

DE-PO212 Polyolefin-Schrumpfschlauch

Polyolefine heat shrinkable tubing

Strahlenvernetzter Polyolefin-Schrumpfschlauch, dünnwandig, flexibel, halogenfrei.

Crosslinked Polyolefine heat shrink tubing, thin wall, flexible, halogene-free



Eigenschaften <i>Properties</i>	Wert <i>Value</i>	Norm <i>Specification</i>
Einsatztemperatur <i>Operating temperature</i>	-55 bis +110°C	
Schrumpftemperatur <i>Shrink temperature</i>	≥ 120°C	
Schrumpfrate <i>Shrink ratio</i>	2:1	
Brennbarkeit <i>Flammability</i>	Nicht selbstverlöschend <i>not flame retardant</i>	
Längsschrumpfung <i>Longitudinal shrink</i>	+3/-5%	SEI-Std.
Zugfestigkeit <i>Tensile strength</i>	>150kp/cm ²	ASTM D792
Reißdehnung <i>Elongation at break</i>	>200%	ASTM D638
Durchschlagsfestigkeit <i>Breakdown voltage</i>	>19,7kV/mm	ASTM D876
Wasseraufnahme <i>water absorbtion</i>	max. 0,5%	ASTM D570
Abmessungsbereich <i>Dimensions</i>	1,2 bis 101,6 mm	
Farbe <i>Color</i>	schwarz, transparent, weiß, rot, blau, gelb, grün, grau, braun, orange, violett	<i>Black, clear, white, red, blue, yellow, green, grey, brown, orange, violet</i>
Aufmachung <i>Packaging</i>	Spulen <i>spools</i>	
Spezifikation <i>Specification</i>		

Id. (min.) bei Anlieferung (mm)	Id. (max.) nach Schrumpfung (mm)	Wand (nom.) nach Schrumpfung (mm)	VE (m)
1,2	0,6	0,40	300
1,6	0,8	0,40	300
2,4	1,2	0,45	150
3,2	1,6	0,45	150
4,0	2,0	0,45	100
4,8	2,4	0,45	60
6,4	3,2	0,45	60
8,0	4,0	0,55	60
9,5	4,8	0,55	60
12,7	6,4	0,65	60
16,0	8,0	0,70	60
19,1	9,5	0,75	60
25,4	12,7	0,85	60
31,8	15,9	1,30	60
38,1	19,1	1,30	60
50,8	25,4	1,30	60

DE-PO213 Polyolefin-Schrumpfschlauch

Polyolefine heat shrinkable tubing

Strahlenvernetzter Polyolefin-Schrumpfschlauch, dünnwandig, flexibel, halogenfrei.

Crosslinked Polyolefine heat shrink tubing, thin wall, flexible, halogene-free



Eigenschaften <i>Properties</i>	Wert <i>Value</i>	Norm <i>Specification</i>
Einsatztemperatur <i>Operating temperature</i>	-55 bis +110°C	
Schrumpftemperatur <i>Shrink temperature</i>	≥ 120°C	
Schrumpfrate <i>Shrink ratio</i>	3:1	
Brennbarkeit <i>Flammability</i>	Nicht selbstverlöschend <i>not flame retardant</i>	
Längsschrumpf <i>Longitudinal shrink</i>	+3/-5%	SEI-Std.
Zugfestigkeit <i>Tensile strength</i>	>150kp/cm ²	ASTM D792
Reißdehnung <i>Elongation at break</i>	>200%	ASTM D638
Durchschlagsfestigkeit <i>Breakdown voltage</i>	>19,7kV/mm	ASTM D876
Wasseraufnahme <i>water absorbtion</i>	max. 0,5%	ASTM D570
Abmessungsbereich <i>Dimensions</i>	1,2 bis 101,6 mm	
Farbe <i>Color</i>	schwarz, transparent, weiß, rot, blau, gelb, grün, grau, braun, orange, violett	<i>Black, clear, white, red, blue, yellow, green, grey, brown, orange, violet</i>
Aufmachung <i>Packaging</i>	Spulen <i>spools</i>	
Spezifikation <i>Specification</i>		

Id. (min.) bei Anlieferung (mm)	Id. (max.) nach Schrumpfung (mm)	Wand (nom.) nach Schrumpfung (mm)	VE (m)
3,0	1,0	0,45	150
6,0	2,0	0,65	60
9,0	3,0	0,95	60
12,0	4,0	0,80	60
18,0	6,0	1,00	60
24,0	8,0	1,10	60
40,0	13,0	1,80	60
68,0	20,0	1,90	60

DE-XFRS125 Polyolefin-Schrumpfschlauch

Polyolefine heat shrinkable tubing

Strahlenvernetzter Polyolefin-Schrumpfschlauch, dünnwandig, flexibel, halogenfrei.

