

# Wärmeschrumpftechnik



## DSG-Canusa – weltweit erfolgreich

DSG-Canusa liefert intelligente Lösungen zur elektrischen und mechanischen Isolation und zum Schutz von Bauteilen und Leitungen für die Bereiche Automotive, Elektrizität und Energieversorgung, Elektronik sowie Telekommunikation. 1972 gegründet hat sich DSG-Canusa zu einem der weltweit führenden Hersteller von wärmeschrumpfenden Produkten entwickelt. Sie finden uns, wo Sie uns brauchen:

### Produktion und Vertrieb

- Deutschland
- Polen
- Kanada
- USA
- Großbritannien

### Forschung und Entwicklung

- Deutschland
- Kanada



### Qualitätssicherung/Umweltschutz

Herstellung unserer Produkte nach den in allen Märkten geforderten Qualitätsstandards (DIN EN ISO 9001\_2000, ISO-TS 16949\_2002, DIN EN ISO 14001) und Umweltschutzbestimmungen.



## DSG-Canusa – der Kunde im Mittelpunkt

DSG-Canusa ist Ihr kompetenter Ansprechpartner in allen Fragen rund um Wärmeschrumpfprodukte und der damit verbundenen Technologie. Unser Angebot umfasst dabei wärmeschrumpfende Materialien aus Polyolefin, Fluorpolymer, Elastomer und PVC, in dünn-, mittel- und dickwandiger Ausführung sowie Schrumpfgeräte und Ausrüstung. Die rasante technologische Weiterentwicklung erfordert dabei immer neue Lösungen für die Anforderung von Industrie und Handwerk. Konsequenterweise entwickeln unsere Spezialisten deshalb gemeinsam mit Ihnen Produkte, die erst nach intensivem Erfahrungsaustausch und aufwändigen Prüfverfahren die Serienreife erlangen. Diese kompromisslose Suche nach individuellen Lösungen begründet den hervorragenden Ruf der DSG-Canusa in puncto Kundenzufriedenheit.

**There's no end to what we cover**

# Wärmeschrumpftechnik EMAR Katalog

## Wärmeschrumpfende Produkte

Dünnwandige Produkte  
 Dünnwandige Kleberbeschichtete Produkte  
 Mittel- und dickwandige Produkte  
 Nicht-Polyolefin-Produkte  
 Marktspezifische Produkte

### Inhaltsverzeichnis

	SEITE
WILLKOMMEN BEI DSG-CANUSA	2-3
INHALTSVERZEICHNIS	4-5
PRODUKTÜBERSICHT	6-9
INDEX	10
GRUNDSÄTZLICHES ZUR AUSWAHL, VERARBEITUNG UND BESTELLUNG VON WÄRMESCHRUMPFSCHLÄUCHEN	11
<b>EINFÜHRUNG DÜNNWANDIGE PRODUKTE</b>	<b>12-13</b>
DERAY®-HB, DÜNNWANDIG, VERNETZTES POLYOLEFIN, FLEXIBLER WÄRMESCHRUMPFSCHLAUCH FÜR DEN VOLL AUTOMATISIERTEN EINSATZ	14-15
DERAY®-LSB, DÜNNWANDIG, VERNETZTES POLYOLEFIN, SEHR FLEXIBEL, NIEDRIGE SCHRUMPFTEMPERATUR, IDEAL FÜR DAS UMSCHRUMPFEN SENSIBLER ELEKTRONISCHER BAUTEILE	16-17
DERAY®-H, DÜNNWANDIG, VERNETZTES POLYOLEFIN, MEHRZWECKSCHLAUCH MIT FLAMMSCHUTZ	18-19
DERAY®-I, DÜNNWANDIG, VERNETZTES POLYOLEFIN, SCHNELLSCHRUMPFENDER MEHRZWECKSCHLAUCH	20-21
DERAY®-ITW, DÜNNWANDIG, VERNETZTES POLYOLEFIN, EXTRA DÜNN FÜR PLATZSPARENDE ANWENDUNGEN	22-23
DERAY®-I 3000, DÜNNWANDIG, VERNETZTES POLYOLEFIN, FÜR ANWENDUNGEN, BEI DENEN HOHE SCHRUMPFERATEN ERFORDERLICH SIND	24-25
DERAY®-IGY, DÜNNWANDIG, VERNETZTES POLYOLEFIN, GRÜN-GELB GESTREIFTER SCHLAUCH FÜR ELEKTRISCHE ANWENDUNGEN, BEI DENEN EINE HOHE SCHRUMPFERATE ERFORDERLICH IST	26-27
CZT 200, DÜNNWANDIG, VERNETZTES POLYOLEFIN, HALOGENFREIER WÄRMESCHRUMPFSCHLAUCH FÜR DEN EINSATZ AUF ENGEM RAUM	28-29
CPX 876, DÜNNWANDIG, VERNETZTES POLYOLEFIN, SCHLAUCH MIT HOHEM FLAMMSCHUTZ, UL 224 VW-1 ZULASSUNG	30-31

	SEITE
<b>EINFÜHRUNG DÜNNWANDIGE KLEBERBESCHICHTETE PRODUKTE</b>	<b>32-33</b>
DERAY®-IAKT 3:1, 4:1, DÜNNWANDIG, KLEBERBESCHICHTETES, VERNETZTES POLYOLEFIN, SCHRUMPFERATE 3:1, 4:1 FÜR ALLGEMEINE DICHTUNGSZWECKE	34-35
CPA 300, DÜNNWANDIG, KLEBERBESCHICHTETES VERNETZTES POLYOLEFIN, HOCHSPEZIFIZIERTER, FLEXIBLER SCHLAUCH FÜR ALLGEMEINE DICHTUNGSZWECKE	36-37
DERAY®-IHKT, DÜNNWANDIG, KLEBERBESCHICHTETES VERNETZTES POLYOLEFIN, HOCHTEMPERATURBESTÄNDIG, AUSGEZEICHNETE HAFTEIGENSCHAFTEN	38-39
CBK, DÜNNWANDIG, KLEBERBESCHICHTETES VERNETZTES POLYOLEFIN, SCHLAUCH MIT EINER SCHRUMPFERATE VON 5:1 FÜR OBJEKTE, DIE SCHWIERIG ZU UMSCHRUMPFEN SIND	40-41
<b>EINFÜHRUNG MITTEL- UND DICKWANDIGE PRODUKTE</b>	<b>42-43</b>
CFM, MITTELWANDIG, VERNETZTES POLYOLEFIN, SCHLAUCH GEEIGNET FÜR EINE VIELZAHL VON ELEKTRISCHEN UND MECHANISCHEN ANWENDUNGEN IM NIEDERSPANNUNGSBEREICH	44-45
CFW, DICKWANDIG, VERNETZTES POLYOLEFIN, SCHLAUCH FÜR ISOLIERUNG UND SCHUTZ VON KABELVERBINDUNGEN UND ENDVERSCHLÜSSEN	46-47
CFTV, MITTELWANDIG, KLEBERBESCHICHTETES VERNETZTES POLYOLEFIN, ZUM SCHUTZ VON SPLEIßVERBINDERN UND VERBINDERN IN DER KABEL-TV-INDUSTRIE	48-49
CFHR, DICKWANDIG, VERNETZTES POLYOLEFIN, SCHLAUCH MIT HOHER SCHRUMPFERATE FÜR EXTREME UNTERSCHIEDE ZWISCHEN DEM KABEL UND DEM MASCHINENSTECKER	50-51
<b>EINFÜHRUNG NICHT-POLYOLEFIN-PRODUKTE</b>	<b>52-53</b>
CVN7, DÜNNWANDIG, PVC FLEXIBEL, SCHLAUCH MIT FLAMMSCHUTZ	54-55
DERAY®-KY 175, DÜNNWANDIG, VERNETZTES PVDF, MIT HOHEM FLAMMSCHUTZ	56-57
DERAY®-KYF 190, DÜNNWANDIG, VERNETZTES PVDF, MIT HOHEM FLAMMSCHUTZ	58-59
DERAY®-V 25, DÜNNWANDIG, VERNETZTES ELASTOMER, FLEXIBLER, HOCHTEMPERATUR- UND CHEMIKALIENBESTÄNDIGER SCHLAUCH FÜR MILITÄRISCHE ZWECKE	60-61
DERAY®-V 25 TW, DÜNNWANDIG, VERNETZTES ELASTOMER, SEHR FLEXIBEL, LANGZEITBESTÄNDIG GEGENÜBER DIESEL, ÖL, HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT UND CHEMIKALIEN	62-63
DERAY®-VT 220, DÜNNWANDIG, VERNETZTES VITON®, HOCHBESTÄNDIG GEGENÜBER KORRODIERENDEN FLÜSSIGKEITEN BEI EXTREMEN TEMPERATUREN	64-65
DERAY®-PTFE, DÜNNWANDIG, VERNETZTES TEFLON®, HALBSTEIFER SCHLAUCH FÜR ANWENDUNGEN, DIE SEHR HOHE TEMPERATUR- UND CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT ERFORDERN	66-67
<b>EINFÜHRUNG MARKTSPEZIFISCHE PRODUKTE</b>	<b>68-69</b>
CCAP-RL, MITTELWANDIG, SCHRUMPFENDE KAPPEN FÜR DIE ABDICHTUNG VON KABELENDEN	70-71
CCB, VERNETZTES POLYOLEFIN, SCHRUMPFHAUPTKAPPEN FÜR KABEL	72-73
CCBA & CCB-CON, VERNETZTES POLYOLEFIN, SCHRUMPFHAUPTKAPPEN, LEITFÄHIG UND KRIECHSTROMFEST	74-75
CEC, VERNETZTES POLYOLEFIN, ENDKAPPE ZUR ABDICHTUNG VON KABELENDEN	76-77
CFSP, VERNETZTES POLYOLEFIN, KLEBERBESCHICHTET, ZUR ABDICHTUNG VON GLASFASER-SPLEISSEN	78-79
CGEL 596/711, GELGEFÜLLTE KAPSEL ZUM SCHUTZ VON KOAXIALEN SPLEIßEN FÜR ANSCHLUSSLEITUNGEN IN UNTER- UND OBERIRDISCHEN ANWENDUNGEN	80-81
CBTM, MITTELWANDIG, VERNETZTES POLYOLEFIN, ZUR ISOLIERUNG VON STROMSCHIENEN BIS 25 KV	82-83
CBTH, DICKWANDIG, VERNETZTES POLYOLEFIN, ZUM SCHUTZ VON STROMSCHIENEN BIS ZU 36 KV	84-85
DERAY®-KSF, DICKWANDIG, VERNETZTES POLYOLEFIN, ZUM SCHUTZ VON STROMSCHIENEN BIS ZU 36 KV	86-87
CNTT, MITTELWANDIG, VERNETZTES POLYOLEFIN, SCHLAUCH ZUM KRIECHSTROMSCHUTZ	88-89
CRDW, KLEBERBESCHICHTET, REPARATURMANSCHETTE MIT EDELSTAHLVERSCHLUSS	90-91
CRLS, KLEBERBESCHICHTET, REPARATURMANSCHETTE, EINFACHE RAIL-LESS®-INSTALLATION	92-93
KITS FÜR NIEDERSPANNUNGSBEREICH	94-95
SIGNAL-KITS	96-97
ENDVERSCHLÜSSE FÜR MITTELSPANNUNGSBEREICH	98-99
VERBINDUNGSMUFFEN-KITS FÜR MITTELSPANNUNGSBEREICH	100-101
DERAY®-AUTOMOTIVE-LÖSUNGEN FÜR BORDNETZE	102-103
DERAY®-AUTOMOTIVE-LÖSUNGEN FÜR ROHRE & LEITUNGEN	104-105
DERAY®-AUTOMOTIVE SCHRUMPFGERÄTE	106-107
DERAY®-SETS, KITS, BOXEN	108-109
DSG-CANUSA ZUSATZINFORMATIONEN	110-111

## Dünnwandige Schläuche

PRODUKTNAME	SCHRUMPF-RATE	BESCHREIBUNG	DAUEREINSATZTEMPERATUR °C		TYPISCHE ANWENDUNGEN	SCHRUMPF-TEMPERATUR °C	BRENNVERHALTEN	SPEZIFIKATIONEN	GRÖßEN mm	EIGENSCHAFTEN	SEITE
			MAX	MIN							
DERAY®-HB	2:1	Günstig, für allgemeine Zwecke, flexibles Polyolefin	105	-55	Abriebschutz, Isolierung von elektrischen oder mechanischen Komponenten	125	Nicht flammgeschützt	-	1,2-50,8	Flexibel, halogenfreie Alternative zu PVC	14-15
DERAY®-LSB	2:1	Sehr niedrige Schrumpftemperatur, flexibles Polyolefin	105	-45	Hitzeempfindliche elektronische Bauteile, Produktionsserien mit hohem Volumen	70	Nicht flammgeschützt	-	3,2-25,4	Niedrige Schrumpftemperatur, 80°C	16-17
DERAY®-H	2:1	Vielseitiger Schlauch, flexibles Polyolefin	135	-55	Isolierung, Markierung und Bündelung von Kabeln, mechanischer Schutz	110	Flammgeschützt (außer transparent)	UL, CSA	1,2-50,8	Flexibel, geeignet für vielfältige Anwendungen	18-19
DERAY®-I	2:1	Vielseitiger Schlauch, flexibles Polyolefin	135	-55	Isolierung, Korrosions- und mechanischer Schutz, Bündelung, Markierung, Knickschutz, Zugentlastung	90	Flammgeschützt (außer transparent)	UL, CSA, MIL, DEF STAN, VDE	1,2-101,6	Flexibel, flammgeschützt, viele Spezifikationen, Dauereinsatztemperatur 135°C	20-21
DERAY®-ITW	2:1	Extra dünnwandig, sehr flexibles Polyolefin	135	-55	Isolierung und Schutz von Spleißen in sehr flexiblen Kabeln, Produktionsserien mit hohem Volumen	90	Transparent: nicht flammgeschützt Schwarz: flammgeschützt	-	2,5-8,1	Sehr flexibel, ultradünn	22-23
DERAY®-I 3000	3:1	Hohe Schrumpfrate, flexibles Polyolefin	135	-55	Isolierung und Schutz von Objekten mit hohen Durchmesserunterschieden	90	Flammgeschützt (außer transparent)	UL, MIL VG, DEF STAN, VDE	1,6-39,0	Flexibel, hohe Schrumpfrate	24-25
DERAY®-JGY	3:1	Grün-gelb gestreift, hohe Schrumpfrate, flexibles Polyolefin	135	-55	Isolierung und Markierung von Erdleitern	90	Flammgeschützt	DEF STAN	3,2-39,0	Flexibel, hohe Schrumpfrate	26-27
CZT	2:1	Halogenfrei, flexibles Polyolefin	105	-40	Geringe Raucherzeugung für den Einsatz auf engem Raum, wie z.B. in U-Bahnsystemen, Anwendungen im Militär- und Raumfahrtbereich	115	Flammgeschützt	DEF STAN	1,6-101,6	Halogenfrei	28-29
CPX 876	2:1	Hochleistungsschlauch, flexibles Polyolefin	135	-55	Anwendungen aus Industrie, Militär, Luft- und Raumfahrt sowie Automotive, die niedrige Schrumpftemperaturen und hohen Flammenschutz erfordern	110	Hoch flammgeschützt	UL-VW1, CSA, MIL, DEF STAN	1,2-101,6	Hochgradig flammgeschützt, hoch spezifiziert	30-31

## Dünnwandige Kleberbeschichtete Schläuche

PRODUKTNAME	SCHRUMPF-RATE	BESCHREIBUNG	DAUEREINSATZTEMPERATUR °C		TYPISCHE ANWENDUNGEN	SCHRUMPF-TEMPERATUR °C	BRENNVERHALTEN	SPEZIFIKATIONEN	GRÖßEN mm	EIGENSCHAFTEN	SEITE
			MAX	MIN							
DERAY®-JAKT 3:1	3:1	Hohe Schrumpfrate, flexibles Polyolefin, kleberbeschichtet	110*	-55	Ideal für wirksame feuchtigkeitsbeständige Isolierung von elektrischen Anschlüssen, Spleißen und sonstigen Komponenten	95	Schwarz: flammgeschützt, transparent: nicht flammgeschützt, Kleber: nicht flammgeschützt	-	3,0-40,0	Kleber haftet auf Kunststoff, Gummi, Neopren, Stahl und Polyethylen	34-35
DERAY®-JAKT 4:1	4:1	Sehr hohe Schrumpfrate, flexibles Polyolefin, kleberbeschichtet	110*	-55	Ideal für wirksame feuchtigkeitsbeständige Isolierung von elektrischen Anschlüssen, Spleißen und sonstigen Komponenten, sehr geeignet für Objekte mit großen Durchmesserunterschieden	95	Schwarz: flammgeschützt, transparent: nicht flammgeschützt, Kleber: nicht flammgeschützt	-	4,0-52,0	Ideal für die Isolierung von unregelmäßig geformten Anschlüssen und Komponenten	34-35
CPA 300	3:1	Hohe Leistungsfähigkeit, flexibles Polyolefin, kleberbeschichtet	125	-55	Ideal für Anwendungen, bei denen sowohl ein außergewöhnlicher Flammschutz als auch hohe Abdichtungseigenschaften gegen Umwelteinflüsse erforderlich sind	120	Flammgeschützt	UL, MIL, CSA	3,2-39,9	Besonders gute Abdichtung gegen Wasser, Feuchtigkeit und sonstige Stoffe	36-37
DERAY®-JHKT	4:1	Sehr hohe Schrumpfrate, flexibles Polyolefin, kleberbeschichtet	125*	-55	Bietet zuverlässigen Schutz gegen Kurzschlüsse oder Funktionsstörungen bei elektrischen Bauteilen und Anschlüssen	100	Schwarz: flammgeschützt, Kleber: nicht flammgeschützt	VG, VDE	4,0-52,0	Besonders entwickelter Polyamid-Kleber schützt Komponenten bei höheren Temperaturen	38-39
CBK	4:1	Sehr hohe Schrumpfrate, halbstifes Polyolefin, kleberbeschichtet	125	-55	Schwarz: flammgeschützt, Optimal zur Isolierung und zum Schutz von Kabelbündeln vor Umwelteinflüssen	120	Schwarz: flammgeschützt, Kleber: nicht flammgeschützt	-	6,0-18,0	Einfache Montage auf großen oder unregelmäßig geformten Verbindungen, Spezialkleber zerfließt sofort bei der Installation, um Zwischenräume auszufüllen.	40-41

## Mittel- und Dickwandige Schläuche

PRODUKTNAME	SCHRUMPF-RATE	BESCHREIBUNG	DAUEREINSATZTEMPERATUR °C		TYPISCHE ANWENDUNGEN	SCHRUMPF-TEMPERATUR °C	BRENNVERHALTEN	SPEZIFIKATIONEN	GRÖßEN mm	EIGENSCHAFTEN	PAGE
			MAX	MIN							
CFM	3:1	Mittelwandig, Polyolefin, wahlweise kleberbeschichtet	110	-55	Isolierung von Spleißen, Endverschlüssen und Kabeln, mechanischer Schutz, Abdichtung gegen Umwelteinflüsse	120	Nicht flammgeschützt	-	10,2-228,6	Hohe Widerstandsfähigkeit gegen Abrieb & Korrosion, wahlweise kleberbeschichtet oder mit Dichtmasse beschichtet	44-45
CFW	3:1	Dickwandig, Polyolefin, wahlweise kleberbeschichtet	110	-55	Isolierung von Spleißen, Endverschlüssen und Kabeln, einschließlich Erdverlegung und Unterwasserverlegung	120	Nicht flammgeschützt	UL, CSA	8,9-119,9	Optimal für Betrieb bei 600 V/90°C, ausgezeichnete Isolierung und mechanische Stabilität	46-47
CFTV	3:1	Flexibles Polyolefin, kleberbeschichtet, mit thermochromatischen Linien beschichtet	110	-55	Kabel-TV- und Telekommunikationsindustrie, wasserdichte Abdichtung und mechanischer Schutz von Kabelanschlüssen	120	Nicht flammgeschützt	-	10,2-69,8	Ausgezeichnete Abdichtung und mechanischer Schutz, einfache Installation und einfache Wiederverwendung des Anschlusses	48-49
CFHR	6:1	Sehr hohe Schrumpfrate, flexibles Polyolefin	110	-55	Isolierung von Verkabelungen in den Bereichen Militär, Elektronik und Transportwesen	120	Nicht flammgeschützt	-	19,0-119,4	Hohe Schrumpfrate, ideal zum Umschrumpfen von Verbindern und Kabelbäumen mit extremen Maßunterschieden	50-51



## Nicht-Polyolefin-Schläuche

PRODUKTNAME	SCHRUMPF-RATE	BESCHREIBUNG	DAUEREINSATZTEMPERATUR °C		TYPISCHE ANWENDUNGEN	SCHRUMPF-TEMPERATUR °C	BRENNVERHALTEN	SPEZIFIKATIONEN	GRÖßEN mm	EIGENSCHAFTEN	SEITE
			MAX	MIN							
CVN7	2:1	Dünnwandig, flexibles PVC	105	-30	Beanspruchung und Korrosion	100	Flammgeschützt	UL, CSA, MIL	2,4-101,6	Günstige Alternative zu dünnwandigem Polyolefin	54-55
DERAY®-KY 175	2:1	Modifiziertes, halbstifes PVDF	175	-55	Ausgezeichnet geeignet für Anwendungen, bei denen hohe Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalien und Abrieb benötigt wird	175	Flammgeschützt	UL-VW1, CSA, MIL, VG, DEF STAN, VDE, PAN	1,2-25,4	Hoch flammgeschützt, hohe Widerstandsfähigkeit gegen Abrieb und Durchstechen	56-57
DERAY®-XYF 190	2:1	Modifiziertes, flexibles PVDF	190	-55	Für Anwendungen, die hohe Abriebfestigkeit und Chemikalienbeständigkeit erfordern. Ideal für Einsatzbereiche mit hoher Betriebstemperatur	175	Flammgeschützt	UL-VW1	1,2-12,7	Mechanische Widerstandsfähigkeit, hohe Dauereinsatztemperatur, sehr flexibel	58-59
DERAY®-V 25	2:1	Modifiziertes, sehr flexibles Elastomer	150	-75	Entwickelt für Anwendungen mit hohen Ansprüchen bezüglich Treibstoffen und Chemikalien	180	Flammgeschützt	MIL, VG, DEF STAN, VDE, PAN	3,2-76,0	Widerstandsfähigkeit gegen Diesel, Öl und Hydraulikflüssigkeit	60-61
DERAY®-V 25 TW	2:1	Modifiziertes, sehr flexibles Elastomer, dünnwandig	150	-75	Mechanischer, chemischer und Temperaturschutz sensibler Bauteile bei gleichzeitig extremer Flexibilität	170	Flammgeschützt	VG, VDE	2,4-38,0	Widerstandsfähigkeit gegen Diesel, Öl und Hydraulikflüssigkeit, sehr dünnwandig	62-63
DERAY®-VT 220	2:1	Flexibles Viton®	220	-55	Entwickelt für Anwendungen, die höchste Temperaturbeständigkeit erfordern	175	Flammgeschützt	MIL, VG, DEF STAN, VDE, PAN	3,2-50,8	Beständig gegen extreme chemische Umwelteinflüsse, hohe Widerstandsfähigkeit gegen Schläge und Abrieb	64-65
DERAY®-PTFE 4:1	4:1	Halbstifes Teflon®	260	-65	Ideal geeignet zur Isolierung und zum Schutz von Objekten mit extremer Hitzebelastung, chemikalienbeständig	350	Flammgeschützt	-	1,98-31,75	Sehr widerstandsfähig gegen extreme Hitze, Chemikalien und Abrieb	66-67
DERAY®-PTFE AWG	2:1	Halbstifes Teflon®	260	-65	Passt zu den gleichen Anwendungen wie PTFE 4:1, aber die Durchmesser beziehen sich auf die AWG	350	Flammgeschützt	-	AWG 30 (0,86 mm) - AWG 0 (11,94 mm)	Sehr widerstandsfähig gegen extreme Hitze, Chemikalien und Abrieb	66-67

## Marktspezifische Produkte

PRODUKTNAME	SCHRUMPF-RATE	BESCHREIBUNG	DAUEREINSATZTEMPERATUR °C		TYPISCHE ANWENDUNGEN	SCHRUMPF-TEMPERATUR °C	BRENNVERHALTEN	SPEZIFIKATIONEN	GRÖßEN mm	EIGENSCHAFTEN	SEITE
			MAX	MIN							
CCAP-RL	3:1	PE-Endkappen	100	-55	Abdichtung von Kabeln	120	Nicht flammgeschützt	-	10,2-119,4 (Durchmesser)	Ausgezeichnete Witterungs- und Feuchtigkeitsbeständigkeit	70-71
CCB	Verschieden	PE-Aufteilkappen	100	-55	Abdichtung von Kabeln & Kabelabzweigungen	135	Nicht flammgeschützt	-	33,0-125,0 (Durchmesser)	Schrumpfrate ermöglicht Anwendung bei großer Kabelvielfalt, auch erhältlich als Aufteilkappen zum Kriechstromschutz und als leitfähige Aufteilkappen	72-73
CCBA & CCB-Con	Verschieden	Aufteilkappen zum Kriechstromschutz für Mittelspannung & leitfähige Aufteilkappen	100	-55	Abdichtung von Kabeln & Kabelabzweigungen	135	Nicht flammgeschützt	-	60,0-125,0 (Durchmesser)	Kleberbeschichtung bietet kompletten Schutz und Isolierung	74-75
CEC	Verschieden	PE-Endkappen	100	-55	Abdichtung von Kabeln	120	Nicht flammgeschützt	-	15,0-148,0 (Durchmesser)	UV-Beständigkeit, Chemikalien- und Lösungsmittelresistent	76-77
CFSP	3:1	Glasfaserspleißschutz	60	-20	Schutz von Glasfaserspleißen	90	Nicht flammgeschützt	-	23,0-61,0 (Durchmesser)	Entgratete Edelstahlschiene und Kleber im Wärmeschrumpfschlauch bieten mechanischen Schutz der Spleißstelle	78-79
CGEL 596/711	-	Gelgefüllter Spleißverschluss für Kabelanschlüsse	80	-40	Koaxialkabel-Verbindungen abdichten	-	-	-	25,4-30,48 (Durchmesser)	Robuste Kapsel gefüllt mit Gel-Polymer für kompletten wasserdichten Schutz	80-81
CBTM	3:1	Mittelwandiger Schlauch zum Kriechstromschutz	125	-40	Isolierung von Mittelspannungs-Stromschienen bis zu 25 kV	120	Flammgeschützt	UL	19,0-228,6 (Durchmesser)	Speziell entworfener Schlauch zum Kriechstromschutz für Anwendungen im Mittelspannungsbereich	82-83
CBTH	3:1	Dickwandiger Schlauch zum Kriechstromschutz	125	-40	Isolierung von Mittelspannungs-Stromschienen bis zu 36 kV	120	Flammgeschützt	UL	27,9-167,6 (Durchmesser)	Speziell entworfener Schlauch zum Kriechstromschutz für Anwendungen im Mittelspannungsbereich	84-85
KSF	> 2:1	Dickwandiger Schlauch zum Kriechstromschutz	135	-40	Isolierung von Mittelspannungs-Stromschienen bis zu 36 kV	125	Flammgeschützt	-	19,0-100,0 (Durchmesser)	Speziell entworfener Schlauch zum Kriechstromschutz für Anwendungen im Mittelspannungsbereich	86-87
CNTT	> 2:1	Mittelwandiger Schlauch zum Kriechstromschutz	125	-55	Isolierung von Verbindungsmuffen und Endverschlüssen im Mittelspannungsbereich bis 36 kV, innen und außen	120	Flammgeschützt	-	33,0-70,0 (Durchmesser)	Außergewöhnliche elektrische Eigenschaften und Witterungsbeständigkeit	88-89
CRDW	Verschieden	Reparaturmanschette mit Schiene	70	-30	Reparatur von Kabel- und Spleiß-Anwendungen	120	Nicht flammgeschützt	-	43,0-200,0 (Durchmesser)	Die Muffe wird mit einer flexiblen Schiene aus rostfreiem Stahl geschlossen	90-91
CRLS	3:1	Reparaturmanschette ohne Schiene	110	-55	Reparatur von Kabel- und Spleiß-Anwendungen bei denen kein Schlauch verwendet werden kann	120	Nicht flammgeschützt	-	30,0-171,0 (Durchmesser)	RAIL-LESS® Reparaturmanschette, schienenlos, für schnelle Installation	92-93
Niederspannungs-Kits	-	Individuell kombinierbar	-	-	Verbindung von mehradrigen, isolierten Stromkabeln im Niederspannungsbereich	-	-	-	-	Schnelle, einfache Installation, außergewöhnlich gute elektrische Isolierung	94-95
Signal-Kits	-	Individuell kombinierbar	-	-	Besonders geeignet für die Verbindung von abgeschirmten Signalkabeln in Industrie, Eisenbahn- und Transportwesen	-	-	-	-	Gute mechanische Tragfähigkeit, keine Wartungszeit erforderlich	96-97
Verbindungsmuffen und Endverschlüsse für Mittelspannung	-	Individuell kombinierbar	-	-	Geeignet für Endverschlüsse und Verbindungsmuffen von Mittelspannungskabeln bis zu 36 kV aus XLPE, PVC, PILC und PE	-	-	-	-	Außergewöhnliche Isolierungseigenschaften	98-101

