

2017

MADE IN ITALY

**Ray
tech**®

CABLE ACCESSORIES COMPANY

Ray tech®

LV & MV Cable Solutions

Niederspannung seite 4

Verbindungen	»	6
Vergussmasse	»	62
Kit IP68	»	82
Wärmschrumpfprodukte	»	96
Isolierbänder	»	106
Sonden und Schmiermittel	»	114
Flammschutzbarrieren	»	120
Spezialprodukte	»	128

Mittelspannung » 146

Kaltschrumpftechnik	»	149
Wärmschrumpftechnik	»	156
Wärmschrumpftechnik 72 kV	»	174
Steckanschlüsse	»	176
Schläuche und Bänder bis 36 kV	»	178

Heizkabel » 184

Zivile	»	188
Industrielle	»	201
Komfort	»	215

Verzeichnis nach Produkt/Art.	»	225
-------------------------------	---	-----





Ray Tech®

20 Jahre Forschung und Entwicklung

Die Firma **Raytech** mit Sitz in Mailand, dem bedeutendsten Wirtschafts- und Finanzgebiet Italiens, und ist im Hinblick auf die Produktivität der **Hersteller mit dem breitesten Angebot an Zubehör und Komponenten** für Stromkabel der Welt.

Die Leidenschaft für Planung und Innovation hat es Raytech ermöglicht, sich weiterzuentwickeln, sich

an die Anforderungen und Normen eines nationalen und internationalen, beständig weiterwachsenden Marktes anzupassen und die Herausforderung anzunehmen, den Endanwendern mit neuen und immer besseren Produkten in extrem kurzer Zeit versorgen und zu überraschen – ganz ohne Einbußen bei dem strengen Qualitätssystem, das uns seit eh und



Auf insgesamt
20.000 m²
befinden sich:

ZERTIFIZIERTES LABOR
das für Prüfungen jeglicher Art ausgestattet ist: bei Wechselstrom, Gleichstrom, Impulsen oder Lastspielen.

**PHYSIKALISCHES/
CHEMISCHES LABOR**
in dem strenge technische Parameter ermittelt und festgelegt werden, die höchste Qualitätsstandards garantieren können.

eh in unserem Produktionsumfeld auszeichnet.

Die technischen Leistungen der Produkte von *Raytech* wurden in unseren Laboratorien getestet und zertifiziert, wodurch selbst den anspruchsvollsten Installateuren höchste Zuverlässigkeit garantiert werden kann, die unsere Artikel dank eines konsolidierten und hochqualifizierten

Vertriebsnetzwerks in **36 Ländern weltweit erhalten.**

Auf einem immer schnelleren und wettbewerbsintensiveren Markt ist Raytech als Vorläufer für die **besten und innovativsten Technologien** sowie für die Integrität und Leidenschaft bekannt, die die Eckpfeiler seiner zwanzigjährigen Aktivität bilden.



Die Entstehung einer neuen Produktionsanlage



PRODUKTIONSSTANDORT

mit von uns geplanten Maschinen, die dem Markt innovative Verbesserungslösungen bieten, die zuverlässig und effizient über lange Zeit sind.

TEAM

ein hoch qualifiziertes das im Sinne der Norm **ISO 9001:2008.**

LAGER

von dem aus die Waren innerhalb von **24 Stunden** ab Erhalt der Bestellung versandt werden.



VERBINDUNGEN



VORGEFÜLLTE HÜLLEN
ZUM VERGIEßEN
ZUR EINSPRITZUNG
SYSTEM PLUS
SYSTEM FAST RP
WÄRMESCHRUMPFENDE

seite 6



VERGUSMASSE



GEL
GELGUM
GUMMIS
HARZE

62



KIT IP68



POWER KIT
GEL LEADER PACK
MAGIC BOX
J-BOX
HEIMWERKEN

82

Niederspannung



WÄRMSCHRUMPF PRODUKTE



DÜNNWANDIG
MITTELSTARK
SEHR STARK
MIT SCHARNIER
MASTSCHUTZ
KAPPEN
KLEMMEN

96



ISOLIERBÄNDER



PVC
BINDEMITTEL
SPEZIALPRODUKTE

106



SONDEN und SCHMIERMITTEL



SCHMIERMITTEL
SONDEN AUS NYLON
SONDEN AUS
POLYESTER
SELBSTEINRASTENDE
SONDEN
ZUBEHÖR

114



FLAMMENSPERREN



BEUTEL
PLATTEN
MANSCHETTEN
KIT
SCHAUM
PUTZ
ABDECKUNGEN

120



SPEZIALPRODUKTE



GALACTIC LINE
RUBBER LINE
WESENTLICH

128



VERBINDUNGEN

Verbindungssysteme, gerade oder abgezweigt, für Niederspannungskabel bis 1 kV mit Isolierung aus Gel, PVC, Gummi, Neoprengummi Typ FLEXIpiù, G-SETTE, G-SETTEpiù, AFUMEX, FLEXSTREME, usw.

Vorgefüllte Gel-Verbindungs-muffe

MIT BEREITS VERNETZTEM GEL BEFÜLLTE VERBINDUNGEN

seite
10



Integrierter Anschluss

New

Freier Anschluss



King Joint



Rapid Joint IP68



Rapid Joint



Clik Fire



Verbindungen
A2A

New



Gel Box Line

New

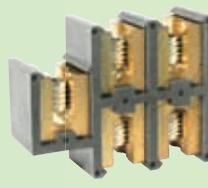


Gel Cover Line

System Plus

VERBINDUNGEN MIT KOMPLETTEM ANSCHLUSSSYSTEM

seite
44



Wonder Joint
System Plus



Magic Power Joint
System Plus



Magic Joint
System Plus



Raycast
System Plus



Zum vergießen

MIT ZU GIESSENDEM FÜLLMITTEL

seite
25



Magic Power Joint



Magic Joint



Magic Joint Fire



Rubber Joint



Raycast

Zum Injektion

MIT FÜLLMITTEL IN KARTUSCHE

seite
42



Wonder Joint

System Fast RP

VERBINDUNGEN MIT 4 STECKVERBINDERN
MIT SOLLBRUCHSTELLE

seite
50



Rapid Joint RIP 68



Magic Power Joint RP



Magic Joint RP



Raycast RP



GLV RP

Wärmeschrumpfende

WÄRMESCHRUMPFENDE VERBINDUNGEN

seite
54



GLV



Klemmen



SYSTEME MIT FREIEM ANSCHLUSS



ART DES VERBINDERS		Magic Power Joint	Magic Joint	Rapid Joint	Klik Joint	Rubber Joint	Raycast	Wonder Joint	GLV
	VORGEFÜLLT			●	●				
	ZUM VERGIESSEN	●	●			●	●		
	ZUM INJEKTION							●	
	WÄRMESCHRUMPFENDE								●
	extraschnelle installation			●				●	
	schnelle installation	●	●		●	●	●		
	gerade	●	●	●	●	●	●	●	●
	abgezweigt	●	●		●	●	●	●	●
	für kupferkabel	●	●	●	●	●	●	●	●
	für aluminiumkabel	●	●	●		●	●		●
	für abgeschirmte kabel	●		●			●		●
	für armierte kabel	●		●			●		●
	für signal- und kontrollkabel	●		●			●		●
	für telefonkabel	●		●			●		●
	1x einadriges kabel	●	●	●	●	●	●	●	
	2x zweiadriges kabel	●	●	●	●	●	●	●	●
	3x dreiadriges kabel	●	●	●	●	●	●	●	●
	4x vieradriges kabel	●	●	●	●	●	●	●	●
	5x fünfadriges fabel								
	für kabel bis 630 mm ²	●	●				●		●
	nicht flammverbreitend	●	●	●	●	●		●	●
	mit abscheider	●	●	●	●	●	●	●	
	mit schraubverbindern								
	zur verwendung unter wasser	●	●	●	●	●	●	●	●
	für große tiefen	●		●				●	●
	zugänglich	●	●	●	●	●		●	●
	ungiftig / unbegrenzt haltbar	●	●	●	●	●		●	●



King Joint

Angebot an vorgefüllte Gel Verbindungsmuffe, gerade Typ und abgezweigt, für mehradrige Kabel 0,6/1 kV mit bis 5 Adern

Die Hauptisolierung aus einem Gitter aus Polymergel und die besonders feste, isolierende Kunststoffhülle wird die Verbindungsmuffe gemäß den Bestimmungen der Norm CEI 64-8 als Klasse 2 eingestuft. Die Muffe wurde gemäß den wichtigsten internationalen mit wiederholten Biege- und Drehtests und unter Wasser geprüft und wurde hinsichtlich der mechanischen, elektrischen Anforderungen sowie hinsichtlich der erforderlichen Isolierung für Plastikkabelzubehör als konform erklärt. Die Verbindungsmuffen und ihre Zubehörteile sind unbegrenzt lagerfähig, chemisch träge und absolut sicher. Auch nach langer Betriebszeit sind die Muffen jederzeit wieder zugänglich. Mit selbstlöschendem, flammhemmendem Material umhüllt. Für Kabel mit +90°C Betriebstemperatur geeignet.

- Für Kabel bis zu 5 Leitern
- Zwischenstück mit 5 Abschnitten für eine perfekte fünfadrig Verbindung
- Mit Schraubverbindern
- Für gerade und abgezweigte Verbindungen, auch armiert
- Für alle Gebrauchszwecke, auch unter Wasser
- Wieder zugänglich, kein Verfallsdatum
- Flammhemmend
- Ungiftig und sicher



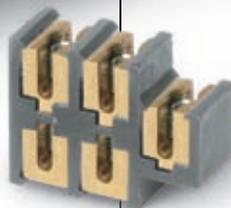
King Joint Y



King Joint



King Joint L





VORGEFÜLLTE
GEL-VERBINDUNGSMUFFE

Schraubverbindungen

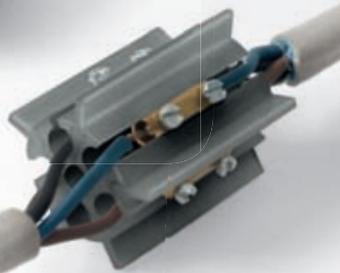
Schraubverbinder



Zwischenstück mit 5
Abschnitten



Verbindung
der Kabel



Elektrische Leistungen:

CEI EN 50393 • CEI 20-33
(mit Prüfung unter dem Wasserstand und Wasser zwischen
den Kabeladern)

Keine Flammenfortpflanzung:

CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1
(soweit anwendbar)

Gel: UL 94-HB

Mischung des Mantels: UL 94-V2

Schutzart: IPX8

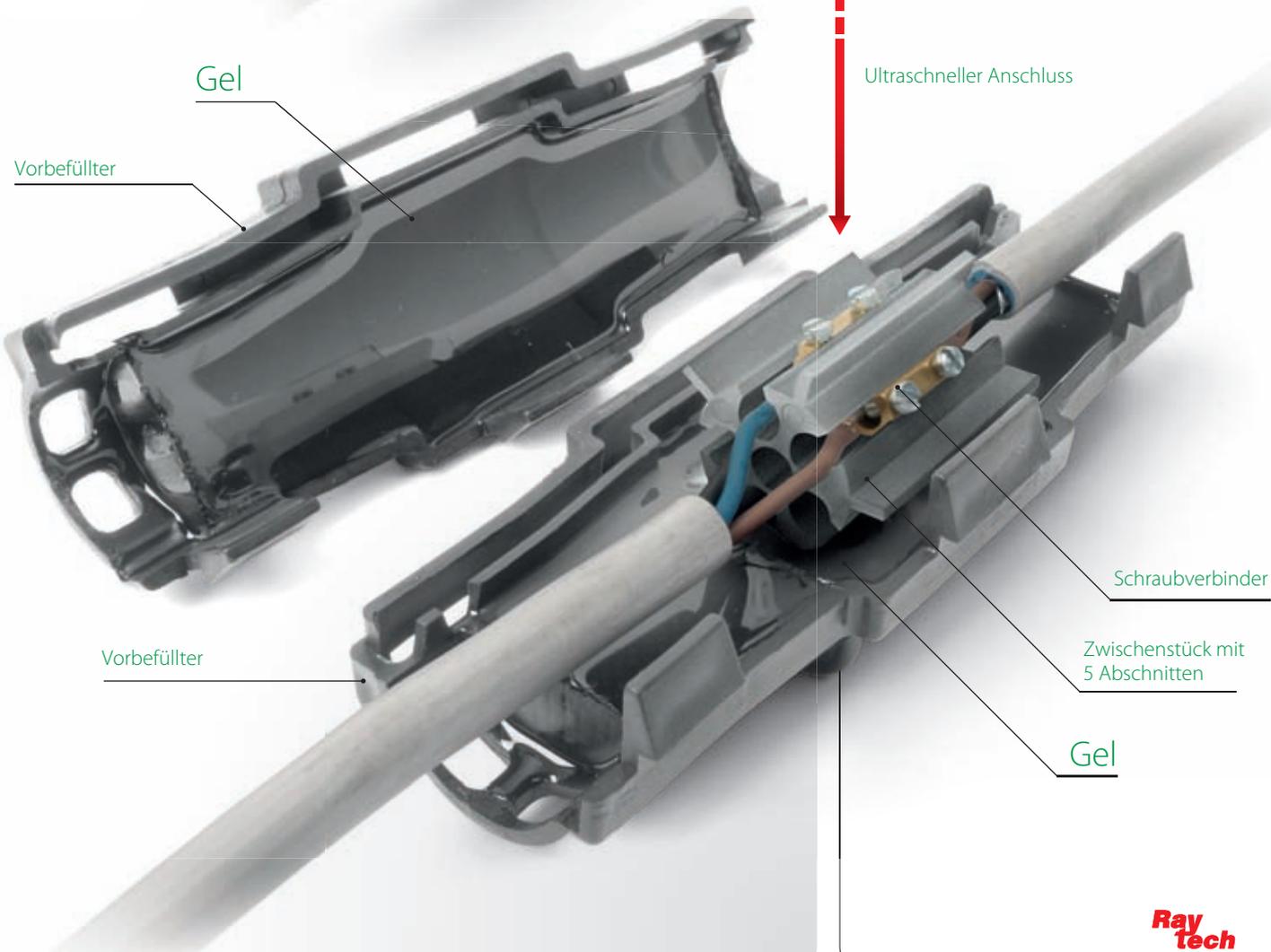
90° Betriebstemperatur

Verlegetemperatur:
-40°C / +50°C

Ultraschneller Anschluss

Vorbefüller

Gel



Vorbefüller

Schraubverbinder

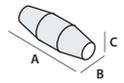
Zwischenstück mit
5 Abschnitten

Gel



King Joint L

Gerade Verbindungen, auch armiert



Produkt	GERADE ANSCHLÜSSE Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)	max. kabel-Ø (mm)	Raumbedarf A x B x C (mm)
• King Joint L6	2 x 1,5 - 6	20,5	105 x 55 x 55
	3 x 1,5 - 6		
	4 x 1,5 - 6		
	5 x 1,5 - 6		



Produkt	GERADE ANSCHLÜSSE Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)	max. kabel-Ø (mm)	Raumbedarf A x B x C (mm)
• King Joint L10 • King Joint L10 - ARM	2 x 2,5 - 10	24	180 x 60 x 60
	3 x 2,5 - 10		
	4 x 2,5 - 10		
	5 x 2,5 - 10		



Produkt	GERADE ANSCHLÜSSE Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)	max. kabel-Ø (mm)	Raumbedarf A x B x C (mm)
• King Joint L25 • King Joint L25 - ARM	2 x 4 - 25	31	210 x 65 x 65
	3 x 4 - 25		
	4 x 4 - 25		
	5 x 4 - 25		

Die Verbindungen vom Typ **ARM** mit Vorrichtung zur Gewährleistung der Kontinuität der Armierung sind für den Anschluss **armerter Band- oder Rundkabel** aus Stahl geeignet.

Installationsabfolge King Joint L



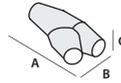


VORGEFÜLLTE
GEL-VERBINDUNGSMUFFE

Schraubverbindungen

King Joint Y

Abgezwigte Verbindungen, auch armiert



Produkt	ABGEZWEIGTE ANSCHLÜSSE Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm²)		max. kabel-Ø (mm)		Raumbedarf A x B x C (mm)
	D	A	D	A	
<ul style="list-style-type: none"> King Joint Y6 King Joint Y6 - ARM 	2 x 1,5 - 6	2 x 1,5 - 4	22,5	18,5	138 x 60 x 37
	3 x 1,5 - 6	3 x 1,5 - 4			
	4 x 1,5 - 6	4 x 1,5 - 4			
	5 x 1,5 - 6	5 x 1,5 - 4			

D: Durchgangskabel - A: Abgezwigtes Kabel

Produkt	ABGEZWEIGTE ANSCHLÜSSE Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm²)		max. kabel-Ø (mm)		Raumbedarf A x B x C (mm)
	D	A	D	A	
<ul style="list-style-type: none"> King Joint Y16 King Joint Y16 - ARM 	2 x 4 - 16	2 x 1,5 - 4	26	18,5	194 x 74 x 43
	3 x 4 - 16	3 x 1,5 - 4			
	4 x 4 - 16*	4 x 1,5 - 4			
	5 x 4 - 16*	5 x 1,5 - 4			

D: Durchgangskabel - A: Abgezwigtes Kabel

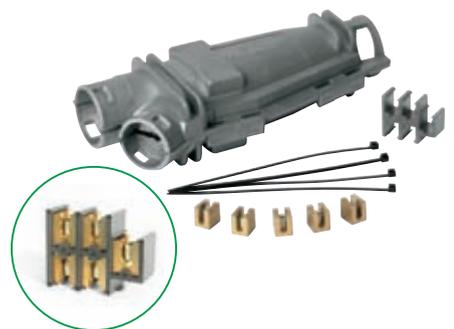
* Für armierte Kabel maximalen Leiterquerschnitt 10 mm².

Produkt	ABGEZWEIGTE ANSCHLÜSSE Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm²)		max. kabel-Ø (mm)		Raumbedarf A x B x C (mm)
	D	A	D	A	
<ul style="list-style-type: none"> King Joint Y35 King Joint Y35 - ARM 	2 x 10 - 35	2 x 1,5 - 6	36	26	290 x 105 x 51
	3 x 10 - 35	3 x 1,5 - 6			
	4 x 10 - 35*	4 x 1,5 - 6			

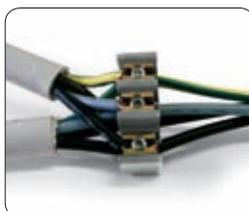
D: Durchgangskabel - A: Abgezwigtes Kabel

* Für armierte Kabel maximalen Leiterquerschnitt 25 mm².

Die Verbindungen vom Typ **ARM** mit Vorrichtung zur Gewährleistung der Kontinuität der Armierung sind für den Anschluss **armierter Band- oder Rundkabel** aus Stahl geeignet.



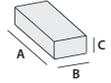
Installationsabfolge King Joint Y





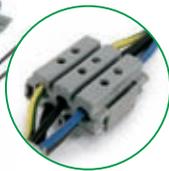
King Joint

Gerade und abgezteigte Verbindungen



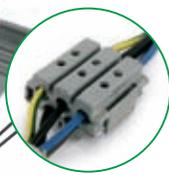
Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)		max. kabel Ø (mm)	Raumbedarf A x B x C (mm)
	Gerade Anschlüsse im Einklang	Abgezteigte Anschlüsse		
King Joint 0	2 x 1,5 - 6	D	20,5	105 x 55 x 55
	3 x 1,5 - 6	A		
	4 x 1,5 - 6	-		
	5 x 1,5 - 6	-		

D: Durchgangskabel - A: Abgezteigtes Kabel



Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)		max. kabel Ø (mm)	Raumbedarf A x B x C (mm)
	Gerade Anschlüsse im Einklang	Abgezteigte Anschlüsse		
King Joint 1	2 x 1,5 - 6	D A	20,5	150 x 56 x 30
	3 x 1,5 - 6	2 x 4 2 x 2,5		
	4 x 1,5 - 6	3 x 4 3 x 2,5		
	5 x 1,5 - 6	4 x 4 4 x 2,5		

D: Durchgangskabel - A: Abgezteigtes Kabel



Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)		max. kabel Ø (mm)	Raumbedarf A x B x C (mm)		
	Gerade Anschlüsse	Abgezteigte Anschlüsse				
King Joint 2	Crimp Steckverbinder	Schraub Steckverbinder	30	220 x 85 x 46		
	2 x 4 - 25	2 x 4 - 16			2 x 10	2 x 6
	3 x 4 - 25	3 x 4 - 16			3 x 10	3 x 6
	4 x 4 - 25	4 x 4 - 16			4 x 10	4 x 6

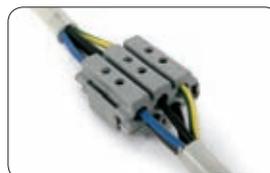
D: Durchgangskabel - A: Abgezteigtes Kabel



Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)		max. kabel Ø (mm)	Raumbedarf A x B x C (mm)
	Gerade Anschlüsse im Einklang	Abgezteigte Anschlüsse		
King Joint 3	-	D A	30	220 x 85 x 46
		2 x 4 - 25 2 x 1,5 - 16		
		3 x 4 - 25 3 x 1,5 - 16		

D: Durchgangskabel - A: Abgezteigtes Kabel

Vorgehensweise für die Installation des Abscheiders des King Joint 1 und 2



VORGEFÜLLTE
GEL-VERBINDUNGSMUFFE

Mit freiem Anschluss

Rapid Joint IP68

Vorgefüllte Gel Verbindungsmuffe mit radialem Verschluss für Kabel mit extrudierter Isolierung bis 1 kV

Dank der Primärisolierung, bestehend aus einem vernetzten Polymergel, und der isolierenden Kunststoffhülle mit außergewöhnlicher Robustheit gehört der Verbinder zur Klasse 2 gemäß den Definitionen der Norm CEI 64-8. Der Verbinder wurde auf die relevanten internationalen Spezifikationen getestet, mit wiederholten Biege- und Drehzyklen sowie durch Eintauchen in Wasser, und für konform mit den mechanischen, elektrischen und Versiegelungsanforderungen an Zubehör für Kunststoffkabel erklärt. Der Verbinder und seine Bestandteile sind unbegrenzt haltbar, chemisch inert und somit absolut sicher; die Anschlüsse der Leiter sind auch nach langen Betriebszeiten wieder zugänglich. Verpackt mit selbstlöschendem, nicht flammverbreitendem Material für Kabel mit einer Betriebstemperatur von 90°C. Das System mit radialem Verschluss erleichtert das Anbringen des Verbinders und machen ihn später nur unter Verwendung eines Werkzeugs wieder zugänglich.

- Für gerade Verbindungen
- Für mehradrig Kabel mit bis 5 Adern
- Mit Zwischenstücken ausgestattet für die richtige Zentrierung der Verbindung
- Für jede Anwendung auch unter Wasser
- Große Reihe von Gestaltungen von Kabeln
- Wieder zugänglich nur mit Werkzeug
- Geeignet auch für die Kreuzung der Phasen
- Ungiftig und unbegrenzt lagerfähig



IP68
OFFICIALLY
TESTED


**Elektrische Leistungen:**

CEI EN 50393 • CEI 20-33
(mit Prüfung unter dem Wasserstand und Wasser zwischen den Kabeladern)
in Klasse 2 laut Standard CEI 64-8.

Keine Flammenfortpflanzung:

CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1
(soweit anwendbar)
Mit geringer Emission von Rauchgasen sowie giftigen und korrosiven Gasen.

Gel: UL 94-HB**Mischung des Mantels:** UL 94-V2**Schutzart:** IP68

90° Betriebstemperatur

🔧 Verlegetemperatur:
-40°C / +50°C



Gel

Zwischenstück mit
5 AbschnittenSelbstzentrierende und
selbstschneidende
BlockierungsvorrichtungKabelverschraubungen
mit Dichtung



VERBINDUNGEN

VORGEFÜLLTE GEL-VERBINDUNGSMUFFE

Mit freiem Anschluss

Niederspannung

Rapid Joint IP68

Gerade Verbindung für extrudiertes Kabel 0.6/1 kV mit Separator und Schraubverbinder



Produkt	Formen n°	Darstellung IP68			Darstellung IPX8		
		Querschnitt mm²	Ø Kabel mm	A x B (mm)	Querschnitt mm²	Ø Kabel mm	A x B (mm)
Rapid Joint L1,5-IP68	⊙	4 - 25			1,5 - 50		
	⊕	1,5 - 6			1,5 - 6		
	⊕⊕	1,5 - 2,5	8 - 13	155 x 55	1,5 - 6	20,5	105 x 55
	⊕⊕⊕	1,5			1,5 - 6		
	⊕⊕⊕⊕	1,5			1,5 - 6		
Rapid Joint L6-IP68	⊙	25 - 70			2,5 - 150		
	⊕	1,5 - 10			2,5 - 10		
	⊕⊕	1,5 - 6	12 - 18	245 x 60	2,5 - 10	24	180 x 60
	⊕⊕⊕	1,5 - 6			2,5 - 10		
	⊕⊕⊕⊕	1,5 - 6			2,5 - 10		
Rapid Joint L10-IP68	⊙	70 - 95			120 - 240		
	⊕	10 - 16			4 - 25		
	⊕⊕	6 - 10	16 - 20	275 x 65	4 - 25	31	210 x 65
	⊕⊕⊕	4 - 10			4 - 25		
	⊕⊕⊕⊕	4 - 10			4 - 25		

Für einpolige Kabel: nicht den Separator mit Schraubverbinder installieren und verbinden Sie mit Crimp Steckverbinder



Rapid Joint IP68

IP68

- Schutz vor Staubeinlaß, Gegenstände von bis zu 1 mm Durchmesser
- Dauerhafte Eintauchen in Wasser.

IPX8

- Dauerhafte Eintauchen in Wasser.





VORGEFÜLLTE
GEL-VERBINDUNGSMUFFE

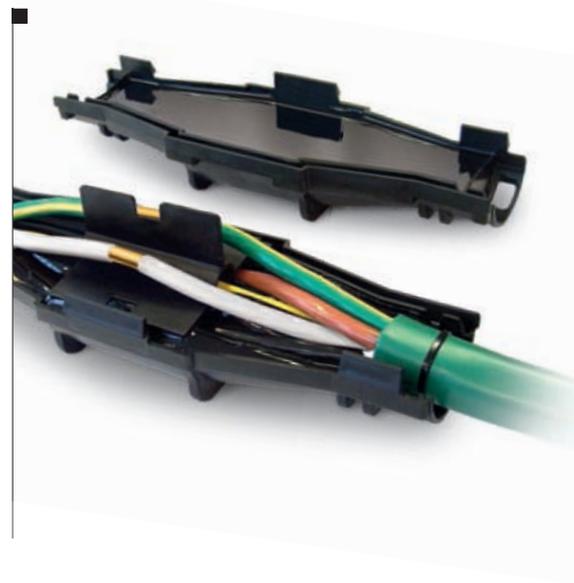
Mit freiem Anschluss

Rapid Joint

IPX8 gerade Verbindungen für extrudiertes Kabel 0,6/1 kV



Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm²)				Mit Abscheider für Glasfaser 4x	Raumbedarf A x B (mm)
	1x	2x	3x	4x		
Für Kabel aus KUPFER						
Rapid Joint L6	1,5 - 50	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 6	-	105 x 55
Rapid Joint L10	2,5 - 150	2,5 - 25	2,5 - 16	2,5 - 16	-	180 x 60
Rapid Joint L25	120 - 240	6 - 50	6 - 35	4 - 35	-	210 x 65
Rapid Joint L95	185 - 400	35 - 95	25 - 70	25 - 70	16 - 50	320 x 100
Für Kabel aus ALUMINIUM						
Rapid Joint L 25	120 - 240	16 - 35	10 - 25	10 - 25	-	210 x 65
Rapid Joint L 95	185 - 400	35 - 95	25 - 70	25 - 70	16 - 50	320 x 100



Rapid Joint S/ARM

Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm²)				Mit Abscheider für Glasfaser 4x	Raumbedarf A x B (mm)
	1x	2x	3x	4x		
Für ABGESCHIRMTE Kabel mit Kupferdrähten						
Rapid Joint L 10-S	2,5 - 120	2,5 - 10	2,5 - 10	2,5 - 10	-	180 x 60
Rapid Joint L 25-S	120 - 185	16 - 25	10 - 25	10 - 25	-	210 x 65
Rapid Joint L 95-S	240 - 400	35 - 95	25 - 70	25 - 70	16 - 50	320 x 100
Für ARMIERTE bandkabel aus Kupfer						
Rapid Joint L 10-ARM	2,5 - 10	2,5 - 10	2,5 - 10		-	180 x 60
Rapid Joint L 25-ARM	16 - 25	10 - 25	10 - 25		-	210 x 65
Rapid Joint L 95-ARM	35 - 95	25 - 70	25 - 70		16 - 50	320 x 100



Für abgeschirmte oder armierte
Rund- oder Bandkabel



Der Verbinder wird mit einer Vorrichtung zur Gewährleistung der Kontinuität der Armierung geliefert.

Rapid Joint LS

Produkt	Leiterquerschnitt (mm²)	Kabelformen (Anz. Leiter)										Raumbedarf A x B (mm)
		5x	7x	10x	12x	16x	19x	24x	40x	75x	100x	
Rapid Joint-LS1	1,5	•	•	•	•	•	•					180 x 60
	2,5	•	•	•	•							
Rapid Joint-LS2	1,5					•	•	•	•			210 x 65
	2,5			•	•	•	•	•				
Rapid Joint-LS3	1,5							•	•	•	•	320 x 100
	2,5							•	•	•	•	



Für Signal- und Kontrollkabel



Rapid Joint T

NICHT abgeschirmt	ABGESCHIRMT	Anz. Paare für Leiterquerschnitte (n° x mm²)	Raumbedarf A x B (mm)
Produkt	Produkt		
Rapid Joint-T26	Rapid Joint-TS26	(1 - 26) x (0,5 - 0,6)	180 x 60
Rapid Joint-T61	Rapid Joint-TS61	(30 + 1 - 64 + 1) x (0,5 - 0,6)	210 x 65
Rapid Joint-T101	Rapid Joint-TS101	(60 + 1 - 100 + 1) x (0,5 - 0,6)	320 x 100



Gerade Verbindungen für Telefonkabel



Ray
tech



VERBINDUNGEN

VORGEFÜLLTE GEL-VERBINDUNGSMUFFE

Mit freiem Anschluss

Elektrische Leistungen:

CEI EN 50393 • CEI 20-33

(mit Prüfung unter dem Wasserstand und Wasser zwischen den Kabeladern)

in Klasse 2 laut Standard CEI 64-8.

Keine Flammenfortpflanzung:

CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1

(soweit anwendbar)

Gel: UL 94-HB

Mischung des Mantels: UL 94-V2

Schutzart: IPX8

Betriebstemperatur  90°

Verlegetemperatur:  -40°C / +50°C



RINA

Niederspannung

Clik Fire

Vorgefüllte Gel Verbindungsmuffe, gerade oder abgezweigt, nicht flammverbreitend, für mehradrige Kabel mit bis 4 Adern

Dank der primären Isolierung, die aus einem polymeren vernetzten Gel besteht, und dank der kräftigen isolierenden Plastikhülle gehört die Verbindung, laut Standard CEI 64-8, zur Klasse 2. Die Verbindung, die laut der hauptsächlich internationalen Spezifikationen durch häufige Zyklen von Biegung, Drehung und Eintauchen ins Wasser getestet wird, entspricht den mechanischen, elektrischen Eigenschaften und sie stimmt mit den Versiegelungsstandard der Zubehörteile für Plastikkabel überein. Die Verbindung und ihre Bestandteile sind ohne Fälligkeit, sie sind chemisch träge und deshalb ganz sicher; die Anschlüsse der Leitungen sind auch nach langen Betriebsperioden wieder zugänglich. Die Verbindung ist mit selbstlöschendem Material verpackt und sie gewährleistet keine Flammenfortpflanzung. Für Kabel mit Betriebstemperatur von 90°C.



Typische Anwendungen



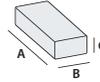


VORGEFÜLLTE
GEL-VERBINDUNGSMUFFE

Mit freiem Anschluss

Clik Fire

Gerade Verbindungen oder Mehrfachabzweigungen für extrudierte Kabel 0,6/1 kV



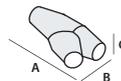
Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm²)		max. kabel-Ø (mm)		Raumbedarf A x B x C (mm)
	Durchgehend oder gerade	Abzweigung 1 oder 2 Kabel	Durchgehend oder gerade	Abzweigung	
CLIK 0 Fire	1 x 2,5 - 50	1 x 1,5 - 10	16	10	95 x 43 x 28
	2 x 2,5 - 6	2 x 1,5			
CLIK 1 Fire	1 x 6 - 95	1 x 1,5 - 35	20,5	15	150 x 56 x 30
	2 x 1,5 - 16	2 x 1,5 - 6			
	3 x 1,5 - 10	3 x 1,5 - 6			
	4 x 1,5 - 10	4 x 1,5 - 4			
CLIK 2 Fire	1 x 50 - 185	1 x 16 - 185	30	29	220 x 85 x 46
	2 x 10 - 35	2 x 1,5 - 35			
	3 x 6 - 35	3 x 1,5 - 35			
	4 x 6 - 35	4 x 1,5 - 16			

Querschnitte nach dem Kabel 0,6/1 kV.



Clik Fire

Abgezweigte Verbindungen mit 30° Ausgang für extrudierte Kabel 0,6/1 kV



Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm²)		max. kabel-Ø (mm)		Raumbedarf A x B x C (mm)
	Durchgangs	Abzweigung	Durchgangs	Abzweigung	
CLIK 2000 Fire	1 x 2,5 - 25	1 x 1,5 - 16	14	12,5	75 x 40 x 21
CLIK 2001 Fire	1 x 6 - 95	1 x 1,5 - 70	22,5	18,5	138 x 60 x 37
	2 x 1,5 - 16	2 x 1,5 - 10			
	3 x 2,5 - 16	3 x 1,5 - 10			
	4 x 2,5 - 10	4 x 1,5 - 6			
CLIK 2002 Fire	1 x 50 - 150	1 x 1,5 - 70	26	18,5	194 x 74 x 43
	2 x 1,5 - 25	2 x 1,5 - 10			
	3 x 4 - 25	3 x 1,5 - 10			
	4 x 4 - 16	4 x 1,5 - 6			
CLIK 2003 Fire	1 x 150 - 240	1 x 50 - 120	36	26	290 x 105 x 51
	2 x 16 - 50	2 x 10 - 25			
	3 x 16 - 50	3 x 10 - 25			
	4 x 16 - 50	4 x 6 - 16			

Querschnitte nach dem Kabel 0,6/1 kV.





VERBINDUNGEN

VORGEFÜLLTE GEL-VERBINDUNGSMUFFE

Mit freiem Anschluss



Zulassungen

Elektrische Leistungen:
CEI EN 50393 • CEI 20-33 • IP 0033 (A2A)

Keine Flammenfortpflanzung:
CEI 20-35 • IEC 60332-1
HD405-1 • Zugelassen A2A
(soweit anwendbar)

Gel: UL 94-HB
Mischung des Mantels: UL 94-V2

Schutzart: IPX8

Betriebstemperatur  90°

Verlegetemperatur:  -40°C / +50°C

Niederspannung

Click Fire - A2A

Abgezwigte Verbindungen von der Stammleitung für öffentliche Beleuchtungsanlagen vom Typ parallel

Abgezwigte Verbindungen von Stammleitung zu Stammleitung, von Stammleitung zur Steigleitung des Mastes, von der Freileitung zur Leuchte auf dem Mast, vom Verseilverband zur Leuchte auf dem Mast, zugelassen von Azienda Elettrica Milanese (A2A, ex AEM). Das Zubehör kommt komplett mit Inbusschraubverbindern mit Mantel, vorisoliert, sowie für Installationen in Senkgruben mit dem passenden Schutzziegel. Die Verbinder sind ungiftig, unbegrenzt haltbar und zugänglich.

Produkt	Zul.-Code	Art der Abzweigung	Durchgangskabel (n° x mm ²)	Abgezwigtes Kabel (n° x mm ²)
CLIK 2 Fire Dor/Palo	E 27.012	Stammleitung / Mast	RG7R 2 x 1 x 16	FG7OR 2 x 2,5
CLIK 1 Fire Dor/Dor	E 27.013	Stammleitung / Stammleitung	RG7R 4 x 1 x 16	RG7R 4 x 1 x 16
CLIK 1 Fire Aer/Dap	E 27.014	Freileitung / Leuchte	UG7R 2 x 1 x 16	FG7R 2 x 1 x 4
CLIK 2 Fire Prec/Dap	E 27.015	Verseilverband / Leuchte	RE4E4X 2 x 1 x 10	FG7OR 2 x 2,5



Zulassungen

Elektrische Leistungen:
CEI EN 50393 • CEI 20-33 • IP 0033 (A2A)

Keine Flammenfortpflanzung:
CEI 20-35 • IEC 60332-1
HD405-1 • Zugelassen A2A
(soweit anwendbar)

Gel: UL 94-HB
Mischung des Mantels: UL 94-V2

Schutzart: IPX8

Betriebstemperatur  90°

Verlegetemperatur:  -40°C / +50°C

Click Fire - A2A (Fuse)

Abgezwigte Verbindungen von Stammleitung zur Steigleitung des Masts mit Sicherung

Abgezwigte Verbindungen von der Stammleitung zur Steigleitung des Masts mit wählbarer Sicherungshalterung und Schmelzsicherung zur Anzeige von Eingriffen. Das Zubehör kommt komplett mit Inbusschraubverbindern mit Mantel, vorisoliert, und für Installationen in Senkgruben sowie mit dem passenden Schutzziegel. Die Verbinder sind ungiftig, unbegrenzt haltbar, zugänglich und nicht flammverbreitend

Produkt	Eingesetzte Sicherung	Art der Abzweigung	Durchgangskabel (n° x mm ²)	Abgezwigtes Kabel (n° x mm ²)
CLIK 2 Fire Dor/Palo Fuse	16 A	Stammleitung / Mast	RG7R 4 x 1 x 16	FG7OR 2 x 2,5



VORGEFÜLLTE
GEL-VERBINDUNGSMUFFE

Mit freiem Anschluss

Gel Box Line

Vorher mit Gel gefüllten Zubehör für Abdichtung, den Schutz und die Sicherheit von elektrischen Anschlüsse



GELBOXLINE
eine einfache
Möglichkeit, um für
den Innenbereich
entwickelte Klemmen
auch im Außenbereich
zu verwenden

- Bringen Ordnung in Anlagen von Wohnungen
- Anschlüsse im privaten und industriellen Sektor
- Auch zur Verwendung unter Wasser
- Ungiftig und unbegrenzt haltbar
- Vielseitig und verwendet bereit
- Größen passend für die meisten gemeinsamen Steckverbinder



Gel: UL 94-HB

90° Betriebstemperatur

Verlegetemperatur:
-40°C / +50°C

Geeignet für den Einsatz
unter Wasser

Geeignet für den
unterirdischen Einsatz

IPX8
OFFICIALLY
TESTED





ZUBEHÖR

VORGEFÜLLTE GEL-VERBINDUNGSMUFFE

Mit freiem Anschluss



Niederspannung

Isaac



Produkt	Beschreibung	Packung	Innenabmessungen (mm)
Isaac 4	x 4 stücke	Bliester	A x B x C 30 x 24 x 23
Isaac 4 P30	x 30 stücke	Box	
Isaac 4 MP *	x 50 stücke	Multipack	

* Auch erhältlich das Flammschutzmittel -Version in den Farben: gelb, orange, blau oder schwarz



max 2 leitungen
max 2.5 mm²



max 3 leitungen
max 4 mm²



max 2 leitungen
max 2.5 mm²

Pascal



Produkt	Beschreibung	Packung	Innenabmessungen (mm)
Pascal 6	x 2 stücke	Bliester	A x B x C 38 x 30 x 26
Pascal 6 P15	x 15 stücke	Box	
Pascal 6 MP *	x 25 stücke	Multipack	

* Auch erhältlich das Flammschutzmittel -Version in den Farben: gelb, orange, blau oder schwarz



max 3 leitungen
max 2.5 mm²



max 5 leitungen
max 2.5 mm²



max 3 leitungen
max 1.5 mm²

Watt



Produkt	Beschreibung	Packung	Innenabmessungen (mm)
Watt	x 2 stücke	Bliester	A x B x C 30 x 38 x 26
Watt P15	x 15 stücke	Box	
Watt MP *	x 25 stücke	Multipack	

* Auch erhältlich das Flammschutzmittel -Version in den Farben: gelb, orange, blau oder schwarz



max 5 leitungen
max 4 mm²



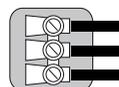
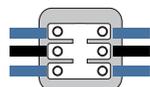
max 3 leitungen
max 2.5 mm²

Kelvin



Produkt	Beschreibung	Packung	Innenabmessungen (mm)
Kelvin	x 1 stücke	Bliester	A x B x C 45 x 45 x 30
Kelvin P9	x 9 stücke	Box	
Kelvin MP *	x 20 stücke	Multipack	

* Auch erhältlich das Flammschutzmittel -Version in den Farben: gelb, orange, blau oder schwarz



max 3 leitungen
max 6 mm²



VORGEFÜLLTE
GEL-VERBINDUNGSMUFFE

Mit freiem Anschluss

Pascal M2,5



Produkt	Beschreibung	Packung	Innenabmessungen (mm)
Pascal M2,5	12 stücke + 36 Verbinder Endverschlüsse von 2,5 mm ²	Box	A x B x C 38 x 30 x 26



Kelvin M4



Produkt	Beschreibung	Packung	Innenabmessungen (mm)
Kelvin M4	6 stücke + 24 Verbinder Endverschlüsse von 4 mm ²	Box	A x B x C 45 x 45 x 30



Watt +



Produkt	Beschreibung	Packung	Innenabmessungen (mm)
Watt + 1.5	10 stücke + 30 Verbinder Endverschlüsse von 1,5 mm ²	Box	A x B x C 30 x 38 x 26
Watt + 2.5	10 stücke + 30 Verbinder Endverschlüsse von 2,5 mm ²	Box	



Kelvin +



Produkt	Beschreibung	Packung	Innenabmessungen (mm)
Kelvin + 4	10 stücke + 30 Verbinder Endverschlüsse von 4 mm ²	Box	A x B x C 45 x 45 x 30
Kelvin + 6	10 stücke + 30 Verbinder Endverschlüsse von 6 mm ²	Box	
Kelvin 6+4	6 stücke + 20 Verbinder Endverschlüsse von 4 mm ²	Box	
Kelvin 6+6	6 stücke + 20 Verbinder Endverschlüsse von 6 mm ²	Box	





EN50393

Elektrische Leistungen: CEI EN 50393 • CEI 20-33
(mit Prüfung unter dem Wasserstand und Wasser zwischen den Kabeladern) in Klasse 2 laut Standard CEI 64-8.

Gel: UL 94-HB

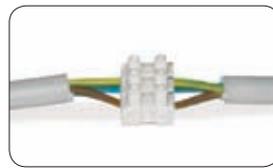
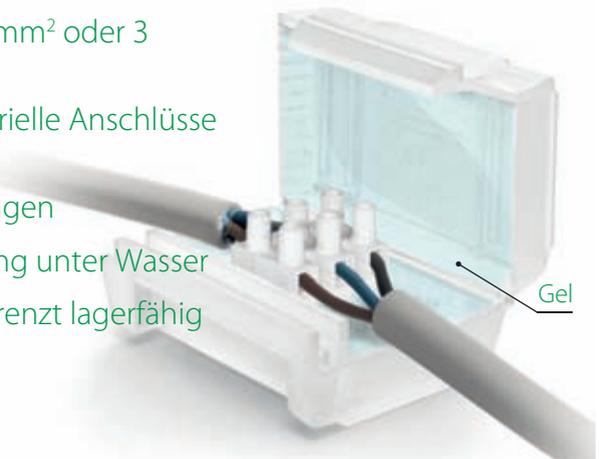
Betriebstemperatur **90°**

Verlegetemperatur:
-40°C / +50°C

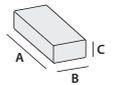
Gel Cover Line

Vorgefülltes Zubehör aus Gel für gerade Anschlüsse für Schutz, Sicherung und Abdeckung elektrischer Anschlüsse mit Steckverbindern vom Typ Mammut

- Für Kabel 3 x 1 zu 6 mm² oder 3 isolierte Drähte
- Für zivile und industrielle Anschlüsse
- Um Ordnung in Hausanlagen zu bringen
- Auch zur Verwendung unter Wasser
- Ungiftig und unbegrenzt lagerfähig
- Gebrauchsfertig



OHM & BAR

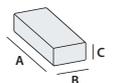


Produkt	Integrierbare Steckverbinder Typ Lüsterklemme	Stücke pro Verpackung	Verpackungsart	Raumbedarf A x B x C (mm)
OHM				
OHMp11	2 zu 4 mm ²	11	schachtel	61 x 35 x 28
BAR				
BARp9	3 zu 4 mm ² / 6 mm ²	9	schachtel	63 x 41 x 28



**Ray
Tech**

Mammut Gel Cover



Produkt	Integrierbare Steckverbinder Typ Lüsterklemme	Stücke pro Verpackung	Verpackungsart	Raumbedarf A x B x C (mm)
Gel Cover 4				
Mammut Gel Cover	2 zu 4 mm ²	6	schachtel	61 x 35 x 28
Gel Cover 6				
Mammut Gel Cover 6	3 zu 4 mm ² / 6 mm ²	8	schachtel	63 x 41 x 28

Keine Flammenfortpflanzung, CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1 (soweit anwendbar) **Mischung des Mantels:** UL 94-V2



Magic Power Joint

Gerade oder abgezwiegerte Verbindung mit Füllmittel vom Typ MagicPowerGel für Kabel mit extrudierter Isolierung bis 1 kV

Verbinder für extrudierte Kabel F(R)G7OR 0.6/1 kV. Sie sind leicht zu installieren und bestehen aus zwei Halbschalen aus bruchsicherem Kunststoff, die mit ungiftiger, schnell vernetzender Zweikomponenten-Isolierung vom Typ Magic Power Gel zu befüllen sind. Geeignet für die Installation in Senkgruben, Kanälen oder direkt in der Erde oder unter Wasser. Sie sind ungiftig, sicher, leicht und zugänglich und dank der Weichheit der Isolierung in der Lage, externe Stöße abzufangen, ohne dass Risse oder Brüche entstehen; die extrem klebrige und weiche Beschaffenheit ermöglicht die Übertragung des Wasserdrucks und somit die Verlegung selbst in großen Tiefen.

WIEDER ZUGÄNGLICH**ABNEHMBAR****KONTROLLIERBAR****WIEDERVERWENDBAR**

- Die Verbindung ist zugänglich und inspektionierbar
- Soliert mit **Magic Power Gel** dem innovativen selbstbindenden Gel in der Monoflasche
- Auch für Installationen unter schweren Bedingungen und in großen Tiefen!
- Haftend und versiegelnd
- Ungiftig und sicher
- Unbegrenzt lagerfähig

Magic Power Joint Y

Magic Power Joint L



Nach 15 Minuten ist das Gel vernetzt und **Magic Power Joint** fertig!

**Elektrische Leistungen:**

CEI EN 50393 • CEI 20-33
(mit Prüfung unter dem Wasserstand und Wasser zwischen den Kabeladern)

Gel: UL 94-HB

Schutzart: IP68

90° Betriebstemperatur

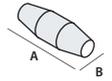
Verlegetemperatur:
-15°C / +55°C

**Ray
Tech**



Magic Power Joint L

Gerade Verbindung für extrudiertes Kabel 0,6/1 kV



Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)				Raumbedarf A x B (mm)
	1x	2x	3x	4x	
Magic P Joint L10	2,5 - 50	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10 *	180 x 50
Magic P Joint L25	16 - 150	4 - 25	4 - 25	2,5 - 25	215 x 55
Magic P Joint L35	16 - 185	16 - 35	16 - 35	16 - 35	232 x 70
Magic P Joint L50	50 - 300	16 - 50	16 - 50	16 - 50	266 x 72
Magic P Joint L95	120 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	330 x 75
Magic P Joint L120	240 - 500	70 - 120	70 - 120	50 - 120	365 x 95
Magic P Joint L240	400 - 1000	120 - 300	120 - 240	120 - 240	510 x 120
Magic P Joint L300	630 - 2000	240 - 400	240 - 300	240 - 300	760 x 180

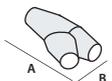
Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)				Raumbedarf A x B (mm)
	1x	2x	3x	4x	
Magic P Joint L50	16 - 150	16 - 25	16 - 25	16 - 25	266 x 72
Magic P Joint L120	185 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	365 x 95
Magic P Joint L240	400 - 630	95 - 185	95 - 185	95 - 185	510 x 120
Magic P Joint L300	630 - 2000	185 - 300	185 - 300	185 - 300	760 x 180

* Magic Power Joint 10 empfohlen für Kabeldurchmesser von höchstens 16 mm.



Magic Power Joint Y

Abgezwigte Verbindung für extrudiertes Kabel 0,6/1 kV



Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)								Raumbedarf A x B (mm)
	1x		2x		3x		4x		
	D	A	D	A	D	A	D	A	
Magic P Joint Y6	4 - 50	4 - 50	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	180 x 90
Magic P Joint Y25	50 - 150	50 - 150	10 - 25	10 - 25	6 - 25	6 - 16	6 - 25	6 - 10	220 x 105
Magic P Joint Y95	120 - 400	95 - 240	25 - 95	16 - 50	25 - 95	16 - 50	25 - 95	10 - 50	315 x 115
Magic P Joint Y240*	240 - 630	240 - 630	95 - 240	50 - 240	95 - 240	50 - 240	95 - 240	50 - 240	600 x 285

D: Durchgangskabel - A: Abgezwigtes Kabel

* auch für Kabel aus Aluminium.



Magic Power Joint L-S

Gerade Verbindung für extrudiertes Kabel 0,6/1 kV vom Typ abgeschirmt



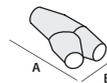
Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)				Raumbedarf A x B (mm)
	1x	2x	3x	4x	
Magic P Joint L10-S	2,5 - 50	1,5 - 10	1,5 - 6	1,5 - 6	180 x 50
Magic P Joint L25-S	16 - 120	4 - 25	4 - 16	2,5 - 16	215 x 55
Magic P Joint L35-S	16 - 185	16 - 35	16 - 25	16 - 25	232 x 70
Magic P Joint L50-S	50 - 240	16 - 50	16 - 50	16 - 50	266 x 72
Magic P Joint L120-S	240 - 500	70 - 120	70 - 120	50 - 95	365 x 95
Magic P Joint L240-S	400 - 1000	120 - 300	120 - 185	120 - 185	510 x 120
Magic P Joint L300-S	630 - 2000	240 - 400	240 - 300	240 - 300	760 x 180

Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)				Raumbedarf A x B (mm)
	1x	2x	3x	4x	
Magic P Joint L50-S	16 - 150	16 - 25	16 - 25	16 - 25	266 x 72
Magic P Joint L120-S	185 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	365 x 95
Magic P Joint L240-S	400 - 630	95 - 185	95 - 185	95 - 185	510 x 120
Magic P Joint L300-S	630 - 2000	185 - 300	185 - 300	185 - 300	760 x 180



Magic Power Joint Y-S

Abgezwigte Verbindung für extrudiertes Kabel 0,6/1 kV vom Typ abgeschirmt



Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)								Raumbedarf A x B (mm)
	1x		2x		3x		4x		
	D	A	D	A	D	A	D	A	
Magic P Joint Y6-S	4 - 35	4 - 35	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	180 x 90
Magic P Joint Y25-S	35 - 120	35 - 120	10 - 25	10 - 25	6 - 16	6 - 16	6 - 16	6 - 10	220 x 105
Magic P Joint Y95-S	95 - 300	70 - 150	25 - 95	16 - 50	16 - 70	16 - 35	16 - 50	10 - 35	315 x 115
Magic P Joint Y240-S*	240 - 630	150 - 630	95 - 240	50 - 240	70 - 240	35 - 240	50 - 240	35 - 240	600 x 285

D: Durchgangskabel - A: Abgezwigtes Kabel

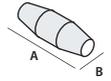
* auch für Kabel aus Aluminium.





Magic Power Joint L-ARM

Gerade armierter Band- oder Drahtverbindung für extrudiertes Kabel 0,6/1 kV



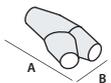
Für Kabel aus KUPFER		Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)			Raumbedarf A x B (mm)
Produkt		2x	3x	4x	
Magic P Joint L10-ARM		1,5 - 10	1,5 - 6	1,5 - 6	180 x 50
Magic P Joint L25-ARM		4 - 25	4 - 16	2,5 - 16	215 x 55
Magic P Joint L35-ARM		16 - 35	16 - 25	16 - 25	232 x 70
Magic P Joint L50-ARM		16 - 50	16 - 50	16 - 50	266 x 72
Magic P Joint L120-ARM		70 - 120	70 - 120	50 - 95	365 x 95
Magic P Joint L240-ARM		120 - 300	120 - 185	120 - 185	510 x 120
Magic P Joint L300-ARM		240 - 400	240 - 300	240 - 300	760 x 180

Für Kabel aus ALUMINIUM		2x	3x	4x	(mm)
Magic P Joint L50-ARM		16 - 25	16 - 25	16 - 25	266 x 72
Magic P Joint L120-ARM		25 - 95	25 - 95	25 - 95	365 x 95
Magic P Joint L240-ARM		95 - 185	95 - 185	95 - 185	510 x 120
Magic P Joint L300-ARM		185 - 300	185 - 300	185 - 300	760 x 180



Magic Power Joint Y-ARM

Abgezwigte armerter Band- oder Drahtverbindung für extrudiertes Kabel 0,6/1 kV



Für armerter RUNDKABEL aus KUPFER		Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)						Raumbedarf A x B (mm)
Produkt		2x		3x		4x		
		D	A	D	A	D	A	
Magic P Joint Y6-ARM-F		4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	180 x 90
Magic P Joint Y25-ARM-F		10 - 25	10 - 25	6 - 16	6 - 16	6 - 16	6 - 10	220 x 105
Magic P Joint Y95-ARM-F		25 - 70	16 - 50	25 - 70	16 - 35	25 - 50	10 - 35	315 x 115
Magic P Joint Y240-ARM-F*		70 - 240	50 - 240	70 - 240	35 - 240	50 - 240	35 - 240	600 x 285

Für armerter BANDKABEL aus KUPFER		2x		3x		4x		(mm)
Produkt		D	A	D	A	D	A	
		Magic P Joint Y6-ARM		4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6
Magic P Joint Y25-ARM		10 - 25	10 - 25	6 - 16	6 - 16	6 - 16	6 - 10	220 x 105
Magic P Joint Y95-ARM		25 - 70	16 - 50	25 - 70	16 - 35	25 - 50	10 - 35	315 x 115
Magic P Joint Y240-ARM*		70 - 240	50 - 240	70 - 240	35 - 240	50 - 240	35 - 240	600 x 285

D: Durchgangskabel - A: Abgezwigtes Kabel
* auch für Kabel aus Aluminium.



Magic Power Joint-SL

Gerade Verbindung für Signal- und Kontrollkabel für mehradriges extrudiertes Kabel 0,6/1 kV



Produkt	Leiterq. (mm ²)	Kabelformen (Anz. Leiter)											Raumbedarf A x B (mm)		
		5x	7x	10x	12x	16x	19x	24x	40x	75x	100x	250x		500x	
Magic P Joint SL11	1,5	•	•	•	•	•									180 x 50
	2,5	•	•	•											
Magic P Joint SL12	1,5			•	•	•	•	•							215 x 55
	2,5			•	•	•	•								
Magic P Joint SL13	1,5					•	•	•	•						266 x 72
	2,5					•	•	•							
Magic P Joint SL14	1,5							•	•	•					330 x 75
	2,5							•	•						
Magic P Joint SL15	1,5							•	•	•					365 x 95
	2,5							•	•						
Magic P Joint SL16	1,5							•	•	•					510 x 120
	2,5							•	•	•					
Magic P Joint SL17	1,5							•	•	•	•				760 x 180
	2,5							•	•	•	•				



Magic Power Joint-SY

Abgezwigte Verbindung für Signal- und Kontrollkabel für mehradriges extrudiertes Kabel 0,6/1 kV



Produkt	Leiterq. (mm ²)	Kabelformen (Anz. Leiter)											Raumbedarf A x B (mm)		
		5x	7x	10x	12x	16x	19x	24x	40x	75x	100x	250x		500x	
Magic P Joint SY1	1,5	•	•	•	•	•	•								180 x 90
	2,5	•	•	•	•										
Magic P Joint SY2	1,5					•	•	•							220 x 105
	2,5			•	•	•	•								
Magic P Joint SY3	1,5					•	•	•	•						315 x 115
	2,5					•	•	•	•						
Magic P Joint SY4	1,5							•	•	•	•				600 x 285
	2,5							•	•	•	•				



Magic Power Joint-T e TS

Gerade Verbindung für Telefonkabel



NICHT abgeschirmt	ABGESCHIRMT	Anz. Paare für Leiterquerschnitte (n° x mm ²)	Raumbedarf A x B (mm)
Produkt	Produkt		
Magic P Joint T16	Magic P Joint TS16	1 - 16 x 0,5 - 0,6	180 x 50
Magic P Joint T25	Magic P Joint TS25	16 - 25 x 0,5 - 0,6	215 x 55
Magic P Joint T35	Magic P Joint TS35	25 - 35 x 0,5 - 0,6	266 x 72
Magic P Joint T40	Magic P Joint TS40	35 - 40 x 0,5 - 0,6	330 x 75
Magic P Joint T64	Magic P Joint TS64	40 - 64 x 0,5 - 0,6	365 x 95
Magic P Joint T500	Magic P Joint TS500	60 - 500 x 0,5 - 0,6	510 x 120
Magic P Joint T1000	Magic P Joint TS1000	450 - 1000 x 0,5 - 0,6	760 x 180





Elektrische Leistungen:

CEI EN 50393 • CEI 20-33
(mit Prüfung unter dem Wasserstand und
Wasser zwischen den Kabeladern)
in Klasse 2 laut Standard CEI 64-8.

Gel: UL 94-HB

Schutzart: IP68

Betriebstemperatur **90°**

Verlegetemperatur:
-15°C / +45°C

Magic Joint

Gerade oder abgezweigte Verbindung mit Vergussmasse vom Typ Magic Gel für Kabel mit extrudierter Isolierung bis 1 kV

Verbindungen für extrudierte Kabel F(R)G7OR 0.6/1 kV. Sie sind leicht zu installieren und bestehen aus zwei Halbschalen aus bruchsicherem Kunststoff, die mit ungiftiger, schnell vernetzender und unbegrenzt haltbarer Zweikomponenten-Isolierung vom Typ Magic Gel zu befüllen sind. Geeignet für die Installation in Senkgruben, Kanälen oder direkt in der Erde oder unter Wasser. Sie sind ungiftig, sicher, leicht und zugänglich und dank der Weichheit der Isolierung in der Lage, externe Stöße abzufangen, ohne dass Risse oder Brüche entstehen; die extrem klebrige und weiche Beschaffenheit ermöglicht die Übertragung des Wasserdrucks und somit die Verlegung selbst in großen Tiefen. Durch die verwendeten Materialien sind die Verbinder absolut ungiftig, sicher und auch nach langen Betriebszeiten noch zugänglich.

- Schnell vernetzendes Gel (nur 10 Minuten bei 23°C)
- Haftend und versiegelnd
- Ungiftig und sicher
- Unbegrenzt lagerfähig





Installationsabfolge

Die Verbindungen vorbereiten.



Den Abscheider herausziehen.



Eine Minute lang mischen.



Innerhalb einer Minute gießen.



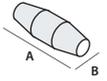
Nach 10 Minuten ist Magic joint fertig.





Magic Joint

Gerade Verbindung für extrudiertes Kabel 0,6/1 kV



Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)				Raumbedarf A x B (mm)
	1x	2x	3x	4x	
Magic Joint 4	1,5 - 25	1,5 - 4	1,5 - 4	1,5 - 4	160 x 45
Magic Joint 10	2,5 - 50	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10 *	180 x 50
Magic Joint 25	16 - 150	4 - 25	4 - 25	2,5 - 25	215 x 55
Magic Joint 35	16 - 185	16 - 35	16 - 35	16 - 35	232 x 70
Magic Joint 50	50 - 300	16 - 50	16 - 50	16 - 50	266 x 72
Magic Joint 95	120 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	330 x 75
Magic Joint 120	240 - 500	70 - 120	70 - 120	50 - 120	365 x 95
Magic Joint 240	400 - 1000	120 - 300	120 - 240	120 - 240	510 x 120
Magic Joint 300	630 - 2000	240 - 400	240 - 300	240 - 300	760 x 180

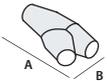
Für Kabel aus ALUMINIUM	1x	2x	3x	4x	(mm)
Magic Joint 50	16 - 150	16 - 25	16 - 25	16 - 25	266 x 72
Magic Joint 120	185 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	365 x 95
Magic Joint 240	400 - 630	95 - 185	95 - 185	95 - 185	510 x 120
Magic Joint 300	630 - 2000	185 - 300	185 - 300	185 - 300	760 x 180

* Magic Joint 10 empfohlen für Kabeldurchmesser von höchstens 16 mm.



Magic Joint Y

Abgezwergerte Verbindung für extrudiertes Kabel 0,6/1 kV



Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)								Raumbedarf A x B (mm)
	1x		2x		3x		4x		
	D	A	D	A	D	A	D	A	
Magic Joint Y 6	4 - 50	4 - 50	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	180 x 90
Magic Joint Y25	50 - 150	50 - 150	10 - 25	10 - 25	6 - 25	6 - 16	6 - 25	6 - 10	220 x 105
Magic Joint Y95	120 - 400	95 - 240	25 - 95	16 - 50	25 - 95	16 - 50	25 - 95	10 - 50	315 x 115
Magic Joint Y240*	240 - 630	240 - 630	95 - 240	50 - 240	95 - 240	50 - 240	95 - 240	50 - 240	600 x 285

D : Durchgangskabel - A : Abgezwergtes Kabel

* auch für Kabel aus Aluminium.



Magic Joint Fire

Gerade oder abgezwiegerte Verbindung mit Zweikomponenten-Isolierung aus schnell vernetzendem, nicht flammverbreitendem gegossenem Gel für Kabel 0,6/1 kV

Die Verbindungen der Linie Magic sind jetzt auch in den nicht flammverbreitenden Ausführungen MAGIC JOINT-FIRE erhältlich: Diese geraden und abgezwiegten Verbinder sind besonders für Installationen an Orten geeignet, an denen eine höhere Brandgefahr besteht. So weisen sie dieselben elektrischen und versiegelnden Merkmale der oben beschriebenen konventionellen Produkte der Linie Magic auf und ergänzen diese um selbstlöschende Eigenschaften sowie um eine niedrige Entwicklung giftiger und korrosiver Rauchgase. Darüber hinaus sind sie frei von Halogenen, wie von den wichtigsten internationalen Normen vorgeschrieben.

- Flammhemmend
- Schnell vernetzendes Gel
- Haftend und versiegelnd
- Für extrudierte Kabel 0,6/1 kV
- Ungiftig und sicher
- Unbegrenzt lagerfähig



Installationsabfolge



Elektrische Leistungen:

CEI EN 50393 • CEI 20-33
(mit Prüfung unter dem Wasserstand und Wasser zwischen den Kabeladern)
in Klasse 2 laut Standard CEI 64-8.

Keine Flammenfortpflanzung:

CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1
(soweit anwendbar)

Mit geringer Emission von Rauchgasen sowie giftigen und korrosiven Gasen.

Gel: UL 94-HB

Mischung des Mantels: UL 94-V2

Schutzart: IP68

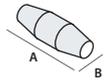
90° Betriebstemperatur

Verlegetemperatur:
-10°C / +45°C



Magic Joint Fire

Gerade Verbindung für extrudiertes Kabel 0,6/1 kV



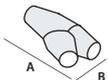
Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)				Raumbedarf A x B (mm)
	1x	2x	3x	4x	
Magic Joint 4-Fire	1,5 - 25	1,5 - 4	1,5 - 4	1,5 - 4	160 x 45
Magic Joint 10-Fire	2,5 - 50	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10 *	180 x 50
Magic Joint 25-Fire	16 - 150	4 - 25	4 - 25	2,5 - 25	215 x 55
Magic Joint 35-Fire	16 - 185	16 - 35	16 - 35	16 - 35	232 x 70
Magic Joint 50-Fire	50 - 300	16 - 50	16 - 50	16 - 50	266 x 72
Magic Joint 95-Fire	120 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	330 x 75
Magic Joint 120-Fire	240 - 500	70 - 120	70 - 120	50 - 120	365 x 95
Magic Joint 240-Fire	400 - 1000	120 - 300	120 - 240	120 - 240	510 x 120
Magic Joint 300-Fire	630 - 2000	240 - 400	240 - 300	240 - 300	760 x 180

Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)				Raumbedarf A x B (mm)
	1x	2x	3x	4x	
Magic Joint 50-Fire	16 - 150	16 - 25	16 - 25	16 - 25	266 x 72
Magic Joint 120-Fire	185 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	365 x 95
Magic Joint 240-Fire	400 - 630	95 - 185	95 - 185	95 - 185	510 x 120
Magic Joint 300-Fire	630 - 2000	185 - 300	185 - 300	185 - 300	760 x 180



Magic Joint Y Fire

Abgezwigte Verbindung für extrudiertes Kabel 0,6/1 kV



Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)								Raumbedarf A x B (mm)
	1x		2x		3x		4x		
	D	A	D	A	D	A	D	A	
Magic Joint Y 6-Fire	4 - 50	4 - 50	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	180 x 90
Magic Joint Y25-Fire	50 - 150	50 - 150	10 - 25	10 - 25	6 - 25	6 - 16	6 - 25	6 - 10	220 x 105
Magic Joint Y95-Fire	120 - 400	95 - 240	25 - 95	16 - 50	25 - 95	16 - 50	25 - 95	10 - 50	315 x 115

D: Durchgangskabel - A: Abgezwigtes Kabel



Magic Joint S Fire

Gerade Verbindung für Signal- und Kontrollkabel



Produkt	Leiterq. (mm ²)	Kabelformen (Anz. Leiter)											Raumbedarf A x B (mm)		
		5x	7x	10x	12x	16x	19x	24x	40x	75x	100x	250x		500x	
Magic Joint S11 Fire	1,5	•	•	•	•	•									180 x 50
	2,5	•	•	•											
Magic Joint S12 Fire	1,5			•	•	•	•	•						215 x 55	
	2,5			•	•	•	•								
Magic Joint S13 Fire	1,5					•	•	•	•					266 x 72	
	2,5					•	•	•							
Magic Joint S14 Fire	1,5							•	•	•				330 x 75	
	2,5							•	•						
Magic Joint S15 Fire	1,5								•	•	•			365 x 95	
	2,5								•	•					
Magic Joint S16 Fire	1,5									•	•	•		510 x 120	
	2,5									•	•				
Magic Joint S17 Fire	1,5										•	•	•	760 x 180	
	2,5										•	•			



Magic Joint SY Fire

Abgezwigte Verbindung für Signal- und Kontrollkabel



Produkt	Leiterq. (mm ²)	Kabelformen (Anz. Leiter)								Raumbedarf A x B (mm)	
		5x	7x	10x	12x	16x	19x	24x	40x		75x
Magic Joint SY1 Fire	1,5	•	•	•	•	•	•				180 x 90
	2,5	•	•	•	•						
Magic Joint SY2 Fire	1,5					•	•	•			220 x 105
	2,5			•	•	•	•				
Magic Joint SY3 Fire	1,5							•	•	•	315 x 115
	2,5							•	•	•	



Magic Joint T Fire

Gerade Verbindung für Telefonkabel



NICHT abgeschirmt	ABGESCHIRMT	Anz. Paare für Leiterquerschnitte (n° x mm ²)	Raumbedarf A x B (mm)
Produkt	Produkt		
Magic Joint T16-Fire	Magic Joint TS16-Fire	1 - 16 x 0,5 - 0,6	180 x 50
Magic Joint T25-Fire	Magic Joint TS25-Fire	16 - 25 x 0,5 - 0,6	215 x 55
Magic Joint T35-Fire	Magic Joint TS35-Fire	25 - 35 x 0,5 - 0,6	266 x 72
Magic Joint T40-Fire	Magic Joint TS40-Fire	35 - 40 x 0,5 - 0,6	330 x 75
Magic Joint T64-Fire	Magic Joint TS64-Fire	40 - 64 x 0,5 - 0,6	365 x 95
Magic Joint T500-Fire	Magic Joint TS500-Fire	60 - 500 x 0,5 - 0,6	510 x 120
Magic Joint T1000-Fire	Magic Joint TS1000-Fire	450 - 1000 x 0,5 - 0,6	760 x 180





Rubber Joint

Elektrische Leistungen:
CEI EN 50393 • CEI 20-33
(mit Prüfung unter dem Wasserstand und
Wasser zwischen den Kabeladern)
in Klasse 2 laut Standard CEI 64-8.

Schutzart: IP68

Betriebstemperatur  90°

Verlegetemperatur:  -15°C / +45°C

Gerade oder abgezwiegerte Verbindungen mit Zweikomponenten-Isolierung aus schnell vernetzendem gegossenem Gummi für Kabel 0,6/1 kV

Mit der neuen Isolierung Magic Rubber, die von Raytech für die Kabel 0,6/1 kV entwickelt wurde, ist eine neue Linie von Zubehör mit überragenden mechanischen, nichtleitenden und thermischen Eigenschaften entstanden. Die neue Linie zeichnet sich durch absolute Ungiftigkeit, Zugänglichkeit auch nach langen Betriebszeiten, Abwesenheit von Exothermie während der Vernetzung, eine extrem schnelle Inbetriebnahme sowie eine unbegrenzte Haltbarkeit aus. Beachtlich sind ferner die besonders geringen Emissionen von giftigen und korrosiven Rauchgasen. Dank der außergewöhnlichen mechanischen Eigenschaften sind diese Verbinder besonders für die Verlegung in Senkgruben oder Kabelkanälen geeignet, wo auch nach den Verlegungsarbeiten oder im Fall von starken Abrasionen oder bei mechanischen Belastungen, die von den normalen Parametern für Verlegung und Betrieb abweichen, die Möglichkeit der Bewegungsfreiheit der Kabel gewährleistet wird.

- Schnell vernetzender Gummi (nur 15 Minuten)
- Überragende mechanische und elastische Eigenschaften
- Für extrudierte Kabel 0,6/1 kV
- Ungiftig und sicher
- Unbegrenzt lagerfähig



Installationsabfolge





Rubber Joint

Gerade Verbindung für extrudiertes Kabel 0,6/1 kV



Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)				Raumbedarf A x B (mm)
	1x	2x	3x	4x	
Rubber Joint 4	1,5 - 25	1,5 - 4	1,5 - 4	1,5 - 4	160 x 45
Rubber Joint 10	2,5 - 50	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10 *	180 x 50
Rubber Joint 25	16 - 150	4 - 25	4 - 25	2,5 - 25	215 x 55
Rubber Joint 35	16 - 185	16 - 35	16 - 35	16 - 35	232 x 70
Rubber Joint 50	50 - 300	16 - 50	16 - 50	16 - 50	266 x 72
Rubber Joint 95	120 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	330 x 75
Rubber Joint 120	240 - 500	70 - 120	70 - 120	50 - 120	365 x 95
Rubber Joint 240	400 - 1000	120 - 300	120 - 240	120 - 240	510 x 120
Rubber Joint 300	630 - 2000	240 - 400	240 - 300	240 - 300	760 x 180

* Rubber Joint 10 empfohlen für Kabeldurchmesser von höchstens 16 mm.