Crosslinked Polyolefine heat shrink tubing, thin wall, flexible, halogene-free



Eigenschaften <i>Properties</i>	Wert <i>Value</i>	Norm <i>Specification</i>
Einsatztemperatur <i>Operating temperature</i>	-55 bis +125°C	UL 224
Schrumpftemperatur <i>Shrink temperature</i>	≥ 90°C	
Schrumpfrate <i>Shrink ratio</i>	2:1	
Brennbarkeit <i>Flammability</i>	Flammhemmend, schwer entflammbar <i>flame retardant</i>	UL 224, VW-1
Längsschrumpf <i>Longitudinal shrink</i>	±5%	ASTM D2671
Zugfestigkeit <i>Tensile strength</i>	>10,4 MPa	ASTM D638
Reißdehnung <i>Elongation at break</i>	>200%	ASTM D638
Durchschlagsfestigkeit <i>Breakdown voltage</i>	>20kV/mm	UL224, AC2500V, 1min
Durchgangswiderstand <i>Volume resistivity</i>	10 ¹² Ohm x cm	ASTM D2671
Abmessungsbereich <i>Dimensions</i>	1,2 bis 150,0 mm	
Farbe <i>Color</i>	schwarz, rot, gelb, blau, grün, weiß <i>black, red, yellow, blue, green, white</i>	
Aufmachung <i>Packaging</i>	Spulen <i>spools</i>	
Spezifikation <i>Specification</i>	UL 224, 125°C, VW-1, 600V	UL-File E180908

Id. (min.) bei Anlieferung (mm)	Id. (max.) nach Schrumpfung (mm)	Wand (nom.) nach Schrumpfung (mm)	VE (m)
1,2	0,6	0,45	150
1,6	0,8	0,45	150
2,4	1,2	0,50	150
3,2	1,6	0,50	150
4,8	2,4	0,50	75
6,4	3,2	0,65	75
9,5	4,8	0,65	75
12,7	6,4	0,65	50
16,0	8,0	0,65	50
19,1	9,5	0,75	30
25,4	12,7	0,90	30
31,8	15,9	0,95	30
38,1	19,1	1,00	30
50,8	25,4	1,15	30
76,2	38,1	1,25	15
101,6	50,8	1,30	20
120,0	60,0	1,30	20
150,0	75,0	1,30	20

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

Seite 1/1
 13/09/17

Was gibt es bei ...

Isolier-, Schutz- und Schrumpfschläuche • Elektrisch und thermisch isolierende Stoffe • Produktionshilfsmittel- und Zubehör • Kabel, Litzen und Wickeldrähte • Keramik Zemente • Wärmeleitfolien

DE-XFRS135 Polyolefin-Schrumpfschlauch

Polyolefine heat shrinkable tubing

Strahlenvernetzter Polyolefin-Schrumpfschlauch, dünnwandig, flexibel, halogenfrei.

Crosslinked Polyolefine heat shrink tubing, thin wall, flexible, halogene-free



Eigenschaften <i>Properties</i>	Wert <i>Value</i>	Norm <i>Specification</i>
Einsatztemperatur <i>Operating temperature</i>	-55 bis +135°C	UL 224
Schrumpftemperatur <i>Shrink temperature</i>	≥ 90°C	
Schrumpfrate <i>Shrink ratio</i>	2:1	
Brennbarkeit <i>Flammability</i>	Flammhemmend, schwer entflammbar <i>flame retardant</i>	UL 224, VW-1
Längsschrumpf <i>Longitudinal shrink</i>	±5%	ASTM D2671
Zugfestigkeit <i>Tensile strength</i>	>10,4 MPa	ASTM D638
Reißdehnung <i>Elongation at break</i>	>200%	ASTM D638
Durchschlagsfestigkeit <i>Breakdown voltage</i>	>20kV/mm	UL224, AC2500V, 1min
Durchgangswiderstand <i>Volume resistivity</i>	10 ¹² Ohm x cm	ASTM D2671
Abmessungsbereich <i>Dimensions</i>	1,2 bis 150,0 mm	<i>Transp./clear nur bis 101,6 mm</i>
Farbe <i>Color</i>	schwarz, rot, gelb, blau, grün, weiß, grün-gelb, transparent*	<i>black, red, yellow, blue, green, white, green-yellow, clear*</i>
Aufmachung <i>Packaging</i>	Spulen <i>Spools</i>	
Spezifikation <i>Specification</i>	UL 224, 125°C, VW-1, 600V <i>(außer transparent / except clear)</i>	UL-File E180908

