





Schrumpfschläuche

Produktauswahl	
Anwendungsübersicht	204
Der passende Wärmeschrumpfschlauch	205
Wärmeschrumpfschlauchübersicht	206
Dünnwandig	
TCN20, 2:1, schnell schrumpfend, selbstverlöschend, auf Rolle	207
TCN20 überexpandiert, 3:1, schnell schrumpfend, selbstverlöschend, auf Rolle	208
HFT-A, 2:1, flexibel und farbig, selbstverlöschend, auf Rolle	209
TF21, 2:1, flexibel und farbig, auf Rolle	210
TF24, 2:1, flexibel und transparent, halogenfrei, auf Rolle	213
TF31, 3:1, flexibel und farbig, auf Rolle	214
TF34, 3:1, flexibel und transparent, halogenfrei, auf Rolle	216
TR27, 2:1, halogenfrei, sehr gute Brandschutzeigenschaften, auf Rolle	217
TK20, 2:1, aus PVDF, halbsteif, 1,2 m Länge	224
Dünnwandig mit Kleber	
EPS-300, 3:1, auf Rolle	218
EPS-400, 4:1, auf Rolle	218
TG40, dünnwandig, 4:1, 1,2 m Länge	219
Standardwandig mit Kleber	
SA47, 4:1, 1,2 m Länge	220
SA47-LA, 4:1, 1,2 m Länge	221
SA47-HT, 4:1, 1,2 m Länge	222
Standardwandig	
SE28, 2:1, aus Elastomer, auf Rolle	223
Viton®-E, 2:1, aus Fluorelastomer, auf Rolle	225



Isolierschläuche

Isoliertüllen und -schläuche aus Chloropren	
Helsyn H	226
Helsyn TH	227
Montagehilfe	
Für Tüllen und Schläuche	Hellerine - pflanzlich, verfärbungsfrei, in Flasche oder Kanister 228



Anwendungsübersicht Warmschrumpfschlauch

Bei der Wahl der richtigen Schrumpfschlauchgröße ist es wichtig, die 80:20-Regel zu berücksichtigen. Der Schrumpfschlauch muss für ein fachgerechtes Ergebnis mindestens um 20 % und höchstens um 80 % seines vollständigen Schrumpfvormögens schrumpfen. In unserer Anwendungsübersicht finden Sie für jeden Kabeldurchmesser den passenden Schrumpfschlauch. Die 80:20-Regel wurde dabei selbstverständlich berücksichtigt.

Warmschrumpfschläuche mit der Schrumpfrate 2:1

HFT-A, TL27, TF21, TF24, VITON®-E, TK20, TK29, TFE-2, TR27, TCN20, SE28

Warmschrumpfschläuche mit der Schrumpfrate 3:1

Mit der optimalen Schrumpfrate 3:1 decken Sie mit nur wenigen Größen einen breiten Anwendungsbereich ab. So ergibt sich ein reduzierter Beschaffungsaufwand und geringerer Platzbedarf. Die 3:1 Schrumpfschläuche: TF34, TF31, EPS-300, TCN20 überexpandiert, TA32, TA37

Schrumpfrate 2:1 Größe mm		Kabel/ Leitungsdurchmesser
1,2/0,6		0,7 mm
		1,1 mm
3,2/1,6	2,4/1,2	1,4 mm
		1,9 mm
	4,8/2,4	2,2 mm
		2,9 mm
6,4/3,2	4,8/2,4	3,8 mm
		4,3 mm
	9,5/4,7	5,7 mm
		5,8 mm
12,7/6,4	9,5/4,7	7,7 mm
		8,6 mm
	19,1/9,5	11,4 mm
		15,2 mm
25,4/12,7	19,1/9,5	17,2 mm
		22,9 mm
50,8/25,4	38,1/19,1	30,5 mm
		34,3 mm
	76,2/38,1	45,7 mm
		61,0 mm
101,6/50,8	76,2/38,1	68,6 mm
		91,4 mm

Schrumpfrate 3:1 Größe mm		Kabel/ Leitungsdurchmesser
1,5/0,5		0,7 mm
		1,3 mm
6/2	3/1	1,4 mm
		2,6 mm
	12/4	2,8 mm
		5,2 mm
18/6	12/4	5,6 mm
		8,4 mm
	24/8	10,4 mm
		11,2 mm
40/13	24/8	15,6 mm
		18,4 mm
	34,6 mm	20,8 mm
		34,6 mm

Umrechnung von Zoll in Millimeter

Inch	1/32"	3/64"	1/16"	5/64"	3/32"	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"
mm	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	3,2	4,8	6,4	9,5
Inch	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	3"	4"
mm	12,7	15,9	19,1	25,4	31,8	38,1	50,8	76,2	101,6

VITON® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma DuPont.

Der passende Warmschrumpfschlauch

Die 80:20-Regel bedeutet, dass ein Schrumpfschlauch maximal 80 % und minimal 20 % schrumpfen sollte.

Ein Beispiel:

Ein Kabel mit einem Durchmesser von 5 mm soll umschumpft werden. Theoretisch kommen die beiden Größen 6/2 und 12/4 in Frage, denn der gesuchte Durchmesser von 5 mm liegt im Schrumpfbereich beider Schlauchgrößen.

Größe 6/2

Maximal-Schrumpfung (100 %)



Schrumpfung um 4 mm

Optimaler Schrumpfung max. (80 %)



Schrumpfung um 0,8 mm

Optimaler Schrumpfung min. (20 %)



Schrumpfung um 3,2 mm

Die Größe 6/2 hat einen Anwendungsbereich zwischen 2,8 mm und 5,2 mm und ist damit für den Kabeldurchmesser von 5 mm geeignet.

Größe 12/4

Maximal-Schrumpfung (100 %)



Schrumpfung um 8 mm

Optimaler Schrumpfung max. (80 %)



Schrumpfung um 6,4 mm

Optimaler Schrumpfung min. (20 %)



Schrumpfung um 1,6 mm

Der kleinste Anwendungsdurchmesser der Größe 12/4 liegt bei 5,6 mm. Für einen Kabeldurchmesser von 5 mm ist diese Größe daher nicht geeignet.

Warmschrumpf-Kalkulator

Der Warmschrumpf-Kalkulator zeigt Ihnen die passenden Schrumpfschlauchgrößen für Ihre spezielle Anwendung. Geben Sie nur Ihre Angaben ein und der Kalkulator präsentiert die passenden Größen gemäß der 80:20 Regel. Schauen Sie unter: www.HellermannTyton.de/kalkulatoren/warmschrumpfkalkulator!

Tipp: Der Warmschrumpf-Kalkulator überprüft auch, ob Ihr ausgewählter Warmschrumpfschlauch für die Anwendung geeignet ist. Die Warmschrumpfschläuche können u.a. über die Produktsuche auf der Website www.HellermannTyton.de ausgewählt werden.

Warmschrumpfschlauchübersicht

TYP	Verpackung		Material	Schrumpfrate	Betriebstemperatur	Liefermaß (mm)	Halogenfrei	Farbe	Seite	
TCN20			PO-X	2:1	-55 °C bis +125 °C	1,2 - 50,8		Schwarz	207	
TCN20 überexpandiert			PO-X	3:1	-55 °C bis +125 °C	2,4 - 38,0		Schwarz	208	
HFT-A			PO-X	2:1	-55 °C bis +135 °C	1,2 - 101,6		Schwarz	209	
TF21		dünnwandig	PO-X	2:1	-55 °C bis +135 °C	1,2 - 101,6		Blau, Gelb, Orange, Rot, Schwarz, Weiß	210	
TF24			PO-X	2:1	-55 °C bis +135 °C	1,2 - 101,6	HF ✓	Transparent	213	
TF31			PO-X	3:1	-55 °C bis +135 °C	1,5 - 40,0		Blau, Gelb, Grün, Rot, Schwarz, Weiß	215	
TF34			PO-X	3:1	-55 °C bis +135 °C	1,5 - 40,0	HF ✓	Transparent	216	
TR27			PO-X	2:1	-40 °C bis +105 °C	3,2 - 50,8	HF ✓	Schwarz	217	
EPS-300					3:1	-55 °C bis +125 °C	3,0 - 40,0		Schwarz	218
EPS-400			dünnwandig Heißschmelzkleber		4:1	-55 °C bis +125 °C	4,0 - 32,0		Schwarz	218
TG40				4:1	-55 °C bis +125 °C	6,00 - 18,00		Schwarz, Transparent	219	
SA47 (Transparent/Schwarz)				4:1	-40 °C bis +125 °C	5,75 - 32,00	HF ✓	Schwarz, Transparent	220	
SA47-LA		standard Heißschmelzkleber		4:1	-40 °C bis +125 °C	5,75 - 52,0	HF ✓	Schwarz, Transparent	221	
SA47-HT				4:1	-40 °C bis +150 °C	7,60 - 32,0		Schwarz	222	
SE28		standard	POA	2:1	-75 °C bis +150 °C	3,2 - 101,2		Schwarz	223	
TK20		dünnwandig	PVDF	2:1	-55 °C bis +175 °C	1,2 - 50,8		Transparent	224	
Viton®-E		standard	FPMX	2:1	-55 °C bis +200 °C	3,2 - 50,8		Schwarz	225	



