

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.
	NPQR	PUN-H-SF	Anwendung in Bereichen mit höheren Druckbereichen und Feuchtigkeit. Der Schlauch PUN-H-SF ist Knick- und hydrolysebeständig und geeignet für Wasseranwendungen.
Chemikalienbeständig 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“.
	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).
	NPCK	PFAN/PTFEN	Einfache Reinigung durch das kantenfreie Design der Überwurfmutter. Höchste Korrosionsbeständigkeit (KBK 4) und FDA-konform. Für verschiedenste Medien.
Chemikalienbeständig, lebensmittelecht und hydrolysebeständig	NPQR	PUN-H-F/PFAN	Lebensmittelkonform nach EC 1935/2004 und FDA-gelistete Werkstoffe. In Kombination mit PUN-H-F und PFAN einsetzbar in der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie.
	NPQH	PFAN/PTFEN	Für hohe Temperaturen bis 150 °C. Lebensmittelkonform nach EC 1935/2004, FDA-gelistete Werkstoffe und reinigerbeständig.
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 Schweiß-spritzer	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 mittelbarer Nähe zu Schweißspritzern: der doppelwandige Schlauch mit Spezialverschraubung.
Batterie Fertigung	NPQE-F1A ¹⁾	PUN-H	Geeignet in Bereichen der Batterieherstellung.

1) F1A = kupfer-, zink- und nickelfrei

Merkmale

Produktprogramm Steckverschraubungen

QSM, Mini

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

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.

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-Ø 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-Ø 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-Ø 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-Ø 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

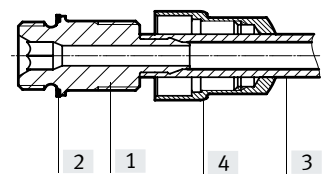
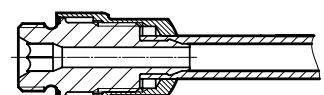


Bild 2



Typenschlüssel



001	Baureihe	
NPCK	Verschraubung	
002	Ausführung Produkt	
C	Reinigungsfreundliches Design	
003	Bauform	
D	Gerade	

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

Datenblatt

Verschraubungen NPCK

Gerade Ausführung

-  Druck
-0,095 ... +1,2 MPa
-  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
Bauform	gerade Form					
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 ¹⁾ [Nm]	-	4 ±10%	7 ±10%		12 ±10%	
Geeignete Kunststoffschläuche	PAN, PFAN, PFTEN, PEN, PLN, PUN-H, PUN-H-DUO, PUN-H-F					

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

Betriebs- und Umweltbedingungen

Betriebsdruck kompletter	[MPa]	-0,095 ... +1,2
Temperaturbereich	[bar]	-0,95 ... +12
	[psi]	-13,775 ... +174
Hinweis zum Betriebsdruck	Wasser: max. 0,6 MPa bei 0 - 85 °C	
	Wasserdampf: 0 - 0,15 MPa, 0 - 1,5 bar, 0 - 22 psi	
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:-:-]	
	Wasser (flüssig, eisfrei) ¹⁾	
	Wasserdampf ¹⁾	
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich	
Hinweis zur Mediumtemperatur	Wasserdampf: max. 120 °C	
Umgebungstemperatur	[°C]	-20 ... +120 ²⁾
Korrosionsbeständigkeit KBK ³⁾	4 - besonders starke Korrosionsbeanspruchung	
Lebensmitteltauglichkeit ¹⁾	siehe erweiterte Werkstoffinformation	

1) Weitere Informationen 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) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Werkstoffe

