

## Weichmacherfrei Chemisch beständiger Pump Schlauch



### Außerordentlich Performance in vielen Anwendungen

Versilon™ 2001 wurde entwickelt um Flexibilität, chemische Beständigkeit und eine erhöhte Lebensdauer in Schlauchquetschpumpen in einem klaren, Weichmacher und Öl-freien Schlauch zu vereinen. er ist ideal für eine Vielzahl von anspruchsvollen Applikationen, wie Peristaltik Pumpen Systeme, Seifen und Waschmittel Dosierung, Druckertinten, Kläranlagen, Nahrungsmittel und Getränke und Transfer von Chemikalien.

### Übertrifft die chemische Beständigkeit von PVC

Versilon™ 2001 Schlauch ist gegenüber vielen Medien beständig die PVC-Schläuche zerstören würden. Seine Beständigkeit erlaubt den Einsatz mit aggressiven Chemikalien wie z.B. polaren Lösungsmitteln. Der Anwender profitiert durch weniger Ausfallzeiten und Schlauchwechsel. Versilon™ 2001 Schlauch ermöglicht längere Einsatzzeiten und lässt nicht mit der Zeit nach, so wie andere weiche Schläuche (sehen Sie hierzu unser "Relative chemische Beständigkeit" auf der Rückseite).

### Zusätzliche Produkteigenschaften

Bei der Verbrennung von vielen Schlauchprodukten, werden schädliche Nebenprodukte wie Chlorwasserstoffgas freigesetzt, nicht so beim Versilon™ 2001 wenn dieser korrekt verbrannt wird. Weil er weder Weichmacher noch Öle beinhaltet, hat er auch keinen Eigengeschmack, was ihn zur idealen Wahl in Nahrungsmittel und Getränke Anwendungen macht, wo strenge Anforderungen an den Geschmack für ein akkurates Ergebnis in Analyse Instrumenten sorgen. Versilon™ 2001 Schlauch entspricht den Anforderungen der FDA 21 CFR, 177.2600 Kriterien und REACH.

### Eigenschaften und Vorteile

- frei von Weichmacher und Öl
- überdurchschnittliche Dauerflexibilität in Peristaltik Pumpen
- beständig gegen eine Vielzahl von Flüssigkeiten
- Temperatur beständig von -77°C bis +57°C
- klar für eine leichte Überwachung des Durchflusses
- erfüllt die FDA Kriterien für Lebensmittelkontakt
- REACH

### Typische Anwendungen

- Leitungen für Chemikalien
- Peristaltikpumpen / Schlauchquetschpumpen
- Dosierung von Seifen und Waschmitteln
- für Druckertinten
- Kläranlagen
- Nahrungsmittel und Getränke
- Analysegeräte
- Ideal für Kondensatoren, Inkubatoren, Trockenschränke, Gas- und Abflussleitungen

**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.

**Versilon™ 2001 Schlauch Standard Größen**

Artikelnummer	Innen-Ø	Außen-Ø	Wand	Min. Biege-radius	Max. Arbeitsdruck* 22°C (73°F)	Vakuum Rate bei 22°C (73°F)
VS1,59UP4,76	1,59 mm (1/16")	4,76 mm (3/16")	1,59 mm (1/16")	6,4 mm	3,1 bar (45 psi)	760 mmHg
VS3,18UP6,35	3,18 mm (1/8")	6,35 mm (1/4")	1,59 mm (1/16")	12,7 mm	2,0 bar (30 psi)	760 mmHg
VS4,76UP7,94	4,76 mm (3/16")	7,94 mm (5/16")	1,59 mm (1/16")	12,7 mm	1,5 bar (22 psi)	760 mmHg
VS6,35UP9,53	6,35 mm (1/4")	9,53 mm (3/8")	1,59 mm (1/16")	25,4 mm	1,2 bar (17 psi)	760 mmHg
VS7,94UP11,11	7,94 mm (5/16")	11,11 mm (7/16")	1,59 mm (1/16")	38,1 mm	1,0 bar (14 psi)	635 mmHg
VS9,53UP12,7	9,53 mm (3/8")	12,7 mm (1/2")	1,59 mm (1/16")	50,8 mm	0,8 bar (12 psi)	381 mmHg
VS12,7UP19,05	12,7 mm (1/2")	19,05 mm (3/4")	3,18 mm (1/8")	38,1 mm	1,1 bar (16 psi)	760 mmHg
VS15,88UP22,23	15,88 mm (5/8")	22,23 mm (7/8")	3,18 mm (1/8")	63,5 mm	0,9 bar (13 psi)	635 mmHg
VS19,05UP25,4	19,05 mm (3/4")	25,4 mm (1")	3,18 mm (1/8")	76,2 mm	0,7 bar (11 psi)	381 mmHg
VS25,4UP34,93	25,4 mm (1")	34,93 mm (1-3/8")	4,76 mm (3/16")	95,3 mm	0,9 bar (13 psi)	432 mmHg

\*Betriebsdruck berechnet mit einem Verhältnis von 1:5 gegenüber dem Berstdruck gemäß ASTM D1599

Die angegebenen Werte für Betriebs- und Berstdruck stammen von Tests die unter kontrollierten Laborbedingungen durchgeführt wurden. Viele Faktoren, wie Temperatur, chemische Reaktionen, Dauerbelastung, Pulsation und der Anschluss an Verbinder, können die Druckfestigkeit der Schläuche reduzieren. Es ist zwingend erforderlich, dass der Endanwender eigene Tests durchführt, die den Anforderungen in der Endanwendung am spezifischen Schlauch entsprechen.