Warm Schrumpfschlauch 2:1 - schnell schrumpfend

TCN20 - dünnwandig, selbstverlöschend

Mechanischer und elektrischer Schutz für blanke Leiter, Kabelschuhe und Klemmen, Quetsch- und Lötverbindungen, konfektionierte Kabelbäume, aber auch für nichtspannungsführende Teile.

Hauptmerkmale

- Universell einsetzbar
- Selbstverlöschend
- Schnell schrumpfend
- Niedrige Schrumpftemperatur
- Gute mechanische Festigkeit
- Chemikalien- und lösemittelbeständig



Schrumpfschlauch TCN20.

MATERIAL	Polyolefin, strahlenvernetzt (PO-X)
Schrumpfrate	2:1
Betriebstemperatur	-55 °C bis +125 °C
Min. Schrumpftemperatur	+100 °C
Längsschrumpf	+/- 5 %
Durchschlagsfestigkeit	20 kV/mm nach IEC 243
Brandschutzeigenschaften	selbstverlöschend, UL224 VW-1



Warm Schrumpfschlauch, Schrumpfrate: 2:1



PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Größe (imperial)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Wanddicke (WT)
TCN20-1.2/0.6-PO-X-BK	1,2	3/64 "	0,6	0,30
TCN20-1.6/0.8-PO-X-BK	1,6	1/16 "	0,8	0,35
TCN20-2.4/1.2-PO-X-BK	2,4	3/32 "	1,2	0,45
TCN20-3.2/1.6-PO-X-BK	3,2	1/8 "	1,6	0,45
TCN20-4.8/2.4-PO-X-BK	4,8	3/16 "	2,4	0,50
TCN20-6.4/3.2-PO-X-BK	6,4	1/4 "	3,2	0,55
TCN20-9.5/4.8-PO-X-BK	9,5	3/8 "	4,8	0,55
TCN20-12.7/6.4-PO-X-BK	12,7	1/2 "	6,4	0,65
TCN20-19.1/9.5-PO-X-BK	19,1	3/4 "	9,5	0,80
TCN20-25.4/12.7-PO-X-BK	25,4	1 "	12,7	0,90
TCN20-38.1/19.1-PO-X-BK	38,1	1-1/2 "	19,1	1,02
TCN20-50.8/25.4-PO-X-BK	50,8	2 "	25,4	1,15

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Warm Schrumpfschlauch 3:1 - schnell schrumpfend

TCN20 überexpandiert - dünnwandig, selbstverlöschend

Mechanischer und elektrischer Schutz, besonders im elektronischen Bereich für Bauteile mit unterschiedlichen Durchmessern. Durch die schnelle Schrumpfzeit ist der TCN20 überexpandiert für die Großserienfertigung geeignet.

Hauptmerkmale

- Universell einsetzbar
- Selbstverlöschend
- Extrem schnell schrumpfend
- Niedrige Schrumpftemperatur
- Gute mechanische Festigkeit
- Chemikalien- und lösemittelbeständig



Warm Schrumpfschlauch TCN20 überexpandiert.

MATERIAL	Polyolefin, strahlenvernetzt (PO-X)
Schrumpfrate	3:1
Betriebstemperatur	-55 °C bis +125 °C
Min. Schrumpftemperatur	+100 °C
Längsschrumpf	+/- 5 %
Durchschlagsfestigkeit	20 kV/mm nach IEC 243
Brandschutzeigenschaften	selbstverlöschend



Warm Schrumpfschlauch, Schrumpfrate: 3:1



PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Wanddicke (WT)
TCN20-2.4/0.8-PO-X-BK	2,4	0,8	0,40
TCN20-3.2/1.2-PO-X-BK	3,2	1,2	0,50
TCN20-4.8/1.6-PO-X-BK	4,8	1,6	0,50
TCN20-6.6/2.4-PO-X-BK	6,6	2,4	0,55
TCN20-9.5/3.2-PO-X-BK	9,5	3,2	0,65
TCN20-12.7/4.8-PO-X-BK	12,7	4,8	0,75
TCN20-19.0/6.4-PO-X-BK	19,0	6,4	0,75
TCN20-25.4/9.5-PO-X-BK	25,40	9,50	0,80
TCN20-38.0/12.7-PO-X-BK	38,0	12,7	0,95

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Warm Schrumpfschlauch 2:1 - flexibel und farbig

HFT-A - dünnwandig, selbstverlöschend

Der Schlauch dient zum mechanischen und elektrischen Schutz sowie zur farblichen Kennzeichnung. HFT-A ist optimal geeignet für den Einsatz in der Wehrtechnik und in der Luftfahrtindustrie.

Hauptmerkmale

- Dünnwandiger und flexibler Schrumpfschlauch mit Zulassung für die Wehrtechnik
- Sehr gute Eigenschaften in Bezug auf mechanische Festigkeit und Beständigkeit gegen Chemikalien
- Große Vielfalt an Farben und Größen



Der Schrumpfschlauch HFT-A mit Zulassung für die Wehrtechnik.



Standardgrößen erhältlich in Schwarz, Rot, Blau, Gelb und Weiß.



Warm Schrumpfschlauch, Schrumpfrate: 2:1



MATERIAL	Polyolefin, strahlenvernetzt (PO-X)
Schrumpfrate	2:1
Betriebstemperatur	-55 °C bis +135 °C
Min. Schrumpftemperatur	+135 °C
Längsschrumpf	-5 % max.
Durchschlagsfestigkeit	20 kV/mm nach IEC 684 P2
Brandschutzeigenschaften	selbstverlöschend, UL224 VW-1

PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Größe (imperial)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Wanddicke (WT)	Bezeichnung nach VG-Norm
HFT-A-1.2/0.6-PO-X-BK	1,2	3/64 "	0,6	0,40	VG 95343 T05 A 001 A
HFT-A-1.6/0.8-PO-X-BK	1,6	1/16 "	0,8	0,40	VG 95343 T05 A 002 A
HFT-A-2.4/1.2-PO-X-BK	2,4	3/32 "	1,2	0,50	VG 95343 T05 A 003 A
HFT-A-3.2/1.6-PO-X-BK	3,2	1/8 "	1,6	0,50	VG 95343 T05 A 004 A
HFT-A-4.8/2.4-PO-X-BK	4,8	3/16 "	2,4	0,50	VG 95343 T05 A 005 A
HFT-A-6.4/3.2-PO-X-BK	6,4	1/4 "	3,2	0,60	VG 95343 T05 A 006 A
HFT-A-9.5/4.8-PO-X-BK	9,5	3/8 "	4,8	0,60	VG 95343 T05 A 007 A
HFT-A-12.7/6.4-PO-X-BK	12,7	1/2 "	6,4	0,60	VG 95343 T05 A 008 A
HFT-A-19.0/9.5-PO-X-BK	19,0	3/4 "	9,5	0,80	VG 95343 T05 A 009 A
HFT-A-25.4/12.7-PO-X-BK	25,4	1 "	12,7	0,90	VG 95343 T05 A 010 A
HFT-A-38.0/19.0-PO-X-BK	38,0	1-1/2 "	19,0	1,00	VG 95343 T05 A 011 A
HFT-A-50.8/25.4-PO-X-BK	50,8	2 "	25,4	1,10	VG 95343 T05 A 012 A
HFT-A-76.0/38.0-PO-X-BK	76,0	3 "	38,0	1,30	VG 95343 T05 A 013 A
HFT-A-101.6/50.8-PO-X-BK	101,6	4 "	50,8	1,40	VG 95343 T05 A 014 A

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Warm Schrumpfschlauch 2:1 - flexibel und farbig

TF21 - dünnwandig

Der Schlauch dient als elektrischer und mechanischer Schutz und zur farblichen Kennzeichnung. Die transparente Version TF24 wird verwendet, wenn das umgeschumpfte Bauteil sichtbar bleiben soll und als Schutz von Kennzeichnungslösungen.