## Index

PRODUKT	
CBK	40-41
CBTH	84-85
CBTM	82-83
CCAP-RL	70-71
CCB	72-73
CCBA / CCB-CON	74-75
CEC	76-77
CFHR	50-51
CFM	44-45
CFSP	78-79
CFTV	48-49
CFW	46-47
CGEL 596/711	80-81
CNTT	88-89
CPA 300	36-37
CPX 876	30-31
CRDW	90-91
CRLS	92-93
CVN 7	54-55
CZT 200	28-29
DERAY®-Automotive Lösungen für Leitungen	104-105
DERAY®-Automotive Lösungen für Bordnetze	102-103
DERAY®-Sets, Kits, Boxen	108-109
DERAY®-Schrumpfgeräte	106-107
DERAY®-H	18-19
DERAY®-HB	14-15
DERAY®-I	20-21
DERAY®-I 3000	24-25
DERAY®-IAKT 3:1	34-35
DERAY®-IAKT 4:1	34-35
DERAY®-IGY	26-27
DERAY®-IHKT	38-39
DERAY®-ITW	22-23
DERAY®-KSF	86-87
DERAY®-KY 175	56-57
DERAY®-KYF 190	58-59
DERAY®-LSB	16-17
DERAY®-PTFE 4:1	66-67
DERAY®-PTFE AWG	66-67
DERAY®-V 25	60-61
DERAY®-V 25 TW	62-63
DERAY®-VT 220	64-65
Kits für Niederspannungsbereich	94-95
Verbindungs muffen und Endverschlüsse für Mittelspannungsbereich	98-101
Signal-Kits	96-97

## Grundsätzliches zur Auswahl und Verarbeitung von Wärmeschrumpfschläuchen

- Der Innendurchmesser des Wärmeschrumpfschlauches sollte so gewählt werden, dass er nach freier Schrumpfung ca. 20% kleiner ist, als das zu umschumpfende Objekt.
- Schneiden Sie den Wärmeschrumpfschlauch ab. Achten Sie dabei bitte auf glatte Schnittkanten.
- Schieben Sie den Wärmeschrumpfschlauch über das zu umhüllende Objekt.
- Schrumpfen Sie den Schlauch auf das Objekt. Beginnen Sie damit an einem der Enden. Benutzen Sie dazu ein geeignetes Schrumpfgerät wie zum Beispiel eine Heißluftpistole.
- Die optimale Schrumpftemperatur des Materials ist entscheidend für eine kurze Schrumpfzeit. Die Schrumpftemperaturen entnehmen Sie bitte den jeweiligen Tabellen.
- Bei Wärmeschrumpfschläuchen mit Innenkleber kann an den Enden geringfügig Klebstoff austreten.
- Um eine Überhitzung des Objektes zu vermeiden, sollten Sie für eine gleichmäßige Wärmeverteilung sorgen. Eine Überhitzung des Materials während des Schrumpfprozesses kann zu Blasenbildung, Verfärbung oder Schäden am Wärmeschrumpfschlauch führen.

Haben Sie weitere Fragen? Wir beraten Sie gerne.

### Bestellhinweise:

Bitte geben Sie für jede Position Ihrer Bestellung den Produktnamen mit folgenden Zusatzinformationen an:

- Größe: siehe dazu die Maßtabellen in den einzelnen Datenblättern
- Farboptionen\*: gemäß Farbtabelle in den einzelnen Datenblättern
- Gesamtmenge und Längenooption: siehe Maßtabelle in den einzelnen Datenblättern
- Druckoptionen: bedruckt, unbedruckt.
- Optionen zur Kleberbeschichtung\*\* : beschichtet, nicht beschichtet

\* Bitte beachten Sie dabei, dass nicht alle Standardfarben Lagerartikel sind. Nicht-Lagerartikel erfordern eine Mindestbestellmenge. DSG-Canusa bietet auch vordefinierte Spezialfarben an, für die die übliche Vorlaufzeit länger und die Mindestbestellmenge normalerweise höher ist als für Standardfarben.

\*\* Für die Produkte, die es in zwei Versionen gibt

Bestellbeispiel: z.B. DERAY®-HB, 1/2", schwarz, 1.000 m, 100 m-Spule, nicht bedruckt

**Für Informationen bezüglich kundenspezifischer Größen und Lieferaufmachungen, sprechen Sie bitte mit unserem Kundenservice.**

Die Haftung für die Produkte von DSG-Canusa richtet sich nach unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen. Die hier aufgeführten Angaben sowie Fotos und sonstige Darstellungen entsprechen dem Stand unserer Kenntnisse, es handelt sich jedoch nicht um verbindliche Eigenschaftszusicherungen. Derartige Zusicherungen sind nur über unsere Herstellungsspezifikationen möglich. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders sicherzustellen, dass das Produkt dem vorgesehenen Einsatz entspricht. Nach Wunsch liefert DSG-Canusa hierbei Unterstützung. Die von DSG-Canusa hergestellten Produkte unterliegen werkseigenen Maß-, Werkstoff- und Verarbeitungs-Spezifikationen. DSG-Canusa behält sich das Recht vor, diese ohne Mitteilung an den Käufer zu ändern, sofern zugesicherte Eigenschaften/vereinbarte Spezifikationen nicht beeinträchtigt werden.





## Dünnwandige Produkte

Dünnwandige Wärmeschrumpfschläuche werden universell eingesetzt. Der Einsatzbereich reicht dabei von der Elektronik über Automobilindustrie und Wehrtechnik bis hin zur Luft- und Raumfahrt. Sie überzeugen als:

- Mechanischer Schutz
- Abriebschutz
- Zugentlastung
- Feuchtigkeitsschutz
- Kabelisolierung
- Markierung und Bündelung elektronischer Komponenten



# DERAY®-HB

Universalwärmeschrumpfschlauch,  
kostengünstige, halogenfreie Alternative  
zu PVC-Wärmeschrumpfschläuchen,  
nicht flammgeschützt

## Eigenschaften

- Flexibel
- Halogenfreie Alternative zu PVC
- Dauereinsatztemperatur:  
-55°C bis 105°C
- Schrumpftemperatur: 125°C



## Dimensionen

VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN				
INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	Schwarz		Schwarz und Transparent		Längen 1.22 m St.
mm	IN	mm	mm	Rollenlänge m	Lieferaufmachung*	Rollenlänge m	Lieferaufmachung*	
1,2	3/64	0,6	0,40	300	o	150	o	-
1,6	1/16	0,8	0,40	300	o	150	o	-
2,4	3/32	1,2	0,50	300	o	150	o	-
3,2	1/8	1,6	0,50	300	o	150	o	-
4,8	3/16	2,4	0,50	300	o	75	o	-
6,4	1/4	3,2	0,60	300	o	75	o	-
9,5	3/8	4,8	0,60	150	o	75	o**	-
12,7	1/2	6,4	0,60	100	o	50	-	-
19,0	3/4	9,5	0,80	50	-	30	-	-
25,4	1	12,7	0,90	50	-	30	-	-
38,1	1 1/2	19,0	1,00	50	-	30	-	-
50,8	2	25,4	1,10	50	-	30	-	-

\* o = luftgefüllt oder oval    \*\* nur schwarz, andere Farben flachgewalzt    - = flachgewalzt

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	IEC 60684-2	17,0 MPa
Reißdehnung	IEC 60684-2	500%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	6% max.
Sekantenmodul	ASTM-D 882	170 MPa max.
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792, A1	0,95 g/cm <sup>3</sup>
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 150°C)	IEC 811-1-2	470%
Zugfestigkeit nach Wärmealterung (168 Stunden bei 150°C)	IEC 811-1-2	16 MPa
Reißdehnung nach Wärmeschock (4 Stunden bei 200°C)	IEC 811-1-2	480%
Zugfestigkeit nach Wärmeschock (4 Stunden bei 200°C)	IEC 811-1-2	16 MPa
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -55°C
Entflammbarkeit	FMVSS302	bestanden

Standardfarben		Sonderfarben
schwarz	transparent	Auf Anfrage

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Durchschlagsfestigkeit	VDE 0303 Part 2	20 kV/mm
Durchgangswiderstand	VDE 0303 Part 3	10 <sup>14</sup> Ω x cm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671 Meth. A	nicht korrosiv
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671 Meth. B	nicht korrosiv
Chemikalienbeständigkeit		gut
Wasseraufnahme	VDE 0472	0,30%

Bedruckbarkeit	Heißsiegeldruck	Tintenstrahldruck	Offset-Druck
gut	sehr gut	gut	gut

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: DERAY®-HB, 1/2", schwarz, 2.500 m, 100m-Spule, unbedruckt



# DERAY®-LSB

Halogenfreier Wärmeschrumpfschlauch, der aufgrund seiner niedrigen Schrumpftemperatur hervorragend zum Schutz empfindlicher elektronischer Bauteile geeignet ist

## Eigenschaften

- Flexibel
- Ideal für Serienproduktion mit hohem Volumen
- Dauereinsatztemperatur: -45°C bis 125°C
- Schrumpftemperatur: 70°C



## Dimensionen

VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN				
INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	Schwarz		Schwarz & Sonderfarben		Längen 1.22 m St.
mm	IN	mm	mm	Rollenlänge m	Lieferaufmachung*	Rollenlänge m	Lieferaufmachung*	
3,2	1/8	1,6	0,50	300	o	150	o	-
4,8	3/16	2,4	0,50	300	o	75	o	-
6,4	1/4	3,2	0,60	300	o	75	o	-
9,5	3/8	4,8	0,60	150	o	75	o**	-
12,7	1/2	6,4	0,60	100	o	50	-	-
16,0	5/8	8,0	0,60	100	-	50	-	-
19,0	3/4	9,5	0,80	50	-	30	-	-
25,4	1	12,7	0,90	50	-	30	-	-

\* o = luftgefüllt oder oval    \*\* nur schwarz, andere Farben flachgewalzt    - = flachgewalzt

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	IEC 60684-2	14 MPa
Reißdehnung	IEC 60684-2	420%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	6% max.
Sekantenmodul	ASTM-D 882	40 MPa max.
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792, A1	1,2 g/cm <sup>3</sup>
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 158°C)	UL 224	390%
Zugfestigkeit nach Wärmealterung (168 Stunden bei 158°C)	UL 224	11 MPa
Reißdehnung nach Wärmeschock (4 Stunden bei 200°C)	IEC 811-1-2	450%
Zugfestigkeit nach Wärmeschock (4 Stunden bei 200°C)	IEC 811-1-2	13 MPa
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -45°C
Entflammbarkeit	FMVSS302	bestanden

Standardfarben	Sonderfarben
schwarz 	Auf Anfrage

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Durchschlagsfestigkeit	VDE 0303 Part 2	25 kV/mm
Durchgangswiderstand	VDE 0303 Part 3	10 <sup>14</sup> Ω x cm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671 Meth. A	nicht korrosiv
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671 Meth. B	nicht korrosiv
Chemikalienbeständigkeit		gut
Wasseraufnahme	VDE 0472	0,20%

Bedruckbarkeit	Heißsiegeldruck	Tintenstrahlruck	Offset-Druck
	sehr gut	gut	gut

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: DERAY®-LSB, 1/2" schwarz, 2.500 m, 100m-Spule, unbedruckt

# DERAY®-H

Flammgeschützter Wärmeschrumpfschlauch für ein breites Anwendungsspektrum



## Eigenschaften

- Flexibel
- Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 135°C
- Schrumpftemperatur: 110°C



## Dimensionen

VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN				
INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	Schwarz		Schwarz & Farbig		Längen 1.22 m
mm	IN	mm	mm	Rollenlänge	Lieferaufmachung*	Rollenlänge	Lieferaufmachung*	
1,2	3/64	0,6	0,40	300	o	150	o	25
1,6	1/16	0,8	0,40	300	o	150	o	25
2,4	3/32	1,2	0,50	300	o	150	o	25
3,2	1/8	1,6	0,50	300	o	150	o	25
4,8	3/16	2,4	0,50	300	o	75	o	25
6,4	1/4	3,2	0,60	300	o	75	o	10
9,5	3/8	4,8	0,60	150	o	75	o**	10
12,7	1/2	6,4	0,60	100	o	50	-	10
16,0	5/8	8,0	0,60	100	-	-	-	10
19,0	3/4	9,5	0,80	50	-	30	-	10
25,4	1	12,7	0,90	50	-	30	-	10
31,8	1 1/4	15,9	0,90	50	-	30	-	-
38,0	1 1/2	19,0	1,00	50	-	30	-	-
50,8	2	25,4	1,10	50	-	30	-	-

\* o = luftgefüllt oder oval    \*\* nur schwarz, andere Farben flachgewalzt    - = flachgewalzt

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig	Aktuelle Werte transparent
Zugfestigkeit	IEC 60684-2	15 MPa	19 MPa
Reißdehnung	IEC 60684-2	450%	530%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	± 10% max.	± 10% max.
Sekantenmodul	ASTM-D 882	175 MPa max.	175 MPa max.
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792, A-I	1,25 g/cm <sup>3</sup>	1,00 g/cm <sup>3</sup>
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 158°C)	UL 224	300%	490%
Zugfestigkeit nach Wärmealterung (168 Stunden bei 158°C)	UL 224	12 MPa	18 MPa
Reißdehnung nach Wärmeschock (4 Stunden bei 200°C)	IEC 811-1-2	400%	500%
Zugfestigkeit nach Wärmeschock (4 Stunden bei 200°C)	IEC 811-1-2	13 MPa	18 MPa
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -55°C	bricht nicht bei -55°C
Entflammbarkeit	UL 224 (farbig) FMVSS 302 (transp.)	flammgeschützt	bestanden

Standardfarben						Sonderfarben	
schwarz	transp.*	rot	gelb	blau	weiß	grün	Auf Anfrage

\*transparent nicht UL- oder CSA-gelistet

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig	Aktuelle Werte transparent
Durchschlagsfestigkeit	VDE 0303 Part 2	24 kV/mm	26 kV/mm
Durchgangswiderstand	VDE 0303 Part 3	10 <sup>15</sup> Ω x cm	10 <sup>15</sup> Ω x cm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig	Aktuelle Werte transparent
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671 Meth. A	nicht korrosiv	nicht korrosiv
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671 Meth. B	nicht korrosiv	nicht korrosiv
Chemikalienbeständigkeit		gut	gut
Wasseraufnahme	VDE 0472	0,15%	0,30%

Bedruckbarkeit	Heißsiegeldruck	Tintenstrahldruck	Offset-Druck
	sehr gut	gut	gut

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: DERAY®-H, 1/4" schwarz, 2.100 m, 300m-Spule, unbedruckt



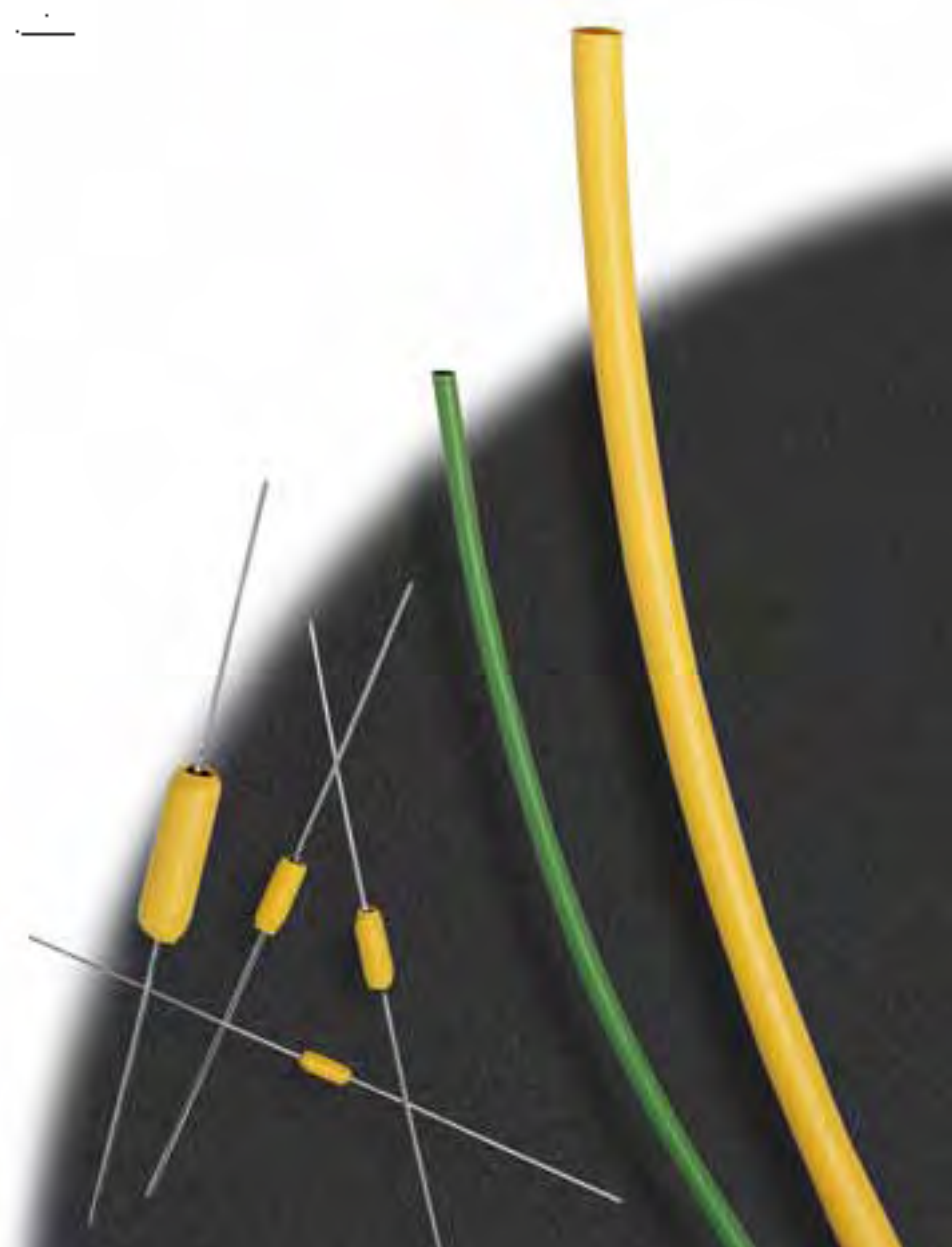
# DERAY®-I

Universell einsetzbarer Wärmeschrumpfschlauch mit ausgezeichneten physikalischen und mechanischen Eigenschaften



## Eigenschaften

- Flexibel
- Flammgeschützt
- Erfüllt MIL - DTL - 23053/5 Klasse 1+2
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 135°C
- Schrumpftemperatur: 90°C



## Dimensionen

VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN				
INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	Schwarz		Schwarz & Farbig		Längen 1.22 m
mm	IN	mm	mm	Rollenlänge	Liefereinfachung*	Rollenlänge	Liefereinfachung*	
1,2	3/64	0,6	0,40	300	o	150	o	25
1,6	1/16	0,8	0,40	300	o	150	o	25
2,4	3/32	1,2	0,50	300	o	150	o	25
3,2	1/8	1,6	0,50	300	o	150	o	25
4,8	3/16	2,4	0,50	300	o	75	o	25
6,4	1/4	3,2	0,60	300	o	75	o	10
9,5	3/8	4,8	0,60	150	o	75	o**	10
12,7	1/2	6,4	0,60	100	o	50	-	10
16,0	5/8	8,0	0,60	100	-	50	-	10
19,0	3/4	9,5	0,80	50	-	30	-	10
25,4	1	12,7	0,90	50	-	30	-	10
31,8	1 1/4	15,9	0,90	50	-	30	-	-
38,0	1 1/2	19,0	1,00	50	-	30	-	-
51,0	2	25,4	1,10	50	-	30	-	-
76,0	3	38,0	1,30	25	-	15	-	-
101,6	4	50,8	1,40	25	-	15	-	-

\* o = luftgefüllt oder oval      \*\* nur schwarz, andere Farben flachgewalzt      - = flachgewalzt

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig	Aktuelle Werte transparent
Zugfestigkeit	IEC 60684-2	17 MPa	20 MPa
Reißdehnung	IEC 60684-2	500%	550%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	± 5% max.	± 5% max.
Sekantenmodul	ASTM-D 882	175 MPa max.	175 MPa max.
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792, A-I	1,3 g/cm <sup>3</sup>	1,0 g/cm <sup>3</sup>
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 175°C)	ASTM-D 2671	300%	500%
Zugfestigkeit nach Wärmealterung (168 Stunden bei 175°C)	ASTM-D 2671	13 MPa	18 MPa
Wärmeschock (4 Stunden bei 250°C)	ASTM-D 2671	kein Brechen oder Fließen	kein Brechen oder Fließen
Zugfestigkeit nach Wärmeschock (4 Stunden bei 200°C)	IEC 811-1-3	15 MPa	19 MPa
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -55°C	bricht nicht bei -55°C
Entflammbarkeit	UL 224 (farbig) FMVSS 302 (transp.)	flammgeschützt	bestanden

Standardfarben						Sonderfarben - Auf Anfrage				
schwarz	transp.*	rot	gelb	blau	weiß	grün	braun	orange	grau	violett

\*transparent nicht UL- oder CSA-gelistet

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig	Aktuelle Werte transparent
Durchschlagsfestigkeit	VDE 0303 Part 2	24 kV/mm	24 kV/mm
Durchgangswiderstand	VDE 0303 Part 3	10 <sup>16</sup> Ω x cm	10 <sup>16</sup> Ω x cm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig	Aktuelle Werte transparent
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671 Meth. A	nicht korrosiv	nicht korrosiv
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671 Meth. B	nicht korrosiv	nicht korrosiv
Chemikalienbeständigkeit		gut	gut
Wasseraufnahme	VDE 0472	0,20%	0,20%

Bedruckbarkeit	Heißsiegedruck	Tintenstrahldruck	Offset-Druck
	sehr gut	gut	gut

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: DERAY®-I, 1/2", schwarz, 2.500 m, 100m-Spule, unbedruckt

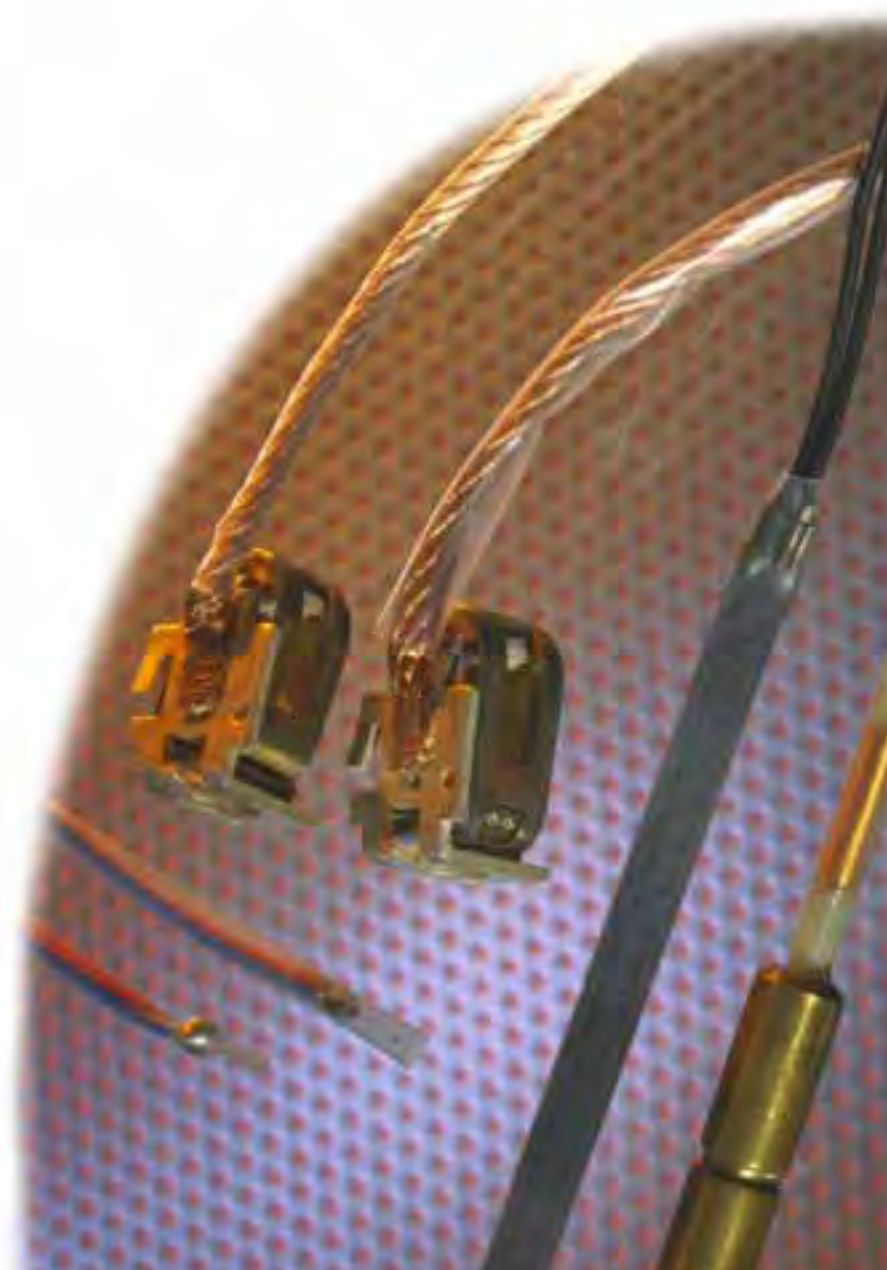


# DERAY®-ITW

Besonders dünnwandiger, sehr flexibler Wärmeschrumpfschlauch, der sich völlig der Oberfläche des zu umschumpfenden Gegenstandes anpasst

