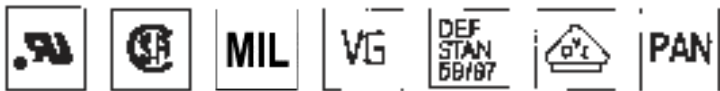


DERAY®-KY 175

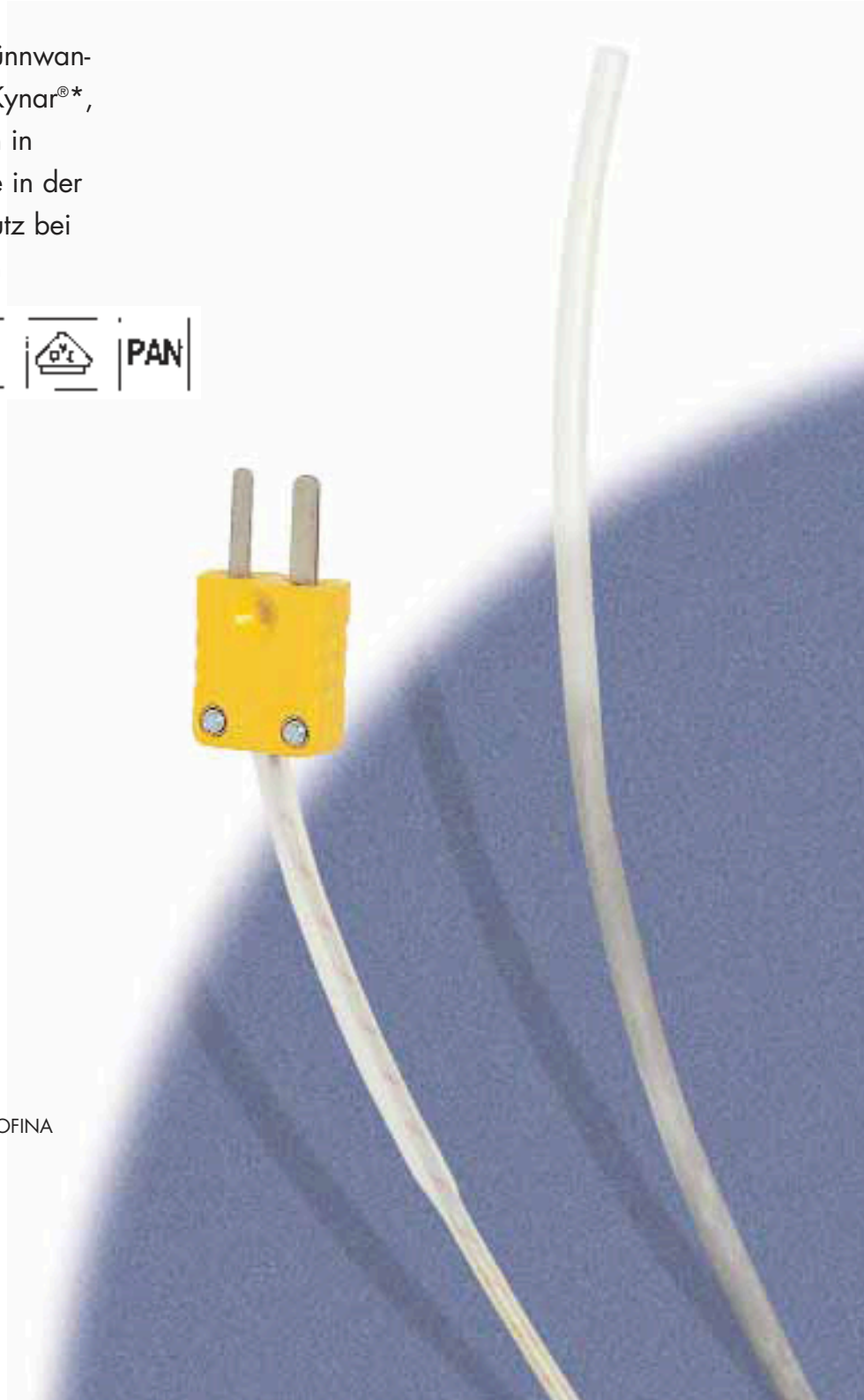
DERAY®-KY 175 ist ein halbsteifer, dünnwandiger Wärmeschrumpfschlauch aus Kynar®*, ideal geeignet für alle Anwendungen in Elektro- und Automobilindustrie sowie in der Wehrtechnik, die mechanischen Schutz bei gleichzeitiger Sichtkontrolle erfordern