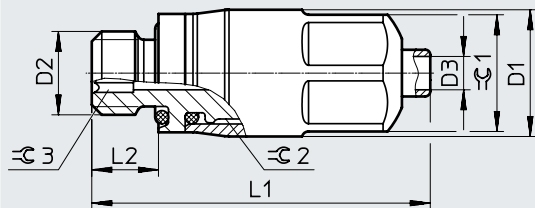
Pneumatischer Anschluss 1	M5	G1/8			G1/4	G3/8
Pneumatischer Anschluss 2	für Schlauch-Außen-Ø 4 mm	für Schlauch-Außen-Ø 6 mm	für Schlauch-Außen-Ø 8 mm	für Schlauch-Außen-Ø 8 mm	für Schlauch-Außen-Ø 10 mm	für Schlauch-Außen-Ø 10 mm
Einschraubzapfen	hochlegierter Stahl rostfrei					
Dichtring	EPDM	PEEK				
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform					
LABS-Konformität	VDMA24364-Zone III					
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

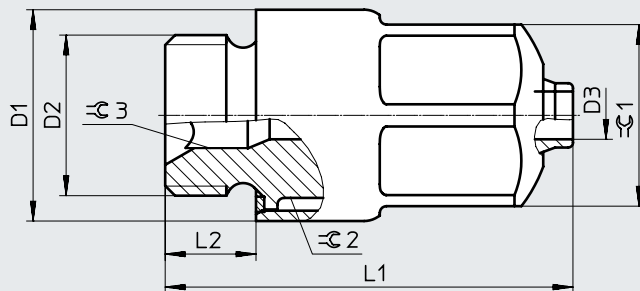
Download CAD-Daten → www.festo.com

Abmessungen

Außengewinde M5



Außengewinde G...

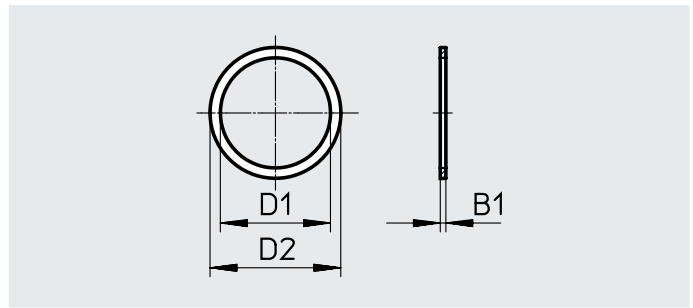
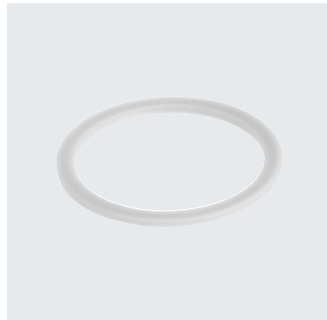


Bestellangaben

Pneumatischer Anschluss		D1	D3	L1	L2	∅1	∅2	∅3	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
Außengewinde	für Schlauch- Außen-∅ [mm]	∅	∅						[g]		
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

Zubehör

Dichtring NPAS



Allgemeine Technische Daten

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

Betriebs- und Umweltbedingungen

Betriebsdruck kompletter	[MPa]	-0,095 ... +1,2
Temperaturbereich	[bar]	-0,95 ... +12
	[psi]	-13,775 ... +174
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:...] Wasser (flüssig, eisfrei) Wasserdampf	
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	Geölter Betrieb möglich	
Umgebungstemperatur	[°C]	-20 ... +120
Lebensmitteltauglichkeit ¹⁾	siehe erweiterte Werkstoffinformation	

1) Weitere Informationen www.festo.com/catalogue/npas → Support/Downloads.

Werkstoffe

Werkstoff Dichtungen	PEEK
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L

Abmessungen und Bestellangaben

Pneumatischer Anschluss	B1	D1	D2	Gewicht/ Stück [g]	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
		∅	∅				
Außengewinde G1/8	0,5	9,9	11,7	0,02	2652516	NPAS-C1-R-G18-P-FD-P10	10
Außengewinde G1/4	0,5	13,3	16,6	0,05	2652517	NPAS-C1-R-G14-P-FD-P10	10
Außengewinde G3/8	1	16,8	20,7	0,15	2652519	NPAS-C1-R-G38-P-FD-P10	10

1) Packungseinheit in Stück