## Eigenschaften

- Besonders dünnwandig
- Hochflexibel
- Flammgeschützt
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 135°C
- Schrumpftemperatur: 90°C



## Dimensionen

VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN		
INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	Transparent Rollenlänge	& Schwarz Lieferaufmachung*	Längen 1.22 m
mm	IN	mm	mm	m		St.
2,5	-	0,8	0,30	300	o	-
4,0	-	1,6	0,30	300	o	-
5,6	-	2,4	0,30	300	o	-
8,1	-	3,2	0,35	150	o	-
11,0	-	4,8	0,35	150	o	-
15,0	-	6,4	0,35	100	-	-
20,0	-	9,5	0,45	50	-	-
26,0	-	12,7	0,50	50	-	-

\* o = luftgefüllt oder oval      - = flachgewalzt

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig	Aktuelle Werte transparent
Zugfestigkeit	IEC 60684-2	17 MPa	20 MPa
Reißdehnung	IEC 60684-2	500%	550%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	± 10% max.	± 10% max.
Sekantenmodul	ASTM-D 882	175 MPa max.	175 MPa max.
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792, A-I	1,3 g/cm <sup>3</sup>	1,0 g/cm <sup>3</sup>
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 175°C)	ASTM-D 2671	300%	500%
Zugfestigkeit nach Wärmealterung (168 Stunden bei 175°C)	ASTM-D 2671	13 MPa	18 MPa
Reißdehnung nach Wärmeschock (4 Stunden bei 200°C)	IEC 811-1-2	480%	530%
Zugfestigkeit nach Wärmeschock (4 Stunden bei 200°C)	IEC 811-1-2	15 MPa	19 MPa
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -55°C	bricht nicht bei -55°C
Entflammbarkeit	UL 224 (farbig) FMVSS 302 (transp.)	flammgeschützt	bestanden

Standardfarben	Sonderfarben - Auf Anfrage
transp.	schwarz

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig	Aktuelle Werte transparent
Durchschlagsfestigkeit	VDE 0303 Part 2	24 kV/mm	24 kV/mm
Durchgangswiderstand	VDE 0303 Part 3	10 <sup>16</sup> Ω x cm	10 <sup>16</sup> Ω x cm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig	Aktuelle Werte transparent
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671 Meth. A	nicht korrosiv	nicht korrosiv
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671 Meth. B	nicht korrosiv	nicht korrosiv
Chemikalienbeständigkeit		gut	gut
Wasseraufnahme	VDE 0472	0,20%	0,20%

Bedruckbarkeit	Heißsiegeldruck	Tintenstrahldruck	Offset-Druck
	sehr gut	gut	gut

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: DERAY®-ITW, 8,1 mm transparent, 1.500 m, 150m-Spule, unbedruckt

# DERAY®-I 3000

Flexibler Wärmeschrumpfschlauch mit hoher Schrumpfrate, sowie ausgezeichneten physikalischen und mechanischen Eigenschaften. Ideal zum vollständigen Umschrumpfen von Gegenständen mit großen Durchmesserunterschieden



## Eigenschaften

- Flexibel
- Hohe Schrumpfrate
- Flammgeschützt
- Beständig gegenüber herkömmlichen Flüssigkeiten und Lösungsmitteln
- Erfüllt MIL-DTL-23053/5 Klasse 1 und 2
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 135°C
- Schrumpftemperatur: 90°C



## Dimensionen

VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN				
INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	Schwarz		Schwarz & Farbig		Längen 1.22 m
mm	IN	mm	mm	Rollenlänge	Lieferaufmachung*	Rollenlänge	Lieferaufmachung*	
1,6	1/16	0,5	0,45	300	o	150	o	25
3,2	1/8	1,0	0,55	300	o	150	o	25
4,8	3/16	1,5	0,60	300	o	75	o	25
6,4	1/4	2,0	0,65	300	o	75	o	10
9,5	3/8	3,0	0,75	150	o	75	o	10
12,7	1/2	4,0	0,75	100	o	50	–	10
19,0	3/4	6,0	0,85	50	–	30	–	10
25,4	1	8,0	1,00	50	–	30	–	10
39,0	1 1/2	13,0	1,15	50	–	30	–	-

\* o = luftgefüllt oder oval      – = flachgewalzt

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig	Aktuelle Werte transparent
Zugfestigkeit	IEC 60684-2	17 MPa	20 MPa
Reißdehnung	IEC 60684-2	500%	550%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	± 10% max.	± 10% max.
Sekantenmodul	ASTM-D 882	175 MPa max.	175 MPa max.
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792, A-I	1,3 g/cm <sup>3</sup>	1,0 g/cm <sup>3</sup>
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 175°C)	ASTM-D 2671	300%	500%
Zugfestigkeit nach Wärmealterung (168 Stunden bei 175°C)	ASTM-D 2671	13 Mpa	18 Mpa
Reißdehnung nach Wärmeschock (4 Stunden bei 250°C)	ASTM-D 2671	kein Brechen oder Fließen	kein Brechen oder Fließen
Zugfestigkeit nach Wärmeschock (4 Stunden bei 200°C)	IEC 811-1-3	15 MPa	19 MPa
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -55°C	bricht nicht bei -55°C
Entflammbarkeit	UL 224 (farbig) FMVSS 302 (transp.)	flammgeschützt	bestanden

Standardfarben				Sonderfarben - Auf Anfrage						
schwarz	transp.*	rot	gelb	blau	weiß	braun	orange	grün	violett	grau
										

\*transparent nicht UL- oder CSA-gelistet

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig	Aktuelle Werte transparent
Durchschlagsfestigkeit	VDE 0303 Part 2	24 kV/mm	24 kV/mm
Durchgangswiderstand	VDE 0303 Part 3	10 <sup>16</sup> Ω x cm	10 <sup>16</sup> Ω x cm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig	Aktuelle Werte transparent
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671 Meth. A	nicht korrosiv	nicht korrosiv
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671 Meth. B	nicht korrosiv	nicht korrosiv
Chemikalienbeständigkeit		gut	gut
Wasseraufnahme	VDE 0472	0,20%	0,20%

Bedruckbarkeit	Heißsiegeldruck	Tintenstrahldruck	Offset-Druck
	sehr gut	gut	gut

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: DERAY®-I 3000, 6/2 schwarz, 1.800 m, 300m-Spule, unbedruckt



# DERAY®-IGY

Zweifarbiger, flexibler und schnell-schrumpfender Schlauch mit hoher Schrumpfrate

DE-  
STAN  
55017

## Eigenschaften

- Flexibel
- Hohe Schrumpfrate
- Flammgeschützt
- Beständig gegenüber herkömmlichen Flüssigkeiten und Lösungsmitteln
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 135°C
- Schrumpftemperatur: 90°C



## Dimensionen

VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN		
INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	Grün-Gelb Rollenlänge	Lieferaufmachung*	Längen 1.22 m
mm	IN	mm	mm	m		St.
3,2	1/8	1,0	0,55	150	o	25
4,8	3/16	1,5	0,60	75	o	25
6,4	1/4	2,0	0,65	75	o	10
9,5	3/8	3,0	0,75	75	–	10
12,7	1/2	4,0	0,75	50	–	10
19,0	3/4	6,0	0,85	30	–	10
25,4	1	8,0	1,00	30	–	10
39,0	1 1/2	13,0	1,15	30	–	-

\* o = luftgefüllt oder oval      – = flachgewalzt

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	IEC 60684-2	15 MPa
Reißdehnung	IEC 60684-2	450%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	± 10% max.
Sekantenmodul	ASTM-D 882	175 MPa max.
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792, A1	1,3 g/cm <sup>3</sup>
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 175°C)	UL 224	300%
Zugfestigkeit nach Wärmealterung (168 Stunden bei 175°C)	UL 224	12 Mpa
Reißdehnung nach Wärmeschock (4 Stunden bei 200°C)	IEC 811-1-2	400%
Zugfestigkeit nach Wärmeschock (4 Stunden bei 250°C)	IEC 811-1-2	14 MPa
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -55°C
Entflammbarkeit	UL 224	flammgeschützt

Standardfarben	Sonderfarben
grün-gelb	Auf Anfrage

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Durchschlagsfestigkeit	VDE 0303 Part 2	24 kV/mm
Durchgangswiderstand	VDE 0303 Part 3	10 <sup>16</sup> Ω x cm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671 Meth. A	nicht korrosiv
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671 Meth. B	nicht korrosiv
Chemikalienbeständigkeit		gut
Wasseraufnahme	VDE 0472	0,20%

Bedruckbarkeit	Heißsiegeldruck	Tintenstrahlruck	Offset-Druck
	sehr gut	gut	gut

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: DERAY®-IGY 19/6 grün-gelb 300 m, 30m-Spule, unbedruckt



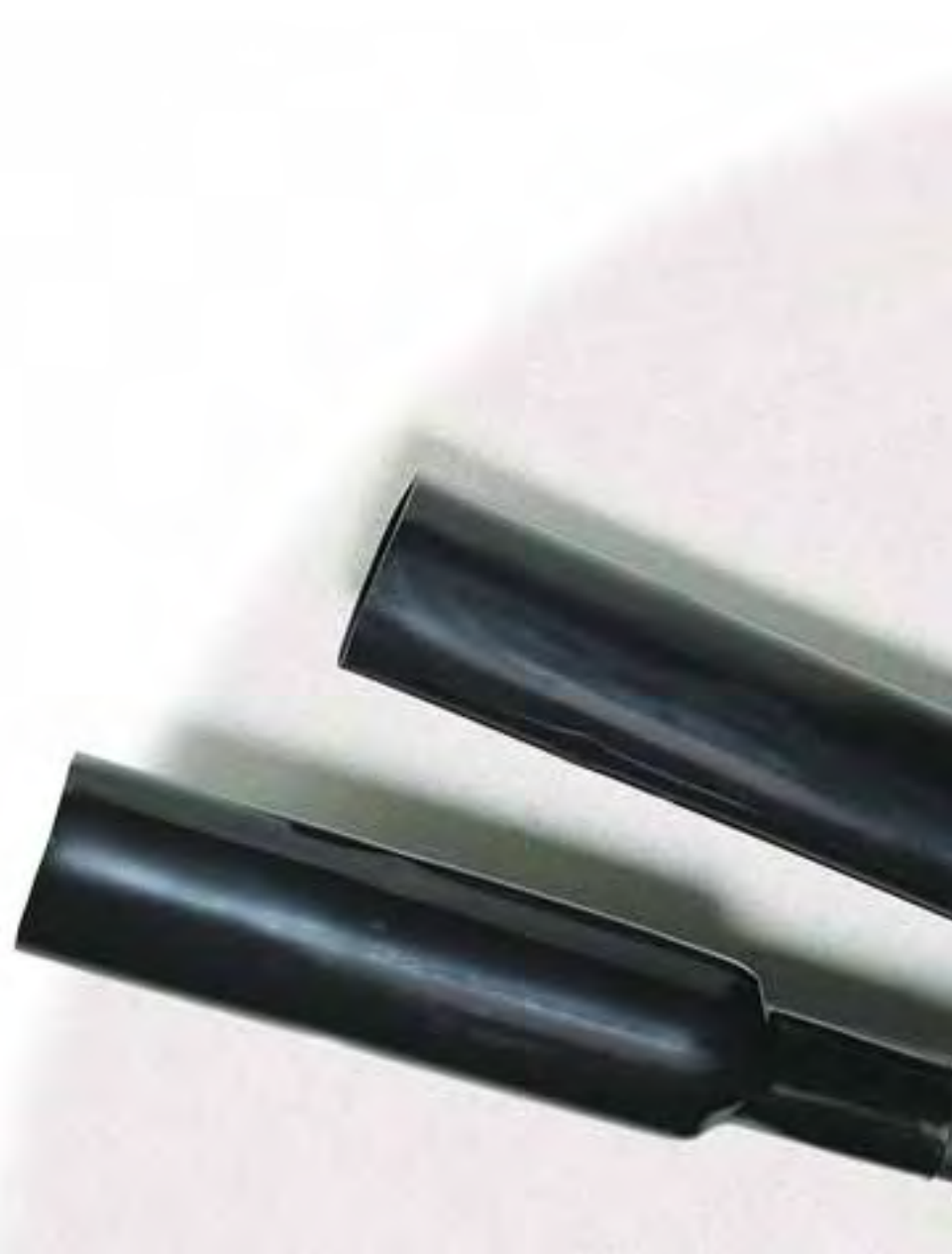
# CZT 200

Flammgeschützter, halogenfreier und flexibler Wärmeschrumpfschlauch. Speziell für Anwendungen mit halogenfreien Kabeln

DEF-  
STAN  
59-97

## Eigenschaften

- Flexibel
- Halogenfrei
- Flammgeschützt
- Geringe Rauchbildung bei Bränden
- Erfüllt DEF STAN 59-97, Ausgabe 3, Typ 8
- Dauereinsatztemperatur: -40°C bis 105°C
- Schrumpftemperatur: 115°C



## Dimensionen

VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN				
INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	Schwarz		Schwarz & Farbig		Längen 1.22 m St.
mm	IN	mm	mm	Rollenlänge m	Lieferaufmachung*	Rollenlänge m	Lieferaufmachung*	
1,6	1/16	0,8	0,45	300	o	150	o	-
2,4	3/32	1,2	0,51	300	o	150	o	-
3,2	1/8	1,6	0,51	300	o	150	o	-
4,8	3/16	2,4	0,51	300	o	75	o	-
6,4	1/4	3,2	0,64	300	o	75	o	-
9,5	3/8	4,8	0,64	150	o	75	o**	-
12,7	1/2	6,4	0,64	100	o	50	-	-
16,0	5/8	8,0	0,64	100	-	50	-	-
19,0	3/4	9,5	0,76	50	-	30	-	-
25,4	1	12,7	0,89	50	-	30	-	-
31,8	1 1/4	16,0	0,89	50	-	30	-	-
38,0	1 1/2	19,0	1,02	50	-	30	-	-

\* o = luftgefüllt oder oval    \*\* nur schwarz, andere Farben flachgewalzt    - = flachgewalzt

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	IEC 60684-2	10 MPa
Reißdehnung	IEC 60684-2	200%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	± 10% max.
Sekantenmodul	ASTM-D 882	130 MPa max.
Spezifisches Gewicht	ISO/R 1183	1,45 g/cm <sup>3</sup>
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 158°C)	ISO 37	150%
Reißdehnung nach Wärmeschock (4 Stunden bei 150°C)	ASTM-D 2671	100% min.
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -40°C
Entflammbarkeit	ASTM-D 635	flammgeschützt

Standardfarben	Sonderfarben
schwarz ■ weiß ■ gelb ■	Auf Anfrage

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Durchschlagsfestigkeit	IEC 243	24 kV/mm
Durchgangswiderstand	ASTM-D 2671	10 <sup>16</sup> Ω x cm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671 Meth. A	nicht korrosiv
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671 Meth. B	nicht korrosiv
Chemikalienbeständigkeit		gut bis exzellent
Wasseraufnahme	ASTM-D 570	0,20%

Bedruckbarkeit	Heißsiegeldruck	Tintenstrahlruck	Offset-Druck
	sehr gut	gut	gut

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: CZT 200, 1/2". schwarz, 2.000 m, 100m-Spule, unbedruckt

# CPX 876

Flexibler und besonders flamm-  
geschützter Wärmeschrumpfschlauch



## Eigenschaften:

- Hochgradig flammgeschützt, UL 224 VW-1 & CSA OFT
- Flexibel
- Beständig gegenüber herkömmlichen Flüssigkeiten und Lösungsmitteln
- Erfüllt MIL-DTL-23053/5, Klasse 3
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 135°C
- Schrumpftemperatur: 110°C



## Dimensionen

VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN				
INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	Schwarz		Schwarz & Farbig		Längen 1.22 m St.
mm	IN	mm	mm	Rollenlänge	Lieferaufmachung*	Rollenlänge	Lieferaufmachung*	
1,2	3/64	0,6	0,45	300	o	150	o	-
1,6	1/16	0,8	0,45	300	o	150	o	-
2,4	3/32	1,2	0,50	300	o	150	o	-
3,2	1/8	1,6	0,50	300	o	150	o	-
4,8	3/16	2,4	0,50	300	o	75	o	-
6,4	1/4	3,2	0,65	300	o	75	o	-
9,5	3/8	4,8	0,65	150	o	75	-	-
12,7	1/2	6,4	0,65	100	o	50	-	-
16,0	5/8	8,0	0,65	100	-	50	-	-
19,0	3/4	9,5	0,75	50	-	30	-	-
25,4	1	12,7	0,90	50	-	30	-	-
31,8	1 1/4	15,9	0,90	50	-	30	-	-
38,0	1 1/2	19,0	1,00	50	-	30	-	-
51,0	2	25,4	1,15	50	-	30	-	-
76,0	3	38,0	1,25	25	-	15	-	-
101,6	4	50,8	1,40	25	-	15	-	-

\* o = luftgefüllt oder oval      - = flachgewalzt

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	ISO 37	17 MPa
Reißdehnung	ISO 37	400%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	± 5% max.
Sekantenmodul	ASTM-D 882	175 MPa max.
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792, A1	1,4 g/cm <sup>3</sup>
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 175°C)	ISO 37	400%
Reißdehnung nach Wärmeschock (4 Stunden bei 250°C)	ASTM-D 2671	Kein Tropfen, kein Fließen, keine Rissbildung
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -55°C
Entflammbarkeit	UL 224, VW-1	flammgeschützt

Standardfarben	Sonderfarben - Auf Anfrage								
schwarz	rot	blau	weiß	gelb	braun	grün	orange	grau	violett

### Elektrische Eigenschaften

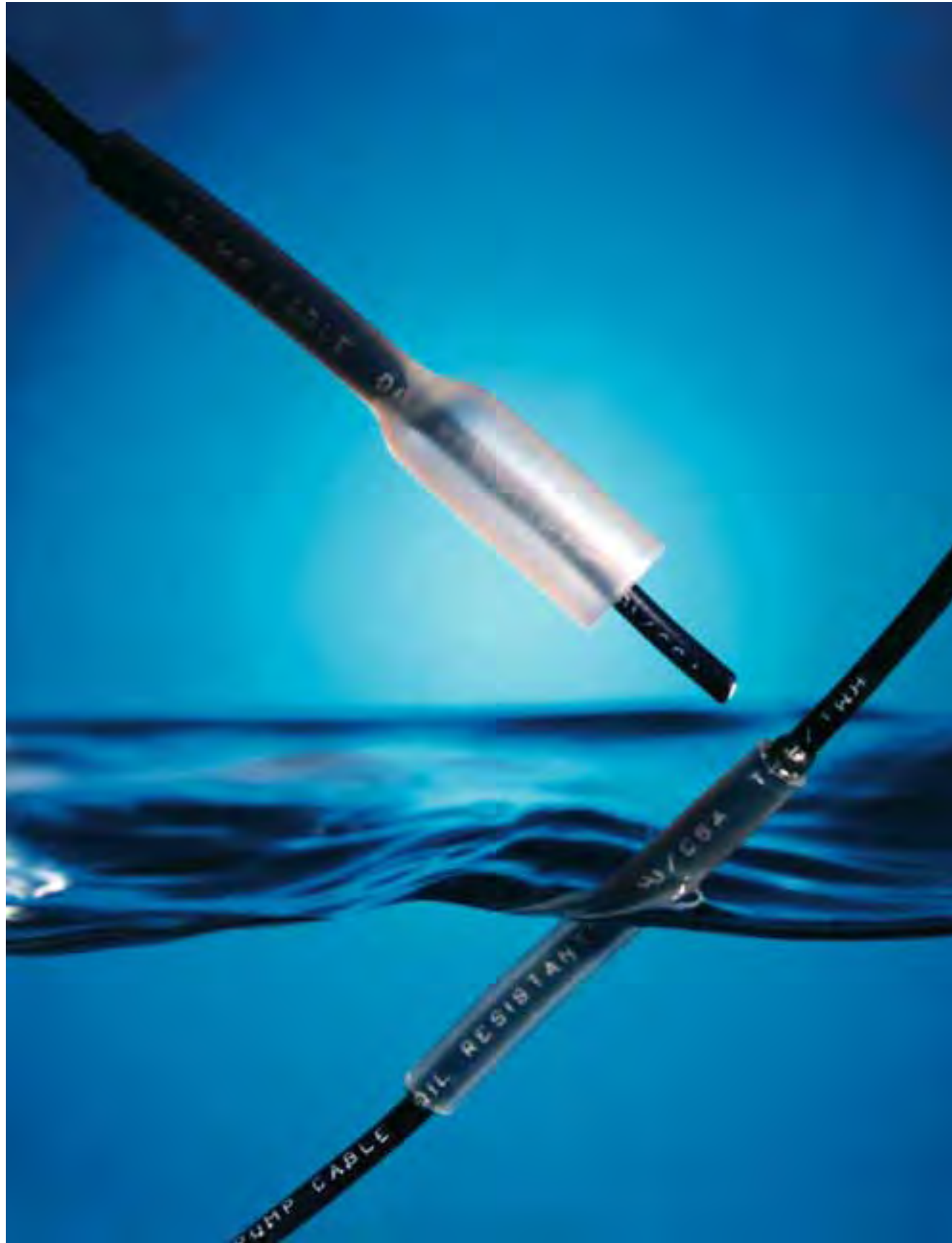
Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Durchschlagsfestigkeit	IEC 243	20 kV/mm
Durchgangswiderstand	ASTM-D 2671	10 <sup>16</sup> Ω x cm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671 Meth. A	nicht korrosiv
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671 Meth. B	nicht korrosiv
Chemikalienbeständigkeit		gut bis exzellent
Wasseraufnahme	ASTM-D 570	0,50%

Bedruckbarkeit	Heißsiegeldruck	Tintenstrahldruck	Offset-Druck
	gut	gut	gut

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: CPX 876 3/8" schwarz, 1.500 m, 150m-Spule, unbedruckt



## Dünnwandige Kleberbeschichtete Produkte

DSG-Canusa verfügt über ein breites Spektrum an doppelwandigen Wärmeschrumpfschläuchen. Die verschiedenen, ideal aufeinander abgestimmten Kombinationen von Schrumpfschlauchmantel und Innenkleber ermöglichen dem Kunden, ein für seine Anwendungen maßgeschneidertes Produkt auszuwählen.



