

**Professioneller Laborbedarf
aus Hochleistungskunststoffen**

PTFE | PFA | FEP

**Für Laborprofis:
Das Neuste von BOLA!
Sofort anschauen!**

Sonderwünsche - 061 873 90 93

BOLA Produkte mit Mehrwert

BOLA Laborbedarf aus PTFE und anderen Hochleistungskunststoffen bietet neben einer ausgezeichneten chemischen und thermischen Beständigkeit viele Vorteile, die einen zweiten Blick lohnen.

Heute möchten wir Ihnen insbesondere unsere Produkte für die folgenden Aufgaben vorstellen:



BOLA EX-Schutz-Systeme für Liquid Handling ab Seite 4

Einfaches System zum kontaminationsfreien Entnehmen, Umfüllen und Einfüllen aus ableitfähigem PTFE-EX, PFA-EX oder PPS-EX gefertigt. Passend für alle gängigen Laborglasflaschen, Kanister oder Fässer.



BOLA Reaktionsgefäßdeckel GLS 80 ab Seite 8

Maßgeschneiderte Reaktionsgefäßdeckel passend für Flaschen mit Gewinde GLS 80 von Duran Group. Der besondere Clou, montierte Schläuche können nicht verzwirbeln.



BOLA Tri-Clamp-Fittings ab Seite 14

Vollkommen dichte sowohl vakuumtaugliche als auch druckbeständige Verbindungen aus PTFE für den einfachen Übergang auf Rohre und Schläuche aus Glas oder Kunststoff. Alle Bauteile sind gemäß der einschlägigen Norm DIN 32 676 gefertigt.



BOLA Filtration ab Seite 17

Die Lösung zur effizienten und sicheren Filtration aus mikroporösem PTFE - chemisch inert und leicht zu reinigen.

Die folgenden Marken sind eingetragene Warenzeichen der Firmen:

Chemraz®	von Greene Tweed	Lemo®	von Lemo
Halar®	von DuPont	Prominent®	von Prominent Dosiertechnik
Hastelloy®	von Haynes International	Tygon®	von Saint Gobain
Kalrez®	von DuPont	Viton®	von DuPont

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das Recht an den Abbildungen und Originaltexten zur Gänze und in Teilen. Nachdrucke, auch auszugsweise, bedürfen der ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung. Sofern weder ein Name, noch ein Firmenname angegeben sind, handelt es sich bei den im Rahmen von Testimonials abgebildeten Personen um fiktive Aussagen und Charaktere.

Standard plus: unsere Modifikationen ...

Das BOLA Programm hält bereits zahlreiche Optionen und umfangreiches Zubehör für die unterschiedlichsten Anforderungen bereit. Darüber hinaus bieten wir Ihnen aber die Möglichkeit, unsere Standard-Produkte an Ihre persönlichen Wünsche anzupassen. Denn manchmal ist es nur ein einziges Detail, das geändert oder hinzugefügt werden muss – zum Beispiel ein anderes Gewinde oder eine andere Durchgangsbohrung.

Das geht schneller, einfacher und oft wirtschaftlicher als Sie denken.

Sprechen Sie einfach mit unseren Experten über Ihre Vorstellungen – wir beraten und unterstützen Sie schon bei der Konstruktion und fertigen dann werkstoffgerecht exakt nach Ihren Vorgaben. Und das ab Stückzahl 1.

Ihr Vorteil: Sie profitieren von einem Plus an Individualität sowie von einer schnellen Verfügbarkeit, denn die Modifikationen sind auch kurzfristig realisierbar. Und wie sehen Ihre Sonderwünsche aus? Wir erfüllen sie gern: Rufen Sie uns an unter **061 873 90 93**.

Standard

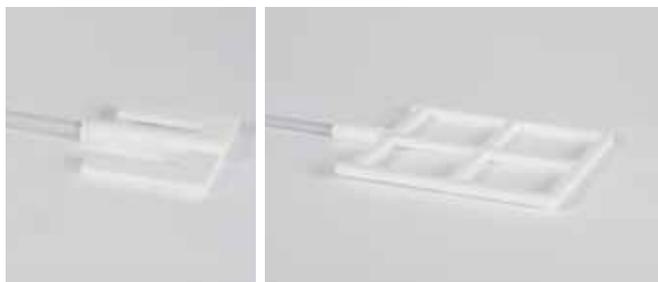
Modifikation



Zusätzliche Abdichtung: ein O-Ring sorgt für zusätzliche Abdichtung und festen Sitz im Schliff.



Bauchige Flaschen für die Maximierung des Aufnahmevolumens mit gleich bleibendem Deckel für eventuelle spätere Entnahme oder Befüllung mit bereits vorhandenem Equipment.



Die Standard-Anker-Rührwelle umfunktioniert zur großflächigen „Fenster-Rührwelle“, für optimales Erreichen des Mischguts in allen Ecken des Rührgefäßes.



Schliffbauteile: nebst Hülsen sind unsere Schliffbauteile auch erhältlich mit Schliffkernen.

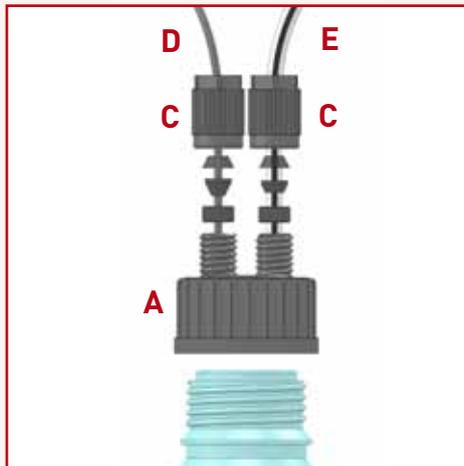
BOLA VORTEILE

- » gute Ableitfähigkeit (Oberflächenwiderstand 10^6 Ohm) bei gleichzeitig hoher chemischen Beständigkeit
- » kontaminationsfreies Umfüllen und Einfüllen
- » frei drehbarer Einsatz – kein Verzwirbeln von Schläuchen beim Tausch des Gefäßes
- » erhältlich für alle gängigen Laborglasflaschen, Kanister und Fässer
- » Baukastenprinzip – beliebig erweiterbar
- » verlustfreie Entnahme - Schläuche können bis zum Gefäßboden eingeführt werden
- » einfache Montage mit BOLA-Laborverschraubungen

BOLA EX-Schutz-Systeme für Liquid Handling

Beispiel 1: Entnahme aus Laborglasflaschen mit Gewinde GL 45

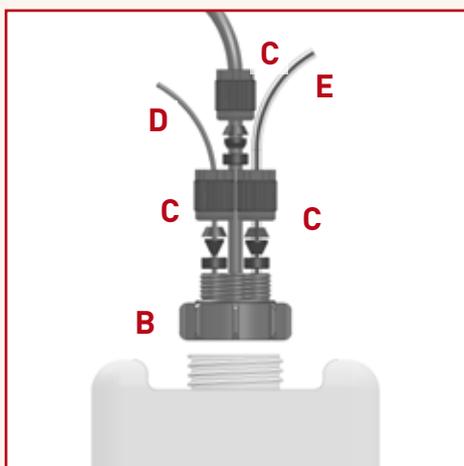
- A** Flaschenverteiler EX GL 45
Artikel-Nr.: **D 864-08K**
siehe Seite 5
- C** Laborverschraubung EX
GL 14 für Schlauch Außen-Ø 4 mm
Artikel-Nr.: **D 840-66K**
siehe Seite 6