Rubber Joint Y

Abgezwigte Verbindung für extrudiertes Kabel 0,6/1 kV



Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)								Raumbedarf A x B (mm)
	1x		2x		3x		4x		
	D	A	D	A	D	A	D	A	
Rubber Joint Y6	4 - 50	4 - 50	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	180 x 90
Rubber Joint Y25	50 - 150	50 - 150	10 - 25	10 - 25	6 - 25	6 - 16	6 - 25	6 - 10	220 x 105
Rubber Joint Y95	120 - 400	95 - 240	25 - 95	16 - 50	25 - 95	16 - 50	25 - 95	10 - 50	315 x 115
Rubber Joint Y240*	240 - 630	240 - 630	95 - 240	95 - 240	95 - 240	95 - 240	95 - 240	50 - 240	600 x 285

D : Durchgangskabel - A : Abgezwigtes Kabel

* auch für Kabel aus Aluminium.





Raycast

Elektrische Leistungen:
CEI EN 50393 • CEI 20-33
(mit Prüfung unter dem Wasserstand und Wasser zwischen den Kabeladern)
in Klasse 2 laut Standard CEI 64-8.

Betriebstemperatur 90°

Verlegetemperatur: 0°C / +45°C

Gerade oder abgezwigte Verbindung mit Zweikomponenten-Isolierung aus Epoxidharz für Kabel 0,6/1 kV

Gerade oder abgezwigte Verbindungen für extrudiertes Kabel 0,6/1 kV: Sie sind leicht zu installieren und bestehen aus zwei Halbschalen aus bruchsicherem Kunststoff, die mit Zweikomponenten-Epoxidharz vom Typ Rayresin zu befüllen sind. Für die Installation in Senkgruben, Kanälen oder direkt in der Erde.

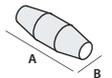


Installationsabfolge



Raycast L

Gerade Verbindung für extrudiertes Kabel 0,6/1 kV



Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)				Raumbedarf A x B (mm)
	1x	2x	3x	4x	
Raycast L10	2,5 - 50	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10*	180 x 50
Raycast L16/25	16 - 150	4 - 25	4 - 25	2,5 - 25	215 x 55
Raycast L35	16 - 185	16 - 35	16 - 35	16 - 35	232 x 70
Raycast L50	50 - 300	16 - 50	16 - 50	16 - 50	266 x 72
Raycast L95	120 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	330 x 75
Raycast L120	240 - 500	70 - 120	70 - 120	50 - 120	365 x 95
Raycast L240	400 - 1000	120 - 300	120 - 240	120 - 240	510 x 120

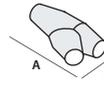
Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)				Raumbedarf (mm)
	1x	2x	3x	4x	
Raycast L50	16 - 150	16 - 25	16 - 25	16 - 25	266 x 72
Raycast L120	185 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	365 x 95
Raycast L240	400 - 630	95 - 185	95 - 185	95 - 185	510 x 120

* Raycast L10 empfohlen für Kabeldurchmesser von höchstens 16 mm.



Raycast D

Abgezwiegerte Verbindung für extrudiertes Kabel 0,6/1 kV mit 30° Ausgang



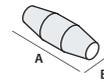
Für Kabel aus KUPFER	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)								Raumbedarf A x B (mm)
	1x		2x		3x		4x		
Produkt	D	A	D	A	D	A	D	A	
Raycast D6	4 - 50	4 - 50	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	180 x 90
Raycast D16/D25	50 - 150	50 - 150	10 - 25	10 - 25	6 - 25	6 - 16	6 - 25	6 - 10	220 x 105
Raycast D95	120 - 400	95 - 240	25 - 95	16 - 50	25 - 95	16 - 50	25 - 95	10 - 50	315 x 115

D : Durchgangskabel - A : Abgezwiegtes Kabel



Raycast L-S

Gerade Verbindung für extrudiertes Kabel 0,6/1 kV vom Typ abgeschirmt



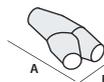
Für Kabel aus KUPFER	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)				Raumbedarf A x B (mm)
	1x	2x	3x	4x	
Produkt					
Raycast L10-S	2,5 - 50	1,5 - 10	1,5 - 6	1,5 - 6	180 x 50
Raycast L25-S	16 - 120	4 - 25	4 - 16	2,5 - 16	215 x 55
Raycast L35-S	16 - 185	16 - 35	16 - 25	16 - 25	232 x 70
Raycast L50-S	50 - 240	16 - 50	16 - 50	16 - 50	266 x 72
Raycast L120-S	240 - 500	70 - 120	70 - 120	50 - 95	365 x 95
Raycast L240-S	400 - 1000	120 - 300	120 - 185	120 - 185	510 x 120

Für Kabel aus ALUMINIUM	1x	2x	3x	4x	(mm)
Raycast L50-S	16 - 150	16 - 25	16 - 25	16 - 25	266 x 72
Raycast L120-S	185 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	365 x 95
Raycast L240-S	400 - 630	95 - 185	95 - 185	95 - 185	510 x 120



Raycast D-S

Abgezwiegerte Verbindung für extrudiertes Kabel 0,6/1 kV vom Typ abgeschirmt



Für Kabel aus KUPFER	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)								Raumbedarf A x B (mm)
	1x		2x		3x		4x		
Produkt	D	A	D	A	D	A	D	A	
Raycast D6-S	4 - 35	4 - 35	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	1,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	180 x 90
Raycast D25-S	35 - 120	35 - 120	10 - 25	10 - 25	6 - 16	6 - 16	6 - 16	6 - 10	220 x 105
Raycast D95-S	95 - 300	70 - 150	25 - 95	16 - 50	16 - 70	16 - 35	16 - 50	10 - 35	315 x 115

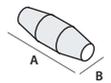
D : Durchgangskabel - A : Abgezwiegtes Kabel





Raycast L-ARM

Gerade armierter Band- oder Drahtverbindung



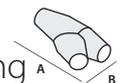
Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)			Raumbedarf A x B (mm)
	2x	3x	4x	
Raycast L10-ARM	1,5 - 10	1,5 - 6	1,5 - 6	180 x 50
Raycast L25-ARM	4 - 25	4 - 16	2,5 - 16	215 x 55
Raycast L35-ARM	16 - 35	16 - 25	16 - 25	232 x 70
Raycast L50-ARM	16 - 50	16 - 50	16 - 50	266 x 72
Raycast L120-ARM	70 - 120	70 - 120	50 - 95	365 x 95
Raycast L240-ARM	120 - 300	120 - 185	120 - 185	510 x 120

Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)			Raumbedarf A x B (mm)
	2x	3x	4x	
Raycast L50-ARM	16 - 25	16 - 25	16 - 25	266 x 72
Raycast L120-ARM	25 - 95	25 - 95	25 - 95	365 x 95
Raycast L240-ARM	95 - 185	95 - 185	95 - 185	510 x 120



Raycast D-ARM

Abgezwergerte armierter Band- oder Drahtverbindung



Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)						Raumbedarf A x B (mm)
	2x		3x		4x		
	D	A	D	A	D	A	
Raycast D6-ARM-F	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	180 x 90
Raycast D16-ARM-F	10 - 25	10 - 25	6 - 16	6 - 16	6 - 16	6 - 10	220 x 105
Raycast D95-ARM-F	25 - 70	16 - 50	25 - 70	16 - 35	25 - 50	10 - 35	315 x 115

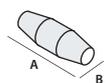
Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)						Raumbedarf A x B (mm)
	2x		3x		4x		
	D	A	D	A	D	A	
Raycast D6-ARM	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	180 x 90
Raycast D16-ARM	10 - 25	10 - 25	6 - 16	6 - 16	6 - 16	6 - 10	220 x 105
Raycast D95-ARM	25 - 70	16 - 50	25 - 70	16 - 35	25 - 50	10 - 35	315 x 115

D: Durchgangskabel - A: Abgezwergtes Kabel



Raycast LPS

Gerade Verbindung für Pumpen unter Wasser in großen Tiefen



Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)				Raumbedarf A x B (mm)
	1x	2x	3x	4x	
Raycast LPS10	2,5 - 50	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	180 x 50
Raycast LPS25	16 - 150	4 - 25	4 - 25	2,5 - 25	215 x 55
Raycast LPS95	120 - 400	25 - 95	25 - 95	25 - 95	330 x 75
Raycast LPS240	400 - 1000	120 - 300	120 - 240	120 - 240	510 x 120



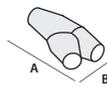
Raycast DPS

Abgezwiegerte Verbindung für Pumpen unter Wasser in großen Tiefen

Für Kabel aus **KUPFER**

Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)								Raumbedarf A x B (mm)
	1x		2x		3x		4x		
	D	A	D	A	D	A	D	A	
Raycast DPS6	4-50	4-50	4-10	4-10	2,5-6	2,5-6	2,5-6	2,5-6	180 x 90
Raycast DPS25	50-150	50-150	10-25	10-25	6-25	6-16	6-16	6-10	220 x 105
Raycast DPS95	120-400	95-240	25-95	16-50	25-95	16-50	25-95	10-50	315 x 115

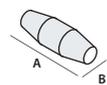
D: Durchgangskabel - A: Abgezwieigtes Kabel



Raycast SL

Gerade Verbindung für Signal- und Kontrollkabel

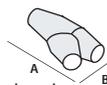
Produkt	Leiterq. (mm ²)	Kabelformen (Anz. Leiter)											Raumbedarf A x B (mm)		
		5x	7x	10x	12x	16x	19x	24x	40x	75x	100x	250x			
Raycast SL11	1,5 2,5	•	•	•	•	•									180 x 50
Raycast SL12	1,5 2,5			•	•	•	•	•							215 x 55
Raycast SL13	1,5 2,5					•	•	•	•						266 x 72
Raycast SL14	1,5 2,5							•	•	•					330 x 75
Raycast SL15	1,5 2,5								•	•	•				365 x 95
Raycast SL16	1,5 2,5									•	•	•			510 x 120



Raycast SD

Abgezwiegerte Verbindung für Signal - und Kontrollkabel

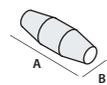
Produkt	Leiterq. (mm ²)	Kabelformen (Anz. Leiter)								Raumbedarf A x B (mm)				
		5x	7x	10x	12x	16x	19x	24x	40x		75x			
Raycast SD1	1,5 2,5	•	•	•	•	•	•							180 x 90
Raycast SD2	1,5 2,5			•	•	•	•	•						220 x 105
Raycast SD3	1,5 2,5							•	•	•	•			315 x 115



Raycast TL e TSL

Gerade Verbindung für Telefonkabel

NICHT abgeschirmt	ABGESCHIRMT	Anz. Paare für Leiterquerschnitte (n° x mm ²)	Raumbedarf A x B (mm)
Produkt	Produkt		
Raycast TL16	Raycast TSL16	1 - 16 x 0,5 - 0,6	180 x 50
Raycast TL25	Raycast TSL25	16 - 25 x 0,5 - 0,6	215 x 55
Raycast TL35	Raycast TSL35	25 - 35 x 0,5 - 0,6	266 x 72
Raycast TL40	Raycast TSL40	35 - 40 x 0,5 - 0,6	330 x 75
Raycast TL64	Raycast TSL64	40 - 64 x 0,5 - 0,6	365 x 95
Raycast TL500	Raycast TSL500	60 - 500 x 0,5 - 0,6	510 x 120





Wonder Joint

Gerade oder abgezwigte Verbindung mit Füllmittel vom Typ Wonder Fluid, einspritzbares Einkomponenten-Isoliermittel, sofort einsatzbereit und installierbar bei jeder Temperatur

Die Verbindung ist mit Einspritzventil versehen: Nach Einsetzen der Kartusche in die Pistole wird die Tülle stabil in das Ventil eingesetzt und es wird so viel Gel eingespritzt, bis der Verbinder ganz befüllt ist. Das Ventil an der Hülle verhindert das Austreten des Isoliermittels und gewährleistet so perfekte Sauberkeit und Zuverlässigkeit, Ohne besondere Werkzeuge installierbar: Es wird nur eine normale Silikonpistole benötigt.

- Solierte Verbindung mit **Wonder Fluid**, dem flüssigen Einkomponenten-Gel
- Sauber in der Installation, zugänglich und inspektionierbar
- Die Hülle ist mit Rückschlagventil versehen
- Kann sofort Energie führen
- Geeignet auch für große Tiefen
- Ungiftig und unbegrenzt lagerfähig



Elektrische Leistungen:
CEI EN 50393 • CEI 20-33
(mit Prüfung unter dem Wasserstand und Wasser zwischen den Kabeladern)

Gel: UL 94-HB

Schutzart: IP68

Betriebstemperatur **90°**

Verlegetemperatur: **-50°C / +60°C**

Installationsabfolge



**Ray
Tech**



Wonder Joint L

Gerade Verbindung mit eingespritzter Gelisolierung für extrudiertes Kabel 0,6/1 kV

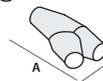


Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)				Raumbedarf A x B (mm)
	1x	2x	3x	4x	
Wonder Joint L4	1,5 - 25	1,5 - 4	1,5 - 4	1,5 - 4	160 x 45
Wonder Joint L10	2,5 - 50	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	180 x 50
Wonder Joint L25	16 - 150	4 - 25	4 - 25	2,5 - 25	215 x 55



Wonder Joint Y

Gerade Verbindung mit eingespritzter Gelisolierung, für extrudiertes Kabel 0,6/1 kV



Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)								Raumbedarf A x B (mm)
	1x		2x		3x		4x		
	D	A	D	A	D	A	D	A	
Wonder Joint Y6	4 - 50	4 - 50	4 - 10	4 - 10	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	2,5 - 6	180 x 90
Wonder Joint Y25	50 - 150	50 - 150	10 - 25	10 - 25	6 - 25	6 - 16	6 - 25	6 - 10	220 x 105

D: Durchgangskabel - A: Abgeweigtes Kabel





SYSTEM PLUS

Angebot an gerade oder abgezwiegerte Verbindungen mit Füllmittel zum Gießen oder Einspritzen, ausgestattet mit **Verbindungssystem mit Schraube oder Inbus** für Kabel mit extrudiertem Isoliermittel bis 1 kV

Fünfadriger
Abscheiderncon mit
Steckverbindern für gera-
de Verbindungen



Wonder Joint System Plus

- Gerade oder abgezwiegerte Verbindung mit Ventil
- Integriertes Anschlussystem
- Kartusche *Wonder Fluid*



Magic Power Joint System Plus

- Gerade Verbindung oder abgezwiegerte "Y" oder "T" -Verbindung
- Integriertes Anschlussystem
- Monoflasche *Magic Power Gel*

Mit vieradriger Monoflasche für abgezwiegte "T" -Verbinder





Fünfadriger Abscheider
mit Steckverbinder für abge-
zweigten "Y" -Verbindungen



Vieradriger Abscheider
mit Steckverbinder für abge-
zweigten "T" -Verbindungen

**Elektrische Leistungen:**

CEI EN 50393 • CEI 20-33

(mit Prüfung unter dem Wasserstand und Wasser zwischen den Kabeladern)

Schutzart: IP68

Magic Joint System Plus

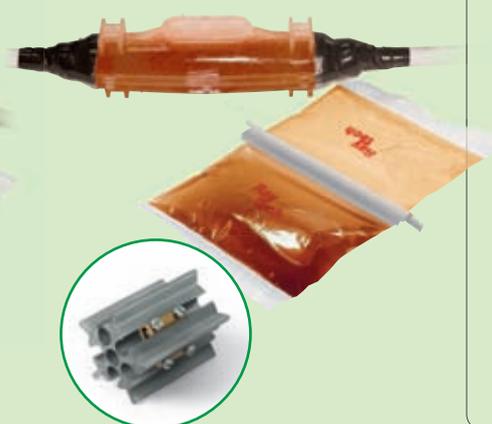
- Gerade Verbindung oder abgezweigte "Y" oder "T"-Verbindung
- Integriertes Anschlussystem
- Einzeldosisbeutel *Magic Gel*

Mit vieradriger Monoflasche für abgezweigte "T"-Verbinder

Raycast System Plus

- Gerade Verbindung oder abgezweigte "Y" oder "T"-Verbindung
- Integriertes Anschlussystem
- Einzeldosisbeutel *Ray Resin*

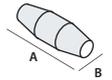
Mit vieradriger Monoflasche für abgezweigte "T"-Verbinder





Wonder Joint System Plus L

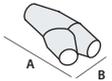
Gerade Verbindung mit **eingespritztem Gel**
Fünfadriges Zwischenstück + Schraubverbinder



Für Kabel aus KUPFER	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)				Raumbedarf A x B (mm)
	2x	3x	4x	5x	
Produkt					
Wonder Joint SP L6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	180 x 50
Wonder Joint SP L25	4 - 25	4 - 25	4 - 25	4 - 25	215 x 55

Wonder Joint System Plus Y

Abgezwigte Verbindung mit **eingespritztem Gel**
Fünfadriges Zwischenstück + Schraubverbinder



Für Kabel aus KUPFER	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)								Raumbedarf A x B (mm)
	2x		3x		4x		5x		
Produkt	D	A	D	A	D	A	D	A	
Wonder Joint SP Y6	1,5 - 6	1,5 - 4	1,5 - 6	1,5 - 4	1,5 - 6	1,5 - 4	1,5 - 6	1,5 - 4	180 x 90
Wonder Joint SP Y16	4 - 16	1,5 - 4	4 - 16	1,5 - 4	4 - 16	1,5 - 4	4 - 16	1,5 - 4	220 x 105

D: Durchgangskabel - A: Abgezwigtes Kabel

- Isolierte Verbindung mit **Wonder Fluid**, das flüssige Einkomponenten-Gel
- Sauber in der Installation, zugänglich und inspektionierbar
- Die Hüllen sind mit Rückschlagventil versehen
- Geeignet auch für große Tiefen
- Ungiftig und unbegrenzt lagerfähig
- Für extrudierte Kabel 0,6/1 kV

Betriebstemperatur 90°

Verlegetemperatur: -50°C / +60°C



Magic Power Joint System Plus L

Gerade Verbindung mit **gegossenem Gel**
Fünfadriges Zwischenstück + Schraubverbinder



Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)				Raumbedarf A x B (mm)
	2x	3x	4x	5x	
Magic P Joint SP L6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	180 x 50
Magic P Joint SP L16	4 - 16	4 - 16	4 - 16	4 - 16	215 x 55
Magic P Joint SP L25	4 - 25	4 - 25	4 - 25	4 - 25	215 x 65



Magic Power Joint System Plus Y

Abgezwiegerte Y-Verbindung mit **gegossenem Gel**
Fünfadriges Zwischenstück + Schraubverbinder



Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)								Raumbedarf A x B (mm)
	2x		3x		4x		5x		
	D	A	D	A	D	A	D	A	
Magic P Joint SP Y6	1,5-6	1,5-4	1,5-6	1,5-4	1,5-6	1,5-4	1,5-6	1,5-4	180 x 90
Magic P Joint SP Y16	4-16	1,5-4	4-16	1,5-4	4-16	1,5-4	4-16	1,5-4	220 x 105

D : Durchgangskabel - A : Abgezwiegtes Kabel



Magic Power Joint System Plus T

Abgezwiegerte T-Verbindung mit **gegossenem Gel**
Vieradriges Zwischenstück + Schraubverbinder



Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)						Raumbedarf A x B (mm)
	2x		3x		4x		
	D	A	D	A	D	A	
Magic P Joint SP T35	6 - 35	1,5 - 10	6 - 35	1,5 - 10	6 - 35	1,5 - 10	305 x 155

D : Durchgangskabel - A : Abgezwiegtes Kabel

- Isolierte Verbindung mit **Magic Power Gel**, die einzige selbstbindende
- Zugänglich, entfernbar, inspektionierbar
- Auch für Installationen unter schweren Bedingungen und in großen Tiefen
- Extrem eng anliegend und versiegelnd
- Ungiftig und unbegrenzt lagerfähig
- Für extrudierte Kabel 0,6/1 kV



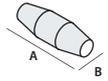
90° Betriebstemperatur

Verlegetemperatur:
-15°C / +55°C



Magic Joint System Plus L

Gerade Verbindung mit **gegossenem Gel**
Fünfadriges Zwischenstück + Schraubverbinder

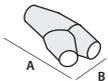


Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)				Raumbedarf A x B (mm)
	2x	3x	4x	5x	
Magic Joint SP L6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	180 x 50
Magic Joint SP L16	4 - 16	4 - 16	4 - 16	4 - 16	215 x 55
Magic Joint SP L25	4 - 25	4 - 25	4 - 25	4 - 25	215 x 65



Magic Joint System Plus Y

Abgezwigte Y-Verbindung mit **gegossenem Gel**
Fünfadriges Zwischenstück + Schraubverbinder



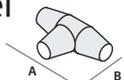
Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)								Raumbedarf A x B (mm)
	2x		3x		4x		5x		
	D	A	D	A	D	A	D	A	
Magic Joint SP Y6	1,5 - 6	1,5 - 4	1,5 - 6	1,5 - 4	1,5 - 6	1,5 - 4	1,5 - 6	1,5 - 4	180 x 90
Magic Joint SP Y16	4 - 16	1,5 - 4	4 - 16	1,5 - 4	4 - 16	1,5 - 4	4 - 16	1,5 - 4	220 x 105

D: Durchgangskabel - A: Abgezwigtes Kabel



Magic Joint System Plus T

Abgezwigte T-Verbindung mit **gegossenem Gel**
Fünfadriges Zwischenstück + Schraubverbinder



Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)						Raumbedarf A x B (mm)
	2x		3x		4x		
	D	A	D	A	D	A	
Magic Joint SP T35	6 - 35	1,5 - 10	6 - 35	1,5 - 10	6 - 35	1,5 - 10	305 x 155

D: Durchgangskabel - A: Abgezwigtes Kabel

- Isolierte Verbindung mit **Magic Gel**
- Schnell vernetzender Gummi (nur 10 Minuten)
- Extrem eng anliegend und versiegelnd
- Ungiftig und unbegrenzt lagerfähig
- Für extrudierte Kabel 0,6/1 kV

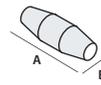
Betriebstemperatur 90°

Verlegetemperatur: -10°C / +45°C



Raycast System Plus L

Gerade Verbindung mit **gegossenem Harz** mit Zwischenstück und Schraubverbindern

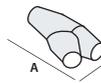


Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)				Raumbedarf A x B (mm)
	2x	3x	4x	5x	
Raycast SP L6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	180 x 50
Raycast SP L16	4 - 16	4 - 16	4 - 16	4 - 16	215 x 55
Raycast SP L25	4 - 25	4 - 25	4 - 25	4 - 25	215 x 65



Raycast System Plus Y

Abgezwigte Y-Verbindung mit **gegossenem Harz** mit Zwischenstück und Schraubverbindern



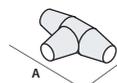
Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)								Raumbedarf A x B (mm)
	2x		3x		4x		5x		
	D	A	D	A	D	A	D	A	
Raycast SP D6	1,5 - 6	1,5 - 4	1,5 - 6	1,5 - 4	1,5 - 6	1,5 - 4	1,5 - 6	1,5 - 4	180 x 90
Raycast SP D16	4 - 16	1,5 - 4	4 - 16	1,5 - 4	4 - 16	1,5 - 4	4 - 16	1,5 - 4	220 x 105

D: Durchgangskabel - A: Abgezwigtes Kabel



Raycast System Plus T

Abgezwigte T-Verbindung mit **gegossenem Harz** mit Zwischenstück und Schraubverbindern



Produkt	Kabelformen und Leiterdurchmesser (n° x mm ²)						Raumbedarf A x B (mm)
	2x		3x		4x		
	D	A	D	A	D	A	
Raycast SP T 35	6 - 35	1,5 - 10	6 - 35	1,5 - 10	6 - 35	1,5 - 10	305 x 155

D: Durchgangskabel - A: Abgezwigtes Kabel



- Isolierte Verbindung mit dem Zweikomponenten-Epoxidharz **Ray Resin**
- Für extrudierte Kabel 0,6/1 kV

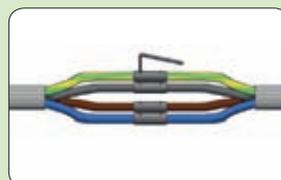
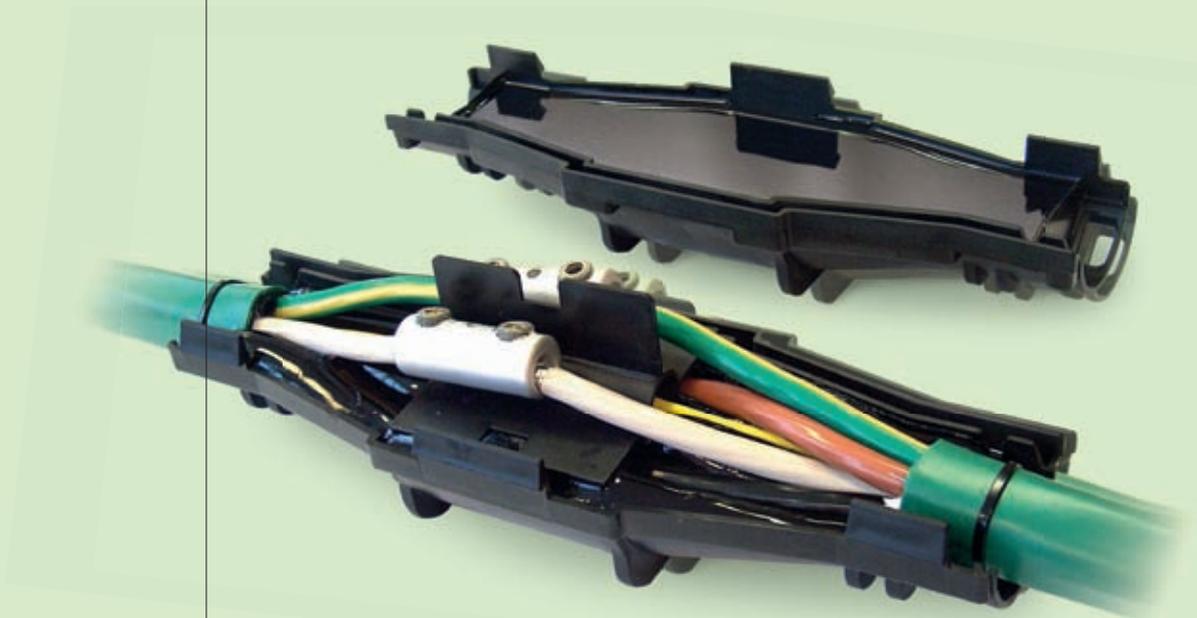
90° Betriebstemperatur

Verlegetemperatur: -0°C / +45°C



SYSTEM FAST RP

Gerade Verbindung mit System mit vier Steckverbindern mit **Sollbruchstelle**. Sie bieten die Zuverlässigkeit der Verbinder Raytech mit der Funktionalität und der einfachen Installation der Steckverbinder





- Keine Pressen mehr, keine Steckverbinder mit individuellem Querschnitt mehr
- Die Verbindungsschrauben zerbrechen automatisch bei Erreichen des korrekten Anzugdrehmoments und garantieren so eine perfekte Verbindung
- Geeignet für Leiter aus Kupfer und Aluminium (Leiter aus Aluminium mit einem Querschnitt von mindestens 10 mm²)

Elektrische Leistungen:

CEI EN 50393 • CEI 20-33

(mit Prüfung unter dem Wasserstand und Wasser zwischen den Kabeladern)

**New****Rapid Joint RIP 68****Rapid Joint RP****Magic Power Joint RP****Raycast RP****Magic Joint RP****GVL RP**



New



Betriebstemperatur 90°

Verlegetemperatur: $-40^{\circ}\text{C} / +50^{\circ}\text{C}$

Rapid Joint IP68 System Fast RP

Gerade Verbindung vorgefüllt mit Gel

Produkt	Formen n°	Darstellung IP68			Darstellung IPX8		
		Querschnitt mm ²	Ø Kabel mm	A x B (mm)	Querschnitt mm ²	Ø Kabel mm	A x B (mm)
Rapid Joint L6-RIP68/1	o	25 - 50	12 - 18	245 x 60	25 - 50	24	180 x 60
Rapid Joint L6-RIP68/2	oo	1,5 - 10	12 - 18		1,5 - 10	24	
Rapid Joint L6-RIP68/3	oo	1,5 - 6	12 - 18		1,5 - 10	24	
Rapid Joint L6-RIP68/4	oo	1,5 - 6	12 - 18		1,5 - 10	24	
Rapid Joint L10-RIP68/1	o	70 - 95	16 - 20	275 x 65	35 - 150	31	210 x 65
Rapid Joint L10-RIP68/2	oo	10 - 16	16 - 20		10 - 25	31	
Rapid Joint L10-RIP68/3	oo	10	16 - 20		10 - 25	31	
Rapid Joint L10-RIP68/4	oo	10	16 - 20		10 - 25	31	



Verlegetemperatur: $-40^{\circ}\text{C} / +50^{\circ}\text{C}$ Betriebstemperatur 90°

Rapid Joint System Fast RP

Gerade Verbindung vorgefüllt mit Gel

Produkt	Kabelformen von 2x bis 4x (n° x mm ²)	Raumbedarf A x B (mm)
Rapid Joint L 10 RP	1,5 - 10	180 x 60
Rapid Joint L 25 RP	10 - 25	210 x 65
Rapid Joint L 95 RP	35 - 95	320 x 100



Betriebstemperatur 90°

Verlegetemperatur: $-15^{\circ}\text{C} / +55^{\circ}\text{C}$

Magic Power Joint System Fast RP

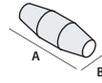
Gerade Verbindung isoliert mit Magic Power Gel

Produkt	Kabelformen von 2x bis 4x (n° x mm ²)	Raumbedarf A x B (mm)
Magic P Joint L 35- RP/16	1,5 - 16	232 x 70
Magic P Joint L 35- RP/35	10 - 35	232 x 70
Magic P Joint L 50- RP/50	25 - 50	266 x 72
Magic P Joint L 120- RP/120	35 - 120	365 x 95
Magic P Joint L 240- RP/150	35 - 150	510 x 120



Magic Joint System Fast RP

Gerade Verbindung isoliert mit Magic Gel



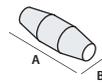
Produkt	Kabelformen von 2x bis 4x (n° x mm ²)	Raumbedarf A x B (mm)
Magic Joint 35- RP/16	1,5 - 16	232 x 70
Magic Joint 35- RP/35	10 - 35	232 x 70
Magic Joint 50- RP/50	25 - 50	266 x 72
Magic Joint 120- RP/120	35 - 120	365 x 95
Magic Joint 240- RP/150	35 - 150	510 x 120



90° Betriebstemperatur Verlegetemperatur: -10°C / +45°C

Raycast System Fast RP

Gerade Verbindung mit Epoxidharz Ray Resin



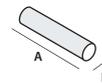
Produkt	Kabelformen von 2x bis 4x (n° x mm ²)	Raumbedarf A x B (mm)
Raycast L 35- RP/16	1,5 - 16	232 x 70
Raycast L 35- RP/35	10 - 35	232 x 70
Raycast L 50- RP/50	25 - 50	266 x 72
Raycast L 120- RP/120	35 - 120	365 x 95
Raycast L 240- RP/150	35 - 150	510 x 120



90° Betriebstemperatur Verlegetemperatur: 0°C / +45°C

GLV System Fast RP

Gerade wärmeschrumpfender Verbindung



Produkt	Kabelform 4x (n° x mm ²)	Raumbedarf A x B (mm)
GLV 0435- RP/16	6 - 16	650 x 50
GLV 0470- RP/35	25 - 35	650 x 70
GLV 0470- RP/50	25 - 50	650 x 75
GLV 4150- RP/150	50 - 150	800 x 80

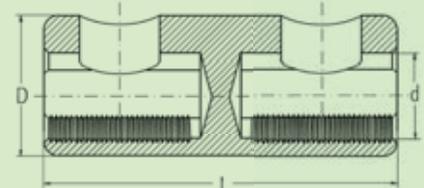


90° Betriebstemperatur Verlegetemperatur: -15°C / +45°C



Steckverbinder mit Sollbruchstelle

Produkt	Querschnitte Aluminium (mm ²)	Querschnitte Kupfer (mm ²)	Bruchmoment (Nm)	Raumbedarf		
				L	D	d
Ray-TTF 1,5/16	10 - 16	1,5 - 16	4	30	12	6,1
Ray-TTF 10/35	10 - 35	10 - 35	10	36	16	9,0
Ray-TTF 25/50	25 - 50	25 - 50	12	36	18	10,0
Ray-TTF 35/150	35 - 150	35 - 150	30	70	28	17,0



**Elektrische Leistungen:**

CEI EN 50393 • CEI 20-33
(mit Prüfung unter dem Wasserstand und Wasser zwischen den Kabeladern)

Keine Flammenfortpflanzung:

CEI 20-35 • IEC 60332-1 • HD405-1
(soweit anwendbar)

Betriebstemperatur 90°

Verlegetemperatur: -15°C / +45°C

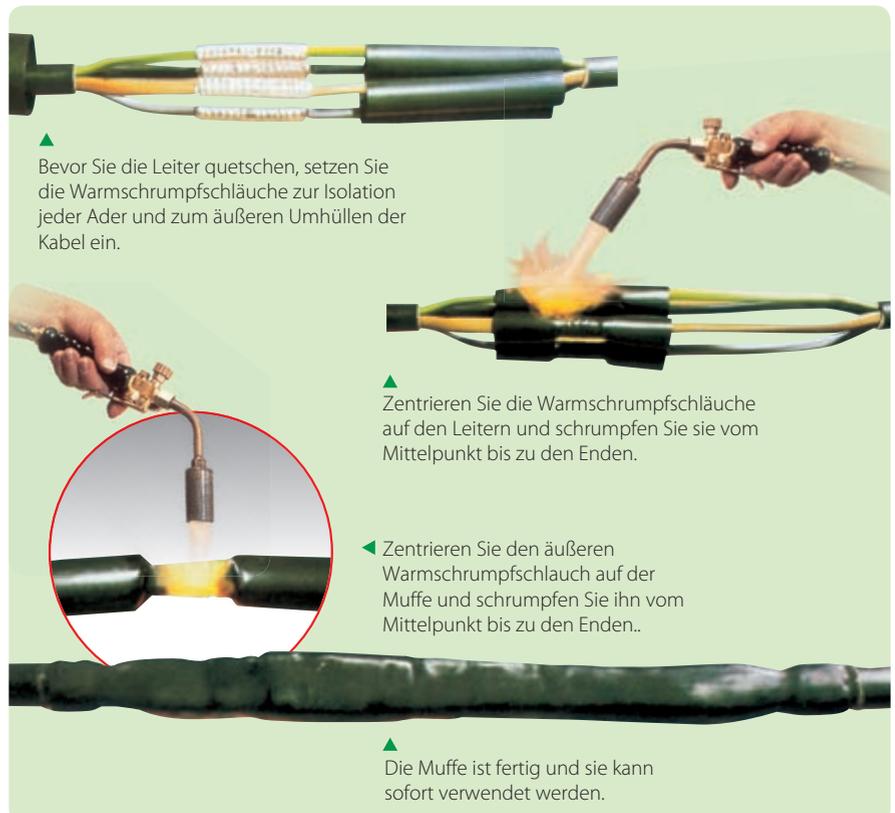
Wärmeschrumpfende

Gerade oder abgezweigte wärmeschrumpfende

Verbindungen für Kabel mit extrudiertem Isoliermittel bis 1 kV



Installationsabfolge



▲ Bevor Sie die Leiter quetschen, setzen Sie die Wärmeschrumpfschläuche zur Isolation jeder Ader und zum äußeren Umhüllen der Kabel ein.

▲ Zentrieren Sie die Wärmeschrumpfschläuche auf den Leitern und schrumpfen Sie sie vom Mittelpunkt bis zu den Enden.

◀ Zentrieren Sie den äußeren Wärmeschrumpfschlauch auf der Muffe und schrumpfen Sie ihn vom Mittelpunkt bis zu den Enden..

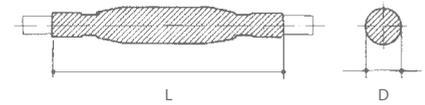
▲ Die Muffe ist fertig und sie kann sofort verwendet werden.



GDL

Verbindung für einpolige Kabel auch mit konzentrischem Nullleiter

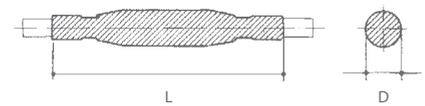
Produkt	Leiter mit Querschnitt (mm ²)		Raumbedarf L (mm)
	von	bis	
GDL 92 A1	4	10	300
GDL 92 A2	16	150	300
GDL 92 A3	185	400	300
GDL 92 PA	10	50	300



GLV

Verbindung für mehrpolige Kabel (auch für Pumpen unter Wasser)

Produkt	Leiter mit Querschnitt (mm ²)		Anzahl der Phasen	Raumbedarf	
	von	bis		L (mm)	D (mm)
GLV 0306	1,5	6	3	250	18
GLV 0316	10	16	3	400	37
GLV 0335	25	35	3	550	43
GLV 0370	50	70	3	650	52
GLV 3150	95	150	3	800	65
GLV 3300	185	300	3	900	82
GLV 0406	1,5	6	4	250	20
GLV 0416	10	16	4	400	40
GLV 0435	25	35	4	650	45
GLV 0470	50	70	4	650	54
GLV 4150	95	150	4	800	67
GLV 4300	185	300	4	900	84
GLV 2,5 - CP	2,5 samt Leitern		4	300	15

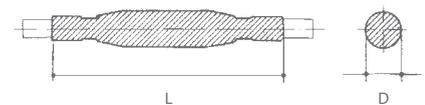


Für beide Kupfer- und Alukabel. Für oberirdische, unterirdische und Nass-Aufstellung.

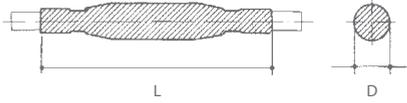
GLV-N

Verbindung für mehrpolige Kabel mit konzentrischem Nullleiter

Produkt	Leiter mit Querschnitt (mm ²)		Anzahl der Phasen	Raumbedarf	
	von	bis		L (mm)	D (mm)
GLV 0306 - N	1,5	6	3	250	18
GLV 0316 - N	10	16	3	400	37
GLV 0335 - N	25	35	3	550	43
GLV 0370 - N	50	70	3	650	52
GLV 3150 - N	95	150	3	800	65
GLV 3300 - N	185	300	3	900	82
GLV 0406 - N	1,5	6	4	250	20
GLV 0416 - N	10	16	4	400	40
GLV 0435 - N	25	35	4	650	45
GLV 0470 - N	50	70	4	650	54
GLV 4150 - N	95	150	4	800	67
GLV 4300 - N	185	300	4	900	84



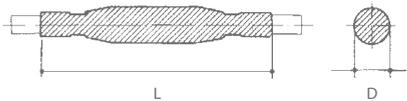
Diese Bausätze enthalten Bauteile für die Phasenisolierung, Stahlgeflecht zur Ersetzung des Nullleiters und äußeren selbstklebenden Wärmeschrumpfschlauch



GLV-ARM

Verbindung für armierte mehrpolige Kabel

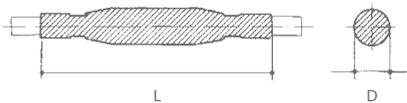
Für armierte Bandkabel Produkt	Leiter mit Querschnitt (mm ²)		Raumbedarf	
	von	bis	L (mm)	D (mm)
GLV 0406-ARM	1,5	6	300	25
GLV 0416-ARM	6	16	400	40
GLV 0450-ARM	25	50	800	60
GLV 4150-ARM	70	150	1000	100
GLV 4300-ARM	185	300	1000	120



BOPA

Verbindung für Kabel MT für öffentliche Beleuchtung

Produkt	Arbeitsspannung kV	Anzahl der Phasen	Abschnitt (mm ²)	Raumbedarf	
				L (mm)	D (mm)
BOPA 3	3	1	1 x 10	300	50
BOPA 4	3	2	2 x 10	450	60
BOPA 5	3	3	3 x 10	450	70
BOPA 3/2	3,6	1 + konzentrischer Nulleiter	1x6 + 6 konzentrisch	700	35
BOPA 4/T Übergang	3	2	2,5 - 10 Papier/10-50 extrudiert	750	40



DJ

Abgezwigte Verbindung BT

Produkt	Einpolige Kabel querschnitt (mm ²)		Mehrpolige Kabel querschnitt (mm ²)		Raumbedarf	
	Durchgangs	Abzweigung	Durchgangs	Abzweigung	L (mm)	D (mm)
DJ01	1 x 4 - 50	1 x 2,5 - 50	4 x 1,5 - 10	2 x 1,5	200	25
DJ02	1 x 50 - 120	1 x 6 - 120	4 x 16 - 25 2 einadrige Kabel 1 x 6-50	2 x 1,5 1 mehradrige Kabel 2 x 2,5	250	40
DJ03	1 x 150 - 300	1 x 6 - 300	4 x 25 - 3,5 x 50	4 x 2,5 - 25	400	70





GLV F/R - GMP F/R

Verbindung für feuerfeste Kabel

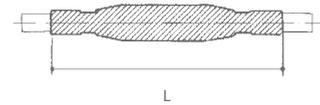
Die flammensicheren Verbinder von Raytech sind für Kabel 0,6/1 kV geeignet, und zwar sowohl für **energie**, als auch für **Signal - und Kontrollkabel**

FÜR ENERGIEKABEL

NICHT ARMIERTE		Kabelform (n° x mm ²)	Raumbedarf L (mm)
Produkt			
GLV 4004-F/R		4 x 1,5 - 4	300
GLV 4016-F/R		4 x 6 - 16	300
GLV 4050-F/R		4 x 25 - 50	400
GLV 4150-F/R		4 x 70 - 150	500
ARMIERTE		Kabelform (n° x mm ²)	Raumbedarf L (mm)
Produkt			
GLV 4004-ARM-F/R		4 x 1,5 - 4	400
GLV 4016-ARM-F/R		4 x 6 - 16	400
GLV 4050-ARM-F/R		4 x 25 - 50	500
GLV 4150-ARM-F/R		4 x 70 - 150	750

FÜR SIGNAL- UND KONTROLLKABEL

NICHT ARMIERTE		Kabelform (n° x mm ²)	Raumbedarf L (mm)
Produkt			
GMP 007-F/R		4 - 7 x 1,5 - 2,5	300
GMP 014-F/R		10 - 14 x 1,5 - 2,5	300
GMP 030-F/R		16 - 30 x 1,5 - 2,5	400
ARMIERTE		Kabelform (n° x mm ²)	Raumbedarf L (mm)
Produkt			
GMP 007-ARM-F/R		4 - 7 x 1,5 - 2,5	400
GMP 014-ARM-F/R		10 - 14 x 1,5 - 2,5	400
GMP 030-ARM-F/R		16 - 30 x 1,5 - 2,5	500



Elektrische Leistungen:

CEI EN 50393

Brandverhalten:

IEC 60331-21 • CEI 20-36/2-1
(soweit anwendbar)

Für andere Formen und
Querschnitte von Kabeln
wenden Sie sich an Raytech

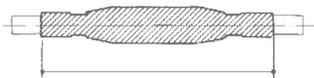
DJ F/R

Abgezungte Verbindung für feuerfeste Kabel

Raytech Verbindungen wie DJ F/R sind von Typ feuerbeständig für **Energie** Kabel 0,6/1 kV

FÜR ENERGIEKABEL

NICHT ARMIERTE		Kabelform (n° x mm ²)		Raumbedarf L (mm)
Produkt	Durchgangs	Abzweigung		
DJ 4016 - F/R	3 - 4 x 1,5 - 16	3 - 4 x 1,5 - 16		300
ARMIERTE		Kabelform (n° x mm ²)		Raumbedarf L (mm)
Produkt	Durchgangs	Abzweigung		
DJ 4016 - ARM-F/R	3 - 4 x 1,5 - 16	3 - 4 x 1,5 - 16		300

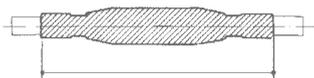


GMP

Verbindungszubehör für mehrpolige Signal-, Steuer- oder Kontrollkabel

NICHT ARMiertes Kabel		Anzahl an Leitern		Abschnitt (mm ²)		Außen-Ø des Kabels	
Produkt	von	bis	von	bis	min (mm)	max (mm)	
GMP 007	4	7	1,0	2,5	8	19	
GMP 014	8	14	1,0	2,5	12	22	
GMP 021	15	21	1,0	2,5	15	27	
GMP 040	22	40	1,0	2,5	20	35	
GMP 075	41	75	1,0	2,5	26	44	
GMP 100	76	100	1,0	2,5	26	60	

ARMiertes Kabel		Anzahl an Leitern		Abschnitt (mm ²)		Außen-Ø des Kabels	
Produkt	von	bis	von	bis	min (mm)	max (mm)	
GMP 007-A	4	7	1,0	2,5	14	23	
GMP 014-A	8	14	1,0	2,5	15	26	
GMP 021-A	15	21	1,0	2,5	24	35	
GMP 040-A	22	40	1,0	2,5	30	45	
GMP 075-A	41	75	1,0	2,5	39	55	



GMC

Verbindungszubehör für vielpaarige Kommunikations-, Steuer- oder Kontrollkabel

NICHT ARMiertes Kabel		Anzahl der Paare		Abschnitt (mm ²)		Außen-Ø des Kabels	
Produkt	von	bis	von	bis	min (mm)	max (mm)	
GMC 010	5	10	2 x 0,6	2 x 1,0	9	14	
GMC 020	11	20	2 x 0,6	2 x 1,0	13	20	
GMC 030	21	30	2 x 0,6	2 x 1,0	16	24	
GMC 050	31	50	2 x 0,6	2 x 1,0	22	29	
GMC 100	51	100	2 x 0,6	2 x 1,0	30	40	

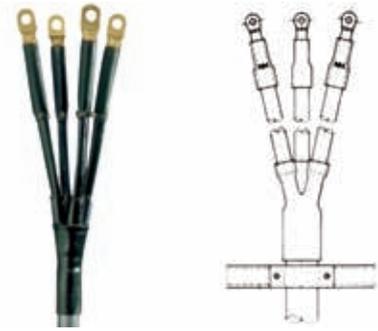
ARMiertes Kabel		Anzahl der Paare		Abschnitt (mm ²)		Außen-Ø des Kabels	
Produkt	von	bis	von	bis	min (mm)	max (mm)	
GMC 004-A	1	4	2 x 0,6	2 x 1,0	15	23	
GMC 007-A	5	7	2 x 0,6	2 x 1,0	15	26	
GMC 019-A	8	19	2 x 0,6	2 x 1,0	24	35	
GMC 037-A	20	37	2 x 0,6	2 x 1,0	30	45	
GMC 061-A	38	61	2 x 0,6	2 x 1,0	39	55	

Warmschrumpf- Endverschluss

TLV

Endverschluss für extrudierte armierte und nicht armierte Kabel bis 1 kV

NICHT ARMIERTE extrudierte Kabel	Extrudierte Kabel mit DRAHTARMIERUNG	Leiter mit Querschnitt (mm ²)		Anzahl der Phasen
		Produkt	Produkt	
TLV 0216	TLV 0216 - AF	4	16	2
TLV 0316	TLV 0316 - AF	4	16	3
TLV 0416	TLV 0416 - AF	4	16	4
TLV 0250	TLV 0250 - AF	25	50	2
TLV 0350	TLV 0350 - AF	25	50	3
TLV 0450	TLV 0450 - AF	25	50	4
TLV 3150	TLV 3150 - AF	70	150	3
TLV 4150	TLV 4150 - AF	70	150	4
TLV 3300	TLV 3300 - AF	185	300	3
TLV 4300	TLV 4300 - AF	185	300	4
	TLV 4500 - AF	500		4



Umfassen den Schlauch zum Abdecken der Phasen, die Versiegelung der Stelle, an der die Phasen auseinandergehen, und die Versiegelung zwischen Phase und Kabelschuh.

TLV 500

Endverschluss für extrudierte Kabel bis 1 kV mit konzentrischem Nullleiter

Produkt	Leiter mit Querschnitt (mm ²)		Anzahl der Phasen
	von	bis	
TLV 0116 - 500	4	16	1
TLV 0216 - 500	4	16	2
TLV 0316 - 500	4	16	3
TLV 0150 - 500	25	50	1
TLV 0250 - 500	25	50	2
TLV 0350 - 500	25	50	3
TLV 2150 - 500	70	150	2
TLV 3150 - 500	70	150	3
TLV 2300 - 500	185	300	2
TLV 3300 - 500	185	300	3



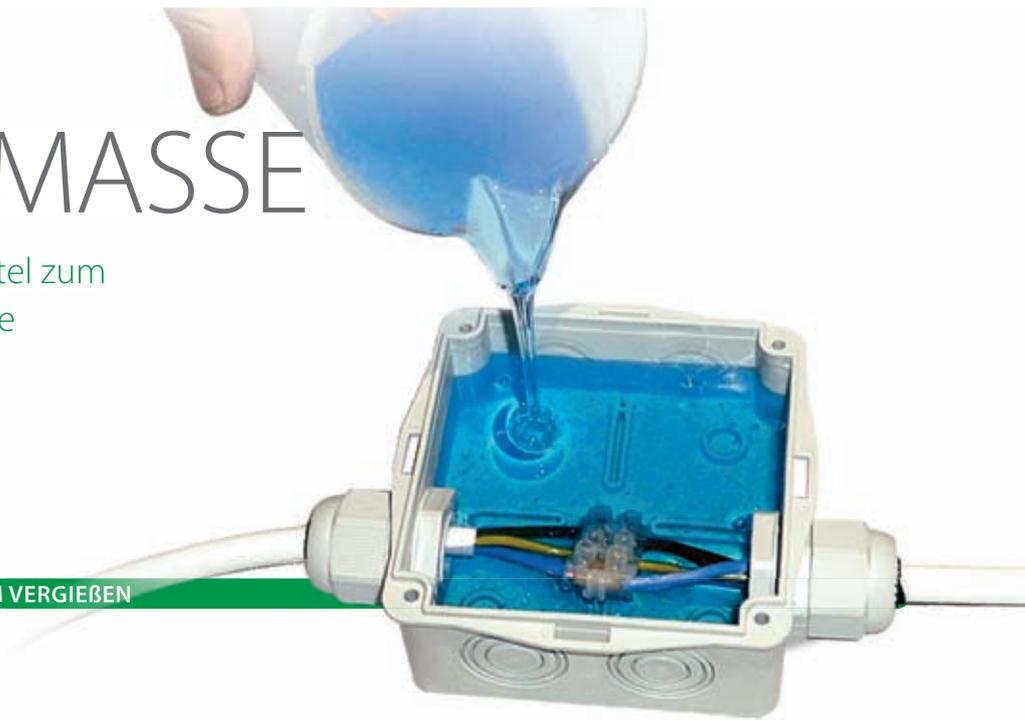
Umfassen auch den Schlauch zum Bedecken des konzentrischen Leiters.





VERGUSSMASSE

Isolier- und Versiegelungsmittel zum Schutz elektrischer Anschlüsse



Gel

ZWEIKOMPONENTEN-PRODUKTE ZUM VERGIEßEN

seite
64



Magic Power Gel

Selbstbindendes Zweikomponenten-Gel in der Monoflasche



Magic Gel

Zweikomponenten-Gel in Flaschen



Magic Fluid

Zweikomponenten-Gel im Einzeldosisbeutel



Ray Gel

Zweikomponenten-Gel in Flaschen für Telefon- und Gegensprechanlagen



Bag Gel

Zweikomponenten-Gel in Beuteln für Telefon- und Gegensprechanlagen

Gummi

ZWEIKOMPONENTEN-PRODUKTE IN PASTENFORM/ZUM VERGIEßEN

seite
78



Sky Plast

Zweikomponenten-Gummi modellierbar

seite
80



Magic Rubber & Rubber Fluid

Zweikomponenten-Gummi in der Flasche oder im Einzeldosisbeutel



Gel

EINKOMPONENTEN-PRODUKT ZUM IMJEKTION

seite
70



Wonder Gel

Einkomponenten-Produkt
gefärbt

Wonder Gel Invisible

Einkomponenten-Produkt
transparent

Wonder Fluid

Einkomponenten-Produkt
flüssig

Monogel

Einkomponenten-Produkt
neutral



Gelgum

ZWEIKOMPONENTEN-PRODUKTE
ZUM VERGIESSEN

seite
76



TechnoGelGum

Zweikomponenten in Monoflasche

Harz

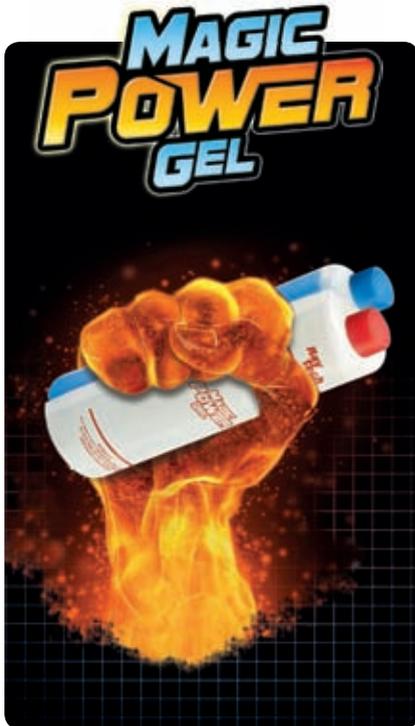
ZWEIKOMPONENTEN-PRODUKTE ZUM VERGIEßEN

seite
81



Ray Resin

Zweikomponenten-Epoxidharz im Einzeldosisbeutel



VERSIEGELND und ISOLIEREND



LEICHT ZU ENTFERNEN



WIEDERVERWENDBAR



Magic Power Gel

Das einzige Zweikomponenten-Gel in Monoflasche mit höchsten dielektrischen, versiegelnden und thermischen Eigenschaften, leicht zu entfernen wiederverwendbar

- Hohe Klebrigkeit
- Ausgeprägte Zusammenballungsfähigkeit
- Kompakte und praktische Zweikomponenten-Monoflasche
- Auch nach langen Betriebszeiten leicht zu entfernen und wieder verwendbar
- Keine Verschwendung
- Ungiftig und sicher





Klebrigkeit

- Außergewöhnliche Versiegelung, unter jeder Bedingung
- Größere Druckfestigkeit
- Auch dann wirkungsvoll, wenn es vertikal oder an der Decke aufgetragen wird

Zusammenballungsfähigkeit

- Einmal vernetzt, haftet es einwandfrei an sich selbst und bildet eine homogene und kompakte Masse
- Es kann folglich übereinander aufgetragen werden

Keine Verschwendung

- Aufgrund seiner besonderen Eigenschaften gibt es keine Verschwendung. Auch Reste der Mischung können zurückgewonnen und für eine spätere Anwendung wiederverwendet werden. Sie bewahren die Eigenschaften.

In Zweikomponenten-Monoflasche

- Praktische Anwendung
- Kompakte Verpackung
- Weniger Platzbedarf im Werkzeugkasten
- Beide Komponenten in einer einzigen Verpackung

Magic Power Gel

Produkt	Farbe	Verpackungsart	Gesamtmenge
Magic Power Gel	●	1 Zweikomponenten in mono flasche 1 Messbecher - 1 Schaufel zum mischen	1000 ml
Magic Power Gel 500	●	1 Zweikomponenten in mono flasche 1 Messbecher - 1 Schaufel zum mischen	500 ml
Magic Power Gel 250	●	1 Zweikomponenten in mono flasche	250 ml



Keine Verschwendung, für alle Verbindungen geeignet, auch unter besonders beschwerlichen Bedingungen, für Energie, Telekom und Signalanzeigen!





Gel: UL 94-HB

Dielektrischer Widerstand:

>23 kV/mm

Vernetzungszeit:

schnell (etwa 10 min. bei 23°C)

Volumenwiderstand:

>2 · 10¹⁵ Ω cm

Betriebstemperatur

-60°C / +200°C

Überlastungstemperatur

für begrenzte Zeiträume:

bis zu 250°C

Stabilisiert für:

Schimmel - UV

Schutzgrad:

IP68 (in entsprechendem Gehäuse)

Magic Gel & Magic Fluid

Zweikomponenten-Gel mit höchsten dielektrischen und thermischen Eigenschaften, ideal für Verbindungssysteme (Muffeln oder Kästen), für Stromkabel

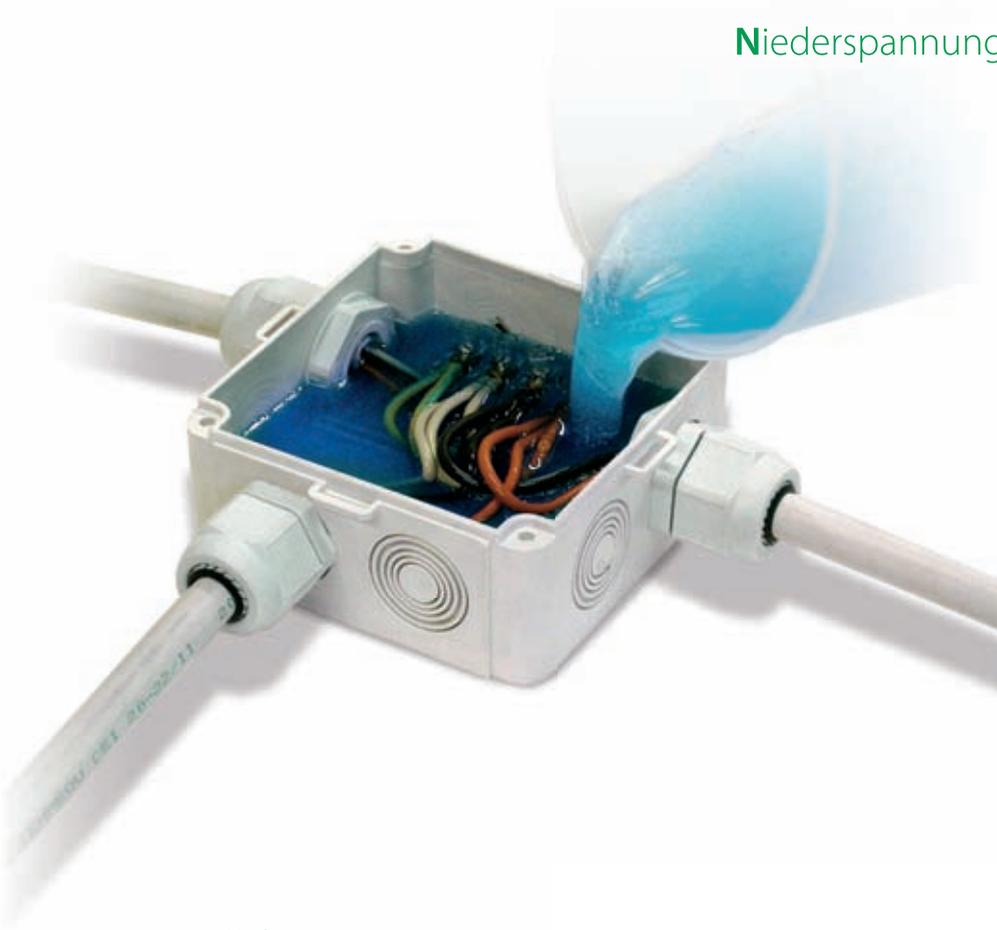
Die isolierende und versiegelnde Gel garantiert in einem geeigneten Gehäuse einen Schutzgrad von IP68 und ist in der Lage, jeden Typ von Harz zu ersetzen. Es handelt sich um ein selbstversiegelndes polymers Isolationsmittel mit Kaltvernetzung in zwei praktischen Flaschen oder in Mono Nutzung Beutel. Nach dem Gießen umschließt und verkleidet das Isoliermittel mit sehr niedriger Viskosität jede Art von Material durch Vernetzung in weniger als 10 Minuten. Absolut ungiftig, Vernetzung mit einem sehr geringen isothermischen Spitze, sodass die Materialien, mit denen es in Berührung kommt, keiner thermischen Belastung ausgesetzt werden.

- Für alle Anwendungen, die sich durch hohe Spannungen und hohe Temperaturen auszeichnen!
- Schnell vernetzend (nur 10 Minuten)
- Leicht zu entfernen auch nach langen Betriebszeiten
- Ungiftig und unbegrenzt lagerfähig
- Niedrige Viskosität



Verwendungsbeispiele





Problem ENERGIE

Was muss ein Gel für diese Art von Anlagen leisten?

- ✓ **ISOLIERUNG:** Hohe Spannungen (1 kV Betrieb, 4 kV Test)
- ✓ **WÄRMELEISTUNGEN:** Betriebstemperatur 90°C, Überlastungstemperatur 130°C, Kurzschlussstemperatur 250°C
- ✓ **VERSIEGELUNG:** Installation auch in feuchten Umgebungen, überschwemmten Senkgruben
- ✓ **SCHUTZKLASSE:** Sie müssen auch mit Wasser zwischen den Kabeladern funktionieren
- ✓ **ZERTIFIZIERTE SYSTEME:** Die Gruppe von isolierendem Gel + Gehäuse muss den geltenden Richtlinien CEI 20-33 und EN 50393 entsprechen

Lösung: Magic Gel erfüllt alle Anforderungen der Stromanlagen!



Magic Gel

Produkt	Farbe	Verpackungsart	Gesamtmenge
Magic Gel 300	●	2 fläschchen	300 ml
Magic Gel 1000	●	2 fläschchen - 1 Messbecher 1 Schaufel zum mischen	1000 ml
Magic Gel 2000	●	2 fläschchen - 1 Messbecher 1 Schaufel zum mischen	2000 ml
Magic Gel 10000	●	2 Kanister -1 Messbecher 1 Schaufel zum mischen	10 lt



Magic Fluid

Produkt	Farbe	Verpackungsart	Gesamtmenge
Magic Fluid 90	●	Zweikomponenten-Einzeldosisbeutel	90 gr
Magic Fluid 110	●	Zweikomponenten-Einzeldosisbeutel	110 gr
Magic Fluid 170	●	Zweikomponenten-Einzeldosisbeutel	170 gr
Magic Fluid 210	●	Zweikomponenten-Einzeldosisbeutel	210 gr
Magic Fluid 420	●	Zweikomponenten-Einzeldosisbeutel	420 gr
Magic Fluid 550	●	Zweikomponenten-Einzeldosisbeutel	550 gr





Ray Gel

Gel: UL 94-HB

Dielektrischer Widerstand:
>23 kV/mm

Vernetzungszeit:
schnell (etwa 3 min. bei 30°C)

Volumenwiderstand:
>1,5 x 10¹⁵ Ω cm

Betriebstemperatur
-60°C / +180°C

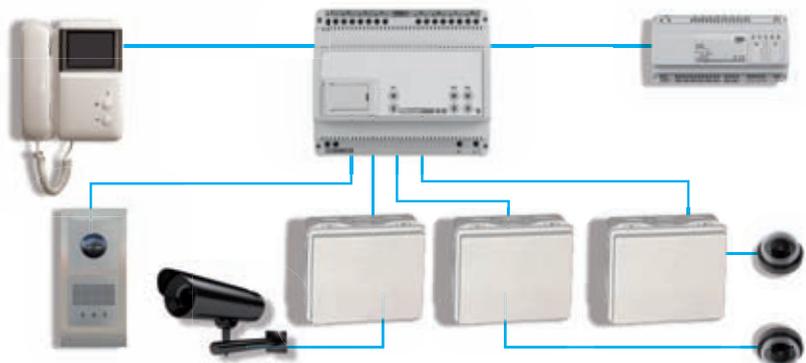
Wärmeleitfähigkeit:
< 0,2 W/m²K

Dielektrischer Konstante:
< 7

Schutzgrad:
IP68 (in entsprechendem Gehäuse)

Zweikomponenten-Silikon-Gel, isolierend, versiegelnd, wieder zugänglich und schnellvernetzend für die Anwendung in Telefon - und Sprechanlagen sowie für den Schutz von LED und Display

- Schnell vernetzend
- Oxidationsschutz
- Niedertemperaturbeständig
- Ungiftig und unbegrenzt lagerfähig





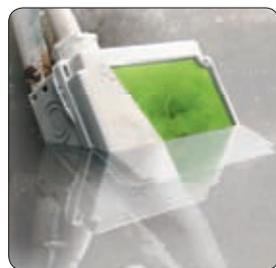
FARBE ROT

- Besondere Formulierung für die UV-Festigkeit
- Für die "Oberflächen"-Installation geeignet
- Ideal für Sprechanlagen



FARBE GRÜN

- Besondere Beständigkeit gegen Pilze und Schimmel
- Auch für Unterputzmontagen geeignet
- Ideal für Telefonanschlüsse



FARBE TRANSPARENT

- Ausgezeichnete Transparenz
- Keine Opakisierung
- Ideal für den Schutz von gedruckten Schaltungen, für die Versiegelung des Displays für die Isolierung und Versiegelung der LED



Problem TELECOM

Was muss ein Gel für diese Art von Anlagen leisten?

- ✓ **VERSIEGELUNG:**
Installation auch in feuchten Umgebungen, überschwemmten Senkgrube
- ✓ **SCHUTZKLASSE:**
IP68 in geeigneten gehäusen
- ✓ **PRÄVENTION GEGEN OXIDATION:**
Die Kontakte in den Telecom-Anschlüssen dürfen sich nicht lockern (schwache Stromsignale)
- ✓ **HOHE FLUIDITÄT DES ISOLIERUNGSMITTELS:**
Das Isolierungsmittel muss, wenn es gegossen wird, alle Zwischenräume zwischen den Adern der Verbindung ausfüllen
- ✓ **ANTICRACKING:**
In der permanent kalten Verbindung darf das Isolierungsmittel bei niedrigen Temperaturen keine Risse bilden
- ✓ **ISOLIERUNG:**
Das Auffüllmittel muss eine isolierende Wirkung haben

Lösung: Ray Gel erfüllt alle Anforderungen der Pflanzen Telecom!

Ray Gel / Bag Gel

Produkt	Farbe	Verpackungsart	Gesamtmenge
Bag Gel 200-T	○	Zweikomponenten-Einzeldosisbeutel	200 gr
Bag Gel 400-T	○		400 gr
Bag Gel 200-V	●		200 gr
Bag Gel 400-V	●		400 gr
Bag Gel 200-R	●		200 gr
Bag Gel 400-R	●		400 gr
Ray Gel 300-T	○	2 Zweikomponenten-Flaschen	300 gr
Ray Gel 1000-T	○		1000 gr
Ray Gel 300-V	●		300 gr
Ray Gel 1000-V	●		1000 gr
Ray Gel 300-R	●		300 gr
Ray Gel 1000-R	●		1000 gr
Ray Gel 10K-T	○	2 Zweikomponenten-Behälter	10 kg
Ray Gel 20K-T	○		20 kg
Ray Gel 10K-V	●		10 kg
Ray Gel 20K-V	●		20 kg
Ray Gel 10K-R	●		10 kg
Ray Gel 20K-R	●		20 kg





Wonder Gel

Einkomponenten-Isoliergele in Patronen zur sofortigen Sicherung bei neuen Anlagen und Wartung jeder Art von elektrischen Anschlüsse

Die besten freunden des installateurs. Elektrische Anschlüsse, innerhalb leeren Kästen, sind das Risiko von Kurzschlüssen, Korrosion und Oxydation manchmal irreparable Schäden ausgesetzt. Ohne Anstrengung oder Wartezeiten optimieren **WonderGel** und **WonderGel Invisible** Ihre Aufgabe und gewährleisten Schutz und Sicherheit, unter der Regel der Kunst für ein Höchstmaß an Qualitätsservice, schnell und perfekt für Ihre Zufriedenheit und für den Endverbraucher.

- Gebrauchsfertig! Bereits vernetzt!
Kein Mischen! Keine Wartezeit!
- Lösen Probleme aufgrund von mangelhafter Isolierung oder Versiegel
- Beseitigen störende Betriebsausfälle wegen Feuchtigkeit
- Schützen Ihre Systeme von Eindringen von Insekten
- Bewahren die elektrischen Verbindungen von Oxidation und Korrosion
- Italian Utility Model 

VIDEOÜBERWACHUNGSANLAGE



ANSCHLÜSSE IN FEUCHTER UMGEBUNG



ANSCHLÜSSE IN FEUCHTER UMGEBUNG



Stets griffbereit!

Zeit- und platzsparend

**EINFACHE ANWENDUNG
AUCH IN SCHWER
ZUGÄNGLICHEN
POSITIONEN!**



INSPEKTIONIERBAR



AUSSENANLAGEN



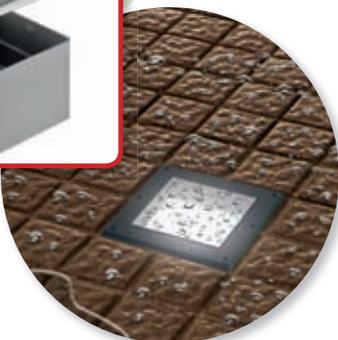
UNTERIRDISCHE ANSCHLÜSSE



KLEINE ANSCHLÜSSE



BODEN-LEUCHTEN



WAS IST GEL WONDER?

- Ein Einkomponentengel
- Besonders klebrig
- bleibt dauerhaft weich
- Trocknet nicht aus
- Ungiftig und sicher
- Unbegrenzt haltbar



WAS GEWÄHRLEISTET?

- Maximale Isolierung und Versiegelung
- Wirkungsvolle und anhaltende Haftung
- Hohe Wasserdruckbeständigkeit
- Schutzart IP68 bei Anwendung in geeigneten Gehäusen



WESHALB ES IN DER PATRONE IST?

