

## Verschraubungen NPCK

**FESTO**



## Merkmale

### Anwendung



Ohne Umwege zur richtigen Verschraubung. Festo bietet für jede Verbindung die sichere Lösung. Die komfortable Verschraubungssystematik bietet weit mehr als 1000 Typen an Standard- und Funktionsverschraubungen.

### Übersicht Schlauch-Verschraubungs-Kombination

Anwendungen	Verschraubung	Schlauch	Beschreibung
Standard	QS	PEN	Vielfältig einsetzbar – bei attraktivem Preis. Flexibel durch hohe Beständigkeiten, gut zu installieren durch optimierte Biegeradien. Hohe Abriebfestigkeit in dynamischen Anwendungen.
	QS	PUN	Maximale Flexibilität bei Standardanwendungen durch sehr große Kombinationsvielfalt der unterschiedlichen Typen.
	QS	PAN	Erfüllt alle Anforderungen auch bei Standardanwendungen in erweiterten Druck- und Temperaturbereichen.
Höhere Drücke	NPQM	PAN-MF	Erfüllt Norm DIN 73378: ideal für den Einsatz in der Mobilpneumatik. Für erweiterte Temperaturbereiche bei gleichzeitig hohen Druckbereichen geeignet.
	NPQH	PAN-R	Leistungsstark bei Druckbereichen bis 20 bar: z. B. bei Anwendungen mit dem Druckbooster DPA.
Chemikalienbeständig, lebensmittelecht und hydrolysebeständig	NPQP	PLN	Resistent gegen Reinigungsmittel, FDA-konform und wirtschaftlich. Ein möglicher Ersatz für die Kombination mit Edelstahlverschraubungen.
	NPKA	PUN-H	Hydrolysebeständig und geeignet für Wasseranwendungen. Reinraumtaugliche Kombination, FDA-konform und korrosionsbeständig, da 100 % Polymer. Sehr leichte Installation durch „Ein-Klick-Prinzip“.
	NPQH	PFAN/PTFEN	Für hohe Temperaturen bis 150 °C. Lebensmitteltauglich, FDA-konform und reinigerbeständig.
	NPCK	PFAN/PTFEN	Einfache Reinigung durch das kantenfreie Design der Überwurfmutter. Höchste Korrosionsbeständigkeit (KBK 4) und FDA-konform. Für verschiedenste Medien.
	CRQS	PFAN/PTFEN	Höchste Korrosionsbeständigkeit (KBK 4) und maximale Resistenz gegen aggressive Säuren und Laugen.
Chemikalienbeständig und hydrolysebeständig	NPQR	PFAN/PTFEN	Optimiertes Design, reduzierte Schmutzkanten – alles zum attraktiven Preis. Für hohe Temperaturen bis 150 °C. Druckbereich bis 16 bar. Höchste Korrosionsbeständigkeit (KBK 4).
Antistatisch	NPQM	PUN-CM	Antistatischer Schlauch plus Vollmetallverschraubung: Höchster Schutz für elektrische und elektronische Bauelemente.
Flammhemmend	NPQM	PUN-V0	Hohe Sicherheit in brandgefährdeten Bereichen durch flammhemmende Eigenschaften. Der Schlauch ist geprüft gemäß DIN 5510-2.
Resistent gegen Schweißspritzer	NPQH	PUN-V0-C	Ideal bei Schweißspritzern. Wirtschaftliche Sicherheit durch eine Schlauchwandstärke von 2 mm bei jedem Durchmesser.
	QS-V0	PAN-V0	Sicher auch in unmittelbarer Nähe zu Schweißspritzern: der doppelwandige Schlauch mit Spezialverschraubung.

## Merkmale

### Produktprogramm Steckverschraubungen

QSM, Mini-Reihe

Datenblätter → Internet: qsm



Kleinbauende Steckverschraubung für höchste Packungsdichte auf kleinstem Einbauraum. Für Pneumatikanwendungen mit einem Temperaturbereich bis 80 °C und einem Druckbereich bis 14 bar.  
Schlauch-Außen- $\varnothing$  2, 3, 4 und 6 mm mit Anschlussgewinde M3, M5, M6, M7, R1/8 und G1/8.

