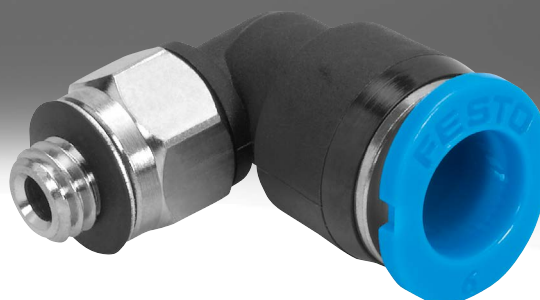


Racores rápidos roscados QSM, serie Mini

FESTO



Programa básico de Festo
Resuelve el 80% de sus tareas de automatización

En todo el mundo: Rápida disponibilidad, también a largo plazo
Convincente: Siempre con la calidad de Festo
Rápida: Selección sencilla

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 el programa básico encontrará la mejor relación calidad-precio para su automatización.

¡Busque la
estrella!

Características

Aplicación



Encontrar el racor adecuado sin rodeos. Festo proporciona la solución segura para cualquier conexión. El cómodo sistema de unión incluye más de 1000 modelos de racores estándar y funcionales.

Sumario de combinaciones de tubo flexible y racor

Aplicaciones	Racor	Tubo flexible	Descripción
Estándar	QS(M)	PUN-H	Máxima flexibilidad en aplicaciones estándar gracias a una gran variedad de combinaciones de los diferentes tipos.
	QS(M)	PEN	Uso versátil a un precio atractivo. Flexible gracias a su elevada resistencia, fácil de instalar gracias a los radios de flexión optimizados. Elevada resistencia a la abrasión en aplicaciones dinámicas.
	QS(M)	PAN	Cumple todos los requisitos, incluso en aplicaciones estándar con márgenes ampliados de presión y temperatura.
Presiones mayores	NPQM	PAN-MF	Cumple la norma DIN 73378: ideal para el uso en la neumática móvil. Apto para márgenes de temperatura ampliados que coinciden simultáneamente con márgenes de presión elevados.
	NPQH	PAN-R	Alto rendimiento con márgenes de presión de hasta 20 bar: p. ej., en aplicaciones con el intensificador de presión DPA.
Resistente a sustancias químicas, apto para el contacto con alimentos y resistente a la hidrólisis	NPQP	PLN	Resistente a los productos de limpieza, conforme con las especificaciones de la FDA y económico. Una posible alternativa para la combinación con racores de acero inoxidable.
	NPKA	PUN-H	Resistente a la hidrólisis y apropiado para aplicaciones en contacto con agua. Combinación apta para salas limpias, conforme con las especificaciones de la FDA y resistente a la corrosión ya que está fabricado al 100 % con polímeros. Instalación muy sencilla, gracias al principio de instalación con un solo clic.
	NPQH	PFAN/PTFEN	Para temperaturas elevadas de hasta 150 °C. Apto para el contacto con alimentos, conforme a las especificaciones de la FDA y resistente a detergentes.
	NPCK	PFAN/PTFEN	Limpieza sencilla gracias al diseño sin cantos de la tuerca de unión. Clase de resistencia a la corrosión máxima (CRC 4) y conforme con las especificaciones de la FDA. Para los fluidos más diversos.
	CRQS	PFAN/PTFEN	Clase de resistencia a la corrosión máxima (CRC 4) y resistencia máxima a ácidos y soluciones alcalinas agresivas.
Resistente a sustancias químicas y a la hidrólisis	NPQR	PFAN/PTFEN	Diseño optimizado, reducción de la acumulación de suciedad en los bordes, todo ello a un precio atractivo. Para temperaturas elevadas de hasta 150 °C. Margen de presión de hasta 16 bar. Máxima resistencia a la corrosión (CRC 4).
Antiestático	NPQM	PUN-CM	Tubo flexible antiestático y racor de metal macizo: máxima protección para los componentes eléctricos y electrónicos.
Ignífugo	NPQM	PUN-V0	Seguridad elevada en zonas con peligro de incendio gracias a las propiedades ignífugas. Tubo flexible probado según DIN 5510-2.
Resistente a salpicaduras de soldadura	NPQH	PUN-V0-C	Ideal para aplicaciones con exposición a salpicaduras de soldadura. Seguridad rentable gracias a un grosor de la pared de los tubos flexibles de 2 mm en todos los diámetros.
	QS-V0	PAN-V0	Seguro incluso en lugares próximos a salpicaduras de soldadura: el tubo flexible de doble pared con racor especial.

Características

Gama completa de racores rápidos roscados

QSM, mini

Hojas de datos → [Internet: qsm](#)



Racor rápido roscado de pequeñas dimensiones para lograr la máxima densidad de montaje en espacios reducidos. Para aplicaciones neumáticas con un margen de temperatura de hasta 80 °C y un margen de presión de hasta 14 bar.

Diámetro exterior del tubo flexible de 2, 3, 4 y 6 mm con rosca de conexión M3, M5, M6, M7, R1/8 y G1/8.

QS, estándar

Hojas de datos → [Internet: qs](#)



Gran selección de racores rápidos roscados para aplicaciones neumáticas con un margen de temperatura de hasta 80 °C y un margen de presión de hasta 14 bar.

Diámetro exterior del tubo flexible de 4, 6, 8, 10, 12, 16 y 22 mm con rosca de conexión R1/8 ... R1/2 y G1/8 ... G3/4.

CRQS, acero inoxidable

Hojas de datos → [Internet: crqs](#)



Racor rápido roscado de acero inoxidable. Máxima clase de resistencia a la corrosión CRC 4 y a sustancias químicas; con certificación para la industria alimentaria y del envasado. Para aplicaciones neumáticas con un margen de temperatura de hasta 120 °C y un margen de presión de hasta 10 bar.

Diámetro exterior del tubo flexible de 4, 6, 8, 10, 12 y 16 mm con rosca de conexión M5 y R1/8 ... R1/2.

QS-V0, resistente a las salpicaduras de soldadura

Hojas de datos → [Internet: qs-v0](#)



Racor rápido roscado ignífugo para la utilización en cualquier zona con peligro de incendio, por ejemplo, en equipos de soldadura en la industria automovilística o en el sector de la construcción. Para aplicaciones neumáticas con un margen de temperatura de hasta 60 °C y un margen de presión de hasta 10 bar.

Diámetro exterior del tubo flexible de 4, 6, 8, 10 y 12 mm con rosca de conexión R1/8 ... R1/2 y G1/8 ... G1/2.

NPQH

Hojas de datos → [Internet: npqh](#)



Racor metálico de latón macizo, niquelado químicamente. Resistencia a la corrosión elevada CRC 3 y a las sustancias químicas. Para aplicaciones neumáticas con un margen de temperatura de hasta 150 °C y un margen de presión de hasta 20 bar.

Diámetro exterior del tubo flexible de 4, 6, 8, 10, 12 y 14 mm con rosca de conexión M5, M7 y G1/8 ... G1/2.

NPQM

Hojas de datos → [Internet: npqm](#)

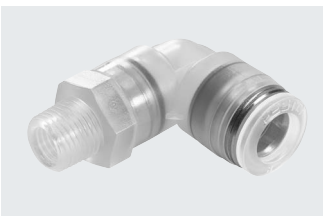


Racor metálico a un precio atractivo para aplicaciones neumáticas con un margen de temperatura de hasta 70 °C y un margen de presión de hasta 16 bar.

Diámetro exterior del tubo flexible de 3, 4, 6, 8, 10, 12 y 14 mm con rosca de conexión M5, M7 y G1/8 ... G1/2.

NPQP

Hojas de datos → [Internet: npqp](#)



Racor de polipropileno, ideal para aplicaciones bajo condiciones de fluidos extremas. Para aplicaciones neumáticas con un margen de temperatura de hasta 60 °C y un margen de presión de hasta 10 bar.

Diámetro exterior del tubo flexible de 4, 6, 8, 10 y 12 mm con rosca de conexión R1/8 ... R1/2.

NPQR, acero inoxidable

Hojas de datos → [Internet: npqr](#)



Racor rápido roscado de acero inoxidable. Máxima resistencia a la corrosión CRC 4 y a sustancias químicas. Para aplicaciones neumáticas con un margen de temperatura de hasta 150 °C y un margen de presión de hasta 16 bar.

Diámetro exterior del tubo flexible de 4, 6, 8, 10 y 12 mm con rosca de conexión M5, M7 y G1/8 ... G1/2.

Características

Gama completa de racores rápidos roscados funcionales

QSK,
racor rápido roscado, autoblocante

Hojas de datos → Internet: qsk



El racor rápido roscado bloquea el flujo de aire después de soltarse el tubo flexible. Para aplicaciones neumáticas con un margen de temperatura de hasta 60 °C y un margen de presión de hasta 14 bar.

Diámetro exterior del tubo flexible de 4, 6, 8, 10 y 12 mm con rosca de conexión M5, R1/8 ... R1/2 y G1/8 ... G1/2.

QSR,
racor rápido, orientable

Hojas de datos → Internet: qsr



Racor rápido roscado con junta basculante, orientable 360°. El cojinete de bolas permite movimientos giratorios de hasta 500 rpm. Para aplicaciones neumáticas con un margen de temperatura de hasta 60 °C y un margen de presión de hasta 14 bar.

