

Katalog Niskiego Napięcia

www.cellpack.com

CELLPACK
Electrical Products

a BBC GROUP company

Dane, wielkości i ilustracje przedstawione w niniejszej dokumentacji są prawidłowe i godne zaufania zgodnie z bieżącym stanem naszej wiedzy. Nie obrazują one jednakże obowiązującej cechy gwarancji. Gwarancja ta wynika jedynie z norm naszych produktów. Użytkownik musi na własną odpowiedzialność dokonać wyboru produktu stosownie do zamierzonego zastosowania. Nasza odpowiedzialność względem tych produktów zależy wyłącznie od naszych ogólnych warunków handlowych.

Prawo do zmiany w zakresie rozwoju technicznego i błędu drukarskiego zarezerwowane.

Zawartość




Technologia termokurczliwa

Strona 1

Szeroka gama muf i głowic termokurczliwych, jak również rur termokurczliwych cienkościennych, pogrubionych i grubościennych. Zakres ten jest uzupełniony o termokurczliwe kształtki, kapturki i płaty.




Technologia żywiczna

Strona 55

Wysokiej jakości rozwiązania do łączenia i rozgałęziania wszystkich typów kabli niskiego napięcia z zastosowaniem żywic.




Technologia łączenia

Strona 93

Uzupełnieniem naszych produktów izolacyjnych i produktów ochrony mechanicznej jest szeroki wybór złączek i końcówek kablowych do wszystkich typów kabli.




Akcesoria

Strona 113

Dodatkowo oferujemy taśmy, spraye i materiały uszczelniające.



Indeks

Strona 151

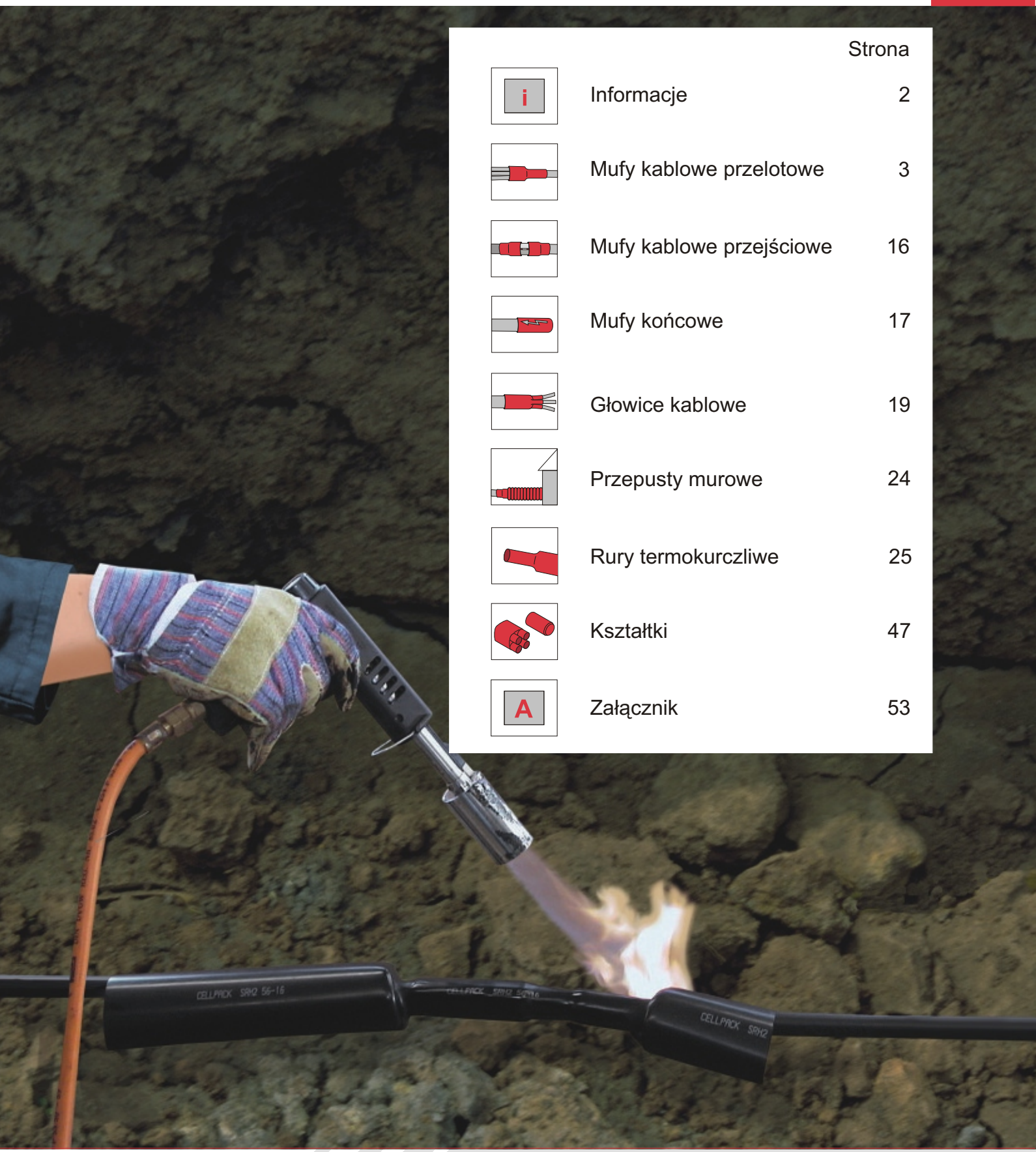



Katalog Średniego Napięcia

Technologia hybrydowa
Technologia nasuwana (silikonowa) oraz zimnokurczliwa
Technologia żywiczna

do 36 kV

Technologia termokurczliwa



		Strona
	Informacje	2
	Mufy kablowe przelotowe	3
	Mufy kablowe przejściowe	16
	Mufy końcowe	17
	Głowice kablowe	19
	Przepusty murowe	24
	Rury termokurczliwe	25
	Kształtki	47
	Załącznik	53



Różnorodność stosowania

Produkty termokurczliwe dzisiaj używane są w wielu dziedzinach przemysłu. Powszechnie stosowane są począwszy od zabezpieczeń antykorozyjnych do odtwarzania izolacji włącznie. W naszych zastosowaniach rury termokurczliwe używane są głównie do odtworzenia izolacji, powłok wypełniających, powłok i osłon zewnętrznych kabli oraz do zabezpieczenia przed wniknięciem wody do wnętrza muf bądź kabli. Rury używane do kompletowania np. muf są tak dobierane, aby wiernie odtwarzały parametry łączonego kabla włącznie z ochroną mechaniczną powłoki zewnętrznej.

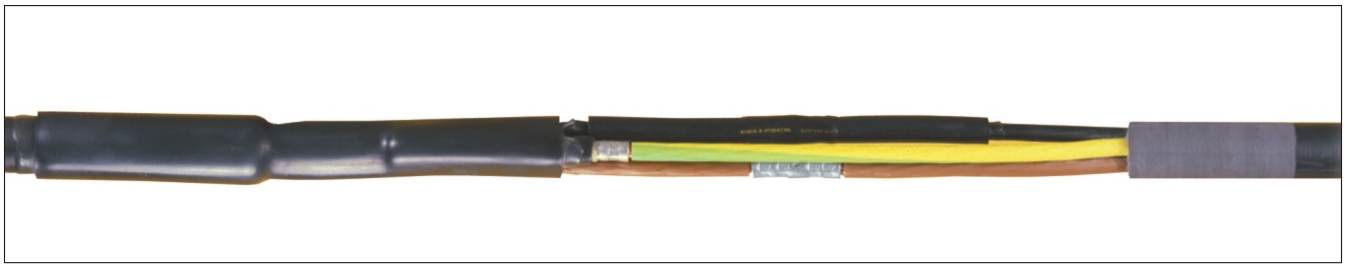
Właściwości fizyczne i chemiczne

Szereg właściwości fizycznych i chemicznych tworzyw polimerowych pozwala na tak szerokie ich zastosowanie. Tworzywo wytwarzane jest z materiału polietylenowego, który poddany jest sieciowaniu (łańcuch molekularnych elastomerów) i pozwala na po uprzednim podgrzaniu na modyfikację kształtu (rozciągnięcie). Kiedy ciepło zostaje ponownie użyte (źródło ciepła o temperaturze (>125°C), łańcuchy molekularne rozluźniają się i tworzywo powraca do swojego oryginalnego kształtu.

Materiał może być formowany na rożnego rodzaju kształtki bądź rury termokurczliwe. Komponenty te są w wielu przypadkach integralnymi częściami zestawów łączących lub zakańczających kable. Zakresy użycia produktów termokurczliwych jest bardzo szeroki i dlatego używane one mogą być do kabli i przewodów o różnych przekrojach i średnicach. Każdy zestaw zawiera elementy do odtwarzania izolacji i zabezpieczenia mufy lub głowicy przed wnikaniem wilgoci oraz ochrony mechanicznej.

Mufa termokurczliwa przelotowa SMH

do kabli i przewodów nieopancerzonych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych



Uniwersalne zastosowanie do łączenia kabli lub przewodów z tworzyw sztucznych PCV, PE i XLPE niskiego napięcia, np. N(A)YY, NYM, TT.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

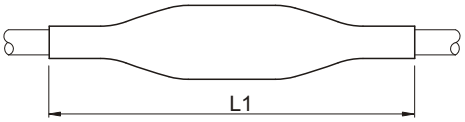
Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych
- Kable o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 1-, 3-, 4-, 5-żyłowe
- Do kabli sygnalizacyjnych

Właściwości
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność
- Wolne od halogenów
- Wolne od silikonów
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Szeroki zakres przekroju
- Zwarte wymiary
- Nieograniczony czas magazynowania

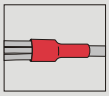
Certyfikaty
- CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)
- PN-90/E-06401/03

Zawartość
- Rury wewnętrzne
- Termokurczliwe złączki zaciskowe dołączone (jedynie do muf na kable sygnalizacyjne)
- Rura zewnętrzna
- Chusteczka czyszcząca
- Płótno ścierne
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wymiary



Typ		L1 mm
SMH1	10-25	300
	35-70	400
	95-150	500
	150-300	500
	300-500	600
SMH3	1.5-16	400
	6-25	500
	25-70	700
	95-150	850
	185-300	1100
SMH4	1.5-6	200
	1.5-16	400
	6-25	500
	16-50	600
	25-95	600
	25-150	700
	95-300	1000
SMH5	1.5-6	250
	1.5-10	250
	1.5-16	400
	16-25	500
SMH	7/10 1.5-2.5	330
	12/14 1.5-2.5	500
	18/24 1.5-2.5	500
	30 1.5-2.5	600
	34/40 1.5-2.5	600



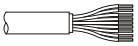
Mufy przelotowe

Do kabli i przewodów energetycznych

Typ		izolacja z tworzyw sztucznych				Nr kat.
						
		1x	3x	4x	5x	
		max. przekrój żyły kabla mm^2				
SMH1	10-25	10-25	-	-	-	**150154**
	35-70	35-70	-	-	-	**150158**
	95-150	95-150	-	-	-	**150160**
	150-300	150-300	-	-	-	**150161**
	300-500	300-500	-	-	-	**150162**
SMH3	1.5-16	-	1.5-16	-	-	**151500**
	6-25	-	6-25	-	-	**145266**
	25-70	-	25-70	-	-	**145267**
	95-150	-	95-150	-	-	**145270**
	185-300	-	185-300	-	-	**145273**
SMH4	1.5-6	-	-	1.5-6	-	**145246**
	1.5-16	-	-	1.5-16	-	**145249**
	6-25	-	-	6-25	-	**145296**
	16-50	-	-	16-50	-	**145320**
	25-95	-	-	25-95	-	**145332**
	25-150	-	-	25-150	-	**145282**
	95-300	-	-	95-300	-	**145342**
SMH5	1.5-6	-	-	-	1.5-6	**145255**
	1.5-10	-	-	-	1.5-10	**145257**
	1.5-16	-	-	-	1.5-16	**145338**
	16-25	-	-	-	16-25	**145295**

Zestaw nie zawiera złączek, które należy zamawiać oddzielnie.

Do kabli sygnalizacyjnych - zawierają złączki termokurczliwe

Typ				Nr kat.
		ilość przewodów	przekrój żyły mm^2	
SMH	7/10 1.5-2.5	7-10	1.5-2.5	**145486**
	12/14 1.5-2.5	12-14	1.5-2.5	**145489**
	18/24 1.5-2.5	18-24	1.5-2.5	**145493**
	30 1.5-2.5	30	1.5-2.5	**145496**
	34/40 1.5-2.5	34-40	1.5-2.5	**145541**

• Złączki kablowe Strona 95

Mufa termokurczliwa przelotowa SMHA4

do kabli opancerzonych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych



Uniwersalne zastosowanie do łączenia kabli z tworzywa sztucznego opancerzonych niskiego napięcia izolowanych PCV, PE i XLPE.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

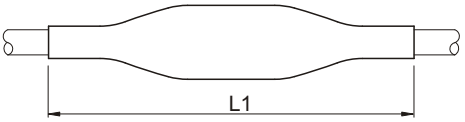
Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych

Właściwości
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność
- Wolne od halogenów
- Wolne od silikonów
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Szeroki zakres przekroju
- Zwarte wymiary
- Nieograniczony czas magazynowania

Certyfikaty
- CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)
- PN-90/E-06401/03

Zawartość
- Rury wewnętrzne
- Rura zewnętrzna
- Odtworzenie pancerza
- Chusteczka czyszcząca
- Płótno ścierne
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wymiary



Typ		L1 mm
SMHA4	1.5-10	450
	16-50	650
	35-150	850
	95-300	1000

Do kabli i przewodów energetycznych

Typ		opancerzony  4x max. przekrój żył kabla mm²	Nr kat.
SMHA4	1.5-10	1.5-10	**145239**
	16-50	16-50	**145243**
	35-150	35-150	**130945**
	95-300	95-300	**174183**

Zestaw nie zawiera złączek, które należy zamawiać osobno.

• Złączki kablowe Strona 95

Mufa termokurczliwa przelotowa SMH...V

ze złączkami śrubowymi do kabli i przewodów nieopancerzonych
o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych



Uniwersalne zastosowanie do łączenia niskonapięciowych kabli i przewodów o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych PCV, PE i XLPE.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

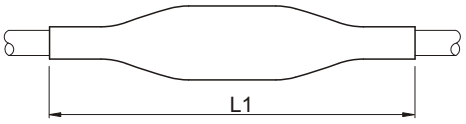
Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych

Właściwości
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność
- Wolne od halogenów
- Wolne od silikonów
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Szeroki zakres przekroju
- Zwarte wymiary
- Nieograniczony czas magazynowania

Certyfikaty
- CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)

Zawartość
- Rury wewnętrzne
- Rura zewnętrzna
- Złączki śrubowe
- Plecionka miedziana
- Chusteczka czyszcząca
- Płótno ścierne
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wymiary



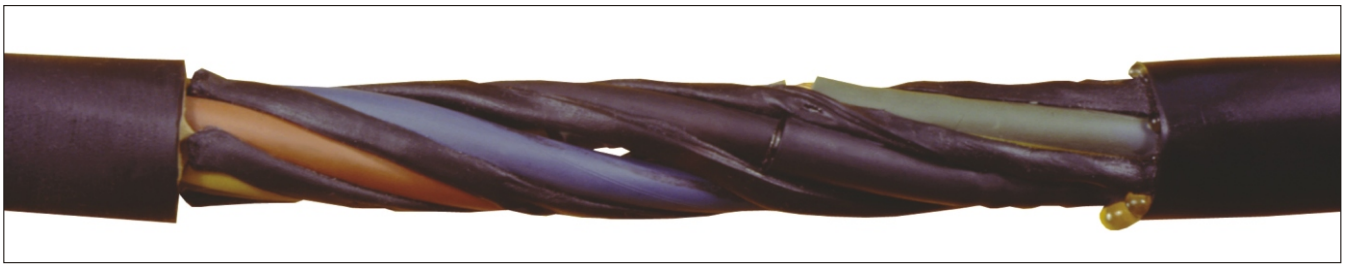
Typ		L1 mm
SMH4	6-35 V	400
	25-70 V	550
	70-150 V	700
SMH4	1.5-6 V	250
	6-36 V	500

Do kabli i przewodów energetycznych

Typ		izolacja z tworzywa sztucznego		Nr kat.
		4x	5x	
		max. przekrój żył kabla mm²		
SMH4	6-35 V	6-35	-	**145359**
	25-70 V	25-70	-	**145360**
	70-150 V	70-150	-	**145361**
SMH4	1.5-6 V	-	1.5-6	**145362**
	6-36 V	-	6-35	**145363**

Mufa termokurczliwa przelotowa SMH4G, SMH5G

do kabli giętkich



Uniwersalne zastosowanie do łączenia przewodów izolowanych z EPR.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

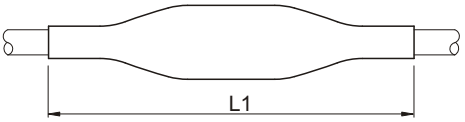
Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych

Właściwości
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność
- Wolne od halogenów
- Wolne od silikonów
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Szeroki zakres przekroju
- Zwarte wymiary
- Nieograniczony czas magazynowania

Certyfikaty
- CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)
- PN-90/E-06401/03

Zawartość
- Rury wewnętrzne
- Rura zewnętrzna
- Wypełnienie
- Chusteczka czyszcząca
- Płótno ścierne
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wymiary



Typ		L1 mm
SMH4G	1.5-10	450
	16-50	550
	35-95	600
	95-150	700
SMH4G	1.5-10	500
	10-25	600
	16-50	600

Do kabli i przewodów energetycznych

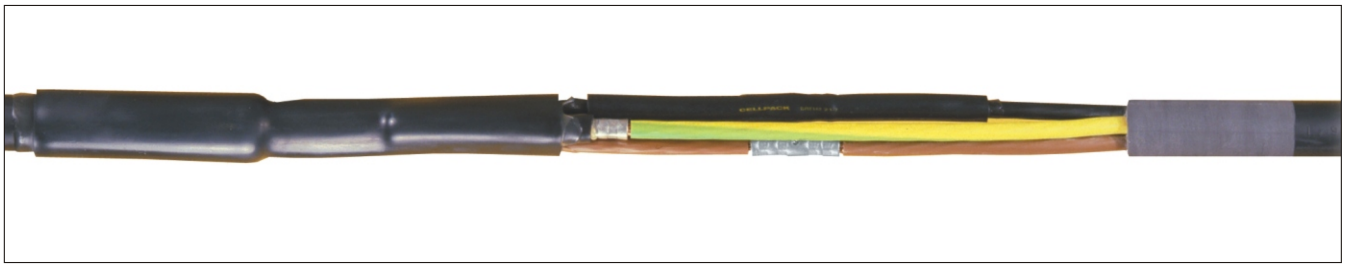
Typ		przewody		Nr kat.
				
		4x	5x	
		max. przekrój żył kabla mm²		
SMH4G	1.5-10	1.5-10	-	**145479**
	16-50	16-50	-	**145481**
	35-95	35-95	-	**145482**
	95-150	95-150	-	**145552**
SMH4G	1.5-10	-	1.5-10	**145483**
	10-25	-	10-25	**145484**
	16-50	-	16-50	**163952**

Zestaw nie zawiera złączek, które należy zamawiać osobno.

• Złączki kablowe Strona 95

Mufa termokurczliwa przelotowa SMH4...D

zgodnie z DIN 47 632 do kabli o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 4-żyłowych, stosowanych na obszarach zagrożonych wybuchem



Uniwersalne zastosowanie do łączenia niskonapięciowych 4-żyłowych kabli i przewodów o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych PCV, PE i XLPE.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

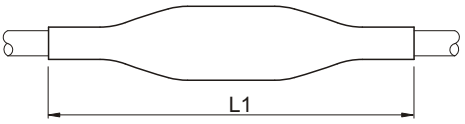
Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych
- **Obszary narażone na niebezpieczeństwo wybuchu** zgodnie z DIN VDE 0165

Właściwości
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność
- Wolne od halogenów
- Wolne od silikonów
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Szeroki zakres przekroju
- Zwarte wymiary
- Nieograniczony czas magazynowania

Certyfikaty
- DIN VDE 0278, część 1 i 3

Zawartość
- Rury wewnętrzne
- Rura zewnętrzna
- Chusteczka czyszcząca
- Płótno ścierne
- Przejrzyste ilustrowane instrukcje montażu

Wymiary



Typ		L1 mm
SMH4	6-16 D	460
	25-35 D	700
	50-70 D	700
	95-150 D	760
	185-240 D	900

Do kabli i przewodów energetycznych

Typ		izolacja z tworzywa sztucznego  4x max. przekrój żył kabla mm²	Nr kat.
SMH4	6-16 D	6-16	**145467**
	25-35 D	25-35	**145469**
	50-70 D	50-70	**145470**
	95-150 D	95-150	**145471**
	185-240 D	185-240	**145474**

Zestaw nie zawiera złączek, które należy zamawiać osobno.

• Złączki kablowe Strona 95

Mufa termokurczliwa przelotowa SMFH...D

zgodnie z DIN 47 632, do kabli o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 4-żyłowych, stosowanych na obszarach ze zwiększonymi wymaganiami bezpieczeństwa pożarowego



Uniwersalne zastosowanie do łączenia niskonapięciowych 4-żyłowych kabli i przewodów o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych PCV, PE i XLPE, np. N(A)YY, NYM.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

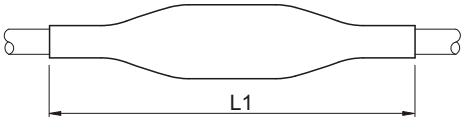
Zastosowania
- **Obszary ze zwiększonymi wymaganiami bezpieczeństwa pożarowego**
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych
- **Obszary narażone na niebezpieczeństwo wybuchu** zgodnie z DIN VDE 0165

Właściwości
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność
- Wolne od halogenów
- Wolne od silikonów
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Szeroki zakres przekroju
- Zwarte wymiary
- Nieograniczony czas magazynowania

Certyfikaty
- DIN VDE 0278, część 1 i 3
- Ciepłoodporny zgodnie z IEC 695-2-2

Zawartość
- Rury wewnętrzne
- Rura zewnętrzna
- Chusteczka czyszcząca
- Płótno ścierne
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wymiary



Typ		L1 mm
SMFH4	6-16 D	460
	25-35 D	670
	50-70 D	700
	95-150 D	760
	185-240 D	900
SMFH5	1.5-6 D	200

Do kabli i przewodów energetycznych

Typ		izolacja z tworzywa sztucznego		Nr kat.
		4x	5x	
		max. przekrój żył kabla mm²		
SMFH4	6-16 D	6-16	-	**145229**
	25-35 D	25-35	-	**145231**
	50-70 D	50-70	-	**145223**
	95-150 D	95-150	-	**145235**
	185-240 D	185-240	-	[1]
SMFH5	1.5-6 D	-	1.5-6	**145227**

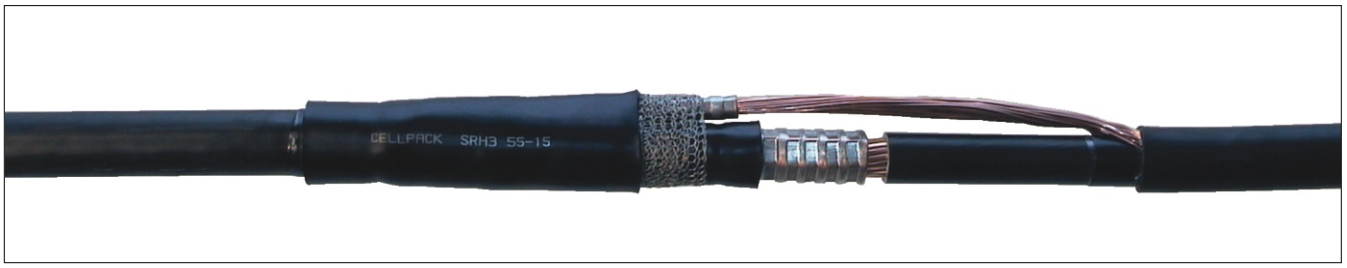
[1] na żądanie

Zestaw nie zawiera złączek, które należy zamawiać osobno.

• Złączki kablowe Strona 95

Mufa termokurczliwa przelotowa SMHC1, SMHC3, SMHC4

na kable i przewody koncentryczne z tworzywa sztucznego



Uniwersalne zastosowanie do łączenia niskonapięciowych kabli i przewodów o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych z przewodem koncentrycznym i PCV, PE i XLPE.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

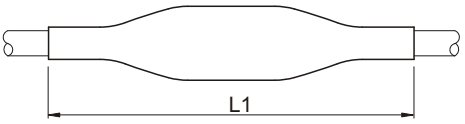
Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych

Właściwości
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność
- Wolne od halogenów
- Wolne od silikonów
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Szeroki zakres przekroju
- Zwarte wymiary
- Nieograniczony czas magazynowania

Certyfikaty
- CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)
- PN-90/E-06401/03

Zawartość
- Rury wewnętrzne
- Rura zewnętrzna
- Plecionka miedziana
- Chusteczka czyszcząca
- Płótno ścierne
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wymiary



Typ		L1 mm
SMHC1	10-25	300
	35-70	400
	95-150	500
	150-300	500
	300-500	600
SMHC3	4-10	350
	16-35	500
	50-95	600
	120-240	1000
SMHC4	4-10	350
	16-35	500
	50-95	600
	120-240	1000

Do kabli i przewodów energetycznych

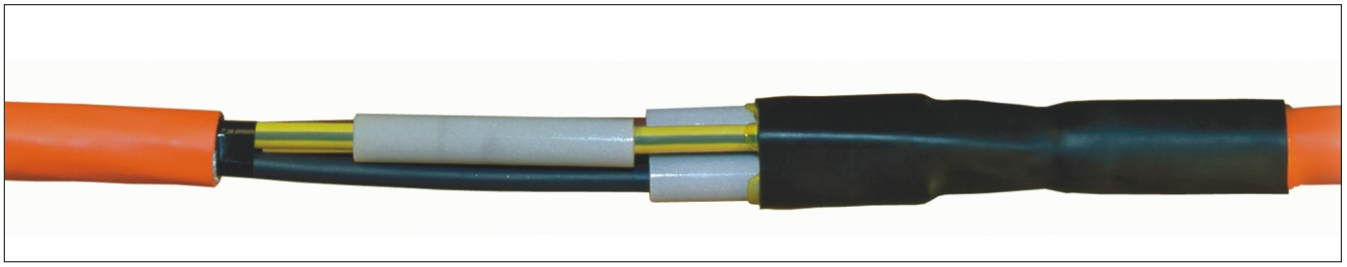
Typ		przewód koncentryczny			Nr kat.
					
		1x	3x	4x	
		max. przekrój żył kabla mm^2			
SMHC1	10-25	10/10-25/25	-	-	**152509**
	35-70	35/35-70/35	-	-	**152520**
	95-240	95/50-240/95	-	-	**152521**
	150-300	150/95-300/120	-	-	**152522**
	300-500	300/120-500/120	-	-	**152523**
SMHC3	4-10	-	4/4-10/10	-	**126672**
	16-35	-	16/16-35/35	-	**126674**
	50-95	-	50/50-95/95	-	**126675**
	120-240	-	120/120-240/240	-	**126676**
SMHC4	4-10	-	-	4/4-10/10	**203028**
	16-35	-	-	16/16-35/16	**203029**
	50-95	-	-	50/25-95/50	**203040**
	120-240	-	-	120/70-240/120	**203041**

Zestaw nie zawiera złączek, które należy zamawiać osobno.

• Złączki kablowe Strona 95

Mufa termokurczliwa przelotowa SMH...E90, SMHC...E90

do kabli ognioodpornych



Do łączenia kabli ognioodpornych, gdziekolwiek jest to zalecane, np. w elektrowniach, zakładach chemicznych, budynkach użyteczności publicznej, lotniskach, tunelach, instalacjach przybrzeżnych, w systemach przeciwpożarowych, drogach ewakuacyjnych.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

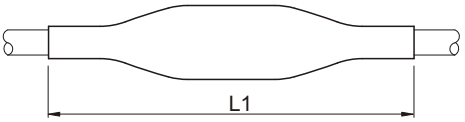
Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W kanałach kablowych

Właściwości
- Odporne na ogień (patrz certyfikaty)
- Wolne od halogenów
- Niska emisja dymu
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność
- Wolne od silikonów
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Zwarte wymiary
- Nieograniczony czas magazynowania

Certyfikaty
- DIN 4102 część 12
- DIN VDE 0472, część 814 (FE 180)
- IEC 331-332

Zawartość
- Rury wewnętrzne
- Rury chroniące przed ogniem
- Rura zewnętrzna
- Chusteczka czyszcząca
- Płótno ścierne
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wymiary



Typ		L1 mm
SMH4	1.5-4 E90	350
	6-10 E90	380
	16-25 E90	470
	35-50 E90	500
	70-95 E90	600
	120-150 E90	600
	185-240 E90	750
SMH5	1.5-4 E90	350
	6-10 E90	380
	16-25 E90	470
SMHC4	1.5-4 E90	350
	6-10 E90	380
	16-25 E90	470
	35-50 E90	500
	70-95 E90	600
	120-150 E90	600
	185-240 E90	750

Do kabli i przewodów energetycznych

Typ		izolacja z tworzywa sztucznego		przewód koncentryczny	Nr kat.
					
		4x	5x	4x	
		max. przekrój żył kabla mm²			
SMH4	1.5-4 E90	1.5-4	-	-	**145653**
	6-10 E90	6-10	-	-	**145655**
	16-25 E90	16-25	-	-	**145656**
	35-50 E90	35-50	-	-	**145657**
	70-95 E90	70-95	-	-	**145659**
	120-150 E90	120-150	-	-	**145660**
	185-240 E90	185-240	-	-	**145661**
SMH5	1.5-4 E90	-	1.5-4	-	**145680**
	6-10 E90	-	6-10	-	**145681**
	16-25 E90	-	16-25	-	**145682**
SMHC4	1.5-4 E90	-	-	1.5-4	**145665**
	6-10 E90	-	-	6-10	**145666**
	16-25 E90	-	-	16-25	**145667**
	35-50 E90	-	-	35-50	**145668**
	70-95 E90	-	-	70-95	**145669**
	120-150 E90	-	-	120-150	**145670**
	185-240 E90	-	-	185-240	**145671**

Zestaw nie zawiera złączek, które należy zamawiać osobno.

• Złączki kablowe Strona 95

Mufa termokurczliwa przelotowa SMHF, VASMI

do kabli telekomunikacyjnych (z pokryciem termo-kontrolnym VASMI)



Do łączenia lub rozgałęziania kabli telekomunikacyjnych izolowanych PCV lub PE.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

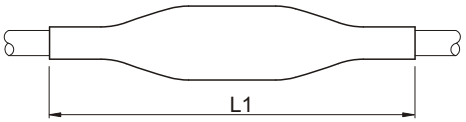
Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych

Właściwości
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność
- Wolne od halogenów
- Wolne od silikonów
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Z pokryciem termo-kontrolnym (tylko VASMI)
- Możliwość demontażu
- Zwarte wymiary
- Nieograniczony czas magazynowania

Certyfikaty
- Typ badania próbnego zgodnego z TL-No. 5975-3006/0394

Zawartość
- Płat termokurczliwy
- Elastyczny kanał zamykający
- Wkładka ochronna
- Środek osuszający
- Łącznik ekranu
- Folia przeciwogniowa
- Taśma PCV
- Chusteczka czyszcząca
- Płótno ścierne
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wymiary



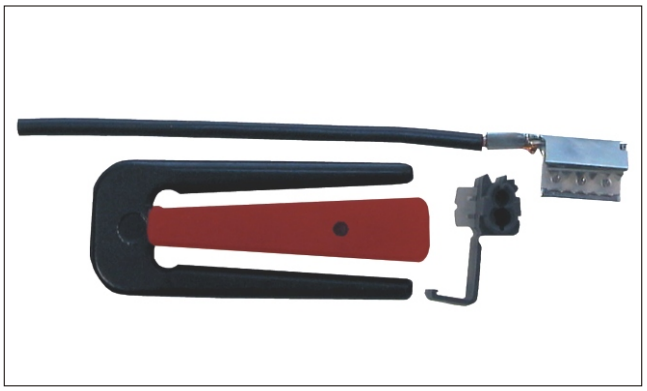
Typ		L1 mm	max. Ø wkładki ochronnej d1 mm	kabel Ø d2 mm
SMHF	43-8/330	330	43	8-35
	43-8/570	570	43	8-35
	68-15/380	380	68	15-55
	68-15/690	690	68	15-55
	93-25/400	400	93	25-68
	93-25/690	690	93	25-68
	120-28/430	430	120	28-94
	120-28/600	600	120	28-94
	137-34/725	725	137	34-101
VASMI	1 SRT	330	43	8-35
	1/L SRT	390	43	8-35
	2 SRT	380	68	15-55
	2/L SRT	450	68	15-55
	3 SRT	400	93	25-68
	3/L SRT	500	93	25-68
	4 SRT	430	120	28-94
	5 SRT	600	120	28-94
	6 SRT	725	137	34-101

Typ	splecione z przewodem drutowym			splecione z przewodem łączącym bloki			Nr kat.
	Ø 0.4 mm	Ø 0.6 mm	Ø 0.8 mm	Ø 0.4 mm	Ø 0.6 mm	Ø 0.8 mm	
	max. ilość wiązek						
SMHF 43-8/330	30	20	10	40	30	20	**145559**
VASMI 1 SRT							**145562**
SMHF 43-8/570	70	40	20	100	70	30	**145560**
VASMI 1/L SRT							**145561**
SMHF 68-15/380	100	50	30	150	100	50	**145568**
VASMI 2 SRT							**145566**
SMHF 68-15/690	150	100	50	250	150	70	**145564**
VASMI 2/L SRT							**145565**
SMHF 93-25/400	150	100	70	400	250	100	**145572**
VASMI 3 SRT							**145571**
SMHF 93-25/690	200	200	100	500	300	150	**145569**
VASMI 3/L SRT							**145570**
SMHF 120-28/430	200	200	150	500	300	200	**145574**
VASMI 4 SRT							**145573**
SMHF 120-28/600	400	300	200	600	400	250	**145575**
VASMI 5 SRT							**153392**
SMHF 137-34/725	600	500	300	800	700	400	**145577**
VASMI 6 SRT							**145576**

Dla każdego rozgałęzienia wymagany jest osobny zestaw instalacyjny.
Złączki drutowe i zestawy instalacyjne należy zamawiać oddzielnie.