Id. (min.) bei Anlieferung (mm)	Id. (max.) nach Schrumpfung (mm)	Wand (nom.) nach Schrumpfung (mm)	VE (m)
1,2	0,6	0,45	150
1,6	0,8	0,45	150
2,4	1,2	0,50	150
3,2	1,6	0,50	150
4,8	2,4	0,50	75
6,4	3,2	0,65	75
9,5	4,8	0,65	75
12,7	6,4	0,65	50
16,0	8,0	0,65	50
19,1	9,5	0,75	30
25,4	12,7	0,90	30
31,8	15,9	0,95	30
38,1	19,1	1,00	30
50,8	25,4	1,15	30
76,2	38,1	1,25	15
101,6	50,8	1,30	20
120,0	60,0	1,30	20
150,0	75,0	1,30	20

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

Seite 1/1
 13/09/17

Was gibt es bei ...

Isolier-, Schutz- und Schrumpfschläuche • Elektrisch und thermisch isolierende Stoffe • Produktionshilfsmittel- und Zubehör • Kabel, Litzen und Wickeldrähte • Keramik Zemente • Wärmeleitfolien

DE-XFRS-UTW Polyolefin-Schrumpfschlauch

Polyolefine heat shrinkable tubing

Strahlenvernetzter Polyolefin-Schrumpfschlauch, ultra-dünnwandig, flexibel, halogenfrei.

Crosslinked Polyolefine heat shrink tubing, ultra- thin wall, flexible, halogene-free



Eigenschaften <i>Properties</i>	Wert <i>Value</i>	Norm <i>Specification</i>
Einsatztemperatur <i>Operating temperature</i>	-55 bis +125°C	UL 224
Schrumpftemperatur <i>Shrink temperature</i>	≥ 90°C	
Schrumpfrate <i>Shrink ratio</i>	2:1	
Brennbarkeit <i>Flammability</i>	Flammhemmend, schwer entflammbar <i>flame retardant</i>	UL 224, VW-1
Längsschrumpf <i>Longitudinal shrink</i>	±5%	ASTM D2671
Zugfestigkeit <i>Tensile strength</i>	>10,4 MPa	ASTM D638
Reißdehnung <i>Elongation at break</i>	>200%	ASTM D638
Durchschlagsfestigkeit <i>Breakdown voltage</i>	>15kV/mm	UL224, AC2500V, 1min
Durchgangswiderstand <i>Volume resistivity</i>	10 ¹⁴ Ohm x cm	ASTM D2671
Abmessungsbereich <i>Dimensions</i>	1,5 bis 15,5 mm	
Farbe <i>Color</i>	schwarz <i>black</i>	
Aufmachung <i>Packaging</i>	Spulen <i>spools</i>	
Spezifikation <i>Specification</i>	UL 224, 125°C, VW-1, 300V	UL-File E180908

Id. (min.) bei Anlieferung (mm)	Id. (max.) nach Schrumpfung (mm)	Wand (nom.) nach Schrumpfung (mm)	VE (m)
1,5	0,6	0,25	200
2,0	0,8	0,25	200
2,5	1,0	0,28	200
3,0	1,25	0,28	200
3,5	1,50	0,30	200
4,0	1,75	0,30	200
4,5	2,0	0,30	200
5,7	2,85	0,30	100
6,5	3,0	0,30	100
7,5	3,5	0,36	100
8,5	4,0	0,36	100
9,5	4,5	0,36	100
10,5	5,0	0,36	100
11,5	5,5	0,36	100
12,5	6,0	0,36	100
13,5	6,5	0,40	100
14,5	7,0	0,40	100
15,5	7,5	0,40	100

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

Seite 1/1
 13/09/17

Was gibt es bei ...

Isolier-, Schutz- und Schrumpfschläuche • Elektrisch und thermisch isolierende Stoffe • Produktionshilfsmittel- und Zubehör • Kabel, Litzen und Wickeldrähte • Keramik Zemente • Wärmeleitfolien

DE-XFRS300 Polyolefin-Schrumpfschlauch

Polyolefine heat shrinkable tubing

Strahlenvernetzter Polyolefin-Schrumpfschlauch, dünnwandig, flexibel, halogenfrei.