Diámetro exterior del tubo flexible de 4, 6, 8, 10 y 12 mm con rosca de conexión M5, R1/8 ... R1/2 y G1/8 ... G1/2.

Gama completa de racores de unión rápida

NPCK

Hojas de datos → Internet: npck



Racor de acero inoxidable para el uso en áreas expuestas a limpieza intensiva. Máxima clase de resistencia a la corrosión CRC 4. Para aplicaciones neumáticas con un margen de temperatura de hasta 120 °C y un margen de presión de hasta 12 bar.

Diámetro exterior de tubo flexible de 4, 6, 8 y 10 mm con rosca de conexión M5 y G1/8 ... G3/8.

Gama completa de racores encajables

NPKA

Hojas de datos → Internet: npka



Racor de plástico para una instalación sencilla gracias al manejo con una sola mano. Resistente a la hidrólisis, conforme con las especificaciones de la FDA y de fácil limpieza. Para aplicaciones neumáticas con un margen de temperatura de hasta 60 °C y un margen de presión de hasta 10 bar.

Diámetro exterior del tubo flexible de 6 mm con rosca de conexión G1/8.

Enchufar y ¡listo!

La garra de acero inoxidable sujeta el tubo flexible sin dañar su superficie. El sistema absorbe las vibraciones y los picos de presión.

Máxima seguridad

El anillo de junta de caucho nitrílico garantiza la hermeticidad absoluta entre los tubos flexibles normalizados y el cuerpo del racor.

El tubo flexible normalizado, combinado con los conectores enchufables de Festo, es apropiado para aire comprimido y vacío.

La junta imperdible

Todas las piezas de latón de los racores rápidos roscados de Festo tienen una superficie niquelada, con lo que son extremadamente resistentes a la corrosión. Las roscas R cónicas según ISO están provistas de un revestimiento autosellante de PTFE y aseguran una reutilización de hasta cinco veces sin requerir juntas adicionales.

Orientable

Se puede realizar la alineación tras el montaje.

Características

¿Qué racor es el adecuado para cada rosca?

Rosca métrica

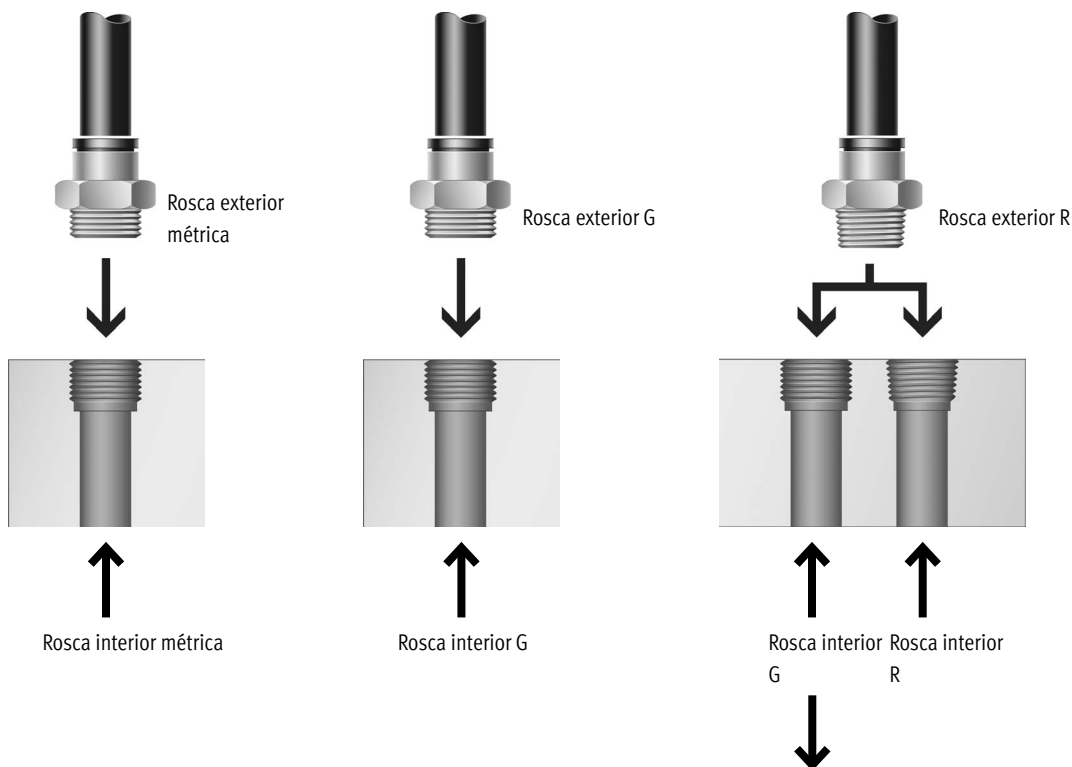
- Estas roscas equivalen a las roscas G y se montan en roscas métricas cilíndricas
- Montaje hermético mediante junta tórica.


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
- Obturación en 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**

Todas las roscas R están revestidas con un medio de obturación. Este revestimiento reemplaza al habitual anillo de junta. Enroscar simplemente con la mano la rosca R y apretar con una llave de horquilla dando 1 o 2 vueltas. El racor se puede volver a enroscar hasta cinco veces.

En el caso de las roscas R, al enroscarlas varias veces hay que prestar atención a que el polvo abrasivo del revestimiento del medio de obturación no penetre en el sistema de aire comprimido.

Características

Montaje/desmontaje de tubos flexibles

Montaje

Para una sujeción segura evitando que la junta interior sufra daños, es necesario cortar recto el tubo flexible y eliminar las rebabas.

- 1) Introducir el tubo flexible hasta el tope.
Comprobar que el tubo flexible esté correctamente introducido en la junta interior. Dependiendo de las tolerancias del tubo flexible y de la junta, es posible interpretar erróneamente que se ha introducido el tubo flexible hasta el tope porque ha hecho contacto con la junta.
- 2) Para comprobar la sujeción segura del racor de empalme, tirar ligeramente del tubo flexible.

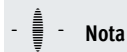
Desmontaje

- 1) Para desmontar el tubo flexible, simplemente presionar y mantener presionado el anillo extractor. Retirar cuidadosamente el tubo flexible del racor.
- 2) Antes de volver a usar el tubo flexible, debe cortarse la parte dañada.

Especificaciones técnicas

Especificaciones técnicas generales	
Forma constructiva	Principio Push-pull (presionar y tirar)
Posición de montaje	Indistinta
Tipo de junta en el pivote atornillado	Anillo de junta en rosca M/G Revestimiento en rosca R
Par de apriete nominal [Nm]	0,48 ±55 % con rosca exterior M3 1,33 ±20 % con rosca exterior M5 3,55 ±20 % con rosca exterior M7 7 ±20 % con rosca exterior G1/8
Profundidad de inserción de tubo flexible ¹⁾ [mm]	8,4 con diámetro exterior de tubo flexible de 2 mm 9,5 con diámetro exterior de tubo flexible de 3 mm 11,5 con diámetro exterior de tubo flexible de 4 mm 12 con diámetro exterior de tubo flexible de 6 mm

1) Los datos indicados sobre la profundidad de inserción de los tubos flexibles son valores orientativos y pueden variar ligeramente según el modelo.



Nota

En el caso de los racores rápidos roscados con hexágono interior, deberá tenerse cuidado en no introducir demasiado la llave al atornillar, ya que de lo contrario podrían dañarse las piezas que se encuentran detrás.

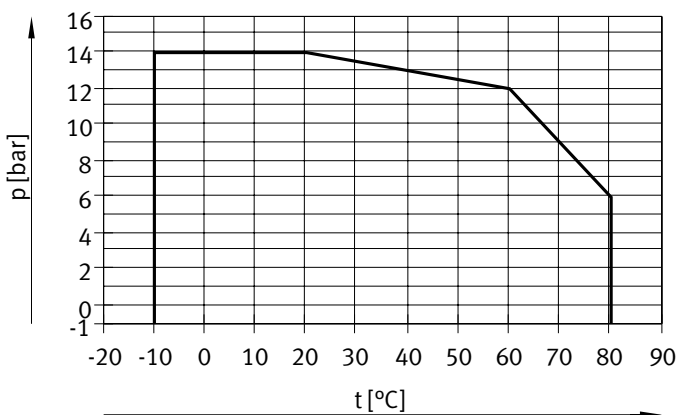
Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Presión de funcionamiento en todo el margen de temperatura [bar]	-0,95 ... +6
Presión de funcionamiento en función de la temperatura [bar]	-0,95 ... +14 → Gráfico
Fluido de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:-:-]
Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando	Puede emplearse con aire comprimido lubricado
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +80
Clase de resistencia a la corrosión CRC ²⁾	1
Clasificación marítima	Véase el certificado ¹⁾

1) Más información en www.festo.com/catalogue/qsm → Soporte/Descargas.

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).

