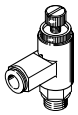
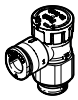
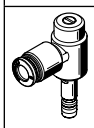
Válvulas de estrangulación y antirretorno VFOE

★	Programa básico de Festo Resuelve el 80% de sus tareas de automatización	El programa básico de Festo es una selección previa de las funciones y los productos más importantes, y forma parte de nuestra gama de productos completa.
En todo el mundo:	Rápida disponibilidad, también a largo plazo	En el programa básico encontrará la mejor relación calidad-precio para su automatización.
Convincente:	Siempre con la calidad de Festo	
Rápida:	Selección sencilla	

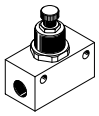
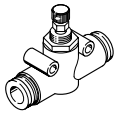
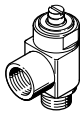
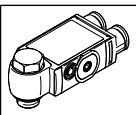
¡Busque la estrella!

Cuadro general del producto: válvulas de estrangulación y antirretorno

Ejecución	Función de la válvula	Ejecución	Código del producto	Sentido de salida de la conexión	Conexión neumática 1	Conexión neumática 2	qnN[1] [l/min]	Elemento de ajuste	→ Página/ Internet
Estándar	**Polímero**								
	Función de estrangulación y antirretorno del aire de escape		VFOE-LE	Salida en L	QS-4, QS-6, QS-8, QS-10, QS-12	M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, R1/8, R1/4, R3/8, R1/2	90 ... 1200	Botón giratorio con bloqueo	6
			GRLA	Salida en L	QS-6, QS-8	G1/8, G1/4, G3/8	520 ... 650	Tornillo moleteado	grla
	Función de estrangulación y antirretorno del aire de entrada		VFOE-LS	Salida en L	QS-4, QS-6, QS-8	M5, M7, G1/8, R1/8	90 ... 180	Botón giratorio con bloqueo	6
	Metal								
	Función de estrangulación y antirretorno del aire de escape		GRLA	Salida en L	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8, QS-10, QS-12	M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2	100 ... 1580	Tornillo ranurado Tornillo moleteado	grla
					M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	95 ... 4320	Tornillo ranurado	grla
					M5, G1/8, G1/4	M5, G1/8, G1/4	95 ... 610	Tornillo moleteado	
					PK-3, PK-4, PK-6	M5, G1/8, G1/4	83 ... 540	Tornillo ranurado	grla
			GRLSA	Salida en L	QS-6, QS-8	G1/8, G1/4	0 ... 450	Botón giratorio con escala, hexágono interior	grlsa
	Función de estrangulación y antirretorno del aire de entrada		GRLZ	Salida en L	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8	M5, G1/8	100 ... 215	Tornillo ranurado	grlz
					M5, G1/8, G1/4	M5, G1/8, G1/4	95 ... 610	Tornillo ranurado Tornillo moleteado	grlz
					PK-3, PK-4, PK-6	M5, G1/8, G1/4	83 ... 540	Tornillo ranurado	grlz
			VFOC-S	Salida en L	QS-4, QS-6	Casquillo enchufable[2] QS-4, QS-6	0 ... 270	Tornillo ranurado	vfoc
	Metal niquelado								
	Función de estrangulación y antirretorno del aire de escape		VFOH-LE	Salida en L	QS-4, QS-6, QS-8, QS-10	G1/8, G1/4	180 ... 530	Hexágono exterior	vfoh

1) Caudal nominal normal en sentido de estrangulación.
2) Únicamente apropiado para racor de conexión QS.

Cuadro general del producto: válvulas de estrangulación y antirretorno

Ejecución	Función de la válvula	Ejecución	Código del producto	Sentido de salida de la conexión	Conexión neumática 1	Conexión neumática 2	qnN[1)] [l/min]	Elemento de ajuste	→ Página/ Internet
Mini	**Metal**								
	Función de estrangulación y antirretorno del aire de escape		GRLA	Salida en L	QS-3, QS-4	M3, M5	40 ... 41	Tornillo ranurado	grla
					M3	M3	0 ... 18	Tornillo ranurado	grla
	Función de estrangulación y antirretorno del aire de entrada		GRLZ	Salida en L	QS-3, QS-4	M3, M5	41 ... 48	Tornillo ranurado	grlz
					M3	M3	0 ... 18	Tornillo ranurado	grlz
Instalación en la tubería	**Metal**								
	Función de estrangulación y antirretorno		GR/GRA	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 ... 3300	Tornillo moleteado	gr
	Polímero								
	Función de estrangulación y antirretorno		GR	Recto	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8	85 ... 265	Tornillo moleteado	gr
Resistente a la corrosión	**Acero inoxidable**								
	Función de estrangulación y antirretorno del aire de escape		CRGRLA	Salida en L	M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2	M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2	95 ... 2100	Tornillo ranurado	crgrla
Combinación de funciones	**Polímero**								
	Función de estrangulación y antirretorno del aire de escape		VFOF	Salida en L	QS-6, QS-8	G1/8, G1/4	240 ... 590	Hexágono interior	vfof

1) Caudal nominal normal en sentido de estrangulación.