Zestaw instalacyjny MSFA

zestaw rozgałęźny do muf termokurczliwych SMHF i VASMI



Zastosowania
- Do muf SMHF i VASMI

Zawartość
- Zestaw rozgałęźny SAS 120
- Zacisk rozgałęźny
- Folia przeciwogniowa

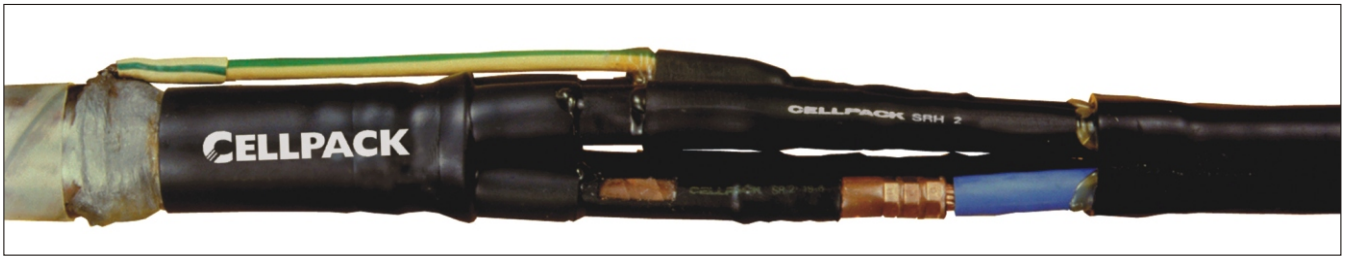
Typ	Nr. kat.
MFSA	**145578**

Do każdej mufy czy rozgałęzienia wymagany jest osobny zestaw instalacyjny.

• Złączka drutowa AVS Strona 113

Mufa termokurczliwa przejściowa SMH4...Pb, SMH4...Pb-RF

do łączenia kabli o izolacji papierowej i powłoce metalowej z kablami o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych
(Pb - wersja lutowana, Pb-RF - wersja z zaciskami sprężynowym



Do łączenia lub rozgałęziania kabli telekomunikacyjnych izolowanych PCV lub PE.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych
- Do łączenia kabli o izolacji papierowej z kablami
- o izolacji z tworzyw sztucznych
  Do łączenia kabli o izolacji papierowej z kablami o izolacji z tworzyw sztucznych i przewodem koncentrycznym (jedynie SMH4...Pb)

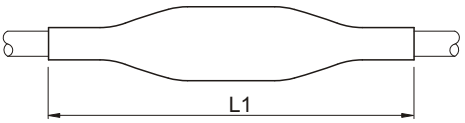
Właściwości
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność
- Wolne od halogenów
- Wolne od silikonów
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Szeroki zakres przekroju
- Zwarte wymiary
- Nieograniczony czas magazynowania

Certyfikaty
- CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)

Zawartość
- Rury wewnętrzne
- Rura zewnętrzna
- Rury izolujące żyły
- Element rozpierający
- Drut uziemiający
- Sprężyna zaciskowa
- Chusteczka czyszcząca
- Płótno ścierne
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wskazówka
- Do muf przelotowych należy użyć złączek z barierą

Wymiary



Typ		L1 mm
SMH4	25-50 Pb	800
	70-95 Pb	900
	95-150 Pb	1100
	150-240 Pb	1200
SMH4	25-70 Pb-RF	800
	70-150 Pb-RF	1000
	150-300 Pb-RF	1200

Do kabli i przewodów energetycznych

Typ		izolacja z tworzywa sztucznego	przewód koncentryczny	kable papierowe	Nr kat.
		4x	3x	4x	
		max. przekrój żył kabla mm²			
SMH4	25-50 Pb	25-50	25/25-50/50	25-50	**145365**
	70-95 Pb	70-95	70/70-95/95	70-95	**145367**
	95-150 Pb	95-150	95/95-150/150	95-150	**145369**
	150-240 Pb	150-240	150/150-240/240	150-240	**145371**
SMH4	25-70 Pb-RF	25-70	-	25-70	**150825**
	70-150 Pb-RF	70-150	-	70-150	**145354**
	150-300 Pb-RF	150-300	-	150-300	**150826**

Zestaw nie zawiera złączek, które należy zamawiać osobno.

• Złączki kablowe Strona 95

Zestaw ochronny SEMH4-K

z czterema kapturkami wewnętrznymi i jednym zewnętrznym



Uniwersalne zastosowanie do zakańczania kabli energetycznych niskiego napięcia izolowanych PCV, PE i XLPE np. N(A)YY, N(A)2XY, GKN, GN-CLN, N(A)2Y2Y, N(A)2X2Y, N(A)YC(W)Y.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

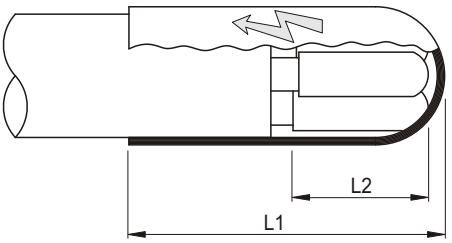
Zastosowania
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych

Właściwości
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność
- Wolne od halogenów
- Wolne od silikonów
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Szeroki zakres przekroju
- Nieograniczony czas magazynowania

Certyfikaty
- CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)

Zawartość
- Kapturki uszczelniające (wewnętrzne)
- Kapturki z grotem strzałki (zewnętrzny)
- Chusteczka czyszcząca
- Płótno ścierne
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wymiary



Typ		L1 mm	L2 mm
SEMH4-K	6-25	105	40
	35-150	145	70
	185-300	140	90

Do kabli i przewodów energetycznych

Typ		izolacja z tworzywa sztucznego	przewód koncentryczny	Nr kat.
				
		4x	3x	
		max. przekrój żył kabla mm²		
SEMH4-K	6-25	6-26	6/6-25/25	**145388**
	35-150	35-150	35/35-150/150	**145386**
	185-300	185-300	185/185-300/300	**145391**

Zestaw ochronny SEMHK4...Pb

do kabli o izolacji papierowej



Uniwersalne zastosowanie do zakańczania kabli energetycznych o izolacji papierowej niskiego napięcia.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

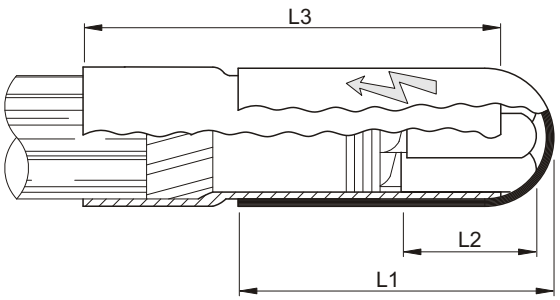
Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych
- Kabel o izolacji papierowej 4-żyłowy

Właściwości
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność
- Wolne od halogenów
- Wolne od silikonów
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Szeroki zakres przekroju
- Nieograniczony czas magazynowania

Certyfikaty
- CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)

Zawartość
- Rury uszczelniające
- Kapturki
- Chusteczka czyszcząca
- Płótno ścierne
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wymiary



Typ		L1 mm	L2 mm	L3 mm
SEMHK4	16-50 Pb	75	50	200
	70-120 Pb	145	70	200
	95-300 Pb	140	100	250

Do kabli i przewodów energetycznych

Typ		izolacja papierowa  4x max. przekrój żył kabla mm²	Nr kat.
SEMHK4	16-50 Pb	16-50	**145396**
	70-120 Pb	70-120	**145397**
	95-300 Pb	95-300	**145398**

Głowica kablowa napowietrzna SFEX

do kabli i przewodów o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (PE, XLPE, PVC)



Uniwersalne zastosowanie do zakańczania kabli niskiego napięcia z tworzyw sztucznych. Odpowiednie do kabli izolowanych PE i XLPE, jak i kabli izolowanych PCV lub PE.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- Kable o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 3-, 4-żyłowe

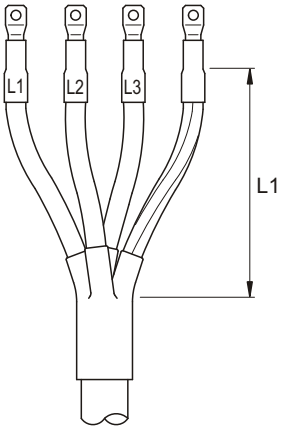
Właściwości
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność
- Wolne od halogenów
- Wolne od silikonów
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Szeroki zakres przekroju
- Zwarte wymiary
- Nieograniczony czas magazynowania

Certyfikaty
- CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)

Zawartość
- Rury uszczelniające
- Rury izolujące żyły
- Palczatka
- Chusteczka czyszcząca
- Płótno ścierne
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wskazówka
- Do głowic napowietrznych należy użyć szczelnych końcówek

Wymiary



Typ		L1 mm
SFEX3	4-16	300
	25-50	400
	70-150	500
	150-300	500
SFEX4	4-16	300
	25-50	400
	70-150	500
	150-300	500

Do kabli i przewodów energetycznych

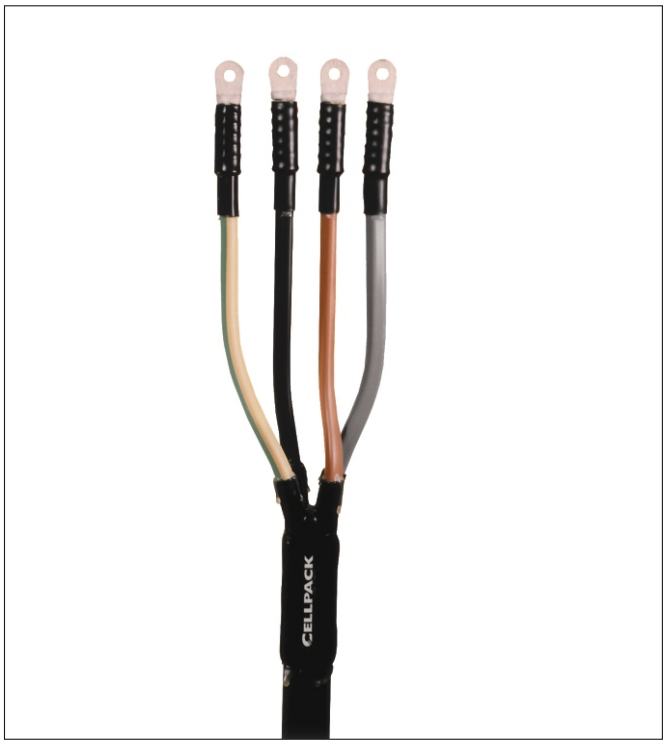
Typ		izolacja z tworzywa sztucznego		Nr kat.
		3x	4x	
		max. przekrój żył kabla mm²		
SFEX3	4-16	4-16	-	**200390**
	25-50	25-50	-	**145431**
	70-150	70-150	-	**193353**
	150-300	150-300	-	**200391**
SFEX3*	4-16	-	4-16	**145436**
	25-50	-	25-50	**145439**
	70-150	-	70-150	**145444**
	150-300	-	150-300	**145449**

* SFEX4 do kabli i przewodów energetycznych z żółto-zielonym oznakowaniem.
Zestaw nie zawiera końcówek kablowych, które należy zamawiać osobno.

• Końcówki kablowe Strona 100

Głowica termokurczliwa wnętrzowa SFEH

do kabli i przewodów o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych



Uniwersalne zastosowanie do zakańczania kabli niskiego napięcia z tworzyw sztucznych. Odpowiednie do kabli izolowanych PE i XLPE, jak i do kabli o izolacji PCV lub PE.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

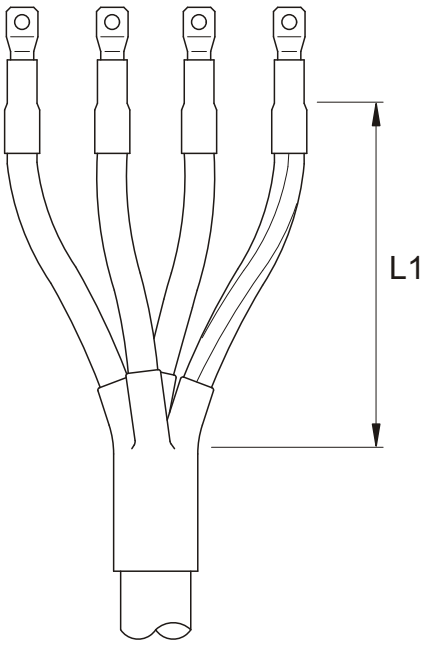
Zastosowania
- Wnętrzowe
- Kable o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 3-, 4-żyłowe

Właściwości
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność
- Wolne od halogenów
- Wolne od silikonów
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Szeroki zakres przekroju
- Zwarte wymiary
- Nieograniczony czas magazynowania

Certyfikaty
- CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)
- PN-90/E-06401/03

Zawartość
- Rury uszczelniające
- Palczatki
- Chusteczka czyszcząca
- Płótno ścierne
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wymiary



Typ	L1 mm
SFEH3	użytkownik - określa
SFEH4	użytkownik - określa

Do kabli i przewodów energetycznych

Typ		izolacja z tworzywa sztucznego		Nr kat.
				
		3x	4x	
		max. przekrój żył kabla mm²		
SFEH3	1.5-6	1.5-6	-	**145428**
	4-16	4-16	-	**145429**
	25-50	25-50	-	**145430**
	70-150	70-150	-	**145432**
	150-300	150-300	-	**145433**
SFEH4	1.5-6	-	1.5-6	**145434**
	4-16	-	4-16	**145435**
	25-50	-	25-50	**145438**
	70-150	-	70-150	**145443**
	150-300	-	150-300	**145448**

Zestaw nie zawiera końcówek kablowych, które należy zamawiać osobno.

• Końcówki kablowe Strona 100

Głowica kablowa SESCW

do kabli o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych z przewodem koncentrycznym



Uniwersalne zastosowanie do zakańczania kabli niskiego napięcia z tworzyw sztucznych z przewodem koncentrycznym. Odpowiednie do kabli izolowanych PE i XLPE, jak i kabli izolowanych PCV lub PE.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- Kable z przewodem koncentrycznym 3-, 4-żyłowe

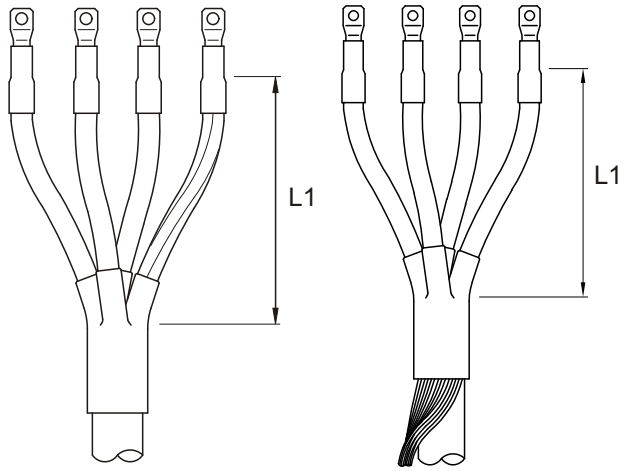
Właściwości
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność
- Wolne od halogenów
- Wolne od silikonów
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Szeroki zakres przekroju
- Zwarte wymiary
- Nieograniczony czas magazynowania

Certyfikaty
- CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)

Zawartość
- Rury uszczelniające
- Palczatka
- Rura izolująca do przewodu koncentrycznego
- Chusteczka czyszcząca
- Płótno ścierne
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wskazówka
- Do głowic napowietrznych należy użyć szczelnych końcówek

Wymiary



3x 4x

Typ		L1 mm
SESCW	4-16	300
	25-50	400
	70-150	500
	150-300	500

Do kabli i przewodów energetycznych

Typ		przewód koncentryczny 3x max. przekrój żył kabla mm²	przewód koncentryczny 4x max. przekrój żył kabla mm²	Nr kat.
SESCW	4-16	4/4-16/16		**148168**
	25-50	25/25-50/50		**154637**
	70-150	70/70-150/150		**145401**
	150-300	150/150-300/300		**145400**

Zestaw nie zawiera końcówek kablowych, które należy zamawiać osobno.

• Końcówki kablowe Strona 100

Głowica termokurczliwa SESPB

do kabla papierowego o izolacji papierowej z powłoką metalową



Uniwersalne zastosowanie do zakańczania kabli o izolacji papierowej.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- Kable papierowe 3-, 4-żyłowe

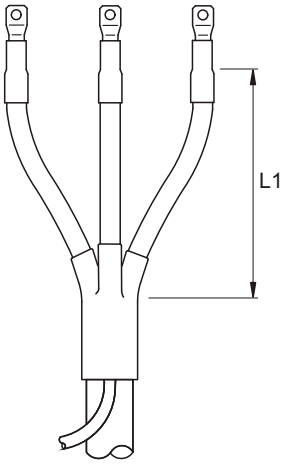
Właściwości
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność
- Wolne od halogenów
- Wolne od silikonów
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Szeroki zakres przekroju
- Zwarte wymiary
- Nieograniczony czas magazynowania

Certyfikaty
- CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)

Zawartość
- Rury uszczelniające
- Rury izolujące żyły
- Palczatki
- Akcesoria uziemiające
- Chusteczka czyszcząca
- Płótno ścierne
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wskazówka
- Do głowic napowietrznych należy użyć szczelnych końcówek

Wymiary



Typ		L1 mm
SESPB3	25-35	300
	95-150	500
	185-300	500
SESPB4	4-16	300
	25-35	300
	50-70	500
	95-150	500
	185-300	500

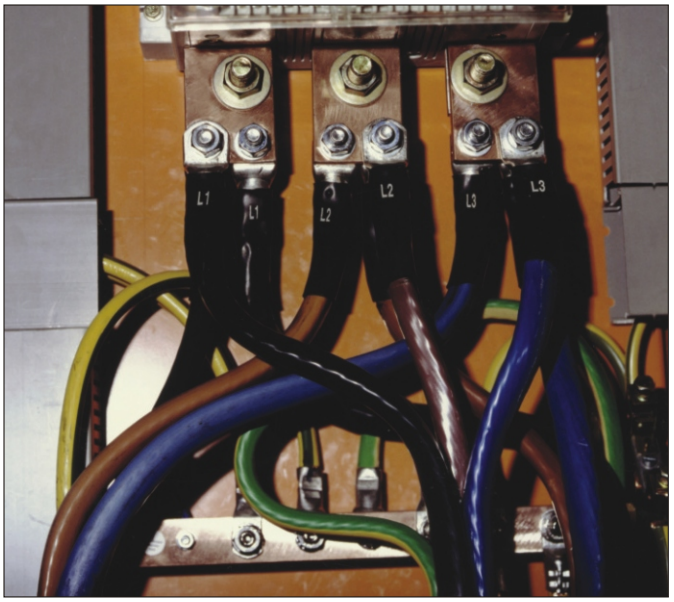
Do kabli i przewodów energetycznych

Typ		kable papierowe 3x max. przekrój żył kabla mm²	kable papierowe 4x max. przekrój żył kabla mm²	Nr kat.
SESPB3	25-35	25-35	-	**180231**
	95-150	95-150	-	**145403**
	185-300	185-300	-	**145404**
SESPB4	4-16	-	4-16	**145402**
	25-35	-	25-35	**145405**
	50-70	-	50-70	**145406**
	95-150	-	95-150	**145407**
	185-300	-	185-300	**145408**

Zestaw nie zawiera końcówek kablowych, które należy zamawiać osobno.

• Końcówki kablowe Strona 100

Zestaw rur termokurczliwych SR2LK, SR2LK-PEN
Oznaczniki faz



Zastosowania
- Oznakowanie faz

Właściwości
- Wolne od halogenów
- Z klejem termotopliwym
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Ciepłoodporne
- Odporne na niskie temperatury (stabilny termicznie)
- Bardzo dobre właściwości elektryczne i chemiczne
- Nie korozyjne
- Odporne na promieniowanie UV

Certyfikaty
- Zgodne z DIN IEC 15C/590/CD

Materiał
- Sieciowane poliolefiny, wolne od ołowiu i kadmu

Kolory
- Czarny z białym oznakowaniem

Zawartość
- SR2LK 1 zestaw = po 1 szt. L1,L2,L3,N
- SR2LK-PEN 1 zestaw = po 1 szt. L1,L2,L3,PEN

Neutralny znak z “N”

Typ		Ø zewnętrzna przed obkurczeniu	Ø zewnętrzna po obkurczeniu	Grubość ścianki po obkurczeniu	Pakowanie	Nr kat.
		mm		mm	szt. x mm	
SR2LK	25-70	22	6	2.5	1 x 50	**145093**
	70-240	40	12	2.5	1 x 80	**145096**
	150-500	56	17	2.5	1 x 125	**145097**

Neutralny znak z “PEN”

Typ		Ø zewnętrzna przed obkurczeniu	Ø zewnętrzna po obkurczeniu	Grubość ścianki po obkurczeniu	Pakowanie	Nr kat.
		mm		mm	szt. x mm	
SR2LK-PEN	25-70	22	6	2.5	1 x 50	**165612**
	70-240	40	12	2.5	1 x 80	**154982**

Kolor żółto-zielony z czarnym napisem na zamówienie.

Termokurczliwy przepust murowy SHE



Zastosowanie
- Termokurczliwy przepust murowy chroni kable mechanicznie oraz zapobiega wnikaniu wilgoci i zanieczyszczeń np. do wnętrza budynku.

Właściwości
- Wodoszczelny do 1.0 bar
- Gazoszczelny do 0.2 bar
- Wolny od halogenów
- Wolny od silikonów
- Rura pokryta wewnątrz materiałem uszczelniającym
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Szeroki zakres przekroju żył
- Zwarte wymiary
- Nieograniczony czas magazynowania

Zawartość
- Przepust murowy SHE
- Przejrzysta, ilustrowana instrukcja montażu

Wskazówka
- Dla bardzo grubych ścian rekomendowane jest połączenie ze sobą dwóch przepustów murowych. Do uszczelnienia szpar dookoła przepustu murowego zaleca się użycie naszego komponentu uszczelniającego LG a do wyśrodkowania przepustu - elementu centrującego KZ.

Typ		Na kabel Ø	Ø zewnętrzna przed obkurczeniu	Ø zewnętrzna po obkurczeniu	Maks. grubość ścianki	Otwór Ø	Długość	Nr kat.
			mm		mm	mm	mm	
SHE	14-8/800	8-14	25	6	500	40	800	**145600**
	26-12/800	12-26	35	10	500	55	800	**145604**
	41-16/800	16-41	47	16	500	70	800	**145616**
	54-26/800	26-54	65	25	500	90	800	**145611**
	95-54/800	54-95	115	35	500	140	800	**145614**

- Masa uszczelniająca LG Strona 142
- Element centrujący KZ Strona 142

Rura termokurczliwa SRC1

cienkościenna, wolna halogenów, współczynnik skurczu 2:1



Właściwości
- Cienkościenna, bez kleju termotopliwego
- Wolna od halogenu
- Wolna od silikonu
- Łatwość nadruku
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Ciepłoodporna, odporna na płynięcie na zimno (stabilna termicznie)
- Bardzo dobre właściwości elektryczne
- Odporna na czynniki chemiczne
- Nie korozyjna
- Odporna na promieniowanie UV

Certyfikaty
- Zgodne z MIL-I-23053/5 klasa 1 i 2

Materiał
- Sieciowane poliolefiny
- Wolne od ołowiu i kadmu

Kolor
- Czarny

Zastosowanie
- Izolowanie, wiązkowanie, oznakowanie
- Ochrona mechaniczna

Dane techniczne	Wartość	Certyfikat
Właściwości fizyczne		
Gęstość	~ 0.95 g/cm^3	ASTM-D 792, A-I
Wydłużenie przy zerwaniu	200 %	IEC 811-1-1
Wytrzymałość na rozciąganie	10 MPa	IEC 811-1-1
Skurcz wzdłużny	< 10 %	ASTM-D 2671
Współczynnik skurczu	2 : 1	IEC 811-1-1
Właściwości termiczne		
Temperatura przechowywania	< 50 °C	-
Zakres temperatury pracy	-55 °C do +105 °C	IEC 216
Temperatura obkurczania	> 110 °C	CPT- Test
Zachowanie palne	pozytywne (FMVSS 302)	ASTM-D 876
Elastyczność przy niskich temperaturach	- 55 °C	ASTM-D 2671 C
Starzenie cieplne (168 h przy 150 °C) Wydłużenie przy zerwaniu Wytrzymałość na rozciąganie	 150 % 10 MPa	IEC 811-1-1
Właściwości elektryczne		
Wytrzymałość dielektryczna	20 kV/mm	DIN VDE 0303 P.2
Rezystywność skośna	10^{14} Ohm x cm	DIN VDE 0303 P.3
Stała dielektryczna	2.5	DIN 53483 P.2+3
Właściwości chemiczne		
Korozja	brak	ASTM-D 26 71A+B
Nasiąkliwość wodą	< 0.15 %	VDE 0472
Odporność na grzyby i pleśnie	współczynnik 1	ISO 846

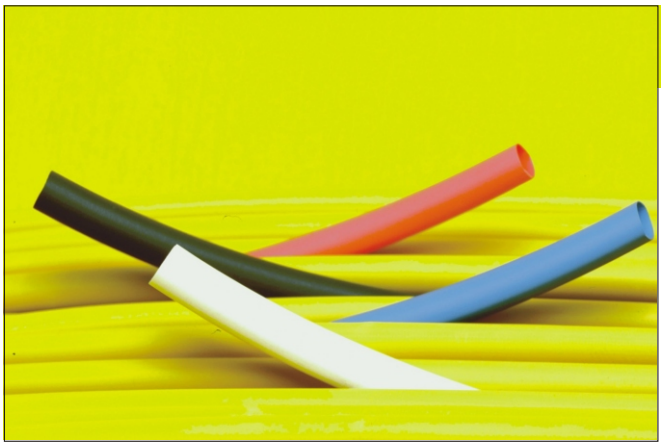
Wszystkie wielkości pomiaru są wartościami minimalnymi.

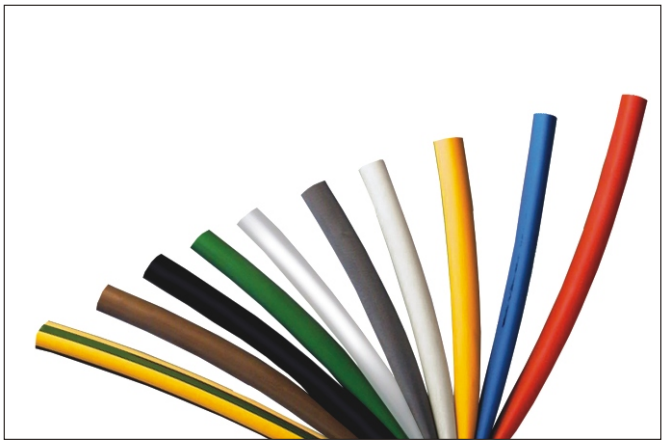
Typ		Rozmiar	Ø wewnętrzna przed obkurczaniu	Ø wewnętrzna po obkurczaniu	Grubość ścianki po obkurczaniu	Szpula**	Nr kat.
		cale	mm		mm	Szt. x m	
SRC1	1.2-0.6/m	3/64	1.2	0.6	0.41	1 x 300	**145102**
	1.6-0.8/m	1/16	1.6	0.8	0.43	1 x 300	**145103**
	2.4-1.2/m	3/32	2.4	1.2	0.51	1 x 300	**145104**
	3.2-1.6/m	1/8	3.2	1.6	0.51	1 x 300	**145105**
	4.8-2.4/m	3/16	4.8	2.4	0.52	1 x 300	**145106**
	6.4-3.2/m	1/4	6.4	3.2	0.64	1 x 300	**145107**
	9.5-4.8/m	3/8	9.5	4.8	0.64	1 x 150	**145108**
	12.7-6.4/m	1/2	12.7	6.4	0.64	1 x 100	**145111**
	19.1-9.5/m	3/4	19.1	9.5	0.76	1 x 50	**145115**
	25.4-12.7/m	1	25.4	12.7	0.89	1 x 50	**145116**
	38.1-19.1/m	1 1/2	38.1	19.1	1.02	1 x 50	**145118**
	51.0-25.4/m	2	51.0	25.4	1.14	1 x 50	**145119**

** Standardowa długość na szpuli może być w odcinkach, które będą ze sobą połączone. Dostępne są również w długości 1000 mm. Inne długości na żądanie.

Rura termokurczliwa SR1F

cienkościenna, samogasnąca, współczynnik skurczu 2:1





Zastosowanie
- Izolowanie, wiązkowanie, oznakowanie
- Ochrona mechaniczna

Właściwości
- Cienkościenna, bez kleju termotopliwego
- Samogasnąca (z wyjątkiem bezbarwnej)
- Wolna od silikonów
- Łatwość nadruku
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Ciepłoodporna, odporna na płynięcie na zimno (stabilna termicznie)
- Elastyczna
- Bardzo dobre właściwości elektryczne
- Odporna na czynniki chemiczne
- Nie korozyjna
- Odporna na promieniowanie UV

Certyfikaty
- Zatwierdzone zgodnie z UL E 172094
- Zgodne z MIL-I-23053/5 klasa 1

Materiał
- Sieciowane poliolefiny
- Wolne od ołowiu i kadmu

Kolory
- Czarny, niebieski, szary, brązowy, czerwony, biały, bezbarwny, żółto-zielony (osiągalny jedynie do rozmiaru 38,1-19.1)

Dane techniczne	Wartość	Certyfikat
Właściwości fizyczne		
Gęstość	~ 1.4 g/cm^3	ASTM-D 792, A-I
Twardość	> 50 Shore D	ISO 868
Wydłużenie przy zerwaniu	400 %	IEC 811-1-1
Wytrzymałość na rozciąganie	13 MPa	IEC 811-1-1
Skurcz wzdłużny	< 10 %	ASTM-D 2671
Współczynnik skurczu	2 : 1	IEC 811-1-1
Właściwości termiczne		
Temperatura przechowywania	< 60 °C	-
Zakres temperatury pracy	-55 °C do +125 °C	IEC 216
Temperatura obkurczania	> 110 °C	CPT- Test
Zachowanie palne	samogasnąca*	ASTM-D 876
Elastyczność przy niskich temperaturach	- 55 °C	ASTM-D 2671 C
Starzenie cieplne (168 h przy 150 C) Wydłużenie przy zerwaniu Wytrzymałość na rozciąganie	 250 % 11 MPa	IEC 811-1-1

Dane techniczne	Wartość	Certyfikat
Właściwości elektryczne		
Wytrzymałość dielektryczna	20 kV/mm	DIN VDE 0303 P.2
Rezystywność skośna	10^{14} Ohm x cm	DIN VDE 0303 P.3
Stała dielektryczna	2.5	DIN 53483 P.2+3
Właściwości chemiczne		
Korozja	brak	ASTM-D 26 71A+B
Nasiąkliwość wodą	< 0.15 %	VDE 0472
Odporność na grzyby i pleśnie	współczynnik 1	ISO 846

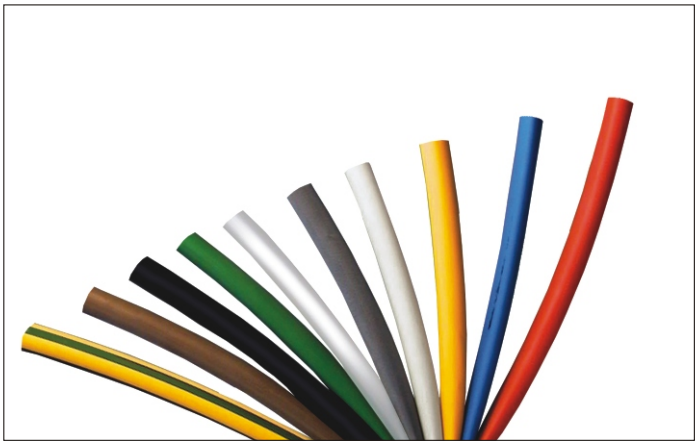
* Rura bezbarwna nie jest samogasnąca.
Wszystkie wielkości pomiaru są wartościami minimalnymi.