**Typische physikalische Eigenschaften von Versilon™ 2001 Schlauch**

Eigenschaften	ASTM Methode	Wert
Härte	D2240-03	69° Shore A, 15s
Farbe	-	klar
Dichte	D792-00	0.88
Zugfestigkeit	D412-98	800 psi (5.51 MPa)
Maximale Dehnung	D412-98	500,00%
Reißfestigkeit	D1004-03	24.5 kN/m (140 lb-f/in)
Druckverformungskonstante @ 70°C (158°F) für 22 Std	D395-03 Methode B	40,00%
Durchschlagsfestigkeit	D149-97	20.9 kV/mm (530 V/mil)
Zugmodul	D412-98	110,00%
Zugmodul bei 100% Dehnung	D412-98	240 psi (1.65 MPa)
Maximale empfohlene Betriebstemperatur	-	57° C (135°F)
Versprödungstemperatur	D746-98	-78°C (-108°F)
Wasserabsorption, 24 Std bei 23°C	D570-98	0.04 %

Falls nicht anders angegeben, wurden alle Tests bei Raumtemperatur 23°C durchgeführt. Die angegebenen Werte wurden an 1,905 mm dicken, extrudierten Streifen oder 1,905 mm dicken, gefrästen ASTM Platten oder gefrästen ASTM Härteprüfknöpfen, durchgeführt.

**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.

### Relative chemische Beständigkeit\*\* von Versilon™ 2001 Schlauch

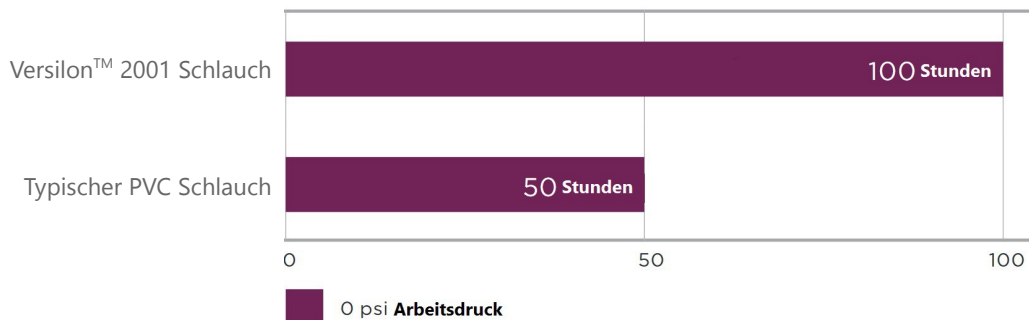
Tubing	Säuren			Laugen			Salze	Alkohole	Ketone
	Konz.	Med.	Schwach	Konz.	Med.	Schwach			
Versilon™ 2001	F	E	E	F	E	E	E	E	F
Fluoroelastomere	E	E	E	U	F	F	E	F	U
Urethane	U	U	U	U	F	F	F	U	U
PVC	F	E	E	E	E	E	E	F	U
Thermoplastischer Gummi	U	F	E	F	E	E	E	F	U
Neoprene	U	F	E	E	E	E	E	E	U
Nitrilkautschuk	F	F	E	U	E	E	E	E	U
Silikon	U	U	U	U	F	F	F	F	U
EVA	U	F	E	F	E	E	E	E	U

E = Exzellent    F = ausreichend    U = ungenügend

\*\*Alle Tests wurden bei Raumtemperatur durchgeführt

### Lebensdauer des Versilon™ 2001 Schlauches in Peristaltik

Das folgende Diagramm zeigt die Stunden bis zum Versagen eines Innen-Ø 6,4 mm x Außen-Ø 9,53 mm Schlauches. In dem Test wurde ein 3-Rollen Pumpkopf bei 600 Umdrehungen/Minute unter Raumtemperatur 23°C (73°F) verwendet. Das Schlauchversagen wurde in Stunden von der ersten Anwendung bis Reißen gemessen.



Das verwendete Equipment, sowie die Größe des getesteten Schlauches, haben Einfluss auf die Performance des Schlauches in der Peristaltik Pumpen Applikation. Die oben genannten Daten dienen nur zur Information und sollten nicht für Spezifikationen verwendet werden.

**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.