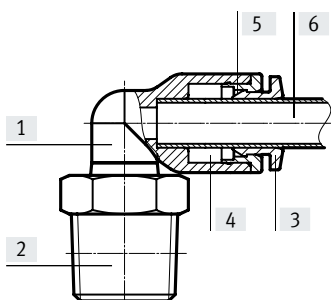
Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



Especificaciones técnicas

Materiales

Vista en sección



Código del producto	QSM, mini
[1] Cuerpo	Latón niquelado, PBT, aluminio anodizado QSM-M3-3/4: acero niquelado
[2] Pivote atornillado	Latón niquelado M3: acero niquelado
[3] Anillo extractor	POM (color: azul)
[4] Junta del tubo flexible	NBR
[5] Segmento de sujeción del tubo flexible	Acero inoxidable de alta aleación
[6] Tubo de plástico, calibración exterior	PUN-H, PEN, PAN
[-] Tuerca (QSMS)	Latón niquelado
[-] Tornillo hueco (QSMLV/QSMLLV)	Latón niquelado
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)













Posibles combinaciones de racores rápidos roscados y tubos flexibles

Rosca	Diámetro exterior del tubo flexible [mm]			
	2	3	4	6
M3	+	++	+	-
M5	+	+	++	+
M6	-	-	-	+
M7	-	-	+	++
M8	-	-	-	++
R1/8	-	-	+	++
G1/8	-	-	+	++













+ Posible combinación de roscas y diámetros exteriores de tubos flexibles

++ Combinación óptima (para el caudal) de roscas y diámetros exteriores de tubo flexible



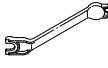
Cuadro general del producto

Forma constructiva	Ejecución	Código del producto	Conexión D1				Conexión D2		→ Página/Internet
			Rosca M	Rosca R	Rosca G	Diámetro exterior del tubo flexible	Diámetro del casquillo enchufable	Diámetro exterior del tubo flexible	
Forma recta	Racor rápido roscado: rosca exterior con hexágono exterior								
		QSM	M3	–	–	–	–	2, 3, 4	12
			M5					2, 3, 4, 6	
			M6					6	
		QSM	–	R1/8	G1/8	–	–	4, 6	12
	Racor rápido roscado: rosca exterior con hexágono interior								
		QSM-...-I	M3	–	–	–	–	2, 3, 4	13
			M5					3, 4, 6	
			M7	R1/8	G1/8			4, 6	
	Racor rápido roscado: rosca exterior con hexágono interior, anillo extractor redondo								
		QSM-...-I-R	M3	–	–	–	–	3, 4	14
			M5					3, 4, 6	
			M7					6	
	Racor rápido roscado: rosca interior con hexágono exterior								
		QSMF	M3	–	–	–	–	3, 4	15
	M5						3, 4		
Racor rápido roscado: rosca exterior con hexágono interior									
	QSMP	M6x0,75	–	–	–	–	4	15	
		M8x0,75					6		
		M8x1,25					6		
Conector enchufable									
	QSM	–	–	–	3	–	3	16	
		4					4		
		6					6		
	QSM Reductor	–	–	–	3	–	2	16	
		4					3		
		6					4		
Racor pasamuros									
	QSMS	–	–	–	3	–	–	16	
		4							
		6							
Tapón para racor rápido									
	QSMC	–	–	–	3	–	–	17	
Conector enchufable con casquillo enchufable									
	QSM-...H	–	–	–	–	3	2	17	
		4					3		
		6					4		
Tapón ciego									
	QSMC-...H	–	–	–	–	2	–	17	
		3							

Cuadro general del producto

Forma constructiva	Ejecución	Código del producto	Conexión D1				Conexión D2		→ Página/ Internet
			Rosca M	Rosca R	Rosca G	Diámetro exterior del tubo flexible	Diámetro del casquillo enchufable	Diámetro exterior del tubo flexible	
Forma de L	Racor rápido roscado en L: rosca exterior con hexágono exterior, orientable								
		QSML	M3	–	–	–	–	2, 3, 4	18
			M5	–	–	–	–	2, 3, 4, 6	
			M7	R1/8	G1/8	–	–	4, 6	
	Racor rápido roscado en L (largo): rosca exterior con hexágono exterior, orientable								
		QSMLL	M3	–	–	–	–	2, 3, 4	19
			M5	–	–	–	–	2, 3, 4, 6	
			M7	R1/8	G1/8	–	–	4, 6	
	Racor rápido roscado en L: rosca exterior con hexágono interior, orientable								
		QSMLV-...-I	M5	–	–	–	–	3, 4	20
	M7		–	–	–	–	4, 6		
Racor rápido roscado en L (largo): rosca exterior con hexágono interior, orientable									
	QSMLLV-...-I	M5	–	–	–	–	3, 4	20	
		M7	–	–	–	–	4, 6		
Racor rápido acodado									
	QSML	–	–	–	3	–	–	21	
		4	–	–	–	–	–		
		6	–	–	–	–	–		
Racor rápido acodado con casquillo enchufable									
	QSML-...H	–	–	–	–	3	3	21	
		4	–	–	–	–	4		4
		6	–	–	–	–	6		6
	QSML-...H Reductor	–	–	–	–	4	3	21	
		6	–	–	–	–	4		4
		–	–	–	–	–	–		–
Forma de T	Racor rápido en T: rosca exterior con hexágono exterior, orientable								
		QSMT	M3	–	–	–	–	3, 4	22
			M5	–	–	–	–	3, 4, 6	
			–	R1/8	G1/8	–	–	4, 6	
		QSMTL	M3	–	–	–	–	3, 4	23
			M5	–	–	–	–	3, 4, 6	
–			R1/8	G1/8	–	–	4, 6		
Unión en T									
	QSMT	–	–	–	2	–	2	24	
		3	–	–	–	–	3		
		4	–	–	–	–	4		
		6	–	–	–	–	6		
	QSMT Reductor	–	–	–	4	–	3	24	
		6	–	–	–	–	4		
Forma en X	Unión rápida en X								
		QSMX	–	–	–	3	–	–	25
			4	–	–	–	–	–	
6			–	–	–	–	–		

Cuadro general del producto

Forma constructiva	Ejecución	Código del producto	Conexión D1				Conexión D2		→ Página/ Internet
			Rosca M	Rosca R	Rosca G	Diámetro exterior del tubo flexible	Diámetro del casquillo enchufable	Diámetro exterior del tubo flexible	
Forma de Y		QSMY	-	-	-	2	-	2	25
						3		3	
						4		4	
						6		6	
		QSMY Reductor	-	-	-	4	-	3	25
						6		4	
Extractor de tubos	Extractor auxiliar Quick-Out para racores de conexión								
		QSO						26	

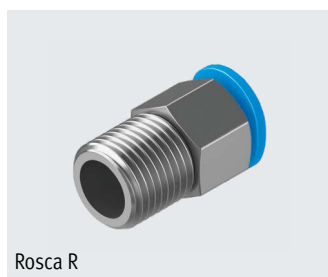
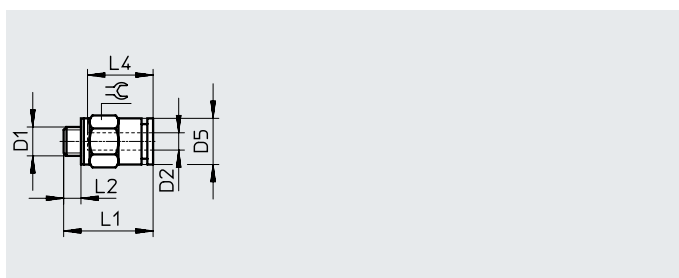
Hoja de datos