Crosslinked Polyolefine heat shrink tubing, thin wall, flexible, halogene-free



Eigenschaften <i>Properties</i>	Wert <i>Value</i>	Norm <i>Specification</i>
Einsatztemperatur <i>Operating temperature</i>	-55 bis +135°C	UL 224
Schrumpftemperatur <i>Shrink temperature</i>	≥ 90°C	
Schrumpfrate <i>Shrink ratio</i>	3:1	
Brennbarkeit <i>Flammability</i>	Flammhemmend, schwer entflammbar <i>flame retardant</i>	UL 224, VW-1 (außer transp. / except clear)
Längsschrumpfung <i>Longitudinal shrink</i>	±10%	ASTM D2671
Zugfestigkeit <i>Tensile strength</i>	>10,4 MPa	ASTM D638
Reißdehnung <i>Elongation at break</i>	>200%	ASTM D638
Durchschlagsfestigkeit <i>Breakdown voltage</i>	>20kV/mm	UL224, AC2500V, 1min
Durchgangswiderstand <i>Volume resistivity</i>	10 ¹² Ohm x cm	ASTM D2671
Abmessungsbereich <i>Dimensions</i>	1,5 bis 39,0 mm	
Farbe <i>Color</i>	schwarz, rot, gelb, blau, weiß, grün- gelb, transparent	<i>black, red, yellow, blue, white, green- yellow, clear</i>
Aufmachung <i>Packaging</i>	Spulen <i>spools</i>	
Spezifikation <i>Specification</i>	UL 224, 125°C, VW-1, 600V	UL-File E180908

Id. (min.) bei Anlieferung (mm)	Id. (max.) nach Schrumpfung (mm)	Wand (nom.) nach Schrumpfung (mm)	VE (m)
1,5	0,5	0,45	150
3,0	1,0	0,55	150
4,8	1,6	0,65	75
6,0	2,0	0,65	75
9,0	3,0	0,75	75
12,0	4,0	0,75	50
18,0	6,0	0,85	30
24,0	8,0	1,00	30
39,0	13,0	1,15	30

DE-XFRS400 Polyolefin-Schrumpfschlauch

Polyolefine heat shrinkable tubing

Strahlenvernetzter Polyolefin-Schrumpfschlauch, dünnwandig, flexibel, halogenfrei.

Crosslinked Polyolefine heat shrink tubing, thin wall, flexible, halogene-free



Eigenschaften <i>Properties</i>	Wert <i>Value</i>	Norm <i>Specification</i>
Einsatztemperatur <i>Operating temperature</i>	-55 bis +125°C	UL 224
Schrumpftemperatur <i>Shrink temperature</i>	≥ 90°C	
Schrumpfrate <i>Shrink ratio</i>	4:1	
Brennbarkeit <i>Flammability</i>	Flammhemmend, schwer entflammbar <i>flame retardant</i>	UL 224, VW-1 (außer transp. / except clear)
Längsschrumpf <i>Longitudinal shrink</i>	±5%	ASTM D2671
Zugfestigkeit <i>Tensile strength</i>	>10,4 MPa	ASTM D638
Reißdehnung <i>Elongation at break</i>	>200%	ASTM D638
Durchschlagsfestigkeit <i>Breakdown voltage</i>	>20kV/mm	UL224, AC2500V, 1min
Durchgangswiderstand <i>Volume resistivity</i>	10 ¹² Ohm x cm	ASTM D2671
Abmessungsbereich <i>Dimensions</i>	8,0 bis 32,0 mm	
Farbe <i>Color</i>	Schwarz <i>black</i>	
Aufmachung <i>Packaging</i>	Spulen <i>spools</i>	
Spezifikation <i>Specification</i>	UL 224, 125°C, VW-1	UL-File E180908

Id. (min.) bei Anlieferung (mm)	Id. (max.) nach Schrumpfung (mm)	Wand (nom.) nach Schrumpfung (mm)	VE (m)
8,0	2,0	0,95	100
10,0	2,5	1,00	100
12,0	3,0	1,00	100
16,0	4,0	1,00	100
18,0	4,5	1,00	100
20,0	5,0	1,00	100
24,0	6,0	1,40	50
32,0	8,0	1,60	50

DE-XFRG103 Polyolefin-Schrumpfschlauch mit Kleber

Polyolefine heat shrinkable tubing with adhesive

Strahlenvernetzter Polyolefin-Schrumpfschlauch mit innenseitiger Kleberbeschichtung, doppelwandig, flexibel.
Crosslinked Polyolefine heat shrink tubing with adhesive (inside), double wall, flexible