QS, Standard-Reihe

Datenblätter → Internet: qs



Breite Auswahl an Steckverschraubungen für Pneumatikanwendungen mit einem Temperaturbereich bis 80 °C und einem Druckbereich bis 14 bar.  
Schlauch-Außen- $\varnothing$  4, 6, 8, 10, 12, 16 und 22 mm mit Anschlussgewinde von R1/8 ... R1/2 und G1/8 ... G3/4.

CRQS, Edelstahl

Datenblätter → Internet: crqs



Edelstahlsteckverschraubung. Höchste Korrosionsbeständigkeit KBK4 und Chemikalienresistenz mit Zulassung in der Nahrungsmittel- und Verpackungsindustrie. Für Pneumatikanwendungen mit einem Temperaturbereich bis 120 °C und einem Druckbereich bis 10 bar.  
Schlauch-Außen- $\varnothing$  4, 6, 8, 10, 12 und 16 mm mit Anschlussgewinde M5 und R1/8 ... R1/2.

QS-V0, schweißspritzresistent

Datenblätter → Internet: qs-v0



Flammhemmende Steckverschraubung für den Einsatz in allen brandgefährdeten Bereichen, wie zum Beispiel Schweißanlagen in der Automobilindustrie, sowie Gebäudebau. Für Pneumatikanwendungen mit einem Temperaturbereich bis 60 °C und einem Druckbereich bis 10 bar.  
Schlauch-Außen- $\varnothing$  4, 6, 8, 10, und 12 mm mit Anschlussgewinde R1/8 ... R1/2 und G1/8 ... G1/2.

NPQH

Datenblätter → Internet: npqh



Vollmetallsteckverschraubung aus Messing, chemisch vernickelt. Hohe Korrosionsbeständigkeit KBK3 und Chemikalienresistenz. Für Pneumatikanwendungen mit einem Temperaturbereich bis 150 °C und einem Druckbereich bis 20 bar.  
Schlauch-Außen- $\varnothing$  4, 6, 8, 10, 12 und 14 mm mit Anschlussgewinde M5, M7 und G1/8 ... G1/2.

NPQM

Datenblätter → Internet: npqm



Metallsteckverschraubung zum attraktiven Preis für Pneumatikanwendungen mit einem Temperaturbereich bis 70 °C und einem Druckbereich bis 16 bar.  
Schlauch-Außen- $\varnothing$  3, 4, 6, 8, 10, 12 und 14 mm mit Anschlussgewinde M5, M7 und G1/8 ... G1/2.

NPQP

Datenblätter → Internet: npqp



Polypropylenverschraubung für den Einsatz bei Anwendungen mit extremen Medieneinflüssen. Für Pneumatikanwendungen mit einem Temperaturbereich bis 60 °C und einem Druckbereich bis 10 bar.  
Schlauch-Außen- $\varnothing$  4, 6, 8, 10 und 12 mm mit Anschlussgewinde von R1/8 ... R1/2.

NPQR, Edelstahl

Datenblätter → Internet: npqr



Edelstahlsteckverschraubung. Höchste Korrosionsbeständigkeit KBK4 und Chemikalienresistenz. Für Pneumatikanwendungen mit einem Temperaturbereich bis 150 °C und einem Druckbereich bis 16 bar.  
Schlauch-Außen- $\varnothing$  4, 6, 8, 10 und 12 mm mit Anschlussgewinde M5, M7 und G1/8 ... G1/2.

## Merkmale

### Produktprogramm Funktions-Steckverschraubungen

QSK,  
Sperr-Steckverschraubung

Datenblätter → Internet: qsk



Steckverschraubung sperrt Luftstrom nach dem Lösen des Schlauchs. Für Pneumatikanwendungen mit einem Temperaturbereich bis 60 °C und einem Druckbereich bis 14 bar. Schlauch-Außen- $\varnothing$  4, 6, 8, 10 und 12 mm mit Anschlussgewinde M5, R1/8 ... R1/2 und G1/8 ... G1/2.

