

Verschraubungen für die HPLC



177

VERSCHRAUBUNGEN FÜR DIE HPLC

Einfach im Handling, robust und bis zu 30 bar jedem Druck gewachsen: BOLA Verschraubungen sind auch im HPLC-Bereich erste Wahl.

PRODUKT-TIPPS



ab Seite 178:
Flaschenverteiler



Seite 182:
Schläuche mit Fittings



Seite 181:
Flaschenverteiler UNF



BOLA HPLC-Flaschenverteiler

Sie bestehen aus einer PP-Glasfaser Schraubkappe mit GL 45-Gewinde und einem beweglichen Verteilerkörper mit Anschlussstutzen. Die nötigen Verschraubungen und Dichtungen für den Anschluss von hartwandigen Schläuchen (z.B. aus PTFE, FEP oder PFA ab Seite 110) bis max. 6 mm Außendurchmesser sind bereits im Lieferumfang enthalten, so dass die BOLA-HPLC-Flaschenverteiler sofort einsatzbereit sind.

Schläuche bis zu einem \varnothing von 4 mm können problemlos durchgeführt und auf Höhe der gewünschten Eintauchtiefe absolut dicht fixiert werden.

Die Ausführung mit Hähnen ermöglicht ein einfaches Versperren ungenutzter Anschlüsse, das Hahnkücken aus FEP gewährleistet gleichzeitig eine universelle chemische Beständigkeit.

Aufgrund der Absperrhähne ist ein Durchführen der Schläuche nicht möglich. Für eine Verbindung zum Flaschenboden können in die Stutzen auf der Unterseite einfache Schläuche mit Außen- \varnothing 5 mm eingeschoben oder alternativ mit Innen- \varnothing 6 mm aufgesteckt werden.

Mögliche Unebenheiten am Flaschenhals werden durch eine elastische Dichtlippe und einen dahintersitzenden O-Ring ausgeglichen und die Flasche dicht verschlossen. Das Medium selbst kommt konstruktionsbedingt nur mit dem Verteilerkörper in Berührung.

Der besondere Clou: Der Verteilerkörper lässt sich unabhängig von der Schraubkappe bewegen. Der Flaschenverteiler kann komplett mit dem montierten Aufbau auf ein anderes Gefäß aufgesetzt werden, ohne dass daran befestigte Schläuche verwirbeln.

BOLA HPLC-Flaschenverteiler

BESTSELLER

Material:	Temperaturbeständigkeit:	Chem. Beständigkeit:	autoclave:
PP	-20 °C bis +140 °C	++ sehr gut	121°

Produktbeschreibung:

Schraubkappe grün aus PP-Glasfaser für Flaschengewinde GL 45 und Verteilerkörper aus PP. Entweder mit vier Anschlüssen mit Verschraubungen passend für Schlauch-Außendurchmesser 1,6 bis 2,0 mm und 2,1 bis 4,0 mm oder mit vier Anschlüssen mit Verschraubungen passend für Schlauch-Außendurchmesser 6,0 mm. Zum Verschließen ungenutzter Anschlüsse liegen vier Verschlussdichtungen bei.

FDA konform

passend für Gewinde GL	vier Anschlussstutzen für Schlauch-Außen- \varnothing mm	Artikel-Nr.:
45	1,6 - 4,0	D 606-08
45	6,0	D 608-08



BOLA HPLC-Flaschenverteiler mit Hähnen

Material: **PP** Temperaturbeständigkeit: **-20 °C bis +140 °C** Chem. Beständigkeit: **++ sehr gut** autoclave: **121°**

Produktbeschreibung:

Schraubkappe grün aus PP-Glasfaser für Flaschengewinde GL 45 und Verteilerkörper aus PP. Mit vier Anschlüssen mit Verschraubungen passend für Schlauch-Außendurchmesser 1,6 bis 2,0 mm und 2,1 bis 4,0 mm und einem Absperrhahn mit Hahnküken aus FEP an jedem Anschlussstutzen.

FDA konform

passend für Gewinde GL	vier Anschlussstutzen für Schlauch-Außen-Ø mm	Hahn-Bohrungs-Ø mm	Artikel-Nr.:
45	1,6 - 4,0	2,4	D 607-08



179

BOLA Ersatzteile für HPLC Flaschenverteiler

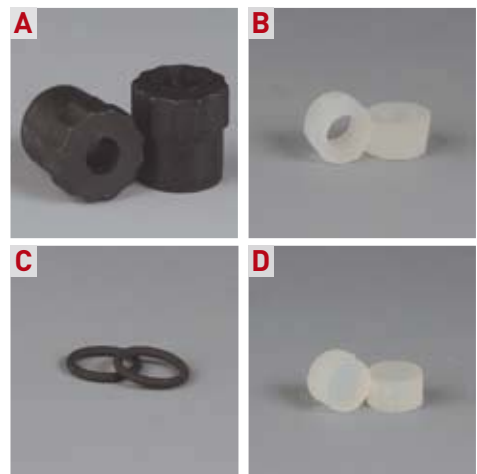
BOLA Ersatzkappen

Produktbeschreibung:

Schraubkappe aus PP

FDA konform

	für Schlauch Außen-Ø mm	Artikel-Nr.:
A	1,6 - 4,0	D 610-02
	6,0	D 610-04



BOLA Ersatzdichtringe

Produktbeschreibung:

Dichtring aus Silikon. Verpackungseinheit: 10 Stück

	für Schlauch Außen-Ø mm	Artikel-Nr.:
B	1,6 - 2,0	D 610-08
	2,1 - 4,0	D 610-12

BOLA Ersatz O-Ringe

Produktbeschreibung:

O-Ring aus FPM. Verpackungseinheit: 10 Stück

	für Schlauch Außen-Ø mm	Artikel-Nr.:
C	6,0	D 610-16

BOLA Ersatzverschlussdichtungen

Produktbeschreibung:

Dichtung aus Silikon. Verpackungseinheit: 10 Stück

	Artikel-Nr.:
D	D 610-30

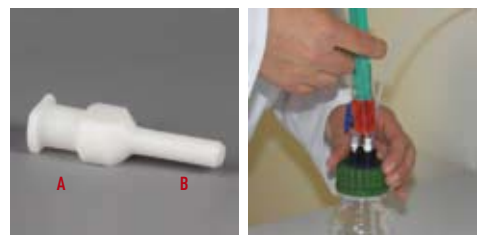
BOLA Verlängerung für Spritzenfilteranschluss

Produktbeschreibung:

Aus PTFE, mit weiblichem Luerkonus zur Befestigung von Spritzenersatzfiltern.