- C** Laborverschraubung EX
GL 14 für Schlauch Außen-Ø 6 mm
Artikel-Nr.: **D 840-74K**
siehe Seite 6
- D** Ex-Schutz Schlauch antistatisch
Ø 4 x 6 mm aus PTFE-EX
Artikel-Nr.: **S 1827-40K**
siehe Seite 6
- E** Zebra Ex-Schutz Schlauch
Ø 4 x 6 mm aus PFA-EX
Artikel-Nr.: **S 1855-40K**
siehe Seite 7

Beispiel 2: Entnahme aus Kanister mit Gewinde S 60

- B** Kanisterverteiler EX S 60
Artikel-Nr.: **D 772-20K**
siehe Seite 5
- C** Laborverschraubung EX
GL 18 für Schlauch Außen-Ø 4 mm
Artikel-Nr.: **D 841-46K**
siehe Seite 6
- C** Laborverschraubung EX
GL 18 für Schlauch Außen-Ø 10 mm
Artikel-Nr.: **D 841-72K**
siehe Seite 6



- C** Laborverschraubung EX
GL 18 für Schlauch Außen-Ø 8 mm
Artikel-Nr.: **D 841-62K**
siehe Seite 6
- D** Ex-Schutz Schlauch antistatisch
Ø 2 x 4 mm aus PTFE-EX
Artikel-Nr.: **S 1827-32K**
siehe Seite 6
- E** Zebra Ex-Schutz Schlauch
Ø 6 x 8 mm aus PFA-EX
Artikel-Nr.: **S 1855-50K**
siehe Seite 7

BOLA Flaschen-Mehrfachverteiler EX

Material: PTFE-, PPS-EX
 Temperaturbeständigkeit: -20 °C bis +200 °C
 Chem. Beständigkeit: ++ sehr gut
 Vakuum: tauglich
 Leitfähigkeit: 10⁶ Ohm

A

Produktbeschreibung:

Schraubkappe schwarz für Flaschengewinde GL 45 aus ableitfähigem PPS-EX, Verteilerkörper aus ableitfähigem PTFE-EX. Durch die Hälse lassen sich Schläuche einführen. Anschluss von Schläuchen oder Rohren mit BOLA-Laborverschraubungen EX.

	Hälse GL	für Schlauch Außen-Ø mm	Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
1	2 x 14	2 x 8,0	D 864-08K	74,40
2	3 x 14	3 x 8,0	D 865-08K	97,83
3	3 x 25	3 x 14,0	D 866-08K	203,71



Elektrochemikerin

» BOLA Ex-Schutz-Fittings sind elektrisch ableitfähig und gleichzeitig chemisch inert. Sie ermöglichen die Arbeit mit brennbaren Flüssigkeiten und Gasen in explosionsgefährdeten Bereichen. «

BOLA Kanisterverteiler EX

Material: PTFE-EX
 Temperaturbeständigkeit: -20 °C bis +200 °C
 Chem. Beständigkeit: ++ sehr gut
 autoclave: 121 °C
 Leitfähigkeit: 10⁶ Ohm

B

Produktbeschreibung:

Schraubkappe und beweglicher Verteilerkörper mit GL-Anschlusshälsen aus ableitfähigem PTFE EX. Ohne Erdungsanschluss, die Erdung erfolgt über einen ableitfähigen Kanister. Anschluss von Schläuchen oder Rohren mit BOLA-Laborverschraubungen EX.

Kanister- gewinde S	Hälse GL	für Schlauch-Außen-Ø max. mm	Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
55	2 x 14 / 1 x 18	2 x 8 / 1 x 10	D 772-08K	153,10
60	3 x 18	3 x 10	D 772-20K	149,97
65	3 x 18	3 x 10	D 772-32K	162,37

Anwendungen:

Entnehmen und Einfüllen von aggressiven oder reinen Flüssigkeiten.
 Einführen von Schläuchen, Rohren und Sonden in Gefäße.



BOLA Laborverschraubungen EX

Material: PTFE-, PPS-EX	Temperaturbeständigkeit: -20 °C bis +250 °C	Chem. Beständigkeit: ++ sehr gut	Druck: 10 bar	Vakuum: tauglich	Leitfähigkeit: 10 ⁶ Ohm
----------------------------	--	-------------------------------------	------------------	---------------------	---------------------------------------

C

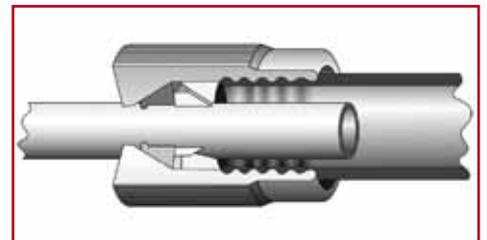
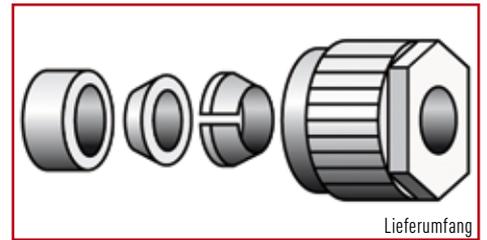
Produktbeschreibung:

Schraubkappe aus ableitfähigem PPS-EX schwarz verstärkt mit Glasfaser, Innenteile aus ableitfähigem PTFE-EX.

für Schlauch Außen-Ø mm	Gewinde GL	Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
4	14	D 840-66K	27,27
6	14	D 840-74K	26,80
4	18	D 841-46K	29,86
6	18	D 841-54K	27,54
8	18	D 841-62K	28,23
10	18	D 841-74K	28,14
8	25	D 842-62K	41,81
10	25	D 842-74K	37,06
12	25	D 842-80K	27,16
14	25	D 842-90K	42,73

Anwendungen:

Verbinden von Apparaturen und Fittings mit GL-Gewinde mit hartwandigen Schläuchen oder Rohren aus Glas, Kunststoff oder Metall. Arretieren von in Reaktionsgefäße eingeführten Sonden, Thermometern, Tauchrohren oder Kabelzuführungen.



6

EX-SYSTEM FÜR LIQUID HANDLING

BOLA Ex-Schutz-Schläuche antistatisch

Material: PTFE-EX	Temperaturbeständigkeit: -200 °C bis +250 °C	Chem. Beständigkeit: +++ universell	Leitfähigkeit: 10 ⁶ Ohm
----------------------	---	--	---------------------------------------

D

Produktbeschreibung:

Sehr gute elektrische Leitfähigkeit durch ein spezielles „Antistatic Compound“ aus reinem PTFE und feinstem, hochreinem Kohlestaub (weniger als 2,5%). Farbe schwarz.