QSR,  
Rotations-Steckverschraubung

Datenblätter → Internet: qsr



Steckverschraubung mit Schwenkanschluss, 360° rotierend. Das Kugellager ermöglicht rotierende Bewegungen in der Anwendung bis max. 500 U/min. Für Pneumatikanwendungen mit einem Temperaturbereich bis 60 °C und einem Druckbereich bis 14 bar. Schlauch-Außen- $\varnothing$  4, 6, 8, 10 und 12 mm mit Anschlussgewinde M5, R1/8 ... R1/2 und G1/8 ... G1/2.

### Produktprogramm Schnellverschraubungen

NPCK

Datenblätter → Internet: npck



Edelstahlverschraubung für den Einsatz in reinigungsintensiven Bereichen. Höchste Korrosionsbeständigkeit KBK4. Für Pneumatikanwendungen mit einem Temperaturbereich bis 120 °C und einem Druckbereich bis 12 bar. Schlauch-Außen- $\varnothing$  4, 6, 8 und 10 mm mit Anschlussgewinde M5 und G1/8 ... G3/8.

### Produktprogramm Klickverschraubungen

NPKA

Datenblätter → Internet: npka



Kunststoffverschraubung für einfache Installation durch Einhandbedienung. Hydrolysebeständig, FDA konform und reinigungsfreundlich. Für Pneumatikanwendungen mit einem Temperaturbereich bis 60 °C und einem Druckbereich bis 10 bar. Schlauch-Außen- $\varnothing$  6 mm mit Anschlussgewinde G1/8.

### Allgemein

Die Verschraubung NPCK ist lebensmitteltauglich und erfüllt alle Clean-Design-Anforderungen. Durch das spezielle Design der Überwurfmutter entstehen keinerlei

Schmutzkanten oder Bereiche, in denen sich Mikroorganismen oder sonstige Verunreinigungen ansammeln können.

Die NPCK ist komplett aus Edelstahl und ideal geeignet für den Einsatz in reinigungsintensiven Bereichen. Somit ist die NPCK die optimale Produktergänzung zu den existierenden

Clean-Design-Produkten von Festo im Bereich Antriebe und Ventilinseln.

### Montage:

- [1] Einschraubzapfen (1) mit dem Dichtring (2) auf das Gegenstück aufschrauben und entsprechend Nenn-Anziehdrehmoment anziehen.
- [2] Kunststoffschlauch (3) durch die Überwurfmutter (4) auf den Nippel vom Einschraubzapfen stecken (→ Bild 1).

- [3] Überwurfmutter auf Einschraubzapfen eindrehen, bis auf Block zum Gegenstück (→ Bild 2). Dabei wird der Schlauch befestigt und der Dichtring zwischen Dichtfläche, Einschraubzapfen und Überwurfmutter verpresst.

### Demontage:

- [1] Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage.

Bild 1

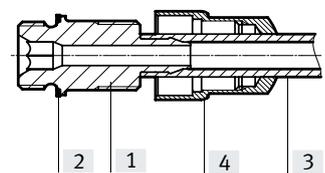
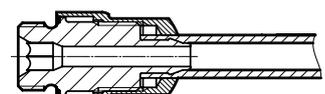


Bild 2



## Typenschlüssel

001	Baureihe
<b>NPCK</b>	Verschraubung
002	Ausführung Produkt
<b>C</b>	Reinigungsfreundliches Design
003	Bauform
<b>D</b>	Gerade

004	Pneumatischer Anschluss 1
<b>M5</b>	M5
<b>G18</b>	G1/8
<b>G14</b>	G1/4
<b>G38</b>	G3/8
005	Pneumatischer Anschluss 2
<b>K4</b>	Klemmanschluss 4mm
<b>K6</b>	Klemmanschluss 6mm
<b>K8</b>	Klemmanschluss 8mm
<b>K10</b>	Klemmanschluss 10mm