Hauptmerkmale

- Dünnwandiger, flexibler Warm Schrumpfschlauch
- Extrem schnell schrumpfend
- Flammhemmend
- Sehr niedrige Schrumpftemperatur
- Sehr gute mechanische Festigkeit und Zugentlastung
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Erfüllt eine Vielzahl an Industrienormen
- Große Farb- und Größenauswahl



TF21 - erfüllt eine Vielzahl an Industrienormen.



**Auch in Abschnitten erhältlich.
Fragen Sie uns!**

MATERIAL	Polyolefin, strahlenvernetzt (PO-X)
Schrumpfrate	2:1
Betriebstemperatur	-55 °C bis +135 °C
Min. Schrumpftemperatur	+90 °C
Längsschrumpf	+/- 5 %
Durchschlagsfestigkeit	37 kV/mm
Brandschutzzeigenschaften	ASTM D876



Warm Schrumpfschlauch, Schrumpfrate: 2:1

PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Größe (imperial)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Wanddicke (WT)
TF21-1.2/0.6-PO-X-BU	1,2	3/64 "	0,6	0,41
TF21-1.2/0.6-PO-X-YE	1,2	3/64 "	0,6	0,41
TF21-1.2/0.6-PO-X-RD	1,2	3/64 "	0,6	0,41
TF21-1.2/0.6-PO-X-WH	1,2	3/64 "	0,6	0,41
TF21-1.2/0.6-PO-X-BK	1,2	3/64 "	0,6	0,41
TF21-1.6/0.8-PO-X-BU	1,6	1/16 "	0,8	0,43
TF21-1.6/0.8-PO-X-YE	1,6	1/16 "	0,8	0,43
TF21-1.6/0.8-PO-X-RD	1,6	1/16 "	0,8	0,43
TF21-1.6/0.8-PO-X-WH	1,6	1/16 "	0,8	0,43
TF21-1.6/0.8-PO-X-BK	1,6	1/16 "	0,8	0,43
TF21-2.4/1.2-PO-X-BU	2,4	3/32 "	1,2	0,51
TF21-2.4/1.2-PO-X-YE	2,4	3/32 "	1,2	0,51
TF21-2.4/1.2-PO-X-RD	2,4	3/32 "	1,2	0,51
TF21-2.4/1.2-PO-X-WH	2,4	3/32 "	1,2	0,51
TF21-2.4/1.2-PO-X-BK	2,4	3/32 "	1,2	0,51
TF21-3.2/1.6-PO-X-BU	3,2	1/8 "	1,6	0,51
TF21-3.2/1.6-PO-X-YE	3,2	1/8 "	1,6	0,51

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

Warm Schrumpfschlauch 2:1 - flexibel und farbig

TF21 - dünnwandig

PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Größe (imperial)	Ø nach Schrumpfung max. (d)	Wanddicke (WT)
TF21-3.2/1.6-PO-X-RD	3,2	1/8 "	1,6	0,51
TF21-3.2/1.6-PO-X-WH	3,2	1/8 "	1,6	0,51
TF21-3.2/1.6-PO-X-BK	3,2	1/8 "	1,6	0,51
TF21-4.8/2.4-PO-X-BU	4,8	3/16 "	2,4	0,51
TF21-4.8/2.4-PO-X-YE	4,8	3/16 "	2,4	0,51
TF21-4.8/2.4-PO-X-RD	4,8	3/16 "	2,4	0,51
TF21-4.8/2.4-PO-X-WH	4,8	3/16 "	2,4	0,51
TF21-4.8/2.4-PO-X-OG	4,8	3/16 "	2,4	0,51
TF21-4.8/2.4-PO-X-BK	4,8	3/16 "	2,4	0,51
TF21-6.4/3.2-PO-X-BU	6,4	1/4 "	3,2	0,64
TF21-6.4/3.2-PO-X-YE	6,4	1/4 "	3,2	0,64
TF21-6.4/3.2-PO-X-RD	6,4	1/4 "	3,2	0,64
TF21-6.4/3.2-PO-X-WH	6,4	1/4 "	3,2	0,64
TF21-6.4/3.2-PO-X-BK	6,4	1/4 "	3,2	0,64
TF21-9.5/4.8-PO-X-BU	9,5	3/8 "	4,8	0,64
TF21-9.5/4.8-PO-X-YE	9,5	3/8 "	4,8	0,64
TF21-9.5/4.8-PO-X-OG	9,5	3/8 "	4,8	0,64
TF21-9.5/4.8-PO-X-RD	9,5	3/8 "	4,8	0,64
TF21-9.5/4.8-PO-X-WH	9,5	3/8 "	4,8	0,64
TF21-9.5/4.8-PO-X-BK	9,5	3/8 "	4,8	0,64
TF21-12.7/6.4-PO-X-BU	12,7	1/2 "	6,4	0,64
TF21-12.7/6.4-PO-X-YE	12,7	1/2 "	6,4	0,64
TF21-12.7/6.4-PO-X-RD	12,7	1/2 "	6,4	0,64
TF21-12.7/6.4-PO-X-WH	12,7	1/2 "	6,4	0,64
TF21-12.7/6.4-PO-X-BK	12,7	1/2 "	6,4	0,64
TF21-19.1/9.5-PO-X-OG	19,1	3/4 "	9,5	0,76
TF21-19.1/9.5-PO-X-BU	19,1	3/4 "	9,5	0,76
TF21-19.1/9.5-PO-X-YE	19,1	3/4 "	9,5	0,76
TF21-19.1/9.5-PO-X-RD	19,1	3/4 "	9,5	0,76
TF21-19.1/9.5-PO-X-BK	19,1	3/4 "	9,5	0,76
TF21-19.1/9.5-PO-X-WH	19,1	3/4 "	9,5	0,76
TF21-25.4/12.7-PO-X-BU	25,4	1 "	12,7	0,89
TF21-25.4/12.7-PO-X-YE	25,4	1 "	12,7	0,89
TF21-25.4/12.7-PO-X-RD	25,4	1 "	12,7	0,89
TF21-25.4/12.7-PO-X-BK	25,4	1 "	12,7	0,89
TF21-25.4/12.7-PO-X-WH	25,4	1 "	12,7	0,89
TF21-38.0/19.0-PO-X-BU	38,1	1-1/2 "	19,1	1,02
TF21-38.0/19.0-PO-X-YE	38,1	1-1/2 "	19,1	1,02
TF21-38.0/19.0-PO-X-RD	38,1	1-1/2 "	19,1	1,02
TF21-38.0/19.0-PO-X-BK	38,1	1-1/2 "	19,1	1,02
TF21-38.0/19.0-PO-X-WH	38,1	1-1/2 "	19,1	1,02

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.