Eigenschaften <i>Properties</i>	Wert <i>Value</i>	Norm <i>Specification</i>
Einsatztemperatur <i>Operating temperature</i>	-55 bis +125°C	UL 224
Schrumpftemperatur <i>Shrink temperature</i>	≥ 110°C	
Schrumpfrate <i>Shrink ratio</i>	3:1	
Brennbarkeit <i>Flammability</i>	Flammhemmend, schwer entflammbar <i>flame retardant</i>	UL 224, VW-1 (außer transp. / except clear)
Längsschrumpf <i>Longitudinal shrink</i>	±10%	ASTM D2671
Zugfestigkeit <i>Tensile strength</i>	>10,4 MPa	ASTM D2671
Reißdehnung <i>Elongation at break</i>	>200%	ASTM D2671
Durchschlagsfestigkeit <i>Breakdown voltage</i>	>20kV/mm	UL224, AC2500V, 1min
Durchgangswiderstand <i>Volume resistivity</i>	10 ¹³ Ohm x cm	ASTM D876
Abmessungsbereich <i>Dimensions</i>	3,0 bis 50,0 mm	
Farbe <i>Color</i>	schwarz, transparent <i>black, clear</i>	
Aufmachung <i>Packaging</i>	Spulen <i>spools</i>	
Spezifikation <i>Specification</i>	UL 224, 125°C, VW-1	UL-File E180908

Id. (min.) bei Anlieferung (mm)	Id. (max.) nach Schrumpfung (mm)	Wand inkl. Kleber (nom.) nach Schrumpfung (mm)	VE (m)
3,0	1,0	1,0	150 (oder 1,22 m Lg.)
4,8	1,6	1,1	75 (oder 1,22 m Lg.)
6,0	2,0	1,1	75 (oder 1,22 m Lg.)
9,0	3,0	1,4	50 (oder 1,22 m Lg.)
12,0	4,0	1,78	25 (oder 1,22 m Lg.)
19,0	6,0	2,25	25 (oder 1,22 m Lg.)
24,0	8,0	2,54	25 (oder 1,22 m Lg.)
39,0	13,0	2,54	25 (oder 1,22 m Lg.)

DE-XFRG104 Polyolefin-Schrumpfschlauch mit Kleber

Polyolefine heat shrinkable tubing with adhesive

Strahlenvernetzter Polyolefin-Schrumpfschlauch mit innenseitiger Kleberbeschichtung, doppelwandig, flexibel.
Crosslinked Polyolefine heat shrink tubing with adhesive (inside), double wall, flexible

Eigenschaften <i>Properties</i>	Wert <i>Value</i>	Norm <i>Specification</i>
Einsatztemperatur <i>Operating temperature</i>	-55 bis +125°C	UL 224
Schrumpftemperatur <i>Shrink temperature</i>	≥ 110°C	
Schrumpfrate <i>Shrink ratio</i>	4:1	
Brennbarkeit <i>Flammability</i>	Flammhemmend, schwer entflammbar	UL 224, VW-1 (außer transp. / except clear)
Längsschrumpf <i>Longitudinal shrink</i>	±10%	ASTM D2671
Zugfestigkeit <i>Tensile strength</i>	>10,4 MPa	ASTM D2671
Reißdehnung <i>Elongation at break</i>	>200%	ASTM D2671
Durchschlagsfestigkeit <i>Breakdown voltage</i>	>20kV/mm	UL224, AC2500V, 1min
Durchgangswiderstand <i>Volume resistivity</i>	10 ¹³ Ohm x cm	ASTM D876
Abmessungsbereich <i>Dimensions</i>	3,0 bis 50,0 mm	
Farbe <i>Color</i>	schwarz, transparent <i>black, clear</i>	
Aufmachung <i>Packaging</i>	Spulen <i>spools</i>	
Spezifikation <i>Specification</i>	UL 224, 125°C, VW-1	UL-File E180908

Id. (min.) bei Anlieferung (mm)	Id. (max.) nach Schrumpfung (mm)	Wand inkl. Kleber (nom.) nach Schrumpfung (mm)	VE (m)
4,0	1,0	1,0	100 (oder 1,22 m Lg.)
8,0	2,0	1,0	50 (oder 1,22 m Lg.)
12,0	3,0	1,40	25 (oder 1,22 m Lg.)
16,0	4,0	1,78	25 (oder 1,22 m Lg.)
24,0	6,0	2,25	25 (oder 1,22 m Lg.)
32,0	8,0	2,54	25 (oder 1,22 m Lg.)
52,0	13,0	2,54	25 (oder 1,22 m Lg.)