- Stets gebrauchsfertig und griffbereit
- Anwendungsmöglichkeit mit Standardpistolen
- Dosierbar
- Keine Verschwendung
- Mit Spender
- Schnelle Anwendung auch in schwer zugänglichen Positionen
- Minimaler Platzaufwand





WonderGel & WonderGel Invisible

Merkmale

- Bereits vernetztes Einkomponentengel in der Patrone
- Ohne Mischen, keine Wartezeiten
- Visko-elastisches Gel mit hoher Fluidität
- Selbstnivellierend und selbstbindend
- Anwendbar mit gewöhnlichen Silikonpistolen
- Leicht dosierbar
- Unbegrenzt haltbar, härtet nicht aus
- Einfache Anwendung auch an schwer zugänglichen Stellen
- Dauerhaft gleichbleibende Merkmale
- Wieder zugänglich
- Ungiftig und sicher
- Bei allen Klimabedingungen, auch bei Regen und Hitze, anwendbar
- Auch bei Geräten unter Spannung anwendbar
- Dielektrischer Widerstand > 23 kV/mm
- Volumenwiderstand > 2.10¹⁵ Ω cm
- Betriebstemperatur -60 / +200°C
- Kurzzeitige Überlastungstemperatur: 250°C
- Gel UL 94-HB

* Schutzart IP68 in geeigneten Gehäusen



Wonder Gel

Produkt	Farbe	Verpackungsart	Gesamtmenge
Wonder Gel	●	Patrone mit Dosieraufsatz	280 ml
Wonder Gel Invisible	○	Patrone mit Dosieraufsatz	280 ml

Gel Technologien im Vergleich

PRODUKT			
	MAGIC GEL Zweikomponentengel in zwei Flaschen	MAGIC POWER GEL Zweikomponentengel in einer Flasche mit 2 Fächern	WONDER GEL Gebrauchsfertiges Einkomponentengel in Kartusche
ANWENDUNGS- METHODE	 MISCHEN UND SCHÜTTEN	 1 MISCHEN UND SCHÜTTEN	 EINSPRITZEN
INSTALLATIONS- TEMPERATUR (°C)	- 5 * -10 ** / +45 -15 ***	- 5 * -10 ** / +55 -15 ***	-40 / +60
BETRIEBS- TEMPERATUR (°C)	-60 / +200	-60 / +200	-60 / +200 Gebrauchsfertig in 15 min
VERNETZUNGSZEIT (min. a 25°C)	< 10 min.	etwa 15 min.	-
HAUPTZEIGEN- SCHAFTEN	LEICHT ZU ENTFERNEN	LEICHT ZU ENTFERNEN WIEDERVERWENDBAR	KLEBEND LEICHT ZU ENTFERNEN WIEDERVERWENDBAR

* Gegossen bei -5°C aus Flaschen, die bei >10°C aufbewahrt wurden.

** Gegossen bei -10°C aus Flaschen, die bei >20°C aufbewahrt wurden.

*** Gegossen bei -15°C aus Flaschen, die bei -15°C aufbewahrt wurden (Vernetzung nach 48 Stunden).

Die Gels von Raytech können zum Auffüllen und Versiegeln von Abzweigdosens jeglicher Art verwendet werden und sind ideal, um bestmöglichen Schutz zu gewährleisten, wenn sie im Inneren von Verbindungen und Muffeln unserer Herstellung aufgetragen werden.



Gel: UL 94-HB

Betriebstemperatur

-60°C / +200°C

Einbautemperatur:

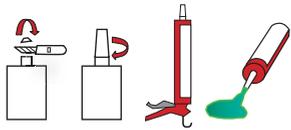
-40°C / +110°C

Dielektrischer Widerstand:

> 23 kV/mm

Schutzgrad:

IP68 (in entsprechendem Gehäuse)



Wonder Fluid

Flüssiges Einkomponenten-Isoliergel in der Patrone

- Gebrauchsfertig flüssiges Gel
- Entwickelt zum Befüllen der neuen Muffeln von Raytech mit Rückschlagventil
- Geeignet zum Befüllen von Kästen
- Wird nach dem Öffnen nicht fest
- Keine Verschwendung
- Keine Haltbarkeitsbegrenzung



Wonder Fluid

Produkt	Farbe	Verpackungsart	Gesamtmenge
Wonder Fluid 210	●	Patrone mit Dosieraufsatz	210 ml
Wonder Fluid 280	●	Patrone mit Dosieraufsatz	280 ml

Monogel

Transparentes Einkomponenten-Isoliergel zur allgemeinen Verwendung

- Gebrauchsfertig
- Ohne Fälligkeit



Gel: UL 94-HB

Betriebstemperatur

-60°C / +200°C

Einbautemperatur:

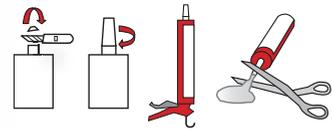
-40°C / +110°C

Dielektrischer Widerstand:

> 23 kV/mm

Schutzgrad:

IP68 (in entsprechendem Gehäuse)



Monogel

Produkt	Farbe	Verpackungsart	Gesamtmenge
Monogel	○	Patrone mit Dosieraufsatz	300 ml



**Ray
Tech**

**Dielektrischer Widerstand:**

≥ 21 kV/mm

Vernetzungszeit:

schnell (etwa 10 Min. bei 25°C)

Volumenwiderstand:>2 x 10¹⁴ Ω cm**Betriebstemperatur:**

-60°C / +200°C

Überlastungstemperatur**für begrenzte Zeiträume:**

bis zu 250°C

Stabilisiert für:

Schimmel-UV

Schutzgrad:

IP68 (in entsprechendem Gehäuse)

Techno Gel Gum

Zweikomponenten-Isoliermittel in Monoflasche mit hohen dielektrischen, versiegelnden und thermischen Eigenschaften. Undurchlässig und jederzeit wieder zugänglich!

TechnoGelGum ist ein flexibles Elastomer mit starkem Halt, dessen Formulierung für den Schutz von Verbindungen von STROMKABELN, TELEFONKABELN und ELEKTRONISCHEN SCHALTKREISEN optimiert wurde. Ein neues Rezept, das dem Produkt eine überraschende und einmalige Konsistenz verleiht: Es vereint die Eigenschaften eines Gels mit denen von Gummi und verstärkt sie. Es ist daher elastisch und flexible wie ein Gel, zugleich aber auch stark und trocken wie Gummi.

- Für Installationen bis 1 kV
- Geeignet für hohe Temperaturen
- Geeignet für die Anwendung auch unter Wasser und in großen Tiefen
- Waterproof > 1 MPa
- UV-beständig
- Entfernbare
- Widerstandsfähig gegenüber Vibrationen, wirkt dämpfend
- Geeignet für Salzwasser-Anlage (Meer) und in chloriertem Wasser (Pools)
- Gifffrei und sicher

**AUSGESPROCHEN ELASTISCH
UND WASSERABWEISEND**

**NEUE, EXTREM
STARKE KONSISTENZ**

TECHNO
GELGUM

FLEXIBEL WIE EIN GEL

STARK WIE EIN GUMMI

**GEBOREN,
EINZIGARTIG ZU SEIN**

Ray
Tech



Es ist weder ein GEL noch ein GUMMI,
HAT ABER DIE BESTEN EIGENSCHAFTEN
BEIDER MATERIALIEN!



SICHER



WATERPROOF



WIEDER ZUGÄNGLICH

Produkt	Farbe	Verpackungsart	Gesamtmenge
Techno Gel Gum		1 Zweikomponenten in mono flasche 1 Messbecher - 1 Schaufel zum mischen	1 kg
Techno Gel Gum 500		1 Zweikomponenten in mono flasche 1 Messbecher - 1 Schaufel zum mischen	500 gr

Installationsabfolge



Vor Gebrauch gut schütteln.



Geben Sie die 2-Komponenten in den mitgelieferte Becher im Verhältnis 1:1.



Vermischen Sie für max. 1 Min.



Gießen Sie in max. 1 Min.



In nur 10 Minuten die Vernetzung abgeschlossen ist.



Ray
Tech

Sky Plast

Dielektrischer Widerstand:
> 23 kV/mm
Schutzgrad:
IP68 (in entsprechendem Gehäuse)

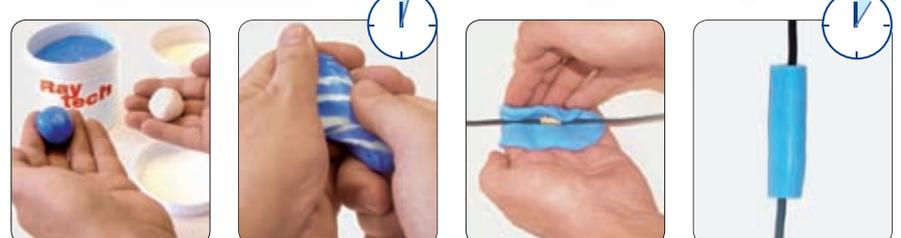
Der Zweikomponenten-Gummi in Form einer modellierbaren, selbstlöschenden Isolierpaste mit hohen nichtleitenden Eigenschaften

Aus der konstanten und sorgfältigen Forschung und der Entwicklung neuer Technologien ist Sky Plast von Raytech entstanden, eine absolute technologische Innovation zum Abdecken, Schützen, Verkleiden und Feuerfestmachen von elektrischen und anderen Komponenten jeglicher Art. Nachdem die 2 Komponenten im Verhältnis 1:1 (für max. 2 Min.) zu einer gleichmäßigen Masse miteinander vermischt wurden, vernetzt diese bei Raumtemperatur in weniger als 5 Minuten. Nachdem die zu schützende Komponente mit Sky Plast bedeckt wurde, verwandelt es sich in kurzer Zeit in eine Gummischicht mit sehr guten nichtleitenden und selbstlöschenden Eigenschaften.

- Modellierbare, ungiftige und sichere Paste
- Niedriger Austoß von giftigen und korrosiven Rauchen und Gasen
- Kann wärmeschrumpfende Bänder und Harze ersetzen
- Flexibel und dehnbar auch nach langen Betriebsjahren
- Schnell bei der Vernetzung



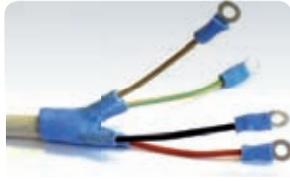
Installationsabfolge



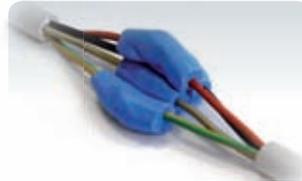
Beispiele Installation



Versiegelung für Kabeldurchführungen



Erstellung von Niederspannungsklemmen



Isolierung von Mehrfachanschlüssen



Elektrische Nutzung



Schutz von Kabelenden



Schutz von Kabelkanälen



Isolierung von Fallleitungen, Schranken, Durchführungen von Transformatoren



Isolierung von Werkzeugen



Hydraulik Einsatz



Allgemeine Verwendung



Schutz von Kanten



Vorbereitung vor Ort von Stützen und Halterungen



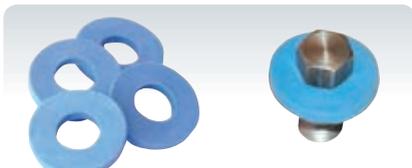
Vorbereitung von Leitblechen, Düsen, Flussreglern



Vorbereitung vor Ort von Spreizern für Dübel



Vorbereitung vor Ort kleiner Formen für Abdrücke



Vorbereitung von Stangen, Unterscheiben und Rundstäbe zur Isolierung



Vorbereitung vor Ort von Dichtungen

Sky Plast

Produkt	Farbe	Verpackungsart	Gesamtmenge
Sky Plast	●	2 Zweikomponenten-Dosen	500 gr
Sky Plast 250	●	2 Zweikomponenten-Dosen	250 gr



Raytech



Magic Rubber

Schnell vernetzender Zweikomponenten-Gummi

Flüssiger Zweikomponenten-Isoliergummi, extrem formbar und umschließend, flexibel, elastisch und zugänglich. Verwandelt sich in wenigen Minuten in einen Gummi mit hervorragenden nicht leitenden, thermischen, mechanischen und elastischen Eigenschaften.

- Vernetzungszeit:**
15 Minuten bei 23°C
- Volumenwiderstand:**
> 2 10¹⁵ Ω cm
- Dielektrischer Widerstand:**
> 23 kV/mm
- Spezifisches Gewicht:**
1,22 ca.
- Schutzgrad:**
IP68 (in entsprechendem Gehäuse)

- Für Anlage bis zu 1kV
- Niedriger Austoß von giftigen und korrosiven Rauchen und Gasen
- Ideal auch für Abgüsse und Abformungen
- Gifffrei und sicher
- Ohne Fälligkeit



Magic Rubber & Rubber Fluid

Produkt	Farbe	Verpackungsart	Gesamtmenge
Magic Rubber 500	●	2 Zweikomponenten-Flaschen 1 Messbecher - 1 Rührspatel	500 gr
Magic Rubber 10	●	2 Zweikomponenten-Kanister 1 Messbecher - 1 Rührspatel	10 kg
Rubber Fluid 200	●	Zweikomponenten-Einzeldosisbeutel	200 gr
Rubber Fluid 350	●	Zweikomponenten-Einzeldosisbeutel	350 gr



Die 2 Komponenten im Verhältnis 1:1 mischen.



Mischen für max. 30".



Das Produkt in die zu befüllende Hülle geben.



In wenigen Minuten verwandelt sich das Produkt in Gummi.

Rayresin

Zweikomponenten-Epoxidharz für Installationen bis 1 kV

Harz zur elektrischen Isolierung und zum Schutz von wärmehärtendem Nieder- und Mittelspannungszubehör. Die beiden Komponenten, Basis- und härtendes Harz werden miteinander vermischt, um die Vernetzungsreaktion auszulösen. Optimale Haftung an Komponenten aus Metall, Kunststoff und Gummi.



Vernetzungszeit:

20 min. a 20°C

Härte:

70 Shore D

Dielektrischer Widerstand:

21 kV/mm

Spezifisches Gewicht:

1,07 kg/dm³

1,7 kg/dm³ für Rayresin Tan 3,8

Wasseraufnahme:

0,8% max



Rayresin

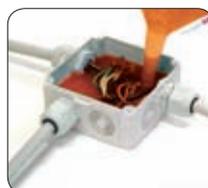
Produkt	Farbe	Verpackungsart	Gesamtmenge
Rayresin 170	●	Zweikomponenten-Einzeldosisbeutel	170 gr
Rayresin 210	●	Zweikomponenten-Einzeldosisbeutel	210 gr
Rayresin 420	●	Zweikomponenten-Einzeldosisbeutel	420 gr
Rayresin Tan 3,8	●	Dose mit mineralischem Füllstoff	3.8 kg



Abscheider aus dem Beutel Rayresin entfernen.



Die 2 Komponenten mischen (max 30").



Rayresin in den Kasten gießen (max 1').



Installation abgeschlossen.



KIT IP68

Kit für die Installation von Abzweigkästen inkl. Isoliermittel in der entsprechenden Menge



Power Kit IP68 Lösung

VERBINDUNGS-SET MIT POWER GEL

seite

84



Magic Box

VERBINDUNGS-SET MIT MAGIC FLUID

seite

88



**Ray
Tech**



Gel Leader Pack IP68²

VERBINDUNGS-SET MIT POWER GEL UND WONDER GEL

seite
87



J-Box

ABZWEIGKÄSTEN MIT
SCHNAPPVERSCHLUSS

seite
90



seite 91
Zubehör

seite 92
Verbindungsstücke

seite 93
J-Box - SELBSTGEMACHT



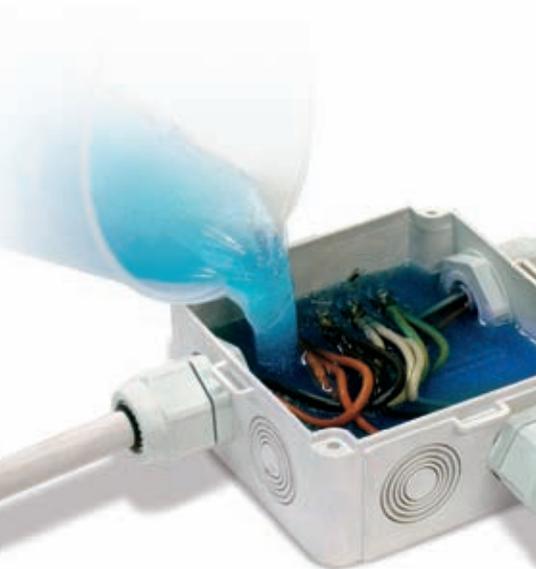
**Elektrische Leistungen:**
CEI EN 60529**Schutzgrad:** IP68
in Klasse 2 laut Standard
CEI 64-8.**Gel:** UL 94-HBBetriebstemperatur **90°**Verlegetemperatur **-60°C / +200°C****HF Halogen Free**laut Standard
CEI EN 50267 2-2

Power Kit IP68

Das einzige KIT IP68, das auch dann wieder zugänglich und wiederverwendbar ist, wenn der Kasten an der Decke installiert oder eingebaut ist!

Die vielseitigste und sicherste Lösung für totale geschützte Anschlüsse im Kasten mit Schutzgrad IP68, dank Magic Power, dem neu entwickelten Gel, schnell vernetzend, sicher und zuverlässig, extrem klebrig, selbstversiegelnd, mit höchsten elektrischen, thermischen und elastischen Eigenschaften. Garantierte Versiegelung unter allen Verlegungsbedingungen, auch unter Wasser. Power kit IP68 Solution, ist in der Tat ein einzigartiges Produkt! Nicht nur, weil die Isolierung auf zwei unterschiedliche Weisen verwendet werden kann, sowohl als traditionelles Produkt, das in den Kasten "gegossen" wird als auch als "vernetztes und klebendes" Produkt (zuerst vernetzen lassen), sondern weil es aufgrund der Wiedererreichbarkeit und Wiederverwendbarkeit Zeit und Geld spart!

- Komplettes Kit für einen perfekten Anschluss IP68
- Isoliert mit **Magic Power Gel** dem innovativen Gel in einer selbstbindenden Monoflasche
- Verwendbar auch bei widrigen umgebungsbedingungen
- Geeignet für große Tiefen
- Keine Verschwendung
- Keine Haltbarkeitsbegrenzung



WO KANN MAN DIE POWER KIT DOSEN EINSETZEN!

In Schwimmbädern, Wannen, Tauchpumpen, Beleuchtungsanlagen im Freien, Kellerräumen, Anlegestellen in Häfen, Schifffahrt, in der Kanalisation, bei temporären Verbindungen wie Leuchten, Marktständen.

WIE WIRD POWER KIT? VERWENDET?

Die Isolierung kann in die Dose (Gießen!) gegossen werden oder für bestimmte Anwendungen, im Messbecher vernetzt und um die Verbindungsstelle (Kleben!) herum angebracht werden. Das Power Kit Gel wird in einem Verhältnis von 1:1 im mitgelieferten Messbecher vermischt und vernetzt in weniger als 15 Minuten.

KEINE VERSCHWENDUNG

Das vernetzte Gel, das nach dem Vermischen unten im Becher zurückbleibt, kann leicht entfernt und für eine spätere Verwendung aufbewahrt werden.



Wählen Sie die Methode zum **GIEßEN** oder **KLEBEN**, die am besten für Ihre Anforderungen geeignet ist

GIEßEN



Die Isolierung Magic Power in der Zweikomponenten-Flasche im Verhältnis 1:1 mischen und in den im Kit enthaltenen Kasten gießen, um die Anschlüssen innen zu schützen und zu versiegeln. Das Gel vernetzt in nur etwa 15 min. aber der Kasten kann sofort mit Strom versorgt werden.

WIEDERERREICHEN UND WIEDERVERWENDEN



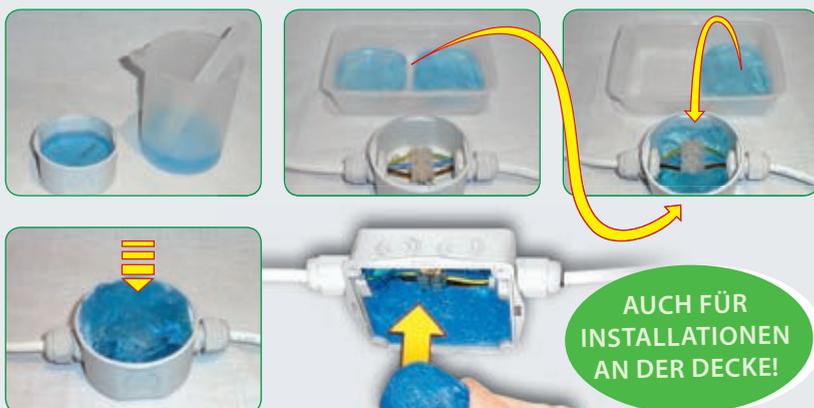
Dank Magic Power Gel kann der Kasten **wieder geöffnet, kontrolliert** und mit demselben, zuvor entfernten Gel wieder **isoliert** und verschlossen werden.

... ODER STOPFEN!



Die Komponenten in den Messbecher gießen, mischen und vernetzen lassen (etwa 15 Minuten). Die Isolierung entfernen und in kleinen Stücken um den Anschluss herum positionieren, so dass dieser vollständig bedeckt wird. Natürlich kann die von früheren Mischungen aufbewahrte Isolierung verwendet werden.

SIND SIE IN EILE? SIND DIE WITTERUNGSVERHÄLTNISSE UNGÜNSTIG? BEREITEN SIE DIE ISOLIERUNG SCHON VOR DER INSTALLATION VOR!





WELCHE VORTEILE BIETET POWER KIT?

- Die Isolierung ist extrem klebrig und selbstversiegelnd, ohne Verfallsdatum, ungiftig, haftet auf allen Oberflächen, die Hände bleiben sauber und trocken.
- Das Kit produziert keinen Ausschuss: die Isolierung, die im Messbecher zurückbleibt, wird für eine spätere Verwendung aufbewahrt.
- Wiedererreichbar und wiederverwendbar, spart Zeit und Kosten.
- Der Kasten wird zusammen mit dem Kit geliefert, ohne Schrauben und vorgezeichnete Löcher.
- Kompatibel mit dem Magic Gel.
- Eine leichte Exothermie (Temperaturanstieg von etwa 3°C) beschleunigt die Vernetzung bei kalten Umgebungsbedingungen.
- Dank der Methode "kleben!" oder durch Verwendung des Produkts, das von einer früheren Anwendung aufbewahrt wurde, ist es heute möglich, den Kasten an der Decke mit Schutzgrad IP68 zu schützen.
- Die Isolierung kann bereits früher vorbereitet werden: um Zeit zu sparen, wenn man in Eile ist, oder bei ungünstigen Witterungsverhältnissen kann die Isolierung zu Hause, in der Werkstatt oder im Auto zubereitet und einmal vernetzt, angewendet werden.

BLEIBT ETWAS VOM PRODUKT ÜBRIG? BEWAHREN SIE ES AUF!



das übrig gebliebene bereits vernetzte Gel kann leicht aus dem Messbecher entfernt und für eine spätere Verwendung aufbewahrt werden.



Ray Tech

Power Kit

Produkt	Kasten	Isolierung
Power Kit 65	mm Ø 65 x h 35 + 2 Kabelverschraubungen PG16 / Deckel	Zweikomponenten-Monoflasche Messbecher / Schaufel
Power Kit 80	mm Ø 80 x h 40 + 3 Kabelverschraubungen PG16 / Deckel	Zweikomponenten-Monoflasche Messbecher / Schaufel
Power Kit 100	mm 100 x 100 x h 50 + Kabelverschraubungen M25 x 1,5 / Deckel	Zweikomponenten-Monoflasche Messbecher / Schaufel
Power Kit 120	mm 120 x 80 x h 50 + 3 Kabelverschraubungen M25 x 1,5 / Deckel	Zweikomponenten-Monoflasche Messbecher / Schaufel



Gel Leader Pack IP68²

Eine Packung mit zwei Technologien, die alle Installationsanforderungen erfüllt

- Kit für einen kompletten Anschluss IP68
- Wählen Sie das am besten geeignete Isoliermittel für jede Verlegesituation
- Isoliermittel, die auch nach langen Betriebszeiten wieder zugänglich sind
- Ungiftig und sicher



Gel Leader Pack IP68²



Magic Power Gel 500

Zweikomponentengel in einer praktischen und kompakten Flasche. Kann durch Gießen aufgetragen werden, ist leicht zu entfernen und wiederverwendbar. Kann angemischt und anschließend wie ein Kitt aufgetragen werden. Ideal für die Installation in Neubauten.



Wonder Gel

Einkomponentengel in Kartusche. Gebrauchsfertig und somit extrem schnell in der Anwendung. Verpackt in einer Kartusche und somit kompakt. Unverzichtbar für jegliche Instandhaltungsarbeiten.



Cassetta 80

Realisieren Sie Ihren Anschluss IP68 mithilfe des Abzweigkastens Ø 80 mm, komplett mit 3 Kabelverschraubungen, die in der Packung enthalten sind.

Elektrische Leistungen:

CEI EN 60529

Schutzgrad: IP68

in Klasse 2 laut Standard CEI 64-8.

Gel: UL 94-HB



Betriebstemperatur



Verlegetemperatur
-60°C / +200°C



Halogen Free

laut Standard

CEI EN 50267 2-2



Produkt

Gel-leader

Kasten

Kasten mm Ø 80 x h 40
3 Kabelverschraubungen PG16

Isolierung

• Zweikomponenten-Monoflasche
• Einkomponenten-Patrone



Magic Box

Komplettes Anschluss-Kit IP68 isoliert mit Magic Fluid

Elektrische Leistungen:
CEI EN 60529

Schutzgrad: IP68
in Klasse 2 laut Standard
CEI 64-8.

Gel: UL 94-HB

Betriebstemperatur **90°**

Verlegetemperatur: **-60°C / +200°C**

HF Halogen Free

laut Standard
CEI EN 50267 2-2

Universal-Kit IP68, unbegrenzt haltbar, mechanisch robust, ungiftig, geeignet für die Installation auch bei extremsten Bedingungen, zugänglich, konform mit den internationalen Normen. Schützt vor Wasser, Feuchtigkeit, Staub und Kontakt mit kleinen Tieren.

- Auch nach langen Betriebszeiten wieder zugänglich
- Fängt Stöße ab, ohne Risse zu bilden
- Auch zum Verlegen in großen Tiefen
- Auch zum Befüllen in der Senkrechte geeignet
- Unbegrenzt lagerfähig
- Ungiftig und sicher



Magic Box eignet sich für jegliche Art von Anbringung, auch unterirdisch oder direkt eingetaucht!

Auf die Magic Box kann auch nach langem Einsatzzeitraum erneut zugegriffen werden!





Installationsanleitung Kasten



Gehäuse an Wand anbringen und Schrauben mit Abdeckungen versehen.



Eingänge öffnen.

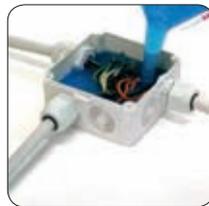


Kabeldurchführungen anbringen.



Kabel einführen und anschließen.

Variante waagerechte Installation



Variante senkrechte Installation



Anwendungsbeispiele



STRASSENBELEUCHTUNG



SCHIFFSVERKEHR



AUSSEN - GARTEN



ELEKTROTORE

Magic Box

Produkt	Max. Außen-Ø integrierbar Eingangskabel (mm)	Anz. und Art Kabelverschraubungen	Kasten Innen-abmessungen (mm)	Zusammensetzung Kit
Magic Box 65	22	3 x PG16	Ø 65 x h 35	Kasten mit Deckel 3 Kabelverschraubungen Reihe von Verschlussstopfen Isoliergel zum vollständigen Befüllen
Magic Box 80	22	3 x PG16	Ø 80 x h 40	
Magic Box 100	20	3 x M25 x 1.5	100 x 100 x h 50	
Magic Box 120	20	3 x M25 x 1.5	120 x 80 x h 50	
Magic Box 150	26	3 x M25 x 1.5	150 x 110 x h 70	
Magic Box 190	26	3 x M25 x 1.5	190 x 140 x h 70	
Magic Box 240	26	3 x M25 x 1.5	240 x 190 x h 90	



Ray
tech



J-Box

Abzweigdose mit Schnappverschluss

Elektrische Leistungen:

CEI 23-48, IEC 60670

Schutzgrad:

bei leerem Gehäuse IP55, bei mit Magic Gel gefülltem Gehäuse IP68

Halogenfrei

entsprechend CEI EN 50267 2-2

Selbstlöschend und widerstandsfähig gegen ungewöhnliche

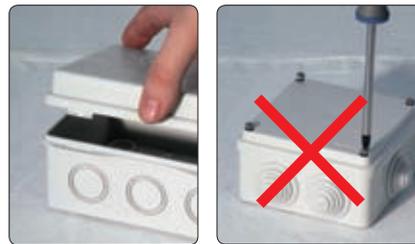
Hitze und Feuer:

Glow wire test am +960°C
entsprechend EN 60695-2-11

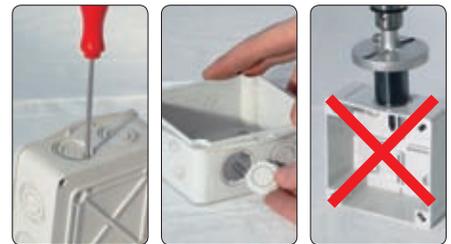
Abzweigkästen mit Deckel mit Schnappverschluss und Wänden zum Aufbrechen mit Löchern für ein schnelleres Unterbringen von Kabelverschraubungen oder Kabeldurchführungen; mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften und Brandverhalten. Ungiftig und nur mithilfe von Werkzeug zugänglich. Bedürfen nicht der Verwendung von Schrauben, die im Laufe der Zeit bei Vorhandensein von Feuchtigkeit rosten und ein späteres Öffnen unmöglich machen, Sie sind außerdem mit Abdeckstopfen für die Befestigungsschrauben an den Wänden, 3 Kabeldurchführungen für den Eingang von Kabel ausgestattet und ermöglichen bei Bedarf das Befüllen in der Senkrechte.

- Isolierbar mit **Magic Power Gel, Magic Gel, Wonder Gel (IP68)**
- Erneuter Zugriff auch nach langem Einsatz mit Spezialwerkzeug
- Schnellschnappverschluss (ohne Schrauben)
- Geeignet auch zum Befüllen in der Senkrechte
- Hohe Stoßresistenz
- Selbstlöschend
- Halogenfrei

Schnellschnappverschluss



Seitendurchbrechbare Perforierung





J-Box

Abzweigdose mit Schnappverschluss

Produkt	Max. Anzahl verbindbarer Kabel	Ø max Bruchperforierung (mm)	Ø max der Lochung (mm)	Max. Maße der montierbaren Kabeldurchführungen		Maße (mm)
				PG	METRISCHEM	
J-BOX 65	4	23	23	16	20	Ø 65 x h 35
J-BOX 80	4	23	23	16	20	Ø 80 x h 40
J-BOX100	8	29	29	21	25	100 x 100 x h 50
J-BOX120	6	25	29	21	25	120 x 80 x h 50
J-BOX150	10	29	37	29	32	150 x 110 x h 70
J-BOX190*	10	37	37	29	32	190 x 140 x h 70
J-BOX240*	12	37	37	29	32	240 x 190 x h 90

* Mit ausziehbarer Reißverschluss für "Buch" Verschlussöffnung
Alle Gehäuse sind mit 3 Kabeldurchführungen Ray Pass 16



Zubehör

Ray-PRESS

Kabeldurchführung

METRISCHEM Schnitt					
Produkt	Metrischer Schnitt	Ø Montagelochdurchmesser (mm)	Ø Durchmesser montierbare Kabel min (mm) max (mm)		Konfektion Anzahl
Ray PRESS-16	M16 x 1.5	16	6	10	50
Ray PRESS-20	M20 x 1.5	20	8	13	50
Ray PRESS-25	M25 x 1.5	25	12	18	20
Ray PRESS-32	M32 x 1.5	32	16	20	20

Schnitt PG					
Produkt	Metrischer Schnitt	Ø Montagelochdurchmesser (mm)	Ø Durchmesser montierbare Kabel min (mm) max (mm)		Konfektion Anzahl
Ray PRESS-PG11	11	19	6	9	50
Ray PRESS-PG13.5	13,5	20	9	12	50
Ray PRESS-PG16	16	23	11	14	50
Ray PRESS-PG21	21	29	14	18	20



Ray-PASS

Kabeldurchführung

Produkt	Max. Ø außen für Leitungen (mm)	Ø Montageloch (mm)	Konfektion Anzahl
Ray PASS 16	20	23	50
Ray PASS 21	23,5	29	50
Ray PASS 29	32	38	50





Verbindungen

Zubehör aus selbstlöschendem Hart-PVC V0 - Norm UL94

Gebrauchstemperatur:
-5°C / +50°C
Isolierungswiderstand:
≥ 100 MΩ
Referenznorm:
CEI EN 50086-2-1



Ray RTC

Leitung-Gehäuse Anschluss IP65 grau RAL 7035

Produkt	Ø Leitungsdurchmesser (mm)	Konfektion Anzahl
Ray RTC 16	16	50
Ray RTC 20	20	50
Ray RTC 25	25	50
Ray RTC 32	32	25
Ray RTC 40	40	20
Ray RTC 50	50	10



Ray RGC

Gerader Anschluss Hülle-Gehäuse IP65 grau RAL 7035

Produkt	Ø Leitungsdurchmesser (mm)	Konfektion Anzahl
Ray RGC 16	16	50
Ray RGC 20	20	50
Ray RGC 25	25	25
Ray RGC 32	32	25
Ray RGC 40	40	20
Ray RGC 50	50	10



Ray CF

Flexible Leitung-Gehäuse Biegung IP65 grau RAL 7035

Produkt	Ø Leitungsdurchmesser (mm)	Konfektion Anzahl
Ray CF 16	16	70
Ray CF 20	20	60
Ray CF 25	25	50
Ray CF 32	32	30
Ray CF 40	40	20
Ray CF 50	50	10



J-Box KIT IP68 - HEIMWERKEN

Gestalten Sie Ihre personalisierte Magic Box; wählen Sie das Gehäuse, die Kabeldurchführung und das Füllmaterial und in lediglich 3 Schritten haben Sie ein Universalgehäuse IP68 für Ihren speziellen Einsatz erstellt



Gehäusotyp	Gehäusemaße (mm)	Verwendbare Kabeldurchführungstypen PG-Schnitt und metrischer M-Schnitt	Isolierfüllmaterial Magic Fluid*
J-Box 65	Ø 65 x 35	PG: 7 - 9 - 11 - 13,5 - 16 M: 12 - 16 - 20	1 x Magic Fluid 110
J-Box 80	Ø 80 x 40	PG: 7 - 9 - 11 - 13,5 - 16 M: 12 - 16 - 20	1 x Magic Fluid 210
J-Box 100	100 x 100 x h 50	PG: 7 - 9 - 11 - 13,5 - 16 - 21 M: 12 - 16 - 20 - 25	1 x Magic Fluid 420
J-Box 120	120 x 80 x h 50	PG: 7 - 9 - 11 - 13,5 - 16 - 21 M: 12 - 16 - 20 - 25	1 x Magic Fluid 420
J-Box 150	150 x 110 x h 70	PG: 13,5 - 16 - 21 - 29 M: 20 - 25 - 32	2 x Magic Fluid 420
J-Box 190	190 x 140 x h 70	PG: 13,5 - 16 - 21 - 29 M: 20 - 25 - 32	2 x Magic Fluid 420 1 x Magic Fluid 550
J-Box 240	240 x 190 x h 90	PG: 13,5 - 16 - 21 - 29 M: 20 - 25 - 32	4 x Magic Fluid 550 + 2 x Magic Fluid 210

*ANMERKUNG: Mengen zur vollständigen Füllung des leeren Gehäuse

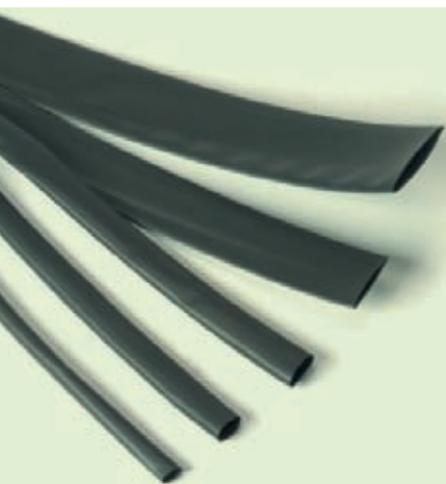






SCHLÄUCHE

Schrumpfschläuche
dünnwandig, mittel/sehr
stark und Scharnier. Geliefert
in Spendern, Spulen,
Stangen und Stück



Warmschrumpf-schläuche

DÜNNWANDIG

seite

98



LST-TEC

Schlauch in Abrollboxen zur gewerblichen Verwendung



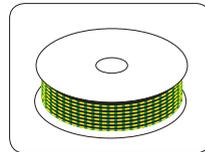
RayRoll / MaxiRoll

Schlauch in Abrollboxen zur industriellen Verwendung



CGP-TEC

Schlauch in Spule zur gewerblichen Verwendung



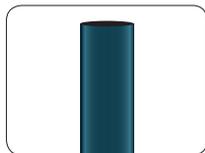
DCP-TEC

Schlauch in Spule für Erdungskabel



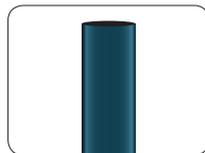
RDCT-B

Kleines Rohr in Stangen zur allgemeinen Verwendung



RGPO-B

Kleines Rohr in Stangen zur allgemeinen Verwendung



Ray-Tum

Semiflexibler Schlauch in Stangen



Thermo Mini Mix

Kit vorgeschnittene Schläuche

MITTELWANDIG

seite
102



MTR

DICKWANDIG

seite
103



Ray-CSM

MIT SCHARNIER

seite
103



Ray-RSM

Aufwickelbarer Schlauch

MASTSCHUTZ

seite
104



WPC / LTSPM

Schläuche für Beleuchtungsmasten



Farbtabelle

- Schwarz
- Rot
- Blau
- Gelb
- Weiß
- ⊙ Transparent
- Gelb Grün

Formteile

ENDKAPPEN

seite
105

Selbstversiegelnde Kappe



ANSCHLÜSSE

seite
105

Niederspannungsabschlüsse

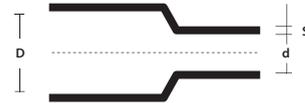


Zugfestigkeit	14,8 MPa
Dehnung	460 %
Zugfestigkeit nach Alterung	14,5*
Dehnung nach Alterung	480 %*
Dielektrischer Widerstand	17 kV/mm*
Entflammbarkeit	VW1*
Minimale Schrumpftemperatur	70°C

* (Prüfverfahren UL 224)

Dünnwandige Schläuche

Flexible Schrumpfschläuche aus modifiziertem und mittels Bestrahlung vernetztem Polyolefin. Verkürzung bei Schrumpfung bis 15%. Geeignet zum Isolieren und Abdecken von Leitern und ihrer Anschlüsse, von Schranken usw. Selbstklebende und selbstbindende Isolierbänder.



D = Ø Durchmesser vor Schrumpfen

d = Ø Max. Durchmesser nach freiem Schrumpfen

S = Min. Nenndicke vor freiem Schrumpfen

Entsprechen der Norm „UL“



Verlegetemperatur: -55°C / +120°C



LST-TEC

Schrumpfschlauch in Abrollboxen zur gewerblichen Verwendung

Produkt	Farbe	D (mm)	d (mm)	S (mm)	Länge (m)
LST-TEC 1,6	● ●	1,6	0,8	0,50	10
LST-TEC 2,4	● ●	2,4	1,2	0,55	10
LST-TEC 3,2	● ●	3,2	1,6	0,55	10
LST-TEC 4,8	● ●	4,8	2,4	0,55	9
LST-TEC 6,4	● ●	6,4	3,2	0,65	8
LST-TEC 9,5	● ●	9,5	4,8	0,65	6
LST-TEC 12,7	● ●	12,7	6,4	0,65	6
LST-TEC 19,0	● ●	19,0	9,5	0,80	5
LST-TEC 25,4	● ●	25,4	12,7	0,95	3
LST-TEC-GV 3/1,5	● ●	3	1,5	0,51	7
LST-TEC-GV 4,8/2,4	● ●	4,8	2,4	0,55	10
LST-TEC-GV 6/3	● ●	6	3	0,58	5
LST-TEC-GV 10/5	● ●	10	5	0,64	4
LST-TEC-GV 12/6	● ●	12	6	0,65	7
LST-TEC-GV 19/9	● ●	19	9	0,74	3
LST-TEC-GV 26/13	● ●	26	16	0,89	2,5



Ray Roll

Schrumpfschlauch in Abrollboxen zur industriellen Verwendung

Produkt	Farbe	D (mm)	d (mm)	S (mm)	Länge (m)
Ray Roll 1,6	●	1,6	0,8	0,50	20
Ray Roll 2,4	●	2,4	1,2	0,55	20
Ray Roll 3,2	●	3,2	1,6	0,55	10
Ray Roll 4,8	●	4,8	2,4	0,55	10
Ray Roll 6,4	●	6,4	3,2	0,65	10
Ray Roll 9,5	●	9,5	4,8	0,65	10
Ray Roll 12,7	●	12,7	6,4	0,65	10
Ray Roll 19,0	●	19,0	9,5	0,80	5
Ray Roll 25,4	●	25,4	12,7	0,95	5

Maxi Roll

Schrumpfschlauch in Maxi-Abrollboxen zur industriellen Verwendung

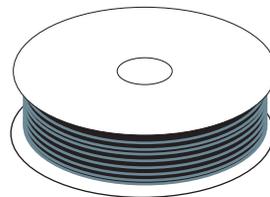
Produkt	Farbe	D (mm)	d (mm)	S (mm)	Länge (m)
Maxi Roll 1,6	●	1,6	0,8	0,50	300
Maxi Roll 2,4	●	2,4	1,2	0,55	300
Maxi Roll 3,2	●	3,2	1,6	0,55	300
Maxi Roll 4,8	●	4,8	2,4	0,55	150
Maxi Roll 6,4	●	6,4	3,2	0,65	75
Maxi Roll 9,5	●	9,5	4,8	0,65	150
Maxi Roll 12,7	●	12,7	6,4	0,65	150
Maxi Roll 19,0	●	19,0	9,5	0,80	75
Maxi Roll 25,4	●	25,4	12,7	0,95	60



CGP-TEC

Schlauch zur gewerblichen Verwendung

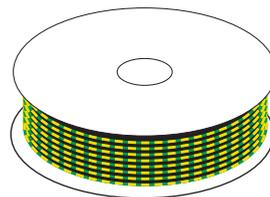
Produkt	Farbe	D (mm)	d (mm)	S (mm)	Länge Spule (m)
CGP-TEC 1,2/0,6	●●●●○Ⓟ	1,2	0,6	0,45	600
CGP-TEC 1,6/0,8	●●●●○Ⓟ	1,6	0,8	0,45	300
CGP-TEC 2,4/1,2	●●●●○Ⓟ	2,4	1,2	0,50	300
CGP-TEC 3,2/1,6	●●●●○Ⓟ	3,2	1,6	0,50	300
CGP-TEC 4,8/2,4	●●●●○Ⓟ	4,8	2,4	0,50	150
CGP-TEC 6,4/3,2	●●●●○Ⓟ	6,4	3,2	0,65	75
CGP-TEC 9,5/4,8	●●●●○Ⓟ	9,5	4,8	0,65	150
CGP-TEC 12,7/6,4	●●●●○Ⓟ	12,7	6,4	0,65	150
CGP-TEC 19/9,5	●●●●○Ⓟ	19,0	9,5	0,75	75
CGP-TEC 25,4/12,7	●●●●○Ⓟ	25,4	12,7	0,90	60
CGP-TEC 38/19	●●●●○Ⓟ	38,0	19,0	1,00	60
CGP-TEC 51/26	●●●●○Ⓟ	51,0	26	1,15	30
CGP-TEC 76/38	●●●●○Ⓟ	76,0	38,0	1,27	15
CGP-TEC 102/51	●●●●○Ⓟ	102,0	51,0	1,40	15



DCP-TEC

Schlauch zum Verkleiden von Erdungskabeln

Produkt	Farbe	D (mm)	d (mm)	S (mm)	Länge Spule (m)
DCP-TEC 3/1,5	●●	3,0	1,5	0,51	150
DCP-TEC 6/3	●●	6,0	3,0	0,58	75
DCP-TEC 10/5	●●	10,0	5,0	0,64	75
DCP-TEC 12/6	●●	12,0	6,0	0,64	75
DCP-TEC 19/9	●●	19,0	9,0	0,74	75
DCP-TEC 26/13	●●	26,0	13,0	0,89	30
DCP-TEC 38/19	●●	38,0	19,0	1,00	30



Minimale Schrumpftemperatur **125°**

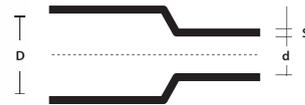
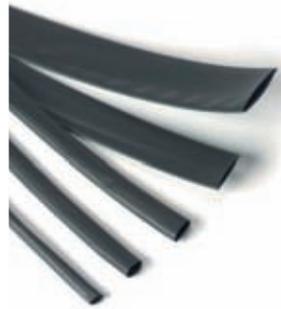
Verlegetemperatur: **-55°C / +125°C**

Zugfestigkeit	14,8 MPa
Dehnung	460 %
Zugfestigkeit nach Alterung	14,5*
Dehnung nach Alterung	480 %*
Dielektrischer Widerstand	17 kV/mm*
Entflammbarkeit	VW1*

* (Prüfverfahren UL 224)

Schläuche als Abschnitte

Flexible Schrumpfschläuche aus modifiziertem und mittels Bestrahlung vernetztem Polyolefin. Verkürzung bei Schrumpfung bis 15 %. Geeignet zum Isolieren und Abdecken von Leitern und ihrer Anschlüsse, von Schranken usw. Selbstklebende und selbstbindende Isolierbänder.



D = Ø Durchmesser vor Schrumpfen
d = Ø Max. Durchmesser nach freiem Schrumpfen
S = Min. Nenndicke vor freiem Schrumpfen



RDCT-B

Gelb-grüner Schlauch zur allgemeinen Verwendung als Abschnitte

Produkt	Farbe	D (mm)	d (mm)	S (mm)	Länge Schiene (m)
RDCT-B 3/1,5		3,0	1,5	0,51	1,2
RDCT-B 6/3		6,0	3,0	0,58	1,2
RDCT-B 10/5		10,0	5,0	0,64	1,2
RDCT-B 12/6		12,0	6,0	0,64	1,2
RDCT-B 19/9		19,0	9,0	0,74	1,2
RDCT-B 26/13		26,0	13,0	0,89	1,2



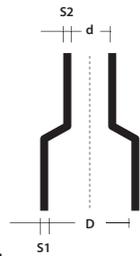
RGPO-B

Schlauch zur allgemeinen Verwendung als Abschnitte

Produkt	Farbe	D (mm)	d (mm)	S (mm)	Länge Schiene (m)
RGPO-B 2,4/1,2		2,4	1,2	0,50	1,2
RGPO-B 3,2/1,6		3,2	1,6	0,50	1,2
RGPO-B 4,8/2,4		4,8	2,4	0,50	1,2
RGPO-B 6,4/3,2		6,4	3,2	0,65	1,2
RGPO-B 9,5/4,8		9,5	4,8	0,65	1,2
RGPO-B 12,7/6,4		12,7	6,4	0,65	1,2
RGPO-B 19/9,5		19,0	9,5	0,75	1,2
RGPO-B 25,4/12,7		25,4	12,7	0,90	1,2
RGPO-B 38/19		38,0	19,0	1,00	1,2
RGPO-B 51/26		51,0	26	1,15	1,2

Ray-TUM

Semiflexibler Schlauch als Abschnitte mit Kleber



D = Ø Min. vor Schrumpfen
d = Ø Max. nach freiem Schrumpfen
S1 = Nenndicke wie geliefert
S2 = Min.Nenndicke vor freiem Schrumpfen

Schrumpfverhältnis 3:1						
Produkt	Farbe	D (mm)	d (mm)	S ₂ (mm)	S ₁ (mm)	Länge Schiene (m)
Ray-TUM-3/1-0	●	3	1	1,00	0,5	1,2
Ray-TUM-6/2-0	●	6	2	1,00	0,5	1,2
Ray-TUM-9/3-0	●	9	3	1,40	0,6	1,2
Ray-TUM-12/4-0	●	12	4	1,75	0,7	1,2
Ray-TUM-19/6-0	●	19	6	2,25	0,8	1,2
Ray-TUM-24/8-0	●	24	8	2,50	1,0	1,2
Ray-TUM-40/13-0	●	40	13	2,50	1,0	1,2

Schrumpfverhältnis 4:1						
Produkt	Farbe	D (mm)	d (mm)	S ₂ (mm)	S ₁ (mm)	Länge Schiene (m)
Ray-TUM-4/1-0	●	4	1	1,00	0,5	1,2
Ray-TUM-8/2-0	●	8	2	1,00	0,5	1,2
Ray-TUM-12/3-0	●	12	3	1,40	0,6	1,2
Ray-TUM-16/4-0	●	16	4	1,75	0,7	1,2
Ray-TUM-24/6-0	●	24	6	2,25	0,8	1,2
Ray-TUM-32/8-0	●	32	8	2,50	1,0	1,2
Ray-TUM-52/13-0	●	52	13	2,50	1,0	1,2



125° Minimale Schrumpftemperatur
 Verlegetemperatur: -55°C / +120°C

Zugfestigkeit	ISO 37	9 MPa (min)
Dehnung	ISO 37	300 % (min)
Haftung an der Wand innen	-	60 N x 25 mm (min)
Temperaturschock	4 h a 225°C	Kein Gießen Kein Brechen
Thermische Alterung	168 h a 225°C	Kein Gießen Kein Brechen
Biegsamkeit bei niedriger Temperatur:	4 h a -55°C	Kein Brechen
Dielektrischer Widerstand	IEC 243	12 MV/m (min)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Flüssigkeiten (Schmieröl, Hydrauliköl, Diesel)	ISO 37 24 h a 23°C	Zugfestigkeit 7 Mpa (min) Dehnung: 300% (min) Haftung Wand innen: 60 N x 25 mm (min)

Thermo Mini Mix

Kit vorgeschnittene Schläuche

In einem praktischen Kasten, unterteilt nach Durchmesser, sind die Schrumpfschläuche bereit für die Installation. Unverzichtbar für: elektrische Anlagen, zum Ersatz von Isolierbändern, Verkabelungen jeder Art, Schalttafeln, Hi-Fi, Hobby, beim Heimwerken.

- Große Auswahl an Durchmessern und Farben
- Immer einsatzbereit, schnell anzubringen
- Flexibel



FARBE SCHWARZ	VERSCHIEDENEN FARBEN	Ø vor und nach dem Schrumpfen (mm)	Länge des Schlauchs (mm)	Stück pro Packung
Produkt	Produkt			
Thermo Mini Mix-N	Thermo Mini Mix-MC	1,0 / 0,5	97	60
		2,0 / 1,0	97	40
		3,0 / 1,5	97	30
		4,5 / 2,25	97	20
		6,0 / 3,0	97	10
		9,0 / 4,5	97	10



125° Minimale Schrumpftemperatur
 Verlegetemperatur: -55°C / +120°C

Ray Tech



Minimale Schrumpftemperatur **125°**

Verlegetemperatur: **-55°C / +125°C**

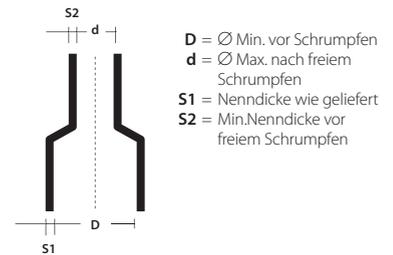
HF Halogen Free

Zugfestigkeit	14,8 MPa
Dehnung	460 %
Zugfestigkeit nach Alterung	14,5*
Dehnung nach Alterung	480 %*
Dielektrischer Widerstand	17 kV/mm*
Entflammbarkeit	VW1*
Minimale Schrumpftemperatur	70°C

*(Prüfverfahren UL 224)

Mittelwandige Schläuche

Schrumpfschlauch aus modifiziertem und mittels Bestrahlung vernetztem Polyolefin zum Isolieren, Versiegeln und Schützen von Niederspannungskomponenten. Wird auch zur Reparatur von Isolierungen und zur äußeren Abdeckung von Niederspannungskabeln sowie überall dort, wo eine hervorragende mechanische Widerstandsfähigkeit gegen Stöße, Abrieb, Witterungsbedingungen im Allgemeinen, wie UV-Strahlung erforderlich ist, oder unter Wasser verwendet. Zur Isolierung von Schranken oder freiliegenden Niederspannungsanschlüssen mit hervorragender mechanischer Widerstandsfähigkeit, zum Versiegeln, besonders in Verbindung mit Schmelzkleber und zum Schutz vor Korrosion. Ersetzt außerdem selbstklebende und selbstbindende Bänder.



MTR

Produkt	Anwendung für Durchmesser		D (mm)	d (mm)	S ₁ (mm)	S ₂ (mm)
	von (mm)	bis (mm)				
MTR 10/3*	3,5	9,0	10	3	0,3	1,0
MTR 16/5*	5,5	14,0	16	5	0,3	1,4
MTR 25/8*	8,5	22,0	25	8	0,4	2,0
MTR 35/12*	13,0	32,0	35	12	0,4	2,0
MTR 50/16*	17,5	45,0	50	16	0,5	2,0
MTR 63/19*	21,0	57,0	63	19	0,6	2,4
MTR 75/22*	24,0	68,0	75	22	0,6	2,7
MTR 85/25*	28,0	77,0	85	25	0,6	2,8
MTR 95/29*	32,0	86,0	95	29	0,7	3,1
MTR 115/34*	37,0	104,0	115	34	0,7	3,1
MTR 140/42*	46,0	126,0	140	42	0,7	3,1
MTR 160/55*	55,0	144,0	160	55	0,7	3,2
MTR 180/60*	66,0	162,0	180	60	0,7	3,2

* Die Artikelnummer durch Ergänzung der Länge (in mm) vervollständigen, kleber (/172) oder ohne kleber (/U).

MTN

für Pumpen unter Wasser

Produkt	Anwendung für Durchmesser		D (mm)	d (mm)	S ₁ (mm)	S ₂ (mm)
	von (mm)	bis (mm)				
MTN 10/3*	3,5	9,0	10	3	0,3	1,0
MTN 16/5*	5,5	14,0	16	5	0,3	1,4
MTN 25/8*	8,5	22,0	25	8	0,4	2,0
MTN 35/12*	13,0	32,0	35	12	0,4	2,0
MTN 50/16*	17,5	45,0	50	16	0,5	2,0
MTN 63/19*	21,0	57,0	63	19	0,6	2,4
MTN 75/22*	24,0	68,0	75	22	0,6	2,7
MTN 85/25*	28,0	77,0	85	25	0,6	2,8
MTN 95/29*	32,0	86,0	95	29	0,7	3,1
MTN 115/34*	37,0	104,0	115	34	0,7	3,1

* Die Artikelnummer durch Ergänzung der Länge (in mm) vervollständigen.

Dickwandige Schläuche

Der starkwandige Schrumpfschlauch RAY-CSM ist speziell für Verwendungszwecke entwickelt, die eine außergewöhnliche mechanische Widerstandsfähigkeit erfordern. Ideal für die Anwendung unter Wasser oder unter der Erde oder überall dort, wo eine außergewöhnliche Widerstandsfähigkeit gegen Abrieb und Stöße aber auch gegen Witterungseinflüsse wie UV-Strahlung erforderlich ist, und zum Versiegeln, besonders in Verbindung mit Schmelzkleber, und zum Schutz vor Korrosion.

Ray-CSM

Produkt	Anwendung für Durchmesser		D (mm)	d (mm)	S ₁ (mm)	S ₂ (mm)
	von (mm)	bis (mm)				
Ray-CSM 12/3*	3,5	10	12	3	0,8	2,0
Ray-CSM 16/4*	4,5	14	16	4	0,9	2,4
Ray-CSM 24/6*	6,5	22	24	6	1,0	2,7
Ray-CSM 34/8*	9	31	34	8	1,3	4,0
Ray-CSM 48/12*	13	44	48	12	1,5	4,5
Ray-CSM 56/16*	17,5	50	56	16	1,5	4,4
Ray-CSM 70/21*	22	63	70	21	1,4	4,4
Ray-CSM 90/25*	27	81	90	25	1,3	4,3
Ray-CSM 110/30*	33	100	110	30	1,2	4,3
Ray-CSM 130/36*	38	118	130	36	1,2	4,3
Ray-CSM 160/50*	55	144	160	50	1,0	4,3
Ray-CSM 180/50*	55	162	180	50	1,0	4,3

* Die Artikelnummer durch Ergänzung der Länge (in mm) und der Angabe mit Kleber (/172) oder ohne Kleber (/U).

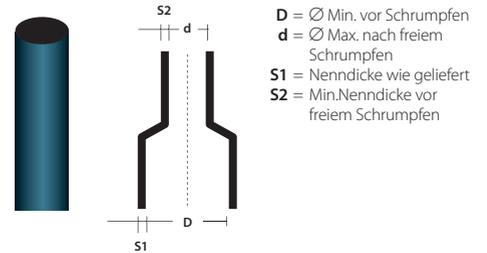
Aufwickelbarer Schlauch

Aufwickelbarer Schrumpfschlauch zur Reparatur von Kabelmänteln aus Kunststoff- oder Metall. Vereint die mechanischen, Schutz- und Versiegelungseigenschaften der zuvor gezeigten Schlauchverbindungen mit einer einfachen Anwendung und einem einfachen Verschluss. Unverzichtbar, wenn es nicht möglich ist, das Kabel zu schneiden; da er nicht vorher eingeführt werden muss, erfordert seine Anwendung weniger Platz.

Ray-RSM

Produkt	Ø Kabel		D (mm)	d (mm)
	von (mm)	bis (mm)		
Ray-RSM 34/10*	12	21	34	10
Ray-RSM 53/13*	15	32	53	13
Ray-RSM 84/20*	23	50	84	20
Ray-RSM 107/29*	34	65	107	29
Ray-RSM 143/36*	42	86	143	36
Ray-RSM 198/55*	62	120	198	55
Ray-RSM 250/98*	111	150	250	98

* Die Artikelnummer durch Ergänzung der Länge (in mm) und der Angabe mit Kleber (/232).



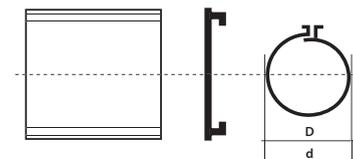
125° Minimale Schrumpftemperatur

 Verlegetemperatur:
-55°C / +120°C

HF Halogen Free

Zugfestigkeit	ISO 37	12 MPa (min)
Dehnung	ISO 37	350 % (min)
Thermische Dauer:	IEC 60216	120°C
Dielektrischer Widerstand	IEC 60243	1 mm starke Wand 180 kV/cm
		3,5 mm starke Wand 120 kV/cm

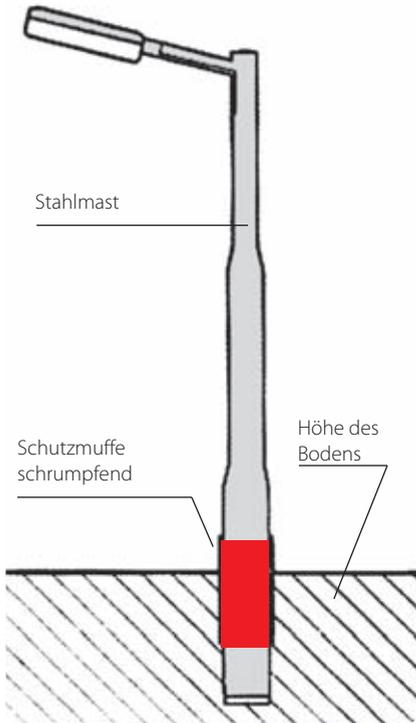
SCHLÄUCHE MIT SCHARNIER



D = Ø Min. vor Schrumpfen
d = Ø Max. nach freiem Schrumpfen

HF Halogen Free

Zugfestigkeit	ISO 37	17 MPa (min)
Dehnung	ISO 37	350 % (min)
Dichte	ISO 1183	1,0-1,2 g/cm ³
Härte:	ISO 868	50-70 Shore D
Thermische Dauer	IEC 60216	120°C
Biegsamkeit bei niedriger Temperatur	4 h a -40°C ASTM D2671	Keine Risse
Dielektrischer Widerstand	IEC 60243	1 mm starke Wand 180 kV/cm
		3,5 mm starke Wand 120 kV/cm



Korrosionsschutz von Masten

Bei einem installierten Mast ist der Abschnitt, der am anfälligsten für Korrosion ist, der direkt über oder unter dem Boden. Dieser Abschnitt wird von korrosiven Stoffen angegriffen, die zu einer schnellen Verschlechterung des Metalls und somit zu einer erheblichen Verringerung der Lebensdauer des Mastes führen. Spezielle Schrumpfschläuche haben sich als geeigneten zum Korrosionsschutz von Masten für folgende Zwecke erwiesen: öffentliche Beleuchtung, Stromnetz, Ampeln und Verkehrsanzeigen. Sie bestehen aus vernetztem Polyolefin mit großer Stärke; die Innenseite der Schläuche und der Binder ist mit einem entsprechenden Schmelzkleber versehen, der eine perfekte Versiegelung gewährleistet, dank der keinerlei Feuchtigkeit eindringen kann.

- Starke Haftung
- Hervorragende elektrische Eigenschaften
- Gute chemische Widerstandsfähigkeit
- Widerstandsfähigkeit gegen Schimmel und Mikroorganismen
- Konstanter Schutz gegen Streustrom
- Leichte Anwendung
- Lange Stabilität aller Eigenschaften



WPC

Offener Binder mit Verschluss für bereits installierte Masten

Produkt	Höhe Binder (mm)	Packung Rolle (m)	Code Verschluss für Mastdurchmesser	
			bis 450 mm	über 450 mm
WPC 65M17	450	30	WPCP IV 100 x 450	WPCP IV 150 x 450
WPC 65M24	600	30	WPCP IV 100 x 600	WPCP IV 150 x 600



LTPSM

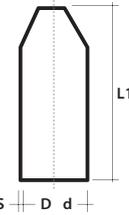
Schlauchmuffe für zu installierende Masten

Produkt	Muffenlänge (mm)
LTPSM 115/80-450/87	450
LTPSM 155/100-450/87	450
LTPSM 190/125-450/87	450
LTPSM 115/80-600/87	600
LTPSM 155/100-600/87	600
LTPSM 190/125-600/87	600

Selbstversiegelnde Endkappe

Aufwickelbarer Schrumpfschlauch zur Reparatur von Kabelmäntel aus Kunststoff- oder Metall. Vereint die mechanischen, Schutz- und Versiegelungseigenschaften der zuvor gezeigten Schlauchverbindungen mit einer einfachen Anwendung und einem einfachen Verschluss. Unverzichtbar, wenn es nicht möglich ist, das Kabel zu schneiden; da er nicht vorher eingeführt werden muss, erfordert seine Anwendung weniger Platz.

Produkt	Ø Kabel		D (mm)	d (mm)	S (±20% mm)	L1 (±10% mm)
	von (mm)	bis (mm)				
RayL011	4	8	12	4,0	2,0	40
RayL022	8	17	20	6	2,3	55
RayL033	17	30	35	16	3,0	83
RayL044	30	45	55	26	3,3	103
RayL048	45	65	75	36	3,3	120
RayL055	65	95	100	52	3,8	140
RayL066	95	115	120	60	3,8	150



D = Ø Min. vor Schrumpfen
d = Ø Max. nach freiem Schrumpfen
S / L1 = Min.Nenndicke vor freiem Schrumpfen

HF Halogen Free

Zugfestigkeit	ISO 37	12 MPa (min)
Dehnung	ISO 37	200 % (min)
Dichte	ISO 1183	0,9-1,2 g/cm ³
Härte:	ISO 868	50-70 Shore D
Beschleunigte Alterung (7 Tage bei 150°C) ISO 188	Zugfestigkeit ISO 37	12 Mpa (min)
	Dehnung letzte ISO 37	200% (min)
Biigsamkeit bei niedriger temperatur	4 h a -40°C ASTM D2671	Kein Brechen
Aufnahme von Wasser	ISO 62	max. 0,5% nach 24 h bei 23°C

Selbstversiegelnde Endverschlusse



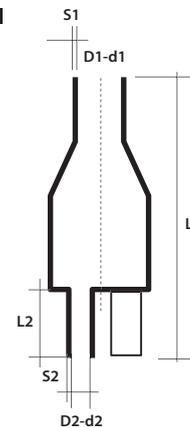
Produkt	Leiter von Niederspannungskabeln (mm)		D1 (mm)	d1 (mm)	S1 ±20% (mm)	D2 (mm)	d2 (mm)	S2 ±20% (mm)	L1 ±10% (mm)	L2 ±10% (mm)
	von	bis								
RayK333	4	16	22	8	2	9	3,5	2	55	18
RayK224	25	70	40	16	2	15	7,5	2	125	35
RayK466	95	185	60	23	2,5	25	7,5	2,5	155	45



Produkt	Leiter von Niederspannungskabeln (mm)		D1 (mm)	d1 (mm)	S1 ±20% (mm)	D2 (mm)	d2 (mm)	S2 ±20% (mm)	L1 ±10% (mm)	L2 ±10% (mm)
	von	bis								
RayW533	4	35	38	17	2,7	14	4,5	2,5	98	23
RayW516	50	150	60	25	3	25	8	2,5	165	50
RayW526	185	300	80	38	3,5	35	11	3,5	185	55
RayW248	185	500	110	50	4,0	46	17,5	3,5	250	65



Produkt	Leiter von Niederspannungskabeln (mm)		D1 (mm)	d1 (mm)	S1 ±20% (mm)	D2 (mm)	d2 (mm)	S2 ±20% (mm)	L1 ±10% (mm)	L2 ±10% (mm)
	von	bis								
RayK033	4	35	42	15	2,3	14	3,5	1,9	105	26
RayK046	50	70	55	21	3,1	20	5	2,5	150	40
RayK016	95	150	65	26	3,5	26	7	2,9	175	45
RayK026	185	300	102	47	3,9	38	12	3	198	58



D = Ø Min. vor Schrumpfen
d = Ø Max. nach freiem Schrumpfen
S1 / S2 = Min.Nenndicke vor freiem Schrumpfen
L1 / L2

HF Halogen Free

Zugfestigkeit	ISO 37	10,5 MPa (min)
Dehnung	ISO 37	300 % (min)
Dichte	ISO 1183	10-1,3 g/cm ³
Härte:	ISO 868	50-70 Shore D
Beschleunigte Alterung (7 Tage bei 150°C) ISO 188	Zugfestigkeit ISO 37	8,5 Mpa (min)
	Dehnung letzte ISO 37	100% (min)
Biigsamkeit bei niedriger temperatur	4 h a -40°C ASTM D2671	Kein Brechen
Aufnahme von Wasser	ISO 62	max. 0,5% nach 14 Tagen bei 23°C



Isolierbänder

SELBSTKLEBENDE BÄNDER AUS PVC

seite
108



Rayteam
Selbstklebend zur
allgemeinen Verwendung



**Raytech
Super 3-3**
Selbstklebend für
niedrige und hohe
Temperaturen

Raytech 2-2
Selbstklebend mit
großer Stärke



BINDEMITTEL

seite
110



Raytech 2.3
Isolierband EPR



Raytech 23 BT
Niederspannungs-
Isolierband



Raytech Super 23
Silikon-Isolierband





SPEZIALBÄNDER

seite
113



MCA-FV

Selbstklebendes Band
aus Glasfaser



Raycopper

Band aus Kupferlitze



MCA-ALL

Selbstklebendes
Band aus Aluminium



Raytech 7-0

Silikon-Isolierband



Raytefill

Isolierband mit
großer Stärke





Rayteam

Selbstklebend zur allgemeinen Verwendung

Isolierklebeband aus PVC für elektrische Anwendungen und mechanischen Schutz zum normalen Gebrauch. Es ist geeignet als Isolierstoff für Niederspannungsverbindungen, als Kabelmantel und als Verkleidung von Zubehörteilen und handgefertigten Erzeugnissen. Es ist selbstlöschend und es pflanzt die Flamme nicht fort. Es ist alterungsfest und wetter-, kohlenwasserbeständig, chemisch beständig und abriebfest.

Anwendung

Es entspricht den Vorschriften:

UL 510 • CEI 15-15
CEI 60454 (EN60454)

Kennzeichen VDE.**0,13 mm**

Produkt	Breite	Dicke	Länge
Rayteam 1925/13	19 mm	0,13 mm	25 m
Rayteam 1510/13	15 mm	0,13 mm	10 m

0,15 mm

Rayteam 1925	19 mm	0,15 mm	25 m
Rayteam 1510	15 mm	0,15 mm	10 m
Rayteam 2525*	25 mm	0,15 mm	25 m
Rayteam 1525	15 mm	0,15 mm	25 m



Erhältliche Farben: schwarz, grau, weiß, rot, blau, braun, gelb/grün.

* nur schwarz, weiß und grau. Für andere Abmessungen und Stärken wenden Sie sich an Raytech.

Eigenschaft	Prüfverfahren	Typische Daten
Bruchlast bei Zug	ASTM-D-1000	65N/25 mm Breite min.
Ausdehnung bei Bruch	ASTM-D-1000	> 200 %
Haftvermögen am Stahl	ASTM-D-1000	6 N/25 mm Breite
Haftvermögen an der Rückseite	ASTM-D-1000	6 N/25 mm Breite
Selbstlöschung	ASTM-D-1000	autoest. 4 max
Betriebstemperatur	UL 510	-5°C / 85°C
Dielektrische Festigkeit Nach Aussetzung in feuchter Umgebung	ASTM-D-1000	40 kV/mm min.



Raytech Super 3-3

Selbstklebend zur Verwendung bei niedrigen und hohen Temperaturen

Isolierendes Klebeband aus PVC mit ausgezeichneten elektrischen und mechanischen Eigenschaften für den weitesten Betriebstemperaturbereich. Es ist besonders geeignet für den Gebrauch bei niedrigen Temperaturen und bei den schwersten atmosphärischen Bedingungen. Ausbreitungsverzögert und selbstlöschend. Geeignet als Primärisolierstoff für Verbindungen bis 0,6/1 kV, als Außenverkleidung für Verbindungen und andere handgefertigte Erzeugnisse und für alle Anwendungen bei niedriger Temperatur.

Produkt	Farbe	Breite	Dicke	Länge
Raytech Super 3-3	●	19 mm	0,18 mm	20 m

Eigenschaft	Prüfverfahren	Typische Daten
Bruchlast bei Zug	ASTM-D-1000	80N/25 mm Breite min.
Ausdehnung bei Bruch	ASTM-D-1000	240% min
Haftvermögen am Stahl	ASTM-D-1000	>7 N/25 mm Breite
Haftvermögen an der Rückseite	ASTM-D-1000	>7 N/25 mm Breite
Haftvermögen an der Rückseite at -7°C	ASTM-D-1000	>18 N/25 mm Breite
Selbstlöschung	ASTM-D-1000	autoest. 4 max
Betriebstemperatur	CSA-22.2	-18°C / 105°C
Dielektrische Festigkeit Nach Aussetzung in feuchter Umgebung	ASTM-D-1000	51 kV/mm min



Anwendung

UL 510
 CSA 22.2
 ASTM-D-3005
 HH-I-595C
 CEI15-15
 CEI 60454 (EN60454)

Raytech 2-2

Selbstklebend mit großer Stärke

Isolierendes Klebeband aus PVC für elektrische und mechanische Anwendungen (Dicke 0,25 mm). Es ist besonders geeignet als Umhüllung und Schutz von Kabeln, Zubehörteilen und anderen handgefertigten Erzeugnissen gegen Abrasion, Witterung, industrielle Lösungsmittel und als Primärisolierstoff für Niederspannungsverbindungen. Es ist selbstlöschend und es pflanzt die Flamme nicht fort. Es ist alterungsstfest auch bei den schwersten Bedingungen.