Warm Schrumpfschlauch 2:1 - flexibel und farbig

TF21 - dünnwandig



Warm Schrumpfschlauch, Schrumpfrate: 2:1

PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Größe (imperial)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Wanddicke (WT)
TF21-50.8/25.4-PO-X-BU	50,8	2 "	25,4	1,14
TF21-50.8/25.4-PO-X-YE	50,8	2 "	25,4	1,14
TF21-50.8/25.4-PO-X-RD	50,8	2 "	25,4	1,14
TF21-50.8/25.4-PO-X-BK	50,8	2 "	25,4	1,14
TF21-50.8/25.4-PO-X-WH	50,8	2 "	25,4	1,14
TF21-76.0/38.0-PO-X-BU	76,2	3 "	38,1	1,27
TF21-76.0/38.0-PO-X-YE	76,2	3 "	38,1	1,27
TF21-76.0/38.0-PO-X-RD	76,2	3 "	38,1	1,27
TF21-76.0/38.0-PO-X-BK	76,2	3 "	38,1	1,27
TF21-76.0/38.0-PO-X-WH	76,2	3 "	38,1	1,27
TF21-101.6/50.8-PO-X-BU	101,6	4 "	50,8	1,40
TF21-101.6/50.8-PO-X-YE	101,6	4 "	50,8	1,40
TF21-101.6/50.8-PO-X-RD	101,6	4 "	50,8	1,40
TF21-101.6/50.8-PO-X-BK	101,6	4 "	50,8	1,40
TF21-101.6/50.8-PO-X-WH	101,6	4 "	50,8	1,40

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Warm Schrumpfschlauch 2:1 - flexibel und transparent

TF24 - dünnwandig

Der Warm Schrumpfschlauch TF24 ist optimal zum Schutz von Kennzeichnungslösungen geeignet. Er bietet sehr gute Isoliereigenschaften und bleibt selbst nach vollständiger Schrumpfung durchsichtig.

Hauptmerkmale

- Transparenter, flexibler Warm Schrumpfschlauch TF24
- Schützt Kennzeichnungen optimal
- Gute mechanische und chemische Beständigkeit
- VG-Zulassung, sowie weitere Industriezulassungen
- Halogenfrei



TF24 - transparenter Schrumpfschlauch mit einer Schrumpfrate von 2:1.



Auch in Abschnitten erhältlich. Fragen Sie uns!



Warm Schrumpfschlauch, Schrumpfrate: 2:1

MATERIAL	Polyolefin, strahlenvernetzt (PO-X)
Schrumpfrate	2:1
Betriebstemperatur	-55 °C bis +135 °C
Min. Schrumpftemperatur	+110 °C
Längsschrumpf	+/- 5 % max.
Durchschlagsfestigkeit	30 kV/mm
Brandschutzeigenschaften	nicht flammhemmend



PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Größe (imperial)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Wanddicke (WT)	Bezeichnung nach VG-Norm
TF24-1.2/0.6-PO-X-CL	1,2	3/64 "	0,6	0,41	VG 95343 T05 B 001 M
TF24-1.6/0.8-PO-X-CL	1,6	1/16 "	0,8	0,43	VG 95343 T05 B 002 M
TF24-2.4/1.2-PO-X-CL	2,4	3/32 "	1,2	0,51	VG 95343 T05 B 003 M
TF24-3.2/1.6-PO-X-CL	3,2	1/8 "	1,6	0,51	VG 95343 T05 B 004 M
TF24-4.8/2.4-PO-X-CL	4,8	3/16 "	2,4	0,51	VG 95343 T05 B 005 M
TF24-6.4/3.2-PO-X-CL	6,4	1/4 "	3,2	0,64	VG 95343 T05 B 006 M
TF24-9.5/4.8-PO-X-CL	9,5	3/8 "	4,8	0,64	VG 95343 T05 B 007 M
TF24-12.7/6.4-PO-X-CL	12,7	1/2 "	6,4	0,64	VG 95343 T05 B 008 M
TF24-19.1/9.5-PO-X-CL	19,1	3/4 "	9,5	0,76	VG 95343 T05 B 009 M
TF24-25.4/12.7-PO-X-CL	25,4	1 "	12,7	0,89	VG 95343 T05 B 010 M
TF24-38.1/19.1-PO-X-CL	38,1	1-1/2 "	19,1	1,02	VG 95343 T05 B 011 M
TF24-50.8/25.4-PO-X-CL	50,8	2 "	25,4	1,14	VG 95343 T05 B 012 M
TF24-76.2/38.1-PO-X-CL	76,2	3 "	38,1	1,27	VG 95343 T05 B 013 M
TF24-101.6/50.8-PO-X-CL	101,6	4 "	50,8	1,40	VG 95343 T05 B 014 M

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



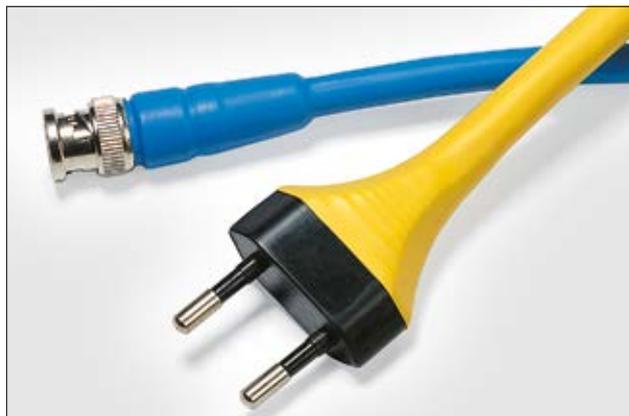
Warmschrumpfschlauch 3:1 - flexibel und farbig

TF31 - dünnwandig

Der TF31 findet dort Verwendung, wo erhöhte Anforderungen an den Brandschutz gestellt werden. Er kann zur Isolierung und Ummantelung von Kabeln und Leitungen verwendet werden.

Hauptmerkmale

- Dünnwandiger, flexibler Warschrumpfschlauch
- Flammhemmend
- Sehr niedrige Schrumpftemperatur
- Sehr gute mechanische Festigkeit
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Große Farb- und Größenauswahl



TF31 mit der Schrumpfrate 3:1 deckt eine breite Anzahl von Kabeldurchmessern ab.



**Auch in Abschnitten erhältlich.
Fragen Sie uns!**

MATERIAL	Polyolefin, strahlenvernetzt (PO-X)
Schrumpfrate	3:1
Betriebstemperatur	-55 °C bis +135 °C
Min. Schrumpftemperatur	+90 °C
Längsschrumpf	+5 %/-15 %
Durchschlagsfestigkeit	37 kV/mm
Brandschutzeigenschaften	ASTM D876, UL224 VW-1, selbstverlöschend



Warmschrumpfschlauch, Schrumpfrate: 3:1



PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Wanddicke (WT)
TF31-1.5/0.5-PO-X-BU	1,5	0,5	0,50
TF31-1.5/0.5-PO-X-YE	1,5	0,5	0,50
TF31-1.5/0.5-PO-X-GN	1,5	0,5	0,50
TF31-1.5/0.5-PO-X-RD	1,5	0,5	0,50
TF31-1.5/0.5-PO-X-WH	1,5	0,5	0,50
TF31-1.5/0.5-PO-X-BK	1,5	0,5	0,50
TF31-3/1-PO-X-BU	3,0	1,0	0,60
TF31-3/1-PO-X-YE	3,0	1,0	0,60
TF31-3/1-PO-X-GN	3,0	1,0	0,60
TF31-3/1-PO-X-RD	3,0	1,0	0,60
TF31-3/1-PO-X-WH	3,0	1,0	0,60
TF31-3/1-PO-X-BK	3,0	1,0	0,60
TF31-6/2-PO-X-BU	6,0	2,0	0,70
TF31-6/2-PO-X-YE	6,0	2,0	0,70
TF31-6/2-PO-X-GN	6,0	2,0	0,70
TF31-6/2-PO-X-RD	6,0	2,0	0,70
TF31-6/2-PO-X-WH	6,0	2,0	0,70
TF31-6/2-PO-X-BK	6,0	2,0	0,70
TF31-9/3-PO-X-BU	9,0	3,0	0,80
TF31-9/3-PO-X-YE	9,0	3,0	0,80