DE-XKS175 PVDF-Schrumpfschlauch

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 ¹³ 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>	
Spezifikation <i>Specification</i>	UL 224, 150°C, VW-1, 600V	UL-File E180908

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.

DE-XELAS Schrumpfschlauch auf Elastomerbasis

Elastomer heat shrinkable tubing

Schrumpfschlauch auf Elastomerbasis, mittelwandig, flexibel
 Elastomer 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 +150°C	
Schrumpftemperatur <i>Shrink temperature</i>	min. $\geq +120^{\circ}\text{C}$ empfohlen $\geq +175^{\circ}\text{C}$ (<i>recommended</i>)	
Schrumpfrate <i>Shrink ratio</i>	2:1	
Brennbarkeit <i>Flammability</i>	schwer entflammbar, selbstverlöschend <i>flame retardant, self-extinguishing</i>	
Abmessungsbereich <i>Dimensions</i>	3,2 bis 76,2 mm	
Farbe <i>Color</i>	schwarz <i>black</i>	
Aufmachung <i>Packaging</i>	Spulen <i>spools</i>	

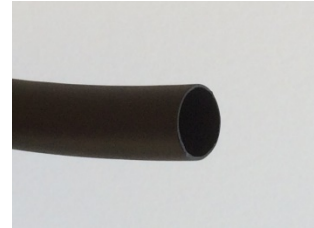
Id. (min.) bei Anlieferung (mm)	Id. (max.) nach Schrumpfung (mm)	Wand (nom.) nach Schrumpfung (mm)	VE (m)
3,2	1,6	0,76	50
4,8	2,4	0,84	50
6,4	3,2	0,89	50
9,5	4,8	1,02	50
12,7	6,4	1,22	30
19,1	9,5	1,45	30
25,4	12,7	1,78	30
38,1	19,1	2,41	15
50,8	25,4	2,79	15
76,2	38,1	3,18	15

Was gibt es bei ...

DE-XV5C2 Fluorelastomer-Schrumpfschlauch

Fluorelastomer heat shrinkable tubing

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

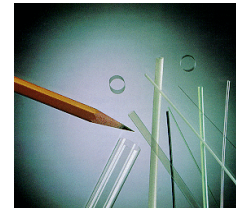


Eigenschaften <i>Properties</i>	Wert <i>Value</i>	Norm <i>Specification</i>
Einsatztemperatur <i>Operating temperature</i>	-55 bis +200°C	IEC 216
Schrumpftemperatur <i>Shrink temperature</i>	≥ +175°C	
Schrumpfrate <i>Shrink ratio</i>	2:1	
Brennbarkeit <i>Flammability</i>	Flammhemmend, schwer entflammbar <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 ¹¹ 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>	
Spezifikation <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

DE-PET Polyester-Schrumpfschlauch

Schrumpfschlauch u.a. für Medizintechnik als Schutzschlauch, Glasfaserbündelung oder Nadelisolation.
Besonders kleine Durchmesser und extrem dünne Wandungen lassen auch Isolierungen in Spezialanwendungen zu.



Abmessungsbereiche:

Innendurchmesser: von 0,15 bis 0,51 mm (Standardtoleranz $\pm 0,0254$ mm)
von 0,53 bis 31,75 mm (Standardtoleranz ± 5 %)
Wandstärke: von 0,00254 bis 0,0127 mm (Standardtoleranz $\pm 0,00254$ mm)
von 0,01524 bis 0,1016 mm (Standardtoleranz ± 20 %)
Standardlänge: 1270 mm
Abschnitte lieferbar: von 0,51 bis 2438,40 mm

Standardfarben: transparent, weiß, schwarz und grün-transparent (weitere Farben auf Anfrage)

Temperaturbereich: Kältebeständig bis -196°C
Wärmebeständigkeit $+135^{\circ}\text{C}$, kurzfristig bis $+200^{\circ}\text{C}$, Schmelzpunkt $+235^{\circ}\text{C}$

Schrumpftemperatur: zwischen $+70^{\circ}\text{C}$ und $+190^{\circ}\text{C}$.
empfohlene Schrumpftemperatur **$+150^{\circ}\text{C}$** (bewährt in vielen Anwendungen)

Allgemeine Hinweise: Ein optimaler Sitz auf dem zu schützenden Objekt wird erzielt, sofern der Schlauchdurchmesser $\leq 15\%$ über dem Objektdurchmesser ist.
Die angestrebte Schrumpfrate beträgt 1,1:1.