Typ		Kolor***	Rozmiar	Ø wewnętrzna przed Obkurczaniu	Ø wewnętrzna po Obkurczaniu	Grubość ścianki po obkurczaniu	Długość** 10 x	Nr kat.
			cale	mm		mm	mm	
SR1F	1.2-0.6	czarny	3/64	1.2	0.6	0.41	1200	**144322**
	1.6-0.8	czarny	1/16	1.6	0.8	0.43	1200	**144328**
	2.4-1.2	czarny	3/32	2.4	1.2	0.51	1200	**144334**
	3.2-1.6	czarny	1/8	3.2	1.6	0.51	1200	**203008**
	4.8-2.4	czarny	3/16	4.8	2.4	0.52	1200	**127189**
	6.4-3.2	czarny	1/4	6.4	3.2	0.64	1200	**127190**
	9.5-4.8	czarny	3/8	9.5	4.8	0.64	1200	**127191**
	12.7-6.4	czarny	1/2	12.7	6.4	0.64	1200	**127192**
	19.1-9.5	czarny	3/4	19.1	9.5	0.76	1200	**127193**
	25.4-12.7	czarny	1	25.4	12.7	0.89	1200	**127194**
	38.1-19.1	czarny	1 1/2	38.1	19.1	1.02	1200	**144288**
	51.0-25.4	czarny	2	51.0	25.4	1.14	1200	**144300**
	76.0-38.0	czarny	3	76.0	38.0	1.27	1200	**144308**
	102.0-51.0	czarny	4	102.0	51.0	1.40	1200	**144315**

** Inne długości i szpule na żądanie.
*** Inne kolory na żądanie.

Rura termokurczliwa SR1F3

cienkościenna, samogasnąca, współczynnik skurczu 3:1



Właściwości
- Cienkościenna, bez kleju termotopliwego
- Samogasnąca (z wyjątkiem bezbarwnej)
- Wolna od silikonów
- Łatwość nadruku
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Ciepłoodporna, odporna na płynięcie na zimno (stabilna termicznie)
- Elastyczna
- Bardzo dobre właściwości elektryczne
- Odporna na czynniki chemiczne
- Nie korozyjna
- Odporna na promieniowanie UV

Certyfikaty
- Zatwierdzone zgodnie z UL E 172094
- Zgodne z MIL-I-23053/5 klasa

Materiał
- Sieciowane poliolefiny
- Wolne od ołowiu i kadmu

Kolory
- Czarny, niebieski, szary, brązowy, czerwony, biały, bezbarwny, żółto-zielony

Zastosowanie
- Izolowanie, wiązkowanie, oznakowanie
- Ochrona mechaniczna

Dane techniczne	Wartość	Certyfikat
Właściwości fizyczne		
Gęstość	~ 1.4 g/cm^3	ASTM-D 792, A-I
Twardość	> 50 Shore D	ISO 868
Wydłużenie przy zerwaniu	400 %	IEC 811-1-1
Wytrzymałość na rozciąganie	13 MPa	IEC 811-1-1
Skurcz wzdłużny	< 10 %	ASTM-D 2671
Współczynnik skurczu	3 : 1	IEC 811-1-1
Właściwości termiczne		
Temperatura przechowywania	< 60 °C	-
Zakres temperatury pracy	-55 °C do +125 °C	IEC 216
Temperatura obkurczania	> 110 °C	CPT- Test
Zachowanie palne	samogasnąca	ASTM-D 876
Elastyczność przy niskich temperaturach	- 55 °C	ASTM-D 2671 C
Starzenie cieplne (168 h przy 150 °C) Wydłużenie przy zerwaniu Wytrzymałość na rozciąganie	 250 % 11 MPa	IEC 811-1-1
Właściwości elektryczne		
Wytrzymałość dielektryczna	20 kV/mm	DIN VDE 0303 P.2
Rezystywność skośna	10^{14} Ohm x cm	DIN VDE 0303 P.3
Stała dielektryczna	2.5	DIN 53483 P.2+3
Właściwości chemiczne		
Korozja	brak	ASTM-D 26 71A+B
Nasiąkliwość wodą	< 0.15 %	VDE 0472
Odporność na grzyby i pleśnie	współczynnik 1	ISO 846

* Rura bezbarwna nie jest samogasnąca.
Wszystkie wielkości pomiaru są wartościami minimalnymi.

Typ		Kolor	Ø wewnętrzna przed obkurczaniu mm	Ø wewnętrzna po obkurczaniu mm	Grubość ścianki po obkurczaniu mm	Szpula** Szt. x m	Nr kat.
SR1F3	1.5-0.5	czarny	1.5	0.5	0.45	1000	**126977**
	3.0-1.0	czarny	3.0	1.0	0.55	1000	**127242**
	6.0-2.0	czarny	6.0	2.0	0.65	1000	**126990**
	9.0-3.0	czarny	9.0	3.0	0.75	1000	**126995**
	12.0-4.0	czarny	12.0	4.0	0.75	1000	**127000**
	18.0-6.0	czarny	18.0	6.0	0.75	1000	**127005**
	24.0-8.0	czarny	24.0	8.0	1.00	1000	**127010**
	39.0-13.0	czarny	39.0	13.0	1.15	1000	**127015**

** Inne długości i szpule na żądanie. *** Inne kolory na żądanie.

Rury termokurczliwe w kartonie dozującym SB

cienkościenne, samogasnące, skurcz 2:1 lub 3:1



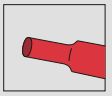
Właściwości
- Praktyczny w użyciu

Wskazówka
- Szczegóły techniczne rur termokurczliwych (patrz rury SR1F i SR1F3)

Kolory
- Czarny, niebieski, żółty, czerwony, biały, zielony, brązowy, żółto-zielony

Dane techniczne	Wartość	Certyfikat
Właściwości fizyczne		
Gęstość	~ 1.4 g/cm^3	ASTM-D 792, A-I
Twardość	> 50 Shore D	ISO 868
Wydłużenie przy zerwaniu	400 %	IEC 811-1-1
Wytrzymałość na rozciąganie	13 MPa	IEC 811-1-1
Skurcz wzdłużny	< 10 %	ASTM-D 2671
Współczynnik skurczu	2 : 1 lub 3:1	IEC 811-1-1
Właściwości termiczne		
Temperatura przechowywania	< 60 °C	-
Zakres temperatury pracy	-55 °C do +125 °C	IEC 216
Temperatura obkurczania	> 110 °C	CPT- Test
Zachowanie palne	samogasnąca*	ASTM-D 876
Elastyczność przy niskich temperaturach	- 55 °C	ASTM-D 2671 C
Starzenie cieplne (168 h przy 150 oC) Wydłużenie przy zerwaniu Wytrzymałość na rozciąganie	 250 % 11 MPa	IEC 811-1-1
Właściwości elektryczne		
Wytrzymałość dielektryczna	20 kV/mm	DIN VDE 0303 P.2
Rezystywność skośna	10^{14} Ohm x cm	DIN VDE 0303 P.3
Stała dielektryczna	2.5	DIN 53483 P.2+3
Właściwości chemiczne		
Korozja	brak	ASTM-D 26 71A+B
Nasiąkliwość wodą	< 0.15 %	VDE 0472
Odporność na grzyby i pleśnie	współczynnik 1	ISO 846

* Rura bezbarwna nie jest samogasnąca.
Wszystkie wielkości pomiaru są wartościami minimalnymi.



SB z rurami termokurczliwymi SR1F, współczynnik skurczu 2:1

Typ		Kolor***	Rozmiar	Ø wewnętrzna przed obkurczaniu	Ø wewnętrzna po obkurczaniu	Grubość ścianki po obkurczaniu	Szpula**	Nr kat.
			cale	mm		mm	szt. x mm	
SB	1.2-0.6	czarny	3/64	1.2	0.6	0.41	1 x 15	**127020**
	1.6-0.8	czarny	1/16	1.6	0.8	0.43	1 x 15	**127027**
	2.4-1.2	czarny	3/32	2.4	1.2	0.51	1 x 15	**127034**
	3.2-1.6	czarny	1/8	3.2	1.6	0.51	1 x 15	**127041**
	4.8-2.4	czarny	3/16	4.8	2.4	0.52	1 x 10	**127049**
	6.4-3.2	czarny	1/4	6.4	3.2	0.64	1 x 10	**127057**
	9.5-4.8	czarny	3/8	9.5	4.8	0.64	1 x 10	**127065**
	12.7-6.4	czarny	1/2	12.7	6.4	0.64	1 x 8	**127073**
	19.1-9.5	czarny	3/4	19.1	9.5	0.76	1 x 7	**127081**
	25.4-12.7	czarny	1	25.4	12.7	0.89	1 x 4	**127089**

SB z rurami termokurczliwymi SR1F, współczynnik skurczu 2:1

Typ		Kolor***	Rozmiar	Ø wewnętrzna przed obkurczaniu	Ø wewnętrzna po obkurczaniu	Grubość ścianki po obkurczaniu	Szpula**	Nr kat.
			cale	mm		mm	szt. x mm	
SB	3.2-1.6	żółto-zielony	1/8	3.2	1.6	0.51	1 x 15	**127042**
	4.8-2.4	żółto-zielony	3/16	4.8	2.4	0.52	1 x 10	**127050**
	6.4-3.2	żółto-zielony	1/4	6.4	3.2	0.64	1 x 10	**127058**
	9.5-4.8	żółto-zielony	3/8	9.5	4.8	0.64	1 x 10	**127066**
	12.7-6.4	żółto-zielony	1/2	12.7	6.4	0.64	1 x 8	**127074**
	19.1-9.5	żółto-zielony	3/4	19.1	9.5	0.76	1 x 7	**127082**
	25.4-12.7	żółto-zielony	1	25.4	12.7	0.89	1 x 4	**127090**

SB z rurami termokurczliwymi SR1F3, współczynnik skurczu 3:1
Kolor żółto-zielony niedostępny

Typ		Kolor***	Ø wewnętrzna przed obkurczaniu	Ø wewnętrzna po obkurczaniu	Grubość ścianki po obkurczaniu	Szpula**	Nr kat.
			mm		mm	szt. x mm	
SB	1.5-0.5	czarny	1.5	0.5	0.51	1 x 15	**127097**
	3.0-1.0	czarny	3.0	1.0	0.52	1 x 15	**127104**
	6.0-2.0	czarny	6.0	2.0	0.64	1 x 10	**127111**
	9.0-3.0	czarny	9.0	3.0	0.64	1 x 10	**127118**
	12.0-4.0	czarny	12.0	4.0	0.64	1 x 8	**127125**
	18.0-6.0	czarny	18.0	6.0	0.76	1 x 7	**127132**
	24.0-8.0	czarny	24.0	8.0	0.89	1 x 4	**127139**

** Standardowa długość na szpuli może być w odcinkach, które będą ze sobą połączone. Dostępne są również w długości 1000 mm.
*** Inne długości i kolory na żądanie.

Zestaw rur termokurczliwych MBS1

z opaskami kablowymi



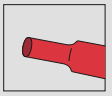
Zestaw może być użyty do oznakowywania kabli i przewodów, do odpowiedniej ochrony przed korozją, lub do ochrony mechanicznej.

Właściwości

- Rury termokurczliwe, w różnych długościach, kolorach i średnicach - jak również opaski kablowe

Wskazówka

- Szczegółowe informacje dotyczące właściwości i danych technicznych patrz “SRC1” i opaski kablowe “KS”



Zestaw

Typ	Opakowanie	Nr kat.
MBS1	1 pudełko	**144420**

Zestaw złożony z:
Rury termokurczliwe

Typ	Kolor	Rozmiar	Ø wewnętrzna przed obkurczaniu		Grubość ścianki po obkurczaniu	Długość	Sztuki
		cale	mm		mm	mm	
SR1F 1.6-0.8	czerwony	1/16	1.6	0.8	0.43	30	50
SRC1 2.4-1.2	czarny	3/32	2.4	1.2	0.51	50	30
SR1F 2.4-1.2	czerwony	3/32	2.4	1.2	0.51	50	10
3.2-1.6	bezbarwny	1/8	3.2	1.6	0.51	50	40
3.2-1.6	żółty	1/8	3.2	1.6	0.51	30	30
4.8-2.4	żółty	3/16	4.8	2.4	0.52	100	10
4.8-2.4	bezbarwny	3/16	4.8	2.4	0.52	100	10
4.8-2.4	niebieski	3/16	4.8	2.4	0.52	50	25
4.8-2.4	czerwony	3/16	4.8	2.4	0.52	50	25
4.8-2.4	czerwony	3/16	4.8	2.4	0.52	100	10
6.4-3.2	niebieski	1/4	6.4	3.2	0.64	100	10
6.4-3.2	biały	1/4	6.4	3.2	0.64	50	10
SRC1 9.5-4.8	czarny	3/8	9.5	4.8	0.64	50	10
SR1F 9.5-4.8	bezbarwny	3/8	9.5	4.8	0.64	50	10
SRC1 12.7-6.4	czarny	1/2	12.7	6.4	0.64	100	5
12.7-6.4	czarny	1/2	12.7	6.4	0.64	150	5
19.1-9.5	czarny	3/4	19.1	9.5	0.76	100	5
19.1-9.5	czarny	3/4	19.1	9.5	0.76	200	5
25.4-12.7	czarny	1	25.4	12.7	0.89	250	3

Opaski kablowe

Typ	Kolor	Obciążenie	Szerokość	Długość	Sztuki
		N	mm	mm	
KS 3.6-140	Czarny	130	3.6	140	100

Zestaw do połączeń przewodów o małych przekrojach MMK

do połączeń przewodów o przekroju żył do 2,5 mm^2



Zastosowanie
- Zestaw przeznaczony do wykonania muf przelotowych od 0,5 do 2,5 mm^2

Właściwości
- Praktyczne uniwersalne pudełko z ruchomymi przegrodami
- Wypełnione rurami termokurczliwymi i termokurczliwymi złączkami zaciskowymi

Wskazówka
- Stosuj narzędzia zaciskowego do złączek izolowanych
- Szczegółowe informacje odnośnie danych technicznych i właściwości rur termokurczliwych patrz “SRUM”, odnośnie termokurczliwych złączek zaciskowych patrz “DR”

Zestaw

Typ	Opakowanie	Nr kat.
MMK	1 pudełko	**193442**

Zestaw złożony z:
Rury termokurczliwe

Typ	Kolor	Ø wewnętrzna przed obkurczaniu mm	Ø wewnętrzna po obkurczaniu mm	Grubość ścianki po obkurczaniu - rura - mm	Grubość ścianki po obkurczaniu - klej - mm	Długość mm	Sztuki
SRUM 19-6	czarny	19	6	2.1	0.6	160	10
SRUM 24-8	czarny	24	8	2.4	0.7	160	6

Termokurczliwa złączka zaciskowa

Typ	Kolor	Przekrój mm^2	Sztuki
DR1	czerwony	0.5-1.0	20
DR2	niebieski	1.5-2.5	30

- Rura termokurczliwa SRUM Strona 35
- Termokurczliwa złączka zaciskowa DR Strona 111

Rura termokurczliwa SRUM

pogrubiona, samogasnąca, elastyczna, współczynnik skurczu 3:1 lub 4:1



Właściwości
- **Pogrubiona**, z klejem termotopliwym
- Samogasnąca
- Wolna od silikonów
- Łatwość nadruku
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Ciepłoodporna, odporna na płynięcie na zimno (stabilna termicznie)
- Elastyczna
- Bardzo dobre właściwości elektryczne
- Odporna na czynniki chemiczne
- Nie korozyjna
- Odporna na promieniowanie UV

Certyfikaty
- Zgodne z MIL-I-23053/4

Materiał
- Sieciowane poliolefiny
- Wolne od ołowiu i kadmu

Kolory
- Czarny, bezbarwny

Zastosowanie
- Izolowanie, wiązkowanie, oznakowanie
- Ochrona mechaniczna

Dane techniczne	Wartość	Certyfikat
Właściwości fizyczne		
Gęstość	~ 1.25 g/cm^3	ASTM-D 792, A-I
Wydłużenie przy zerwaniu	200 %	IEC 811-1-1
Wytrzymałość na rozciąganie	10 MPa	IEC 811-1-1
Skurcz wzdłużny 3:1	< 15 %	ASTM-D 2671
Skurcz wzdłużny 4:1	< 18 %	ASTM-D 2671
Współczynnik skurczu	3 : 1 lub 4 : 1	IEC 811-1-1
Właściwości termiczne		
Temperatura przechowywania	< 50 °C	-
Zakres temperatury pracy	-55 °C do +85 °C	IEC 216
Temperatura obkurczania	> 95 °C	CPT- Test
Zachowanie palne	samogasnąca	ASTM-D 876
Elastyczność przy niskich temperaturach	- 55 °C	ASTM-D 2671 C
Starzenie cieplne (168 h przy 150 °C) Wydłużenie przy zerwaniu Wytrzymałość na rozciąganie	 200 % 10 MPa	IEC 811-1-1
Właściwości elektryczne		
Wytrzymałość dielektryczna	20 kV/mm	DIN VDE 0303 P.2
Rezystywność skośna	10^{13} Ohm x cm	DIN VDE 0303 P.3
Stała dielektryczna	2.5	DIN 53483 P.2+3
Właściwości chemiczne		
Korozja	brak	ASTM-D 26 71A+B
Nasiąkliwość wodą	< 0.15 %	VDE 0472
Odporność na grzyby i pleśnie	dobra	ISO 846

Wszystkie wielkości pomiaru są wartościami minimalnymi.

Współczynnik skurczu 3:1

Typ	Kolor	Ø wewnętrzna przed obkurczaniu	Ø wewnętrzna po obkurczaniu	Grubość ścianki po obkurczaniu rura	Grubość ścianki po obkurczaniu klej	Szpula*	Nr kat.
		mm		mm		szt. x m	
SRUM 3-1/m	czarny	3	1	1.0	0.4	1 x 300	**127471**
6-2/m	czarny	6	2	1.2	0.5	1 x 300	**127472**
9-3/m	czarny	9	3	1.4	0.5	1 x 150	**127473**
12-4/m	czarny	12	4	1.7	0.6	1 x 100	**127474**
19-6/m	czarny	19	6	2.1	0.6	1 x 50	**127475**
24-8/m	czarny	24	8	2.4	0.7	1 x 50	**127476**
40-13/m	czarny	40	13	2.4	0.7	1 x 30	**127477**

Współczynnik skurczu 4:1

Typ	Kolor	Ø wewnętrzna przed obkurczaniu	Ø wewnętrzna po obkurczaniu	Grubość ścianki po obkurczaniu rura	Grubość ścianki po obkurczaniu klej	Szpula*	Nr kat.
		mm		mm		szt. x m	
SRUM 4-1/m	czarny	4	1	1.0	0.4	1 x 300	**145064**
8-2/m	czarny	8	2	1.2	0.5	1 x 300	**145065**
12-3/m	czarny	12	3	1.4	0.5	1 x 150	**145067**
16-4/m	czarny	16	4	1.7	0.6	1 x 100	**145069**
24-6/m	czarny	24	6	2.1	0.6	1 x 50	**145071**
32-8/m	czarny	32	8	2.4	0.7	1 x 50	**145073**
52-13/m	czarny	52	13	2.4	0.7	1 x 30	**145075**

* Standardowa długość na szpuli może być w odcinkach, które będą ze sobą połączone.
Dostępne są również w długości 1000 mm.

Rura termokurczliwa SR2, SRH2

pogrubiona, współczynnik skurczu 3:1, z lub bez kleju termotopliwego



Właściwości
- Pogrubiona
- Wolna od halogenów
- Wolna od silikonów
- SR2 bez kleju termotopliwego
- SRH2 z klejem termotopliwym
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Ciepłoodporna, odporna na płynięcie na zimno (stabilna termicznie)
- Bardzo dobre właściwości elektryczne
- Odporna na czynniki chemiczne
- Nie korozyjna
- Odporna na promieniowanie UV

Certyfikaty
- Zgodne z DIN IEC 15C/590/CD

Materiał
- Sieciowane poliolefiny
- Wolne od ołowiu i kadmu

Kolory
- Czarny, żółto-zielony

Zastosowanie
- Izolacja
- Ochrona przed wilgocią
- Odpowiednia do muf i głowic kablowych

Dane techniczne	Wartość	Certyfikat
Właściwości fizyczne		
Gęstość	~ 1.05 g/cm^3	DIN 53 479
Twardość	< 50 Shore D	DIN 53 505
Wydłużenie przy zerwaniu	350 %	DIN IEC 15C/590/CD
Wytrzymałość na rozciąganie	13 MPa	DIN IEC 15C/590/CD
Skurcz wzdłużny	+5 % / -15 %	DIN IEC 15C/590/CD
Współczynnik skurczu	3 : 1	IEC 811-1-1
Współśrodkowość rozciągnięta	50 %	DIN IEC 15C/590/CD
Współśrodkowość obkurczona	85 %	DIN IEC 15C/590/CD
Właściwości termiczne		
Zakres temperatury pracy	-40 °C do +120 °C	DIN IEC 15C/590/CD
Temperatura obkurczania	> 125 °C	CP-PM-1004*
Zachowanie palne	nie samogasnąca	ASTM-D 876
Elastyczność przy niskich temperaturach	- 40 °C	DIN IEC 15C/590/CD
Starzenie cieplne (168 h przy 150 °C) Wydłużenie przy zerwaniu Wytrzymałość na rozciąganie	 300 % 13 MPa	EN ISO 527-2
Właściwości elektryczne		
Wytrzymałość dielektryczna	21 kV/mm	DIN VDE 0303 P.2
Rezystywność skośna	10^{14}Ohm x cm	DIN VDE 0303 P.3
Właściwości chemiczne		
Korozja	brak	DIN IEC 15C/590/CD
Nasiąkliwość wodą	< 0.15 %	DIN 53 495 1L
Odporność na grzyby i pleśnie	współczynnik 1	DIN IEC 15C/590/CD

*Wewnętrzna specyfikacja zgodna z DIN ISO 9001.
Wszystkie wielkości pomiaru są wartościami minimalnymi.

SR2 bez kleju

Typ		Kolor	Ø wewnętrzna przed obkurczaniu mm	Ø wewnętrzna po obkurczaniu mm	Grubość ścianki po obkurczaniu mm	Opakowanie szt. x m	Nr kat.
SR2	12-3/1000	czarny	12	3	2.2	10 x 1	**127391**
	22-6/1000	czarny	22	6	2.6	10 x 1	**127394**
	34-7/1000	czarny	34	7	2.6	10 x 1	**127397**
	40-12/1000	czarny	40	12	2.6	10 x 1	**127400**
	56-16/1000	czarny	56	16	2.7	10 x 1	**127403**
	63-19/1000	czarny	63	19	2.8	1 x 1	**143818**
	75-22/1000	czarny	75	22	3.0	1 x 1	**127406**
	95-26/1000	czarny	95	26	3.2	1 x 1	**127407**
	120-34/1000	czarny	120	34	3.3	1 x 1	**127408**
	140-42/1000	czarny	140	42	3.5	1 x 1	**143806**
	160-50/1000	czarny	160	50	3.5	1 x 1	**143811**
	12-3	żółto-zielony	12	3	1.5	1 x 5 (szpula)	**127383**
						1 x 25 (szpula)	**127384**
	27-8	żółto-zielony	27	8	1.5	1 x 5 (szpula)	**127386**
						1 x 25 (szpula)	**127387**

Odcinki 1000 mm, SRH2 z klejem

Typ		Kolor	Ø wewnętrzna przed obkurczaniu mm	Ø wewnętrzna po obkurczaniu mm	Grubość ścianki po obkurczaniu mm	Opakowanie szt. x m	Nr kat.
SRH2	8-2/1000	czarny	8	2	1.7	10 x 1	**127416**
	12-3/1000	czarny	12	3	2.2	10 x 1	**127417**
	22-6/1000	czarny	22	6	2.6	10 x 1	**127418**
	34-7/1000	czarny	34	7	2.6	10 x 1	**127421**
	40-12/1000	czarny	40	12	2.6	10 x 1	**127423**
	56-16/1000	czarny	56	16	2.7	10 x 1	**127425**
	63-19/1000	czarny	63	19	2.8	1 x 1	**135849**
	75-22/1000	czarny	75	22	3.0	1 x 1	**127427**
	95-26/1000	czarny	95	26	3.2	1 x 1	**127429**
	120-34/1000	czarny	120	34	3.3	1 x 1	**127431**
	140-42/1000	czarny	140	42	3.5	1 x 1	**144013**
	160-50/1000	czarny	160	50	3.5	1 x 1	**144018**

Szpule, SR2 bez kleju

Typ		Kolor	Ø wewnętrzna przed obkurczaniu mm	Ø wewnętrzna po obkurczaniu mm	Grubość ścianki po obkurczaniu mm	Szpula* szt. x m	Nr kat.
SR2	12-3/m	czarny	12	3	2.2	1 x 30	**143759**
	22-6/m	czarny	22	6	2.6	1 x 30	**143764**
	34-7/m	czarny	34	7	2.6	1 x 30	**143766**
	40-12/m	czarny	40	12	2.6	1 x 30	**143770**
	56-16/m	czarny	56	16	2.7	1 x 30	**143803**

Inne długości na żądanie.
* Standardowa długość na szpuli może być w odcinkach, które będą ze sobą połączone. Dostępne są również w długości 1000 mm.

Rura termokurczliwa SRF2, SRFH2

pogrubiona, samogasnąca, współczynnik skurczu 3:1,
z lub bez kleju termotopliwego



Właściwości
- Pogrubiona
- Samogasnąca
- Wolna od silikonów
- SRF2 bez kleju termotopliwego
- SRFH2 z klejem termotopliwym
- Łatwość nadruku
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Ciepłoodporna
- Bardzo dobre właściwości elektryczne
- Odporna na czynniki chemiczne
- Nie korozyjna
- Odporna na promieniowanie UV

Certyfikaty
- Germanischer Lloyd
- Lloyd's Register of Shipping
- Bureau Veritas
- Det Norske Veritas

Materiał
- Sieciowane poliolefiny
- Wolne od ołowiu i kadmu

Kolory
- Czarny

Zastosowanie
- Izolacja
- Ochrona przed wilgocią
- Odpowiednia do muf i głowic kablowych

Dane techniczne	Wartość	Certyfikat
Właściwości fizyczne		
Gęstość	~ 1.2 g/cm^3	DIN 53 479
Twardość	< 50 Shore D	DIN 53 505
Wydłużenie przy zerwaniu	250 %	DIN IEC 15C/590/CD
Wytrzymałość na rozciąganie	10 MPa	DIN IEC 15C/590/CD
Skurcz wzdłużny	+5 % / -10 %	DIN IEC 15C/590/CD
Współczynnik skurczu	3:1	IEC 811-1-1
Współśrodkowość / koncentryczność rozciągnięta	50 %	DIN IEC 15C/590/CD
Współśrodkowość / koncentryczność obkurczona	85 %	DIN IEC 15C/590/CD
Właściwości termiczne		
Zakres temperatury pracy	-40 °C do +120 °C	DIN IEC 15C/590/CD
Temperatura obkurczania	> 125 °C	CP-PM-1004*
Zachowanie palne	samogasnąca	ASTM-D 876
Elastyczność przy niskich temperaturach	- 40 °C	DIN IEC 15C/590/CD
Starzenie cieplne (168 h przy 150 °C) Wydłużenie przy zerwaniu Wytrzymałość na rozciąganie	 150 % 10 MPa	EN ISO 527-2
Właściwości elektryczne		
Wytrzymałość dielektryczna	18.5 kV/mm	DIN VDE 0303 P.2
Rezystywność skośna	10^{14} Ohm x cm	DIN VDE 0303 P.3

*Wewnętrzna specyfikacja zgodna z DIN ISO 9001.
Wszystkie wielkości pomiaru są wartościami minimalnymi.

Dane techniczne	Wartość	Certyfikat
Właściwości chemiczne		
Korozja	brak	DIN IEC 15C/590/CDV
Nasiąkliwość wodą	< 0.15 %	DIN 53 495 1L
Odporność na grzyby i pleśnie	współczynnik 1	DIN IEC 15C/590/CDV

SRF2 bez kleju

Typ		Ø wewnętrzna przed obkurczaniu mm	Ø wewnętrzna po obkurczaniu mm	Grubość ścianki po obkurczaniu mm	Długość m	Nr kat.
SRF2	12-4/1000	12	4	1.2	1	**144487**
	19-6/1000	19	6	1.2	1	**144489**

SRFH2 z klejem

Typ		Ø wewnętrzna przed obkurczaniu mm	Ø wewnętrzna po obkurczaniu mm	Grubość ścianki po obkurczaniu mm	Długość m	Nr kat.
SRFH2	8-2.5/1000	8	2.5	1.2	1	**156847**
	12-4/1000	12	4	1.2	1	**144493**
	21-7/1000	21	7	2.9	1	**144498**

Inne długości na żądanie.

Rura termokurczliwa SR3 SRH3

grubościenna, współczynnik skurczu 3:1, z lub bez kleju termotopliwego



Właściwości
- Grubościenna
- Wolna od halogenów
- Wolna od silikonów
- SR3 bez kleju termotopliwego
- SRH3 z klejem termotopliwym
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Ciepłoodporna, odporna na płynięcie na zimno (stabilna termicznie)
- Bardzo dobre właściwości elektryczne
- Odporna na czynniki chemiczne
- Nie korozyjna
- Odporna na promieniowanie UV

Certyfikaty
- Zgodna z DIN IEC 15C/590/CD

Materiał
- Sieciowane poliolefiny
- Wolne od ołowiu i kadmu

Kolory
- Czarny

Zastosowanie
- Izolacja
- Ochrona przed wilgocią
- Odpowiednia do muf i głowic kablowych

Dane techniczne	Wartość	Certyfikat
Właściwości fizyczne		
Gęstość	~ 1.05 g/cm^3	DIN 53 479
Twardość	< 50 Shore D	DIN 53 505
Wydłużenie przy zerwaniu	350 %	DIN IEC 15C/590/CD
Wytrzymałość na rozciąganie	13 MPa	DIN IEC 15C/590/CD
Skurcz wzdłużny	+5 % / -15 %	DIN IEC 15C/590/CD
Współczynnik skurczu	3:1	IEC 811-1-1
Współśrodkowość / koncentryczność rozciągnięta	50 %	DIN IEC 15C/590/CD
Współśrodkowość / koncentryczność obkurczona	85 %	DIN IEC 15C/590/CD
Właściwości termiczne		
Zakres temperatury pracy	-40 °C do +120 °C	DIN IEC 15C/590/CD
Temperatura obkurczania	> 125 °C	CP-PM-1004*
Zachowanie palne	nie samogasnąca	ASTM-D 876
Elastyczność przy niskich temperaturach	- 40 °C	DIN IEC 15C/590/CD
Starzenie cieplne (168 h przy 150 °C) Wydłużenie przy zerwaniu Wytrzymałość na rozciąganie	 300 % 13 MPa	EN ISO 527-2
Właściwości elektryczne		
Wytrzymałość dielektryczna	21 kV/mm	DIN VDE 0303 P.2
Rezystywność skośna	10^{14} Ohm x cm	DIN VDE 0303 P.3
Właściwości chemiczne		
Korozja	brak	DIN IEC 15C/590/CD
Nasiąkliwość wodą	< 0.15 %	DIN 53 495 1L
Odporność na grzyby i pleśnie	współczynnik 1	DIN IEC 15C/590/CD

*Wewnętrzna specyfikacja zgodna z DIN ISO 9001.
Wszystkie wielkości pomiaru są wartościami minimalnymi.

SRF2 bez kleju

Typ		Ø wewnętrzna przed obkurczaniu mm	Ø wewnętrzna po obkurczaniu mm	Grubość ścianki po obkurczaniu mm	Długość m	Nr kat.
Sr3	12-3/1000	12	3	2.6	1	**127487**
	16-4/1000	16	4	3.1	1	**144611**
	22-6/1000	22	6	2.7	1	**127488**
	33-8/1000	33	8	4.0	1	**144613**
	45-12/1000	45	12	4.4	1	**127490**
	55-15/1000	55	15	4.4	1	**144620**
	75-20/1000	75	20	4.5	1	**144596**
	95-25/1000	92	25	4.6	1	**127493**
	130-34/1000	130	34	4.8	1	**127494**

SRH3 z klejem

Typ		Ø wewnętrzna przed obkurczaniu mm	Ø wewnętrzna po obkurczaniu mm	Grubość ścianki po obkurczaniu mm	Długość m	Nr kat.
SRH3	12-3/1000	12	3	2.6	1	**127503**
	16-4/1000	16	4	3.1	1	**135860**
	22-6/1000	22	6	2.7	1	**127505**
	33-8/1000	33	8	4.0	1	**127507**
	45-12/1000	45	12	4.4	1	**127510**
	55-15/1000	55	15	4.4	1	**127511**
	75-20/1000	75	20	4.5	1	**127522**
	95-25/1000	92	25	4.6	1	**127515**
	130-34/1000	130	34	4.8	1	**144863**
	160-50/1000	160	50	4.6	1	**158903**

Inne długości na żądanie.