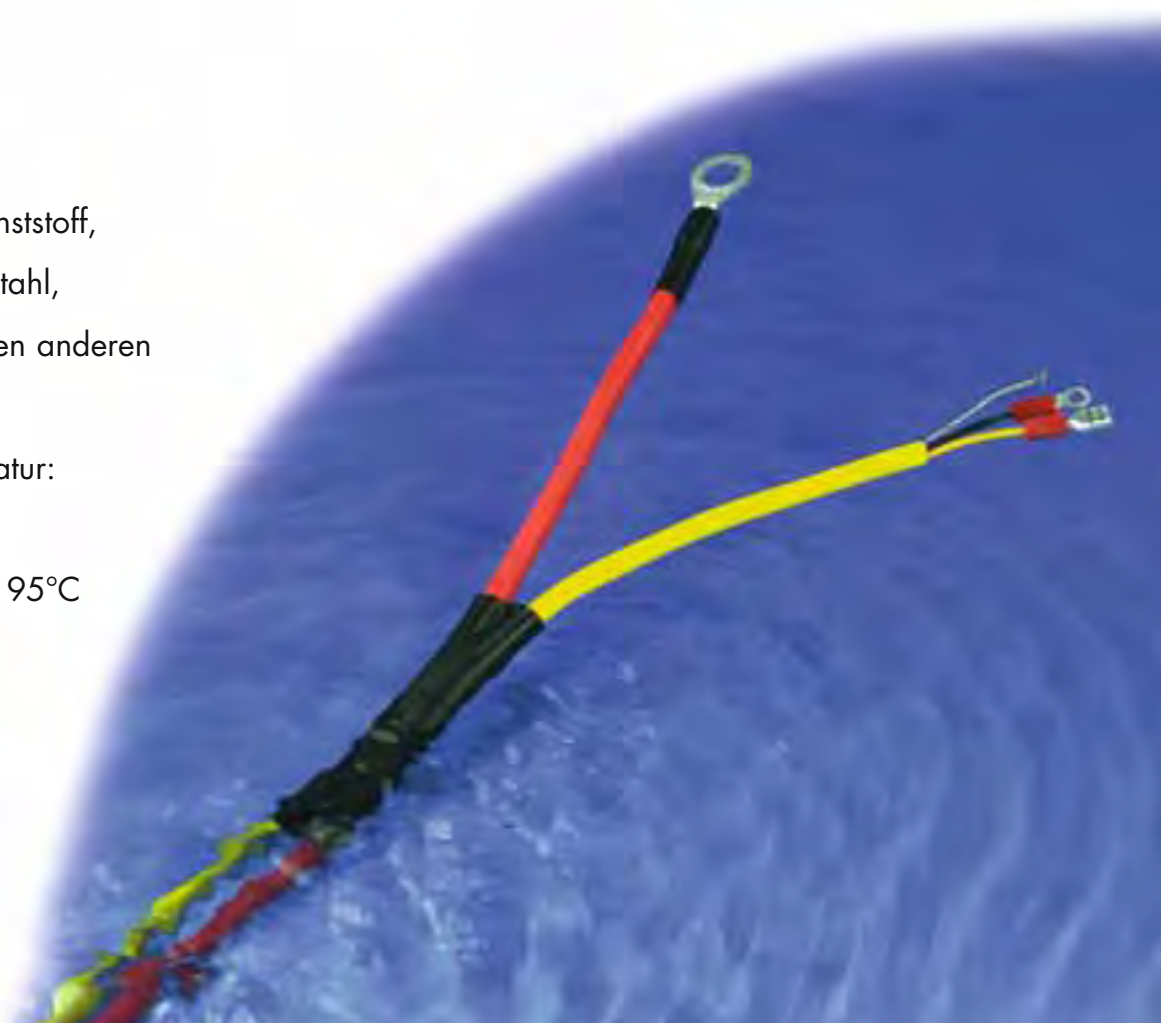
# DERAY®-IAKT

Dieser kleberbeschichtete Wärmeschrumpfschlauch sorgt zuverlässig für eine effektive, feuchtigkeitsbeständige Isolierung. Aufgrund seiner hohen Schrumpfrate ist der Schlauch ideal, um Objekte mit größeren Durchmesserunterschieden zu umschumpfen

## Eigenschaften

- Flexibel
- Hohe Schrumpfrate
- Kleber haftet auf Kunststoff, Gummi, Neopren, Stahl, Polyethylen und vielen anderen Materialien
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 110°C\*
- Schrumpftemperatur: 95°C

\* Außenmantel



## Dimensionen 3:1

VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN					
INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE GESAMT (NOM) w	WANDSTÄRKE KLEBER (NOM) w	Schwarz		Schwarz & Transparent		Längen
mm	IN	mm	mm	mm	Rollenlänge	Lieferaufmachung*	Rollenlänge	Lieferaufmachung*	1.22 m
						m		m	St.
3,0	-	1,0	1,00	0,40	300	o	150	o	25
4,5	-	1,5	1,10	0,50	300	o	75	o	25
6,0	-	2,0	1,20	0,50	300	o	75	o	10
9,0	-	3,0	1,40	0,50	150	o	75	o	10
12,0	-	4,0	1,70	0,60	100	o	50	o	10
19,0	-	6,0	2,10	0,60	50	o	30	o	10
24,0	-	8,0	2,40	0,70	50	o	30	o	10
40,0	-	13,0	2,40	0,70	30	o	-	-	10

Kleinspulen auf Anfrage

## Dimensionen 4:1

VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN					
INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE GESAMT (NOM) w	WANDSTÄRKE KLEBER (NOM) w	Schwarz		Schwarz & Transparent		Längen
mm	IN	mm	mm	mm	Rollenlänge	Lieferaufmachung*	Rollenlänge	Lieferaufmachung*	1.22 m
						m		m	St.
4,0	-	1,0	1,00	0,40	300	o	150	o	25
8,0	-	2,0	1,20	0,50	150	o	75	o	10
12,0	-	3,0	1,40	0,50	100	o	50	o	10
16,0	-	4,0	1,70	0,60	50	o	-	-	10
24,0	-	6,0	2,10	0,60	50	o	30	o	10
32,0	-	8,0	2,40	0,70	50	o	30	o	10
52,0	-	13,0	2,40	0,70	30	o	-	-	10

\* o = luftgefüllt oder oval - = flachgewalzt

Kleinspulen auf Anfrage

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig	Aktuelle Werte transparent
Zugfestigkeit	IEC 60684-2	15,0 MPa	17,0 MPa
Reißdehnung	IEC 60684-2	400%	450%
Längsschrumpf 3:1	ASTM-D 2671	- 15% max.	- 15% max.
Längsschrumpf 4:1	ASTM-D 2671	- 18% max.	- 18% max.
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792, A-I	1,25 g/cm <sup>3</sup>	1,00 g/cm <sup>3</sup>
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 150°C)	IEC 811-1-2	320%	360%
Zugfestigkeit nach Wärmealterung (168 Stunden bei 150°C)	IEC 811-1-2	14 MPa	15 MPa
Reißdehnung nach Wärmeschock (4 Stunden bei 200°C)	IEC 811-1-2	360%	380%
Zugfestigkeit nach Wärmeschock (4 Stunden bei 200°C)	IEC 811-1-2	15 MPa	16 MPa
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	briecht nicht bei -55°C	briecht nicht bei -55°C
Entflammbarkeit	ASTM-D 876 (farbig) FMVSS 302 (transp.)	Mantel flammgeschützt	bestanden

Standardfarben	Sonderfarben
schwarz ■   transparent ■	Auf Anfrage

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig	Aktuelle Werte transparent
Durchschlagsfestigkeit	VDE 0303 Part 2	22 kV/mm	23 kV/mm
Durchgangswiderstand	VDE 0303 Part 3	10 <sup>14</sup> Ω x cm	10 <sup>14</sup> Ω x cm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig	Aktuelle Werte transparent
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671 Meth. A	nicht korrosiv	nicht korrosiv
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671 Meth. B	nicht korrosiv	nicht korrosiv
Chemikalienbeständigkeit		gut	gut
Wasseraufnahme	VDE 0472	0,15%	0,17%

Bedruckbarkeit	Heißsiegedruck	Tintenstrahldruck	Offset-Druck
	sehr gut	gut	gut

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: DERAY®-IAKT 3:1, 12,0 mm schwarz, 1.000 m, 100m-Spule, unbedruckt

# CPA 300

Kleberbeschichteter Wärmeschrumpfschlauch, eignet sich besonders für Anwendungen, bei denen ein außergewöhnlicher Flammschutz und eine besondere Abdichtung gleichermaßen gefordert sind



## Eigenschaften

- Flammgeschützt
- Sehr gute Abdichtung gegen Wasser, Feuchtigkeit und sonstige Verschmutzungen
- Erfüllt MIL-DTL-23053/4, Klasse 3
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 125°C
- Schrumpftemperatur: 120°C



## Dimensionen

VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN
INNENDURCHMESSER (MIN) D	INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE GESAMT (NOM) w	WANDSTÄRKE KLEBER (NOM) w	Längen 1.22 m
mm	IN	mm	m	St.
3,2	1/8	1,0	1,00	25
4,8	3/16	1,5	1,00	25
6,4	1/4	2,0	1,00	25
7,9	5/16	2,5	1,30	25
9,5	3/8	3,2	1,50	25
12,7	1/2	4,1	1,80	25
19,1	3/4	7,5	1,80	25
25,4*	1	8,1	2,50	25
31,8*	1 1/4	10,6	2,50	25
39,9*	1 1/2	13,0	2,50	20

\* Diese Dimensionen sind nicht UL-gelistet. Rollenware auf Anfrage.

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	ASTM-D 638	12,4 MPa
Reißdehnung	ASTM-D 638	450%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	1% bis -5% max.
Spezifisches Gewicht	MIL-DTL-23053/4	1,22 g/cm <sup>3</sup>
Eigenschaften der Hitzebeständigkeit (168 Stunden bei 175°C)	MIL-DTL-23053/4	Kein Tropfen, kein Fließen, keine Rissbildung der Außenwand
Wärmeschock (4 Stunden bei 250°C)	MIL-DTL-23053/4	Kein Tropfen, kein Fließen, keine Rissbildung der Außenwand
Entflammbarkeit	ASTM-D 2671	flammgeschützt

Standardfarben	Sonderfarben
schwarz ■ weiß** ■ rot** ■	Auf Anfrage

\*\* weiße und rote Schläuche sind nicht UL-gelistet

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Durchschlagsfestigkeit	ASTM-D 2671	22 kV/mm
Durchgangswiderstand	ASTM-D 876	10 <sup>14</sup> Ω x cm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Korrosionswirkung	MIL-DTL-23053/4	nicht korrosiv
Kupferverträglichkeit	MIL-DTL-23053/4	nicht korrosiv
Chemikalienbeständigkeit		gut bis exzellent
Wasseraufnahme	ASTM-D 570	0,20%

Bedruckbarkeit	Heißsiegeldruck	Tintenstrahlruck	Offset-Druck
	gut	gut	gut

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: CPA 300 1/4" schwarz, 244 m, 1,22 m Längen, unbedruckt



# DERAY®-IHKT

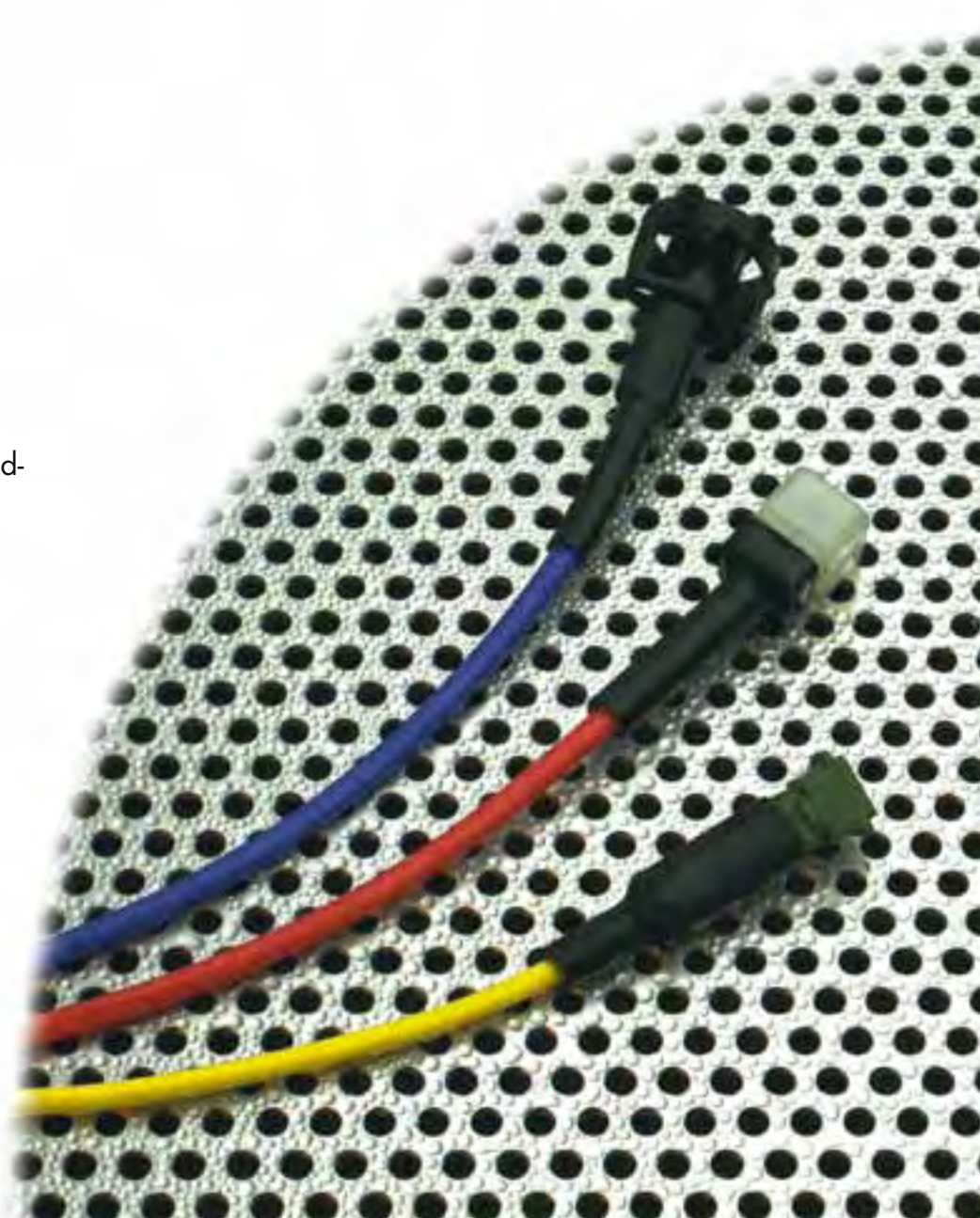
Flexibler Wärmeschrumpfschlauch, mit temperaturbeständigem Polyamid-Innenkleber und hoher Schrumpfrate

VG 

## Eigenschaften

- Flexibel
- Sehr hohe Schrumpfrate
- Speziell entwickelter Polyamid-Kleber schützt Bauteile bei höheren Temperaturen
- Sehr gute Abdichtung gegen Wasser und sonstige Verschmutzungen
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 125°C\*
- Schrumpftemperatur: 100°C

\* Außenmantel



## Dimensionen

VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN		
INNENDURCHMESSER (MIN) D	INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE GESAMT (NOM) w	WANDSTÄRKE KLEBER (NOM) w	Schwarz & Transparent Rollenlänge	Transparent Lieferaufmachung*	Längen 1.22 m
mm	IN	mm	mm	m		St.
4,0	-	1,0	0,40	300	o	25
8,0	-	2,0	0,40	150	o	10
12,0	-	3,0	0,40	100	o	10
16,0	-	4,0	0,60	50	o	10
24,0	-	6,0	0,60	50	o	10
32,0	-	8,0	0,70	50	o	10
52,0	-	13,0	0,70	30	o	10

\* o = luftgefüllt oder oval      – = flachgewalzt

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig	Aktuelle Werte transparent
Zugfestigkeit	IEC 60684-2	17,0 MPa	19,0 MPa
Reißdehnung	IEC 60684-2	600%	500%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	-18% max.	-18% max.
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792, A-I	1,25 g/cm <sup>3</sup>	1,00 g/cm <sup>3</sup>
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 160°C)	IEC 811-1-2	400%	450%
Zugfestigkeit nach Wärmealterung (168 Stunden bei 160°C)	IEC 811-1-2	11 MPa	16 MPa
Reißdehnung nach Wärmeschock (4 Stunden bei 210°C)	IEC 811-1-2	360%	450%
Zugfestigkeit nach Wärmeschock (4 hrs at 210°C)	IEC 811-1-2	14 MPa	16 MPa
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -55°C	bricht nicht bei -55°C
Entflammbarkeit	ASTM-D 876 FMVSS 302	Mantel flammgeschützt	bestanden

Standardfarben	Sonderfarben
schwarz 	transparent 

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig	Aktuelle Werte transparent
Durchschlagsfestigkeit	VDE 0303 Part 2	16 kV/mm	18 kV/mm
Durchgangswiderstand	VDE 0303 Part 3	10 <sup>14</sup> Ω x cm	10 <sup>14</sup> Ω x cm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671 Meth. A	nicht korrosiv
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671 Meth. B	nicht korrosiv
Chemikalienbeständigkeit		sehr gut
Wasseraufnahme	VDE 0472	0,10%

Bedruckbarkeit	Heißsiegedruck	Tintenstrahldruck	Offset-Druck
	sehr gut	gut	gut

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: DERAY®-IHKT 24,0 mm schwarz, 500 m, 50 m-Spule, unbedruckt



# CBK

Wärmeschrumpfschlauch mit extremer Schrumpfrate, ideal zur Abdichtung von Kabelbäumen

## Eigenschaften

- Sehr hohe Schrumpfrate
- Spezialkleber zerfließt direkt bei der Installation und füllt Lücken komplett aus
- Säure-, Basen- und Benzinbeständig
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 125°C
- Schrumpftemperatur: 120°C



## Dimensionen

VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG			LIEFEREINHEITEN		
INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE GESAMT (NOM) w	WANDSTÄRKE KLEBER (NOM) w	Schwarz & Transparent Rollenlänge Lieferaufmachung*		Längen 1.22 m
mm	IN	mm	mm	mm	m		St.
6,0	-	1,4	1,35	0,95	300	o	-
8,0	-	1,6	1,75	0,95	150	o	-
12,0	-	2,5	2,00	1,10	100	o	-
18,0	-	3,7	2,60	1,50	50	o	-

\* o = luftgefüllt oder oval      - = flachgewalzt

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig	Aktuelle Werte transparent
Zugfestigkeit	IEC 60684-2	17,0 MPa	15,0 MPa
Reißdehnung	IEC 60684-2	500%	400%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	± 10% max.	± 10% max.
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792, A-I	1,25 g/cm <sup>3</sup>	1,20 g/cm <sup>3</sup>
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 160°C)	IEC 811-1-2	320%	400%
Zugfestigkeit nach Wärmealterung (168 Stunden bei 160°C)	IEC 811-1-2	12 MPa	14 MPa
Reißdehnung nach Wärmeschock (4 Stunden bei 210°C)	IEC 811-1-2	360%	370%
Zugfestigkeit nach Wärmeschock (4 Stunden bei 210°C)	IEC 811-1-2	14 MPa	15 MPa
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -30°C	bricht nicht bei -30°C
Entflammbarkeit	ASTM-D 876 (farbig) FMVSS 302 (transp.)	Mantel flammgeschützt	bestanden

Standardfarben	Sonderfarben
schwarz ■    transparent ■	Auf Anfrage

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig	Aktuelle Werte transparent
Durchschlagsfestigkeit	VDE 0303 Part 2	18 kV/mm	20 kV/mm
Durchgangswiderstand	VDE 0303 Part 3	10 <sup>14</sup> Ω x cm	10 <sup>14</sup> Ω x cm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig	Aktuelle Werte transparent
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671 Meth. A	nicht korrosiv	nicht korrosiv
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671 Meth. B	nicht korrosiv	nicht korrosiv
Chemikalienbeständigkeit		sehr gut	sehr gut
Wasseraufnahme	VDE 0472	0,50%	0,50%

Bedruckbarkeit	Heißsiegeldruck	Tintenstrahldruck	Offset-Druck
	sehr gut	-	gut

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: CBK 12,0 mm schwarz, 3.500 m, 100m-Spule





## Mittel- und dickwandige Produkte

Mittel- und dickwandige Wärmeschrumpfschläuche besitzen erstklassige Eigenschaften für die Isolierung und Abdichtung von elektrischen Verbindungen und Kabelendverschlüssen. Sie sind äußerst resistent gegen Abrieb, haben einen hohen Stoßwiderstand und bieten darüber hinaus noch einen ausgezeichneten mechanischen Schutz.

Die von DSG-Canusa entwickelten und produzierten mittel- und dickwandigen Wärmeschrumpfschläuche definieren heute den Industriestandard in verschiedensten Märkten, einschließlich Energieversorgung und Massenverkehrsmittel.



# CFM

Dieser mittelwandige Wärmeschrumpfschlauch ist für eine Vielzahl an elektrischen und mechanischen Anwendungen im Niederspannungsbereich geeignet. Insbesondere dann, wenn geringes Gewicht und hohe Flexibilität wichtig sind

## Eigenschaften

- Abdichtung und Schutz von Kabelpleißen und Endverschlüssen
- Hoher Stoßwiderstand - und exzellente Abriebsbeständigkeit
- Wahlweise thermoplastische Kleberbeschichtung für vollständige Abdichtung und Isolierung
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 110°C
- Schrumpftemperatur: 120°C



## Dimensionen

BESTELLNUMMER	VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN Längen 1.22 m St.
	INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	
	mm	IN	mm	mm	
0400	10,2	-	3,8	2,00	75
0750	19,1	-	5,6	2,00	35
0950	25,0	-	8,0	2,00	25
1100	27,9	-	10,2	2,00	75
1300	33,0	-	10,2	2,00	60
1500	38,1	-	12,7	2,00	40
1700	43,2	-	12,7	2,00	40
2050	52,1	-	19,1	2,00	25
2750	69,9	-	25,4	2,00	15
3500	88,9	-	30,0	2,40	10
4700	119,4	-	39,9	2,70	5
6000	152,0	-	48,0	2,80	5
6700	170,2	-	58,4	2,80	5
9000	228,6	-	77,0	3,00	5

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	ASTM-D 412, ISO 37	14,5 MPa
Reißdehnung	ASTM-D 412, ISO 37	550%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	+1% bis -10% max.
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792, A1	1,10 g/cm <sup>3</sup> max.
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 150°C)	ASTM-D 2671, ISO 37	500%
Reißdehnung nach Wärmeschock (4 Stunden bei 225°C)	ASTM-D 2671	kein Fließen, keine Rissbildung
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -55°C

Standardfarben	Sonderfarben
schwarz	Nicht erhältlich

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Durchschlagsfestigkeit	ASTM-D 149 / IEC 243	20 kV/mm
Durchgangswiderstand	ASTM-D 257	10 <sup>16</sup> Ω x cm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671	nicht korrosiv
Chemikalienbeständigkeit		gut bis exzellent
Wasseraufnahme	ASTM-D 570	0,10%

### Kleber Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte Kleber	Aktuelle Werte Dichtmasse
Wasseraufnahme	-	<0,3%	<0,1%
Erweichungspunkt	ASTM-E 28	95°C to 105°C	80°C to 90°C

Dieser Schlauch ist auch mit einer Dichtungsmasse erhältlich. Bei Fragen hierzu wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice.

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Beschichtungsoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: CFM 1.500 schwarz, 200 Stück, 1,22 m Längen, beschichtet



# CFW

Der dickwandige Wärmeschrumpfschlauch bietet maximale Zuverlässigkeit bei Isolierung und Schutz von Kabelverbindungen und Endverschlüssen



## Eigenschaften

- Beständigkeit gegenüber den hohen Anforderungen bei Unterwasser- und Erdverlegungen
- Dauereinsatzfähig für 600V, 90°C
- Wahlweise thermoplastische Kleberbeschichtung für vollständige Abdichtung und Isolierung
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 110°C
- Schrumpftemperatur: 120°C



## Dimensionen

BESTELLNUMMER	VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN
	INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	
	mm	IN	mm	mm	Längen 1.22 m St.
0350	8,9	-	3	1,80	100
0500	13,0	-	4,1	2,40	75
0750	19,1	-	6,1	2,40	35
1100	27,9	-	8,9	3,00	75
1500	38,1	-	11,9	4,10	40
2000	50,8	-	16	4,10	25
2700	68,1	-	22,1	4,10	15
3500*	89,9	-	30,0	4,10	10
4700*	119,9	-	39,9	4,30	5

\*CFW 3500 und CFW 4700 sind nicht UL- oder CSA-gelistet

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	ASTM-D 412, ISO 37	14,5 MPa
Reißdehnung	ASTM-D 412, ISO 37	600%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	+1% bis -10% max.
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792, A1	1,10 g/cm <sup>3</sup>
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 150°C)	ASTM-D 2671, ISO 37	500%
Reißdehnung nach Wärmeschock (4 Stunden bei 225°C)	ASTM-D 2671	kein Fließen, keine Rissbildung
Biugsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -55°C

Standardfarben	Sonderfarben
schwarz	Nicht erhältlich

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Durchschlagsfestigkeit	ASTM-D 149	20 kV/mm
Durchgangswiderstand	ASTM-D 257	1016 Ω x cm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671	nicht korrosiv
Chemikalienbeständigkeit		gut bis exzellent
Wasseraufnahme	ASTM-D 570	0,10%

### Kleber Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte Kleber	Aktuelle Werte Dichtmasse
Wasseraufnahme	-	<0,3%	<0,1%
Erweichungspunkt	ASTM-E 28	95°C to 105°C	80°C to 90°C

Dieser Schlauch ist auch mit einer Dichtungsmasse erhältlich. Bei Fragen hierzu wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice.

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Beschichtungsoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: CFW 0750 schwarz, 350 Stück, 1,22 m Längen, unbeschichtet

# CFTV

CFTV ist eine optimale Kombination von mittelwandigem Wärmeschrumpfschlauch und einer speziellen Kleberbeschichtung. Dieser Schlauch definiert den Standard der Kabel-TV-Industrie zum Schutz von Spleißen und Verbindern

## Eigenschaften

- Absolut wasserdichte Abdichtung
- Wahlweise ablösbar, um die Spezifikationen der Kabel-TV-Industrie zu erfüllen
- Minimale Wärme zur Herstellung fehlerfreier Installation ohne Splitteln erforderlich
- Wärmeindikator-Farbe stellt die Vollständigkeit der Abdichtung sicher
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 110°C
- Schrumpftemperatur: 120°C



## Dimensionen

BESTELLNUMMER	VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN
	INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	
	mm	IN	mm	mm	Längen 1,22 m St.
0400	10,2	-	3,8	2,00	75
0750	19,0	-	5,6	2,00	35
1100	27,9	-	10,2	2,00	75
1300	33,0	-	10,2	2,00	60
1500	38,1	-	12,7	2,00	40
1700	43,2	-	12,7	2,00	40
2050	52,1	-	19,0	2,00	25
2750	69,8	-	25,4	2,00	15

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	ASTM-D 412, ISO 37	14,5 MPa
Reißdehnung	ASTM-D 412, ISO 37	600%
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -55°C
Abriebfestigkeit	ASTM-D 2671	60 mg
Erweichungspunkt Kleber	ASTM-E 28	85°C
Schälfestigkeit Kleber auf PE	ASTM-D 1000	110N/25mm
Schälfestigkeit Kleber auf Aluminium	ASTM-D 1000	80N/25mm
Scherfestigkeit Kleber (1in./min. bei 23°C)	ASTM-D 1002	0,1 MPa
Viskosität Kleber (132°C)	ASTM-D 1084	32000 cPs
Eindringen von Wasser (bei installiertem Schlauch: 50°C für 14 Tage)	ASTM-706	Kein Eindringen

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Durchschlagsfestigkeit	ASTM-D 149	20 kV/mm
Durchgangswiderstand	ASTM-D 257	1016 Ω x cm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671	nicht korrosiv
Schimmelbeständigkeit		Keine Schimmelbildung
Wasseraufnahme	ASTM-G 21	0,10%

Standardfarben	Sonderfarben
schwarz	Nicht erhältlich

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit vollständig an.  
Bestellbeispiel: CFTV 0750 schwarz, 480 Stück, 1,22 m Längen

# CFHR

Dieser Wärmeschrumpfschlauch passt sich aufgrund seiner hohen Schrumpfrate problemlos extremen Durchmesserunterschieden zwischen Kabeln, Verbindern und Steckern an

## Eigenschaften

- Schrumpfrate 6:1
- Passt sich einer Vielzahl an Formen und Konfigurationen von Verbindern an
- Wahlweise thermoplastische Kleberbeschichtung für vollständige Abdichtung und Isolierung
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 110°C
- Schrumpftemperatur: 120°C



## Dimensionen

BESTELLNUMMER	VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN
	INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	
	mm	IN	mm	mm	Längen 1.22 m St.
0750	19,0	-	3,2	3,20	35
1300	33,0	-	5,5	3,40	60
1750	44,4	-	7,4	3,60	40
2000	50,8	-	8,3	4,30	25
2750	69,8	-	11,7	4,80	15
3500	88,9	-	17,1	4,80	10
4700	119,4	-	22,9	4,80	5

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	ASTM-D 412, ISO 37	14,5 MPa
Reißdehnung	ASTM-D 412, ISO 37	600%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	+1% to -10% max.
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792	1,10 g/cm <sup>3</sup>
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 150°C)	ASTM-D 2671	400%
Reißdehnung nach Wärmeschock (4 Stunden bei 225°C)	ASTM-D 2671	kein Fließen, keine Rissbildung
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -55°C
Härte (Shore D)	ASTM-D 2240	50 D

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Durchschlagfestigkeit	ASTM-D 149 / IEC 243	20 kV/mm
Spannungsfestigkeit (2500 V, 60Hz, 1min)	UL 486D	Kein Durchschlag
Durchgangswiderstand	ASTM-D 257	10 <sup>15</sup> Ω x cm