Eigenschaften

- Hoch flammwidrig, 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		Transparent		Längen 1.22 m
mm	IN	mm	mm	Rollenlänge	Lieferaufmachung*	Rollenlänge	Lieferaufmachung*	
				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, A-1	1,8 g/cm ³
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
Bielsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -55°C
Entflammbarkeit	UL 224 VW-1	flammwidrig

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 ¹³ Ω x cm

Chemische Eigenschaften

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

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®-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 flammwidrig, 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, A-I	1,8 g/cm ³
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
Biugsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -55°C
Entflammbarkeit	UL 224 VW-1	flammwidrig

Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbige
Durchschlagsfestigkeit	VDE 0303 Part 2	33 kV/mm
Durchgangswiderstand	VDE 0303 Part 3	10 ¹³ 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	0,30%

Standardfarben	Sonderfarben
transp.	schwarz (andere Farben auf Anfrage)

Bedruckbarkeit	Heißsiegedruck	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®-KYF 190 1/8" transparent, 2.100 m, 300m-Spule, unbedruckt

DERAY®-V 25

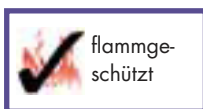
Dieselbeständiger Wärmeschrumpfschlauch aus Elastomer, geeignet für den Schutz von Komponenten in Luft- und Raumfahrt sowie in wehrtechnischen Anwendungen



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*	
				m		m		
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, A-I	1,5 g/cm ³
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
Biugsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -75°C
Entflammbarkeit	UL 224	flammgeschützt

Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbige
Durchschlagsfestigkeit	VDE 0303 Part 2	22 kV/mm*
Durchgangswiderstand	VDE 0303 Part 3	10 ¹² 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%

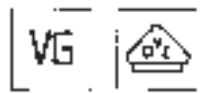
Standardfarben	Sonderfarben
schwarz	Auf Anfrage

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®-V25 1/2" schwarz, 900 m, 30m-Spule, bedruckt