• Klej termotopliwy Strona 53

Rura termokurczliwa SRF3, SRFH3

grubościenna, samogasnąca, współczynnik skurczu 3:1,
z lub bez kleju termotopliwego



Właściwości
- Grubościenna
- Samogasnąca
- Wolna od silikonów
- SRF3 bez kleju termotopliwego
- SRFH3 z klejem termotopliwym
- Łatwość nadruku
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Ciepłoodporna, odporna na płynięcie na zimno (stabilna termicznie)
- Bardzo dobre właściwości elektryczne
- Odporna na czynniki chemiczne
- Nie korozyjna
- Odporna na promieniowanie UV

Certyfikaty
- Germanischer Lloyd
- Lloyd's Register of Shipping
- Bureau Veritas
- Det Norske Veritas

Materiał
- Sieciowane poliolefiny
- Wolne od ołowiu i kadmu

Kolory
- Czarny

Zastosowanie
- Izolacja
- Ochrona przed wilgocią
- Odpowiednia do muf i głowic kablowych szczególnie w budownictwie okrętowym

Dane techniczne	Wartość	Certyfikat
Właściwości fizyczne		
Gęstość	~ 1.2 g/cm^3	DIN 53 479
Twardość	< 50 Shore D	DIN 53 505
Wydłużenie przy zerwaniu	250 %	DIN IEC 15C/590/CD
Wytrzymałość na rozciąganie	10 MPa	DIN IEC 15C/590/CD
Skurcz wzdłużny	+5 % / -10 %	DIN IEC 15C/590/CD
Współczynnik skurczu	3 : 1	IEC 811-1-1
Współśrodkowość / koncentryczność rozciągnięta	50 %	DIN IEC 15C/590/CD
Współśrodkowość / koncentryczność obkurczona	85 %	DIN IEC 15C/590/CD
Właściwości termiczne		
Zakres temperatury pracy	-40 °C do +120 °C	DIN IEC 15C/590/CD
Temperatura obkurczania	> 125 °C	CP-PM-1004*
Zachowanie palne	samogasnąca	ASTM-D 876
Elastyczność przy niskich temperaturach	- 40 °C	DIN IEC 15C/590/CD
Starzenie cieplne (168 h przy 150 °C) Wydłużenie przy zerwaniu Wytrzymałość na rozciąganie	 150 % 10 MPa	EN ISO 527-2
Właściwości elektryczne		
Wytrzymałość dielektryczna	18.5 kV/mm	DIN VDE 0303 P.2
Rezystywność skośna	10^{14}Ohm x cm	DIN VDE 0303 P.3

*Wewnętrzna specyfikacja zgodna z DIN ISO 9001.
Wszystkie wielkości pomiaru są wartościami minimalnymi.

Dane techniczne	Wartość	Certyfikat
Właściwości chemiczne		
Korozja	brak	DIN IEC 15C/590/CDV
Nasiąkliwość wodą	< 0.15 %	DIN 53 495 1L
Odporność na grzyby i pleśnie	współczynnik 1	DIN IEC 15C/590/CDV

SRF3 bez kleju

Typ		Ø wewnętrzna przed obkurczaniu mm	Ø wewnętrzna po obkurczaniu mm	Grubość ścianki po obkurczaniu mm	Długość m	Nr kat.
SRF3	30-8/1000	30	8	3.5	1	**144504**
	40-13/1000	40	13	3.4	1	**144507**
	48-15/1000	48	15	3.8	1	**144514**
	65-21/1000	65	21	4.2	1	**144517**
	80-26/1000	80	26	4.3	1	**144521**
	110-37/1000	110	37	4.6	1	**144524**

SRFH3 z klejem

Typ		Ø wewnętrzna przed obkurczaniu mm	Ø wewnętrzna po obkurczaniu mm	Grubość ścianki po obkurczaniu mm	Długość m	Nr kat.
SRFH3	30-8/1000	30	8	3.5	1	**144527**
	40-13/1000	40	13	3.4	1	**144536**
	48-15/1000	48	15	3.8	1	**144545**
	65-21/1000	65	21	4.2	1	**144552**
	80-26/1000	80	26	4.3	1	**144559**
	110-37/1000	110	37	4.6	1	**144563**

Inne długości na żądanie.

• Klej termotopliwy Strona 53

Rura termokurczliwa SRBK

grubościenna, współczynnik skurczu 3:1, z klejem termotopliwym



Ochrona i mechaniczne połączenie telekomunikacyjnych systemów wtykowych

Właściwości
- Grubościenna
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wolna od silikonów
- Wolna od halogenów
- Z klejem termotopliwym
- Bardzo dobre przywieranie do różnych materiałów
- Zgodna z TSOO 45/96
- Ciepłoodporna
- Bardzo dobre właściwości elektryczne
- Odporna na czynniki chemiczne
- Nie korozyjna
- Odporna na promieniowanie UV

Materiał
- Sieciowane poliolefiny
- Wolne od ołowiu i kadmu

Kolory
- Czarny

Zawartość zestawu SRBK
- 10 rur termokurczliwych SRBK
- 20 płatów chroniących przed płomieniem
- 10 x płótno ścierne
- 10 x chusteczka czyszcząca

Dane techniczne	Wartość	Certyfikat
Właściwości fizyczne		
Gęstość	~ 1.3 g/cm^3	DIN 53 479
Twardość	< 50 Shore D	DIN 53 505
Wydłużenie przy zerwaniu	350 %	DIN IEC 15C/590/CD
Wytrzymałość na rozciąganie	13 MPa	DIN IEC 15C/590/CD
Skurcz wzdłużny	+5 % / -15 %	DIN IEC 15C/590/CD
Współczynnik skurczu	> 3:1	IEC 811-1-1
Współśrodkowość / koncentryczność rozciągnięta	50 %	DIN IEC 15C/590/CD
Współśrodkowość / koncentryczność obkurczona	85 %	DIN IEC 15C/590/CD
Właściwości termiczne		
Zakres temperatury pracy	-40 °C do +120 °C	DIN IEC 15C/590/CD
Temperatura obkurczania	> 125 °C	CP-PM-1004*
Zachowanie palne	nie samogasnąca	ASTM-D 876
Elastyczność przy niskich temperaturach	- 40 °C	DIN IEC 15C/590/CD
Starzenie cieplne (168 h przy 150 °C) Wydłużenie przy zerwaniu Wytrzymałość na rozciąganie	 350 % 14 MPa	EN ISO 527-2
Właściwości elektryczne		
Wytrzymałość dielektryczna	21 kV/mm	DIN VDE 0303 P.2
Rezystywność skośna	10^{14}Ohm x cm	DIN VDE 0303 P.3

*Wewnętrzna specyfikacja zgodna z DIN ISO 9001.
Wszystkie wielkości pomiaru są wartościami minimalnymi.

Dane techniczne	Wartość	Certyfikat
Właściwości chemiczne		
Korozja	brak	DIN IEC 15C/590/CDV
Nasiąkliwość wodą	< 0.15 %	DIN 53 495 1L
Odporność na grzyby i pleśnie	współczynnik 1	DIN IEC 15C/590/CDV

Rury

Typ		Ø wewnętrzna przed obkurczaniu mm	Ø wewnętrzna po obkurczaniu mm	Grubość ścianki po obkurczaniu mm	Długość mm	Nr kat.
SRBK	25-7	25	7	3.1	130	**145042**
	32-8	32	8	3.2	130	**145048**
	45-12	45	12	3.2	130	**145052**

Inne długości i typy na żądanie.

Zestawy rur

Typ		Ø wewnętrzna przed obkurczaniu mm	Ø wewnętrzna po obkurczaniu mm	Grubość ścianki po obkurczaniu mm	Długość mm	Nr kat.
SRBK set	25-7	25	7	3.1	170	**146123**
SRBK set	32-8	32	8	3.2	210	**146124**

• Klej termotopliwy Strona 53

Kapturki termokurczliwe SKH, SKHD

z klejem, z dodatkowym uszczelnieniem lub bez uszczelnienia



Zastosowanie
- Uszczelnienie wodooporne
- Uszczelnienie odporne na ciśnienie kabli i przewodów
- Do kabli o średnicach od 5 do 105 mm

Właściwości
- Wolne od silikonów
- Wolne od halogenów
- SKH z klejem termotopliwym
- SKHD z klejem termotopliwym i dodatkowym uszczelnieniem
- Wodoszczelne i odporne na ciśnienie
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV

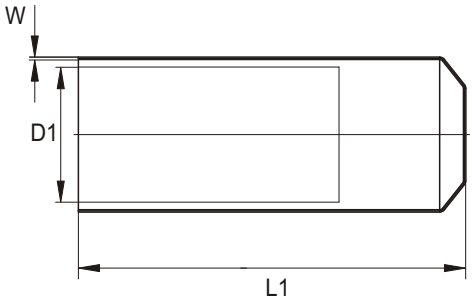
Materiał
- Sieciowane poliolefiny
- Wolne od ołowiu i kadmu

Kolory
- Czarny

Dane techniczne	Wartość	Certyfikat
Właściwości fizyczne		
Gęstość	~ 1.05 g/cm^3	DIN 53 479
Twardość	> 50 Shore D	DIN 53 505
Wydłużenie przy zerwaniu	400 %	EN ISO 527-2
Wytrzymałość na rozciąganie	13 MPa	EN ISO 527-2
Skurcz wzdłużny	+5% / -15%	CP-PM 1013*
Współczynnik skurczu	3 : 1	-
Właściwości termiczne		
Zakres temperatury pracy	-55 °C do +125 °C	DIN 53 446
Temperatura obkurczania	> 125 °C	CP-PM-1004*
Zachowanie palne	nie samogasnące	ASTM-D 876
Elastyczność przy niskich temperaturach	- 40 °C	ASTM-D 2671 C
Starzenie cieplne (168 h przy 150 °C) Wydłużenie przy zerwaniu Wytrzymałość na rozciąganie	 300 % 12 MPa	EN ISO 527-2
Właściwości elektryczne		
Wytrzymałość dielektryczna	17 kV/mm	DIN VDE 0303 P.2
Rezystywność skośna	10^{13} Ohm x cm	DIN VDE 0303 P.3
Stała dielektryczna	~5	DIN VDE 0303 P.3
Właściwości chemiczne		
Korozja	brak	ASTM 2671
Nasiąkliwość wodą	< 0.15 %	DIN 53 495 1L
Odporność na grzyby i pleśnie	współczynnik 1	ISO 846 Metoda A

* Wewnętrzna specyfikacja zgodna z DIN ISO 9001
Wszystkie wielkości pomiaru są wartościami minimalnymi.

Wymiary



SKH

Typ		Ø wewnętrzna przed obkurczaniu	Ø wewnętrzna po obkurczaniu	Grubość ścianki po obkurczaniu	Długość L1	Długość L1*	Nr kat.
		mm		mm	mm	mm	
SKH	10-4	10	4	2.0	45	33	**125345**
	15-5	15	5	2.0	45	45	**125351**
	22-9	22	9	2.5	75	70	**125334**
	35-15	35	15	3.0	100	95	**125335**
	55-25	55	25	3.5	150	140	**125336**
	75-30	75	30	3.5	180	155	**125337**
	95-40	95	40	4.0	175	155	**125338**
	110-45	110	45	4.0	145	130	**125339**

* po obkurczeniu

SKHD z dodatkowym uszczelnieniem

Typ		Ø wewnętrzna przed obkurczaniu	Ø wewnętrzna po obkurczaniu	Grubość ścianki po obkurczaniu	Długość L1	Długość L1*	Nr kat.
		mm		mm	mm	mm	
SKH	35-15	35	15	3.0	100	97	**143536**
	55-25	55	25	3.5	150	135	**143537**
	75-30	75	30	3.5	180	150	**143539**
	95-40	95	40	4.0	175	130	**143540**

* po obkurczeniu

• Klej termotopliwy Strona 53

Palczatki termokurczliwe SEH

do kabli i przewodów 2-, 3-, 4-żyłowych, z klejem



Właściwości
- Wolne od silikonów
- Wolne od halogenów
- Z klejem termotopliwym
- Wodoszczelne i odporne na ciśnienie
  Odporne na promieniowanie UV

Materiał
- Sieciowane poliolefiny
- Wolne od ołowiu i kadmu

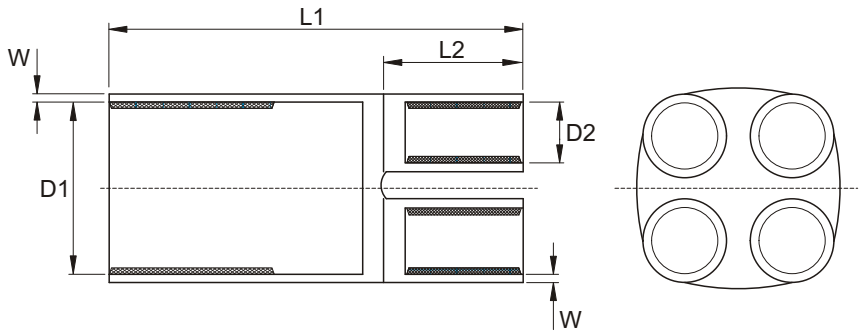
Kolory
- Czarny

Uszczelnienie kabli o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych gumowych i papierowych, do zastosowań wnętrzowych i napowietrznych.

Dane techniczne	Wartość	Certyfikat
Właściwości fizyczne		
Gęstość	~ 1.05 g/cm^3	DIN 53 479
Twardość	> 50 Shore D	DIN 53 505
Wydłużenie przy zerwaniu	300 %	EN ISO 527-2
Wytrzymałość na rozciąganie	13 MPa	EN ISO 527-2
Skurcz wzdłużny	< 10%	CP-PM 1013*
Współczynnik skurczu	< 3 : 1	-
Właściwości termiczne		
Zakres temperatury pracy	-30 °C do +135 °C	DIN 53 446
Temperatura obkurczania	> 125 °C	CP-PM-1004*
Zachowanie palne	nie samogasnące	ASTM-D 876
Elastyczność przy niskich temperaturach	- 40 °C	ASTM-D 2671 C
Starzenie cieplne (168 h przy 150 °C) Wydłużenie przy zerwaniu Wytrzymałość na rozciąganie	 200 % 10 MPa	EN ISO 527-2
Właściwości elektryczne		
Wytrzymałość dielektryczna	17 kV/mm	DIN VDE 0303 P.2
Rezystywność skośna	10^{13}Ohm x cm	DIN VDE 0303 P.3
Stała dielektryczna	~ 5	DIN VDE 0303 P.3
Właściwości chemiczne		
Korozja	brak	ASTM 2671
Nasiąkliwość wodą	< 0.15 %	DIN 53 495 1L
Odporność na grzyby i pleśnie	współczynnik 1	ISO 846 Metoda A

* Wewnętrzna specyfikacja zgodna z DIN ISO 9001
Wszystkie wielkości pomiaru są wartościami minimalnymi.

Wymiary



Palczatka 2-palczasta

Typ		Ø wewn. D1 przed obkurczeniu mm	Ø wewn. D1 po obkurczeniu mm	Ø wewn. D2 przed obkurczeniu mm	Ø wewn. D2 po obkurczeniu mm	Grubość ścianki po obkurczaniu W* mm	Długość L1 mm	Długość L1* mm	Długość L2 mm	Średnica nominalna mm^2	Nr kat.
SEH2	30-10	30	10	12	4	1.5	65	90	15	2.5-25	**125374**
	50-24	50	24	21	7	3	85	120	25	25-120	**169475**
	60-20	60	20	36	18	3	90	130	30	150-300	**125373**
	87-38	87	38	43	13	3	95	127	40	95-150	**125376**

* po obkurczeniu

Palczatka 3-palczasta

Typ		Ø wewn. D1 przed obkurczeniu mm	Ø wewn. D1 po obkurczeniu mm	Ø wewn. D2 przed obkurczeniu mm	Ø wewn. D2 po obkurczeniu mm	Grubość ścianki po obkurczaniu W* mm	Długość L1 mm	Długość L1* mm	Długość L2 mm	Średnica nominalna mm^2	Nr kat.
SEH3	25-9	25	9	9	3	2.5	50	70	15	1.5-16	**169471**
	35-15	35	15	13	4	2.5	85	100	20	6-35	**125365**
	55-23	55	23	25	9	3	130	170	30	35-150	**169473**
	75-28	75	28	35	13	3.5	170	200	40	120-300	**186615**
	82-35	82	35	36	17.5	4	130	175	40	150-300	**169474**
	110-35	110	35	50	17	4	180	210	45	185-400	**169711**
	125-59	125	59	60	24	3.5	185	260	50	240-500	**125371**

* po obkurczeniu

Palczatka 4-palczasta

Typ		Ø wewn. D1 przed obkurczeniu mm	Ø wewn. D1 po obkurczeniu mm	Ø wewn. D2 przed obkurczeniu mm	Ø wewn. D2 po obkurczeniu mm	Grubość ścianki po obkurczaniu W* mm	Długość L1 mm	Długość L1* mm	Długość L2 mm	Średnica nominalna mm^2	Nr kat.
SEH4	28-9	28	9	8	2	2	55	70	15	1.5-10	**148844**
	35-15	35	15	13	4	2.5	80	100	20	6-35	**143556**
	47-23	47	23	20	8	3.5	130	170	30	35-95	**166973**
	60-25	60	25	25	8	3.5	160	180	30	35-150	**169477**
	78-36	78	36	36	12	3.5	170	220	40	95-240	**166972**
	95-36	95	36	36	14	4	170	220	45	120-300	**143563**

* po obkurczeniu

• Klej termotopliwy Strona 53

Płat termokurczliwy SRMAHV

z klejem i stalową spinką



Używany do szybkiego uszczelniania i naprawy kabli.

Właściwości
- Pogrubiony
- Maksymalne ciśnienie wewnątrz 1,5 bar
- Wolny od silikonów
- Wolny od halogenów
- Z klejem termotopliwym
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Ciepłoodporny
- Bardzo dobre właściwości chemiczne i elektryczne
- Odporny na promieniowanie UV

Materiał
- Sieciowane poliolefiny
- Wolne od ołowiu i kadmu
  Spinka ze stali nierdzewnej

Kolory
- Czarny

Dane techniczne	Wartość	Certyfikat
Właściwości fizyczne		
Gęstość	~ 1.05 g/cm^3	DIN 53 479
Twardość	> 50 Shore D	DIN 53 505
Wydłużenie przy zerwaniu	300 %	EN ISO 527-2
Wytrzymałość na rozciąganie	13 MPa	EN ISO 527-2
Skurcz wzdłużny	< 10%	CP-PM 1013*
Współczynnik skurczu	< 3 : 1	-
Właściwości termiczne		
Zakres temperatury pracy	-40 °C do +120 °C	DIN 53 446
Temperatura obkurczania	> 125 °C	CP-PM-1004*
Zachowanie palne	nie samogasnące	ASTM-D 876
Elastyczność przy niskich temperaturach	- 40 °C	ASTM-D 2671 C
Starzenie cieplne (168 h przy 150 °C)		EN ISO 527-2
Wydłużenie przy zerwaniu	350 %	
Wytrzymałość na rozciąganie	14 MPa	
Właściwości elektryczne		
Wytrzymałość dielektryczna	12 kV/mm	DIN VDE 0303 P.2
Rezystywność skośna	10^{14}Ohm x cm	DIN VDE 0303 P.3
Stała dielektryczna	~5	DIN VDE 0303 P.3
Właściwości chemiczne		
Korozja	brak	ASTM 2671
Nasiąkliwość wodą	< 0.15 %	DIN 53 495 1L
Odporność na grzyby i pleśnie	współczynnik 1	ISO 846 Metoda A

* Wewnętrzna specyfikacja zgodna z DIN ISO 9001
Wszystkie wielkości pomiaru są wartościami minimalnymi.

Typ			Ø wewn. przed obkurczaniu mm	Ø wewn. po obkurczaniu mm	Zastosowanie min. obkurczaniu mm	Zastosowanie max. obkurczaniu mm	Grubość ścianki po obkurczaniu mm	Długość mm	Nr kat.
SRMAHV	28-10	/250	32	10	10	28	2.3	250	**143595**
		/500	32	10	10	28	2.3	500	**143601**
		/750	32	10	10	28	2.3	750	**143605**
		/1000	32	10	10	28	2.3	1000	**143592**
		/1500	32	10	10	28	2.3	1500	**143593**
		/2000	32	10	10	28	2.3	2000	**143594**
	43-12	/250	52	12	12	43	3.4	250	**165912**
		/500	52	12	12	43	3.4	500	**166012**
		/750	52	12	12	43	3.4	750	**166013**
		/1000	52	12	12	43	3.4	1000	**143608**
		/1500	52	12	12	43	3.4	1500	**143627**
		/2000	52	12	12	43	3.4	2000	**143609**
	72-18	/250	82	18	18	72	3.4	250	**143630**
		/500	82	18	18	72	3.4	500	**143632**
		/750	82	18	18	72	3.4	750	**143637**
		/1000	82	18	18	72	3.4	1000	**143628**
		/1500	82	18	18	72	3.4	1500	**143646**
		/2000	82	18	18	72	3.4	2000	**143629**
	93-26	/250	105	26	26	93	3.4	250	**143649**
		/500	105	26	26	93	3.4	500	**143650**
		/750	105	26	26	93	3.4	750	**143654**
		/1000	105	26	26	93	3.4	1000	**143647**
		/1500	105	26	26	93	3.4	1500	**143658**
		/2000	105	26	26	93	3.4	2000	**143648**
	115-30	/250	130	30	30	115	2.3	250	**143661**
		/500	130	30	30	115	2.3	500	**143663**
		/750	130	30	30	115	2.3	750	**143665**
		/1000	130	30	30	115	2.3	1000	**143659**
		/1500	130	30	30	115	2.3	1500	**143669**
	125-32	/250	143	32	32	125	2.3	250	**143671**
		/500	143	32	32	125	2.3	500	**143672**
		/750	143	32	32	125	2.3	750	**143673**
		/1000	143	32	32	125	2.3	1000	**143670**
		/1500	143	32	32	125	2.3	1500	**143679**
	150-50	/1000	180	50	50	150	2.3	1000	**143680**

• Klej termotopliwy Strona 53

Dane techniczne kleju termotopliwego

PA/PE -baza kopolimerowa



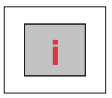
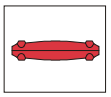
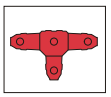
Wskazówka

- Klej używany do produktów termokurczliwych. Wskazania testu CPT zastępują wewnętrzną metodę badawczą zgodną z DIN ISO 9001.

Dane techniczne	Wartość	Certyfikat
Właściwości fizyczne		
Gęstość	~ 1.05 g/cm^3	DIN 53 479
Usuwanie z PE	> 100 N/25 mm	CPT-Test*
Usuwanie z PE (SRMAHV)	> 150 N/25 mm	CPT-Test*
Usuwanie z ołowiu	> 40 N/25 mm	CPT-Test*
Usuwanie ze stali	> 60 N/25 mm	CPT-Test*
Właściwości termiczne		-
Punkt mięknięcia	110 °C ± 10 °C	ASTM E 28
Właściwości chemiczne		
Korozja	brak	ASTM 2671 Metoda A
Nasiąkliwość wodą	< 0.15 %	DIN 53 495 1L
Odporność na grzyby i pleśnie	współczynnik 1	ISO 846 Metoda A

* Wewnętrzna specyfikacja zgodna z DIN ISO 9001
Wszystkie wielkości pomiaru są wartościami minimalnymi.

Technologia żywiczna

		Strona
	Informacje	56
	Mufy kablowe przelotowe	58
	Mufy kablowe rozgałęźne	66
	Żywice zalewane	80

Technologia żywiczna



Informacje ogólne

Cellpack oferuje szeroki zakres technologii żywicznych, które mogą być użyte do wykonania muf przelotowych, przejściowych i rozgałęźnych w sieciach niskiego napięcia lub do kabli sygnalizacyjnych (w pewnych warunkach do 12 kV napięcia eksploatacyjnego). Mufy produkcji Cellpack dzięki bardzo wysokim standardom jakościowym używane są od 40 lat na całym świecie.

Sprawdzony system

Każda mufa wyposażona jest w następujące komponenty:
- Mechanicznie trwałe, samouszczelniające się i odporne na promieniowanie UV formy
- Żywica i utwardzacze, dostarczane w dwukomorowych torbach miksujących
- Dodatkowe elementy: lejki, taśma izolacyjna.

Na żądanie do zestawu może zostać dodane dodatkowe wyposażone, takie jak: złączki, płytki dystansujące, kształtki dystansujące, druty miedziane i elementy łączące (spoiwa rury i sprężyny zaciskowe). Każdy zestaw wyposażony jest w instrukcję montażu.

Korzyści

- Łatwy i szybki montaż
- Gwarancja magazynowania do 18 do 40 miesięcy (zależnie od typu żywicy)
- Doskonałe uszczelnienie wzdłużne i poprzeczne
- Gotowość do pracy natychmiast po zainstalowaniu.

Zastosowania

Systemy żywiczne Cellpacka mogą być użyte do następujących zastosowań
- Kable niskiego napięcia do 1 kV
- Kable telekomunikacyjne i sygnalizacyjne

Formy

Standardowe formy używane w systemach żywicznych są wykonane z termoplastycznych materiałów syntetycznych, które posiadają następujące właściwości:

- Doskonałą trwałość mechaniczną
- Wysoką odporność na wodę, roztwory wodne i rozcieńczone kwasy.
-

Kształt formy pozwala na instalowanie muf na kablach układanych w ziemi, kanałach i przepustach kablowych, w wodzie i na drabinkach kablowych.



Forma

Formy żywiczne Cellpacka są odporne na wstrząsy. Ściskając formę zatrzaskujemy zaciski znajdujące się na obrzeżach formy, dlatego dodatkowe mocowanie nie jest konieczne. Formy pozwalają także na zachowanie statecznych połączeń bez względu na rodzaj użytej żywicy np. żywice FG, WG i KG.

Żywica

Żywice spełniają wymogi stawiane przez energetykę, telekomunikację.

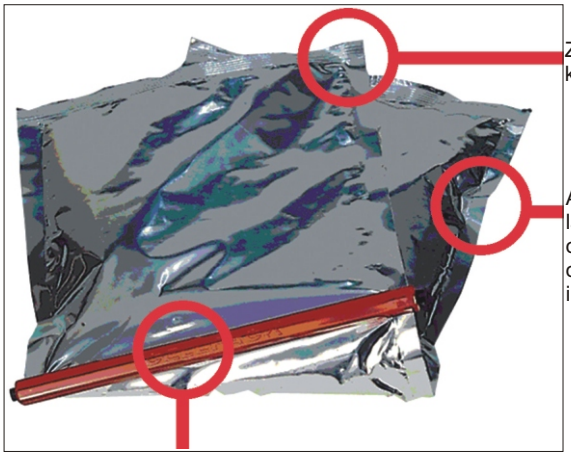
Większość naszych żywic jest dostarczana w dwukomorowej torbie miksującej, która pozwala po zmieszaniu na łatwe zalewanie nią formy. Przed użyciem dwa komponenty są mieszane razem. Forma i zalany żywicą kształt jest kompletnie samonośnym systemem, który chroni i izoluje połączenie przed wilgocią i czynnikami zewnętrznymi.

Uwaga: należy przestrzegać podanych na opakowaniu terminów przydatności.

Dwukomorowa torba miksująca

Dwukomorowa torba miksująca Cellpacka ma szynę oddzielającą, po której zdjęciu żywica i utwardzacz mogą zostać zmieszane razem w zamkniętym środowisku. System gwarantuje szczelność i pozwala na dokładne wymieszanie komponentów bez obawy o zanieczyszczenie środowiska i w zgodzie z zasadami BHP. Rekomenduje się trzymanie toreb miksujących z ostrożnością i podczas pracy z nimi należy zakładać rękawiczki. Ewentualne pozostałości wymieszanej żywicy mogą być wraz z torbą miksującą utylizowane jako odpady niezagrażające środowisku naturalnemu.

Torby Cellpacka są zrobione z trzywarstwowego laminatu aluminiowego - na żądanie dostępne w wersji bezbarwnej. Materiał, z którego wykonane są torby jest nieprzepuszczalny dla gazu i wody gwarantując ochronę przed wpływem wyżej wymienionych czynników zewnętrznych. Konstrukcja toreb gwarantuje wysoką trwałość mechaniczną i odporność na wysokie ciśnienie.



Szybko odciągana szyna oddzielająca

Żywiczna mufa przelotowa MR 0

do kabli o małych przekrojach



Uniwersalne zastosowanie do łączenia kabli i przewodów niskiego napięcia z tworzyw sztucznych izolowanych PCV, PE, VPE i EPR.

Właściwości
- Duży lejek do łatwego wypełniania
- Dostosowane do instalowania pionowego
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność wzdłużna i poprzeczna
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Zwarte wymiary
- Możliwość magazynowania standardowej żywicy do 40 miesięcy
- Widoczne miejsce łączenia przed zalaniem
- Prosty i szybki montaż

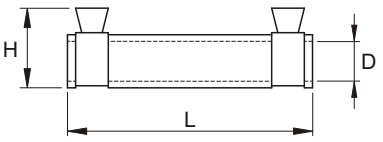
Certyfikaty
- DIN VDE 0278 część 1 i 3
- DIN VDE 0278 część 393
- EN 50393 jak również CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)

Zawartość
- Przeźroczyste formy
- Lejki
- Żywica EG typu PUR odporna na hydrolizę
- Taśma uszczelniająca
- Rękawiczki
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych

Wymiary



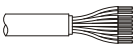
Typ	L mm	D mm	H mm
MR 02	120	26	40
MR 05	180	26	40

MR 0

Do kabli i przewodów energetycznych

Typ	Na kabel Ø mm	izolacja z tworzyw sztucznych					Nr kat.
							
		1x	2x	3x	4x	5x	
		max. przekrój żyły kabla mm²					
MR 02	16	25	6	4	2.5	1.5	124507
MR 05	16	25	6	4	4	2.5	124508

Do kabli sygnalizacyjnych

Typ	na kabel Ø mm			Nr kat.
		drut Ø mm		
		0.9	1.4	
		ilość przewodów		
MR 02	16	8	5	124507
MR 05	16	16	8	124508

Mufy przelotowe dla górnictwa na żądanie.

- Zestaw lejkowy Strona 147
- Złączki Strona 95
- Uniwersalny środek czyszczący nr 121 Strona 128

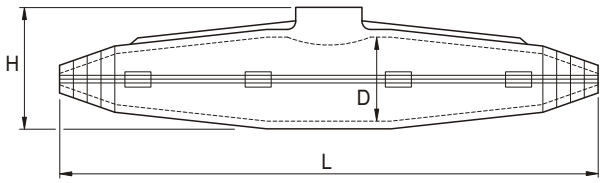
Żywiczna mufa przelotowa M-Euroline



Powszechnie stosowany do łączenia kabli i przewodów niskiego napięcia izolowanych PCV, PE, VPE i EPR.

Zawartość
- Przeźroczyste formy
- Przykrywki i przekładki dystansujące
- Żywica EG typu PUR odporna na hydrolizę
- Taśma uszczelniająca
- Rękawiczki
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wymiary



Typ	L mm	D mm	H mm
M 11	190	36	50
M 12	260	47	63
M 13S	310	55	68
M 13	360	55	75
M 14S	350	70	95
M 14	400	70	95
M 15	530	100	120
M 16	700	125	160

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych

Właściwości
- Duży otwór wlewu do łatwego wypełniania
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność wzdłużna i poprzeczna
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Zwarte wymiary
- Możliwość magazynowania standardowej żywicy do 40 miesięcy
- Widoczne miejsce łączenia przed zalaniem
- Prosty i szybki montaż

Certyfikaty
- DIN VDE 0278 część 1 i 3
- DIN VDE 0278 część 393
- EN 50393 jak również CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)

M-Euroline

Do kabli i przewodów energetycznych

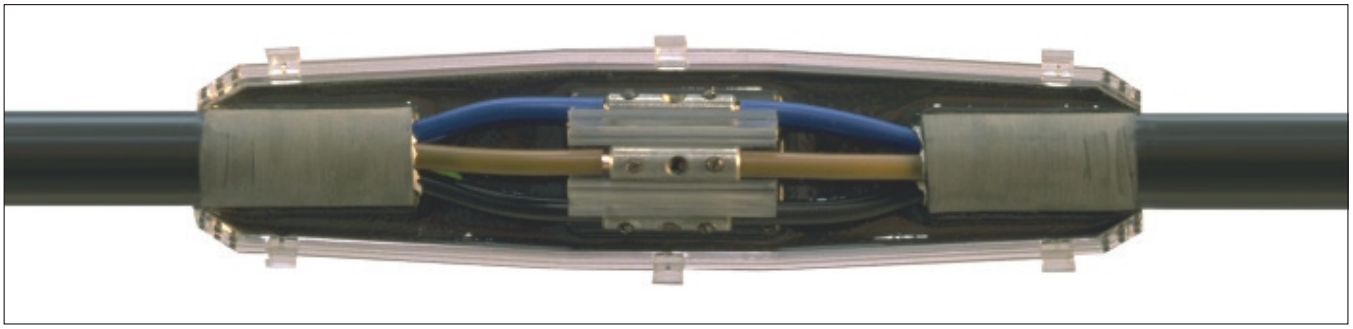
Typ	Na kabel Ø mm	kable z tworzyw sztucznych	przewód koncentryczny	Opancerzony**	Nr kat.
					
		4x	3x	4x	
		max. przekrój* żyły kabla mm²			
M 11	26	10	10/10	-	**124169**
M 12	34	25	25/25	-	**124170**
M 13S	43	35	35/35	-	**124171**
M 13	43	50	50/50	35	**124172**
M 14S	48	70	70/70	50	**124173**
M 14	48	95	95/95	70	**124174**
M 15	63	150	150/150	120	**124175**
M 16	81	240	240/120	240	**124176**

* inne przekroje dostępne na żądanie
** zestaw odtwarzający pancerz na żądanie

- Złączki — Strona 95
- Uniwersalny środek czyszczący nr 121 — Strona 128

Żywiczna mufa przelotowa M...V-Euroline

ze złączkami śrubowymi



Powszechnie stosowane do łączenia kabli i przewodów niskiego napięcia izolowanych PCV, PE, VPE i EPR.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

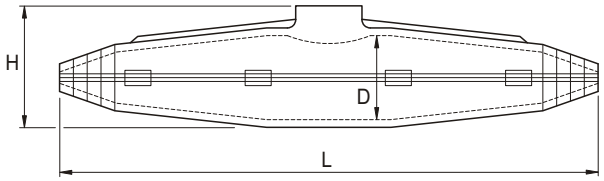
Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych

Właściwości
- Duży otwór wlewu do łatwego wypełniania
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność wzdłużna i poprzeczna
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Zwarte wymiary
- Możliwość magazynowania standardowej żywicy do 40 miesięcy
- Wysoka jakość, przeźroczystość i wstrząsoodporność form
- Widoczne miejsce łączenia przed zalaniem
- Prosty i szybki montaż
- Możliwość pracy natychmiast po zainstalowaniu

Certyfikaty
- DIN VDE 0278 część 1 i 3
- DIN VDE 0278 część 393
- EN 50393 jak również CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)

Zawartość
- Przeźroczyste formy
- Lejki
- Złączki śrubowe (5 szt w M 11V i M 12V, 4 szt. w M 13V, M 13SV i M 14V)
- Rozpórka widełkowa do rozmieszczenia złączek śrubowych (tylko dla M 11V i M 12V)
- Żywica EG typu PUR odporna na hydrolizę
- Taśma uszczelniająca
- Rękawiczki
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wymiary



Typ	L mm	D mm	H mm
M 11V	190	36	50
M 12V	260	47	63
M 13SV	310	55	68
M 13V	360	55	75
M 14V	400	70	95

Do kabli i przewodów energetycznych

Typ	Na kabel ⌀ mm	kable z tworzyw sztucznych		przewód koncentryczny		Nr kat.
						
