VERSILON®
Engineered Versatility



Versilon® PFA Tubing

SUPERIOR CHEMICAL RESISTANT TUBING

Description

Saint-Gobain's stringent material quality control, state-of-the-art process control and outstanding customer service are why industry leaders worldwide insist upon Versilon® PFA tubing. Versilon® PFA tubing provides excellent chemical resistance and good diffusion-resistance.

Typical Markets and Applications

Our tubing is widely used in the semi-conductor, laboratory, environmental and pharmaceutical industries where ultrapure chemicals (including water) require precise quality control. Versilon® PFA tubing is also available in higher purity grades for extremely critical applications.

Beschreibung

Herausragende Fertigungsmöglichkeiten, zeitgemäße Prozesse, umfangreiche Materialkontrollen, und ein außergewöhnlich guter Kundenservice spiegeln sich in hochleistungsfähigen Produkten, wie den Saint-Gobain PFA Schläuchen der Marke Versilon® wieder. Versilon® PFA Schläuche verfügen über eine sehr hohe Resistenz gegenüber aggressiven Medien, eine hohe Biegewechselfestigkeit und eine gute Diffusionsdichte.

Typische Märkte und Anwendungen

Versilon® PFA Schläuche werden z.B. in der Halbleiterindustrie, in Laboren, für Umweltkontrollen, in der pharmazeutischen Industrie und zum Transport von Reinstchemikalien eingesetzt. Für extrem anspruchsvolle Einsatzgebiete sind Versilon® PFA Schläuche als HP-Versionen in noch höheren Reinheitsgraden erhältlich.



Features and Benefits

- High level of purity
- Excellent chemical resistance
- Retains higher mechanical strength at elevated temperatures compared to FEP
- High resistance to stress cracking
- Temperature resistant up to +260°C
- Available also as colored tubing

Eigenschaften und Vorteile

- Hoher Reinheitsgrad
- Ausgezeichnete chemische Beständigkeit
- Bessere mechanische Festigkeit bei hohen Temperaturen als die meisten FEP-Schläuche
- Hohe Biegewechselfestigkeit
- Temperaturbeständig bis zu +260°C
- Auch als farbige Schläuche verfügbar

SAINT-GOBAIN

SAINT-GOBAIN
INDUSTRIAL & CONSUMER SOLUTIONS

Making a material impact around the world.

Versilon® PFA Tubing

Versilon® PFA Tubing / Versilon® PFA Schlauch – Standard Imperial Sizes / Zöllische Abmessungen

Inner Diameter Innendurchmesser		Outer Diameter Außendurchmesser		Wall Size Wandstärke		Min, Bend Radius Min, Biegeradius		Calculated Burst Pressure Kalkulierter Platzdruck	Calculated Working Pressure Kalkulierter Betriebsdruckr
(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	psi at 73°F/ bar at 23°C	psi at 73°F/ bar at 23°C
1/16	1,59	1/8	3,18	1/32	0,79	1/2	12,70	1200 / 82	300 / 21
1/8	3,18	3/16	4,76	1/32	0,79	1-7/64	28,00	800 / 55	200 / 14
1/8	3,18	1/4	6,35	1/16	1,59	1/2	12,70	1240 / 85	310 / 21
5/32	3,97	1/4	6,35	3/64	1,19	1-21/64	33,00	900 / 62	225 / 16
3/16	4,76	1/4	6,35	1/32	0,79	1	25,40	560 / 39	140 / 10
3/16	4,76	5/16	7,94	1/16	1,59	1-1/2	38,00	960 / 66	240 / 17
1/4	6,35	5/16	7,94	1/32	0,79	1-3/4	44,00	440 / 30	110 / 8
1/4	6,35	3/8	9,53	1/16	1,59	1	25,40	800 / 55	200 / 14
5/16	7,94	3/8	9,53	1/32	0,79	2-1/2	63,50	400 / 27.5	100 / 7
3/8	9,53	1/2	12,70	1/16	1,59	3-31/32	99,00	580 / 40	145 / 10
7/16	11,11	1/2	12,70	1/32	0,79	4	101,60	292 / 20	73 / 5
1/2	12,70	5/8	15,88	1/16	1,59	3	76,20	440 / 30	110 / 8
5/8	15,88	3/4	19,05	1/16	1,59	8-59/64	226,00	400 / 27.5	100 / 7
7/8	22,23	1	25,40	1/16	1,59	15-7/8	403,30	280 / 19	70 / 5