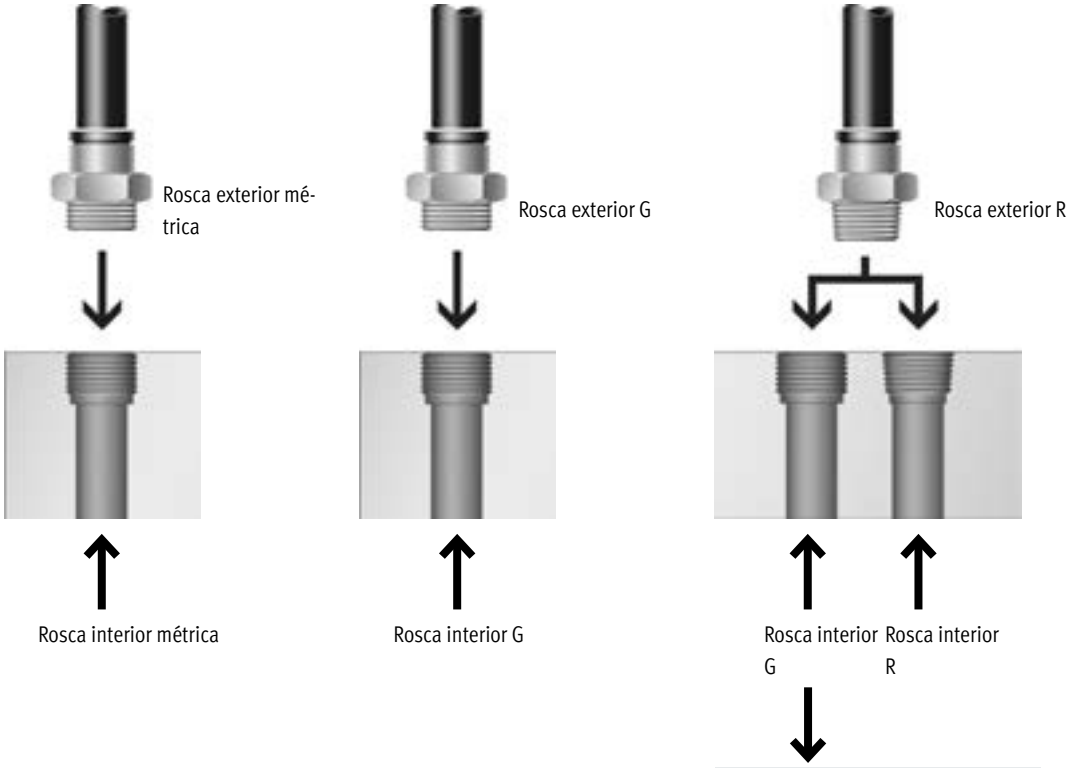
Características

¿Qué racor es el adecuado para cada rosca?

Rosca métrica
- Estas roscas equivalen a las roscas G y se montan en roscas métricas cilíndricas
- Montaje hermético mediante junta tórica.

Rosca G según DIN ISO 228-1
- Rosca más corta
- Profundidad de montaje constante
- Anillo de junta reemplazable
- Junta frontal
- Reutilizable varias veces, gracias al anillo de junta reemplazable.

Rosca R según EN 10226-1 e ISO 7/1
- Rosca autoblocante
- Sellado de la rosca
- No precisa superficie hermetizante adicional
- Dimensiones más compactas por prescindir de escalonamiento para superficie hermetizante
- Reutilizable hasta 5 veces.



Nota

En la combinación de rosca exterior R y rosca interior G pueden producirse fugas si la rosca interior G se ha fabricado de modo impreciso o si presenta una tolerancia límite desfavorable. En este caso se necesitará un sellado adicional, p. ej., con una cinta hermetizante.

Nota

Durante el montaje debe evitarse el contacto entre las herramientas de montaje y el cuerpo.

Nota

Si es necesario repetir el montaje de válvulas de estrangulación y antirretorno con rosca R, recomendamos el uso adicional de cinta hermetizante.

Características

Para la fabricación de baterías de iones de litio (F1A)

Recomendado para instalaciones de fabricación de baterías de iones de litio.

No pueden utilizarse metales con cobre, zinc o níquel como componente principal.

Son excepciones el níquel en aceros, superficies niqueladas químicamente, placas de circuito impreso, cables, conectores eléctricos y bobinas.

Nota

Pueden adherirse al producto partículas extrañas o generarse durante la instalación.
Según la aplicación, puede ser necesario soplar el producto con aire comprimido limpio, limpiarlo después de la instalación y operarlo con aire de escape común.