FDA konform

Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Wandstärke mm	Biegeradius mm	Platzdruck bar	Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
(1/32") 0,8	(1/16") 1,6	0,4	7	140	S 1827-10K	3,17
(1/16") 1,6	(1/8") 3,2	0,8	13	140	S 1827-26K	7,23
2,0	3,0	0,5	18	70	S 1827-30K	6,16
2,0	4,0	1,0	16	140	S 1827-32K	5,84
3,0	4,0	0,5	32	46	S 1827-34K	5,17
4,0	6,0	1,0	36	70	S 1827-40K	8,93
(11/64") 4,35	(1/4") 6,35	1,0	40	64	S 1827-42K	9,90
6,0	8,0	1,0	64	46	S 1827-50K	12,81
8,0	10,0	1,0	100	35	S 1827-60K	17,09
10,0	12,0	1,0	144	28	S 1827-64K	20,11
12,0	14,0	1,0	196	23	S 1827-68K	33,79
14,0	16,0	1,0	256	20	S 1827-74K	36,14

Anwendungen:

- » antistatische Anwendungen
- » in explosionsgefährdeten Bereichen (Ex-Schutz)
- » zum Transport von Lösungsmitteln oder Alkoholen



BOLA Zebra-Ex-Schutz-Schläuche

Material: PFA-EX Temperaturbeständigkeit: -200 °C bis +260 °C Chem. Beständigkeit: +++ universell Leitfähigkeit: 10⁶ Ohm

E

Produktbeschreibung:

Transparenter PFA-Schlauch mit ausschließlich auf der Außenseite der Wandung in Längsrichtung verlaufenden leitfähigen schwarzen Streifen. Die Schläuche sind sowohl innen als auch außen rund und können problemlos mit den üblichen Anschlussstücken verbunden werden.

FDA konform

Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Wandstärke mm	Biegeradius mm	Platzdruck bar	Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
2,0	3,0	0,5	15	57	S 1855-30K	9,19
4,0	6,0	1,0	25	57	S 1855-40K	31,30
6,0	8,0	1,0	50	41	S 1855-50K	42,93
8,0	10,0	1,0	80	32	S 1855-60K	56,13
10,0	12,0	1,0	130	27	S 1855-64K	67,57

Anwendungen:

- » antistatische Anwendungen
- » in explosionsgefährdeten Bereichen (Ex-Schutz)
- » zum Transport von hochentzündlichen Lösungsmitteln oder Alkoholen
- » zum Transport von hochreinen Chemikalien und Gasen



BOLA fertigt auch auf Maß.

Kein Labor ist exakt wie das andere. Den unterschiedlichen Anforderungen in den jeweiligen Branchen und Bereichen tragen wir deshalb mit einer großen Vielfalt an bewährten und durchdachten Standardlösungen Rechnung.

Aber vielleicht sind Sie auf der Suche nach etwas ganz Speziellem? Etwas, das selbst wir nicht lieferbereit auf Lager haben?

Für diesen Fall bieten wir Ihnen als Hersteller die Möglichkeit der individuellen Fertigung nach Wunsch. Das geht schneller, einfacher und oft wirtschaftlicher als Sie denken. Sprechen Sie einfach mit unseren Experten über Ihre Vorstellungen – wir beraten und unterstützen Sie schon bei der Konstruktion und fertigen dann werkstoffgerecht exakt nach Ihren Vorgaben. Und das ab Stückzahl 1.

Dazu brauchen wir von Ihnen lediglich eine Zeichnung (grobe Skizze genügt) und ein paar Informationen.

»

Sonderwünsche - 061 873 90 93

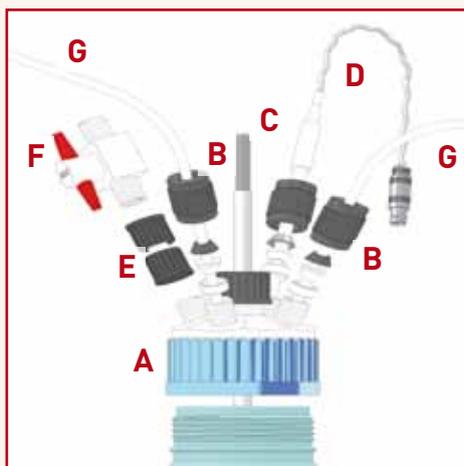
AMSI-Glas^{AG}
Glasapparate, Labor- u. Pilottechnik
Wegenstetten

Geismet 11, Postfach, CH-4317 Wegenstetten
Tel. +41 61 873 90 93, Fax +41 61 873 90 94
www.amsi.ch, E-Mail: info@amsi.ch
UID: CHE-107.455.796 MWST

BOLA Reaktionsgefäßdeckel GLS 80

Beispiel: Röhren in einer Laborglasflasche mit GLS 80

- A** Reaktionsgefäßdeckel GLS 80
für Wellen-Ø 10 mm
Artikel-Nr.: **D 744-24K**
siehe Seite 9
- B** Laborverschraubung HT GL 18
für Schlauch Außen-Ø 8 mm
Artikel-Nr.: **D 629-62K**
siehe Seite 19
- C** Propeller-Rührwelle
Wellen-Ø 10 mm, Länge 450 mm
Artikel-Nr.: **C 378-17K**
siehe Seite 10
- B** Laborverschraubung HT GL 18
für Schlauch Außen-Ø 8 mm
Artikel-Nr.: **D 629-62K**
siehe Seite 10



- D** Thermofühler PT 100 Lemo
Fühlernutzlänge 300 mm
Artikel-Nr.: **P 1762 -20K**
siehe Seite 10
- E** Schraubkupplung mit Kappe
für GL 18 aus PPS
Artikel-Nr.: **H 900-02K**
siehe Seite 11
- F** GL-Hahn, 2-Wege
Anschlussgewinde GL 18
Artikel-Nr.: **E 684-18K**
siehe Seite 11
- G** PTFE Schlauch
Ø 6 x 8 mm
Artikel-Nr.: **S 1810-50K**
siehe Seite 12
- G** PFA Schlauch
Ø 6 x 8 mm
Artikel-Nr.: **S 1811-18K**
siehe Seite 12

BOLA VORTEILE

- » passend für Glasflaschen GLS 80
- » Ansatz von Kleinstmengen möglich
- » einfaches Erwärmen auf einer Heizplatte
- » Deckel aus PTFE - unzerbrechlich und leicht zu reinigen
- » kompatibel mit Standardkomponenten mit Schliff oder GL-Gewinde

BOLA Reaktionsgefäßdeckel

Material:	Temperaturbeständigkeit:	Chem. Beständigkeit:	Vakuum:	autoclave:
PTFE, PP	0 °C bis + 110°C	+++ universell	tauglich	121°

A

Produktbeschreibung:

Schraubkappe blau aus PP für Gewinde GLS 80, Verteilerkörper aus PTFE. Mittelhals NS 29/32 oder GL 25 zum Einbringen einer Rührwelle zur Verwendung als Reaktordeckel (bei Ausführung mit Mittelhals GL 25 ist eine Rührerführung im Lieferumfang enthalten).