Racor rápido roscado QSM

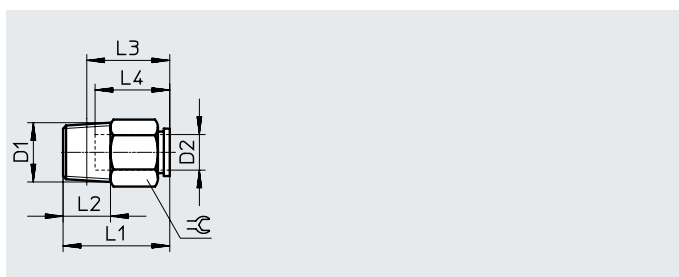
Rosca exterior con hexágono exterior



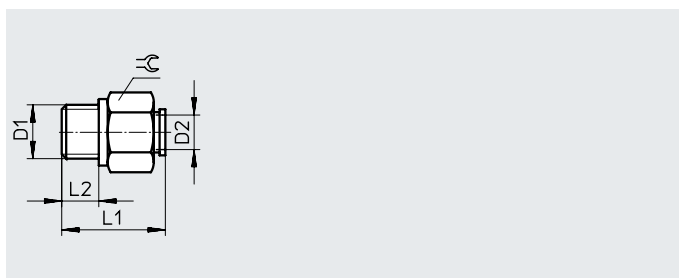
Rosca M



Rosca R



Rosca G



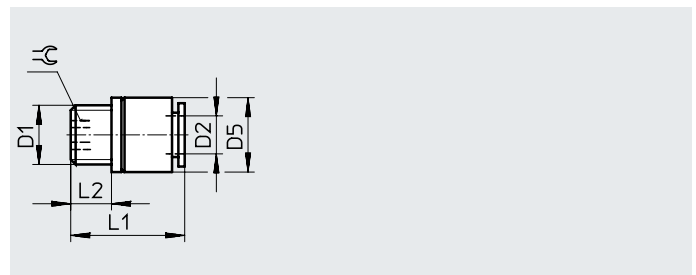
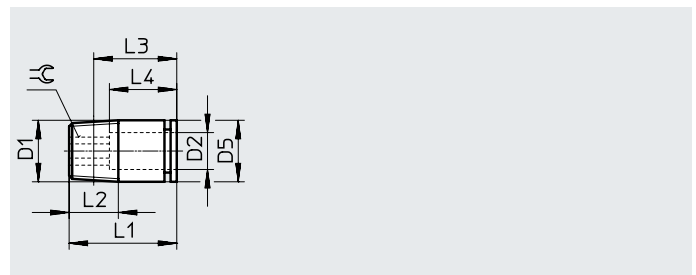
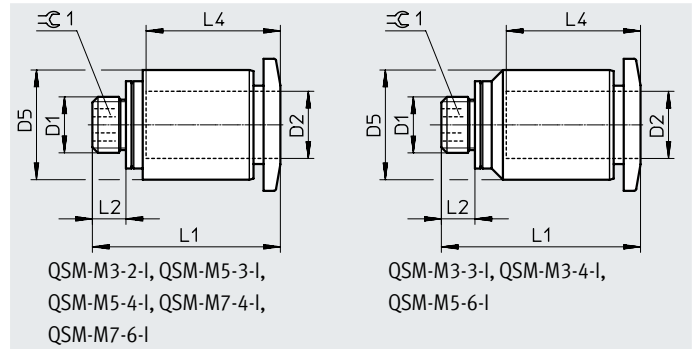
Dimensiones y referencias de pedido

Conexión neumática		Anchura nominal [mm]	Dimensiones [mm]						Peso/ unidad [g]	N.º art.	Código del producto	Ud. ¹⁾
Rosca exterior D1	Para diámetro exterior del tubo flexible D2		D5	L1	L2	L3	L4	⌀				
Rosca métrica con anillo de junta												
M3	2	0,9	4,8	12,1	2,5	-	8,4	5	1	133027	QSM-M3-2	10
	3		7	13,3	2,5	-	9,6	5,5	1,1	153301	QSM-M3-3	10
	4	1,1	9,8	15,7	2,5	-	11,5	8	2,4	★ 153303	QSM-M3-4	10
										130776	QSM-M3-4-100	100
M5	2	1,1	4,8	11,8	3	-	8,4	7	2,2	133028	QSM-M5-2	10
	3	2	9,8	16,2	3	-	11,5	8	3,4	153302	QSM-M5-3	10
										130777	QSM-M5-3-100	100
	4	2,2	9,8	16,2	3	-	11,5	8	3,2	★ 153304	QSM-M5-4	10
										130778	QSM-M5-4-100	100
6	2,1	11,8	17,3	3	-	12	10	4,5	★ 153306	QSM-M5-6	10	
										130779	QSM-M5-6-100	100
M6	6	2,8	11,8	18	3,9	-	11,7	10	4,8	★ 132600	QSM-M6-6	10
Rosca R												
R1/8	4	2,9	-	16	8	12	11,5	10	6	★ 153305	QSM-1/8-4	10
										130755	QSM-1/8-4-100	100
	6	4,5	-	18	8	14	12	10	6	★ 153307	QSM-1/8-6	10
										130756	QSM-1/8-6-100	100
Rosca G con anillo de junta												
G1/8	4	2,9	-	16,4	5,1	-	-	13	9,4	★ 186264	QSM-G1/8-4	10
	6	2,8	-	18,4	5,1	-	-	13	11	★ 186265	QSM-G1/8-6	10

1) Tamaño del envase en unidades

Hoja de datos

Racor rápido roscado QSM-...-I Rosca exterior con hexágono interior



Dimensiones y referencias de pedido												
Conexión neumática		Anchura nominal [mm]	Dimensiones [mm]						Peso/ unidad [g]	N.º art.	Código del producto	Ud. ¹⁾
Rosca exterior D1	Para diámetro exterior del tubo flexible D2		D5 Ø	L1	L2	L3	L4	⊕				
Rosca métrica con anillo de junta												
M3	2	1,1	5	12,1	2,5	-	8,4	1,3	0,8	133026	QSM-M3-2-I	10
	3	1,6	8	15,7	2,5	-	11,5	1,5	2,3	153312	QSM-M3-3-I	10
	4	1,5	8	15,7	2,5	-	11,5	1,5	2,2	★ 153314	QSM-M3-4-I	10
M5	3	1,9	8	16,2	3	-	11,5	2	3,2	153313	QSM-M5-3-I	10
	4	2,5	8	16,2	3	-	11,5	2,5	3	★ 153315	QSM-M5-4-I	10
	6	2,6	9,8	17,8	3	-	12	2,5	4,4	★ 153317	QSM-M5-6-I	10
M7	4	3,1	9,8	18,9	5,5	-	11,5	3	6	★ 153319	QSM-M7-4-I	10
	6	4,1	9,8	20,9	5,5	-	12	4	6,4	133006	QSM-M7-4-I-100	100
★ 153321											QSM-M7-6-I	10
Rosca R												
R1/8	4	3,1	10	16,4	8	12,4	11,5	3	6,2	★ 153316	QSM-1/8-4-I	10
	6	4,1	10	18,2	8	14,2	12,5	4	5,6	★ 153318	QSM-1/8-6-I	10
Rosca G con anillo de junta												
G1/8	4	3,1	13	16,4	5,1	-	-	3	8,9	★ 186266	QSM-G1/8-4-I	10
	6	4,1	13	18,4	5,1	-	-	4	9,5	★ 186267	QSM-G1/8-6-I	10

1) Tamaño del envase en unidades

Hoja de datos

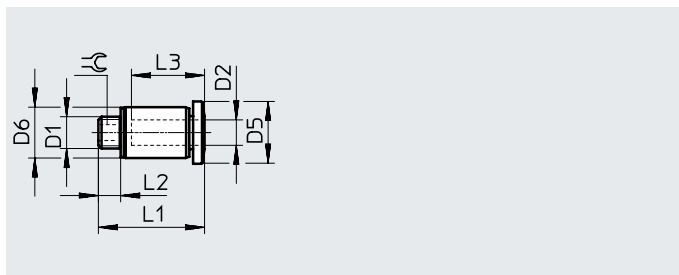
Racor rápido roscado QSM-...-I-R

Rosca exterior con hexágono interior

Anillo extractor redondo



Rosca M



Dimensiones y referencias de pedido

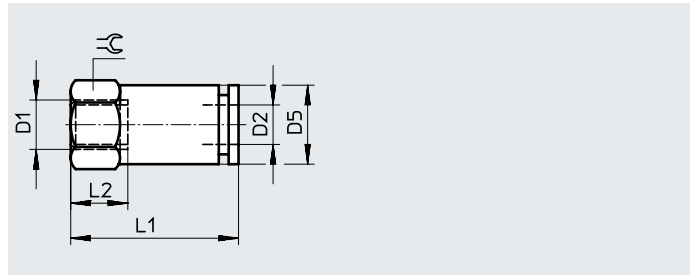
Conexión neumática		Anchura nominal [mm]	Dimensiones [mm]						Peso/ unidad [g]	N.º art.	Código del producto	Ud. ¹⁾
Rosca exterior D1	Para diámetro exterior del tubo flexible D2		D5 ∅	D6 ∅	L1	L2	L3	⊕				
Rosca métrica con anillo de junta, anillo extractor redondo												
M3	3	1,6	6	5,5	13,3	2,5	9,6	1,5	2,3	133001	QSM-M3-3-I-R	10
	4	1,5	7,8	8	15,7	2,5	11,5	1,5	2,2	132914	QSM-M3-3-I-R-100	100
										133002	QSM-M3-4-I-R	10
										132915	QSM-M3-4-I-R-100	100
M5	3	1,9	7,8	8	16,2	3	11,5	2	3,2	133003	QSM-M5-3-I-R	10
	4	2,5	7,8	8	16,2	3	11,5	2,5	3	132916	QSM-M5-3-I-R-100	100
										133004	QSM-M5-4-I-R	10
										132917	QSM-M5-4-I-R-100	100
	6	2,6	9,8	9,8	17,8	3	12	2,5	4,4	133005	QSM-M5-6-I-R	10
										132918	QSM-M5-6-I-R-100	100
M7	6	4,1	9,8	9,8	20,9	5,5	12	4	6,4	133007	QSM-M7-6-I-R	10
										132919	QSM-M7-6-I-R-100	100

1) Tamaño del envase en unidades

Hoja de datos

Racor rápido roscado QSMF

Rosca interior con hexágono exterior



Dimensiones y referencias de pedido

Conexión neumática		Anchura nominal	Dimensiones [mm]				Peso/ unidad	N.º art.	Código del producto	Ud. ¹⁾
Rosca interior	Para diámetro exterior del tubo flexible		D5 ∅	L1	L2	⌀				
D1	D2	[mm]					[g]			