Produkt	Farbe	Breite	Dicke	Länge
Raytech Super 2-2	●	19 mm	0,25 mm	20 m

Eigenschaft	Prüfverfahren	Typische Daten
Bruchlast bei Zug	ASTM-D-1000	125N/25 mm largh. min
Ausdehnung bei Bruch	ASTM-D-1000	>200 %
Haftvermögen am Stahl	ASTM-D-1000	>6 N/25 mm largh.
Haftvermögen an der Rückseite	ASTM-D-1000	>6 N/25 mm largh.
Selbstlöschung	ASTM-D-1000	autoest. 4 max
Betriebstemperatur max	CSA-22.2	105°C
Betriebstemperatur:	UL 510	-10°C
Dielektrische Festigkeit Nach Aussetzung in feuchter Umgebung	ASTM-D-1000	40 kV/mm min



Anwendung

UL 510
 CSA 22.2
 ASTM-D-2301
 MIL-I-7798A
 CEI 15-15
 CEI 60454 (EN60454)

**Anwendung**

ASTM-D-4388
 HH-I-553C/Grade A
 MIL-I-3825 B

Raytech 2.3

Selbstverschweißendes Isolierband EPR für Nieder- und Mittelspannung

Selbstverschweißendes Isolierband für hohe Spannung mit Base aus Äthylen-Propylen (EPR). Es ist geeignet für die Isolierung und die Siegelung von elektrischen Verbindungen auch bei hohen Spannungen (bis Um 72 kV); es amalgamiert sich schnell und es gleicht sich dem unterliegenden handgefertigten Erzeugnis an und bildet einen kompakten Körper, ohne Vakuolen; besonders hält es den partiellen Entladungen stand und dessen Eigenschaften sind stabil im Laufe der Zeit. Die Verbindungsstellen sollen mit Band aus PVC oder ähnlichem Material geschützt werden.

Produkt	Farbe	Breite	Dicke	Länge
Raytech 2.3	●	19 mm	0,76 mm	9 m

Eigenschaft	Prüfverfahren	Typische Daten
Bruchlast bei Zug	ASTM-D-4325	2.8 MPa min
Ausdehnung bei Bruch	ASTM-D-4325	800% min
Agglomerierfähigkeit	ASTM-D-4325	2,0 mm
Überlastungstemperatur	ASTM-D-4388	130°C
Betriebstemperatur	ASTM-D-4388	90°C
Dielektrische Festigkeit	ASTM-D-4325	35 kV/mm min
Relative Dielektrizitätskonstante	ASTM-D-4325	2.7
Spezifischer Durchgangswiderstand	ASTM-D-4325	10 ¹⁵ Ω cm min
Ozonbeständigkeit	ASTM-D-4325	Überschreitet
UV-Strahlenbeständigkeit	ASTM-D-4325	Überschreitet

**Anwendung**

UL 510

Raytech 23 BT

Selbstverschweißendes Isolierband für Niederspannung

Selbstverschweißendes Isolierband aus Gummi für niedrige Spannung (0.6/1kV). Es ist geeignet für die Isolierung und die Siegelung von elektrischen Niederspannungsverbindungen. Es amalgamiert sich schnell, es gleicht sich dem unterliegenden handgefertigten Erzeugnis an und es bildet einen kompakten Körper. Die Verbindungsstellen müssen mit einem Band aus PVC geschützt werden.

Produkt	Farbe	Breite	Dicke	Länge
Raytech 23 BT	●	19 mm	0,76 mm	6,7 m

Eigenschaft	Prüfverfahren	Typische Daten
Bruchlast bei Zug	ASTM-D-4325	1.8 MPa min
Ausdehnung bei Bruch	ASTM-D-4325	300% min
Agglomerierfähigkeit	ASTM-D-4325	2,0 mm
Überlastungstemperatur	ASTM-D-4388	100°C
Betriebstemperatur	ASTM-D-4388	90°C
Dielektrische Festigkeit	ASTM-D-4325	20 kV/mm min



Raytech Super 23

Selbstverschweißendes Isolierband für den Einsatz unter schweren Bedingungen

Das Band Raytech Super 23 ist ein Elastomerband, das bei Zimmertemperatur automatisch schmilzt: Die Schichten verschmelzen durch Kontakt miteinander, wodurch sich eine kompakte Masse mit hervorragenden physikalischen thermischen und elektrischen Eigenschaften ergibt. Dank seiner hervorragenden wasserabweisenden Eigenschaften ist es ideal zum Isolieren und zum Schutz elektrischer Komponenten, auch bei Vorhandensein von Feuchtigkeit oder Witterungsbedingungen. Es ist ausreichend, die zu verkleidende Oberflächen sorgfältig zu reinigen und das Band durch leichtes Ziehen und Beseitigen des Abscheiders anzubringen.

Produkt	Farbe	Breite	Dicke	Länge
Raytech Super 23	●	25 mm	0,5 mm	5 m

Eigenschaft	Prüfverfahren	Typische Daten
Dichte	-	1,21
Härte	-	60 Shore A (±5)
Bruchlast bei Zug	ASTM-D-4325	≥5,9 N/mm ²
Ausdehnung bei Bruch	ASTM-D-4325	≥450%
Dielektrische Festigkeit	ASTM-D-4325	≥25 kV/mm
Relative Dielektrizitätskonstante	ASTM-D-4325	2,8 ÷ 3
Verlustfaktor (tan δ)	ASTM-D-4325	1,1 x 10 ³ ÷ 2,5 x 10 ³
Spezifischer Durchgangswiderstand	ASTM-D-4325	3 x 10 ¹⁵ ÷ 1 x 10 ¹⁶ Ω cm

- Undurchlässig und Wasserabweisend
- Hervorragende Alterungsbeständigkeit
- Hoch schmelzend
- Hoch modellierbar
- Behält seine Eigenschaften über lange Zeit bei
- Widerstandsfähig gegen hohe Temperaturen



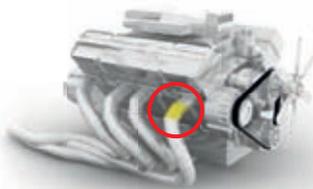
HYDRAULIK



ELEKTRONIK



MEERESNÄHE



AUTOMOBILBRANCHE



ARBEITEN IM HAUSHALT

**Anwendung**

MIL-I-17695 A

Raytefill

Selbstverschweißendes Isolierband für Niederspannung mit großer Dicke

Selbstverschweißendes Isolierband mit großer Dicke (3,2 mm) für Niederspannung zur schnellen Wiederherstellung des Isolierstoffs der Niederspannungskabel, zur Verkleidung von komplizierten Formen (Isolierung und Verkleidung von Verbindungsstücken und den entsprechenden Bolzen, Klemmen, usw.) zum Schutz gegen Feuchte. Wenn dieses Isolierband aufgetragen wird, bildet es eine kompakte und nicht poröse Masse mit ausgezeichneten elektrischen Eigenschaften; außerdem ist es sehr alterungsfest und es gleicht sich den handgefertigten Erzeugnissen an, wo es aufgetragen wird.

Produkt	Farbe	Breite	Dicke	Länge
Raytefill	●	38 mm	3,2 mm	1,5 m

Eigenschaft	Prüfverfahren	Typische Daten
Ausdehnung bei Bruch	ASTM-D-4325	>1000 %
Agglomerierfähigkeit	ASTM-D-4325	2,0 mm
Betriebstemperatur:ständig	ASTM-D-4388	90°C
Betriebstemperatur: Überlastung	ASTM-D-4388	95°C
Dielektrische Festigkeit	ASTM-D-4325	23,0 kV/mm

**Anwendung**

ASTM-D-2148

MIL-I-46852A

Raytech 7-0

Selbstverschweißendes Isolierband aus Silicon

Selbstverschweißendes Isolierband aus Silicongummi. Es ist geeignet für die Verkleidung von Endverschlüssen von extrudierten Hoch- und Niederspannungskabeln bis Um 72kV; es ist besonders geeignet für die Kabelführung in feuchten oder verschmutzten Umgebungen. Es ist alterungsfest, korrosionsfest und es hält den partiellen Entladungen sehr gut stand. Die ausgezeichneten thermischen Eigenschaften dieses Produkts gewährleisten dessen Anwendung als Isolierstoff in Umgebungen mit einer Temperatur bis 180°. Es ist geeignet für alle Formen, wo es aufgetragen werden soll.

Produkt	Farbe	Breite	Dicke	Länge
Raytech 7-0	●	25 mm	0,51 mm	9,1 m

Eigenschaft	Prüfverfahren	Typische Daten
Ausdehnung bei Bruch	ASTM-D-1000	>500%
UV-Strahlenbeständigkeit	ASTM-D-4325	überschritten
Ozonbeständigkeit	ASTM-D-4325	überschritten
Max. Betriebstemperatur	ASTM-D-4388	180°C
Dielektrische Festigkeit	ASTM-D-4325	>35 kV/mm

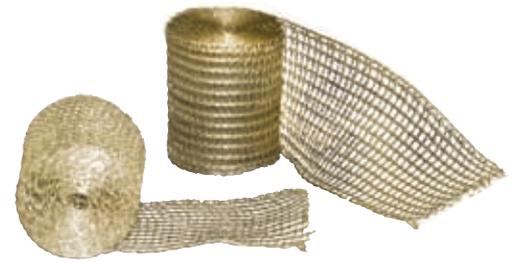


Raycopper

Raycopper Verzinntes Kupferband für elektrische Abschirmung

Produkt	Farbe	Breite	Dicke	Länge
Raycopper 1000	Silbrig	60 mm	0,3 mm	1 m
Raycopper 2000	Silbrig	60 mm	0,3 mm	2 m
Raycopper 3000	Silbrig	60 mm	0,3 mm	3 m
Raycopper 5000	Silbrig	60 mm	0,3 mm	5 m
Raycopper 6000	Silbrig	60 mm	0,3 mm	6 m

Eigenschaft	Typische Daten
Material	Verzinntes Kupferband mit hoher Biegsamkeit
Ausdehnung bei Bruch	70% min
Bruchlast bei Zug	35 N/10 mm
Spezifischer Durchgangswiderstand	0,3 cm



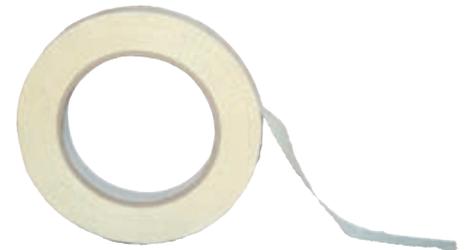
MCA-FV

Klebeband aus Glasfiber

Klebeband aus Polypropylen und Glasfiber. Es ist geeignet für die Befestigung von Kabeln an Rohrleitungen (z. B. Kabel Raytech MCA..., selbstregelnde Heizkabel für Kabelführung) und für alle schwere Befestigungen. Es ist nicht dehnbar, und es ist geeignet für Temperaturen bis 130°C.

Produkt	Farbe	Breite	Dicke	Länge
MCA-FV	Weiß	12 mm	0,13 mm	50 m

Eigenschaft	Prüfverfahren	Typische Daten
Bruchlast bei Zug	AFERA 4004	130 N/cm min
Ausdehnung bei Bruch	AFERA 4005	5%
Haftvermögen am Stahl	AFERA 4001	4 N/cm min
Haftvermögen an der Rückseite	AFERA 4001	3 N/cm min



MCA-ALL

Selbstklebendes Aluminiumband

Selbstklebendes Aluminiumband zur Befestigung von Einzelheiten und ebenen Oberflächen mit weitem Biegeradius (z. B. Befestigung der Behälter von selbstregelnden Heizkabeln MCA...für Kabelführung). Es wird auch zur Isolierung bzw. Reparatur von Löchern auf Metallflächen, Blechen, Kunststoffbestandteilen benutzt. Hohes Haftvermögen.

Produkt	Farbe	Breite	Dicke	Länge
MCA-ALL 25	Aluminium	25 mm	0,06 mm	50 m
MCA-ALL 75	Aluminium	75 mm	0,06 mm	50 m

Eigenschaft	Typische Daten
Bruchlast bei Zug	1,2 von N/cm min
Ausdehnung bei Bruch	5% min
Haftvermögen am Stahl	4 N/cm min
Haftvermögen an der Rückseite	4,5 N/cm min
Flammenbeständigkeit nach BS476-7	Klasse 1



SONDEN und SCHMIERMITTEL

Speedy Line

Raytech, das führende Unternehmen im Bereich der Zubehöre, gründet seine Forschung und seine Produktpalette seit jeher auf Qualität. Auch im Bereich der Einziehdraht-Sonden und der Schmiermittel bietet Raytech heute qualitativ hochwertige und zuverlässige Verlegungssysteme, wobei Entscheidungen getroffen werden, die sich wie immer von den herkömmlichen auf dem Markt erhältlichen Produkten unterscheiden.

Die Fühler aus Nylon mit fixen und austauschbaren Köpfen sind mit Materialien mit extrem leistungsstarken mechanischen Eigenschaften und hoher Widerstandsfähigkeit gefertigt. Die Produkte der Reihe Speedy Sonda sind aus PERLON hergestellt, einem praktisch unverformbaren Nylon, das den Installateur vor unvorhergesehenen Dehnungen oder Brüchen des Fühlers in der Leitung schützt.

Die spiralförmigen Polyester-Sonden, selbstschmierend, besonders flexibel und leicht, mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften, sind für die Verlegung in besonders langen Kanälen geeignet. Der Einsatz von Anschlusskästen ist deshalb nicht mehr notwendig. Sie erlauben engste Biegeradien und zerbrechen nicht, wenn sie zusammengefalzt werden. Lässt man sie wieder los, kehren sie in ihre Anfangskonfiguration zurück.

Die Raytech Glasfaser-Sonden erleichtern dank ihrer "nervenähnlichen" Elastizität, die an die hohe Robustheit gebunden ist, die Verlegung in den Leitungen.

Die Nylon-Stahl-Sonden, für den Einsatz in den Fällen, in denen eine außergewöhnliche Robustheit erforderlich ist.

Für die Sonden ist eine breite Zubehörpalette erhältlich, um allen Anforderungen gerecht zu werden.

Raytech bietet eine umfassende Reihe an ungiftigen Schmiermitteln mit hohem Gleitvermögen, die sich mühelos wieder von den Kabeln entfernen lassen. Erhältlich sind das Schmieröl, das Schmiergel (tropfsicher; es wird im Vergleich zu anderen Lösungen bis zu 3 Mal weniger Material verbraucht) und das Schmierspray (lässt sich mühelos direkt in das Kabelrohr auftragen, verläuft nicht und verringert Reibung und Zugbeanspruchung drastisch).



Eigenschaften

Produkt	Positionierung	Einfache Biegung	Zugfestigkeit
Speedy Nylon und Speedy Sonda	Gut	Gut	Sehr gut
Polyester Speedy Helix	Sehr gut	Sehr gut	Sehr gut
Fibreglass Speedy Glass	Ausgezeichnet	Gut	Gut
Nylon-Steel Speedy Steel	Sehr gut	Ausgezeichnet	Ausgezeichnet



Speedy Nylon
Sonde aus Nylon mit festem Kopf



Speedy Sonda 3
Nylon Perlon® Ø 3 mm mit festem oder austauschbarem Kopf



Speedy Sonda 4
Nylon Perlon® Ø 4 mm mit festem oder austauschbarem Kopf



Speedy Helix 5
Poliestere Ø 5 mm mit Öse und flexiblem festem Kopf



Speedy Wire Gel - Speedy Wire Oil Speedy Wire Spray

Schmiermittel zum Einführen von Kabeln jeglicher Art, wie Strom-, Telefon- und Glasfaserleitungen, in Kabelkanäle, glatte und Wellenrohren usw. Dank ihres ausgesprochen hohen Schmiervermögens, insbesondere im Vergleich zu Produkten für analoge Anwendungen, lassen sie sich leicht von den Kabeln entfernen und verringern die Zugbeanspruchung selbst bei kurvenreichen Trassen extrem.

Speedy Wire Oil ist ein konventionelles flüssiges Schmiermittel mit niedriger Viskosität.

Speedy Wire Gel ermöglicht aufgrund seiner Konsistenz eine erhebliche Materialeinsparung. Es wird im Vergleich zu anderen Lösungen bis zu 3 Mal weniger Material verbraucht.

Speedy Wire Spray gestattet dank der Spraydose und der Ausgabekanüle das gezielte Auftragen des Schmiermittels, auch direkt ins Innere von Rohren und Leitungen, wodurch die Anwendung stark erleichtert wird.



Produkt	Packung	Verpackung	Aussehen	pH-Wert	Dichte
Speedy Wire Oil	1-l-Flasche	12-Stück-Packung	Milchige Flüssigkeit	6 - 8	Etwa 1
Speedy Wire Gel	1-l-Flasche	12-Stück-Packung	Transparentes Gel	6 - 8	Etwa 1
Speedy Wire Spray	400-ml-Spraydose	12-Stück-Packung	Weißer Schaum	8,5 - 9	Etwa 1,04

Speedy Nylon

Sonde aus transparentem Nylon mit festem Kopf

Produkt	Ø (mm)	Länge (m)	Packung (pz)
Speedy Nylon 3/5-F	3	5	50
Speedy Nylon 3/10-F	3	10	50
Speedy Nylon 3/15-F	3	15	50
Speedy Nylon 3/20-F	3	20	50
Speedy Nylon 3/25-F	3	25	50
Speedy Nylon 4/5-F	4	5	30
Speedy Nylon 4/10-F	4	10	20
Speedy Nylon 4/15-F	4	15	20
Speedy Nylon 4/20-F	4	20	10
Speedy Nylon 4/25-F	4	25	10



Speedy Helix 4
Poliester Ø 4 mm
mit Öse und flexiblem
festem Kopf



Speedy Glass
Sonde aus Glasfaser
Ø 3 mm mit
austauschbarem Kopf



Speedy Steel
Sonde aus Nylon-Stahl
Ø 6 mm



Ungiftig



Speedy Sonda 3

Nylon-Sonde PERLON® Ø 3 mm mit festem oder austauschbarem Kopf^{f*}

Fester Kopf				
Produkt	Farbe	Ø (mm)	Länge (m)	Packung (pz)
Speedy Sonda 3/5 -F	Transparent	3	5	50
Speedy Sonda 3/10 -F		3	10	50
Speedy Sonda 3/15 -F		3	15	50
Speedy Sonda 3/20 -F		3	20	50
Austauschbarer Kopf				
Speedy Sonda 3/5 -I	Transparent	3	5	30
Speedy Sonda 3/10 -I		3	10	20
Speedy Sonda 3/15 -I		3	15	20
Speedy Sonda 3/20 -I		3	20	10

Andere Größen, auf Anfrage erhältlich

* Lieferung mit gebogenem Leitkopf und Öse.



Speedy Sonda 4

Nylon-Sonde PERLON® Ø 4 mm mit festem oder austauschbarem Kopf^{f*}

Fester Kopf				
Produkt	Farbe	Ø (mm)	Länge (m)	Packung (pz)
Speedy Sonda 4/5 -F	Transparent	4	5	30
Speedy Sonda 4/10 -F		4	10	20
Speedy Sonda 4/15 -F		4	15	20
Speedy Sonda 4/20 -F	Schwarz	4	20	10
Speedy Sonda 4/25 -F		4	25	10
Austauschbarer Kopf				
Speedy Sonda 4/5 -I	Transparent	4	5	30
Speedy Sonda 4/10 -I		4	10	20
Speedy Sonda 4/15 -I		4	15	20
Speedy Sonda 4/20 -I	Schwarz	4	20	10
Speedy Sonda 4/25 -I		4	25	10

Für die Farbe Schwarz zur Artikelnummer **den Buchstaben „N“** hinzufügen.

Andere Größen sind auf Anfrage erhältlich

* Lieferung mit gebogenem Leitkopf und Öse.



Speedy Helix 5

Polyester-Sonde Ø 5 mm mit Öse und flexiblem austauschbarem Kopf

Spiralsonden, sehr robust, äußerst flexibel und leicht. Sie bestehen das Prüfverfahren im Leitungskreis mit 4 Kurven, sowohl mit festen Rohren als auch mit Wellenrohren, außerdem wird kein Anschlusskasten benötigt und sie zerbrechen nicht, wenn sie zusammengefaltet werden.

Fester Kopf				
Produkt	Farbe	Ø (mm)	Länge (m)	Packung (pz)
Speedy Helix 5/10	 Gelb	5	10	1
Speedy Helix 5/15		5	15	1
Speedy Helix 5/20		5	20	1
Speedy Helix 5/25		5	25	1
Speedy Helix 5/30		5	30	1
Speedy Helix 5/50		5	50	1
Speedy Helix 5/60		5	60	1

Andere Größen sind auf Anfrage erhältlich



Speedy Helix 4

Polyester-Sonde Ø 4 mm mit austauschbarem Kopf und Öse*

Spiralsonden, sehr robust, äußerst flexibel und leicht. Sie bestehen das Prüfverfahren im Leitungskreis mit 4 Kurven, sowohl mit festen Rohren als auch mit Wellenrohren, außerdem wird kein Anschlusskasten benötigt und sie zerbrechen nicht, wenn sie zusammengefaltet werden.

Austauschbarer Kopf				
Produkt	Farbe	Ø (mm)	Länge (m)	Packung (pz)
Speedy Helix 4/10	 Rot	4	10	1
Speedy Helix 4/15		4	15	1
Speedy Helix 4/20		4	20	1
Speedy Helix 4/30		4	30	1

Andere Größen sind auf Anfrage erhältlich

*Lieferung mit Kopf für die Kurvenführung und Öse.





In der Packung ist ein Reparaturkit enthalten

Speedy Glass

Selbsteinrastende Sonde aus Glasfaser Ø 3 mm mit austauschbarem Kopf*

Geeignet für leichte Anwendungen, auch auf langen Strecken, problemlose Anwendung, dank ihrer "nervenähnlichen" Elastizität, was ihre Verlegung in den Leitungen vereinfacht.

Austauschbarer Kopf		Ø (mm)	Länge (m)	Packung (pz)
Produkt	Farbe			
Speedy Glass 3/10	 Gelb	3	10	10
Speedy Glass 3/15		3	15	10
Speedy Glass 3/20		3	20	10
Speedy Glass 3/25		3	25	10
Speedy Glass 3/30		3	30	10

Andere Größen sind auf Anfrage erhältlich
* Lieferung mit Kopf für die Kurvenführung und Öse.



Speedy Steel

Nylon-Stahl-Sonde Ø 6 mm, komplett mit Zubehör

Die Nylon-Stahl-Sonden verfügen über eine ausgezeichnete Robustheit, sie bestehen aus einem Stahlkern von 4 x 1,5 mm, der mit Nylon überzogen ist. Besonders geeignet für schwere industriellen Anwendungen In spannungsfreien Anlagen einsetzbar.

Produkt	Farbe	Ø (mm)	Länge (m)	Packung (pz)
Speedy Steel 6/20	 Grün	6	20	1
Speedy Steel 6/25		6	25	1
Speedy Steel 6/30		6	30	1
Speedy Steel 6/40		6	40	1
Speedy Steel 6/50		6	50	1
Speedy Steel 6/60		6	60	1

Andere Größen sind auf Anfrage erhältlich



Zubehör

Für Sonden Speedy Sonda und Speedy Helix

Produkt	Beschreibung	Packung (pz)	
Speedy TFG	Flexibler Kopf für die Kurvenführung	3	
Speedy TFC	Flexibler Kopf mit Laufrolle	3	
Speedy OTL	Öse mit langem Zug	3	
Speedy OTC	Öse mit kurzem Zug	3	
Speedy BU	Verbindungsbuchse Sonden	3	
Speedy PN	Bolzen M4 (für Sonde Ø 4 mm)	3	
Speedy AT	Zugöse	3	
Speedy CA	Komplettes Zubehör	1	

Für Sonden Speedy Glass

Produkt	Beschreibung	Packung (pz)	
Speedy REP	Reparaturset	3	
Speedy TFG	Flexibler Kopf für die Kurvenführung	3	
Speedy TFC	Flexibler Kopf mit Laufrolle	3	
Speedy OTL	Öse mit langem Zug	3	
Speedy OTC	Öse mit kurzem Zug	3	
Speedy BU	Verbindungsbuchse Sonden	3	
Speedy PNG	Pivot (für sonde Speedy Glass)	3	
Speedy AT	Zugöse	3	
Speedy CA	Komplettes Zubehör	1	

Für Sonden Speedy Steel

Produkt	Beschreibung	Packung (pz)	
Speedy MO	Karabinerhaken	3	
Speedy TS	Flexibler Kopf Kurvenführung	3	
Speedy OL	Befestigungsolive	3	
Speedy RS	Gleitrad mit Olive	3	

Auf Anfrage erhältlich

Produkt	Beschreibung	Packung (pz)	Bild
Speedy AS	Feste Haspel auf einer Halterung	1	(siehe A)
Speedy AF	Feste Haspel	1	(siehe B)
Speedy AFS	Feste Haspel aus Stahl	1	(siehe C)
Speedy PR Glass	Zangen für die Reparatur der Sonden Speedy Glass	1	(siehe D)



(A)



(B)



(C)



(D)



FLAMMENSPERREN



Fire Stop Bag
Flammensperre in
Intumeszenzbeuteln



Fire Stop Panel
Flammensperre
in Platten



Fire Stop Collar
Manschette-
Flammensperre
zum Schliessen der
Öffnungen von
Kunststoffrohren



FSM
Feuerbeständiger
Putz - Flammensperre



FSCP
Flammensperre für
Abdeckung von
Deckenleuchten



FSCF
Flammensperre für
Abdeckung der Strahler



Fire Stop Tape

Flammensperre in intumeszentem Band zum Schließen der Öffnungen von Kunststoffrohren



Fire Stop Seal

Flammensperre aus intumeszenter Fugenvergussmasse



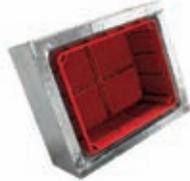
Fire Stop Foam

Dehnschaumstoff-Flammensperre



FSCI

Feuerbeständige Flammensperre für Abdeckung der Schalter



FSCC

Flammensperre für Abdeckung der Kästen



FSCO T110

Abschirmung für Metallrohre in Mattenform



Genehmigung

Klasse bis EI 120
Gifffrei und asbestfrei

Konform mit der Norm
EN 1366-3

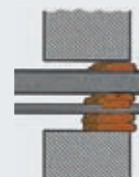
Fire Stop Bag

Flammensperre in Intumeszenzbeuteln

Feuerbeständige intumeszente Beutel zur Abdichtung der Öffnungen in Trennwänden gegen Feuer. Sie sind in unterschiedlichen Formaten verfügbar, welche die Öffnung obwohl in Wänden als auch in Decken undurchdringlich machen. Bei einer Temperatur von ungefähr 200°C beginnt das Material sich zu festigen und die Spalten zu versiegeln. Auf diese Weise wird der Übergang der Flammen vermieden.

- Verpackt mit nicht brennbarem Gewebe
- Befüllt mit Mineralfasern und ausdehnenden Verbindungen

Produkt	Abmessungen des Beutels (mm)
FSB-11	250 x 100 x 25
FSB-12	250 x 200 x 35
FSB-13	250 x 300 x 35



INSTALLATION

Nach der Reinigung und Feinbearbeitung der Ränder der Öffnung werden die Beutel als Ziegel, bzw. überlagert und versetzt, verlegt.

Für die Anbringung an Wänden aus Gipskarton kontaktieren Sie Raytech.



Genehmigung

Klasse bis EI 120
Gifffrei und asbestfrei und Lösungsfrei

Konform mit der Norm
EN 1366-3

Fire Stop Panel

Flammensperre in Platten

Feuerbeständige Platten, welche mit kitt behandelt werden, zur Abdichtung von Öffnungen in Trennwänden gegen Feuer. Sie versiegeln die Öffnung in den Wänden auf sichere und ökonomische Weise.

- Verpackt in Steinwolle
- Beschichtet mit Kitt
- Widerstandsfähig gegen Schimmel und Bakterien

Produkt	Abmessungen (mm)
FSP-11	600 x 500 x 52



INSTALLATION

Nach der Reinigung und Feinbearbeitung der Ränder der Öffnung werden die Platten mit normalen Messern geschnitten und so verlegt, dass sie die Öffnung schließen. Die Ränder und die Verbindungslinien so wie die Lücken zwischen den Kabeln werden versiegelt und mit der Dichtungsmasse FIRE STOP – SEAL FSS beschichtet.

Für andere Abmessungen und für die Installation an Wänden aus Gipskarton kontaktieren Sie Raytech.



Fire Stop Collar

Manschette-Flammensperre zum Schliessen der Öffnungen von Kunststoffrohren

Vorgefertigte Metallschellen zum Verschließen von Durchquerungen in Zwischendecken mit einer Stärke von mindestens 200 mm mit Kunststoffrohren. Sie sind erhältlich in verschiedenen Größen und so anzubringen, dass sie das Kunststoffrohr, das die Wand durchquert, umschließen, und an der Wand zu befestigen.

- Verpackt in Edelstahl
- Sind im Inneren mit Dichtungen aus dämmschichtbildendem Kitt beschichtet

Produkt	Ø (mm)
FSC 11	von 50 bis 110
FSC 12	von 110 bis 160
FSC 13	200
FSC 14	250



Genehmigung

Klasse bis EI 120
Giftfrei und asbestfrei

Konform mit der Norm
EN 1366-3

Fire Stop Tape

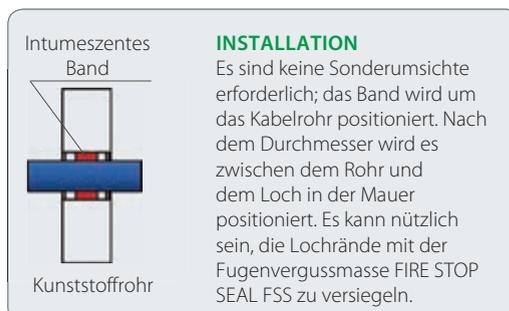
Flammensperre in intumeszentem Band zum Schließen der Öffnungen von Kunststoffrohren

Vorgeformtes intumeszentes Band mit hohem Ausdehnungsvermögen zum Schließen von Öffnungen in Trennwänden mit Kunststoffrohren (PVC, PE, PP, Geberit, usw.). Sie werden so angewandt, dass sie das Kunststoffrohr, das durch die Wände geht, umschließen. Die Erwärmung, die von dem Brand verursacht wird, ermöglicht die Ausdehnung, die jede mögliche Lücke versiegelt.

Produkt	Durchmesser Rohr (mm)	Länge Band (m)
FST 250/40/1000	40 bis 250	1

TIPP

Das vorgeschlagene Band hat eine Länge von 1m und kann zurechtgeschnitten werden. Die übrigen Teile können in anderen Installationen verwendet werden. Die Ausdehnung, die von dem Brand verursacht wird, ermöglicht, auch verschiedene anliegende Teile zu schützen.



Genehmigung

Klasse bis EI 120
Giftfrei und asbestfrei

Konform mit der Norm
EN 1366-3



Genehmigung

Klasse bis EI 120
Gifffrei und asbestfrei und
Lösungsfrei
Gifffrei und asbestfrei
Sie strömen keine Giftgase und
Qualm aus
Konform mit der Norm
EN 1366-3

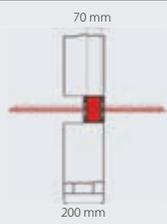
Fire Stop Seal

Flammensperre aus intumeszenter Fugenvergussmasse

Intumeszente Fugenvergussmasse zur Abdichtung und Versiegelung von kleinen Öffnungen in den Trennwänden gegen Feuer. Sie werden zusammen mit anderen Flammensperren verwendet. Sie werden so angewandt, dass sie die Öffnung versiegeln oder Sperren auf Innenhöfen installieren.

- Verpackt mit Polymeren
- Nicht brennbare Fasern mit dämmschichtbildenden Füllstoffen in wässriger Lösung
- Nicht hygroskopisch und thixotropisch
- Kann mit dem Spatel aufgetragen werden

Produkt	Verpackung
FSS 310	Kartusche 0,3 lt
FSS 10	Typ mit Kittmesser, Fass 10 kg



INSTALLATION
Nach Vollendung und Reinigung der Ränder des Durchgangs wird der Versiegelungskitt im Fall von Produkten in Fässern mit einem Spatel aufgetragen oder im Fall von Produkten in Kartuschen.

Für andere Abmessungen und für die Installation an Wänden aus Gipskarton kontaktieren Sie Raytech.



Genehmigung

Klasse bis EI 120
Gifffrei und asbestfrei.
Sie strömen keine Giftgase und
Qualm aus
Konform mit der Norm
EN 1366-3

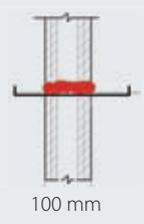
Fire Stop Foam

Dehnschaumstoff-Flammensperre

Einkomponenten-Polyurethanschaumstoff zur Abdichtung und Versiegelung von kleinen Öffnungen in den Trennwänden gegen Feuer. Er hat eine Dicke von mindestens 100mm. Die Menge, die von jeder Dose entwickelt wird, ist ungefähr 20 Lt.

- Verpackt mit feuerhemmendem Polyurethanschaum
- Versetzt mit Grafit
- Härtet bei Luftkontakt
- Geeignet zum Schutz von Gipskartonwänden und Zwischendecken

Produkt	Verpackung
FSF 700	Dose 700 ml



INSTALLATION
Nach der Reinigung der Ränder der Öffnung wird die Dose für mindestens 30 Sekunden geschüttelt, dann umgekippt und endlich wird das Produkt gespritzt.



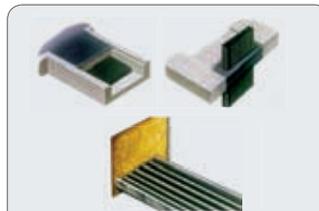
FSM

Feuerbeständiger Putz - Flammensperre

Schutzschicht zur Abdichtung und Versiegelung von Öffnungen in den Trennwänden gegen Feuer. Er kann im Spritz- oder Handverfahren aufgebracht werden. Er kann sehr einfach in großen Mengen mit einer Betonmischmaschine gemischt werden.

- Verpackt mit Mineralfasern
- Wird ausschließlich mit Wasser und einem Betonmischer gemischt
- Nach Installation feuchtigkeitsunempfindlich

Produkt	Verpackung
FSM 20	Sack 20 kg



INSTALLATION

Nach der Reinigung der Ränder der Öffnung wird der feuerbeständige Putz mit Wasser gemischt dann wird er von Hand, mit Spachtel oder mit Pumpe verlegt und an der Luft ausgetrocknet. Notwendiges Wasser für die Masse: ungefähr 0,85 Lt./1 Kg (Mengenleistung 1 Kg = ungefähr 2,5 dm³).

Für andere Anwendungen kontaktieren Sie Raytech.



Genehmigung

Klasse bis EI 180
Giftfrei und asbestfrei
Sie strömen keine Giftgase und Qualm aus

Konform mit der Norm
EN 1366-3

FSCP

Flammensperre für Abdeckung von Deckenleuchten

Nicht brennbare Barriere zum Abdecken von in der Decken eingebauten Leuchtstoffröhren; erhält die Feuerbeständigkeit von Decken und Zwischendecken. Verringert erheblich die Temperatur in Zwischenräumen zwischen Decke und Zwischendecke.

- Verpackt mit ungiftigen Mineralfasern
- Verhindert die Ausbreitung von Flammen
- Flexibel, leicht und selbsttragend, leicht zu installieren und zu entfernen

Produkt	Abmessungen (mm)	Gewicht (kg)
FSCP 600	720 x 750 x 150	1,7 circa
FSCP 1200	1330 x 720 x 140	3,5 circa



INSTALLATION

Es sind keine Sonderumsichte erforderlich: der Schutz wird haftend an der Platte auf dem Gitter der Deckenleuchte positioniert.



Genehmigung

Klasse bis EI 120
Giftfrei
Konform mit der Norm
EN 1365-2 und 1363-1

FSCF

Flammensperre für Abdeckung der Strahler

Nicht brennbare, kuppelförmige Barriere zum Abdecken und Schutz von Strahlern in Zwischendecken; erhält die Feuerbeständigkeit von Decken und Hängeböden. Verhindert das Ausbreiten von Flammen und verringert erheblich die Temperatur in Zwischenräumen zwischen Decke und Zwischendecke.



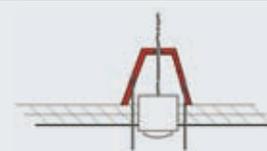
Genehmigung

Klasse bis EI 120
Gifffrei
Sie dehnt bis 5-mal aus

Konform mit der Norm
EN 1365-2 und 1363-1

- Verpackt mit ungiftigen Mineralfasern
- Resistent gegenüber Feuer und ausdehnenden Verbindungen
- Verhindert eine Überhitzung der Lampe
- Flexibel, leicht und selbsttragend
- Leicht zu installieren und zu entfernen

Produkt	Abmessungen (mm)	Typ
FSCF 250	250 x 280	Kegel
FSCF 350	350 x 230	Kuppel



INSTALLATION

Es sind keine Sonderumsichte erforderlich: der Schutz wird haftend an der Platte auf dem Strahler positioniert.

Für andere Abmessungen kontaktieren Sie Raytech.

FSCI

Feuerbeständige Flammensperre für Abdeckung der Schalter

Nicht brennbare dämmschichtbildende Abschirmung zur Abdeckung von Schaltern und Steckdoseneinsätzen, die die Feuerbeständigkeit der Wände aufrechterhält. Enthält ein Schaltgehäuse vom Typ 503. Verringert die Temperatur im Zwischenraum der Gipskartonwand.



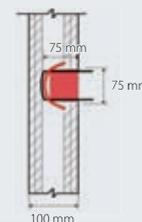
Genehmigung

Klasse bis EI 120
Gifffrei

Konform mit der Norm
EN 1364-1

- Verpackt mit unbrennbaren Fasern und dämmschichtbildenden Füllstoffen
- Schützt vor der Ausbreitung von Bränden

Produkt	Abmessungen (mm)
FSCI 150	150 x 150



INSTALLATION

Es sind keine Sonderumsichte erforderlich: der Schutz wird haftend an der Platte auf der Packung positioniert.



FSCC

Flammensperre für Abdeckung der Kästen

System zum Schutz vor Bränden in Schaltkästen und Abzweigdosens vom Typ 503, die mit feuerfesten Gehäusen realisiert sind; schützen vor der Ausbreitung von Hitze und Bränden in Zwischenräumen von Gipskartonwänden.

- Verpackt mit einem Mantel aus Calciumsilikat
- Enthalten den Abzweigkasten

Produkt	Externer Durchmesser (mm)	Maße innen (mm)
FSCC 150	150 x 120 x 75	110 x 80 x 55

INSTALLATION

Nach der Reinigung und der Feinbearbeitung der Ränder der Öffnung wird der zurechtgeschnittene Schutz verlegt und mit Schrauben und Kitt in der Wand verankert.



Genehmigung

Klasse bis REI 120
Ungiftig und asbestfrei
Gibt keine giftigen Gase und dichten Dämpfe ab

Konform mit der Norm EN 1364-1

FSCOT110

Abschirmung für Metallrohre in Mattenform

Die Abschirmung FSCOT110 besteht aus einer biegsamen und leicht verformbaren Matte mit hoher Feuerfestigkeit. Sie ist mit einer Aluminiumfolie beschichtet und schützt Metallrohre mit oder ohne Isolierung in Wanddurchführungen. Sie lässt sich mühelos schneiden und formen; nach einlagiger Umwicklung um das Rohr lässt sie sich mit aluminisiertem Klebeband verschließen.

Sie schützt Metallrohre, die Wände oder Decke durchqueren, und verhindert die Längsübertragung von Wärme sowie das Schmelzen von eventuellem Isoliermaterial.

- Besteht aus Fasern, enthält keine Harze oder organischen Bindemittel
- Für Wandstärken von mindestens 125 mm

Produkt	Farbe	Breite	Dicke	Länge
FSCOT110	Aluminium	1 m	20 mm	10 m



Genehmigung

Klasse EI 120
Ungiftig und asbestfrei

Konform mit der Norm
EN 1366-1 • EN 1366-3 • EN 1366-5



SPEZIALPRODUKTE



Galactic Line

KIT FÜR ANSCHLUSS, WARTUNG UND SCHUTZ ELEKTRISCHER ANLAGEN

seite
130



Galactic Mammut Security
Vorgefüllte Mammut-Abdeckung aus Gel



Galactic Protection
Zweikomponenten-Gummi für den Schutz von gedruckten Schaltungen gegen das Eindringen von Tieren



Galactic Animal Barrier
Modellierbare Gummipaste gegen das Eindringen von Tieren



Galactic Water Stop
Gebrauchsfertiges Einkomponenten-Gel zur allgemeinen Verwendung

Rubber Line

seite
138

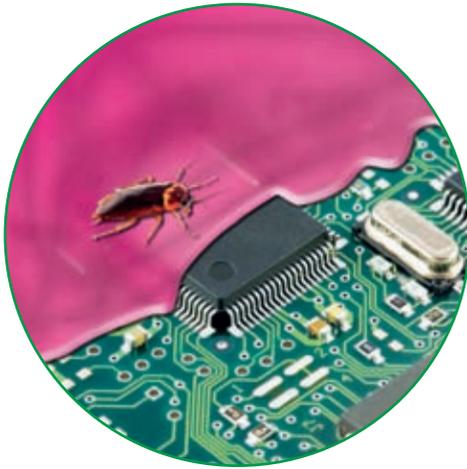


Ray RTV
Schnellvernetzendes Zweikomponenten-Silikongummi



Gasket Kit
Kit zur Verpackung von Gummiprofilen





Galactic Rubber Connection
Verbindungs-Set mit Isoliergummi



Galactic Gel Connection
Anschluss-Kit mit Isoliergel



Galactic Nano Joint
Einpoliger gerader und abgezweigter Verbinder mit vorbefülltem Schnappanschluss aus Gel



Galactic Separator
Kit mit Zwischenstücken und Steckverbindern



Galactic Cleaner Professional
Außergewöhnliches Reinigungsmittel für jede Verwendungsart

Unverzichtbar

seite
141



Shiny Solar
Lösung für die Wartung von Solar- und Photovoltaikzellen

seite
142



Kabelbinder

Kabelbinderzubehör

Galactic Mammut Security

Verbindungs-Set

Galactic Mammut Security ist ein extrem kompaktes Zubehör, das für die Lösung aller Probleme hinsichtlich Isolierung, Versiegelung und Sicherung von Verbindungen geeignet ist, die mit Klemmleiste des Typs Mammut oder mit Spiralwicklung durchgeführt wurden. Es wird komplett mit Mammut-Verbindungen zu 4 mm² geliefert, für die schnelle und sichere Verbindung der Leiter. Für jede Art der Anwendung geeignet, vom Hausgebrauch bis zur industriellen Anwendung, um fliegende oder sogar offenliegende Verbindungen zu sichern. Für die schnelle Reparatur von beschädigten Kabeln und Verlängerungen, die Sicherheit der Anlagen in Gärten, in Schaltkästen und unter den elektrischen Haushaltsgeräten in der Küche, usw. Ungiftig, keine Haltbarkeitsbegrenzung, leicht wieder zugänglich, absolut versiegelt, unbegrenzte Lagerhaltbarkeit. Einmal geschlossen ist die interne Verbindung umgehend blockiert. Auch in der Küche oder in Wartungsräumen ist Galactic Mammut unverzichtbar, insbesondere wenn der Bereich feucht ist.

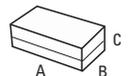


Packung:
Blister zu 3 Stück

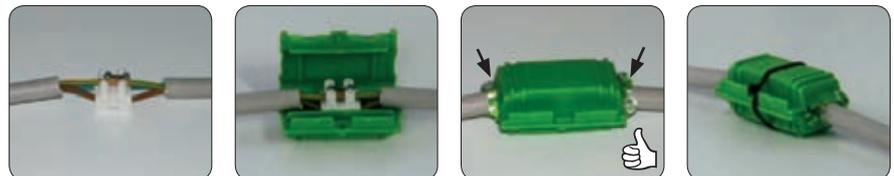
Elektrische Leistungen:
CEI EN 50393 • CEI 20-33
In Klasse 2 gemäß der Norm
CEI 64-8

(Hinweis: mit Prüfung unter dem Wasserstand und Wasser zwischen den Kabeladern)

- Schluss mit dem Kabelgewirr oder offenliegenden verbinden!
- Die sicheren, zuverlässigen und schnellen Lösungen heißen Galactic Mammut Security



Produkt	Kabelgebilde	Maße innen A x B x C (mm)
Galactic Mammut Security	Kabel 3 x 1 a 4 mm ² 3 isolierte Leiter mit Erdung von 1 bis 4 mm ²	61 x 35 x 28



VORHER



NACHHER



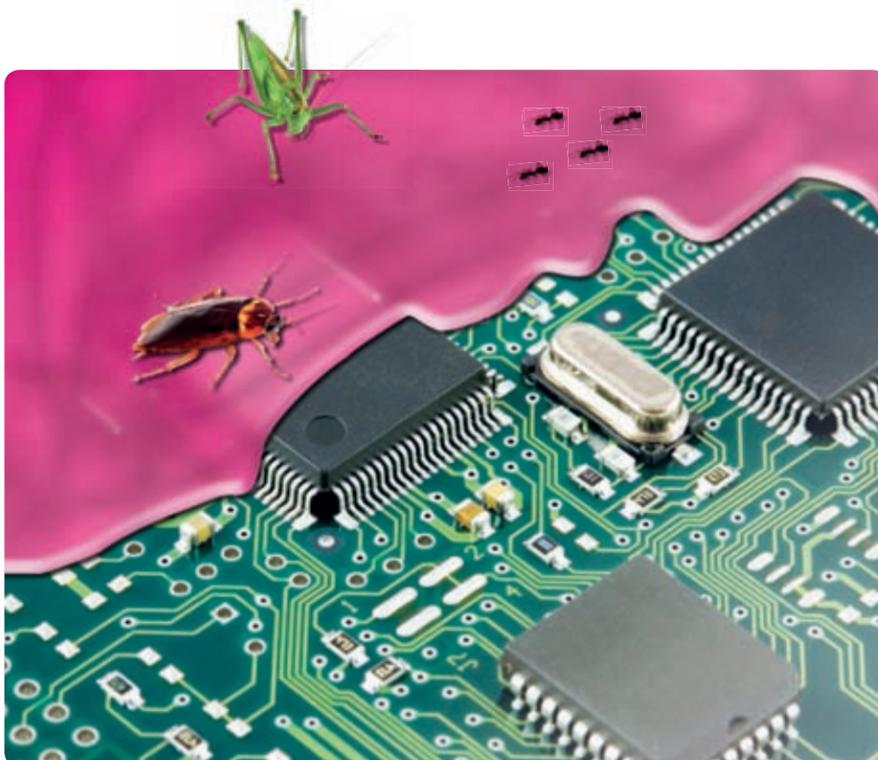
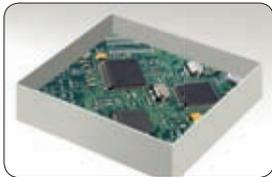
Galactic Protection

Zweikomponenten-Gummi für den Schutz von gedruckten Schaltungen gegen das Eindringen von Tieren

Ein Schutz für gedruckte Schaltungen, die insbesondere Staub und dem Eindringen von Tieren (Insekten, Schnecken, Schlangen usw. beispielsweise in den Kästen von automatischen Toranalagen) ausgesetzt sind. Opak aber leicht lichtdurchlässig erlaubt er die Abdeckung und bildet einen Schutzfilm. Er kann auch nur teilweise von der Oberfläche entfernt werden (haftet ohne zu kleben), um auf das darunter liegende Teil zugreifen zu können. Anschließend wird das ausgetauschte Teil mit einem neuen Material bedeckt, das perfekt auf dem alten haftet. Bestehend aus Zweikomponenten-Gummi, ungiftig und sicher, unbegrenzte Lagerhaltbarkeit, isolierend sowie UV- und alterungsbeständig.

Produkt	Beschreibung	Gummifarbe	Gesamtmenge (ml)
Galactic Protection	Zweikomponenten-Gummi	●	300

Installationsablauf



Packung:
2 Flaschen des Zweikomponenten-Erzeugnisses

Galactic Animal Barrier

Zweikomponenten-Gummipaste gegen das Eindringen von Tieren

Galactic Animal Barrier besteht aus einer ungiftigen Zweikomponenten-Paste, unbegrenzte Lagerhaltbarkeit, vor der Vernetzung extrem dehnbar und formbar. Einmal auf die zu schützende Eingangsbasis (Kabelschutzrohr, Rohre und Kabelführungsleitungen usw.) aufgetragen, vernetzt es schnell und bildet eine wirkungsvolle Barriere gegen das Eindringen von Kleintieren (Insekten, Schnecken, Schlangen usw., beispielsweise in den Kästen von automatischen Toranlagen).

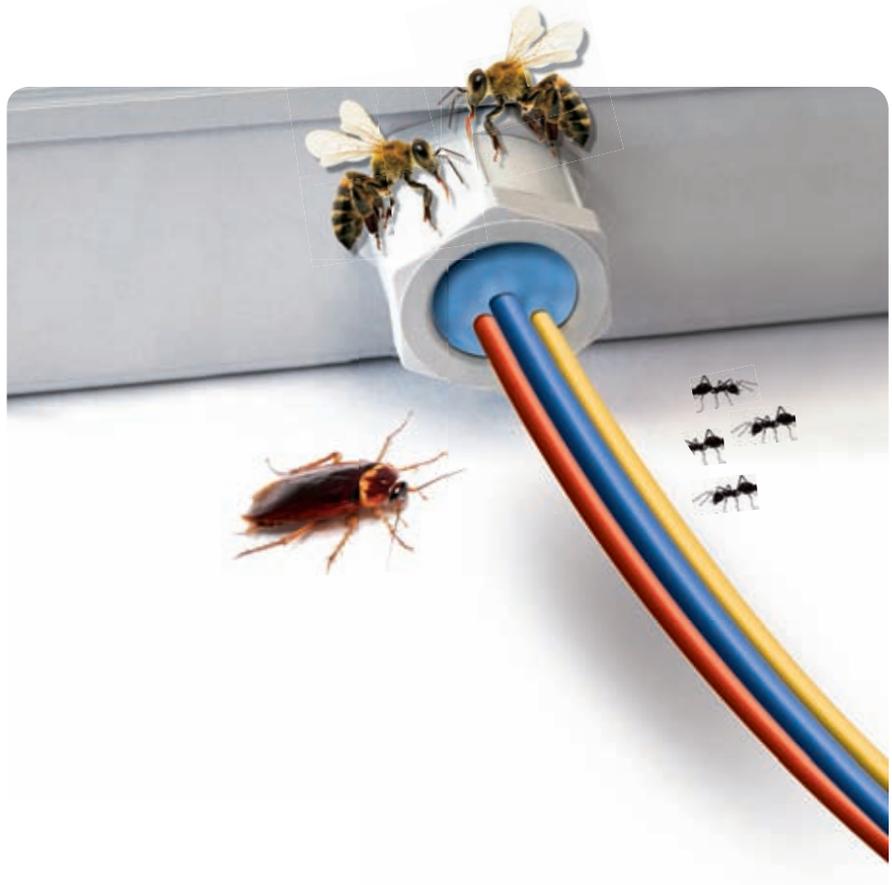


Packung:
2 Dosen (Zweikomponenten)

Produkt	Beschreibung	Gummifarbe	Gesamtmenge (g)
Galactic Animal Barrier	Zweikomponenten-Gummi	●	250

Installationsablauf

2 Minute max



Galactic Water Stop

Einkomponenten-Gel, gebrauchsfertig

Das Einkomponenten-Gel Galactic Water Stop ist ein weiches, extrem klebriges Erzeugnis, das in praktischen Packungen, gebrauchsfertig geliefert wird: Es wird einfach in der erforderlichen Menge abgerissen und an der vor der Infiltration zu schützenden Stelle angebracht. Dank der klebrigen Konsistenz bietet es eine stabile und dauerhaft wirkungsvolle Versiegelung. Es ist leicht entfernbar und wieder zugänglich und erlaubt so den Zugriff auf das geschützte Teil, ohne dabei Spuren zu hinterlassen. Es tropft nicht und kann auch vertikal oder an der Decke installiert werden. Hochgradige Versiegelung, es bietet sich zur Isolierung von kleinen Verbindungen oder zum Schutz von besonders ausgesetzten Verbindungen an (Außenanschlüsse, Klemmen der Autobatterie, usw.). Das Erzeugnis wird überall dort angebracht, wo Infiltrationen aus Rohren, Wellenrohren, Kabelkanälen usw. vorhanden sein könnten oder wo eine schnelle und wirkungsvolle Isolierung erforderlich ist.

Produkt	Beschreibung	Gummigel	Packung (g)
Galactic Water Stop	Einkomponenten-gel	trasparent	2 x 100

Anwendungsbeispiele



Schutz am Wellenrohreingang



und Entfernung



Packung:

2 Dosen zu je 100 g



Galactic Rubber connection 6

- 1 umhüllender Abscheider (rot) für Verbindungen mit bis zu 5 Leitern
- 5 Schraubverbinder zu 6 mm²
- 2 Flaschen Zweikomponenten-Gummi

Galactic Rubber connection 16

- 1 umhüllender Abscheider (grau) für Verbindungen mit bis zu 5 Leitern
- 5 Schraubverbinder zu 16 mm²
- 2 Flaschen Zweikomponenten-Gummi

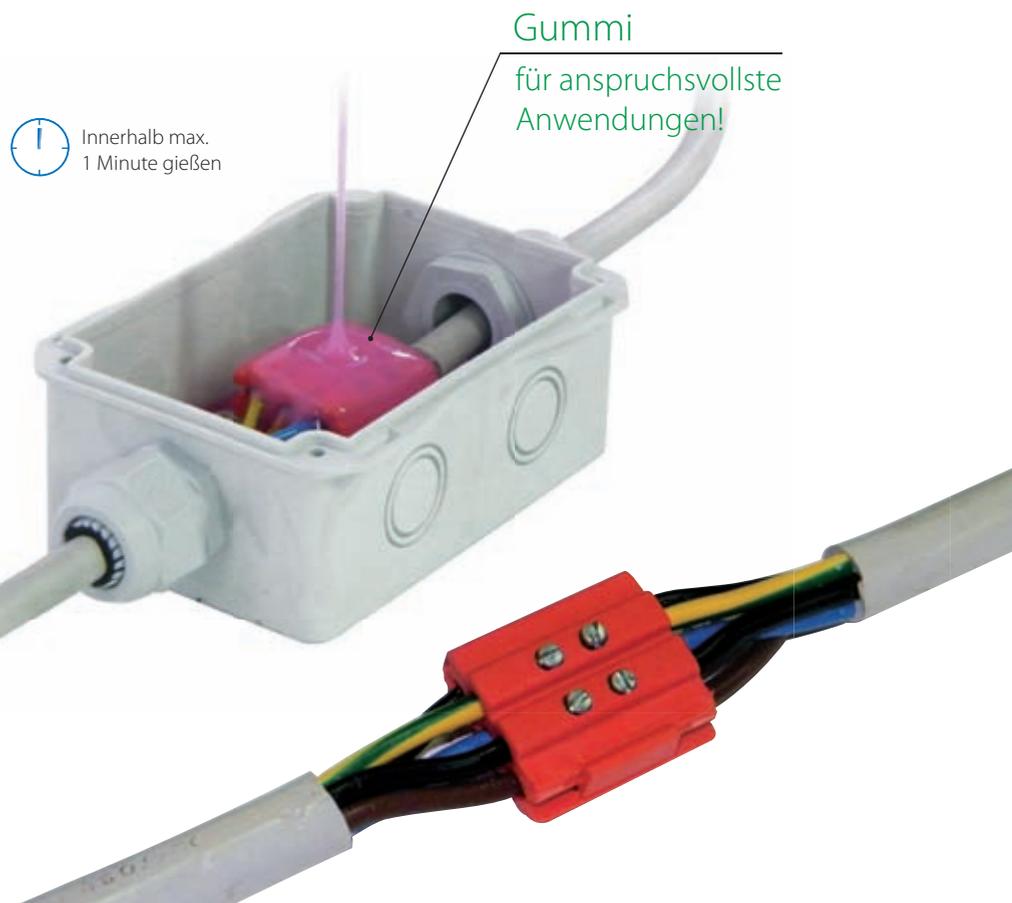
Galactic Rubber Connection

Verbindungs-Set mit Isoliergummi

Galactic Rubber Connection ist eine Zubehörlinie für die Abscheidung, Isolierung und Versiegelung von elektrischen Anschlüssen in Kästen oder angrenzenden Gehäusen unter schweren Betriebsbedingungen. Sie besteht aus einem Kit, in dem die Schraubverbinder, der umhüllende Abscheider für die Phasen-, Null- und Erdleiter und der Füller aus Zweikomponenten-Gummiisolierung mit besonderer mechanischer Festigkeit enthalten sind. Der Füller ist absolut ungiftig und sicher, unbegrenzte Lagerhaltbarkeit und schnellvernetzend ohne Temperaturanstieg.

Produkt	Maximaler Querschnitt der Leiter (n° x mm ²)	Gummifarbe	Gesamtmenge (ml)
Galactic Rubber connection 6	5 x 1 a 6	●	300
Galactic Rubber connection 16	5 x 2,5 a 16	●	300

Installationsablauf



Galactic Gel Connection

Verbindungs-Set mit Isoliergel

Galactic Gel Connection ist eine Zubehörlinie für die Abscheidung, Isolierung und Versiegelung von elektrischen Verbindungen in Kästen oder angrenzenden Gehäusen. Sie besteht aus einem Kit, in dem die Schraubverbinder, der umhüllende Abscheider für die Phasen-, Null- und Erdleiter und der Zweikomponenten-Füller aus isolierendem Gel enthalten sind. Der Füller ist absolut ungiftig und sicher, unbegrenzte Lagerhaltbarkeit und schnellvernetzend ohne Temperaturanstieg.

Produkt	Maximaler Querschnitt der Leiter (n° x mm ²)	Gummigel	Gesamtmenge (ml)
Galactic Gel connection 6	5 x 1 a 6	●	300
Galactic Gel connection 16	5 x 2,5 a 16	●	300

Installationsablauf



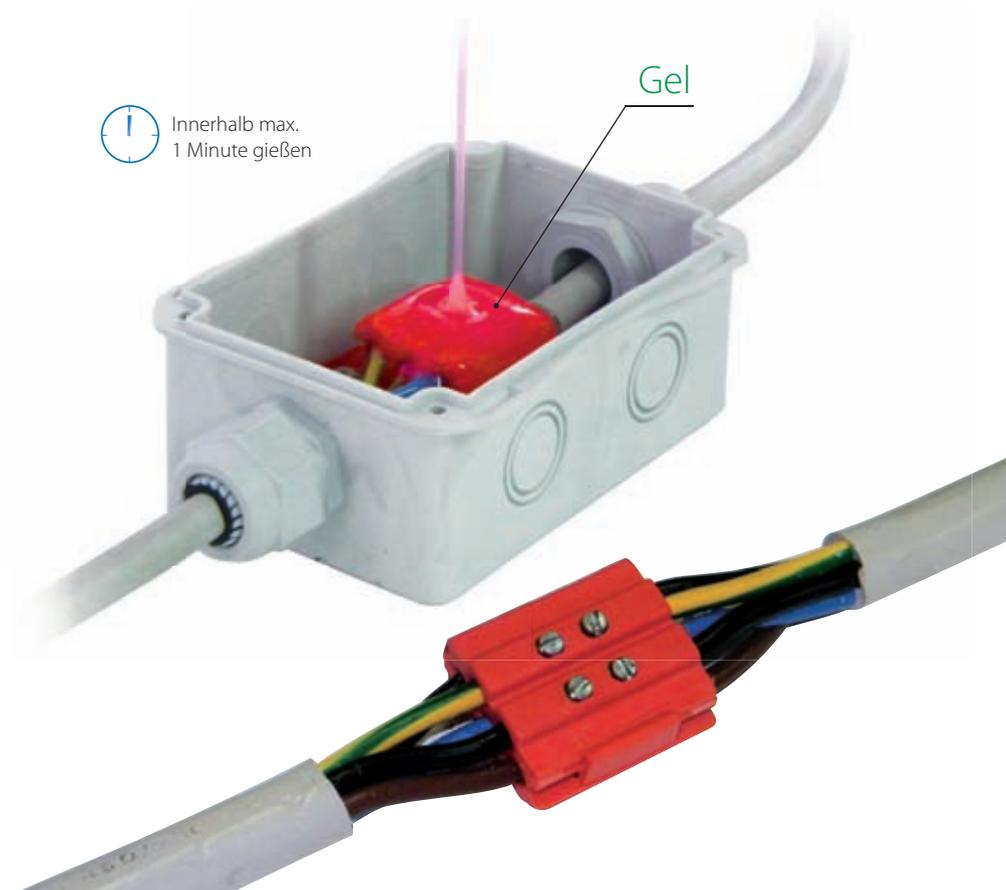
Galactic Gel connection 6

- 1 umhüllender Abscheider (rot) für Verbindungen mit bis zu 5 Leitern
- 5 Schraubverbinder zu 6 mm²
- 2 Flaschen Zweikomponenten-Gel

Galactic Gel connection 16

- 1 umhüllender Abscheider (grau) für Verbindungen mit bis zu 5 Leitern
- 5 Schraubverbinder zu 16 mm²
- 2 Flaschen Zweikomponenten-Gel

Innerhalb max. 1 Minute gießen

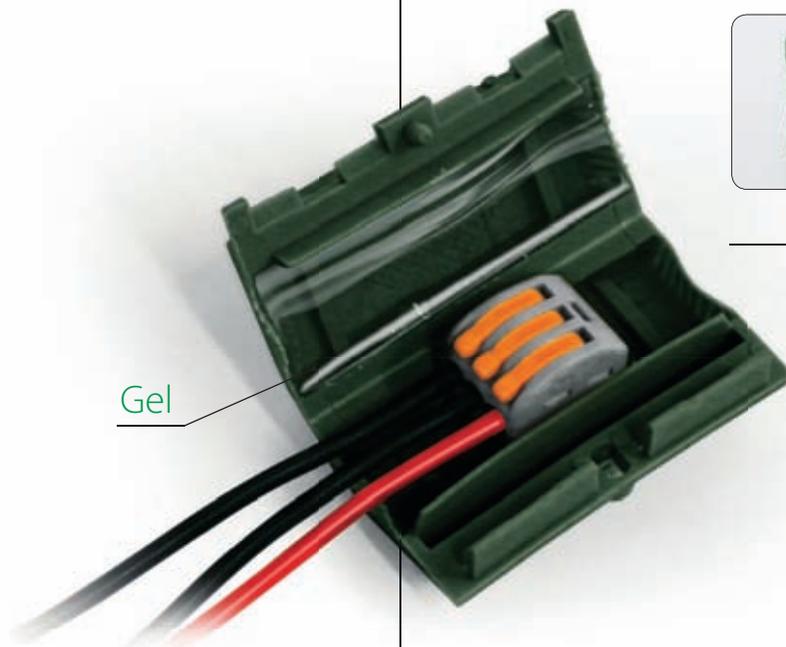




Zusammensetzung des Kits:
3 Galactic NanoJoint komplett

Elektrische Leistungen:
CEI EN 50393 e CEI 20-33
In Klasse 2 gemäß
der Norm CEI 64-8
(Hinweis: mit Prüfung unter dem
Wasserstand und Wasser
zwischen den Kabeladern)

Gel

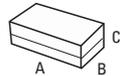


Galactic Nano Joint

Einpolige gerade und abgezwigte Verbindung mit vorbefülltem Schnappanschluss aus Gel

Einpoliger Verbinder in Gel für gerade und abgezwigte Verbindungen für isolierte Kabel und Leiter bis 4 mm², komplett mit Schnappanschluss: Es ist ausreichend, den Leiter abzumanteln und das Gehäuse zu schließen.

- Sicher, schnell, ungiftig, wieder zugänglich
- Für Unterwasseranwendung
- Steckverbinder mit Fenster für die Spannungsmessung
- Verbindungen ohne Crimpen oder Schrauben



Produkt	Kabelgebilde (n° x mm ²)	Maße innen A x B x C (mm)
Galactic Nano Joint 4	1 x 0,08 - 4	61 x 35 x 28

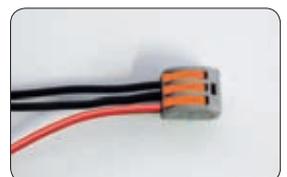
Installationsablauf



Verbindung in
Reihe



Abzweigverbindung



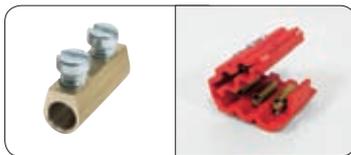
Galactic Separator

Kit mit Zwischenstücken und Steckverbindern

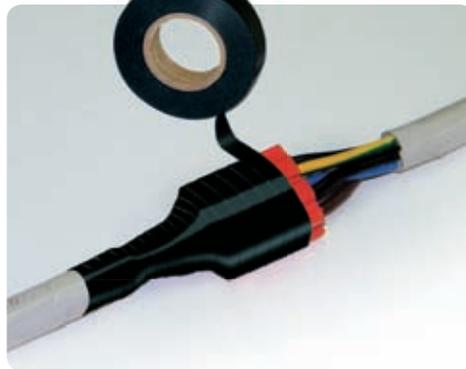
Die Abscheider und die entsprechenden Schraubverbinder zur Herstellung der Galactic Connection in einem Kit. Nachdem die Installation gemäß den Anleitungen durchgeführt wurde, werden die Verbindungen, getrennt vom Ummantlungszubehör, in einen Kasten oder ein angrenzendes Gehäuse eingesetzt, die mit Magic Gel oder Ray Gel, Magic Rubber oder Ray RTV, aufgefüllt oder mit dem mitgelieferten PVC-Band isoliert werden.

Produkt	Maximaler Querschnitt der Leiter (n° x mm ²)
Galactic Separator 6	5 x 1 a 6
Galactic Separator 16	5 x 2,5 a 16

Galactic Separator 6



Galactic Separator 16



Galactic Separator 6:

- 6 umhüllende Abscheider (rot) für Verbindungen mit bis zu 5 Leitern
- 30 Schraubverbinder zu 6 mm²
- 1 Band Rayteam

Galactic Separator 16:

- 3 umhüllende Abscheider (grau) für Verbindungen mit bis zu 5 Leitern
- 15 Schraubverbinder zu 16 mm²
- 1 Band Rayteam

Galactic Cleaner

Außergewöhnliches Reinigungsmittel für jede Verwendungsart

Ungiftig, umweltfreundlich, besonders wirksam, entfernt Fett, Verkrustungen und Smog, ohne die Oberflächen, auf die es angewendet wird, anzugreifen. Auf Glasscheiben mit einem trockenen Tuch darüber wischen; nicht auf lackiertem Blech auftragen.

- Für vielfältige Anwendungen, reinigt, entfettet, schützt
- Mit ausgezeichnete Ergebnissen, auch in aussichtslosen Fällen

Produkt	Beschreibung	Quantität (ml)
Galactic Cleaner	Flakon mit Zerstäuber	750



Anwendungsweise:

das Produkt aufsprühen, einige Minuten einwirken lassen, abspülen oder mit einem Tuch entfernen..

Ray RTV

Schnellvernetzendes Zweikomponenten-Silikongummi mit hohen mechanischen, thermischen und elastischen Eigenschaften

Ray-RTV vernetzt schnell bei Umgebungstemperatur und verwandelt sich in ein Gummi mit hohen mechanischen, thermischen und elastischen Eigenschaften. Erhältlich in Einzeldosisbeuteln, Dosen, Kanistern und Fässern, in den Standardhärten 30 Shore A für die Farbe Schwarz und 15 Shore A für die Farbe Rosa. Schnelle Vernetzung (weniger als 8 Minuten bei 30°C), leicht wieder zugreifbar

- Hoch widerstandsfähig, nicht haftend, isolierend und versiegelnd
- Ungiftig und unbegrenzt lagerfähig

Dichte: etwa 1,24 g/cm³ (schwarz)
- 1,05 g/cm³ (rosa)
Vernetzung: (Topfzeit) bei +30°C: <8 Minuten
Viskosität: 4000-6000 mPa·s
Bruchdehnung: 350 %
Belastung Bruchspannung: 2,8 MPa
Betriebstemperatur: -60° / +200°
Überlastungstemperatur: +250°
Wärmeleitfähigkeit: 0,2 W/m·K
Dielektrischer Widerstand: >21 kV/mm
Volumenwiderstand: >1,5 x 10 exp 15 Ω cm



Installationsablauf



Anwendungsbeispiele



Glasversiegelung



Wassergrubenversiegelung



Gummimatten



Profilrelief



Fliesspressprofile



Gummidichtungen



Korrosionsschutz



Formen für den Modellbau und für die Industrie

Produkt	Farbe	Gewicht	Härte shore A	Verpackungsart
Bag-RTV 200-N	●	200 g	30	Einzeldosisbeutel
Bag-RTV 350-N	●	350 g	30	
Bag-RTV 200-R	●	200 g	15	
Bag-RTV 350-R	●	350 g	15	
Ray-RTV 1000-N	●	1000 g	30	Dosen
Ray-RTV 1000-R	●	1000 g	15	
Ray-RTV 10K-N	●	10 kg	30	Behälter
Ray-RTV 20K-N	●	20 kg	30	
Ray-RTV 400K-N	●	400 kg	30	
Ray-RTV 10K-R	●	10 kg	15	
Ray-RTV 20K-R	●	20 kg	15	
Ray-RTV 400K-R	●	400 kg	15	

Weitere Farben, Härten und Pot Life (Vernetzungszeiten) sind auf Anfrage für Fässer ab 400kg auf Anfrage erhältlich. Ray-RTV ist in Tüten von bis zu 600 Gramm erhältlich.



Packung

- 1 Gussform für elastische Unterlegscheiben, Isolierdichtungen und Gummiprofile
- 2 Flaschen Flüssiger Bikomponentengummi mit schneller Vernetzung

Vorteile

Direkter Einsatz vor Ort (Baustelle), Gebrauch bei allen Umweltbedingungen, Einfache Herstellung, Lässt sich ganz einfach aus der Form nehmen.

anmerkung: Höchste Stärke 3 mm

Gasket Kit

Kit zur Verpackung von Gummiprofilen

Satz zur Herstellung von elastischen Unterlegscheiben, Isolierdichtungen und Gummiprofilen, UV-fest und alterungsbeständig, Betriebstemperaturen bis zu 200°C, Härte 30 Shore A, für elektrische und thermohydraulische Arbeiten sowie Isolierungen und Abdichtungen. Diese besonderen Produkte eignen sich vor allem zur äußeren Abschirmung von Lampen sowie zur Abdichtung und Isolierung von festgeschraubten und mit Bolzen befestigten Bauteilen, zu Wartungszwecken, beim Auswechseln von Ersatzteilen und als Zwischendicke. Diese elastische Flüssigkomponente ist besonders gebrauchsfreundlich, wird gegossen und schon nach wenigen Minuten sind die Teile ohne Hitzezufuhr bei Raumtemperatur gebrauchsfertig. Teile lassen sich leicht aus der Form lösen. Schnelle Vernetzung bei Raumtemperatur (<15 min) Hohe dielektrische, mechanisch, elastische und thermische Eigenschaften.