Versilon® PFA Tubing / Versilon® PFA Schlauch – Standard Metric Sizes / Metrische Abmessungen

Inner Diameter Innendurchmesser		Outer Diameter Außendurchmesser		Wall Size Wandstärke		Min. Bend Radius Min. Biegeradius		Calculated Burst Pressure Kalkulierter Platzdruck	Calculated Working Pressure Kalkulierter Betriebsdruck
(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	(mm)	(in)	psi at 73°F/ bar at 23°C	psi at 73°F/ bar at 23°C
3	0.118	4	0.157	0.79	0.0311	13	0.50	565 / 39	141 / 9.75
4	0.157	6	0.236	0.79	0.0311	28	1.10	783 / 54	195 / 13.5
6	0.236	8	0.315	1.59	0.0625	13	0.50	565 / 39	141 / 9.75
6	0.236	9	0.354	1.19	0.047	33	1.30	783 / 54	195 / 13.5
8	0.315	10	0.394	0.79	0.0311	25	1.00	449 / 34	112 / 7.75
9	0.354	12	0.472	1.59	0.03125	38	1.50	565 / 39	141 / 9.75
10	0.394	12	0.472	0.79	0.0311	44	1.75	406 / 28	101 / 7

Typical Physical Properties
Typische Physikalische Eigenschaften

Property Eigenschaften	ASTM Method	Value Wert
Maximum Recommended Operating Temp., °F (°C) Obere Gebrauchstemperatur ohne Belastung	—	500 (260)
Minimum Recommended Operating Temp., °F (°C) Untere Gebrauchstemperatur ohne Belastung	—	-328 (-200)
Melting Temperature, °F (°C) Schmelztemperatur	—	+575 to +582 (+302 to +306)
Hardness Shore Shore-Härte	D2240	D55
Tensile Strength, psi (MPa) Zugfestigkeit	D638	> 4000 (28)
Color Standardfarbe	—	Natural natur*
Ultimate Elongation (%) Maximale Dehnung	D638	260 to 300
Specific Density, g/cm^3 Spezifische Dichte	D792	2.12 to 2.17
Water Absorption, (%) Wasserabsorption	D570	<0.03
Dielectric Strength in kV/mm Durchschlagsfestigkeit	D149	80**
Flammability Brennbarkeit	—	UL94 V-0
Thermal Conductivity in W/k*m Wärmeleitfähigkeit	C177	0.2

* 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 73°F.
All values refer to special technical literature.

Soweit nicht anders angegeben, basieren alle Testwerte auf Raumtemperaturen von 23°C.
Alle Werte beziehen sich auf die einschlägige Fachliteratur und auf nominale Abmessungen .
Ungünstige Toleranzlagen können diese Werte reduzieren.

The values listed for burst pressures are derived from calculations. Working pressures are calculated at a 1:4 ratio relative to burst pressure. Many factors will reduce the tubing's ability to withstand pressures, including temperature, chemical attack, stress, pulsation and the attachment to fittings. It is imperative that the user conduct tests simulating the conditions of the application prior to specifying the tubing for use.

Die angegebenen Berstdrücke wurden kalkulatorisch ermittelt. Die Betriebsdrücke werden in einem Verhältnis von 1:4 zum Berstdruck berechnet. Viele Faktoren können die Widerstandsfähigkeit beeinflussen, wie beispielsweise die Temperatur, die chemische Beanspruchung und sonstige Einsatzparameter. Es wird empfohlen vor dem Einsatz individuelle Tests unter reellen Bedingungen und entsprechend der tatsächliche Anwendung zu machen.

www.ics.saint-gobain.com

SAINT-GOBAIN

Saint-Gobain
210 Harmony Road
Mickleton, NJ 08056
USA

Saint-Gobain
Isofluor GmbH
Ziegeleistrasse 2
D-41472 Neuss, Germany

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.

Versilon® is a registered trademark of Saint-Gobain Performance Plastics Corporation.

©2025 Saint-Gobain Performance Plastics