Vier seitliche Anschlussstutzen entweder mit Gewinde GL 18 zum Anschluss von Rohren und Schläuchen oder Schliff NS 14/23 und NS 29/32 zum Anschluss entsprechender Schlifflbauteile (z. B. Tropftrichter, Liebigkühler). Sehr gute chemische Beständigkeit, für Arbeitstemperaturen bis max. +200 °C (PP-Deckel max. +110 °C).

FDA konform

Häse seitlich GL	Hals mittig GL	für Schlauch- Außen-Ø max. mm	Rührwellen-Ø mm	Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
4 x 18	1 x 25	4 x 10	8	D 744-16K	161,93
4 x 18	1 x 25	4 x 10	10	D 744-24K	164,36

Häse seitlich GL	NS	Hals mittig NS	für Schlauch- Außen-Ø max. mm	Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
4 x 18		1 x 29/32	4 x 10	D 748-16K	147,21
2 x 18	2 x 29/32	1 x 29/32	2 x 14	D 748-40K	215,11
	2 x 29/32 2 x 14/23	1 x 29/32		D 748-60K	221,56

Anwendungen:

Zum Entnehmen und Einfüllen von aggressiven oder reinen Flüssigkeiten. Einführen von Schläuchen, Rohren und Sonden in Gefäße. Im Mittelhals kann zentrisch eine Rührerführung platziert werden und mit Hilfe zusätzlicher Komponenten (z. B. Tropftrichter) zum Reaktordeckel erweitert werden.



BOLA Laborverschraubungen HT (High Temp)

Material:	Temperaturbeständigkeit:	Chem. Beständigkeit:	Druck:	Vakuum:
PTFE, PPS	-20 °C bis +250 °C	+++ universell	10 bar	tauglich

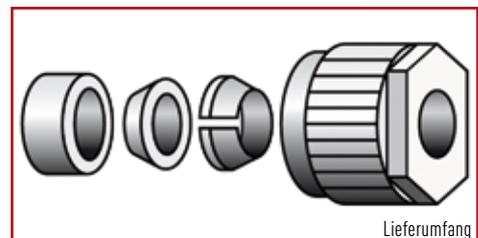
B

Produktbeschreibung:

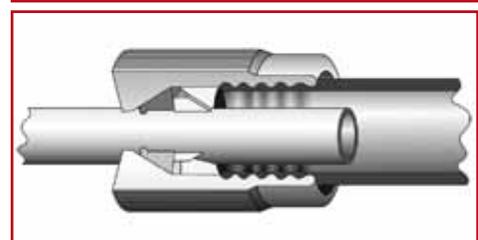
Schraubkappe schwarz aus PPS, Innenteile bestehend aus Klemmring (PPS), Dichtkeil und Dichtplatte (beide aus PTFE) sowie zusätzlichem O-Ring (FKM) bei Verschraubungen für Schlauchaußendurchmesser kleiner 3 mm (ohne Kontakt zum Durchflussmedium). Gute chemische Beständigkeit, das Medium kommt nur mit PTFE in Berührung.

FDA konform

für Schlauch Außen-Ø mm	Gewinde GL 14 Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro	Gewinde GL 18 Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro	Gewinde GL 25 Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
(1/16") 1,6	D 628-26K	21,79	D 629-18K	33,93	D 630-18K	35,46
(1/8") 3,2	D 628-58K	15,17	D 629-42K	20,64	D 630-42K	42,49
4,0	D 628-66K	17,50	D 629-46K	19,29	D 630-46K	27,44
6,0	D 628-74K	16,30	D 629-54K	14,53	D 630-54K	27,46
(1/4") 6,35	D 628-78K	25,24	D 629-56K	44,46	D 630-58K	42,34
8,0	D 628-82K	24,67	D 629-62K	17,57	D 630-62K	25,36
10,0			D 629-74K	17,80	D 630-74K	24,90
12,0					D 630-80K	25,63
14,0					D 630-90K	28,44



Lieferumfang



BOLA Rührwellen

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

C

Produktbeschreibung:

Mit PTFE überzogene Edelstahlwelle, Rührelement komplett aus PTFE

FDA konform

Länge mm	Ø Welle mm	Spann Ø mm	Rührkreis-Ø mm	für Schliff NS	Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
1 Typ: BOLA Propeller-Rührwelle						
250	6	4,0	50		C 378-04K	143,96
350	6	4,0	50		C 378-06K	104,31
450	6	4,0	50		C 378-08K	115,80
450	10	8,0	50		C 378-18K	169,57
2 Typ: BOLA Anker-Rührwelle						
350	8	6,5	40		C 384-01K	132,23
350	8	6,5	60		C 384-02K	151,17
450	8	6,5	60		C 384-04K	166,01
800	8	6,5	60		C 384-11K	170,07
3 Typ: BOLA Scheiben-Rührwelle						
350	6	4,0	25		C 598-12K	125,29
350	6	4,0	38		C 598-16K	181,11
450	6	4,0	38		C 598-18K	190,26
600	6	4,0	38		C 598-19K	194,09
350	10	8,0	50		C 598-22K	135,17
600	10	8,0	50		C 598-26K	116,94
4 Typ: BOLA Halbmond-Rührwelle						
450	8	6,5	90	29/32	C 376-08K	116,57
600	8	6,5	90	29/32	C 376-10K	132,10
450	10	8,0	90	29/32	C 376-14K	124,54
450	10	8,0	125	45/40	C 376-64K	146,53
600	10	8,0	90	29/32	C 376-18K	142,09
5 Typ: BOLA Zentrifugal-Rührwelle						
350	6	4,0	50		C 377-04K	105,29
350	8	6,5	90		C 377-08K	130,13
450	8	6,5	90		C 377-10K	112,41
350	10	8,0	90		C 377-12K	132,26
450	10	8,0	90		C 377-14K	129,29
600	10	8,0	90		C 377-16K	142,73



BOLA Thermofühler PT 100 Lemo®

Material: PTFE	Temperaturbeständigkeit: -200 °C bis +250 °C	Chem. Beständigkeit: +++ universell	Messbereich -50 °C bis +250 °C
--------------------------	--	---	--

D

Produktbeschreibung:

Mess-Sensor PT 100 in einem mit PTFE ummantelten Edelstahlrohr (1.4571). Fühler Ø 8 mm, Fühlerspitzen Ø 6 mm, Fallschutzring Ø 12 mm. Der Anschluss erfolgt durch ein PFA-überzogenes Kabel (1,5 m lang), und montierter Steckverbindung Typ Lemo® Stecker Größe 1, 4-Leiter-Technik.