- Ungiftig und sicher, kein verfallsdatum, wieder zugänglich
- Geringe emission von giftigen und ätzenden gasen
- Dauerhaft flexibel und elastisch

Produkt	Beschreibung	Gummifarbe	Gesamtmenge (g)
Gasket Kit	Form + Flüssiger Zweikomponenten-Gummi	●	360

FLACHDICHTUNGEN		RUNDDICHTUNGEN	PROFILE
Ø Außen (mm)	Ø Innen (mm)	Ø (mm)	L x L (mm)
30	22	30	130 x 6
25,5	17	25	130 x 5
24	18	20	130 x 4
22	16,5	15	130 x 3
21	15	10	130 x 2
18	12		
14	8		
11	6		
10	7		
8	4		

DICHTUNGEN MIT VENTILEN		RUTSCHFESTE FÜßCHEN	WELLIG
Ø Außen (mm)	Ø Innen (mm)	L x L (mm)	L x L - Ø loch (mm)
22	4,5	30 x 30	30 x 30 - Ø loch 4,5
15,8	4,5	25 x 25	
14	4,5	20 x 20	
		15 x 15	
		10 x 10	



Seite A



Seite B

Installationsablauf



Die 2 Komponenten im Verhältnis 1:1 in einen Becher geben und mischen.

Masse in die gewünschte Gussform gießen (max. 30").

Bauteil aus der Form nehmen.

< 15 Minuten bei +23°C

Shiny Solar

Lösung für die Wartung von Solar- und Photovoltaikzellen

Shiny Solar ist ein Produkt für die Wartung von Solar- und Photovoltaikzellen, für die einfache Entfernung von Fett, Kalk- und Kristallrückständen, Staub, Smog, Ablagerungen etc. ... Die erzeugte Leistungsfähigkeit einer Photovoltaikzelle kann in nicht besonders umweltbelasteten Zonen um bis zu 15% und in hochgradig verschmutzten Zonen um bis zu 25% verringert werden. Die regelmäßige Verwendung von Shiny Solar trägt dazu bei, die Effizienz der Anlage zu erhalten. Es ist äußerst wirkungsvoll und kinderleicht in der Anwendung und hat eine unbegrenzte Lagerhaltbarkeit. Verwenden Sie das Produkt in mäßig umweltbelasteten Gebieten 2-3 Mal jährlich, um die Erhaltung der Anlageneffizienz zu gewährleisten. Das im Produkt enthaltene Entfettungs- und Antistatikmittel bietet ausgezeichnete Ergebnisse, auch wenn es mit hartem Wasser abgewaschen wird (Wasserhärte auch über 30°f). Schnelle Anwendung: Für die Behandlung einer 6 kW Anlage (dies entspricht etwa 50 m²) werden dank der Entfettung, Reinigung und Auftragung des Antistatik-Schutzfilm in einem einzigen Arbeitsschritt, weniger als 20 Minuten benötigt. Shiny Solar respektiert die Bestandteile der Anlage: die Zelle, den Aluminiumrahmen, die Dichtungen, das Schutzglas. Die Einzelverpackung von Shiny Solar erlaubt die Behandlung einer Photovoltaikanlage in einer Größe von 10 bis 15 kW, gemessen in installierter Leistung, das entspricht einer Fläche von ungefähr 80-120 m². In der Tabelle mit den Bestelldaten werden die Leistungen und die Flächen angegeben, die mit den verschiedenen Packungen behandelt werden können.

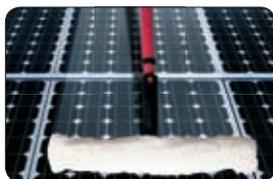
- Für die problemlose Entfernung von Fett, Kalk- und Kristallrückständen, Staub, Smog, Ablagerungen etc.
- Enthält antistatischen Schutz

Produkt	Produktinhalt	Effizienz - Behandelte Fläche pro Packung	
		Leistung (KW)	Fläche (m ²)
Shiny Solar	750 ml	10 - 15	80 - 120
Shiny Solar 5	5 lt	70 - 100	530 - 800
Shiny Solar 1000	1000 lt	14.000 - 20.000	106.000 - 160.000
Shiny Brush SB4	pinsel microfibbra		

Anwendungsbeispiele



Den Reiniger gleichmäßig auf die Photovoltaik- oder Solarzellen oder auf die zu säubernde und schützende Oberfläche aufsprühen.



Je nach Verschmutzungsgrad einige Minuten einwirken lassen. Mit einem weichen Tupfer oder einem weichen, nicht-scheuernden Schwamm (angefeuchtet) einreiben.



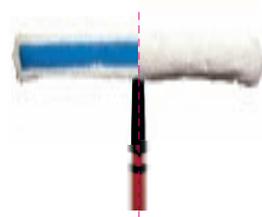
Das Produkt mit Wasser abwaschen oder mit einem weichen Papiertuch entfernen. Bei besonders stark verschmutzten Oberflächen den Vorgang wiederholen.



Vorteile

Die Kits zu 750 ml und zu 5 l werden zusammen mit der professionellen Sprühvorrichtung, mit regulierbarer Düse geliefert. Die Düse kann mit der Sprüh- oder Strahlfunktion verwendet werden, wobei letztere eine Reichweite von 3 m erreicht.

Für die korrekte Produkatanwendung auch in Bereichen, die "mit dem Arm" schwer erreichbar sind, ist eine Mikrofaserbürste erhältlich, die auf dem Teleskoparm montiert, eine Reichweite von 4 m erreicht.



Shiny Brush SB4



Selbstlöschung nach der
Vorschrift UL94

Keine Halogene
Hohe Fond, Öl, Schmierfett,
Erdölprodukt,
Lösungsmittelbeständigkeit

Betriebstemperatur von: 
-40°C / +85°C

Montagetemperatur von: 
-10°C / +60°C

Kabelbindern

Schnelles Anbringen dank geneigtem Ende für ein leichteres Einsetzen des Binders in den Kopf. Abgerundete Ecken für mehr Sicherheit. Schnelles Gleiten dank des niedrigen Reibungskoeffizienten des Materials. Dank der Farbe Schwarz UV-beständig.

Notwendig für:

- Elektroanlagen
- Industrielle Verkabelung
- Schalttafeln
- Sonderanwendungen

Weiße Farbe		Schwarze Farbe		Breite (mm)	Länge (mm)	Ø Anziehen		Min.Dichte	
Produkt	Produkt	min	max			(Kg)	(n)		
Ray-fasc B 22/75	Ray-fasc N 22/75	2,2	75	0.75	15	6.12	60		
Ray-fasc B 25/98	Ray-fasc N 25/98	2,5	98	1	21	8.16	80		
Ray-fasc B 25/135	Ray-fasc N 25/135	2,5	135	1	32	8.16	80		
Ray-fasc B 26/160	Ray-fasc N 26/160	2,6	160	1	40	8.16	80		
Ray-fasc B 26/200	Ray-fasc N 26/200	2,6	200	2	52	8.16	80		
Ray-fasc B 36/140	Ray-fasc N 36/140	3,6	140	2	35	13.26	130		
Ray-fasc B 36/200	Ray-fasc N 36/200	3,6	200	2	50	13.26	130		
Ray-fasc B 36/290	Ray-fasc N 36/290	3,6	290	2	80	13.26	130		
Ray-fasc B 36/370	Ray-fasc N 36/370	3,6	370	2	103	13.26	130		
Ray-fasc B 48/178	Ray-fasc N 48/178	4,8	178	2	45	22.44	220		
Ray-fasc B 48/200	Ray-fasc N 48/200	4,8	200	3	50	22.44	220		
Ray-fasc B 48/250	Ray-fasc N 48/250	4,8	250	3	68	22.44	220		
Ray-fasc B 48/290	Ray-fasc N 48/290	4,8	290	3.5	79	22.44	220		
Ray-fasc B 48/360	Ray-fasc N 48/360	4,8	360	3.5	103	22.44	220		
Ray-fasc B 48/390	Ray-fasc N 48/390	4,8	390	3.5	106	22.44	220		
Ray-fasc B 48/430	Ray-fasc N 48/430	4,8	430	3.5	115	22.44	220		
Ray-fasc B 78/180	Ray-fasc N 78/180	7,8	180	3.5	45	55.08	540		
Ray-fasc B 78/240	Ray-fasc N 78/240	7,8	240	3.5	63	55.08	540		
Ray-fasc B 78/300	Ray-fasc N 78/300	7,8	300	4	80	55.08	540		
Ray-fasc B 78/365	Ray-fasc N 78/365	7,8	365	8	100	55.08	540		
Ray-fasc B 78/450	Ray-fasc N 78/450	7,8	450	35	130	55.08	540		
Ray-fasc B 78/540	Ray-fasc N 78/540	7,8	540	35	158	55.08	540		
Ray-fasc B 78/750	Ray-fasc N 78/750	7,8	750	35	220	55.08	540		

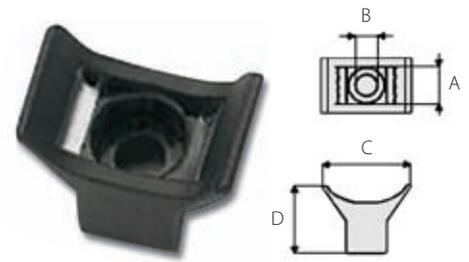
100-Stück-Packung.

Stütze für Kabelbindern

Befestigung mit Standarddübeln für Binder mit einer Breite von bis zu 9 mm, Dank der Farbe Schwarz UV-beständig.

Produkt	Abmessungen (mm)			
	A	B	C	D
Ray-fasc S	22	75	0,75	15

100-Stück-Packung.

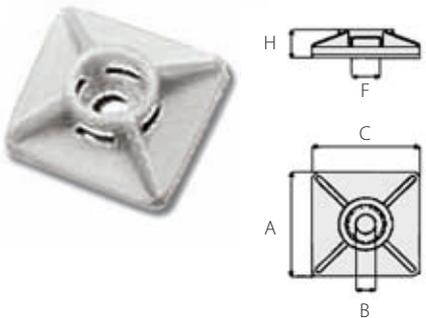


Bidirektionale Basis zur Befestigung mit Klebemittel

Leicht zu verlegen, verwendbar auf allen Materialien, geeignet für Binder bis 4,8 mm. Material ABS Selbstklebendes Trägermaterial aus Schaum auf Basis von Gummi. Dank der Farbe Schwarz UV-beständig.

Weiße Farbe	Schwarze Farbe	Kabelschelle (mm)	Abmessungen (mm)				
Produkt	Produkt		A	B	C	F	H
Ray-fasc BBA36	Ray-fasc NBA36	3,6	19	19	4,1	4	5
Ray-fasc BBA48	Ray-fasc NBA48	4,8	4,8	27	4,8	6	6,5

100-Stück-Packung.

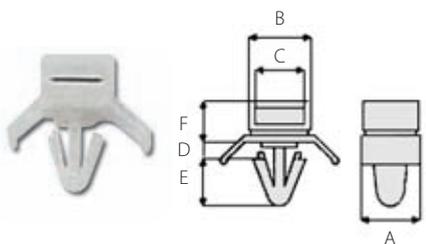


Steckstütze

Kann für Binder mit einer Breite von bis zu 7,8 mm auf Blech angebracht werden Montage auf Oberflächen aus Blech mit einer Stärke von 3,2 mm mit einer Bohrung Ø 6,2. Material Polyamid 6.6.

Produkt	Abmessungen (mm)						Ø loch (mm)
	A	B	C	D	E	F	
Ray-fasc SI	10	10,6	8,1	3,2	8	7,1	6,2

100-Stück-Packung.





Zertifiziertes Mittelspannungs-Prüflabor





A



KALTSCHRUMPFTECHNIK

WÄRMSCHRUMPFTECHNIK



ENDVERSCHLUSSE
VERBINDUNGEN

ENDVERSCHLUSSE
VERBINDUNGEN

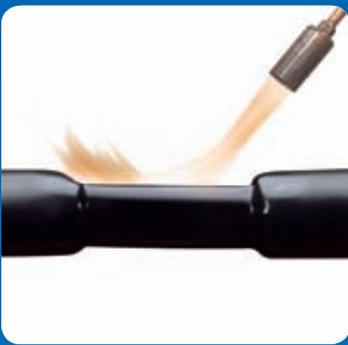
Seite 149

156

Mittelspannung



WÄRMSCHRUMPFTECHNIK
72 kV



ENDVERSCHLUSSE
VERBINDUNGEN

174



STECKANSCHLUSSE



STECKVERBINDER
SCHRAUBVERBINDER

176



ISOLIERENDE SCHLÄUCHE
UND BÄNDER



SCHLÄUCHE BIS 36 kV
BÄNDER BIS 36 kV

178



wellig

KALTSCHRUMPFTECHNIK



ENDVERSCHLUSSE

KALTSCHRUMPF-ENDVERSCHLUSSE FÜR INNEN- UND AUSSENANWENDNGEN

Seite
150



Endverschlüsse für
Innenanwendungen

Für extrudierte Kabel
bis 12/20 kV (Um 24 kV)



Endverschlüsse für
Außenanwendungen

Für extrudierte Kabel
bis 12/20 kV (Um 24 kV)



Endverschlüsse für
Innen-/Außenanwendungen

Für extrudierte Kabel
bis 18/30 kV (Um 36 kV)



Verbindungen

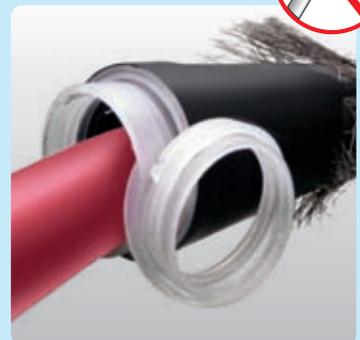
KALTSCHRUMPF-VERBINDUNGEN

Seite
154



Verbindungen

Für extrudierte Kabel bis 12/20 kV (Um 24 kV)





Elektrische Merkmale:
 CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

Anwendungsbereiche:
 Für einpolige Kabel Typ



Extrudiert Drähte



Extrudiert Schlauch AL

Für Spannungen von 6/10 kV (U_{max} 12 kV)
 bis 12/20 kV (U_{max} 24 kV)

Kaltschrumpf-Endverschlüsse für Innenanwendungen

Endverschlüsse aus Silikongummi, mit Kontrolle des elektrischen Feldes. Für extrudierte Kabel bis **12/20 kV (Um 24 kV)**

Die selbstschrumpfende Technologie basiert auf vorgedehnten Isolier-Kabelmänteln auf einem mobilen Spirallager, das bei der Installation werkzeuffrei entfernt wird, um eine vollständige Abdeckung des Isoliermaterials zu ermöglichen. Der vorgedehnte Silikon-Kabelmantel von Raytech ist flammhemmend, kriechfest, sehr elastisch und hält den Druck am Kabel während des Betriebs aufrecht. Er ist wasserabweisend und besonders widerstandsfähig. Die besonders kompakten, glatten Endverschlüsse von Raytech eignen sich für Innenanwendungen und sind vollausgestattet: jedes Set umfasst 3 einpolige Abschlüsse für Innenanwendungen. Die Installation erfolgt ohne Wärmezufuhr und werkzeuffrei durch Abwickeln der Spiralhalterung.

- Schnelle Installation, niedrige Lohnkosten
- Hohe Zuverlässigkeit und Sicherheit
- Installation ohne Wärmezufuhr und werkzeuffrei

Für Kabel (A)RG7H1R Isolierstärke VOLL	Nennspannung U _{max} (kV)	∅ an der Isolierschicht (mm)	∅ am Kabelmantel außen (mm)	Querschnitt leiter (mm ²)	Länge ohne Kabelschuh (mm)
Produkt					
AUTO 10 / 120-I	12	15,3 - 20,2	24,6 - 29,6	50 - 120	320
AUTO 10 / 240-I		18,7 - 25,6	28,0 - 35,8	95 - 240	320
AUTO 10 / 630-I		28,2 - 37,8	38,5 - 49,4	300 - 630	320
AUTO 15 / 70-I	17,5	16,3 - 19,2	25,6 - 28,7	35 - 70	320
AUTO 15 / 240-I		19,2 - 27,8	28,7 - 38,1	70 - 240	320
AUTO 15 / 630-I		27,8 - 40,0	38,1 - 52,1	240 - 630	320
AUTO 20 / 50-I	24	17,3 - 19,5	27,8 - 29,0	25 - 50	320
AUTO 20 / 185-I		19,5 - 27,4	29,0 - 37,8	50 - 185	320
AUTO 20 / 630-I		29,8 - 42,0	40,2 - 54,2	240 - 630	320

Für Kabel RG7H1M1 Isolierstärke REDUZIERT	Nennspannung U _{max} (kV)	∅ an der Isolierschicht (mm)	∅ am Kabelmantel außen (mm)	Querschnitt leiter (mm ²)	Länge ohne Kabelschuh (mm)
Produkt					
AUTO 20 / 50-I	24	17,0 - 19,0	23,3 - 25,3	25 - 70	320
AUTO 20 / 185-I		21,0 - 28,0	26,7 - 34,5	95 - 240	320
AUTO 20 / 630-I		28,0 - 41,0	34,6 - 48,3	240 - 630	320

Zur Auswahl des korrekten Abschlusses:
 Kabelnummer, Querschnitt in mm², Nennspannung, Innen- und Außeninstallation.

Kaltschrumpf-Endverschlüsse für Außenanwendungen

Endverschlüsse aus Silikongummi mit Kontrolle des elektrischen Feldes und Glockenisolatoren. Für extrudierte Kabel bis **12/20 kV (Um 24 kV)**

Der vorgedehnte Silikon-Kabelmantel von Raytech ist flammhemmend, kriechfest, sehr elastisch und hält den Druck am Kabel während des Betriebs aufrecht. Er ist wasserabweisend und besonders widerstandsfähig. Mit vorgedehnten Silikonlamellen auf Spiralhalterung für eine modulare Installation für Außenanwendungen; Installation kopfüber möglich. Die besonders kompakten Endverschlüsse von Raytech eignen sich für Außenanwendungen und sind vollausgestattet: jedes Set umfasst 3 einpolige Abschlüsse für Außenanwendungen. Die Installation erfolgt ohne Wärmezufuhr und werkzeugfrei durch Abwickeln der Spiralhalterung.

- Schnelle Installation, niedrige Lohnkosten
- Hohe Zuverlässigkeit und Sicherheit
- Installation ohne Wärmezufuhr und werkzeugfrei

Für Kabel (A)RG7H1R Isolierstärke VOLL	Nennspannung U _{max} (kV)	∅ an der Isolierschicht (mm)	∅ am Kabelmantel außen (mm)	Querschnitt leiter (mm ²)	Länge ohne Kabelschuh (mm)
Produkt					
AUTO 10 / 120-E	12	15,3 - 20,2	24,6 - 29,6	50 - 120	410
AUTO 10 / 240-E		18,7 - 25,6	28,0 - 35,8	95 - 240	410
AUTO 10 / 300-E		28,0 - 29,0	35,5 - 39,0	300	410
AUTO 10 / 630-E		28,3 - 37,8	38,5 - 49,4	300 - 630	420
AUTO 15 / 70-E	17,5	16,3 - 19,2	25,6 - 28,7	35 - 70	410
AUTO 15 / 240-E		19,2 - 27,8	28,7 - 38,1	70 - 240	410
AUTO 15 / 300-E		30,0 - 31,0	38,0 - 41,0	300	410
AUTO 15 / 630-E		30,4 - 40,0	40,2 - 52,1	300 - 630	420
AUTO 20 / 50-E	24	17,3 - 19,5	27,8 - 29,0	25 - 50	410
AUTO 20 / 185-E		19,5 - 27,4	29,0 - 37,8	50 - 185	410
AUTO 20 / 240-E		27,5 - 31,0	35,7 - 41,0	185 - 240	410
AUTO 20 / 630-E		29,8 - 42,0	40,2 - 54,2	240 - 630	420

Für Kabel RG7H1M1 Isolierstärke REDUZIERT	Nennspannung U _{max} (kV)	∅ an der Isolierschicht (mm)	∅ am Kabelmantel außen (mm)	Querschnitt leiter (mm ²)	Länge ohne Kabelschuh (mm)
Produkt					
AUTO 20 / 50-E	24	17,0 - 19,0	23,3 - 25,3	25 - 70	410
AUTO 20 / 185-E		21,0 - 28,0	26,7 - 34,5	95 - 240	410
AUTO 20 / 240-E		28,0 - 31,5	34,6 - 42,0	240 - 300	410
AUTO 20 / 630-E		31,0 - 41,0	37,4 - 48,3	300 - 630	420

Zur Auswahl des korrekten Abschlusses:
Kabelnummer, Querschnitt in mm², Nennspannung, Innen- und Außeninstallation.



Elektrische Merkmale:

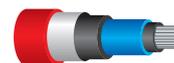
CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

Anwendungsbereiche:

Für einpolige Kabel Typ



Extrudiert Drähte



Extrudiert Schlauch AL

Für Spannungen von 6/10 kV (U_{max} 12 kV)
bis 12/20 kV (U_{max} 24 kV)



Elektrische Merkmale:

CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

Anwendungsbereiche:

Für einpolige Kabel Typ



Extrudiert Schlauch AL



Extrudiert Drähte



INSTALLATIONSEMPFEHLUNGEN:

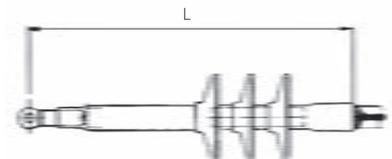
- Beachten Sie die in den Montageanweisungen vorgegebenen Maße.
- Achten Sie darauf, die Primärisolierung des Kabels beim Entfernen des Haltbleiters nicht zu beschädigen.
- Im Schneidpunkt darf der Halbleiter des Kabels keine Spitzen oder unregelmäßige Profile aufweisen.
- Isolierbeschichtung des Kabels gewissenhaft reinigen.
- Stets den geeigneten Kabelschuh installieren.

Kaltschrumpf-Endverschlüsse für Innen-/Außenanwendungen

Endverschlüsse aus Silikongummi, mit Kontrolle des elektrischen Feldes. Für extrudierte Kabel bis **18/30 kV (Um 36 kV)**

Der vorgedehnte Silikon-Kabelmantel von Raytech ist flammhemmend, kriechfest, sehr elastisch und hält den Druck am Kabel während des Betriebs aufrecht. Er ist wasserabweisend und besonders widerstandsfähig. Mit vorgedehnten Silikonlamellen auf Spiralhalterung für eine modulare Installation; Installation kopfüber möglich. SEHR KOMPAKT, für Innen- und Außenanwendungen, vollausgestattet: jedes Set umfasst 3 einpolige Abschlüsse. Die Installation erfolgt ohne Wärmezufuhr und werkzeugfrei durch Abwickeln der Spiralhalterung.

- Schnelle Installation, niedrige Lohnkosten
- Hohe Zuverlässigkeit und Sicherheit
- Installation ohne Wärmezufuhr und werkzeugfrei



FÜR INNENANWENDUNGEN

Für Kabel (A)RG7H1R Isolierstärke VOLL	Nennspannung U _{max} (kV)	Ø an der Isolierschicht (mm)	Ø am Kabelmantel außen (mm)	Querschnitt leiter (mm ²)	Raumbedarf L (mm)
Produkt					
AUTO 30/95-I	36	22,3 - 27,9	33,5 - 38,5	25 - 95	410
AUTO 30/120-I		29,4 - 31,0	37,3 - 41,2	120 - 150	410
AUTO 30/400-I		30,6 - 40,3	39,0 - 51,3	150 - 400	410

Für Kabel RG7H1M1 Isolierstärke REDUZIERT	Nennspannung U _{max} (kV)	Ø an der Isolierschicht (mm)	Ø am Kabelmantel außen (mm)	Querschnitt leiter (mm ²)	Raumbedarf L (mm)
Produkt					
AUTO 30/95-I	36	25,0 - 27,0	31,2 - 33,4	50 - 120	410
AUTO 30/120-I		28,0 - 29,0	32,3 - 35,0	150 - 185	410
AUTO 30/400-I		28,0 - 40,0	34,6 - 47,9	150 - 500	420

FÜR AUSSENANWENDUNGEN

Für Kabel (A)RG7H1R Isolierstärke VOLL	Nennspannung U _{max} (kV)	Ø an der Isolierschicht (mm)	Ø am Kabelmantel außen (mm)	Querschnitt leiter (mm ²)	Raumbedarf L (mm)
Produkt					
AUTO 30/95-E	36	22,3 - 27,9	33,5 - 38,5	25 - 95	680
AUTO 30/120-E		29,4 - 31,0	37,3 - 41,2	120 - 150	680
AUTO 30/400-E		30,6 - 40,3	39,0 - 51,3	150 - 400	680

Für Kabel RG7H1M1 Isolierstärke REDUZIERT	Nennspannung U _{max} (kV)	Ø an der Isolierschicht (mm)	Ø am Kabelmantel außen (mm)	Querschnitt leiter (mm ²)	Raumbedarf L (mm)
Produkt					
AUTO 30/95-E	36	25,0 - 27,0	31,2 - 33,4	50 - 120	680
AUTO 30/120-E		28,0 - 29,0	32,3 - 35,0	150 - 185	680
AUTO 30/400-E		28,0 - 40,0	34,6 - 47,9	150 - 500	680

Drei-polige kaltschrumpf- Endverschlüsse für **Innen-/ Außenanwendungen**

Endverschlüsse für armierte und nicht armierte, extrudierte Isolierkabel bis **36 kV**

Hybrid-Technologie, die wärmschrumpf Trifurkation und kaltschrumpf Endverschluss bietet

FÜR INNENANWENDUNGEN

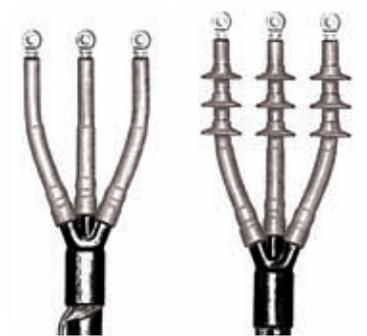
Für NICHT armierte Kabel	Für armierte Kabel	U _{max} 12 kV sez. (mm ²)	U _{max} 17,5 kV sez. (mm ²)	U _{max} 24 kV sez. (mm ²)
Produkt	Produkt			
AUTO 20/50-I-3	AUTO 20/50-I-3ARM	50 - 120	35 - 70	25 - 50
AUTO 20/185-I-3	AUTO 20/185-I-3ARM	95 - 240	70 - 240	50 - 185
AUTO 20/630-I-3	AUTO 20/630-I-3ARM	300 - 500	240 - 400	240 - 300

Für NICHT armierte Kabel	Für armierte Kabel	Spannung U _{max} (kV)	Querschnitt leiter (mm ²)
Produkt	Produkt		
AUTO 30/95-I-3	AUTO 30/95-I-3ARM	36	25 - 95
AUTO 30/240-I-3	AUTO 30/240-I-3ARM		120 - 240

FÜR AUSSENANWENDUNGEN

Für NICHT armierte Kabel	Für armierte Kabel	U _{max} 12 kV sez. (mm ²)	U _{max} 17,5 kV sez. (mm ²)	U _{max} 24 kV sez. (mm ²)
Produkt	Produkt			
AUTO 20/50-E-3	AUTO 20/50-E-3ARM	50 - 120	35 - 70	25 - 50
AUTO 20/185-E-3	AUTO 20/185-E-3ARM	95 - 240	70 - 240	50 - 185
AUTO 20/630-E-3	AUTO 20/630-E-3ARM	300 - 500	240 - 400	240 - 300

Für NICHT armierte Kabel	Für armierte Kabel	Spannung U _{max} (kV)	Querschnitt leiter (mm ²)
Produkt	Produkt		
AUTO 30/95-E-3	AUTO 30/95-E-3ARM	36	25 - 95
AUTO 30/240-E-3	AUTO 30/240-E-3ARM		120 - 240



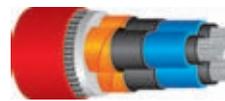
Elektrische Merkmale:

CEI 20-24 • HD 629-1

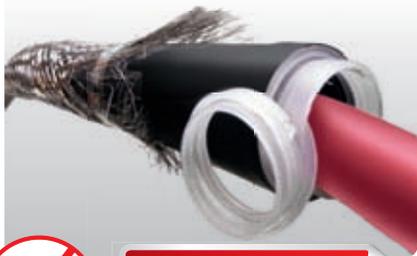
Hinweis: für dreipolige Kabel mit reduzierter Isolierstärke, wenden Sie sich an Raytech



Dreidriges extrudiertes Kabel, abgeschmiert Drähte



Dreidriges extrudiertes Kabel, abgeschmiert Bänder und armiert

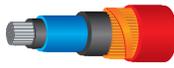


Elektrische Merkmale:

CEI 20-24 • CEI 20-62/1 • HD 629-1

Anwendungsbereiche

Für einpolige Kabel Typ



Extrudiert Drähte



Extrudiert Bänder

Für Spannungen von 6/10 kV (U_{max} 12 kV)
bis 12/20 kV (U_{max} 24 kV)

Kaltschrumpf einpolige-Verbindung

Für Außenanwendungen, unterirdische oder unter Wasser Verlegung geeignet, sehr kompakt und vollausgestattet. Jedes Set umfasst 1 einpoligen Kabelmantel. Jede Komponente des Kabelmantels ist vorgedehnt auf einer Spiralthalterung und lässt sich dadurch besonders leicht entfernen; für eine schnelle und sichere Installation ohne Wärmezufuhr und werkzeugfrei.

Monoblock-Verbindungen für extrudierte Kabel bis 12/20 kV (Um 24 kV)

Für Kabel (A)RG7H1R Isolierstärke VOLL	Nennspannung U _{max} (kV)	Ø an der Isolierschicht (mm)	Ø am Kabelmantel (mm)	Querschnitt leiter (mm ²)	Länge (mm)
Produkt					
JMAUTO 20 / 95-1	12	17 - 23	26 - 33	70 - 150	550
JMAUTO 20 / 240-1		22 - 32	33 - 42	185 - 400	600
JMAUTO 20 / 400-1		32 - 36	42 - 48	400 - 630	600
JMAUTO 20 / 95-1	17,5	17 - 23	26 - 33	50 - 150	550
JMAUTO 20 / 240-1		22 - 32	33 - 42	150 - 300	600
JMAUTO 20 / 400-1		32 - 36	42 - 48	400 - 500	600
JMAUTO 20 / 95-1	24	17 - 23	26 - 33	25 - 95	550
JMAUTO 20 / 240-1		22 - 32	33 - 42	120 - 240	600
JMAUTO 20 / 400-1		32 - 36	42 - 48	300 - 400	600

Für Kabel RG7H1M1 Isolierstärke REDUZIERT	Nennspannung U _{max} (kV)	Ø an der Isolierschicht (mm)	Ø am Kabelmantel (mm)	Querschnitt leiter (mm ²)	Länge (mm)
Produkt					
JMAUTO 20 / 95-1	24	17 - 23	26 - 33	25 - 120	550
JMAUTO 20 / 240-1		22 - 32	33 - 42	120 - 300	600
JMAUTO 20 / 400-1		32 - 36	42 - 48	300 - 500	600

Installationsablauf



Testdetails für Mittelspannung, Endverschlüsse und Verbindungen bis 36 kV

TESTS	TESTMODUS (SPANNUNG IN kV)	HÖCHSTSPANNUNG FÜR UM-KABEL (kV)					ERGEBNISSE
		7,2	12	17,5	24	36	
WECHSELSTROM INDUSTRIEFREQUENZ	a) 1 min. (trocken)	27	35	45	55	75	Weder Perforation noch Entladungen
	b) 1 min. (bei Regen)	27	35	45	55	75	
	c) 4 h.	14	24	36	48	73	
TEILWEISE ENTLADUNGEN	PE, XLPE, EPR, PVC (Spannung in kV)	4,5	7,5	10,9	15	22,5	< 3 pC
		7,2	12	17,5	24	-	< 20 pC
IMPULS	a) 10 plus 10 minus 1,2/50 μ s (Spannungen in kV)	60	75	95	125	170	Weder Perforation noch Entladungen
	b) 10 plus 10 minus 1,2/50 μ s (Spannungen in kV)	70	95	110	150	200	
WÄRMEZYKLEN UNTER SPANNUNG	a) 63 Zyklen mit 5 h Erhitzung und 3 h Abkühlen an der Luft	-	-	-	-	-	Weder Perforation noch Entladungen
	a) 63 Zyklen mit 5 h Erhitzung und 3 h Abkühlen an der Luft (1 m Höhe)	-	-	-	-	-	
	Extrudiertes Kabel Papierkabel mit haftmassegetränkter Isolierung	9	15	22	30	45	
	Papierkabel mit massegetränkter Isolierung	6,5	11	15	22	32	
ÜBERLAST- KURZSCHLUSSTEST	a) Kurzschluss von 1s f/f bei vorgesehener Höchsttemperatur für Kabel	-	-	-	-	-	Keine sichtbaren Schäden
	b) Kurzschluss von 1s f/f bei vorgesehener Höchsttemperatur für Kabel	-	-	-	-	-	
GLEICHSTROM	30 min.	28	48	72	96	144	Weder Perforation noch Entladungen
FEUCHTIGKEITSTEST BEI ANGEWANDTER SPANNUNG	a) 100 h in gesättigter Luft	4,5	7,5	10,9	15	22,5	Weder Perforation noch Entladungen, noch erkennbares Verkohlen noch Erosion
	b) 1000 h in gesättigter Luft	4,5	7,5	10,9	15	22,5	
DYNAMISCHER KURZSCHLUSSTEST	63 kA - Standard	-	-	-	-	-	Keine sichtbaren Schäden
	125 kA - Starkstrom	-	-	-	-	-	
AUFPRALL	Sturz aus 2 m Höhe bei einem Gewicht von 4 Kg, 6 Mal (nur armierte Muffen)	-	-	-	-	-	
SALZNEBEL BEI ANGEWANDTER SPANNUNG	1h Salzsprüh-Dichtheit 224 kg/m ³ (Spannung in kV)	4,5	7,5	10,9	15	22,5	Keine Entladung

TESTFOLGE

Abschlüsse für Innenanwendungen 1a,2,3a, 4a,2,5, 4a, 1c, 3a,6,7a, 8

Abschlüsse für Außenanwendungen 1b, 2, 3b, 4a,2, 5,4a, 2, 1c,3b, 6,7b, 8, 10

Muffen 9, 1a,2,3b,4a,2,5, 4b,2,5, 4b,2,1c,3b, 6,8

WÄRMSCHRUMPFTECHNIK



Endverschlüsse

WÄRMSCHRUMPF-ENDEVERSCHLÜSSE FÜR INNEN- UND AUSSENANWENDUNGEN

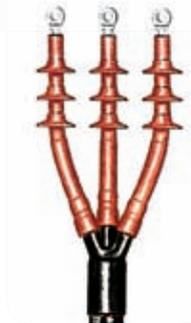
Seite
157



Einpolige Endverschlüsse für **Innenanwendungen**
Für extrudiertes Kabel bis 36 Kv



Einpolige Endverschlüsse für **Außenanwendungen**
Für extrudiertes Kabel bis 36 Kv



Dreipolige Endverschlüsse für **Innen-/Außenanwendungen**
Für extrudiertes Kabel bis 36 Kv

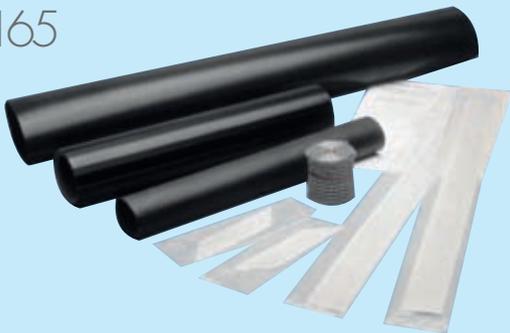


Endverschlüsse mit **Zulassung ENEL**

Verbindungen

WÄRMSCHRUMPFENDE VERBINDUNGEN

Seite
165



- Einpolige verbindungen
- Dreipolige verbindungen
- Übergangs verbindungen
- Verbindungen mit ENEL Zulassung



Dreipoliges extrudiertes Kabel (A) RG7H10R



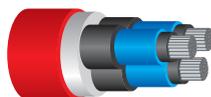
Dreipoliges Papierkabel (A) RC1HLOR(X)



Einpoliges extrudiertes Kabel (A) RG7H1R(X)



Einpoliges Papierkabel (A) RC1HLR(X)



Wärmschrumpf-Endverschlüsse

Abschlüsse für Innen- und Außenanwendungen für einpolige und dreipolige, armierte und nicht armierte Kabel

Die wärmschrumpfenden Endverschlüsse sind sofort erregbar, zuverlässig und lassen sich schnell verpacken. Durch das hohe Schrumpfverhältnis sind sie vielseitig verwendbar, wodurch die Anzahl der Endverschlussesets im Lager reduziert werden kann.

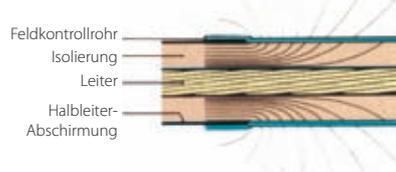
Bei MS-Zubehör besteht das Problem darin, eine Spannungskonzentration an der Trennlinie der Abschirmung zu vermeiden. Die Verwendung mit nicht linearen Metalloxiden verstärkter Polymere ermöglicht eine ideale Verteilung des elektrischen Felds, ohne die Klemme zu vergrößern; die Kontrolle des elektrischen Feldes kann durch einen direkt am Kabelkopf angebrachten Kabelmantel oder durch eine extrudierte Schicht mit äußerem Kabelmantel erfolgen.

- Besonders einfach,
- Keine besonderen Kenntnisse erforderlich
- Bei allen Bedingungen installierbar
- Keine Haltbarkeitsbegrenzung

OHNE FELDKONTROLLE



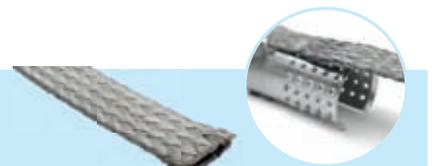
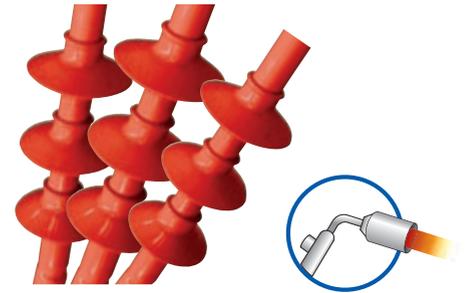
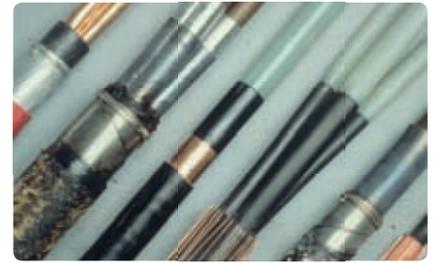
MIT FELDKONTROLLROHR

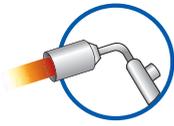


MS-ABSCHLÜSSE

IDENTIFIZIERUNG UND BESTELLUNG VON ZUBEHÖRTEILEN

Zubehör	Abkürzung, die zur Artikelnummer hinzugefügt wird			Beispiel
Erdungsgeflecht für Alurohrabschirmungen	/H5			THVE 20/A-RC/H5
Erdungsgeflecht mit Rollfeder (nur einpolige Kabel)	/24	für Kabel (mm ²)	∅ an der Abschirmung	THVE 20/A-RC/24
	/25	bis 25	12 - 20	THVE 20/B-RC/25
	/26	von 35 bis 95	17 - 28	THVE 20/C-RC/26
	/27	von 120 bis 300	25 - 40	THVE 20/C-RC/27
		von 400 bis 630	36 - 60	THVE 20/C-RC/27
Kupfer-Kabelschuhe	-C	+ Leiterquerschnitt		THVE 20/A-RC-C50
Aluminium-Kabelschuhe	-CA	+ Leiterquerschnitt		THVE 20/A-RC-CA50
Kabelschuhe mit Sollbruchstelle	-CPR	+ Querschnitt Leiter		THVE 20/A-RC-CPR50
Mehrfachauswahl	!Bei Kabelschuhen und Erdungszubehör müssen die Artikelnummern angepasst werden			THVE 20/A-RC/24-C50





Wärmschrumpf-Endverschlüsse für Innenanwendungen

Endverschlüsse für **EINPOLIGE** Kabel mit extrudierter Isolierung bis **36 kV**



Elektrische Merkmale:
CEI 20-24 • CEI 20-62/1

Zusammensetzung:
Drei einpolige Abschlüsse



Einpoliges extrudiertes Kabel Drähte



Einpoliges extrudiertes Kabel Bänder

FÜR NICHT ARMIERTE KABEL

Für Kabel (A)RG7H1R
Isolierstärke **VOLL**

Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Querschnitt leiter (mm ²)	Länge ohne Kabelschuh (mm)
THVE 6/A-RC	7,2	25 - 120	210
THVE 6/B-RC		150 - 400	210
THVE 6/C-RC		500 - 630	210
THVE 15/A-RC	12	25 - 95	320
THVE 15/B-RC		120 - 300	320
THVE 15/C-RC		400 - 630	320
THVE 15/A-RC	17,5	25 - 50	320
THVE 15/B-RC		70 - 300	320
THVE 15/C-RC		400 - 800	320
THVE 20/A-RC	24	25 - 50	320
THVE 20/B-RC		70 - 240	320
THVE 20/C-RC		240 - 630	320
THVE 30/A-RC	36	35 - 95	430
THVE 30/B-RC		120 - 185	430
THVE 30/C-RC		240 - 500	430

Für Kabel mit Aluminiumabschirmung Endverschlüssecode hinzufügen H5

Für Kabel RG7H1M1Afumex
Isolierstärke **REDUZIERT**

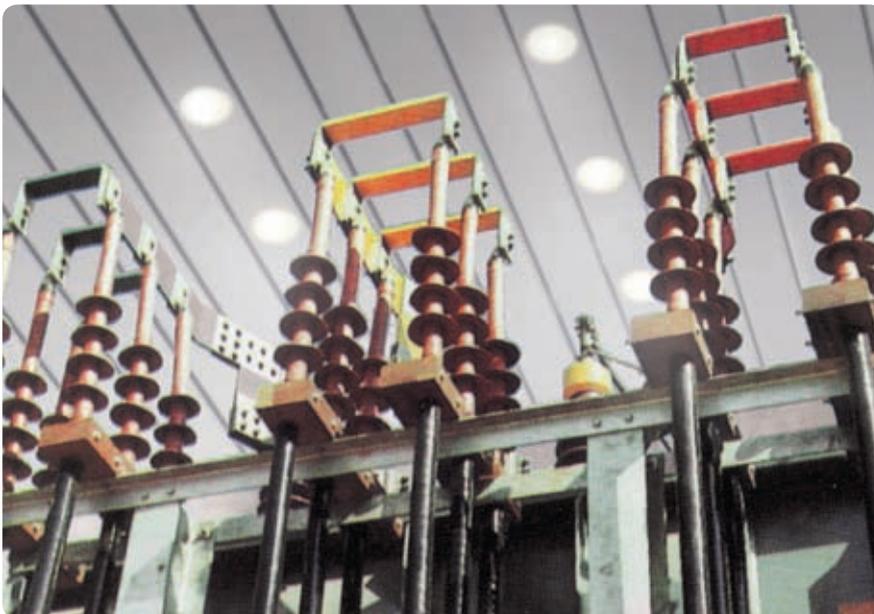
Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Querschnitt leiter (mm ²)	Länge ohne Kabelschuh (mm)
THVE 20/A-RC	24	25 - 120	320
THVE 20/B-RC		95 - 300	320
THVE 20/C-RC		240 - 630	320
THVE 30/A-RC	36	50 - 185	430
THVE 30/B-RC		120 - 240	430
THVE 30/C-RC		240 - 630	430

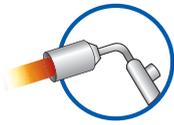
FÜR ARMIERTE DRAHT- ODER ALUMINIUMBANDKABEL

Für Kabel U _{max} 7,2 kV	Spannung U _{max} (kV)	Querschnitt leiter (mm ²)	Länge ohne Kabelschuh (mm)
Produkt			
THVI 6/0-ARM	7,2	25 - 70	460
THVI 6/A-ARM		95 - 120	460
THVI 6/B-ARM		150 - 400	460
THVI 6/C-ARM		500 - 630	460

Für Kabel U _{max} von 12 bis 24 kV	U _{max}		VOLLE	REDUZIERT	Länge ohne Kabelschuh (mm)
	12 kV	17,5 kV	Stärke U _{max} 24 kV	Stärke U _{max} 24 kV	
Produkt	sez. (mm ²)	sez. (mm ²)	sez. (mm ²)	sez. (mm ²)	
THVI 20/A-ARM	25 - 95	25 - 50	25 - 50	25 - 120	600
THVI 20/B-ARM	120 - 300	70 - 300	70 - 240	95 - 300	600
THVI 20/C-ARM	400 - 800	400 - 800	240 - 630	240 - 630	600

Für Kabel U _{max} 36 kV	Spannung U _{max} (kV)	Querschnitt leiter (mm ²)	Länge ohne Kabelschuh (mm)
Produkt			
THVI 30/A-ARM	36	35 - 95	730
THVI 30/B-ARM		120 - 185	730
THVI 30/C-ARM		240 - 500	730





Wärmschrumpf-Endverschlüsse für Außenanwendungen

Endverschlüsse für **EINPOLIGE** Kabel mit extrudierter Isolierung bis **36 kV**



Elektrische Merkmale:
CEI 20-24 • CEI 20-62/1

Zusammensetzung:
Drei einpolige Abschlüsse



Einpoliges extrudiertes Kabel Drähte



Einpoliges extrudiertes Kabel Bänder

FÜR NICHT ARMIERTE KABEL

Für Kabel (A)RG7H1R Isolierstärke VOLL	Spannung U _{max} (kV)	Querschnitt leiter (mm ²)	Länge ohne Kabelschuh (mm)
Produkt			
THVE 6/120-E	7,2	25 - 120	340
THVE 6/400-E		150 - 400	340
THVE 6/630-E		500 - 630	340
THVE 15/50-E	12	25 - 95	450
THVE 15/300-E		120 - 300	450
THVE 15/800-E		400 - 630	450
THVE 15/50-E	17,5	25 - 50	450
THVE 15/300-E		70 - 300	450
THVE 15/800-E		400 - 800	450
THVE 20/25-E	24	25 - 50	520
THVE 20/240-E		70 - 240	520
THVE 20/630-E		240 - 630	520
THVE 30/95-E	36	35 - 95	720
THVE 30/185-E		120 - 185	720
THVE 30/500-E		240 - 500	720

Für Kabel mit Aluminiumabschirmung Endverschlüssecode hinzufügen H5

Für Kabel RG7H1M1Afumex Isolierstärke REDUZIERT	Spannung U _{max} (kV)	Querschnitt leiter (mm ²)	Länge ohne Kabelschuh (mm)
Produkt			
THVE 20/25-E	24	25 - 120	520
THVE 20/240-E		95 - 300	520
THVE 20/630-E		240 - 630	520
THVE 30/95-E	36	50 - 185	720
THVE 30/185-E		120 - 240	720
THVE 30/500-E		240 - 630	720

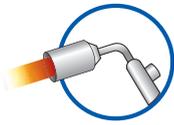
FÜR ARMIERTE DRAHT- ODER ALUMINIUMBANDKABEL

Für Kabel U _{max} 7,2 kV	Spannung U _{max} (kV)	Querschnitt leiter (mm ²)	Länge ohne Kabelschuh (mm)
Produkt			
THVO 6/70-ARM	7,2	25 - 70	600
THVO 6/120-ARM		95 - 120	600
THVO 6/400-ARM		150 - 400	600
THVO 6/630-ARM		500 - 630	600

Für Kabel U _{max} von 12 bis 24 kV	U _{max}		VOLLE Stärke	REDUZIERT Stärke	Länge ohne Kabelschuh (mm)
	12 kV	17,5 kV	U _{max} 24 kV	U _{max} 24 kV	
Produkt	sez. (mm ²)	sez. (mm ²)	sez. (mm ²)	sez. (mm ²)	
THVO 20/25-ARM	25 - 95	25 - 50	25 - 50	25 - 120	800
THVO 20/240-ARM	120 - 300	70 - 300	70 - 240	95 - 300	800
THVO 20/630-ARM	400 - 800	400 - 800	240 - 630	240 - 630	800

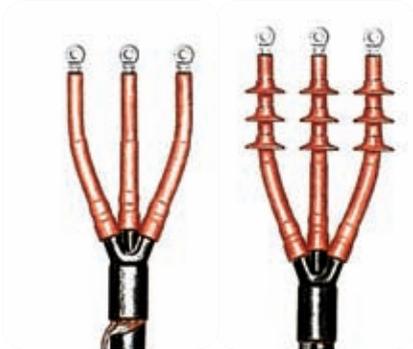
Für Kabel U _{max} 36 kV	Spannung U _{max} (kV)	Querschnitt leiter (mm ²)	Länge ohne Kabelschuh (mm)
Produkt			
THVO 30/95-ARM	36	35 - 95	1020
THVO 30/185-ARM		120 - 185	1020
THVO 30/500-ARM		240 - 500	1020





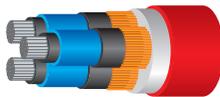
Wärmeschrumpf- dreipolige Endverschlüsse für Innen-/Außenanwendungen

Endverschlüsse für armierte und nicht armierte, extrudierte Isolierkabel bis **36 kV**



Elektrische Merkmale:
CEI 20-24 • HD 629-1

Hinweis: für dreipolige Kabel mit reduzierter Isolierstärke wenden Sie sich an Raytech



Dreidriges extrudiertes Kabel Drähte



Dreidriges extrudiertes Kabel Bänder

FÜR INNENANWENDUNGEN

Für NICHT armierte Kabel	Für armierte Kabel	Spannung U _{max} (kV)	Querschnitt leiter (mm ²)	
Produkt	Produkt			
THVI 6/0-3	THVI 6/0-3-ARM	7,2	25 - 35	
THVI 6/A-3	THVI 6/A-3-ARM		50 - 120	
THVI 6/B-3	THVI 6/B-3-ARM		150 - 400	
THVI 6/C-3	THVI 6/C-3-ARM		500	

Für NICHT armierte Kabel	Für armierte Kabel	U _{max} 12 kV sez. (mm ²)	U _{max} 17,5 kV sez. (mm ²)	U _{max} 24 kV sez. (mm ²)
Produkt	Produkt			
THVI 20/A-3	THVI 20/A-3-ARM	25 - 95	25 - 50	25 - 50
THVI 20/B-3	THVI 20/B-3-ARM	120 - 300	70 - 300	70 - 240
THVI 20/C-3	THVI 20/C-3-ARM	400 - 500	400	300

Für NICHT armierte Kabel	Für armierte Kabel	Spannung U _{max} (kV)	Querschnitt leiter (mm ²)	
Produkt	Produkt			
THVI 30/A-3	THVI 30/A-3-ARM	36	35 - 95	
THVI 30/B-3	THVI 30/B-3-ARM		120 - 185	
THVI 30/C-3	THVI 30/C-3-ARM		240	

FÜR AUSSENANWENDUNGEN

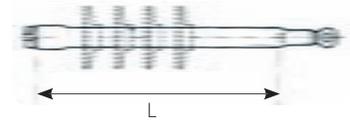
Für NICHT armierte Kabel	Für armierte Kabel	Spannung U _{max} (kV)	Querschnitt leiter (mm ²)	
Produkt	Produkt			
THVO 6/35-3	THVO 6/35-3-ARM	7,2	25 - 35	
THVO 6/120-3	THVO 6/120-3-ARM		50 - 120	
THVO 6/400-3	THVO 6/400-3-ARM		150 - 400	
THVO 6/500-3	THVO 6/500-3-ARM		500	

Für NICHT armierte Kabel	Für armierte Kabel	U _{max} 12 kV sez. (mm ²)	U _{max} 17,5 kV sez. (mm ²)	U _{max} 24 kV sez. (mm ²)
Produkt	Produkt			
THVO 20/25-3	THVO 20/25-3-ARM	25 - 95	25 - 50	25 - 50
THVO 20/240-3	THVO 20/240-3-ARM	120 - 300	70 - 300	70 - 240
THVO 20/630-3	THVO 20/630-3-ARM	400 - 500	400	300

Für NICHT armierte Kabel	Für armierte Kabel	Spannung U _{max} (kV)	Querschnitt leiter (mm ²)	
Produkt	Produkt			
THVO 30/95-3	THVO 30/95-3-ARM	36	35 - 95	
THVO 30/185-3	THVO 30/185-3-ARM		120 - 185	
THVO 30/240-3	THVO 30/240-3-ARM		240	

Wärmeschrumpf-Endverschlüsse (ENEL Zulassung)

Für Innen- und Außenanwendungen, einpolig



Extrudiertes Kabel Typ Elicord (ARG7H5EXY 12/20 kV)

Produkt	Typ	Seriennummer Enel	Querschnitt Leiter (mm ²)	L (mm)
THVE 20/150-I/U	Mit 2 INNER en kabelmänteln	273047	35 ÷ 150	365
IXSU-F-5131-IT02	INNEN-Einzelrohr	273047	35 ÷ 150	365
THVE 20/150-E/U	mit 2 AUßEN-kabelmänteln	273066	35 ÷ 150	450
OXSU-F-5131-IT02	AUßEN-Einzelrohr	273066	35 ÷ 150	450

Elektrische Merkmale:

CEI 20-24 • CEI 20-62/1
Enel Tabellen: DJ 4456/3 • DJ 4476/2
Enel Zulassung: DJ 4853 • DJ 4854



Einpoliges extrudiertes Kabel Schlauch AL

Extrudiertes Kabel für unterirdische Verlegung ([A] RG7H1R 12/20 kV)

Produkt	Typ	Seriennummer Enel	Querschnitt Leiter (mm ²)	L (mm)
IXSU-F-5121-IT01	INNEN-Einzelrohr	273045	25	360
THVE 20/185-I/U	Mit 2 INNER en kabelmänteln	273046	50 - 185	360
IXSU-F-5131-IT01	INNEN-Einzelrohr	273046	50 - 185	360
THVE 20/240-I/U	Mit 2 INNER en kabelmänteln	273048	240	360
IXSU-F-5151-IT01	INNEN-Einzelrohr	273049	400 - 630	360
THVE 20/185-E/U	mit 2 AUßEN-kabelmänteln	273065	50 - 185	450
OXSU-F-5131-IT01	AUßEN-Einzelrohr	273065	50 - 185	450

Elektrische Merkmale:

CEI 20-24 • CEI 20-62/1
Enel Tabellen: DJ 4456
Enel Zulassung: DJ 4853 • DJ 4854



Einpoliges extrudiertes Kabel Drähte

Papierkabel mit stabilgetränkter Isolierung ([A] RC 1HLRX 12/20 kV)

Produkt	Typ	Enel Seriennummer	Querschnitt Leiter (mm ²)	L (mm)
THVP 20/240-I/U	INNEN	273042	50 - 240	370
THVP 20/240-E/U-N1	AUßEN	273083	50 - 240	600

Elektrische Merkmale:

CEI 20-24 • CEI 20-62/1
Enel Tabellen: DJ 4453 • DJ 4473
Enel Zulassung: DJ 4854 • DJ 4851



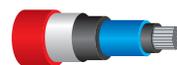
Einpoliges Papier führen Kabel

Extrudiertes Kabel für unterirdische Verlegung mit Aluminiumrohr Abschirmung (ARE4H5EX 12/20 kV)

Produkt	Typ	Enel Seriennummer	Querschnitt leiter (mm ²)	Ø (mm) isolierend		L (mm)
				min	max	
IXSU-F-5131-IT04	INNEN	273040	70 - 185	19	27	350
OXSU-F-5131-IT03	AUßEN	273064	70 - 185	19	27	450

Elektrische Merkmale:

CEI 20-24 • CEI 20-62/1
Enel Tabellen: DJ4456/6 • DJ4476/7
Enel Zulassung: DJ4853



Einpoliges extrudiertes Kabel Schlauch AL

Daten zur Identifizierung der passenden **Endverschlüsse**

KLEMME

<input type="radio"/> Für Innenanwendungen	<input type="radio"/> Einpölig mit sichtbarer Schraube	<input type="radio"/> Kupferleiter
<input type="radio"/> Für Außenanwendungen	<input type="radio"/> Dreipölig	<input type="radio"/> Aluminiumleiter



NENNSPANNUNG

<input type="radio"/> 6 kV (U _{max} 7,2)
<input type="radio"/> 10 kV (U _{max} 12)
<input type="radio"/> 15 kV (U _{max} 17)
<input type="radio"/> 20 kV (U _{max} 24)
<input type="radio"/> 30 kV (U _{max} 36)

KABELISOLIERUNG

<input type="radio"/> Extrudiertes Kabel	<input type="radio"/> Voll
	<input type="radio"/> Reduziert
<input type="radio"/> Reduzierte Isolierschicht	
<input type="radio"/> Gürtelkabel	
<input type="radio"/> Papier mit 3-fach Blei	
<input type="radio"/> Papier mit 1 Blei mit abgeschirmten Phasen	

ARMIERUNG

<input type="radio"/> Nicht armiert
<input type="radio"/> Armiert mit Drähten
<input type="radio"/> Armiert mit Bändern

ABSCHIRMUNG

<input type="radio"/> Mit Kupferdrähten
<input type="radio"/> Mit Kupferband
<input type="radio"/> Aluminiumrohr
<input type="radio"/> Kabelmantel aus Blei

KABELQUERSCHNITT

<input type="radio"/> 25 mm²
<input type="radio"/> 35 mm²
<input type="radio"/> 50 mm²
<input type="radio"/> 70 mm²
<input type="radio"/> 95 mm²
<input type="radio"/> 120 mm²
<input type="radio"/> 150 mm²
<input type="radio"/> 185 mm²
<input type="radio"/> 240 mm²
<input type="radio"/> 300 mm²
<input type="radio"/> 400 mm²
<input type="radio"/> 500 mm²
<input type="radio"/> 630 mm²

TYP

<input type="radio"/> Kaltschrumpftechnik
<input type="radio"/> Wärmschrumpftechnik

MIT ERDUNGSGEFLECHT

<input type="radio"/> Ja
<input type="radio"/> Nein



MIT KABELSCHUH

<input type="radio"/> Ja
<input type="radio"/> Nein



**Ray
Tech**

www.raytech.it

Wärmeschrumpf-Verbindungen

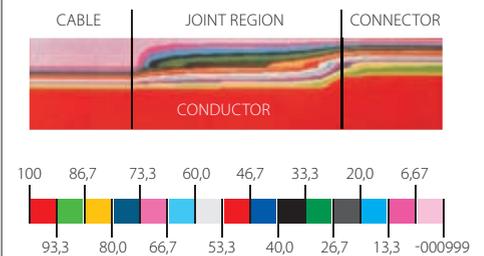
Die Vorbereitung der Kabel und die Installationstechnik für Mittelspannungs-Verbinder und für Abschlüsse sind identisch; auch für Papierkabel mit haftmassegetränkter Isolierung bis 36 kV gilt dieselbe Basiszeichnung. Damit setzt das wärmeschrumpfende System hinsichtlich Effizienz, Zuverlässigkeit und Installationsfreundlichkeit am Kabel neue Maßstäbe. Die Leistungen und die Installationsfreundlichkeit der wärmeschrumpfenden Materialien ermöglichen auch lange Lagerzeiten bei widrigen Umweltbedingungen. Eine überschaubare Anzahl an "Sets" pro Kabeltyp deckt sämtliche Querschnitte ab und ermöglicht die Nutzung jedes beliebigen Typs Verbindungen, ungeachtet von Leiter (rund oder geformt) und Abschirmung.

Verteilung des elektrischen Felds

Beim Trennen der Kabelabschirmung wird das elektrische Feld durch ein bereits in den Abschlüssen erprobtes Material kontrolliert: das Kontrollrohr des elektrischen Gefälles. Dieses Rohr besteht aus einem Isoliermaterial mit nicht linearer Impedanz, welches das elektrische Feld bis zum Ende der Kabelabschirmung und am Metallverbinder kontrolliert. Ebenso wie bei den Abschlüssen decken auch die Verbindungen dank der wärmeschrumpfenden Komponenten praktische alle existierenden Kabelkonfigurationen ab, ebenso wie die gemischten Verbindungen zwischen verschiedenen Kabeltypen. Die in den Auswahl tabellen der Sätze aufgeführten Referenzen sind die landesweit von Installationen meistgenutzten Materialien für Kabel bis 36 kV. Für alle nicht genannten Fälle wenden Sie sich ungeachtet des Kabeltyps an Raytech.



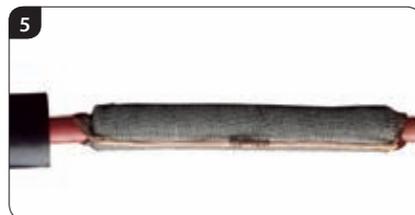
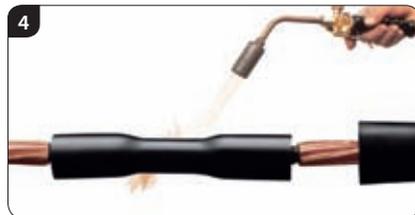
VOLTAGE DISTRIBUTION (PERCENT)
HEAT-SHRINKABLE JOINT

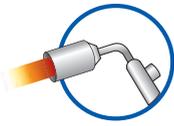


IDENTIFIZIERUNG UND BESTELLUNG VON ZUBEHÖRTEILEN

Zubehörteil	Abkürzung, die zur Artikelnummer hinzugefügt wird	Beispiel
Kupferverbinder	-C + Leiterquerschnitt	GHVE 20/185-C95
Aluminiumverbinder	-CA + Leiterquerschnitt	GHVE 20/185-CA95
Connettori a prerottura	-CPR + Leiterquerschnitt	GHVE 20/185-CPR95

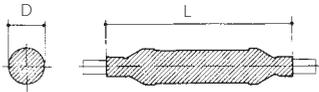
Installationsablauf





Einpolige Wärmeschrumpf-Verbindungen

Dank ihrer hohen Zuverlässigkeit, ihrer hervorragenden elektrischen und mechanischen Eigenschaften und Abdichtung sind diese Verbindungen die ideale Lösungen für Kabel und Installationen jeder Art.

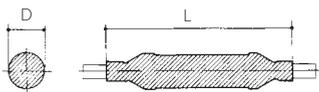


Elektrische Merkmale:
CEI 20-24 • HD 629-1



Wärmeschrumpfende einpolige Verbindungen für extrudierte Isolierkabel mit Kupferdrahtabschirmung typ (A)RG7H1R(X), (A)RE4H1E(X), (A)RG7H1M1(X)

Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Leiter mit Querschnitt von (mm ²) bis (mm ²)		L max (mm)	D max (mm)
GHVE 15/50-1	7,2 - 17,5	25	50	700	75
GHVE 15/300-1	7,2 - 17,5	70	300	700	80
GHVE 15/630-1	7,2 - 17,5	400	630	1000	100
GHVE 20/240-1	24	25	240	700	80
GHVE 20/630-1	24	240	630	1000	100
GHVE 30/240-1	36	35	240	1000	90
GHVE 30/500-1	36	300	500	1000	100

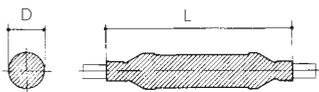


Elektrische Merkmale:
CEI 20-24 • HD 629-1



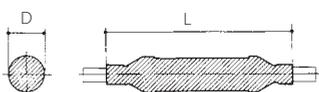
Einpolige Wärmeschrumpf-Verbindungen für extrudierte Isolierkabel mit Aluminiumabschirmung typ (A)RG7H5R(X), (A)RE4H5E(X), (A)RG7H5M1(X)

Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Leiter mit Querschnitt von (mm ²) bis (mm ²)		L max (mm)	D max (mm)
GHVE 15/50-1-H5	17,5	25	50	700	75
GHVE 15/300-1-H5	17,5	50	300	700	80
GHVE 15/630-1-H5	17,5	400	630	1000	100
GHVE 20/240-1-H5	24	25	240	700	80
GHVE 20/630-1-H5	24	240	630	1000	100
GHVE 30/240-1-H5	36	35	240	1000	90
GHVE 30/500-1-H5	36	300	500	1000	100



Wärmeschrumpfende Verbindungen für einadrige Kabel mit extrudierter Isolierung, Aluminiumdrähte armiert typ (A)RG7H1RFR(X), (A)RE4H1EFE(X)

Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Leiter mit Querschnitt von (mm ²) bis (mm ²)		L max (mm)	D max (mm)
GHVE 20/240-1-ARM	24	25	240	1700	80
GHVE 20/630-1-ARM	24	240	630	1700	100
GHVE 30/240-1-ARM	36	35	240	1850	100
GHVE 30/500-1-ARM	36	300	500	1850	110



Elektrische Merkmale:
CEI 20-24 • HD 629-2



Einpolige Wärmeschrumpf-Verbindungen für Papierkabel mit getränkter Isolierung typ (A)RC1HLR(X)

Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Leiter mit Querschnitt von (mm ²) bis (mm ²)		L max (mm)	D max (mm)
GHVP 20/70-1	24	35	70	1000	75
GHVP 20/240-1	24	50	240	1000	75
GHVP 20/400-1	24	300	400	1000	80

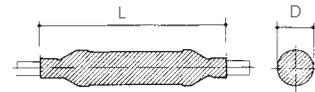
Anschlüsse sind beim Zubehör nicht inbegriffen und können separat bestellt werden

Dreipolige Wärmeschrumpf-Verbindungen

Dank ihrer hohen Zuverlässigkeit, ihrer hervorragenden elektrischen und mechanischen Eigenschaften und Abdichtung sind diese Verbindungen die ideale Lösungen für Kabel und Installationen jeder Art.

Dreipolige wärmeschrumpfende Verbindungen für extrudierte Isolierkabel typ (A)RG7H1OR, (A)RE4H1OR

Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Leiter mit Querschnitt		L max (mm)	D max (mm)
		von (mm ²)	bis (mm ²)		
GHVE 15/50-3	7,2 - 17,5	25	50	1500	105
GHVE 15/300-3	7,2 - 17,5	70	300	1500	110
GHVE 15/630-3	7,2 - 17,5	400	630	1600	130
GHVE 20/240-3	24	25	240	1500	110
GHVE 20/630-3	24	300	630	1600	140
GHVE 30/240-3	36	50	240	1800	120
GHVE 30/300-3	36	300		1900	150

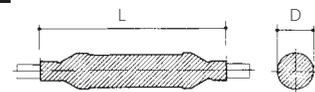


Elektrische Merkmale:
CEI 20-24 • HD 629-1



Dreipolige Wärmeschrumpf-Verbindungen für armierte, extrudierte Isolierkabel mit galvanischer Kontinuität der Armierung

Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Leiter mit Querschnitt		L max (mm)	D max (mm)
		von (mm ²)	bis (mm ²)		
GHVE 15/50-ARM	7,2 - 17,5	25	50	1500	75
GHVE 15/300-ARM	7,2 - 17,5	70	300	1500	110
GHVE 15/630-ARM	7,2 - 17,5	400	630	1600	130
GHVE 20/240-ARM	24	25	240	1500	110
GHVE 20/630-ARM	24	300	630	1600	140
GHVE 30/240-ARM	36	50	240	1800	120
GHVE 30/300-ARM	36	300		1900	150



Elektrische Merkmale:
CEI 20-24 • HD 629-1



Anschlüsse sind beim Zubehör nicht inbegriffen und können separat bestellt werden
Hinweis: für dreipolige Kabel mit reduzierter Isolierstärke wenden Sie sich an Raytech

Dreipolige Wärmeschrumpf-Verbindungen für Papierkabel mit getränkter Isolierung typ (A)RC1HLOR (3-fach Blei)

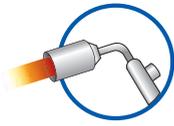
Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Leiter mit Querschnitt		L max (mm)	D max (mm)
		von (mm ²)	a (mm ²)		
GHVP 20/70-3	24	35	70	1600	130
GHVP 20/240-3	24	95	240	1600	140
GHVP 20/400-3	24	300	400	1600	150



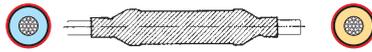
Elektrische Merkmale:
CEI 20-24 • CEI 20-62/2



Anschlüsse sind beim Zubehör nicht inbegriffen und können separat bestellt werden



Übergangsverbindung zwischen einpoligen Kabeln



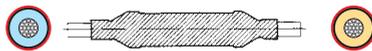
Elektrische Merkmale:
CEI 20-24 • CEI 20-62/2



Übergangsverbindungen zwischen einpoligen extrudierten Isolierkabeln und getränkten Papierkabeln für unterirdische Verlegung jeweils **Typ (A)RG7H1R(X)** und **einpoliges, imprägniertes Papierkabel Typ (A)RC1HLRX**

Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Querschnitt Leiter (mm ²)		Enel Seriennummer
		Papierkabel	Extrudiertes Kabel	
GHVE 20/25-1-T	24	25		-
GHVE 20/240-1-T	24	50 - 240	35 - 185	271074
GHVE 20/400-1-T	24	240 - 400		-

Anschlüsse sind beim Zubehör nicht inbegriffen und können separat bestellt werden

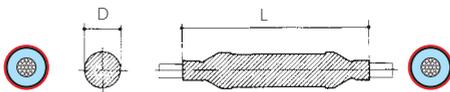


Elektrische Merkmale:
CEI 20-24 • CEI 20-62/2



Übergangsverbindungen zwischen **einpoligen** extrudierten Isolierkabeln und getränkten Papierkabeln für oberirdische Verlegung **typ (A)RC1HLRX** und **typ ARG7H5EXY**

Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Querschnitt Leiter (mm ²)		Enel Seriennummer
		Papierkabel	Extrudiertes Kabel	
GHVE 20/240-1-TE	24	50 - 240	35 - 150	270118



Elektrische Merkmale:
CEI 20-24 • HD 629-1



Übergangsverbindungen zwischen **einpoligen** extrudierten Isolierkabeln für unter- und oberirdische Verlegung

typ (A)RG7H1R(X) oder **(A)RG7H1M1** und **einpolige extrudierte Isolierkabel für oberirdische Luftverlegung typ ARG7H5EXY**

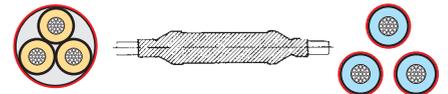
Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Leiter mit Querschnitt von (mm ²) bis (mm ²)		L max (mm)	D max (mm)
		GHVE 20/240-1X-TE	24		

Übergangsverbindung zwischen mehrpoligen Kabeln

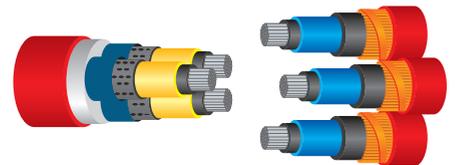
Übergangsverbindungen zwischen **dreipoligen** getränkten Papierkabeln und **und drei einpoligen Kabeln**, extrudiert, je Typ (A) RC1HLOR und (A) RG7H1R(X)

Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Querschnitt Leiter (mm ²)	
		Papierkabel	Extrudiertes Kabel
GHVT 20/25-1X-3H	24	25	25
GHVT 20/240-1X-3H	24	50 - 240	35 - 185
GHVT 20/400-1X-3H	24	300 - 400	240 - 400

Anschlüsse sind beim Zubehör nicht inbegriffen und können separat bestellt werden

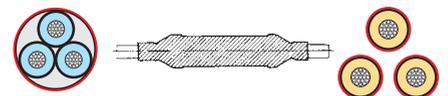


Elektrische Merkmale:
CEI 20-24 • CEI 20-62/2

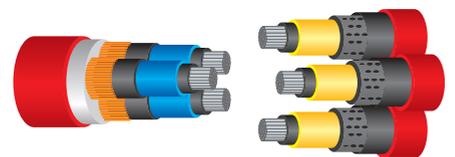


Übergangsverbindungen zwischen **dreipoligen** extrudierten Kabeln und **drei einpoligen** getränkten Papierkabeln, je Typ (A) RG7H10R und (A) RC1HLRX

Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Querschnitt Leiter	
		d _a (mm ²)	a (mm ²)
GHVT 20/25-3X-1H	24	25	25
GHVT 20/70-3X-1H	24	35	70
GHVT 20/240-3X-1H	24	95	240
GHVT 20/400-3X-1H	24	300	400



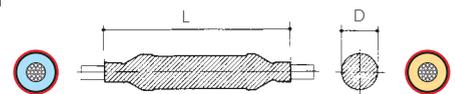
Elektrische Merkmale:
CEI 20-24 • CEI 20-62/2



Verbindungen für einpolige und mehrpolige Kabel mit Unterbrechung der Abschirmung zur Trennung der Erdungsnetze

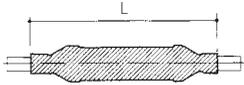
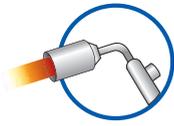
Es gibt einpolige und dreiadrige Verbindungen an extrudierten oder isolierten getränkten Papierkabeln, auch an Gürtel- und Übergangskabeln, die eine galvanische Trennung zwischen den Abschirmungen ermöglichen, wenn die verknüpften Kabel an verschiedene Erdungsnetze angeschlossen sind.

