



**Schrumpfschlauch**

## EE-XKS175 PVDF-Schrumpfschlauch E-XKS175 PVDF heat shrinkable tubing



PVDF-Schrumpfschlauch, halbsteif, für den Einsatz bei erhöhten Temperaturen.  
 PVDF heat shrink tubing, semi rigid, for the use at higher temperatures

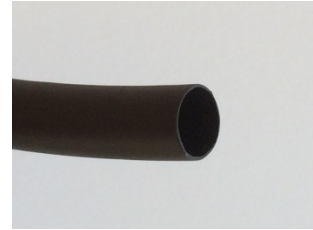
Eigenschaften <i>Properties</i>	Wert <i>Value</i>	Norm <i>Specification</i>
Einsatztemperatur <i>Operating temperature</i>	-55 bis +175°C	
Schrumpftemperatur <i>Shrink temperature</i>	≥ 175°C	
Schrumpfrate <i>Shrink ratio</i>	2:1	
Brennbarkeit <i>Flammability</i>	schwer entflammbar, selbstverlöschend <i>flame retardant, self-extinguishing</i>	UL 224, VW-1
Zugfestigkeit <i>Tensile strength</i>	>34,5 MPa	ASTM D2671
Reißdehnung <i>Elongation at break</i>	>150%	ASTM D2671
Durchschlagsfestigkeit <i>Breakdown voltage</i>	>31,5 kV/mm	ASTM D2671
Durchgangswiderstand <i>Volume resistivity</i>	10 <sup>13</sup> Ohm x cm	ASTM D257
Abmessungsbereich <i>Dimensions</i>	1,2 bis 38,1 mm	
Farbe <i>Color</i>	transparent (schwarz auf Anfrage) <i>clear (black on request)</i>	
Aufmachung <i>Packaging</i>	Spulen <i>spools</i>	
<b>Spezifikation</b> <i>Specification</i>	UL 224, 150°C, VW-1, 600V	<b>UL-File E180908</b>

Id. (min.) bei Anlieferung (mm)	Id. (max.) nach Schrumpfung (mm)	Wand (nom.) nach Schrumpfung (mm)	VE (m)
1,2	0,6	0,25	400 oder 1,2 m Lg.
1,6	0,8	0,25	300 oder 1,2 m Lg.
2,4	1,2	0,27	200 oder 1,2 m Lg.
3,2	1,6	0,27	150 oder 1,2 m Lg.
4,8	2,4	0,27	75 oder 1,2 m Lg.
6,4	3,2	0,33	75 oder 1,2 m Lg.
9,5	4,8	0,33	75 oder 1,2 m Lg.
12,7	6,4	0,33	50 oder 1,2 m Lg.
19,1	9,5	0,45	50 oder 1,2 m Lg.
25,4	12,7	0,50	30 oder 1,2 m Lg.
38,1	19,1	0,50	30 oder 1,2 m Lg.

Die genannten Werte sind Durchschnittswerte, die nicht für Spezifikationen herangezogen werden sollten.  
 These values are average results and should not be used as specification.

## E-XV5C2 Fluorelastomer-Schrumpfschlauch

### E-XV5C2 Fluorelastomer heat shrinkable tubing



Fluorelastomer-Schrumpfschlauch, mittelwandig, flexibel  
 Fluorelastomer heat shrink tubing, medium wall, flexible

Eigenschaften <i>Properties</i>	Wert <i>Value</i>	Norm <i>Specification</i>
Einsatztemperatur <i>Operating temperature</i>	-55 bis +200°C	IEC 216
Schrumpftemperatur <i>Shrink temperature</i>	≥ +175°C	
Schrumpfrate <i>Shrink ratio</i>	2:1	
Brennbarkeit <i>Flammability</i>	Flammhemmend, schwer entflammbar <i>flame retardant, self-extinguishing</i>	
Längsschrumpf <i>Longitudinal shrink</i>	±10%	
Zugfestigkeit <i>Tensile strength</i>	>8,0 MPa	ASTM D638
Reißdehnung <i>Elongation at break</i>	>250%	ASTM D638
Durchschlagsfestigkeit <i>Breakdown voltage</i>	>9kV/mm	ASTM D2671
Durchgangswiderstand <i>Volume resistivity</i>	10 <sup>11</sup> Ohm x cm	ASTM D2671
Abmessungsbereich <i>Dimensions</i>	3,2 bis 50,8 mm	
Farbe <i>Color</i>	schwarz <i>black</i>	
Aufmachung <i>Packaging</i>	Spulen <i>spools</i>	
<b>Spezifikation</b> <i>Specification</i>		