FDA konform

Typische Ansprechzeiten:

- » T 50: 7 - 12 s
- » T 90: 14 - 16 s

Fühlernutzlänge mm	Gesamtlänge mm ca.	Anschlussart	Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
100	160	Stecker, 4-Leiter-Technik	P 1762-10K	159,07
200	260	Stecker, 4-Leiter-Technik	P 1762-15K	165,20
300	360	Stecker, 4-Leiter-Technik	P 1762-20K	173,33
500	560	Stecker, 4-Leiter-Technik	P 1762-25K	186,94
600	660	Stecker, 4-Leiter-Technik	P 1762-30K	203,47



Fühlerspitze

Stecker

BOLA Schraub-Kupplungen

Material: PTFE	Temperaturbeständigkeit: -20 °C bis +200 °C	Chem. Beständigkeit: +++ universell
--------------------------	---	---

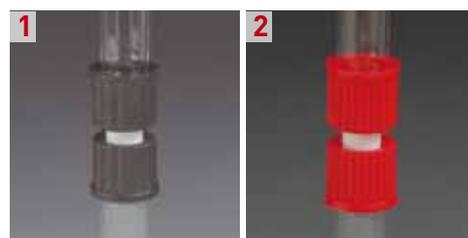
E

Produktbeschreibung:

Zwei Schraubkappen aus PPS (bis +200°C) oder PBTP (bis +180°C) mit GL-Gewinde und einer PTFE/FKM-Dichtung. Verbindungsstück aus PTFE. Das Medium kommt nur mit PTFE in Berührung. Zum Verbinden zweier GL-Gewinde mit gleicher Gewindegröße.

FDA konform

für Gewinde GL	Länge von Dichtlippe zu Dichtlippe mm	1 Artikel-Nr.: PPS Kappe	*Richtpreis Euro	2 Artikel-Nr.: PBTP Kappe	*Richtpreis Euro
14	15	H 900-01K	29,86	H 901-01K	18,04
18	17	H 900-02K	22,67	H 901-02K	18,36
25	22	H 900-03K	33,59	H 901-03K	27,87
32	22	H 900-04K	47,41	H 901-04K	33,70
45	23	H 900-05K	56,89	H 901-05K	34,63



1

2

BOLA GL-Hähne

Material: PTFE	Temperaturbeständigkeit: 0 °C bis +110 °C	Chem. Beständigkeit: +++ universell	Druck: 6 bar	Vakuum: tauglich
--------------------------	---	---	------------------------	----------------------------

F

Produktbeschreibung:

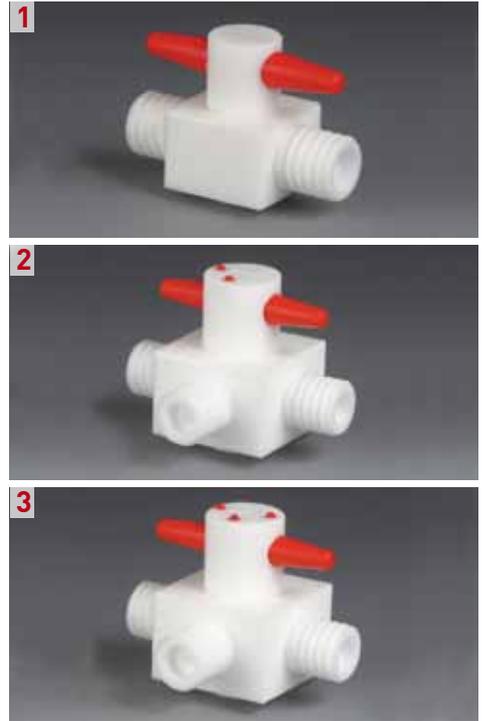
Zwei-Wege-Hahn mit gerader Bohrung und zwei Anschlüssen mit GL-Gewinde oder Drei-Wege-Hahn mit entweder L-förmiger oder T-förmiger Bohrung und drei Anschlüssen mit GL-Gewinde. Zylindrisches Hahnkücken für gute Dichtigkeit, Absperrhahn mit Markierung der Durchfluss-Richtung. Ausgelegt für Drücke bis max. 6 bar, vakuumtauglich. Universell chemisch beständig, das Durchflussmedium kommt nur mit PTFE in Berührung.

FDA konform

	Typ	Bohrungsform Hahn	Bohrung-Ø mm	Anschluss- gewinde GL	Außenmaße L x T x H ca. mm	Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
1	2-Wege	—	4	14	54 x 20 x 38	E 684-14K	48,07
	2-Wege	—	6	18	64 x 30 x 45	E 684-18K	49,46
	2-Wege	—	8	25	78 x 40 x 57	E 684-25K	91,23
2	3-Wege	L	4	14	64 x 47 x 43	E 686-14K	71,04
	3-Wege	L	6	18	74 x 57 x 57	E 686-18K	91,63
	3-Wege	L	6	25	78 x 59 x 57	E 686-25K	183,81
3	3-Wege	T	4	14	74 x 57 x 57	E 688-14K	116,36
	3-Wege	T	4	18	74 x 57 x 57	E 688-18K	93,87
	3-Wege	T	6	25	88 x 69 x 57	E 688-25K	125,29

Anwendungen:

Zum Verteilen von Flüssigkeiten oder Gasen. Schnelle und einfache Unterbrechung des Durchflusses. Anschluss von Schläuchen oder Rohren mit BOLA-Laborverschraubungen.



BOLA Schläuche

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

G

Produktbeschreibung:

Durchscheinend bis milchig weiß

FDA konform

Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Wandstärke mm	Biegeradius mm	Platzdruck bar	Artikel-Nr.: PTFE	*Richtpreis Euro	Artikel-Nr.: FEP	*Richtpreis Euro	Artikel-Nr.: PFA	*Richtpreis Euro
(1/32") 0,8	(1/16") 1,6	0,40	7	140	S 1810-10K	2,14	S 1815-04K	3,14	S 1811-02K	7,36
(1/16") 1,6	(1/8") 3,2	0,80	13	140	S 1810-26K	5,21	S 1815-08K	9,07	S 1811-04K	10,79
2,0	4,0	1,00	16	140	S 1810-32K	7,36	S 1815-12K	9,00	S 1811-06K	12,93
3,0	4,0	0,50	32	46	S 1810-34K	5,00				
4,0	6,0	1,00	36	70	S 1810-40K	10,21	S 1815-20K	13,79	S 1811-10K	17,93
(11/64") 4,35	(1/4") 6,35	1,00	40	64	S 1810-42K	12,64	S 1815-28K	17,21	S 1811-14K	24,71
6,0	8,0	1,00	64	46	S 1810-50K	14,36	S 1815-36K	19,50	S 1811-18K	26,79
8,0	10,0	1,00	100	35	S 1810-60K	19,43	S 1815-48K	27,57	S 1811-24K	33,43
10,0	12,0	1,00	144	28	S 1810-64K	25,00	S 1815-60K	30,93	S 1811-30K	43,93
12,0	14,0	1,00	196	23	S 1810-68K	31,71	S 1815-68K	52,07	S 1811-50K	72,36





BOLA Tri-Clamp Fittings

Tri-Clamp ist ein normiertes Verschraubungssystem, das in der chemischen, pharmazeutischen und der Lebensmittel-Industrie überall dort eingesetzt wird, wo ein hoher Wert auf Sauberkeit und Zuverlässigkeit gelegt wird und somit gut zu reinigende und sicher zu montierende Bauteile benötigt werden.