FDA konform

A Anschluss	B Anschluss-Ø mm	Artikel-Nr.:
Luerkonus	3,5	D 610-50



Anwendungen:

Sterile Be- und Entlüftung mittels Spritzenersatzfilter



BOLA Verschraubungen für die HPLC

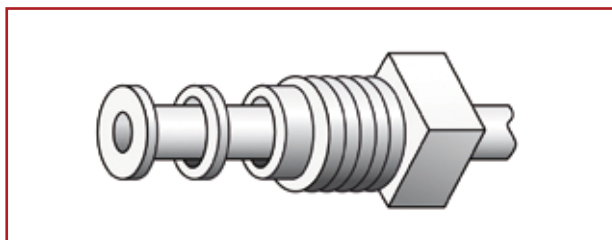
Das BOLA HPLC-Verschraubungssystem – was Sie darüber wissen sollten.

Dieses System basiert auf geflanschten Schläuchen und dem Gewinde UNF 1/4" 28G. Das Gewinde kommt aus den USA und wird hauptsächlich in der Chromatographie/HPLC eingesetzt. Die Bezeichnung 1/4" weist auf den Außen- \varnothing von 6,35 mm hin. 28G bedeutet 28 Gewindesteigungen auf einem Zoll (25,4 mm).

Bei den Schläuchen haben sich PTFE-Schläuche mit den Durchmessern:

- » 1/8" (Außen- \varnothing ca. 3,2 mm x Innen- \varnothing ca. 1,6 mm)
- » 1/16" (Außen- \varnothing ca. 1,6 mm x Innen- \varnothing ca. 0,8 mm) durchgesetzt.

Die eigentliche, 30 bar druckfeste Verschraubung besteht aus einer Hohlverschraubung mit Druckscheibe und dem gebördelten Schlauch.



Die metallfreie Druckscheibe sorgt für eine optimale Anpressung des gebördelten Schlauches und verhindert so ein Werfen von Mikrofalten während der letzten Phase des Festziehens der Hohlverschraubung.

Das durchfließende Medium kommt nur mit PTFE in Berührung – somit ist eine universelle chemische Beständigkeit sowie Reinheit der Verschraubung gegeben.

Die PTFE-Schläuche, welche umgebördelt werden sollen, müssen hierfür aus einem speziellen PTFE-Typ gefertigt werden. Unsere Schläuche erfüllen diese Voraussetzung (siehe Seite 189). Neben den PTFE-Schläuchen eignen sich auch die transparenten und absolut gasdichten FEP- und PFA-Schläuche.

Die unterschiedlichen Farben der Hohlverschraubungen (siehe Seite 187) können zur Kennzeichnung der Leitungen verwendet werden.

Das Bördeln oder Flanschen von PTFE-Schläuchen – wie wird es gemacht.

- » Schlauch rechtwinklig abschneiden
- » mit Schlauchhalter spannen – Überstand ca. 3-5 mm
- » gegen die Anwärmspitze drücken und vorformen
- » geformtes Schlauchende gegen die Abkühlplatte drücken
- » Fitting und Druckscheibe auf den Schlauch schieben und festschrauben
- » fertig.



Natürlich bekommen Sie von uns auch gebördelte Schläuche mit vormontierten Hohlverschraubungen in Standardlängen (siehe Seite 182).

Ebenso fertigen wir Schläuche nach Ihren Wünschen an.

UNF 1/4" 28 G und M 6 Gewinde – Verwechslungsgefahr!

Neben dem gängigen UNF-Gewinde sind auch Gewinde M6 im Umlauf. Diese Gewinde sind dem UNF-Gewinde sehr ähnlich. Bitte verwenden Sie nur UNF-Hohlverschraubungen, Sie zerstören sonst Ihre Fittings und riskieren Leckagen. Übergangstücke von UNF 1/4" 28G auf M6 finden Sie auf Seite 186.



BOLA Flaschenaufsatz-Verteiler

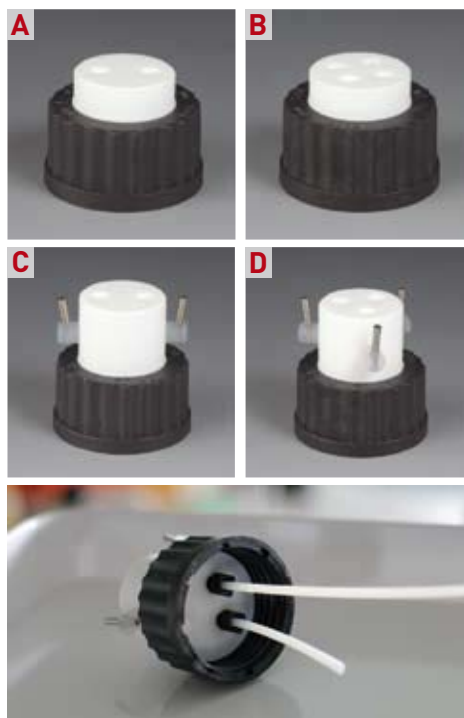
BESTSELLER

Material: PTFE Temperaturbeständigkeit: -50 °C bis +200 °C Chem. Beständigkeit: +++ universell

Produktbeschreibung:

Schraubkappe schwarz aus PPS für Flaschengewinde GL 45. Der Verteilerkörper aus PTFE hat auf der Ober- und Unterseite je nach Ausführung 2 oder 4 Anschlüsse mit Innengewinde UNF 1/4" 28G. Alternative Ausführung mit 2 oder 3 zwischengeschalteten Absperrhähnen aus FEP. Mögliche Unebenheiten am Flaschenhals werden durch eine elastische Dichtlippe und einen dahintersitzenden O-Ring ausgeglichen und dicht verschlossen. Das Medium selbst kommt konstruktionsbedingt nur mit dem Verteilerkörper in Berührung. Der Verteilerkörper lässt sich unabhängig von der Schraubkappe bewegen, der Verteiler kann komplett mit dem montierten Aufbau auf ein anderes Gefäß aufgesetzt werden ohne dass daran befestigte Schläuche verwirbeln. Sehr gute chemische Beständigkeit, für Arbeitstemperaturen bis max. +200 °C. Passende Montage-Komplett-Schläuche finden Sie auf Seite 182.

