

Información adicional racores rápidos roscados

FESTO



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.

Estudio de combinaciones de tubo flexible y racor

Aplicaciones	Racor	Tubo flexible	Descripción
Estándar	QS	PEN	Uso versátil a un precio atractivo. Flexible gracias a su elevada resistencia y fácil de instalar gracias a los radios de flexión optimizados. Elevada resistencia a la abrasión en aplicaciones dinámicas.
	QS	PUN	Máxima flexibilidad en aplicaciones estándar gracias a una gran variedad de combinaciones de los diferentes tipos.
	QS	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.
	NPQR	PUN-H-SF	Uso en ámbitos con márgenes de presión elevados y humedad. El tubo flexible PUN-H-SF es resistente a las dobleces y la hidrólisis y apto para aplicaciones en contacto con agua.
Resistente a sustancias químicas y 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.
	NPQR	PFAN/PTFEN	Diseño optimizado, reducción de la acumulación de suciedad en las esquinas, 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).
	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.
Resistente a sustancias químicas, apto para el contacto con alimentos, resistente a la hidrólisis	NPQR	PUN-H-F/PFAN	Conformidad alimentaria según 1935/2004 CE y materiales incluidos en la lista de la FDA. Puede emplearse en las industrias alimentaria y de envasado en combinación con PUN-H-F y PFAN.
	NPQH	PFAN/PTFEN	Para temperaturas elevadas de hasta 150 °C. Conformidad alimentaria según 1935/2004 CE, materiales incluidos en la lista de la FDA y resistente a los productos de limpieza.
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 comprobado 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.
Fabricación de baterías	NPQE-F1A ¹⁾	PUN-H	Apto para ámbitos de la fabricación de baterías.

1) F1A = sin cobre, cinc ni níquel

Gama completa de racores rápidos roscados

QSM, serie 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, serie 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.

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.

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 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 del 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.

¿Qué racor es el adecuado para cada rosca?

Rosca métrica

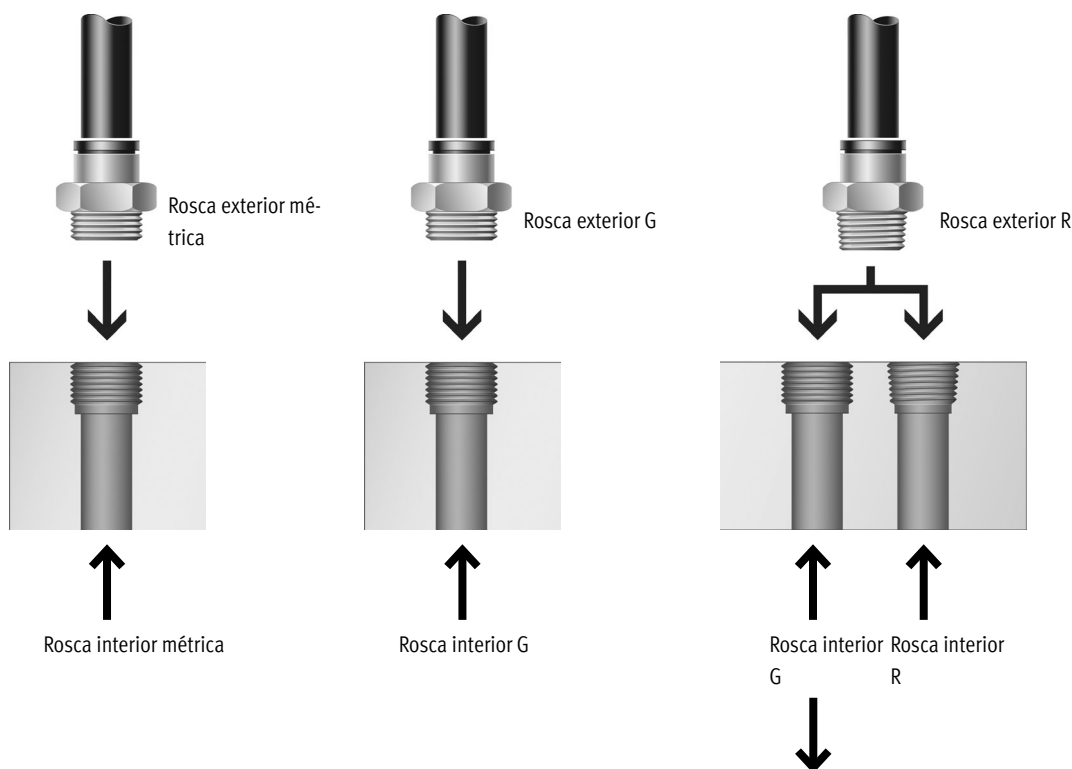
- Estas roscas equivalen a las roscas G y se montan en roscas métricas cilíndricas
- Montaje hermético mediante junta tórica.