		4x	5x	3x	4x	
		max. przekrój żyły kabla mm²				
M 11V	26	1.5-5	1.5-6	-	1.5/1.5-6/6	**131863**
M 12V	34	10-16	10-16	-	10/10-16/16	**131867**
M 13SV	43	16-25	-	16/16-25/25	-	**131866**
M 13V	43	25-35	-	25/25-35/35	-	**131864**
M 14	48	50-70	-	50/50-70/70	-	**131865**

● Uniwersalny środek czyszczący nr. 121 Strona 128

Żywiczna mufa przelotowa MZ





Powszechnie stosowane do łączenia kabli sygnalizacyjnych i do naprawy uszkodzonej izolacji kabla.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

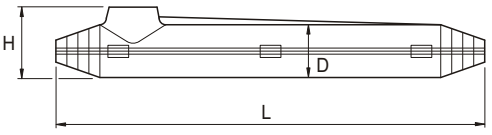
Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych

Właściwości
- Duży otwór wlewu do łatwego wypełniania
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność wzdłużna i poprzeczna
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Zwarte wymiary
- Możliwość magazynowania standardowej żywicy do 40 miesięcy
- Wysoka jakość, przeźroczystość i wstrząsoodporność form
- Widoczne miejsce łączenia przed zalaniem
- Prosty i szybki montaż
- Możliwość pracy natychmiast po zainstalowaniu

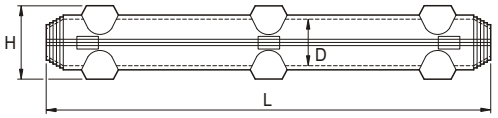
Certyfikaty
- DIN VDE 0278 część 1 i 3
- DIN VDE 0278 część 393
- EN 50393 jak również CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)

Zawartość
- Przeźroczyste formy
- Lejki
- Żywica EG typu PUR odporna na hydrolizę
- Taśma uszczelniająca
- Rękawiczki
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wymiary



MZ 00-MZ 0



MZ 1-MZ 5

Typ	L mm	D mm	H mm
MZ 00	180	23	35
MZ 0	250	35	55
MZ 1	400	33	57
MZ 2	500	41	67
MZ 3	600	51	78
MZ 5	800	71	100

Do kabli sygnalizacyjnych

Typ	Na kabel Ø mm	drut Ø mm					Nr kat.
		0.4	0.6	0.8	1.5	2.5	
		ilość wiązek*			ilość przewodów		
MZ 00	20	10-15	5-10	5-10	7	5	**124505**
MZ 0	25	15-30	10-20	10-20	15	10	**124506**
MZ 1	25	30-60	20-50	20-40	30	20	**124510**
MZ 2	35	70-100	60-100	50-70	50	40	**124513**
MZ 3	40	150-200	150-250	100-150	60	50	**124511**
MZ 5	60	300-350	250-300	150-250	75	60	**124512**

* Konieczność użycia łącznika ekranu SVL
Wersja dla górnictwa dostępna na żądanie.

- Przelotowy łącznik ekranu SVL — Strona 149
- Złączki — Strona 95
- Uniwersalny środek czyszczący nr. 121 — Strona 128

Żywiczna mufa przelotowa MZ...FG



Uniwersalne zastosowanie jako mufa naprawcza do kabli giętkich.

Zawartość
- Przeźroczyste formy
- Lejki
- Rura termokurczliwa do izolacji złączki
- Żywica FG typu PUR odporna na hydrolizę
- Taśma uszczelniająca
- Rękawiczki
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

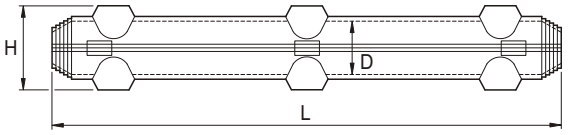
Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych

Właściwości
- Duży otwór wlewu do łatwego wypełniania
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność wzdłużna i poprzeczna
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Zwarte wymiary
- Czas magazynowania żywicy - 24 miesiące
- Wysoka jakość, przeźroczystość i wstrząsoodporność form
- Widoczne miejsce łączenia przed zalaniem
- Prosty i szybki montaż
- Możliwość pracy natychmiast po zainstalowaniu

Certyfikaty
- DIN VDE 0278 część 1 i 3
- DIN VDE 0278 część 393
- EN 50393 jak również CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)

Wymiary



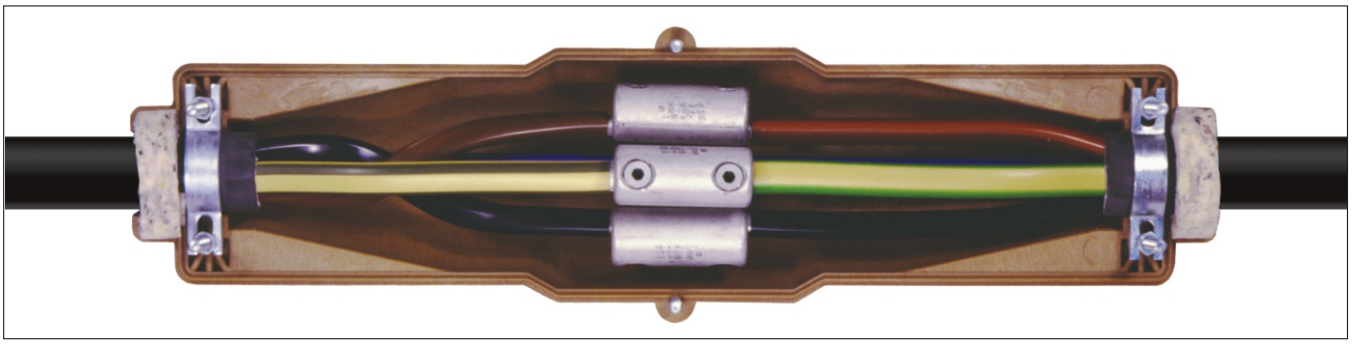
Typ	L mm	D mm	H mm
MZ 1FG	400	33	57
MZ 2FG	500	41	67
MZ 3FG	600	51	78
MZ 5FG	800	71	100

Dla kabli i przewodów energetycznych

Typ	Na kabel Ø mm	kable z tworzywa sztucznego		Nr kat.
		 4x	 5x	
		max. przekrój żył kabla mm²		
MZ 1FG	25	10	6	**124516**
MZ 2FG	35	25	16	**124517**
MZ 3FG	40	35	25	**124518**
MZ 5FG	60	120	-	**124519**

Wersja dla górnictwa dostępna na żądanie.

Żywiczna mufa przelotowa PV, PVM, PVS



Powszechnie stosowana do łączenia kabli i przewodów niskiego napięcia izolowanych PCV, PE, VPE, EPR i kabli papierowych.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

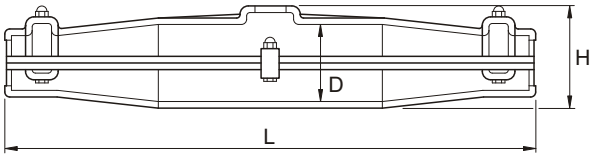
Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych

Właściwości
- Duży otwór wlewu do łatwego wypełniania
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność wzdłużna i poprzeczna
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Zwarte wymiary
- Czas magazynowania żywicy - 40 miesięcy
- Wysoka jakość, przeźroczystość i wstrząsoodporność form
- Zintegrowane zaciski ściągające
- Prosty i szybki montaż
- Możliwość pracy natychmiast po zainstalowaniu

Certyfikaty
- DIN VDE 0278 część 1 i 3
- DIN VDE 0278 część 393
- EN 50393 jak również CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)

Zawartość
- Formy
- Akcesoria i zaciski ściągające
- Pianka uszczelniająca
- Żywica EG typu PUR odporna na hydrolizę
- Rękawiczki
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wymiary



Typ	L mm	D mm	H mm
PV 3	427	100	120
PVM 5	642	116	135
PVS 5	642	136	160
PVM 6	850	137	185

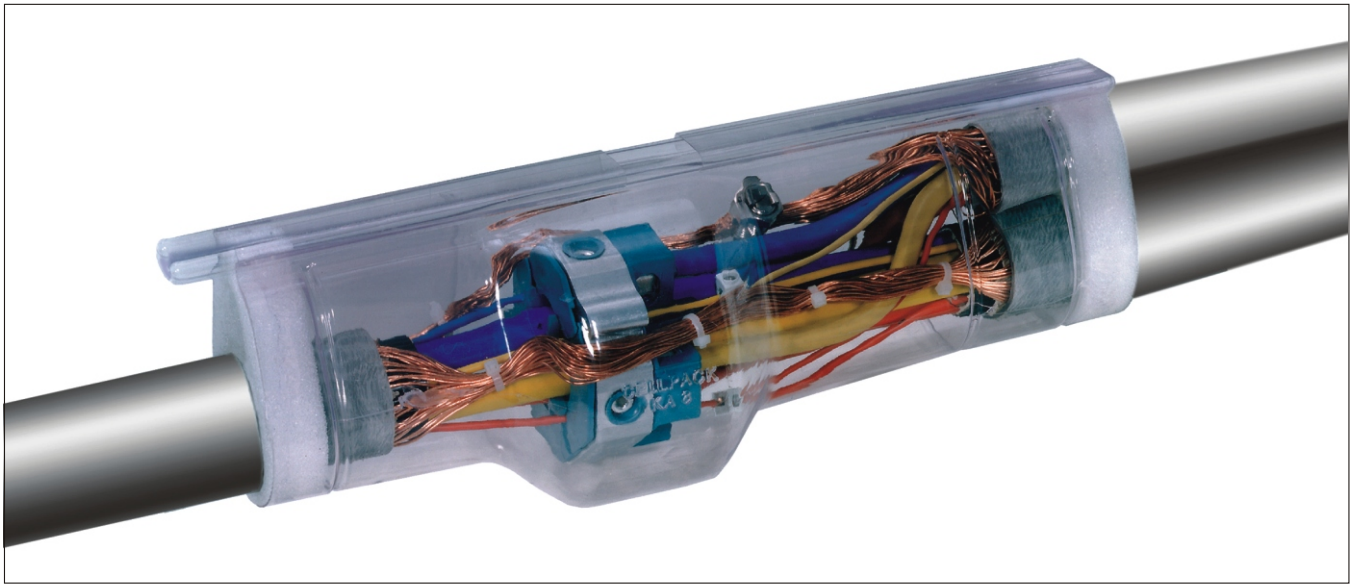
Do kabli i przewodów energetycznych

Typ	Na kabel Ø mm	kable z tworzyw sztucznych		przewód koncentryczny		Nr kat.
		3x	4x	3x	4x	
		max. przekrój żył kabla mm²				
PV 3	40	50-95	35-70	70/70	50/50	**127705**
PVN 5	48	95-150	95-150	150/150	120/120	**127706**
PVS 5	48	95-150	95-150	150/150	120/120	**127708**
PVM 6	58	185-300	185-240	240/120	185/185	**127707**

- Złączki Strona 95
- Uniwersalny środek czyszczący nr. 121 Strona 128

Żywiczna mufa rozgałęźna KA, KAV

równoległa



Powszechnie stosowana do rozgałęzienia kabli izolowanych PCV, PE, VPE.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

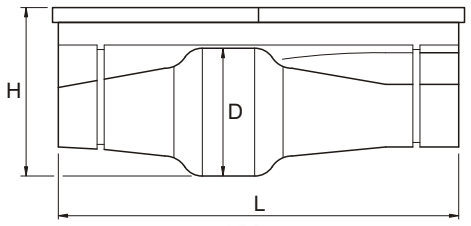
Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych

Właściwości
- Duży otwór wlewu do łatwego wypełniania
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność wzdłużna i poprzeczna
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Zwarte wymiary
- Czas magazynowania żywicy - 40 miesięcy
- Przeźroczystość, wstrząsoodporność i odporność temperaturowa form
- Widoczne miejsce łączenia przed zalaniem
- Prosty i szybki montaż
- Możliwość pracy natychmiast po zainstalowaniu

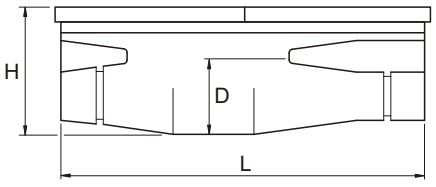
Certyfikaty
- DIN VDE 0278 część 1 i 3
- DIN VDE 0278 część 393
- EN 50393 jak również CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)
- Zgodny z KEMA i BS

Zawartość
- Przeźroczysta forma z kanałem zamykającym
- Żywica EG typu PUR odporna na hydrolizę
- Pianka uszczelniająca
- Rękawiczki
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wymiary



KA



KAV

Typ	L mm	D mm	H mm
KA 4	300	118	135
KA 4 ½	340	118	135
KA 6	400	132	150
KA 8	500	145	165
KAV 1	230	58	78
KAV 2	270	58	78

Do kabli i przewodów energetycznych

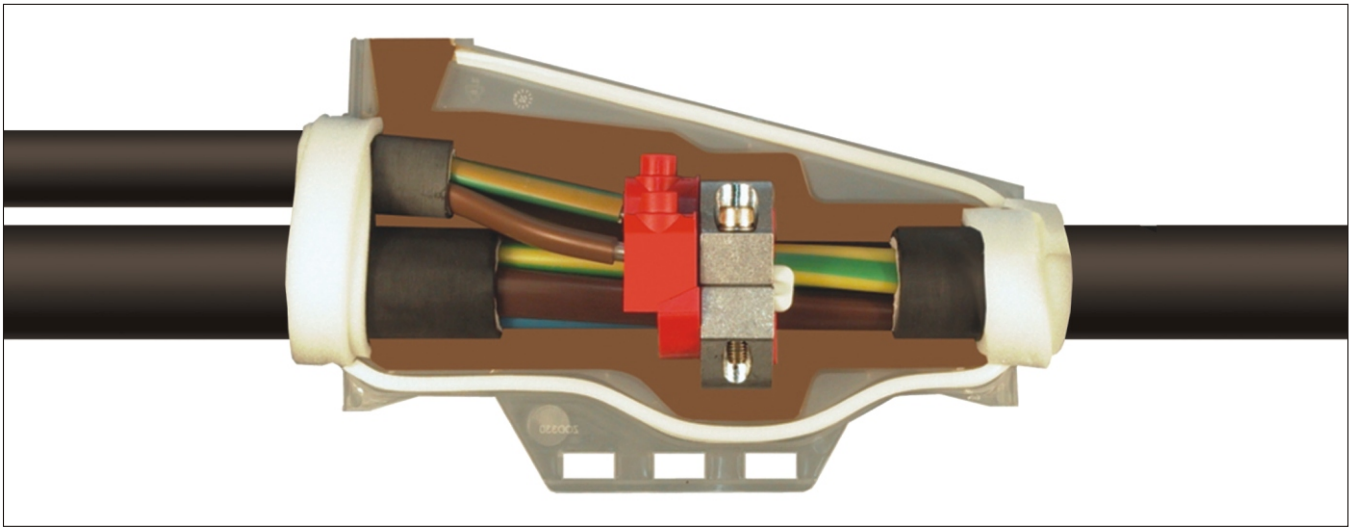
Typ	Na kabel Ø mm		kable z tworzyw sztucznych		opancerzony*		Nr kat.
							
			4x		4x		
			max. przekrój* żyły kabla mm²				
	kabel główny	kabel odgałęźny	kabel główny	kabel odgałęźny	kabel główny	kabel odgałęźny	
KA 4	55	33	150	25	-	-	**142200**
KA 4 ½	55	33	150	35	25	16	**190195**
KA 6	55	45	150	95	70	35	**124865**
KA 8	60	50	185	120	150	70	**129308**
KAV 1	30	20	16	6	-	-	**181014**
KAV 2	33	20	25	10	6	4	**124861**

* dodatkowe wyposażenie: zestaw uziemiający i zestaw odtwarzający ciągłość pancerza - na żądanie.

- Złączka pierścieniowa rozgałęźna HE 1/70/150 Strona 105
- Złączki Strona 95
- Uniwersalny środek czyszczący nr. 121 Strona 128

Żywiczna mufa rozgałęźna H 5-SYS

równoległa, zawierająca zacisk rozgałęziający



Do kabli izolowanych PCV, PE i VPE.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

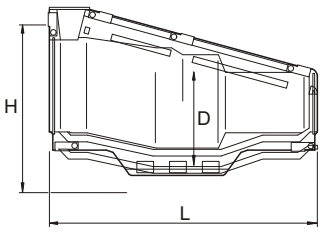
Zastosowania
- W ziemi
- W wodzie

Właściwości
- Duży otwór wlewu do łatwego wypełniania
- Możliwość zalewania mufy odchylonej w pionie i w poziomie pod kątem 45°
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność wzdłużna i poprzeczna
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Zwarte wymiary
- Czas magazynowania żywicy - 24 miesiące
- Wysoka jakość, przeźroczystość, i wstrząsoodporność form
- Forma została zaprojektowana geometrycznie ażeby dopasować specjalny zacisk rozgałęziający
  - Wszystkie przewody odgałęźne są montowane od góry (łatwy dostęp)
  - Bezpieczna obsługa
  - Możliwość montażu pod napięciem
- Prosty i szybki montaż
- Możliwość pracy natychmiast po zainstalowaniu

Certyfikaty
- Mufa: DIN VDE 0278-623
- Zacisk rozgałęziający: DIN VDE 0220 część 3

Zawartość
- Przeźroczyste formy
- Żywica UWR typu PUR odporna na hydrolizę
- Złączka okrągła rozgałęziająca
- Taśma uszczelniająca
- Geometryczny pierścień uszczelniający
- Rękawiczki
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wymiary



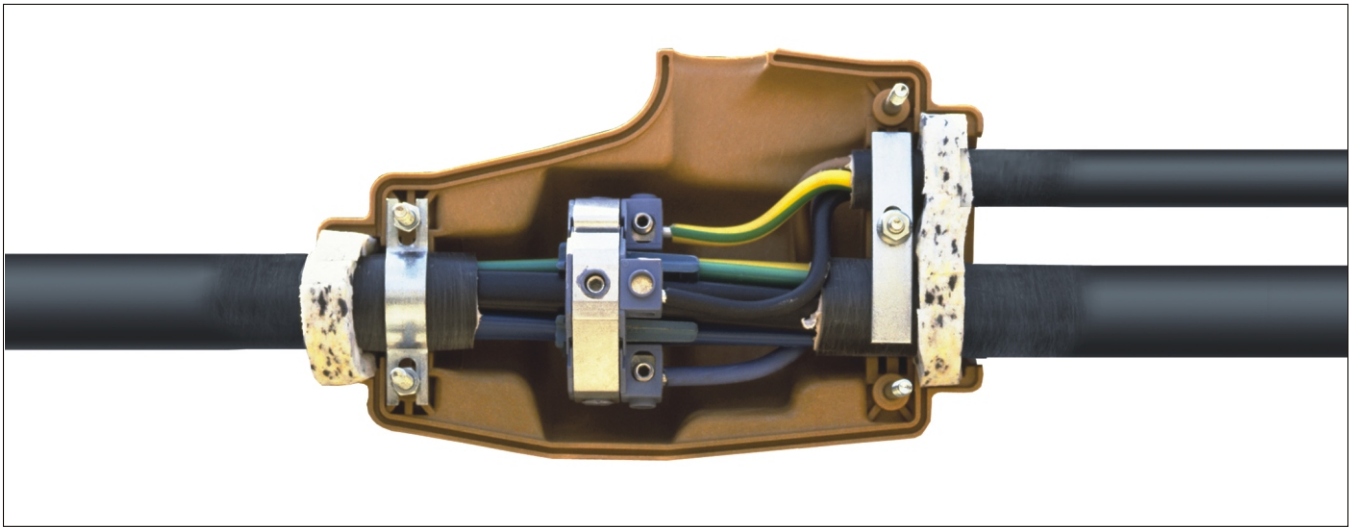
Typ	L mm	D mm	H mm
H 5-SYS	270	180	110

Do kabli i przewodów energetycznych

Typ	Na kabel Ø mm		kable z tworzyw sztucznych		Nr kat.
					
			4x		
			max. przekrój żyły kabla mm²		
	kabel główny	kabel odgałęźny	kabel główny	kabel odgałęźny	
H 5 SYS	46	36	70SM/95SE-120SM/150SE	16-50	**195816**

• Uniwersalny środek czyszczący nr. 121 Strona 128

Żywiczna mufa rozgałęźna P
równoległa



Powszechnie stosowana do łączenia kabli i przewodów niskiego napięcia izolowanych PCV, PE, VPE z lub bez przewodu koncentrycznego i izolacji papierowej.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych

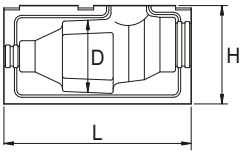
Właściwości
- Duży otwór wlewu do łatwego wypełniania
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność wzdłużna i poprzeczna
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Czas magazynowania żywicy - 40 miesięcy
- Wysoka jakość, przeźroczystość i wstrząsoodporność form
- Zintegrowany profil napinający
- Zwarta konstrukcja
- Prosty i szybki montaż
  Możliwość pracy natychmiast po zainstalowaniu

Certyfikaty
- DIN VDE 0278 część 1 i 3
- DIN VDE 0278 część 393
- EN 50393 jak również CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)

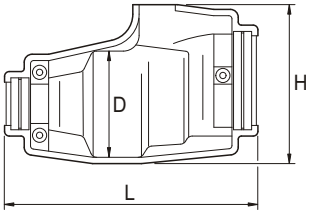
Uwaga
- Do montażu muf P4 i wyższych, złączki pierścieniowe rozgałęźne można stosować np. dla P5: złączka pierścieniowa rozgałęźna HE 1/70/150
- Mufy rozgałęźne równoległe PB... są także dostępne do kabla o izolacji papierowej przy użyciu odpowiedniego osprzętu (dostępnego na żądanie)

Zawartość
- Formy ze zintegrowanym profilem napinającym
- Żywica EG typu PUR odporna na hydrolizę
- Pianka uszczelniająca
- Heksagonalne śruby i nakrętki
- 5 izolowanych zacisków rozgałęziających
- Rękawiczki
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

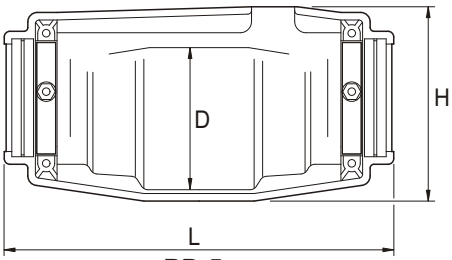
Wymiary



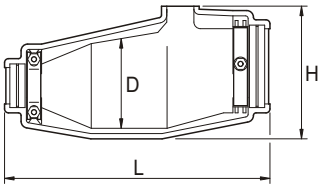
P 2, P 2KP



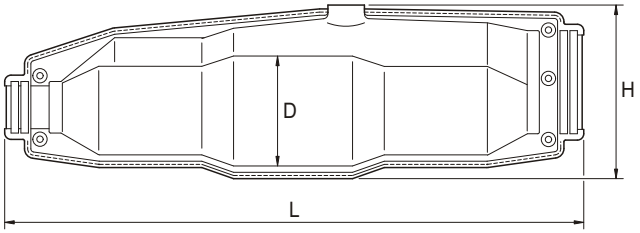
P 4-P 7



PD 5



P 3, PC 5, PC 7



PB 4, PBE 4, PE 7

Typ	L mm	D mm	H mm
P 2	240	90	127
P 2KP*	240	90	127
P 3	342	90	160
P 4	302	113	200
P 5	325	135	200
P 6	432	135	210
P 7	442	150	245
PD 5	427	130	212
PC 5	392	130	210
PC 7	472	150	225
PB 4	532	210	200
PBE 4	730	150	230
PE 7	692	150	210

* z izolowanym rozgałęzieniem równoległym

Do kabli i przewodów energetycznych

Typ	Na kabel Ø mm		kable z tworzyw sztucznych				Nr kat.
							
			4x		5x		
			max. przekrój żyły kabla mm²				
	kabel główny	kabel odgałęźny	kabel główny	kabel odgałęźny	kabel główny	kabel odgałęźny	
P 2	13-25	13-25	2.5-16	2.5-16	-	-	**127697**
P 2KP	13-25	13-25	-	-	1.5-10	1.5-10	**127750**
P 4	28-45	21-34	50-95	16-35	-	-	**127698**
P 5	37-54	20-36	95-150	16-50	-	-	**127733**
P 6	44-59	28-45	150-185	50-95	-	-	**127695**
P 7	40-59	40-59	120-185	120-150	-	-	**127696**
PD 5	37-54	20-36	95-150	16-50	-	-	**127701**

Typ	na kabel Ø mm		kable z tworzyw sztucznych		przewód koncentryczny				Nr kat.
									
			4x		3x		4x		
			max. przekrój żyły kabla mm²						
	kabel główny	kabel odgałęźny	kabel główny	kabel odgałęźny	kabel główny	kabel odgałęźny	kabel główny	kabel odgałęźny	
P 3	15-35	12-30	10-25	4-16	10-16	4-16	10-16	4-16	**127703**
PC 5	35-54	20-36	-	-	95-150	16-50	95-150	16-50	**127699**
PC 7	40-59	40-50	-	-	150-185	50-95	150-185	50-95	**127700**

Typ	na kabel Ø mm		kable papierowy impregnowany		kable z tworzyw sztucznych		przewód koncentryczny		Nr kat.
									
			3x	4x	4x		3x	4x	
			max. przekrój żyły kabla mm²						
	kabel główny	kabel odgałęźny	kabel główny	kabel odgałęźny	kabel główny	kabel odgałęźny	kabel główny	kabel odgałęźny	
PB 4	30-50	27-44	95-150	95-150	-	50-95	50-95	50-95	**127763**
PBE 4	30-50	27-44	95-150	95-150	-	50-95	50-95	50-95	**127704**
PE 7	40-59	40-59	-	-	150-185	120-185	-	-	**127709**

- Złączka pierścieniowa rozgałęźna HE 1/70/150 Strona 105
- Uniwersalny środek czyszczący nr. 121 Strona 128

Żywiczna mufa rozgałęźna T



Powszechnie stosowany do łączenia kabli niskiego napięcia z tworzyw sztucznych i przewodów izolowanych PCV, PE, VPE i EPR (np. N(A)YY, NYM,TT) z lub bez przewodu koncentrycznego i kabli o izolacji papierowej.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych

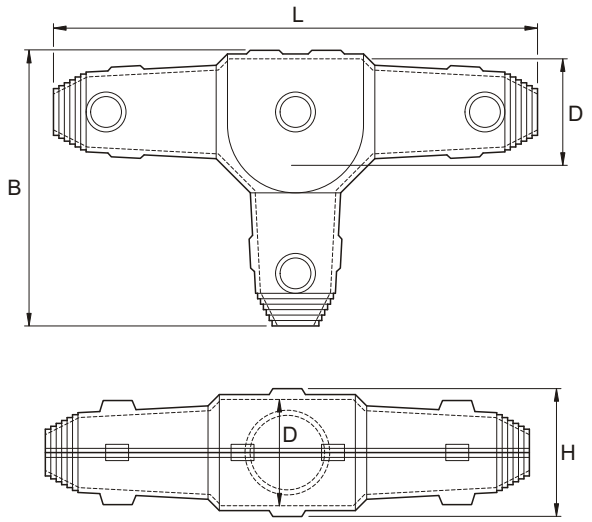
Właściwości
- Duży otwór wlewu do łatwego wypełniania
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność wzdłużna i poprzeczna
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Zwarte wymiary
- Czas magazynowania żywicy - 40 miesięcy
- Wysoka jakość, przeźroczystość i wstrząsoodporność form
- Prosty i szybki montaż
- Możliwość pracy natychmiast po zainstalowaniu

Certyfikaty
- DIN VDE 0278 część 1 i 3
- DIN VDE 0278 część 393
- EN 50393 jak również CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)

Uwaga
- Mufy rozgałęźne T są także odpowiednie do kabli o izolacji papierowych przy użyciu dodatkowego osprzętu (dostępnego na żądanie)

Zawartość
- Przeźroczyste formy
- Lejki
- Żywica EG typu PUR odporna na hydrolizę
- Taśma uszczelniająca
- Rękawiczki
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wymiary



Typ	L mm	B mm	D mm	H mm
T 1	240	138	50	60
T 2	267	154	60	70
T 2 ½	310	183	75	85
T 3	354	212	90	100
T 4	432	262	110	125
T 5	550	290	130	155

Do kabli i przewodów energetycznych

Typ	Na kabel Ø mm	kable z tworzyw sztucznych						Nr kat.
								
		3x		4x		5x		
		max. przekrój żyły kabla mm²						
		kabel główny	kabel odgałęźny	kabel główny	kabel odgałęźny	kabel główny	kabel odgałęźny	
T 1	22	10	10	6	6	4	4	**131149**
T 2	30	25	25	16	10	10	10	**133024**
T 2 ½	37	50	50	35	16	16	10	**131855**
T 3	42	70	70	50	25	25	16	**131151**
T 4	52	120	120	95	50	-	-	**131778**
T 5	62*	185	150	185	70	-	-	**131854**

* kabel odgałęźny Ø max. 55 mm

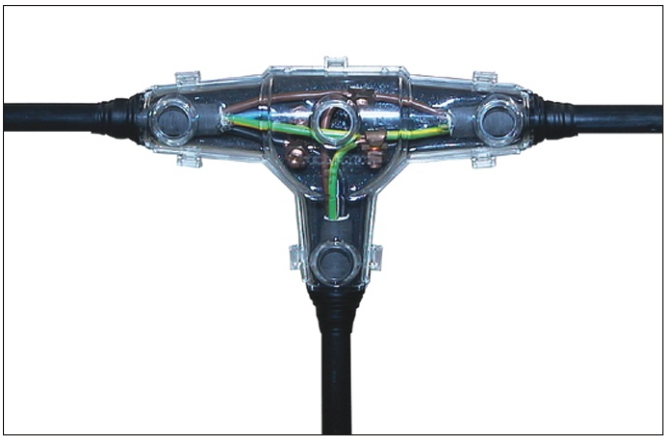
Typ	na kabel Ø mm	przewód koncentryczny				Nr kat.
						
		3x		4x		
		max. przekrój żyły kabla mm²				
		kabel główny	kabel odgałęźny	kabel główny	kabel odgałęźny	
T 1	22	6/6	6/6	-	-	**131149**
T 2	30	16/16	10/10	16/16	16/16	**133024**
T 2 ½	37	35/35	16/16	35/16	25/16	**131855**
T 3	42	50/50	25/25	50/25	35/16	**131151**
T 4	52	95/95	50/50	95/50	70/35	**131778**
T 5	62*	185/185	70/70	150/70	95/50	**131854**

* kabel odgałęźny Ø max. 55 mm

- Złączki Strona 95
- Uniwersalny środek czyszczący nr. 121 Strona 128

Żywiczna mufa rozgałęźna T...V

zawierająca złączki



Powszechnie stosowany do łączenia kabli i przewodów niskiego napięcia izolowanych PCV, PE, VPE i EPR (np. N(A)YY, NYM,TT) z lub bez przewodu koncentrycznego.

