



Wärmeschrumpfende Produkte

	Seite
Das Flussdiagramm für eine optimale Produktauswahl	94
2.1 Wärmeschrumpfende Schläuche	96
2.2 Wärmeschrumpfende Formteile	122
2.3 Endverschlüsse, Verbindungsmuffen, Reparaturmanschetten	132
Matrix zur Materialübersicht	138

Nutzen Sie unser Flussdiagramm um für Ihren Anwendungsfall den richtigen Wärmeschrumpfschlauch zu finden.

Beginnen Sie Ihre Suche über das Flussdiagramm am Ausgangspunkt START. Je nach Ihren Anforderungen an unsere Wärmeschrumpfschläuche werden Sie durch die Abbildungen 1 bis 4 zum Ziel geführt. Anhand von „ja/nein“ bzw. „entweder/oder“-Entscheidungen werden Sie ohne Mühe den richtigen Wärmeschrumpfschlauch auswählen.

Selbstverständlich können Sie uns auch jederzeit unter unseren bekannten Telefonnummern anrufen.

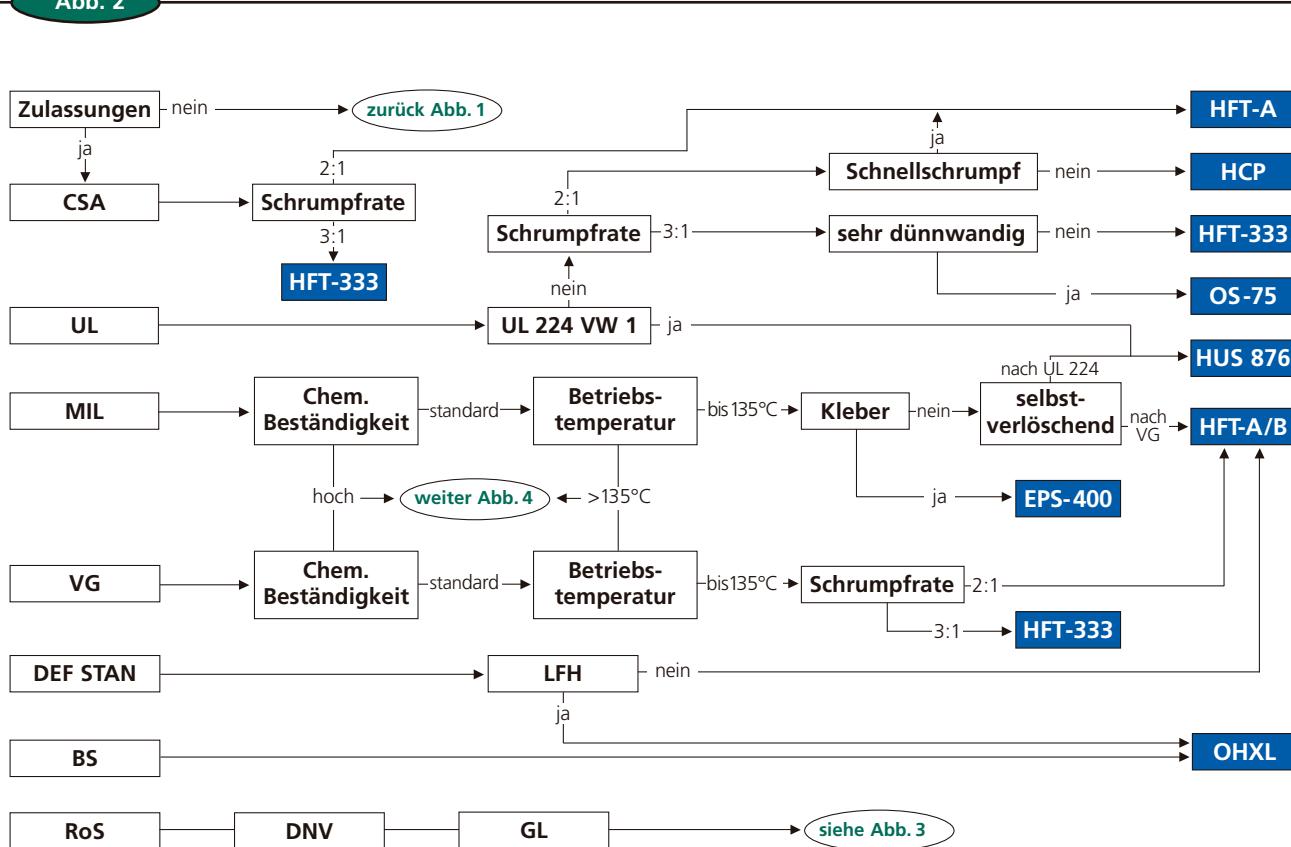
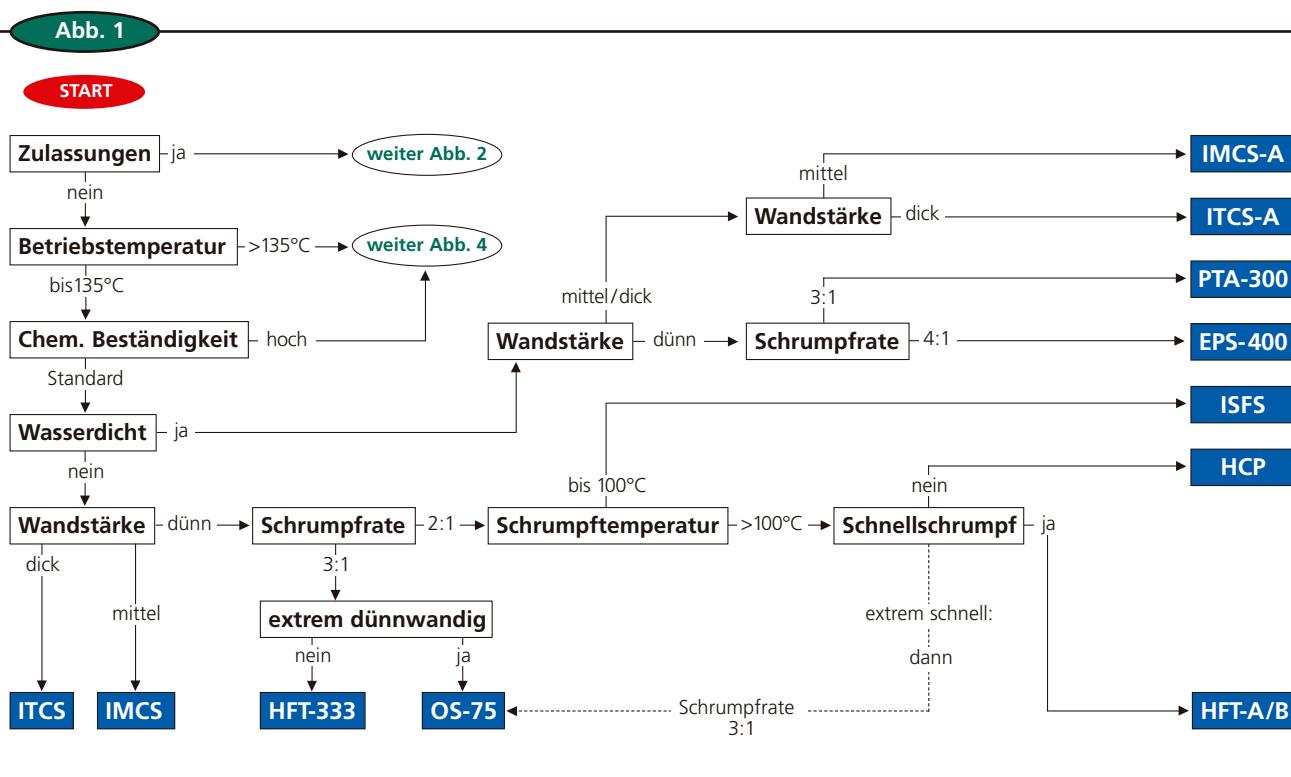


Abb. 3

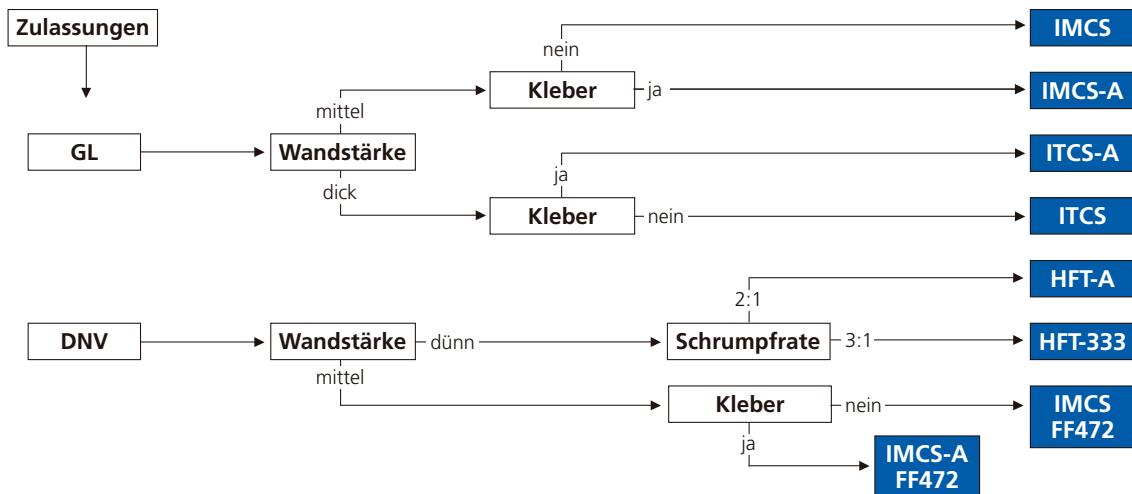
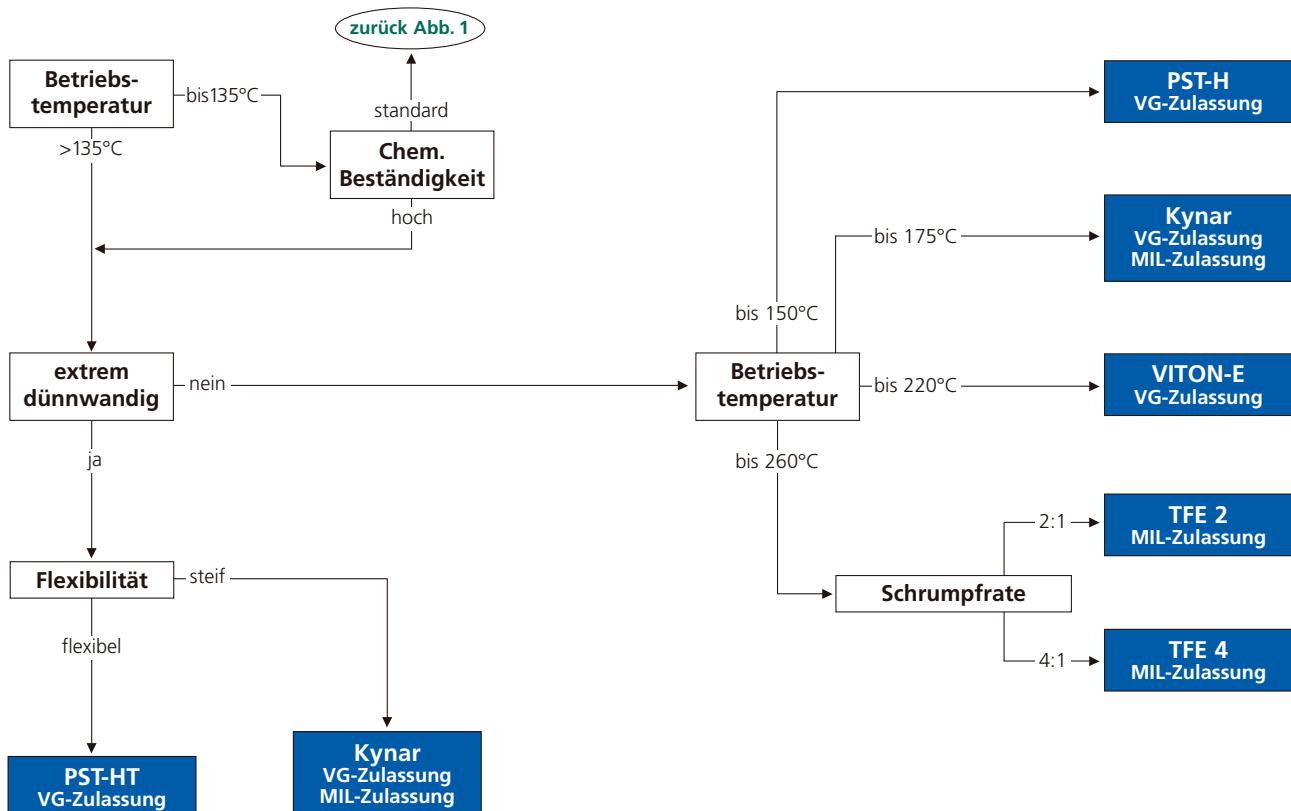


Abb. 4





Nähere Informationen zu
Heißluftgebläsen
im Kapitel Verarbeitungs-
werkzeuge S. 284 f.

Isolierstoffklassen nach VDE 0530

Isolierstoffklasse	Y	A	E	B	F	H	C
Höchstzulässige Dauertemperatur	90 °C	105 °C	120 °C	130 °C	155 °C	180 °C	>180 °C

Umrechnung von Zoll in Millimeter

Zoll	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
Zoll	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

Seite

Das Flussdiagramm für eine optimale Produktauswahl**Schrumpfschlauchsortimente**

Kleinmengengarnituren KG

Montagekoffer SMSK-100, Montageset SMSK-25

HIS-3, HIS-A, HIS-Pack

TREDUX

Wärmeschmelzendes Klebeband Helashrink HMT200A**Dünnwandige PVC Schrumpfschläuche Isolvin® LVR****Dünnwandige Polyolefin Schrumpfschläuche**

Isolvin® HCP

105

Isolvin® HUS876

106

Insultite OS75

107

Insultite ASP

108

Insultite ISFS

109

Insultite HFT-A, HFT-B

110

Insultite HFT-333

112**Polyolefin Schrumpfschläuche mit Kleber**

PTA300, EPS400

113**Mittelwandige, dickwandige Polyolefin Schrumpfschläuche**

Insultite IMCS, IMCS-A

114

Insultite ITCS, ITCS-A

115**Elastomer Schrumpfschläuche**

Insultite PST-H, Insultite PST-HT

116

Insultite Viton-E

117**Schrumpfschläuche für besondere Anforderungen**

Insultite Kynar

118

Isolvin® TFE2, TFE4

119

Isolvin® OHXL

120

**Bestellnummernsystem für
wärmeschrumpfende Produkte**
nach VG Zulassungen im Anhang S. 306 ff.

**Mittelwandige, dickwandige Polyolefin Schrumpfschläuche**

Insultite IMCS, IMCS-A

114

Insultite ITCS, ITCS-A

115**Elastomer Schrumpfschläuche**

Insultite PST-H, Insultite PST-HT

116

Insultite Viton-E

117**Schrumpfschläuche für besondere Anforderungen**

Insultite Kynar

118

Isolvin® TFE2, TFE4

119

Isolvin® OHXL

120

Kleinmengengarnituren KG

Hauptmerkmale

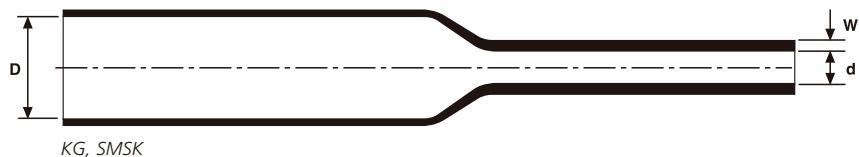
Diese strahlenvernetzten Polyolefin-Schrumpfschläuche sind selbstverlöschend und zeichnen sich durch gute chemische und mechanische Beständigkeit aus. Durch ihre Flexibilität und geringe Wandstärke lassen sie sich gut verarbeiten.

Anwendungen

Die Kleinmengengarnitur KG ist besonders für den kleinen Bedarf oder als Grundsortiment für das Handwerk geeignet. Diese Universalschrumpfschläuche können für die elektrische Isolation von Leitern (wie Stromschienen oder Kabelschuhen) sowie als mechanischer Schutz eingesetzt werden.



Die Kleinmengengarnitur KG.



KG, SMSK



Die Kleinmengengarnitur ist in verschiedenen Größen und als Sortiment erhältlich.

**Nähtere Informationen zu
Heißluftgebläsen**
im Kapitel Verarbeitungswerkzeuge S. 284 f.

Kleinmengengarnituren KG	
Material	Polyolefin, strahlenvernetzt (PEX)
Farbe	Schwarz (BK)
Schrumpfrate	2:1
Längsschrumpf	-5% max.
Schrumpftemperatur	ab 120 °C
Betriebstemperatur	-55 °C bis +135 °C
Isolierstoffklasse	B (VDE 0530)
Durchschlagfestigkeit	25 kV/mm nach IEC 684 P2
Brandausbreitung	selbstverlöschend nach ASTM 2671

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Größe Zoll	Liefermaß D Ø min.	Maß nach vollständiger Schrumpfung		Länge	Schlauchanzahl in Stück
				d Ø max.	W nom.		
300-20320	KG-300/32	1/8	3,2	1,6	0,5	300	10
300-20480	KG-300/48	3/16	4,8	2,4	0,5	300	10
300-20640	KG-300/64	1/4	6,4	3,2	0,7	300	10
300-20950	KG-300/95	3/8	9,5	4,7	0,7	300	10
300-21270	KG-300/127	1/2	12,7	6,4	0,7	300	10
300-21900	KG-300/190	3/4	19,1	9,5	0,9	300	10
300-22540	KG-300/254	1	25,4	12,7	0,9	300	10
300-20000	KGS-300 Sortiment	beinhaltet 10 Schläuche (je 2) in folgenden Größen: 3/16", 1/4", 1/2", 3/4" und 1".					

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

D Durchmesser

d Durchmesser

W Wandstärke

Montagekoffer SMSK-100

Der nachfüllbare Koffer ist die ideale Ausrüstung für die Montage. Das Sortiment deckt eine große Zahl von Anwendungsmöglichkeiten ab.

Bestückung

Der Koffer enthält eine Zusammenstellung von Universalschrumpfschläuchen, sortiert nach Größe und Farbe. Die einzelnen Fächer lassen sich mit SMSN Packs nachfüllen. Ein SMSN Pack reicht für 5 Nachfüllungen.

Montageset SMSK-25

Mit dem praktischen Set im Hosentaschenformat hat man während der Montage die gebräuchlichsten Schrumpfschläuche sofort zur Hand. Ideal auch für kleine Reparaturen.

Bestückung

Im Set sind Universalschrumpfschläuche in verschiedenen Durchmessern und Längen für viele Anwendungsbereiche enthalten.



Für jeden Bedarf die richtige Größe: die sinnvoll ausgestatteten Montagesets.

Montagekoffer SMSK-100 und Montageset SMSK-25	
Material	Polyolefin, strahlenvernetzt (PEX)
Schrumpfrate	2:1
Längsschrankf	-5% max.
Schrumpftemperatur	ab +120 °C
Betriebstemperatur	-55 °C bis +135 °C
Isolierstoffklasse	B (VDE 0530)
Durchschlagfestigkeit	20 kV/mm nach IEC 684 P2
Brandausbreitung	selbstverlöschend nach ASTM D876

Alle Maße in mm

Technische Änderungen vorbehalten.