Códigos del producto

001	Serie	
VFOE	Válvula de estrangulación y antirretorno	

002	Forma constructiva	
L	Forma en L	

003	Función	
E	Válvula de estrangulación y antirretorno, aire de escape	
S	Válvula de estrangulación y antirretorno, aire de entrada	

004	Elemento de ajuste	
T	Botón giratorio con bloqueo	

005	Conexión neumática, 2	
M5	M5	
M7	M7	
G18	G1/8	
G14	G1/4	
G38	G3/8	
G12	G1/2	
R18	R1/8	
R14	R1/4	
R38	R3/8	
R12	R1/2	

006	Conexión neumática 1	
Q4	Racor de conexión de 4 mm	
Q6	Racor de conexión de 6 mm	
Q8	Racor de conexión de 8 mm	
Q10	Racor de conexión de 10 mm	
Q12	Racor de conexión de 12 mm	

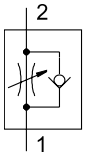
007	Propiedades especiales de los materiales	
	Ninguno	
F1A	Recomendado para equipos de producción para fabricar baterías de iones de litio	

008	Volumen de suministro	
	Estándar	
P20	20	
P50	50	

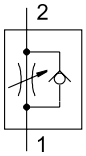
Hoja de datos

Función de estrangulación y antirretorno

Aire de escape



Aire de entrada



- Caudal
  82 ... 1300 l/min
- Margen de temperatura
  –10 ... +60 °C
- Presión de funcionamiento
  0,02 ... 1 MPa

Especificaciones técnicas generales: VFOE-LE

Conexión neumática 2		M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2
Función de la válvula		Función de estrangulación y antirretorno del aire de escape								
Conexión neumática 1		QS-4 QS-6	QS-4 QS-6 QS-8	QS-6 QS-8 QS-10	QS-8 QS-10	QS-12	QS-4 QS-6 QS-8	QS-6 QS-8 QS-10	QS-8 QS-10	QS-12
Tipo de accionamiento		Manual								
Posición de montaje		Indistinta								
Elemento de ajuste		Botón giratorio con bloqueo, color azul								
Tipo de fijación		Enroscable								
Repeticiones posibles del montaje	máx.	–					5			
Posibilidad de giro		Cuando está montada, puede girar 360° en torno al eje roscado/no se permite el giro continuo								
Par de apriete nominal	[Nm]	2 ±20 %	5 ±20 %	10 ±20 %	13 ±20 %	23 ±20 %	Manualmente + 1-2 vueltas			
Par de apriete máx.	[Nm]	2,4	6	12	15,6	27,6	–			

Especificaciones técnicas generales: VFOE-LS

Conexión neumática 2		M5	M7	G1/8	R1/8
Función de la válvula		Función de estrangulación y antirretorno del aire de entrada			
Conexión neumática 1		QS-4 QS-6	QS-4 QS-6	QS-4 QS-6 QS-8	QS-4 QS-6 QS-8
Tipo de accionamiento		Manual			
Posición de montaje		Indistinta			
Elemento de ajuste		Botón giratorio con bloqueo, color azul claro			
Tipo de fijación		Enroscable			
Repeticiones posibles del montaje	máx.	–			5
Posibilidad de giro		Cuando está montada, puede girar 360° en torno al eje roscado/no se permite el giro continuo			
Par de apriete nominal	[Nm]	2 ±20 %	3 ±20 %	5 ±20 %	Manualmente + 1-2 vueltas
Par de apriete máx.	[Nm]	2,4	3,6	6	–

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno			
Material de los pernos roscados[1]		Acero, galvanizado	Acero, niquelado químicamente
Presión de funcionamiento en todo el margen de temperatura	[MPa]	0,02 ... 1	
	[bar]	0,2 ... 10	
	[psi]	2,9 ... 145	
Fluido de funcionamiento		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Conformidad PWIS		VDMA24364-Zona III	
Idoneidad para la fabricación de baterías de iones de litio		–	No pueden utilizarse metales con un contenido de cobre, zinc o níquel superior al 1 %. Quedan exceptuados el níquel en aceros, superficies niqueladas químicamente, placas de circuitos impresos, cables, conectores eléctricos y bobinas
Clase de salas limpias		–	Clase 4 según ISO 14644-1
Nota sobre el fluido de funcionamiento/ mando		Puede funcionar con aire comprimido lubricado (posteriormente siempre deberá funcionar con aire lubricado)	
Temperatura ambiente	[°C]	–10 ... +60	
Temperatura del medio	[°C]	–10 ... +60	
Clase de resistencia a la corrosión CRC		1 - Sin exposición a la corrosión[2]	0 - Exposición a la corrosión baja[3]

1) Acero, niquelado químicamente: adecuado para la fabricación de baterías (VFOE-...-F1A)

2) Clase de resistencia a la corrosión CRC 1 según la norma Festo FN 940070
Baja exposición a la corrosión. Aplicación en interiores secos o como protección para el almacenamiento y el transporte. También es válido para piezas situadas bajo cubiertas, en zonas internas no visibles, o para piezas cubiertas en la aplicación concreta (p. ej., pernos de accionamiento).