Id. (min.) bei Anlieferung (mm)	Id. (max.) nach Schrumpfung (mm)	Wand (nom.) nach Schrumpfung (mm)	VE (m)
3,2	1,6	0,76	50
4,8	2,4	0,84	50
6,4	3,2	0,89	50
9,5	4,8	1,02	50
12,7	6,4	1,22	50
19,1	9,5	1,45	30
25,4	12,7	1,78	30
38,1	19,1	2,41	15
50,8	25,4	2,79	15

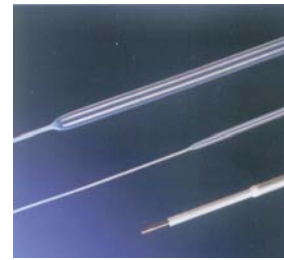
Die genannten Werte sind Durchschnittswerte, die nicht für Spezifikationen herangezogen werden sollten.  
 These values are average results and should not be used as specification.

## E-PTFE Schrumpfschlauch

### E-PTFE heat shrink tube

PTFE-Schrumpfschläuche bieten neben den guten Material-eigenschaften den Vorteil, dass sie Teile mit unregelmäßigen Formen und unterschiedlichen Durchmessern aufgrund er zum Teil sehr großen Schrumpfrate fest umschließen.

*PTFE heat-shrinkable tubing offers beside the very good technical properties the advantage that it firmly fits due to their partly very high shrink ratio to parts with irregular shapes and different diameters.*



**Standardfarbe:** natur-transparent  
**Standard colour:** natural (clear)

Eigenschaften Properties	Einheit	Wert
Dauer Einsatztemperatur <i>Cont. Service temperature</i>	°C	+260
Spez. Durchgangswiderstand ASTM D 257 <i>Volume resistivity</i>	Ω x cm	10 <sup>18</sup>
Durchschlagsfestigkeit (gemessen an Folie 0,25 mm) <i>Dielectric strength (measured at 10 mil foil)</i>	kV/mm V/mil	>55 >1400
Dielektrizitätskonstante ASTM D 150 <i>Dielectric constant</i>	bei 10 <sup>6</sup> Hz bei 10 <sup>9</sup> Hz	2,1 2,1
Verlustfaktor ASTM D 150 <i>Dielectric dissipation factor</i>	bei 10 <sup>3</sup> Hz bei 10 <sup>9</sup> Hz	0,0002 0,0002
Kriechstromfestigkeit VDE 0303/1 <i>Tracking resistance</i>	Stufe level	KA 3C
Lichtbogenfestigkeit ASTM D 495 Arc <i>resistance</i>	Sec.	>360
Wärmeleitfähigkeit <i>Thermal conductivity</i>	W/mK	0,24
Schmelzpunkt <i>Melting point</i>	°C	327
Brennbarkeit <i>Flammability</i>	V-0	UL 94
Spez. Gewicht <i>Specific gravity</i>		2,14 - 2,19
Zugfestigkeit <i>Tensile strength</i>	N/mm <sup>2</sup>	24
Reißfestigkeit <i>Elongation</i>	N/mm <sup>2</sup>	21 bis 30
Reißdehnung <i>Elongation at break</i>	%	300
Shore-Härte <i>Shore hardness</i>	Shore D	60
Wasseraufnahme <i>Water absorption</i>	%	<0,01
Witterungsbeständigkeit <i>Weather resistance</i>		excellent

#### Chemische Reaktionen

*Chemical reaction*

Chemisch beständig gegen alle Säuren, Alkalien, aliphatischen, aromatischen und chlorierten Kohlenwasserstoffe. Chemisch unbeständig gegen geschmolzene Alkali-Metalle und Fluor unter Druck.

*Chemically resistant to all acids, alkalis, aliphatic, aromatic and chlorinated hydrocarbons. Chemically unresistant to molten alkali metals and fluorine under pressure.*

Die genannten Werte sind Durchschnittswerte, die nicht für Spezifikationen herangezogen werden sollten.  
 These values are average results and should not be used as specification.