Standardfarben	Sonderfarben
schwarz	Nicht erhältlich

### Chemische Eigenschaften

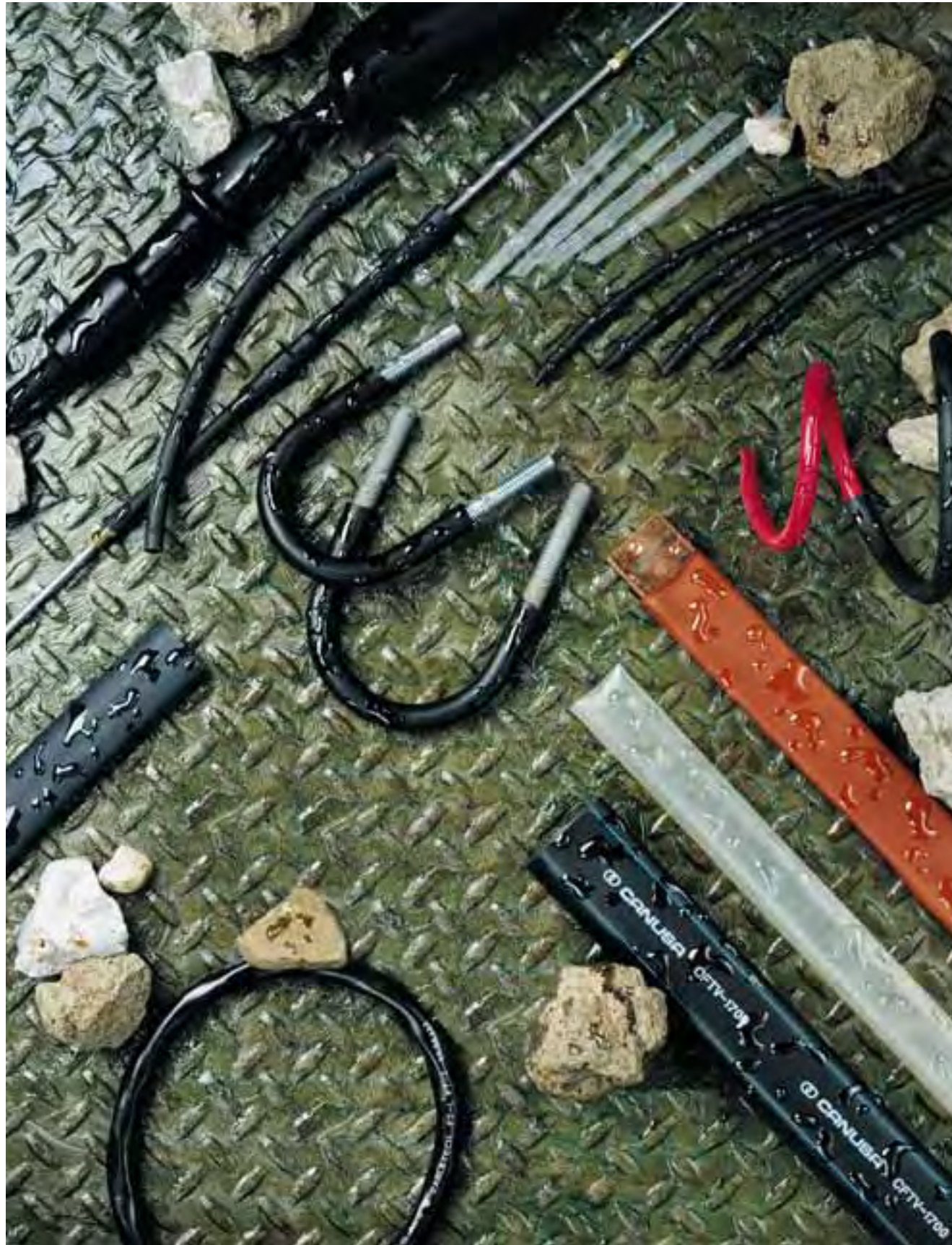
Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671	nicht korrosiv
Chemikalienbeständigkeit		gut bis exzellent
Wasseraufnahme	ASTM-D 570	0,10%

### Kleber Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Scherfestigkeit Kleber (1in./min at 23°C)	ASTM-D 1002	0,875 Mpa
Erweichungspunkt	ASTM-E 28	92°C/-5°C
Schälfestigkeit Kleber (300mm/min. bei 23°C) > auf Stahl, Aluminium, PE > auf PVC	ASTM-D 1000	110 N/25mm 80 N/25mm
Lagerfähigkeit bei 30°C	ASTM-D 1146	Kein Verklumpen
Eindringen von Wasser	ASTM 706	Kein Eindringen nach 236 Stunden ständigem Eintauchen

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Beschichtungsoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: CFHR 0750 schwarz, 140 Stück, 1,22 m Längen, beschichtet





## Nicht-Polyolefin-Produkte

Für besonders anspruchsvolle Anwendungen verfügt DSG-Canusa über eine sehr spezielle Produktpalette von Elastomeren bis hin zu Fluorpolymeren, die alle mit überzeugenden Eigenschaften ausgestattet sind.

Sie bieten im harten Dauerbetrieb und in aggressiver Umgebung erhöhten Schutz vor extremen Belastungen.



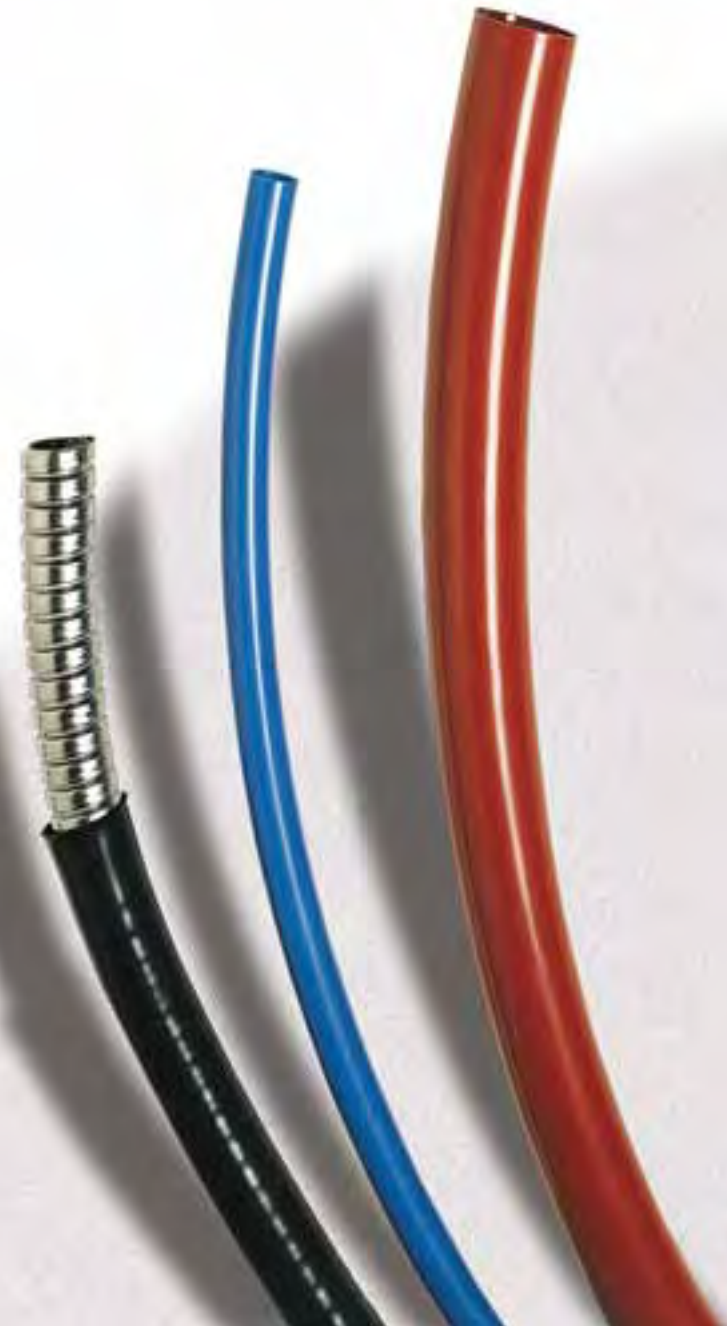
# CVN 7

Flammgeschützter, dünnwandiger  
Wärmeschrumpfschlauch aus flexiblem  
PVC



## Eigenschaften

- Flexibel
- erfüllt UL-224 VW-1 & CSA OFT
- Dauereinsatztemperatur:  
-30°C bis 105°C
- Schrumpftemperatur: 100°C



## Dimensionen

VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN		
INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	Schwarz & Farbige Rollenlänge	Lieferaufmachung*	Längen 1.22 m
mm	IN	mm	mm	m		St.
2,4	3/32	1,2	0,51	300	o	-
3,2	1/8	1,6	0,51	300	o	-
4,8	3/16	2,4	0,51	300	o	-
6,4	1/4	3,2	0,64	300	o	-
9,5	3/8	4,8	0,64	150	o	-
12,7	1/2	6,4	0,64	100	o	-
16,0	5/8	8,0	0,64	100	-	-
19,0	3/4	9,5	0,83	50	-	-
25,4	1	12,7	0,89	50	-	-
31,8	1 1/4	15,9	0,89	50	-	-
38,0	1 1/2	19,0	1,02	50	-	-
50,8	2	25,4	1,14	50	-	-
64,0	2 1/2	32,0	1,17	25	-	-
76,0	3	38,1	1,27	25	-	-
101,6	4	50,8	1,40	25	-	-

\* o = luftgefüllt oder oval      - = flachgewalzt

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	ISO 37	23 MPa
Reißdehnung	ISO 37	300%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	+5% bis -20%
Spezifisches Gewicht	ISO / R 1183	1,3 g/cm <sup>3</sup> max.
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 136°C)	ASTM-D 2671	250%
Wärmeschock (4 Stunden bei 180°C)	UL 224	Kein Tropfen, kein Fließen, keine Rissbildung
Biegsamkeit bei Kälte	UL 224	bricht nicht bei -30°C
Entflammbarkeit	UL 224	bestanden (VW-1 UL 224)
Verformung	UL 224	35% max.
Eingeschränkte Schrumpfung	UL 224	bestanden

Standardfarben	Sonderfarben			
schwarz	rot	gelb	blau	weiß

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Durchschlagsfestigkeit	IEC 243	20 kV/mm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Chemikalienbeständigkeit	ISO 1817, ISO 37, MIL-I-23053	gut
Wasseraufnahme	ASTM-D 570	0,50%

Bedruckbarkeit	Heißsiegeldruck	Tintenstrahldruck	Offset-Druck
	-	gut	gut

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: CVN 7 1/2" schwarz, 1.500 m, 100m-Spule, unbedruckt

Lagerung: Bitte beachten Sie, dass das Produkt nicht über 23 °C gelagert wird und innerhalb von 6 Monaten nach Lieferung verarbeitet wird.

# DERAY®-KY 175

DERAY®-KY 175 ist ein halbsteifer, dünnwandiger Wärmeschrumpfschlauch aus Kynar®\*, ideal geeignet für alle Anwendungen in Elektro- und Automobilindustrie sowie in der Wehrtechnik, die mechanischen Schutz bei gleichzeitiger Sichtkontrolle erfordern



## Eigenschaften

- Hoch flammgeschützt, UL-224 VW-1 & CSA OFT
- Hohe Beständigkeit gegenüber Abrieb und Durchstechen
- Ausgezeichnete Chemikalien- und Lösungsmittelbeständigkeit
- Erfüllt MIL-DTL-23053/8
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 175°C
- Schrumpftemperatur: 175°C

\* Kynar® ist ein eingetragenes Warenzeichen von ATOFINA



## Dimensionen

VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN				
INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	Transparent Rollenlänge		Transparent Lieferaufmachung*		Längen 1.22 m
mm	IN	mm	mm	m		m		
1,2	3/64	0,6	0,24	300	o	150	o	30,5 m
1,6	1/16	0,8	0,24	300	o	150	o	30,5 m
2,4	3/32	1,2	0,24	300	o	150	o	30,5 m
3,2	1/8	1,6	0,24	300	o	150	o	30,5 m
4,8	3/16	2,4	0,24	300	o	75	o	30,5 m
6,4	1/4	3,2	0,30	300	o	75	o	12,2 m
9,5	3/8	4,8	0,30	150	-	75	-	12,2 m
12,7	1/2	6,4	0,30	100	-	50	-	12,2 m
19,0	3/4	9,5	0,40	50	-	30	-	12,2 m
25,4	1	12,7	0,50	50	-	30	-	12,2 m

\* o = luftgefüllt oder oval      - = flachgewalzt

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	IEC 60684-2	50 MPa
Reißdehnung	IEC 60684-2	450%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	6% max.
Sekantenmodul	ASTM-D 882	750 MPa max.
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792, A1	1,8 g/cm <sup>3</sup>
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 200°C)	IEC 811-1-2	230%
Zugfestigkeit nach Wärmealterung (168 Stunden bei 200°C)	IEC 811-1-2	40 MPa
Reißdehnung nach Wärmeschock (4 Stunden bei 250°C)	IEC 811-1-2	300%
Zugfestigkeit nach Wärmeschock (4 Stunden bei 250°C)	IEC 811-1-2	48 MPa
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -55°C
Entflammbarkeit	UL 224 VW-1	flammgeschützt

Standardfarben	Sonderfarben
transp.	schwarz

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbige
Durchschlagsfestigkeit	VDE 0303 Part 2	31,5 kV/mm
Durchgangswiderstand	VDE 0303 Part 3	10 <sup>13</sup> Ω x cm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbige
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671 Meth. A	nicht korrosiv
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671 Meth. B	nicht korrosiv
Chemikalienbeständigkeit		sehr gut
Wasseraufnahme	VDE 0472	0,07%

Bedruckbarkeit	Heißsiegeldruck	Tintenstrahlruck	Offset-Druck
	sehr gut	gut	gut

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: DERAY®-KY 175 1/8" transparent, 2.100 m, 300m-Spule, unbedruckt



# DERAY®-KYF 190

Dieser flexible, dünnwandige Wärmeschrumpfschlauch aus Kynar®\* mit äußerster Chemikalienbeständigkeit ergänzt die Vorteile des DERAY®-KY 175 mit einem Höchstmaß an Flexibilität, ideal geeignet zum Schutz von Komponenten gegen eine Vielzahl von extremen Einflüssen.

## Eigenschaften

- Hoch flammgeschützt, UL-224 VW-1
- Hochtemperaturbeständig
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 190°C
- Schrumpftemperatur: 175°C

\*Kynar® ist ein eingetragenes Warenzeichen von ATOFINA



## Dimensionen

VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN		
INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	Transparent Rollenlänge	Lieferaufmachung*	Längen 1.22 m
mm	IN	mm	mm	m		
1,2	3/64	0,6	0,24	300	o	30,5 m
1,6	1/16	0,8	0,24	300	o	30,5 m
2,4	3/32	1,2	0,24	300	o	30,5 m
3,2	1/8	1,6	0,24	300	o	30,5 m
4,8	3/16	2,4	0,24	300	o	30,5 m
6,4	1/4	3,2	0,30	300	o	12,2 m
9,5	3/8	4,8	0,30	150	-	12,2 m
12,7	1/2	6,4	0,30	100	-	12,2 m

\* o = luftgefüllt oder oval      - = flachgewalzt

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	IEC 60684-2	30 MPa
Reißdehnung	IEC 60684-2	450%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	6% max.
Sekantenmodul	ASTM-D 882	300 MPa max.
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792, A1	1,8 g/cm <sup>3</sup>
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 215°C)	IEC 811-1-2	300%
Zugfestigkeit nach Wärmealterung (168 Stunden bei 215°C)	IEC 811-1-2	20 MPa
Reißdehnung nach Wärmeschock (4 Stunden bei 275°C)	IEC 811-1-2	250%
Zugfestigkeit nach Wärmeschock (4 Stunden bei 275°C)	IEC 811-1-2	20 MPa
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -55°C
Entflammbarkeit	UL 224 VW-1	flammgeschützt

Standardfarben	Sonderfarben
transp.	schwarz  (andere Farben auf Anfrage)

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig
Durchschlagsfestigkeit	VDE 0303 Part 2	33 kV/mm
Durchgangswiderstand	VDE 0303 Part 3	10 <sup>13</sup> Ω x cm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671 Meth. A	nicht korrosiv
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671 Meth. B	nicht korrosiv
Chemikalienbeständigkeit		sehr gut
Wasseraufnahme	VDE 0472	0,30%

Bedruckbarkeit	Heißsiegeldruck	Tintenstrahldruck	Offset-Druck
	sehr gut	gut	gut

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: DERAY®-KYF 190 1/8" transparent, 2.100 m, 300m-Spule, unbedruckt

# DERAY®-V 25

Dieselbeständiger Wärmeschrumpfschlauch aus Elastomer, geeignet für den Schutz von Komponenten in Luft- und Raumfahrt sowie in wehrtechnischen Anwendungen



## Eigenschaften

- Flexibel
- Flammgeschützt
- Hohe Beständigkeit gegenüber Abrieb und Durchstechen
- Langzeitbeständigkeit gegenüber Diesel, Hydraulikflüssigkeiten und Chemikalien
- Erfüllt MIL-DTL 23053/16
- Dauereinsatztemperatur: -75°C bis 150°C
- Schrumpftemperatur: 180°C



## Dimensionen

VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN				
INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	Schwarz		Schwarz		Längen 1.22 m
mm	IN	mm	mm	Rollenlänge	Lieferaufmachung*	Rollenlänge	Lieferaufmachung*	
3,2	1/8	1,6	0,80	300	o	50	o	-
4,8	3/16	2,4	0,90	300	o	50	o	-
6,4	1/4	3,2	1,00	300	o	50	o	-
9,5	3/8	4,8	1,10	150	o	50	o	-
12,7	1/2	6,4	1,30	100	o	30	o	-
19,0	3/4	9,5	1,50	50	-	30	-	-
25,4	1	12,7	1,90	50	-	30	-	-
38,0	1 1/2	19,0	2,50	50	-	15	-	-
51,0	2	25,4	3,10	50	-	-	-	-
76,0	3	38,0	3,30	25	-	-	-	-

\* o = luftgefüllt oder oval      - = flachgewalzt

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	IEC 60684-2	20 MPa
Reißdehnung	IEC 60684-2	520%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	± 10% max.
Sekantenmodul	ASTM-D 882	30 MPa max.
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792, A1	1,5 g/cm <sup>3</sup>
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 160°C)	IEC 811-1-2	220%
Zugfestigkeit nach Wärmealterung (168 Stunden bei 160°C)	IEC 811-1-2	13 MPa
Wärmeschock (4 Stunden bei 215°C)	IEC 811-1-2	bestanden
Zugfestigkeit nach Wärmeschock (4 Stunden bei 215°C)	IEC 811-1-2	12 MPa
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -75°C
Entflammbarkeit	UL 224	flammgeschützt

Standardfarben	Sonderfarben
schwarz	Auf Anfrage

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbige
Durchschlagsfestigkeit	VDE 0303 Part 2	22 kV/mm*
Durchgangswiderstand	VDE 0303 Part 3	10 <sup>12</sup> Ω x cm

\* abhängig von der Wandstärke, min. 12 kV/mm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbige
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671 Meth. A	nicht korrosiv
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671 Meth. B	nicht korrosiv
Chemikalienbeständigkeit		gut
Wasseraufnahme	VDE 0472	1,10%

Bedruckbarkeit	Heißsiegeldruck	Tintenstrahldruck	Offset-Druck
	sehr gut	gut	gut

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: DERAY®-V25 1/2" schwarz, 900 m, 30m-Spule, bedruckt

# DERAY®-V 25 TW

Sehr flexibler, dünnwandiger und dieselbeständiger Wärmeschrumpfschlauch aus Elastomer. Besonders geeignet ist der DERAY®-V 25 TW zum mechanischen, thermischen und chemischen Schutz sensibler Bauteile

VG 

## Eigenschaften

- Sehr flexibel
- Flammgeschützt
- Langzeitbeständigkeit gegenüber Diesel, Hydraulikflüssigkeiten und Chemikalien
- Dauereinsatztemperatur: -75°C bis 150°C
- Schrumpftemperatur: 170°C



## Dimensionen

VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN				
INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	Schwarz		Schwarz		Längen 1.22 m
mm	IN	mm	mm	Rollenlänge	Lieferaufmachung*	Rollenlänge	Lieferaufmachung*	
2,4	3/32	1,2	0,55	300	o	50	o	-
3,2	1/8	1,6	0,55	300	o	50	o	-
4,8	3/16	2,4	0,55	300	o	50	o	-
6,4	1/4	3,2	0,65	300	o	50	o	-
9,5	3/8	4,8	0,65	150	o	50	o	-
12,7	1/2	6,4	0,65	100	o	30	o	-
19,0	3/4	9,5	0,85	50	-	30	-	-
25,4	1	12,7	0,95	50	-	30	-	-
31,8	1 1/4	15,9	1,05	50	-	30	-	-
38,0	1 1/2	19,0	1,05	50	-	15	-	-

\* o = luftgefüllt oder oval      - = flachgewalzt

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	IEC 60684-2	20 MPa
Reißdehnung	IEC 60684-2	520%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	10% max.
Sekantenmodul	ASTM-D 882	30 MPa max.
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792, A1	1,5 g/cm <sup>3</sup>
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 160°C)	IEC 811-1-2	220%
Zugfestigkeit nach Wärmealterung (168 Stunden bei 160°C)	IEC 811-1-2	13 MPa
Wärmeschock (4 Stunden bei 215°C)	IEC 811-1-2	bestanden
Zugfestigkeit nach Wärmeschock (4 Stunden bei 215°C)	IEC 811-1-2	12 MPa
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -75°C
Entflammbarkeit	UL 224	flammgeschützt

Standardfarben	Sonderfarben
schwarz 	Auf Anfrage

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig
Durchschlagsfestigkeit	VDE 0303 Part 2	22 kV/mm*
Durchgangswiderstand	VDE 0303 Part 3	10 <sup>12</sup> Ω x cm

\*abhängig von der Wandstärke, min. 12 kV/mm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671 Meth. A	nicht korrosiv
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671 Meth. B	nicht korrosiv
Chemikalienbeständigkeit		gut
Wasseraufnahme	VDE 0472	1,10%

Bedruckbarkeit	Heißsiegeldruck	Tintenstrahldruck	Offset-Druck
sehr gut	gut	gut	gut

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: DERAY®-V 25 TW 1/2" schwarz, 2.100 m, 30m-Spule, bedruckt



# DERAY®-VT 220

Dieser dünnwandige Wärmeschrumpfschlauch aus Viton®-Fluorelastomer ist optimal zum Schutz von elektronischen Bauteilen in Hochtemperatursystemen geeignet



## Eigenschaften

- Sehr flexibel
- Flammgeschützt
- Hochgradig abriebfest
- Hohe Beständigkeit gegenüber korrosiven Flüssigkeiten bei extremen Temperaturen
- Erfüllt MIL – DTL – 23053/13
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 220°C
- Schrumpftemperatur: 175°C

\*Viton® ist ein eingetragenes Warenzeichen von du Pont de Nemours & Co. Inc.



## Dimensionen

VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN		
INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	Schwarz Rollenlänge	Lieferaufmachung*	Längen 1.22 m
mm	IN	mm	mm			
3,2	1/8	1,6	0,80	50	o	-
4,8	3/16	2,4	0,90	50	o	-
6,4	1/4	3,2	0,90	50	o	-
9,5	3/8	4,8	1,00	50	o	-
12,7	1/2	6,4	1,20	30	o	-
19,0	3/4	9,5	1,40	30	-	-
25,4	1	12,7	1,80	30	-	-
38,0	1 1/2	19,0	2,40	15	-	-
50,8	2	25,4	2,80	15	-	-

\* o = luftgefüllt oder oval      - = flachgewalzt

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	IEC 60684-2	18 MPa
Reißdehnung	IEC 60684-2	520%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	10% max.
Sekantenmodul	ASTM-D 882	70 MPa max.
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792, A1	1,9 g/cm <sup>3</sup>
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 250°C)	IEC 811-1-2	220%
Zugfestigkeit nach Wärmealterung (168 Stunden bei 250°C)	IEC 811-1-2	14 MPa
Reißdehnung nach Wärmeschock (4 Stunden bei 300°C)	IEC 811-1-2	250%
Zugfestigkeit nach Wärmeschock (4 Stunden bei 300°C)	IEC 811-1-2	17 MPa
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -55°C
Entflammbarkeit	ASTM-D 2671 Meth. A	bestanden

Standardfarben	Sonderfarben
schwarz	Auf Anfrage

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbige
Durchschlagsfestigkeit	VDE 0303 Part 2	16 kV/mm
Durchgangswiderstand	VDE 0303 Part 3	10 <sup>13</sup> Ω x cm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbige
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671 Meth. A	nicht korrosiv
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671 Meth. B	nicht korrosiv
Chemikalienbeständigkeit		sehr gut
Wasseraufnahme	VDE 0472	0,20%

Bedruckbarkeit	Heißsiegeldruck	Tintenstrahldruck	Offset-Druck
sehr gut	gut	gut	gut

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: DERAY®-VT 220 3/16" schwarz, 1.000 m, 50m-Spule, bedruckt

# DERAY®-PTFE

Wärmeschrumpfschlauch aus PTFE, Teflon®, besonders entwickelt zum Schutz von Anwendungen in extremen elektrischen, chemischen und thermischen Umgebungen

## Eigenschaften

- Halbsteif
- Extrem flammgeschützt
- Chemisch inaktiv
- Dauereinsatztemperatur: -65°C bis 260°C
- Schrumpftemperatur: 350°C

\*Teflon® ist ein eingetragenes Warenzeichen von du Pont de Nemours & Co. Inc.