FDA konform

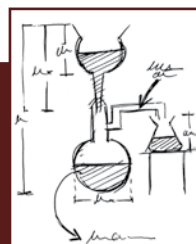


	für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Durchgangsbohrung mm	Anschlüsse	Artikel-Nr.:
A	0,8 x 1,6	0,8	2 x UNF 1/4" 28G	F 745-02
B	0,8 x 1,6	0,8	4 x UNF 1/4" 28G	F 745-10

	für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Durchgangsbohrung mm	Anschlüsse	Artikel-Nr.:
A	1,6 x 3,2	1,6	2 x UNF 1/4" 28G	F 745-04
B	1,6 x 3,2	1,6	4 x UNF 1/4" 28G	F 745-12

	für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Anzahl der Hähne	Durchgangsbohrung mm	Anschlüsse	Artikel-Nr.:
C	0,8 x 1,6	2	0,8	2 x UNF 1/4" 28G	F 746-02
D	0,8 x 1,6	3	0,8	3 x UNF 1/4" 28G	F 746-10

	für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Anzahl der Hähne	Durchgangsbohrung mm	Anschlüsse	Artikel-Nr.:
C	1,6 x 3,2	2	1,6	2 x UNF 1/4" 28G	F 746-04
D	1,6 x 3,2	3	1,6	3 x UNF 1/4" 28G	F 746-12



Anfertigung nach Ihren Angaben – Skizze genügt.

Wir produzieren für Sie auch nach Ihren speziellen Wünschen und Anforderungen.

Senden Sie uns einfach eine Skizze per Fax oder E-Mail. Wir erstellen Ihnen gerne ein unverbindliches und kostenloses Angebot.

Fax: +49 (0)9346/9286-51 » E-Mail: anfrage@bola.de

BOLA Chromatographie-Anschlüsse

Material: PTFE Temperaturbeständigkeit: -50 °C bis +200 °C Chem. Beständigkeit: +++ universell

Produktbeschreibung:

Schraubkappe schwarz aus PPS mit GL-Gewinde, Verteilerkörper aus PTFE mit einem Port mit Innengewinde UNF 1/4" 28G zum Anschluss von Mini-Fittings (siehe Hohlsschrauben Seite 187). Mögliche Unebenheiten am Glasteil werden durch eine elastische Dichtlippe und einen dahintersitzenden O-Ring ausgeglichen und dicht verschlossen. Das Medium selbst kommt konstruktionsbedingt nur mit dem Verteilerkörper in Berührung. Sehr gute chemische Beständigkeit, für Arbeitstemperaturen bis max. +200 °C.

FDA konform

Anschlussgewinde GL	für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Artikel-Nr.:
14	(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	F 755-03
18	(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	F 755-06
25	(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	F 755-09
32	(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	F 755-12
45	(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	F 755-15

Anschlussgewinde GL	für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Artikel-Nr.:
14	(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	F 757-03
18	(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	F 757-06
25	(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	F 757-09
32	(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	F 757-12
45	(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	F 757-15



BOLA Montage-Komplett-Schläuche

BESTSELLER

Material: PTFE Temperaturbeständigkeit: -50 °C bis +120 °C Chem. Beständigkeit: +++ universell Druck: 30 bar

Produktbeschreibung:

Gebördelter PTFE-Schlauch mit vormontierten schwarzen Hohlsschrauben UNF 1/4" 28G aus PP und Druckscheiben aus PA. Die Schläuche sind sofort einsatzbereit, eine aufwändige Montage im Labor entfällt.



FDA konform

Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Gesamtlänge mm	Artikel-Nr.:
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	100	F 740-02
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	250	F 740-04
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	500	F 740-06
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	750	F 740-08
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	1.000	F 740-10

Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Gesamtlänge mm	Artikel-Nr.:
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	100	F 740-20
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	250	F 740-22
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	500	F 740-24
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	750	F 740-26
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	1.000	F 740-28

Anwendungen:

Anschluss an BOLA-Flaschenaufsatz-Verteiler oder BOLA-Chromatographie-Anschlüsse



BOLA Mini-Kupplungen

Material: PTFE	Material: POM	Temperaturbeständigkeit: -200 °C bis +250 °C	Chem. Beständigkeit: +++ universell
--------------------------	-------------------------	--------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

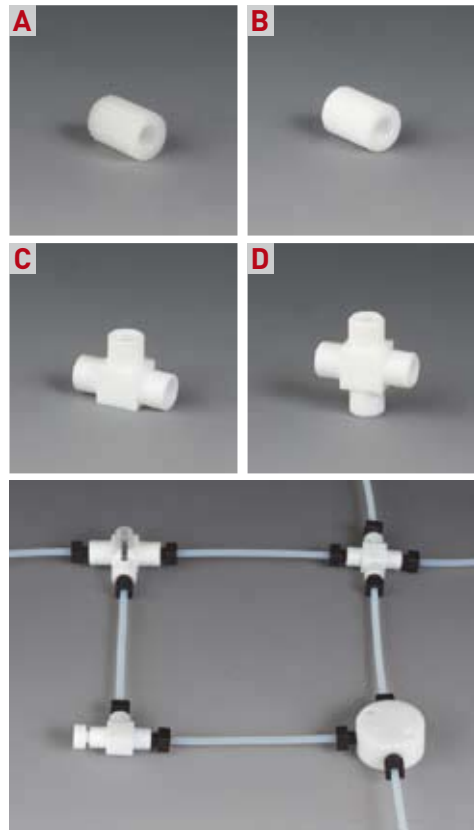
Produktbeschreibung:

Verbindungsstücke in den Ausführungen „gerade“ aus PTFE oder POM, mit höherer mechanischer Festigkeit. Ausführungen „T“ mit drei Anschlüssen oder „Kreuz“ mit vier Anschlüssen, jeweils aus PTFE. Der Anschluss von Schläuchen erfolgt über ein Innengewinde UNF 1/4" 28G mit passenden Hohlsschrauben (siehe Seite 182).