Neben dem geringen Totvolumen ist die einfache Montage ein weiterer Vorteil der Tri-Clamp-Verbindungen. Die flanschähnlichen Anschlüsse werden aufeinander gepresst und mit einer Verschlussklemme sicher verbunden. Ein passender Dichtring sorgt zusätzlich für eine zuverlässige Abdichtung. Mit der Flügelschraube an der Verschlussklemme lässt sich die Verbindung jederzeit schnell lösen und wieder verschließen.

Mit BOLA Tri-Clamp-Fittings gelingt Ihnen ganz einfach der Übergang auf Rohre und Schläuche aus Glas oder Kunststoff, die je nach Ausführung zum Beispiel mit BOLA Laborverschraubungen an GL-Gewindestutzen angeschlossen werden können. Diese Verbindung ist ebenfalls vollkommen dicht und sowohl vakuumtauglich als auch druckbeständig. Durch die Fertigung in PTFE sind alle BOLA Tri-Clamp-Verbindungen darüber hinaus chemisch und thermisch hoch beständig und bei Bedarf sterilisierbar.

Alle BOLA Bauteile mit Tri-Clamp werden gemäß der einschlägigen Norm DIN 32 676 gefertigt. Andere Abmessungen oder weitere Adapter zum Übergang auf andere Gewinde sind auf Anfrage jederzeit möglich.

BOLA Tri-Clamp Oliven-Adapter

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

Produktbeschreibung:

Verbindungsstück aus PTFE zum Übergang von Tri-Clamp gemäß DIN 32 676 auf eine Schlaucholive. Universell chemisch beständig, das Medium kommt nur mit PTFE in Berührung.

NEU	Teller-Ø	Nenngröße	für Rohr-Innen-Ø	Oliven-Außen-Ø	Artikel-Nr.:	*Richtpreis
	mm	nach DIN	mm	mm		Euro
FDA konform	25,5	DN 08	8,0	10,4	D 915-02K	19,20
	34,0	DN 10	10,0	10,4	D 915-22K	23,97
	50,5	DN 25	26,0	16,0	D 915-42K	35,49

Anwendungen:

Zum Anschluss elastischer Schläuche (z. B. Silikon, Viton®, Tygon®) an Bauteile mit Tri-Clamp Anschluss gemäß DIN 32 676.



BOLA Tri-Clamp GL-Adapter

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

Produktbeschreibung:

Verbindungsstück aus PTFE zum Übergang von Tri-Clamp gemäß DIN 32 676 auf einen Anschluss-Stutzen mit GL-Gewinde. Universell chemisch beständig, das Medium kommt nur mit PTFE in Berührung.

NEU

FDA konform

Teller-Ø mm	Nenngröße nach DIN	für Rohr-Innen-Ø mm	Gewindestutzen GL	Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
25,5	DN 08	8,0	14	D 901-02K	26,01
25,5	DN 10	10,0	18	D 901-04K	26,10
25,5	DN 10	10,0	25	D 901-06K	26,30
34,0	DN 10	10,0	14	D 901-22K	26,19
34,0	DN 15	16,0	18	D 901-24K	25,74
34,0	DN 20	20,0	25	D 901-26K	26,44
50,5	DN 25	26,0	14	D 901-42K	39,76
50,5	DN 25	26,0	18	D 901-44K	39,17
50,5	DN 32	32,0	25	D 901-46K	37,63
50,5	DN 40	38,0	45	D 901-48K	37,61
91,0	DN 65	66,0	18	D 901-72K	107,53
91,0	DN 65	66,0	25	D 901-74K	107,90
91,0	DN 65	66,0	45	D 901-76K	113,47

Anwendungen:

Zum Anschluss von hartwandigen Rohren (z. B. Glas, Edelstahl) oder Schläuchen aus Kunststoffen (z. B. PTFE, PFA, FEP) mit BOLA Laborverschraubungen an Bauteile mit Tri-Clamp Anschluss gemäß DIN 32 676.



15

TRI-CLAMP FITTINGS

BOLA Tri-Clamp Mehrfachverteiler

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

Produktbeschreibung:

Verbindungsstück aus PTFE zum Übergang von Tri-Clamp gemäß DIN 32 676 auf zwei oder drei Anschluss-Stutzen mit GL-Gewinde. Universell chemisch beständig, das Medium kommt nur mit PTFE in Berührung.

NEU

FDA konform

Teller-Ø mm	Nenngröße nach DIN	für Rohr-Innen-Ø mm	Gewindestutzen GL	Bohrungs-Ø mm	Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
25,5	DN 10	10,0	2x 14	2x 4,5	D 911-02K	39,37
34,0	DN 20	20,0	2x 14	2x 8,5	D 911-22K	39,94
50,5	DN 40	38,0	3x 14	3x 8,5	D 911-42K	53,00
50,5	DN 40	38,0	3x 18	3x 10,5	D 911-44K	56,83
91,0	DN 65	66,0	3x 18	3x 10,5	D 911-72K	110,72

Anwendungen:

Zum Anschluss von hartwandigen Rohren (z. B. Glas, Edelstahl) oder Schläuchen aus Kunststoffen (z. B. PTFE, PFA, FEP) mit BOLA Laborverschraubungen an Bauteile mit Tri-Clamp Anschluss gemäß DIN 32 676.



BOLA Tri-Clamp GL-Hähne

Material: PTFE, PP
 Temperaturbeständigkeit: 0°C bis +110 °C
 Chem. Beständigkeit: +++ universell

Produktbeschreibung:

Zwei-Wege-Hahn aus PTFE mit gerader Bohrung, einem Anschluss für Tri-Clamp gemäß DIN 32 676 und einem Anschluss-Stutzen mit GL-Gewinde. Zylindrisches Hahnkücken aus PTFE für gute Dichtigkeit und Griff aus PP zur Markierung der Hahnstellung. Universell chemisch beständig, das Medium kommt nur mit PTFE in Berührung.

NEU

FDA konform

Teller-Ø mm	Nenngröße nach DIN	für Rohr-Innen-Ø mm	Gewinde- stutzen GL	Ø Hahnbohrung mm	Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
25,5	DN 08	8,0	18	6,0	D 917-02K	78,66
34,0	DN 10	10,0	18	6,0	D 917-22K	85,37
34,0	DN 15	16,0	25	8,0	D 917-24K	91,89
50,5	DN 25	26,0	25	8,0	D 917-42K	125,31

Anwendungen:

Schnelle und einfache Unterbrechung des Durchflusses. Zum Anschluss von hartwandigen Rohren (z. B. Glas, Edelstahl) oder Schläuchen aus Kunststoffen (z. B. PTFE, PFA, FEP) mit BOLA Laborverschraubungen an Bauteile mit Tri-Clamp Anschluss gemäß DIN 32 676.



BOLA Tri-Clamp Dichtungen

Material: PTFE, Silikon
 Temperaturbeständigkeit: -60 °C bis +230 °C
 Chem. Beständigkeit: +++ universell

Produktbeschreibung:

Silikonring mit beidseitiger, elastischer Stulpe aus PTFE. Passend für Tri-Clamp-Verbindungen gemäß DIN 32 676. Universell chemisch beständig, das Medium kommt nur mit PTFE in Berührung.