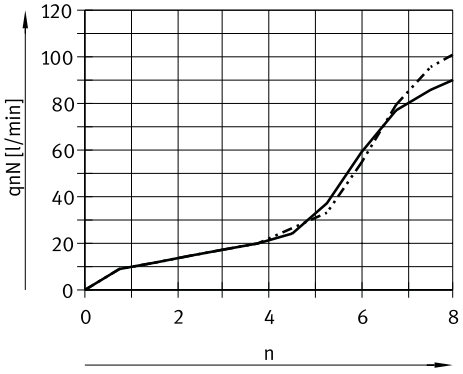
3) Clase de resistencia a la corrosión CRC 0 según la norma Festo FN 940070
Sin exposición a la corrosión. Válido para piezas normalizadas pequeñas sin relevancia estética, como pasadores roscados, anillos de retención, manguitos de fijación, etc., que suelen estar disponibles en el mercado solo en ejecución fosfatada o bruñida (lubricadas en algunos casos), así como para cojinetes de bolas (para componentes < CRC3) y cojinetes de deslizamiento.

Materiales	
Cuerpo	PBT
Tapa, anillo extractor	PBT
Perno roscado	Acero, galvanizado
Juntas estáticas	NBR
Juntas dinámicas	HNBR
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

Hoja de datos

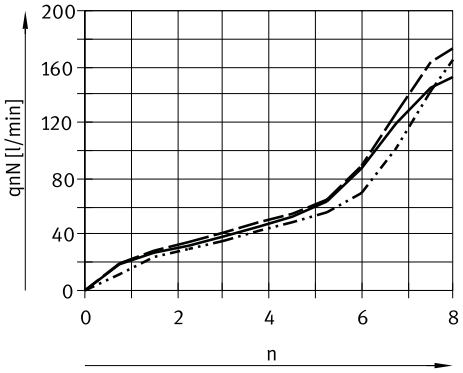
Caudal nominal normal qnN con 0,6 → 0,5 MPa en función de las revoluciones del husillo n

Unión roscada M5 (aire de escape)



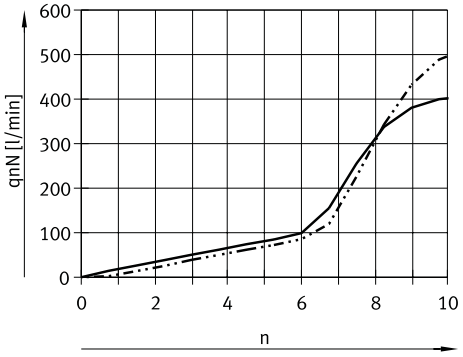
Racor de conexión de 4 mm
Racor de conexión de 6 mm

Unión roscada G1/8, R1/8 (aire de escape)



Racor de conexión de 4 mm
Racor de conexión de 6 mm
Racor de conexión de 8 mm

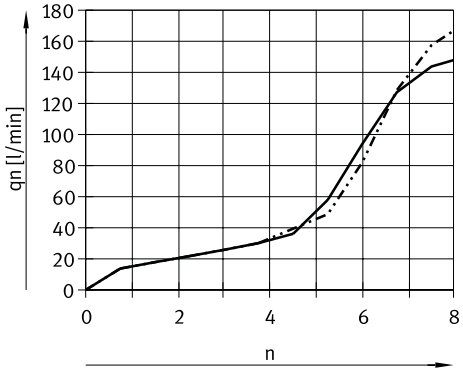
Unión roscada G1/4, R1/4 (aire de escape)



Racor de conexión de 6 mm
Racor de conexión de 8 mm / 10 mm

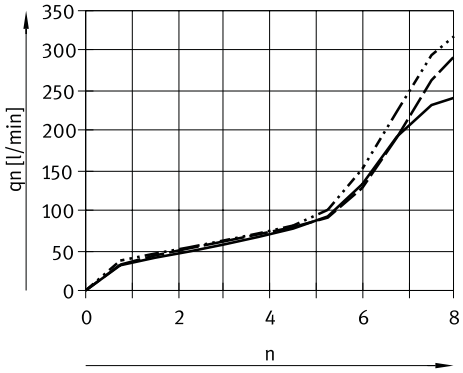
Caudal normal qn con 0,6 → 0 MPa en función de las revoluciones del husillo n

Unión roscada M5 (aire de escape)



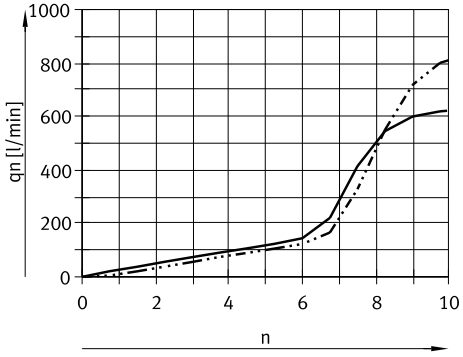
Racor de conexión de 4 mm
Racor de conexión de 6 mm