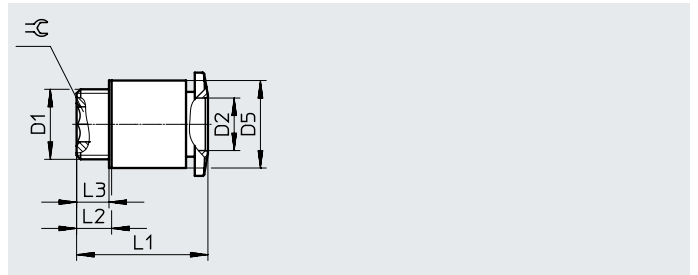
Rosca métrica con anillo de junta

M3	3	1,3	5,5	13,9	4,4	5,5	1,6	153308	QSMF-M3-3	10
	4	2,1	8	16	4,5	8	4,1	153310	QSMF-M3-4	10
M5	3	1,9	8	15,5	4,5	8	4,3	153309	QSMF-M5-3	10
	4	1,8	8	18,2	4,5	8	4,5	153311	QSMF-M5-4	10

1) Tamaño del envase en unidades

Racor rápido roscado QSMP

Rosca exterior con hexágono interior



Dimensiones y referencias de pedido

Conexión neumática		Anchura nominal	Dimensiones [mm]				Peso/ unidad	N.º art.	Código del producto	Ud. ¹⁾
Rosca exterior	Para diámetro exterior del tubo flexible		D5 ∅	L1	L2	L3				
D1	D2	[mm]								

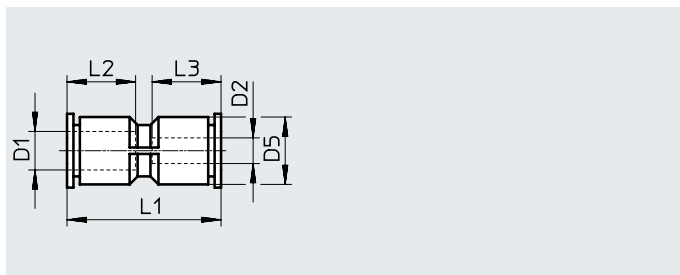
Rosca métrica con anillo de junta

M6x0,75	4	2,5	8	14,6	3,5	3	2,5	2,7	153320	QSMP-M6X0.75-4	10
M8x0,75	6	4	10	15,1	4	3,4	4	3,7	153322	QSMP-M8X0.75-6	10
M8x1,25	6	4	10	19,1	7	6,4	4	4,7	154434	QSMP-M8X1.25-6	10

1) Tamaño del envase en unidades

Hoja de datos

Conector enchufable QSM

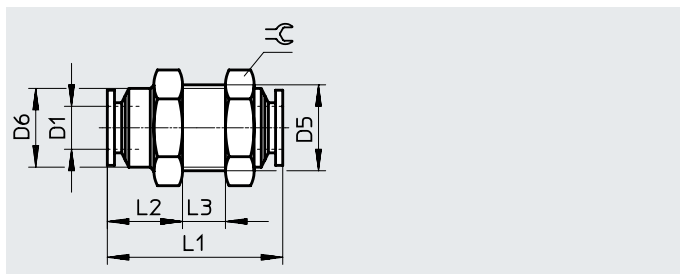


Dimensiones y referencias de pedido

Conexión neumática		Anchura nominal [mm]	Dimensiones [mm]				Peso/ unidad [g]	N.º art.	Código del producto	Ud. ¹⁾
Para diámetro exterior del tubo flexible D1	Para diámetro exterior del tubo flexible D2		D5 ∅	L1	L2	L3				
3	3	1,9	6	20	9,5	9,5	1,5	153323	QSM-3	10
								130757	QSM-3-100	100
4	4	2,6	8	23,5	11,5	11,5	2	★ 153324	QSM-4	10
								130758	QSM-4-100	100
6	6	3,7	10,5	25	12	12	4	★ 153325	QSM-6	10
								130759	QSM-6-100	100
Reductor										
3	2	1,1	6	19,1	9,3	8,4	1	133029	QSM-3-2	10
4	3	1,7	8	23,9	11,6	11,6	2,1	★ 153326	QSM-4-3	10
								130760	QSM-4-3-100	100
6	4	2,7	10,4	24,9	11,6	11,6	3	★ 153327	QSM-6-4	10
								130761	QSM-6-4-100	100

1) Tamaño del envase en unidades

Racor pasamuros QSMS



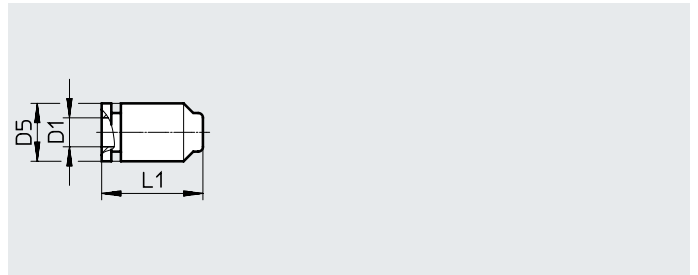
Dimensiones y referencias de pedido

Conexión neumática		Anchura nominal [mm]	Dimensiones [mm]					Peso/ unidad [g]	N.º art.	Código del producto	Ud. ¹⁾
Para diámetro exterior del tubo flexible D1			D5	D6 ∅	L1	L2	L3 máx.				
3		1,7	M8x0,75	7	19,5	7	7,5	10	153375	QSMS-3	10
4		2,2	M10x1	9	24	9,5	7,5	12	★ 153376	QSMS-4	10
									130780	QSMS-4-100	100
6		3,7	M12x1	11	25	11	6	14	★ 153377	QSMS-6	10
									130781	QSMS-6-100	100

1) Tamaño del envase en unidades

Hoja de datos

Tapón para racor rápido QSMC

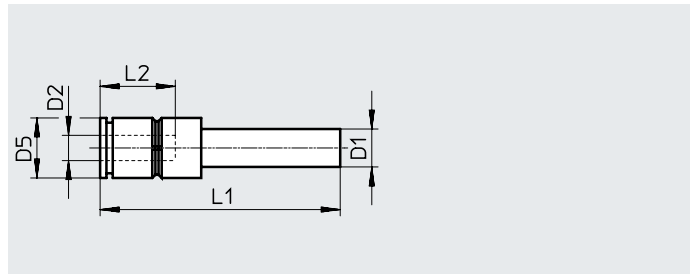


Referencias de pedido		Dimensiones [mm]		Peso/ unidad	N.º art.	Código del producto	Ud. ¹⁾
Conexión neumática	Para diámetro exterior del tubo flexible	D5 ∅	L1				
D1				[g]			
3		6	10,5	0,5	153381	QSMC-3	10

1) Tamaño del envase en unidades

Conector enchufable QSM-...H

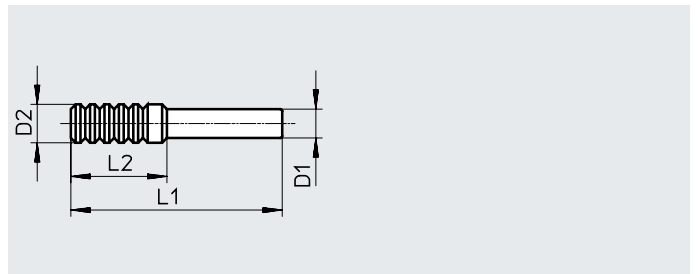
Con casquillo enchufable



Dimensiones y referencias de pedido		Anchura nominal	Dimensiones [mm]			Peso/ unidad	N.º art.	Código del producto	Ud. ¹⁾
Conexión neumática	Para diámetro exterior del tubo flexible		D5 ∅	L1	L2				
Casquillo enchufable	D2	[mm]				[g]			
QS-3	2	1,1	6	26,3	8,4	0,6	133035	QSM-3H-2	10
QS-4	3	1,7	6	27	9,5	0,8	★ 153328	QSM-4H-3	10
							130762	QSM-4H-3-100	100
QS-6	4	2,6	9	32,6	11,6	2,4	★ 153329	QSM-6H-4	10
							130763	QSM-6H-4-100	100

1) Tamaño del envase en unidades

Tapón ciego QSMC-...H



Dimensiones y referencias de pedido		Dimensiones [mm]			Peso/ unidad	N.º art.	Código del producto	Ud. ¹⁾
Conexión neumática	Casquillo enchufable	D2 ∅	L1	L2				
D1					[g]			
QS-2		3	20	10,2	0,1	133036	QSMC-2H	10
QS-3		4	22	10,2	0,2	153382	QSMC-3H	10

1) Tamaño del envase en unidades

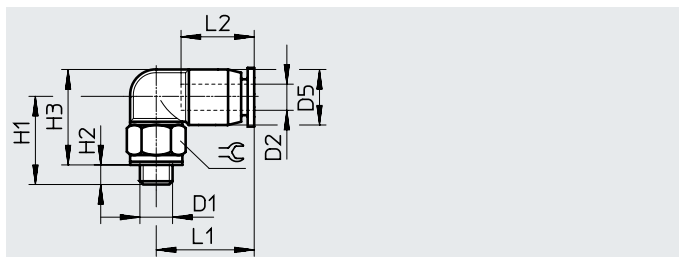
Hoja de datos

Racor rápido roscado en L QSML

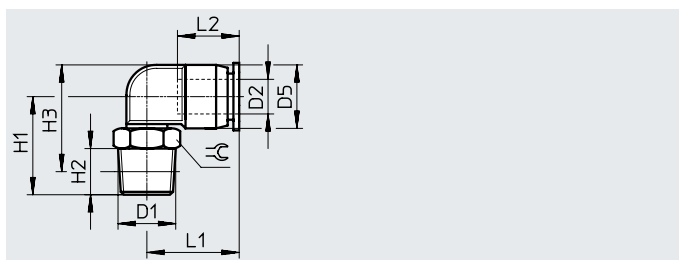
Rosca exterior con hexágono exterior, orientable