NEU

FDA konform

Teller-Ø mm	Nenngröße nach DIN	für Rohr-Innen-Ø mm	Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
25,5	DN 08	8,0	D 930-02K	12,87
25,5	DN 10	10,0	D 930-04K	12,56
34,0	DN 10	10,0	D 930-22K	14,19
34,0	DN 15	16,0	D 930-24K	13,80
34,0	DN 20	20,0	D 930-26K	13,57
50,5	DN 25	26,0	D 930-42K	14,97
50,5	DN 32	32,0	D 930-44K	14,97
50,5	DN 40	38,0	D 930-46K	14,56
64,0	DN 50	50,0	D 930-62K	28,23
91,0	DN 65	66,0	D 930-72K	32,63

Anwendungen:

Chemisch inerte, wieder verwendbare Dichtung für Tri-Clamp-Verbindungen gemäß DIN 32 676.



BOLA Filtration

Neben Filtermembranen und -platten aus mikroporösem PTFE erhalten Sie bei BOLA auch Filtergeräte und Zubehör aus chemisch inerten und leicht zu reinigendem PTFE.

Bei Bedarf sind auch Sonderanfertigungen aus porösem PTFE möglich. Sprechen Sie uns einfach an, wir prüfen gerne unverbindlich die Machbarkeit Ihrer Anforderungen.

BOLA Durchfluss-Filtrationsgeräte

Material: PTFE, PPS	Temperaturbeständigkeit: -20 °C bis +160 °C	Chem. Beständigkeit: +++ universell	Vakuum: tauglich	autoclave: 121°
-------------------------------	---	---	----------------------------	---------------------------

Produktbeschreibung:

Für Überdruck oder Vakuum beispielsweise als Vorschaltfilter oder als großflächiges „Inline“-Gerät im Leitungssystem bis zu +160°C einsetzbar. Leichter Austausch der optional erhältlichen Filtermembranen.

Anschluss der Schlauchleitungen mit beiliegenden Laborverschraubungen an vorhandene GL-Gewinde.

Die weichmacherfreien Filtrationsgeräte sind nahezu universell chemisch resistent und geben keine Spurenelemente an das zu filternde Medium ab. Aufgrund der antiadhäsiven Oberfläche sind sie unproblematisch zu reinigen und deshalb immer wieder einsetzbar.

FDA konform

für Membran-Ø mm	Filterfläche cm ²	Anschlussgewinde GL	für Schlauch-Außen-Ø mm	Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
25	3,1	14	3,2 und 6,0	N 1670-08K	224,83
47	13,8	18	6,0 und 8,0	N 1670-16K	271,01
90	52,0	25	8,0 und 10,0	N 1670-24K	514,17

Durchflussleistung:

bei einem Vakuum von 100 kPa (1.000 mbar) mit Wasser / 1 kPa (10 mbar) mit Luft unter Verwendung einer PTFE-Filtermembrane mit einer Stärke von 0,2 mm:

für Membran-Ø mm	Porengröße µm	Medium	Durchfluss ml/min.	für Membran-Ø mm	Porengröße µm	Medium	Durchfluss ml/min.
25	1,00	Wasser	5	90	1,00	Wasser	57
25	1,00	Luft	92	90	1,00	Luft	1.191
25	0,45	Wasser	1	90	0,45	Wasser	12
25	0,45	Luft	34	90	0,45	Luft	446
47	1,00	Wasser	16				
47	1,00	Luft	325				
47	0,45	Wasser	3				
47	0,45	Luft	122				



BOLA Vakuum-Adapter mit Schliff

Material:	Temperaturbeständigkeit:	Chem. Beständigkeit:	autoclave:	Vakuum:
PTFE	-15 °C bis +200 °C	+++ universell	121°	tauglich

Produktbeschreibung:

NEU

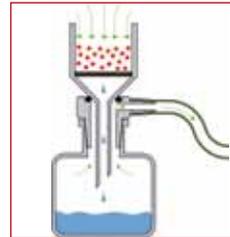
Aus PTFE. Durchgang mit O-Ring aus FKM zum sicheren Aufsetzen handelsüblicher Filternutschen aus Glas oder Kunststoff auf Gefäße und Rundkolben mit Schliff. Seitliche Stufenolive aus PTFE zum Anschluss an eine Vakuumpumpe mittels passender Schläuche.

FDA konform

Kern Schliff NS	für Trichterauslauf max. Ø mm	Stufen-Olive		Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
		Außen-Ø 1 mm	Außen-Ø 2 mm		
29/32	22	9	12	N 1655-04K	54,64
45/40	22	9	12	N 1655-06K	97,10

Anwendungen:

Für Vakuumfiltration, der O-Ring am Durchgang dichtet die Verbindung zur Filternutsche ab, so dass schon ein geringer Unterdruck ausreicht.



BOLA Vakuum-Adapter GL

Material:	Temperaturbeständigkeit:	Chem. Beständigkeit:	autoclave:	Vakuum:
PTFE	-15 °C bis +200 °C	+++ universell	121°	tauglich

Produktbeschreibung:

NEU

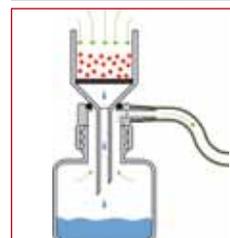
Aus PTFE. Durchgang mit O-Ring aus FKM zum sicheren Aufsetzen handelsüblicher Filternutschen aus Glas oder Kunststoff auf Laborflaschen mit Gewinde GL 45. Seitliche Stufenolive aus PTFE zum Anschluss an eine Vakuumpumpe mittels passender Schläuche.

FDA konform

Passend für Gewinde GL	für Trichterauslauf max. Ø mm	Stufen-Olive		Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
		Außen-Ø 1 mm	Außen-Ø 2 mm		
45	22	9	12	N 1656-45K	94,59

Anwendungen:

Für Vakuumfiltration, der O-Ring am Durchgang dichtet die Verbindung zur Filternutsche ab, so dass schon ein geringer Unterdruck ausreicht.