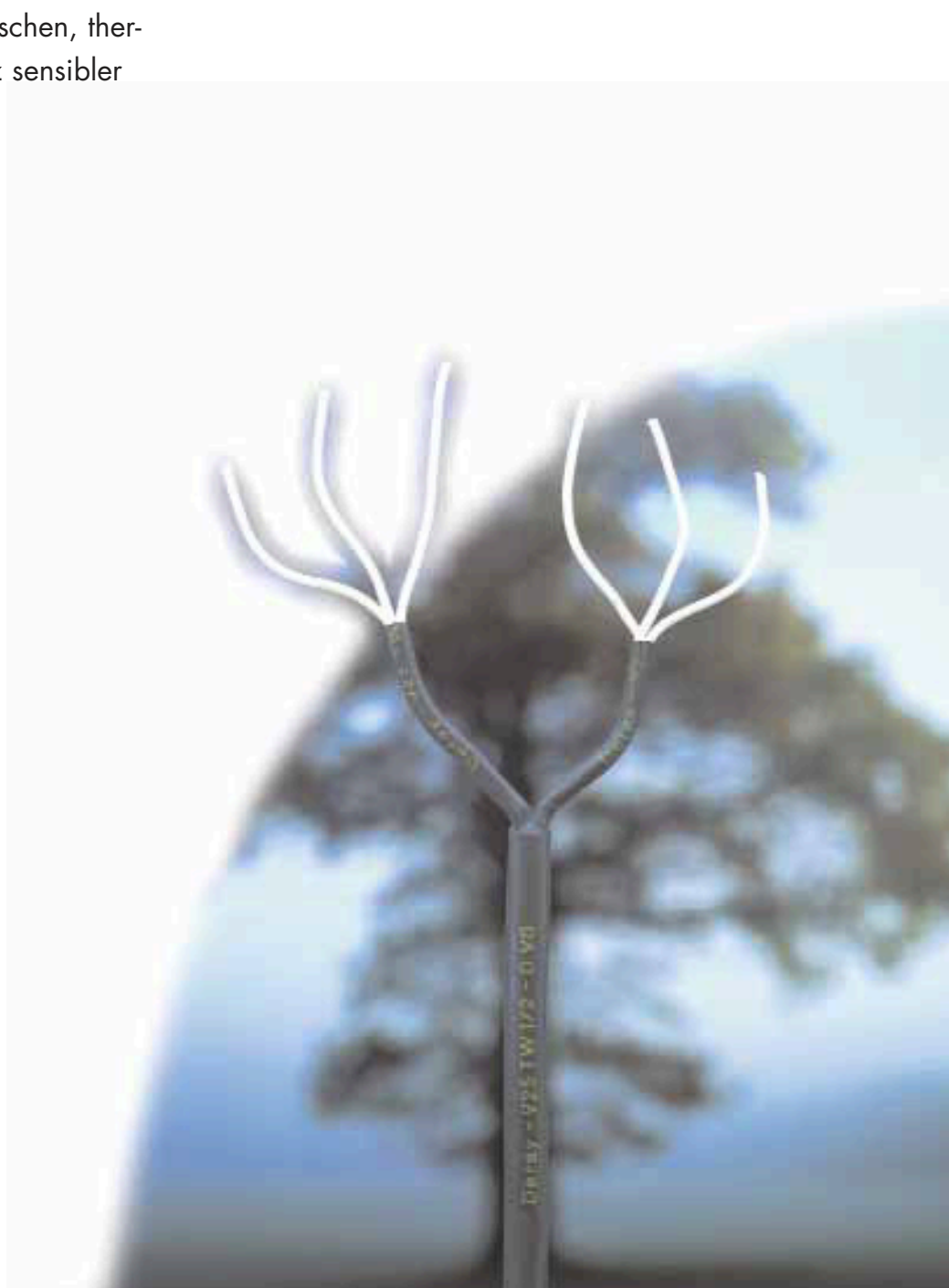
DERAY®-V 25 TW

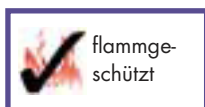
Sehr flexibler, dünnwandiger und dieselbeständiger Wärmeschrumpfschlauch aus Elastomer. Besonders geeignet ist der DERAY®-V 25 TW zum mechanischen, thermischen und chemischen Schutz sensibler Bauteile



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*	
				m		m		
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, A-I	1,5 g/cm ³
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
Biessamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -75°C
Entflammbarkeit	UL 224	flammgeschützt

Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbige
Durchschlagsfestigkeit	VDE 0303 Part 2	22 kV/mm*
Durchgangswiderstand	VDE 0303 Part 3	10 ¹² 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%

Standardfarben	Sonderfarben
schwarz	Auf Anfrage

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®-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 Bauteile 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. für das Rohmaterial





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		m	
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, A-I	1,9 g/cm ³
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
Biugsamkeit bei Kälte	ASTM-D 2671 Meth. C	bricht nicht bei -55°C
Entflammbarkeit	ASTM-D 2671 Meth. A	bestanden

Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbige
Durchschlagsfestigkeit	VDE 0303 Part 2	16 kV/mm
Durchgangswiderstand	VDE 0303 Part 3	10 ¹³ 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%

Standardfarben	Sonderfarben
schwarz	Auf Anfrage

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®-VT 220 3/16" schwarz, 1.000 m, 50m-Spule, bedruckt

