



## Phthalatfreier flexibler Schlauch

### Phthalatfreier flexibler Schlauch für die Lebensmittel- und Getränkeausgabe

Tygon S3™ B-44-4X Schläuche sind jetzt phthalatfrei. Wir sind stolz darauf, zu den ersten Unternehmen zu gehören, die nachhaltige flexible Schlauchprodukte anbieten. Die biobasierte Tygon S3™-Linie kombiniert die hohen Leistungsstandards, die die Kunden verlangen, mit einem umweltfreundlichen Schlauchdesign.

#### Bevorzugte Schläuche der Lebensmittelindustrie

Hersteller von Nahrungsmitteln, Milch und Milchprodukten verlassen sich auf die zuverlässige Leistung von Tygon S3™ B-44-4X Schläuche bei unzähligen Abfüll-, Entleerungs-, Transfer- und Verarbeitungsanwendungen. Seine glatte, nicht poröse Bohrung verhindert das Einschließen von Partikeln und fördert einen hygienischen Flüssigkeitsweg, indem das Potenzial für Bakterienwachstum minimiert wird.

Es hat eine hervorragende Beständigkeit gegenüber scharfen alkalischen Reinigungsmitteln und ist ebenso unempfindlich gegenüber gängigen Desinfektionsmitteln.

#### Leicht, flexibel und klar

Der Tygon S3™ B-44-4X-Schlauch ist leicht und einfach zu handhaben und kann schnell installiert werden. Es lässt sich leicht um scharfe Ecken biegen und verlegen, und erfordert ein Minimum an Kupplungen und Armaturen. Seine Flexibilität kann bis zu einem Drittel des benötigten Materials und einen Großteil der Arbeit einsparen, welche für die Installation von starren Edelstahl- oder Kunststoffrohren erforderlich wären. Seine glasähnliche Klarheit ermöglicht es dem Benutzer, den Produktfluss zu sehen, sodass eine visuelle Überwachung des Flusses einfach ist. Dies ist besonders hilfreich bei der Steuerung oder Anpassung des Flusses während des Prozesses.

#### Einhaltung gesetzlicher Vorschriften\*

- Entspricht den geltenden FDA-Richtlinien für Lebensmittelzusatzstoffe, NSF-Standards, 3-A, Japan Food Sanitation Law # 370/1959, REACH, 1935/2004/EC und 10/2011/EU für viele Lebensmittel- und Getränkeanwendungen
- Enthält keine Chemikalien, die in der kalifornischen Proposition 65 aufgeführt sind



#### Eigenschaften und Vorteile

- glatte, nicht poröse Bohrung wird nicht verhindert die Ablagerung von Partikeln und verringert das Bakterienwachstum
- beständig gegen scharfe alkalische Reiniger\* und Desinfektionsmittel
- hervorragende Alternative zu starren Rohrleitungssystemen
- Enthält kein BPA oder Phthalate

#### Typische Anwendungen

- Aseptische Abfüllung
- Dosieren von Gewürzen
- Milchverarbeitung
- Vitamin- und Aromakonzentrat-systeme
- Softeis Maschinen

\* Bitte kontaktieren Sie uns für eine detaillierte Empfehlung

OPTUBUS GmbH – [www.optubus.de](http://www.optubus.de) – [info@optubus.de](mailto:info@optubus.de)

Die Informationen in diesem technischen Datenblatt beruhen auf eigenen Prüfungen, Empfehlungen der Vorlieferanten sowie Erfahrungsberichten unserer Kunden. Die Angaben können jedoch nur Richtwerte darstellen. OPTUBUS haftet nicht für zufällige oder Folgeschäden, die sich aus der Verwendung dieses Produkts ergeben können. Daher ist es Aufgabe des Anwenders, das Produkt in seiner jeweiligen Anwendung gründlich zu testen, um seine Leistung, Wirksamkeit und Sicherheit zu bestimmen. Nichts, was hierin enthalten ist, gilt als Genehmigung oder als Empfehlung zur Verletzung eines Patents oder eines anderen geistigen Eigentums.