D Durchmesser

d Durchmesser

W Wandstärke

Die HIS-Family ist stets zur Stelle, wenn man sie braucht. Das Sortiment besteht aus dem HIS-Pack mit der Schrumpfrate 2:1, HIS-3 mit der Schrumpfrate 3:1 und HIS-A, einem Schlauch mit heißschmelzendem Innenkleber, Schrumpfrate ebenfalls 3:1. Besonders HIS-3 und HIS-A decken mit ihrer optimalen Schrumpfrate 3:1 mit nur wenigen Größen einen breiten Anwendungsbereich ab. Die Verpackung in Dispenserboxen erlaubt die einfache Handhabung sowie staubfreie und ordentliche Lagerung auch nach Anbruch.



HIS-3

Hauptmerkmale

Dünnwandiger und flexibler Warschrumpfschlauch aus strahlenvernetztem Polyolefin mit der Schrumpfrate 3:1. Mit nur 5 Schlauchgrößen wird der gesamte Anwendungsbereich von 1 mm bis 20 mm Durchmesser abgedeckt. Als Ergänzung sind die Zwischengrößen 9/3 und 18/6 erhältlich. HIS-3 ist blau, transparent und gelb/grün in einer Dispenserbox mit übersichtlicher Tabelle zum Anwendungsbereich lieferbar.

HIS-3 mit der vorteilhaften Schrumpfrate 3:1 für ein besonders großes Anwendungsspektrum.

HIS-3	Material	Polyolefin, strahlenvernetzt (PEX)
Schrumpfrate	3:1	
Längsschrumpf	-10% max.	
Schrumpftemperatur	ab +110 °C	
Betriebstemperatur	-55 °C bis +125 °C	
Isolierstoffklasse	E	
Durchschlagfestigkeit	25 kV/mm nach ASTM D 876	
Brandausbreitung	selbstverlöschend nach ASTM 2671	

Anwendungen

Der HIS-3 gewährleistet eine zuverlässige, elektrische Isolation und dient zur farbigen Kennzeichnung. Er schützt vor Korrosion und mechanischen Einflüssen.

Farb-Kennzeichnung	
Farbe	Kennziffer
Schwarz (BK)	0
Rot (RD)	2
Blau (BU)	6
Transparent (CL)	3
Grün/Gelb* (GNYE)	7

*lieferbar ab 3/1".

Bestellbeispiel

308 - 3015 X

Kennziffer für Farbe

Typenbezeichnung und technische Daten					
Bestell-Nr.	Typ	Liefermaß D Ø min.	Maß nach vollständiger Schrumpfung		Inhalt m
			d Ø max.	W nom.	
308-3015X	HIS-3-1,5/0,5	1,5	0,5	0,5	10
308-3030X	HIS-3-3/1	3	1	0,6	10
308-3060X	HIS-3-6/2	6	2	0,7	5
308-3090X	HIS-3-9/3	9	3	0,8	5
308-3120X	HIS-3-12/4	12	4	0,85	5
308-3180X	HIS-3-18/6	18	6	1	4
308-3240X	HIS-3-12/4	24	8	1,2	3

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

HIS-A**Hauptmerkmale**

Der dünnwandige, flexible, schwarze Warmschrumpfschlauch mit **heißschmelzendem Innenkleber** und einer Schrumpfrate von 3:1 besteht aus strahlenvernetztem Polyolefin. Er ist in 6 Größen von 3,0 mm bis 24,0 mm in einer Dispenserbox mit übersichtlicher Tabelle zum Anwendungsbereich lieferbar.



HIS-A	Material	Polyolefin, strahlenvernetzt (PEX)
	Schrumpfrate	3:1
	Längsschrumpf	-10% max.
	Schrumpftemperatur	ab +120 °C
	Betriebstemperatur	-55 °C bis +110 °C
	Isolierstoffklasse	A
	Durchschlagfestigkeit	15 kV/mm nach IEC 684 P2
	Brandausbreitung	selbstverlöschend nach ASTM D2671 (nur Außenwand)

Anwendungen

Anwendungsbereiche sind die zuverlässige, elektrische Isolation, der Schutz vor Feuchtigkeit sowie vor Korrosion und mechanischen Einflüssen.

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Liefermaß D Ø min.	Maß nach vollständiger Schrumpfung		Inhalt m
			d Ø max.	W nom.	
308-10300	HIS-A-3/1	3	1	1	10
308-10600	HIS-A-6/2	6	2	1,2	5
308-10900	HIS-A-9/3	9	3	1,3	5
308-11200	HIS-A-12/4	12	4	1,4	5
308-11800	HIS-A-18/6	18	6	2,2	4
308-12400	HIS-A-24/8	24	8	2,5	3

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

HIS-Pack**Hauptmerkmale**

Der dünnwandige, flexible Warmschrumpfschlauch mit einer Schrumpfrate von 2:1 besteht aus strahlenvernetztem Polyolefin. Er ist in 10 Größen von 1,2 mm bis 25,4 mm in den Farben schwarz, rot, blau, transparent und gelb/grün in einer Dispenserbox mit übersichtlicher Tabelle zum Anwendungsbereich lieferbar.

HIS-Pack	Material	Polyolefin, strahlenvernetzt (PEX)
	Schrumpfrate	2:1
	Längsschrumpf	-5% max.
	Schrumpftemperatur	ab +120 °C min.
	Betriebstemperatur	-55 °C bis +135 °C
	Isolierstoffklasse	B (VDE 0530)
	Durchschlagfestigkeit	25 kV/mm nach IEC 684 P2
	Brandausbreitung	selbstverlöschend nach ASTM 2671

Anwendungen

Anwendungsbereiche sind die zuverlässige, elektrische Isolation und der Schutz vor Korrosion und mechanischen Einflüssen.

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Liefermaß D Ø min.	Maß nach vollständiger Schrumpfung		Inhalt m
			d Ø max.	W nom.	
300-3012X	HIS-3/64	1,2	0,6	0,4	10
300-3016X	HIS-1/16	1,6	0,8	0,4	10
300-3024X	HIS-3/32	2,4	1,2	0,5	10
300-3032X	HIS-1/8	3,2	1,6	0,5	10
300-3048X	HIS-3/16	4,8	2,4	0,5	10
300-3064X	HIS-1/4	6,4	3,2	0,6	5
300-3095X	HIS-3/8	9,5	4,7	0,6	5
300-3127X	HIS-1/2	12,7	6,4	0,6	5
300-3190X	HIS-3/4	19,0	9,5	0,8	5
300-3254X	HIS-1	25,4	12,7	0,9	5

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

X = Kennziffer für Farbe gemäß Tabelle

Farb-Kennzeichnung	
Farbe	Kennziffer
Schwarz (BK)	0
Rot (RD)	2
Blau (BU)	6
Transparent (CL)	3
Grün/Gelb* (GNYE)	7

*lieferbar ab 1/8".

HIS-Service Station

In der stabilen HIS-Service Station sind die HIS-Dispenserboxen jederzeit übersichtlich und griffbereit zur Hand.

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ
365-30100	HIS-Service Station inkl. Schere, komplett bestückt mit 5 Stück HIS-3 (Schrumpfrate 3:1), schwarz, in den Größen: HIS-3/1, HIS-6/2, HIS-12/4 (2 Stück), HIS-24/8
365-20000	HIS-Service Station inkl. Schere, komplett bestückt mit 5 Stück HIS-Pack (Schrumpfrate 2:1), schwarz, in den Größen: HIS-1/8, HIS-3/16, HIS-1/4, HIS-3/8, HIS-1/2 und ein RiteOn Starter Pack
300-30000	HIS-Service Station inkl. Schere, unbestückt



Alles zur Hand: in der HIS-Service Station, komplett mit Spezialschere.

Gas-Heißluftpistolen Kit E4500

- handliche und leichte Heißluftpistole zum Warmschrumpfen
- betrieben mit Gaspatrone (Brenndauer: ca. 2 Std.)
- mit Piezozündung und ventilgeregelter Temperatureinstellung

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ		Gewicht
391-90002	E4500	Pistole mit Hitzeschutzspirale inkl. Gas-Patrone (Butan/Propan), Schal- lenreflektor Z2 und Flachdüse Z3	760 g



Das praktische Kit E4500 mit Zubehör.

Tredux

Mit den TREDUX-Wärmeschrumpfschläuchen setzt HellermannTyton einen neuen Standard. Die Schrumpfrate bis 3:1 deckt einen breiten Anwendungsbereich ab. Die günstige Länge von 1 m-Stücken erlaubt eine individuelle Zusammenstellung der benötigten Schlauchgrößen.

Die höhere Schrumpfrate von TREDUX ermöglicht es, mit einer geringeren Auswahl an Schrumpfschläuchen ein größeres Einsatzgebiet abzudecken. So ergibt sich ein reduzierter Beschaffungsaufwand und geringerer Platzbedarf im Montagewagen oder in der Werkstatt. TREDUX-Schläuche sind in stabilen Display-Kartons verpackt und werden in Längen zu 1 m-Stücken angeboten.

Hauptmerkmale

Der dünnwandige und flexible Schrumpfschlauch mit einer Schrumpfrate bis 3:1 besteht aus strahlenvernetztem Polyolefin. Er ist in 1m - Längen in 9 Größen von 1,5mm bis 101,6mm Innendurchmesser in den Farben schwarz und gelb/grün in einem Display-Karton lieferbar.

Anwendungen

Geeignet für zuverlässige elektrische Isolation und mechanischen Schutz von Kabeln und Leitungen.



TREDUX schrumpft bis 3:1.

TREDUX Wärmeschrumpfende Schläuche	
Material	Polyolefin, strahlenvernetzt (PEX)
Schrumpftemperatur	ab +90 °C
Betriebstemperatur	-55 °C bis +125 °C
Durchschlagfestigkeit	19,7 kV/mm min.
Spannungsbereich	600 V
Brandausbreitung	60 Sek. max., ASTM D 2671
Kupferkorrosion	geprüft nach UL224
Schrumpfrate	3:1 von 1,5/0,5 mm bis 24/8 mm, 2:1 von 38,1/19,1 mm bis 101,6/50,8 mm

Typenbezeichnung und technische Daten						
Bestell-Nr.	Typ	Innendurchmesser in mm min. Liefer- maß innen	max. Maß nach Schrumpfung	Wandstärke in mm (nom.)	Anzahl der Schläuche im Karton	Farbe
319-00150	TREDUX-1,5/0,5	1,5	0,5	0,50	10	Schwarz (BK)
319-00300	TREDUX-3/1	3,0	1,0	0,60	10	Schwarz (BK)
319-00600	TREDUX-6/2	6,0	2,0	0,70	10	Schwarz (BK)
319-01200	TREDUX-12/4	12,0	4,0	0,85	10	Schwarz (BK)
319-02400	TREDUX-24/8	24,0	8,0	1,20	10	Schwarz (BK)
319-03800	TREDUX-38,1/19,1	38,1	19,1	1,02	2	Schwarz (BK)
319-05100	TREDUX-50,8/25,4	50,8	25,4	1,14	1	Schwarz (BK)
319-07600	TREDUX-76,2/38,1	76,2	38,1	1,27	1	Schwarz (BK)
319-10200	TREDUX-101,6/50,8	101,6	50,8	1,40	1	Schwarz (BK)
319-00157	TREDUX-1,5/0,5-GNYE	1,5	0,5	0,50	10	Grün (GN)/Gelb (YE)
319-00307	TREDUX-3/1-GNYE	3,0	1,0	0,60	10	Grün (GN)/Gelb (YE)
319-00607	TREDUX-6/2-GNYE	6,0	2,0	0,70	10	Grün (GN)/Gelb (YE)
319-01207	TREDUX-12/4-GNYE	12,0	4,0	0,85	10	Grün (GN)/Gelb (YE)
319-02407	TREDUX-24/8-GNYE	24,0	8,0	1,20	3	Grün (GN)/Gelb (YE)
319-03807	TREDUX-38,1/19,1-GNYE	38,1	19,0	1,02	2	Grün (GN)/Gelb (YE)

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten. Schrumpfrate 3:1 (weiß) oder 2:1 (grau).

Helashrink HMT200A

Hauptmerkmale

Das wärmeschmelzende transparente Klebeband hat gute Klebeeigenschaften auf Isoliermaterialien und Metallen.

Anwendungen

Zur isolierenden Abdichtung und Einkapselung (Unterfütterung) in Verbindung mit wärmeschrumpfenden Formteilen und Schläuchen.

Verarbeitung

1. Zuerst das zu schützende Teil reinigen und vorwärmen.
2. Das Teil so mit dem Klebeband umwickeln, daß das Klebeband überlappt.
3. Ein Schrumpfschlauch oder Formteil wird darüber positioniert und geschrumpft.
4. Beim Schrumpfen schmilzt der Kleber und verteilt sich gleichmäßig. Dadurch wird ein guter Schutz gegen Feuchtigkeit erreicht.



Klebeband HMT200A zur Abdichtung gegen Feuchtigkeit.



HMT200A



HMT200A-Band

Typenbezeichnung und technische Daten			B	Rollenlänge
Bestell-Nr.	Typ	A		m
354-02259	HMT200A	0,25	25	50

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

A Dicke des Bandes **B** Breite des Bandes

Helashrink HMT200A	Material	Ethylenvinylacetat (EVA)
	Farbe	Transparent (CL)
	Betriebstemperatur	-50 °C bis +105 °C
	Schmelztemperatur	ab +95°C



Isolvin® LVR

Hauptmerkmale

Dieser selbstverlöschende PVC-Schrumpfschlauch bietet neben einer guten Durchschlagfestigkeit auch gute chemische und mechanische Beständigkeit. Elektrische Isolationen gelingen damit einfach und schnell.



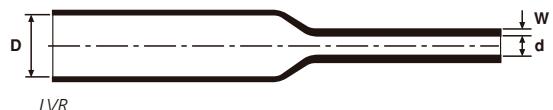
Schrumpfschlauch LVR als mechanischer Schutz von Griffen.

Isolvin® LVR	Material	PVC
	Farbe	Schwarz (BK)
	Schrumpfrate	2:1
	Längsschrumpf	+/-10% max.
	Schrumpftemperatur	ab +135 °C
	Betriebstemperatur	-30 °C bis +105 °C
	Durchschlagfestigkeit	15 kV/mm nach IEC 243
	Lagertemperatur	+25 °C max.
	Lagerzeit	12 Monate max.
	Brandausbreitung	selbstverlöschend nach ASTM 2671

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Größe Zoll	Liefermaß innen D Ø min.	Maß nach vollständiger Schrumpfung	
				d Ø max.	W nom.
344-00120	LVR-3/64	3/64	1,2	0,6	0,4
344-00160	LVR-1/16	1/16	1,6	0,8	0,4
344-00240	LVR-3/32	3/32	2,4	1,2	0,4
344-00320	LVR-1/8	1/8	3,2	1,6	0,4
344-00480	LVR-3/16	3/16	4,8	2,4	0,5
344-00640	LVR-1/4	1/4	6,4	3,2	0,6
344-00950	LVR-3/8	3/8	9,5	4,8	0,6
344-01270	LVR-1/2	1/2	12,7	6,4	0,7
344-01900	LVR-3/4	3/4	19,1	9,5	0,8
344-02540	LVR-1	1	25,4	12,7	1,0

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



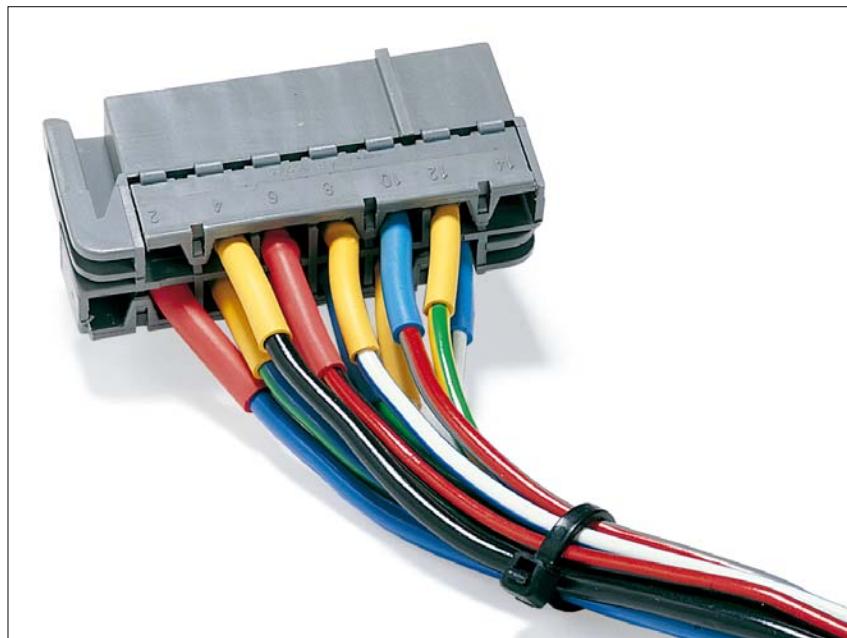
D Durchmesser
d Durchmesser
W Wandstärke

Isolvin® HCP**Hauptmerkmale**

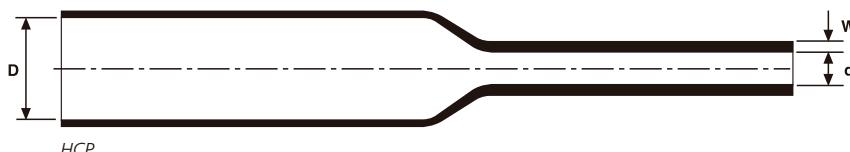
Der dünnwandige Standard-Schrumpfschlauch ist flexibel und selbstverlöschend. Er ist in verschiedenen Farben erhältlich, besitzt sehr gute mechanische Festigkeit und ist beständig gegen Chemikalien und Lösungsmittel. Eine Bedruckung ist möglich.

Anwendungen

Mechanischer, elektrischer und Korrosionsschutz sowie farbliche Kennzeichnung für blanke Leiter, Kabelschuhe und Klemmen, Quetsch- und Lötverbindungen, konfektionierte Kabelbäume, aber auch für nicht-spannungsführende Teile.



Schrumpfschlauch HCP.



Insultite HCP	
Material	Polyolefin, strahlenvernetzt (PEX)
Schrumpfrate	2:1
Längsschrumpf	-5% max.
Schrumpftemperatur	ab +120 °C
Betriebstemperatur	-55 °C bis +135 °C
Isolierstoffklasse	B (VDE 0530)
Durchschlagfestigkeit	25 kV/mm nach IEC 684 P2
Zulassungen	UL224
Brandausbreitung	selbstverlöschend nach UL224

Bestellbeispiel

300-3012 X

Kennziffer für Farbe

Typenbezeichnung und technische Daten					
Bestell-Nr.	Typ	Größe Zoll	Liefermaß innen D Ø min.	Maß nach vollständiger Schrumpfung	
				d Ø max.	W nom.
300-1012X	HCP-3/64	3/64	1,2	0,6	0,4
300-1016X	HCP-1/16	1/16	1,6	0,8	0,4
300-1024X	HCP-3/32	3/32	2,4	1,2	0,5
300-1032X	HCP-1/8	1/8	3,2	1,6	0,5
300-1048X	HCP-3/16	3/16	4,8	2,4	0,5
300-1064X	HCP-1/4	1/4	6,4	3,2	0,6
300-1095X	HCP-3/8	3/8	9,5	4,7	0,6
300-1127X	HCP-1/2	1/2	12,7	6,4	0,6
300-1190X	HCP-3/4	3/4	19,0	9,5	0,8
300-1254X	HCP-1	1	25,4	12,7	0,9
300-1381X	HCP-1 1/2	1 1/2	38,0	19,0	1,0
300-1508X	HCP-2	2	51,0	25,4	1,1

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

Farb-Kennzeichnung

Farbe	Kennziffer
Schwarz (BK)	0
Rot (RD)	2
Gelb (YE)	4
Weiss (WH)	9
Blau (BU)	6

D Durchmesser

d Durchmesser

W Wandstärke

Isolvin® HUS876**Hauptmerkmale**

Durch seine hohe Flexibilität lässt sich der HUS876 leicht verarbeiten und hat mit der erhöhten UL-Brandschutzklasse VW1 hervorragende flammhemmende Eigenschaften.