Produkt	Kabeltyp	Spannung U _{max} (kV)	Leiter mit Querschnitt von (mm ²) bis (mm ²)		L max (mm)	D max (mm)
GHVP 20/240-1-IS	(A)RC4HLR(X)	24	50	240	1000	75
GHVE 20/240-1-IS	(A)GR7H1R(X)	24	50	240	1000	75
GHVE 20/150-1-IS	ARG7H5EXY	24	35	150	1000	75



Elektrische Merkmale:
CEI 20-24 • HD 629-1



**Elektrische Merkmale:**

CEI 20-24 • CEI 20-62/1

Enel Tabellen: DJ 4376

Enel Zulassung: DJ 4853 • DJ 4854

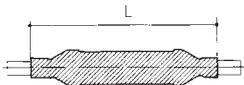


Wärmeschrumpf-Verbindungen (ENEL Zulassung)

Einpolige Verbindungen für extrudierte Isolierkabel

Typ (A)RG7H1RX 12/20 kV (Kupferdrahtabschirmung - Außenmantel aus PVC)

Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Leiter mit Querschnitt von (mm ²) bis (mm ²)		L max (mm)	Enel Seriennummer
GHVE 20/185 - 1/U	24	50	185	700	271071

**Elektrische Merkmale:**

CEI 20-24 • CEI 20-62/1

Enel Tabellen: DJ 4376

Enel Zulassung: DJ 4853 • DJ 4854



Einpolige Verbindungen oberirdische, luftverlegte Kabel

Typ ARG7H5EXY 12/20 kV (Aluminiumabschirmung - Außenmantel aus PE)

Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Leiter mit Querschnitt von (mm ²) bis (mm ²)		L max (mm)	Enel Seriennummer
GHVE 20/150 - 1/U	24	35	150	700	271072

**Elektrische Merkmale:**

CEI 20-24 • CEI 20-62/2

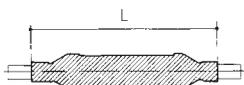
Enel Tabellen: DJ 4373

Enel Zulassung: DJ 4851 • DJ 4854

Einpolige Verbindungen für Papierkabel mit getränkter
Isolierung **Typ RC4HLRX mit Kupferleitern davon 50 bis 150 mm² und
ARC4HLRX mit Aluminiumleitern von 95 bis 240 mm**

Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Leiter mit Querschnitt von (mm ²) bis (mm ²)		L max (mm)	Enel Seriennummer
GHVP 20/150 - 1/U	17,5 e 24	50	150	1000	-
GHVP 20/240 - 1/U	17,5 e 24	95	240	1000	271042

Anschlüsse sind beim Zubehör nicht inbegriffen und können separat bestellt werden

**Elektrische Merkmale:**

CEI 20-24 • CEI 20-62/1

Enel Tabellen: DJ 4387/2

Enel Zulassung: DJ 4853

Extrudiertes Kabel für unterirdische Verlegung mit
Aluminiumrohr Abschirmung (**ARE4H5EX 12/20 kV**)

Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Leiter mit Querschnitt von (mm ²) bis (mm ²)		L max (mm)	D isolierend Ø (mm)	Enel Seriennummer
GHVE 20/185-1X-H5	24	70	185	1000	19-30	271021

Anschlüsse sind beim Zubehör nicht inbegriffen und können separat bestellt werden

Daten zur Identifizierung der passenden **Verbindung**

NENNSPANNUNG

6 kV (U_{max} 7,2)

10 kV (U_{max} 12)

15 kV (U_{max} 17)

20 kV (U_{max} 24)

30 kV (U_{max} 36)

KABELDATEN 1

KABEL

Einpolig
mit sichtbarer Schraube

Dreipolig

LEITER

Kupfer

Aluminium

KABELISOLIERUNG

Extrudiertes Kabel

Gürtelkabel

Papier
mit 3-fach Blei

Papier mit 1 Blei
mit abgeschirmten
Phasen

ARMIERUNG

Nicht armiert

Armiert mit **Drähten**

Armiert mit **Bändern**

KABELQUERSCHNITT

25 mm²

35 mm²

50 mm²

70 mm²

95 mm²

120 mm²

150 mm²

185 mm²

240 mm²

300 mm²

400 mm²

500 mm²

630 mm²

ABSCHIRMUNG

Mit **Kupferdrähten**

Mit **Kupferband**

Aluminiumrohr

Kabelmantel aus **Blei**

MIT VERBINDER

Ja

Nein

TYP

Selbstschumpfend

Wärmeschumpfend

KABELDATEN 2

KABEL

Einpolig
mit sichtbarer Schraube

Dreipolig

LEITER

Kupfer

Aluminium

KABELISOLIERUNG

Extrudiertes Kabel

Gürtelkabel

Papier
mit 3-fach Blei

Papier mit 1 Blei
mit abgeschirmten
Phasen

ARMIERUNG

Nicht armiert

Armiert mit **Drähten**

Armiert mit **Bändern**

KABELQUERSCHNITT

25 mm²

35 mm²

50 mm²

70 mm²

95 mm²

120 mm²

150 mm²

185 mm²

240 mm²

300 mm²

400 mm²

500 mm²

630 mm²

ABSCHIRMUNG

Mit **Kupferdrähten**

Mit **Kupferband**

Aluminiumrohr

Kabelmantel aus **Blei**

MIT VERBINDER

Ja

Nein

TYP

Selbstschumpfend

Wärmeschumpfend







Wärmeschrumpf-Endverschlüsse für Hochspannung bis 72 kV

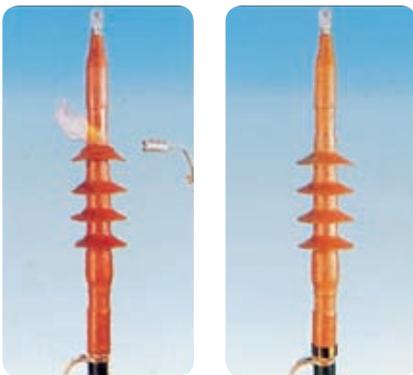
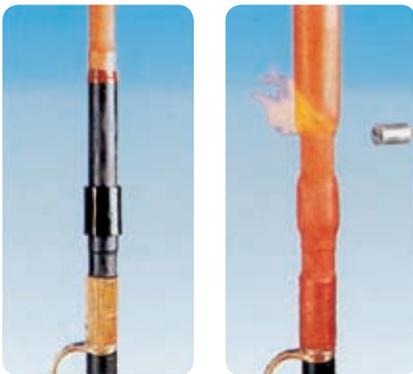
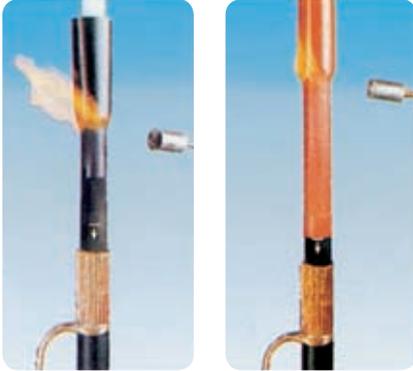
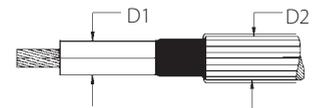
Das Set besteht aus einer überschaubaren Anzahl an Komponenten, die bei normalen Lagerbedingungen unbegrenzt haltbar sind. Drei Basis-Sets decken alle möglichen Kabelquerschnitte ab, d.h. der Lageraufwand ist effizient und gering. Die Sets sind kompakt und leicht und somit besonders handlich und transportfreundlich. Keine besondere Zusatzausbildung erforderlich. Einfache Installation mit gesichertem Ergebnis.

Die Abschlüsse stimmen mit den internationalen Vorschriften und Vorgaben überein (z.B. IEEE 48, IEC 840, SEN 241434, ESI 09-16, EdF HN-62/5448/2, KEMA S10, CEI 20.24), sie alle sind in den internen Qualitätsprüfungen enthalten.

Derzeit sind 2 Klassen HS-Endverschlüsse erhältlich:

U_o/U=26/45 kV (U max 52 kV)

U_o/U=36/60 kV (U max 72 kV).



U max 52 kV

FÜR INNENANWENDUNGEN

Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Ø D1 isolierend (mm)	Ø D2 max. außen (mm)
THVE 45/A-I	52	30 - 45	60

FÜR AUSSENANWENDUNGEN

Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Ø D1 isolierend (mm)	Ø D2 max. außen (mm)
THVE 45/A-E	52	30 - 45	60

U max 72 kV

FÜR INNENANWENDUNGEN

Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Ø D1 isolierend (mm)	Ø D2 max. außen (mm)
THVE 60/A-I	72	32 - 40	51
THVE 60/B-I	72	38 - 52	67
THVE 60/C-I	72	50 - 65	82
THVE 60/D-I	72	63 - 77	100

FÜR AUSSENANWENDUNGEN

Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Ø D1 isolierend (mm)	Ø D2 max. außen (mm)
THVE 60/A-E	72	32 - 40	51
THVE 60/B-E	72	38 - 52	67
THVE 60/C-E	72	50 - 65	82
THVE 60/D-E	72	63 - 77	100

Für abgeschirmte Drahtkabel zum Code **SF**, für Bandschirmung oder mit Bleihülle zum **SN** hinzufügen.

Zur Auswahl des geeigneten Verbindungsens wenden Sie sich an Raytech.



Wärmeschrumpf-Verbindungen für Hochspannung 72 kV

ZUVERLÄSSIGKEIT

Dank ihrer Schlichtheit und Leichtigkeit sind die wärmeschrumpfenden Verbindungen für Hochspannung so zuverlässig.

SCHRAUBVERBINDER

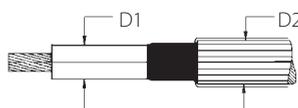
Für diese Verbindungen ist ein besonderer Schraubverbinder vorgesehen, mit dem man Leiter mit großem Querschnitt ohne Spezialwerkzeug und ohne Wärmebehandlung verbinden kann. Die Schrauben haben einen Kopf mit vorausbestimmter Fraktur, der eine perfekte elektrische Verbindung gewährleistet.

KONTROLLE DES ELEKTRISCHEN FELDES

Über dem Anschluss an den Enden des Halbleiters des Kabels wird ein Mantel zur Kontrolle des elektrischen Feldes angebracht. Dieses wärmeschrumpfende Rohr ist mittig leitfähig, um den Anschluss abzuschirmen (Faradaysches System). Das Kontrollrohr, das den Nichtleiter der Kabel abdeckt, gibt der vom Lastzyklus bestimmten Dehnung nach.

FORTSCHRITTLICHE TECHNIK

Für Isolierung und Abschirmung sorgen zwei wärmeschrumpfende Elastomerrohre mit Doppelwand. Das Innenrohr besteht aus zwei coextrudierten Wänden aus Isoliermaterial (rot). Das Innenrohr besteht aus einer Wand aus Isoliermaterial (rot), coextrudiert mit dem schwarzen Leiter, der als Abschirmung des Verbindungs dient. Die Außenwand des coextrudierten Rohrs ist wärmeschrumpfend, der Innenteil ist ein Elastomer, das durch die enge Verbindung mit der Außenwand in Form gehalten wird. Durch Wärmezufuhr an der Außenseite zieht sie sich bis zu einem bestimmten Durchmesser zusammen und ermöglicht somit der Innenwand, sich der Unterschicht perfekt anzupassen.



Produkt	Spannung U _{max} (kV)	Ø D1 isolierend (mm)	Ø D2 max. außen (mm)
GEHV 40/A	42	23 - 28	40
GEHV 40/B	42	28 - 40	52
GEHV 40/C	42	38 - 55	68
GEHV 45/A	52	28 - 45	52
GEHV 45/B	52	41 - 61	72
GEHV 45/C	52	53 - 73	83
GEHV 60/A	72	34 - 45	51
GEHV 60/B	72	43 - 60	72
GEHV 60/C	72	52 - 65	77
GEHV 60/D	72	63 - 77	97



Für abgeschirmte Drahtkabel zum Code **SF**, für Bandabschirmung oder mit Bleihülle zum **SN** hinzufügen..

Zur Auswahl des geeigneten Verbindungs wenden Sie sich an Raytech.



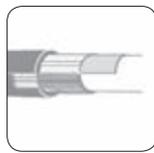
Konformität mit den Normen
CEI 20-62/1
Cenelec HD 629.1 S2

Steckanschlüsse einpolige Endverschlüsse

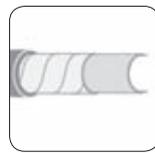
mit Außenkonus und Kontaktstecker In=250 A

Trenner für extrudierte Kabel M mit Radialfeld für Spannungen bis 19/33 (36) kV

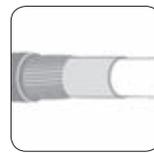
Trennbare einpolige Abschlüsse mit eckigem oder geraden Kontaktstecker In=250 A für extrudierte Kabel. Die Außenverkleidung aus halbleitendem Gummi schützt das Personal vor Stromschlag. Jede Klemme wurde vor dem Versand werksseitig auf dielektrische Dichtigkeit und teilweise Entladungen getestet.



Für Kabel mit Aluminiumabschirmung wenden Sie sich an Raytech



Set für Bandabschirmung erhältlich. Nach dem "Produktcode" "A" hinzufügen



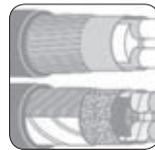
Verbindungsset für Drahtabschirmung inbegriffen



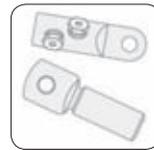
Für den Gebrauch mit anderen Kabeln wenden Sie sich an Raytech



Set für dreipolige Kabel erhältlich. "TK." Set bestellen. Siehe Tabelle



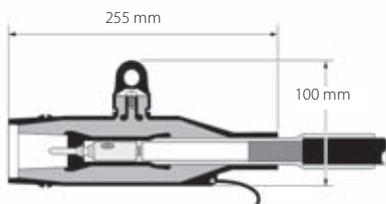
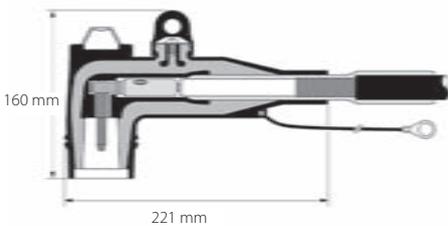
Verschiedene Erdungssysteme der Armierung erhältlich, wenden Sie sich an Raytech



Verschiedene Typen Kabelschuhe erhältlich



Verschiedene Erdungssysteme der Abschirmung erhältlich, wenden Sie sich an Raytech



TRENNBARE KLEMME SCHNITTSTELLE "ZU" 24KV - 250 A

WINKEL

Produkt

250 RTS-20/A
250 RTS-20/B
250 RTS-20/C
250 RTS-20/D
250 RTS-20/E
250 RTS-20/F

Spannung
U_{max} (kV)

24
24
24
24
24
24

Durchmesserbereich
Kabelisolierung
(mm)

14,6 - 18,7
17,5 - 20,2
18,4 - 21,2
19,7 - 22,5
21,0 - 23,8
23,6 - 26,4

Querschnittbereich des
mechanischen Leiters
Kupfer/Aluminiumo
(mm²)

25 - 95

GERADE

Produkt

250 RTD-20/A
250 RTD-20/B
250 RTD-20/C
250 RTD-20/D
250 RTD-20/E
250 RTD-20/F

Spannung
U_{max} (kV)

24
24
24
24
24
24

Durchmesserbereich
Kabelisolierung
(mm)

14,6 - 18,7
17,5 - 20,2
18,4 - 21,2
19,7 - 22,5
21,0 - 23,8
23,6 - 26,4

Querschnittbereich des
mechanischen Leiters
Kupfer/Aluminiumo
(mm²)

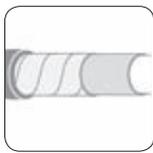
25 - 95

Steckanschlüsse einpolige Endverschlüsse

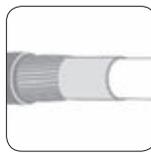
mit Außenkonus und Kontaktschraube In=630/800/1250 A

Trenner für extrudierte Kabel M mit Radialfeld für Spannungen bis 19/33 (36) kV

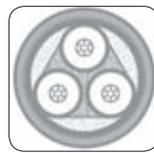
Trennbare einpolige Beschlüsse und Kontaktschraube, für extrudierte Kabel. Die Außenverkleidung aus halbleitendem Gummi schützt das Personal vor Stromschlag. Jede Klemme wurde vor dem Versand werksseitig auf dielektrische Dichtigkeit und teilweise Entladungen getestet.



Set für Bandabschirmung erhältlich. Nach dem "Produktcode" "A" hinzufügen



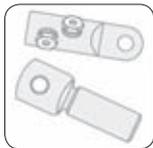
Verbindungsset für Drahtabschirmung inbegriffen



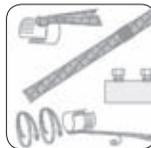
Set für dreipolige Kabel erhältlich. "TK." Set bestellen. Siehe Tabelle



Für den Gebrauch in explosionsgefährdetem Umfeld (12kV max.) bestellen: -ATEX



Verschiedene Typen Kabelschuhe erhältlich



Verschiedene Erdungssysteme der Abschirmung erhältlich, wenden Sie sich an Raytech



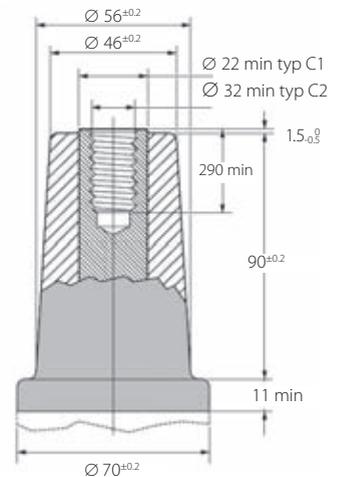
Bei Installation an einer geeigneten Buchse: 1250A Gleichstrom



Bei Installation an einer geeigneten Buchse: 800A Gleichstrom

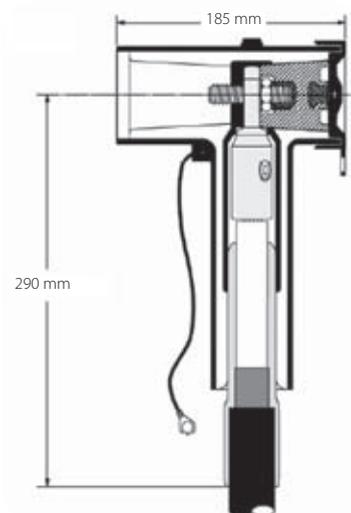


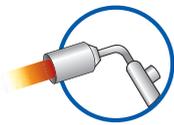
Konformität mit den Normen CEI 20-62/1 Cenelec HD 629.1 S2



TRENNBARE KLEMME SCHNITTSTELLE "C" KOMPAKT 24/36KV - 630 A

Produkt	Spannung Umax (kV)	Durchmesserbereich Kabelisolierung (mm)	Querschnittbereich des mechanischen Leiters Kupfer/Aluminiumo (mm ²)
630 RTT-20/A-C95	24	16,0 - 22,0	16 - 95
630 RTT-20/B-C150	24	20,0 - 26,5	50 - 150
630 RTT-20/C-C240	24	23,5 - 31,0	95 - 240
630 RTT-20/D-C240	24	26,5 - 32,5	95 - 240
630 RTT-20/E-C300	24	28,5 - 37,5	120 - 300
630 RTT-30/A-C95	36	16,0 - 22,0	16 - 95
630 RTT-30/B-C150	36	20,0 - 26,5	50 - 150
630 RTT-30/C-C240	36	23,5 - 31,0	95 - 240
630 RTT-30/D-C240	36	26,5 - 32,5	95 - 240
630 RTT-30/E-C300	36	28,5 - 37,5	120 - 300
630 RTO-20/A-C400	24	28,5 - 37,5	185 - 400
630 RTO-20/B-C400	24	34,0 - 42,5	185 - 400
630 RTO-20/C-C630	24	39,0 - 48,5	400 - 630
630 RTO-20/D-C630	24	45,5 - 56,0	400 - 630
630 RTO-30/A-C400	36	28,5 - 37,5	185 - 400
630 RTO-30/B-C400	36	34,0 - 42,5	185 - 400
630 RTO-30/C-C630	36	39,0 - 48,5	400 - 630
630 RTO-30/D-C630	36	45,5 - 56,0	400 - 630





Warmschrumpf-schläuche **Mäntel**

Mäntel zur Isolierung von Stangen in Schaltkästen oder im Freien im Primär- und Sekundärschaltanlagen



ANWENDUNG

Primär- (HS, MS) und Sekundärschaltanlagen (MS-NS) bis 36 kV haben heute meiste sehr kompakte Größen. Stangen müssen isoliert werden, um Entladungen und versehentliche Kurzschlüsse, meist durch das Eindringen von Tieren ausgelöst, zu vermeiden.

Warmschrumpfende Mäntel für MT können auf runden bzw. eckigen Kupfer- oder Aluminiumstangen verwendet werden. Sie sind flexibel, dehnbar und lassen sich auf zuvor gebogenen Stangen anbringen, ohne rissig oder runzelig zu werden.

BESCHREIBUNG

Bei den Mänteln wird ein spezielles Gitternetz-Elastomer mit herausragenden isolierenden Eigenschaften verwendet, das sich selbst bei Dauergebrauch bei Hitze durch seine Langlebigkeit auszeichnet. Sie sind halogenfrei, folglich besteht bei Brand nicht die Gefahr der Bildung toxischer oder korrosiver Stoffe. Sie sind Lösungsmittel- und UV-beständig, witterungsfest, stoß- und reißfest und eignen sich folglich bestens zur Verwendung im Freien.

VERLEGEN

Bei Serienherstellungen werden die MS Mäntel bereits werksseitig installiert und im Ofen wärme-geschrumpft. Auf der Baustelle lassen sich die Mäntel mithilfe eines Strahl- oder Heißluftbrenners schrumpfen. Wird der Mantel auf über 120°C erhitzt, schrumpft er ohne Beschädigungsgefahr auf der Stange, da das Gitternetz in hohem Maße hitzebeständig ist. Da die Mäntel sehr dehnbar sind, lassen sich die Stange mit bereits angebrachtem Mantel bei der Montage des Schaltchassis auch biegen.



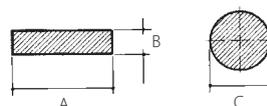
D = Mindest-Ø vor dem Schrumpfen
d = Max. Ø nach dem freien Schrumpfen
S1 = Nennstärke bei Lieferung
S2 = Mindest-Nennstärke nach dem freien Schrumpfen

BBT

Flexible Warschrumpfläuche **dickwandig**

Geeignet zur Reduzierung der Luftabstände in MS-Schaltanlagen bis 36 kV.
Reduzierter Abstand Phase-Phase ca. 1/3

Produkt	Abmessungen der Verbindungsstangen (mm)				Warmschrumpfender Kabelmantel (mm)			
	A+B		C		D	d	S ₁	S ₂
BBT 40/16-A/U	28	45	18	32	40	16	1,6	3,8
BBT 65/25-A/U	44	69	28	47	65	25	1,6	3,9
BBT 100/40-A/U	69	102	44	72	100	40	1,6	4,0
BBT 150/60-A/U	102	148	65	105	150	60	1,6	4,0



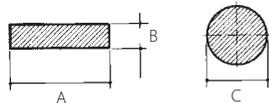


BPM

Flexible Warmschrumpfläuche **mittelwandig**

Geeignet zur Optimierung der Raumaufteilung in MS-Schaltkästen und zum Schutz vor Entladungen und versehentlicher Berührung für Systeme bis 24 kV. Reduzierter Abstand Phase-Phase ca. 1/2

Produkt	Abmessungen der Verbindungsstangen (mm)				Wärmschrumpfender Kabelmantel (mm)			
	A+B		C		D	d	S ₁	S ₂
	da	a	da	a				
BPM 15/6-A/U	12	20	6,5	12	15	6	1,1	2
BPM 30/12-A/U	20	38	13,5	25	30	12	1,1	2,2
BPM 50/20-A/U	36	65	22	43	50	20	1,1	2,4
BPM 75/30-A/U	55	95	33	63	75	30	1,1	2,4
BPM 120/50-A/U	90	165	55	105	120	50	1,3	2,8



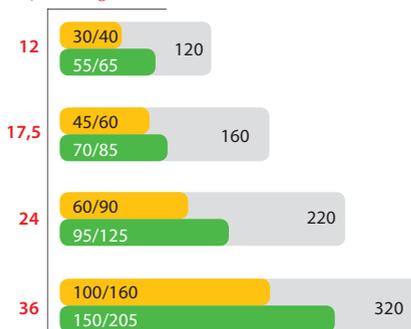
D = Mindest-Ø vor dem Schrumpfen
 d = Max. Ø nach dem freien Schrumpfen
 S₁ = Nennstärke bei Lieferung
 S₂ = Mindest-Nennstärke nach dem freien Schrumpfen

ZULÄSSIGE ABSTÄNDE BEI STANGENSYSTEMEN

Empfohlene Abstände Phase/Phase und und Phase/Erde für isolierte MS Stangen. An isolierten Stangen vorgenommene Tests haben belegt, dass die Abstände im Vergleich zur Luftisolierung deutlich verringert werden können. Der zulässige Mindestfreiraum wird durch das Nichtvorhandensein partieller Entladungen bei der Wechselstromprüfung sowie durch die Impulsfestigkeit bestimmt. Die genannten Werte gelten für runde und rechteckige Stangen in Standardkästen. Bei Formen mit spitzen Kanten oder parallelen Stangen über 5 m sind größere Räume erforderlich.

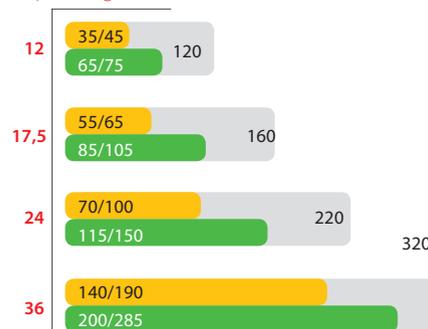
Runde Stangen

Spannung U_m (kV)



Eckige Stangen

Spannung U_m (kV)



Luftabstand gemäß IEC 71-2 Phase / Phase (mm), Phase / Erdung (mm),
 Isolierung mit BBT
 Isolierung mit BPM oder HVBT mit 2/3 Überlagerung

Weitere Auskünfte über die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten erhalten Sie bei Raytech.



BPTM

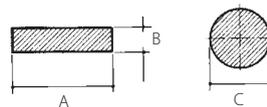
Flexible Warmschrumpfschläuche **mittelwandig**



D = Mindest- \varnothing vor dem Schrumpfen
 d = Max. \varnothing nach dem freien Schrumpfen
 S1 = Nennstärke bei Lieferung
 S2 = Mindest-Nennstärke nach dem freien Schrumpfen

Geeignet zur Optimierung der Raumaufteilung in MS-Schaltkästen und zum Schutz vor Entladungen und versehentlicher Berührung für Systeme bis 24 kV. Reduzierter Abstand Phase-Phase ca. 1/2

Produkt	Abmessungen der Verbindungsstangen (mm)				Wärmschrumpfender Kabelmantel (mm)			
	A+B		C		D	d	S ₁	S ₂
BPTM 15/6-A/U	12	20	6,5	12	15	6	1,1	1,9
BPTM 30/12-A/U	20	38	13,5	25	30	12	1,1	2,2
BPTM 50/20-A/U	36	65	22	43	50	20	1,1	2,35
BPTM 75/30-A/U	55	95	33	63	75	30	1,1	2,35
BPTM 100/40-A/U	70	130	44	86	100	40	1,1	2,35
BPTM 120/50-A/U	90	165	55	105	120	50	1,3	2,8
BPTM 175/70-A/U	125	235	80	150	175	70	1,3	2,8
BPTM 205/110-A/U	200	276	127	190	205	110	1,3	2,8



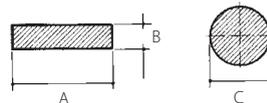
D = Mindest- \varnothing vor dem Schrumpfen
 d = Max. \varnothing nach dem freien Schrumpfen
 S1 = Nennstärke bei Lieferung
 S2 = Mindest-Nennstärke nach dem freien Schrumpfen

BBIT

Flexible Warmschrumpfschläuche **dickwandig**

Geeignet zur Reduzierung der Luftabstände in MS-Schaltkästen bis 36 kV. Reduzierter Abstand Phase-Phase ca. 1/3

Produkt	Abmessungen der Verbindungsstangen (mm)				Wärmschrumpfender Kabelmantel (mm)			
	A+B		C		D	d	S ₁	S ₂
BBIT 25/10-A/U	17	28	11	20	25	10	1,6	3,6
BBIT 40/16-A/U	28	45	18	32	40	16	1,6	3,6
BBIT 65/25-A/U	44	69	28	47	65	25	1,6	3,6
BBIT 100/40-A/U	69	102	44	72	100	40	1,6	3,6
BBIT 150/60-A/U	102	148	65	105	150	60	1,6	3,6
BBIT 175/80-A/U	133	196	85	125	175	80	1,6	3,6



Wärmeschrumpfende Bänder

Wärmeschrumpfendes HVBT Band, beschichtet mit heißschmelzender Klebefolie für Mittelspannung

ANWENDUNG

Das HVBT Band gehört zur Produktserie für die Isolierung von Stangen. Es handelt sich um ein wärmeschrumpfendes Band mit einseitiger Beschichtung mit heißschmelzender Klebefolie.

VERLEGEN

Das HVBT Band wird leicht gespannt und zu 2/3 überlagert um die Stange gewickelt. Bei Erhitzung zieht es sich zusammen und haftet an der Unterschicht; gleichzeitig vereinen sich die einzelnen Bandschichten zu einem durchgängigen Isoliermantel.

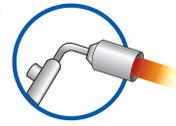
ISOLIERABSTAND

Der Tabelle aus Seite 179 (BPM Werte) entnehmen Sie die Abständen zwischen den Stangen und zum Boden. Das HVBT Band ist in 4 Breiten erhältlich und außen mit heißschmelzender Klebefolie beschichtet. Zum Lieferumfang pro Band gehört auch ein Glasfaserband, mit dem die gelegte Bandage fixiert wird.

HVBT

Wärmeschrumpfendes selbstdichtendes Band zur Isolierung von MS Stangen

Produkt	Breite (mm)	Länge (m)
HVBT 12-A	25	10
HVBT 14-A	50	10
HVBT 15-A	75	10
HVBT 16-A	100	10









ZIVILE



*FROSTSCHUTZ FÜR ROHRE
FROSTSCHUTZ FÜR RAMPEN
FROSTSCHUTZ FÜR DACH- UND REGENRINNEN*

Seite

188

Heizkabel



INDUSTRIELLE



*MCA
MCA-I-GF
MCA-I-FF*

201



COMFORT



*FÜR BÖDEN
FÜR SPIGELRÜCKWÄNDE
FÜR DEKEN*

215



Heizkabel

Heizkabel werden für den Frostschutz bei Rohrleitungen Tankbehältern, Rampen und Durchgängen, Dachrinnen usw. verwendet oder zur Erhaltung der Verfahrenstemperatur, insbesondere im industriellen Bereich.

Es werden 2 Arten unterschieden:

- **HEIZKABEL MIT KONSTANTER LEISTUNG**, d.h. das Heizelement ist der stromdurchflossene Leiter, der als glühfaden, dient.
- **SELBSTREGULIERENDE KABEL**, d.h. das Heizelement ist ein leitfähiger Kern, der von zwei Leitern gespeist wird.

HEIZKABEL MIT KONSTANTER LEISTUNG

Die Raytech-Kabel bestehen aus 2 Leitern, sie sind abgeschirmt und im Fall der Stop-Ice (siehe S. 190) verfügen sie über ein geeignetes Thermostat, zur Erhaltung der Frostschutztemperatur.

VORTEILE

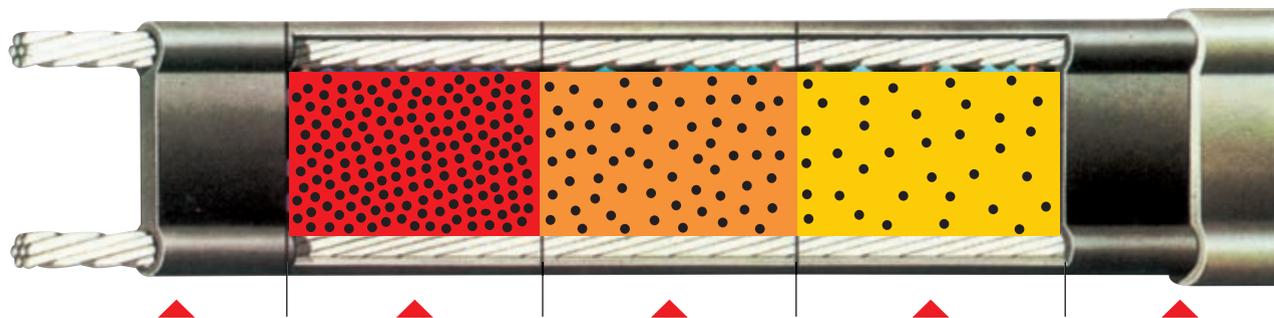
DAS KABEL MIT KONSTANTER LEISTUNG

- Das Kabel ist gebrauchsfertig, die Installation weiteren Zubehörs ist nicht erforderlich
- Im Fall des Heizkabels Stop-Ice ist das Thermostat bereits vorhanden
- Vollkommen zuverlässig





SELBSTREGELNDE HEIZKABEL



Die Graphitpartikel bilden viele Parallelschaltungen zwischen den zwei Kupferleitungen.

Wenn das Heizkabel kalt ist, zieht sich der Kern auf mikroskopische Weise zusammen und der Graphit bildet viele Schaltungen zwischen den Leitungen. Der elektrische Durchfluss erzeugt Wärme.

In den Heizpunkten dehnt sich der Kern auf mikroskopische Weise aus und bricht einige elektrische Kontakte. Wenn der elektrische Widerstand erhöht wird, vermindert sich die Energieemission, bis ein Wärmegleichgewicht zwischen den thermischen Verlusten der Leitungen und der Heizleistung des Kabels erreicht wird.

Eine sehr hohe Temperatur bewirkt, dass die mikroskopische Ausdehnung des Kerns fast alle Kontakte unterbricht. Der elektrische Widerstand wird sehr hoch und die Energieerzeugung ist potentiell null.

Das Kabel wird sich nie überhitzen und verbrennen, weil es sich allein schützt. Außerdem braucht es keinen Wärmeregler.

Wenn die Technologie der Selbstregulierung mit den Eigenschaften des Parallelkreises verbunden wird, haben wird die folgenden Vorteile:

- Das Kabel kann auf die gewünschte Länge am Ort geschnitten, beendet oder verbunden werden.
- Das Kabel kann deswegen bis zur Höchstlänge jedes Kabels mit 230 V versorgt werden, ohne Transformatoren zu verwenden.
- Es kann sicher ohne Überhitzungsgefahr überlagert werden.
- Es vermindert die Leistung automatisch, wenn die gewünschte Temperatur erreicht wird. Die Verbräuche werden optimiert.
- Es ist einfach, zu entwerfen und es hat einen sehr kleinen Raumbedarf.

VORTEILE

DAS SELBSTREGULIERENDE KABEL.

- Verringerung der gesamten Installationskosten
- Senkung der Betriebskosten.
- Besonders bedienerfreundliche Montage.
- Einfache Planung.
- Einheitliche Temperatur.
- Vollkommene Zuverlässigkeit.



ZIVILE ANWENDUNG

Frostschutz für Rohre

KONSTANTE LEISTUNG

seite
190



Stop Ice

Frostschutz-Kit für die Version mit konstanter Leistung, komplett mit Thermostat und Stecker



Linus

Das isolierklebeband



Stop Ice Plus

Frostschutz-Kit mit konstanter Leistung, komplett mit Thermostat, Verbindungsstecker und Isolierband

Frostschutz für Rampen

KONSTANTE LEISTUNG

seite
196



Easy Ramp

Heizmatte

SELBSTREGULIERENDES

seite
197



MCA Ramp

Self-Heizband für die Verfolgung Rampen und Treppen



SELBSTREGULIERENDES

seite
193



Ice Killer

Begleitheizband-Kit zum Zuschneiden und Installieren, komplett mit Anschlusskit auf der Seite mit Netzspeisung und mit Anschluss auf der Seite ohne Netzspeisung



MCA

Selbstregulierendes Kabel für allgemeine Anwendungen für Frostschutz oder Temperaturerhaltung



MCA Compact

Selbstregulierende Kabel mit kompakten Abmessungen für den Frostschutz oder die Temperaturerhaltung

Frostschutz für Dachrinnen

KONSTANTE LEISTUNG

seite
198



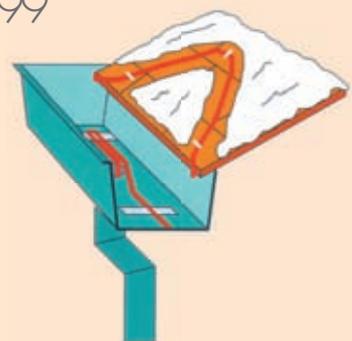
Easy Frost

Self-Heizband für die Verfolgung Rampen und Treppen



SELBSTREGULIERENDES

seite
199



MCA 8

Selbstregulierendes Kabel für die Trassenführung von Dachtraufen und Regenrinnen



FROSTSCHUTZ FÜR ROHRE

Um Rohrleitungen, Tankbehälter, Wannen, Ventile und Hähne, Zähler usw. frostfrei zu halten. Erhältlich sowohl in der Version mit konstanter Leistung als auch in der Version mit Selbstregulierung



Leistung: 12 W/m
Speisung: 230 V – 50 Hz
Kabelmaße: ~ 5x7 mm
Mindeste Installationstemperatur: +5°C
Höchste Betriebstemperatur: +70°C
Typ Heizkabel: mit 2 Leiter, geschirmt
Isolierung: XLPE
Außenmantel: PVC
Minimaler Biegeradius: 3,5 D
Schutzgrad: IP X7
Zeichen: CE



Eingabauter Bimetallthermostat (ON + 3°C - OFF +10°C)



Komplette Anschlüsse und Netzkabel (1,5 m - 3 x 0,75 mm²)

Stop Ice

Frostschutz-Set für die Ausführung mit **konstanter Leistung**, mit Thermostat und Stecker

Raytech Stop Ice ist ein innovativer, vormontierter Bausatz, bestehend aus einem 12 W/m Dauer-Heizkabel mit Kontakt-Thermostat (seitlich am Ende des Heizkabel installiert) und Versorgungskabel mit Netzstecker. Stop-Ice ist vor allem als Frostschutz und somit als Schutz vor frostbedingten Schäden von Rohrleitungen, Ventilen, Hähnen, Wasserzählern, Tränken, Gefäßen und kleinen Tanks geeignet.

- Einfache und schnelle Installation
- Durch den eingebauten Thermostat sind keine weiteren externen Temperaturregelsysteme erforderlich
- Geringer Energieverbrauch

Produkt	Leistung (W/kit)	Spezifische Leistung (W/m)	Länge (m)
Stop Ice 2/12	24	12	2
Stop Ice 5/12	60	12	5
Stop Ice 10/12	120	12	10
Stop Ice 18/12	216	12	18





Linus

Das Isolierklebeband

Um eine komplette Lösung im Bereich von Begleitheizungen anbieten zu können, hat Raytech ein neues Produkt entwickelt: LINUS, das Isolierband für die Aufrechterhaltung der Temperatur. Es handelt sich um ein Band aus einem geschlossenzelligen Schaum aus synthetischem Kautschuk mit niedriger Wärmeleitfähigkeit und maximaler Biegsamkeit; das Kautschukband ist mit einem Aluminiumblatt zum Schutz vor Rissen beschichtet, das für eine bessere Perforationsfestigkeit und Zugfestigkeit sorgt. Es schützt außerdem hervorragend vor UV-Strahlung. Für ein leichteres Anbringen an den Heizleitungen ist das Band zudem selbstklebend. Die geschlossenen Zellen und das spezielle Material verleihen ihm beste isolierende Eigenschaften sowie ein optimales Verhalten bei Vorhandensein von Kondenswasser.

Produkt	Breite (mm)	Dicke (mm)	Länge (m)
LINUS	50	3	10

ROHRLÄNGE die mit 1 zu 50% überlappenden LINUS Band isoliert werden kann	Ø Rohr ¾" (DN 20)	Ø Rohr 1" (DN 25)	Ø Rohr 1 ¼" (DN 32)
	2,2 m	1,9 m	1,6 m



50 mm

3 mm

**Dichte:** 0,7**Gebrauchstemperatur:** -50°C - 105°C**Wärmeleitkoeffizient (λ):**

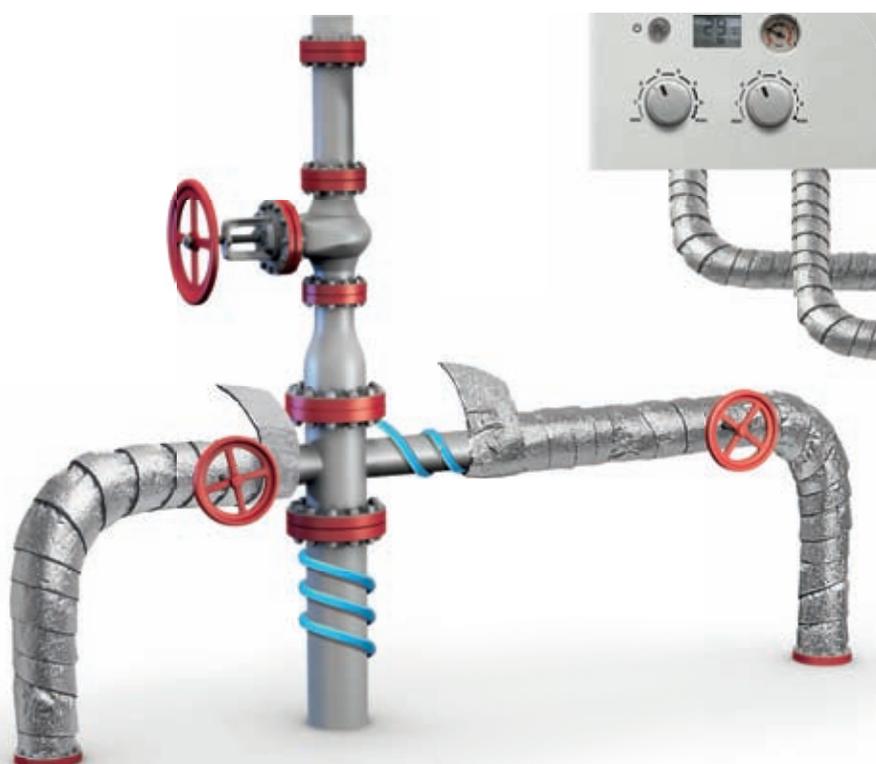
0,039 W/mK a 50°C

Brandverhalten: Bs3-d0

(DIN EN 13501-1)

Installation:

Das Band LINUS muss auf gereinigten und entfetteten Rohren, um die bereits die elektrische Heizleitung gelegt wurde, mit einer Überlappung von 50 % verlegt werden. Vor dem Anbringen die Trennfolie abziehen. Für Installationen im Außenbereich muss eine Schutzbeschichtung vorgesehen werden.





KABEL

Leistung Spezifische: 12 W/m

Versorgung: : 230 V- 50Hz

Kaltes Kabel: 3 x 0,75 mm² - L = 1,5 m

Temperaturkontrolle: integriertes

Bimetallthermostat

ON – OFF: +3°C - +10°C

ISOLIERBAND

Gebrauchstemperatur: -50 - +105°C

Wärmeleitkoeffizient (λ):

0,039 W/mK a 50°C

Abmessungen: 50 mm x 3 mm x L10 m

Stop Ice Plus

Frostschutz-Kit mit **konstanter Leistung**, komplett mit Thermostat, Verbindungsstecker und Isolierband

Stop Ice Plus ist ein innovatives Kit, das die Flexibilität und Zuverlässigkeit des Heizkabels mit konstanter Leistung Stop Ice mit der Funktionalität des Isolierbandes LINUS verbindet. Mit diesem Kit haben Sie alles Erforderliche für die Realisierung einer Begleitheizung zur Verfügung:

- Das Kabel mit konstanter Leistung Stop Ice von 12 W/m, komplett mit Verbindungsstecker und Thermostat
- Das Isolierband LINUS mit einer Stärke von 3 mm, das auf dem Rohr mit einer Überlappung von 50 % angebracht wird, auf dem bereits die elektrische Heizleitung verlegt wurde

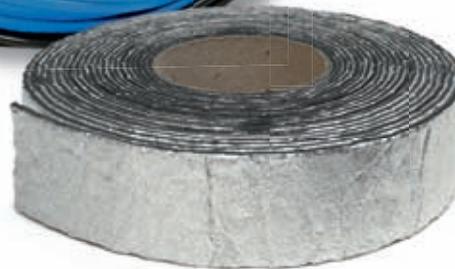
Mit einem 10 m langen Band LINUS können in etwa 2,2 m eines ¾"-Rohres isoliert werden, auf dem das Kabel Stop Ice verlegt wurde.

Produkt	Leistung (W/kit)	Länge kabel (m)
Stop Ice Plus 2	24	2
Stop Ice Plus 5	60	5

HEIZKABEL
THERMOSTAT Integriertes
STECKER Integriertes



WÄRMEISOLIERBAND
Zum Beibehalten
der Temperatur



Ice Killer

Begleitheizband-Kit zum Zuschneiden und Installieren, komplett mit Anschlusskit auf der Seite mit Netzspeisung und mit Anschluss auf der Seite ohne Netzspeisung

Das Kit besteht aus einer Spule mit 30 m Begleitheizband, komplett mit Anschlusszubehör auf der Seite mit und der Seite ohne Netzspeisung: Das Heizband kann auf die gewünschte Länge zugeschnitten, am Rohr oder Tank installiert, an die Stromversorgung angeschlossen und am anderen Ende beendet werden. Das wirtschaftliche und kompakte Kit Ice Killer in einer attraktiven Verpackung, die sich leicht transportieren und auf der Baustelle handhaben lässt, ist sehr flexibel und lässt sich leicht an die Kurven der Leitungen anpassen.

Das Heizband Ice Killer wird je nach der erforderlichen spezifischen Leistung linear entlang der Leitung verlegt oder um diese gewickelt, dann an dieser mit nicht dehnbarem Klebeband gesichert (z. B. mit den Bändern MCA-FV oder MCA-ALL75 von Raytech), mit dem beiliegenden Zubehör MCA Universal abgeschlossen und schließlich mit Isoliermaterial verkleidet. Es erreicht in kürzester Zeit die Betriebstemperatur und behält sie auch bei Variation der Raumtemperatur praktisch konstant.

Produkt	Leistung Spezifische a 10°C (W/m)	Zusammensetzung des Kits
Ice Killer 2	10	30 m Heizband Anschluss auf der Seite mit Netzspeisung MCA Universal Anschluss auf der Seite ohne Netzspeisung MCA Universal
Ice Killer 6	18	30 m Heizband Anschluss auf der Seite mit Netzspeisung MCA Universal Anschluss auf der Seite ohne Netzspeisung MCA Universal

ELEKTRISCHE BEMESSUNG

Starttemperatur

Elektrische Leistung von 10 A,
Schalter Charakteristik C,
mit FI-Schalter 30 mA

Maximale Länge des Schaltkreises (m)

Ice Killer 2

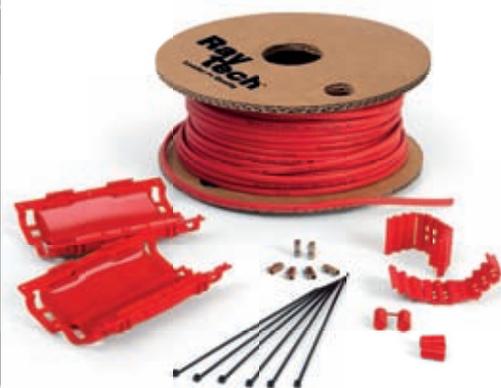
0°C -20°C

95 77

Ice Killer 6

0°C -20°C

58 41



Versorgungsspannung: 230 V

Min. Installationstemperatur: -30°C

Heizbandmaße: 7,7 x 5,3 mm

Max. Temperatur bei Heizband mit Netzspeisung: 65°C

Max. Temperatur bei Heizband ohne Netzspeisung: 65°C





MCA

Selbstregulierendes Kabel für allgemeine Anwendungen für Frostschutz oder Temperaturerhaltung

Verwendung als Frostschutz bei Rohrleitungen oder Tankbehältern oder zur Erhaltung von Verfahrenstemperaturen bei 65°C auch in klassifizierten Bereichen. Wartungsfrei, zuverlässig, einfach zu verlegen. Geeignet zur Exposition an milde anorganische Lösungen.

Produkt	Versorgungsspannung (V)	Mindesttemperatur Installation (°C)	Leistung a 10°C (W/m)	MAX HÖCHSTTEMPERATUREN	
				Dauerbetrieb versorgtes kabel (°C)	Wechselbetrieb nicht versorgtem* ≤1000 h cum. (°C)
MCA3	220-240	-30	10	65	85
MCA5	220-240	-30	15	65	85
MCA8	220-240	-30	25	65	85
MCA5-SMALL	220-240	-30	15	65	85

Wahl des Kabels MCR zur frostsicheren Verwendung

Die Tabelle nebenan zeigt die Menge pro linearen Meter und den Typ von Kabel (die erste beziehungsweise die zweite Nummer in der Tabelle) nach dem Diameter der Leitung, der Dicke der Isolierung aus Gesteinsfaser und der mindesten Raumtemperatur an. (Z.B. wenn eine mit 20 mm von Gesteinsfaser isolierte Leitung mit 25 mm Diameter auf mindeste Raumtemperatur von -20°C erhitzt wird, zeigt die Tabelle 1-3 an. Das bedeutet, dass 1 Meter Kabel pro Meter Rohr (Typ **MCA3**) verlegt werden muss. Wenn die Leitung 150 mm ist, bei gleichen Bedingungen, werden die Nummern 2 und **8** in der Tabelle angezeigt. Man braucht 2 Meter Kabel **MCA3** pro Meter Rohr).

Frostschutz für rohre

Rohr Ø		Dicke isolierung									
		10		20		30		40		50	
		Außentemperatur (°C)									
inch	mm	-10	-20	-10	-20	-10	-20	-10	-20	-10	-20
1/2"	15	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
3/4"	20	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
1"	25	1-3	1-8	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
1 1/4"	32	1-3	1-8	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
1 1/2"	40	1-3	1-8	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
2"	50	1-8	1-8	1-3	1-8	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
2 1/2"	65	1-8	1-8	1-3	1-8	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
3"	80	1-8	2-8	1-3	1-8	1-3	1-5	1-3	1-3	1-3	1-3
4"	100	1-8	2-8	1-5	1-8	1-3	1-5	1-3	1-5	1-3	1-3
6"	150	2-8	2-8	1-8	2-8	1-8	1-8	1-3	1-8	1-3	1-8
8"	200	2-8	-	1-8	2-8	1-8	1-8	1-8	1-8	1-3	1-8
10"	250	2-8	-	2-8	-	1-8	2-8	1-8	1-8	1-8	1-8

ELEKTRISCHE BEMESSUNG

Starttemperatur	Elektrischer Schutz (A) Schalter MerkmalC, Differential von 30mA*	Maximallänge der Kreise im Heizkabel (m)					
		MCA3			MCA5		
		+10°C	-15°C	-25°C	+10°C	-15°C	-25°C
16 A		205	140	123	145	93	82
20 A		-	186	165	162	125	111
30 A		-	195	195	-	160	160
40 A		-	-	-	-	-	-

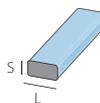
Starttemperatur	Elektrischer Schutz (A) Schalter MerkmalC, Differential von 30mA*	MCA8			MCA5-SMALL		
		+10°C	-15°C	-25°C	+10°C	-15°C	-25°C
		10 A	-	-	-	104	69
16 A	88	60	50	139	89	78	
20 A	117	75	70	-	-	-	
30 A	126	117	105	-	-	-	
40 A	-	125	125	-	-	-	

* Es wird empfohlen, wenn der Personenschutz notwendig ist; in anderen Installationen verwenden Sie Differentialschutz von 100 bis 300 mA.

MCA Compact

Selbstregulierende Kabel mit kompakten Abmessungen für den Frostschutz oder die Temperaturerhaltung

Produkt	Versorgungsspannung (V)	Mindesttemperatur Installation (°C)	Leistung a 10°C (W/m)	MAX Höchsttemperaturen		Breite L (mm)	Dicke S (mm)
				Dauerbetrieb versorgtes kabel (°C)	Wechselbetrieb nicht versorgtem* (≤1000 h cum. (°C))		
MCA2-COMPACT	230	-30	10	65	65	7,7	5,3
MCA6-COMPACT	230	-30	18	65	65	7,7	5,3



ELEKTRISCHE BEMESSUNG

Starttemperatur	Maximallänge der Kreise im Heizkabel (m)						
	MCA2-COMPACT			MCA6-COMPACT			
	+10°C	0°C	-20°C	+10°C	0°C	-20°C	
Elektrischer Schutz (A) Schalter MerkmalC, Differential von 30mA*	10 A	100	95	77	60	58	41

* Es wird empfohlen, wenn der Personenschutz notwendig ist; in anderen Installationen verwenden Sie Differentialschutz von 100 bis 300 mA.



Verbindungszubehör für MCA und MCA2-COMPACT

Verbindungsbausatz integriert im wasserdichten Klemmenbrett	Klemmenbausatz nicht	Verbindungsbausatz	Abzweigungsbausatz
MCA Universal	MCA Universal	MCA Universal	MCA Universal
Bausatz zum Überqueren Eingang Kasten	Kabelverschraubung		Schild Positionierung
MCA-AL	MCA-PRESS		MCA-EA
Befestigungsband Glas	Befestigungsband Al. 25mm		Befestigungsband Al. 75mm
MCA-FV	MCA-ALL25		MCA-ALL75



Siehe die Beschreibung des Zubehörs auf S. 206

Frostschutz-Trassenführung FÜR ZUFAHRTSRAMPEN, TREPPEN UND DURCHGÄNGE

Damit Zufahrtsrampen zu Garagen, Plätze, Außentreppe und Durchgänge frei von Schnee und Eis bleiben. Erhältlich sowohl in der Version mit konstanter Leistung als auch in der Version mit Selbstregulierung



- Leistung:** 300 W/m²
- Versorgung:** 230 V ~ 50/60 Hz
- Dicke Heizmatte:** 7,5 mm
- Mindeste Installationstemperatur:** + 5°C
- Höchste Betriebstemperatur:** + 80°C
- Kaltes Kabel (Versorgung)**
- Länge 4 meter - 3x1,5 mm² oder 3x2,5 mm²
- Typ Heizkabel:** mit 2 Leitern, geschirmt
- Abmessungen Heizkabel:** ~ 5x7 mm
- Leistung des Heizkabels:** 25 W/m
- Isolierung:** XLPE
- Außenmantel:** PVC
- Zeichen:** CE



Easy Ramp

Mit **konstanter Heizleistung** Heizmatte

Raytech Easy Ramp besteht aus einem Dauer-Heizkabel, das zusammen mit einem Band zu einer Heizmatte wird, die ganz einfach auf der Oberfläche, die geschützt werden soll, ausgebreitet werden kann. Easy Ramp eignet sich vor allem als Problemlösung bei Eisbildung und Schneedecken auf Garagenzufahrten, Fußgängerwegen, nicht überdachten Parkplätzen, Gehwegen, usw. Die Matte lässt sich im Zement oder Asphalt, selbstsperrendem Pflaster, unter Porphyrplatten oder anderen mit Zement oder Sand verlegten Materialien anbringen. Die Easy Ramp Heizmatten haben eine Standardbreite von 60 cm, was zum Entfernen von Eis und Schnee aus der Fahrspur eines Kraftfahrzeugs bzw. zum Räumen eines sicheren Fußweges ausreicht. Die spezifische Leistungsentwicklung von Easy Ramp beträgt 300 W/m². Die Heizmatte ist in verschiedenen Längen erhältlich und passt sich ganz einfach den Abmessungen der Spur, die geräumt werden soll, an. Ist die Heizmatte größer als die Spur, so kann der überstehende Teil einfach um 90° umgebogen werden.

Die Heizmatte wird bereits gebrauchts- und installationsfertig vertrieben, ein 4 Meter langes Kaltkabel (3x1,5 mm² oder 3x2,5 mm²) zum Anschluss ans Stromnetz gehört zum Lieferumfang. Bei dem Dauer-Heizkabel der Heizmatte handelt es sich um ein abgeschirmtes 2-Leiter-Heizkabel, wodurch ein einseitiger Netzanschluss genügt und die Heizmatte somit besonders schnell installiert werden kann.

Produkt	Leistung (W)	Leistung Spezifische (W/m ²)	Breite (m)	Länge (m)
Easy Ramp 4/300	670	300	0,6	4
Easy Ramp 7/300	1140	300	0,6	7
Easy Ramp 13/300	2560	300	0,6	13
Easy Ramp 21/300	3730	300	0,6	21





MCA Ramp

Selbstregulierendes Heizkabel

Das Kabel wird im Zement versenkt verwendet, um der Anhäufung von Eis oder dessen Bildung auf Zufahrtsrampen, Treppen, Bürgersteigen, Plätzen, Durchgängen usw. vorzubeugen. Es ist für Treppen mit Abdeckungen aus Zement, Pflastersteinen oder Asphalt geeignet, sowohl bei geringer als auch bei starker Nutzung. Das Kabel muss an im Bau befindliche Rampen verlegt und ans elektrogeschweißte Netz fixiert werden, bevor der Zement gegossen wird.

Es kann auch an bereits fertiggestellte Rampen verlegt werden, indem die Zementoberfläche eingeschnitten und anschließend mit Plastizement wieder aufgefüllt wird. Schließlich kann das Kabel auch einfach auf die Oberfläche der Rampe verlegt und mit einer weiteren Zementschicht abgedeckt werden. Für Projekte und Kostenvoranschläge für die Trassenführung wenden Sie sich bitte an Raytech.

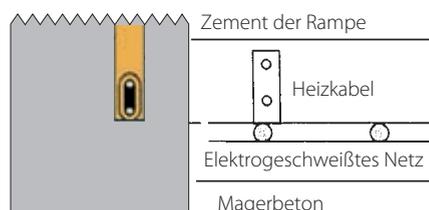
Kabel für betondecken oder selbsthemmende decken, asphalt, steinen und andere materialien

Produkt	Leistung auf 0°C im Beton (W/m)	Max. Betriebstemperatur (°C)	Versorgbarer Abschnitt	
			Schalter (°C)*	Maximallänge (m)
MCA 20-I-GF	90	120	40 A	64
MCA 10**	50	65	40 A	100

*Mit Differentialschalter von 30 mA

**Für Rampen, Stufen und Bürgersteigen für eine Temperatur höherer als -15°C

Anmerkung: Für die Trassenführung von Ablaufrinnen verwenden Sie das Kabel MCA8, das am Boden der Rinnen, unter dem Gitter installiert ist.



Verbindungszubehör für MCA Ramp

Verbindungsbausatz integriert im wasserdichtenlemmbrett	Klemmenbausatz nicht versorgte Seite	Verbindungsbau.	Kabelverschraubung eingang kaste
MCA Universal	MCA Universal	MCA Universal	MCA-PRESS

Steuerung für Easy Ramp und MCA Ramp

Die Steuereinheit C 2000, die mit dem Temperatur-, Schnee- und Feuchtigkeitsfühler C2000-SR ergänzt werden muss (Positionierung des Fühlers auf Rampenhöhe, er ist getrennt von der Steuereinheit zu bestellen) und zusammen mit diesem den Versorgungsschutz steuert, gibt die Zustimmung für den Start der Anlage nur, wenn gleichzeitig eine niedrige Temperatur und Schnee oder Eis vorhanden sind. Auf diese Weise wird auch der Stromverbrauch optimiert.

Steuerung	Temperatur-, Schnee- und Feuchtigkeitsfühler
C2000	C2000-SR

Siehe die Beschreibung des Zubehörs auf S. 206



Frostschutz-Trassenführung **FROSTSCHUTZ FÜR REGENRINNEN**

Kabel mit konstanter Leistung und selbstregulierend, um der Bildung von Eis und der Anhäufung von Schnee in Dach- und Regenrinnen und an Dachkrepfen zu vermeiden.

Easy Frost

Heizkabel mit **konstanter Leistung** für Dächer, Dachund Regenrinnen

Raytech Easy Frost ist ein Kabel mit konstanter Leistung von 20 W/m, das geplant wurde, um Dächer, Dach- und Regenrinnen vor möglichen Beschädigungen, die zu Schneeanhäufung und Eisbildung zurückzuführen sind, zu schützen. Easy Frost wird schon abgeschlossen, fertig für die Installation, mit 4 Metern kaltem Kabel (3x1,0 mm² oder 3x1,5 mm²) für den Anschluß an die Versorgung geliefert.

- Leistung:** 20 W/m
- Speisung:** 230 V ~ 50/60 Hz
- Kabelmaße** ~ 5x7 mm
- Mindeste Installationstemperatur:** + 5°C
- Höchste Betriebstemperatur:** + 80°C
- Kaltes Kabel (Versorgung):**
- Länge 4 meter - 3x1,0 mm² o 3x1,5 mm²
- Typ Heizkabel:**,mit 2 Leiter, geschirmt
- Isolierung:** XLPE
- Außenmantel:** PVC UV-strahlenfest
- Minimaler Biegeradius:** 3,5 D
- Zeichen:** CE

Produkt	Leistung Spezifische (W)	Leistung (W/m ²)	Widerstand (Ω)	Länge (m)
Easy Frost 50/20	20	1000	52,9	50
Easy Frost 102/20	20	2040	29,9	102



Anmerkung: Die Steuereinheit C2000 funktioniert nur und ausschließlich, wenn sie an beide Fühler, C2000-SUG und C2000-STG, angeschlossen ist.

Steuerung und Kontrolle für MCA8 und Easy Frost

Steuereinheit C 2000 des Typs ON/OFF zur Steuerung des Versorgungsschalters, die mit dem Temperaturfühler C 2000-STG und dem Fühler C 2000-SUG zur Erfassung von nassen Oberflächen ergänzt werden muss: aktiviert die Anlage nur, wenn eine niedrige Temperatur und Wasser, Eis oder Schnee vorhanden sind. (Die Fühler C 2000-STG und C 2000-SUG müssen separat zur Steuereinheit bestellt und erworben werden).

Steuerung	Temperatursensor	Schnee- und Feuchtigkeitsfühler
C2000	C2000-STG	C2000-SUG

Siehe die Beschreibung des Zubehörs auf S. 206



MCA 8

Selbstregulierendes Kabel für die Trassenführung von Dachtraufen und Regenrinnen

Vorbeugend gegen

Die Bildung von Eis in Dach- und Regenrinnen, das Anhäufen von Schnee auf Dächern, die Entwicklung von Wassereinspeisungen an Fassaden, die Bildung von Eiszapfen an Rinnen und Dachrändern.

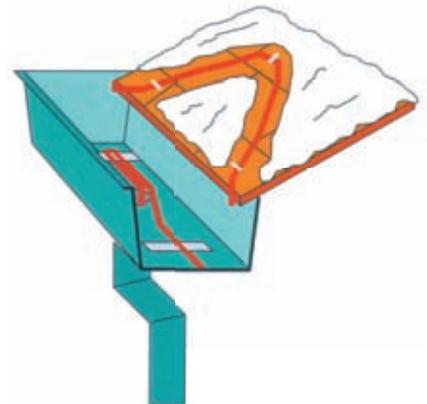
Verhindert

Das Brechen von Dachrinnen unter der Last des Schnees, das Brechen von Regenrinnen durch die Ausdehnung von gefrorenem Wasser, Schäden durch Abflussprobleme aufgrund verstopfter Ableitungen, Sach- und Personenschäden durch herabfallende Eiszapfen, Sach- und Personenschäden durch von Dächern abgehenden Schneelawinen.

Produkt	in der Luft auf 0°C Leistung (W/m)	im vereisten Wasser Leistung (W/m)	Maximallänge, die mit Starten auf -10°C durch einen der folgenden Schalter (*) versorgt werden kann			
			16 A	20 A	30 A	40 A
MCA8	24	40	40 m	50 m	75 m	100 m

*Schalter Merkmal C mit Differentialschutz von 30mA.

Anmerkung: Das Kabel für die Dachtraufe wird mit dem entsprechenden Zubehör MCA-SUP in der Mulde entlang den Regenrinnen aufgehängt. Das Kabel ist auf vertikal verlaufenden Strecken bis zu einer Länge von 25m selbsttragend. Für längere Strecken muss alle 25m ein zusätzliches MCA-SUP für die Befestigung des Kabels vorgesehen werden.



In der Zeichnung werden die Trassenführung der Dachtraufen, der Eingang des Kabels in die Regenrinne und die Trassenführung der Dachfläche dargestellt.

Verbindungszubehör für MCA 8

Verbindungsbausatz im wasserdichten Klemmenbrett	Klemmenbausatz nicht versorgte Seite	Verbindungsbau.
MCA Universal	MCA Universal	MCA Universal
Abzweigungsbau.	Kabelträger von der Dachrinne	
MCA Universal	MCA-SUP	

Siehe die Beschreibung des Zubehörs auf S. 206







INDUSTRIELLE ANWENDUNG

Frostschutz, Erhaltung
und Heizung
bis 65°C Dauerbetrieb
85°C Wechselbetrieb

ATEX



MCA3

MCA5

MCA7-I-PF

MCA8

MCA10

MCA13-I

Frostschutz, Erhaltung
und Heizung
bis 120°C Dauerbetrieb
120°C Wechselbetrieb



MCA3-I-GF

MCA5-I-GF

MCA8-I-GF

MCA10-I-GF

MCA20-I-GF

Frostschutz, Erhaltung,
Heizung und Reinigung
bis 120°C Dauerbetrieb
190°C Wechselbetrieb

ATEX



MCA3-I-FF

MCA5-I-FF

MCA7-I-FF

MCA8-I-FF

MCA10-I-FF

MCA15-I-FF

MCA20-I-FF

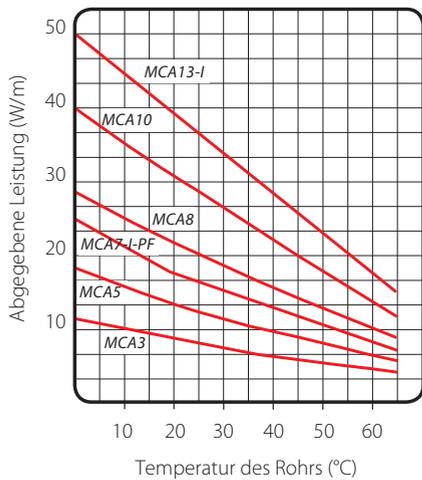


ATEX

MCA

Selbstregulierende Heizkabel für Frostschutz oder Temperaturerhaltung bei Exposition von **anorganischen Lösungen**

Geeignet für Frostschutz oder Erhaltung der Verfahrenstemperatur **bis 65°C** in Leitungen und Tanks. Für Spülungen mit Dampf oder dauerhafter Exposition von Säuren.



VERFASSUNG DES KABELS

Kupferleitungen

Selbstregelnder leitender Kern

Isolierung aus modifiziertem Polyolefin

Kupfergeflecht

Außenmantel aus Polyolefin oder Fluorpolymer (Typ I-PF - Geeignet zur Exposition an organische Lösungen)

Zertifizierte Kabel für klassifizierte Zonen

Ex II 2G Ex e IIC Gb

Ex II 2D Ex tb IIIC Db

Gemäß:

EN 60079-0 :2009

EN 60079-31 :2009

EN 60079-30-1 :2007

Art der Oberflächen für die Trassenführung:

Stahl - Lackiert - INOX - Kunststoff.

Beständigkeit gegen

Chemikalien: Geeignet zur Exposition an milde anorganische Lösungen.

Produkt	Speises. (V)	Leistung auf 10°C (W/m)	Tiefsttemperaturen installation (°C)	MAX HÖCHSTTEMPERATUREN		Biegeradius min. (mm)	Klassifizie. temperatur EN50014
				Dauer Speisekabel (°C)	Nicht versorgtem* ≤1000 h cum. (°C)		
MCA3*	230	10	-45	65	80	25	T6
MCA5*	230	15	-45	65	80	25	T6
MCA7-I-PF	230	20	-45	65	80	25	T6
MCA8*	230	25	-45	65	80	25	T6
MCA10*	230	30	-45	65	80	25	T6
MCA13-I	230	40	-45	65	80	25	T6

Fügen Sie die Abkürzung für **I-PF** Fluorpolymer-Außenmantel

ELEKTRISCHE BEMESSUNG

Starttemperatur	Elektrischer Schutz (A), Schalter Merkmal C mit Differential von 30 mA*	Maximallänge der Kreise im Heizkabel (m)																	
		MCA3			MCA5			MCA7-I-PF			MCA8			MCA10			MCA13-I		
		+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°
10 A		-	-	-	103	71	62	-	-	-	64	47	37	49	38	33	-	-	-
16 A		177	144	125	160	114	99	109	79	70	103	75	60	78	61	53	57	44	40
20 A		-	149	139	-	133	124	129	99	87	126	94	75	97	76	66	71	55	50
25 A		-	-	-	-	-	-	-	111	104	-	107	94	112	95	83	89	69	62

* Es wird empfohlen, wenn der Personenschutz notwendig ist; in anderen Installationen verwenden Sie Differentialschutz von 100 bis 300 mA.