## Tygon S3™ B-44-4X Standard Größen

Artikelnummer	Innen-Ø	Außen-Ø	Wand	Min. Biegeradius	Max. Arbeitsdruck* 22°C (73°F)	Vakuum Rate bei 22°C (73°F)
TY0,79BX2,38	0,79 mm (1/32")	2,38 mm (3/32")	0,79 mm (1/32")	3,2 mm	6,9 bar (100 psi)	760 mmHg
TY1,59BX3,18	1,59 mm (1/16")	3,18 mm (1/8")	0,79 mm (1/32")	6,4 mm	4,1 bar (60 psi)	760 mmHg
TY1,59BX4,76	1,59 mm (1/16")	4,76 mm (3/16")	1,59 mm (1/16")	3,2 mm	6,9 bar (100 psi)	760 mmHg
TY2,38BX3,97	2,38 mm (3/32")	3,97 mm (5/32")	0,79 mm (1/32")	9,5 mm	2,9 bar (43 psi)	760 mmHg
TY3,18BX4,76	3,18 mm (1/8")	4,76 mm (3/16")	0,79 mm (1/32")	12,7 mm	2,3 bar (34 psi)	635 mmHg
TY3,18BX6,35	3,18 mm (1/8")	6,35 mm (1/4")	1,59 mm (1/16")	9,5 mm	4,1 bar (60 psi)	760 mmHg
TY3,97BX5,56	3,97 mm (5/32")	5,56 mm (7/32")	0,79 mm (1/32")	19,1 mm	1,9 bar (28 psi)	406 mmHg
TY3,97BX7,14	3,97 mm (5/32")	7,14 mm (9/32")	1,59 mm (1/16")	12,7 mm	3,4 bar (50 psi)	760 mmHg
TY4,76BX6,35	4,76 mm (3/16")	6,35 mm (1/4")	0,79 mm (1/32")	25,4 mm	1,7 bar (25 psi)	279 mmHg
TY4,76BX7,94	4,76 mm (3/16")	7,94 mm (5/16")	1,59 mm (1/16")	15,9 mm	2,9 bar (43 psi)	760 mmHg
TY4,76BX9,53	4,76 mm (3/16")	9,53 mm (3/8")	2,38 mm (3/32")	12,7 mm	4,1 bar (60 psi)	760 mmHg
TY6,35BX9,53	6,35 mm (1/4")	9,53 mm (3/8")	1,59 mm (1/16")	25,4 mm	2,3 bar (34 psi)	635 mmHg
TY6,35BX11,11	6,35 mm (1/4")	11,11 mm (7/16")	2,38 mm (3/32")	19,1 mm	3,2 bar (47 psi)	760 mmHg
TY6,35BX12,7	6,35 mm (1/4")	12,7 mm (1/2")	3,18 mm (1/8")	15,9 mm	4,1 bar (60 psi)	760 mmHg
TY7,94BX11,11	7,94 mm (5/16")	11,11 mm (7/16")	1,59 mm (1/16")	34,9 mm	1,9 bar (28 psi)	406 mmHg
TY7,94BX12,7	7,94 mm (5/16")	12,7 mm (1/2")	2,38 mm (3/32")	25,4 mm	2,8 bar (40 psi)	760 mmHg
TY7,94BX14,29	7,94 mm (5/16")	14,29 mm (9/16")	3,18 mm (1/8")	22,3 mm	3,4 bar (50 psi)	760 mmHg