Unión roscada G1/8, R1/8 (aire de escape)



Racor de conexión de 4 mm
Racor de conexión de 6 mm
Racor de conexión de 8 mm

Unión roscada G1/4, R1/4 (aire de escape)

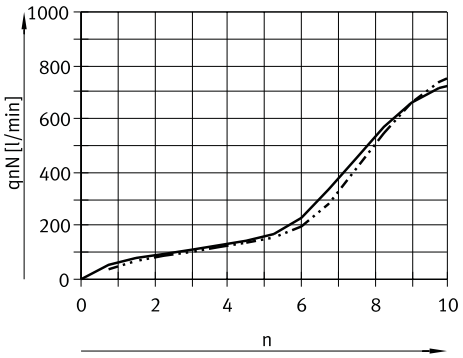


Racor de conexión de 6 mm
Racor de conexión de 8 mm / 10 mm

Hoja de datos

Caudal nominal normal qnN con 0,6 → 0,5 MPa en función de las revoluciones del husillo n

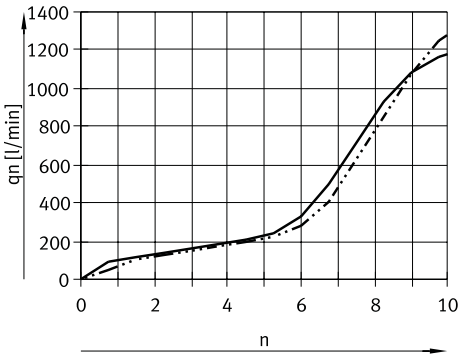
Unión roscada G3/8, R3/8 (aire de escape)



Racor de conexión de 8 mm
Racor de conexión de 10 mm

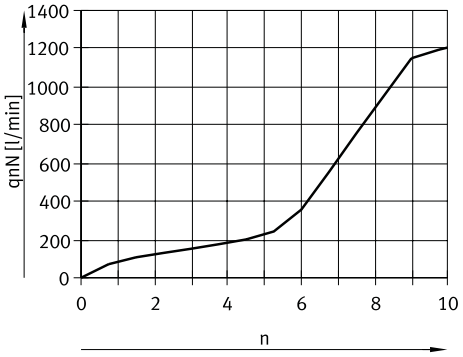
Caudal normal qn con 0,6 → 0 MPa en función de las revoluciones del husillo n

Unión roscada G3/8, R3/8 (aire de escape)



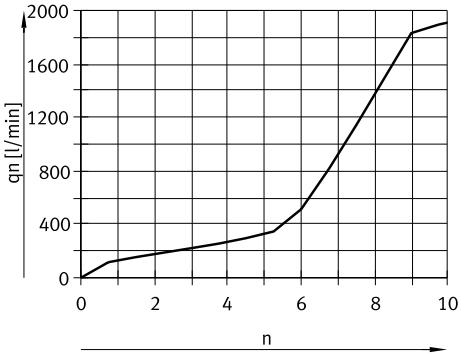
Racor de conexión de 8 mm
Racor de conexión de 10 mm

Unión roscada G1/2, R1/2 (aire de escape)



Racor de conexión de 12 mm

Unión roscada G1/2, R1/2 (aire de escape)

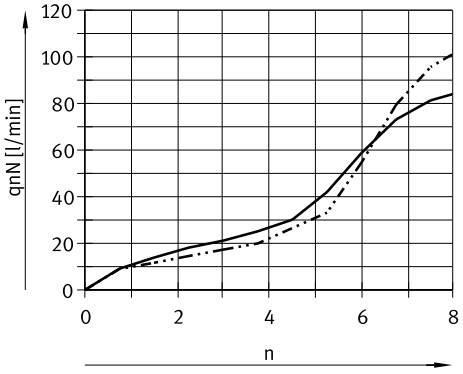


Racor de conexión de 12 mm

Hoja de datos

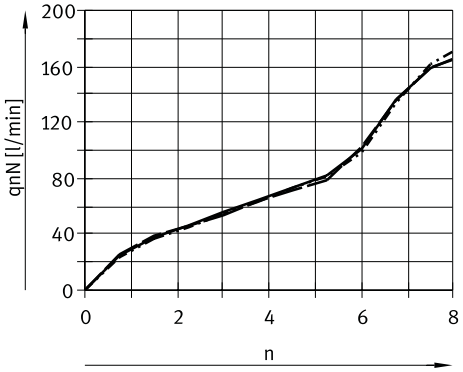
Caudal nominal normal qnN con 0,6 → 0,5 MPa en función de las revoluciones del husillo n

Unión roscada M5, M7 (aire de entrada)