## Dimensionen

PTFE 4:1				
VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN
INNENDURCHMESSER (MIN) D	INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	Längen 1.22 m	
mm	IN	mm		
1,98	5/64	0,64	0,23	30,50 m
2,36	3/32	0,80	0,25	30,50 m
3,18	1/8	0,94	0,25	30,50 m
4,76	3/16	1,27	0,30	30,50 m
6,35	1/4	1,60	0,30	12,20 m
9,52	3/8	2,44	0,30	12,20 m
12,70	1/2	3,66	0,38	12,20 m
15,88	5/8	4,52	0,38	12,20 m
19,05	3/4	5,70	0,38	12,20 m
25,40	1	7,06	0,38	12,20 m
31,75	1 1/4	8,82	0,38	12,20 m

PTFE AWG 2:1				
VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN
INNENDURCHMESSER (MIN) D	INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	Längen 1.22 m	
AWG	mm	mm		
30	0,86	0,38	0,23	30,50 m
28	0,97	0,46	0,23	30,50 m
26	1,17	0,56	0,23	30,50 m
24	1,27	0,64	0,25	30,50 m
22	1,4	0,80	0,25	30,50 m
20	1,52	0,97	0,30	30,50 m
18	1,93	1,17	0,30	30,50 m
16	2,36	1,45	0,30	30,50 m
14	3,05	1,82	0,30	30,50 m
12	3,81	2,26	0,30	30,50 m
10	4,85	2,80	0,30	30,50 m
8	6,1	3,55	0,38	12,20 m
6	7,67	4,40	0,38	12,20 m
4	9,4	5,45	0,38	12,20 m
2	10,92	6,90	0,38	12,20 m
0	11,94	8,56	0,38	12,20 m

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	IEC 811-1-1	19 MPa
Reißdehnung	IEC 811-1-1	200%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	± 15% max.
Sekantenmodul	ASTM-D 882	750 MPa max.
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792, A1	2,1 g/cm <sup>3</sup>
Wärmealterung (168 Stunden bei 300°C)	IEC 811-1-2	Kein Tropfen, kein Fließen, keine Rissbildung
Wärmeschock (4 Stunden bei 400°C)	IEC 811-1-2	Kein Tropfen, kein Fließen, keine Rissbildung
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -65°C
Entflammbarkeit		Nicht brennbar

Standardfarben	Sonderfarben
transp.	schwarz

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbige
Durchschlagsfestigkeit	VDE 0303 Part 2	26 kV/mm
Durchgangswiderstand	VDE 0303 Part 3	10 <sup>19</sup> Ω x cm

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbige
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671 Meth. A	nicht korrosiv
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671 Meth. B	nicht korrosiv
Chemikalienbeständigkeit		sehr gut
Wasseraufnahme	VDE 0472	0,07%

Bedruckbarkeit	Heißsiegeldruck	Tintenstrahl Druck	Offset-Druck
-	-	-	-

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit vollständig an.  
Bestellbeispiel: DERAY®-PTFE 4:1 3/32" transparent, 122,0 m, 1,22 m Längen





## Marktspezifische Produkte

Als einer der führenden Hersteller von wärmeschrumpfenden Produkten sind wir ständig auf der Suche nach noch besseren Lösungen, denn das Angebot eines perfekten Produktes für unsere Kunden und deren Märkte ist eine unserer Hauptmaximen. So sind sehr spezielle Produktserien entstanden.

zum Beispiel:

- Lösungen für den Energieversorgungsmarkt einschließlich Aufteilkappen, Endkappen und RAIL-LESS® Manschetten
- Produkte für den Automobilbereich im Speziellen für Kabelbäume und Leitungen, außerdem eine große Anzahl verschiedener Schrumpfgeräte
- Produkte für elektronische Anwendungen von Hochtemperaturschläuchen mit herausragenden Eigenschaften in der Industrie bis hin zu Wärmeschrumpfschlauch-Sets für den Händler
- Lösungen für den Telekommunikationsbereich einschließlich Spleißschutz für glasfaseroptische Anwendungen



# CCAP-RL

Wärmeschrumpfende Endkappen sind eine einfache, aber effektive Methode zur Abdichtung von Kabelenden, Rohrleitungen oder ähnlichen Objekten

## Eigenschaften

- Hohe Beständigkeit gegenüber Witterung, Feuchtigkeit und widrigen Umweltbedingungen
- Beständig gegenüber herkömmlichen Flüssigkeiten und Lösungsmitteln
- Optionale Kleberbeschichtung bietet komplette Abdichtung und Isolierung
- Thermochromatische Beschichtung, die beim Erreichen der korrekten Schrumpfrate die Farbe wechselt
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 110°C
- Schrumpftemperatur: 120°C



## Dimensionen

BESTELLNUMMER	VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG			FÜR KABELDURCHMESSER
	INNENDURCHMESSER (MIN) D mm	LÄNGE* mm	INNENDURCHMESSER (MAX) D mm	LÄNGE** mm	WANDSTÄRKE (NOM) W mm	
0400	10,2	50,8	3,8	42,3	2,0	4,5 - 8,5
0750	19,1	63,5	5,6	42,3	2,0	6,0 - 16,5
1100	27,9	76,2	10,2	57,2	2,4	11,5 - 25,0
1300	33,0	76,2	10,2	57,2	2,4	11,5 - 30,0
1500	38,1	88,9	12,7	59,5	2,4	14,0 - 35,0
1700	43,2	88,9	12,7	59,5	2,5	14,0 - 40,0
2050	52,1	88,9	19,0	59,5	2,5	21,0 - 45,0
2750	69,8	101,6	25,4	81,3	2,5	30,0 - 63,0
3500	88,9	114,3	30,0	91,4	2,5	33,0 - 83,8
4700	119,4	139,7	39,9	118,2	2,7	40,6 - 114,3

\* gemessen ohne Kappenspitze      \*\* Maße nach Schrumpfung ± 6 mm

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	ASTM-D 412, ISO 37	14,5 MPa
Reißdehnung	ASTM-D 412, ISO 37	550%
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792, A1	1,1 g/cm <sup>3</sup> max.
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 150°C)	ASTM-D 2671	500%
Wärmeschock (4 Stunden bei 225°C)	ASTM-D 2671	kein Fließen, keine Rissbildung
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671	bricht nicht bei -55°C
Härte (Shore D)	ASTM-D 2240	50 D

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Durchschlagsfestigkeit	ASTM-D 149	20 kV/mm
Spannungsfestigkeit (2500 V, 60Hz, 1min)	UL 486D	Kein Durchschlag
Durchgangswiderstand	ASTM-D 257	10 <sup>15</sup> Ω x cm

Standardfarben	Sonderfarben
schwarz	Auf Anfrage

Bedruckbarkeit	Heißsiegeldruck	Tintenstrahldruck	Offset-Druck
	gut	gut	gut

### Abdichtungseigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Raumtemperatur (23°C)	168 Std./ 40psi	Keine Undichtigkeiten
Temperaturzyklustest (-40°C bis 60°C)	50 Zyklen	Konstante Abdichtung
Berstdruck		0,70 MPa
Scherfestigkeit Kleber (1in./min bei 23°C)	ASTM-D 1002	130 psi (0,91 MPa)
Erweichungspunkt	ASTM-E 28	92°C/-5°C
Schälfestigkeit Kleber (300mm/min bei 23°C) > auf Stahl, Aluminium, PE > auf PVC	ASTM-D 1000	35 pli 20 pli
Lagerfähigkeit bei 30°C	ASTM-D 1146	Kein Verklumpen
Eindringen von Wasser	ASTM 706	Kein Eindringen nach 236 Stunden ständigem Eintauchen

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671 Meth. A	nicht korrosiv
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671 Meth. B	nicht korrosiv
Medienbeständigkeit	MIL-DTL-23053	gut bis exzellent
Wasseraufnahme	ASTM-D 570	0,10%
Schimmelbeständigkeit	ASTM-G 21	Keine Schimmelbildung

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit, 4) Druckoptionen, 5) Beschichtungsoptionen sowie 6) Ventiloptionen vollständig an. Bestellbeispiel: CCAP-RL 0400 schwarz, 1.600 Stück, unbedruckt, beschichtet, ohne Ventil

# CCB

Wärmeschrumpfende Aufteilkappen zur Abdichtung und zum Schutz von Mehrleiterkabeln und Leitungsabzweigungen

## Eigenschaften

- Aufteilkappen für 2-, 3-, 4-, 5- und 6-wegige Kabelabzweigungen
- Zugentlastung und mechanischer Schutz
- Beständig gegenüber Flüssigkeiten und Lösungsmitteln
- Thermoplastische Kleberbeschichtung bietet vollständige Abdichtung und Isolierung
- Auch als Mittelspannungs-Aufteilkappen für Kriechstromschutz und als leitende Aufteilkappen erhältlich
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 100°C
- Schrumpftemperatur: 135°C



## Dimensionen

CCB Aufteilkappen im Niederspannungsbereich						
BESTELLNUMMER	VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		VOLLE LÄNGE NACH SCHRUMPUNG	FINGERLÄNGE NACH SCHRUMPUNG
	HAUPTDURCHMESSER KAPPE (MIN) mm	FINGERDURCHMESSER (MIN) mm	HAUPTDURCHMESSER KAPPE (MAX) mm	FINGERDURCHMESSER (MAX) mm	± 10% mm	± 10% mm
<b>CCB2 Aufteilkappen für 2 Abzweigungen</b>						
CCB2 33/14	33,0	14,0	10,0	3,0	90,0	20,0
CCB2 50/21	50,0	21,0	22,0	6,7	119,0	35,0
CCB2 77/37	77,0	37,0	38,0	12,7	141,0	42,0
<b>CCB3 - Aufteilkappen für 3 Abzweigungen</b>						
CCB3 38/11	38,0	11,0	14,0	4,0	110,0	20,0
CCB3 60/24	60,0	24,0	22,0	8,0	185,0	45,0
CCB3 80/36	80,0	36,0	33,0	16,0	210,0	50,0
CCB3 110/48	110,0	48,0	47,0	20,0	260,0	75,0
CCB3 125/55	125,0	55,0	47,0	20,0	260,0	75,0
CCB3 140/62	140,0	62,0	54,0	27,0	250,0	65,0
<b>CCB4 - Aufteilkappen für 4 Abzweigungen</b>						
CCB4 38/15	38,0	15,0	14,0	3,0	105,0	20,0
CCB4 55/20	55,0	20,0	25,0	6,0	180,0	45,0
CCB4 72/25	72,0	25,0	22,0	8,5	190,0	45,0
CCB4 100/35	100,0	35,0	33,0	14,0	215,0	50,0
CCB4 125/45	125,0	45,0	47,0	22,0	245,0	72,0
<b>CCB5 - Aufteilkappen für 5 Abzweigungen</b>						
CCB5 60/30	60,0	30,0	24,0	7,5	180,0	30,0
<b>CCB6 - Aufteilkappen für 6 Abzweigungen</b>						
CCB6 61/21	61,0	20,5	37,0	9,0	137,0	51,0

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	ASTM-D 638 (M)	10,0 MPa min.
Reißdehnung	ASTM-D 638 (M)	300% min.
Härte (Shore D)	Intern	40 D min.
Zugfestigkeit nach Wärmealterung (168 Stunden bei 120°C)	ISO - 188	9 Mpa min.
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 120°C)	ISO - 188	250% min.
Wasseraufnahme	ISO - 62	1% max.
Durchschlagsfestigkeit	IEC - 243	12 kV/mm
Dielektrizitätskonstante	IEC - 250/ASTM-D 150	5 max.
Kriechstromfestigkeit	ASTM-D 2303	N/A
Durchgangswiderstand	IEC 93	10 <sup>12</sup> Ω x cm
Entflammbarkeit	ESI 09-13	nicht flammgeschützt

Standardfarben	Sonderfarben
CCB schwarz 	Auf Anfrage

Bedruckbarkeit	Heißsiegeldruck	Tintenstrahldruck	Offset-Druck
	exzellent	exzellent	exzellent

### Liefereinheiten auf Anfrage

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: CCB3 38/11 schwarz, 2.000 Stück, unbedruckt



# CCBA & CCB-Con

Wärmeschrumpfende Aufteilkappen zur Abdichtung und zum Schutz von Mehrleiterkabeln und Leitungsabzweigungen  
 CCBA = Mittelspannungsaufteilkappe zum Kriechstromschutz  
 CCB-Con = leitende Aufteilkappe

## Eigenschaften

- Zugentlastung und mechanischer Schutz
- Beständig gegenüber Flüssigkeiten und Lösungsmitteln
- Thermoplastische Kleberbeschichtung bietet vollständige Abdichtung und Isolierung
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 100°C
- Schrumpftemperatur: 135°C



## Dimensionen

CCBA Aufteilkappen zum Kriechstromschutz im Mittelspannungsbereich – Aufteilkappen mit drei Abzweigungen

BESTELLNUMMER	VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		VOLLE LÄNGE NACH SCHRUMPUNG	FINGERLÄNGE NACH SCHRUMPUNG
	HAUPTDURCHMESSER KAPPE (MIN)	FINGERDURCHMESSER (MIN)	HAUPTDURCHMESSER KAPPE (MAX)	FINGERDURCHMESSER (MAX)		
	mm	mm	mm	mm	± 10%	± 10%
CCBA 60/24	60,0	24,0	22,0	8,0	185,0	45,0
CCBA 80/36	80,0	36,0	33,0	16,0	210,0	50,0
CCBA 110/48	110,0	48,0	47,0	20,0	260,0	75,0
CCBA 125/55	125,0	55,0	47,0	20,0	260,0	75,0

CCB-Con leitfähige Aufteilkappen – Aufteilkappen mit drei Abzweigungen

BESTELLNUMMER	VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		VOLLE LÄNGE NACH SCHRUMPUNG	FINGERLÄNGE NACH SCHRUMPUNG
	HAUPTDURCHMESSER KAPPE (MIN)	FINGERDURCHMESSER (MIN)	HAUPTDURCHMESSER KAPPE (MAX)	FINGERDURCHMESSER (MAX)		
	mm	mm	mm	mm	± 10%	± 10%
CCB-CON 60/24	60,0	24,0	22,0	8,0	185,0	45,0
CCB-CON 80/36	80,0	36,0	33,0	16,0	210,0	50,0
CCB-CON 110/48	110,0	48,0	47,0	20,0	260,0	75,0
CCB-CON 125/55	125,0	55,0	47,0	20,0	260,0	75,0

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte CCBA	Aktuelle Werte CCB-Con
Zugfestigkeit	ASTM-D 638 (M)	7,0 MPa min.	12,0 MPa min.
Reißdehnung	ASTM-D 638 (M)	300% min.	300% min.
Härte (Shore D)	Intern	32 D min.	40 D min.
Zugfestigkeit nach Wärmealterung (168 Std. bei 120°C)	ISO - 188	6 Mpa min.	10 Mpa min.
Reißdehnung Wärmealterung (168 Std. bei 120°C)	ISO - 188	250% min.	250% min.
Wasseraufnahme	ISO - 62	1% max.	1% max.
Durchschlagfestigkeit	IEC - 243	12 kV/mm	Leitfähig
Dielektrizitätskonstante	IEC - 250/ASTM-D 150	5 max.	Leitfähig
Kriechstromfestigkeit	ASTM-D 2303	Kein Ausfall durch Kriechstrom nach 1Std. bei 2,5 kV, 1Std. bei 2,75 kV, 1Std. bei 3,0 kV, 20 Minuten bei 3,25 kV	N/A
Durchgangswiderstand	IEC 93	10 <sup>14</sup> Ω x cm	2*10 <sup>4</sup> Ω x cm
Entflammbarkeit	ESI 09-13	nicht brennbar	nicht flammgeschützt

Bedruckbarkeit	Heißsiegeldruck	Tintenstrahldruck	Offset-Druck
	exzellent	exzellent	exzellent

Standardfarben	Sonderfarben
CCBA	rötlich-braun 
CCB-Con	schwarz  Nicht erhältlich

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: CCBA 60/20 rötlich-braun, 2.000 Stück, unbedruckt

# CEC

Kleberbeschichtete, wärmeschrumpfende Endkappe, die unbenutzte Kabel einfach und praktisch vor Umwelteinwirkungen schützt und abdichtet

## Eigenschaften

- Wird nicht von UV-Licht angegriffen
- Gute Chemikalien- und Lösungsmittelbeständigkeit
- Thermoplastische Kleberbeschichtung bietet vollständige Abdichtung
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 100°C
- Schrumpftemperatur: 120°C



## Dimensionen

BESTELLNUMMER	VOR SCHRUMPUNG	NACH SCHRUMPUNG			FÜR KABELDURCHMESSER mm
	INNENDURCHMESSER* (MIN) A mm	INNENDURCHMESSER* (MAX) A mm	LÄNGE (MIN) B mm	WANDSTÄRKE (MIN) T mm	
CEC 15/4,5	15,0	4,5	45,0	1,0	5,0 - 12,0
CEC 25/9	25,0	9,0	70,0	2,7	10,0 - 22,0
CEC 36/15	36,0	15,0	95,0	2,8	17,0 - 30,0
CEC 63/24	63,0	24,0	110,0	3,6	28,0 - 55,0
CEC 80/40	80,0	40,0	130,0	3,6	45,0 - 70,0
CEC 102/60	102,0	60,0	152,0	3,6	68,0 - 90,0
CEC 124/60	124,0	60,0	152,0	3,6	75,0 - 110,0
CEC 148/57	148,0	57,0	152,0	4,5	80,0 - 135,0

\*Innendurchmesser ohne Kleberbeschichtung

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	ASTM-D 638 M	12,0 MPa min.
Reißdehnung	ASTM-D 638 M	300% min.
Wasseraufnahme	ISO - 62	1,0% max.
Härte (Shore D)	ASTM-D 2240	45 D min.
Zugfestigkeit nach Wärmealterung (168 Stunden bei 120°C)	ISO - 188	10,0 MPa min.
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 120°C)	ISO - 188	250% min.

Bedruckbarkeit	Heißsiegeldruck	Tintenstrahldruck	Offset-Druck
	gut	gut	gut

Standardfarben	Sonderfarben
schwarz	Auf Anfrage

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Durchschlagsfestigkeit	IEC - 243	12 kV/mm min.
Durchgangswiderstand	IEC - 93	10 <sup>11</sup> Ω x cm

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: CEC 36/55 schwarz, 1.075 Stück, unbedruckt



# CFSP

Ein speziell entwickeltes Wärmeschrumpfschlauchsystem aus vernetztem Polyolefin mit Schmelzkleber und verstärkender Edelstahlschiene, das Glasfaserspleiße nicht nur schützt, sondern auch stabilisiert

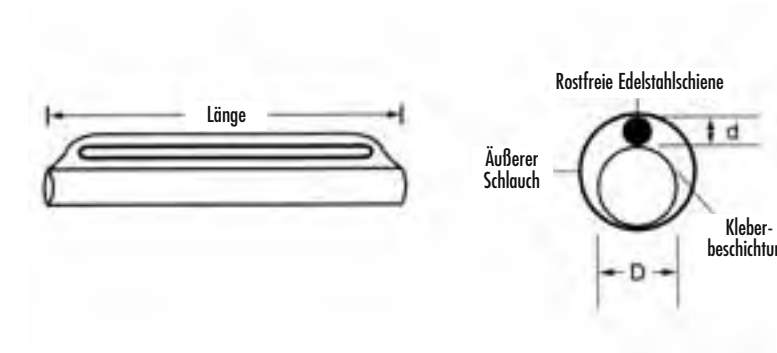
## Eigenschaften

- Vorgeschrumpfte Enden verhindern ein unsauberes Einfädeln der Faser
- Glatte, entgratete Edelstahlschienen verringern das Risiko der Beschädigung der Faser bei der Installation
- Der Wärmeschrumpfschlauch liefert mechanischen Schutz und komplette Einkapselung
- Der durchsichtige Schlauch ermöglicht ein leichtes Zentrieren des Spleißes vor der Erwärmung
- Dauereinsatztemperatur: -20°C bis 60°C
- Schrumpftemperatur: 90°C



## Dimensionen

Schlauchlänge	Innendurchmesser (MIN)	Durchmesser Stahlschiene	Liefereinheiten
mm	mm	mm	St.
61,0	1,5	1,2	100
45,0	1,5	1,2	100
23,0	1,5	1,2	100



## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	ASTM-D 2671, ISO R527	25 MPa
Dichte	ISO R1183D	0,94
Vicat-Erweichungspunkt	ISO R306	66°C
Reißdehnung	ISO 37	400%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	±5%
Durchschlagfestigkeit	IEC 243	20 kV/mm

Standardfarben	Sonderfarben
transp.	Auf Anfrage

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe und 3) Gesamtmenge vollständig an.  
Bestellbeispiel: CFSP 45,0 mm transparent, 2.000 Stück

# CGEL 596 / CGEL 711

Diese mit Gel gefüllte Box gewährleistet eine vollständige Abdichtung von Koaxial-Spleißen bei unter- und oberirdischen Anwendungen

## Eigenschaften

- Die Konstruktion erfordert keine zusätzlichen Werkzeuge für die Installation
- Das Gel ermöglicht eine vollständige wasserdichte Isolierung
- Ausdehnungskammern verhindern ein Überfließen des Gels
- Passt zu einer Vielzahl an Standard-F-Steckern und abgedichteten Koaxial-Verbindern
- Passt zu allen Koaxialkabeltypen, einschließlich vierfacher, abgeschirmter Kabel
- Kräftige Kapsel widersteht Stoßtests mit einer Kraft von 22 N
- Erfüllt die Anforderungen von SCTE IPS-TO-013 bezüglich Eintauchen in Wasser und Temperaturzyklen



## Dimensionen

CGEL	DURCHMESSER (MIN)	STANDARD LÄNGEN	LIEFEREINHEITEN
	mm	mm	St.
596	25,4	116,0	12
711	30,48	165,0	12

## Anwendungsbereiche

Kabel:

596: alle Koaxialkabel der Reihen 59 & 6 einschließlich Vierfach-Abschirmungen mit Führungsseilen

711: alle Koaxialkabel der Reihen RG 7 & RG 11 einschließlich Vierfach-Abschirmungen mit Führungsseilen

CGEL	596	711
	Koaxialverbinder der Reihen 59 & 6	Koaxialverbinder der Reihen RG 7 & RG 11
Digicon:	Reihen 2, S und 6er Spleiß	Reihen S, RG 11
Augat:	Reihen F, SNS und gekapselte SNS	Reihen F, SNS
Gilbert:	Reihen GF, GFW, GF 360 F & ultradichte Reihen	Reihen GAF, GF 11S, GAF 360, Typ 7 und 11

## Technische Daten Geleigenschaften

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Konuspenetration	ASTM-D 1824	121,0 mm
Oberflächenklebrigkeit		3,0 sec
Reißdehnung		> 1.200%
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 70	0,98 g/cm <sup>3</sup> max.
Wärmealterung 60°C für 30 Tage		alle Tests bestanden
Haltbarkeit		Eigenschaften bleiben 20 Jahre lang erhalten
Hydrophobe Eigenschaften		HLB<2

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Dielektrizitätskonstante	ASTM-D 150	3.3 max bei 1kHz 3.0 max bei 100 kHz
Leistungsfaktor	ASTM-D 150	0.03 max bei 1 kHz 0.03 max bei 100 kHz

## Kapsel Eigenschaften

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	ASTM-D 638	27 MPa
Izod-Kerbschlagzähigkeit bei 23°C	ASTM-D 256A	0,350 kJ/m <sup>2</sup>
Fallgewichtsstärke bei -29°C	Montell	93 N
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792	0,90 g/cm <sup>3</sup> max.
Kriechfeuchtigkeit	SCTE IPS-TP-013	Keine Kriechfeuchtigkeit
Schlagfestigkeit	Canusa-AH-01 5 ft-lbs, -18°C, 38°C	Keine Rissbildung, kein Öffnen des Verschlusses

Standardfarben	Sonderfarben
schwarz	Nicht erhältlich

Bestellung: Bitte geben Sie wie folgt an: CGEL 596 oder CGEL 711 + Gesamtmenge



# CBTM

Dieser mittelwandige Wärmeschrumpfschlauch zum Kriechstromschutz wurde speziell für die Isolierung von Mittelspannungsstromschienen entwickelt



## Eigenschaften

- Flammgeschützt
- Deutliche Abstandsverringerng zwischen den Stromschienen
- Schützt gegen unbeabsichtigten Funkenüberschlag
- Kriechstromfest
- Halogenfrei
- Getestet nach den Standards ANSI C37.20.2 für Anwendungen in Schaltanlagen für Mittelspannung bis 36 KV
- UL zugelassen
- Dauereinsatztemperatur: -40°C bis 125°C
- Schrumpftemperatur: 120°C



## Dimensionen

CBTM - für Betriebsbereiche bis 36 kV an nicht verschraubten Stromschienen

BESTELLN.R.	VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		ANWENDUNGSBEREICHE				LIEFEREINHEITEN
	INNENDURCHMESSER (MIN) D mm	INNENDURCHMESSER (MAX) D mm	WANDSTÄRKE (NOM) w mm	RECHTECKIGE STROMSCHIENEN (MIN) mm	RECHTECKIGE STROMSCHIENEN (MAX) mm	RUNDE STROMSCHIENEN (MIN) mm	RUNDE STROMSCHIENEN (MAX) mm	ROT ROLLENLÄNGE m	
CBTM 0750	19,0	5,5	2,70	6,4	6,4	6,8	15,2	15	
CBTM 1300	33,0	10,1	3,00	12,7	28,5	12,4	27,9	15	
CBTM 2050	52,0	19,0	2,80	31,5	50,8	22,3	43,1	15	
CBTM 2750	69,8	25,4	2,90	44,4	76,2	29,7	58,4	15	
CBTM 3500	88,9	29,9	3,10	57,1	101,6	35,8	73,6	15	
CBTM 4700	119,3	39,9	3,20	73	142,8	47,7	101,6	15	
CBTM 6700	170,1	58,4	3,20	114,3	203,2	69,5	144,7	15	

Rechteckige Stromschienen haben Wandstärken von 1/4" bis 5/8".

Bei oben genannten Anwendungsbereichen erreichen Sie mit CBTM eine Mindestisolierung nach ANSI C37.20.2. Diese entspricht den Anforderungen bezüglich der unten erwähnten Abstandsparameter für Stromschienen. Diese Abstandsparameter wurden aus einer beschränkten Anzahl an Testkonfigurationen ermittelt. Aufgrund der großen Konfigurationsvielfalt müssen diese Parameter im Einzelfall durch den Anwender überprüft werden.

### Abstände mit Isolierung

NETZSPANNUNG	BIL kV	CBTM Mittelwandiger Schlauch	
		p zu p (mm)	p zu g (mm)
15 kV	95	86,0	106,0
25 kV	125	114,0	152,0
36 kV	150	165,0	203,0

p zu p: Phase zur Phase  
p zu g: Phase zur Erde  
Zwischenraum basiert auf den Maßen von Metall zu Metall vor der Isolierung  
Zwischenraum basiert auf der Wandstärke der Isolierung pro Anwendungsbereich in der angegebenen Tabelle

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	ASTM-D 412, ISO 37	8,3 MPa
Reißdehnung	ASTM-D 412, ISO 37	370%
Wärmealterung (7 Tage bei 175°C) Zugfestigkeit Reißdehnung	ASTM-D 2671 ASTM-D 2671	10 MPa 200%
Wärmeschock (4 Stunden bei 225°C)	ASTM-D 2671	kein Fließen, keine Rissbildung
Biagsamkeit bei Kälte (4 Stunden bei -40°C)	ASTM-D 2671	keine Rissbildung
Entflammbarkeit	ANSI C37.20, ASTM-D 2671	bestanden

Standardfarben	Sonderfarben
rot	Nicht erhältlich

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Durchschlagsfestigkeit	ASTM-D 149	20 kV/mm
Oberflächenwiderstand	ASTM-D 257	510 x 10 <sup>9</sup> Ω
Durchgangswiderstand	ASTM-D 257	1,9 x 10 <sup>16</sup> Ω cm
Dielektrizitätskonstante	ASTM-D 150	3,4
Kriechstromfestigkeit (2500 V, 300 min)	ANSI C37.20, ASTM-D 2303	kriechstromfest
Verwitterung	ASTM-G 53	Kriechstromfest nach 6000 Stunden

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671	nicht korrosiv
Medienbeständigkeit	MIL-DTL-23053/15	gut bis exzellent
Wasseraufnahme	ASTM-D 570	0,25%

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe sowie 3) Gesamtmenge und Liefereinheit vollständig an. Bestellbeispiel: CBTM 52/19 rot, 1.500 m, 15m-Spule

# CBTH

Die dickwandige Variante zum Kriechstromschutz, besonders für die Isolierung von Mittelspannungsstromschienen entwickelt.