Bei der Anforderung nach sehr hohem radialen Schrumpfverhalten (bis zu 50% oder mehr) kann folgendes Verfahren angewendet werden:

Durch axiale Spannung und Dehnung des Schlauches während des Erwärmungsprozesses kann eine Reduzierung des Durchmessers von über 50% bei Temperaturen unter $+100^{\circ}\text{C}$ erreicht werden. Höhere Durchmesserreduzierungen können bei Temperaturen bis $+190^{\circ}\text{C}$ erzielt werden.

Elektrische Eigenschaften: (transparent-unbehandelt @ 60Hz)

Spannungsfestigkeit:	>4000 V/mil (= 0,0254 mm)	Spezifischer Widerstand:	10^{18} Ohm-cm
Dielektrizitätskonstante:	3,3	Oberflächenwiderstand:	10^{14} Ohm/m ²
Dielektrischer Verlustfaktor:	0,0025		

Sterilisation:

Die Schläuche können sterilisiert werden mit Ethylenoxid, Gammastrahlen oder durch Autoklavieren.
(Hinweis: Wiederholtes Autoklavieren ist nicht empfohlen)

Biokompatibilität:

Erfüllt die Anforderungen der USP Class VI und ISO 10993

Markieren und Bedrucken

Diese Schläuche können mit Hilfe von vielen konventionellen Techniken bedruckt werden.

Sonstiges:

Anwendungsbeispiele: Schlauchklemme, Schutzschlauch, Schlauchverstärkung, Schlauchverbindung, Glasfaser-Bündelung, Katheterschlauch, Übergangsschlauch, Katheter-Markierung, Hochdruckschlauch, Isolationsschlauch, Ballonkatheter, Nadelisolation, Kryogenikbereich.

DE-PTFE Schrumpfschlauch

PTFE heat shrink tube

PTFE-Schrumpfschläuche bieten neben den guten Materialeigenschaften 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>	$\Omega \times \text{cm}$	10^{18}
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 10^6 Hz bei 10^9 Hz	2,1 2,1
Verlustfaktor ASTM D 150 <i>Dielectric dissipation factor</i>	bei 10^3 Hz bei 10^9 Hz	0,0002 0,0002
Kriechstromfestigkeit VDE 0303/1 <i>Tracking resistance</i>	Stufe <i>level</i>	KA 3C
Lichtbogenfestigkeit ASTM D 495 <i>Arc 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 ²	24
Reißfestigkeit <i>Elongation</i>	N/mm ²	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.



DE-PTFE Schrumpfschlauch

Abmessungsübersicht, Schrumpfrate 2:1

Dimension chart, shrink ratio 2:1

AWG Nr.	Gedehnter Id. (mm) <i>Expanded Id.</i>	Geschumpfter 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 *thin wall* UTW = dünnwandig *ultra thin wall* HW = dickwandig *heavy wall*

Abmessungsübersicht, Schrumpfrate 4:1

Dimension chart, shrink ratio 4:1

Type	Gedehnter Id. (mm) <i>Expanded Id.</i>	Geschumpfter 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.

Seite 2/2
 05.03.20

Was gibt es bei ...

Isolier-, Schutz- und Schrumpfschläuche • Elektrisch und thermisch isolierende Stoffe • Produktionshilfsmittel- und Zubehör • Kabel, Litzen und Wickeldrähte • Keramik Zemente • Wärmeleitfolien



DE-XSF125R Gewebeschrumpfschlauch, halogenfrei

Heat shrinkable fabric tube, halogene free

Geflochtener Gewebeschrumpfschlauch aus Polyester und Polyolefin Filamenten zur mechanischen und thermischen Isolation.
 Sehr widerstandsfähige und leichte Konstruktion.



*Woven heat shrink tube made of Polyester and Polyolefin filaments mainly for mechanical and thermal protection.
 Very tough and lightweight structure*