## E-PTFE Schrumpfschlauch E-PTFE heat shrink tubing

Abmessungsübersicht, Schrumpfrate 2:1  
Dimension chart, shrink ratio 2:1

AWG Nr.	Gedehnter Id. (mm) <i>Expanded Id.</i>	Geschrumpfter Id. (mm) <i>Recovered Id.</i>	Wd. nach vollständiger Schrumpfung (mm) <i>Wall after full shrinkage</i>		
			TW	UTW	HW
34	0,60	0,25	-	0,10	-
30	0,86	0,38	0,23	0,15	0,23
28	0,97	0,46	0,23	0,15	0,23
26	1,17	0,56	0,23	0,15	0,23
24	1,27	0,64	0,25	0,15	0,30
22	1,40	0,80	0,25	0,15	0,30
20	1,52	0,97	0,30	0,15	0,40
19	1,65	1,10	0,30	0,15	0,40
18	1,93	1,17	0,30	0,15	0,40
17	2,15	1,38	0,30	0,15	0,40
16	2,35	1,45	0,30	0,15	0,40
15	2,80	1,60	0,30	0,15	0,40
14	3,05	1,82	0,30	0,20	0,40
13	3,55	2,03	0,30	0,20	0,40
12	3,81	2,26	0,30	0,20	0,40
11	4,32	2,50	0,30	0,20	0,40
10	4,85	2,80	0,30	0,20	0,40
9	5,20	3,10	0,38	0,20	0,50
8	6,10	3,55	0,38	0,20	0,50
7	6,85	3,90	0,38	0,20	0,50
6	7,67	4,40	0,38	0,25	0,50
5	8,10	4,90	0,38	0,25	0,50
4	9,40	5,45	0,38	0,25	0,50
3	9,90	6,12	0,38	0,25	0,50
2	10,90	6,90	0,38	0,25	0,50
1	11,45	7,65	0,38	0,25	0,50
0	11,95	8,56	0,38	0,25	0,50

**Standardlänge:** 1,2 m oder  
Fertigungslängen *Standard length: 1,2 m or  
production length*

**TW** = normalwandig **UTW** = dünnwandig **HW** = dickwandig  
*thin wall ultra thin wall heavy wall*

**Abmessungsübersicht, Schrumpfrate 4:1**  
Dimension chart, shrink ratio 4:1

Type	Gedehnter Id. (mm) <i>Expanded Id.</i>	Geschrumpfter Id. (mm) <i>Recovered Id.</i>	Wd. nach vollständiger Schrumpfung (mm) <i>Wall after full shrinkage</i>	Toleranz (mm) <i>tolerance</i>
5/64	1,98	0,64	0,22	±0,05
1/8	3,18	0,94	0,25	±0,05
3/16	4,75	1,27	0,30	±0,08
1/4	6,35	1,60	0,30	±0,08
5/16	7,92	2,00	0,30	±0,08
3/8	9,52	2,44	0,30	±0,08
7/16	11,13	2,85	0,30	±0,08
1/2	12,70	3,66	0,38	±0,10
9/16	14,27	3,94	0,38	±0,10
5/8	15,88	4,52	0,38	±0,10
11/16	17,45	5,03	0,38	±0,10
3/4	19,05	5,70	0,38	±0,10
7/8	22,23	6,20	0,38	±0,10
1	25,40	7,06	0,38	±0,10
1-1/4	31,75	8,82	0,38	±0,10
1-1/2	38,10	10,20	0,38	±0,10
1-3/4	44,45	11,43	0,38	±0,10
2	50,80	13,20	0,50	±0,13
2-1/4	57,15	14,85	0,50	±0,13
2-1/2	63,50	16,50	0,50	±0,13
2-3/4	69,85	18,00	0,50	±0,13
3	76,20	19,70	0,50	±0,13
3-1/4	82,55	21,20	0,50	±0,13
3-1/2	88,90	23,00	0,63	±0,13
3-3/4	95,25	24,40	0,63	±0,13
4	101,60	26,00	0,63	±0,13

**Standardlänge:** 1,22 m oder Fertigungslängen  
**Standardfarbe:** natur

*Standard length: 1,22 m or Production length*  
Standard colour: natural (clear)

Die genannten Werte sind Durchschnittswerte, die nicht für Spezifikationen herangezogen werden sollten.  
These values are average results and should not be used as specification.



### **Unser Qualitätsanspruch**

Im Mittelpunkt der Firmenphilosophie stehen

- Hohe Qualität,
  - Kompetente Beratung der Kunden sowie
  - Der ständige Ausbau der Forschungs- und Entwicklungskapazitäten,
- \* Für Satz- und Druckfehler wird keine Haftung übernommen  
\* Änderungen Vorbehalten



### **Our quality standards**

The focus of the company philosophy

- High quality,
  - Competent advice to customers as well
  - The constant expansion of research and development capacities,
- \* No liability is assumed for typographical and printing errors  
\* Subject to change



ELKUME e.U, Am Graben 8, 2011 Unterhautzentral, Österreich  
Tel. +43 (0)676 78 22 974 office@elkume.at www.elkume.at