BOLA Filtermembranen

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

Produktbeschreibung:

Aus mikroporösem PTFE, Stärke 0,2 mm,
 Verpackungseinheit: 10 Stück

NEU

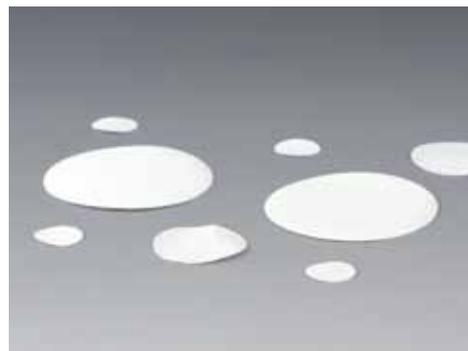
FDA konform

Membran-Ø mm	Porengröße µm	Filterfläche mm ²	Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
13	0,05	132	N 1690-08K	19,30
13	0,20	132	N 1690-12K	22,80
13	0,45	132	N 1690-16K	23,90
13	5,00	132	N 1690-24K	22,80
25	0,05	490	N 1690-28K	24,20
25	0,20	490	N 1690-32K	29,10
25	0,45	490	N 1690-36K	28,20
25	5,00	490	N 1690-44K	25,80
47	0,05	1.735	N 1690-48K	42,80
47	0,20	1.735	N 1690-52K	41,10
47	0,45	1.735	N 1690-56K	49,10
47	1,00	1.735	N 1690-60K	35,70
47	5,00	1.735	N 1690-64K	35,50
47	10,00	1.735	N 1690-65K	49,90
90	1,00	6.362	N 1690-80K	138,30
90	5,00	6.362	N 1690-84K	137,20

Durchflussleistung:

bei einem Luftdruck von 1 kPa (10 mbar) / Wasserdruck von 100 kPa (1000 mbar) unter Verwendung einer PTFE-Filtermembrane mit Ø 47 mm und einer Stärke von 0,2 mm:

Porengröße µm	Medium	Durchfluss ml/min.
0,05	Luft	102
0,05	Wasser	8
0,20	Luft	230
0,20	Wasser	11
0,45	Luft	420
0,45	Wasser	13
1,00	Luft	800
1,00	Wasser	262
5,00	Luft	2360
5,00	Wasser	868
10,00	Luft	9845
10,00	Wasser	4723



BOLA Filterscheiben

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

Produktbeschreibung:

Aus porösem PTFE, Stärke 1,0 mm, Verpackungseinheit: 10 Stück.

NEU

FDA konform

Membran-Ø mm	Porengröße µm	Filterfläche mm ²	Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
47	1,0	1.735	N 1565-06K	57,69
47	5,0	1.735	N 1565-12K	78,51
47	10,0	1.735	N 1565-18K	78,34
47	25,0	1.735	N 1565-24K	76,29
90	1,0	6.362	N 1565-42K	237,51
90	5,0	6.362	N 1565-48K	220,89

Durchflussleistung:

bei einem Druck von 1 kPa (10 mbar) / Wasserdruck von 100 kPa (1000 mbar) unter Verwendung einer PTFE-Filtermembran mit Ø 47 mm und einer Stärke von 1,0 mm:

Porengröße µm	Medium	Durchfluss ml/min.
1,0	Luft	101
1,0	Wasser	14
5,0	Luft	311
5,0	Wasser	60
10,0	Luft	981
10,0	Wasser	568
25,0	Luft	2997
25,0	Wasser	1996





»» Unsere Anwendungsgebiete für poröse PTFE-Filter sind vielfach: von groben Partikeln und Gasverteilungen bis hin zur Ultrareinigung von Lösungen oder Gasen. Mit den BOLA Filtrationsprodukten von 50 µm bis 0,05 µm werden alle unsere Bedürfnisse erfüllt. ««

Produktionsleiter Chemie

BOLA Filterplatten

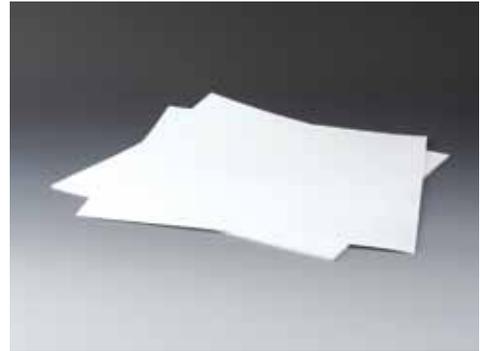
Material: **PTFE** Temperaturbeständigkeit: **-200 °C bis +250 °C** Chem. Beständigkeit: **+++ universell**

Produktbeschreibung:

Aus mikroporösem PTFE, Plattenware in Standardgröße 320 x 320 mm für Zuschnitt oder als Stanzmaterial.

FDA konform

Porengröße µm	Stärke mm	Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
5	1	N 1610-10K	262,54
10	1	N 1616-10K	262,54
10	2	N 1616-20K	327,67
10	3	N 1616-30K	490,51



BOLA Filterfolien

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

Produktbeschreibung:

Aus porösem PTFE, Breite ca. 150 mm x Länge 300 mm.

Porengröße µm	Stärke mm	Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
0,05	0,2	N 1617-02K	29,66
0,20	0,2	N 1617-04K	31,59
0,45	0,2	N 1617-06K	31,54
1,00	0,2	N 1617-10K	31,41
1,00	1,0	N 1617-15K	44,01
2,50	0,2	N 1617-20K	51,30
2,50	1,0	N 1617-25K	88,07
5,00	0,2	N 1617-30K	27,60
5,00	1,0	N 1617-35K	44,96
10,00	0,2	N 1617-40K	39,04
10,00	1,0	N 1617-45K	66,30
25,00	1,0	N 1617-55K	64,50

Anwendungen:

Für Zuschnitt oder als Stanzmaterial. Bei der Bearbeitung ist mit Zunahme der Porengröße eine Abnahme der Festigkeit und mechanischen Belastbarkeit zu beachten.



BOLA Filterrundstäbe

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

Produktbeschreibung:

Aus porösem PTFE, von allen Seiten bearbeiteter Zylinder mit Ø ca. 40 mm und Höhe ca. 115 mm. Runde Form zur leichteren Bearbeitung.

NEU

FDA konform

Porengröße µm	Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
1,00	N 1530-05K	72,20
2,50	N 1530-10K	68,23
5,00	N 1530-15K	65,19
10,00	N 1530-20K	62,51
25,00	N 1530-25K	74,86
50,00	N 1530-30K	74,86
100,00	N 1530-35K	74,86

Anwendungen:

Zur weiteren Verarbeitung durch Drehen, Fräsen oder Schneiden z. B. zu Filterfritten. Bei der Bearbeitung ist mit Zunahme der Porengröße eine Abnahme der Festigkeit und mechanischen Belastbarkeit zu beachten.



BOLA Filterblöcke

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

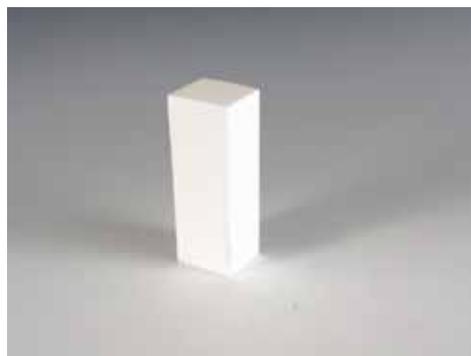
Produktbeschreibung:

Aus porösem PTFE, Quader mit Kantenlänge ca. 40 mm und Höhe ca. 125 mm (unbearbeitete Rohmaße). Die Randschicht (ca. 3 mm) kann fertigungsbedingt eine abweichende maximale Porengröße aufweisen.

NEU

FDA konform

Porengröße µm	Artikel-Nr.:	*Richtpreis Euro
1,00	N 1540-05K	50,59
2,50	N 1540-10K	46,60
5,00	N 1540-15K	43,57
10,00	N 1540-20K	40,89
25,00	N 1540-25K	47,57
50,00	N 1540-30K	47,57
100,00	N 1540-35K	47,57



Sonderwünsche - 061 873 90 93