Verbindungszubehör für MCA

Verbindungsbausatz integriert im wasserdichten Klemmenbrett	Klemmenbausatz nicht	Verbindungsbausatz	Abzweigungsbausatz	Bausatz zum Überqueren Eingang Kasten
MCA Universal	MCA Universal	MCA Universal	MCA Universal	MCA-AL
Kabelverschraubung	Schild Positionierung	Glas	Befestigungsband Al. 25mm	Befestigungsband Al. 75mm
MCA-PRESS	MCA-EA	MCA-FV	MCA-ALL25	MCA-ALL75

Siehe die Beschreibung des Zubehörs auf S. 206



MCA-I-GF

Selbstregulierende Heizkabel für Frostschutz oder Temperaturerhaltung bei Exposition von **Säuren oder korrosiven Mitteln**

Ist geeignet für die Erhaltung der Verfahrenstemperatur **bis 120°C** in Leitungen und Tanks, auch bei Säuren und korrosiven Mitteln oder als Frostschutz bei Säuren und korrosiven Mitteln in sicherer Umgebung. Für Spülungen mit Dampf nicht geeignet.

Art der Oberflächen für die Trassenführung:

Stahl - Lackiert - INOX - Kunststoff.

Beständigkeit gegen Chemikalien:

Geeignet zur Exposition an Säuren und organische Ätzmittel.

VERFASSUNG DES KABELS

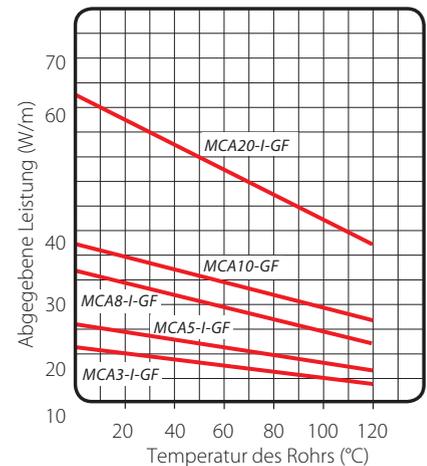
Kupferleitungen

Selbstregelnder leitender Kern

Isolierung aus Fluorpolymer

Kupfergeflecht

Außenmantel aus Polyolefin



Produkt	Speises. (V)	Leistung a 10°C (W/m)	Tiefsttemperaturen installation (°C)	MAX HÖCHSTTEMPERATUREN		Biegeradius min. (mm)	Klassifizie. temperatur EN50014
				Dauer Speisekabel (°C)	Nicht versorgtem* ≤1000 h cum. (°C)		
MCA3-I-GF	230	10	-30	120	120	25	T3
MCA5-I-GF	230	15	-30	120	120	25	T3
MCA8-I-GF	230	25	-30	120	120	25	T3
MCA10-I-GF	230	30	-30	120	120	25	T3
MCA20-I-GF	230	60	-30	120	120	25	T3

ELEKTRISCHE BEMESSUNG

Maximallänge der Kreise im Heizkabel (m)

Starttemperatur		MCA3-I-GF			MCA5-I-GF			MCA8-I-GF			MCA10-I-GF			MC20-I-GF		
		+10°C	-15°C	-25°C	+10°C	-15°C	-25°C	+10°C	-15°C	-25°C	+10°C	-15°C	-25°C	+10°C	-15°C	-25°C
Elektrischer Schutz (A), Schalter Merkmal C mit Differential C mit Differential von 30 mA*	16 A	200	180	175	165	130	117	120	97	88	85	73	69	50	41	38
	20 A	235	235	235	189	162	152	140	125	120	114	98	92	64	55	52
	30 A	-	-	-	-	-	189	-	-	140	-	-	114	-	-	64

* Es wird empfohlen, wenn der Personenschutz notwendig ist; in anderen Installationen verwenden Sie Differentialschutz von 100 bis 300 mA.

Verbindungszubehör für MCA-I-GF

Verbindungsbausatz integriert im wasserdichten Klemmenbrett	Klemmenbausatz nicht	Verbindungsbausatz	Abzweigungsbausatz	Bausatz zum Überqueren Eingang Kasten
MCA Universal	MCA Universal	MCA Universal	MCA Universal	MCA-AL
Kabelverschraubung	Schild Positionierung	Glas	Befestigungsband Al. 25mm	Befestigungsband Al. 75mm
MCA-PRESS	MCA-EA	MCA-FV	MCA-ALL25	MCA-ALL75

Siehe die Beschreibung des Zubehörs auf S. 206

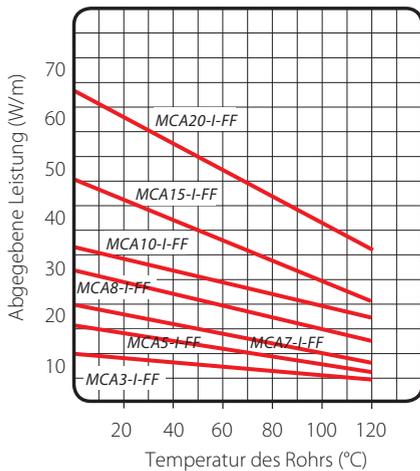


ATEX

MCA-I-FF

Selbstregulierende Heizkabel für Frostschutz oder Temperaturerhaltung bei Exposition von **Säuren oder korrosiven Mitteln und Hitze**

Geeignet für die Erhaltung der Verfahrenstemperatur **bis 120°C** in Leitungen und Tanks, auch bei Säuren und korrosiven Mitteln oder als Frostschutz bei Säuren und korrosiven Mitteln und bei vorhergesehenen Wärmebehandlungen wie Spülungen mit Dampf **bis 190°C**.



VERFASSUNG DES KABELS

- Kupferleitungen
- Selbstregelnder leitender Kern
- Isolierung aus Fluorpolymer
- Kupfergeflecht
- Außenmantel aus Polyolefin

Zertifizierte Kabel für klassifizierte Zonen

Ex II 2G Ex e IIC Gb
Ex II 2D Ex tb IIIC Db
Gemäß:
EN 60079-0 :2009
EN 60079-31 :2009
EN 60079-30-1 :2007

Art der Oberflächen für die Trassenführung:

Stahl - Lackiert - INOX - Kunststoff.

Beständigkeit gegen

Chemikalien: Geeignet zur Exposition an milde anorganische Lösungen.

Produkt	Speises. (V)	Leistung auf 10°C (W/m)	Tiefsttemperaturen installation (°C)	MAX HÖCHSTTEMPERATUREN		Biegeradius min. (mm)	Klassifizierung temperatur EN50014
				Dauer Speisekabel (°C)	Nicht versorgtem* ≤1000 h cum. (°C)		
MCA3-I-FF	230	10	-30	120	190	25	T3
MCA5-I-FF	230	15	-30	120	190	25	T3
MCA7-I-FF	230	20	-30	120	190	25	T3
MCA8-I-FF	230	25	-30	120	190	25	T3
MCA10-I-FF	230	30	-30	120	190	25	T3
MCA15-I-FF	230	45	-30	120	190	25	T3
MCA20-I-FF	230	60	-30	120	210	25	T3

ELEKTRISCHE BEMESSUNG

Maximallänge der Kreise im Heizkabel (m)

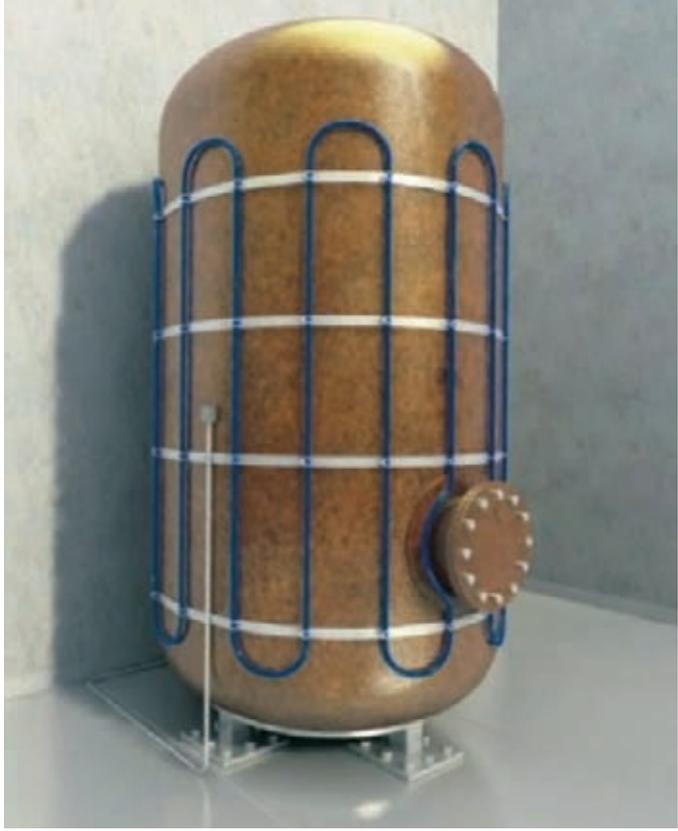
Starttemperatur	Elektrischer Schutz (A), Schalter Merkmal C mit Differential von 30 mA*	MCA3-I-FF			MCA5-I-FF			MCA7-I-FF			MCA8-I-FF			MCA10-I-FF			MCA15-I-FF			MCA20-I-FF		
		+10°	-15°	-25°	+10°	-15°	-25°	+10°	-15°	-25°	+10°	-15°	-25°	+10°	-15°	-25°	+10°	-15°	-25°	+10°	-15°	-25°
16 A	16 A	200	180	175	165	130	117	122	107	102	120	97	88	85	73	69	55	48	36	50	41	38
20 A	20 A	235	235	235	189	162	152	136	127	124	140	125	120	114	98	92	68	60	57	64	55	52
30 A	30 A	-	-	-	-	-	189	-	-	-	-	-	140	-	-	114	91	83	82	-	-	64

* Es wird empfohlen, wenn der Personenschutz notwendig ist; in anderen Installationen verwenden Sie Differentialschutz von 100 bis 300 mA.

Verbindungszubehör für MCA-I-FF

Verbindungsbausatz integriert im wasserdichten Klemmenbrett	Klemmenbausatz nicht	Verbindungsbausatz	Abzweigungsbausatz	Bausatz zum Überqueren Eingang Kasten
MCA Universal	MCA Universal	MCA Universal	MCA Universal	MCA-AL
Kabelverschraubung	Schild Positionierung	Glas	Befestigungsband Al. 25mm	Befestigungsband Al. 75mm
MCA-PRESS	MCA-EA	MCA-FV	MCA-ALL25	MCA-ALL75

Siehe die Beschreibung des Zubehörs auf S. 206



Zubehör

MCA Universal

Schnelles Zubehörteil aus Gel für Heizkabel

Heute ist das revolutionierende Zubehörteil verfügbar. Es ist für alle Ein- und Mehrleiterkabel, mit oder ohne Schutzschirm geeignet; es ist gewandt und kann Blind- und Verbindungsklemmen sicher ersetzen. Es ist sehr zuverlässig, ohne Fälligkeitstag und ohne die Verwendung von besonderen Werkzeugen (Fackeln oder anderes). Keine Flammenfortpflanzung.

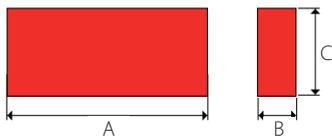


Elektrische Leistungen: EN 50393 und CEI 20-33 (Hinweis: mit Prüfung unter dem Wasserstand und Wasser zwischen den Kabeladern) in Klasse 2
Keine Flammenfortpflanzung: IEC 60332-1 und HD 405-1 (soweit anwendbar)

- Vielseitig und gebrauchsfertig
- Keine Verwendung von Werkzeugen
- Kalt
- Es kann bei jeder Temperatur installiert werden
- Erdverlegte Installation
- Sehr kleine Größe
- Wiederverwendbar
- Ungiftig und keine Flammenfortpflanzung
- Die Anschlüsse sind bei dem Schließen automatisch in der Verbindung blockiert
- Schraubverbinder in dem Bausatz
- Auch für Unterwasseranwendungen
- Ohne Fälligkeitstag

Es ermöglicht:

- Verbindungsklemmen mit dem Speisekabel
- Klemmen nicht versorgte Seite
- Gerade Verbindung zwischen 2 Heizkabeln
- Abzweigungskabel



Produkt	Zusammensetzung des Bausatzes	Raumbedarf A x B x C (mm)
MCA Universal	3 Schraubverbinder für den Anschluss des Speisekabels oder anderer Heizkabel	150 x 30 x 56



Klemme zur Verbindung mit Speisekabel



Klemme nicht versorgte Seite



Gerade Verbindung zwischen 2 Heizkabeln

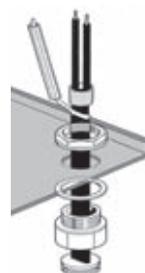


Abzweigungskabel

MCA-PC, MCA-PC-Compact

Verbindungsbausatz

Für den Kabelabschluss Seite Versorgung. Er ermöglicht die Verbindung mit dem Klemmenbrett. Es enthält die wärmeschrumpfenden Mäntel für die Realisierung der Klemme und die Kabelverschraubung mit geformtem Gummiring für den Eingang des Heizkabels in den Kasten. Ein Bausatz für jedes Kabel.



MCA-PM, MCA-PM-Compact

Bausatz Klemme nicht versorgte Seite

Er isoliert und siegelt die freien Endstücke des Kabels, die weit von der Versorgung sind und stellt die Schirmung wiederher. Er enthält die wärmeschrumpfenden Mäntel für die Realisierung der Klemme. Ein Bausatz für jedes Kabel.



MCA-AL

Bausatz zum Überqueren des Blechs zur Isolierung

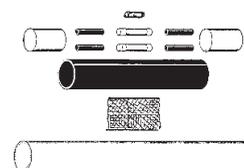
Er führt das Kabel im Durchgang durch das Blech zur Isolierung und vermeidet Abrasionen auf dem Kabel selbst und den möglichen Wasser- oder Feuchtigkeitseintritt unter dem Blech (mit folgender Reduzierung der Wärmeisolierung des Dämmstoffs). Er enthält die geformte Kabelverschraubung und die Befestigungsplatte. Ein Bausatz für jedes Kabel.



MCA-GL

Verbindungsbausatz

Er ermöglicht die Verbindung von Stückigkeiten des Kabels oder ihre Reparatur nach einer Beschädigung. Er enthält alle Bestandteile (wärmeschrumpfende Mäntel, Verbinder, usw.) für die Wiederherstellung von allen Teilen des Kabels. Ein Bausatz für jedes Kabel.

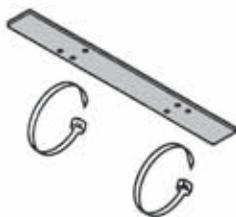


MCA-PRESS

Bausatz Kabelverschraubung

Er ermöglicht das wasserdichte Einsetzen des Heizkabels in Kasten, Wänden, usw. Er enthält die Kabelverschraubung mit geformtem Gummiring. Ein Bausatz für jedes Kabel.

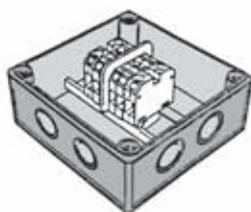




MCA-SUP

Bausatz für Dach - und Regenrinnen

Er bindet und trägt das Kabel in den Dach- und Regenrinnen, besonders in dem Übergangspunkt von der Dachrinne zur Regenrinne. In den weiten Dachrinnen oder im Fall von Parallelkabeln bindet und legt es die Kabel auseinander. Mittellager für lange senkrechte Abschnitte.



MCA-SG

Kasten mit Klemmenbrett

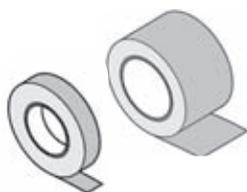
Kasten mit Schutzgrad IP 55, mit Klemmenbrett versehen. Er ermöglicht das Einsetzen von mehr als einem Kabel zur Versorgung von einem oder mehr Heizkabel, zur Abzweigung eines Heizkabels von einem anderen Kabel oder zur Kabelspleißung. Die Heizkabel, die in den Kasten eingesetzt werden, müssen das Zubehörteil MCA-PC zur Erkennung auf dem Klemmenbrett am Ende des Kabels haben.



MCA-FV

Glasklebeband

Zur Befestigung des Kabels an dem Rohr: 3 Drehungen alle 0,3 Meter Leitung. 50 m Rollen. Es ist selbstklebend.



MCA-ALL25 - MCA-ALL75

Aluminiumklebeband breite 25 mm oder 75 mm

Zur Befestigung des Kabels an dem Rohr. 50 m Rollen. Es ist selbstklebend.



GUAT 26

Verbindungsbausatz für Installation in klassifizierten Zonen

ACHTUNG!
BEGLEITHEIZUNG

MCA-EA

Signalschild

Es ist als Warnung in der Nähe von handgefertigten Erzeugnissen, in den die Kabel positioniert worden sind, anzubringen.

Steuergerät C2000

Einheit zur Kontrolle der Temperatur und der Feuchtigkeit

Die Steuereinheit C 2000 und die entsprechenden Fühler sind sowohl für die Trassenführungen mit selbstregulierendem Kabel als auch für Kabel mit konstanter Leistung geeignet.

Signallampen

ON (grün) Signalisiert Anwesenheit Spannung

RELAY (rot) Signalisiert, dass die Kabel aktiv sind

MOIST (rot) Signalisiert die Anwesenheit von Feuchtigkeit

TEMP (rot) Signalisiert, dass die Temperatur niedriger als der vorherbestimmte Wert ist

Stromspannung:

230V c.a. +/- 10% 50/60Hz

Ausgänge: N° 1 relays

Kapazität der Kontakte: 16A (3600 W)

Differential ON/OFF: 0,4° C

Temperaturbereich: 0-10° C

Möglichkeit der Arbeitsweise nach dem Dienst: 1-6 h

Schutzgrad: IP20

Abmessungen: 85 x 42 x 48,8 mm

Gewicht: 252 gr

Raumtemperatur: 0/50° C



C2000 - SR

Temperatur-, Schnee und Feuchtigkeitsfühler für Rampen

Abmessungen: h 32 mm - Ø 60 mm

Schutzgrad: IP68

Raumtemperatur: -20°C... 70° C

Verbindungskabel: 6x1,5 mm², Länge 10 m
(es kann bis eine Länge von 200 m gespleißt werden)



C2000 - SUG

Eis und Schneefühler für Dachrinnen

Abmessungen: 105 x 30 x 10 mm

Schutzgrad: IP68

Raumtemperatur: -20°C / 70° C

Verbindungskabel: 4x1,5 mm², Länge 10 m
(es kann bis eine Länge von 200 m gespleißt werden)



C2000 - STG

Temperaturfühler für Dachrinnen

Abmessungen: 86 x 45 x 35 mm

Schutzgrad: IP55

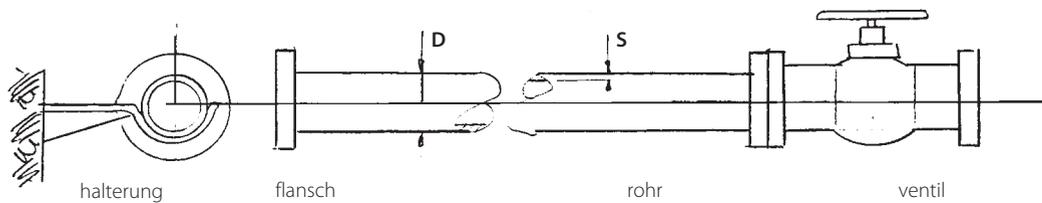
Raumtemperatur: -20°C / 70°C

Verbindungskabel: Nicht ausgestattet



Trassenführung für Rohre

**Ray
Tech**



ROHRDATEN

- Außendurchmesser D (m, mm oder inch)
- Streckenlänge (ggf. isometrische Trassenführung beifügen) (m)
- Rohrmaterial
- Stärke S (mm)

TEMPERATURDATEN

- Temperaturerhaltung (stets für Frostschutz angeben) ($^{\circ}\text{C}$)
- Max. Expositionstemperatur:
 - dauerbetrieb ($^{\circ}\text{C}$)
 - wechselbetrieb ($^{\circ}\text{C}$)
 - für (Stunden/Jahr)
- Innen- oder Außeninstallation
- Mind. Umgebungstemp. ($^{\circ}\text{C}$)
- Temperaturklassifizierung (T...)

DÄMMUNG

- Verwendetes Material
- Wärmeleitfähigkeit ($\text{W}/\text{m}^{\circ}\text{C}$ oder W/mK)
- Stärke (mm)

SÄUREN UND KORROSIVE MITTEL

Vorhanden oder nicht vorhanden, ggf. Typologie

KLASSIFIZIERUNG DES BEREICHS

Angeben, ob sicherer Bereich, Zone 1 oder 2, explosionsgeschützt, usw.

VORHANDENE VENTILE - FLANSCH - HALTERUNGEN - PUMPEN

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • VENTILE Typ (Schieberventil, Kugelventil, usw.) Menge | <ul style="list-style-type: none"> • FLANSCH Menge |
| <ul style="list-style-type: none"> • HALTERUNGEN Typ Menge | <ul style="list-style-type: none"> • PUMPEN Typ Menge Abmessungen |

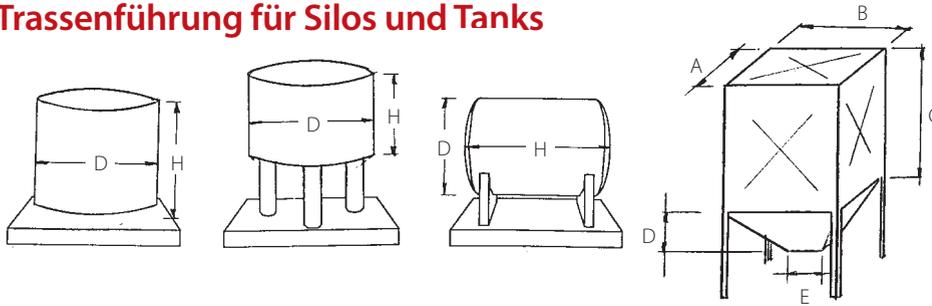
VERSORGUNGSSPANNUNG

- Spannung (V)

ETWAIGER HEIZGEBRAUCH DES KABELS

- Weitere Angaben
- Heizfluid
 - Typ/Volumenmasse (kg/dm^3)
 - Spezifische Wärme ($\text{J}/\text{kg}^{\circ}\text{C}$)
 - Zum Aufheizen erforderliche Zeit (h)
 - Wärmeleitfähigkeit ($\text{W}/\text{m}^{\circ}\text{C}$)
 - Geschwindigkeit im Rohr (m/sec)

Trassenführung für Silos und Tanks



SILO- UND TANKDATEN

- Zylinder D x H (m) - Flach Seiten A x B x C x... (m)
 Ggf. eine Skizze mit Maßangaben beifügen
 • Material

TEMPERATURDATEN

• Temperaturerhaltung (stets für Frostschutz angeben) (°C) • Mind. Umgebungstemp. (°C)
 • Max. Expositionstemperatur:
 - dauerbetrieb (°C) - wechselbetrieb (°C) - für (Stunden/Jahr)
 • Innen- oder Außeninstallation • Temperaturklassifizierung (T...)

DÄMMUNG

• Verwendetes Material
 • Wärmeleitfähigkeit (W/m°C oder W/mK) • Stärke (mm)

SÄUREN UND KORROSIVE MITTEL

Vorhanden oder nicht vorhanden, ggf. Typologie

KLASSIFIZIERUNG DES BEREICHS

Angaben, ob sicherer Bereich, Zone 1 oder 2, explosionsgeschützt, usw.

VORHANDENE VENTILE - FLANSCH - HALTERUNGEN - PUMPEN

• VENTILE Typ (Schieberventil, Kugelventil, usw.) Menge	• FLANSCH Menge
• HALTERUNGEN Typ Menge	• PUMPEN Typ Menge Abmessungen

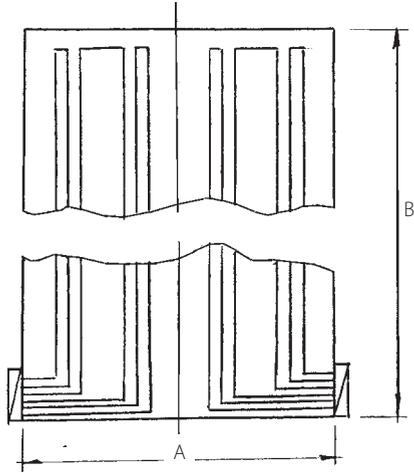
VERSORGUNGSSPANNUNG

• Spannung (V)

ETWAIGER HEIZGEBRAUCH DES KABELS

Weitere Angaben
 • Heizfluid
 Typ/Volumenmasse (kg/dm³) Wärmeleitfähigkeit (W/m°C)
 Spezifische Wärme (J/kg°C) Geschwindigkeit im Rohr (m/sec)
 • Zum Aufheizen erforderliche Zeit (h)

Trassenführung für Rampen



DATEN DER RAMPE

Abmessungen A x B (m)

Ggf. Plan im Maßstab beifügen

FAHRZEUGTYP: Leichtkraftwagen (PKW, Transporter, usw.)
 Lastkraftwagen (LKWs, Schwertransporter, Dumper, usw.)
 Sonstige

Deckschicht der Rampe

(Zement, selbstsperrende Platten, Porphyr, Pflaster, Asphalt, usw.)

Fahrtrichtung

(Eine Fahrtrichtung, 2 Fahrtrichtungen, usw.)

Komplette Trassenführung Trassenführung der Radspuren

Mindest-Umgebungstemperatur (°C)

KLIMABEDINGUNGEN: Gemäßigt Extrem

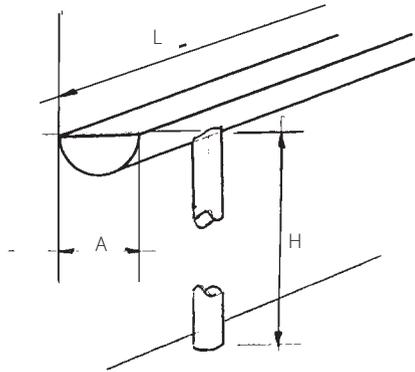
VERSORGUNGSSPANNUNG

Spannung (V)

Verfügbare Leistung (kW)

Mögliche Drehstromversorgung

Trassenführung für Dach- und Regenrinnen



DATEN REGEN- UND DACHRINNEN

ABMESSUNGEN:

Breite A (m)

Länge L (m)

Höhe H (m)

Ggf. Plan im Maßstab beifügen

TYP: aus Kupfer aus Blech
 aus Zement abflusskanal aus Zement
 Beton sonstige

Mindest-Umgebungstemperatur (°C)

KLIMABEDINGUNGEN: Gemäßigt Extrem

VERSORGUNGSSPANNUNG

Spannung (V)

Verfügbare Leistung (kW)

Mögliche Drehstromversorgung





KOMFORT HOUSE

Boden

PRIMÄRE UND SEKUNDÄRE HEIZSYSTEME ODER SYSTEME FÜR DEN FUSSBODEN-KOMFORT

seite
216



Easy Floor

für eine intelligente
Trassenführung
auf Kachel- und
Marmorböden usw



Easy Wood

für eine intelligente
Trassenführung
auf Parkett- oder
Laminatböden

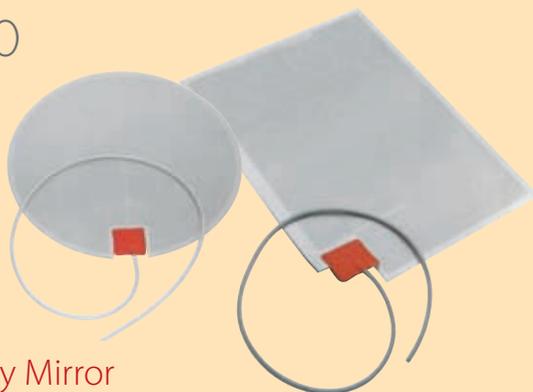


Raytech
Intelligent
Display
Intelligente
Raumthermostatuhr

Spiegelrückwand

SELBSTKLEBENDES HEIZBLATT

seite
220



Easy Mirror

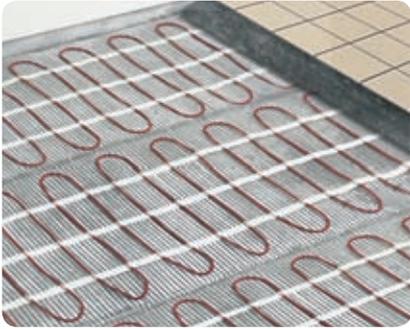
Dach

WARM UP HEIZPLATTEN FÜR DECKEN

seite
221



Warm Up



Komfort House

Primäre und sekundäre Heizsysteme
oder Systeme für den Fußboden-Komfort

Heizteppiche und eine intelligente Raumthermostatuhr: Das sind die intelligenten Raytech-Systeme für das primäre und sekundäre Heizsystem oder für den Fußboden-Komfort von Wohnungen, Büros, Kindergärten, Schulen und Krankenhäusern.

Heizteppiche mit konstanter Leistung für Fußböden

Dank der Vereinigung der vollkommenen Zuverlässigkeit der Raytech Heizteppiche mit der intelligenten Raumthermostatuhr mit RID Mikroprozessor ist man heute in der Lage, auf autonome Weise sämtliche Parameter für die Beheizung von Räumen zu kontrollieren. Dies gilt sowohl bei ihrem Einsatz als primäres Heizmittel in den kalten Monaten als auch als sekundäres Heizmittel zusammen mit einem herkömmlichen System und zum Komfortheizen von Badezimmern, Küchen, Wohnzimmern und Kinderzimmern. Nach der Erstprogrammierung der Raumthermostatuhr RID kann man die Anlage ruhigen Gewissens vergessen, sie steuert sich selbst und sorgt für optimale Raumbedingungen.



Easy Floor

Heizmatte für eine intelligente Trassenführung auf Fliesen- und Marmorböden

Der Teppich Easy Floor wird direkt auf einer wärmeisolierten Schicht verlegt, die den fertigen Zementboden bedeckt, dann wird sie im selbstnivellierenden Zement versenkt und mit Fliesen verkleidet. Die Matten für die Trassenführung von Fussböden werden in den Standardbreiten von 50 cm, und mit einer Leistung von 150 W/m² geliefert.

Produkt	Breite (m)	Länge (m)	Leistung (W)
Easy Floor 2	0,5	2	150
Easy Floor 3	0,5	3	225
Easy Floor 4	0,5	4	300
Easy Floor 2-ST	0,5	2	150
Easy Floor 3-ST	0,5	3	225
Easy Floor 4-ST	0,5	4	300

Andere Größen sind auf Anfrage erhältlich



Das Kit setzt sich aus folgenden Elementen zusammen:

- Heizteppiche komplett mit kaltem Endstück
- Intelligente Raumthermostatuhr mit RID Mikroprozessor, komplett mit Fühler
- Wellenrohr für die Positionierung

Anmerkung: Die Kits des Typs -ST sind ohne Raumthermostatuhr RID



Das Kit setzt sich aus folgenden Elementen zusammen:

Heizteppich, komplett mit Verbindungsdrähten und Verbindern, Bändern und Zange für den Anschluss
Intelligente **Raumthermostatuhr** mit RID Mikroprozessor, komplett mit Fühler
Wellenrohr für die Positionierung des Fühlers

Anmerkung: Verlegen Sie unter der Heizfolie eine Wärmeisolierung von mindestens 6 mm Dicke (z.B. Polystyrolfolie) und darüber eine Feuchtigkeitsbarriere (Polyethylen-Folie von mind. 0,1 mm).

Für weitere Erläuterungen wenden Sie sich bitte an Raytech.

Easy Wood

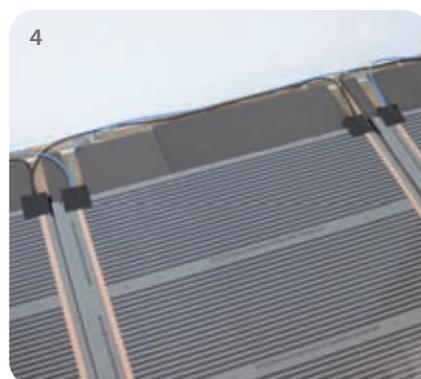
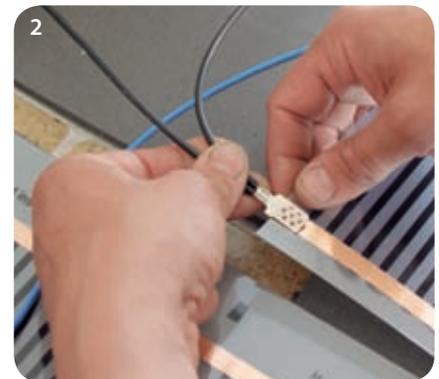
Heizmatte für eine intelligente Trassenführung auf Parkett- oder Laminatböden

Easy Wood ist eine sehr dünne Beschichtung (nur 0,3mm), die direkt von der intelligenten digitalen Raumthermostatuhr mit RID Mikroprozessor, die im Kit mitgeliefert wird, kontrolliert wird. Überschreiten Sie nicht die empfohlene Sekundär- oder Komforttemperatur von 28°C

Produkt	Breite (m)	Länge (m)	Leistung (W)
Easy Wood 8	0,6	8,4	80
Easy Wood 16	0,6	16,8	80

Andere Größen sind auf Anfrage erhältlich

Installationsablauf





Raytech Intelligent Display

Intelligente Raumthermostatuhr

Die Raumthermostatuhr mit RID Mikroprozessor (Raytech Intelligent Display) ist dank der Programmierhilfe Step-by-Step besonders bedienerfreundlich. Die leicht ablesbare Anzeige gibt nach 10 Sekunden die vollständige Erklärung für die eingestellten Parameter an.

Komplett mit Parkett-Funktion, für die Temperaturbegrenzung auf 28°C bei Holzfußböden.

Die RID steuert autonom alle Raumfunktionen, was jedes Eingreifen durch den Benutzer überflüssig macht. Bei der Wochenprogrammierung wird nicht nur die einzuhaltende Temperatureingabe berücksichtigt, sondern auch Typ und Dicke des Fußbodens, die Grenztemperaturen, die nicht überschritten werden dürfen, der Modus des Temperaturanstiegs usw.

Ausstattung mit Antifrostfunktion, wenn das Haus unbewohnt ist. Ausschaltfunktion bei unerwünschten Auslösungen (beispielsweise durch Kinder), Meldefunktion bei Betriebsstörungen, über entsprechende Alarme.



Fühler:	Im Kit enthalten
Temperaturbereich:	+5°C / +50°C
Temperaturbegrenzung:	+5°C / +55°C
Start Up Programm:	Automatik, Self Learning
Manuell:	0,1°C / -10°C
Umgebungstemperatur	0°C / +40°C
Delta On/Off	Standard 0,4°C Einstellbar 0,1-1°C
Versorgung:	230 V / 50-60 Hz
Eigenverbrauch:	5 W
Maximaler Ausgangsstrom	16 A (3400 W/220 V)

Produkt

Raumthermostatuhr RID

Abmessungen (mm)

85 x 85 x 45



Easy Mirror

Selbstklebendes Heizblatt

Nie wieder beschlagene Spiegel, wenn Sie aus der Dusche oder aus der Badewanne kommen! Easy Mirror, die selbsthaftende Heizfolie, die auf der Rückseite des Spiegels angebracht und an die Steckdose angeschlossen wird, beseitigt das Problem!

- Easy Mirror ist ideal für Badezimmer
- Saunen
- Küchen
- In Privatwohnungen
- In Hotels
- In Sportanlagen

Produkt	Größe der Folie (cm)	Leistung (W)
Easy Mirror 35	Ø 35	50
Easy Mirror 36/50	36 x 50	50



Installationsreihenfolge





warm up

Heizplatten für Decken

Wärme nach Wunsch, immer und überall



Die ideale Lösung für alle Räume mit geringem Wärmekomfort





Warm Up

Warm Up Heizplatten für Decken

Die Heizplatten für Decken WARM-UP von Raytech können auf unsichtbare und vollintegrierte Weise in die Decken von Wohngebäuden, Büros, Showrooms, Werkstätten, Treibhäusern, Wohnwägen, usw. eingebaut werden, wodurch der Raum ideal genutzt wird und Wände frei bleiben. Aufgrund ihrer Position sind keine invasiven Eingriffe ins Mauerwerk erforderlich, der Stromanschluss ist ausgesprochen einfach.

Sie können an den Stellen, an denen besondere Wärmeleistung erforderlich ist, mit jedem beliebigen Montagesystem installiert werden: Aufhängung mit Ketten oder deckenbündig, Einbau in Zwischendecken, stets schnell und montagefreundlich. Die Art der Heizung mit IR-Strahlung ist vergleichbar mit Sonnenstrahlung und ist folglich sicher, gesund, effizient und besonders angenehm.

Vorteile des Warm-Up Systems

- Installation ohne invasive Mauerarbeiten am Gebäude.
- Lässt sich problemlos abmontieren und an einem anderen Ort wiederverwenden.
- Die Wärmestrahlung ist gesund, ohne Gebläse und ohne Verschmutzung von Wänden und Umwelt.
- Nutzung als Hauptheizung oder Zusatzheizung, Optimierung der Heizleistung und Kostenreduzierung durch den RID-WL Thermostat.

verborgen und integriert ideal auch als Zierelemente



VERANDAS



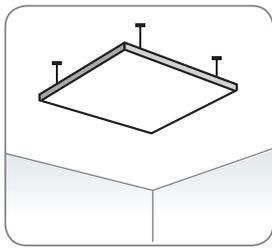
FERTIGHÄUSER



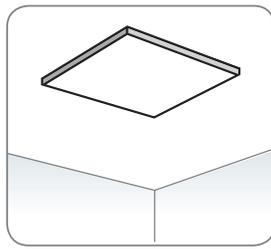
AUSSTELLUNGSFLÄCHEN



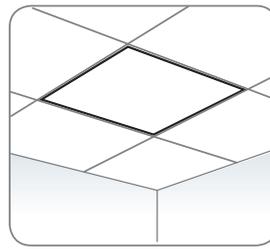
PAVILLONS



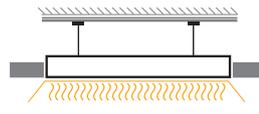
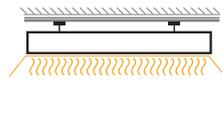
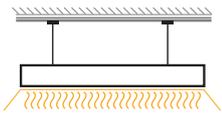
HÄNGEMONTAGE



FESTE



MONTAGE



Vorteile dieses Systems im Vergleich zu anderen Lösungen

- Sofortige Heizwirkung innerhalb weniger Minuten
- Aufgrund der Montage an der Decke oder in Zwischendecken bleiben die Raumwände frei.
- Keine Umweltverschmutzung, da weder gas noch Kohlenwasserstoffe verwendet werden.
- Optimierung der Heizleistung und Kostenreduzierung.
- Anders als andere Heizungslösungen vollkommen wartungsfrei!
- Nutzung der von Solaranlagen erzeugten Energie mit entsprechender Reduzierung der Heizkosten.
- Kann gefärbt werden, um die Montage zu verbergen oder als Zierelement zu nutzen.



Regelung per Uhrenthermostat oder Leistungsregler, wodurch der Verbrauch minimiert wird.

• Klasse 2, Schutzgrad IP44

• Farbe: Weiß, Lackierbar

• Erforderliche Leistung für die Komfort-Heizung: etwa 60 W/m² (je ein Paneel Warm Up 1 pro 5m²)

• Für die Primärheizung mit gut isolierten Wänden: etwa 120 W/m²

Produkt	Farbe:	Leistung	Abmessungen (mm)
Warm Up 1	Weiß, Lackierbar	300 W	590 x 590 x 40
Warm Up 2		600 W	1190 x 590 x 40



GESCHÄFTE



BÜROS



LAGER - GARAGEN



WOHNGEBÄUDE



Warm-Up Zubehör



Temperaturgenauigkeit: 0,1°C
Funktionsbereich: von 0°C bis + 40°C
Temperaturbereich: von 5°C bis + 35°C
Versorgung: 2 Batterien AAA à 1,5 V
Schutzgrad: IP30
Frequenz: 868 MHz
Empfänger: 230 V, 50 Hz
Relaisleistung: 16 A
Reichweite: 100 m im Freien,
 30 m in Gebäuden

Programmierung in 30-Minuten-Blöcken
 9 bereits gespeicherte Programme,
 4 programmierbare Programme
 "self-learning" Temperatursteuerung
 Alarm bei geringem Batterieladestatus
 Unbegrenzter Programmspeicher
 bei leeren Batterien



Schutzgrad: IP30
Frequenz: 868 MHz
Empfänger: 230 V, 50 Hz
Relaisleistung: 8 A
Reichweite:
 100 m im Freien, 30 m Gebäuden

RID-WL

Digitaler drahtloser Uhrenthermostat

Maximale Effizienz, schnelle und einfache Montage, das ist der innovative WIFI UHREN-RAUMTHERMOSTAT RID-WL, der bei der gewohnten Zuverlässigkeit und Überwachung der Raumparameter des RID Systems vollkommen kabelfrei funktioniert.

RID-WL funktioniert mit Funkfrequenz und ermöglicht eine problemlose Installation in jedem beliebigen Raum. Er eignet sich sowohl für neue Anlagen als auch zur Nachrüstung bereits vorhandener Heizsysteme.

RID-WL ist über seinen Empfänger, der genau auf die Frequenz des Thermostats eingestellt ist (exklusives Signal) gekoppelt und hat eine Wirkungsreichweite von 16 A.

Das RID-WL vollkommen kabelfrei ist, kann das Gerät innerhalb des Einsatzbereich beliebig verstellt und aufgestellt werden

Produkt	Beschreibung
RID-WL	Uhrenthermostat mit Empfänger

Zusatzrelais RID-WL-R

Zusätzliches Relais, maximal 6 Geräte RID-WL pro Uhrenthermostat steuerbar.

Produkt	Beschreibung
RID-WL-R	Zusatz-Empfänger für Lasten über 8 A

Produktcodes

	Produkt	Kode	Kategorie	Seite	
0-9	250 RTD-20/A	250RTD20/A	Steckanschlüsse	176	
	250 RTD-20/B	250RTD20/B	Steckanschlüsse	176	
	250 RTD-20/C	250RTD20/C	Steckanschlüsse	176	
	250 RTD-20/D	250RTD20/D	Steckanschlüsse	176	
	250 RTD-20/E	250RTD20/E	Steckanschlüsse	176	
	250 RTD-20/F	250RTD20/F	Steckanschlüsse	176	
	250 RTS-20/A	250RTS20/A	Steckanschlüsse	176	
	250 RTS-20/B	250RTS20/B	Steckanschlüsse	176	
	250 RTS-20/C	250RTS20/C	Steckanschlüsse	176	
	250 RTS-20/D	250RTS20/D	Steckanschlüsse	176	
	250 RTS-20/E	250RTS20/E	Steckanschlüsse	176	
	250 RTS-20/F	250RTS20/F	Steckanschlüsse	176	
	630 RTO-20/A-C400	630RTO20/A-C400	Steckanschlüsse	177	
	630 RTO-20/B-C400	630RTO20/B-C400	Steckanschlüsse	177	
	630 RTO-20/C-C630	630RTO20/C-C630	Steckanschlüsse	177	
	630 RTO-20/D-C630	630RTO20/D-C630	Steckanschlüsse	177	
	630 RTO-30/A-C400	630RTO30/A-C400	Steckanschlüsse	177	
	630 RTO-30/B-C400	630RTO30/B-C400	Steckanschlüsse	177	
	630 RTO-30/C-C630	630RTO30/C-C630	Steckanschlüsse	177	
	630 RTO-30/D-C630	630RTO30/D-C630	Steckanschlüsse	177	
	630 RTT-20/A-C95	630RTT20/A-C95	Steckanschlüsse	177	
	630 RTT-20/B-C150	630RTT20/B-C150	Steckanschlüsse	177	
	630 RTT-20/C-C240	630RTT20/C-C240	Steckanschlüsse	177	
	630 RTT-20/D-C240	630RTT20/D-C240	Steckanschlüsse	177	
	630 RTT-20/E-C300	630RTT20/E-C300	Steckanschlüsse	177	
	630 RTT-30/A-C95	630RTT30/A-C95	Steckanschlüsse	177	
	630 RTT-30/B-C150	630RTT30/B-C150	Steckanschlüsse	177	
	630 RTT-30/C-C240	630RTT30/C-C240	Steckanschlüsse	177	
	630 RTT-30/D-C240	630RTT30/D-C240	Steckanschlüsse	177	
	630 RTT-30/E-C300	630RTT30/E-C300	Steckanschlüsse	177	
	A	AUTO 10/120-E	10120-E-AUTO	Kaltschrumpftechnik	151
		AUTO 10/120-I	10120-I-AUTO	Kaltschrumpftechnik	150
		AUTO 10/240-E	10240-E-AUTO	Kaltschrumpftechnik	151
		AUTO 10/240-I	10240-I-AUTO	Kaltschrumpftechnik	150
		AUTO 10/300-E	10300-E-AUTO	Kaltschrumpftechnik	151
		AUTO 10/630-E	10630-E-AUTO	Kaltschrumpftechnik	151
		AUTO 10/630-I	10630-I-AUTO	Kaltschrumpftechnik	150
		AUTO 15/240-E	15240-E-AUTO	Kaltschrumpftechnik	151
		AUTO 15/240-I	15240-I-AUTO	Kaltschrumpftechnik	150
		AUTO 15/300-E	15300-E-AUTO	Kaltschrumpftechnik	151
		AUTO 15/630-E	15630-E-AUTO	Kaltschrumpftechnik	151
		AUTO 15/630-I	15630-I-AUTO	Kaltschrumpftechnik	150
		AUTO 15/70-E	1570-E-AUTO	Kaltschrumpftechnik	151
		AUTO 15/70-I	1570-I-AUTO	Kaltschrumpftechnik	150
		AUTO 20/185-E	20185-E-AUTO	Kaltschrumpftechnik	151
		AUTO 20/185-E-3	20185-E-3-AUTO	Kaltschrumpftechnik	153
		AUTO 20/185-E-3ARM	20185-E3ARM-AUTO	Kaltschrumpftechnik	153
		AUTO 20/185-I	20185-I-AUTO	Kaltschrumpftechnik	150
		AUTO 20/185-I-3	20185-I-3-AUTO	Kaltschrumpftechnik	153
		AUTO 20/185-I-3ARM	20185-I3ARM-AUTO	Kaltschrumpftechnik	153
		AUTO 20/240-E	20240-E-AUTO	Kaltschrumpftechnik	151
		AUTO 20/50-E	2050-E-AUTO	Kaltschrumpftechnik	151

	Produkt	Kode	Kategorie	Seite
	AUTO 20/50-E-3	2050-E-3-AUTO	Kaltschrumpftechnik	153
	AUTO 20/50-E-3ARM	2050-E-3ARM-AUTO	Kaltschrumpftechnik	153
	AUTO 20/50-I	2050-I-AUTO	Kaltschrumpftechnik	150
	AUTO 20/50-I-3	2050-I-3-AUTO	Kaltschrumpftechnik	153
	AUTO 20/50-I-3ARM	2050-I-3ARM-AUTO	Kaltschrumpftechnik	153
	AUTO 20/630-E	20630-E-AUTO	Kaltschrumpftechnik	151
	AUTO 20/630-E-3	20630-E-3-AUTO	Kaltschrumpftechnik	153
	AUTO 20/630-E-3ARM	20630-E3ARM-AUTO	Kaltschrumpftechnik	153
	AUTO 20/630-I	20630-I-AUTO	Kaltschrumpftechnik	150
	AUTO 20/630-I-3	20630-I-3-AUTO	Kaltschrumpftechnik	153
	AUTO 20/630-I-3ARM	20630-I3ARM-AUTO	Kaltschrumpftechnik	153
	AUTO 30/120-E	30120-E-AUTO	Kaltschrumpftechnik	152
	AUTO 30/120-I	30120-I-AUTO	Kaltschrumpftechnik	152
	AUTO 30/240-E-3	30240-E-3-AUTO	Kaltschrumpftechnik	153
	AUTO 30/240-E-3ARM	30240-E3ARM-AUTO	Kaltschrumpftechnik	153
	AUTO 30/240-I-3	30240-I-3-AUTO	Kaltschrumpftechnik	153
	AUTO 30/240-I-3ARM	30240-I3ARM-AUTO	Kaltschrumpftechnik	153
	AUTO 30/400-E	30400-E-AUTO	Kaltschrumpftechnik	152
	AUTO 30/400-I	30400-I-AUTO	Kaltschrumpftechnik	152
	AUTO 30/95-E	3095-E-AUTO	Kaltschrumpftechnik	152
	AUTO 30/95-E-3	3095-E-3-AUTO	Kaltschrumpftechnik	153
	AUTO 30/95-E-3ARM	3095-E-3ARM-AUTO	Kaltschrumpftechnik	153
	AUTO 30/95-I	3095-I-AUTO	Kaltschrumpftechnik	152
	AUTO 30/95-I-3	3095-I-3-AUTO	Kaltschrumpftechnik	153
	AUTO 30/95-I-3ARM	3095-I-3ARM-AUTO	Kaltschrumpftechnik	153
B	BAG GEL 200-R	BAGGEL200-R	Vergussmasse	69
	BAG GEL 200-T	BAGGEL200-T	Vergussmasse	69
	BAG GEL 200-V	BAGGEL200-V	Vergussmasse	69
	BAG GEL 400-R	BAGGEL400-R	Vergussmasse	69
	BAG GEL 400-T	BAGGEL400-T	Vergussmasse	69
	BAG GEL 400-V	BAGGEL400-V	Vergussmasse	69
	BAG-RTV 200-N	BAGRTV200-N	Problem solving kits	139
	BAG-RTV 200-R	BAGRTV200-R	Problem solving kits	139
	BAG-RTV 350-N	BAGRTV350-N	Problem solving kits	139
	BAG-RTV 350-R	BAGRTV350-R	Problem solving kits	139
	BAR BLISTER	BAR	Verbindungen - Zubehör	24
	BAR PACK 9	BARP9	Verbindungen - Zubehör	24
	BBIT-25/10-A/U	5609274001	Wärmschrumpftechnik	180
	BBIT-40/16-A/U	560931-000	Wärmschrumpftechnik	180
	BBIT-65/25-A/U	5609364001	Wärmschrumpftechnik	180
	BBIT-100/40-A/U	560981-000	Wärmschrumpftechnik	180
	BBIT-150/60-A/U	560982-000	Wärmschrumpftechnik	180
	BBIT-175/80-A/U	426377-000	Wärmschrumpftechnik	180
	BBT 100/40-A/U	BBT100/40-AU	Wärmschrumpftechnik	178
	BBT 150/60-A/U	BBT150/60-AU	Wärmschrumpftechnik	178
	BBT 40/16-A/U	BBT40/16-AU	Wärmschrumpftechnik	178
	BBT 65/25-A/U	BBT65/25-AU	Wärmschrumpftechnik	178
	BOPA 3	BOPA3-TEC	Verbindungen	56
	BOPA 3/2	BOPA3/2-TEC	Verbindungen	56
	BOPA 4	BOPA4-TEC	Verbindungen	56
	BOPA 4-T Übergang	784472-TEC	Verbindungen	56
	BOPA 5	BOPA5-TEC	Verbindungen	56

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
BPM 120/50-A/U	BPM120/50-AU	Wärmschrumpftechnik	179
BPM 15/6-A/U	BPM15/6-AU	Wärmschrumpftechnik	179
BPM 30/12-A/U	BPM30/12-AU	Wärmschrumpftechnik	179
BPM 50/20-A/U	BPM50/20-AU	Wärmschrumpftechnik	179
BPM 75/30-A/U	BPM75/30-AU	Wärmschrumpftechnik	179
BPTM-15/6-A/U	5904284002	Wärmschrumpftechnik	180
BPTM-30/12-A/U	723955-000	Wärmschrumpftechnik	180
BPTM-50/20-A/U	2246244002	Wärmschrumpftechnik	180
BPTM-75/30-A/U	6129164002	Wärmschrumpftechnik	180
BPTM-100/40-A/U	178238-000	Wärmschrumpftechnik	180
BPTM-120/50-A/U	412147-000	Wärmschrumpftechnik	180
BPTM-175/70-A/U	920423-000	Wärmschrumpftechnik	180
BPTM-205/110-A/U	499685-000	Wärmschrumpftechnik	180
C 2000	200001-000	Heizkabel	209
C 2000-SR	200009-000	Heizkabel	209
C 2000-STG	200005-000	Heizkabel	209
C 2000-SUG	200004-000	Heizkabel	209
CGP-TEC-1.2/0.6-0 Schwarz	5069794007	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-1.2/0.6-2 Rote	5069674009	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-1.2/0.6-4 Gelb	5069674011	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-1.2/0.6-6 Blau	5069674010	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-1.2/0.6-9 Weiß	5069914004	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-1.2/0.6-X Transparent	5069674008	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-1.6/0.8-0 Schwarz	5069804009	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-1.6/0.8-2 Rote	5068034005	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-1.6/0.8-4 Gelb	5068154005	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-1.6/0.8-6 Blau	5068274004	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-1.6/0.8-9 Weiß	5069924005	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-1.6/0.8-X Transparent	5069684005	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-2.4/1.2-0 Schwarz	5069814012	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-2.4/1.2-2 Rote	5068044005	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-2.4/1.2-4 Gelb	5068164005	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-2.4/1.2-6 Blau	5068284006	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-2.4/1.2-9 Weiß	5069934006	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-2.4/1.2-X Transparent	5069694007	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-3.2/1.6-0 Schwarz	5069824023	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-3.2/1.6-2 Rote	5068054008	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-3.2/1.6-4 Gelb	5068174005	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-3.2/1.6-6 Blau	5068294010	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-3.2/1.6-9 Weiß	5069944006	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-3.2/1.6-X Transparent	5069704005	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-4.8/2.4-0 Schwarz	5069834023	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-4.8/2.4-2 Rote	5068064006	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-4.8/2.4-4 Gelb	5068184005	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-4.8/2.4-6 Blau	5068304007	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-4.8/2.4-9 Weiß	5069954004	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-4.8/2.4-X Transparent	5069714007	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-6.4/3.2-0 Schwarz	5069844021	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-6.4/3.2-2 Rote	5068074011	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-6.4/3.2-4 Gelb	5068194012	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-6.4/3.2-6 Blau	5068314009	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-6.4/3.2-9 Weiß	5069964007	Wärmschrumpftechnik	99

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
CGP-TEC-6.4/3.2-X Transparent	5069724010	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-9.5/4.8-0 Schwarz	5069854021	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-9.5/4.8-2 Rote	5068084007	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-9.5/4.8-4 Gelb	5068204006	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-9.5/4.8-6 Blau	5068324006	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-9.5/4.8-9 Weiß	5069974006	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-9.5/4.8-X Transparent	5069734006	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-12.7/6.4-0 Schwarz	5069864018	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-12.7/6.4-2 Rote	5068094006	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-12.7/6.4-4 Gelb	5068214005	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-12.7/6.4-6 Blau	5068334005	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-12.7/6.4-9 Weiß	5069984005	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-12.7/6.4-X Transparent	5069744004	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-19/9.5-0 Schwarz	5069874011	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-19/9.5-2 Rote	5068104006	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-19/9.5-4 Gelb	5068224005	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-19/9.5-6 Blau	5068344005	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-19/9.5-9 Weiß	5069944004	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-19/9.5-X Transparent	5069754005	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-25.4/12.7-0 Schwarz	5069884015	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-25.4/12.7-2 Rote	5068114005	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-25.4/12.7-4 Gelb	5068234005	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-25.4/12.7-6 Blau	5068354006	Wärmschrumpftechnik	9
CGP-TEC-25.4/12.7-9 Weiß	5068384005	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-25.4/12.7-X Transparent	5069764008	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-38/19-0 Schwarz	5069894005	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-38/19-2 Rote	5068124001	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-38/19-4 Gelb	5068244001	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-38/19-6 Blau	5068364001	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-38/19-9 Weiß	5068004001	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-38/19-X Transparent	5068364005	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-51/26-0 Schwarz	5069904003	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-51/26-2 Rote	5068134001	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-51/26-4 Gelb	5068254001	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-51/26-6 Blau	5068374001	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-51/26-9 Weiß	226598-TEC	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-51/26-X Transparent	5069784002	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-76/38-0 Schwarz	5067104003	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-76/38-2 Rote	5067104002	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-76/38-4 Gelb	5067144001	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-76/38-6 Blau	889754-TEC	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-76/38-9 Weiß	230701-000	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-76/38-X Transparent	763800-TEC	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-102/51-0 Schwarz	5067164001	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-102/51-2 Rote	5067204002	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-102/51-4 Gelb	5067204001	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-102/51-6 Blau	5068204003	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-102/51-9 Weiß	254199-TEC	Wärmschrumpftechnik	99
CGP-TEC-102/51-X Transparent	5067214001	Wärmschrumpftechnik	99
CLIK 0 FIRE	214663-003	Verbindungen	19
CLIK 1 FIRE	225449-001	Verbindungen	19
CLIK 1-FIRE AER/DAP (2 pz.)	302008-000	Verbindungen	20

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
CLIK 1-FIRE DOR/DOR (4 pz.)	302009-000	Verbindungen	20
CLIK 2 FIRE	301096-001	Verbindungen	19
CLIK 2000 FIRE	214663-004	Verbindungen	19
CLIK 2001 FIRE	225448-002	Verbindungen	19
CLIK 2002 FIRE	301096-005	Verbindungen	19
CLIK 2003 FIRE	301097-006	Verbindungen	19
CLIK 2-FIRE DOR/PALO	301009-000	Verbindungen	20
CLIK 2-FIRE DOR/PALO FUSE	301010-000	Verbindungen	20
CLIK 2-FIRE PREC/DAP	301008-000	Verbindungen	20
CHRONOTHERMOSTAT	RID-WL	Heizkabel	224
D DCP-TEC- 3/1.5-45	5038104002	Wärmschrumpftechnik	99
DCP-TEC- 6/3-45	5038604008	Wärmschrumpftechnik	99
DCP-TEC- 10/5-45	5038814001	Wärmschrumpftechnik	99
DCP-TEC- 12/6-45	5038114002	Wärmschrumpftechnik	99
DCP-TEC- 19/9-45	5038494001	Wärmschrumpftechnik	99
DCP-TEC- 26/13-45	5038184001	Wärmschrumpftechnik	99
DCP-TEC- 38/19-45	5673904001	Wärmschrumpftechnik	99
DJ 01	416127-000	Verbindungen	56
DJ 02	396633-000	Verbindungen	56
DJ 03	396634-000	Verbindungen	56
DJ 4016 - F/R	DJ4016FR	Verbindungen	57
DJ 4016 - ARM-F/R	DJ4016-ARM-FR	Verbindungen	57
E EASY FLOOR 2	EASYFLOOR2	Heizkabel	217
EASY FLOOR 2-ST	EASYFLOOR2-ST	Heizkabel	217
EASY FLOOR 3	EASYFLOOR3	Heizkabel	217
EASY FLOOR 3-ST	EASYFLOOR3-ST	Heizkabel	217
EASY FLOOR 4	EASYFLOOR4	Heizkabel	217
EASY FLOOR 4-ST	EASYFLOOR4-ST	Heizkabel	217
EASY FROST 102/20	EASYFROST10220	Heizkabel	198
EASY FROST 50/20	EASYFROST5020	Heizkabel	198
EASY MIRROR 35	EASYMIRROR35	Heizkabel	220
EASY MIRROR 36/50	EASYMIRROR36/50	Heizkabel	220
EASY RAMP 13/300	EASYRAMP13300	Heizkabel	196
EASY RAMP 21/300	EASYRAMP21300	Heizkabel	196
EASY RAMP 4/300	EASYRAMP4300	Heizkabel	196
EASY RAMP 7/300	EASYRAMP7300	Heizkabel	196
EASY WOOD 8	EASYWOOD8	Heizkabel	218
EASY WOOD 16	EASYWOOD16	Heizkabel	218
F FSB-11	FSB-11	Flammensperren	122
FSB-12	FSB-12	Flammensperren	122
FSB-13	FSB-13	Flammensperren	122
FSC 11	FSC-11	Flammensperren	123
FSC 12	FSC-12	Flammensperren	123
FSC 13	FSC-13	Flammensperren	123
FSC 14	FSC-14	Flammensperren	123
FSCC 150	FSCC-150	Flammensperren	127
FSCF 250	FSCF-250	Flammensperren	126
FSCF 350	FSCF-350	Flammensperren	126
FSCI 150	FSCI-150	Flammensperren	126
FSCOT110	FSCOT110	Flammensperren	127
FSCP 600	FSCP-600	Flammensperren	125
FSCP 1200	FSCP-1200	Flammensperren	125

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
FSF 700	FSF-700	Flammensperren	124
FSM 20	FSM-20	Flammensperren	125
FSP-11	FSP-11	Flammensperren	122
FSS 310	91000-010	Flammensperren	124
FSS 10	FSS-10	Flammensperren	124
FST250/40/1000	FST250/40/1000	Flammensperren	123
G GALACTIC SEPARATOR 16	GALACTIC-SEP16	Problem solving kits	137
GALACTIC ANIMAL BARRIER	GALACTIC-ANIBAR	Problem solving kits	132
GALACTIC CLEANER	GALACTIC-CLEANER	Problem solving kits	137
GALACTIC GEL CONNECTION 16	GALAGELCON-16	Problem solving kits	135
GALACTIC GEL CONNECTION 6	GALAGELCON-6	Problem solving kits	135
GALACTIC MAMMUT SECURITY	GALACTIC-MAM	Problem solving kits	130
GALACTIC NANO JOINT 4	GALACTIC-NANOJ4	Problem solving kits	136
GALACTIC PROTECTION	GALACTIC-PROT	Problem solving kits	131
GALACTIC RUBBER CONNECTION 16	GALARUBCON-16	Problem solving kits	134
GALACTIC RUBBER CONNECTION 6	GALARUBCON-6	Problem solving kits	134
GALACTIC SEPARATOR 6	GALACTIC-SEP6	Problem solving kits	137
GALACTIC WATER STOP	GALAWATERSTOP	Problem solving kits	133
GASKET KIT	RAYGASKIT	Problem solving kits	140
GDL 92 A1	224578-TEC	Verbindungen	55
GDL 92 A2	945252-TEC	Verbindungen	55
GDL 92 A3	935251-000	Verbindungen	55
GDL 92 PA	210254-TEC	Verbindungen	55
GEHV 60/B	159874-TEC	Wärmschrumpftechnik	175
GEHV 60/C	125444-TEC	Wärmschrumpftechnik	175
GEHV 60/D	467932-000	Wärmschrumpftechnik	175
GEL-LEADER	GEL-LEADER	KIT IP68	87
GEL COVER 4	GELCOVER4	Cover mammut	24
GEL COVER 6	GELCOVER6	Cover mammut	24
GHVE 15/50-1	153003-000	Wärmschrumpftechnik	166
GHVE 15/50-3	545116-000	Wärmschrumpftechnik	167
GHVE 15/50-ARM	155000-001	Wärmschrumpftechnik	167
GHVE 15/300-1	442803-000	Wärmschrumpftechnik	166
GHVE 15/300-1-H5	GHVE15/300-1-H5	Wärmschrumpftechnik	166
GHVE 15/300-3	251291-000	Wärmschrumpftechnik	167
GHVE 15/300-ARM	153000-001	Wärmschrumpftechnik	167
GHVE 15/50-1-H5	GHVE15/50-1-H5	Wärmschrumpftechnik	166
GHVE 15/630-1	357174-000	Wärmschrumpftechnik	166
GHVE 15/630-1-H5	GHVE15/630-1-H5	Wärmschrumpftechnik	166
GHVE 15/630-3	GHVE15/630-3	Wärmschrumpftechnik	167
GHVE 15/630-ARM	GHVE15/630-ARM	Wärmschrumpftechnik	167
GHVE 20/150-1/U	478596-000	Wärmschrumpftechnik	170
GHVE 20/150-1-IS	080799-TEC	Wärmschrumpftechnik	169
GHVE 20/185-1/U	512605-000	Wärmschrumpftechnik	170
GHVE 20/185-1X-H5	512610-000	Wärmschrumpftechnik	170
GHVE 20/240-1	623051-000	Wärmschrumpftechnik	166
GHVE 20/240-1-ARM	623052-000	Wärmschrumpftechnik	166
GHVE 20/240-1-H5	GHVE20/240-1-H5	Wärmschrumpftechnik	166
GHVE 20/240-1-IS	20GHIS-TEC	Wärmschrumpftechnik	169
GHVE 20/240-1-T	GHVE20/240-1-T	Wärmschrumpftechnik	168

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
GHVE 20/240-1-TE	GHVE20/240-1-TE	Wärmschrumpftechnik	168
GHVE 20/240-1X-TE	GHVE20/240-1X-TE	Wärmschrumpftechnik	168
GHVE 20/240-3	708732-000	Wärmschrumpftechnik	167
GHVE 20/240-ARM	202400-001	Wärmschrumpftechnik	167
GHVE 20/25-1-T	202500-000	Wärmschrumpftechnik	168
GHVE 20/400-1-T	250499-000	Wärmschrumpftechnik	168
GHVE 20/630-1	GHVE20/630-1	Wärmschrumpftechnik	166
GHVE 20/630-1-ARM	GHVE20/630-1-ARM	Wärmschrumpftechnik	166
GHVE 20/630-1-H5	GHVE20/630-1-H5	Wärmschrumpftechnik	166
GHVE 20/630-3	GHVE20/630-3	Wärmschrumpftechnik	167
GHVE 20/630-ARM	GHVE20/630-ARM	Wärmschrumpftechnik	167
GHVE 30/240-1	GHVE30/240-1	Wärmschrumpftechnik	166
GHVE 30/240-1-ARM	GHVE30/240-1-ARM	Wärmschrumpftechnik	166
GHVE 30/240-1-H5	GHVE30/240-1-H5	Wärmschrumpftechnik	166
GHVE 30/240-3	GHVE30/240-3	Wärmschrumpftechnik	167
GHVE 30/240-ARM	GHVE30/240-ARM	Wärmschrumpftechnik	167
GHVE 30/300-3	GHVE30/300-3	Wärmschrumpftechnik	167
GHVE 30/300-ARM	GHVE30/300-ARM	Wärmschrumpftechnik	167
GHVE 30/500-1	GHVE30/500-1	Wärmschrumpftechnik	166
GHVE 30/500-1-ARM	GHVE30/500-1-ARM	Wärmschrumpftechnik	166
GHVE 30/500-1-H5	GHVE30/500-1-H5	Wärmschrumpftechnik	166
GHVP 20/150-1/U	085563-000	Wärmschrumpftechnik	170
GHVP 20/240-1	GHVP20/240-1	Wärmschrumpftechnik	166
GHVP 20/240-1/U	573299-000	Wärmschrumpftechnik	170
GHVP 20/240-1-IS	159852-INT	Wärmschrumpftechnik	169
GHVP 20/240-3	843918-000	Wärmschrumpftechnik	167
GHVP 20/400-1	861101-000	Wärmschrumpftechnik	166
GHVP 20/400-3	741685-000	Wärmschrumpftechnik	167
GHVP 20/70-1	190901-000	Wärmschrumpftechnik	166
GHVP 20/70-3	056242-000	Wärmschrumpftechnik	167
GHVT 20/25-3X-1H	auf Anfrage	Wärmschrumpftechnik	169
GHVT 20/70-3X-1H	auf Anfrage 1	Wärmschrumpftechnik	169
GHVT 20/240-3X-1H	auf Anfrage 2	Wärmschrumpftechnik	169
GHVT 20/400-3X-1H	auf Anfrage 3	Wärmschrumpftechnik	169
GHVT-20/ 25-1X-3H	202020-000	Wärmschrumpftechnik	169
GHVT-20/240-1X-3H	202019-000	Wärmschrumpftechnik	169
GHVT-20/400-1X-3H	202021-000	Wärmschrumpftechnik	169
GLV 0306	254656-TEC	Verbindungen	55
GLV 0306-N	788459-000	Verbindungen	55
GLV 0316	224477-TEC	Verbindungen	55
GLV 0316-N	788429-000	Verbindungen	55
GLV 0335	554268-TEC	Verbindungen	55
GLV 0335-N	788460-000	Verbindungen	55
GLV 0370	457896-TEC	Verbindungen	55
GLV 0370-N	788461-000	Verbindungen	55
GLV 0406	336598-TEC	Verbindungen	55
GLV 0406-ARM	788969-000	Verbindungen	56
GLV 0406-N	789995-000	Verbindungen	55
GLV 0416	789890-000	Verbindungen	55
GLV 0416 N	789996-000	Verbindungen	55
GLV 0416-ARM	307689-000	Verbindungen	56
GLV 0435	789891-000	Verbindungen	55

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
GLV 0435-N	789997-000	Verbindungen	55
GLV 0435-RP/16	GLV0435RP16	Verbindungen	53
GLV 0450-ARM	630855-000	Verbindungen	56
GLV 0470	234477-TEC	Verbindungen	56
GLV 0470 N	789998-000	Verbindungen	55
GLV 0470-RP/35	GLV0470RP35	Verbindungen	53
GLV 0470-RP/50	GLV0470RP50	Verbindungen	53
GLV 2.5-CP	411124-TEC	Verbindungen	55
GLV 3150	789992-000	Verbindungen	55
GLV 3150-N	788462-000	Verbindungen	55
GLV 3300	789994-000	Verbindungen	55
GLV 3300-N	210054-TEC	Verbindungen	55
GLV 4004-ARM-F/R	GLV4004-ARM-F/R	Verbindungen	57
GLV 4004-F/R	GLV4004-F/R	Verbindungen	57
GLV 4016-ARM-F/R	GLV4016-ARM-F/R	Verbindungen	57
GLV 4016-F/R	GLV4016-F/R	Verbindungen	57
GLV 4050-ARM-F/R	GLV4050-ARM-F/R	Verbindungen	57
GLV 4050-F/R	GLV4050-F/R	Verbindungen	57
GLV 4150	482979-000	Verbindungen	55
GLV 4150-ARM	378703-000	Verbindungen	56
GLV 4150-ARM-F/R	GLV4150-ARM-F/R	Verbindungen	57
GLV 4150-F/R	GLV4150-F/R	Verbindungen	57
GLV 4150-N	405718-000	Verbindungen	55
GLV 4150-RP/150	GLV4150RP150	Verbindungen	53
GLV 4300	609695-000	Verbindungen	55
GLV 4300-ARM	152410-000	Verbindungen	56
GLV 4300-N	788463-000	Verbindungen	55
GMC 004-A	802965-000	Verbindungen	58
GMC 007-A	786769-000	Verbindungen	58
GMC 010	939629-000	Verbindungen	58
GMC 019-A	803162-000	Verbindungen	58
GMC 020	786828-000	Verbindungen	58
GMC 030	946619-000	Verbindungen	58
GMC 037-A	786412-000	Verbindungen	58
GMC 050	934676-000	Verbindungen	58
GMC 061-A	786355-000	Verbindungen	58
GMC 100	156732-000	Verbindungen	58
GMP 007	786768-000	Verbindungen	58
GMP 007-A	786686-000	Verbindungen	58
GMP 007-ARM-F/R	GMP007-ARM-F/R	Verbindungen	57
GMP 007-F/R	GMP007-F/R	Verbindungen	57
GMP 014	666635-TEC	Verbindungen	58
GMP 014-A	786687-000	Verbindungen	58
GMP 014-ARM-F/R	GMP014-ARM-F/R	Verbindungen	57
GMP 014-F/R	GMP014-F/R	Verbindungen	57
GMP 021	786272-000	Verbindungen	58
GMP 021-A	786785-000	Verbindungen	58
GMP 030-ARM-F/R	GMP030-ARM-F/R	Verbindungen	57
GMP 030-F/R	GMP030-F/R	Verbindungen	57
GMP 040	786684-000	Verbindungen	58
GMP 040-A	786356-000	Verbindungen	58
GMP 075	786683-000	Verbindungen	58