FDA konform

Ausführung	Material	für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Anschlüsse	Gesamtlänge mm	Artikel-Nr.:
A	gerade	POM (1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	2	17	F 707-02
B	gerade	PTFE (1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	2	17	F 707-06
C	T	PTFE (1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	3	25	F 707-14
D	+	PTFE (1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	4	25	F 707-18

Ausführung	Material	für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Anschlüsse	Gesamtlänge mm	Artikel-Nr.:
A	gerade	POM (1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	2	17	F 707-04
B	gerade	PTFE (1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	2	17	F 707-08
C	T	PTFE (1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	3	25	F 707-16
D	+	PTFE (1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	4	25	F 707-20



BOLA Mini-Verteiler

Material: PTFE	Temperaturbeständigkeit: -200 °C bis +250 °C	Chem. Beständigkeit: +++ universell	Druck: 30 bar
--------------------------	--------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	-------------------------

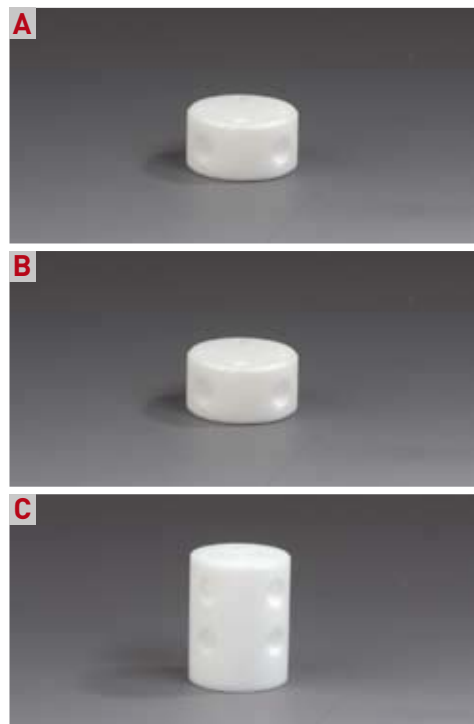
Produktbeschreibung:

Verbindungsblöcke mit bis zu neun Anschlüssen. Der Anschluss von Schläuchen erfolgt über ein Innengewinde UNF 1/4" 28G mit passenden Hohlsschrauben (siehe Seite 182). Mit je zwei Befestigungsbohrungen Ø 3,5 mm zum Fixieren der Verteiler.

FDA konform

	für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Anschlüsse	Außen-Ø mm	Höhe mm	Artikel-Nr.:
A	(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	3	28	15	F 710-01
B	(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	4	28	15	F 710-05
C	(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	9	28	36	F 710-09

	für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Anschlüsse	Außen-Ø mm	Höhe mm	Artikel-Nr.:
A	(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	3	28	15	F 710-03
B	(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	4	28	15	F 710-07
C	(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	9	28	36	F 710-11



**Anfertigung nach Ihren
Angaben – Skizze genügt.**

Wir produzieren für Sie auch nach Ihren speziellen Wünschen und Anforderungen.

Senden Sie uns einfach eine Skizze per Fax oder E-Mail. Wir erstellen Ihnen gerne ein unverbindliches und kostenloses Angebot.

Fax: +49 (0)9346/9286-51 » E-Mail: anfrage@bola.de

BOLA Mini-2-Wege-Hähne

Material:	Temperaturbeständigkeit:	Chem. Beständigkeit:	Druck:
PTFE	-10 °C bis +120 °C	+++ universell	8 bar

Produktbeschreibung:

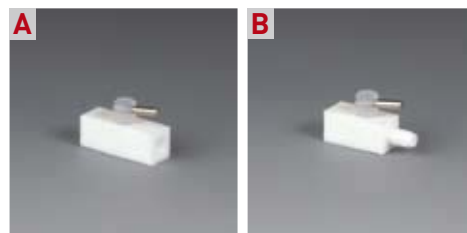
Zwei-Wege-Hahn aus PTFE mit gerader Bohrung und zwei Anschlüssen, entweder zweimal Innengewinde UNF 1/4" 28G oder einmal Innengewinde UNF 1/4" 28G und einmal Außengewinde UNF 1/4" 28G.

20 mm Gesamthöhe inklusive Absperrhahn mit Hahnkükken aus FEP.

FDA konform

	für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Anschlüsse Innengewinde	Anschlüsse Außengewinde	Gesamtlänge mm	Artikel-Nr.:
A	(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	2		32	F 730-02
B	(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	1	1	35	F 730-06

	für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Anschlüsse Innengewinde	Anschlüsse Außengewinde	Gesamtlänge mm	Artikel-Nr.:
A	(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	2		32	F 730-04
B	(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	1	1	35	F 730-08



BOLA Mini-3-Wege-Hähne

Material:	Temperaturbeständigkeit:	Chem. Beständigkeit:	Druck:
PTFE	-10 °C bis +120 °C	+++ universell	8 bar

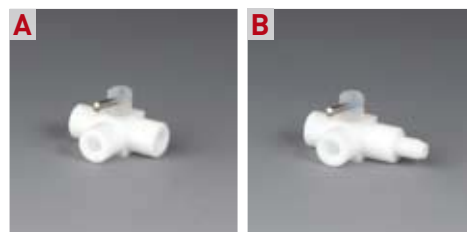
Produktbeschreibung:

Drei-Wege-Hahn aus PTFE mit entweder L-förmiger oder T-förmiger Bohrung und drei Anschlüssen, entweder dreimal Innengewinde UNF 1/4" 28G oder zweimal Innengewinde UNF 1/4" 28G und einmal Außengewinde UNF 1/4" 28G. 20 mm Gesamthöhe inklusive Absperrhahn mit Hahnkükken aus FEP.