Mit seinen guten mechanischen und chemischen Eigenschaften, wie die Beständigkeit gegen Säuren, Basen und Lösungsmittel, bietet er ein breites Anwendungsfeld.

Anwendungen

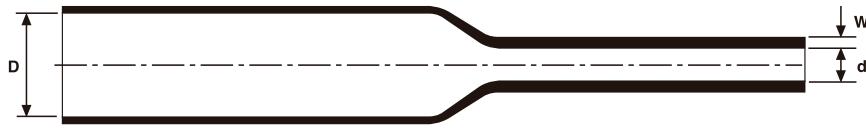
Überall dort, wo erhöhte Anforderungen an den Brandschutz gestellt werden, kann der HUS876 eingesetzt werden. Dieser widerstandsfähige Schrumpfschlauch ist für eine Vielzahl von Zwecken geeignet und kann zur Isolierung, Ummantelung, Zugentlastung und Kennzeichnung im industriellen Bereich verwendet werden.

**Nächere Informationen zu
Heißluftgebläsen
im Kapitel Verarbeitungs-
werkzeuge S. 284 f.**



Schrumpfschlauch HUS876 – für jede Anforderung die passende Größe.

Isolvin® HUS876	Material	Polyolefin, strahlenvernetzt (PEX)
	Farbe	Schwarz (BK)
	Schrumpfrate	2:1
	Längsschrumpf	+/- 5%
	Schrumpftemperatur	ab +120 °C
	Betriebstemperatur	-55 °C bis +135 °C
	Isolierstoffklasse	B (VDE 0530)
	Durchschlagfestigkeit	20 kV/mm nach VDE 303 Teil 2
	Brandausbreitung	selbstverlöschend nach UL224 VW1
	Bedruckung nach	UL, CSA
	Zulassungen	UL224, MIL-DTL-23053/5C, CSA



HUS876

Typenbezeichnung und technische Daten			Liefermaß innen D Ø min.	Maß nach vollständiger Schrumpfung	
Bestell-Nr.	Typ	Größe Zoll		d Ø max.	W nom.
301-60160	HUS876-1/16	1/16	1,6	0,8	0,4
301-60240	HUS876-3/32	3/32	2,4	1,2	0,5
301-60320	HUS876-1/8	1/8	3,2	1,6	0,5
301-60480	HUS876-3/16	3/16	4,8	2,4	0,5
301-60640	HUS876-1/4	1/4	6,4	3,2	0,6
301-60950	HUS876-3/8	3/8	9,5	4,8	0,6
301-61270	HUS876-1/2	1/2	12,7	6,4	0,6
301-61900	HUS876-3/4	3/4	19,0	9,5	0,8
301-62540	HUS876-1	1	25,4	12,7	0,9
301-63810	HUS876-1 1/2	1 1/2	38,1	19,0	1,0

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

D Durchmesser

d Durchmesser

W Wandstärke

Insultite OS75**Hauptmerkmale**

Der extrem schnell schrumpfende, dünnwandige Schlauch mit der hohen Schrumpfrate von 3:1 ist flexibel und selbstverlöschend. Seine mechanische Festigkeit und Beständigkeit gegen Chemikalien und Lösungsmittel machen ihn universell einsetzbar. Eine Bedruckung ist möglich.

Anwendungen

Mechanischer, elektrischer und Korrosionsschutz besonders im elektronischen Bereich für Bauteile mit unterschiedlichen Durchmessern. Durch die schnelle Schrumpfzeit ist der OS75 für die Großserienfertigung geeignet.



Batteriekabel werden mit dem OS75 Schrumpfschlauch sicher isoliert.



Durch die dünne Wandstärke ist der OS75 auch für Antennen geeignet.

Insultite OS75	
Material	Polyolefin, strahlenvernetzt (PEX)
Farbe	Schwarz (BK)
Schrumpfrate	3:1
Längsschrumpf	-5% max.
Schrumpftemperatur	ab +120 °C
Betriebstemperatur	-55 °C bis +135 °C
Isolierstoffklasse	B (VDE 0530)
Durchschlagfestigkeit	25 kV/mm nach IEC 684 P2
Brandausbreitung	selbstverlöschend nach ASTM 2671
Zulassungen	UL224

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Größe Zoll	Liefermaß innen D Ø min.	Maß nach vollständiger Schrumpfung	
				d Ø max.	W nom.
312-30240	OS75-3/32	3/32	2,4	0,8	0,4
312-30320	OS75-1/8	1/8	3,2	1,2	0,5
312-30480	OS75-3/16	3/16	4,8	1,6	0,5
312-30640	OS75-1/4	1/4	6,6	2,4	0,5
312-30950	OS75-3/8	3/8	9,5	3,2	0,6
312-31270	OS75-1/2	1/2	12,7	4,8	0,6
312-31900	OS75-3/4	3/4	19,0	6,4	0,7
312-32540	OS75-1	1	25,4	9,5	0,8
312-33810	OS75-1 1/2	1 1/2	38,0	12,7	0,9

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

D Durchmesser

d Durchmesser

W Wandstärke

= Auf Anfrage auch in rot erhältlich

Insultite ASP**Hauptmerkmale**

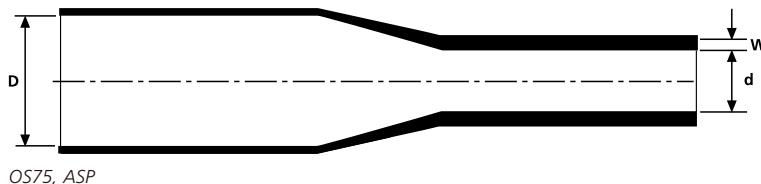
Alternativ zum OS75 bieten wir Ihnen unseren ASP mit einer glänzenden schwarzen Oberfläche an. Auf Anfrage auch in transparent erhältlich. Die Schrumpfrate beträgt bis zu 2,75:1.

Anwendungen

Der ASP kann überall dort eingesetzt werden, wo ein zusätzlicher mechanischer oder elektrischer Schutz erforderlich ist.



Selbstauslöser für Fotoapparate werden sicher mit dem ASP geschützt.



Insultite ASP	
Material	Polyolefin, strahlenvernetzt (PEX)
Farbe	Schwarz (BK)
Schrumpfrate	bis zu 2,75:1
Längsschrumpf	-5% max.
Schrumpftemperatur	ab +100 °C
Betriebstemperatur	-55 °C bis +135 °C
Iisolierstoffklasse	B (VDE 0530)
Durchschlagfestigkeit	20 kV/mm nach IEC 684 P2

Nähere Informationen zu
Heißluftgebläsen
im Kapitel Verarbeitungs-
werkzeuge S. 284 f.

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Größe mm	Liefermaß innen D Ø min.	Maß nach vollständiger Schrumpfung	
				innen d Ø max.	W nom.
312-20480	ASP-4,8/2,4	4,8	4,8	2,4	0,5
312-20520	ASP-5,1/2,4	5,1	5,1	2,4	0,5
312-20660	ASP-6,6/2,4	6,6	6,6	2,4	0,5
312-20760	ASP-7,6/2,8	7,6	7,6	2,8	0,6

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

Transparent auf Anfrage erhältlich.

D Durchmesser
d Durchmesser
W Wandstärke

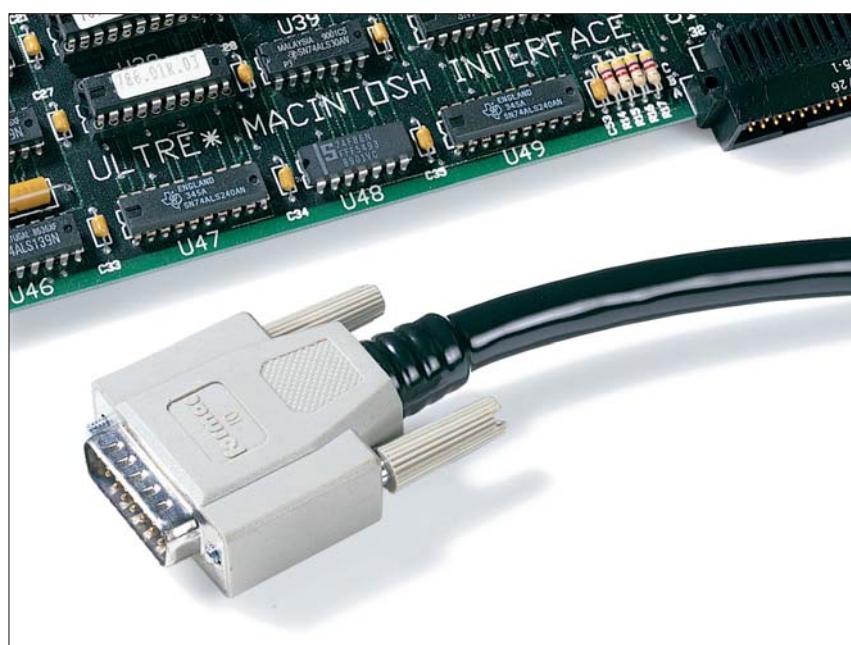
Insultite ISFS

Hauptmerkmale

Der dünnwandige Schrumpfschlauch hat eine sehr niedrige Verarbeitungstemperatur. Dies ermöglicht den Einsatz bei temperaturempfindlichen Teilen. Er zeichnet sich durch hohe Flexibilität und hohe Durchschlagfestigkeit aus. Er besitzt sehr gute Eigenschaften in bezug auf mechanische Festigkeit und Beständigkeit gegen Chemikalien und Lösungsmittel und lässt sich bedrucken.

Anwendungen

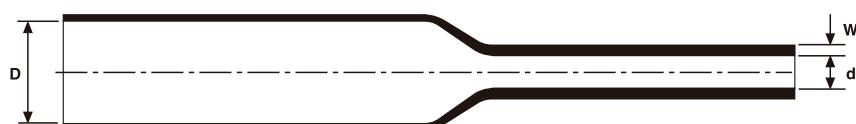
Mechanischer, elektrischer und Korrosionsschutz besonders in temperaturempfindlichen Bereichen wie in der Elektronik.



Schrumpfschlauch ISFS ist geeignet für den Schutz von temperaturempfindlichen Teilen.

Nähtere Informationen zu
Heißluftgebläsen
im Kapitel Verarbeitungswerkzeuge S. 284 f.

Insultite ISFS	
Material	Polyolefin, strahlenvernetzt (PEX)
Farbe	Schwarz (BK)
Schrumpfrate	2:1
Längsschrumpf	-10% max.
Schrumpftemperatur	ab +85 °C
Betriebstemperatur	-55 °C bis +135 °C
Iisolierstoffklasse	B (VDE 0530)
Durchschlagfestigkeit	35 kV/mm nach IEC 684 P2
Brandausbreitung	selbstverlöschend nach FMVSS-302



ISFS

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Größe Zoll	Liefermaß innen D Ø min.	Maß nach vollständiger Schrumpfung	
				d Ø max.	W nom.
302-10240	ISFS-3/32	3/32	2,4	1,2	0,5
302-10320	ISFS-1/8	1/8	3,2	1,6	0,5
302-10480	ISFS-3/16	3/16	4,8	2,4	0,5
302-10640	ISFS-1/4	1/4	6,4	3,2	0,7
302-10950	ISFS-3/8	3/8	9,5	4,8	0,7
302-11270	ISFS-1/2	1/2	12,7	6,4	0,7
302-11900	ISFS-3/4	3/4	19,0	9,5	0,8
302-12540	ISFS-1	1	25,4	12,7	0,9

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

D Durchmesser
d Durchmesser
W Wandstärke

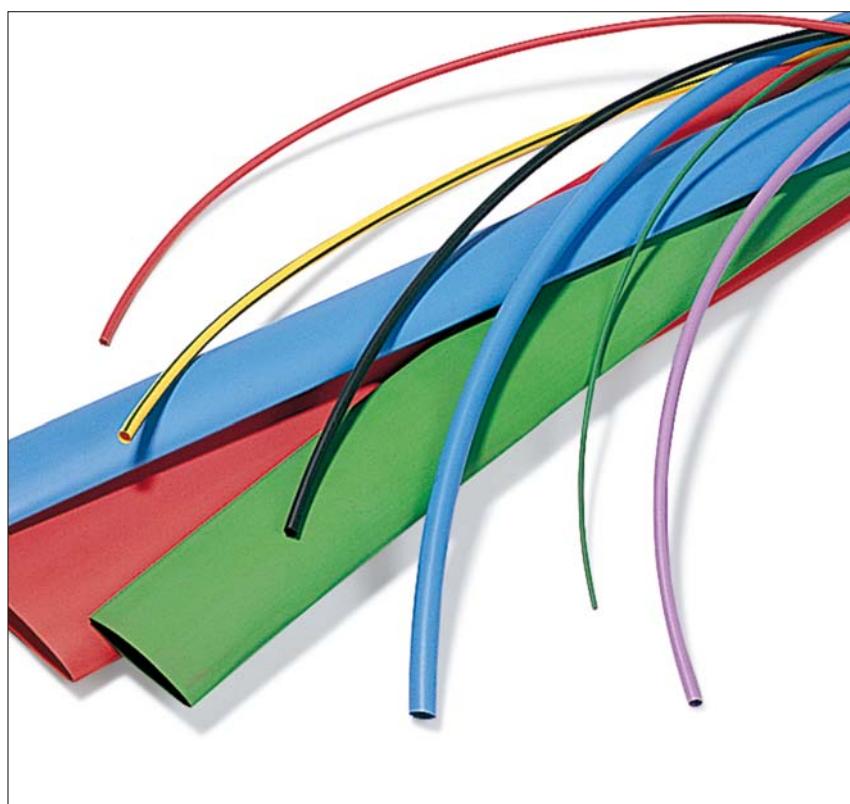
Insultite HFT-A, HFT-B**Hauptmerkmale**

Der flexible Schrumpfschlauch besitzt sehr gute Eigenschaften in bezug auf mechanische Festigkeit und Beständigkeit gegen Chemikalien und Lösungsmittel und lässt sich bedrucken. Er ist in vielen verschiedenen Farben und Größen bis zu 4 Zoll erhältlich.

Der HFT-A ist farbig und selbstverlöschend. Die Version HFT-B ist transparent und halogenfrei.

**Anwendungen**

Der Schlauch dient zum mechanischen und elektrischen Schutz und zur farblichen Kennzeichnung. Der transparente HFT-B wird eingesetzt, wenn das umhüllte Bauteil sichtbar bleiben soll und als Schutz von Kennzeichnungen.



Der Schrumpfschlauch HFT-A mit Zulassung für die Wehrtechnik.

Nähere Informationen zu
Heißluftgebläsen
im Kapitel Verarbeitungs-
werkzeuge S. 284 f.

Typenbezeichnung und technische Daten

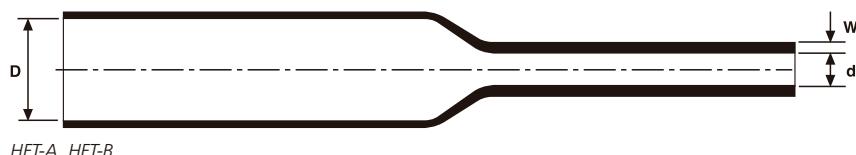
Bestell-Nr.	Typ	Farbige Ausführungen VG 95343 Teil 5 Typ A	Typ	Transp. Ausführungen VG 95343 Teil 5 Typ B	Größe Zoll	Liefermaß innen D Ø min.	Maß nach vollständiger Schrumpfung d Ø max.	W nom.
305-012XX	HFT-A	VG 95343 T05A001Y	HFT-A	VG 95343 T05B001M	3/64	1,2	0,6	0,4
305-016XX	HFT-A	VG 95343 T05A002Y	HFT-B	VG 95343 T05B002M	1/16	1,6	0,8	0,4
305-024XX	HFT-A	VG 95343 T05A003Y	HFT-B	VG 95343 T05B003M	3/32	2,4	1,2	0,5
305-032XX	HFT-A	VG 95343 T05A004Y	HFT-B	VG 95343 T05B004M	1/8	3,2	1,6	0,5
305-048XX	HFT-A	VG 95343 T05A005Y	HFT-B	VG 95343 T05B005M	3/16	4,8	2,4	0,5
305-064XX	HFT-A	VG 95343 T05A006Y	HFT-B	VG 95343 T05B006M	1/4	6,4	3,2	0,6
305-095XX	HFT-A	VG 95343 T05A007Y	HFT-B	VG 95343 T05B007M	3/8	9,5	4,8	0,6
305-127XX	HFT-A	VG 95343 T05A008Y	HFT-A	VG 95343 T05B008M	1/2	12,7	6,4	0,6
305-190XX	HFT-A	VG 95343 T05A009Y	HFT-B	VG 95343 T05B009M	3/4	19,0	9,5	0,8
305-254XX	HFT-A	VG 95343 T05A010Y	HFT-B	VG 95343 T05B010M	1	25,4	12,7	0,9
305-381XX	HFT-A	VG 95343 T05A011Y	HFT-B	VG 95343 T05B011M	1 1/2	38,0	19,0	1,0
305-508XX	HFT-A	VG 95343 T05A012Y	HFT-B	VG 95343 T05B012M	2	51,0	25,4	1,1
305-762XX	HFT-A	VG 95343 T05A013Y	HFT-B	VG 95343 T05B013M	3	76,0	38,0	1,3
305-916XX	HFT-A	VG 95343 T05A014Y	HFT-B	VG 95343 T05B014M	4	102,0	51,0	1,4

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

D Durchmesser d Durchmesser W Wandstärke



Der transparente HFT-B-Schlauch ist zum Schutz von Kennzeichnungen geeignet.



Farb-Kennzeichnung

Farbe	Kennziffer XX	VG-Kennziffer Y
Schwarz (BK)	00	A
Braun (BN)	01	B
Rot (RD)	02	C
Orange (OG)	03	D
Gelb (YE)	04	E
Blau (BU)	06	G
Weiss (WH)	09	L
Transparent (CL)	19	M
Grün/Gelb* (GNYE)	45	N

*lieferbar in den Größen von 1/8" bis 1 1/2".

= Sonderfarbe in den Größen 3/16", 3/8", 1/2" und 3/4" erhältlich.