Racor de conexión de 4 mm
Racor de conexión de 6 mm

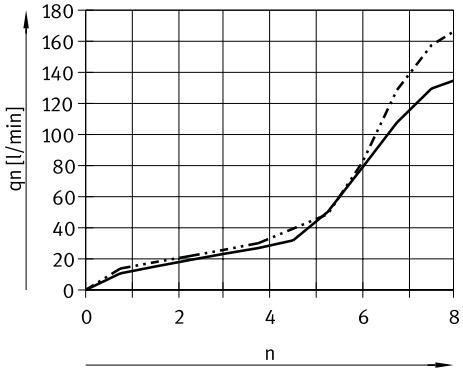
Unión roscada G1/8, R1/8 (aire de entrada)



Racor de conexión de 4 mm
Racor de conexión de 6 mm
Racor de conexión de 8 mm

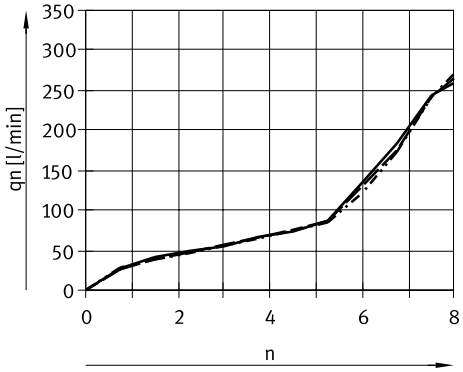
Caudal normal qn con 0,6 → 0 MPa en función de las revoluciones del husillo n

Unión roscada M5, M7 (aire de entrada)



Racor de conexión de 4 mm
Racor de conexión de 6 mm

Unión roscada G1/8, R1/8 (aire de entrada)

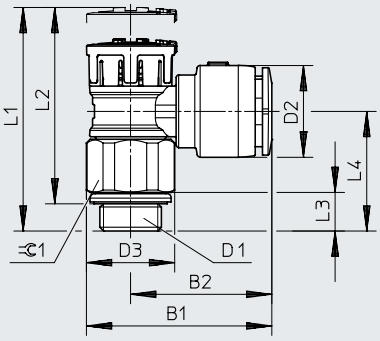


Racor de conexión de 4 mm
Racor de conexión de 6 mm
Racor de conexión de 8 mm

Hoja de datos

Dimensiones de VFOE-...-M../G..

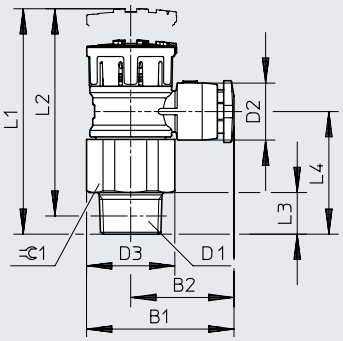
Descarga de datos CAD ➔ www.festo.com



Código del producto	B1	B2	D1	D2 ⌀	D3 ⌀	L1		L2		L3	L4	⌀1
						Desbloqueado (máx.)	Bloqueado (máx.)	Desbloqueado (máx.)	Bloqueado (máx.)			
VFOE-...-M5-Q4	19,6	14,6	M5	9	10	27,6	26,6	25	24	4,1	13,9	9
VFOE-...-M5-Q6	22,6	17,6	M5	11	10	27,6	26,6	25	24	4,1	13,9	9
VFOE-...-M7-Q4	19,6	14,6	M7	9	10	29,5	28,5	25	24	6	15,8	9
VFOE-...-M7-Q6	22,6	17,6	M7	11	10	29,5	28,5	25	24	6	15,8	9
VFOE-...-G18-Q4	23,3	16,3	G1/8	9	14	31,7	30,3	27,4	26	6,1	18,9	13
VFOE-...-G18-Q6	24,4	17,4	G1/8	11	14	31,7	30,3	27,4	26	6,1	18,9	13
VFOE-...-G18-Q8	29,3	22,3	G1/8	14,5	14	31,7	30,3	27,4	26	6,1	18,9	13
VFOE-...-G14-Q6	28,3	19,3	G1/4	11	17,9	38,6	36,7	33,9	32	7	22	16
VFOE-...-G14-Q8	30	21	G1/4	14,5	17,9	38,6	36,7	33,9	32	7	22	16
VFOE-...-G14-Q10	35,1	26,2	G1/4	16,5	17,9	38,6	36,7	33,9	32	7	22	16
VFOE-...-G38-Q8	34,5	23,3	G3/8	14,5	22,4	44,1	41,9	38,2	36	8,5	26,2	21
VFOE-...-G38-Q10	39,6	28,4	G3/8	17,5	22,4	44,1	41,9	38,2	36	8,5	26,2	21
VFOE-...-G12-Q12	46,8	33,3	G1/2	20,8	27	53,7	50,8	46,8	43,9	9,5	31	24

Dimensiones de VFOE-...-R..