FDA konform

	für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Anschlüsse Innengewinde	Anschlüsse Außengewinde	Bohrung Hahn	Gesamtlänge mm	Artikel-Nr.:
A	(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	3		L	32	F 731-02
	(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	3		T	32	F 731-06
B	(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	2	1	L	42	F 731-10
	(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	2	1	T	42	F 731-14

	für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Anschlüsse Innengewinde	Anschlüsse Außengewinde	Bohrung Hahn	Gesamtlänge mm	Artikel-Nr.:
A	(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	3		L	32	F 731-04
	(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	3		T	32	F 731-08
B	(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	2	1	L	42	F 731-12
	(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	2	1	T	42	F 731-16



BOLA Mini-Verteiler-Blöcke

Material: PTFE
 Temperaturbeständigkeit: -10 °C bis +120 °C
 Chem. Beständigkeit: +++ universell
 Druck: 8 bar

Produktbeschreibung:

Verteilerkörper aus PTFE mit einem Zugang und vier Abgängen mit jeweils Innengewinde UNF 1/4" 28G. Alternativ auch mit vier Absperrhähnen mit Hahnkükeln aus FEP erhältlich zur einfachen Unterbrechung und Steuerung des Durchflusses. Passende Montage-Komplett-Schläuche siehe Seite 182.

FDA konform

	für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Anzahl der Hähne	Bohrungs-Ø mm	Zugang	Abgang	Artikel-Nr.:
A	(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6		0,8	1	4	F 712-01
B	(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	4	0,8	1	4	F 712-10

	für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Anzahl der Hähne	Bohrungs-Ø mm	Zugang	Abgang	Artikel-Nr.:
A	(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2		1,6	1	4	F 712-03
B	(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	4	1,6	1	4	F 712-12



BOLA Mini-(Über)-Druckhalteventil

Material: PTFE
 Temperaturbeständigkeit: -20 °C bis +150 °C
 Chem. Beständigkeit: +++ universell
 Druck: 5 bar

Produktbeschreibung:

Durchflussskörper aus PTFE mit zwei Anschlüssen mit Innengewinde UNF 1/4" 28G. Ventil aus PPS mit Stellschraube und Kontermutter zum Einstellen und Fixieren des Anwendungsdrucks im Bereich von 0,1 bis 5 bar (Werkseinstellung 1,5 bar). Passende Montage-Komplett-Schläuche siehe Seite 182.

NEU

FDA konform

	für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Außen-Ø mm	Gesamthöhe ca. mm	Artikel-Nr.:
	(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	32	50	F 738-08

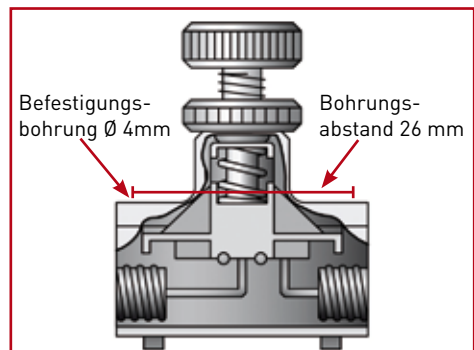
	für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Anzahl der Hähne	Bohrungs-Ø mm	Artikel-Nr.:
	(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	32	50	F 738-16

Produktvorteile:

- » Geringes Totvolumen.
- » Die Durchflussrichtung markiert ein eingepprägter Pfeil.
- » Zwei durchgehende Bohrungen für Schalttafelmontage.
- » Universell chemisch beständig, das Durchflussmedium kommt nur mit PTFE in Berührung.

Anwendung:

Überdruckventil mit einstellbarem Öffnungsdruck.
 Druckhalteventil zur Verhinderung von Druckabfall bei Befüllungen.



BOLA Universal-Kupplungen

Material: PTFE Temperaturbeständigkeit: -200 °C bis +250 °C Chem. Beständigkeit: +++ universell

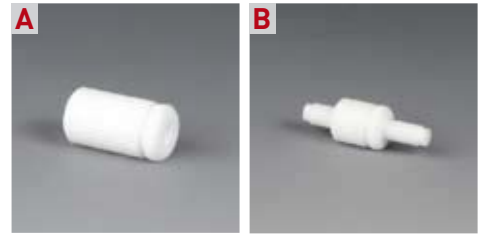
Produktbeschreibung:

Gewindeübergangsstück aus PTFE zum Übergang von Gewinde M 6 auf Gewinde UNF 1/4" 28G. Das M 6-Gewinde ist mit einer Nut markiert.

FDA konform

	Innengewinde	Innengewinde	Bohrungs-Ø mm	Artikel-Nr.:
A	M 6	UNF 1/4" 28 G	0,8	F 770-08

	Außengewinde	Außengewinde	Bohrungs-Ø mm	Artikel-Nr.:
B	M 6	UNF 1/4" 28 G	0,8	F 772-08



BOLA Mini-Einschraub-Adapter

Material: PTFE Temperaturbeständigkeit: -200 °C bis +250 °C Chem. Beständigkeit: +++ universell

Produktbeschreibung:

Gewindeübergangsstück aus PTFE zum Übergang von Innengewinde UNF 1/4" 28G. auf Außengewinde NPT 1/8" oder NPT 1/4".

FDA konform

	für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Innengewinde	Außengewinde	Bohrungs-Ø mm	Artikel-Nr.:
	(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	UNF 1/4" 28 G	NPT 1/8"	0,8	F 716-02
	(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	UNF 1/4" 28 G	NPT 1/4"	0,8	F 716-06

	für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Innengewinde	Außengewinde	Bohrungs-Ø mm	Artikel-Nr.:
	(1/32" x 1/16") 1,6 x 3,2	UNF 1/4" 28 G	NPT 1/8"	1,6	F 716-04
	(1/32" x 1/16") 1,6 x 3,2	UNF 1/4" 28 G	NPT 1/4"	1,6	F 716-08



BOLA Mini-Luer-Anschlüsse

Material: PTFE Temperaturbeständigkeit: -200 °C bis +250 °C Chem. Beständigkeit: +++ universell

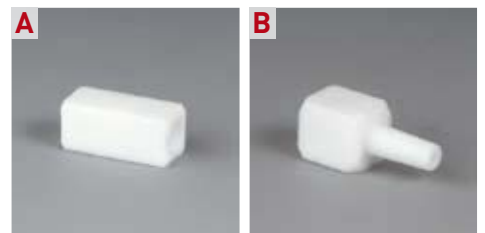
Produktbeschreibung:

Gewindeübergangsstück aus PTFE zum Übergang von einem Luer-Anschluss auf ein Innengewinde UNF 1/4" 28G.