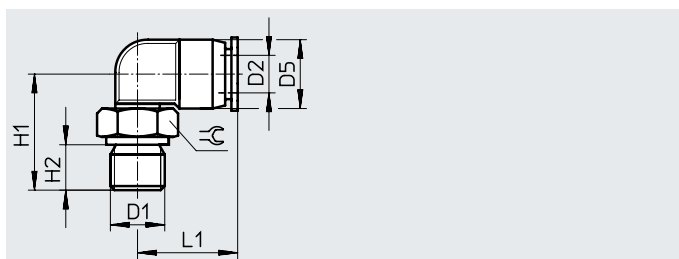
Rosca M



Rosca R



Rosca G



Dimensiones y referencias de pedido

Conexión neumática		Anchura nominal [mm]	Dimensiones [mm]							Peso/ unidad [g]	N.º art.	Código del producto	Ud. ¹⁾
Rosca exterior	Para diámetro exterior del tubo flexible		D5 Ø	H1	H2	H3	L1	L2	⌀				
D1	D2	[mm]											
Rosca métrica con anillo de junta													
M3	2	0,8	6	12	2,5	12,5	10,3	8,4	5,5	1,4	133030	QSML-M3-2	10
	3		6	12	2,5	12,5	11	9,5	5,5	1,4	153330	QSML-M3-3	10
	4	1,3	8	14	2,5	15,5	15,7	11,6	8	3	★ 153332	QSML-M3-4	10
			8	14	2,5	15,5	15,7	11,6	8	3	130769	QSML-M3-4-100	100
M5	2	0,9	6	13,5	3	13,5	10,3	8,4	8	2,7	133031	QSML-M5-2	10
	3	1,5	6	13,5	3	13,5	11	9,5	8	2,8	153331	QSML-M5-3	10
	4	1,7	8	13,5	3	14,5	15,7	11,6	8	3,4	★ 153333	QSML-M5-4	10
			8	13,5	3	14,5	15,7	11,6	8	3,4	130771	QSML-M5-4-100	100
	6	2,1	10,5	14,5	3	16,8	16,3	11,9	8	4,1	★ 153335	QSML-M5-6	10
10,5	14,5	3	16,8	16,3	11,9	8	4,1	130772	QSML-M5-6-100	100			
M7	4	2	8	17	5,5	15,5	15,7	11,6	10	5,6	★ 186352	QSML-M7-4	10
	8		17	5,5	15,5	15,7	11,6	10	5,6	130773	QSML-M7-4-100	100	
	6	2,4	10,5	19	5,5	18,8	16,3	11,9	10	6,2	★ 186353	QSML-M7-6	10
			10,5	19	5,5	18,8	16,3	11,9	10	6,2	130774	QSML-M7-6-100	100
Rosca R													
R1/8	4	2,5	8,5	16	8	16,3	16	11,5	10	6	★ 153334	QSML-1/8-4	10
	8		16	8	16,3	16	11,5	10	6	130764	QSML-1/8-4-100	100	
	6	3,3	11	17	8	18,5	16,5	12	10	7	★ 153336	QSML-1/8-6	10
11	17	8	18,5	16,5	12	10	7	130765	QSML-1/8-6-100	100			
Rosca G con anillo de junta													
G1/8	4	2,5	8	16,5	5,1	-	15,7	-	13	9	★ 186268	QSML-G1/8-4	10
	8		16,5	5,1	-	15,7	-	13	9	132897	QSML-G1/8-4-100	100	
	6	3,3	10,5	17,5	5,1	-	16,3	-	13	9,7	★ 186269	QSML-G1/8-6	10

1) Tamaño del envase en unidades

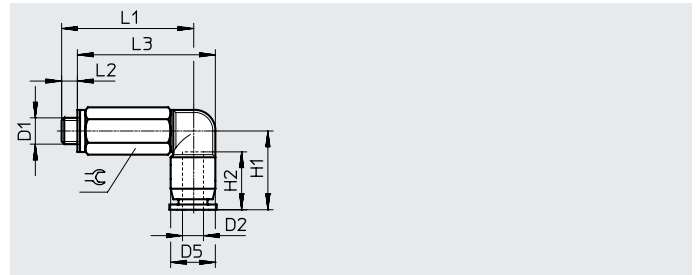
Hoja de datos

Racor rápido roscado en L (largo) QSMML

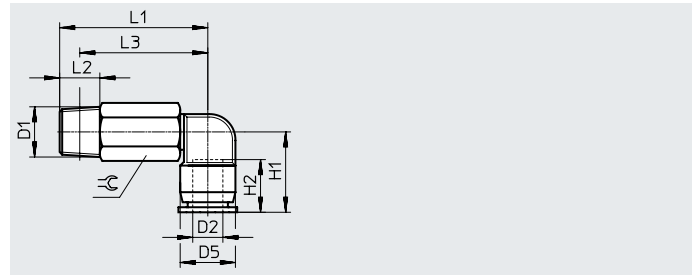
Rosca exterior con hexágono exterior,
orientable



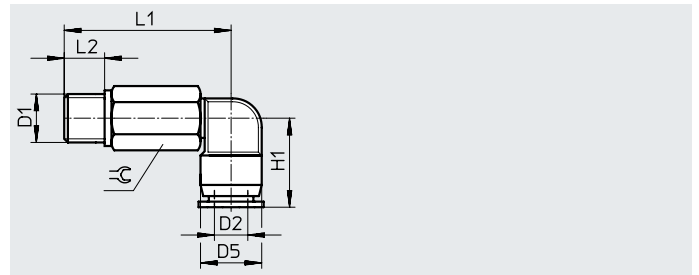
Rosca M



Rosca R



Rosca G



Dimensiones y referencias de pedido

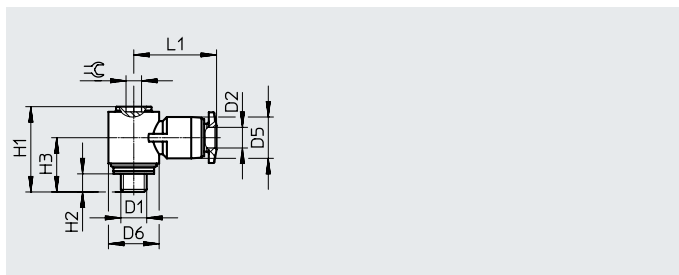
Conexión neumática		Anchura nominal [mm]	Dimensiones [mm]							Peso/ unidad [g]	N.º art.	Código del producto	Ud. ¹⁾
Rosca exterior D1	Para diámetro exterior del tubo flexible D2		D5 ∅	H1	H2	L1	L2	L3	≅				
Rosca métrica con anillo de junta													
M3	2	0,8	6	10,3	8,4	19	2,5	19,5	5,5	2,7	133032	QSMML-M3-2	10
	3	0,9	6	11	9,5	19	2,5	19,5	5,5	2,8	153337	QSMML-M3-3	10
											133011	QSMML-M3-3-100	100
	4	1,1	8	15,7	11,6	23	2,5	24,5	8	6,8	153338	QSMML-M3-4	10
M5	2	0,9	6	10,3	8,4	25	3	25	8	7,6	133033	QSMML-M5-2	10
											130838	QSMML-M5-3	10
	3	1,5	6	11	9,5	25	3	25	8	7,7	133012	QSMML-M5-3-100	100
											153339	QSMML-M5-4	10
											133013	QSMML-M5-4-100	100
4	2	8	15,7	11,6	25	3	26	8	8,3	153341	QSMML-M5-6	10	
M7	4	2	8	15,7	11,6	29,5	5,5	28	10	14	186354	QSMML-M7-4	10
											133014	QSMML-M7-4-100	100
	6	2,4	10,5	16,3	11,9	31,5	5,5	31,3	10	14	186355	QSMML-M7-6	10
Rosca R													
R1/8	4	2,3	8,5	15,5	11,5	28,5	8	22	10	13	153340	QSMML-1/8-4	10
	6	3,1	11	16,5	12	29,5	8	25,5	10	14	153342	QSMML-1/8-6	10
Rosca G con anillo de junta													
G1/8	4	2,3	8	15,7	-	29	5,1	-	13	23	186270	QSMML-G1/8-4	10
	6	3,1	10,5	16,3	-	30	5,1	-	13	23	186271	QSMML-G1/8-6	10