Certyfikaty
- DIN VDE 0278 część 1 i 3
- DIN VDE 0278 część 393
- EN 50393 jak również CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)

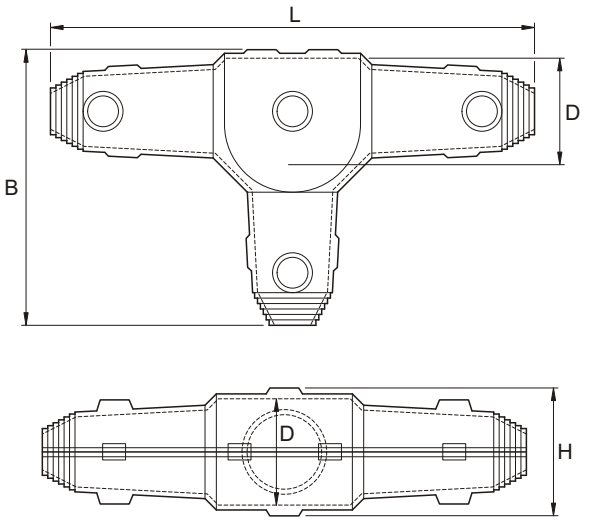
Zawartość
- Przeźroczyste formy
- Żywica EG typu PUR odporna na hydrolizę
- Złączki rozgałęźne
- Taśma uszczelniająca
- Rękawiczki
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych

Właściwości
- Duży otwór wlewu do łatwego wypełniania
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność wzdłużna i poprzeczna
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Zwarte wymiary
- Czas magazynowania żywicy - 40 miesięcy
- Wysoka jakość, przeźroczystość i wstrząsoodporność form
- Prosty i szybki montaż
- Możliwość pracy natychmiast po zainstalowaniu

Wymiary



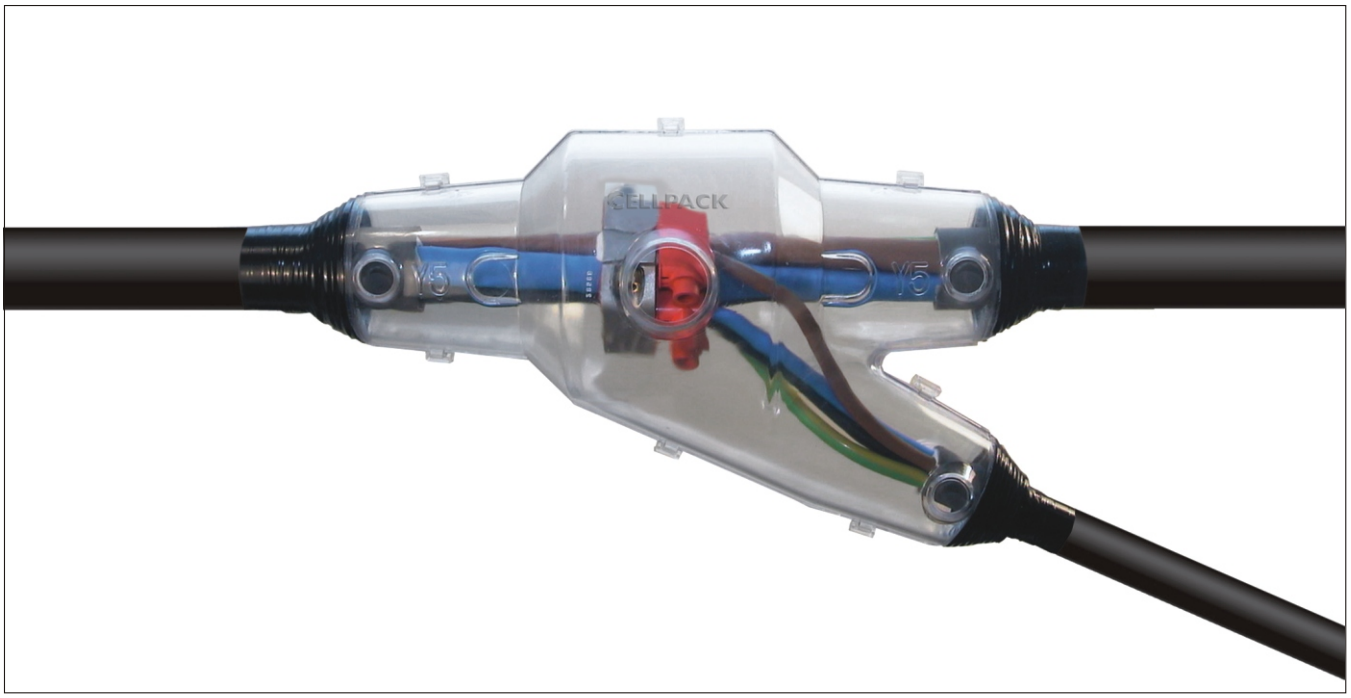
Typ	L mm	B mm	D mm	H mm
T 1V	240	138	50	60
T 2V	267	154	60	70
T 2½ V	310	183	75	85

Do kabli i przewodów energetycznych

Typ	na kabel Ø mm	kable z tworzyw sztucznych 5x max. przekrój żyły kabla mm²		Nr kat.
		kabel główny	kabel odgałęźny	
T 1V	22	6	6	**155202**
T 2V	30	16	16	**155204**
T 2½ V	37	25	16	**155207**

● Uniwersalny środek czyszczący nr. 121 Strona 128

Żywiczna mufa rozgałęźna Y



Powszechnie stosowana do łączenia kabli i przewodów niskiego napięcia izolowanych PCV, PE, VPE i EPR (np. N(A)YY, NYM,TT) z lub bez przewodu koncentrycznego.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych

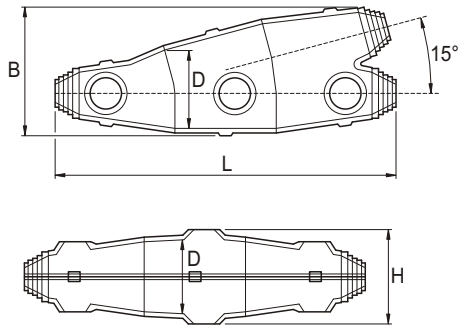
Właściwości
- Duży otwór wlewu do łatwego wypełniania
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność wzdłużna i poprzeczna
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Zwarte wymiary
- Czas magazynowania żywicy - 40 miesięcy
- Wysoka jakość, przeźroczystość i wstrząsoodporność form
- Prosty i szybki montaż
  Możliwość pracy natychmiast po zainstalowaniu

Certyfikaty
- DIN VDE 0278 część 1 i 3
- DIN VDE 0278 część 393
- EN 50393 jak również CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)

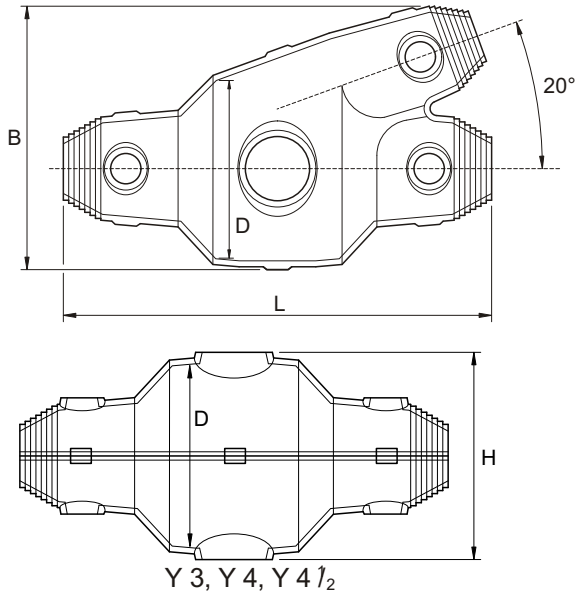
Uwaga
- Do montażu muf Y3 i wyższych mogą być użyte złączki pierścieniowe rozgałęźne np. złączka pierścieniowa rozgałęźna HE 1/70/150
- Mufy typu Y są także dostępne do kabla o izolacji papierowej przy użyciu odpowiedniego osprzętu (dostępnego na żądanie)

Zawartość
- Przeźroczyste formy
- Lejki
- Żywica EG typu PUR odporna na hydrolizę
- Korki zamykające wlew
- Lejki poszerzające wlewy (z wyjątkiem Y 00)
- Taśma uszczelniająca
- Rękawiczki
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wymiary



Y 00-Y, Y 3 1/2, Y 5, Y 6



Y 3, Y 4, Y 4 1/2

Typ	L mm	B mm	D mm	H mm
Y 00	150	75	38	50
Y 0	185	80	45	55
Y 1	240	110	60	70
Y 2	285	120	65	75
Y 3	240	145	100	110
Y 3 1/2	300	150	110	120
Y 4	285	170	110	120
Y 4 1/2	335	193	120	130
Y 5	382	220	140	150
Y 6	570	275	180	190

Do kabli i przewodów energetycznych

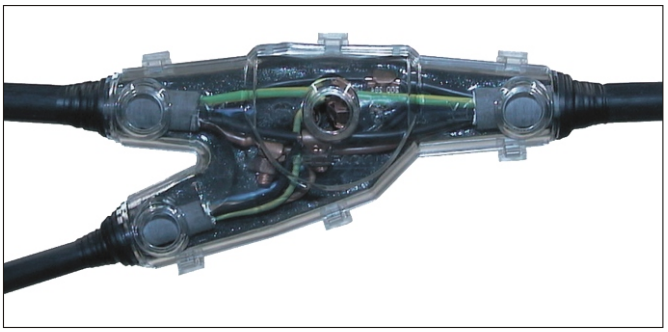
Typ	Na kabel Ø mm		kable z tworzyw sztucznych				przewód koncentryczny		Nr kat.
			5x	3x	4x		3x		
			max. przekrój żyły kabla mm²						
	kabel główny	kabel odgałęźny	kabel główny	kabel odgałęźny	kabel główny	kabel odgałęźny	kabel główny	kabel odgałęźny	
Y 00	23	23	2.5	2.5	-	-	-	-	**133841**
Y 0	17	17	-	-	4	4	4/4	4/4	**152932**
Y 1	22	22	-	-	10	4	10/10	10/10	**124730**
Y 2	37	33	-	-	35	16	16/16	10/10	**147533**
Y 3	42	37	-	-	50	35	25/25	16/16	**131123**
Y 3 1/2	54	38	-	-	50	35	35/35	25/25	**131118**
Y 4	53	37	-	-	95	50	70/70	25/25	**124763**
Y 4 1/2	56	42	-	-	150	70	120/120	95/95	**131119**
Y 5	62	52	-	-	240	95	150/150	95/95	**157645**
Y 6	90	80	-	-	300	185	240/120	185/95	**131126**

Inne przekroje na żądanie.

- Złączka rozgałęźna pierścieniowa HE 1/70/150 Strona 105
- Złączka ze śrubą dzieloną Cu FK Strona 108
- Uniwersalny środek czyszczący nr. 121 Strona 128

Żywiczna mufa rozgałęźna Y...V

zawierająca złączki



Powszechnie stosowana do łączenia kabli i przewodów niskiego napięcia izolowanych PCV, PE, VPE i EPR (np. NYY, NYM,TT) z lub bez przewodu koncentrycznego.

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych

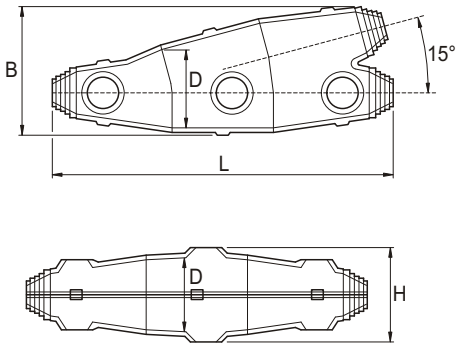
Właściwości
- Duży otwór wlewu do łatwego wypełniania
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność wzdłużna i poprzeczna
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Zwarte wymiary
- Czas magazynowania żywicy - 40 miesięcy
- Wysoka jakość, przeźroczystość i wstrząsoodporność form
- Widoczne miejsce łączenia przed zalaniem
- Prosty i szybki montaż
- Możliwość pracy natychmiast po zainstalowaniu

Certyfikaty
- DIN VDE 0278 część 1 i 3
- DIN VDE 0278 część 393
- EN 50393 jak również CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)

Uwaga
- Mufy rozgałęźne Y...V są także odpowiednie do kabli o izolacji papierowych przy użyciu dodatkowego osprzętu (dostępnego na żądanie)

Zawartość
- Przeźroczyste formy
- Żywica EG typu PUR odporna na hydrolizę
- Korki zamykające wlew
- Lejki poszerzające wlewy
- Złączki rozgałęźne
- Taśma uszczelniająca
- Rękawiczki
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Wymiary

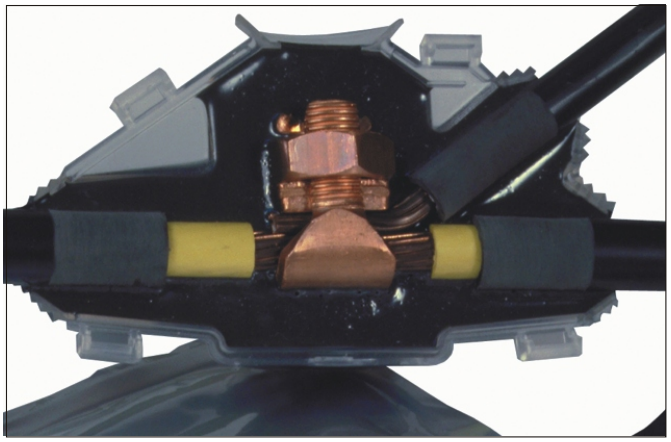


Typ	L mm	B mm	D mm	H mm
Y 1V	240	110	60	70
Y 2V	285	120	65	75

Do kabli i przewodów energetycznych

Typ	Na kabel Ø mm	kable z tworzyw sztucznych 5x max. przekrój żyły kabla mm²	Nr kat.
Y 1V	22	6	**155190**
Y 2V	33	16	**155191**

Żywiczna mufa rozgałęźna YCP



Stosowane do kabli lub przewodów jednożyłowych do odgałęzień, np. przewody do ochrony antykorozyjnej katodowej przed reakcjami chemicznymi i elektrochemicznymi pod ziemią i w wodzie. Rurociągi, zbiorniki, linie zasilające energetyczne i inne konstrukcje metalowe są chronione przed bierną korozją.

Certyfikaty
- DIN VDE 0278 część 1 i 3
- DIN VDE 0278 część 393
- EN 50393 jak również CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)

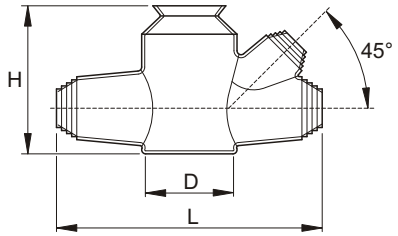
Zawartość
- Przeźroczyste formy
- Żywica EG typu PUR odporna na hydrolizę
- Ograniczniki zamykające
- Taśma uszczelniająca
- Rękawiczki
- Przejrzyste, ilustrowane instrukcje montażu

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych

Właściwości
- Duży otwór wlewu do łatwego wypełniania
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność wzdłużna i poprzeczna
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Zwarte wymiary
- Czas magazynowania żywicy - 40 miesięcy
- Wysoka jakość, przeźroczystość i wstrząsoodporność form
- Widoczne miejsce łączenia przed zalaniem
- Prosty i szybki montaż
- Możliwość pracy natychmiast po zainstalowaniu

Wymiary



Typ	L mm	B mm	D mm	H mm
YCP	135	48	44	75

Do kabli i przewodów energetycznych

Typ	Na kabel Ø mm		kable z tworzyw sztucznych		Nr kat.
					
			1x		
			max. przekrój żyły kabla mm²		
	kabel główny	kabel odgałęźny	kabel główny	kabel odgałęźny	
YCP	23	20	10-50	4-50	**124683**

- Złączka ze śrubą dzieloną Cu FK — Strona 108
- Uniwersalny środek czyszczący nr. 121 — Strona 128

Żywiczna mufa rozgałęźna równolegle / przelotowa D 1



Mufa rozgałęźna równolegle (mufa podwójnego łączenia) D1 jest głównie używana do kabli specjalnych jednożyłowych, do oświetlenia pasów startowych i lotnisk.

Certyfikaty
- DIN VDE 0278 część 1 i 3
- DIN VDE 0278 część 393
- EN 50393 jak również CENELEC HD 623 (VDE 0278, część 623)

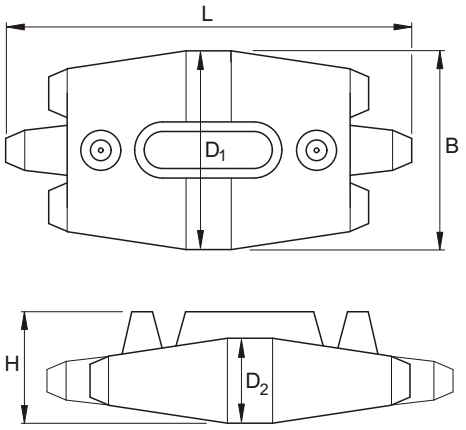
Zawartość
- Przeźroczyste formy
- Żywica EG typu PUR odporna na hydrolizę
- Taśma uszczelniająca
- Przejrzyste ilustrowane instrukcje montażu

Poziom napięcia
- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

Zastosowania
- Wnętrzowe
- Zewnętrzne
- W ziemi
- W wodzie
- W kanałach kablowych

Właściwości
- Duży otwór wlewu do łatwego wypełniania
- Wysokie wartości izolacji elektrycznej
- Wodoszczelność wzdłużna i poprzeczna
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Zwarte wymiary
- Czas magazynowania żywicy - 40 miesięcy
- Wysoka jakość, przeźroczystość i wstrząsoodporność form
- Widoczne miejsce łączenia przed zalaniem
- Prosty i szybki montaż
- Możliwość pracy natychmiast po zainstalowaniu

Wymiary



Typ	L mm	B mm	D1 mm	D2 mm	H mm
D 1	185	90	84	30	48

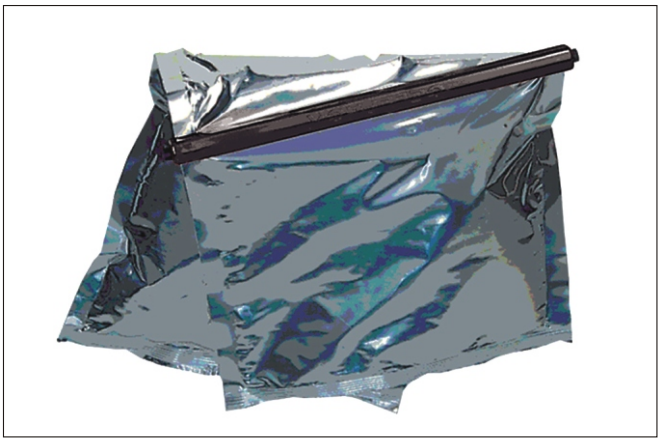
Do kabli i przewodów energetycznych i sygnalizacyjnych

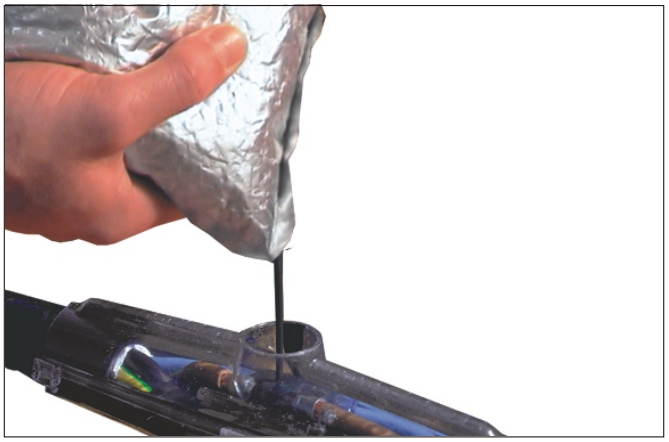
Typ	na kabel ⌀ mm	kable z tworzyw sztucznych		kable sygnalizacyjne				Nr kat.
		1x	4x	0.6	0.8	0.9	1.4	
		max. przekrój żyły kabla mm²		ilość skręconych par		ilość przewodów		
D 1	16	6	2.5	6-10	6	6	4	124685

- Złączki Strona 95
- Uniwersalny środek czyszczący nr. 121 Strona 128

Żywica EG

dwuskładnikowa żywica PUR





Żywica typu EG jest odpowiednia do następujących typów kabli:
- Kable niskiego napięcia o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych i kable o izolacji papierowej do 1 kV
- Kable telekomunikacyjne i kable sygnalizacyjne o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych i izolacji papierowej
- Odpowiednie do ochrony mechanicznej i do uszczelnienia przed wodą kabli średniego napięcia

Właściwości
- Wolna od halogenów dwuskładnikowa żywica poliuretanowa
- Przystosowana specjalnie dla muf kablowych
- Doskonałe właściwości płynięcia
- Żadnych pęknięć podczas przepięć i naprężeń mechanicznych
- Dobre przyleganie do wszystkich materiałów kablowych
- Sprężyście miękki charakter zapewnia wyrównywanie naprężeń mechanicznych
- Niska temperatura utwardzania
- Szybkie utwardzanie
- Doskonała odporność na hydrolizę
- Brak emisji toksyn podczas mieszania i wlewania
- Pakowane w praktycznych i łatwych w użyciu torbach dwukomorowych

Certyfikaty
- Gonvernmental Material Test Laboratory Darmstadt: DIN VDE 0291
- KEMA, Holandia: Raport na wartość MAK, osiągającą poziom znacznie poniżej dopuszczalnej prawem wartości 0.01 ppm

Warunki magazynowania
- W temp. otoczenia pomiędzy +15 i +35 °C: 40 miesięcy w torbie aluminiowej

Typ	Objętość ml	Nr kat.
EG 80	80	**134999**
EG 143	143	**124909**
EG 286	286	**124986**
EG 370	370	**124962**
EG 464	464	**124989**
EG 730	730	**124990**
EG 1000	1000	**124992**
EG 1150	1150	**124901**
EG 1500	1500	**124991**
EG 2000	2000	**132206**

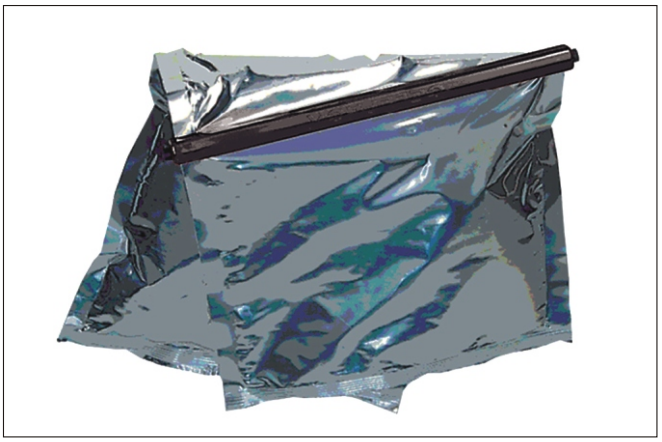
Inne objętości - również formy - na żądanie



Właściwości	Wartość	Wymagania dla żywic zgodnie z DIN VDE 0291, część 2 (projekt 1997)		
		GNW/RLS	GMW/RMS	GFW/RTS
Komponent bazowy (reaktan) Temperatura zapłonu	 > 200 °C	 > 100 °C	 -	 > 100 °C
Komponent wiążący Temperatura zapłonu	 > 200 °C	 > 55 °C	 -	 > 55 °C
Czas przygotowania / mieszania żywicy 300 ml w temp.: 5 °C 23 °C 35 °C	 35 minut 20 minut 15 minut	 zgodność z danymi producenta (±30%)		
Czas żelowania dla 300 ml przy 23 °C torba < 1000 ml torba > 1000 ml	 17 minut 26 minut	 zgodność z danymi producenta (±10%) zgodność z danymi producenta (±10%)		
Maksymalna temperatura oddziaływania	98 °C/371 K	zgodność z danymi producenta (±10%)		
Całkowita objętość skurczenia podczas twardnienia	6%	max. 6.5%		
Gęstość	1.1 g/cm^3	-		
Odporność na uderzenia	> 10 kJ/m^2	>10 kJ/m^2		
Twardość	54 Shore D	min. 20 Shore D		
Współczynnik rozszerzenia termicznego w zakresie temperaturowym 20-50 °C	5.9 x 10^{-4}K^{-1}	zgodność z danymi producenta (±15%)		
Konduktywność cieplna	0.2 W x m^{-1} x K^{-1}	zgodność z danymi producenta (±20%)		
Palność	klasa II c	zgodnie z DIN VDE 0304, część 3		
Nasiąkliwość wodą w ciepłej wodzie (42 d przy 50 °C)	350 mg	max. 600 mg	max. 400 mg	max. 600 mg
Korozja elektrolityczna	A 1	< A 1.4	-	< A 1.4
1-minutowe badanie napięciem probierczym		brak niepowodzeń przy napięciu probierczym		
przy 23 °C przy 80 °C	> 20 kV > 10 kV	10 kV 10 kV	20 kV 20 kV	10 kV -
Współczynnik rozproszenia materiału izol. przy 23 °C i 50 Hz przy 23 °C i 1 kHz	 0.07 0.05	 - -	 max. 0.1 -	 - < 0.05
Stała dielektryczna przy 23 °C i 50 Hz przy 23 °C i 1 kHz	 5 5.1	 - -	 < 6 -	 - max. 6
Odporność na prądy pełzające	KA 3c	min. KA 3b	min. KA 3c	-
Odporność na hydrolizę po zanurzeniu w wodzie (28 d przy 90 °C) Wytrzymałość na rozciąganie Wydłużenie przy zerwaniu Twardość	 8.2 N/mm^2 60% 47 Shore D	 ≥ 65% wartości początkowej ≥ 65% wartości początkowej ≥ 89% wartości początkowej		

Żywica FG

dwuskładnikowa żywica PUR, elastyczna





Żywica typu FG jest odpowiednia do naprawy uszkodzonych powłok kabla i do muf do kabli elastycznych.
Żywice tworzą doskonałą nieścieralną ochronę i ochronę przed promieniowaniem UV.

Właściwości

- Wolna od halogenów dwuskładnikowa żywica poliuretanowa (PUR)
- Utwardzona żywica pozostaje wysoce elastyczna
- Doskonałe właściwości płynięcia
- Żadnych pęknięć podczas przepięć i naprężeń mechanicznych
- Dobre przyleganie do wszystkich materiałów kablowych
- Elastyczność żywicy zapewnia wyrównywanie naprężeń mechanicznych
- Niska temperatura utwardzania
- Doskonała odporność na hydrolizę
- Brak emisji toksyn podczas mieszania i wlewania
- Pakowane w praktycznych i łatwych w użyciu torbach dwukomorowych

Certyfikaty

- Zgodnie z DIN VDE 0291 część 2

Warunki magazynowania

- W temp. otoczenia pomiędzy +15 i +35 °C: 24 miesiące

Typ	Objętość ml	Nr kat.
FG 143	143	**135534**
FG 286	286	**125153**
FG 464	464	**125154**
FG 730	730	**131233**
FG 1000	1000	**125155**

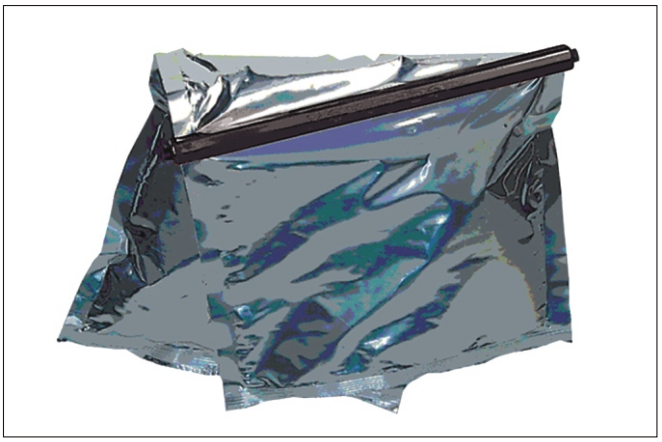
Inne objętości - również formy - na żądanie



Właściwości	Wartość	Wymagania dla żywic zgodnie z DIN VDE 0291, część 2 (projekt 1997)
		GNW
Komponent bazowy (reaktan) Temperatura zapłonu	 > 200 °C	 > 100 °C
Komponent wiążący Temperatura zapłonu	 > 200 °C	 > 55 °C
Czas przygotowania / mieszania żywicy 300 ml w temp.: 5 °C 23 °C 35 °C	 21 minut 17 minut 12 minut	 zgodność z danymi producenta (±30%)
Czas żelowania dla 100 ml przy 23 °C	19 minut	zgodność z danymi producenta (±10%)
Maksymalna temperatura oddziaływania	98 °C/371 K	zgodność z danymi producenta (±10%)
Całkowita objętość skurczenia podczas twardnienia	0.6%	max. 4%
Gęstość	1.1 g/cm^3	-
Twardość	54 Shore A	min. 20
Współczynnik rozszerzenia termicznego w zakresie temperaturowym 20-50 °C	155 x 10^{-6} K^{-1}	zgodność z danymi producenta (±15%)
Wydłużenie przy zerwaniu	240%	-
Nasiąkliwość wodą w ciepłej wodzie (42 d przy 50 °C)	600 mg	max. 600 mg
1-minutowe badanie napięciem probierczym przy 23 °C przy 80 °C	 > 20 kV > 10 kV	brak niepowodzeń przy napięciu probierczym 10 kV 10 kV
Współczynnik rozproszenia materiału izol. przy 23 °C i 50 Hz przy 23 °C i 1 kHz	 0.2 1.4	 - -
Stała dielektryczna przy 23 °C i 50 Hz przy 23 °C i 1 kHz	 7.4 8.9	 - -
Odporność na prądy pełzające	KA 3c	min. KA 3b

Żywica UG

dwuskładnikowa żywica PUR, niepalna





Żywica typu UG spełnia wyższe wymagania ochrony ogniowej i została zaprojektowana do użycia w górnictwie. Spełnia ona wymagania dla żywic zgodnie z DIN VDE 029, część 2 dla materiału wypełniającego mufy kablowe lub ich części, dla:

- Kabli energetycznych do 1 kV - GNH
- Kabli energetycznych o nominalnym napięciu do 10 kV - GMH
- Kabli telekomunikacyjnych i sygnalizacyjnych - GFH

Właściwości

- Wolna od halogenów dwuskładnikowa żywica poliuretanowa
- Szybkotwardniejąca
- Niepalna
- Doskonałe właściwości płynięcia
- Żadnych pęknięć podczas przepięć i naprężeń mechanicznych
- Dobre przyleganie do wszystkich materiałów kablowych
- Odporne na promieniowanie UV, alkalia gruntowe i czynniki chemiczne
- Doskonała odporność na hydrolizę
- Brak emisji toksyn podczas mieszania i wlewania
- W przypadku ognia ograniczona emisja dymu
- Pakowane w praktycznych i łatwych w użyciu torbach dwukomorowych

Certyfikaty

- Niepalność spełnia DIN VDE 0472, część 804, typ testu C
- Właściwości izolacji narażone na płomienie - w zgodności z DIN VDE 0472, część 814
- Korozyjność spalania gazów - w zgodności z DIN VDE 0472, część 813

Warunki magazynowania

- W temp. otoczenia pomiędzy +15 i +35 °C: 24 miesiące

Typ	Objętość ml	Nr kat.
UG 80	80	**125286**
UG 143	143	**125287**
UG 286	286	**125288**
UG 464	464	**125289**
UG 730	730	**125290**
UG 1000	1000	**125291**
UG 1500	1500	**131228**
UG 1850	1850	**131331**
UG 2000	2000	**135533**

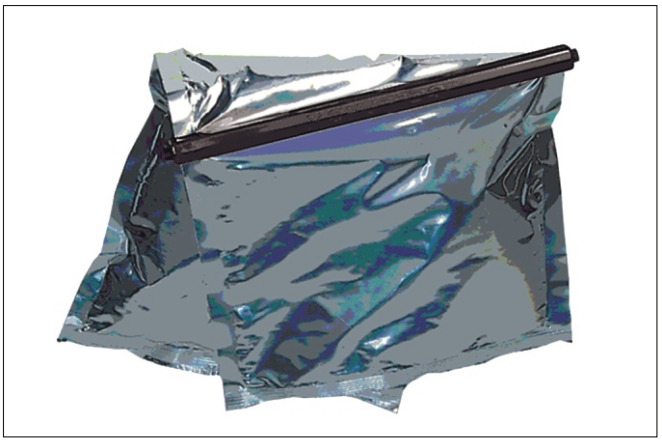
Inne objętości - również formy - na żądanie



Właściwości	Wartość	Wymagania dla żywic zgodnie z DIN VDE 0291, część 2 (projekt 1997)		
		GNW/RLS	GMW/RMS	GFW/RTS
Komponent bazowy (reaktan) Temperatura zapłonu	> 200°C	> 100°C	> 100°C	> 100°C
Komponent wiążący Temperatura zapłonu	> 200°C	> 55°C	> 55°C	> 55°C
Czas przygotowania / mieszania żywicy 300 ml w temp.: 5°C 23°C 35°C	 23 minuty 16 minut 12 minut	zgodność z danymi producenta (±30%)		
Czas żelowania dla 300 ml przy 23°C	23 minuty	zgodność z danymi producenta (±20%)		
Maksymalna temperatura oddziaływania	78°C/351 K	zgodność z danymi producenta (±10%)		
Całkowita objętość skurczenia podczas twardnienia	2.5 %	max. 4%		
Gęstość	1.4 g/cm^3	-		
Odporność na uderzenia	> 20 kJ/m^2	min. 6 kJ/m^2		
Twardość	80 Shore D	-		
Współczynnik rozszerzenia termicznego w zakresie temperaturowym 20-50°C	3.9 x 10^{-4} K^{-1}	zgodność z danymi producenta (±15%)		
Konduktywność cieplna	0.6 W x m^{-1} x K^{-1}	zgodność z danymi producenta (±20%)		
Palność	klasa II a	zgodnie z DIN VDE 0304, część 3		
Nasiąkliwość wodą w ciepłej wodzie (24 h przy 23°C)	18 mg	max. 25 mg		
Nasiąkliwość wodą w ciepłej wodzie (42 d przy 50°C)	250 mg	max. 400 mg		
Korozja elektrolityczna	A 1.2	min. A 1.2	-	min. A 1.2
1-minutowe badanie napięciem probierczym		brak niepowodzeń przy napięciu probierczym		
przy 23°C przy 80°C	38 kV 35 kV	10 kV 10 kV	20 kV 20 kV	10 kV -
Współczynnik rozproszenia materiału izol. przy 23°C i 50 Hz przy 50°C i 50 Hz przy 80°C i 50 Hz przy 23°C i 1 kHz	 0.03 0.06 0.15 0.02	 - - - -	 max. 0.04 max. 0.10 max. 0.25 -	 - - - max. 0.02
Stała dielektryczna przy 23°C i 50 Hz przy 50°C i 50 Hz przy 80°C i 50 Hz przy 23°C i 1 kHz	 4.3 5.5 7.2 4.1	 - - - -	 max. 6 max. 7 max. 8 -	 - - - max. 6
Odporność na prądy pełzające	KA 3c	min. KA 3b	min. KA 3c	-