## Datenblatt

### Verschraubungen NPCK

Gerade Ausführung

-  - Druck  
-0,95 ... +12 bar
-  - Temperaturbereich  
-20 ... +120 °C



#### Allgemeine Technische Daten

Pneumatischer Anschluss 1	Außengewinde					
	M5	G1/8			G1/4	G3/8
Pneumatischer Anschluss 2	für Schlauch-Außen-Ø 4 mm	für Schlauch-Außen-Ø 6 mm	für Schlauch-Außen-Ø 8 mm	für Schlauch-Außen-Ø 8 mm	für Schlauch-Außen-Ø 10 mm	für Schlauch-Außen-Ø 10 mm
Nennweite [mm]	2	2,9	4,9	4,9	6,1	6,2
Einbaulage	beliebig					
Dichtungsart am Einschraubzapfen	O-Ring	Dichtring				
Nenn-Anziehdrehmoment [Nm]	1,5 ±10%	6,5 ±10%			20 ±10%	35 ±10%
Nenn-Anziehdrehmoment MPA-C <sup>1)</sup> [Nm]	-	4 ±10%			7 ±10%	12 ±10%
Geeignete Kunststoffschläuche	PAN, PFAN, PEN, PLN, PUN-H, PUN-H-DUO					

1) Das Nenn-Anziehdrehmoment MPA-C gilt für das Einschraubstück der Verschraubung NPCK auf der Ventilsel MPA-C. Die Überwurfmutter der NPCK darf diese Werte nicht überschreiten. Zu verwenden ist der Kunststoffschlauch PUN-H.

#### Betriebs- und Umweltbedingungen

Betriebsdruck kompletter Temperaturbereich [bar]	-0,95 ... +12					
Hinweis zum Betriebsdruck	Wasser: 0 - 0,6 MPa,...					
	Wasserdampf: 0 - 0,15 MPa,...					
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:-:-]					
	Wasser (flüssig, eisfrei) <sup>1)</sup>					
	Wasserdampf <sup>1)</sup>					
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich					
Hinweis zur Mediumstemperatur	Wasser: 0 - 85 °C					
	Wasserdampf: max. 120 °C					
Umgebungstemperatur [°C]	-20 ... +120 <sup>2)</sup>					
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>3)</sup>	4 - besonders starke Korrosionsbeanspruchung					
Lebensmitteltauglichkeit <sup>1)</sup>	siehe erweiterte Werkstoffinformation					

1) Weitere Informationen [www.festo.com/catalogue/npck](http://www.festo.com/catalogue/npck) → Support/Downloads.

2) Alternativ: Unter Verwendung geeigneter Schläuche kann die Verschraubung von -40 ... +60 °C eingesetzt werden. Dabei darf der zulässige maximale Betriebsdruck vom Schlauch nicht überschritten werden.

3) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070

Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.

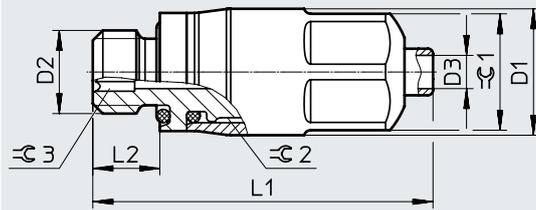
#### Werkstoffe

Pneumatischer Anschluss 1	M5	G1/8			G1/4	G3/8
Pneumatischer Anschluss 2	für Schlauch-Außen-Ø 4 mm	für Schlauch-Außen-Ø 6 mm	für Schlauch-Außen-Ø 8 mm	für Schlauch-Außen-Ø 8 mm	für Schlauch-Außen-Ø 10 mm	für Schlauch-Außen-Ø 10 mm
Gehäuse	hochlegierter Stahl rostfrei					
Einschraubzapfen	hochlegierter Stahl rostfrei					
Dichtring	EPDM	PEEK				
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform					
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Metalle mit mehr als 1% Massenanteil Kupfer, Zink oder Nickel sind ausgeschlossen von der Verwendung. Ausgenommen sind Nickel in Stählen, chemisch vernickelte Oberflächen, Leiterplatten, Leitungen, elektrische Steckverbinder und Spulen					

