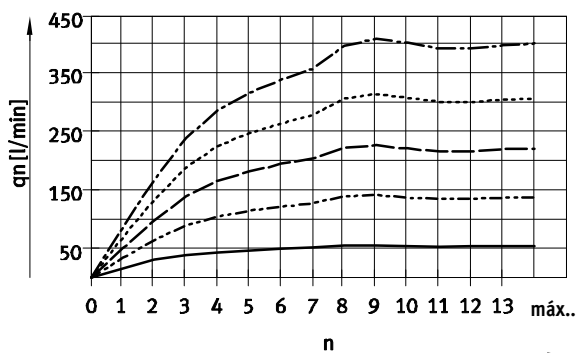
Estrangulador-silenciador VFFK

Hoja de datos

FESTO

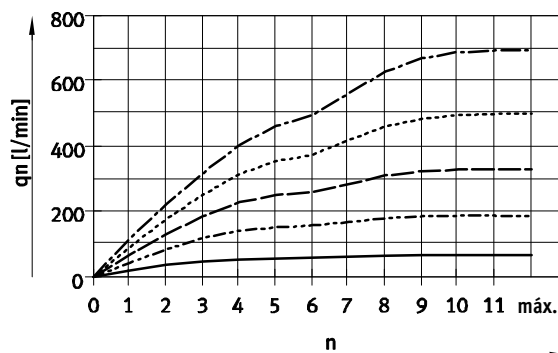
Caudal normal qn [l/min] en función del giro n del husillo

VFFK-C-K-R18-P



— P1 = 1 bar
 - - - P1 = 3 bar
 - · - P1 = 5 bar
 · · · P1 = 7 bar
 - · - P1 = 9 bar

VFFK-C-K-R14-P

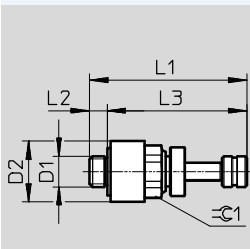


Tolerancia de los valores de caudal:
 ±20%

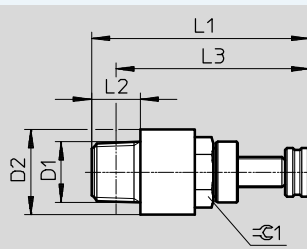
Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

VFFK-C-K-M...-P



VFFK-C-K-R...-P



Tipo	Conexión D1	D2 Ø	L1		L2	L3		⌀1
			Mín.	Máx.		Mín.	Máx.	
VFFK-C-K-M5-P	M5x0.8	10	20,6	23,4	3	17,6	20,4	8
VFFK-C-K-M7-P	M7x1	10	24,1	26,9	5,5	18,6	21,4	8
VFFK-C-K-R18-P	R1/8	14	29,1	35,8	8	25,1	31,8	10
VFFK-C-K-R14-P	R1/4	18	31,1	37	10,8	25,1	31	14

Referencias

	Toma neumática 1	Caudal nominal normal qN con 6 bar → 0 bar [l/min]	Peso [g]	Nº art.	Tipo
	M5	0 ... 80	4,5	133140	VFFK-C-K-M5-P
	M7	0 ... 100	6,1	133141	VFFK-C-K-M7-P
	R1/8	0 ... 270	13,5	133142	VFFK-C-K-R18-P
	R1/4	0 ... 420	25	133143	VFFK-C-K-R14-P

Estrangulador-silenciador GRU

Código del producto

FESTO

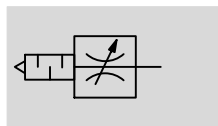
		GRU	-	1/4	-	B
Tipo						
GRU	Estrangulador-silenciador					
Toma neumática 1						
1/8	Rosca G1/8					
1/4	Rosca G1/4					
3/8	Rosca G3/8					
1/2	Rosca G1/2					
3/4	Rosca G3/4					
Generación						
B	Serie B					