Żywica UWR

dwuskładnikowa żywica PUR, odporna na wodę





Zaprojektowana do wypełniania muf kablowych w wilgotnych warunkach, żywica UWR jest odporna na wodę w stanie płynnym lub po stwardnieniu i jest odpowiednia do następujących typów kabli:

- Kable niskiego napięcia o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych i kable o izolacji papierowej do 1 kV
- Kable telekomunikacyjne i kable sygnalizacyjne o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych i o izolacji papierowej
- Odpowiednie do ochrony mechanicznej i do uszczelnienia przed wodą kabli średniego napięcia

Właściwości

- Wolna od halogenów, wodoodporna dwuskładnikowa żywica (PUR)
- Doskonałe właściwości płynięcia
- Żadnych pęknięć podczas przepięć i naprężeń mechanicznych
- Dobre przyleganie do wszystkich materiałów kablowych
- Sprężyście miękki charakter zapewnia wyrównywanie naprężeń mechanicznych
- Doskonała odporność na hydrolizę
- Brak emisji toksyn podczas mieszania i wlewania
- Pakowane w praktycznych i łatwych w użyciu torbach dwukomorowych

Certyfikaty

- Projekt DIN VDE 0291 część 2, edycja 7/97

Warunki magazynowania

- W temp. otoczenia pomiędzy +15 i +35 °C: 24 miesiące

Typ	Objętość ml	Nr kat.
UWR 143	143	**139163**
UWR 286	286	**138162**
UWR 464	464	**148876**
UWR 650	650	**199362**
UWR 1175	1175	**137406**
UWR 1350	1350	**137358**
UWR 1500	1500	**137712**
UWR 1850	1850	**163053**
UWR 2000	2000	**137877**

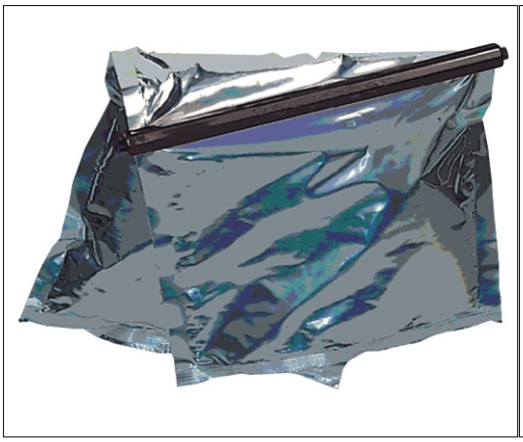
Inne objętości - również formy - na żądanie



Właściwości	Wartość	Wymagania dla żywic zgodnie z DIN VDE 0291, część 2 (projekt 1997)		
		RLS-W	RMS-W	RTS-W
Komponent bazowy (reaktan) Temperatura zapłonu	> 140℃	min. 100℃		
Komponent wiążący Temperatura zapłonu	> 200℃	min. 55℃		
Czas przygotowania / mieszania żywicy 300 ml w temp.: 5℃ 23℃ 35℃	 30 minut 15 minut 8 minut	zgodność z danymi producenta (±30%)		
Czas żelowania dla 100 ml przy 23℃	18 minut	zgodność z danymi producenta (±20%)		
Maksymalna temperatura oddziaływania	88℃	zgodność z danymi producenta (±10%)		
Całkowita objętość skurczenia podczas twardnienia	4.2 %	max. 6.5 %		
Twardnienie przy oddziaływaniu wody	< 10 ml gazu	max. 10 ml gazu		
Struktura fizyczna	pozytywnie	jednorodna i wolna od pęcherzyków		
Gęstość	1.2 g/cm^3	min. 1.05 g/cm^3		
Odporność na uderzenia	28 kJ/m^2	min. 10 kJ/m^2		
Odporność hydrolityczna (28 d przy 70℃)	pozytywnie	min. 65% początkowej wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenia przy zerwaniu oraz min. 80% początkowej twardości Shore D		
Ciśnienie wymagane do 30% deformacji	27 N/mm^2	min. 8 N/mm^2		
Bilans deformacji (po 24 h)	0.4 %	max. 5 %		
Twardość	60-65 Shore D	min. 20		
Wytrzymałość na rozciąganie	15 N/mm^2	zgodność z danymi producenta (±20%)		
Wydłużenie przy zerwaniu	43 %	zgodność z danymi producenta (±30%)		
Odporna na rozwłóknianie, drobne pęknięcia na powierzchni	16 N/mm^2	min. 5 N/mm^2		
Długoterminowe magazynowanie w cieple (38 d) Odporność na uderzenia	 15 kJ/m^2	120℃ min.10 kJ/m^2	120℃ min.6 kJ/m^2	80℃ min.10 kJ/m^2

Żywica WG, WGD

dwuskładnikowa żywica PUR, zachowująca elastyczność, usuwalna





Zaprojektowana do wypełniania muf kablowych w wilgotnych warunkach, żywica UWR jest odporna na wodę i odpowiednia do następujących typów kabli:

- Kabli niskiego napięcia o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych i kabli o izolacji papierowej do 1 kV
- Kabli telekomunikacyjnych i kabli sygnalizacyjnych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych i o izolacji papierowej
- Odpowiednie do ochrony mechanicznej i do uszczelnienia przed wodą kabli średniego napięcia.

Właściwości

- Wolna od halogenów, wodoodporna dwuskładnikowa żywica (PUR)
- Doskonałe właściwości płynięcia
- Żadnych pęknięć podczas przepięć i naprężeń mechanicznych
- Dobre przyleganie do wszystkich materiałów kablowych
- Sprężyście miękki charakter zapewnia wyrównywanie naprężeń mechanicznych
- Doskonała odporność na hydrolizę
- Brak emisji toksyn podczas mieszania i wlewania
- Pakowane w praktycznych i łatwych w użyciu torbach dwukomorowych

Certyfikaty

- Zgodnie DIN VDE 0291 część 2

Uwaga

- Użycie żywicy KG wymaga zastosowania odpowiedniej odpornej mechanicznie formy (skorupy)

Warunki magazynowania

- W temp. otoczenia pomiędzy +15 i +35 °C: 24 miesiące

Typ	Objętość ml	Opakowanie	Nr kat.
WG 286	286	torba	**125202**
WG 464	464	torba	**125203**
WG 730	730	torba	**125204**
WG 1000	1000	torba	**125205**
WG 1150	1150	torba	**125206**
WG 1500	1500	torba	**125207**
WG 2000	2000	torba	**125208**
WG 2200	2200	torba	**125209**
WGD 900	900	puszka	**125215**
WGD 1500	1500	puszka	**125216**
WGD 2200	2200	puszka	**125217**
WGD 2900	2900	puszka	**125218**
WGD 3600	3600	puszka	**125219**
WGD 5000	5000	puszka	**125221**
WGD 7000	7000	puszka	**134247**

Inne objętości - również formy - na żądanie



Właściwości	Wartość	Wymagania dla żywic zgodnie z DIN VDE 0291, część 2 (projekt 6/97)
		GNW/RLS
Komponent bazowy (reaktan) Temperatura zapłonu	> 200℃	> 100℃
Komponent wiążący Temperatura zapłonu	> 200℃	> 55℃
Czas przygotowania / mieszania żywicy 300 ml w temp.: 5℃ 23℃ 35℃	 33 minuty 24 minuty 21 minut	 zgodność z danymi producenta (±30%)
Czas żelowania dla 100 ml przy 23℃	27 minut	zgodność z danymi producenta (±20%)
Maksymalna temperatura oddziaływania	60℃/333 K	zgodność z danymi producenta (±10%)
Całkowita objętość skurczenia podczas twardnienia	1.2%	max. 4%
Gęstość	1.1 g/cm^3	-
Twardość	44 Shore A	min. 20 Shore A
Współczynnik rozszerzenia termicznego w zakresie temperaturowym 20-50℃	2.8 x 10^{-4} K^{-1}	zgodność z danymi producenta (±15%)
Konduktywność cieplna	0.3 W x m^{-1} x K^{-1}	zgodność z danymi producenta (±20%)
Wytrzymałość na rozciąganie	0.6 N/mm^2	-
Wydłużenie przy zerwaniu	240%	-
Nasiąkliwość wodą w ciepłej wodzie (42 d przy 50℃)	450 mg	max. 600 mg
Korozja elektrolityczna	A 1.2	min. A 1.2
1-minutowe badanie napięciem probierczym przy 23℃ przy 80℃	 20 kV 10 kV	brak niepowodzeń przy napięciu probierczym 10-kV 10-kV
Współczynnik rozproszenia materiału izol. przy 23℃ i 50 Hz	0.04	-
Stała dielektryczna przy 23℃ i 50 Hz	5.7	-
Odporność na prądy pełzające	KA 3c	min. KA 3b

Żywica WGH, WGHD

dwuskładnikowa żywica PUR, usuwalna



Żywica WGH jest niewypełnioną ciekłą dwuskładnikową żywicą poliuretanową (PUR). Stwardniała żywica jest usuwalna w każdym momencie przy użyciu prostych narzędzi.

Właściwości
- Wolna od halogenów, niewypełniona (nienasycona) dwuskładnikowa żywica poliuretanowa
- Wymyślona specjalnie dla muf kablowych
- Doskonałe właściwości płynięcia
- Żadnych pęknięć podczas przepięć i naprężeń mechanicznych
- Dobre przyleganie do wszystkich materiałów kablowych
- Niska temperatura twardnienia
- Doskonała odporność na hydrolizę
- Brak emisji toksyn podczas mieszania i wlewania
- Pakowane w praktycznych i łatwych w użyciu torbach dwukomorowych

Certyfikaty
- Zgodnie DIN VDE 0291 część 2

Uwaga
- Użycie żywicy KG wymaga zastosowania odpowiedniej odpornej mechanicznie formy (skorupy)

Warunki magazynowania
- W temp. otoczenia pomiędzy +15 i +35 °C: 18 miesięcy

Typ	Objętość ml	Opakowanie	Nr kat.
WGH 1000	1000		**127833**
WGH 1500	1500		**127832**
WGH 1850	1850		**127822**
WGHD 2000	2000		**127831**
WGHD 3600	3600		**127830**
WGHD 5000	5000		**127829**
WGHD 7000	7000		**124249**
WGHD 10000	10000		**130670**

Inne objętości na żądanie

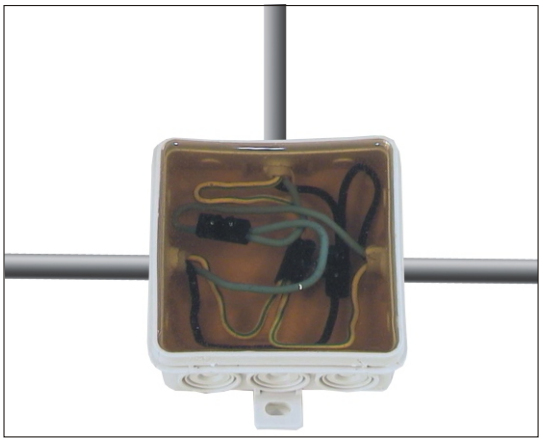


Właściwości	Wartość	Wymagania dla żywic zgodnie z DIN VDE 0291, część 2 (projekt 6/97)
		GNH/RLH
Komponent bazowy (reaktan) Temperatura zapłonu	> 200°C	> 100°C
Komponent wiążący Temperatura zapłonu	> 200°C	> 55°C
Czas przygotowania / mieszania żywicy 300 ml w temp.: 5°C 23°C 35°C	 52 minuty 30 minut 18 minut	 zgodność z danymi producenta (±30%)
Czas żelowania dla 100 ml przy 23°C	35 minut	zgodność z danymi producenta (±20%)
Maksymalna temperatura oddziaływania	98°C/371 K	zgodność z danymi producenta (±10%)
Całkowita objętość skurczenia podczas twardnienia	6 %	max. 4%
Gęstość	1.1 g/cm^3	-
Twardość	75 Shore A	min. 20 Shore A
Współczynnik rozszerzenia termicznego w zakresie temperaturowym 20-50°C	200 x 10^{-4} K^{-1}	zgodność z danymi producenta (±15%)
Konduktywność cieplna	0.2 W x m^{-1} x K^{-1}	zgodność z danymi producenta (±20%)
Utrata wagi 4 tygodnie przy temp. 80°C	0.6 %	-
Nasiąkliwość wodą w zimnej wodzie (24 d przy 23°C)	8 mg	max. 600 mg
Korozja elektrolityczna	A 1.2	min. A 1.2
1-minutowe badanie napięciem probierczym przy 23°C	> 10 kV	brak niepowodzeń przy napięciu probierczym 10 kV
Współczynnik rozproszenia materiału izol. przy 23°C i 50 Hz	0.03	-
Stała dielektryczna przy 23°C i 50 Hz	3.3	-
Odporność na prądy pełzające	KA 3c	-

Żywica KG

dwuskładnikowa żywica PUR, usuwalna żywica “kruszona”





Żywica KG jest specjalnie zaprojektowaną dwuskładnikową żywicą poliuretanową (PUR) do izolowania połączeń kablowych. Przeźroczysta usuwalna “kruszona” żywica pozwala dokonać wizualnej kontroli połączeń. Połączenie może być odizolowane w każdym momencie przez usunięcie żywicy. Typowe zastosowania: szafka kabla rozgałęźnego, skrzynki połączeniowe, połączenia kabli telekomunikacyjnych, komponenty elektroniczne itp.

Właściwości

- Wolna od halogenów, niewypełniona (nienasycona) dwuskładnikowa żywica poliuretanowa
- Doskonałe właściwości płynięcia
- Żywica pozostaje bezbarwna po stwardnieniu
- Żadnych pęknięć podczas przepięć
- Dobra przywieralność (przyleganie) do wszystkich materiałów kablowych
- Niska temperatura twardnienia
- Doskonała odporność na hydrolizę
- Brak emisji toksyn podczas mieszania i wlewania
- Pakowane w praktycznych i łatwych w użyciu torbach dwukomorowych

Certyfikaty

- Zgodnie DIN VDE 0291 część 2 (projekt 6/97)

Uwaga

- Użycie żywicy KG wymaga zastosowania odpowiedniej odpornej mechanicznie formy (skorupy)

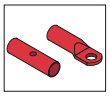
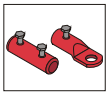
Warunki magazynowania

- W temp. otoczenia pomiędzy +15 i +35 °C: 24 miesiące

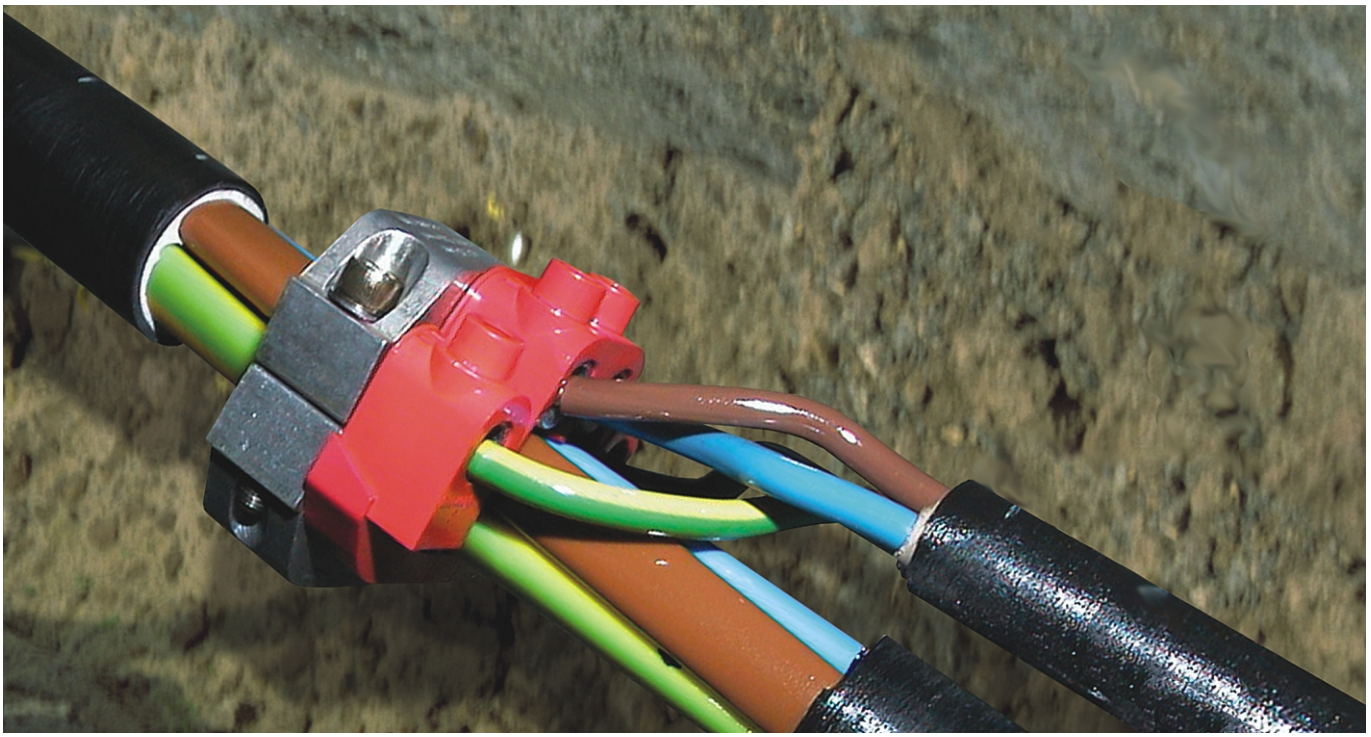
Właściwości	Wartość
Masa odczynnikowa (reakcyjna)	
Czas zastygania w temp. 20 °C	ca. 1 h
Maksymalna temp.	< 40 °C
Zalewany materiał żywiczny	
Gęstość	1 g/cm^3
Twardnienie	10 Shore A
Wartość oporności	2x10^{10}Ohmxcm
Wytrzymałość na rozciąganie	7 N/cm^2
Wydłużenie przy zerwaniu	10 %
Nasiąkliwość wodą w zimnej wodzie (24 h przy 23 °C)	30 mg
Nasiąkliwość woda w ciepłej wodzie (42 d przy 50 °C)	188 mg
1-minutowe badanie napięciem probierczym przy 23 °C przy 80 °C	 > 20 kV > 10 kV

Typ	Objętość ml	Nr kat.
KG 143	143	**125165**
KG 286	286	**125166**
KG 730	730	**125167**

Technologia łączenia

		Strona
i	Informacje	94
	Złączki i końcówki prasowane	95
	Złączki pierścieniowe rozgałęźne	105
	Złączki i końcówki śrubowe	106
Z	Inne	108

Technologia łączenia



Przeznaczenie

Prasowane końcówki i złączki kablowe są oznakowane numerem referencyjnym i kodem producenta. Numer referencyjny odnosi się do przybliżonej zewnętrznej średnicy złączki lub końcówki. Bazując na tym numerze należy używać odpowiednich narzędzi.

Prasowanie

1.) Szczególną uwagę należy przykładać do wyboru odpowiedniej matrycy właściwej do kabli aluminiowych bądź miedzianych.
2.) Nie usuwać pasty kontaktowej znajdującej się wewnątrz aluminiowych złączek lub końcówek.
3.) Po zaprasowaniu usunąć nadwyżkę pasty.

Montaż

1.) Usunąć z narzędzi wszelkie zabrudzenia.
2.) Wprowadzić żyłę do wnętrza złączki/końcówki.
3.) Przed zaprasowaniem sprawdzić dwukrotnie czy matryca i numer referencyjny na złączce pasują do siebie.
4.) Rozpocząć zaprasowanie od góry końcówki kablowej, a dla złączki rozpocząć od środka w kierunkach zewnętrznych.
Miejsca zaprasowania są wskazane na elementach
Uwaga: dokonać zaprasowań we wszystkich wskazanych miejscach.

Prasowana złączka Cu DV-CU-V

zgodna z DIN 46267, bez przegrody

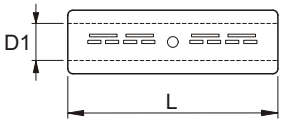


Złączka (typ zaprasowania heksagonalny) do przewodów miedzianych, przeznaczona do muf.

Właściwości
- Miedziana, cynowana

Wskazówka
- Złączka prasowana dla przewodów miedzianych RM/SM zgodnie z DIN VDE 0295
- Wszystkie wymiary zgodne z DIN 46267 część 1 edycja październik 1985
- Powinna być używana z odpowiednim narzędziem do prasowania z matrycami DIN

Wymiary



Q = Nominalny przekrój
D1 = Centrycznie nawiercony otwór
L = Długość
K = Nr kodu matrycy - Średnica zewnętrzna

Typ		Q mm²	D1 mm	L mm	K	Nr kat.
DV-CU-V	6	6	3.8	30	5	**125895**
	10	10	4.5	30	6	**125950**
	16	16	5.5	50	8	**125951**
	25	25	7.0	50	10	**125952**
	35	35	8.2	50	12	**125953**
	50	50	10.0	56	14	**125954**
	70	70	11.5	56	16	**125955**
	95	95	13.5	70	18	**125956**
	120	120	15.5	70	20	**125957**
	150	150	17.0	80	22	**125958**
	185	185	19.0	85	25	**125959**
	240	240	21.5	90	28	**125960**
	300	300	24.5	100	32	**125961**
	400	400	27.5	150	38	**125962**
	500	500	31.0	160	42	**125967**
	625	625	34.5	160	44	**125963**
	800	800	40.0	200	52	**125964**
	1000	1000	44.0	200	58	**125965**

Prasowana złączka Cu DV-CU-V-LD

zgodna z DIN 46267, z przegrodą

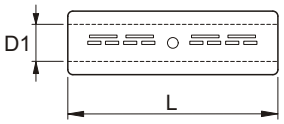


Złączka (typ zaprasowania heksagonalny) do przewodów miedzianych, odpowiednia do muf przejściowych.

Właściwości

- Miedziana, cynowana

Wymiary



Q = Nominalny przekrój
D1 = Centrycznie nawiercony otwór
L = Długość
K = Nr kodu matrycy - Średnica zewnętrzna

Typ		Q mm²	D1 mm	L mm	K	Nr kat.
DV-CU-V-LD	6	6	3.8	30	6	**166374**
	10	10	4.5	30	6	**125966**
	16	16	5.5	50	8	**125897**
	25	25	7.0	50	10	**125898**
	35	35	8.2	50	12	**125899**
	50	50	10.0	56	14	**125900**
	70	70	11.5	56	16	**125901**
	95	95	13.5	70	18	**125902**
	120	120	15.5	70	20	**125903**
	150	150	17.0	80	22	**125904**
	185	185	19.0	85	25	**125905**
	240	240	21.5	90	28	**125906**
	300	300	24.5	100	32	**125907**

Prasowana złączka Al DV-AL

zgodna z DIN 46267, bez przegrody



Złączka (typ zaprasowania heksagonalny) bez przegrody do przewodów aluminiowych, przeznaczona do muf.

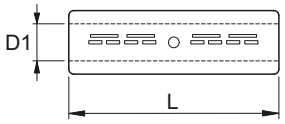
Właściwości

- Czyste aluminium

Wskazówka

- Złączka do przewodów aluminiowych RM/SM, SE i RE zgodna z DIN VDE 0295
- Wszystkie wymiary zgodne z DIN 46267 część 2 edycja październik 1985
- Powinna być używana z odpowiednim narzędziem do prasowania z matrycami DIN

Wymiary



Q = Nominalny przekrój
RM = Żyła okrągła wielodrutowa
SM = Żyła sektorowa wielodrutowa
SE = Żyła sektorowa jednodrutowa
RE = Żyła okrągła jednodrutowa
D1 = Centrycznie nawiercony otwór
L = Długość
K = Nr kodu matrycy Średnica zewnętrzna

Typ		Q mm²			D1 mm	L mm	K	Nr kat.
		RM/SM	SE	RE				
DV-AL	16*	16	25	16	5.8	55	12	**195344**
	25	25	35	25	6.8	70	12	**195345**
	35	35	50	35	8.0	85	14	**195346**
	50	50	70	50	9.8	85	16	**195347**
	70	70	95	-	11.2	105	18	**125947**
	95	95	120	-	12.6	105	22	**125948**
	120	120	150	-	14.7	105	22	**125888**
	150	150	185	-	16.3	125	25	**125889**
	185	185	240	-	18.3	125	28	**125890**
	240	240	300	-	21.0	145	32	**125891**
	300	300	-	-	23.3	145	34	**125892**
	400	400	-	-	26.0	210	38	**195348**
	500	500	-	-	29.0	210	44	**195349**

*wymiary niezgodne z DIN

Prasowana złączka Al DVZ-AL-LD

zgodna z DIN 46267, z przegrodą



Złączka (typ zaprasowania heksagonalny) bez przegrody do przewodów aluminiowych, odpowiednia do muf przejściowych.

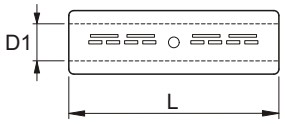
Właściwości

- Czyste aluminium

Wskazówka

- Złączka do przewodów aluminiowych RM/SM, SE i RE zgodna z DIN VDE 0295
- Wszystkie wymiary zgodne z DIN 46267 część 2 edycja październik 1985
- Powinna być używana z odpowiednim narzędziem do prasowania z matrycami DIN

Wymiary



Q = Nominalny przekrój
RM = Żyła okrągła wielodrutowa
SM = Żyła sektorowa wielodrutowa
SE = Żyła sektorowa jednodrutowa
D1 = Centrycznie nawiercony otwór
L = Długość
K = Nr kodu matrycy Średnica zewnętrzna

Typ		Q mm²		D1 mm	L mm	K	Nr kat.
		RM/SM	SE				
DVZ-AL-LD	16	16	25	5.4	75	12	**198217**
	25	25	35	6.8	75	12	**198219**
	35	35	50	8.0	90	14	**198220**
	50	50	70	9.8	90	16	**198221**
	70	70	95	11.2	110	18	**198222**
	95	95	120	13.2	110	22	**198223**
	120	120	150	14.7	110	22	**198225**
	150	150	185	16.3	130	25	**198226**
	185	185	240	18.3	130	28	**198228**
	240	240	300	21.0	150	32	**198230**
	300	300	-	23.3	155	34	**198232**

Prasowana złączka Al-Cu DV-AL-CU

zgodna z DIN 40500

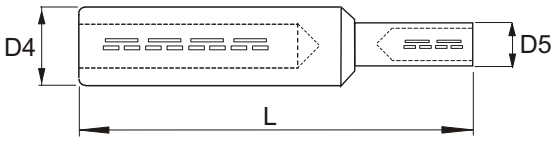


W przypadku żył sektorowych należy je przeformować.

Właściwości

- Aluminium materiał 99,5
- Rura z miedzi elektrolitycznej

Wymiary



Q = Przekrój nominalny
RM = Żyła okrągła wielodrutowa
SM = Żyła sektorowa wielodrutowa
SE = Żyła sektorowa jednodrutowa
ØAl = Zewnętrzna średnica części aluminiowej
ØCu = Zewnętrzna średnica części miedzianej
D4 = Zewnętrzna średnica
D5 = Zewnętrzna średnica
L = Długość
K = Nr kodu matrycy Średnica zewnętrzna

Typ		Q mm² Al RM	Q mm² Al SE	Q mm² Cu RM/SM	ØAl mm	ØCu mm	D4 mm	D5 mm	L mm	K Al/Cu	Nr kat.
DV-AL-CU	70-95/95	70	95	50	11.5	10.0	18.5	14.5	85.0	18/14	**125870**
	95-120/50	95	120	50	13.5	10.0	23.0	14.5	85.0	22/14	**125872**
	120-150/95	120	150	95	15.0	13.5	23.0	19.0	87.0	22/18	**125875**
	150-185/95	150	185	95	16.5	13.5	25.0	19.0-	107.5	25/18	**125876**
	150-185/150	150	185	150	16.5	16.5	25.0	23.5	112.5	25/22	**125877**
	185-240/95	185	240	95	18.5	13.5	25.5	19.0	108.0	28/18	**125878**
	185-240/150	185	240	150	18.5	16.5	25.5	23.5	113.0	28/22	**125879**

Końcówka kablowa prasowana Cu DK-CU-V

zgodna z DIN 46235

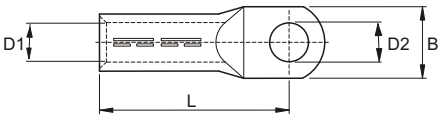


Końcówki kablowe CU (typ zaprasowania heksagonalny) do przewodów miedzianych, przeznaczone do głowic wnętrzowych.

Właściwości
- Miedź, cynowana

Wskazówka
- Końcówki kablowe prasowane do przewodów miedzianych RM/SM zgodne z DIN VDE 0295
- Wszystkie wymiary zgodne z DIN 46235 edycja lipiec 1983
- Używać odpowiednich narzędzi z matrycami DIN

Wymiary



Q = Przekrój nominalny
B = Szerokość
D1 = Centrycznie nawiercony otwór
D2 = Średnica otworu pod śrubę
L = Długość
K = Nr kodu matrycy - Średnica zewnętrzna

Typ		Q mm²	B mm	D1 mm	D2 mm	L mm	K	Nr kat.
DK-CU-V	6/6	6	8.5	3.8	6.4	24	5	**126040**
	10/8*	10	13.0	4.5	8.4	27	6	**126044**
	16/8	16	13.0	5.5	8.4	36	8	**126046**
	16/12*	16	18.0	5.5	13.0	36	8	**126048**
	25/10	25	17.0	7.0	10.5	38	10	**126051**
	25/12	25	19.0	7.0	13.0	38	10	**126052**
	35/10	35	21.0	8.2	10.5	42	12	**126054**
	35/12	35	22.0	8.2	13.0	42	12	**126055**
	50/10	50	24.0	10.0	10.5	52	14	**126059**
	30/12	30	24.0	10.0	13.0	52	14	**126060**
	70/10	70	24.0	11.5	10.5	55	16	**126064**
	70/12	70	28.0	11.5	13.0	55	16	**126065**
	95/12	95	32.0	13.5	13.0	65	18	**126070**
	95/16	95	32.0	13.5	17.0	65	18	**126072**
	120/12	120	32.0	15.5	13.0	70	20	**126074**
	120/16	120	34.0	15.5	17.0	70	20	**126077**
	150/12	150	34.0	17.0	13.0	78	22	**126080**
	150/16	150	34.0	17.0	17.0	78	22	**126082**
	185/12	185	37.0	19.0	13.0	82	25	**126085**
	185/16	185	37.0	19.0	17.0	82	25	**126087**
	240/12	240	42.0	21.5	13.0	92	28	**126089**
	240/16	240	42.0	21.5	17.0	92	28	**126091**
	300/14*	300	48.0	24.5	15.0	100	32	**126093**
	300/16	300	48.0	24.5	17.0	100	32	**126094**
	400/16	400	55.0	27.5	17.0	115	38	**126096**
	500/16	500	60.0	31.0	17.0	125	42	**126098**
	625/16*	625	60.0	34.5	17.0	135	44	**126099**
	800/20	800	75.0	40.0	21.0	165	52	**126102**
	1000/20	1000	85.0	44.0	21.0	165	58	**126104**

*wymiary niezgodne z DIN

Końcówka kablowa prasowana Cu DK-CU-V-LD

zgodna z DIN 46235, z blokadą

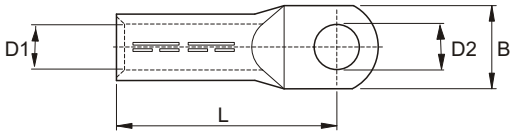


Końcówki kablowe CU (typ zaprasowania heksagonalny) do przewodów miedzianych, przeznaczone do głowic napowietrznych.

Właściwości
- Miedź, cynowana

Wskazówka
- Końcówki kablowe prasowane do przewodów miedzianych RM/SM zgodne z DIN VDE 0295
- Wszystkie wymiary zgodne z DIN 46235 edycja lipiec 1983
- Używać odpowiednich narzędzi z matrycami DIN

Wymiary



Q = Przekrój nominalny
B = Szerokość
D1 = Centrycznie nawiercony otwór
D2 = Średnica otworu pod śrubę
L = Długość
K = Nr kodu matrycy - Średnica zewnętrzna

Typ		Q mm²	B mm	D1 mm	D2 mm	L mm	K	Nr kat.
DK-CU-V-LD	16/12*	16	18	5.5	13.0	36	8	**159667**
	25/10	25	17	7.0	10.5	38	10	**126134**
	35/12	35	21	8.2	13.0	42	12	**159670**
	50/12	50	24	10.0	13.0	52	14	**126135**
	70/12	70	24	11.5	13.0	55	16	**148432**
	95/12	95	28	13.5	13.0	65	18	**126136**
	120/12	120	32	15.5	13.0	70	20	**195350**
	150/16	150	34	17.0	17.0	78	22	**126137**
	185/16	185	37	19.0	17.0	82	25	**195351**
	240/16	240	42	21.5	17.0	92	28	**126138**
	300/16	300	46	24.5	17.0	100	32	**176369**
	400/16	400	54	27.5	17.0	115	38	**126105**
	500/16*	500	60	31.0	17.0	125	42	**126106**

*Wymiary niezgodne z DIN

Końcówka kablowa prasowana Al DK-AL-LD

zgodna z DIN 46235, szczelne

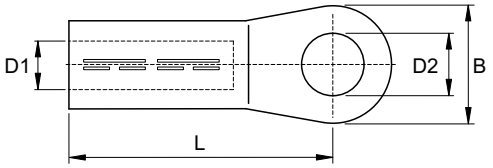


Końcówki kablowe Al (typ zaprasowania heksagonalny) do przewodów aluminiowych, przeznaczone do głowic wnętrzowych i napowietrznych.

