

Racores NPCK

**FESTO**



## Características

### Aplicación



Encontrar el racor adecuado sin ro-deos. Festo proporciona la solución se-gura para cualquier conexión. El cómo-do 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 <sup>1)</sup>	PUN-H	Apto para ámbitos de la fabricación de baterías.

1) F1A = sin cobre, cinc ni níquel

## Características

### 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.

## 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 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.

### Informaciones generales

El racor NPCK es apto para el contacto con alimentos y cumple todos los requisitos de fácil limpieza (Clean Design). Gracias al diseño especial de la tuerca de unión, no existen aristas ni zonas en las

que se puedan acumular microorganismos ni otras impurezas.

El NPCK está hecho totalmente de acero inoxidable, por lo que resulta ideal para

ser utilizado en áreas expuestas a una limpieza intensiva.

Por ello, el NPCK es el complemento ideal para los productos ya existentes de

Clean-Design de Festo para el área de los actuadores y terminales de válvulas.

#### Montaje:

- [1] Enroscar el pivote atornillado (1) con el anillo de junta (2) en la contrapieza y apretar con el correspondiente par de apriete nominal.
- [2] Insertar el tubo de plástico (3), haciéndolo pasar través de la tuerca de unión (4), en el manguito del pivote atornillado (→ figura 1).

- [3] Enroscar la tuerca de unión en el pivote atornillado hasta hacer tope con la contrapieza (→ figura 2). De esta manera, el tubo flexible queda sujeto, y el anillo de junta apretado entre la superficie de obturación, el pivote atornillado y la tuerca de unión.

#### Desmontaje:

- [1] El desmontaje se realiza en el orden inverso al montaje.

Fig. 1

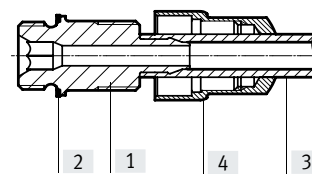
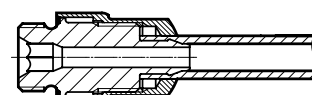


Fig. 2





## Códigos del producto

001	Serie
<b>NPCK</b>	Racor
002	Versión del producto
<b>C</b>	Diseño fácil de limpiar
003	Forma constructiva
<b>D</b>	Recto

004	Conexión neumática 1
<b>M5</b>	M5
<b>G18</b>	G1/8
<b>G14</b>	G1/4
<b>G38</b>	G3/8
005	Conexión neumática, 2
<b>K4</b>	Conexión por bornes de 4 mm
<b>K6</b>	Conexión por bornes de 6 mm
<b>K8</b>	Conexión por bornes de 8 mm
<b>K10</b>	Conexión por bornes de 10 mm

## Hoja de datos

### Racores NPCK Versión recta

-  Presión  
-0,095 ... +1,2 MPa
-  Margen de temperatura  
-20 ... +120 °C



### Especificaciones técnicas generales

Conexión neumática 1	Rosca exterior					
	M5	G1/8			G1/4	G3/8
Conexión neumática 2	Para tubo flexible de diámetro exterior de 4 mm	Para tubo flexible de diámetro exterior de 6 mm	Para tubo flexible de diámetro exterior de 8 mm	Para tubo flexible de diámetro exterior de 8 mm	Para tubo flexible de diámetro exterior de 10 mm	Para tubo flexible de diámetro exterior de 10 mm
Anchura nominal [mm]	2	2,9	4,9	4,9	6,1	6,2
Forma constructiva	Forma recta					
Posición de montaje	Indistinta					
Tipo de junta en el pivote atornillado	Junta tórica	Anillo de junta				
Par de apriete nominal [Nm]	1,5 ±10 %	6,5 ±10 %		20 ±10 %		35 ±10 %
Par de apriete nominal MPA-C <sup>1)</sup> [Nm]	-	4 ±10 %		7 ±10 %		12 ±10 %
Grado de protección	IP69K					
Tubos de plástico adecuados	PAN, PFAN, PFTEN, PEN, PLN, PUN-H, PUN-H-DUO, PUN-H-F					

1) El par de apriete nominal MPA-C es aplicable al conector del racor NPCK en el terminal de válvulas MPA-C. La tuerca de unión del NPCK no debe superar estos valores. Debe emplearse el tubo de plástico PUN-H.

### Condiciones de funcionamiento y del entorno

Presión de funcionamiento en todo el margen de temperatura	[MPa]	-0,095 ... +1,2
	[bar]	-0,95 ... +12
	[psi]	-13,775 ... +174
Nota sobre la presión de funcionamiento	Agua: máx. 0,6 MPa con 0 - 85 °C	
	Vapor de agua: 0-0,15 MPa, 0-1,5 bar, 0-22 psi	
Fluido de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:--]	
	Agua (líquida, sin hielo) <sup>1)</sup>	
	Vapor de agua <sup>1)</sup>	
Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando	Puede emplearse con aire comprimido lubricado	
Nota sobre la temperatura del medio	Vapor de agua: máx. 120 °C	
Temperatura ambiente [°C]	-20 ... +120 <sup>2)</sup>	
Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>3)</sup>	4 - Exposición a la corrosión especialmente elevada	
Aptitud para el contacto con alimentos <sup>1)</sup>	Véase la información complementaria sobre el material	

1) Más información en [www.festo.com/catalogue/npck](http://www.festo.com/catalogue/npck) → Soporte/Descargas.