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

Warm Schrumpfschlauch 3:1 - flexibel und farbig

TF31 - dünnwandig

PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Wanddicke (WT)
TF31-9/3-PO-X-GN	9,0	3,0	0,80
TF31-9/3-PO-X-RD	9,0	3,0	0,80
TF31-9/3-PO-X-WH	9,0	3,0	0,80
TF31-9/3-PO-X-BK	9,0	3,0	0,80
TF31-12/4-PO-X-BU	12,0	4,0	0,85
TF31-12/4-PO-X-YE	12,0	4,0	0,85
TF31-12/4-PO-X-GN	12,0	4,0	0,85
TF31-12/4-PO-X-RD	12,0	4,0	0,85
TF31-12/4-PO-X-WH	12,0	4,0	0,85
TF31-12/4-PO-X-BK	12,0	4,0	0,85
TF31-18/6-PO-X-BU	18,0	6,0	1,00
TF31-18/6-PO-X-YE	18,0	6,0	1,00
TF31-18/6-PO-X-GN	18,0	6,0	1,00
TF31-18/6-PO-X-RD	18,0	6,0	1,00
TF31-18/6-PO-X-WH	18,0	6,0	1,00
TF31-18/6-PO-X-BK	18,0	6,0	1,00
TF31-24/8-PO-X-BU	24,0	8,0	1,20
TF31-24/8-PO-X-YE	24,0	8,0	1,20
TF31-24/8-PO-X-GN	24,0	8,0	1,20
TF31-24/8-PO-X-RD	24,0	8,0	1,20
TF31-24/8-PO-X-WH	24,0	8,0	1,20
TF31-24/8-PO-X-BK	24,0	8,0	1,20
TF31-40/13-PO-X-BU	40,0	13,0	1,25
TF31-40/13-PO-X-YE	40,0	13,0	1,25
TF31-40/13-PO-X-GN	40,0	13,0	1,25
TF31-40/13-PO-X-RD	40,0	13,0	1,25
TF31-40/13-PO-X-WH	40,0	13,0	1,25
TF31-40/13-PO-X-BK	40,0	13,0	1,25

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Warm Schrumpfschlauch 3:1 - flexibel und transparent

TF34 - dünnwandig

Der transparente Warm Schrumpfschlauch TF34 wird verwendet, wenn das um Schrumpfte Bauteil sichtbar bleiben soll. Die Hauptanwendung ist der Schutz von Kennzeichnungslösungen.

Hauptmerkmale

- Transparenter, hochflexibler Warm Schrumpfschlauch TF34
- Schützt Kennzeichnungen optimal
- Gute mechanische und chemische Beständigkeit
- Halogenfrei



Der transparente Schrumpfschlauch TF34 eignet sich ideal zum Schutz von Kennzeichnungslösungen.



**Auch in Abschnitten erhältlich.
Fragen Sie uns!**

MATERIAL	Polyolefin, strahlenvernetzt (PO-X)
Schrumpfrate	3:1
Betriebstemperatur	-55 °C bis +135 °C
Min. Schrumpftemperatur	+110 °C
Längsschrumpf	-5 % max.
Durchschlagsfestigkeit	46 kV/mm
Brandschutzeigenschaften	nicht flammhemmend

HF ✓

RoHS ✓



Warm Schrumpfschlauch, Schrumpfrate: 3:1

PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Wanddicke (WT)
TF34-1.5/0.5-PO-X-CL	1,5	0,5	0,50
TF34-3/1-PO-X-CL	3,0	1,0	0,50
TF34-6/2-PO-X-CL	6,0	2,0	0,70
TF34-9/3-PO-X-CL	9,0	3,0	0,80
TF34-12/4-PO-X-CL	12,0	4,0	0,85
TF34-18/6-PO-X-CL	18,0	6,0	1,00
TF34-24/8-PO-X-CL	24,0	8,0	1,20
TF34-40/13-PO-X-CL	40,0	13,0	1,25

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

Warm Schrumpfschlauch 2:1 - mit sehr guten Brandschutzeigenschaften

TR27 - dünnwandig

Gebäude und Verkehrsmittel mit hoher Personenkonzentration, hohen Sachwerten oder Sicherheitsanforderungen sollten mit halogenfreien Produkten ausgestattet werden. Hierzu gehören Tunnelanlagen, Schulen, Krankenhäuser, Aufzugsanlagen und Rechenzentren.

Hauptmerkmale

- Dünnwandiger, flexibler Warm Schrumpfschlauch
- Halogenfrei
- Selbstverlöschend
- Exzellente brandhemmende Eigenschaften
- Diverse Industriezulassungen
- Optional mit Kleber oder als dickwandige Version SR27 erhältlich



TR27 ist optimal geeignet bei hohen Sicherheitsanforderungen.

MATERIAL	Polyolefin, strahlenvernetzt (PO-X)
Schrumpfrate	2:1
Betriebstemperatur	-40 °C bis +105 °C
Min. Schrumpftemperatur	+115 °C
Längsschrumpf	+5 %/-10 % max.
Durchschlagsfestigkeit	15 kV/mm nach IEC 684 P2
Brandschutzeigenschaften	Limited Fire Hazard, halogenfrei, geringe Entwicklung giftiger Gase und korrosiver Säuren, geringe Rauchentwicklung
EN 45545-2 Testergebnis	R22 HL3, R23 HL3



Warm Schrumpfschlauch, Schrumpfrate: 2:1



PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Größe (imperial)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Wanddicke (WT)
TR27-3.2/1.6-PO-X-BK	3,2	1/8 "	1,6	0,51
TR27-4.8/2.4-PO-X-BK	4,8	3/16 "	2,4	0,51
TR27-6.4/3.2-PO-X-BK	6,4	1/4 "	3,2	0,64
TR27-9.5/4.8-PO-X-BK	9,5	3/8 "	4,8	0,64
TR27-12.7/6.4-PO-X-BK	12,7	1/2 "	6,4	0,64
TR27-19.1/9.5-PO-X-BK	19,1	3/4 "	9,5	0,76
TR27-25.4/12.7-PO-X-BK	25,4	1 "	12,7	0,51
TR27-38.1/19.1-PO-X-BK	38,1	1-1/2 "	19,1	1,02
TR27-50.8/25.4-PO-X-BK	50,8	2 "	25,4	1,14

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Warm Schrumpfschlauch mit Innenkleber

EPS-300 - dünnwandig, Schrumpfrate 3:1

EPS-400 - dünnwandig, Schrumpfrate 4:1

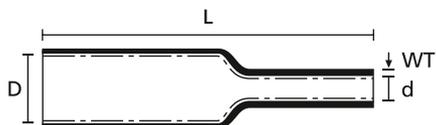
Die Warm Schrumpfschläuche EPS werden bei einer Vielzahl von elektronischen Anwendungen als Versiegelung und Schutz verwendet, wie beispielsweise bei Steckern, Anschlüssen und Abzweigungen.

Hauptmerkmale

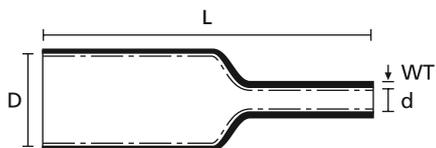
- Gute Fließeigenschaften des Klebers
- Hervorragender Schutz vor Feuchtigkeit und Korrosion
- Aufgrund der hohen Schrumpfrate passt sich der Schlauch problemlos hohen Durchmesserunterschieden an



Auch in Abschnitten erhältlich. Fragen Sie uns!



Warm Schrumpfschlauch, Schrumpfrate: 3:1 mit Innenkleber



Warm Schrumpfschlauch, Schrumpfrate 4:1 mit Innenkleber



EPS-300 und EPS-400 bieten hohe Schrumpfraten und optimalen Schutz gegen Feuchtigkeit.