Descarga de datos CAD ➔ www.festo.com



Código del producto	B1	B2	D1	D2 ⌀	D3 ⌀	L1		L2		L3	L4	⌀1
						Desbloqueado (máx.)	Bloqueado (máx.)	Desbloqueado (máx.)	Bloqueado (máx.)			
VFOE-...-R18-Q4	23,3	16,3	R1/8	9	14	32,2	30,8	29,2	27,8	6,6	19,4	13
VFOE-...-R18-Q6	24,4	17,4	R1/8	11	14	32,2	30,8	29,2	27,8	6,6	19,4	13
VFOE-...-R18-Q8	29,3	22,3	R1/8	14,5	14	32,2	30,8	29,2	27,8	6,6	19,4	13
VFOE-...-R14-Q6	28,3	19,3	R1/4	11	17,9	41,2	39,3	36,7	34,8	10,1	25,1	16
VFOE-...-R14-Q8	30	21	R1/4	14,5	17,9	41,2	39,3	36,7	34,8	10,1	25,1	16
VFOE-...-R14-Q10	35,1	26,2	R1/4	17,5	17,9	41,2	39,3	36,7	34,8	10,1	25,1	16
VFOE-...-R38-Q8	34,5	23,3	R3/8	14,5	22,4	45,2	43	40,7	38,5	10,1	27,8	21
VFOE-...-R38-Q10	39,6	28,4	R3/8	17,5	22,4	45,2	43	40,7	38,8	10,1	27,8	21
VFOE-...-R12-Q12	46,8	33,3	R1/2	20,8	27	55,8	52,9	50,8	47,9	12,1	33,6	24

Hoja de datos

★ Programa básico

Referencias de pedido

Conexión neumática		Caudal nominal normal qnN con 0,6 MPa ➔ 0,5 MPa		Caudal normal qn con 0,6 MPa ➔ 0 MPa		Peso	N.º art.	Código del producto	UE[1]
2	1	En el sentido de estrangulación [l/min]	En el sentido sin retención [l/min]	En el sentido de estrangulación [l/min]	En el sentido sin retención [l/min]	[g]			
Función de estrangulación y antirretorno del aire de escape									
M5	QS-4	90	50 … 90	150	130 … 160	3,3	**8068723**	**VFOE-LE-T-M5-Q4**	1
							8095432	**VFOE-LE-T-M5-Q4-P50**	50
	QS-6	105	60 … 105	160	150 … 180		**8068724**	**VFOE-LE-T-M5-Q6**	1
G1/8	QS-4	150	90 … 150	250	240 … 300	9,5	★ **8068725**	**VFOE-LE-T-G18-Q4**	1
	QS-6	165	110 … 200	280	300 … 360		★ **8068726**	**VFOE-LE-T-G18-Q6**	1
							8095433	**VFOE-LE-T-G18-Q6-P50**	50
	QS-8	170	130 … 200	320	320 … 390		★ **8068727**	**VFOE-LE-T-G18-Q8**	1
G1/4	QS-6	400	350 … 450	610	700 … 800	16	**8068728**	**VFOE-LE-T-G14-Q6**	1
	QS-8	500	370 … 500	810	750 … 900		**8068729**	**VFOE-LE-T-G14-Q8**	1
							8095434	**VFOE-LE-T-G14-Q8-P50**	50
	QS-10	500	370 … 500	810	750 … 900		**8068730**	**VFOE-LE-T-G14-Q10**	1
G3/8	QS-8	720	600 … 900	1150	1300 … 1500	29,5	**8068731**	**VFOE-LE-T-G38-Q8**	1
	QS-10	750	700 … 1000	1280	1400 … 1600		**8068732**	**VFOE-LE-T-G38-Q10**	1
							8095435	**VFOE-LE-T-G38-Q10-P20**	20
G1/2	QS-12	1200	600 … 1200	1900	1400 … 2000	49,5	**8068733**	**VFOE-LE-T-G12-Q12**	1
							8095436	**VFOE-LE-T-G12-Q12-P20**	20
R1/8	QS-4	150	90 … 150	250	240 … 300	9,5	★ **8068734**	**VFOE-LE-T-R18-Q4**	1
	QS-6	165	110 … 200	280	300 … 360		★ **8068735**	**VFOE-LE-T-R18-Q6**	1
	QS-8	170	130 … 200	320	320 … 390		★ **8068736**	**VFOE-LE-T-R18-Q8**	1
R1/4	QS-6	400	350 … 450	610	700 … 800	16	**8068737**	**VFOE-LE-T-R14-Q6**	1
	QS-8	500	370 … 500	810	750 … 900		**8068738**	**VFOE-LE-T-R14-Q8**	1
	QS-10	500	370 … 500	810	750 … 900		**8068739**	**VFOE-LE-T-R14-Q10**	1
R3/8	QS-8	720	600 … 900	1150	1300 … 1500	29,5	**8068740**	**VFOE-LE-T-R38-Q8**	1
	QS-10	750	700 … 1000	1280	1400 … 1600		**8068741**	**VFOE-LE-T-R38-Q10**	1
R1/2	QS-12	1200	600 … 1200	1900	1400 … 2000	49,5	**8068742**	**VFOE-LE-T-R12-Q12**	1
Función de estrangulación y antirretorno del aire de entrada									
M5	QS-4	85	50 … 90	150	130 … 160	3,3	**8068743**	**VFOE-LS-T-M5-Q4**	1
	QS-6	100	60 … 100	160	150 … 180		**8068744**	**VFOE-LS-T-M5-Q6**	1
M7	QS-4	85	50 … 90	150	130 … 160	4	**8068745**	**VFOE-LS-T-M7-Q4**	1
	QS-6	100	60 … 100	160	150 … 180		**8068746**	**VFOE-LS-T-M7-Q6**	1
G1/8	QS-4	165	90 … 165	260	240 … 300	9,5	★ **8068747**	**VFOE-LS-T-G18-Q4**	1
	QS-6	170	110 … 200	270	300 … 360		★ **8068748**	**VFOE-LS-T-G18-Q6**	1
	QS-8	170	130 … 200	270	320 … 390		★ **8068749**	**VFOE-LS-T-G18-Q8**	1
R1/8	QS-4	165	90 … 165	260	240 … 300	9,5	★ **8068750**	**VFOE-LS-T-R18-Q4**	1
	QS-6	170	110 … 200	270	300 … 360		★ **8068751**	**VFOE-LS-T-R18-Q6**	1
	QS-8	170	130 … 200	270	320 … 390		★ **8068752**	**VFOE-LS-T-R18-Q8**	1