Insultite HFTA, HFT-B

Material	Polyolefin, strahlenvernetzt (PEX)
Schrumpfrate	2:1
Längsschrumpf	-5% max.
Schrumpftemperatur	ab +100 °C
Betriebstemperatur	-55 °C bis +135 °C
Isolierstoffklasse	B (VDE 0530)
Durchschlagfestigkeit	20 kV/mm nach IEC 684 P2
Brandausbreitung	selbstverlöschend nach VG 95343 (HFT-A)
Zulassungen	MIL-DTL-23053/5C, VG 95343, DEF STAN 59-97/3, Nur HFT-A: UL224, CSA, DNV

Bestellbeispiel

305-012 XX VG 95343 T051001 Y

VG-Kennziffer für Farbe
Kennziffer für Farbe

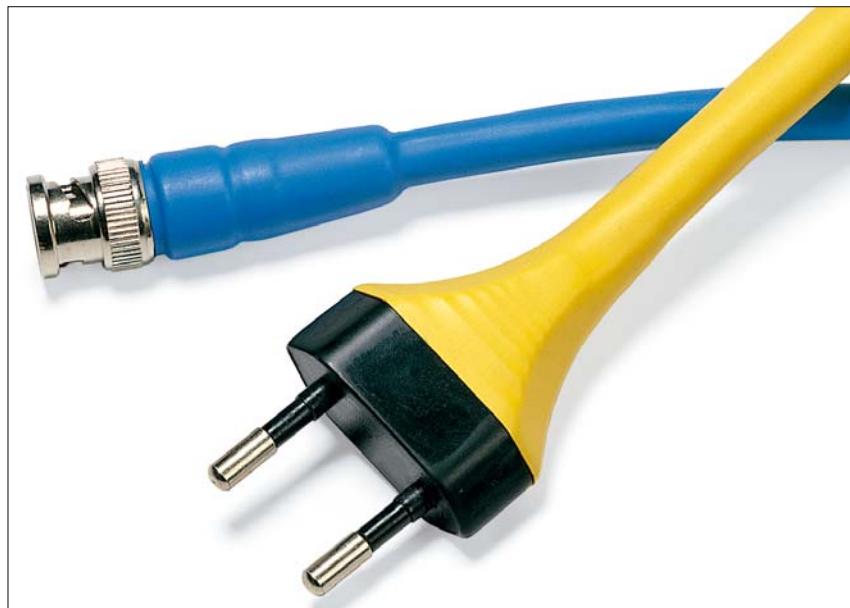
Insultite HFT-333**Hauptmerkmale**

Mit seiner hohen Schrumpfrate von 3:1 eignet sich dieser Schlauch vor allem für Bauteile mit großen Durchmesserunterschieden. Der hochflexible Schrumpfschlauch ist beständig gegen mechanische Beanspruchungen. Einsetzbar bei Säuren, Laugen und Lösungsmitteln. Eine Bedruckung ist möglich.

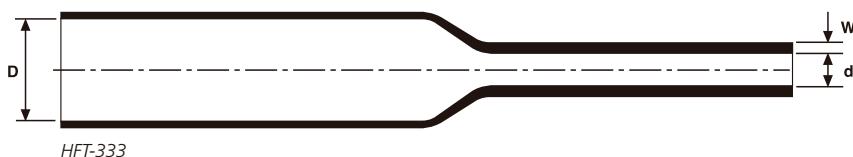
Der farbige HFT-333 Schrumpfschlauch ist selbstverlöschend. Die transparente Version ist halogenfrei.

**Anwendungen**

Als Schutz und als farbliche Kennzeichnung für Bauteile mit unterschiedlichen Größen. Transparente Ausführung für die Isolierung von z. B. Kondensatoren, die sichtbar bleiben sollen.



HFT-333 ist besonders geeignet für das Umschrumpfen unterschiedlicher Durchmesser.

**Insultite HFT-333**

Material	Polyolefin, strahlenvernetzt (PEX)
Schrumpfrate	3:1
Längsschrumpf	-5% max.
Schrumpftemperatur	ab +110 °C
Betriebstemperatur	-55 °C bis +135 °C
Isolierungsklasse	B (VDE 0530)
Durchschlagfestigkeit	20 kV/mm nach IEC 684 P2
Brandausbreitung	selbstverlöschend nach VG 95343 (nicht die transparente Version)
Zulassungen	UL224 (nicht die transparente Version), CSA, VG 95343, Det Norkse Veritas, DEF STAN 59-97/3

Bestellbeispiel

333-1030 X VG 95343 T05A020 Y

! VG-Kennziffer für Farbe
Kennziffer für Farbe

Farb-Kennzeichnung

Farbe	Kennziffer X	VG-Kennziffer Y
Schwarz (BK)	0	A
Transparent (CL)	3	M

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Farbige Ausführungen VG 95343 Teil 5 Typ A	Größe mm	Liefermaß innen D Ø min.	Maß nach vollständiger Schrumpfung	
					d Ø max.	W nom.
333-1015X	HFT-333	VG 95343 T05A019Y	1,5/0,5	1,5	0,5	0,5
333-1030X	HFT-333	VG 95343 T05A020Y	3/1	3,0	1,0	0,6
333-1060X	HFT-333	VG 95343 T05A021Y	6/2	6,0	2,0	0,7
333-1090X	HFT-333	VG 95343 T05A022Y	9/3	9,0	3,0	0,8
333-1120X	HFT-333	VG 95343 T05A023Y	12/4	12,0	4,0	0,8
333-1180X	HFT-333	VG 95343 T05A024Y	18/6	18,0	6,0	0,8
333-1240X	HFT-333	VG 95343 T05A025Y	24/8	24,0	8,0	1,0
333-1390X	HFT-333	VG 95343 T05A026Y	39/13	39,0	13,0	1,2

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

**Nähre Informationen zu
Heißluftgebläsen**
im Kapitel Verarbeitungs-
werkzeuge S. 284 f.

D Durchmesser

d Durchmesser

W Wandstärke

Isolvin PTA300, Insultite EPS400

Hauptmerkmale

Diese Schrumpfschläuche sind mit thermoplastischem Innenkleber beschichtet. Sie sind flexibel und besitzen eine hohe Schrumpfrate, die verschiedene Durchmesser überbrückt. Der gut fließende Kleber sorgt für eine hervorragende Abdichtung gegen Feuchtigkeit.

Anwendungen

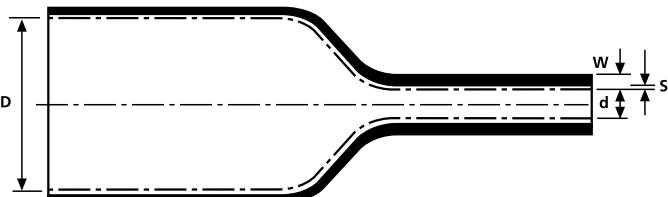
Zur mechanischen Entlastung und zum Schutz von Steckern und Abzweigungen, vor allem gegen Feuchtigkeit und andere Umwelteinflüsse.



PTA300 und EPS400 bieten hohe Schrumpfraten und optimalen Schutz gegen Feuchtigkeit.

PTA300, EPS400	
Material	Polyolefin, strahlenvernetzt (PEX)
Farbe	Schwarz (BK)
Schrumpfrate	3:1 (PTA300) bzw. 4:1 (EPS400)
Längsschrumpf	-10% max.
Schrumpftemperatur	ab +120 °C
Betriebstemperatur	-55 °C bis +110 °C
Durchschlagfestigkeit	15 kV/mm nach IEC 684 P2
Brandausbreitung	selbstverlöschend nach ASTM D2671 (nur Außenwand)
Zulassungen	MIL-DTL-23053/4 (EPS400)

Nähre Informationen zu
Heißluftgebläsen
im Kapitel Verarbeitungs-
werkzeuge S. 284 f.



PTA300, EPS400

Typenbezeichnung und technische Daten						
Bestell-Nr.	Typ	Größe mm	Liefermaß innen D Ø min.	Maß nach vollständiger Schrumpfung		
				d Ø max.	W nom.	S nom.
343-03010	PTA300-3/1	3/1	3,0	1,0	1,0	0,5
343-06020	PTA300-6/2	6/2	6,0	2,0	1,0	0,5
343-09030	PTA300-9/3	9/3	9,0	3,0	1,4	0,6
343-12040	PTA300-12/4	12/4	12,0	4,0	1,75	0,7
343-19060	PTA300-19/6	19/6	19,0	6,0	2,25	0,8
343-24080	PTA300-24/8	24/8	24,0	8,0	2,50	1,0
343-39130	PTA300-39/13	39/13	39,0	13,0	2,50	1,0
341-04010	EPS400-4/1	4/1	4,0	1,0	1,0	0,5
341-08020	EPS400-8/2	8/2	8,0	2,0	1,0	0,5
341-12030	EPS400-12/3	12/3	12,0	3,0	1,4	0,6
341-16040	EPS400-16/4	16/4	16,0	4,0	1,8	0,8
341-24060	EPS400-24/6	24/6	24,0	6,0	2,2	0,8
341-32080	EPS400-32/8	32/8	32,0	8,0	2,5	1,0

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

D Durchmesser
d Durchmesser
w Wandstärke
s Kleberdicke

Insultite IMCS, IMCS-A**Hauptmerkmale**

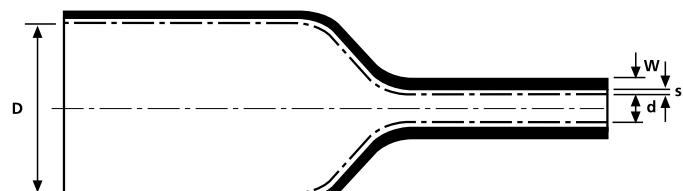
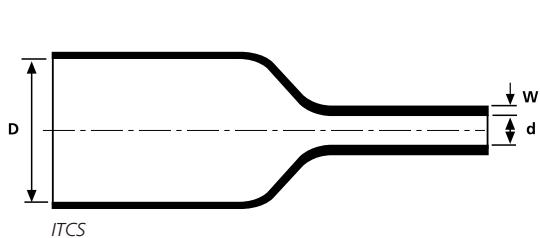
Der mittelwandige Schlauch zeichnet sich durch besonders gute mechanische Festigkeit aus. Er ist beständig gegen Lösungsmittel, Säuren und Laugen. Die Version IMCS-A ist innen mit thermoplastischem Kleber beschichtet, der nach dem Schmelzen zusätzlich gegen Feuchtigkeit und andere Umwelt-einflüsse schützt.

Anwendungen

Vor allem zum Schutz von Kabeln und Leitungen bei höheren mechanischen Beanspruchungen, z.B. auf und unter der Erde; sowohl bei Neuverlegung als auch bei Reparaturen.



Wärmeschrumpfschläuche IMCS.



Insultite IMCS, IMCS-A	
Material	Polyolefin, strahlenvernetzt (PEX)
Farbe	Schwarz (BK)
Schrumpfrate	bis 4,5:1
Längsschrumpf	-10% max.
Schrumpftemperatur	ab +135 °C
Betriebstemperatur	-55 °C bis +130 °C (IMCS-A bis +75 °C)
Durchschlagfestigkeit	10 kV/mm
Brandausbreitung	selbstverlöschend nach ASTM D876 ab Liefer-Ø 27 mm, (IMCS-A nur Außenwand)
Zulassungen	Germanischer Lloyd, Det Norske Veritas (IMCS F471 / IMCS-A F471)*



* auf Anfrage

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr. IMCS ohne Kleber	IMCS-A mit Kleber	Typ	Größe mm	Liefermaß D Ø min.	IMCS Maß nach vollständiger Schrumpfung		IMCS-A Maß nach vollständiger Schrumpfung		
					d Ø max.	W nom.	d Ø max.	W nom.	s nom.
324-01210	324-01260	IMCS(-A)-12/3	12/3	12,0	3,0	2,0	3,0	2,5	0,7
324-01910	324-01960	IMCS(-A)-19/6	19/6	19,0	6,0	2,5	6,0	3,3	0,8
324-02710	324-02760	IMCS(-A)-27/8	27/8	27,0	8,0	2,5	8,0	3,3	0,8
324-03210	324-03260	IMCS(-A)-32/7,5	32/7,5	32,0	7,5	2,5	7,5	3,3	0,8
324-03810	324-03860	IMCS(-A)-38/12	38/12	38,0	12,0	2,5	12,0	3,3	0,8
324-05010	324-05060	IMCS(-A)-50/18	50/18	50,0	18,0	2,5	18,0	3,3	0,8
324-07010	324-07060	IMCS(-A)-70/26	70/26	70,0	26,0	2,5	26,0	3,3	0,8
324-09010	324-09060	IMCS(-A)-90/36	90/36	90,0	36,0	2,5	36,0	3,3	0,8
324-12010	324-12060	IMCS(-A)-120/40	120/40	120,0	40,0	2,5	40,0	3,3	0,8

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten. Lieferung in Stücken von 1,00 m.

D Durchmesser d Durchmesser W Wandstärke s Kleberstärke

Insultite ITC, ITCS-A

Hauptmerkmale

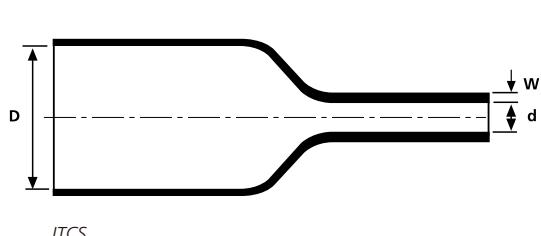
Der robuste, dickwandige Schlauch ist extrem widerstandsfähig gegen mechanische Beanspruchungen. Er ist beständig gegen organische Lösungsmittel, Säuren und Laugen. Die Version ITCS-A ist innen mit thermoplastischem Kleber beschichtet, der nach dem Schmelzen zusätzlich gegen Feuchtigkeit und andere Umwelteinflüsse schützt.

Anwendungen

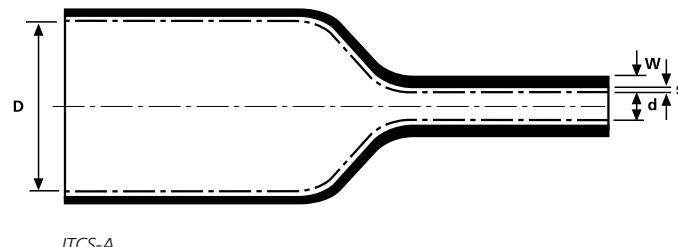
Vor allem zum Schutz von Kabeln und Leitungen bei sehr hohen mechanischen Beanspruchungen oder Witterungseinflüssen, z.B. auf und unter der Erde.



ITCS-A schützt das Kabel auch in der Erde.



ITCS



ITCS-A

Nähere Informationen zu
Heißluftgebläsen
im Kapitel Verarbeitungs-
werkzeuge S. 284 f.

Insultite ITCS, ITCS-A	
Material	Polyolefin, strahlenvernetzt (PEX)
Farbe	Schwarz (BK)
Schrumpfrate	bis 4:1
Längsschrumpf	-10% max.
Schrumpftemperatur	ab +135 °C
Betriebstemperatur	-55 °C bis +130 °C (IMCS-A bis +75 °C)
Durchschlagfestigkeit	10 kV/mm nach IEC 684 P2
Brandausbreitung	selbstverlöschend nach ASTM D876, (ITCS-A nur Außenwand)
Zulassungen	Germanischer Lloyd

Typenbezeichnung und technische Daten

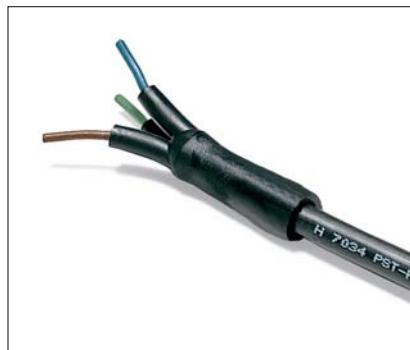
Bestell-Nr. ITCS ohne Kleber	Bestell-Nr. ITCS-A mit Kleber	Typ	Größe mm	Liefermaß D Ø min.	ITCS Maß nach vollständiger Schrumpfung		ITCS-A Maß nach vollständiger Schrumpfung		
					d Ø max.	W nom.	d Ø max.	W nom.	s nom.
322-01200	322-01220	ITCS(-A)-12/3	12/3	12,0	3,0	2,5	3,0	3,2	0,7
322-01900	322-01920	ITCS(-A)-19/6	19/6	19,0	6,0	2,5	6,0	3,3	0,8
322-03000	322-03010	ITCS(-A)-30/8	30/8	30,0	8,0	4,0	8,0	4,8	0,8
322-03800	322-03810	ITCS(-A)-38/12	38/12	38,0	12,0	4,0	12,0	4,8	0,8
322-04800	322-04810	ITCS(-A)-48/15	48/15	48,0	15,0	4,0	15,0	4,8	0,8
322-08500	322-08510	ITCS(-A)-85/26	85/26	85,0	26,0	4,0	26,0	4,8	0,8
322-11500	322-11510	ITCS(-A)-115/38	115/38	115,0	38,0	4,0	38,0	4,8	0,8

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten. Lieferung in Stücken von 1,00 m.

D Durchmesser d Durchmesser W Wandstärke s Kleberstärke

Insultite PST-H**Hauptmerkmale**

Der hochabriebfeste und widerstandsfähige Schlauch ist extrem beständig bei hohen Beanspruchungen. Er ist äußerst flexibel und behält seine guten Gebrauchseigenschaften auch bei hohen Temperaturen und mechanischer Belastung. Er ist beständig gegen Chemikalien, insbesondere Treibstoff, Öl und Seewasser.

**Insultite PST-HT****Hauptmerkmale**

Der dünnwandige PST-HT Schrumpfschlauch zeichnet sich vor allem durch sein geringeres Gewicht, gegenüber dem PST-H aus. Er wird eingesetzt, wenn eine Gewichtserspartnis erzielt werden soll.

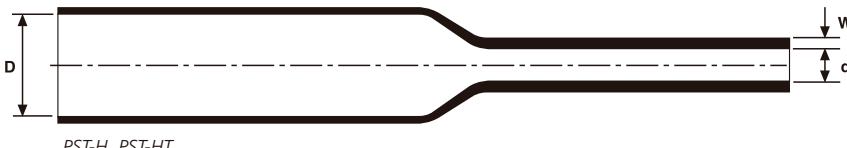
PST-H Schrumpfschlauch.

Der dünnwandige Schrumpfschlauch PST-HT.