Estrangulador-silenciador GRU

FESTO

Hoja de datos

Función



- - Caudal
0 ... 8000 l/min
- - Temperatura
-10 ... +70 °C
- - Presión
0 ... 10 bar



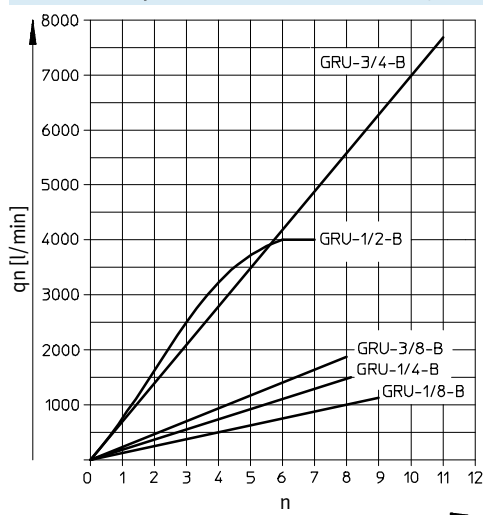
Datos técnicos generales

Función de válvula	Función de estrangulador y silenciador				
Conexión neumática 1	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{4}$
Elemento de ajuste	Tornillo de cabeza ranurada				
Tipo de fijación	Atornillable				
Posición de montaje	Indistinta				

Condiciones de funcionamiento y del entorno

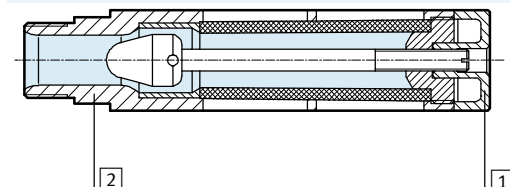
Presión de funcionamiento [bar]	0 ... 10
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:-:-]
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +70
Temperatura del fluido [°C]	-10 ... +70

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



Materiales

Vista en sección



Estrangulador-silenciador

1	Tornillo de regulación	PA
2	Cuerpo, parte roscada	Fundición inyectada de aluminio
Características del material		Conformidad con RoHS (sólo con GRU-3/8/GRU-3/4)

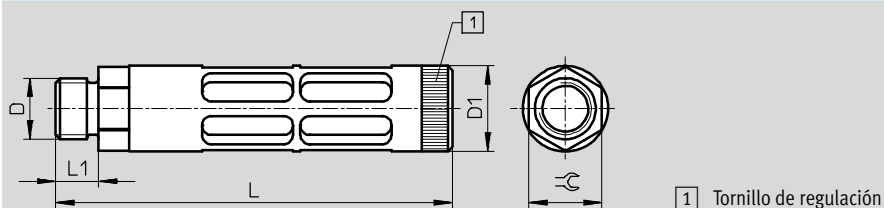
Estrangulador-silenciador GRU

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



Tipo	Conexión D	D1 Ø	L	L1	↻
GRU-1/8	G1/8	16	46	5,4	14
GRU-1/4	G1/4	19,5	63,3	6,4	17
GRU-3/8	G3/8	25	95,3	7,5	19
GRU-1/2	G1/2	28	130	14	24
GRU-3/4	G3/4	38	157	16	32

Referencias

	Conexión neumática 1	Caudal nominal normal qnN con 6 bar → 5 bar En el sentido de la estrangulación [l/min]	Caudal normal qn con 6 bar → 0 bar En el sentido de la estrangulación [l/min]	Peso [g]	Nº art.	Tipo
	G1/8	1000	0 ... 1000	10	9516	GRU-1/8-B
	G1/4	1500	0 ... 1500	25	9517	GRU-1/4-B
	G3/8	1700	0 ... 1700	55	9518	GRU-3/8-B
	G1/2	4000	0 ... 4000	100	9519	GRU-1/2-B
	G3/4	8000	0 ... 8000	170	9520	GRU-3/4-B