TY7,94BX15,88	7,94 mm (5/16")	15,88 mm (5/8")	3,97 mm (5/32")	19,1 mm	4,1 bar (60 psi)	760 mmHg
TY9,53BX12,7	9,53 mm (3/8")	12,7 mm (1/2")	1,59 mm (1/16")	44,5 mm	1,7 bar (25 psi)	279 mmHg
TY9,53BX14,29	9,53 mm (3/8")	14,29 mm (9/16")	2,38 mm (3/32")	35,0 mm	2,3 bar (34 psi)	635 mmHg
TY9,53BX15,88	9,53 mm (3/8")	15,88 mm (5/8")	3,18 mm (1/8")	28,6 mm	3,0 bar (44 psi)	760 mmHg
TY11,11BX14,29	11,11 mm (7/16")	14,29 mm (9/16")	1,59 mm (1/16")	57,2 mm	1,5 bar (22 psi)	203 mmHg
TY11,11BX15,88	11,11 mm (7/16")	15,88 mm (5/8")	2,38 mm (3/32")	44,5 mm	2,1 bar (30 psi)	483 mmHg
TY12,7BX15,88	12,7 mm (1/2")	15,88 mm (5/8")	1,59 mm (1/16")	54,0 mm	1,3 bar (19 psi)	152 mmHg
TY12,7BX17,46	12,7 mm (1/2")	17,46 mm (11/16")	2,38 mm (3/32")	54,0 mm	1,8 bar (27 psi)	355 mmHg
TY12,7BX19,05	12,7 mm (1/2")	19,05 mm (3/4")	3,18 mm (1/8")	44,5 mm	2,3 bar (34 psi)	635 mmHg
TY12,7BX20,64	12,7 mm (1/2")	20,64 mm (13/16")	3,97 mm (5/32")	38,1 mm	2,8 bar (40 psi)	760 mmHg
TY14,29BX19,05	14,29 mm (9/16")	19,05 mm (3/4")	2,38 mm (3/32")	63,5 mm	1,7 bar (25 psi)	279 mmHg
TY15,88BX20,64	15,88 mm (5/8")	20,64 mm (13/16")	2,38 mm (3/32")	76,2 mm	1,6 bar (23 psi)	229 mmHg
TY15,88BX22,23	15,88 mm (5/8")	22,23 mm (7/8")	3,18 mm (1/8")	60,3 mm	2,0 bar (29 psi)	406 mmHg
TY15,88BX23,81	15,88 mm (5/8")	23,81 mm (15/16")	3,97 mm (5/32")	50,8 mm	2,4 bar (35 psi)	660 mmHg
TY19,05BX25,4	19,05 mm (3/4")	25,4 mm (1")	3,18 mm (1/8")	82,6 mm	1,7 bar (25 psi)	279 mmHg
TY19,05BX26,99	19,05 mm (3/4")	26,99 mm (1-1/16")	3,97 mm (5/32")	69,9 mm	2,1 bar (30 psi)	457 mmHg
TY19,05BX28,58	19,05 mm (3/4")	28,58 mm (1-1/8")	4,76 mm (3/16")	60,4 mm	2,3 bar (34 psi)	660 mmHg
TY19,05BX31,75	19,05 mm (3/4")	31,75 mm (1-1/4")	6,35 mm (1/4")	50,8 mm	2,9 bar (43 psi)	760 mmHg
TY22,23BX28,58	22,23 mm (7/8")	28,58 mm (1-1/8")	3,18 mm (1/8")	104,8 mm	1,5 bar (22 psi)	203 mmHg

 OPTUBUS GmbH – [www.optubus.de](http://www.optubus.de) – [info@optubus.de](mailto:info@optubus.de)

Die Informationen in diesem technischen Datenblatt beruhen auf eigenen Prüfungen, Empfehlungen der Vorlieferanten sowie Erfahrungsberichten unserer Kunden. Die Angaben können jedoch nur Richtwerte darstellen. OPTUBUS haftet nicht für zufällige oder Folgeschäden, die sich aus der Verwendung dieses Produkts ergeben können. Daher ist es Aufgabe des Anwenders, das Produkt in seiner jeweiligen Anwendung gründlich zu testen, um seine Leistung, Wirksamkeit und Sicherheit zu bestimmen. Nichts, was hierin enthalten ist, gilt als Genehmigung oder als Empfehlung zur Verletzung eines Patents oder eines anderen geistigen Eigentums.

Artikelnummer	Innen-Ø	Außen-Ø	Wand	Min. Biegeradius	Max. Arbeitsdruck* 22°C (73°F)	Vakuum Rate bei 22°C (73°F)
TY25,4BX31,75	25,4 mm (1")	31,75 mm (1-1/4")	3,18 mm (1/8")	130,2 mm	1,4 bar (20 psi)	152 mmHg
TY25,4BX33,34	25,4 mm (1")	33,34 mm (1-5/16")	3,97 mm (5/32")	111,2 mm	1,7 bar (24 psi)	254 mmHg
TY25,4BX34,93	25,4 mm (1")	34,93 mm (1-3/8")	4,76 mm (3/16")	95,3 mm	1,8 bar (27 psi)	355 mmHg
TY25,4BX38,1	25,4 mm (1")	38,1 mm (1-1/2")	6,35 mm (1/4")	76,2 mm	2,3 bar (34 psi)	635 mmHg
TY28,58BX34,93	28,58 mm (1-1/8")	34,93 mm (1-3/8")	3,18 mm (1/8")	158,8 mm	1,2 bar (18 psi)	127 mmHg
TY31,75BX41,28	31,75 mm (1-1/4")	41,28 mm (1-5/8")	4,76 mm (3/16")	139,7 mm	1,6 bar (23 psi)	229 mmHg
TY38,1BX47,63	38,1 mm (1-1/2")	47,63 mm (1-7/8")	4,76 mm (3/16")	184,2 mm	1,3 bar (19 psi)	152 mmHg
TY38,1BX50,8	38,1 mm (1-1/2")	50,8 mm (2")	6,35 mm (1/4")	149,3 mm	1,7 bar (25 psi)	279 mmHg
TY50,8BX63,5	50,8 mm (2")	63,5 mm (2-1/2")	6,35 mm (1/4")	238,2 mm	1,3 bar (19 psi)	152 mmHg
TY50,8BX69,85	50,8 mm (2")	69,85 mm (2-3/4")	9,53 mm (3/8")	174,63 mm	1,8 bar (27 psi)	355 mmHg
TY50,8BX76,2	50,8 mm (2")	76,2 mm (3")	12,7 mm (1/2")	139,7 mm	2,3 bar (34 psi)	635 mmHg
TY63,5BX76,2	63,5 mm (2-1/2")	76,2 mm (3")	6,35 mm (1/4")	339,8 mm	1,1 bar (16 psi)	101 mmHg
TY63,5BX82,55	63,5 mm (2-1/2")	82,55 mm (3-1/4")	9,53 mm (3/8")	254,0 mm	1,6 bar (23 psi)	229 mmHg
TY76,2BX88,9	76,2 mm (3")	88,9 mm (3-1/2")	6,35 mm (1/4")	457,2 mm	1,0 bar (14 psi)	50 mmHg
TY76,2BX95,25	76,2 mm (3")	95,25 mm (3-3/4")	9,53 mm (3/8")	336,6 mm	1,3 bar (19 psi)	152 mmHg
TY101,6BX127,0	101,6 mm (4")	127,0 mm (5")	12,7 mm (1/2")	431,8 mm	1,3 bar (19 psi)	152 mmHg
TY152,4BX165,1	152,4 mm (6")	165,1 mm (6-1/2")	6,35 mm (1/4")	1.406,6 mm	0,5 bar (8 psi)	13 mmHg

\*Arbeitsdrücke werden im Verhältnis 1:5 relativ zum Berstdruck nach ASTM D1599 berechnet.

Die aufgeführten Werte für Arbeits- und Berstdruck stammen aus Prüfungen, die unter kontrollierten Laborbedingungen durchgeführt wurden. Viele Faktoren verringern die Fähigkeit Drücken standzuhalten, z.B. Temperatur, chemischer Angriff, mechanische Belastung, Pulsation und die Anschlüsse. Es ist unbedingt erforderlich, dass der Nutzer Tests durchführt, die die Bedingungen der Anwendung simulieren, bevor er den Schlauch für die Verwendung spezifiziert.

## Typische physikalische Eigenschaften von Tygon S3™ B-44-4X Schlauch

Eigenschaft	ASTM Methode	Wert
Durometer Hardness	D2240	66° Shore A, 15s
Farbe	-	Clear
Maximale Dehnung	D412	390,00%
Reißfestigkeit	D1004	43,8 kN/m (250 lb-f/in)
Dichte	D792	1,21
Druckverformungs-Konstante 22 Std. bei 70°C	D395 Method B	59,00%
Versprödungstemperatur	D746	-36°C (-32°F)
Kälteflexibilität in 5°C Schritten	D380	-45°C (-49°F)
Maximale empfohlene Betriebstemperatur	-	74°C (165°F)
Zugspannung bei 200% Dehnung	D412	9,5 MPa (1.379 psi)
Zugverformung bei 75% Dehnung	D412	57,00%
Wasserabsorption, 24 Std. bei 23°C	D570	0,22%

**TYGON S3™ B-44-4X SCHLAUCH IST NICHT FÜR DIE VERWENDUNG ALS IMPLANTAT VORGESEHEN**

**OPTUBUS GmbH – [www.optubus.de](http://www.optubus.de) – [info@optubus.de](mailto:info@optubus.de)**

Die Informationen in diesem technischen Datenblatt beruhen auf eigenen Prüfungen, Empfehlungen der Vorlieferanten sowie Erfahrungsberichten unserer Kunden. Die Angaben können jedoch nur Richtwerte darstellen. OPTUBUS haftet nicht für zufällige oder Folgeschäden, die sich aus der Verwendung dieses Produkts ergeben können. Daher ist es Aufgabe des Anwenders, das Produkt in seiner jeweiligen Anwendung gründlich zu testen, um seine Leistung, Wirksamkeit und Sicherheit zu bestimmen. Nichts, was hierin enthalten ist, gilt als Genehmigung oder als Empfehlung zur Verletzung eines Patents oder eines anderen geistigen Eigentums.