FDA konform

	für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Innengewinde	Luer-Konus	Bohrungs-Ø mm	Artikel-Nr.:
A	(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	UNF 1/4" 28 G	innen	1,0	F 717-02
B	(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	UNF 1/4" 28 G	außen	1,0	F 717-06

	für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Innengewinde	Luer-Konus	Bohrungs-Ø mm	Artikel-Nr.:
A	(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	UNF 1/4" 28 G	innen	1,6	F 717-04
B	(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	UNF 1/4" 28 G	außen	1,6	F 717-08



BOLA Hohl-Schrauben

Material: PTFE Temperaturbeständigkeit: -200 °C bis +260 °C Chem. Beständigkeit: +++ universell

Produktbeschreibung:
Hohl-Schrauben weiß aus PTFE. Mit Außengewinde UNF 1/4" 28G; Druckscheiben aus PA sind im Lieferumfang enthalten. Verpackungseinheit: 10 Stück, abweichende Bestellmengen werden in Zehnerschritten aufgerundet.



FDA konform

für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Farbe	Artikel-Nr.:
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	weiß	F 702-02

für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Farbe	Artikel-Nr.:
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	weiß	F 702-04



Material: PP Temperaturbeständigkeit: -10 °C bis +100 °C Chem. Beständigkeit: ++ sehr gut

Produktbeschreibung:
Farbige Hohl-Schrauben aus PP. Mit Außengewinde UNF 1/4" 28G; Druckscheiben aus PA sind im Lieferumfang enthalten. Verpackungseinheit: 10 Stück, abweichende Bestellmengen werden in Zehnerschritten aufgerundet.



für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Farbe	Artikel-Nr.:
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	natur (weiß)	F 702-06
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	schwarz	F 702-10
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	rot	F 702-18
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	orange	F 702-22
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	gelb	F 702-26
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	grün	F 702-30
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	blau	F 702-34
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	violett	F 702-38
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	grau	F 702-42

für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Farbe	Artikel-Nr.:
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	natur (weiß)	F 702-08
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	schwarz	F 702-12
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	rot	F 702-20
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	orange	F 702-24
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	gelb	F 702-28
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	grün	F 702-32
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	blau	F 702-36
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	violett	F 702-40
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	grau	F 702-44



PASSEND: ab Seite 189
Schläuche für alle Verschraubungen

Anwendungen:
Verschiedene Farben zur Unterscheidung der durchzuleitenden Medien.



BOLA Doppel-Hohl-Schrauben

Material:	Temperaturbeständigkeit:	Chem. Beständigkeit:
PTFE	-200 °C bis +260 °C	+++ universell

Produktbeschreibung:

Aus PTFE, mit zweimal Anschlussgewinde UNF 1/4" 28G.
Verpackungseinheit: 10 Stück, abweichende Bestellmengen werden in Zehnerschritten aufgerundet.

FDA konform

für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Farbe	Artikel-Nr.:
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	weiß	F 703-02

für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Farbe	Artikel-Nr.:
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	weiß	F 703-04



BOLA Blind-Schrauben

Material:	Temperaturbeständigkeit:	Chem. Beständigkeit:
PTFE	-200 °C bis +260 °C	+++ universell

Produktbeschreibung:

Aus PTFE. Zum Verschließen ungenutzter Anschlüsse von Mini-Fittings. Mit Außengewinde UNF 1/4" 28G. Verpackungseinheit: 10 Stück, abweichende Bestellmengen werden in Zehnerschritten aufgerundet.

FDA konform

für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Farbe	Artikel-Nr.:
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	weiß	F 705-02

für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Farbe	Artikel-Nr.:
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	weiß	F 705-04



BOLA Druckscheiben

Material:	Temperaturbeständigkeit:
PA	-10 °C bis +100 °C

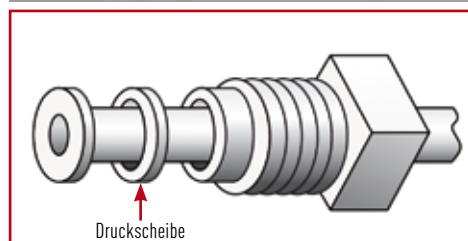
Produktbeschreibung:

Aus PA. Zur Stabilisierung des Flansches und Verhinderung von Beschädigungen am Flansch beim Anziehen der Hohlschraube.
Verpackungseinheit: 10 Stück, abweichende Bestellmengen werden in Zehnerschritten aufgerundet.

FDA konform

für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Artikel-Nr.:
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	F 728-08

für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Artikel-Nr.:
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	F 728-16



BOLA Hohl-Schrauben-Sortiment

Material: **PP** Temperaturbeständigkeit: **-10 °C bis +100 °C** Chem. Beständigkeit: **++ sehr gut**

Produktbeschreibung:

Hohlschrauben aus PP in 9 unterschiedlichen Farben, zwei Hohlschrauben je Farbe. Mit Außengewinde UNF 1/4" 28G; Druckscheiben aus PA sind im Lieferumfang enthalten.

Farben: natur, schwarz, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau.

für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Artikel-Nr.:
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	F 704-02

für Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Artikel-Nr.:
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	F 704-04

Anwendungen:

Verschiedene Farben zur Unterscheidung der durchzuleitenden Medien.



BOLA Schläuche

Produktbeschreibung:

Besonders zum Umbördeln mit BOLA-Thermoflanschgeräten (Seite 190) geeignet.

Wählen Sie den passenden Schlauch für Ihre Anwendung:

- » PTFE: der preisgünstige Standardschlauch im Labor, transparent bis milchig-weiß, für Arbeitstemperaturen von -200 °C bis +260 °C geeignet, universell chemisch beständig.
- » PFA: transparenter Schlauch, porenfrei und gasdicht, großer Temperaturbereich von -270 °C bis +260 °C, universell chemisch beständig.
- » FEP: transparenter Schlauch, porenfrei und gasdicht, für Arbeitstemperaturen von -270 °C bis +205 °C geeignet, universell chemisch beständig.

FDA konform

Abmessung Innen-Ø x Außen-Ø mm	Artikel-Nr.:	Artikel-Nr.:	Artikel-Nr.:
	PTFE-Schlauch	PFA-Schlauch	FEP-Schlauch
0,5 x 1,6	S 1810-09		
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	S 1810-10	S 1811-02	S 1815-04
1,6 x 2,4	S 1810-24		
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	S 1810-26	S 1811-04	S 1815-08
2,4 x 3,2	S 1810-33		



PASSEND: ab Seite 110
Schläuche für alle Verschraubungen

BOLA Thermoflanschgeräte

Produktbeschreibung:

Zum Flanschen der Schlauchenden von Kunststoffschläuchen
(z. B. aus PTFE, PFA oder FEP siehe Seite 189).