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
GMP 075-A	786689-000	Verbindungen	58
GMP 100	786688-000	Verbindungen	58
GUAT 26	012452-000	Heizkabel	208
H HVBT 15-A	736143-000	Wärmschrumpftechnik	181
HVBT-12-A	364471-000	Wärmschrumpftechnik	181
HVBT-14-A	475743-000	Wärmschrumpftechnik	181
HVBT-16-A	215370-000	Wärmschrumpftechnik	181
I ICE KILLER 2	ICEKILLER2	Heizkabel	193
ICE KILLER 6	ICEKILLER6	Heizkabel	193
ISAAC 4	ISAAC4	Verbindungen	22
ISAAC 4 MP	ISAAC4MP	Verbindungen	22
ISAAC 4 P30	ISAAC4P30	Verbindungen	22
IXSU-F-5121-IT01	200315-000	Wärmschrumpftechnik	163
IXSU-F-5131-IT01	618429-000	Wärmschrumpftechnik	163
IXSU-F-5131-IT02	364180-000	Wärmschrumpftechnik	163
IXSU-F-5131-IT04	124400-TEC	Wärmschrumpftechnik	163
IXSU-F-5151-IT01	897524-000	Wärmschrumpftechnik	163
J JMAUTO 20/95-1	JM-2095-1-AUTO	Kaltschrumpftechnik	154
JMAUTO 20/240-1	JM-20240-1-AUTO	Kaltschrumpftechnik	154
JMAUTO 20/400-1	JM-20400-1-AUTO	Kaltschrumpftechnik	154
J-BOX 100	JBOX100	Abzweigdose	91
J-BOX 120	JBOX120	Abzweigdose	91
J-BOX 150	JBOX150	Abzweigdose	91
J-BOX 190	JBOX190	Abzweigdose	91
J-BOX 240	JBOX240	Abzweigdose	91
J-BOX 65	JBOX65	Abzweigdose	91
J-BOX 80	JBOX80	Abzweigdose	91
K KELVIN	KELVIN	Verbindungen	22
KELVIN 6 pz +24 Mammut (4 mm ²)	KELVINM4	Verbindungen	23
KELVIN MP	KELVINMP	Verbindungen	22
KELVIN PACK 9	KELVINP9	Verbindungen	22
KELVIN + 4	KELVIN+4	Verbindungen	23
KELVIN + 6	KELVIN+6	Verbindungen	23
KELVIN 6 pz +20 terminations (4 mm ²)	KELVIN6+4	Verbindungen	23
KELVIN 6 pz +20 terminations (6 mm ²)	KELVIN6+6	Verbindungen	23
KING JOINT 0	RAYKJOINT0-BOX	Verbindungen	14
KING JOINT 0	RAYKJOINT0	Verbindungen	14
KING JOINT 1	RAYKJOINT1-BOX	Verbindungen	14
KING JOINT 1	RAYKJOINT1	Verbindungen	14
KING JOINT 2	RAYKJOINT2	Verbindungen	14
KING JOINT 3	RAYKJOINT3	Verbindungen	14
KING JOINT L10	RAYKJOINTL10	Verbindungen	12
KING JOINT L10-ARM	RAYKJL10ARM	Verbindungen	12
KING JOINT L25	RAYKJOINTL25	Verbindungen	12
KING JOINT L25-ARM	RAYKJL25ARM	Verbindungen	12
KING JOINT L6	RAYKJOINTL6	Verbindungen	12
KING JOINT Y 16	KINGJ-Y16	Verbindungen	13
KING JOINT Y 35	KINGJ-Y35	Verbindungen	13
KING JOINT Y 35-ARM	KINGJ-Y35ARM	Verbindungen	13
KING JOINT Y 6	KINGJ-Y6	Verbindungen	13
KING JOINT Y16-ARM	KINGJ-Y16ARM	Verbindungen	13
KING JOINT Y6-ARM	KINGJ-Y6ARM	Verbindungen	13

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
L LINUS Das isolierklebeband	LINUS	Heizkabel	191
LST-TEC-1.6-0 Schwarz (10 m)	6635996003	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-1.6-6 Blau (10 m)	5068276019	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-2.4-0 Schwarz (10 m)	7284836003	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-2.4-6 Blau (10 m)	5068286021	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-3.2-0 Schwarz (10 m)	0316676003	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-3.2-6 Blau (10 m)	5068296023	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-4.8-0 Schwarz (9 m)	3876656003	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-4.8-6 Blau (9 m)	5068306020	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-6.4-0 Schwarz (8 m)	3363736003	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-6.4-6 Blau (8 m)	5068316033	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-9.5-0 Schwarz (6 m)	0915756003	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-9.5-6 Blau (6 m)	5068326022	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-12.7-0 Schwarz (6 m)	1963796004	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-12.7-6 Blau (6 m)	5068336020	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-19.0-0 Schwarz (5 m)	9601076004	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-19.0-6 Blau (5 m)	5068346012	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-25.4-0 Schwarz (3 m)	2348536003	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-25.4-6 Blau (3 m)	5068356017	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-GV- 3/1.5 (7 m)	5038106035	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-GV- 6/3 (5 m)	5038606049	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-GV-10/5 (4 m)	5038816019	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-GV-12/6 (7 m)	5038812764	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-GV-19/9 (3 m)	5038496027	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-GV-26/13 (2,5 m)	5038186026	Wärmschrumpfprodukte	98
LST-TEC-GV-4.8/2.4 (10 m)	5038814824	Wärmschrumpfprodukte	98
LTPSM-115/80-450/87	5555300001	Wärmschrumpfprodukte	104
LTPSM-115/80-600/87	5555300002	Wärmschrumpfprodukte	104
LTPSM-155/100-450/87	2159420001	Wärmschrumpfprodukte	104
LTPSM-155/100-600/87	215942-600	Wärmschrumpfprodukte	104
LTPSM-190/125-450/87	5978700001	Wärmschrumpfprodukte	104
LTPSM-190/125-600/87	597870-600	Wärmschrumpfprodukte	104
M MAGIC BOX 100	MAGICBOX100	KIT IP68	89
MAGIC BOX 120	MAGICBOX120	KIT IP68	89
MAGIC BOX 150	MAGICBOX150	KIT IP68	89
MAGIC BOX 190	MAGICBOX190	KIT IP68	89
MAGIC BOX 240	MAGICBOX240	KIT IP68	89
MAGIC BOX 65	MAGICBOX65	KIT IP68	89
MAGIC BOX 80	MAGICBOX80	KIT IP68	89
MAGIC FLUID 110	100110-MAG	Vergusmasse	67
MAGIC FLUID 170	100170-MAG	Vergusmasse	67
MAGIC FLUID 210	100210-MAG	Vergusmasse	67
MAGIC FLUID 420	100420-MAG	Vergusmasse	67
MAGIC FLUID 550	100550-MAG	Vergusmasse	67
MAGIC FLUID 90	100090-MAG	Vergusmasse	67
MAGIC GEL 300	MAGICGEL-300	Vergusmasse	67
MAGIC GEL 300 in blister	MAGICGEL-300-BL	Vergusmasse	67
MAGIC GEL 1000	MAGIC-GEL	Vergusmasse	67
MAGIC GEL 2000	MAGICGEL-2000	Vergusmasse	67
MAGIC GEL 10000	MAGICGEL10	Vergusmasse	67
MAGIC JOINT 4	100004-002	Verbindungen	32
MAGIC JOINT 4-FIRE	100004-FIRE	Verbindungen	34

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
MAGIC JOINT 10	100001-MAG	Verbindungen	32
MAGIC JOINT 10-FIRE	100010-FIRE	Verbindungen	34
MAGIC JOINT 25	100002-MAG	Verbindungen	32
MAGIC JOINT 25-FIRE	100006-FIRE	Verbindungen	34
MAGIC JOINT 35	100035-002	Verbindungen	32
MAGIC JOINT 35-FIRE	100035-FIRE	Verbindungen	34
MAGIC JOINT 50	100005-MAG	Verbindungen	32
MAGIC JOINT 50-FIRE	100050-FIRE	Verbindungen	34
MAGIC JOINT 95	100003-MAG	Verbindungen	32
MAGIC JOINT 95-FIRE	100095-FIRE	Verbindungen	34
MAGIC JOINT 120	100007-MAG	Verbindungen	32
MAGIC JOINT 120-FIRE	100120-FIRE	Verbindungen	34
MAGIC JOINT 240	100004-MAG	Verbindungen	32
MAGIC JOINT 240-FIRE	100240-FIRE	Verbindungen	34
MAGIC JOINT 300	100009-000	Verbindungen	32
MAGIC JOINT 300-FIRE	100300-FIRE	Verbindungen	34
MAGIC JOINT L120-RP/120	MAGICJL120RP120	Verbindungen	52
MAGIC JOINT L240-RP/150	MAGICJL240RP150	Verbindungen	52
MAGIC JOINT L35-RP/16	MAGICJL35RP16	Verbindungen	52
MAGIC JOINT L35-RP/35	MAGICJL35RP35	Verbindungen	52
MAGIC JOINT L50-RP/50	MAGICJL50RP50	Verbindungen	52
MAGIC JOINT S11-FIRE	100011-S11F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT S12-FIRE	100012-S12F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT S13-FIRE	100013-S13F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT S14-FIRE	100014-S14F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT S15-FIRE	100015-S15F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT S16-FIRE	100016-S16F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT S17-FIRE	100017-S17F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT SP L16	MAGICJSPL16	Verbindungen	48
MAGIC JOINT SP L25	MAGICJSPL25	Verbindungen	48
MAGIC JOINT SP L6	MAGICJSPL6	Verbindungen	48
MAGIC JOINT SP T35	MAGICJSPT35	Verbindungen	48
MAGIC JOINT SP Y16	MAGICJSPY16	Verbindungen	48
MAGIC JOINT SP Y6	MAGICJSPY6	Verbindungen	48
MAGIC JOINT SY1-FIRE	100001-SY1F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT SY2-FIRE	100002-SY2F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT SY3-FIRE	100003-SY3F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT T 16-FIRE	100005-T16F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT T 25-FIRE	100006-T25F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT T 35 FIRE	100007-T35F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT T 40-FIRE	100008-T40F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT T 64-FIRE	100009-T64F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT T 500-FIRE	100010-T500F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT T1000-FIRE	100011-T1000F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT TS 16-FIRE	100005-TS16F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT TS 25-FIRE	100006-TS25F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT TS 35-FIRE	100007-TS35F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT TS 40-FIRE	100008-TS40F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT TS 64-FIRE	100009-TS64F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT TS 500-FIRE	100010-TS500F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT TS1000-FIRE	100011-TS1000F	Verbindungen	35
MAGIC JOINT Y 6	100006-MAG	Verbindungen	32

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
MAGIC JOINT Y 25	100025-MAG	Verbindungen	32
MAGIC JOINT Y 6-FIRE	100007-FIRE	Verbindungen	34
MAGIC JOINT Y 95	100095-MAG	Verbindungen	32
MAGIC JOINT Y240	100240-MAG	Verbindungen	32
MAGIC JOINT Y25-FIRE	100025-FIRE	Verbindungen	34
MAGIC JOINT Y95-FIRE	100096-FIRE	Verbindungen	34
MAGIC POWER GEL da 1 lt	MAGICPOWER-GEL	Vergussmasse	65
MAGIC POWER GEL 250	MAGICPOWER-250	Vergussmasse	65
MAGIC POWER GEL 500	MAGICPOWER-500	Vergussmasse	65
MAGIC POWER JOINT L10	MPOWERJOINT-L10	Verbindungen	26
MAGIC POWER JOINT L10-ARM	MPJOINTL10-ARM	Verbindungen	28
MAGIC POWER JOINT L10-S	MPOWERJOINT-L10S	Verbindungen	27
MAGIC POWER JOINT L120	MPOWERJOINT-L120	Verbindungen	26
MAGIC POWER JOINT L120-ARM	MPJOINTL120-ARM	Verbindungen	28
MAGIC POWER JOINT L120-RP/120	MPOWERJL120RP120	Verbindungen	52
MAGIC POWER JOINT L120-S	MPOWERJOINTL120S	Verbindungen	27
MAGIC POWER JOINT L240	MPOWERJOINT-L240	Verbindungen	26
MAGIC POWER JOINT L240-ARM	MPJOINTL240-ARM	Verbindungen	28
MAGIC POWER JOINT L240-RP/150	MPOWERJL240RP150	Verbindungen	52
MAGIC POWER JOINT L240-S	MPOWERJOINTL240S	Verbindungen	27
MAGIC POWER JOINT L25	MPOWERJOINT-L25	Verbindungen	26
MAGIC POWER JOINT L25-ARM	MPJOINTL25-ARM	Verbindungen	28
MAGIC POWER JOINT L25-S	MPOWERJOINT-L25S	Verbindungen	27
MAGIC POWER JOINT L300	MPOWERJOINT-L300	Verbindungen	26
MAGIC POWER JOINT L300-ARM	MPJOINTL300-ARM	Verbindungen	28
MAGIC POWER JOINT L300-S	MPOWERJOINTL300S	Verbindungen	27
MAGIC POWER JOINT L35	MPOWERJOINT-L35	Verbindungen	26
MAGIC POWER JOINT L35-ARM	MPJOINTL35-ARM	Verbindungen	28
MAGIC POWER JOINT L35-RP/16	MPOWERJL35RP16	Verbindungen	52
MAGIC POWER JOINT L35-RP/35	MPOWERJL35RP35	Verbindungen	52
MAGIC POWER JOINT L35-S	MPOWERJOINT-L35S	Verbindungen	27
MAGIC POWER JOINT L50	MPOWERJOINT-L50	Verbindungen	26
MAGIC POWER JOINT L50-ARM	MPJOINTL50-ARM	Verbindungen	28
MAGIC POWER JOINT L50-RP/50	MPOWERJL50RP50	Verbindungen	52
MAGIC POWER JOINT L50-S	MPOWERJOINT-L50S	Verbindungen	27
MAGIC POWER JOINT L95	MPOWERJOINT-L95	Verbindungen	26
MAGIC POWER JOINT SL11	MPOWERJOINTSL11	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT SL12	MPOWERJOINTSL12	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT SL13	MPOWERJOINTSL13	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT SL14	MPOWERJOINTSL14	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT SL15	MPOWERJOINTSL15	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT SL16	MPOWERJOINTSL16	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT SL17	MPOWERJOINTSL17	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT SP L16	MPOWERJSPL16	Verbindungen	47
MAGIC POWER JOINT SP L25	MPOWERJSPL25	Verbindungen	47
MAGIC POWER JOINT SP L6	MPOWERJSPL6	Verbindungen	47

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
MAGIC POWER JOINT SP T35	MPOWERJSPT35	Verbindungen	47
MAGIC POWER JOINT SP Y16	MPOWERJSPY16	Verbindungen	47
MAGIC POWER JOINT SP Y6	MPOWERJSPY6	Verbindungen	47
MAGIC POWER JOINT SY1	MPOWERJOINTSY1	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT SY2	MPOWERJOINTSY2	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT SY3	MPOWERJOINTSY3	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT SY4	MPOWERJOINTSY4	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT T1000	MPOWERJOINTT1000	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT T16	MPOWERJOINT-T16	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT T25	MPOWERJOINT-T25	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT T35	MPOWERJOINT-T35	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT T40	MPOWERJOINT-T40	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT T500	MPOWERJOINT-T500	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT T64	MPOWERJOINT-T64	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT TS1000	MPOWERJ-TS1000	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT TS16	MPOWERJOINT-TS16	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT TS25	MPOWERJOINT-TS25	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT TS35	MPOWERJOINT-TS35	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT TS40	MPOWERJOINT-TS40	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT TS500	MPOWERJOINTTS500	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT TS64	MPOWERJOINT-TS64	Verbindungen	29
MAGIC POWER JOINT Y240	MPOWERJOINT-Y240	Verbindungen	26
MAGIC POWER JOINT Y240-ARM	MPJOINTY240-ARM	Verbindungen	28
MAGIC POWER JOINT Y240-ARM-F	MPJOINTY240ARM-F	Verbindungen	28
MAGIC POWER JOINT Y240-S	MPOWERJOINTY240S	Verbindungen	27
MAGIC POWER JOINT Y25	MPOWERJOINT-Y25	Verbindungen	26
MAGIC POWER JOINT Y25-ARM	MPJOINTY25-ARM	Verbindungen	28
MAGIC POWER JOINT Y25- ARM-F	MPJOINTY25-ARM-F	Verbindungen	28
MAGIC POWER JOINT Y25-S	MPOWERJOINT-Y25S	Verbindungen	27
MAGIC POWER JOINT Y6	MPOWERJOINT-Y6	Verbindungen	26
MAGIC POWER JOINT Y6-ARM	MPJOINTY6-ARM	Verbindungen	28
MAGIC POWER JOINT Y6-ARM-F	MPJOINTY6-ARM-F	Verbindungen	28
MAGIC POWER JOINT Y6-S	MPOWERJOINT-Y6S	Verbindungen	27
MAGIC POWER JOINT Y95	MPOWERJOINT-Y95	Verbindungen	26
MAGIC POWER JOINT Y95-ARM	MPJOINTY95-ARM	Verbindungen	28
MAGIC POWER JOINT Y95-ARM-F	MPJOINTY95-ARM-F	Verbindungen	28
MAGIC POWER JOINT Y95-S	MPOWERJOINT-Y95S	Verbindungen	27
MAGIC RUBBER 10	MAGICRUBBER-10	Vergussmasse	80
MAGIC RUBBER 500	MAGIC-RUBBER	Vergussmasse	80
MAMMUT GEL COVER (8 pz)	MAMMUTGELCOVER	Cover mammut	24
MAMMUT GEL COVER 6 (6 pz)	MAMMUTGELCOVER6	Cover mammut	24
MAXI ROLL 1.6 Schwarz (300 m)	MAXIROLL-1.6	Wärmschrumpfprodukte	99
MAXI ROLL 12.7 Schwarz (150 m)	MAXIROLL-12.7	Wärmschrumpfprodukte	99
MAXI ROLL 19.0 Schwarz (75 m)	MAXIROLL-19.0	Wärmschrumpfprodukte	99
MAXI ROLL 2.4 Schwarz (300 m)	MAXIROLL-2.4	Wärmschrumpfprodukte	99
MAXI ROLL 25.4 Schwarz (60 m)	MAXIROLL-25.4	Wärmschrumpfprodukte	99

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
MAXI ROLL 3.2 Schwarz (300 m)	MAXIROLL-3.2	Wärmschrumpfprodukte	99
MAXI ROLL 4.8 Schwarz (150 m)	MAXIROLL-4.8	Wärmschrumpfprodukte	99
MAXI ROLL 6.4 Schwarz (75 m)	MAXIROLL-6.4	Wärmschrumpfprodukte	99
MAXI ROLL 9.5 Schwarz (150 m)	MAXIROLL-9.5	Wärmschrumpfprodukte	99
MCA 3-I-FF	200134-000	Heizkabel	204
MCA 3-I-GF	200131-000	Heizkabel	203
MCA 5-I-FF	200135-000	Heizkabel	204
MCA 5-I-GF	200132-000	Heizkabel	203
MCA 7-I-FF	MCA7-I-FF	Heizkabel	204
MCA 7-I-PF	MCA7-I-PF	Heizkabel	202
MCA 10	220799-000	Heizkabel	202
MCA 10-I-FF	200137-000	Heizkabel	204
MCA 10-I-GF	261098-000	Heizkabel	203
MCA 10-I-PF	261097-000	Heizkabel	202
MCA 13-I	MCA13-I	Heizkabel	202
MCA 15-I-FF	MCA15-I-FF	Heizkabel	204
MCA 20-I-FF	200138-000	Heizkabel	204
MCA 20-I-GF	320105-000	Heizkabel	203
MCA 3 I-PF	200129-000	Heizkabel	202
MCA 5 I-PF	261099-000	Heizkabel	202
MCA 8 I-PF	200128-000	Heizkabel	202
MCA 8 SMALL	MCA8-SMALL	Heizkabel	194
MCA 8-I-FF	200136-000	Heizkabel	204
MCA 8-I-GF	200133-000	Heizkabel	203
MCA UNIVERSAL	MCA-UNIVERSAL	Heizkabel	206
MCA2-COMPACT	MCA2COMPACT	Heizkabel	195
MCA3	320102-000	Heizkabel	194
MCA5	320103-000	Heizkabel	194
MCA5-SMALL	MCA5-SMALL	Heizkabel	194
MCA6-COMPACT	MCA6COMPACT	Heizkabel	195
MCA8	320104-000	Heizkabel	202
MCA-AL	RK16.02-00	Heizkabel	207
MCA-ALL 25	R42512	Isolierbänder	113
MCA-ALL 75	R42562	Isolierbänder	113
MCA-EA	014211-000	Heizkabel	208
MCA-FV	012521-000	Isolierbänder	113
MCA-GL	120021-TEC	Heizkabel	207
MCA-PC	123110-TEC	Heizkabel	207
MCA-PM	012511-000	Heizkabel	207
MCA-PRESS	014144-000	Heizkabel	207
MCA-SG	MCASG-TEC	Heizkabel	208
MCA-SUP	RARAKE-000	Heizkabel	208
MONOGEL	MONOGEL	Vergussmasse	75
MTN-10/3-1000/172	MTN1031000172	Wärmschrumpfprodukte	102
MTN-16/5-1000/172	MTN1651000172	Wärmschrumpfprodukte	102
MTN-25/8-1000/172	MTN2581000172	Wärmschrumpfprodukte	102
MTN-35/12-1000/172	MTN35121000172	Wärmschrumpfprodukte	102
MTN-50/16-1000/172	MTN50161000172	Wärmschrumpfprodukte	102
MTN-63/19-1000/172	MTN63191000172	Wärmschrumpfprodukte	102
MTN-75/22-1000/A172	MTN75221000172	Wärmschrumpfprodukte	102
MTN-85/25-1000/172	MTN85251000172	Wärmschrumpfprodukte	102
MTN-95/29-1000/172	MTN95291000172	Wärmschrumpfprodukte	102

	Produkt	Kode	Kategorie	Seite
	MTN-115/34-1000/172	MTN115341000172	Wärmschrumpfprodukte	102
O	OHM BLISTER	OHM	Verbindungen - Zubehör	24
	OHM PACK 11	OHMP11	Verbindungen - Zubehör	24
	OXSU-F-5131-IT01	365890-000	Wärmschrumpfprodukte	163
	OXSU-F-5131-IT02	123020-000	Wärmschrumpfprodukte	163
	OXSU-F-5131-IT03	124500-TEC	Wärmschrumpfprodukte	163
P	PASCAL 6	PASCAL6	Verbindungen	22
	PASCAL 6 MP	PASCAL6MP	Verbindungen	22
	PASCAL 6 P15	PASCAL6P15	Verbindungen	22
	PASCAL 12+36 mammut 2,5 mm ²	PASCALM2.5	Verbindungen	23
	POWER KIT 100	POWER-100	KIT IP68	86
	POWER KIT 120	POWER-120	KIT IP68	86
	POWER KIT 65	POWER-65	KIT IP68	86
	POWER KIT 80	POWER-80	KIT IP68	86
R	RAPID JOINT L 10	301098-004	Verbindungen	17
	RAPID JOINT L 10-S	301098-035	Verbindungen	17
	RAPID JOINT L 25	301098-006	Verbindungen	17
	RAPID JOINT L 25-S	301098-036	Verbindungen	17
	RAPID JOINT L 95	301098-003	Verbindungen	17
	RAPID JOINT L 95-S	301098-012	Verbindungen	17
	RAPID JOINT L1,5-IP68	RAPIDJL1.5-IP68	Verbindungen	16
	RAPID JOINT L10 RP	RAPIDJL10RP	Verbindungen	52
	RAPID JOINT L10-ARM	301098-10ARM	Verbindungen	17
	RAPID JOINT L10-IP68	RAPIDJL10-IP68	Verbindungen	16
	RAPID JOINT L10-RIP68/1	RAPDYL10-RIP68-1	Verbindungen	52
	RAPID JOINT L10-RIP68/2	RAPDYL10-RIP68-2	Verbindungen	52
	RAPID JOINT L10-RIP68/3	RAPDYL10-RIP68-3	Verbindungen	52
	RAPID JOINT L10-RIP68/4	RAPDYL10-RIP68-4	Verbindungen	52
	RAPID JOINT L25 RP	RAPIDJL25RP	Verbindungen	52
	RAPID JOINT L25-ARM	301098-25ARM	Verbindungen	17
	RAPID JOINT L6	301098-037	Verbindungen	17
	RAPID JOINT L6-IP68	RAPIDJL6-IP68	Verbindungen	16
	RAPID JOINT L6-RIP68/1	RAPIDJL6-RIP68-1	Verbindungen	52
	RAPID JOINT L6-RIP68/2	RAPIDJL6-RIP68-2	Verbindungen	52
	RAPID JOINT L6-RIP68/3	RAPIDJL6-RIP68-3	Verbindungen	52
	RAPID JOINT L6-RIP68/4	RAPIDJL6-RIP68-4	Verbindungen	52
	RAPID JOINT L95 RP	RAPIDJL95RP	Verbindungen	52
	RAPID JOINT L95-ARM	301098-016	Verbindungen	17
	RAPID JOINT-LS1	301098-018	Verbindungen	17
	RAPID JOINT-LS2	301098-019	Verbindungen	17
	RAPID JOINT-LS3	301098-020	Verbindungen	17
	RAPID JOINT-T 26	301098-021	Verbindungen	17
	RAPID JOINT-T 61	301098-022	Verbindungen	17
	RAPID JOINT-T101	301098-023	Verbindungen	17
	RAPID JOINT-TS 26	301098-024	Verbindungen	17
	RAPID JOINT-TS 61	301098-025	Verbindungen	17
	RAPID JOINT-TS101	301098-026	Verbindungen	17
	RAY CF 16	RAYCF16	Abzweigdose-Zubehör	92
	RAY CF 20	RAYCF20	Abzweigdose-Zubehör	92
	RAY CF 25	RAYCF25	Abzweigdose-Zubehör	92
	RAY CF 32	RAYCF32	Abzweigdose-Zubehör	92
	RAY CF 40	RAYCF40	Abzweigdose-Zubehör	92

	Produkt	Kode	Kategorie	Seite
	RAY CF 50	RAYCF50	Abzweigdose-Zubehör	92
	RAY COPPER 1000	COPPER-100	Isolierbänder	113
	RAY COPPER 2000	COPPER-200	Isolierbänder	113
	RAY COPPER 3000	COPPER-300	Isolierbänder	113
	RAY COPPER 5000	COPPER-500	Isolierbänder	113
	RAY COPPER 6000	COPPER-600	Isolierbänder	113
	RAY GEL 10 K-R	RAYGEL10K-R	Vergusmasse	69
	RAY GEL 10 K-T	RAYGEL10K-T	Vergusmasse	69
	RAY GEL 10 K-V	RAYGEL10K-V	Vergusmasse	69
	RAY GEL 1000-R	RAYGEL1000-R	Vergusmasse	69
	RAY GEL 1000-T	RAYGEL1000-T	Vergusmasse	69
	RAY GEL 1000-V	RAYGEL1000-V	Vergusmasse	69
	RAY GEL 20 K-R	RAYGEL20K-R	Vergusmasse	69
	RAY GEL 20 K-T	RAYGEL20K-T	Vergusmasse	69
	RAY GEL 20 K-V	RAYGEL20K-V	Vergusmasse	69
	RAY GEL 300	RAYGEL300R-BL	Vergusmasse	69
	RAY GEL 300-R	RAYGEL300-R	Vergusmasse	69
	RAY GEL 300-T	RAYGEL300-T	Vergusmasse	69
	RAY GEL 300-V	RAYGEL300-V	Vergusmasse	69
	RAY PASS 16	RAYPASS16	Abzweigdose-Zubehör	91
	RAY PASS 21	RAYPASS21	Abzweigdose-Zubehör	91
	RAY PASS 29	RAYPASS29	Abzweigdose-Zubehör	91
	RAY PRESS-16	RAYPRESS16	Abzweigdose-Zubehör	91
	RAY PRESS-20	RAYPRESS20	Abzweigdose-Zubehör	91
	RAY PRESS-25	RAYPRESS25	Abzweigdose-Zubehör	91
	RAY PRESS-32	RAYPRESS32	Abzweigdose-Zubehör	91
	RAY PRESS-PG11	RAYPRESSPG11	Abzweigdose-Zubehör	91
	RAY PRESS-PG13.5	RAYPRESSPG13.5	Abzweigdose-Zubehör	91
	RAY PRESS-PG16	RAYPRESSPG16	Abzweigdose-Zubehör	91
	RAY PRESS-PG21	RAYPRESSPG21	Abzweigdose-Zubehör	91
	RAY RGC 16	RAYRGC16	Abzweigdose-Zubehör	92
	RAY RGC 20	RAYRGC20	Abzweigdose-Zubehör	92
	RAY RGC 25	RAYRGC25	Abzweigdose-Zubehör	92
	RAY RGC 32	RAYRGC32	Abzweigdose-Zubehör	92
	RAY RGC 40	RAYRGC40	Abzweigdose-Zubehör	92
	RAY RGC 50	RAYRGC50	Abzweigdose-Zubehör	92
	RAY ROLL 1.6 Schwarz (20 m)	RAYROLL-1.6	Wärmschrumpfprodukte	98
	RAY ROLL 12.7 Schwarz (10 m)	RAYROLL-12.7	Wärmschrumpfprodukte	98
	RAY ROLL 19.0 Schwarz (5 m)	RAYROLL-19.0	Wärmschrumpfprodukte	98
	RAY ROLL 2.4 Schwarz (20 m)	RAYROLL-2.4	Wärmschrumpfprodukte	98
	RAY ROLL 25 Schwarz (5 m)	RAYROLL-25.4	Wärmschrumpfprodukte	98
	RAY ROLL 3.2 Schwarz (10 m)	RAYROLL-3.2	Wärmschrumpfprodukte	98
	RAY ROLL 4.8 Schwarz (10 m)	RAYROLL-4.8	Wärmschrumpfprodukte	98
	RAY ROLL 6.4 Schwarz (10 m)	RAYROLL-6.4	Wärmschrumpfprodukte	98
	RAY ROLL 9.5 Schwarz (10 m)	RAYROLL-9.5	Wärmschrumpfprodukte	98
	Ray RTC 16	RAYRTC16	Abzweigdose-Zubehör	92
	Ray RTC 20	RAYRTC20	Abzweigdose-Zubehör	92
	Ray RTC 25	RAYRTC25	Abzweigdose-Zubehör	92
	Ray RTC 32	RAYRTC32	Abzweigdose-Zubehör	92
	Ray RTC 40	RAYRTC40	Abzweigdose-Zubehör	92
	Ray RTC 50	RAYRTC50	Abzweigdose-Zubehör	92
	RAYCAST D 6-5	100006-005	Verbindungen	39

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
RAYCAST D 25-S	100017-00S	Verbindungen	39
RAYCAST D 6-ARM	100006-001	Verbindungen	40
RAYCAST D 6-ARM-F	100006-002	Verbindungen	40
RAYCAST D 95-S	100950-00S	Verbindungen	39
RAYCAST D16/D25	100016-000	Verbindungen	39
RAYCAST D16-ARM	100016-001	Verbindungen	40
RAYCAST D16-ARM-F	100016-002	Verbindungen	40
RAYCAST D6	100006-000	Verbindungen	39
RAYCAST D95	100095-001	Verbindungen	39
RAYCAST D95-ARM	100095-004	Verbindungen	40
RAYCAST D95-ARM-F	100095-003	Verbindungen	40
RAYCAST DPS 6	100006-DPS	Verbindungen	41
RAYCAST DPS25	100025-DPS	Verbindungen	41
RAYCAST DPS95	100095-DPS	Verbindungen	41
RAYCAST L 10	100001-000	Verbindungen	38
RAYCAST L 10-ARM	100001-001	Verbindungen	40
RAYCAST L 10-S	100001-00S	Verbindungen	39
RAYCAST L 16/L25	100002-000	Verbindungen	38
RAYCAST L 25-ARM	100002-002	Verbindungen	40
RAYCAST L 25-S	100025-00S	Verbindungen	39
RAYCAST L 35	100035-001	Verbindungen	38
RAYCAST L 35-ARM	100035-ARM	Verbindungen	40
RAYCAST L 35-S	100035-00S	Verbindungen	39
RAYCAST L 50	100500-000	Verbindungen	38
RAYCAST L 50-ARM	100003-001	Verbindungen	40
RAYCAST L 50-S	100050-00S	Verbindungen	39
RAYCAST L 95	100095-000	Verbindungen	38
RAYCAST L120	100120-000	Verbindungen	38
RAYCAST L120-ARM	100120-002	Verbindungen	40
RAYCAST L120-RP/120	RAYCASTL120RP120	Verbindungen	53
RAYCAST L120-S	100120-00S	Verbindungen	39
RAYCAST L240	100240-000	Verbindungen	38
RAYCAST L240-ARM	100240-LARM	Verbindungen	40
RAYCAST L240-RP/150	RAYCASTL240RP150	Verbindungen	53
RAYCAST L240-S	100240-05S	Verbindungen	39
RAYCAST L240-S	100240-05S	Verbindungen	39
RAYCAST L35-RP/16	RAYCASTL35RP16	Verbindungen	53
RAYCAST L35-RP/35	RAYCASTL35RP35	Verbindungen	53
RAYCAST L50-RP/50	RAYCASTL50RP50	Verbindungen	53
RAYCAST LPS 10	100010-LPS	Verbindungen	40
RAYCAST LPS 25	100025-LPS	Verbindungen	40
RAYCAST LPS 95	100095-LPS	Verbindungen	40
RAYCAST LPS240	100240-LPS	Verbindungen	40
RAYCAST SD1	100001-OSD	Verbindungen	41
RAYCAST SD2	100002-OSD	Verbindungen	41
RAYCAST SD3	100003-OSD	Verbindungen	41
RAYCAST SL11	100011-OSL	Verbindungen	41
RAYCAST SL12	100012-OSL	Verbindungen	41
RAYCAST SL13	100013-OSL	Verbindungen	41
RAYCAST SL14	100014-OSL	Verbindungen	41
RAYCAST SL15	100015-OSL	Verbindungen	41
RAYCAST SL16	100016-OSL	Verbindungen	41

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
RAYCAST SP D16	RAYCASTSPD16	Verbindungen	49
RAYCAST SP D6	RAYCASTSPD6	Verbindungen	49
RAYCAST SP L16	RAYCASTSPL16	Verbindungen	49
RAYCAST SP L25	RAYCASTSPL25	Verbindungen	49
RAYCAST SP L6	RAYCASTSPL6	Verbindungen	49
RAYCAST SP T35	RAYCASTSPT35	Verbindungen	49
RAYCAST TL 16	100016-OTL	Verbindungen	41
RAYCAST TL 25	100025-OTL	Verbindungen	41
RAYCAST TL 35	100035-OTL	Verbindungen	41
RAYCAST TL 40	100040-OTL	Verbindungen	41
RAYCAST TL 64	100064-OTL	Verbindungen	41
RAYCAST TL500	100500-OTL	Verbindungen	41
RAYCAST TSL 16	100016-TSL	Verbindungen	41
RAYCAST TSL 25	100025-TSL	Verbindungen	41
RAYCAST TSL 35	100035-TSL	Verbindungen	41
RAYCAST TSL 40	100040-TSL	Verbindungen	41
RAYCAST TSL 64	100064-TSL	Verbindungen	41
RAYCAST TSL500	100500-TSL	Verbindungen	41
RAY-CSM- 12/3-1000/172	672693-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-CSM- 16/4-1000/172	542973-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-CSM- 24/6-1000/172	050119-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-CSM- 34/8-1000/172	453083-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-CSM- 48/12-1000/172	582237-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-CSM-110/30-1000/172	934589-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-CSM-130/36-1000/172	833598-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-CSM-160/50-1000/172	430277-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-CSM-180/50-1000/172	237977-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-CSM-56/16-1000/172	898079-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-CSM-70/21-1000/172	862223-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-CSM-90/25-1000/172	862225-000	Wärmschrumpfprodukte	103
Ray-fasc B 22/75 2,2x75	700000-049	Kabelbindern	142
Ray-fasc B 25/135 2,5x135	700000-003	Kabelbindern	142
Ray-fasc B 25/98 2,5x98	700000-002	Kabelbindern	142
Ray-fasc B 26/160 2,6x160	700000-004	Kabelbindern	142
Ray-fasc B 26/200 2,6x200	700000-005	Kabelbindern	142
Ray-fasc B 36/140 3,6x140	700000-006	Kabelbindern	142
Ray-fasc B 36/200 3,6x200	700000-007	Kabelbindern	142
Ray-fasc B 36/290 3,6x290	700000-008	Kabelbindern	142
Ray-fasc B 36/370 3,6x370	700000-009	Kabelbindern	142
Ray-fasc B 48/178 4,8x178	700000-011	Kabelbindern	142
Ray-fasc B 48/200 4,8x200	700000-012	Kabelbindern	142
Ray-fasc B 48/250 4,8x250	700000-013	Kabelbindern	142
Ray-fasc B 48/290 4,8x290	700000-014	Kabelbindern	142
Ray-fasc B 48/360 4,8x360	700000-015	Kabelbindern	142
Ray-fasc B 48/390 4,8x390	700000-016	Kabelbindern	142
Ray-fasc B 48/430 4,8x430	700000-017	Kabelbindern	142
Ray-fasc B 78/180 7,8x180	700000-052	Kabelbindern	142
Ray-fasc B 78/240 7,8x240	700000-019	Kabelbindern	142
Ray-fasc B 78/300 7,8x300	700000-020	Kabelbindern	142
Ray-fasc B 78/365 7,8x365	700000-021	Kabelbindern	142
Ray-fasc B 78/450 7,8x450	700000-022	Kabelbindern	142
Ray-fasc B 78/540 7,8x540	700000-023	Kabelbindern	142

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
Ray-fasc B 78/750 7,8x750	700000-024	Kabelbindern	142
Ray-fasc BBA 36	700002-000	Kabelbindern	143
Ray-fasc BBA 48	700004-000	Kabelbindern	143
Ray-fasc N 22/75 2,2x75	700000-050	Kabelbindern	142
Ray-fasc N 25/135 2,5x135	700000-027	Kabelbindern	142
Ray-fasc N 25/98 2,5x98	700000-026	Kabelbindern	142
Ray-fasc N 26/160 2,6x160	700000-028	Kabelbindern	142
Ray-fasc N 26/200 2,6x200	700000-029	Kabelbindern	142
Ray-fasc N 36/140 3,6x140	700000-030	Kabelbindern	142
Ray-fasc N 36x200 3,6x200	700000-031	Kabelbindern	142
Ray-fasc N 36x290 3,6x290	700000-032	Kabelbindern	142
Ray-fasc N 36x370 3,6x370	700000-033	Kabelbindern	142
Ray-fasc N 48/178 4,8x178	700000-035	Kabelbindern	142
Ray-fasc N 48x200 4,8x200	700000-036	Kabelbindern	142
Ray-fasc N 48x250 4,8x250	700000-037	Kabelbindern	142
Ray-fasc N 48x290 4,8x290	700000-038	Kabelbindern	142
Ray-fasc N 48x360 4,8x360	700000-039	Kabelbindern	142
Ray-fasc N 48x390 4,8x390	700000-040	Kabelbindern	142
Ray-fasc N 48x430 4,8x430	700000-041	Kabelbindern	142
Ray-fasc N 78/180 7,8x180	700000-051	Kabelbindern	142
Ray-fasc N 78/240 7,8x240	700000-043	Kabelbindern	142
Ray-fasc N 78/300 7,8x300	700000-044	Kabelbindern	142
Ray-fasc N 78/365 7,8x365	700000-045	Kabelbindern	142
Ray-fasc N 78/450 7,8x450	700000-046	Kabelbindern	142
Ray-fasc N 78/540 7,8x540	700000-047	Kabelbindern	142
Ray-fasc N 78/750 7,8x750	700000-048	Kabelbindern	142
Ray-fasc NBA 36	700003-000	Kabelbindern	143
Ray-fasc NBA 48	700005-000	Kabelbindern	143
Ray-fasc S	700001-000	Kabelbindern	143
Ray-fasc SI	700006-000	Kabelbindern	143
RAYK016	119983-000	Wärmschrumpfprodukte	105
RAYK026	017847-000	Wärmschrumpfprodukte	105
RAYK033	645763-000	Wärmschrumpfprodukte	105
RAYK046	747267-000	Wärmschrumpfprodukte	105
RAYK224	522347-000	Wärmschrumpfprodukte	105
RAYK333	324253-000	Wärmschrumpfprodukte	105
RAYK466	556514-001	Wärmschrumpfprodukte	105
RAYL011	334969-000	Wärmschrumpfprodukte	105
RAYL022	821617-000	Wärmschrumpfprodukte	105
RAYL033	692333-000	Wärmschrumpfprodukte	105
RAYL044	547889-000	Wärmschrumpfprodukte	105
RAYL048	068743-000	Wärmschrumpfprodukte	105
RAYL055	190805-000	Wärmschrumpfprodukte	105
RAYL066	855203-000	Wärmschrumpfprodukte	105
RAYRESIN 170	100170-000	Vergusmasse	81
RAYRESIN 210	100210-000	Vergusmasse	81
RAYRESIN 420	100420-000	Vergusmasse	81
RAYRESIN TAN 3,8	100380-TAN	Vergusmasse	81
RAY-RSM-34/10-1000/232	406345-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-RSM-34/10-1500/232	240699-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-RSM-53/13-1000/232	279727-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-RSM-53/13-1500/232	505955-000	Wärmschrumpfprodukte	103

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
RAY-RSM-84/20-1000/232	953639-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-RSM-84/20-1500/232	219483-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-RSM-107/29-1000/232	395359-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-RSM-107/29-1500/232	546145-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-RSM-143/36-1000/232	002611-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-RSM-143/36-1500/232	091525-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-RSM-198/55-1000/232	318575-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-RSM-198/55-1500/232	247637-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-RSM-250/98-1000/232	595947-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-RSM-250/98-1500/232	247698-000	Wärmschrumpfprodukte	103
RAY-RTV 1000-N	RAYRTV1000-N	Problem solving kits	139
RAY-RTV 1000-R	RAYRTV1000-R	Problem solving kits	139
RAY-RTV 10K-N	RAYRTV10K-N	Problem solving kits	139
RAY-RTV 10K-R	RAYRTV10K-R	Problem solving kits	139
RAY-RTV 20K-N	RAYRTV20K-N	Problem solving kits	139
RAY-RTV 20K-R	RAYRTV20K-R	Problem solving kits	139
RAY-RTV 400K-N	RAYRTV400K-N	Problem solving kits	139
RAY-RTV 400K-R	RAYRTV400K-R	Problem solving kits	139
RAYTEAM 1510 Weiß	021514-004	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1510 Blau	021514-002	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1510 Gelb/Grün	021514-003	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1510 Grau	021514-006	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1510 Braun	021514-007	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1510 Schwarz	021514-000	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1510 Rote	021514-001	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1510/13 Weiß	021513-009	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1510/13 Blau	021513-006	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1510/13 Gelb	021513-004	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1510/13 Gelb/Grün	021513-045	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1510/13 Grau	021513-008	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1510/13 Schwarz	021513-000	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1510/13 Rote	021513-002	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1510/13 Grün	021513-005	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1525 Weiß	270999-009	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1525 Blau	270999-006	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1525 Gelb	270999-004	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1525 Gelb/Grün	270999-045	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1525 Grau	270999-008	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1525 Schwarz	270999-000	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1525 Rote	270999-002	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1525 Grün	270999-005	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1925 Weiß	012141-007	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1925 Blau	012141-002	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1925 Gelb/Grün	012141-003	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1925 Grau	012141-004	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1925 Braun	012141-005	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1925 Schwarz	012141-000	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1925 Rote	012141-001	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1925/13 Weiß	270913-005	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1925/13 Blau	270913-006	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1925/13 Gelb	270913-004	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1925/13 Gelb/Grün	270913-045	Isolierbänder	108

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
RAYTEAM 1925/13 Grau	270913-008	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1925/13 Braun	270913-001	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1925/13 Schwarz	270913-000	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1925/13 Rote	270913-002	Isolierbänder	108
RAYTEAM 1925/13 Grün	270913-050	Isolierbänder	108
RAYTEAM 2525 Weiß	280998-000	Isolierbänder	108
RAYTEAM 2525 Grau	280997-000	Isolierbänder	108
RAYTEAM 2525 Schwarz	280999-000	Isolierbänder	108
RAYTECH 2.3	3-2001-00-13	Isolierbänder	110
RAYTECH 2-2 Schwarz	3-3894-00-13	Isolierbänder	109
RAYTECH 23 BT	3-2002-96-13	Isolierbänder	110
RAYTECH 7-0	3-2042-00-13	Isolierbänder	112
RAYTECH SUPER 23	RAYTECHSUPER23	Isolierbänder	111
RAYTECH SUPER 3-3 Schwarz	3-3061-00-13	Isolierbänder	109
RAYTEFILL	3-2140-00-13	Isolierbänder	112
RAY-TTF 1,5/16	RAY-TTF1,5/16	Verbindungen	53
RAY-TTF 10/35	RAY-TTF10/35	Verbindungen	53
RAY-TTF 25/50	RAY-TTF25/50	Verbindungen	53
RAY-TTF 35/150	RAY-TTF35/150	Verbindungen	53
RAY-TUM-12/3-0	5634732003	Wärmschrumpfprodukte	101
RAY-TUM-12/4-0	5509102048	Wärmschrumpfprodukte	101
RAY-TUM-16/4-0	8014642003	Wärmschrumpfprodukte	101
RAY-TUM-19/6-0	5067452035	Wärmschrumpfprodukte	101
RAY-TUM-24/6-0	4177512003	Wärmschrumpfprodukte	101
RAY-TUM-24/8-0	5509112040	Wärmschrumpfprodukte	101
RAY-TUM-3/1-0	5504062059	Wärmschrumpfprodukte	101
RAY-TUM-32/8-0	4951522003	Wärmschrumpfprodukte	101
RAY-TUM-4/1-0	550406260	Wärmschrumpfprodukte	101
RAY-TUM-40/13-0	5509122053	Wärmschrumpfprodukte	101
RAY-TUM-52/13-0	7024702003	Wärmschrumpfprodukte	101
RAY-TUM-6/2-0	5509092033	Wärmschrumpfprodukte	101
RAY-TUM-8/2-0	5110554007	Wärmschrumpfprodukte	101
RAY-TUM-9/3-0	5507832055	Wärmschrumpfprodukte	101
RAYW248	102022-TEC	Wärmschrumpfprodukte	105
RAYW516	519411-000	Wärmschrumpfprodukte	105
RAYW526	395067-000	Wärmschrumpfprodukte	105
RAYW533	443425-000	Wärmschrumpfprodukte	105
RDCT-B 3/1.5	315002-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RDCT-B 6/3	630045-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RDCT-B 10/5	105004-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RDCT-B 12/6	126040-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RDCT-B 19/9	199550-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RDCT-B 26/13	261345-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 2.4/1.2-0 Schwarz	241200-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 2.4/1.2-6 Blau	241206-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 2.4-1.2-2 Rote	241202-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 3.2/1.6-0 Schwarz	321600-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 3.2/1.6-2 Rote	321602-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 3.2/1.6-6 Blau	321606-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 3.2/1.6-9 Weiß	321609-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 3.2/1.6-X Transparent	321601-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 4.8/2.4-0 Schwarz	482400-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
RGPO-B 4.8/2.4-2 Rote	482402-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 4.8/2.4-6 Blau	482806-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 4.8/2.4-9 Weiß	482009-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 4.8/2.4-X Transparent	482401-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 6.4/3.2-0 Schwarz	643200-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 6.4/3.2-2 Rote	643202-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 6.4/3.2-6 Blau	643206-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 6.4/3.2-X Transparent	643201-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 9.5/4.8-0 Schwarz	954800-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 9.5/4.8-2 Rote	954802-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 9.5/4.8-6 Blau	954806-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 9.5/4.8-X Transparent	954801-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 12.7/6.4-0 Schwarz	127640-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 12.7/6.4-2 Rote	127642-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 12.7/6.4-6 Blau	127646-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 12.7/6.4-X Transparent	127641-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 19/9.5-0 Schwarz	199500-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 19/9.5-2 Rote	199502-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 19/9.5-6 Blau	199506-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 19/9.5-X Transparent	199501-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 25.4/12.7-0 Schwarz	254120-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 25.4/12.7-2 Rote	254722-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 25.4/12.7-6 Blau	254726-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 25.4/12.7-X Transparent	254721-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 38/19-0 Schwarz	381900-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 38/19-2 Rote	381902-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 38/19-6 Blau	381906-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 38/19-X Transparent	381901-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B 51/26-0 Schwarz	512600-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B-12.7/6.4-9 Weiß	127649-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B-19/9.5-9 Weiß	199509-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B-2.4/1.2-9 Weiß	241209-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B-25.4/12.7-9 Weiß	254129-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B-38/19-9 Weiß	381909-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B-51/26-9 Weiß	512609-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B-6.4/3.2-9 Weiß	643209-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RGPO-B-9.5/4.8-9 Weiß	954809-BAR	Wärmschrumpfprodukte	100
RID-WL-R Additional relay device	RID-WL-R	Heizkabel	224
RID Raytech Intelligent Display	RID	Heizkabel	219
RUBBER FLUID 200	RUBBERFLUID-200	Vergussmasse	80
RUBBER FLUID 350	RUBBERFLUID350	Vergussmasse	80
RUBBER JOINT 4	RUBBERJOINT4	Verbindungen	37
RUBBER JOINT 10	RUBBERJOINT10	Verbindungen	37
RUBBER JOINT 25	RUBBERJOINT25	Verbindungen	37
RUBBER JOINT 35	RUBBERJOINT35	Verbindungen	37
RUBBER JOINT 50	RUBBERJOINT50	Verbindungen	37
RUBBER JOINT 95	RUBBERJOINT95	Verbindungen	37
RUBBER JOINT 120	RUBBERJOINT120	Verbindungen	37
RUBBER JOINT 240	RUBBERJOINT240	Verbindungen	37
RUBBER JOINT 300	RUBBERJOINT300	Verbindungen	37
RUBBER JOINT Y 6	RUBBERJOINTY6	Verbindungen	37
RUBBER JOINT Y 240	RUBBERJOINTY240	Verbindungen	37

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
RUBBER JOINT Y 25	RUBBERJOINTY25	Verbindungen	37
RUBBER JOINT Y 95	RUBBERJOINTY95	Verbindungen	37
S SHINY BRUSH SB4	SHINYBRUSCH4	Solar	141
SHINY SOLAR	SHINYSOLAR	Solar	141
SHINY SOLAR 1000	SHINYSOLAR-1000	Solar	141
SHINY SOLAR 5	SHINYSOLAR5	Solar	141
SKY PLAST	SKYPLAST	Vergusmasse	79
SKY PLAST 250	SKYPLAST250	Vergusmasse	79
SPEEDY AF	7139-0053	Sonden	119
SPEEDY AFS	7139-0055	Sonden	119
SPEEDY AS	7139-0054	Sonden	119
SPEEDY AT	7139-0048	Sonden	119
SPEEDY BU	7139-0045	Sonden	119
SPEEDY CA	7139-0049	Sonden	119
SPEEDY GLASS 3/10	7139-0035	Sonden	118
SPEEDY GLASS 3/15	7139-0036	Sonden	118
SPEEDY GLASS 3/20	7139-0037	Sonden	118
SPEEDY GLASS 3/25	7139-0060	Sonden	118
SPEEDY GLASS 3/30	7139-0038	Sonden	118
SPEEDY HELIX 4/10	7139-0031	Sonden	117
SPEEDY HELIX 4/15	7139-0032	Sonden	117
SPEEDY HELIX 4/20	7139-0033	Sonden	117
SPEEDY HELIX 4/30	7139-0034	Sonden	117
SPEEDY HELIX 5/10	7139-0025	Sonden	117
SPEEDY HELIX 5/15	7139-0026	Sonden	117
SPEEDY HELIX 5/20	7139-0027	Sonden	117
SPEEDY HELIX 5/25	7139-0064	Sonden	117
SPEEDY HELIX 5/30	7139-0028	Sonden	117
SPEEDY HELIX 5/50	7139-0029	Sonden	117
SPEEDY HELIX 5/60	7139-0030	Sonden	117
SPEEDY MO	7139-0072	Sonden	119
SPEEDY NYLON 3/10-F	SPEEDYNYLON3/10F	Sonden	115
SPEEDY NYLON 3/15-F	SPEEDYNYLON3/15F	Sonden	115
SPEEDY NYLON 3/20-F	SPEEDYNYLON3/20F	Sonden	115
SPEEDY NYLON 3/25-F	SPEEDYNYLON3/25F	Sonden	115
SPEEDY NYLON 3/5-F	SPEEDYNYLON3/5F	Sonden	115
SPEEDY NYLON 4/10-F	SPEEDYNYLON4/10F	Sonden	115
SPEEDY NYLON 4/15-F	SPEEDYNYLON4/15F	Sonden	115
SPEEDY NYLON 4/20-F	SPEEDYNYLON4/20F	Sonden	115
SPEEDY NYLON 4/25-F	SPEEDYNYLON4/25F	Sonden	115
SPEEDY NYLON 4/5-F	SPEEDYNYLON4/5F	Sonden	115
SPEEDY OL	7139-0071	Sonden	119
SPEEDY OTC	7139-0044	Sonden	119
SPEEDY OTL	7139-0047	Sonden	119
SPEEDY PN	7139-0050	Sonden	119
SPEEDY PNG	7139-0046	Sonden	119
SPEEDY PR GLASS	7139-0052	Sonden	119
SPEEDY REP	7139-0051	Sonden	119
SPEEDY RS	7139-0070	Sonden	119
SPEEDY SONDA 3/ 5-F	7139-0001	Sonden	116
SPEEDY SONDA 3/ 5-I	7139-0005	Sonden	116
SPEEDY SONDA 3/10-F	7139-0002	Sonden	116

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
SPEEDY SONDA 3/10-I	7139-0006	Sonden	116
SPEEDY SONDA 3/15-F	7139-0003	Sonden	116
SPEEDY SONDA 3/15-I	7139-0007	Sonden	116
SPEEDY SONDA 3/20-F	7139-0004	Sonden	116
SPEEDY SONDA 3/20-I	7139-0008	Sonden	116
SPEEDY SONDA 4/ 5-F	7139-0009	Sonden	116
SPEEDY SONDA 4/ 5-F-N	7139-0013	Sonden	116
SPEEDY SONDA 4/ 5-I	7139-0017	Sonden	116
SPEEDY SONDA 4/ 5-I-N	7139-0021	Sonden	116
SPEEDY SONDA 4/10-F	7139-0010	Sonden	116
SPEEDY SONDA 4/10-F-N	7139-0014	Sonden	116
SPEEDY SONDA 4/10-I	7139-0018	Sonden	116
SPEEDY SONDA 4/10-I-N	7139-0022	Sonden	116
SPEEDY SONDA 4/15-F	7139-0015	Sonden	116
SPEEDY SONDA 4/15-F-N	7139-0011	Sonden	116
SPEEDY SONDA 4/15-I	7139-0019	Sonden	116
SPEEDY SONDA 4/15-I-N	7139-0023	Sonden	116
SPEEDY SONDA 4/20-F	7139-0012	Sonden	116
SPEEDY SONDA 4/20-F-N	7139-0016	Sonden	116
SPEEDY SONDA 4/20-I	7139-0020	Sonden	116
SPEEDY SONDA 4/20-I-N	7139-0024	Sonden	116
SPEEDY SONDA 4/25-F	7139-0059	Sonden	116
SPEEDY SONDA 4/25-F-N	7139-0065	Sonden	116
SPEEDY SONDA 4/25-I	7139-0058	Sonden	116
SPEEDY SONDA 4/25-I-N	7139-0066	Sonden	116
SPEEDY STEEL 6/20	7139-0039	Sonden	118
SPEEDY STEEL 6/25	7139-0061	Sonden	118
SPEEDY STEEL 6/30	7139-0040	Sonden	118
SPEEDY STEEL 6/40	7139-0041	Sonden	118
SPEEDY STEEL 6/50	7139-0062	Sonden	118
SPEEDY STEEL 6/60	7139-0063	Sonden	118
SPEEDY TFC	7139-0043	Sonden	119
SPEEDY TFG	7139-0042	Sonden	119
SPEEDY TS	7139-0069	Sonden	119
SPEEDY WIRE GEL	900000-001	Schmierstoffe Sonden	115
SPEEDY WIRE OIL	900000-003	Schmierstoffe Sonden	115
SPEEDY WIRE SPRAY	SPEEDYWSPRAY	Schmierstoffe Sonden	115
STOP ICE 10/12	STOPICE1012	Heizkabel	190
STOP ICE 18/12	STOPICE1812	Heizkabel	190
STOP ICE 2/12	STOPICE212	Heizkabel	190
STOP ICE 5/12	STOPICE512	Heizkabel	190
STOP ICE PLUS 2	STOPICEPLUS2	Heizkabel	192
STOP ICE PLUS 5	STOPICEPLUS5	Heizkabel	192
T TECHNO GEL GUM	TEGELGUM	Vergusmasse	77
TECHNO GEL GUM 500	TEGELGUM500	Vergusmasse	77
THERMO MINIMIX-MC	THERMOMIN-MC	Wärmschrumpfprodukte	101
THERMO MINIMIX-N	THERMOMIN-N	Wärmschrumpfprodukte	101
THVE 15/300-E	206772-000	Wärmschrumpftechnik	160
THVE 15/50-E	120036-TEC	Wärmschrumpftechnik	160
THVE 15/800-E	125336-TEC	Wärmschrumpftechnik	160
THVE 15/A-RC	906848-000	Wärmschrumpftechnik	158
THVE 15/B-RC	500365-000	Wärmschrumpftechnik	158

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
THVE 15/C-RC	068756-000	Wärmschrumpftechnik	158
THVE 20/150-E/U	123021-000	Wärmschrumpftechnik	163
THVE 20/150-I/U	364179-000	Wärmschrumpftechnik	163
THVE 20/185-E/U	365891-000	Wärmschrumpftechnik	163
THVE 20/185-I/U	618430-000	Wärmschrumpftechnik	163
THVE 20/240-E	255098-TEC	Wärmschrumpftechnik	160
THVE 20/240-E-H5	THVE20/240-E-H5	Wärmschrumpftechnik	160
THVE 20/240-I/U	521413-000	Wärmschrumpftechnik	163
THVE 20/25-E	231047-TEC	Wärmschrumpftechnik	160
THVE 20/25-E-H5	THVE20/25-E-H5	Wärmschrumpftechnik	160
THVE 20/630-E	792760-000	Wärmschrumpftechnik	160
THVE 20/630-E-H5	THVE20/630-E-H5	Wärmschrumpftechnik	160
THVE 20/A-RC	507698-000	Wärmschrumpftechnik	158
THVE 20/A-RC-H5	THVE20/A-RC-H5	Wärmschrumpftechnik	158
THVE 20/B-RC	190360-000	Wärmschrumpftechnik	158
THVE 20/B-RC-H5	THVE20/B-RC-H5	Wärmschrumpftechnik	158
THVE 20/C-RC	485361-000	Wärmschrumpftechnik	158
THVE 20/C-RC-H5	THVE20/C-RC-H5	Wärmschrumpftechnik	158
THVE 30/185-E	120057-TEC	Wärmschrumpftechnik	160
THVE 30/500-E	372083-000	Wärmschrumpftechnik	160
THVE 30/95-E	900926-000	Wärmschrumpftechnik	160
THVE 30/A-RC	454523-000	Wärmschrumpftechnik	158
THVE 30/B-RC	308359-000	Wärmschrumpftechnik	158
THVE 30/C-RC	651264-000	Wärmschrumpftechnik	158
THVE 45/A-E	THVE45/A-E	Wärmschrumpftechnik	174
THVE 45/A-I	THVE45/A-I	Wärmschrumpftechnik	174
THVE 6/120-E	THVE6/120-E	Wärmschrumpftechnik	160
THVE 6/400-E	164000-000	Wärmschrumpftechnik	160
THVE 6/630-E	606630-TEC	Wärmschrumpftechnik	160
THVE 6/A-RC	369608-000	Wärmschrumpftechnik	158
THVE 6/B-RC	034189-000	Wärmschrumpftechnik	158
THVE 6/C-RC	882065-000	Wärmschrumpftechnik	158
THVE 60/A-E-SF	721100-000	Wärmschrumpftechnik	174
THVE 60/A-E-SN	467930-000	Wärmschrumpftechnik	174
THVE 60/A-I-SF	145145-000	Wärmschrumpftechnik	174
THVE 60/A-I-SN	211099-000	Wärmschrumpftechnik	174
THVE 60/B-E-SF	513817-000	Wärmschrumpftechnik	174
THVE 60/B-E-SN	001110-TEC	Wärmschrumpftechnik	174
THVE 60/B-I-SF	467917-000	Wärmschrumpftechnik	174
THVE 60/B-I-SN	467921-000	Wärmschrumpftechnik	174
THVE 60/C-E-SF	467925-000	Wärmschrumpftechnik	174
THVE 60/C-E-SN	467931-000	Wärmschrumpftechnik	174
THVE 60/C-I-SF	467918-000	Wärmschrumpftechnik	174
THVE 60/C-I-SN	467922-000	Wärmschrumpftechnik	174
THVE 60/D-E-SF	467943-000	Wärmschrumpftechnik	174
THVE 60/D-E-SN	467944-000	Wärmschrumpftechnik	174
THVE 60/D-I-SF	467940-000	Wärmschrumpftechnik	174
THVE 60/D-I-SN	467942-000	Wärmschrumpftechnik	174
THVI 20/A-3	507698-003	Wärmschrumpftechnik	162
THVI 20/A-3-ARM	507698-004	Wärmschrumpftechnik	162
THVI 20/A-ARM	507698-002	Wärmschrumpftechnik	159
THVI 20/B-3	190360-003	Wärmschrumpftechnik	162

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
THVI 20/B-3-ARM	190360-004	Wärmschrumpftechnik	162
THVI 20/B-ARM	190360-002	Wärmschrumpftechnik	159
THVI 20/C-3	485361-003	Wärmschrumpftechnik	162
THVI 20/C-3-ARM	485361-004	Wärmschrumpftechnik	162
THVI 20/C-ARM	485361-002	Wärmschrumpftechnik	159
THVI 30/A-ARM	THVI30/A-ARM	Wärmschrumpftechnik	159
THVI 30/A-3	507702-TTEC	Wärmschrumpftechnik	162
THVI 30/A-3-ARM	THVI30/A-3-ARM	Wärmschrumpftechnik	162
THVI 30/B-ARM	THVI30/B-ARM	Wärmschrumpftechnik	159
THVI 30/B-3	507701-002	Wärmschrumpftechnik	162
THVI 30/B-3-ARM	507701-001	Wärmschrumpftechnik	162
THVI 30/C-ARM	THVI30/C-ARM	Wärmschrumpftechnik	159
THVI 30/C-3	THVI30/C-3	Wärmschrumpftechnik	162
THVI 30/C-3-ARM	THVI30/C-3-ARM	Wärmschrumpftechnik	162
THVI 6/0-3	THVI6/0-3	Wärmschrumpftechnik	162
THVI 6/0-3-ARM	THVI6/0-3-ARM	Wärmschrumpftechnik	162
THVI 6/0-ARM	THVI6/0-ARM	Wärmschrumpftechnik	159
THVI 6/A-3	THVI6/A-3	Wärmschrumpftechnik	162
THVI 6/A-3-ARM	THVI6/A-3-ARM	Wärmschrumpftechnik	162
THVI 6/A-ARM	THVI6/A-ARM	Wärmschrumpftechnik	159
THVI 6/B-3	THVI6/B-3	Wärmschrumpftechnik	162
THVI 6/B-3-ARM	THVI6/B-3-ARM	Wärmschrumpftechnik	162
THVI 6/B-ARM	THVI6/B-ARM	Wärmschrumpftechnik	159
THVI 6/C-3	THVI6/C-3	Wärmschrumpftechnik	162
THVI 6/C-3-ARM	THVI6/C-3-ARM	Wärmschrumpftechnik	162
THVI 6/C-ARM	THVI6/C-ARM	Wärmschrumpftechnik	159
THVO 20/240-3	255101-TEC	Wärmschrumpftechnik	162
THVO 20/240-3-ARM	255102-TEC	Wärmschrumpftechnik	162
THVO 20/240-ARM	255100-TEC	Wärmschrumpftechnik	161
THVO 20/25-3	231050-TEC	Wärmschrumpftechnik	162
THVO 20/25-3-ARM	231051-TEC	Wärmschrumpftechnik	162
THVO 20/25-ARM	231049-TEC	Wärmschrumpftechnik	161
THVO 20/630-3	792763-000	Wärmschrumpftechnik	162
THVO 20/630-3-ARM	792764-000	Wärmschrumpftechnik	162
THVO 20/630-ARM	792762-000	Wärmschrumpftechnik	161
THVO 30/95-3	231054-TEC	Wärmschrumpftechnik	162
THVO 30/95-3-ARM	THVO30/95-3-ARM	Wärmschrumpftechnik	162
THVO 30/95-ARM	THVO30/95-ARM	Wärmschrumpftechnik	161
THVO 30/185-3	THVO30/185-3	Wärmschrumpftechnik	162
THVO 30/185-3-ARM	THVO30/185-3-ARM	Wärmschrumpftechnik	162
THVO 30/185-ARM	THVO30/185-ARM	Wärmschrumpftechnik	161
THVO 30/240-3	THVO30/240-3	Wärmschrumpftechnik	162
THVO 30/240-3-ARM	THVO30/240-3-ARM	Wärmschrumpftechnik	162
THVO 30/500-ARM	THVO30/500-ARM	Wärmschrumpftechnik	161
THVO 6/120-3	THVO6/120-3	Wärmschrumpftechnik	162
THVO 6/120-3-ARM	THVO6/120-3-ARM	Wärmschrumpftechnik	162
THVO 6/120-ARM	THVO6/120-ARM	Wärmschrumpftechnik	161
THVO 6/35-3	THVO6/35-3	Wärmschrumpftechnik	162
THVO 6/35-3-ARM	THVO6/35-3-ARM	Wärmschrumpftechnik	162
THVO 6/400-3	THVO6/400-3	Wärmschrumpftechnik	162
THVO 6/400-3-ARM	THVO6/400-3-ARM	Wärmschrumpftechnik	162
THVO 6/400-ARM	THVO6/400-ARM	Wärmschrumpftechnik	161

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
THVO 6/500-3	THVO6/500-3	Wärmschrumpftechnik	162
THVO 6/500-3-ARM	THVO6/500-3-ARM	Wärmschrumpftechnik	162
THVO 6/630-ARM	THVO6/630-ARM	Wärmschrumpftechnik	161
THVO 6/70-ARM	THVO6/70-ARM	Wärmschrumpftechnik	161
THVP 20/240-E/U-N1	145110-000	Wärmschrumpftechnik	163
THVP 20/240-I/U	252214-000	Wärmschrumpftechnik	163
TLV 0116-500	181198-000	Klemmen	59
TLV 0150-500	181198-002	Klemmen	59
TLV 0216	946613-000	Verbindungen	59
TLV 0216-500	181198-001	Klemmen	59
TLV 0216-AF	106391-000	Verbindungen	59
TLV 0250	101526-000	Verbindungen	59
TLV 0250-500	181198-003	Klemmen	59
TLV 0250-AF	024865-000	Verbindungen	59
TLV 0316	496973-000	Verbindungen	59
TLV 0316-500	816659-000	Klemmen	59
TLV 0316-AF	178316-000	Verbindungen	59
TLV 0350	786134-000	Verbindungen	59
TLV 0350-AF	179335-000	Verbindungen	59
TLV 0416	288775-000	Verbindungen	59
TLV 0416-AF	121775-000	Verbindungen	59
TLV 0450	786200-000	Verbindungen	59
TLV 0450-AF	868777-000	Verbindungen	59
TLV 2150-500	179925-000	Klemmen	59
TLV 2300-500	181198-005	Klemmen	59
TLV 3150	786220-000	Verbindungen	59
TLV 3150-500	181198-004	Klemmen	59
TLV 3150-AF	181196-000	Verbindungen	59
TLV 3300	208159-000	Verbindungen	59
TLV 3300-500	909765-000	Klemmen	59
TLV 3300-AF	181097-000	Verbindungen	59

W

Produkt	Kode	Kategorie	Seite
TLV 4150	597107-000	Verbindungen	59
TLV 4150-AF	223409-000	Verbindungen	59
TLV 4300	063097-000	Verbindungen	59
TLV 4300-AF	803719-000	Verbindungen	59
TLV 4500-AF	915556-000	Verbindungen	59
TLV-0350-500	828617-000	Klemmen	59
WARM UP 1	WARM-UP1	Heizkabel	223
WARM UP 2	WARM-UP2	Heizkabel	223
WATT	WATT	Verbindungen	22
WATT MP	WATT-MP	Verbindungen	22
WATT P15	WATTP15	Verbindungen	22
WATT + 1.5	WATT+1.5	Verbindungen	23
WATT + 2.5	WATT+2.5	Verbindungen	23
WONDER FLUID 280	WONDER-F280	Vergusmasse	74
WONDER GEL	WONDER	Vergusmasse	72
WONDER GEL INVISIBLE	WONDER-INV	Vergusmasse	72
WONDER JOINT L10	WONDERJL10	Verbindungen	43
WONDER JOINT L25	WONDERJL25	Verbindungen	43
WONDER JOINT L4 (2 pz)	WONDERJL4	Verbindungen	43
WONDER JOINT SP L25	WONDERJSPL25	Verbindungen	46
WONDER JOINT SP L6	WONDERJSPL6	Verbindungen	46
WONDER JOINT SP Y16	WONDERJSPY16	Verbindungen	46
WONDER JOINT SP Y6	WONDERJSPY6	Verbindungen	46
WONDER JOINT Y25	WONDERJY25	Verbindungen	43
WONDER JOINT Y6	WONDERJY6	Verbindungen	43
WPC65M17	3629624001	Wärmschrumpfprodukte	104
WPC65M24	490134001	Wärmschrumpfprodukte	104
WPCP-IV-100x430	210952-000	Wärmschrumpfprodukte	104
WPCP-IV-100x640	828669-000	Wärmschrumpfprodukte	104
WPCP-IV-150x430	828671-000	Wärmschrumpfprodukte	104
WPCP-IV-150x640	828672-000	Wärmschrumpfprodukte	104

Printed in September 2016

Made in Italy



**Ray
tech®**

RAYTECH S.r.l.
Via Enrico Fermi, 11/13/17
Settimo Milanese (MILANO) - ITALY
Tel.: +39 02 33500147

raytech.it