Właściwości
- Czyste aluminium

Wskazówka
- Wszystkie wymiary zgodne z DIN 46235 edycja lipiec 1983
- Używać odpowiednich narzędzi z matrycami DIN

Wymiary



Q = Przekrój nominalny
B = Szerokość
RM = Żyła okrągła wielodrutowa
SM = Żyła sektorowa wielodrutowa
SE = Żyła sektorowa jednodrutowa
RE = Żyła okrągła jednodrutowa
D1 = Centrycznie nawiercony otwór
D2 = Średnica otworu pod śrubę
L = Długość
K = Nr kodu matrycy - Średnica zewnętrzna

Typ		Q mm² RM/SM	SE	RE	B mm	D1 mm	D2 mm	L mm	K	Nr kat.
DV-AL-LD	16/10*	16	25	16	20	5.4	10.5	50	12	**194950**
	25/10	25	35	25	25	6.8	10.5	50	12	**194949**
	25/12	25	35	25	25	6.8	13.0	50	12	**194947**
	35/10	35	50	35	25	8.0	10.5	62	14	**194945**
	35/12	35	50	35	25	8.0	13.0	62	14	**194944**
	50/12	50	70	50	25	9.8	13.0	62	16	**194943**
	70/12	70	95	-	25	11.2	13.0	72	18	**194942**
	95/12	95	120	-	25	12.6	13.0	75	22	**194941**
	95/16*	95	120	-	30	12.6	17.0	80	22	**194940**
	120/12	120	150	-	30	14.7	13.0	80	22	**194939**
	120/16	120	150	-	30	14.7	17.0	80	22	**194938**
	150/12	150	185	-	30	16.3	13.0	90	25	**194937**
	150/16	150	185	-	30	16.3	17.0	90	25	**194936**
	185/12	185	240	-	30	18.3	13.0	91	28	**194935**
	185/16	185	240	-	30	18.3	17.0	91	28	**194934**
	240/16	240	300	-	38	21.0	17.0	103	32	**194933**
	300/16	300	-	-	38	23.3	17.0	103	34	**194932**
	400/20	400	-	-	38	26.0	21.0	116	38	**194930**
	500/20	500	-	-	44	29.0	21.0	122	44	**194908**

*Wymiary niezgodne z DIN

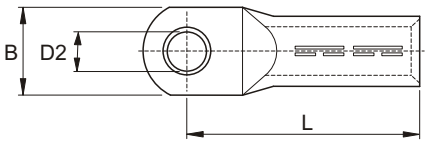
Końcówka kablowa prasowana AL DK-AL-CU



Do kabli aluminiowych zgodnie z DIN 48201 i przeformowanych żył sektorowych.

Właściwości
- Aluminium materiał 99,5
- Rura z miedzi elektrolitycznej

Wymiary

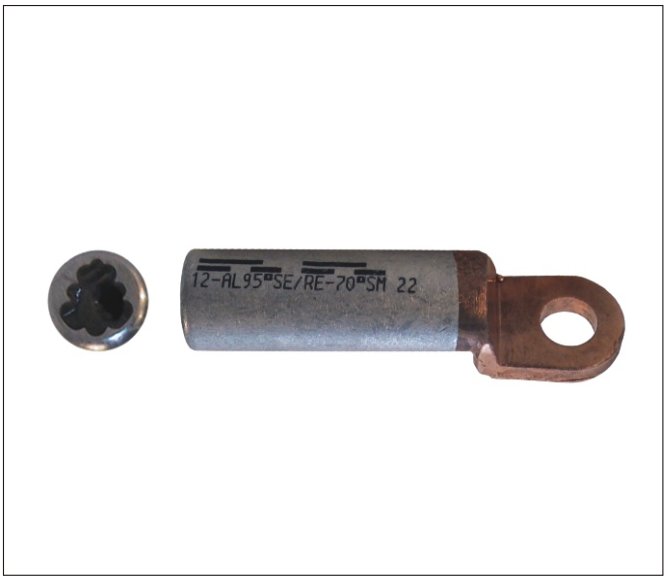


Q = Przekrój nominalny
RM = Żyła okrągła wielodrutowa
SE = Żyła sektorowa jednodrutowa
B = Szerokość
D2 = Średnica otworu pod śrubę
L = Długość
K = Nr kodu matrycy - Średnica zewnętrzna

Typ		Q mm²		B mm	D2 mm	L mm	K	Nr kat.
		RM	SE					
DK-AL-CU	120-150/12	120	150	35	13	91	22	**126126**
	150-185/12	150	185	35	13	103	25	**126128**
	185-240/12	185	240	40	13	106	28	**126027**

Końcówka kablowa prasowana Al-Cu DKS-AL-CU

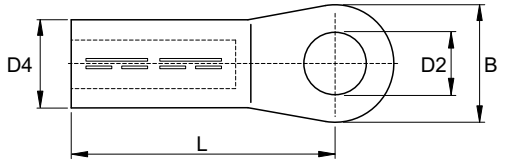
szczelna



Właściwości
- Kształtka zrobiona z aluminium materiał 99,5
- Końcówka zrobiona z litej miedzi elektrolitowej

Wskazówka
- Przeformowanie żyły sektorowej na okrągło nie jest konieczne

Wymiary



Końcówki kablowe do aluminiowych żył sektorowych.

Q = Przekrój nominalny
B = Szerokość
D2 = Średnica otworu pod śrubę
D4 = Średnica zewnętrzna
L = Długość
K = Nr kodu matrycy - Średnica zewnętrzna

Typ		Q mm²	B mm	D2 mm	D4 mm	L mm	K	Nr kat.
DKS-AL-CU	95/12	95	30	13	23	85	22	**126035**
	150/12	150	30	13	25	90	25	**126131**
	240/12	240	38	13	32	110	32	**126038**
	240/16	240	38	17	32	100	32	**126133**

Złączka pierścieniowa rozgałęźna HE 1/70/150



Właściwości
- Aluminium
- Łatwe i bezpieczne instalowanie
- Możliwość instalacji pod napięciem
- Śruby odgałęzienia umiejscowione z góry
- Zawiera składane bloki z zębami przebijającymi, przekładki oddzielające i wewnętrzne śruby heksagonalne

Wskazówka
- Złączka pierścieniowa rozgałęźna zgodna z DIN VDE 0220 część 3

Wymiary

RM = Żyła okrągła wielodrutowa
SE = Żyła sektorowa jednodrutowa

Typ	Przekrój głównego kabla mm^2	Przekrój odgałęzienia mm^2	Nr kat.
HE 1/70/150	4 x 70 SM - 4 x 120 SE 4 x 95 SM - 4 x 150 SE	16-50	**193644**

Złączka śrubowa SV-V-AS

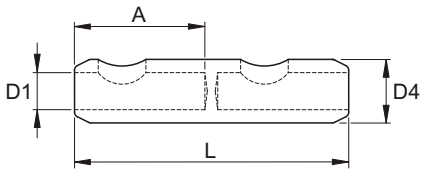
do kabli Al i Cu, szczelna, ze zrywanymi łbami



Właściwości
- Aluminium, cynowane

Zawartość
- Złączka śrubowa
- Śruby ze zrywanymi łbami
- Pierścienie centrujące

Wymiary



Złączka śrubowa SV-V-AS do żył aluminiowych i miedzianych RM/SE, stosowana w mufach przelotowych i przejściowych.

Q = Przekrój nominalny
A = Głębokość nawierconego otworu
D1 = Centrycznie nawiercony otwór
D4 = Średnica zewnętrzna
L = Długość
S = Ilość śrub

Typ		Q mm²	A mm	D1 mm	D4 mm	L mm	S	Nr kat.
SV-V-AS	16/95	16-95	32	12.5	24	70	2	**195303**
	50/150	50-150	35	15.5	30	85	2	**195304**
	95/240	95-240	56	20.0	33	120	4	**179373**
	120/300	120-300	67	25.0	38	142	4	**195305**
	185/400	185-400	82	26.0	42	170	6	**195306**
	400/630	400-630	94	34.0	54	200	6	**195307**

Śrubowa końcówka kablowa SK-V-AS

do kabli Al i Cu, szczelna, ze zrywanymi łbami

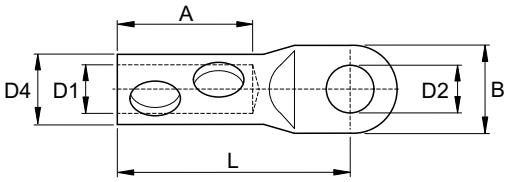


Śrubowa końcówka kablowa SK-V-AS do żył aluminiowych i miedzianych RM/SE stosowna do głowic wnętrzowych i napowietrznych.

Właściwości
- Aluminium, cynowane

Zawartość
- Końcówka śrubowa
- Śruby ze zrywanymi łbami
- Pierścienie centrujące

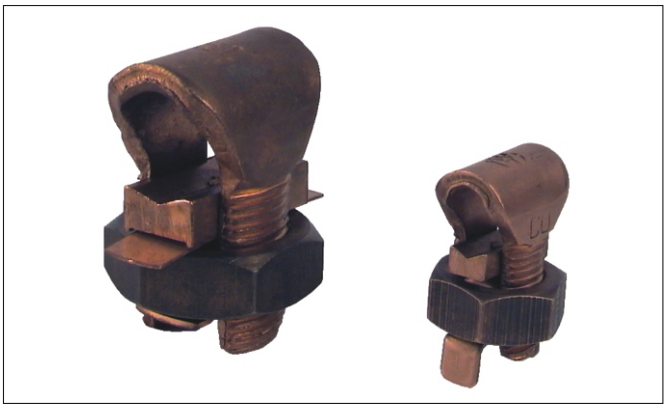
Wymiary



Q = Przekrój nominalny
A = Głębokość nawierconego otworu
B = Szerokość
D1 = Centrycznie nawiercony otwór
D2 = Średnica otworu pod śrubę
D4 = Średnica zewnętrzna
L = Długość
S = Ilość śrub

Typ		Q mm²	A mm	B mm	D1 mm	D2 mm	D4 mm	L mm	S	Nr kat.
SK-V-AS	16/95	16-95	32	30	12.5	13	24	60	1	**195308**
	50/150	50-150	35	30	15.0	13	30	65	1	**195309**
	95/240	95-240	56	33	20.0	13	33	95	2	**195310**
	120/300	120-300	64	38	25.0	13	38	100	2	**195311**
	185/400	185-400	79	42	26.0	17	42	115	3	**195312**
	400/630	400-630	94	52	34.0	17	52	130	3	**195313**

Złączka CU pojedyncza rozgałęźna ze śrubą



Właściwości
- Miedź elektrolityczna

Używana jako zacisk rozgałęziający.

Typ		Kabel główny		Przekrój odgałęzienia mm²	Szer. w poprzek powierzchni płaskiej mm	Nr kat.
		Przekrój mm²	Ø mm			
FK	10	10	4.1	2.5-10	13	**126179**
	16	16	5.1	2.5-16	17	**126180**
	25	25	6.4	4-25	19	**126181**
	35	35	7.5	4-35	22	**126182**
	50	50	9.0	10-50	24	**126183**
	95	95	12.5	10-70	32	**126184**
	150	150	15.7	16-95	36	**126185**
FKS	10	10	5.0	-	17	**126186**
	16	16	6.0	-	19	**126187**
	25	25	7.0	-	22	**126188**
	35	35	8.0	-	24	**126189**
	50	50	9.5	-	27	**126190**
	70/95	70/95	13.5	-	32	**126191**
	120/150	120/150	17.0	-	41	**126192**
	185/240	185/240	22.0	-	50	**126193**

Zacisk złączkowy śrubowy Al-Cu V

do kabli Al i Cu



Właściwości
- V = Nieizolowany
- VI = Izolowane
- VS = Do muf termokurczliwych

Typ		Nr kat.
V	4-16	**126169**
	16-50	**126170**
	50-150	**126171**
VI	4-16	**126172**
	16-50	**126164**
	50-150	**126165**
VS	6-50	**126214**
	50-150	**166373**

Zacisk rozgałęźny (przebijający) KP



Izolowany zacisk rozgałęźny jest używany do przewodów miedzianych izolowanych z przekrojem poprzecznym do 10 mm^2.

Właściwości
- Cynowane styki z obudową z tworzywa sztucznego
- Instalowanie pod napięciem jest możliwe, dzięki obudowie izolacyjnej

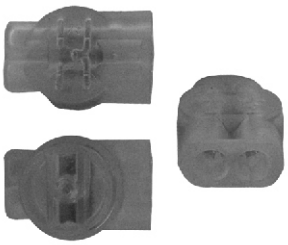
Instalacja
- Zacisk śrubowy jest umieszczony w miejscu łączenia i przytwierdzony do kabla.
- Po tym jak śruba zostanie lekko zaciśnięta, przewód odgałęźny zostaje osadzony w zacisku.
- Docisnąć śrubę.
- Elektryczny kontakt powstaje poprzez przebicie warstwy izolacyjnej PCV.

Typ	Przekrój głównego kabla mm^2	Przekrój odgałęzienia mm^2	Szerokość mm	Wysokość mm	Nr kat.
KP 1.6-10	1.5-10	1.5-10	23	20	**126216**

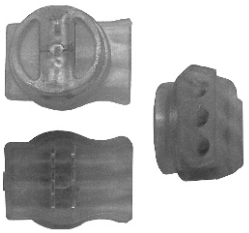
Złączka AVS, AVUS

do kabli telekomunikacyjnych i sygnalizacyjnych, zgodnych z DIN

AVS 2-9



AVS 3-9



AVUS 3-9



Złączki drutowe AVS i AVUS są używane do połączenia kabli o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych i w mufach telekomunikacyjnych i sygnalizacyjnych.

Właściwości

- Wysoka wartość izolacji elektrycznej
- Dobra wytrzymałość mechaniczna i termiczna
- Bariera / załącznik wstrząsoodporny
- Jednorazowe zastosowanie do uszczelnienia, połączenia i izolacji
- Ochrona antykorozyjna (wewnątrz smar uszczelniający)
- Niewielkie rozmiary i łatwa instalacja
- Montaż możliwy podczas pracy (dla AVUS)

Kolor

- Bezbarwny

Wskazówka

- Złączka została zaprojektowana zgodnie z normą DIN 47627 bez lutowania przewodu drutowego dla muf telekomunikacyjnych Używać odpowiedniego narzędzia do zaprasowywania.

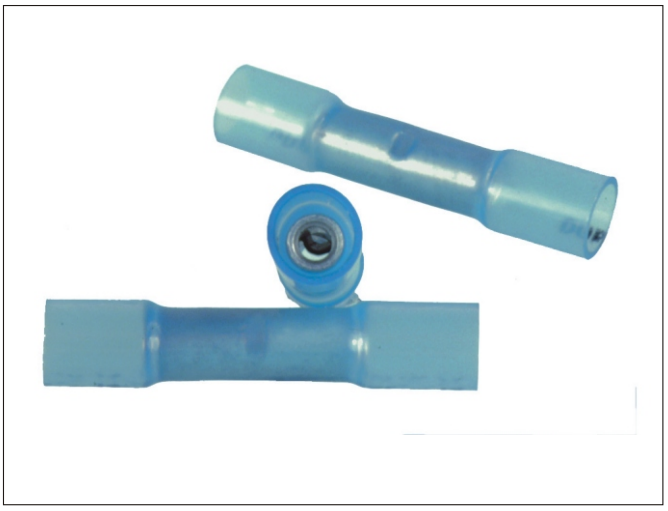
Dane techniczne

	Wartość	Norma
Odporność izolacyjna	> 106 M	DIN 47 627
Odporność napięciowa przewód/przewód	> 500 V	DIN 47 627
Rezystancja skośna przed użyciem	< 10 m Ohm	DIN 47 627
Zmiana rezystancji skośnej	< 2 m Ohm	DIN 47 627
Wytrzymałość napięcia udarowego	> 5 kV	VDE 0433
Wytrzymałość prądu udarowego	Brak śladów spalania na powierzchni kontaktowej	DIN 47 627*

*warunki: przewód drutowy z przekrojem przewodu 0,6mm o wytrzymałości udarowej 4kA.

Typ		Ilość drutów	Przewód Ø mm	Max. Ø drutu mm	Nr kat.
AVS	2-9	2	0.4-0.9	2.0	**145624**
	3-9	2	0.4-0.9	2.0	**145622**
AVUS	3-9	3	0.4-0.9	1.6	**147217**

Złączka zaciskowa termokurczliwa DR



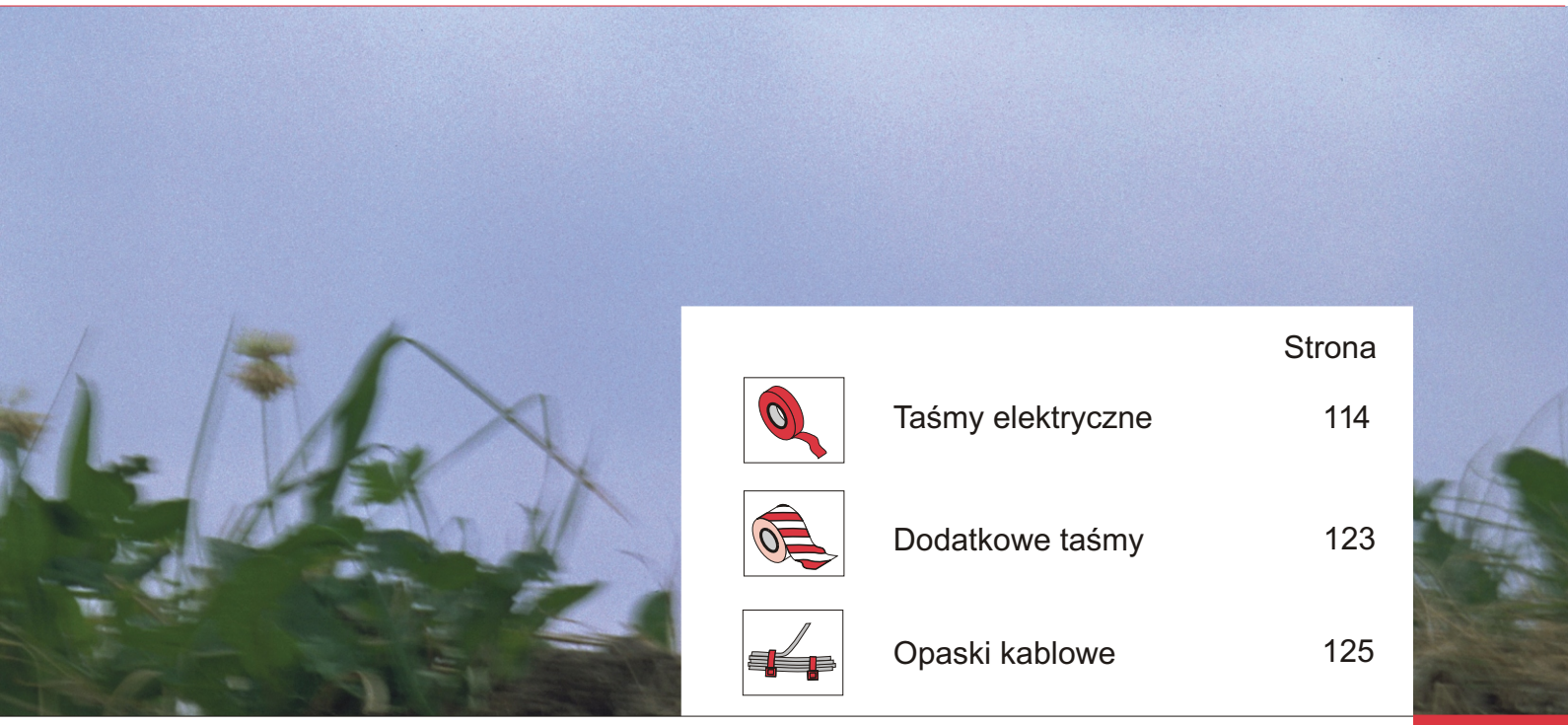
Właściwości

- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Uszczelnienia przed wilgocią dzięki użyciu kleju termotopliwego
- Do zastosowań na wnętrzowych, napowietrznych, w ziemi i w wodzie
- Nieograniczony czas magazynowania

Dane techniczne

	Wartość
Wytrzymałość na rozciąganie	min. 10.4 MPa
Wydłużenie przy zerwaniu (24 h przy 23 °C)	min. 200 %
Wytrzymałość cieplna (168 h przy 175 °C)	brak pęknięć przy zagięciach
Szok cieplny (4h przy 250 °C)	brak pęknięć
Wytrzymałość dielektryczna	min. 12 kV/mm
Rezystywność skośna	10^{15} Ohm x cm
Korozja (16 h przy 121 °C)	brak korozji
Nasiąkliwość wodą	max. 0.5 %

Typ		Przekrój nominalny Ø mm^2	Kolor	Nr kat.
DR	1	0.5-1.0	czerwony	**125914**
	2	1.5-2.5	niebieski	**125915**
	3	4.0-6.0	żółty	**125916**



		Strona
	Taśmy elektryczne	114
	Dodatkowe taśmy	123
	Opaski kablowe	125

Akcesoria



	Spraye, oczyszczacze	128
	Inne	141

Taśma izolacyjna PCV nr 028



Właściwości
- Samoprzylepna
- Dobra odporność temperaturowa
- Dobra siła przylegania i wysoka elastyczność
- Klej na bazie kompozycji gumy / kauczuku
- Odporna na:
  - przepięcia
  - promieniowanie ultrafioletowe
  - wilgoć, olej,
  - rozcieńczone kwasy i alkalia
- Łatwe i bezpieczne zastosowanie

Kolory
- Czarny, niebieski, żółty, szary, zielony, czerwony, biały

Zastosowania
- Do polepszenia izolacji kabli elektrycznych i telekomunikacyjnych
- Do wiązkowania kabli i linek
- Do uszczelniania, wzmacniania
- Do oznakowania izolacji gdzie wymagana jest duża odporność na naprężenia mechaniczne

Dane techniczne

	Wartość
Wytrzymałość na rozciąganie	23 N/cm^2
Wydłużenie przy zerwaniu	150 %
Siła przylegania	2 N/cm
Wytrzymałość dielektryczna	min. 40 kV/mm
Siła odwijania	2.0 N/cm
Odporność temperaturowa	80 °C

Typ	Grubość mm	Kolor	Szerokość mm	Długość m	Nr kat.
Nr 028	0.12	Czarny	19	20	**145846**
			50	20	**145854**

Taśma izolacyjna PCV nr 128



Zastosowania

- Do polepszenia izolacji kabli elektrycznych i telekomunikacyjnych
- Do wiązkowania kabli i linek
- Do wyrównania powierzchni, uszczelniania, wzmacniania
- Do oznakowania izolacji gdzie wymagana jest duża odporność na naprężenia mechaniczne.

Właściwości

- Samoprzylepna
- Aprobata VDE (z wyjątkiem bezbarwnej)
- Dobra odporność temperaturowa
- Dobra siła przylegania i wysoka elastyczność
- Klej na bazie kompozycji gumy / kauczuku
- Odporna na:
  - przepiecia
  - promieniowanie ultra fioletowe
  - wilgoć, olej,
  - rozcieńczone kwasy i alkalia
- Łatwe i bezpieczne zastosowanie

Kolory

- Czarny, niebieski, żółty, czerwony, biały, zielony, fioletowy, szary, brązowy, pomarańczowy, żółto-zielony i bezbarwny

Dane techniczne

	Wartość
Wytrzymałość na rozciąganie	23 N/cm^2
Wydłużenie przy zerwaniu	220 %
Siła przylegania	2 N/cm
Wytrzymałość dielektryczna	min. 40 kV/mm
Siła odwijania	2.5 N/cm
Odporność temperaturowa	90 °C

Typ	Grubość mm	Kolor	Szerokość mm	Długość m	Nr kat.
Nr 128	0.15	Czarny	15	10	**145821**
			19	10	**145806**
			19	25	**145794**
			25	25	**145773**
			30	25	**145784**
			38	25	**145771**
			50	25	**145772**

Taśma izolacyjna PCV nr 222



Zastosowania
- Do polepszenia izolacji kabli elektrycznych i telekomunikacyjnych
- Do wiązkowania kabli i linek
- Do uszczelniania, wzmacniania
- Do oznakowania izolacji z dużym zapotrzebowaniem na naprężenie mechaniczne.

Właściwości
- Samoprzylepna
- Aprobata VDE
- Dobra odporność temperaturowa
- Dobra siła przylegania i wysoka elastyczność
- Klej na bazie kompozycji gumy / kauczuku
  Odporna na:
  - przepięcia
  - promieniowanie ultra fioletowe
  - wilgoć, olej,
  - rozcieńczone kwasy i alkalia
- Łatwe i bezpieczne zastosowanie

Kolory
- Czarny

Dane techniczne

	Wartość
Wytrzymałość na rozciąganie	22 N/cm^2
Wydłużenie przy zerwaniu	400 %
Siła przylegania	1.5 N/cm
Wytrzymałość dielektryczna	min. 40 kV/mm
Siła odwijania	2.3 N/cm
Odporność temperaturowa	80 °C

Typ	Grubość mm	Szerokość mm	Długość m	Nr kat.
Nr 222	0.25	19	20	**125487**
		25	20	**125488**
		30	20	**125489**
		38	20	**125490**
		50	20	**125491**

Taśma izolacyjna PCV nr 228



Zastosowania
- Do polepszenia izolacji kabli elektrycznych i telekomunikacyjnych
- Do wiązkowania kabli i linek
- Do wyrównania powierzchni, uszczelniania, wzmacniania
- Do oznakowania izolacji gdzie wymagana jest duża odporność na naprężenia mechaniczne.

Właściwości
- Samoprzylepna
- Aprobata VDE (z wyjątkiem bezbarwnej)
- Dobra odporność temperaturowa
- Dobra siła przylegania i wysoka elastyczność
- Klej na bazie kompozycji gumy / kauczuku
- Odporna na:
  - przepięcia
  - promieniowanie ultra fioletowe
  - wilgoć, olej,
  - rozcieńczone kwasy i alkalia
- Łatwe i bezpieczne zastosowanie

Kolory
- Czarny, niebieski, żółty, czerwony, biały, zielony, fioletowy, szary, brązowy, pomarańczowy, żółto-zielony i bezbarwny

Dane techniczne

	Wartość
Wytrzymałość na rozciąganie	21 N/cm^2
Wydłużenie przy zerwaniu	250 %
Siła przylegania	2.5 N/cm
Wytrzymałość dielektryczna	min. 40 kV/mm
Siła odwijania	4.0 N/cm
Odporność temperaturowa	90 °C

Typ	Grubość mm	Kolor	Szerokość mm	Długość m	Nr kat.
Nr 228	0.19	Czarny	12	20	**130519**
			15	20	**130615**
			19	10	**130660**
				20	**130618**
			38	20	**130656**

Taśma uszczelniająca nr 64



Zastosowania
- Uszczelnienie połączeń kablowych
- Naprawa kabli
- Uszczelnienie przed działaniem wody dławnic kablowych i przepustów
- Ochrona przed pyłem, wilgocią i korozją.

Właściwości
- Bardzo dobra przyczepność do metalu, szkła, gumy i tworzyw sztucznych
- Dobre właściwości dielektryczne i fizyczne
- Samowulkanizująca
- Odpowiednia do połączeń akrylowych i epoksydowych z składnikiem żywicy
- Odporna na ozon i korozję
- Trwale elastyczna
- Na bazie butylo-kauczuku

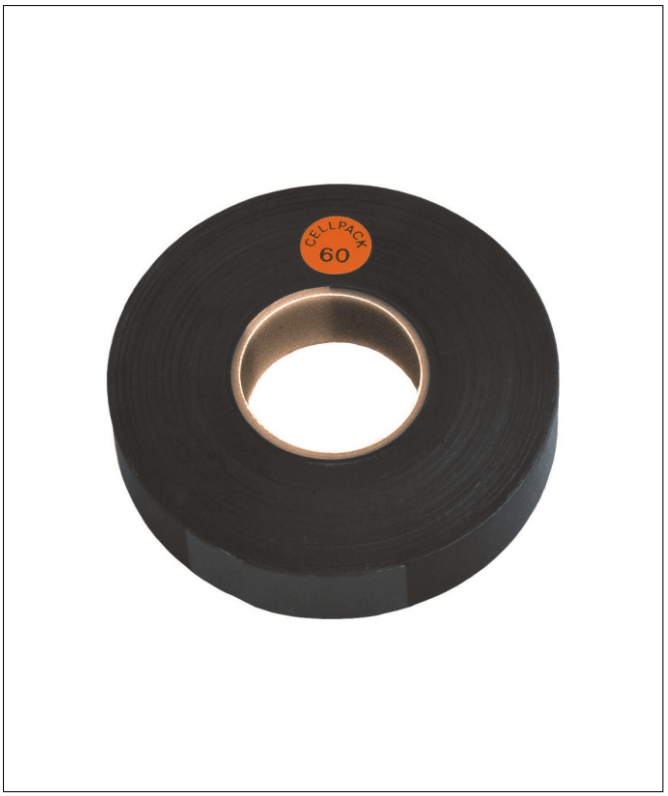
Kolory
- Czarny

Dane techniczne

	Wartość
Nasiąkliwość wodą	0.1 %
Wytrzymałość dielektryczna	16 kV/mm
Stała dielektryczna (50 Hz)	3.1 A x s/V x m
Współczynnik mocy	0.025
Rezystywność skośna	2 x 10^{10} Ohm x m
Zakres temperatury	-30 do +80 °C
Wydłużenie przy zerwaniu	> 1000 %
Wytrzymałość na rozciąganie	0.12 N/mm

Typ	Grubość mm	Szerokość mm	Długość m	Nr kat.
Nr 64	3.20	38	1.52	**125591**

Taśma izolacyjna wysokiego napięcia nr 60, nr 62



Zastosowania
- Izolacja przewodów i kabli o izolacji z tworzyw sztucznych do 69 kV
- Naprawa i łączenie różnych materiałów izolacyjnych i osłonowych np. PE, XLPE, EPR, PCV, butyl, kauczuk neoprenowy.
- Uszczelnienie form muf
- Odtwarzanie powłok kabli

Właściwości
- Brak korozji elektrolitycznej
- Dobre właściwości elektryczne i fizyczne
- Długi okres użytkowania i bezpieczeństwo stosowania
- Dobre właściwości dielektryczne
- Odporna na czynniki atmosferyczne
- Odporna na ozon
- Wysoka ciągliwość
- Łączy się szybko w jednolitą masę
- Bardzo dobre właściwości przylegania przy szerokim zakresie materiałów
- Brak lepkości
- Łatwe zastosowanie
- W pełni usuwalna

Kolory
- Czarny

Dane techniczne

	Wartość	Norma
Wytrzymałość na rozciąganie	3.0 N/mm^2	ASTM D 412
Wydłużenie przy zerwaniu	800 %	ASTM D 412
Nasiąkliwość wodą	0.05 %	ASTM D 570
Wytrzymałość dielektryczna	36 kV/mm	ASTM D 149
Stała dielektryczna	2.8 A x s/V x m	ASTM D 150
Współczynnik mocy (50 Hz)	0.006	ASTM D 150
Rezystywność skośna (20 °C)	10^{13} Ohm x m	ASTM D 257
Zakres temperatury	40 do 100°C	-

Typ	Grubość mm	Szerokość mm	Długość mm	Nr kat.
Nr 60	0.50	19	10	**125533**
Nr 62	0.75	19	10	**125908**
	0.75	19	5	**125605**
	0.75	38	5	**125584**
	0.75	38	10	**125589**

Taśma przewodząca nr 61



Zastosowania
- Do łączenia i odtwarzania ekranów kabli SN z tworzywa sztucznego
- Do wyrównania pola elektrycznego
- Do niwelacji nierówności na przewodach i złączkach kablowych

Właściwości
- Brak korozji elektrolitycznej
- Przewodząca
- Odporna na ozon
- Dobre właściwości dielektryczne i fizyczne
- Długi okres użytkowania
- Łączy się szybko w jednolitą masę
- Oznakowanie „CAUTION-CONDUCTING TAPE” “UWAGA - TAŚMA PRZEWODZĄCA” chroni przed pomyłką
- Wysoka wytrzymałość cieplna
- Samowulkanizująca
- Duża ciągliwość

Kolory
- Czarny

Dane techniczne

	Wartość	Norma
Wytrzymałość na rozciąganie	2.0 N/mm^2	ASTM D 412
Wydłużenie przy zerwaniu	900 %	ASTM D 412
Rezystywność skośna (20 °C)	10^{13} Ohm x m	ASTM D 257
Zakres temperatury	-40 do 100 °C	-

Typ	Grubość mm	Szerokość mm	Długość mm	Nr kat.
Nr 61	0.75	19	5.0	**125604**
			9.1	**125590**

Taśma płócienna nr 90



Zastosowania
- Do wzmacniania
- Do wiązkowania
- Do łączenia
- Do uszczelniania
- Do zamykania puszek

Właściwości
- Płótno pokryte winylem
- Możliwa do rozciągania
- Odpowiednia do nieregularnych powierzchni, elastycznych, chropowatych powierzchni
- