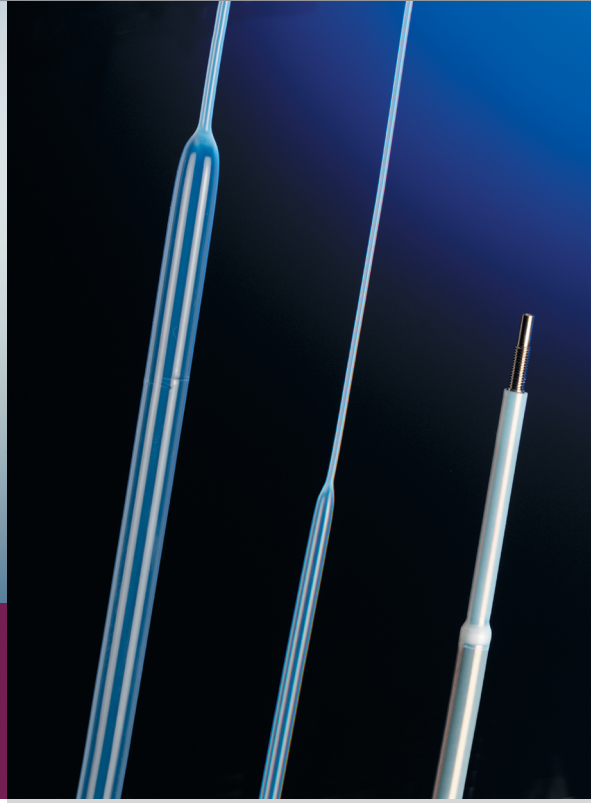




PTFE Heat Shrink Tubing
PTFE Schrumpfschläuche

Chemically Resistant Protection for High Temperature Applications

Description

PTFE heat shrink tubing is an ideal solution for applications which require protection against high temperatures and chemical resistance. Sold in its expanded state, PTFE heat shrink tubing shrinks to its original size when heat is applied, forming a tight jacket over the substrate material. Commonly used to protect sensors, rollers, and wires, PTFE heat shrink tubing is offered in a variety of standard sizes and configurations.

Like traditional PTFE tubing, heat shrink PTFE is highly resistant to aggressive chemicals and extreme temperatures up to 260°C (500°F). It is available in continuous or cut lengths with shrink ratios of 2:1 and 4:1. In addition, custom products that meet specific size, tolerance and color specifications can also be created.

Contact us to discuss custom solutions with our Application Engineering Team or request a quote from our Customer Service Team.

Beschreibung

Zur Herstellung von PTFE Schrumpfschläuchen wird ein extrudierter Schlauch aufgewärmt, unter Druck aufgeweitet und anschließend unterer anhaltender Druckzufuhr gekühlt. Bei einer späteren Erwärmung und unter Beachtung der Schrumpftemperatur wird der Schlauch annähernd wieder auf sein ursprüngliches Maß zurück schrumpfen. PTFE Schrumpfschläuche eignen sich für die Beschichtungen von Objekten. Bei der richtigen Anwendung werden die Objekte hervorragend und dauerhaft vor hohen Temperaturen, Feuchtigkeit sowie chemischen oder elektrischen Einflüssen geschützt.

Umseitig werden wir einige Standardprodukte aus unserem umfangreichen PTFE Schrumpfschlauchsortiment mit einer Schrumpfrate von 2:1 oder 4:1 vorgestellt. Zusätzlich bieten wir Ihnen auch Sonderabmessungen nach Kundenwunsch sowie spezielle Toleranzen und farbige Schrumpfschläuche an. Da die Anwendungsgebiete von Schrumpfschläuchen sehr verschieden sein können, helfen Ihnen unsere Experten in Vertrieb und Entwicklung gerne weiter, um die richtige Lösung für Ihre Anwendung zu finden.

Kontaktieren Sie uns, um mit unserem Anwendungstechnik-Team individuelle Lösungen zu besprechen oder fordern Sie ein Angebot von unserem Kundenservice-Team an.

Features and Benefits

- Highly resistant to aggressive chemicals
- Highest use temperature of fluoropolymers: 260°C (500°F)
- Shrink Temperature: >320°C
- Excellent electrical insulation properties
- Easily applied to a variety of substrates

Typical Applications

- Automotive sensor protection
- Wire insulation

Eigenschaften

- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Obere Gebrauchstemperatur ohne Belastung: 260°C (500°F)
- Schrumpftemperatur: >320°C
- Gute Isolationseigenschaften
- Kundenspezifische Abmessungen (Durchmesser, Wandstärke) lieferbar

Typische Anwendungen

- Automobilindustrie
- Kabel Isolierung

SAINT-GOBAIN

PTFE Heat Shrink Tubing / PTFE Schrumpfschläuche

PTFE Typical Physical Properties
PTFE Typische physikalische Eigenschaften

Property	ASTM Method	Value/Wert
Maximum Recommended Operating Temp. °C (°F) / Obere Gebrauchstemperatur ohne Belastung	-	+260 (500)
Minimum Recommended Operating Temp. °C (°F) / Untere Gebrauchstemperatur ohne Belastung	-	-200 (-328)
Shrink Temperature in °C (°F) / Schrumpftemperatur	-	>320 (608)
Hardness Shore / Shore-Härte	D636	D50-D60
Tensile Strength in MPa (psi) / Zugfestigkeit	D638	17-34 (2470-4930)
Color / Farbe	-	Opaque / Milchig*
Ultimate elongation (%) / Maximale Dehnung (%)	D638	200-400
Specific Density g/cm³ / Spezifische Dichte	D792	2,13 - 2,22
Water Vapor Transmission / Wasserdampfdurchlässigkeit (g/m2.d.bar)	D570	5
Dielectric Strength in kV/mm / Durchschlagsfestigkeit	D149	15,7-19,7**
Flammability / Brennbarkeit	-	UL94V0 Not flammable / Unbrennbar
Thermal Conductivity at 25°C (77 °F) / Wärmeleitfähigkeit bei 25°C (77 °F) (W/K*m)	C177	0,25

* Further colors on request. Weitere Farbtöne auf Anfrage.

** Thickness from 0,025 to 2,5 mm - value decreases with increasing thickness. Werte variieren stark hinsichtlich der Dicke von 0,025 bis 2,5 mm - der Wert verringert sich mit ansteigender Dicke.

Unless otherwise noted, all tests were conducted at room temperature 23°C (73°F). Soweit nicht anders angegeben, basieren alle Testwerte auf Raumtemperaturen von 23°C.

All values refer to special technical literature.
Alle Werte beziehen sich auf die einschlägige Fachliteratur.

PTFE Heat Shrink Tubing / PTFE Schrumpfschlauch Ratio 2:1 AWG sizes / Schrumpfrate 2:1 AWG Abmessungen

AWG No AWG Number	Expanded inner diameter Aufgeweiteter Innendurchmesser in mm	Recovered inner diameter Geschrumpfter Innendurchmesser in mm	Wall after max. shrinking Wand nach maximaler Schrumpfung in mm			Packaging unit Verpackungseinheit	
			Light wall (LW) dünnwandig	Standard wall (TW) normalwandig	High wall (HW) dickwandig	Cut length VPE Stücke 1.22 m	Meters/coil Meter auf Spule
34	0,60	0,25	0,10	-	-	25/50	50/100
30	0,86	0,38	0,15	0,23	-	25/50	50/100
28	0,97	0,46	0,15	0,23	-	25/50	50/100
26	1,17	0,56	0,15	0,23	-	25/50	50/100
24	1,27	0,64	0,20	0,25	0,30	25/50	50/100
22	1,40	0,80	0,20	0,25	0,30	25/50	50/100
20	1,52	0,97	0,20	0,30	0,40	25/50	50/100
19	1,65	1,10	0,20	0,30	0,40	25/50	50/100
18	1,93	1,17	0,20	0,30	0,40	25/50	50/100
17	2,15	1,38	0,20	0,30	0,40	25/50	50/100
16	2,35	1,45	0,20	0,30	0,40	25/50	50/100
15	2,80	1,60	0,20	0,30	0,40	25/50	50/100
14	3,05	1,82	0,20	0,30	0,40	25/50	50/100
13	3,55	2,03	0,20	0,30	0,40	10/25	25/50
12	3,81	2,26	0,20	0,30	0,40	10/25	25/50
11	4,32	2,50	0,20	0,30	0,40	10/25	25/50
10	4,85	2,80	0,20	0,30	0,40	10/25	25/50
9	5,20	3,10	0,20	0,38	0,50	10/25	25/50
8	6,10	3,55	0,20	0,38	0,50	10/25	25/50
7	6,85	3,90	0,20	0,38	0,50	10/25	25/50
6	7,67	4,40	0,25	0,38	0,50	10/25	25/50
5	8,10	4,90	0,25	0,38	0,50	5/10	25/50
4	9,40	5,45	0,25	0,38	0,50	5/10	25/50
3	9,90	6,12	0,25	0,38	0,50	5/10	25/50
2	10,90	6,90	0,25	0,38	0,50	5/10	-
1	11,45	7,65	0,25	0,38	0,50	-	-
0	11,95	8,56	0,25	0,38	0,50	-	-

©2023 Saint-Gobain Performance Plastics

PTFE Heat Shrink Tubing / PTFE Schrumpfschlauch Ratio 4:1 AWG sizes / Schrumpfrate 4:1 AWG Abmessungen

Size Abmessung	Expanded inner diameter Aufgeweiteter Innendurchmesser in mm	Recovered inner diameter Geschrumpfter Innendurchmesser in mm	Wall after max. shrinking Wand nach maximaler Schrumpfung in mm	Packaging unit Verpackungseinheit	
				Cut length VPE Stücke 1.22 m	Meters/coil Meter auf Spule
5/64″	1,98	0,64	0,22	25/50	50/100
1/8″	3,18	0,94	0,25	25/50	50/100
3/16″	4,75	1,27	0,30	25/50	50/100
1/4″	6,35	1,60	0,30	25/50	50/100
5/16″	7,92	2,00	0,30	25/50	50/100
3/8″	9,52	2,44	0,30	25/50	50/100
7/16″	11,13	2,85	0,30	25/50	50/100
1/2″	12,70	3,66	0,38	25/50	50/100
9/16″	14,27	3,94	0,38	25/50	50/100
5/8″	15,88	4,52	0,38	25/50	50/100
11/16″	17,45	5,03	0,38	25/50	50/100
3/4″	19,05	5,70	0,38	25/50	50/100
7/8″	22,23	6,20	0,38	25/50	50/100
1″	25,40	7,06	0,38	10/25	25/50
1 1/4″	31,75	8,82	0,38	10/25	25/50
1 1/2″	38,10	10,20	0,38	10/25	25/50
1 3/4″	44,45	11,43	0,38	10/25	25/50
2″	50,80	13,20	0,50	10/25	25/50
2 1/4″	57,15	14,85	0,50	10/25	25/50
2 1/2″	63,50	16,50	0,50	10/25	25/50
2 3/4″	69,85	18,00	0,50	10/25	25/50
3″	76,20	19,70	0,50	5/10	25/50
3 1/4″	82,55	21,20	0,50	5/10	25/50
3 1/2″	88,90	23,00	0,63	5/10	25/50
3 3/4″	95,25	24,40	0,63	5/10	25/50

Additional sizes and colors are available upon request.

Die angegeben Werte zeigen einige unserer Standard Abmessungen.
Weitere Durchmesser, Abmessungen bearbeiten wir gerne auf Anfrage.
Die Toleranzen der einzelnen Abmessungen senden wir Ihnen auf Anfrage gerne zu.

www.ics.saint-gobain.com

SAINT-GOBAIN

Saint-Gobain Performance Plastics
Ziegeleistrasse, 2
D-41472 Neuss
Germany

Tel: +49 (0) 2131 - 533 59 59
Fax: +49 (0) 2131 - 533 59 90

Saint-Gobain Performance Plastics
210 Harmony Road
Mickleton NJ 08056
USA

Tel: (856) 423 - 6630
Fax: (856) 423 - 8182

NOTE: The data and details given in this document are correct and up to date. This document is intended to provide information about the product and possible applications. This document is not the product specification and does not provide specific features, nor does it guarantee product performance in specific applications. Saint-Gobain cannot anticipate or control the conditions of the field and for this reason strongly recommends that practical tests are conducted to ensure that the product meets the requirements of a specific application.

©2023 Saint-Gobain Performance Plastics