Lieferbar in folgenden Sets:	für Schläuche mit Innen-Ø mm	Spannung	Artikel-Nr.:
1 x Grundgerät (Flanschheizgerät) 230 V / 50 Hz 1 x Flanschspitze zum Bördeln des Schlauch-Innen-Ø 0,8 mm, austauschbar 1 x Schlauchhalter für Schlauch-Außen-Ø 1,6 mm (1/16") und 3,2 mm (1/8")	0,8	230 V 50 HZ	F 701-02
1 x Grundgerät (Flanschheizgerät) 230 V / 50 Hz 1 x Flanschspitze zum Bördeln des Schlauch-Innen-Ø 1,6 mm, austauschbar 1 x Schlauchhalter für Schlauch-Außen-Ø 1,6 mm (1/16") und 3,2 mm (1/8")	1,6	230 V 50 HZ	F 701-04
1 x Grundgerät (Flanschheizgerät) 150 V / 60 Hz 1 x Flanschspitze zum Bördeln des Schlauch-Innen-Ø 0,8 mm, austauschbar 1 x Schlauchhalter für Schlauch-Außen-Ø 1,6 mm (1/16") und 3,2 mm (1/8")	0,8	150 V 60 HZ	F 708-02
1 x Grundgerät (Flanschheizgerät) 150 V / 60 Hz 1 x Flanschspitze zum Bördeln des Schlauch-Innen-Ø 1,6 mm, austauschbar 1 x Schlauchhalter für Schlauch-Außen-Ø 1,6 mm (1/16") und 3,2 mm (1/8")	1,6	150 V 60 HZ	F 708-04



BOLA Schlauchhalter

Produktbeschreibung:

Für Schläuche mit Außen-Ø 1,6 mm (1/16") und 3,2 mm (1/8")

für Schläuche mit Außen-Ø mm	Artikel-Nr.:
(1/16") 1,6 und (1/8") 3,2	F 706-06

Produktvorteile:

- » Sicherer Halt des Schlauches während des Flanschvorgangs
- » Einfache Montage und Handhabung
- » Verletzungen durch die heiße Flanschspitze können vermieden werden



BOLA Austauschbare Flanschspitzen

Produktbeschreibung:

Zum Flanschen unterschiedlicher Schlauch-Innen-Durchmesser, passend für BOLA-Thermoflanschgeräte siehe oben.

für Schläuche mit Innen-Ø mm	Artikel-Nr.:
0,5	F 701-50
(1/32") 0,8	F 701-52
(1/16") 1,6	F 701-54
2,4	F 701-56



BOLA Erstausrüster-Bausätze

Produktbeschreibung:

Zum Flanschen der Schlauchenden von Kunststoffschläuchen
(z. B. aus PTFE, PFA oder FEP siehe Seite 189).

Lieferbar in folgenden Sets:	für Schläuche- mit Innen-Ø mm	Spannung	Artikel-Nr.:
1 x BOLA-Thermoflanschgerät mit Flanschspitze zum Bördeln des Schlauch-Innen-Ø 0,8 mm, austauschbar 1 x BOLA-Hohlschrauben-Sortiment 5 x Stück BOLA-Blind-Schrauben 10 x Stück BOLA-Mini-Kupplungen, gerade 2 x Stück BOLA-Mini-Kupplungen, T-förmig 1 x Stück BOLA-Mini-Kupplungen, kreuzförmig 1 x 10 m PTFE-Schlauch (ID: 0,8 x AD: 1,6 mm)	0,8	230 V 50 HZ	F 700-02
1 x BOLA-Thermoflanschgerät mit Flanschspitze zum Bördeln des Schlauch-Innen-Ø 1,6 mm, austauschbar 1 x BOLA-Hohlschrauben-Sortiment 5 x Stück BOLA-Blind-Schrauben 10 x Stück BOLA-Mini-Kupplungen, gerade 2 x Stück BOLA-Mini-Kupplungen, T-förmig 1 x Stück BOLA-Mini-Kupplungen, kreuzförmig 1 x 10 m PTFE-Schlauch (ID: 1,6 x AD: 3,2 mm)	1,6	230 V 50 HZ	F 700-04



191

BOLA Übergangs-Fittings

Material:	Temperaturbeständigkeit:	Chem. Beständigkeit:	Druck:
PTFE	-20 °C bis +120 °C	+++ universell	5 bar

Produktbeschreibung:

Verbindungsstück aus PTFE. Mit metrischem Fitting-Gewinde und passender Überwurfmutter und Quetschkeilringen zum Anschluss von Schläuchen oder Rohren mit Außendurchmesser 4, 6, 8 oder 10 mm. Innengewinde UNF 1/4" 28G zum Anschluss von gebördelten Schläuchen mit Außendurchmesser 1,6 oder 3,2 mm mit passenden Hohlschrauben (siehe Seite 182).

FDA konform

von Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	auf Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Außen-Ø mm	Gesamtlänge mm	Artikel-Nr.:
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	4 und 6	21	40	F 760-04
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	8 und 10	26	46	F 760-14
von Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	auf Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Außen-Ø mm	Gesamtlänge mm	Artikel-Nr.:
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	4 und 6	21	40	F 760-08
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	8 und 10	26	46	F 760-18



VERSCHRAUBUNGEN FÜR DIE HPLC

BOLA Anschluss-Fittings

Material:	Temperaturbeständigkeit:	Chem. Beständigkeit:	Druck:	Vakkum:
PTFE	-20 °C bis +120 °C	+++ universell	5 bar	tauglich

Produktbeschreibung:

Verbindungsstück aus PTFE. Mit Überwurfmutter und Quetschkeilringen zum Anschluss von Schläuchen oder Rohren mit Außendurchmesser 4, 6, 8 oder 10 mm und Laborverschraubung zum Anschluss von Schläuchen mit Außendurchmesser 1,6 oder 3,2 mm (siehe Seite 189).