1) Tamaño del envase en unidades

Hoja de datos

Racor rápido roscado en L QSMLV...-I

Rosca exterior con hexágono interior, orientable



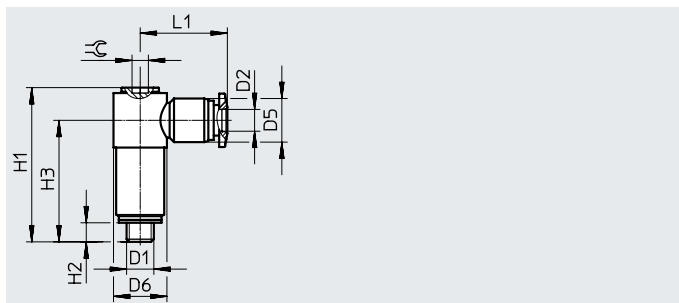
Dimensiones y referencias de pedido

Conexión neumática		Anchura nominal	Dimensiones [mm]							Peso/ unidad	N.º art.	Código del producto	Ud. ¹⁾
Rosca exterior	Para diámetro exterior del tubo flexible		D5 ∅	D6 ∅	H1	H2	H3	L1	⌀				
D1	D2	[mm]								[g]			
Rosca métrica con anillo de junta													
M5	3	1,7	8	9,8	16,5	3,5	10,5	16	3	5,1	130830	QSMLV-M5-3-I	10
	4	1,8	8	9,8	16,5	3,5	10,5	16	3	5	130831	QSMLV-M5-4-I	10
M7	4	1,9	8	9,8	18,5	5,5	13,2	16	3	7,4	130832	QSMLV-M7-4-I	10
	6	1,8	10,5	9,8	18,5	5,5	12,5	17,8	3	6,2	130833	QSMLV-M7-6-I	10

1) Tamaño del envase en unidades

Racor rápido roscado en L (largo) QSMLLV...-I

Rosca exterior con hexágono interior, orientable



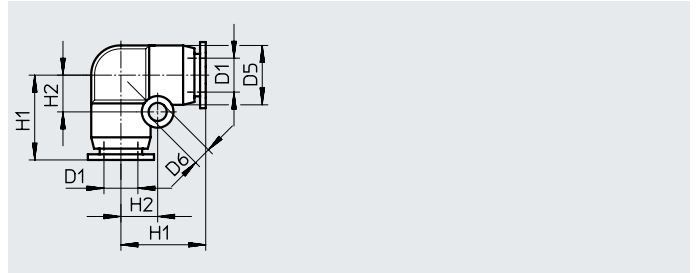
Dimensiones y referencias de pedido

Conexión neumática		Anchura nominal	Dimensiones [mm]							Peso/ unidad	N.º art.	Código del producto	Ud. ¹⁾
Rosca exterior	Para diámetro exterior del tubo flexible		D5 ∅	D6 ∅	H1	H2	H3	L1	⌀				
D1	D2	[mm]								[g]			
Rosca métrica con anillo de junta													
M5	3	1,6	8	9,8	28,3	3,5	23	16	3	13	130834	QSMLLV-M5-3-I	10
	4	1,8	8	9,8	28,3	3,5	23	16	3	13	130835	QSMLLV-M5-4-I	10
M7	4	1,9	8	9,8	30,3	5,5	25	16	3	14	130836	QSMLLV-M7-4-I	10
	6	1,9	10,5	9,8	30,3	5,5	24,3	17,8	3	12,4	130837	QSMLLV-M7-6-I	10

1) Tamaño del envase en unidades

Hoja de datos

Racor rápido acodado QSML



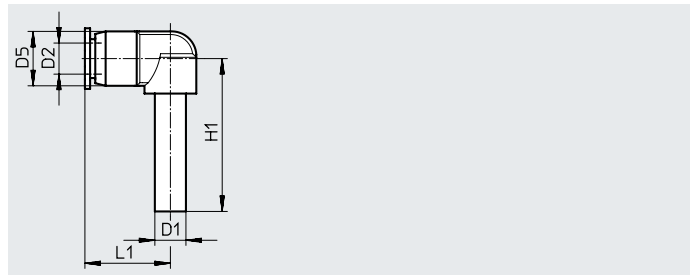
Dimensiones y referencias de pedido

Conexión neumática		Anchura nominal [mm]	Dimensiones [mm]				Peso/ unidad [g]	N.º art.	Código del producto	Ud. ¹⁾
Para diámetro exterior del tubo flexible D1	D5 ∅		D6 ∅	H1	H2					
3	1,7	6	3,2	11	4,5	1,5	153343	QSML-3	10	
4	2,5	8	3,2	13,5	5,5	2	★ 153344	QSML-4	10	
							130766	QSML-4-100	100	
6	3,4	10,5	3,2	15,5	6,5	4	★ 153345	QSML-6	10	
							130767	QSML-6-100	100	

1) Tamaño del envase en unidades

Racor rápido acodado QSML-...H

Con casquillo enchufable



Dimensiones y referencias de pedido

Conexión neumática		Anchura nominal [mm]	Dimensiones [mm]			Peso/ unidad [g]	N.º art.	Código del producto	Ud. ¹⁾
Casquillo enchufable D1	Para diámetro exterior del tubo flexible D2		D5 ∅	H1	L1				
QS-3	3	1,2	9	24	14,7	1,7	153346	QSML-3H	10
QS-4	4	1,9	9	25	14,7	1,7	★ 153347	QSML-4H	10
QS-6	6	3,2	10,5	26,5	17,3	2,4	★ 153348	QSML-6H	10
Reductor									
QS-4	3	1,7	9	25	14,7	1,7	★ 153349	QSML-4H-3	10
QS-6	4	1,9	9	26	14,7	1,9	★ 153350	QSML-6H-4	10

1) Tamaño del envase en unidades

Hoja de datos

Racor rápido en T QSMT

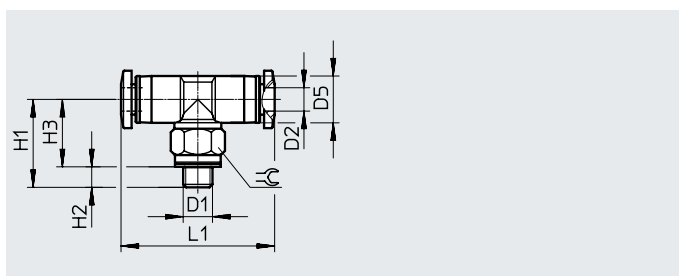
Rosca exterior con hexágono exterior, orientable

Número de conexiones de alimentación: 1

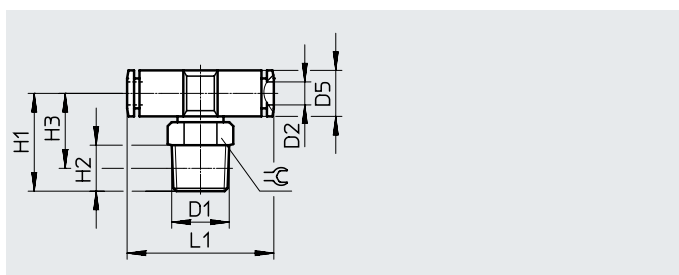
Número de salidas: 2



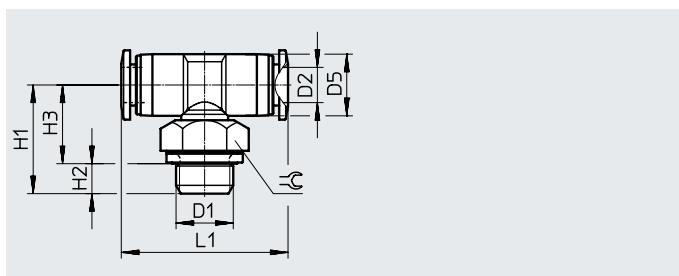
Rosca M



Rosca R



Rosca G



Dimensiones y referencias de pedido

Conexión neumática		Anchura nominal [mm]	Dimensiones [mm]						Peso/ unidad [g]	N.º art.	Código del producto	Ud. ¹⁾
Rosca exterior D1	Para diámetro exterior del tubo flexible D2		D5 ∅	H1	H2	H3	L1					
Rosca métrica con anillo de junta												
M3	3	0,9	6	12,8	3,3	9,5	22	5,5	2	153351	QSMT-M3-3	10
	4	1,3	8	15,8	3,3	12,5	26,2	8	4	153353	QSMT-M3-4	10
M5	3	1,6	6	14	3,5	10,5	22	8	3,3	153352	QSMT-M5-3	10
	4	2,2	8	15	3,5	11,5	26,2	8	4,4	153354	QSMT-M5-4	10
										130784	QSMT-M5-4-100	100
	6	2,1	10,5	16	3,5	12,5	28,4	8	5,6	153356	QSMT-M5-6	10
										130785	QSMT-M5-6-100	100
Rosca R												
R1/8	4	2,4	8,5	17	8	13	27	10	7	153355	QSMT-1/8-4	10
	6	3,3	11	18	8	14	30	10	8	153357	QSMT-1/8-6	10
Rosca G con anillo de junta												
G1/8	4	2,4	8	17,5	5,1	12,4	26,2	13	10	186272	QSMT-G1/8-4	10
	6	3,3	10,5	18,5	5,1	13,4	28,4	13	12	186273	QSMT-G1/8-6	10