Anwendungen

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

Insultite PST-H, PST-HT	
Material	Elastomer strahlenvernetzt (POA)
Farbe	Schwarz (BK)
Schrumpfrate	2:1
Längsschrumpf	-10% max.
Schrumpftemperatur	ab +135 °C
Betriebstemperatur	-75 °C bis +150 °C
Isolierungsklasse	B (VDE 0530)
Durchschlagfestigkeit	20 kV/mm nach IEC 684 P2
Brandausbreitung	selbstverlöschend nach VG 95343
Zulassungen	VG 95343



PST-H, PST-HT

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Bez. nach Vorschrift VG 95343 Teil 5 Typ D	Größe Zoll	Liefermaß innen D Ø min.	Maß nach vollständiger Schrumpfung	
					d Ø max.	W nom.
342-20320	PST-H-1/8	VG 95343 T 05 D 001 A	1/8	3,2	1,6	0,7
342-20480	PST-H-3/16	VG 95343 T 05 D 002 A	3/16	4,8	2,4	0,8
342-20640	PST-H-1/4	VG 95343 T 05 D 003 A	1/4	6,4	3,2	0,9
342-20950	PST-H-3/8	VG 95343 T 05 D 004 A	3/8	9,5	4,8	1,0
342-21270	PST-H-1/2	VG 95343 T 05 D 005 A	1/2	12,7	6,4	1,2
342-21900	PST-H-3/4	VG 95343 T 05 D 006 A	3/4	19,0	9,5	1,4
342-22540	PST-H-1	VG 95343 T 05 D 007 A	1	25,4	12,7	1,8
342-23810	PST-H-1 1/2	VG 95343 T 05 D 008 A	1 1/2	38,0	19,0	2,4
342-25080	PST-H-2	VG 95343 T 05 D 009 A	2	51,0	25,4	2,8
342-27620	PST-H-3	VG 95343 T 05 D 010 A	3	76,0	38,0	3,2
342-29160	PST-H-4	VG 95343 T 05 D 011 A	4	102,0	51,0	3,5
342-30320	PST-HT-1/8	VG 95343 T 05 D 013 A	1/8	3,2	1,6	0,5
342-30480	PST-HT-3/16	VG 95343 T 05 D 014 A	3/16	4,8	2,4	0,5
342-30640	PST-HT-1/4	VG 95343 T 05 D 015 A	1/4	6,4	3,2	0,6
342-30950	PST-HT-3/8	VG 95343 T 05 D 016 A	3/8	9,5	4,8	0,6
342-31270	PST-HT-1/2	VG 95343 T 05 D 017 A	1/2	12,7	6,4	0,6
342-31900	PST-HT-3/4	VG 95343 T 05 D 018 A	3/4	19,0	9,5	0,8
342-32540	PST-HT-1	VG 95343 T 05 D 019 A	1	25,4	12,7	0,9
342-33810	PST-HT-1 1/2	VG 95343 T 05 D 020 A	1 1/2	38,0	19,0	1,0
342-35080	PST-HT-2	VG 95343 T 05 D 022 A	2	51,0	25,4	1,2

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

D Durchmesser

d Durchmesser

W Wandstärke

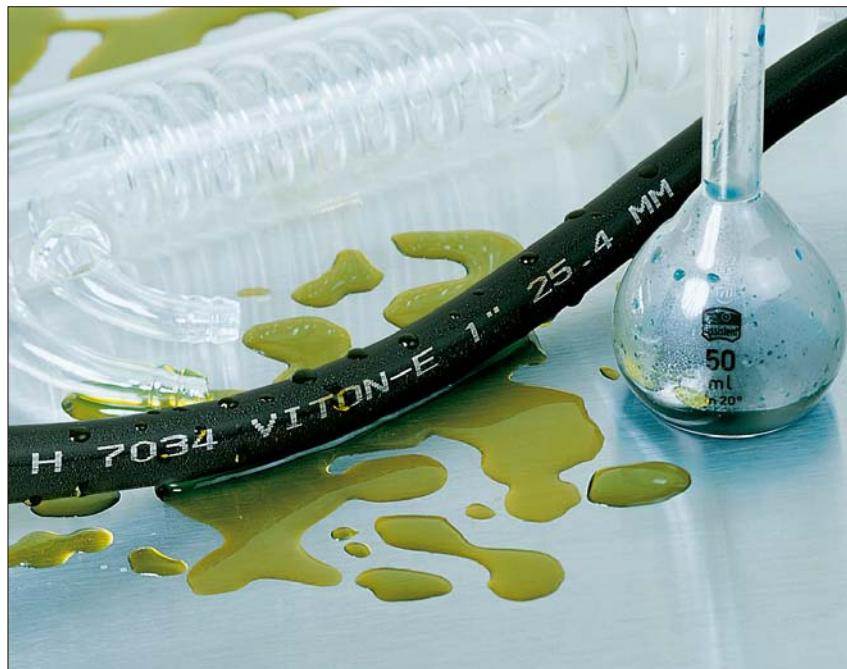
Insultite Viton-E

Hauptmerkmale

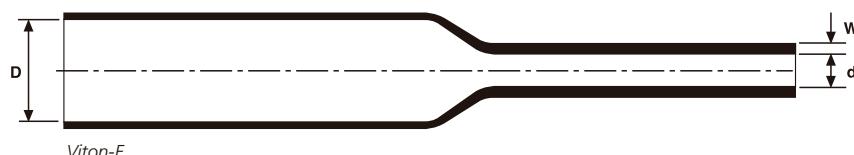
Viton-E ist ein widerstandsfähiger Hochleistungsschlauch aus sehr flexilem Fluorelastomer, der sich durch extrem hohe Temperaturbeständigkeit auszeichnet. Er ist auch bei niedrigen Temperaturen flexibel. Er besitzt sehr gute elektrische, chemische und mechanische Eigenschaften und ist beständig gegen Treib- und Schmierstoffe. Der Schlauch ist VG-zugelassen.

Anwendungen

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



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



Nähere Informationen zu
Heißluftgebläsen
im Kapitel Verarbeitungswerkzeuge S. 284 f.

Insultite Viton-E	
Material	Fluorelastomer (FPM)
Farbe	Schwarz (BK)
Schrumpfrate	2:1
Längsschrumpf	-10% max.
Schrumpftemperatur	ab +175 °C
Betriebstemperatur	-55 °C bis +220 °C
Isolierstoffklasse	C (VDE 0530)
Durchschlagfestigkeit	15 kV/mm nach IEC 684 P2
Brandausbreitung	selbstverlöschend nach VG 95343
Zulassungen	VG 95343

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Bez. n. Vorschrift VG 95343 Teil 5 Typ D	Größe mm	Liefermaß innen D Ø min.	Maß nach vollständiger Schrumpfung	
					d Ø max.	W nom.
330-00320	VITON-E-1/8	VG 95343 T 05 E 001 A	1/8	3,2	1,6	0,7
330-00480	VITON-E-3/16	VG 95343 T 05 E 002 A	3/16	4,8	2,4	0,8
330-00640	VITON-E-1/4	VG 95343 T 05 E 003 A	1/4	6,4	3,2	0,9
330-00950	VITON-E-3/8	VG 95343 T 05 E 004 A	3/8	9,5	4,8	1,0
330-01270	VITON-E-1/2	VG 95343 T 05 E 005 A	1/2	12,7	6,4	1,2
330-01900	VITON-E-3/4	VG 95343 T 05 E 006 A	3/4	19,0	9,5	1,4
330-02540	VITON-E-1	VG 95343 T 05 E 007 A	1	25,4	12,7	1,8
330-03810	VITON-E-1 1/2	VG 95343 T 05 E 008 A	1 1/2	38,0	19,0	2,4
330-05080	VITON-E-2	VG 95343 T 05 E 009 A	2	51,0	25,4	2,8

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

D Durchmesser
d Durchmesser
W Wandstärke

Insultite Kynar**Hauptmerkmale**

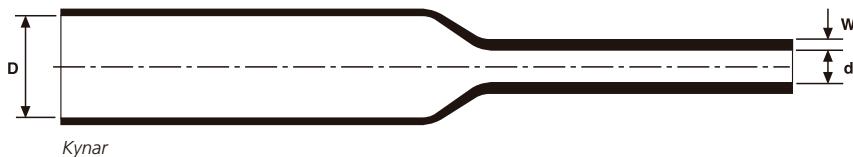
Der Schrumpfschlauch besteht aus transparentem, halbsteifem Material, das sich durch seine dünne Wandstärke auszeichnet. Er ist selbstverlöschend, mit sehr guten elektrischen, chemischen und mechanischen Eigenschaften. Er ist abriebfest und dient bei empfindlichen Teilen als Knickschutz und Zugentlastung. Dabei ermöglicht das transparente Material jederzeit eine Sichtkontrolle.

Anwendungen

Zur Isolierung und zum Schutz vor mechanischen, chemischen und Temperaturbeanspruchungen bei Leitungsverbindungen, Lötstellen, PTC-Widerständen, Thermoschaltern und anderen Teilen.



Wärmeschrumpfschlauch Kynar zum Einsatz im chemischen Labor.



Kynar

Insultite Kynar	
Material	Polyvinylidenfluorid (PVDF)
Farbe	Transparent (CL), Schwarz (BK), auf Anfrage
Schrumpfrate	2:1
Längsschrumpf	-5% max.
Schrumpftemperatur	ab +175 °C
Betriebstemperatur	-55 °C bis +175 °C
Isolierstoffklasse	F (VDE 0530)
Durchschlagfestigkeit	30 kV/mm nach IEC 684 P2
Brandausbreitung	selbstverlöschend nach VG 95343
Zulassungen	VG 95343, MIL-DTL-23053/B

Nähere Informationen zu
Heißluftgebläsen
im Kapitel Verarbeitungswerkzeuge S. 284 ff.

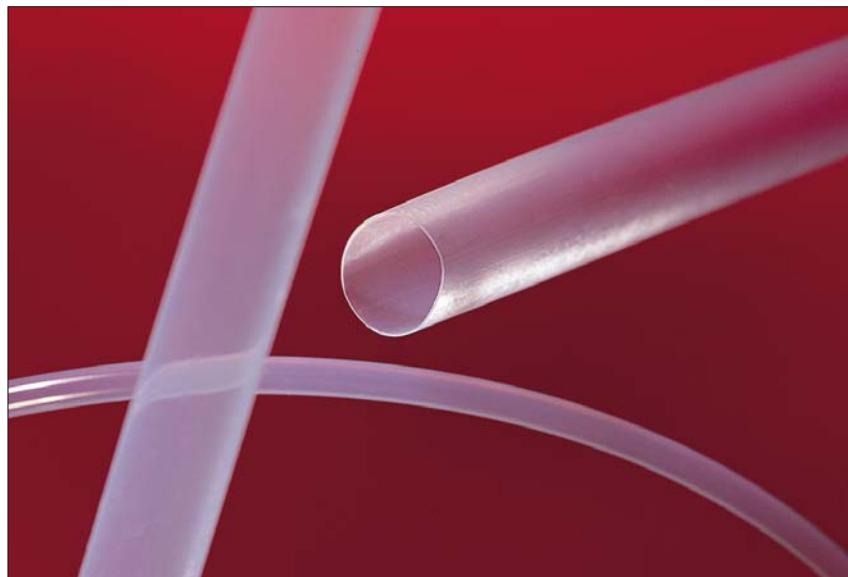
Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Stückware* Typ	Bez. nach Vorschrift VG 95343 Teil 5 Typ F	Bestell-Nr.	Rollenware Typ	Größe Zoll	Liefermaß innen D Ø min.	Maß nach vollständiger Schrumpfung		
							d Ø max.	W nom.	
332-00129	KYNAR-3/64	VG 95343 T 05 F 001 M	332-50123	KYNAR-3/64	3/64	1,2	0,6	0,2	
332-00169	KYNAR-1/16	VG 95343 T 05 F 002 M	332-50163	KYNAR-1/16	3/64	1,2	0,6	0,2	
332-00249	KYNAR-3/32	VG 95343 T 05 F 003 M	332-50243	KYNAR-3/32	3/32	2,4	1,2	0,2	
332-00329	KYNAR-1/8	VG 95343 T 05 F 004 M	332-50323	KYNAR-1/8	1/8	3,2	1,6	0,2	
332-00489	KYNAR-3/16	VG 95343 T 05 F 005 M	332-50483	KYNAR-3/16	3/16	4,8	2,4	0,2	
332-00649	KYNAR-1/4	VG 95343 T 05 F 006 M	332-50643	KYNAR-1/4	1/4	6,4	3,2	0,3	
332-00959	KYNAR-3/8	VG 95343 T 05 F 007 M	–	–	3/8	38,0	4,8	0,3	
332-01279	KYNAR-1/2	VG 95343 T 05 F 008 M	332-51273	KYNAR-1/2	1/2	12,7	6,4	0,3	
332-01909	KYNAR-3/4	VG 95343 T 05 F 009 M	–	–	3/4	19,0	9,5	0,4	
332-02549	KYNAR-1	VG 95343 T 05 F 010 M	–	–	1	25,4	12,7	0,5	
332-03819	KYNAR-1 1/2	–	–	–	1 1/2	38,0	19,0	0,5	

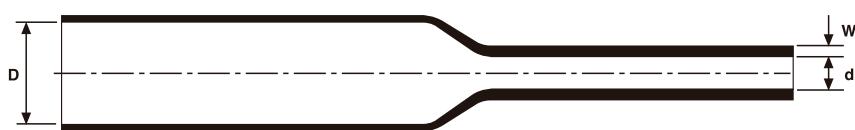
Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten. *Lieferung in Stücken von 1,22 m.

Isolvin® TFE2, TFE4**Hauptmerkmale**

Herausragendste Eigenschaft dieses Schrumpfschlauches ist seine sehr hohe Temperaturbeständigkeit. Zusätzlich ist das transparente, abriebfeste Material widerstandsfähig gegen aggressive Chemikalien. Der sehr dünnwandige Schlauch ist in zwei Schrumpfraten erhältlich.

**Anwendungen**

Überall dort, wo sehr hohe Anforderungen an chemische und Temperaturbeständigkeit gestellt werden, z. B. Wärmemessfühler in aggressiven Medien oder pH-Meßgeräte. Teflon-Umhüllungen sorgen für reibungsarme Bewegungen, z.B. bei Walzen.



TFE2, TFE4

Isolvin® TFE2, TFE4	
Material	Teflon (PTFE)
Farbe	Transparent (CL)
Schrumpfrate	2:1 (TFE2) bzw. 4:1 (TFE4)
Längsschrumpf	-20% max.
Schrumpftemperatur	ab +330 °C
Betriebstemperatur	-65 °C bis +260 °C
Brandausbreitung	unbrennbar
Isolierstoffklasse	C (VDE 0530)
Durchschlagfestigkeit	40 kV/mm nach DIN 53481
Zulassungen	MIL-DTL-23053/12

D Durchmesser
d Durchmesser
W Wandstärke
AWG American Wire Gauge

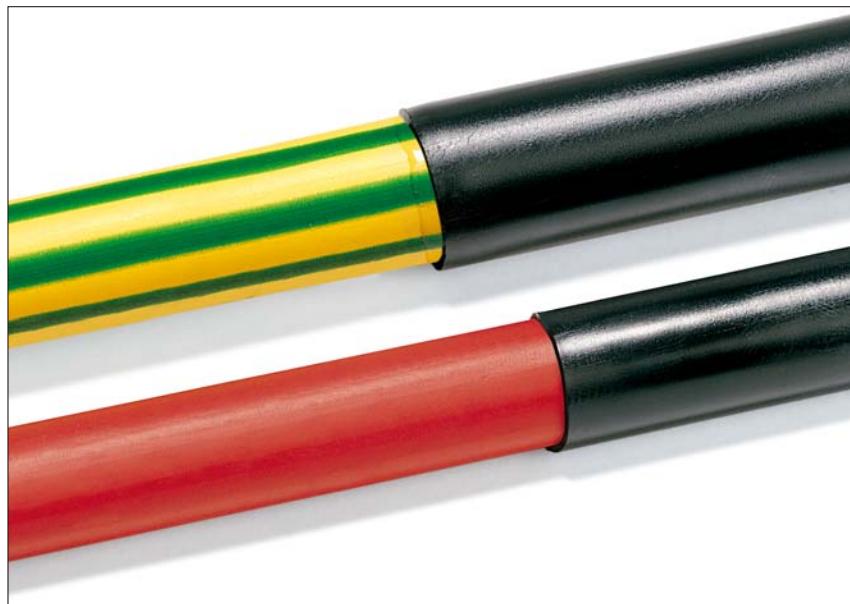
Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Größe AWG	Liefermaß innen D Ø min.	Maß nach vollständiger Schrumpfung	
				d Ø max.	W nom.
336-00079	TFE2-30	30	0,86	0,38	0,2
336-00099	TFE2-28	28	0,96	0,46	0,2
336-00109	TFE2-26	26	1,17	0,56	0,2
336-00139	TFE2-24	24	1,27	0,69	0,3
336-00149	TFE2-22	22	1,39	0,82	0,3
336-00159	TFE2-20	20	1,52	0,99	0,3
336-00199	TFE2-18	18	1,93	1,25	0,3
336-00249	TFE2-16	16	2,36	1,55	0,3
336-00319	TFE2-14	14	3,05	1,83	0,3
336-00399	TFE2-12	12	3,81	2,26	0,3
336-00489	TFE2-10	10	4,85	2,85	0,3
336-00619	TFE2-8	8	6,10	3,58	0,4
336-00779	TFE2-6	6	7,67	4,52	0,4
336-00949	TFE2-4	4	9,4	5,69	0,4
336-01109	TFE2-2	2	10,92	7,06	0,4
336-01209	TFE2-0	0	11,94	8,81	0,4
		Größe Zoll			
339-00209	TFE4-5/64	5/64	1,98	0,64	0,2
339-00329	TFE4-1/8	1/8	3,17	0,94	0,3
339-00649	TFE4-1/4	1/4	6,35	1,60	0,3
339-00959	TFE4-3/8	3/8	9,52	2,44	0,3
339-01279	TFE4-1/2	1/2	12,7	3,66	0,4
339-01599	TFE4-5/8	5/8	15,87	4,52	0,4
339-01909	TFE4-3/4	3/4	19,05	5,69	0,4
339-02549	TFE4-1	1	25,4	7,06	0,4
339-03189	TFE4-1 1/4	1 1/4	31,75	8,82	0,4

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten. Lieferung in Stücken von 1,22 m.

Isolvin® OHXL**Hauptmerkmale**

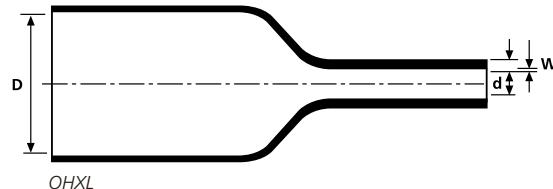
Der halogenfreie Polyolefinschrumpfschlauch ist in der dünnwandigen und in der robusten mittelwandigen Version erhältlich. Beide Versionen sind selbstverlöschend und haben exzellente brandhemmende Eigenschaften.



OHXL in der dünnwandigen Version.

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Größe Zoll	Liefermaß innen D Ø min.	Maß nach voll- ständiger Schrumpfung	
				d Ø max.	W nom.
Dünnwandiger Wärmeschrumpfschlauch 2:1					
315-00640	OHXL-1/4	1/4	6,4	3,2	0,64
315-00950	OHXL-3/8	3/8	9,5	4,8	0,64
315-01270	OHXL-1/2	1/2	12,7	6,4	0,64
315-01900	OHXL-3/4	3/4	19,0	9,5	0,76
315-02540	OHXL-1	1,0	25,4	12,7	0,89
315-03200	OHXL-1 1/4	1 1/4	32,0	16,0	0,89
315-03810	OHXL-1 1/2	1 1/2	38,1	19,0	1,02
315-05080	OHXL-2	2	50,8	25,4	1,14



Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Größe mm	Liefermaß innen D Ø min.	Maß nach voll- ständiger Schrumpfung	
				d Ø max.	W nom.
Mittelwandiger Wärmeschrumpfschlauch 2:1					
315-10300	OHXL-3/1,5	3/1,5	3,0	1,5	0,70
315-10500	OHXL-5/2,5	5/2,5	5,0	2,5	0,85
315-10800	OHXL-8/4	8/4	8,0	4,0	0,85
315-11800	OHXL-18/9*	18/9	18,0	9,0	1,40
315-12400	OHXL-24/12*	24/12	24,0	12,0	1,80
315-14000	OHXL-40/20*	40/20	40,0	20,0	1,80
315-15000	OHXL-50/25*	50/25	50,0	25,0	1,80
315-16000	OHXL-60/30*	60/30	60,0	30,0	1,80

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

* Lieferung in Stücken von 1,22 m.

Nähere Informationen zu
Heißluftgebläsen
im Kapitel Verarbeitungs-
werkzeuge S. 284 f.

D Durchmesser

d Durchmesser

W Wandstärke

Isolvin® OHXL**Anwendungen**

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



OHXL wenn Brandschutz gefragt ist.