Eigenschaften <i>Properties</i>	Wert <i>Value</i>	Norm <i>Specification</i>	
Einsatztemperatur <i>Operating temperature</i>	-70 bis +125°C		
Überlast und Alterungsbeständigkeit <i>Thermal overcharge and ageing resistance</i>	Gute Überlastbeständigkeit, behält seine Eigenschaften nach beschleunigter Alterung bei 1000Std@+150°C und bei 3000Std@+125°C <i>Good resistance to thermal overcharge. Maintains its properties after accelerated thermal ageing test at 1000hrs @+150°C and 3000hrs @+125°C</i>	Simulierter Betrieb <i>Simulation of real operating conditions</i>	
Schrumpfrate <i>Shrink ratio</i>	2:1		
Schrumpftemperatur, empfohlen <i>Shrink temperature, recommended</i>	+230°C	2 Minuten <i>2 minutes</i>	
Abmessungen <i>Sizes</i>	12 bis 100 mm (nominal)		
Farbe <i>Colour</i>	Schwarz <i>black</i>		
Flammbeständigkeit <i>Flammability</i>	Erfüllt	FMVSS 302	
Kaltebeständigkeit <i>Cold resistance</i>	Keine Brüche <i>No cracking</i>	Biegetest IEC 60684 – Teil 2, Absatz 14 @-70°C <i>Bending test IEC 60684 Part 2, Clause 14 @ -70°C</i>	
Abriebbeständigkeit <i>Abrasion resistance</i>	CAT, E CAT, C	SAE ARP 1536 PSA D44 1959	
Chemikalienbeständigkeit <i>chemical resistance</i>		Simulierter Betrieb <i>Simulation of real operating conditions</i>	
	1hrs@+23°C	5Min@+90°C	Fluid
	Pass		Unleaded 98 octane petrol
	Pass		Diesel fuel
	Pass	Pass	Antifreeze - Renault Glaceol RX Type D
	Pass		Windscreen washer fluid - ad. Pro
	Pass		White Spirit
		Pass	Brake Fluid DOT5
	Pass	Motor Oil 15W50ST	
	Pass	Cold Degreaser Renault 20	
Spezifikation <i>Specification</i>	IEC 60684, FMVSS302		
Anmerkung <i>Notes</i>	<i>This information and data is believed to be accurate and reliable. We place at your disposal the technical information necessary for the correct use of our products and offer the possibility of simulating in our laboratory the conditions of many applications, in order to advise on the suitability of our products. As conditions and methods of use are beyond our control, the user must confirm suitability before adopting our products for commercial use. We reserve the right to modify characteristics with the aim of improving the product and adapting it to the requirements of the market.</i>		



Abmessungsübersicht

Type	Id. (nominal) bei Anlieferung (mm)	Id. (nominal) nach Schrumpfung (mm)	VE (m)
DE-XSF125R120	12	6	noch nicht abschließend definiert
DE-XSF125R150	15	7,5	
DE-XSF125R200	20	10	
DE-XSF125R250	25	12,5	
DE-XSF125R300	30	15	
DE-XSF125R340	34	17	
DE-XSF125R400	40	20	
DE-XSF125R500	50	25	
DE-XSF125R550	55	27,5	
DE-XSF125R600	60	30	
DE-XSF125R800	80	40	
DE-XSF125R900	90	45	
DE-XSF125R1000	100	50	

Was gibt es bei ...

DE-BOX Polyolefin-Spenderboxen

Polyolefin-Schrumpfschlauch im Spenderkarton.

DE-FRS212 Schrumpfrate 2:1, selbstverlöschend,
 125°C, schwarz, nach MIL

DE-FRG8003 mit Schmelzkleber, Schrumpfrate 3:1,
 selbstverlöschend, 135°C, schwarz,
 nach MIL und UL

DE-FRS22GG2 Schrumpfrate 2:1, selbstverlöschend, 135°C,
 gelb - grün, nach MIL und UL



Abmessungsübersicht

DE-BOX-FRS212 Schrumpfrate 2:1, schwarz		DE-BOX-FRG8003 Schrumpfrate 3:1, schwarz		DE-BOX-FRS22GG2 Schrumpfrate 2:1, gelb / grün	
Spulenlänge m	ld. (min.) mm	Spulenlänge m	ld. (min.) mm	Spulenlänge m	ld. (min.) mm
15	1,2	5	3,0	15	3,2
15	1,6	5	4,5	10	4,8
15	2,4	3,5	6,0	10	6,4
15	3,2	3	9,0	10	9,5
10	4,0	2	12,0	5	12,7
10	4,8	2	19,0	5	19,1
10	6,4	1,5	24,0	5	25,4
10	8,0				
10	9,5				
5	12,7				
5	16,0				
5	19,1				
5	25,4				

Andere Farben, Abmessungen und Aufmachungen auf Anfrage lieferbar.

Weiterhin liefern wir:

- Polyolefin Schrumpfschläuche in vielen Ausführungen, Abmessungen und Farben
- Schrumpfschlauch-Abschnitte nach Ihren Anforderungen
- Bedruckte Schrumpfschläuche