1) Tamaño del envase en unidades

Hoja de datos

Racor rápido en T QSMTL

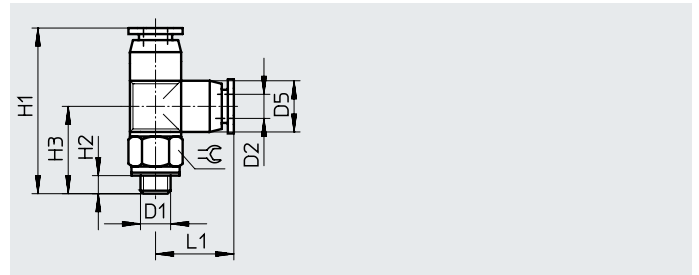
Rosca exterior con hexágono exterior, orientable

Número de conexiones de alimentación: 1

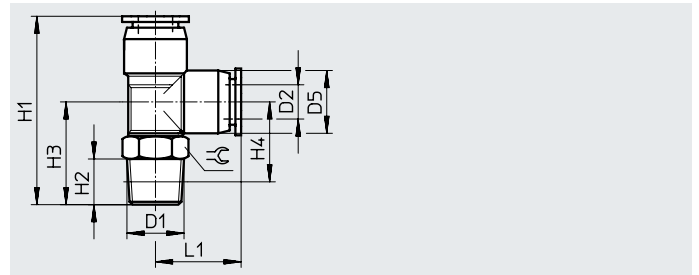
Número de salidas: 2



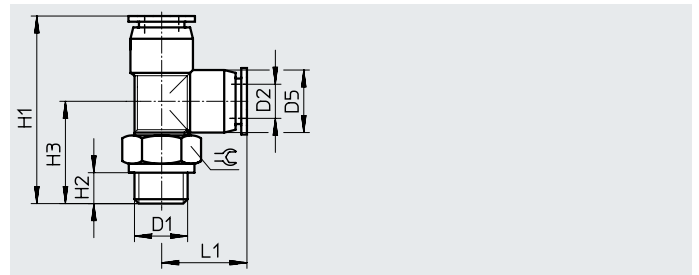
Rosca M



Rosca R



Rosca G



Dimensiones y referencias de pedido

Conexión neumática		Anchura nominal [mm]	Dimensiones [mm]							Peso/ unidad [g]	N.º art.	Código del producto	Ud. ¹⁾
Rosca exterior D1	Para diámetro exterior del tubo flexible D2		D5 ∅	H1	H2	H3	H4	L1					
Rosca métrica con anillo de junta													
M3	3	0,9	6	23,8	3,3	12,8	-	11	5,5	2	153358	QSMTL-M3-3	10
	4	1,1	8	29,5	3,3	15,8	-	13,7	8	4	153360	QSMTL-M3-4	10
M5	3	1,7	6	25	3,5	14	-	11	8	3,3	153359	QSMTL-M5-3	10
	4	1,6	8	28,7	3,5	15	-	13,7	8	4,4	153361	QSMTL-M5-4	10
	6	1,7	10,5	31,3	3,5	16	-	15,3	8	5,7	153363	QSMTL-M5-6	10
Rosca R													
R1/8	4	2,4	8,5	30	8	17	13	13	10	7	153362	QSMTL-1/8-4	10
	6	3,3	10,5	33	8	18	14	15	10	8,5	153364	QSMTL-1/8-6	10
Rosca G con anillo de junta													
G1/8	4	2,4	8	31,2	5,1	17,5	-	13,7	13	10	186274	QSMTL-G1/8-4	10
	6	3,3	10,5	33,8	5,1	18,5	-	15,3	13	12	186275	QSMTL-G1/8-6	10

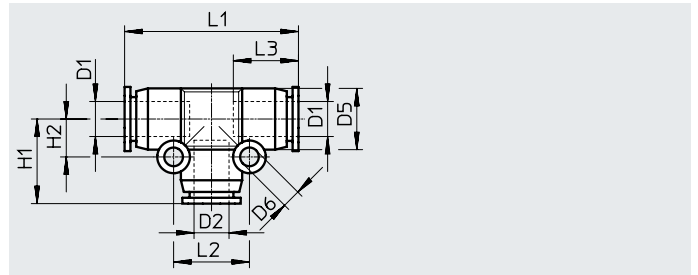
1) Tamaño del envase en unidades

Hoja de datos

Unión en T QSMT

Número de conexiones de alimentación: 1

Número de salidas: 2



Dimensiones y referencias de pedido

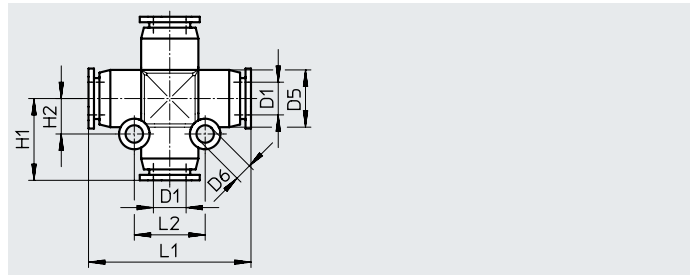
Conexión neumática		Anchura nominal [mm]	Dimensiones [mm]							Peso/ unidad [g]	N.º art.	Código del producto	Ud. ¹⁾
Para diámetro exterior del tubo flexible D1	Para diámetro exterior del tubo flexible D2		D5 ∅	D6 ∅	H1	H2	L1	L2	L3				
2	2	0,9	6	3,2	10,3	4,5	20,5	9	8,4	1,6	133034	QSMT-2	10
3	3	1,6	6	3,2	11	4,5	22	9	9,5	1,7	153365	QSMT-3	10
4	4	2,4	8	3,2	13,7	5,6	27,3	11,2	11,6	3,3	★ 153366	QSMT-4	10
											130782	QSMT-4-100	100
6	6	3,4	10,5	3,2	15,3	6,6	30,5	13,2	11,9	5,3	★ 153367	QSMT-6	10
											130783	QSMT-6-100	100
Reductor													
4	3	1,7	8	3,2	13	5,5	27	11	11,5	3,5	★ 153368	QSMT-4-3	10
6	4	2,6	10,5	3,2	15	6,5	30	13	12	4	★ 153369	QSMT-6-4	10

1) Tamaño del envase en unidades

Hoja de datos

Unión rápida en X QSMX

Número de conexiones de alimentación: 1
Número de salidas: 3



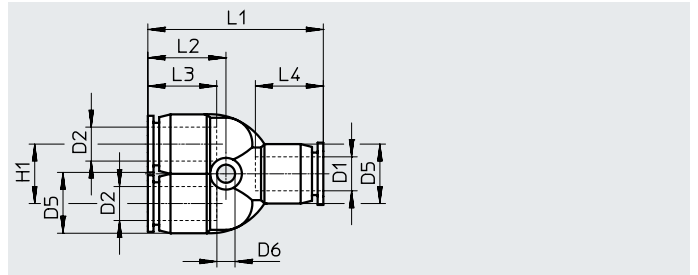
Dimensiones y referencias de pedido

Conexión neumática		Anchura nominal [mm]	Dimensiones [mm]						Peso/ unidad [g]	N.º art.	Código del producto	Ud. ¹⁾
Para diámetro exterior del tubo flexible D1	D5 ∅		D6 ∅	H1	H2	L1	L2					
3	1,7	8	3,2	13,5	5,5	27	11	4	153378	QSMX-3	10	
4	2,5	8	3,2	13,5	5,5	27	11	4	153379	QSMX-4	10	
6	3,3	10,5	3,2	15,5	6,5	31	13	5	153380	QSMX-6	10	

1) Tamaño del envase en unidades

Unión rápida en Y QSMY

Número de conexiones de alimentación: 1
Número de salidas: 2



Dimensiones y referencias de pedido

Conexión neumática		Anchura nominal [mm]	Dimensiones [mm]							Peso/ unidad [g]	N.º art.	Código del producto	Ud. ¹⁾
Para diámetro exterior del tubo flexible D1	Para diámetro exterior del tubo flexible D2		D5 ∅	D6 ∅	H1	L1	L2	L3	L4				
2	2	0,9	6	3,2	6,5	19,5	11,8	8,4	8,4	1,7	133037	QSMY-2	10
3	3	1,6	8	3,2	8	28,8	13,2	11,6	11,6	3,7	153370	QSMY-3	10
4	4	1,7	8	3,2	8	28,8	13,2	11,6	11,6	3,5	★ 153371	QSMY-4	10
											130786	QSMY-4-100	100
6	6	2,9	10,5	3,2	10,5	31,6	14,3	11,9	11,9	5,5	★ 153372	QSMY-6	10
											130787	QSMY-6-100	100
Reductor													
4	3	1,6	8	3,2	8	28,8	13,2	11,6	11,6	3,6	★ 153373	QSMY-4-3	10
6	4	2,3	10,5	3,2	10,5	31,5	14,2	11,6	11,9	5,3	★ 153374	QSMY-6-4	10

1) Tamaño del envase en unidades

Accesorios

Extractor de tubos QSO

Extractor para soltar tubos flexibles de racores de conexión en zonas de difícil acceso.



Dimensiones y referencias de pedido

Para diámetro exterior del tubo flexible

	Peso/ unidad [g]	N.º art.	Código del producto
4, 6, 8, 10	13	158419	QSO