Isolvin® OHXL, Limited Fire Hazard

Material	Polyolefin, strahlenvernetzt (PEX)
Farbe	Schwarz (BK)
Schrumpfrate	2:1
Längsschrumpf	-10% max.
Schrumpftemperatur	ab +120 °C
Durchschlagfestigkeit	25 kV/mm nach IEC 243
Betriebstemperatur	-40 °C bis +105 °C, kurzfristig bis +135 °C (200 h)
Brandausbreitung	selbstverlöschend nach ASTM D635
Brandschutzeigenschaften	Limited Fire Hazard, reduzierte Brandfolgeschäden, halogenfrei, geringe Rauchentwicklung, geringste Entwicklung giftiger Gase und korrosiver Säuren
Zulassungen	DEF STAN 59-97 T8





Nähere Informationen zu
Heißluftgebläsen
im Kapitel Verarbeitungs-
werkzeuge S. 284 ff.



**Bestellnummernsystem für
wärmeschrumpfende Produkte**

nach VG Zulassungen im Anhang S. 306 ff.

Seite
Helashrink Serie 100 124
Helashrink Serie 1100 126
Helashrink Serie 200 128
Helashrink Serie 300 128
Helashrink Serie 400 129
Helashrink Serie 1200 129
Helashrink Serie 1300 130
Zweikomponenten Epoxidklebstoff V9500 131
Dosierpistole P9500 131

Bestellnummernsystem für wärmeschrumpfende Produkte	131
--	------------

Der neu entwickelte Epoxydharzkleber W24 ist im Temperaturbereich von -75 °C bis +200 °C einsetzbar. Die Formteile sind werkseitig mit dem Kleber W24 beschichtet. In Kombination mit dem Material G, also als GW24, hat der Kleber die Zulassung nach VG 95343 Teil 18 und Teil 19.

Klebstoffe für Formteile

Der nach VG 95343 Teil 15 zugelassene Zweikomponentenkleber V9500 ist in 50-g-Patronen für die praktischen Dosierpistolen P9500 lieferbar (s. Seite 131).

Innenbeschichtung für Material G und B7 mit Heißschmelzkleber WM250 auf Anfrage.

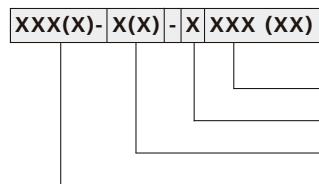
Das LFH Material H ist mit Heißschmelzkleber W21 (LFH) beschichtet.

Materialspezifikation		G*	B7	B8	HW21	GW24
Bezeichnung						
Material	Elastomer	Polyolefin	Polyolefin	Polyolefin mit Innenkleber (LFH)	Elastomer mit Innenkleber	
Farbe	schwarz (BK)	schwarz (BK)	schwarz (BK)	schwarz (BK)	schwarz (BK)	schwarz (BK)
Schrumpftemperatur	+135 °C	+135 °C	+135 °C	+135 °C	+135 °C	+135 °C
Betriebstemperatur	-70 °C bis +150 °C	-55 °C bis +135 °C	-55 °C bis +100 °C	-55 °C bis +105 °C	-75 °C bis +150 °C	
Durchschlagfestigkeit	14 kV/mm	14 kV/mm	15 kV/mm	12 kV/mm	14 kV/mm	
Flexibilität	halbsteif	halbsteif	halbsteif	flexibel	halbsteif	
Brandausbreitung	selbstverlöschend nach VG 95343	selbstverlöschend nach ASTM D635	selbstverlöschend nach ASTM D635	selbstverlöschend nach VG 95343	selbstverlöschend nach VG 95343	
Zugelassen nach	VG 95343 Teil 6,7,8,9 DEF STAN 59-97/3	MIL-I-81765/1 Type 1 DEF STAN 59-97/3	DNV	VG 95343 Teil 29,30 NAVAE 5617649	VG 95343 Teil 18,19	

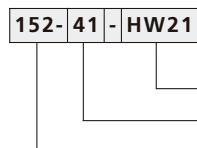
* Standardmaterial

Bestellsystem

Typ:



Beispiel:



Kleber HW21 (LFH) Material
kurze Version
Serie 100

Helashrink Serie 100

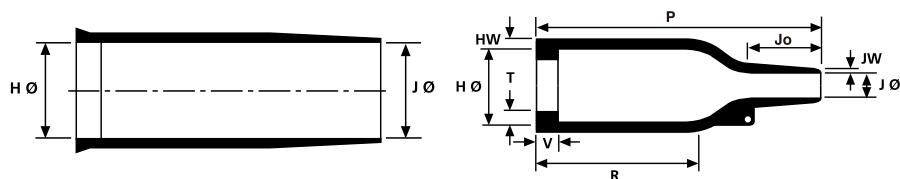
Gerade Steckverbindergehäuse als Schutz vor Umwelteinflüssen für Rundsteckverbinder nach VG. Die Innenlippe dient einer verstärkten Zugentlastung. Formteil 199-4-G für Audio-Stecker hat Außenrippen für einen verbesserten Griff.



Formteil 199-4-G.



Formteil Serie 100 mit Steckverbinder.



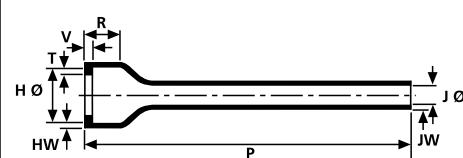
Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	VG 95343 Teil 6 Typ A/B/C	H		J		P ±10% b	R ±10% b	Jo ±10% b	HW ±20% b	JW ±30% b	V ±20% b	T ± 20% b
			min. a	max. b	min. a	max. b							
401-52780	152-41-G	VG 95343 T06 A 001 A	24,0	10,5	24,0	6,0	26	9	10	1,6	0,5	3,0	1,0
401-52880	152-42-G	VG 95343 T06 B 001 A	24,0	10,5	24,0	6,0	38	21	10	1,6	0,5	3,0	1,0
401-53780	153-41-G	VG 95343 T06 A 002 A	25,0	14,0	9,0	3,5	40	13	16	1,8	0,5	3,0	1,0
401-53880	153-42-G	VG 95343 T06 B 002 A	25,0	14,0	9,0	3,5	55	28	16	1,8	0,5	3,0	1,0
401-54780	154-41-G	VG 95343 T06 A 003 A	30,0	14,0	30,0	6,0	43	20	13	1,8	1,0	3,0	1,0
401-54880	154-42-G	VG 95343 T06 B 003 A	30,0	14,0	30,0	6,0	55	32	13	1,8	1,0	3,0	1,0
401-55780	155-41-G	VG 95343 T06 A 004 A	31,0	18,0	31,0	7,0	47	15	18	1,8	1,0	3,0	1,0
401-55880	155-42-G	VG 95343 T06 B 004 A	31,0	18,0	31,0	7,0	67	35	18	1,8	1,0	3,0	1,0
401-56780	156-41-G	VG 95343 T06 A 005 A	36,0	22,5	36,0	8,5	60	22	20	2,0	1,0	3,0	1,0
401-56880	156-42-G	VG 95343 T06 B 005 A	36,0	22,5	36,0	8,5	80	42	20	2,0	1,0	3,0	1,0
401-57780	157-41-G	VG 95343 T06 A 006 A	43,0	28,0	43,0	10,0	60	21	20	2,2	1,0	3,0	1,7
401-57880	157-42-G	VG 95343 T06 B 006 A	43,0	28,0	43,0	10,0	79	41	20	2,2	1,0	3,0	1,7
401-57980	157-43-G	VG 95343 T06 C 001 A	43,0	28,0	43,0	10,0	99	61	20	2,2	1,0	3,0	1,7
401-58780	158-41-G	VG 95343 T06 A 007 A	60,0	35,0	60,0	16,0	90	32	38	3,2	1,5	3,0	1,7
401-58880	158-42-G	VG 95343 T06 B 007 A	60,0	35,0	60,0	16,0	110	52	38	3,2	1,5	3,0	1,7
401-58980	158-43-G	VG 95343 T06 C 002 A	60,0	35,0	60,0	16,0	130	72	38	3,2	1,5	3,0	1,7
401-59780	159-41-G	VG 95343 T06 A 008 A	66,0	45,0	66,0	17,0	130	50	50	3,8	2,0	3,0	2,0
401-59880	159-42-G	VG 95343 T06 B 008 A	66,0	45,0	66,0	17,0	150	70	50	3,8	2,0	3,0	2,0
401-59980	159-43-G	VG 95343 T06 C 003 A	66,0	45,0	66,0	17,0	171	90	50	3,8	2,0	3,0	2,0
401-60780	160-41-G	VG 95343 T06 A 009 A	82,0	58,0	82,0	27,0	137	37	62	3,8	3,8	3,0	2,0
401-60880	160-42-G	VG 95343 T06 B 009 A	82,0	58,0	82,0	27,0	158	58	62	3,8	3,8	3,0	2,0
401-60980	160-43-G	VG 95343 T06 C 004 A	82,0	58,0	82,0	27,0	213	113	62	3,8	3,8	3,0	2,0
401-99480	199-4-G	VG 95343 T06 A 010 A	17,5	14,0	7,0	4,3	70	35	20	1,8	0,5	1,5	1,0
401-13180	113-1-G	-	10,7	7,9	4,6	2,0	25,4	14,5	4,6	1,3	1,0	-	-
401-13480	113-4-G	VG 95343 T06 B 009 A	10,7	7,9	4,6	2,0	25,4	14,5	4,6	1,3	1,3	-	1,0

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten. Auf Anfrage sind diese Formteile auch in den Materialien B7 und H erhältlich. **a** expandiert (Lieferform) Zusätzlich sind die Formteile auch mit einer Innenbeschichtung von Heißschmelzkleber oder Epoxydkleber lieferbar. **b** geschrumpft

Helashrink Serie 100

Gerade Steckverbindergehäuse als Schutz vor Umwelteinflüssen für Rundsteckverbinder nach VG. Geeignet für dünne Kabelbäume, z. B. in der Luftfahrt. Der lange Kabeleingang ersetzt den bei der Installation entfernten Kabelmantel.



Formteil 135-1-G ungeschrumpft/geschrumpft.

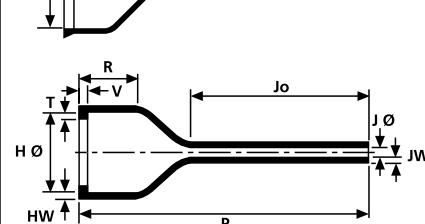
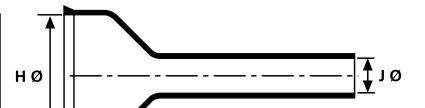
Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Bez. n. Vorschrift VG 95343 Teil 6 Typ D	H		J		P ±10% b	R ±10% b	HW ±20% b	JW ±20% b	V ±10% b	T ±10% b
			min. a	max. b	min. a	max. b						
401-29180	129-1-G	VG 95343 T06 D 001 A	22,0	12,0	22,0	6,5	76	12	1,5	1,1	3	1,0
401-30180	130-1-G	VG 95343 T06 D 002 A	25,5	15,0	25,5	7,5	83	12	1,5	1,1	3	1,0
401-31180	131-1-G	VG 95343 T06 D 003 A	29,0	19,0	29,0	8,5	89	12	1,8	1,1	3	1,0
401-32180	132-1-G	VG 95343 T06 D 004 A	34,0	23,0	34,0	10,0	102	12	1,8	1,1	3	1,0
401-33180	133-1-G	VG 95343 T06 D 005 A	37,0	30,0	37,0	11,0	108	14	2,0	1,1	3	1,7
401-34180	134-1-G	VG 95343 T06 D 006 A	43,5	34,0	43,5	12,0	114	15	2,0	1,1	3	1,7
401-35180	135-1-G	VG 95343 T06 D 007 A	50,0	41,0	50,0	14,5	118	15	2,3	1,4	3	1,7
401-36180	136-1-G	VG 95343 T06 D 008 A	62,5	47,0	62,5	18,0	121	16	2,5	1,4	3	2,0
401-38180	138-1-G	VG 95343 T06 D 009 A	69,0	60,0	69,0	20,0	127	16	2,5	1,4	3	2,0
401-87180	187-1-G	VG 95343 T06 D 010 A	81,5	67,0	81,5	23,0	133	16	2,5	1,4	3	2,0

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten. Auf Anfrage sind diese Formteile auch in den Materialien B7 und H erhältlich. **a** expandiert (Lieferform)

Zusätzlich sind die Formteile auch mit einer Innenbeschichtung von Heißschmelzkleber oder Epoxydkleber lieferbar.

b geschrumpft



Formteil 177-1-G ungeschrumpft/geschrumpft.

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Bez. n. Vorschrift VG 95343 Teil 6 Typ D	H		J		P ±10% b	R ±10% b	Jo ±20% b	HW ±20% b	JW ±20% b	V ±10% b	T ±10% b
			min. a	max. b	min. a	max. b							
401-76180	176-1-G	VG 95343 T06 D 011 A	19,3	13,0	6,3	2,1	60	11,7	37,6	1,5	1,1	3,1	1,0
401-77180	177-1-G	VG 95343 T06 D 012 A	26,1	19,1	7,6	2,6	74	12,2	45,0	1,8	1,1	3,1	1,0
401-78180	178-1-G	VG 95343 T06 D 013 A	34,2	26,0	9,6	3,1	84	12,2	51,1	1,8	1,1	3,1	1,0
401-79180	179-1-G	VG 95343 T06 D 014 A	43,6	34,1	11,4	3,6	100	12,2	60,0	1,8	1,1	3,1	1,7

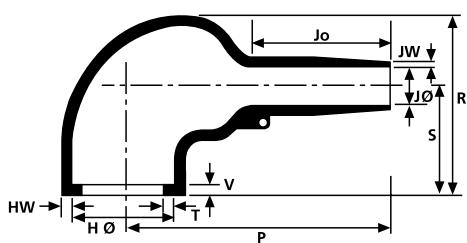
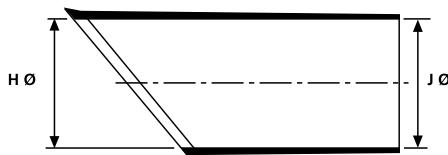
Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten. Auf Anfrage sind diese Formteile auch in den Materialien B7 und H erhältlich. **a** expandiert (Lieferform)

Zusätzlich sind die Formteile auch mit einer Innenbeschichtung von Heißschmelzkleber oder Epoxydkleber lieferbar.

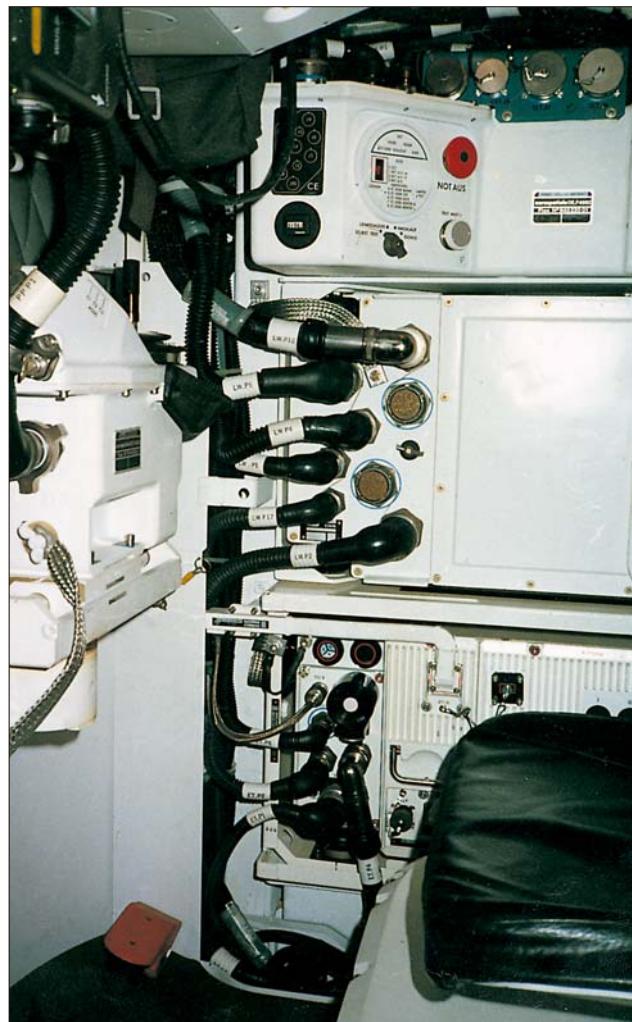
b geschrumpft

Helashrink Serie 1100

Das rechtwinklige

Steckverbinderendgehäuse nach VG Norm
mit Innenlippe, ermöglicht einen
platzsparenden Einbau.

Formteil 1152-4-G mit Steckverbinder.



Platzsparender Einbau von rechtwinkligen Steckverbinderendgehäusen.

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Bez. n. Vorschrift VG 95343 Teil 6 Typ E	H		J		P ±10% b	R ±10% b	S ±10% b	Jo ±10% b	HW ±20% b	JW ±20% b	V ±10% b	T ±20% b
			min. a	max. b	min. a	max. b								
411-52480	1152-4-G	VG 95343 T06 E 001 A	24,0	10,5	24,0	6,0	26	25	19	10	1,3	0,5	3,0	1,0
411-54480	1154-4-G	VG 95343 T06 E 002 A	30,0	15,5	30,0	6,0	32	27	20	12	1,5	0,8	3,0	1,0
411-55480	1155-4-G	VG 95343 T06 E 003 A	31,0	18,0	31,0	7,0	40	31	21	15	1,8	1,0	3,0	1,0
411-56480	1156-4-G	VG 95343 T06 E 004 A	36,0	22,5	36,0	8,5	46	38	26	15	1,8	1,0	3,0	1,0
411-57480	1157-4-G	VG 95343 T06 E 005 A	43,0	28,5	43,0	10,0	55	45	30	16	2,0	1,0	3,0	1,7
411-58480	1158-4-G	VG 95343 T06 E 006 A	60,0	35,0	60,0	16,0	80	54	35	30	3,3	1,5	3,0	1,7
411-59480	1159-4-G	VG 95343 T07 E 007 A	66,0	45,0	66,0	17,0	108	68	42	51	3,8	2,0	3,0	2,0
411-60480	1160-4-G	VG 95343 T06 E 008 A	82,0	61,0	82,0	25,0	118	84	52	39	4,0	4,0	3,0	2,0
411-08180	1108-1-G	—	16,5	7,9	16,5	3,8	17,3	20,1	15,2	4,1	1,0	1,0	—	—
411-08480	1108-4-G	—	16,5	7,9	16,5	3,8	17,3	20,1	15,2	4,1	1,0	1,0	—	1,0

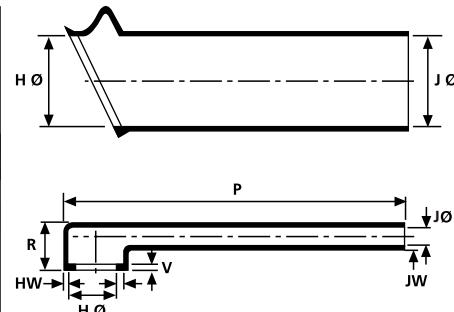
Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten. Auf Anfrage sind diese Formteile auch in den Materialien B7 und H erhältlich.

Zusätzlich sind die Formteile auch mit einer Innenbeschichtung von Heißschmelzkleber oder Epoxydkleber lieferbar.

a expandiert (Lieferform)**b** geschrumpft

Helashrink Serie 1100

Rechtwinklige Steckverbinderendgehäuse nach VG Norm mit Innenlippe. Geeignet für den Anschluß von Rundsteckverbindern an dünne Kabel, z. B. bei geringer Anzahl der Steckverbinderkontakte.



Formteil 1123-1-G ungeschrumpft/geschrumpft.

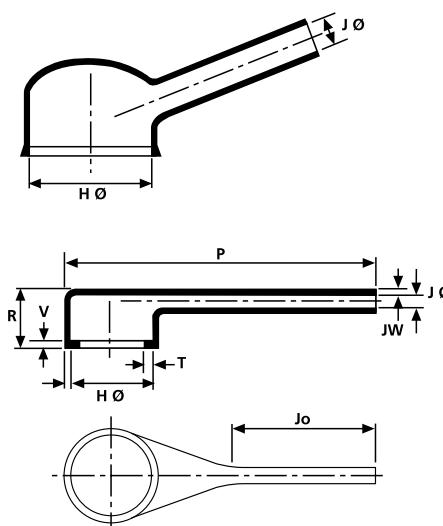
Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Bez. n. Vorschrift VG 95343 Teil 6 Typ F	H		J		P ±10% b	R ±10% b	HW ±20% b	JW ±20% b	V ±10% b	T ±10% b
			min. a	max. b	min. a	max. b						
411-21180	1121-1-G	VG 95343 T06 F 001 A	22,0	12,0	22,0	6,5	70	19	1,5	1,1	3	1,0
411-22180	1122-1-G	VG 95343 T06 F 002 A	25,5	15,0	25,0	7,5	79	20	1,5	1,1	3	1,0
411-23180	1123-1-G	VG 95343 T06 F 003 A	29,0	19,0	29,0	8,5	89	21	1,8	1,1	3	1,0
411-24180	1124-1-G	VG 95343 T06 F 004 A	34,0	23,0	34,0	10,0	102	22	1,8	1,1	3	1,0
411-25180	1125-1-G	VG 95343 T06 F 005 A	37,0	30,0	37,0	11,0	108	24	2,0	1,1	3	1,7
411-26180	1126-1-G	VG 95343 T06 F 006 A	43,5	34,0	43,5	12,0	121	27	2,0	1,1	3	1,7
411-27180	1127-1-G	VG 95343 T06 F 007 A	50,0	41,5	50,0	14,5	132	30	2,3	1,4	3	1,7
411-28180	1128-1-G	VG 95343 T06 F 008 A	62,5	47,0	62,5	18,0	133	33	2,5	1,4	3	2,0
411-29180	1129-1-G	VG 95343 T06 F 009 A	69,0	60,0	69,0	20,0	137	35	2,5	1,4	3	2,0
411-41180	1141-1-G	VG 95343 T06 F 010 A	82,0	67,0	82,0	23,0	140	45	2,5	1,4	3	2,0

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten. Auf Anfrage sind diese Formteile auch in den Materialien B7 und H erhältlich. **a** expandiert (Lieferform)

Zusätzlich sind die Formteile auch mit einer Innenbeschichtung von Heißschmelzkleber oder Epoxydkleber lieferbar.

b geschrumpft



Formteil 1135-1-G ungeschrumpft/geschrumpft.

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Bez. n. Vorschrift VG 95343 Teil 6 Typ F	H		J		P ±10% b	R ±10% b	Jo ±10% b	HW ±20% b	JW ±20% b	V ±10% b	T ±10% b
			min. a	max. b	min. a	max. b							
411-33180	1133-1-G	VG 95343 T06 F 011 A	19,0	13,0	6,0	2,0	44,5	16,3	21,8	1,5	1,1	3,0	1,0
411-34180	1134-1-G	VG 95343 T06 F 012 A	26,0	19,0	7,5	2,5	67,3	18,0	29,2	1,8	1,1	3,0	1,0
411-35180	1135-1-G	VG 95343 T06 F 013 A	34,0	26,0	9,5	3,0	81,3	18,8	35,3	1,8	1,1	3,0	1,0
411-36180	1136-1-G	VG 95343 T06 F 014 A	43,5	34,0	11,5	3,5	115,6	21,3	47,0	1,8	1,1	3,0	1,7

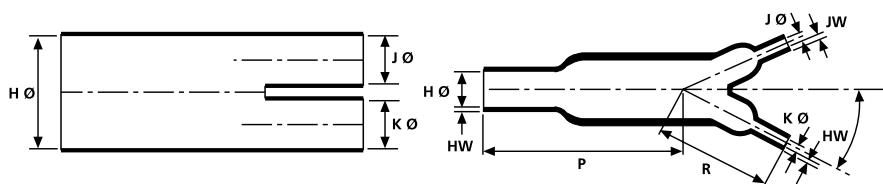
Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten. Auf Anfrage sind diese Formteile auch in den Materialien B7 und H erhältlich. **a** expandiert (Lieferform)

Zusätzlich sind die Formteile auch mit einer Innenbeschichtung von Heißschmelzkleber oder Epoxydkleber lieferbar.

b geschrumpft

Helashrink Serie 200

Verzweigteile dienen der einfachen und zeitsparenden Isolierung der Verzweigstelle eines Kabels auf die Einzeladern. Zusätzlich übernehmen Verzweigteile die mechanische Zugentlastung in Kabelbäumen.



Formteil 203-1-G ungeschrumpft/geschrumpft.

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Bez. n. Vorschrift VG 95343 Teil 8 Typ C	H		J/K		P ±10% b	R ±10% b	HW ±20% b	JW/KW ±20% b
			min. a	max. b	min. a	max. b				
402-06180	206-1-G	VG 95343 T08 C 001 A	13,0	6,0	7,0	3,0	22,0	19,0	1,5	1,0
402-12180	212-1-G	VG 95343 T08 C 005 A	14,5	8,0	8,5	5,5	82,6	63,5	2,3	2,0
402-13180	213-1-G	–	17,3	7,9	11,1	7,9	83,1	64,0	2,3	2,3
402-03180	203-1-G	VG 95343 T08 C 002 A	27,0	12,0	13,0	6,0	39,0	43,0	2,5	1,5
402-04180	204-1-G	VG 95343 T08 C 003 A	39,0	18,0	27,0	12,0	66,0	81,0	3,1	2,5
402-11120	211-1-G	VG 95343 T08 C 004 A	56,0	26,0	27,0	13,0	85,0	94,0	4,5	2,5
402-01130	201-1-G	–	19,0	9,4	14,0	6,4	50,8	30,5	1,5	1,5
402-01220	201-2-G	–	31,8	9,4	15,7	6,4	50,8	30,5	1,5	1,5

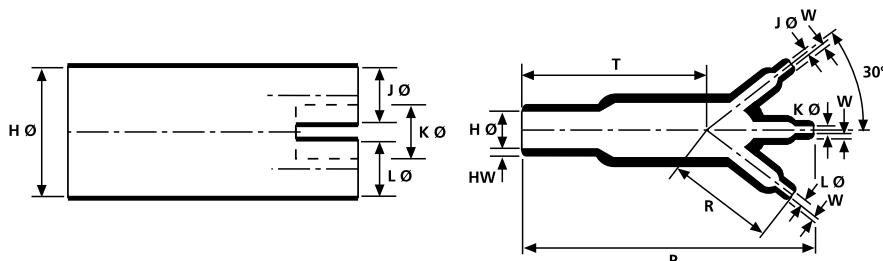
a expandiert
(Lieferform)
b geschrumpft

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten. Auf Anfrage sind diese Formteile auch in den Materialien B7 und H erhältlich.

Zusätzlich sind die Formteile auch mit einer Innenbeschichtung von Heißschmelzkleber oder Epoxydkleber lieferbar.

Helashrink Serie 300

Verzweigteile dienen der einfachen und zeitsparenden Isolierung der Verzweigstelle eines Kabels auf die Einzeladern. Zusätzlich übernehmen Verzweigteile die mechanische Zugentlastung in Kabelbäumen.



Formteil 304-1-G ungeschrumpft/geschrumpft.

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Bez. n. Vorschrift VG 95343 Teil 8 Typ D	H		J/K/L		P ±10% b	R ±10% b	HW ±20% b	W ±20% b	T ±10% b
			min. a	max. b	min. a	max. b					
403-06180	306-1-G	VG 95343 T08 D 001 A	13,0	6,5	6,5	3,5	46,2	25,4	1,3	1,0	20,3
403-04180	304-1-G	VG 95343 T08 D 002 A	27,0	13,5	13,0	7,0	93,2	50,3	2,5	1,5	42,9
403-10180	310-1-G	VG 95343 T08 D 003 A	38,5	19,0	19,0	10,0	134,6	73,7	3,1	1,8	61,0
403-11180	311-1-G	VG 95343 T08 D 004 A	55,5	25,5	27,0	12,5	192,0	103,1	4,6	3,1	88,9

a expandiert
(Lieferform)

b geschrumpft

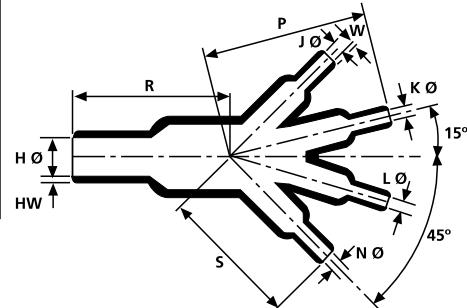
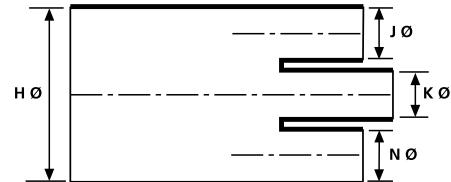
Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten. Auf Anfrage sind diese Formteile auch in den Materialien B7 und H erhältlich.

Zusätzlich sind die Formteile auch mit einer Innenbeschichtung von Heißschmelzkleber oder Epoxydkleber lieferbar.

Helashrink Serie 400

Verzweigteile dienen der einfachen und zeitsparenden Isolierung der Verzweigstelle eines Kabels auf die Einzeladern.

Zusätzlich übernehmen Verzweigteile die mechanische Zugentlastung in Kabelbäumen.



Formteil 403-1-G ungeschrumpft/geschrumpft.

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Bez. n. Vorschrift VG 95343 Teil 8 Typ E	H		J/K/L/N		P ±10% b	R ± 10% b	S ± 10% b	HW ± 20% b	W ±10% b
			min. a	max. b	min. a	max. b					
404-11180	411-1-G	VG 95343 T08 E 002 A	19,0	10,0	9,5	5,5	36,1	35,6	32,0	1,8	1,0
404-03180	403-1-G	VG 95343 T08 E 004 A	27,0	13,0	13,0	7,0	51,8	49,0	45,0	2,5	1,0
404-13180	413-1-G	VG 95343 T08 E 005 A	38,6	19,0	19,0	10,0	74,9	75,0	65,3	1,8	1,0

a expandiert
(Lieferform)

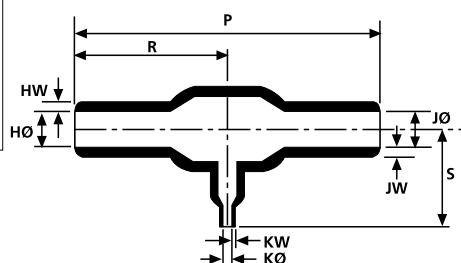
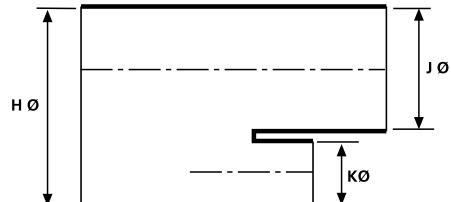
b geschrumpft

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten. Auf Anfrage sind diese Formteile auch in den Materialien B7 und H erhältlich.

Zusätzlich sind die Formteile auch mit einer Innenbeschichtung von Heißschmelzkleber oder Epoxydkleber lieferbar.

Helashrink Serie 1200

90°-Verzweigteile (T-Stücke) dienen der einfachen und zeitsparenden Isolierung der Verzweigstelle eines Kabels auf die Einzeladern. Zusätzlich übernehmen Verzweigteile die mechanische Zugentlastung in Kabelbäumen.



Formteil 1202-1-G.

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Bez. n. Vorschrift VG 95343 Teil 8 Typ A	H/J		K		P ±10% b	R ± 10% b	S ± 10% b	KW ±20% b	HW/JW ±10% b
			min. a	max. b	min. a	max. b					
412-06180	1206-1-G	VG 95343 T08 A 009 A	6,6	3,0	6,6	3,0	29,7	14,7	14,7	1,0	1,0
412-03180	1203-1-G	VG 95343 T08 A 001 A	13,2	6,0	6,5	3,0	52,0	26,0	19,3	1,0	1,5
412-02180	1202-1-G	VG 95343 T08 A 010 A	13,2	6,1	13,2	6,1	58,7	29,2	29,2	1,5	1,5
412-05180	1205-1-G	–	17,7	8,9	7,6	3,8	50,8	25,4	25,4	1,0	1,5
412-01180	1201-1-G	VG 95343 T08 A 007 A	17,7	8,9	10,1	5,1	47,5	23,6	23,6	1,0	1,5
412-09180	1209-1-G	VG 95343 T08 A 002 A	27,0	12,4	13,2	6,0	108,0	54,0	38,6	1,5	2,5
412-07180	1207-1-G	VG 95343 T08 A 011 A	26,9	12,4	26,9	12,4	120,1	55,9	59,9	2,5	2,5
412-04180	1204-1-G	VG 95343 T08 A 016 A	13/6,5	7,5/4,0	6,5	4,0	56,0	33,0	19,3	1,0	1,5/1,0
412-16180	1216-1-G	VG 95343 T08 A 017 A	33/16,5	13/6,5	16,5	6,5	97,0	54,0	38,5	1,5	2,5/1,5

a expandiert
(Lieferform)

b geschrumpft

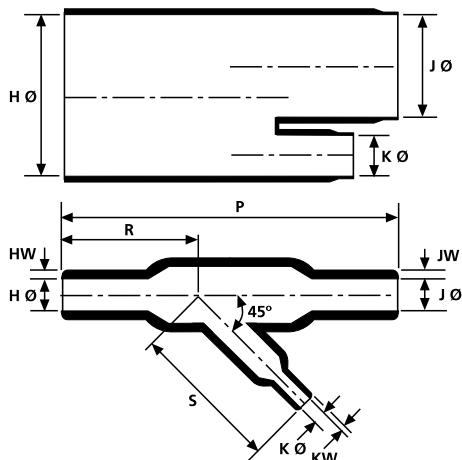
Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten. Auf Anfrage sind diese Formteile auch in den Materialien B7 und H erhältlich.

Zusätzlich sind die Formteile auch mit einer Innenbeschichtung von Heißschmelzkleber oder Epoxydkleber lieferbar.

Helashrink Serie 1300

45°-Verzweigteile (Y-Stücke) dienen der einfachen und zeitsparenden Isolierung der Verzweigstelle eines Kabels auf die Einzeladern.

Zusätzlich übernehmen Verzweigteile die mechanische Zugentlastung in Kabelbümen.



Formteil 1303-1-G ungeschrumpft/geschrumpft.

Typenbezeichnung und technische Daten

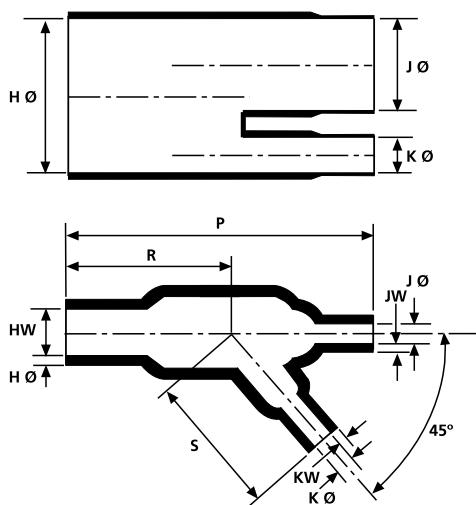
Bestell-Nr.	Typ	Bez. n. Vorschrift VG 95343 Teil 8 Typ B	H		J		K		P	R	S	KW	HW	JW
			min. a	max. b	min. a	max. b	min. a	max. b	±10% b	±10% b	±10% b	±20% b	±20% b	±20% b
413-01180	1301-1-G	VG 95343 T08 B 001 A	13,0	7,0	13,0	7,0	7,0	3,5	50,0	23,0	23,0	1,0	1,5	1,5
413-02180	1302-1-G	VG 95343 T08 B 004 A	27,0	13,0	27,0	13,0	7,0	3,5	93,0	41,0	36,0	1,0	2,5	2,5
413-03180	1303-1-G	VG 95343 T08 B 002 A	27,0	14,0	27,0	14,0	13,0	7,5	145,0	70,0	54,0	1,5	2,5	2,5
413-13180	1313-1-G	–	28,5	13,5	27,0	13,5	27,0	13,5	150,0	70,0	80,0	2,5	2,5	2,5
413-11180	1311-1-G*	VG 95343 T08 B 003 A	30,4	15,0	30,4	15,0	20,3	10,0	83,0	32,0	51,0	1,8	2,5	2,5

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten. Auf Anfrage sind diese Formteile auch in den Materialien B7 und H erhältlich. **a** expandiert (Lieferform)

Zusätzlich sind die Formteile auch mit einer Innenbeschichtung von Heißschmelzkleber oder Epoxydkleber lieferbar.

b geschrumpft

* Winkel zwischen Abzweig und Körper 30°.



Formteil 1306-1-G ungeschrumpft/geschrumpft.

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Bez. n. Vorschrift VG 95343 Teil 8 Typ B	H		J		K		P	R	S	KW	HW	JW
			min. a	max. b	min. a	max. b	min. a	max. b	±10% b	±10% b	±10% b	±20% b	±20% b	±20% b
413-06180	1306-1-G	VG 95343 T08 B 010 A	13,0	6,0	6,5	3,0	6,5	3,0	45,0	23,0	21,5	1,5	1,0	1,0

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten. Auf Anfrage sind diese Formteile auch in den Materialien B7 und H erhältlich. **a** expandiert (Lieferform)

Zusätzlich sind die Formteile auch mit einer Innenbeschichtung von Heißschmelzkleber oder Epoxydkleber lieferbar.

b geschrumpft

Zweikomponenten Epoxydklebstoff V9500

Dieser leistungsfähige, VG-zugelassene Epoxydkleber wurde speziell für die Anforderungen in der Wehrtechnik entwickelt. Er hat eine sehr gute Beständigkeit gegenüber den meisten Lösungsmitteln und Treibstoffen, selbst bei erhöhten Temperaturen. Während des Schrumpfvorganges gehen die beiden Komponenten unter der Wärmezufuhr eine Verbindung ein und der Kleber entwickelt so seine Klebkraft.



Zweikomponentenkleber V9500.

Zweikomponenten Epoxydklebstoff V9500	
Material	Epoxyd (EP)
Farbe	Schwarz (BK)
Verarbeitungstemperatur	+135 °C
Aushärtezeit	24 Stunden bei +25°C 2 Stunden bei +85°C
Betriebstemperatur	-75 °C bis +150 °C
Zulassungen	VG 95343 T15 A0001



Dosierpistole P9500

Die Dosierpistole P9500 bietet eine saubere Verarbeitung und individuelle Dosierung. Sie wird zusammen mit den Patronen (627-95001 bzw. 627-95002) und den Mischdüsen eingesetzt. Die verschließbaren Patronen enthalten 50 g V9500 und sind mit und ohne Verarbeitungs-Set erhältlich. Das Verarbeitungs-Set besteht aus Schmiegelpapier, Rührschälchen und Holzspachtel. Sie lassen sich auch nach Tagen wiederverwenden, denn die Aushärtung des Klebers wird durch den Verschluß verhindert.



Die Dosierpistole P9500 garantiert saubere und genaue Beschichtung von Formteilen.

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	
627-95001	V9500 PK (Patrone)	Zweikomponentenkleber mit Verarbeitungs-Set
627-95002	V9500 P (Patrone)	Zweikomponentenkleber
627-95003	P9500	Dosierpistole
627-95004	M9500	Mischdüsen

Technische Änderungen vorbehalten.



Seite

Verbindungsmuffen HVM	134
Endkappen HEK	135
Isolvin® Reparaturmanschetten RMS	136
Endverschlüsse für Niederspannung HEV	137

Nähere Informationen zu
Heißluftgebläsen
im Kapitel Verarbeitungswerkzeuge S. 284 f.



HELLERMANN 32/7.5

Verbindungsmuffen HVM

Hauptmerkmale

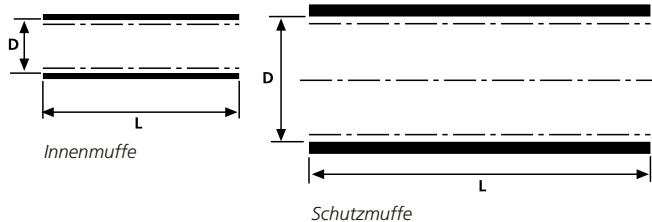
Die Verbindungsmuffe ist ein Set, welches aus einer Schutzmuffe und 4 bzw. 5 Innenmuffen (für Steuerkabel bis zu 30 Innenmuffen) besteht. Die Muffen sind innen mit thermoplastischem Kleber beschichtet, wodurch neben der elektrischen Isolierung auch ein zuverlässiger Schutz gegen Feuchtigkeit erreicht wird. Das stabile Material schützt vor mechanischer Beanspruchung.

Anwendungen

Für Kabel nach VDE 0271/0272 N (A) YY, N (A) 2 XY und N (A) YC (W) Y mit einer Netzspannung von 0,6–1,0 kV im Innen- und Außenbereich.



HVM Verbindungsmuffen für mehradrige Kabel.



Verbindungsmuffen HVM	
Material	Polyolefin, strahlen-vernetzt (PEX)
Farbe	Schwarz (BK)
Schrumpfrate	bis 3:1
Längsschrumpf	-10% max.
Schrumpftemperatur	ab +135 °C
Betriebstemperatur	-35 °C bis +75 °C
Durchschlagfestigkeit	10 kV/mm
Brandausbreitung	selbstverlöschend nach ASTM D876, (nur Außenwand)

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Aderzahl	Anzahl der Innenmuffen	Leiterquerschnitt (mm ²) von – bis	Innenmuffe			Schutzmuffe		
					Ø D min. a	Ø d max. b	L ± 10% b	Ø D min. a	Ø d max. b	L ± 10% b
475-40060	HVM5-1,5/6	3–5	5	1,5–6	12,0	3,0	50	32,0	7,5	200
475-40160	HVM5-1,5/16	3–5	5	1,5–16	12,0	3,0	100	32,0	7,5	400
475-40250	HVM5-2,5/25	3–5	5	2,5–25	12,0	3,0	100	38,0	12,0	500
475-40500	HVM4-16/50	3 4	4	25–50 16–50	19,0	6,0	150	50,0	18,0	550
475-40950	HVM4-25/95	3–4	4	25–95	27,0	8,0	200	85,0	26,0	600
475-41500	HVM4-35/150	3–4	4	35–150	32,0	7,5	200	85,0	26,0	700
475-43000	HVM4-95/300	3 4	4	35–150 95–300	38,0	12,0	300	115,0	38,0	1000
Verbindungsmuffen für mehradrige Steuerkabel										
475-00610	HVM6/10	6–10	10	1,5–2,5	6,0	2,0	50	27,0	8,0	300
475-01210	HVM12/16	12–16	16	1,5–2,5	6,0	2,0	50	38,0	12,0	400
475-01620	HVM16/24	16–24	24	1,5–2,5	6,0	2,0	50	38,0	12,0	500
475-02430	HVM24/30	24–30	30	1,5–2,5	6,0	2,0	50	50,0	18,0	550

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

D Durchmesser

d Durchmesser

L Länge

a expandiert (Lieferform)

b geschrumpft

Endkappen HEK

Hauptmerkmale

Die spannungsfeste Endkappe dichtet mit thermoplastischem Innenkleber die Kabel zuverlässig und dauerhaft dicht ab. Das robuste Material schützt zusätzlich vor mechanischen Beanspruchungen. Durch die hohe Schrumpfrate decken wenige Größen einen großen Querschnittsbereich ab.

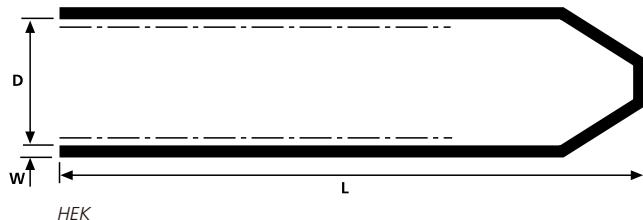
Anwendungen

Für nahezu alle kunststoffisierten Kabel mit einer Netzspannung von 0,6–1 kV im Außenbereich, vor allem bei der Verlegung in der Erde.



Für jeden Kabledurchmesser die passende Endkappe.

Endkappen HEK	
Material	Polyolefin, chemisch vernetzt (PEX)
Farbe	Schwarz (BK)
Schrumpfrate	bis 3:1
Längsschrumpf	-10% max.
Schrumpftemperatur	ab +135 °C
Betriebstemperatur	-55 °C bis +80 °C
Durchschlagfestigkeit	11 kV/mm
Brandausbreitung	selbstverlöschend nach ASTM D635



Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Empfohlener Anwendungsbereich		Liefermaß innen Ø D min.	Maß nach vollständiger Schrumpfung		
		Ø von	Ø bis		innen Ø d max.	L (±10%)	w (±20%)
HEK							
416-12120	1612-1-C-20	8,0	4,0	10,0	4,0	33,5	2,0
416-13120	1613-1-C-20	17,0	8,0	20,0	7,5	55,3	2,3
416-14220	1614-2-C-20	30,0	15,0	40,0	15,0	90,0	3,0
416-15120	1615-1-C-20	55,0	25,0	63,0	25,0	143,3	3,3
416-15220	1615-2-C-20	44,0	25,0	55,0	25,0	143,3	3,3
416-16120	1616-1-C-20	85,0	45,0	100,0	45,0	162,5	4,0
416-17120	1617-1-C-20	65,0	30,0	76,0	30,0	158,0	4,0
HEK lang							
416-18120	1618-1-C-20	12,0	6,0	14,0	6,0	55,3	2,3
416-19120	1619-1-C-20	17,0	9,0	20,0	9,0	75,0	3,0
416-20120	1620-1-C-20	30,0	13,0	35,0	12,7	184,0	3,3

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

L Länge
D Durchmesser
d Durchmesser
w Wandstärke

Isolvin®**Reparaturmanschetten RMS****Hauptmerkmale**

Die Reparaturmanschette RMS ermöglicht die Reparatur von beschädigten Kabelmänteln. Durch die hohe Schrumpfrate genügen fünf verschiedene Durchmesser, um einen breiten Anwendungsbereich abzudecken. Erhältlich in Längen von 250 bis 750mm.

Anwendungen

Die Reparaturmanschetten lassen sich überall einsetzen, auch an ungeschnittenen Kabeln und bei extremen Beanspruchungen, zum Beispiel im Erdreich.

Verarbeitung

Die Reparaturmanschetten werden um die betroffene Stelle gelegt und mit einer Edelstahlschiene verschlossen. Beim anschließenden Schrumpfen dichtet der innenseitige Heißschmelzkleber die Schadstelle wasser-tight ab und gleicht dabei zusätzlich Unebenheiten des Kabeluntergrundes aus.



Reparaturmanschetten – für die schnelle und sichere Reparatur vor Ort.

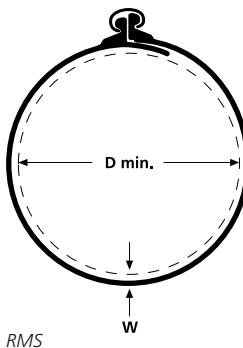
Isolvin® Reparaturmanschetten RMS

Material	Polyolefin, chemisch vernetzt (PEX)
Farbe	Schwarz (BK)
Betriebstemperatur	-55 °C bis +125 °C
Durchschlagfestigkeit	12 kV/mm

Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Liefermaß D Ø min.	Maß nach vollständiger Schrumpfung			Länge
			d Ø max.	W. nom (inkl. Kleber)		
450-05020	RMS-50/15	50	15	2,3		250
450-05050	RMS-50/15	50	15	2,3		500
450-05070	RMS-50/15	50	15	2,3		750
450-07520	RMS-75/22	75	22	2,3		250
450-07550	RMS-75/22	75	22	2,3		500
450-07570	RMS-75/22	75	22	2,3		750
450-10520	RMS-105/30	105	30	2,3		250
450-10550	RMS-105/30	105	30	2,3		500
450-10570	RMS-105/30	105	30	2,3		750
450-14620	RMS-146/38	146	38	2,0		250
450-14650	RMS-146/38	146	38	2,0		500
450-14670	RMS-146/38	146	38	2,0		750
450-18820	RMS-188/55	188	55	2,0		250
450-18850	RMS-188/55	188	55	2,0		500
450-18870	RMS-188/55	188	55	2,0		750

Alle Maßangaben in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



D Durchmesser

d Durchmesser

W Wandstärke

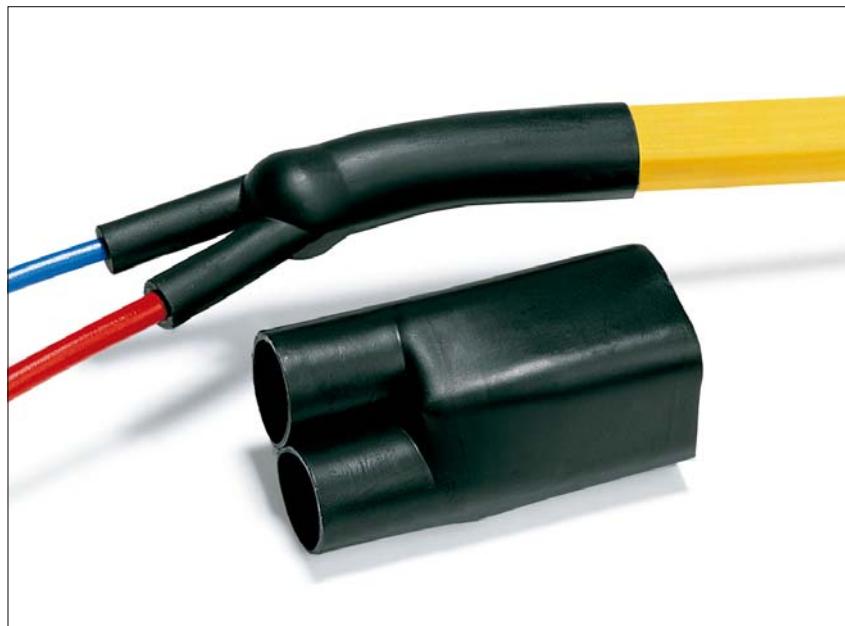
Endverschlüsse für Niederspannung HEV

Hauptmerkmale

Die Endverschlüsse bieten hohe mechanische Festigkeit und Beständigkeit. Durch die Innenbeschichtung mit Schmelzkleber werden die Leitungen gut gegen Feuchtigkeit und sonstige Umwelteinflüsse abgedichtet.

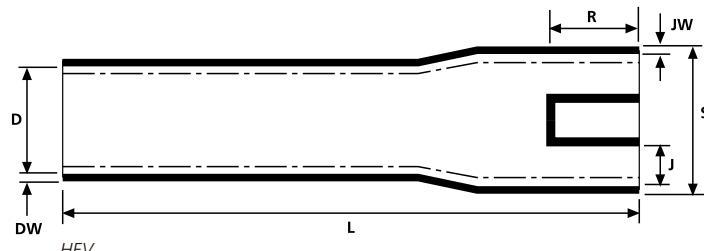
Anwendungen

Zur Zugentlastung für zwei-, drei- und vieradrige Kabel bei der Verlegung von allen gängigen Kabeltypen nach VDE 0271 und 0272 (0,6–1,0 kV) im Innen- und Außenbereich.



Endverschluß HEV für zweiadriges Kabel.

Endverschlüsse für Niederspannung HEV	
Material	Polyolefin, chemisch vernetzt (PEX)
Farbe	Schwarz (BK)
Schrumpfrate	bis 3:1
Durchschlagfestigkeit	12 kV/mm
Schrumpftemperatur	ab +135 °C
Betriebstemperatur	-55 °C bis +70 °C
Brandausbreitung	selbstverlöschend nach ASTM D635
Zulassungen	DNV



Typenbezeichnung und technische Daten

Bestell-Nr.	Typ	Leiterquerschnitt (mm ²) von - bis	D min. a	D max. b	J min. a	J max. b	L ± 10% b	R ± 10% b	S (nom.) b	DW ± 20% b	JW ± 20% b
Endverschlüsse zweiadrig											
402-16150	216-1-E-10	4–16	21,0	9,4	9,0	2,8	76,5	20,0	15,0	1,6	1,6
402-23150	223-1-E-10	4–35	30,0	9,4	15,0	4,1	94,0	30,0	20,0	1,5	1,2
402-18150	218-1-E-10	50–150	50,0	22,9	21,0	7,6	119,0	34,0	30,0	3,2	3,2
402-19150	219-1-E-10	180–400	87,0	38,1	43,0	12,7	141,5	42,5	44,0	3,8	3,8
Endverschlüsse dreiadrig											
403-18150	318-1-E-10	4–16	25,0	9,1	9,0	3,0	76,5	20,0	16,0	2,5	2,5
403-19150	319-1-E-10	16–35	31,0	17,5	15,0	4,6	93,5	28,5	23,0	2,9	2,9
403-20250	320-2-E-10	35–150	63,0	22,5	26,0	9,0	180,0	44,0	37,0	3,0	2,0
403-16650	316-3-E-10	185–300	82,0	35,0	36,0	17,5	178,0	38,0	55,0	4,0	3,0
Endverschlüsse vieradrig											
404-08250	408-2-E-10	4–35	35,0	12,0	15,0	3,0	95,0	24,0	22,0	2,5	2,0
404-18450	418-4-E-10	35–120	60,0	22,9	30,0	6,4	202,0	38,1	38,1	4,1	3,3
404-19650	419-6-E-10	185–300	95,0	25,6	45,0	12,9	205,0	38,1	50,8	3,3	3,8

a expandiert
b geschrumpft

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

Materialübersicht

- geeignet
- bedingt geeignet
- ++ sehr gut
- + gut
- bedingt

Typ	Seite	Material	Kurzbezeichnung	Betriebstemperatur [°C]	Schrumpfrate	Längsschrumpf bei vollst. Schrumpfung [%]		
Schrumpfschlauchsortimente								
KG	98	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	-55 bis +135	2:1	- 10	●	
SMSK-25	99	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	-55 bis +135	2:1	- 10	● ● ● ●	●
SMSK-100	99	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	-55 bis +135	2:1	- 10	● ● ● ●	●
HIS-Pack	101	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	-55 bis +135	2:1	- 10	● ● ● ●	●
HIS-3	100	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	-55 bis +125	3:1	- 10	● ● ● ●	●
HIS-A	101	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	-55 bis +110	3:1	- 10	●	
TREDUX	103	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	-55 bis +125	3:1, 2:1	- 10	● ●	
PVC-Schrumpfschläuche								
LVR	104	PVC	PVC	-30 bis +105	2:1	± 10	●	
Dünnwandiger Polyolefinschrumpfschlauch								
HCP	105	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	-55 bis +135	2:1	- 10	● ●	
HUS876	106	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	-55 bis +135	2:1	± 5	●	
OS75	107	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	-55 bis +135	3:1	- 5	●	
ASP	108	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	-55 bis +135	bis 2,75:1	- 5	●	●
ISFS	109	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	-55 bis +135	2:1	- 10	●	
HFT-A	110	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	-55 bis +135	2:1	- 5	● ●	
HFT-B	110	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	-55 bis +135	2:1	- 5		●
HFT-333	112	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	-55 bis +135	3:1	- 5	● ● ●	
Polyolefinschrumpfschlauch mit Kleber								
PTA300	113	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	55 bis +110	3:1	- 10	●	
EPS400	113	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	55 bis +110	4:1	- 10	●	
Mittel- und Dickwandige Polyolefinschrumpfschläuche								
IMCS	114	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	-55 bis +130	bis 4,5:1	- 10	●	
IMCS-A	114	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	-55 bis +75	bis 4,5:1	- 10	●	
ITCS	115	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	-55 bis +130	bis 4:1	- 10	●	
ITCS-A	115	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	-55 bis +75	bis 4:1	- 10	●	
Elastomer-Schrumpfschläuche								
PST-H	116	Elastomer, strahlenvernetzt	POA	-75 bis +150	2:1	- 10	●	
PST-HT	116	Elastomer, strahlenvernetzt	POA	-75 bis +150	2:1	- 10	●	
Viton-E	117	Elastomer, strahlenvernetzt	POA	-75 bis +220	2:1	- 10	●	
Schrumpfschläuche für besondere Anwendungen								
Kynar	118	Polyvinylidenfluorid	PVDF	-55 bis +175	2:1	- 5		●
TFE2, TFE4	119	Polytetrafluorethylen	PTFE	-65 bis +260	2:1, 4:1	±10		●
OHXL	120	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	-40 bis +105	2:1	- 10	●	
Formteile								
Serie 100 – 1300-G	124-130	Polyolefin, chemisch vernetzt	PEX	-75 bis +150	bis 5:1		●	
Serie 100 – 1300-GW24	124-130	Polyolefin, chemisch vernetzt; Epoxydkleber W24	PEX	-75 bis +150	bis 5:1		●	
Serie 100 – 1300-HW21	124-130	Polyolefin, chemisch vernetzt; Heißschmelzkleber W21	PEX	-55 bis +105	bis 5:1		●	
Endverschlüsse HEV	137	Polyolefin, chemisch vernetzt	PEX	-55 bis +80	bis 5:1		●	
Endkappen HEK	135	Polyolefin, chemisch vernetzt	PEX	-55 bis +80	bis 3:1	±10	●	
Verbindungsmuffen HVM	134	Polyolefin, strahlenvernetzt	PEX	-55 bis +75	bis 4,5:1	- 10	●	
Reparaturmanschetten RMS	136	Polyolefin, vernetzt	PEX	-55 bis +125	4:1	- 10	●	
Kleber								
Klebeband HMT200A	104	Heißschmelzkleber	EVA	-50 bis +105				●
Kleberinnenbeschichtung WM250	124-130	Heißschmelzkleber	-	-50 bis +80				●
Zweikomponentenkleber V9500	131	Epoxydkleber	PE	-75 bis +150			●	

* nicht die transparente Version

** nur der Außenmantel

Schwarz
Farbig
Transparent