1) Unidades por embalaje

Hoja de datos

★ Programa básico

Referencias de pedido: productos para la fabricación de baterías

Conexión neumática		Caudal nominal normal qnN con 0,6 MPa ➔ 0,5 MPa		Caudal normal qn con 0,6 MPa ➔ 0 MPa		Peso	N.º art.	Código del producto	UE[1]
2	1	En el sentido de estrangulación [l/min]	En el sentido sin retención [l/min]	En el sentido de estrangulación [l/min]	En el sentido sin retención [l/min]	[g]			
Función de estrangulación y antirretorno del aire de escape									
M5	QS-4	90	50 ... 90	150	130 ... 160	3,3	**8157642**	**VFOE-LE-T-M5-Q4-F1A[2]**	1
	QS-6	105	60 ... 105	160	150 ... 180		**8157641**	**VFOE-LE-T-M5-Q6-F1A[2]**	1
R1/8	QS-4	150	90 ... 150	250	240 ... 300	9,5	**8157640**	**VFOE-LE-T-R18-Q4-F1A[2]**	1
	QS-6	165	110 ... 200	280	300 ... 360		**8157639**	**VFOE-LE-T-R18-Q6-F1A[2]**	1
	QS-8	170	130 ... 200	320	320 ... 390		**8157638**	**VFOE-LE-T-R18-Q8-F1A[2]**	1
R1/4	QS-6	400	350 ... 450	610	700 ... 800	16	**8157637**	**VFOE-LE-T-R14-Q6-F1A[2]**	1
	QS-8	500	370 ... 500	810	750 ... 900		**8157636**	**VFOE-LE-T-R14-Q8-F1A[2]**	1
	QS-10	500	370 ... 500	810	750 ... 900		**8157635**	**VFOE-LE-T-R14-Q10-F1A[2]**	1
R3/8	QS-8	720	600 ... 900	1150	1300 ... 1500	29,5	**8157634**	**VFOE-LE-T-R38-Q8-F1A[2]**	1
	QS-10	750	700 ... 1000	1280	1400 ... 1600		**8157633**	**VFOE-LE-T-R38-Q10-F1A[2]**	1
R1/2	QS-12	1200	600 ... 1200	1900	1400 ... 2000	49,5	**8157631**	**VFOE-LE-T-R12-Q12-F1A[2]**	1
Función de estrangulación y antirretorno del aire de entrada									
M5	QS-4	85	50 ... 90	150	130 ... 160	3,3	**8157630**	**VFOE-LS-T-M5-Q4-F1A[2]**	1
	QS-6	100	60 ... 100	160	150 ... 180		**8157629**	**VFOE-LS-T-M5-Q6-F1A[2]**	1
R1/8	QS-4	165	90 ... 165	260	240 ... 300	9,5	**8157628**	**VFOE-LS-T-R18-Q4-F1A[2]**	1
	QS-6	170	110 ... 200	270	300 ... 360		**8157627**	**VFOE-LS-T-R18-Q6-F1A[2]**	1
	QS-8	170	130 ... 200	270	320 ... 390		**8157626**	**VFOE-LS-T-R18-Q8-F1A[2]**	1

1) Unidades por embalaje

2) Recomendado para instalaciones de fabricación de baterías de iones de litio