MATERIAL	Polyolefin, strahlenvernetzt (PO-X)
Betriebstemperatur	-55 °C bis +125 °C
Min. Schrumpftemperatur	+120 °C
Längsschrumpf	-10 % max.
Schmelzpunkt Kleber	+90 °C
Durchschlagsfestigkeit	15 kV/mm nach IEC 684 P2
Brandschutzeigenschaften	ASTM D2671 (nur Außenwand)

RoHS ✓

PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Wanddicke (WT)	Schrumpfrate
EPS-300-3/1-BK	3,0	1,0	1,00	3:1
EPS-300-6/2-BK	6,0	2,0	1,00	3:1
EPS-300-9/3-BK	9,0	3,0	1,40	3:1
EPS-300-12/4-BK	12,0	4,0	1,80	3:1
EPS-300-19/6-BK	19,0	6,0	2,20	3:1
EPS-300-24/8-BK	24,0	8,0	2,50	3:1
EPS-300-40/13-BK	40,0	13,0	2,50	3:1

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Wanddicke (WT)	Schrumpfrate
EPS-400-4/1-BK	4,0	1,0	1,00	4:1
EPS-400-8/2-BK	8,0	2,0	1,00	4:1
EPS-400-12/3-BK	12,0	3,0	1,40	4:1
EPS-400-16/4-BK	16,0	4,0	1,80	4:1
EPS-400-24/6-BK	24,0	6,0	2,20	4:1
EPS-400-32/8-BK	32,0	8,0	2,50	4:1

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

Warm Schrumpfschlauch mit Innenkleber

TG40, dünnwandig, 4:1, 1,2 m Länge

TG40 ist ein halbsteifer Polyolefin-Warm Schrumpfschlauch mit thermoplastischem Innenkleber, der zum Isolieren, Abdichten und Schützen von Kabelbündeln, Verbindern, Anschlüssen und In-Line-Spligen in Fahrzeugkabelbäumen und elektrischen Baugruppen entwickelt wurde.

Hauptmerkmale

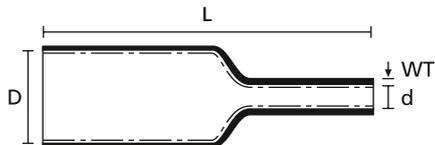
- Halbsteifer Polyolefin-Warm Schrumpfschlauch mit thermoplastischem Innenkleber
- Gute Schrumpfeigenschaften und Chemikalienbeständigkeit
- Flammhemmend (selbstverlöschend)
- Hohe mechanische Festigkeit und Zugentlastung
- Beständig gegen Säuren, Laugen, Öle und Treibstoffe



Warm Schrumpfschlauch TG40 in schwarz und transparent verfügbar.



Auch in Abschnitten erhältlich. Fragen Sie uns!



Warm Schrumpfschlauch, Schrumpfrate 4:1 mit Innenkleber

MATERIAL	Polyolefin, strahlenvernetzt (PO-X)
Schrumpfrate	4:1
Betriebstemperatur	-55 °C bis +125 °C
Min. Schrumpftemperatur	+110 °C
Längsschrumpf	+/-10 % max.
Durchschlagsfestigkeit	12 kV/mm
Brandschutzeigenschaften	selbstverlöschend (außer transparent)

RoHS ✓

PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Wanddicke (WT)	Länge (L)
TG40 6/1.27-BK	6,00	1,27	1,30	1,2 m
TG40 6/1.27-CL	6,00	1,27	1,30	1,2 m
TG40 8/1.65-BK	8,00	1,65	1,52	1,2 m
TG40 8/1.65-CL	8,00	1,65	1,52	1,2 m
TG40 12/2.41-BK	12,00	2,41	1,91	1,2 m
TG40 12/2.41-CL	12,00	2,41	1,91	1,2 m
TG40 18/4.45-BK	18,00	4,45	2,41	1,2 m
TG40 18/4.45-CL	18,00	4,45	2,41	1,2 m

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Warm Schrumpfschlauch 4:1 - 1,2 m Länge

SA47 - standardwandig, mit Innenkleber

Der SA47 bietet einen hervorragenden Schutz vor Feuchtigkeit und Korrosion für alle elektrischen Verbindungen und ist resistent gegen die typischen Automobil-Öle und Flüssigkeiten. Die Verwendung eines schwarzen Innenklebers in Kombination mit einem transparenten Schrumpfschlauch ermöglicht eine finale Sichtkontrolle des erfolgten Schrumpfprozesses. Lufteinschlüsse und ein nicht optimaler Klebverlauf sind somit auch noch nachträglich detektierbar und bewertbar.

Hauptmerkmale

- Dünnwandiger Warm Schrumpfschlauch mit sehr guter mechanischer Festigkeit
- Verwendung eines speziellen thermoplastischen Innenklebers mit hervorragendem Schutz vor Feuchtigkeit und Korrosion
- Bewertung des Schrumpfprozesses auf eventuelle Lufteinschlüsse
- Beständig gegen die typischen Automobil-Öle und Flüssigkeiten
- Große Schrumpfrate 4:1
- Halogenfrei

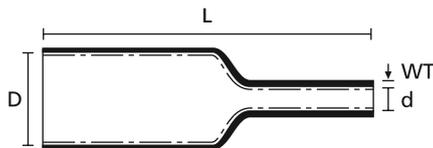


Warm Schrumpfschlauch SA47 zur Anwendung bei Spleißen.

MATERIAL	Polyolefin, strahlenvernetzt (PO-X)
Schrumpfrate	4:1
Betriebstemperatur	-40 °C bis +125 °C
Min. Schrumpftemperatur	+130 °C
Schmelzpunkt	ab +110 °C
Längsschrumpf	-10 % max.
Durchschlagsfestigkeit	>20 kV/mm



Wenn es um eine korrosionssichere und wasserdichte Abdichtung geht, erfüllt die Produktfamilie SA47 die besonderen Ansprüche der Automobilindustrie.



Warm Schrumpfschlauch, Schrumpfrate 4:1 mit Innenkleber



Auch in Abschnitten erhältlich. Fragen Sie uns!

PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Wanddicke (WT)	Länge (L)
SA47 5.75/1.25-BK/CL	5,75	1,25	1,15	1,2 m
SA47 7.5/1.65-BK/CL	7,5	1,65	1,40	1,2 m
SA47 11.0/2.4-BK/CL	11,0	2,4	1,80	1,2 m
SA47 18.3/4.35-BK/CL	18,30	4,35	2,20	1,2 m
SA47 24/6-BK/CL	24,00	6,00	2,54	1,2 m
SA47 32/8-BK/CL	32,00	8,00	2,54	1,2 m

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Warm Schrumpfschlauch 4:1 - 1,2 m Länge

SA47-LA - standardwandig, mit Innenkleber

Der SA47-LA bietet einen hervorragenden Schutz vor Feuchtigkeit und Korrosion für alle elektrischen Verbindungen und ist resistent gegen die typischen Automobil-Öle und Flüssigkeiten. Die Verwendung eines schwarzen Innenklebers in Kombination mit einem transparenten Schrumpfschlauch ermöglicht eine finale Sichtkontrolle des erfolgten Schrumpfprozesses. Lufteinschlüsse und ein nicht optimaler Klebverlauf sind somit auch noch nachträglich detektierbar und bewertbar.

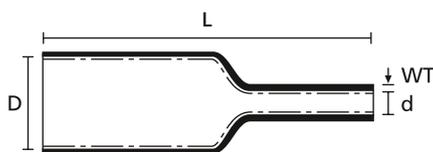
SA47-LA verwendet weniger Innenkleber speziell zur Anwendung mit Kabelschuhen.

Hauptmerkmale

- Dünnwandiger Warm Schrumpfschlauch mit sehr guter mechanischer Festigkeit
- Verwendung eines speziellen thermoplastischen Innenklebers mit hervorragendem Schutz vor Feuchtigkeit und Korrosion
- Bewertung des Schrumpfprozesses auf eventuelle Lufteinschlüsse
- Beständig gegen die typischen Automobil-Öle und Flüssigkeiten
- Große Schrumpfrate 4:1
- Halogenfrei

i Wenn es um eine korrosionssichere und wasserdichte Abdichtung geht, erfüllt die Produktfamilie SA47 die besonderen Ansprüche der Automobilindustrie.

i Auch in Abschnitten erhältlich. Fragen Sie uns!



Warm Schrumpfschlauch, Schrumpfrate 4:1 mit Innenkleber



Warm Schrumpfschlauch SA47-LA zur Anwendung bei Kabelschuhen.