## Eigenschaften

- Flammgeschützt
- Deutliche Abstandsverringerng zwischen den Stromschienen
- Schützt gegen unbeabsichtigten Funkenüberschlag
- Kriechstromfest
- Halogenfrei
- Getestet nach den Standards ANSI C37.20.2 für Anwendungen in Schaltanlagen für Mittelspannung bis 36 KV
- UL zugelassen
- Dauereinsatztemperatur: -40°C bis 125°C
- Schrumpftemperatur: 120°C



## Dimensionen

CBTH für Betriebsbereiche bis 36 kV an nicht verschraubten Stromschienen

BESTELLN.R.	VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		ANWENDUNGSBEREICHE				LIEFEREINHEITEN
	INNENDURCHMESSER (MIN) D	INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	RECHTECKIGE STROMSCHIENEN (MIN) (MAX)	RECHTECKIGE STROMSCHIENEN (MIN) (MAX)	RUNDE STROMSCHIENEN (MIN) (MAX)	RUNDE STROMSCHIENEN (MIN) (MAX)	ROT ROLLENLÄNGE	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	m
CBTH 1100	27,9	8,9	3,90	9,5	12,7	10,6	17,7	15	
CBTH 2000	50,8	16	4,10	25,4	34,9	19,3	33,0	15	
CBTH 2700	68,0	22,1	4,10	34,9	50,8	26,1	43,1	15	
CBTH 3500	89,9	29,9	4,10	50,8	76,2	35,8	58,4	15	
CBTH 4700	119,9	39,9	4,20	69,8	111,1	47,7	81,2	15	
CBTH 6600	167,6	58,4	4,20	107,9	177,8	69,5	124,4	15	

Rechteckige Stromschienen haben Wandstärken von 1/4" bis 5/8".

Bei oben genannten Anwendungsbereichen erreichen Sie mit CBTH eine Mindestisolierung nach ANSI C37.20.2. Diese entspricht den Anforderungen bezüglich der unten erwähnten Abstandsparameter für Stromschienen. Diese Abstandsparameter wurden aus einer beschränkten Anzahl an Testkonfigurationen ermittelt. Aufgrund der großen Konfigurationsvielfalt müssen diese Parameter im Einzelfall durch den Anwender überprüft werden.

### Abstände mit Isolierung

NETZSPANNUNG	BIL kV	CBTH Dickwandiger Schlauch	
		p zu p (mm)	p zu g (mm)
15 kV	95	55,0	66,0
25 kV	125	71,0	101,0
36 kV	150	142,0	190,0

p zu p: Phase zur Phase  
p zu g: Phase zur Erde  
Zwischenraum basiert auf den Maßen von Metall zu Metall vor der Isolierung  
Zwischenraum basiert auf der Wandstärke der Isolierung pro Anwendungsbereich in der angegebenen Tabelle.

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	ASTM-D 412, ISO 37	8,3 MPa
Reißdehnung	ASTM-D 412, ISO 37	370%
Wärmealterung (7 Tage bei 175°C) Zugfestigkeit Reißdehnung	ASTM-D 2671 ASTM-D 2671	10 MPa 200%
Wärmeschock (4 Stunden bei 225°C)	ASTM-D 2671	kein Fließen, keine Rissbildung
Biugsamkeit bei Kälte (4 Stunden bei -40°C)	ASTM-D 2671	keine Rissbildung
Entflammbarkeit	ANSI C37.20, ASTM-D 2671	bestanden

Standardfarben	Sonderfarben
rot	Nicht erhältlich

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Durchschlagsfestigkeit	ASTM-D 149	20 kV/mm
Oberflächenwiderstand	ASTM-D 257	510 x 10 <sup>9</sup> Ω
Durchgangswiderstand	ASTM-D 257	1,9 x 10 <sup>16</sup> Ω cm
Dielektrizitätskonstante	ASTM-D 150	3,4
Kriechstromfestigkeit (2500 V, 300 min)	ANSI C37.20, ASTM-D 2303	kriechstromfest
Verwitterung	ASTM-G 53	Kriechstromfest nach 6000 Stunden

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671	nicht korrosiv
Medienbeständigkeit	MIL-DTL-23053/15	gut bis exzellent
Wasseraufnahme	ASTM-D 570	0,25%

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe sowie 3) Gesamtmenge und Liefereinheit vollständig an. Bestellbeispiel: CBTH 50/16 rot, 300 m, 15m-Spule



# DERAY®-KSF

Dickwandiger Wärmeschrumpfschlauch zum Kriechstromschutz, besonders für die Isolierung von Mittelspannungsstromschienen entwickelt

## Eigenschaften

- Gewährleistet deutliche Abstandsverringerng zwischen den Stromschienen
- Schützt gegen unbeabsichtigten Funkenüberschlag
- Kriechstromfest
- Halogenfrei
- Dauereinsatztemperatur: -40°C bis 135°C
- Schrumpftemperatur: 125°C



## Dimensionen

VOR SCHRUMPUNG	NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN
INNENDURCHMESSER (MIN) D	INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	ROT ROLLENLÄNGE
mm	mm	mm	m
19,0	6,0	2,00	50
25,0	10,0	4,10	50
32,0	12,0	2,80	50
38,0	12,0	2,80	50
43,0	19,0	3,50	25
45,0	16,0	4,10	25
52,0	19,0	3,50	25
58,0	19,0	3,50	25
68,0	25,0	3,50	25
76,0	32,0	3,50	15
100,0	40,0	4,10	10

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	IEC 60684-2	14 MPa
Reißdehnung	IEC 60684-2	500%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	6% ± 3% max.
Sekantenmodul	ASTM-D 882	30 MPa max.
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792, A1	1,2 g/cm <sup>3</sup> max.
Reißdehnung nach Wärmeschock (4 Stunden bei 200°C)	IEC 811-1-2	450%
Zugfestigkeit nach Wärmeschock (4 Stunden bei 200°C)	IEC 811-1-3	11 MPa
Biegsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -40°C
Entflammbarkeit	FMVSS 302	bestanden

Standardfarben	Sonderfarben
rot	Nicht erhältlich

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Durchschlagsfestigkeit	VDE 0303 Part 2	20 kV/mm
Durchgangswiderstand	VDE 0303 Part 3	10 <sup>14</sup> Ω x cm
Vergleichender Kriechstromindex	IEC 112	CTI 600<0,1

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671 Meth. A	nicht korrosiv
Kupferverträglichkeit	ASTM-D 2671 Meth. B	nicht korrosiv
Wasseraufnahme	VDE 0472	0,20%

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe, 3) Gesamtmenge und Liefereinheit sowie 4) Druckoptionen vollständig an. Bestellbeispiel: DERAY® KSF 19/6 rot, 500 m, 50m-Spule, unbedruckt

# CNTT

Ein mittelwandiger Wärmeschrumpfschlauch zum Kriechstromschutz, der speziell für den Einsatz in Verbindungen und Endverschlüssen im Mittelspannungsbereich bis zu 36 kV entwickelt wurde

## Eigenschaften

- Kriechstromfest
- UV-stabilisiert
- Flammgeschützt
- Außergewöhnlich gute Wetterbeständigkeit
- Für Innen- und Außenanwendungen geeignet
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 125°C
- Schrumpftemperatur: 120°C



## Dimensionen

VOR SCHRUMPUNG	NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN
INNENDURCHMESSER (MIN) D	INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	ROT ROLLENLÄNGE
mm	mm	mm	m
33,0	10,0	2,80	15
45,0	15,0	2,80	15
60,0	19,0	3,10	15
80,0	25,0	2,90	15

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	ASTM-D 412, ISO 37	11,2 MPa
Reißdehnung	ASTM-D 412, ISO 37	370%
Längsschrumpf	ASTM-D 2671	-5% max.
Spezifisches Gewicht	ISO/R 1183 (A)/ASTM-D 1505	1,31 g/cm <sup>3</sup>
Wärmeschock (30 min bei 200°C)	ESH-0913	Kein Brechen oder Fließen
Reißdehnung nach Wärmeschock (500 Stunden bei 120°C)	ASTM-D 412, ISO 37	310%
Zugfestigkeit nach Wärmeschock (500 Stunden bei 120°C)	ASTM-D 412, ISO 37	8,56 MPa
Biogsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671	bricht nicht bei -40°C
Entflammbarkeit	ASTM-D 2671 (B)	bestanden

Standardfarben	Sonderfarben
rot 	Nicht erhältlich

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Durchschlagsfestigkeit	ASTM-D 149	20 kV/mm
Oberflächenwiderstand	ASTM-D 257	154x10 <sup>9</sup> Ω
Durchgangswiderstand	ASTM-D 257/IEC-93	2.5*10 <sup>11</sup> Ω cm
Dielektrizitätskonstante	ASTM-D 150/IEC-250	2,0 min.
Kriechstromfestigkeit (2500 V, 300 min)	ASTM-D 2303-96	Kriechstromfest nach 12 Stunden

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671	nicht korrosiv
Salzttest	IEC 1109	Kriechstromfest nach 1000 Stunden
Chemikalienbeständigkeit (Transformatoröl)	ISO-175/ISO-37	bestanden
Wasseraufnahme	ASTM-D 570/ ISO-62	0,11% min., 0,28 max.%

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe sowie 3) Gesamtmenge und Liefereinheit vollständig an. Bestellbeispiel: CNTT 45/15, rot, 2150 m, 15m-Spule



# CRDW

Kleberbeschichtete, wärmeschrumpfende Manschette mit einem flexiblen Edelstahlverschluss. Vielfältiges Anwendungsgebiet bei der Wiederummantelung und -abdichtung, zum Schutz beschädigter Kabel oder als äußerer Mantel für XLPE-Cu-Kabelverbindungen im Telekommunikationsbereich bei Kabeln von 10 bis 2000 Doppeladern

## Eigenschaften

- Schnell, einfach und sauber zu verarbeiten
- Überzogen mit einer thermochromatischen Beschichtung, die beim Erreichen der korrekten Schrumpftemperatur die Farbe wechselt
- Die Manschette kann anwendungsspezifisch zugeschnitten werden
- Dauerhaftes Edelstahlverschlussystem
- Leichte Installation über stromführende Kabel vor Ort, ohne dass das Kabel abgeschnitten oder der Strom abgeschaltet werden muss
- Temperaturbereich: -30°C bis 70°C



## Dimensionen

VOR SCHRUMPUNG	NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN
INNENDURCHMESSER (MIN) D	INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	LÄNGEN SCHWARZ
mm	mm	mm	m
43,0	8,0	2,30	1,0
75,0	15,0	2,30	1,0
93,0	25,0	2,30	1,0
137,0	34,0	2,30	1,0
160,0	48,0	2,30	1,0
200,0	48,0	2,30	1,0

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	DIN 53455/ISO R527	17,0 MPa min.
Reißdehnung	DIN 53455/ISO R527	350% min.
Zugfestigkeit nach Wärmealterung (168 Stunden bei 150°C)	DIN 53455/ISO R527	14 MPa min.
Reißdehnung nach Wärmealterung (168 Stunden bei 150°C)	DIN 53455/ISO R527	300% min.
Rußgehalt zur UV-Beständigkeit	VDE 0472	2% min.
Biegsamkeit bei Kälte	DIN 53453	Kein Brechen bei -40°C
Längsschrumpf		10% max.

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Durchschlagsfestigkeit	DIN 53481/IEC 243	12 kV/mm

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe sowie 3) Gesamtmenge und Liefereinheit vollständig an. Bestellbeispiel: CRDW 93/25 schwarz, 1.000 Stück 1,0 m Längen

# CRLS

Hochwertiges Isolationsprodukt in Wickeltechnik, das sich bei Reparaturanwendungen leicht installieren lässt und ausgezeichnete Isolierung und Schutz für Kabelmäntel gewährleistet

## Eigenschaften

- Für die Reparatur ist kein Abschalten des Systems erforderlich
- Hohe Schrumpfrate umschließt sogar unregelmäßig geformte Objekte
- Einfache RAIL-LESS®\*- Installation, bei der Manschette und Kleberlasche ineinander greifen
- Thermoplastische Kleberbeschichtung verschafft vollständigen Schutz und Isolierung
- Erfüllt die Spezifikationen von ICEA und NEMA in Bezug auf die Dicke von Isolierungen
- Dauereinsatztemperatur: -55°C bis 110°C
- Schrumpftemperatur: 120°C

\*RAIL-LESS® ist ein eingetragenes Warenzeichen von ShawCor Ltd.



## Dimensionen

	VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN
	INNENDURCHMESSER (MIN) D	INNENDURCHMESSER (MAX) D	WANDSTÄRKE (NOM) w	LÄNGEN SCHWARZ*	
	mm	mm	mm		
CRLS-1	30,0	6,0	2,00	1	
CRLS-2	46,0	14,0	2,00	1	
CRLS-3	68,0	24,0	2,00	1	
CRLS-4	91,0	33,0	2,00	1	
CRLS-5	126,0	47,0	2,00	1	
CRLS-6	171,0	67,0	2,00	1	

\* Standardlängen sind: 152 mm, 203 mm, 305 mm, 610 mm und 914 mm

## Technische Daten

### Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Zugfestigkeit	ASTM-D 638	19 MPa
Reißdehnung	ASTM-D 638	600%
Wärmeschock (4 Stunden bei 225°C)	ASTM-D 2671	Kein Brechen, kein Fließen
Umluftofen (7 Tage bei 150°C)		
Zugfestigkeit	ASTM-D 638	14,5 MPa
Reißdehnung	ASTM-D 638	540%
Spezifisches Gewicht	ASTM-D 792	0,94 g/cm <sup>3</sup>
Härte (Shore D)	ASTM-D 2240	50 D

### Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Durchschlagfestigkeit	ASTM-D 2671	28 kV/mm min.
Durchgangswiderstand	ASTM-D 257	1,9x10 <sup>18</sup> Ω x cm
Dielektrizitätskonstante (1 KHZ)	ASTM-D 150	4,05

### Chemische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte
Medienbeständigkeit	MIL-DTL-23053/15	gut bis exzellent
Hydraulik-Öl (MIL H5606C)		
Zugfestigkeit	MIL-DTL-23053/15 ASTM-D 638, ISO 37	17 MPa
Reißdehnung	ASTM-D 638, ISO 37	600%
Schmieröl (MIL L7808G)		
Zugfestigkeit	MIL-DTL-23053/15 ASTM-D 638, ISO 37	16 MPa
Reißdehnung	ASTM-D 638, ISO 37	600%
Diesel		
Zugfestigkeit	MIL-DTL-23053/15 ASTM-D 638, ISO 37	14,5 MPa
Reißdehnung	ASTM-D 638, ISO 37	600%
Korrosionswirkung	ASTM-D 2671	nicht korrosiv
Schimmelbeständigkeit	ASTM-G 21	Keine Schimmelbildung
Wasseraufnahme	ASTM-D 570	0,1% max.

Bestellung: Bitte geben Sie den **Produktnamen und die Spezifizierungen** 1) Größe, 2) Farbe sowie 3) Gesamtmenge vollständig an.  
Bestellbeispiel: CRLS 68/24 203 mm schwarz, 100 Stück



# Niederspannungs-Kits

Die Kits mit Kabelverbindermuffen LVJUAC, LVJUAM, LVJUAS sind perfekt für das Verbinden von mehradrigen, mit Polymer isolierten Stromkabeln im Niederspannungsbereich geeignet.

- LVJUAM: mehrteilige Verbindungsmuffe für Schraubverbinder
- LVJUAC: mehrteilige Verbindungsmuffe für Quetschverbinder
- LVJUAS: Verbindungsmuffe für abgeschirmte Polymerkabel
- CJK/CTK: Kits für Verbindungen und Endverschlüsse für armierte Kabel

## Eigenschaften

- Schnelle, einfache Installation
- Außergewöhnlich gute elektrische Isolierung
- Gute mechanische Belastbarkeit
- Vollkommen wartungsfrei
- Sofort einsetzbar
- Getestet nach DIN 47632/VDE 0278/HD623, Teil 1 und 2
- Erhältlich mit folgenden Innenbeschichtungen  
A = Heißschmelzkleber  
S = Dichtmasse



## Dimensionen

Verbindungsmuffen für kunststoffisolierte 0,6/1 KV Kabel

BESCHREIBUNG	LEITERQUERSCHNITT DIN 47632	KABELTYP Z.B.
Für Schraubverbinder		
LVJUAM 4 X 1.5 - 4 X 16	4 X 1.5 - 4 X 16	NYY, NXY, NYX, NXX mit runden, dreieckigen, massiven oder verseilten, Aluminium- oder Kupferleitern
LVJUAM 5 X 1.5 - 5 X 16	5 X 1.5 - 5 X 16	
LVJUAM 4 X 6 - 4 X 25	4 X 6 - 4 X 25	
LVJUAM 4 X 16 - 4 X 50	4 X 16 - 4 X 50	
LVJUAM 5 X 16 - 5 X 50	5 X 16 - 5 X 50	
LVJUAM 4 X 25 - 4 X 95	4 X 25 - 4 X 95	
LVJUAM 4 X 35 - 4 X 150	4 X 35 - 4 X 150	
LVJUAM 4 X 95 - 4 X 300	4 X 95 - 4 X 300	

Für Quetschverbinder		
LVJUAC 4 X 2.5 - 16	4 X 2.5 - 16	NYY, NXY, NYX, NXX mit runden, dreieckigen, massiven oder verseilten, Aluminium- oder Kupferleitern
LVJUAC 5 X 2.5 - 16	5 X 2.5 - 16	
LVJUAC 4 X 6 - 35	4 X 6 - 35	
LVJUAC 5 X 6 - 35	5 X 6 - 35	
LVJUAC 4 X 16 - 50	4 X 16 - 50	
LVJUAC 4 X 35 - 150	4 X 35 - 150	
LVJUAC 4 X 120 - 240	4 X 120 - 240	
LVJUAC 4 X 185 - 300	4 X 185 - 300	

Verbindungsmuffen für abgeschirmte, isolierte Kabel für 0,6/1 KV

BESCHREIBUNG	LEITERQUERSCHNITT DIN 47632	KABELTYP Z.B.
Für Quetschverbinder		
LVJUAS 4 X 1.5 - 4 X 16	4 X 1.5 - 4 X 16	NYY, NXY, NYX, NXX mit runden, dreieckigen, massiven oder verseilten, Aluminium- oder Kupferleitern
LVJUAS 5 X 1.5 - 5 X 16	5 X 1.5 - 5 X 16	
LVJUAS 4 X 6 - 4 X 25	4 X 6 - 4 X 25	
LVJUAS 4 X 16 - 4 X 50	4 X 16 - 4 X 50	
LVJUAS 5 X 16 - 5 X 50	5 X 16 - 5 X 50	
LVJUAS 4 X 25 - 4 X 95	4 X 25 - 4 X 95	
LVJUAS 4 X 35 - 4 X 150	4 X 35 - 4 X 150	
LVJUAS 4 X 95 - 4 X 300	4 X 95 - 4 X 300	

## Standardinhalt

- 1 äußerer Schlauch
- 3, 4 oder 5 innere Schläuche
- Reinigungstuch
- Schmirgelpapier
- Installationsanleitungen
- Erdungssicherung, falls anwendbar

Bestellung: Geben Sie das Produkt gemäß der obigen Maßtabellen an

Verbindungsmuffen für armierte Kabel

CODE	ADERGRÖßE
CJK 4	4 x 1.5-4 mm <sup>2</sup>
CJK16	4 x 6 - 16 mm <sup>2</sup>
CJK 50	4 x 25 - 50 mm <sup>2</sup>
CJK 95	4 x 70 - 120 mm <sup>2</sup>
CJK 240	4 x 150 - 240 mm <sup>2</sup>

Erdungs- und Armierungssicherungen sind in allen Kits enthalten. Verbinder sind nicht enthalten.

Endverschluss-Kit für armierte Kabel

CODE	ADERGRÖßE
CTK16	4 x 6 - 16 mm <sup>2</sup>
CTK 50	4 x 25 - 50 mm <sup>2</sup>
CTK 95	4 x 70 - 120 mm <sup>2</sup>
CTK 240	4 x 150 - 240 mm <sup>2</sup>

Anm.: Die Tabelle bezieht sich nur auf vieradrige Kabel. Kits für zwei- oder dreiadrige Kabel einschließlich CNE-Kabel sind auf Anfrage erhältlich. Erdungskits als optionales Extra erhältlich. Kabelschuhe sind nicht mit eingeschlossen.

## Standardinhalt

Auf Anfrage können die Schläuche in verschiedenen Längen und Durchmessern geliefert werden.

# Signal-Kits

CSK-B-Signal-Kits sind besonders geeignet zum Verbinden von abgeschirmten Signalkabeln in Industrie, Eisenbahnwesen und Massentransportwesen. Spleiße können auch separat geliefert werden, sodass bei minimaler Lagerhaltung eine große Kombinationsvielfalt gegeben ist.

## Eigenschaften

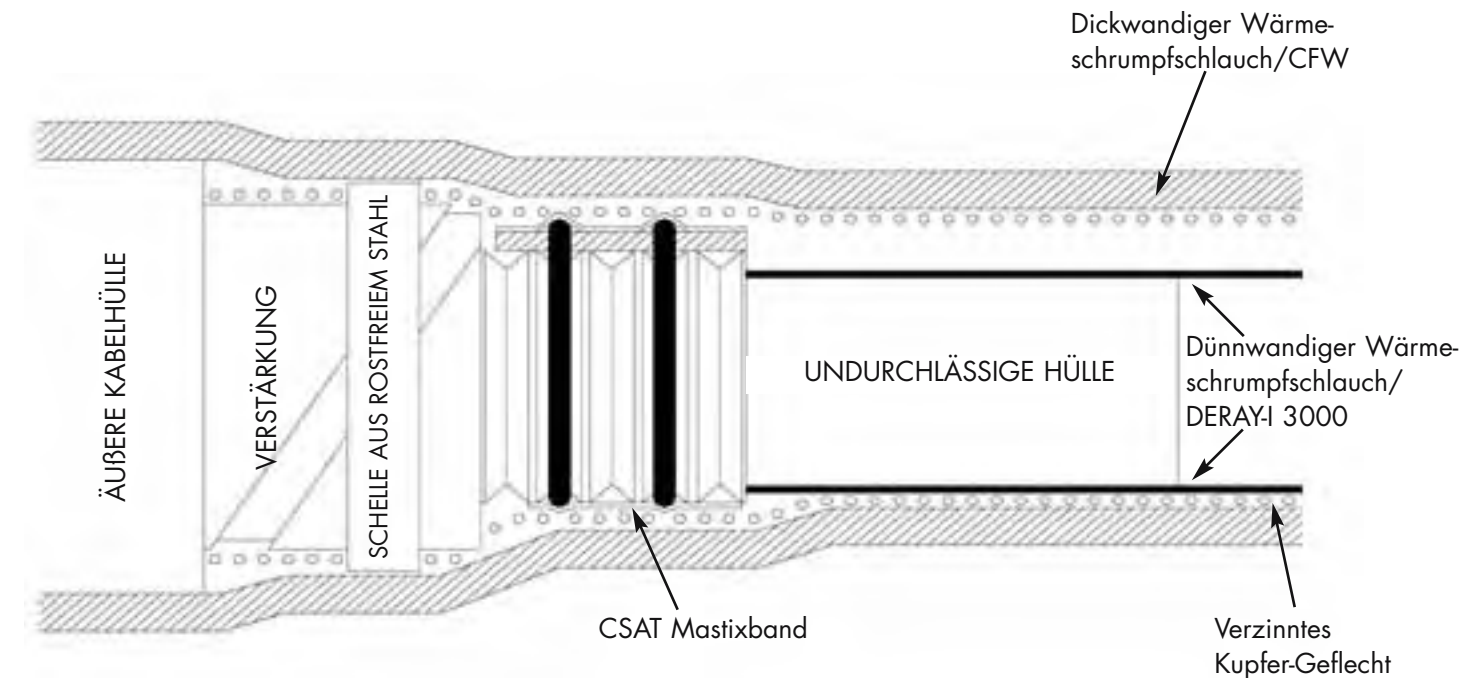
- Schnelle, leichte Installation
- Außergewöhnlich gute elektrische Isolierung
- Hohe mechanische Belastbarkeit
- Sofort einsetzbar
- Beinhaltet Komponenten für die elektrische Erdungssicherung und Abschirmung
- Verschiedene Möglichkeiten der Verbindung
  - Crimpseal
  - Doppelwandiger Wärmeschrumpfschlauch mit Crimpverbinder



## DSG-Canusa Signal-Kits

Geeignet für Kupferleiter von 1,5-2,5 mm<sup>2</sup>

Typen YSLCY, LSYCvY, ZPFU, SZRNtk VM-J 0,6/1kV, armiert



**CFTV** - Der Schlauch mit hoher Schrumpfrate bietet mit thermochromatischer Farbe und Hochleistungskleber einen ausgezeichneten mechanischen Schutz vor Umwelteinflüssen

**Geflecht** - verzinntes, korrosionsbeständiges Kupfer zum Schutz der Abschirmung

**Rollfeder** - ermöglicht guten mechanischen und elektrischen Kontakt ohne eine Beschädigung der Isolierung

**CSAT** - Mastix, Funktionssicher auch bei Biegen und Vibration

**DERAY-I 3000** - Wärmeschrumpfschlauch zum Ersatz der inneren Isolierschicht und zur Abdichtung

KIT NAME	KABELBEREICH (ANZAHL DER PAARE)
CSKB - 1	4 - 7
CSKB - 2	10 - 22
CSKB - 3	28 - 32

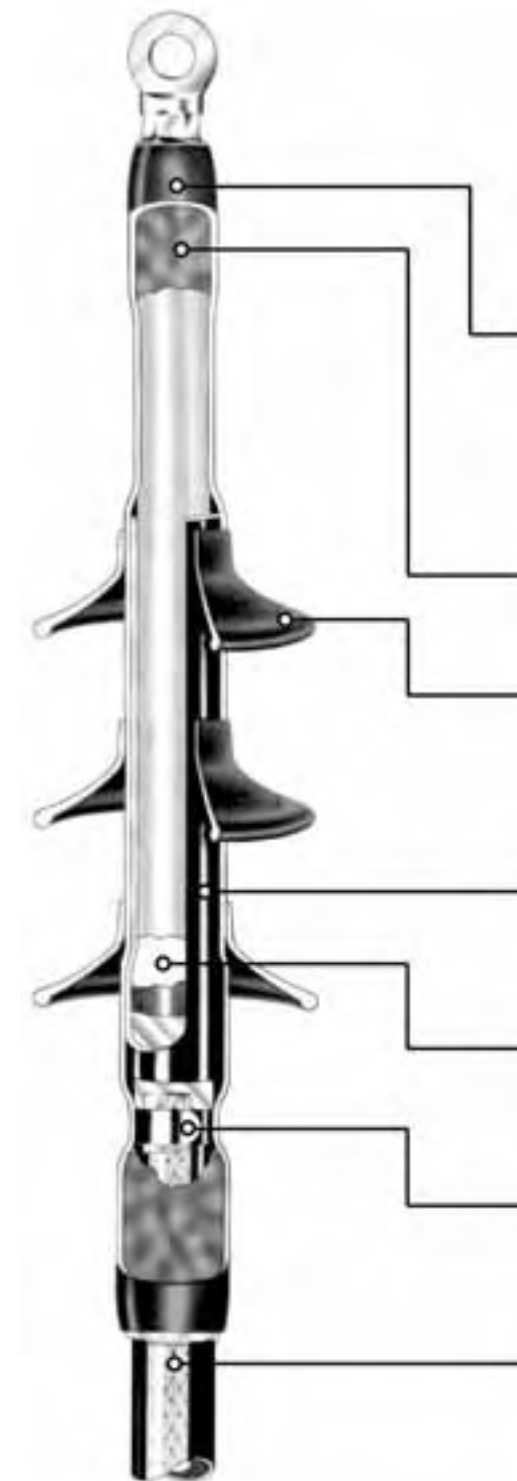


## Endverschlüsse für Mittelspannung

Wärmeschrumpfende Endverschlüsse für Starkstromkabel aus einem kriechstromfesten, wetterbeständigen Schutzschlauch, einem wärmeschrumpfenden Schlauch zur Feldsteuerung und Mastix-Kleber. Jede Verbindung besteht aus geeigneten Schläuchen, Regenschutz, Kabelabzweigungen, Dichtmaterialien und Installationsanleitungen