## Datenblatt

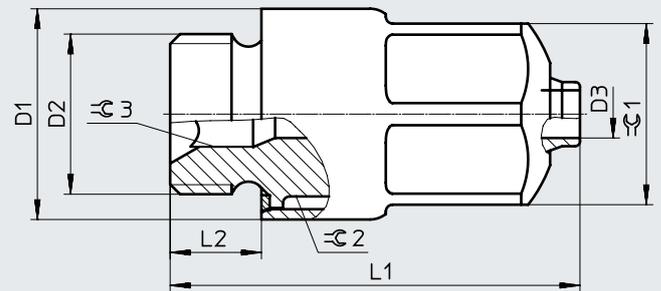
### Abmessungen

Außengewinde M5



Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Außengewinde G...



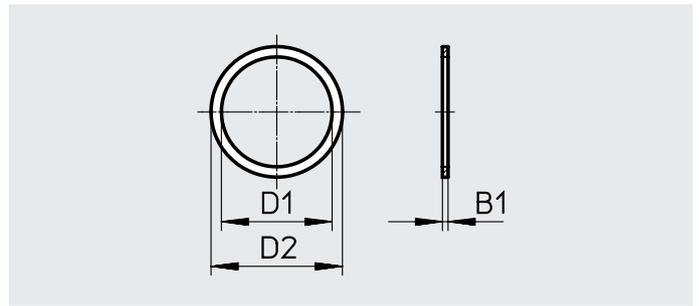
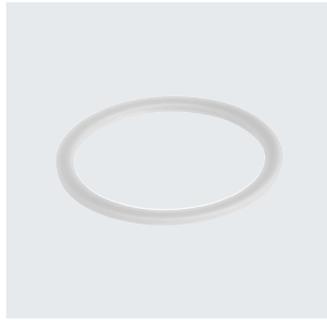
### Bestellangaben

Pneumatischer Anschluss		D1	D3	L1	L2	$\varnothing 1$	$\varnothing 2$	$\varnothing 3$	Gewicht	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
Außengewinde	für Schlauch- Außen- $\varnothing$ [mm]	$\varnothing$	$\varnothing$						[g]			
M5	4	7,6	2	20,3	4	7	5,5	2	4,2	<b>1857681</b>	<b>NPCK-C-D-M5-K4</b>	<b>1</b>
G1/8	6	12,8	2,9	24,7	5,5	11	10	4	14,1	<b>1366257</b>	<b>NPCK-C-D-G18-K6</b>	<b>1</b>
	8		4,9					5	13,4	<b>1490383</b>	<b>NPCK-C-D-G18-K8</b>	<b>1</b>
G1/4	8	17,9	4,9	28,1	6,4	15	14	6	28,85	<b>1691701</b>	<b>NPCK-C-D-G14-K8</b>	<b>1</b>
	10		6,1						30,4	32,9	<b>1489336</b>	<b>NPCK-C-D-G14-K10</b>
G3/8	10	21,8	6,2	33,7	7,4	19	18	6	51,15	<b>1489614</b>	<b>NPCK-C-D-G38-K10</b>	<b>1</b>

1) Packungseinheit in Stück

## Zubehör

### Dichtring NPAS



#### Allgemeine Technische Daten

Pneumatischer Anschluss	Außengewinde G1/8	Außengewinde G1/4	Außengewinde G3/8
Einbaulage	beliebig		
Nenn-Anziehdrehmoment [Nm]	6,5 ±10%	20 ±10%	35 ±10%

#### Betriebs- und Umweltbedingungen

Umgebungstemperatur [°C]	-20 ... +120
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	4 - besonders starke Korrosionsbeanspruchung
Lebensmitteltauglichkeit <sup>2)</sup>	siehe erweiterte Werkstoffinformation

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070  
Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.
- 2) Weitere Informationen [www.festo.com/catalogue/npas](http://www.festo.com/catalogue/npas) → Support/Downloads.

#### Werkstoffe

Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
-------------------	--------------

#### Abmessungen und Bestellangaben

Pneumatischer Anschluss	B1	D1	D2	Gewicht/ Stück [g]	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
		∅	∅				
Außengewinde 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>
Außengewinde 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>
Außengewinde 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) Packungseinheit in Stück