MATERIAL	Polyolefin, strahlenvernetzt (PO-X)
Schrumpfrate	4:1
Betriebstemperatur	-40 °C bis +125 °C
Min. Schrumpftemperatur	+130 °C
Schmelzpunkt	ab +110 °C
Längsschrumpf	-10 % max.
Durchschlagsfestigkeit	>20 kV/mm



Farbe Orange auf Anfrage erhältlich.

PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Wanddicke (WT)	Länge (L)
SA47-LA 5.75/1.25-BK/CL	5,75	1,25	1,15	1,2 m
SA47-LA 7.5/1.65-BK/CL	7,5	1,65	1,40	1,2 m
SA47-LA 11.0/2.4-BK/CL	11,0	2,4	1,80	1,2 m
SA47-LA 18.3/4.35-BK/CL	18,3	4,35	2,20	1,2 m
SA47-LA 24/6-BK/CL	24,0	6,0	2,54	1,2 m
SA47-LA 32/8-BK/CL	32,0	8,0	2,54	1,2 m
SA47-LA 52/13-BK/CL	52,0	13,0	3,00	1,2 m

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Warm Schrumpfschlauch 4:1 - 1,2 m Länge

SA47-HT - standardwandig, mit Innenkleber

Der SA47-HT bietet hervorragenden Schutz vor Feuchtigkeit und Korrosion, besonders bei hohen Temperaturen. Zudem ist er resistent gegen die typischen Automobil-Öle und Flüssigkeiten.

Hauptmerkmale

- Dünnwandiger Warm Schrumpfschlauch mit sehr guter mechanischer Festigkeit
- Verwendung eines speziellen thermoplastischen Innenklebers mit hervorragendem Schutz vor Feuchtigkeit und Korrosion
- Beständig gegen die typischen Automobil-Öle und Flüssigkeiten
- Flammhemmend
- Große Schrumpfrate 4:1



Warm Schrumpfschlauch SA47-HT für Anwendungsbereiche bis 150 °C.



Wenn es um eine korrosionssichere und wasserdichte Abdichtung geht, erfüllt die Produktfamilie SA47 die besonderen Ansprüche der Automobilindustrie.

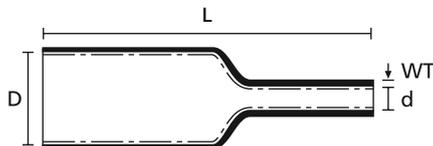


Auch in Abschnitten erhältlich. Fragen Sie uns!



SA47-HT bietet optimalen Schutz gegen Feuchtigkeit in Hochtemperaturanwendungen.

MATERIAL	Polyolefin, strahlenvernetzt (PO-X)
Schrumpfrate	4:1
Betriebstemperatur	-40 °C bis +150 °C
Min. Schrumpftemperatur	+130 °C
Schmelzpunkt	ab +120 °C
Längsschrumpf	-10 % max.
Durchschlagsfestigkeit	>20 kV/mm
Brandschutzeigenschaften	selbstverlöschend



Warm Schrumpfschlauch, Schrumpfrate 4:1 mit Innenkleber



PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Wanddicke (WT)	Länge (L)
SA47-HT 7.6/1.7-BK	7,60	1,70	1,52	1,2 m
SA47-HT 9.0/2.3-BK	9,00	2,30	1,52	1,2 m
SA47-HT 11.6/2.5-BK	11,60	2,50	2,29	1,2 m
SA47-HT 17.8/4.4-BK	17,80	4,40	2,54	1,2 m
SA47-HT 24/6-BK	24,00	6,00	2,54	1,2 m
SA47-HT 32/8-BK	32,0	8,0	2,54	1,2 m

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Warm Schrumpfschlauch 2:1 - Elastomer

SE28 - standardwandig

Zum dauerhaften Schutz von Kabeln und Leitungen in der Wehrtechnik, im Motorsport und in der Luftfahrt.

Hauptmerkmale

- Hochabriebfest und widerstandsfähig
- Extrem beständig bei hohen Beanspruchungen
- Behält seine guten Gebrauchseigenschaften auch bei hohen Temperaturen und mechanischer Belastung
- Ist beständig gegen Chemikalien, insbesondere Treibstoff, Öl und Seewasser
- Hochflexibel



Warm Schrumpfschlauch SE28.



Schrumpfschlauch SE28 - optimal geeignet für extreme Anforderungen.

MATERIAL	Elastomer, strahlenvernetzt (POA)
Schrumpfrate	2:1
Betriebstemperatur	-75 °C bis +150 °C
Min. Schrumpftemperatur	+180 °C
Längsschrumpf	-10 % max.
Durchschlagsfestigkeit	22 kV/mm
Brandschutzeigenschaften	selbstverlöschend



Warm Schrumpfschlauch, Schrumpfrate: 2:1



PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Wanddicke (WT)	Bezeichnung nach VG-Norm
SE28 3.2/1.6-POA-BK	3,2	1,6	0,80	VG 95343 T05 D 001 A
SE28 4.8/2.4-POA-BK	4,8	2,4	0,90	VG 95343 T05 D 002 A
SE28 6.4/3.2-POA-BK	6,4	3,2	1,00	VG 95343 T05 D 003 A
SE28 9.5/4.8-POA-BK	9,5	4,8	1,10	VG 95343 T05 D 004 A
SE28 12.7/6.4-POA-BK	12,7	6,4	1,30	VG 95343 T05 D 005 A
SE28 19.0/9.5-POA-BK	19,0	9,5	1,50	VG 95343 T05 D 006 A
SE28 25.4/12.7-POA-BK	25,4	12,7	1,90	VG 95343 T05 D 007 A
SE28 38.0/19.0-POA-BK	38,0	19,0	2,50	VG 95343 T05 D 008 A
SE28 51.0/25.4-POA-BK	51,0	25,4	3,10	VG 95343 T05 D 009 A
SE28 76.0/38.0-POA-BK	76,0	38,0	3,30	VG 95343 T05 D 010 A
SE28 101.2/51.0-POA-BK	101,2	51,0	3,50	VG 95343 T05 D 011 A

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Warm Schrumpfschlauch 2:1 aus PVDF - 1,2 m Länge

TK20 - dünnwandig, selbstverlöschend

Dieser Warm Schrumpfschlauch wird zur Isolierung und zum Schutz vor mechanischer Beanspruchung, besonders bei hohen Temperaturen, verwendet. Außerdem bietet er Schutz für Leitungsverbindungen und Lötstellen, aber auch für zerbrechliche Objekte, wie beispielsweise Glaskörper, Pipetten oder Leuchtstoffröhren. Dies ist besonders dann der Fall, wenn zusätzlich Chemikalien zum Einsatz kommen.

Hauptmerkmale

- Hochtransparenter, halbsteifer Warm Schrumpfschlauch TK20
- Dünnwandig und widerstandsfähig
- Selbstverlöschend
- Für höhere Betriebstemperaturen
- Sehr gute mechanische Festigkeit
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Erfüllt diverse Industrienormen



Der Warm Schrumpfschlauch TK20 eignet sich durch das transparente Material ideal als Splitterschutz, z.B. im chemischen Labor.