### Vorteile der DSG-Canusa Komponenten

- Geeignet für ein- und dreiadriges Kabel
- Kits für XLPE- und PILC-Kabel für eine große Anzahl von Leiterquerschnitten
- Sowohl für armierte als auch für nicht armierte Kabel erhältlich
- Ausgezeichnete Eigenschaften der Feldsteuerung
- Ausgezeichnete Abdichtung gegen Feuchtigkeit
- Außergewöhnliche Isoliereigenschaften
- Sehr gute Kriechstromfestigkeit, gute Langzeitwitterungsbeständigkeit
- Leicht zu installieren, auch bei niedrigen Temperaturen
- Einfache Kabelvorbereitung, kein Schmirgeln, kein Einfetten
- Unübertroffene Leistung in verschmutzten Umgebungen



## Endverschlüsse

### Kriechstromfester, wärmeschrumpfender äußerer Isolierschlauch

- Bietet ausgezeichnete UV-Beständigkeit
- Hält verschmutzten Umgebungen stand
- Höchste Widerstandsfähigkeit bei schwierigen Anwendungen

### Kriechstromfeste Dichtmasse für Hochspannung

- Zur Abdichtung des Verbinders

### Zusätzliche wärmeschrumpfende Erweiterungen der Kriechstrecke

- Erhöhen die Kriechstrecke an der Oberfläche
- Zur Anpassung von Endverschlüssen an Innenraum- und Außenbedingungen

### Wärmeschrumpfender Schlauch zur Feldsteuerung

- Glättung der elektrischen Feldabsteuerung am Ende der Abschirmung zur Sicherung des Betriebsniveaus

### Füllmaterial zur Feldabsteuerung

- Optimiert die elektrische Feldabsteuerung an der Schnittstelle der Abschirmung
- Fungiert als Feuchtigkeitsabdichtung

### Erdungsklemme

- Mit Rollfedern, für eine sichere Erdung ohne Lötens

### Abschirmung und lötlöse Erdung mit Erdungslitze

- Zur Sicherung der Abschirmung

## Verbindungs-muffen für Mittelspannung

Wärmeschrumpfende Starkstromkabelverbindungen bestehend aus folgenden Komponenten:

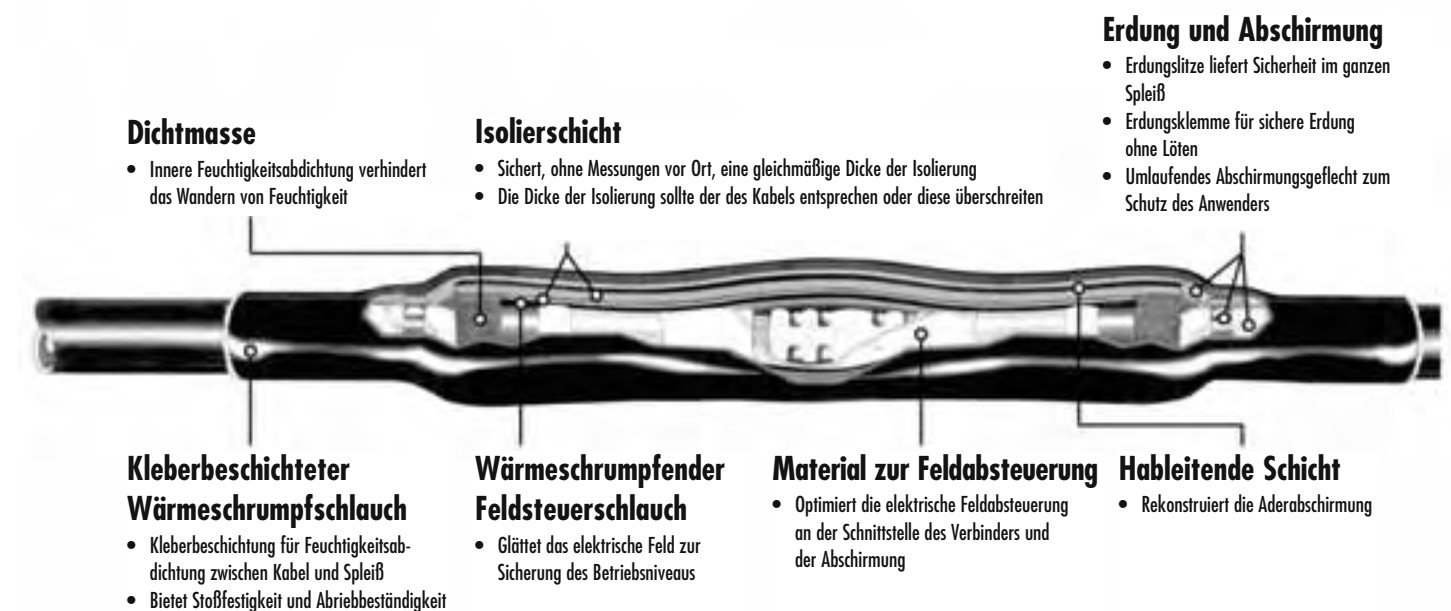
- Hochspannungs-Isolierschläuche
- Feldsteuerungskomponenten zur Glättung des elektrischen Feldes
- Leitfähige Wärmeschrumpfschläuche zur Sicherstellung der Verbindung zwischen Isolierung und Abschirmung
- Kupfergeflecht zur Gewährleistung der Durchgängigkeit der Abschirmung
- Dickwandiger, kleberbeschichteter Wärmeschrumpfschlauch als abdichtender Außenmantel

### Vorteile der DSG-Canusa-Komponenten

- Elektrische Feldabsteuerung
- Isolierschicht
- Halbleitende Schicht
- Abschirmung und Erdung
- Wasserabdichtung
- Mechanischer Schutz



## Kabelverbindungs-muffen





## Lösungen für Automobil-Kabelbäume

Zusätzlich zu der Standard-Produktreihe dünnwandiger Wärmeschrumpfschläuche bietet DSG-Canusa Lösungen, die speziell für die hohen Ansprüche im Automotive-Bereich entwickelt wurden. Wir liefern maßgeschneiderte Produkte für die Isolierung von Erdungsanschlüssen, Spleißen oder für längswasserdichte Isolierung von Kabelbäumen in höchster Qualität.

### DERAY®-Splicemelt

Verpresste oder ultraschallverschweißte Parallel- und Endspleiße verlangen häufig nach Längswasserdichtigkeit und einer hohen Widerstandsfähigkeit gegen thermische, chemische und mechanische Einflüsse. Besonders für den Automotive-Bereich haben wir Abdichtungssysteme entwickelt, die sich dieser Herausforderung erfolgreich stellen. Der DERAY®-Splicemelt, ein besonders modifizierter Wärmeschrumpfschlauch mit einem thermoplastischen Innenkleber, erfüllt diese hohen Anforderungen auch unter widrigen Bedingungen. Während des Schrumpfprozesses fließt der Heißschmelzkleber in alle Hohlräume innerhalb des abzudichtenden Bereiches. Das Ergebnis ist eine korrosionssichere und wasserdichte Abdichtung. Aufgrund seiner einfachen und schnellen Installation kann der Zwei-in-einem Wärmeschrumpfschlauch gut in der Fließbandfertigung eingesetzt werden. Die Verarbeitung von DERAY®-Splicemelt ist grundsätzlich mit jedem der folgenden Schrumpfgeräte möglich: DERAY®-SpliceMan, DERAY®-SpliceMan IR, DERAY®-DockMan jr., DERAY®-KST und DERAY®-FST.

=> DERAY®-Splicemelt ist ein erstklassiges System zur Abdichtung von Spleißen, das die meisten Anforderungen in Automotive-Anwendungen erfüllt.



### DERAY®-Splicemelt-Kappe

Zusätzlich zu DERAY®-Splicemelt kann die längswasserdichte Isolierung von Endspleißen mit der DERAY®-Splicemelt-Kappe einfach ausgeführt werden. In schwarz und transparent sowie in 4 Standardgrößen erhältlich, bietet dieses Produkt eine zuverlässige und preiswerte Abdichtung.



### DERAY®-Pressmelt

DERAY®-Pressmelt, ein besonderes Dichtsystem, bestehend aus einem modifizierten Wärmeschrumpfschlauch mit einem Innenkleber und einem aufschiebbaaren Profil aus thermoplastischem Kleber. Dieses System garantiert absolute Dichtigkeit und Funktionsfähigkeit aller abgedichteten Kabel innerhalb eines breiten Temperaturbereiches. Es ist für Einsatztemperaturen von 85°C oder 105°C/125°C erhältlich. DERAY®-Pressmelt kann mit folgenden Schrumpfgeräten verarbeitet werden: DERAY®-DockMan, DERAY®-WorkMan, DERAY®-KST.

=> Dieses System bietet eine wirksame Längswasserabdichtung in kleinen Kabelbündeln.



### DERAY®-Duomelt

DERAY®-Duomelt baut auf dem DERAY®-Pressmelt-System auf. Es besteht aus DERAY®-Duomelt Klebestreifen und den Wärmeschrumpfschläuchen DERAY®-IAKT oder DERAY®-IHKT. Die Klebestreifen sind mit einem Streifen aus Butylkautschuk beschichtet, der sicherstellt, dass der Kleber im Bündel gleichmäßig verteilt wird. Gleichzeitig wird so die Installation erleichtert. DERAY®-Duomelt kann mit vielen Standardschrumpfgeräten verarbeitet werden. DSG-Canusa empfiehlt jedoch den DERAY®-WorkMan für Tischanwendungen und den DERAY®-DockMan für Anwendungen am Kabelformbrett.

=> DERAY®-Duomelt ist ideal zur Wasserabdichtung in kleinen und mittleren Kabelbündeln.



### DERAY®-Coldmelt I

Da einige Isoliermaterialien sehr hitzeempfindlich sind, entwickelte DSG-Canusa DERAY®-Coldmelt I, das während des Installationsprozesses nur minimale Wärme benötigt. Somit ist sichergestellt, dass einzelne Komponenten des Kabelbündels während der Installation nicht beschädigt werden. Das DERAY®-Coldmelt I System besteht aus DERAY®-Coldmelt Butylkautschuk-Streifen für eine 100%-ige Abdichtung zwischen den einzelnen Kabeln des Kabelbaumes sowie dem Wärmeschrumpfschlauch DERAY®-CS zur Einkapselung der Dichtstelle. DERAY®-Coldmelt I wird mit dem DERAY®-SealMan optimal verarbeitet.

=> DERAY®-Coldmelt I wurde speziell für die Herstellung von Längswasserdichtigkeit in großen Kabelbündeln entwickelt (bis zu 150 Leitungen).



### DERAY®-Coldmelt II

DERAY®-Coldmelt II basiert auf dem bewährten und weit verbreiteten DERAY®-Coldmelt I System. Bei diesem System ersetzt eine kundenspezifisch entwickelte Tülle den Wärmeschrumpfschlauch DERAY®-CS. Diese Tülle setzt sich aus zwei Halbschalen zusammen, die zum einem aus einer Dichtmasse aus Polyamid (PA) und zum anderem aus einem Formteil (z.B. einer Fassung) aus TPE bestehen. Die besondere Form des Formteils garantiert eine perfekte Abdichtung bei Karosseriedurchführungen. Der besondere Vorteil des neuen Systems ist aber, die gleichzeitige Abdichtung des Kabelbündels und das Wegfallen der sonst sehr aufwendigen Einfädung des Kabelstranges. DERAY®-Coldmelt II wird mit einem speziellen Gerät dem DERAY®-Coldmelt II Prozessor verarbeitet.

=> DERAY®-Coldmelt II wurde ebenfalls besonders für die Längswasserabdichtung von großen Kabelbündeln (bis zu 150 Leitungen) entwickelt.



### DERAY®-BIOC

DERAY®-BIOC, die aufschiebbaare, nicht schrumpfende und lichtdurchlässige Isolierkappe aus Polyolefin mit integriertem Butylkautschuk-Mastix gewährleistet eine sichere elektrische Isolierung von end splices in Kabelbäumen und elektronischen Bauteilen. Die Kappe ist schnell zu installieren, denn sie benötigt keine Wärmezufuhr, sondern kann einfach aufgeschoben werden. Gute Voraussetzungen also zur Prozessautomatisierung. DERAY BIOC ist beständig gegen Chemikalien und Brennstoffe und überzeugt durch gute Haftungseigenschaften auf verschiedenen Substraten wie z.B. PVC, XLPE und PP-EPDM. Der Einsatzbereich der Isolierkappe liegt bei Betriebstemperaturen von -55 °C bis 85 °C, bzw. 105°C.



## Lösungen für Automobil- Rohre & Leitungen

DSG-Canusa ist Pionier in der Entwicklung und Herstellung innovativer Wärmeschrumpfprodukte zum Schutz von medienführenden Rohren & Leitungen vor Stein- und Kiesschlag, Abrieb und Korrosion im Motorraum, im Unterbodenbereich, im Fahrgastraum oder im Kofferraum. Klima-, Brems-, Kraftstoff- und Ölleitungen, Gasfedern, Gurt-schlösser und Rückhaltesysteme. Dies sind nur einige der typischen Objekte, deren sichere Funktion unter anderem durch die Anwendung von Wärmeschrumpfprodukten sichergestellt wird.

Das gesamte Anwendungsspektrum ist noch bedeutend breiter.



### DERAY®-IAKT NS, DERAY®-IBKT

Diese Produktreihe kleberbeschichteter Wärmeschrumpfschläuche, erhältlich in schwarz und in transparent, ist eine ideale Lösung zur Vermeidung von Korrosion und zum Schutz vor Beschädigungen verursacht durch Stein- und Kiesschlag. Der starke Außenmantel verhindert auch Schäden am Objekt während der Installation, dem Befestigen oder Festklemmen und während der Wartung. Darüber hinaus löst sich der Wärmeschrumpfschlauch auch beim Biegen nicht vom Objekt. Die Dauereinsatztemperatur dieser Produktreihe liegt zwischen -55°C und 105°C.

=> DERAY®-IAKT NS, DERAY®-IBKT sind ideal für Bremsleitungen geeignet.



### DERAY®-HBNS

DERAY®-HBNS ist ein wärmeschrumpfender Polyolefinschlauch, der speziell entwickelt wurde, um auf Aluminiumrohren zu haften, selbst beim Biegen der Rohre. DERAY®-HBNS liefert höchsten Korrosionsschutz, schützt vor Schäden durch Stein- und Kiesschlag und dämmt Lärm und Vibrationen. Er hat eine Dauereinsatztemperatur von -55°C bis 135°C.

=> Dieser Schlauch bietet effektiven Schutz von Klimaleitungen.



### DERAY®-INS

Hoher Abriebschutz bei hohen Temperaturen ist die Haupteigenschaft des DERAY®-INS. Dieser Schlauch bietet ausgezeichnete Hafteigenschaften und schrumpft schnell, um Schäden am Objekt während des Schrumpfvorgangs zu vermeiden. Das kräftige Material des DERAY®-INS reduziert Vibrationen und Lärm. Er hat eine Dauereinsatztemperatur von -55°C bis 135°C.

=> DERAY®-INS ist die ideale Lösung zum Schutz von Gummidruckleitungen.



### DERAY®-KWS

Deray®-KWS ist ein wärmeschrumpfender (> 2:1) Polyolefinschlauch mit ausgezeichneter Abriebfestigkeit. Er schrumpft blasen- und faltenfrei auf Leitungen mit extremen Radien. Charakteristisch sind seine extreme Anpassungsfähigkeit an die Form von Rohren und Schläuchen beim Schrumpfvorgang, besonders bei kurvigen Objekten, sowie seine glatte Optik. Deray®-KWS ist von -55°C bis 135°C einsetzbar.

=> DERAY®-KWS ist besonders zum Schutz von Kühl- und Heißwasserschläuchen bei Automotive-Anwendungen geeignet.



### DERAY®-HB

Der DERAY®-HB ist eine preisgünstige Lösung zum Schutz und zur farblichen Anpassung spezieller Fahrzeugkomponenten. Dieser Wärmeschrumpfschlauch zeichnet sich durch seine gute Abriebfestigkeit und seiner je nach Kundenwunsch angepassten Farbe, zum Beispiel in Abstimmung mit dem Design des Wageninnenraums, aus. Die Dauereinsatztemperatur des DERAY®-HB liegt zwischen -55°C und 105°C.

=> Der DERAY®-HB ist die ideale Lösung für den Schutz und die farbliche Anpassung, z.B. von Gurtpfeitschen.

Detaillierte Informationen zu den DERAY®-Schrumpfgeräten erhalten Sie auf den Seiten 106-107.



## Schrumpfgeräte

Zusätzlich zu Wärmeschrumpfschläuchen bietet DSG-Canusa ein umfangreiches Sortiment an technisch hoch entwickelten Schrumpfgeräten an. Die jahrelange Erfahrung im Verarbeiten von wärmeschrumpfenden Materialien resultiert in einer Vielzahl von Verarbeitungsgeräten, von der einfachen Heißluftpistole bis hin zu Hochleistungsschrumpftunneln, die ständig weiterentwickelt werden. Neben zahlreichen Standardmaschinen entwickelt und konstruiert DSG-Canusa auch kundenspezifische Maschinen für individuelle Anwendungen.



### DERAY®-WorkMan 2000

Der DERAY®-WorkMan ist ein prozessgesteuertes Schrumpfgerät, das speziell für allgemeine Schrumpfanwendungen an der Werkbank entwickelt wurde. Es ist mit getrennten Temperatur- und Zeiteinstellungen ausgestattet. Das Gerät wird überwiegend für die Installation aller DSG-Canusa-Standardwärmeschrumpfschläuche und der Dichtsysteme DERAY®-Duomelt, DERAY®-Pressmelt und DERAY®-Coldmelt Lite verwendet. Besondere Varianten je nach Kundenanforderungen sind auch möglich.



### DERAY®-Board WorkMan

Der DERAY®-Board WorkMan ist ein prozessgesteuertes Schrumpfgerät für DERAY®-Splicemelt-Anwendungen wie Parallelspleiße, Endspleiße und Ringkabelschuhe am Kabelformbrett. Es ist mit einer getrennten Temperatursteuerung und drei Voreinstellungen für die Zeit mittels Starttasten am Arbeitskopf ausgestattet.



### DERAY®-DockMan

DERAY®-DockMan ist ein prozessgesteuertes Schrumpfgerät für allgemeine Schrumpfanwendungen am Kabelformbrett. Es ist mit getrennten Einstellungen für Temperatur und Zeit ausgestattet. Das Gerät wird überwiegend für die Installation aller DERAY®-Standardschläuche und der Dichtsysteme DERAY®-Duomelt, DERAY®-Pressmelt und DERAY®-Coldmelt Lite verwendet.



### DERAY®-DockMan für Endspleiße

Der DERAY®-DockMan für Endspleiße ist ein prozessgesteuertes Schrumpfgerät, speziell entwickelt für DERAY®-Splicemelt-Anwendungen für Endspleiße an einem Kabelformbrett. Es ist mit einer getrennten Temperatursteuerung und drei Voreinstellungen für die Zeit mittels Starttasten am Arbeitskopf ausgestattet.



### DERAY®-SealMan

DERAY®-SealMan ist ein prozessgesteuertes Schrumpfgerät, speziell entwickelt für DERAY®-Coldmelt I-Anwendungen an einem Kabelformbrett. Genau wie die anderen Geräte ist es mit getrennten Einstellmechanismen für Temperatur und Zeit ausgestattet. Ein besonderes Merkmal beim Coldmelt I System ist der automatische Pressmechanismus an der Dichtstelle. Alle drei Größen des SealMan (35/53/70) sind auch als Tischversion erhältlich.



### DERAY®-SpliceMan IR

DERAY®-SpliceMan IR ist ein prozessgesteuertes Schrumpfgerät speziell für das Abdichten von Parallelspleißen mit DERAY®-Splicemelt an einer Werkbank. Es besitzt ein Steuerungsmenü mit 18 voreinstellbaren Schrumpfzeiten, der Schrumpfprozess ist geräuschreduziert. Nach Beendigung des Prozesses wird der Parallelspleiß automatisch ausgeworfen.



### DERAY®-FST 165/600

Der DERAY®-FST 165/600 ist ein kleiner, prozessgesteuerter Schrumpftunnel zur Verarbeitung von Wärmeschrumpfschläuchen zur Isolierung oder Abdichtung kleiner Kabelbündel. Der Schrumpfprozessor kann als einzelner Arbeitsplatz sowie in der Serienproduktion eingesetzt werden. Die stufenlos einstellbare Steuerung der Bandgeschwindigkeit ermöglicht eine konstante Qualität.



### DERAY®-HST 35 100 und HST 40 170

DSG-Canusa bietet auch eine Standardauswahl verschiedener Tunnelöfen für Anwendungen im Rohr- und Leitungsbereich an. Diese Hochleistungstunnel für die Industrie wurden für die preisgünstige Serienproduktion entwickelt und sind mit folgenden Merkmalen ausgestattet:

- Hochleistungslüfter
- Ni-CR Heizelemente für Dauerbetrieb, hermetisch eingebaut in Rohre aus rostfreiem Stahl
- Stangenbandförderer mit teflonbeschichtetem Band aus Glasfasergewebe
- Qualitativ hochwertige Wärmeisolierung
- Geringer Energieverbrauch



Alle Schrumpfgeräte können auch nach Kundenangaben für spezielle Anwendungen konstruiert und produziert werden.

## Händler-Sets und -Kits Kundenspezifische Lieferaufmachung

DSG-Canusa hat eine große Anzahl speziell zusammengestellter Sets im Lieferprogramm um im Elektro/Handwerkerbereich die Verarbeitungszeit vor Ort zu reduzieren. Kundenspezifische Kits, maßgeschneiderte Verpackung, gebrauchsfertige Sets und Miniboxen sind dabei nur ein Auszug aus der breiten Produktpalette von DSG-Canusa für Distributoren, Handwerker und Heimwerker.



### **DERAY®-Set Six, DERAY®-Set 1000**

Praxisorientierte Sets mit einer Vielzahl an Wärmeschumpfschläuchen in verschiedenen Größen, Durchmessern und Farben.



### **DERAY®-Set 2000 + Nachfüllbeutel**

Das DERAY®-Set 2000 verbindet die Vorteile von DERAY®-Set Six bzw. DERAY®-Set 1000 mit der Möglichkeit, leere Fächer durch das Nachfüllsystem für DERAY®-Wärmeschumpfschläuche wieder aufzufüllen.



### **DERAY®-Box**

Die DERAY®-Box mit 4 verschiedenen Typen von DERAY®-Wärmeschumpfschläuchen bietet dem Heimwerker eine handliche und umweltfreundliche Verpackung.

Wenn Sie weitere Informationen zu diesen Produkten wünschen, kontaktieren Sie uns einfach unter: [info-de@dsgcanusa.shawcor.com](mailto:info-de@dsgcanusa.shawcor.com)



Weitere Infobroschüren zu speziellen Produktreihen senden wir Ihnen auf Wunsch gerne zu:

## Produktreihe

Canuflex - Geflechschläuche

Markiersysteme

Crimpseal II - Hochleistungs Quetschverbinder

Produktinfo DERAY®-Boxen & DERAY®-Sets

DSG-Canusa Newsletter

Automotive Spezial

Abdichtung Endsplice

Abdichtung Parallelsplice

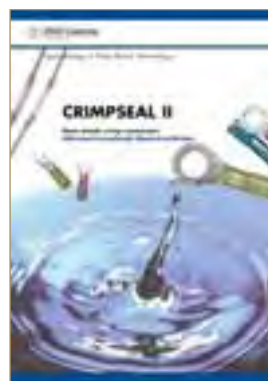
Abdichtung Kabelbäume

Infobroschüre Bordnetze

Infobroschüre Rohre & Leitungen

Video Bedienungsanleitung Coldmelt I & Coldmelt II

Bei Interesse senden Sie uns bitte eine E-Mail an [info-de@dsgcanusa.shawcor.com](mailto:info-de@dsgcanusa.shawcor.com) oder rufen Sie uns an: +49 (0) 22 25 - 88 92-0



## Kontakt

### Europa / Mittlerer Osten / Afrika / Russland

DSG-Canusa GmbH

Heidestrasse 5

53340 Meckenheim

Germany

Phone: +49 (0) 22 25 88 92-0

Fax: +49 (0) 22 25 88 92-44

e-mail: [info-de@dsgcanusa.shawcor.com](mailto:info-de@dsgcanusa.shawcor.com)

### Kanada / Asien

DSG-Canusa, a division of ShawCor Ltd.

25 Bethridge Road

Toronto, Ontario M9W 1M7

Phone: +1 (416) 743-7111

Fax: +1 (416) 743-7752

e-mail: [sales@dsgcanusa.com](mailto:sales@dsgcanusa.com)

### USA / Mittelamerika / Südamerika

DSG-Canusa, a division of ShawCor, Inc.

173 Commerce Blvd.

Cincinnati, Ohio 45140

Phone: +1 (513) 683-7800

Fax: +1 (513) 683-7809

e-mail: [sales@dsgcanusa.com](mailto:sales@dsgcanusa.com)

Visit our website: [www.dsg-canusa.de](http://www.dsg-canusa.de)

**There's no end to what we cover**



## Hauptsitz

DSG-Canusa GmbH  
Heidestrasse 5 | 53340 Meckenheim  
Germany  
Tel.: +49 (0) 22 25 - 88 92-0  
Fax: +49 (0) 22 25 - 88 92-44  
info-de@dsgcanusa.shawcor.com  
www.dsg-canusa.de

## Büros in Europa

### Büro UK

Tel.: +44 1752 209880  
Fax: +44 1752 209850  
info-uk@dsgcanusa.shawcor.com

### Büro Polen

Tel.: +48 5983 23301  
Fax: +48 5983 23304  
info-pl@dsgcanusa.shawcor.com

### Büro Frankreich

Tel.: +33 4 37 28 81 44  
Fax: +33 4 37 28 81 45  
info-fr@dsgcanusa.shawcor.com

### Büro Spanien

Tel.: +34 93 8113280  
Fax: +34 93 8113280  
info-es@dsgcanusa.shawcor.com

### Büro Italien

Tel.: +39 010 667 1317  
Fax: +39 010 667 1317  
info-it@dsgcanusa.shawcor.com

### Büro Türkei

Tel.: +90 532 522 2725  
Fax: +90 212 347 7544  
info-tr@dsgcanusa.shawcor.com