FDA konform

von Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	auf Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Außen-Ø mm	Gesamtlänge mm	Artikel-Nr.:
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	4 und 6	25	76	F 762-04
(1/32" x 1/16") 0,8 x 1,6	8 und 10	25	76	F 762-08

von Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	auf Schlauch Innen-Ø x Außen-Ø mm	Außen-Ø mm	Gesamtlänge mm	Artikel-Nr.:
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	4 und 6	25	74	F 762-14
(1/16" x 1/8") 1,6 x 3,2	8 und 10	25	74	F 762-18



BOLA Laborverschraubungen HT

Material:	Temperaturbeständigkeit:	Chem. Beständigkeit:	Druck:	Vakkum:
PPS	-50 °C bis +250 °C	+++ universell	15 bar	tauglich

Produktbeschreibung:

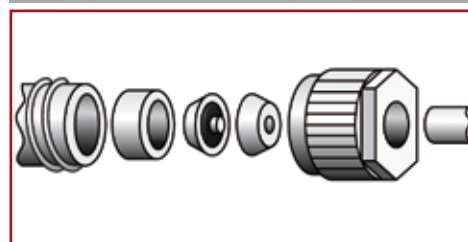
Schraubkappe schwarz aus PPS, Innenteile bestehend aus Klemmring aus PPS, Dichtkeil und Dichtplatte aus PTFE sowie zusätzlichem O-Ring (ohne Kontakt zum Durchflußmedium). Gute chemische Beständigkeit, für Temperaturen von -50 bis max. +250 °C geeignet.

FDA konform

für Schlauch Außen-Ø mm	Gewinde M 8 Artikel-Nr.:	Gewinde M 10 Artikel-Nr.:
(1/32") 1,6	D 662-16	D 664-16
3,0		D 664-30
(1/8") 3,2		D 664-32

Anwendungen:

Verbinden von Apparaturen und Fittings mit metrischem Gewinde mit hartwandigen Schläuchen oder Rohren aus Glas, Kunststoff oder Metall.



BOLA Ersatz-Innenteile HT

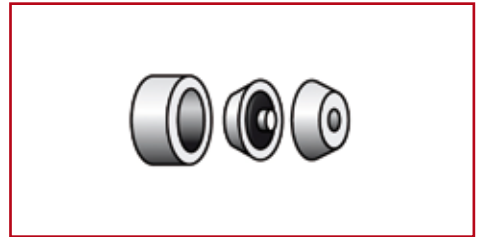
Material: PPS	Temperaturbeständigkeit: -50 °C bis +250 °C	Chem. Beständigkeit: +++ universell	Druck: 15 bar	Vakkum: tauglich
-------------------------	-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	-------------------------	----------------------------

Produktbeschreibung:

bestehend aus Klemmring in PPS, Dichtkeil und Dichtplatte aus PTFE sowie zusätzlichem O-Ring (ohne Kontakt zum Durchflußmedium).
Sehr gute chemische Beständigkeit, für Temperaturen von -50 bis max. +250 °C geeignet.

FDA konform

für Schlauch Außen-Ø mm	Gewinde M 8 Artikel-Nr.:	Gewinde M 10 Artikel-Nr.:
(1/32") 1,6	D 672-16	D 674-16
3,0		D 674-30
(1/8") 3,2		D 674-32



BOLA Ersatz-Schraubkappen HT

Material: PPS	Temperaturbeständigkeit: -50 °C bis +250 °C	Chem. Beständigkeit: +++ universell	Druck: 15 bar	Vakkum: tauglich
-------------------------	-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	-------------------------	----------------------------

Produktbeschreibung:

Schraubkappe schwarz aus PPS verstärkt mit Glasfaser, mit griffiger Rändelung und Sechskant. Gute chemische Beständigkeit, für Temperaturen von -50 bis max. +250 °C geeignet.

FDA konform

für Gewinde	Außen-Ø mm	Länge mm	Artikel-Nr.:
M 8	12	19	D 670-08
M 10	14	25	D 670-10



PASSEND: ab Seite 110
Schläuche für alle Verschraubungen

BOLA Anschlussschrauben

Material: PEEK	Chem. Beständigkeit: ++ sehr gut	Druck: 280 bar
--------------------------	--------------------------------------------	--------------------------

Produktbeschreibung:

Anschlussschraube und Dichtkegel aus PEEK, passend für Innengewinde UNF 10-32G. Austauschbarer Dichtkegel separat erhältlich (siehe Artikel-Nr. F 834-10 auf Seite 194), Rändelmutter wieder verwendbar. Ausgelegt für Drücke bis max. 280 bar.

FDA konform

für Schlauch/ Rohr Außen-Ø mm	Artikel-Nr.:
(1/16") 1,6	F 833-10



BOLA Anschlussschrauben-Dichtkegel

Produktbeschreibung:

Ersatz-Dichtkegel aus PEEK, passend für Anschlussschrauben (siehe Artikel-Nr. F 833-10 auf Seite 193).

FDA konform

für Schlauch/ Rohr Außen-Ø mm	Artikel-Nr.:
(1/16") 1,6	F 834-10



BOLA Anschlussschrauben

Material: PEEK
Chem. Beständigkeit: ++ sehr gut
Druck: 450 bar

Produktbeschreibung:

Anschlussschraube mit Dichtkegel aus PEEK, passend für Innengewinde UNF 10-32G. Ausgelegt für Drücke bis max. 450 bar.

FDA konform

für Schlauch/ Rohr Außen-Ø mm	Artikel-Nr.:
(1/16") 1,6	F 830-10



BOLA Anschlussschrauben

Material: PEEK
Chem. Beständigkeit: ++ sehr gut
Druck: 400 bar

Produktbeschreibung:

Sechskant-Anschlussschraube und Doppelkonus aus PEEK, passend für Innengewinde UNF 10-32G. Austauschbarer Doppelkonus separat erhältlich (siehe Artikel-Nr. F 837-10 auf Seite 194) Sechskantmutter wieder verwendbar. Ausgelegt für Drücke bis max. 400 bar.

FDA konform

für Schlauch/ Rohr Außen-Ø mm	Artikel-Nr.:
(1/16") 1,6	F 836-10



BOLA Anschlussschrauben-Doppelkonus

Produktbeschreibung:

Ersatz-Doppelkonus aus PEEK, passend für Anschlussschrauben F 836-10.

FDA konform

für Schlauch/ Rohr Außen-Ø mm	Artikel-Nr.:
(1/16") 1,6	F 837-10