MATERIAL	Polyvinylidenfluorid (PVDF)
Schrumpfrate	2:1
Betriebstemperatur	-55 °C bis +175 °C
Min. Schrumpftemperatur	+170 °C
Längsschrumpf	+/-10 % max.
Durchschlagsfestigkeit	43 kV/mm
Brandschutzeigenschaften	UL224 VW-1



Warm Schrumpfschlauch, Schrumpfrate: 2:1



PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Größe (imperial)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Wanddicke (WT)	Länge (L)	Bezeichnung nach VG-Norm
TK20-1.2/0.6-PVDF-CL	1,2	3/64 "	0,6	0,25	1,2 m	VG 95343 T05 F 001 M
TK20-1.6/0.8-PVDF-CL	1,6	1/16 "	0,8	0,25	1,2 m	VG 95343 T05 F 002 M
TK20-2.4/1.2-PVDF-CL	2,4	3/32 "	1,2	0,25	1,2 m	VG 95343 T05 F 003 M
TK20-3.2/1.6-PVDF-CL	3,2	1/8 "	1,6	0,25	1,2 m	VG 95343 T05 F 004 M
TK20-4.8/2.4-PVDF-CL	4,8	3/16 "	2,4	0,25	1,2 m	VG 95343 T05 F 005 M
TK20-6.4/3.2-PVDF-CL	6,4	1/4 "	3,2	0,30	1,2 m	VG 95343 T05 F 006 M
TK20-9.5/4.8-PVDF-CL	9,5	3/8 "	4,8	0,30	1,2 m	VG 95343 T05 F 007 M
TK20-12.7/6.4-PVDF-CL	12,7	1/2 "	6,4	0,30	1,2 m	VG 95343 T05 F 008 M
TK20-19.1/9.5-PVDF-CL	19,1	3/4 "	9,5	0,43	1,2 m	VG 95343 T05 F 009 M
TK20-25.4/12.7-PVDF-CL	25,4	1 "	12,7	0,48	1,2 m	VG 95343 T05 F 010 M
TK20-38.1/19.1-PVDF-CL	38,1	1-1/2 "	19,1	0,51	1,2 m	-
TK20-50.8/25.4-PVDF-CL	50,8	2 "	25,4	0,51	1,2 m	-

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Warm Schrumpfschlauch 2:1 aus Fluorelastomer

Viton®-E - standardwandig, selbstverlöschend

Als zuverlässiger Schutz, vor allem bei hohen Temperaturen, beispielsweise in der Wehrtechnik, im Motorraum von Fahrzeugen und in Flugzeugtriebwerken.

Hauptmerkmale

- Widerstandsfähiger Warm Schrumpfschlauch Viton®-E
- Schrumpfrate 2:1
- Hochtemperaturbeständig
- Flexibel, auch bei niedrigen Temperaturen
- Sehr gute elektrische, chemische und mechanische Eigenschaften
- Beständig gegen Treib- und Schmierstoffe
- Selbstverlöschend
- VG-Zugelassen



Schrumpfschlauch Viton®-E, der flexible Schutz vor aggressiven Chemikalien.

MATERIAL	Vernetztes Fluorpolymer (FPMX)
Schrumpfrate	2:1
Betriebstemperatur	-55 °C bis +200 °C
Min. Schrumpftemperatur	+170 °C
Längsschrumpf	-10 % max.
Durchschlagsfestigkeit	8 kV/mm
Brandschutzeigenschaften	VG 95343
Isolierstoffklasse	C (VDE 0530)



Warm Schrumpfschlauch, Schrumpfrate: 2:1



PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Ø nach Schrumpf max. (d)	Wanddicke (WT)	Bezeichnung nach VG-Norm
VITON®-E-3.2/1.6-FPMX-BK	3,2	1,6	0,70	VG 95343 T05 E 001 A
VITON®-E-4.8/2.4-FPMX-BK	4,8	2,4	0,80	VG 95343 T05 E 002 A
VITON®-E-6.4/3.2-FPMX-BK	6,4	3,2	0,90	VG 95343 T05 E 003 A
VITON®-E-9.5/4.8-FPMX-BK	9,5	4,8	1,00	VG 95343 T05 E 004 A
VITON®-E-12.7/6.4-FPMX-BK	12,7	6,4	1,20	VG 95343 T05 E 005 A
VITON®-E-19.0/9.5-FPMX-BK	19,0	9,5	1,40	VG 95343 T05 E 006 A
VITON®-E-25.4/12.7-FPMX-BK	25,4	12,7	1,80	VG 95343 T05 E 007 A
VITON®-E-38.0/19.0-FPMX-BK	38,0	19,0	2,40	VG 95343 T05 E 008 A
VITON®-E-50.8/25.4-FPMX-BK	50,8	25,4	2,80	VG 95343 T05 E 009 A

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Isolierschlauch aus Chloropren

Helsyn H

Seit Jahren bewährt als Isolation und Schutz vor mechanischen Beanspruchungen, kommen HellermannTyton Tüllen in vielen Bereichen der Anschlußtechnik oder der elektronischen Bauteilfertigung zum Einsatz. Die Dreidornzangen und die Montagehilfe Hellerine gewährleisten schnelle und problemlose Verarbeitung.

Hauptmerkmale

- Hochelastischer Chloroprenschlauch
- Dehnungsfaktor bis 500%
- Deckt viele Kabeldurchmesser mit einer Größe ab
- Kurzfristig hitzebeständig bis zu 120° C
- Verfügbar auf Rolle und in Längen pro Beutel



Helsyn H Chloroprentüllen: sehr flexibel und einfach zu montieren.

MATERIAL	Chloropren-Kautschuk (CR)
Betriebstemperatur	-65 °C bis +95 °C, kurzfristig bis +120 °C
Brandschutzeigenschaften	UL94 HB
Reißdehnung	min. 500%



Chloropren-Tüllen/-Schläuche



PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Wanddicke (WT)	Bündel Ø max.
H12BKX100M-CR-BK	1,2	0,80	2,0
H15BKX100M-CR-BK	1,5	0,80	3,0
H25BKX100M-CR-BK	2,5	0,80	4,0
H30BKX100M-CR-BK	3,0	0,80	6,0
H40BKX100M-CR-BK	4,0	1,00	8,0
H50BKX100M-CR-BK	5,0	1,05	9,0
H75BKX25M-CR-BK	7,5	1,25	13,0

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Wanddicke (WT)	Bündel Ø max.	Länge (L)
H12X20BK-CR-BK	1,2	0,80	2,0	20,0
H15X20BK-CR-BK	1,5	0,80	3,0	20,0
H25X25BK-CR-BK	2,5	0,80	4,0	25,0
H30X25BK-CR-BK	3,0	0,80	6,0	25,0
H40X30BK-CR-BK	4,0	1,00	8,0	30,0
H50X25BK-CR-BK	5,0	1,05	9,0	25,0
H75X30BK-CR-BK	7,5	1,25	13,0	30,0

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Isolierschlauch aus Chloropren

Helsyn TH - dünnwandig



PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Wanddicke (WT)	Bündel Ø max.
TH100BKX25M-CR-BK	10,0	1,00	20,0
TH120BKX25M-CR-BK	12,0	1,00	23,0
TH140BKX20M-CR-BK	14,0	1,10	25,0
TH170BKX20M-CR-BK	17,0	1,20	28,0

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



PRODUKTBEZEICHNUNG	Ø Liefermaß min. (D)	Wanddicke (WT)	Bündel Ø max.	Länge (L)
TH100X35BK-CR-BK	10,0	1,00	20,0	35,0
TH120X50BK-CR-BK	12,0	1,00	23,0	50,0
TH140X50BK-CR-BK	14,0	1,10	25,0	50,0
TH170X50BK-CR-BK	17,0	1,20	28,0	50,0

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



Montagehilfe für Schläuche und Tüllen

Hellerine

Hellerine ist eine effektive Montagehilfe für das Aufziehen von Schläuchen und Tüllen.

Hauptmerkmale

- 99% aus pflanzlichen Ölen
- Verflüchtigt sich nach der Montage
- Verfärbungsfrei
- Verfügbar in der leichten Kunststoffflasche oder im Kanister



Hellerine Montagehilfe in der leichten Kunststoffflasche.

PRODUKTBEZEICHNUNG	Bezeichnung
HELLERINE 0.25 LITER-CL	Hellerine Montagehilfe, 0,25 Liter Kunststoffflasche
HELLERINE 5 LITER-CL	Hellerine Montagehilfe, 5 Liter Kanister
HELLERINE 20 LITER-CL	Hellerine Montagehilfe, 20 Liter Kanister

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

Kunststoff- Know-how, das überrascht

Das Ersetzen komplexer Metallteile durch Kunststoffe ist unsere Spezialität. Auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten, konstruieren und fertigen wir leichte Komponenten, die keine Korrosion verursachen, häufig mehrere Funktionen kombinieren und die Recyclinganforderungen für Altfahrzeuge vollständig erfüllen.

[HellermannTyton.de/automotive-gac1](https://www.hellermantyton.de/automotive-gac1)

MADE FOR REAL 