2) Alternativa: empleando tubos flexibles adecuados, se puede utilizar el racor a temperaturas de -40 ... +60 °C. Para ello no debe superarse la presión de funcionamiento máxima admisible del tubo flexible.

3) Más información en [www.festo.com/x/topic/crc](http://www.festo.com/x/topic/crc)

### Materiales

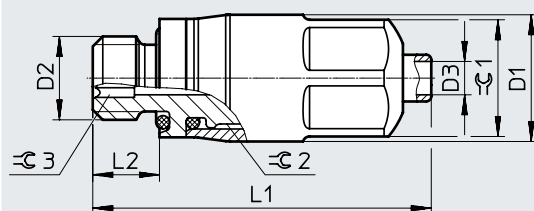
Conexión neumática 1	M5	G1/8			G1/4	G3/8
	Para tubo flexible de diámetro exterior de 4 mm	Para tubo flexible de diámetro exterior de 6 mm	Para tubo flexible de diámetro exterior de 8 mm	Para tubo flexible de diámetro exterior de 8 mm	Para tubo flexible de diámetro exterior de 10 mm	Para tubo flexible de diámetro exterior de 10 mm
Pivote atornillado	Acero inoxidable de alta aleación					
Anillo de junta	EPDM	PEEK				
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)					
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 circuito impreso, cables, conectores eléctricos y bobinas					

## Hoja de datos

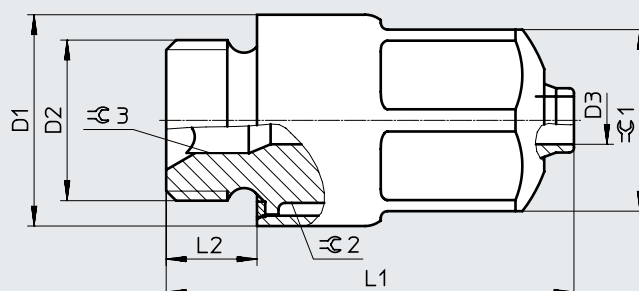
### Dimensiones

Descarga de datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Rosca exterior M5



Rosca exterior G...

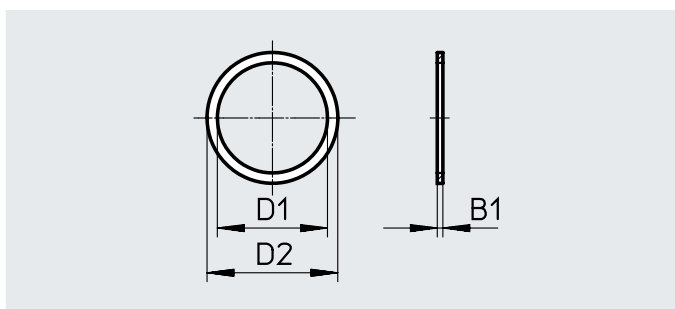


### Referencias de pedido

Conexión neumática		D1	D3	L1	L2	$\varnothing 1$	$\varnothing 2$	$\varnothing 3$	Peso [g]	N.º art.	Código de producto
Rosca exterior D2	Para tubo flexible de diámetro exterior [mm]	∅	∅								
M5	4	7,6	2	20,3	4	7	5,5	2	4,2	1857681	NPCK-C-D-M5-K4
G1/8	6	12,8	2,9	24,7	5,5	11	10	4	14,1	1366257	NPCK-C-D-G18-K6
	8		4,9					5	13,4	1490383	NPCK-C-D-G18-K8
G1/4	8	17,9	4,9	28,1	6,4	15	14	6	28,85	1691701	NPCK-C-D-G14-K8
	10		6,1						30,4	32,9	1489336
G3/8	10	21,8	6,2	33,7	7,4	19	18	6	51,15	1489614	NPCK-C-D-G38-K10

## Accesorios

### Anillo de junta NPAS



#### Especificaciones técnicas generales

Conexión neumática	G1/8	G1/4	G3/8
Posición de montaje	Indistinta		
Par de apriete nominal [Nm]	6,5 ±10 %	20 ±10 %	35 ±10 %

#### Condiciones de funcionamiento y del entorno

Presión de funcionamiento en todo el margen de temperatura	[MPa]	-0.095 ... +1.2
	[bar]	-0.95 ... +12
	[psi]	-13.775 ... +174
Fluido de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:-:-] Agua (líquida, sin hielo) Vapor de agua	
Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando	Puede emplearse con aire comprimido lubricado	
Temperatura ambiente [°C]	-20 ... +120	
Aptitud para el contacto con alimentos <sup>1)</sup>	Véase la información complementaria sobre el material	

1) Más información en [www.festo.com/catalogue/npas](http://www.festo.com/catalogue/npas) → Soporte/Descargas.

#### Materiales

Material de las juntas	PEEK
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)
Conformidad PWIS	VDMA24364-B2-L

#### Dimensiones y referencias de pedido

Conexión neumática	B1	D1 ∅	D2 ∅	Peso/unidad [g]	N.º art.	Código de producto	UE <sup>1)</sup>
G1/8	0,5	9,9	11,7	0,02	<b>2652516</b>	<b>NPAS-C1-R-G18-P-FD-P10</b>	<b>10</b>
G1/4	0,5	13,3	16,6	0,05	<b>2652517</b>	<b>NPAS-C1-R-G14-P-FD-P10</b>	<b>10</b>
G3/8	1	16,8	20,7	0,15	<b>2652519</b>	<b>NPAS-C1-R-G38-P-FD-P10</b>	<b>10</b>

1) Unidades por embalaje