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 fabrica 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 ó 2 vueltas. El racor se puede volver a enroscar hasta cinco veces.

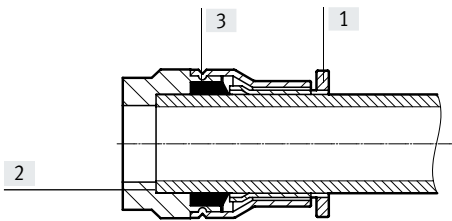
En el caso de las roscas R, al enroscarlas varias veces hay que prestar atención a que el polvo abrasivo del revestimiento del medio de obturación no penetre en el sistema de aire comprimido.

Montaje/desmontaje de tubos flexibles

Montaje

Para una sujeción segura evitando que la junta interior [3] sufra daños, es necesario cortar recto el tubo flexible y eliminar las rebabas.

- 1) Introducir el tubo flexible hasta el tope [2].
Comprobar que el tubo flexible esté correctamente introducido en la junta interior [3]. 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 [1]. Retirar cuidadosamente el tubo flexible del racor.
- 2) Antes de volver a usar el tubo flexible, debe cortarse la parte dañada.

- - Nota

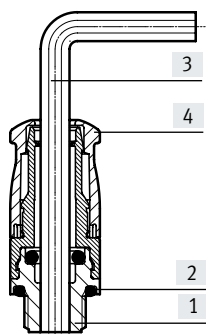
En el caso de los racores rápidos roscados con hexágono interior, debe prestarse atención a que la llave de hexágono interior no dañe ninguna pieza interna al introducirla en el racor.
Por lo tanto, es necesario asegurarse de que la herramienta (llave de hexágono interior) esté centrada durante el montaje y desmontaje.

Profundidad de inserción de tubo flexible ¹⁾	
Diámetro exterior de tubo flexible de 4 mm (12 en QSW)	15 mm
Diámetro exterior de tubo flexible de 6 mm (12 en QSW)	17 mm
Diámetro exterior de tubo flexible de 8 mm	18,1 mm
Diámetro exterior de tubo flexible de 10 mm	20,2 mm
Diámetro exterior de tubo flexible de 12 mm	23,4 mm
Diámetro exterior de tubo flexible de 16 mm	24,5 mm
Diámetro exterior de tubo flexible de 22 mm	27,54 mm

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

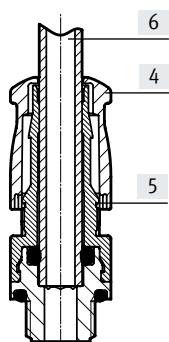
Montaje y desmontaje racores encajables NPKA

Montaje



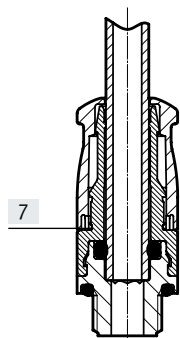
- [1] Pivote atornillado
- [2] Anillo de junta
- [3] Llave Allen
- [4] Casquillo

- Enroscar el pivote atornillado con el anillo de junta en la contrapieza y apretarlo según el par de apriete nominal.
- Particularidad con la versión recta NPKA-D: introducir la llave Allen con el lado largo a través del casquillo por completo en el racor encajable. Utilizar toda la superficie de contacto del hexágono interior.



- [4] Casquillo
- [5] Contorno de tope 1
- [6] Tubo de plástico

- Tirar del casquillo hasta el contorno de tope 1 de la mordaza hasta oír y percibir que el casquillo queda encajado.
- Introducir el tubo de plástico a través del casquillo abierto, la mordaza y la junta del tubo flexible hasta el talón de colocación del tubo.



- [7] Contorno de tope 2

- Presionar el casquillo hasta el contorno de tope 2 de la mordaza hasta oír y percibir que el casquillo queda encajado.
- El casquillo, una vez cerrado, presiona los segmentos de apriete de la mordaza contra el tubo de plástico, manteniéndose así sujeto.

Desmontaje

El desmontaje se realiza en el orden inverso al montaje.