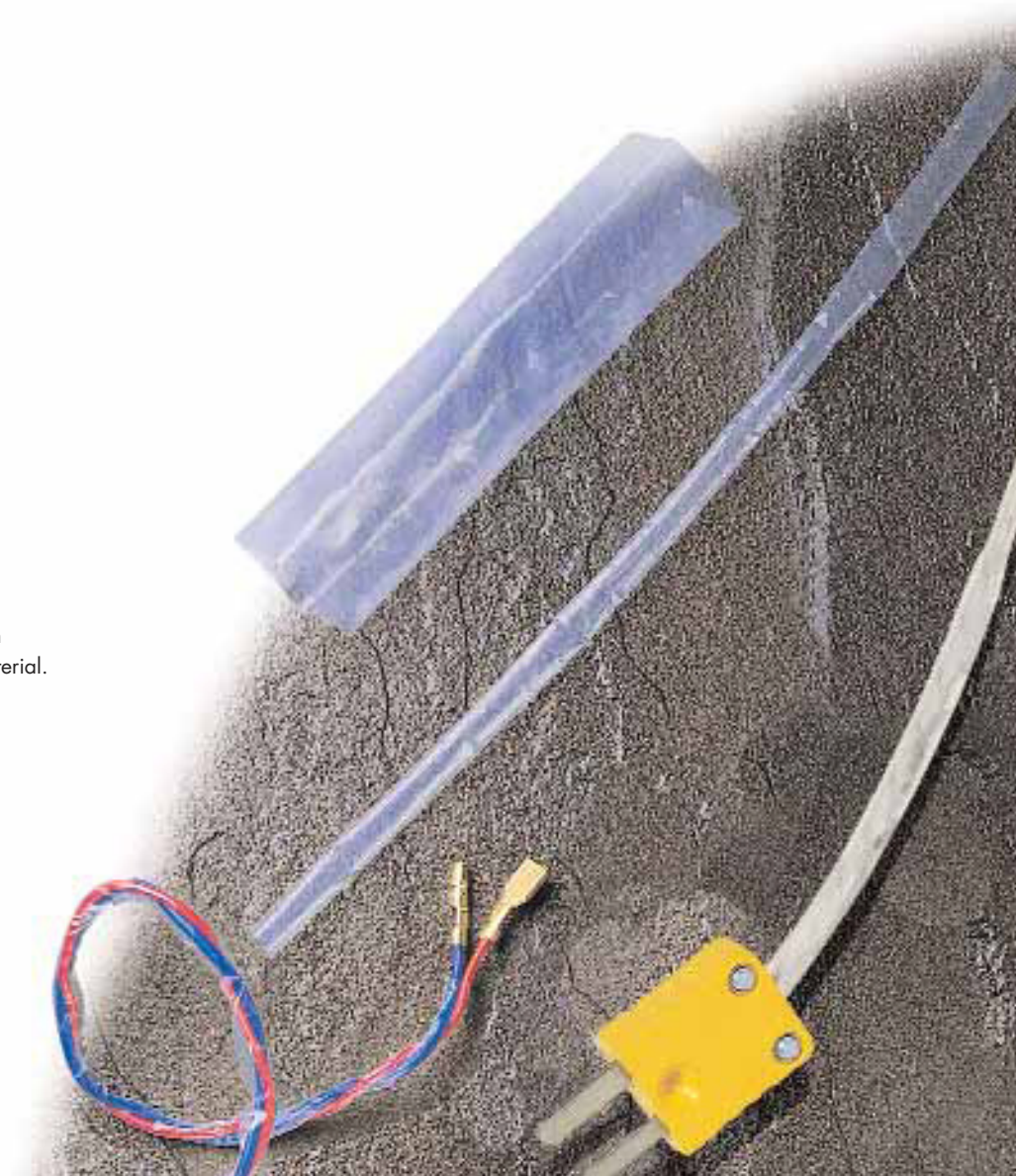
DERAY®-PTFE

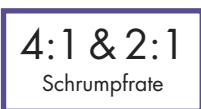
Wärmeschrumpfschlauch aus PTFE, Teflon®, besonders entwickelt zum Schutz von Anwendungen in extremen elektrischen, chemischen und thermischen Umgebungen

Eigenschaften

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

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





Dimensionen

PTFE 4:1				
VOR SCHRUMPUNG		NACH SCHRUMPUNG		LIEFEREINHEITEN
INNENDURCHMESSER (MIN) D		INNENDURCHMESSER (MAX) D		Längen 1.22 m
mm	IN	mm	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		Längen 1.22 m
AWG	mm	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, A-I	2,1 g/cm ³
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

Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Testmethode	Aktuelle Werte farbig
Durchschlagsfestigkeit	VDE 0303 Part 2	26 kV/mm
Durchgangswiderstand	VDE 0303 Part 3	10 ¹⁹ 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	0,07%

Standardfarben	Sonderfarben
transp.	schwarz

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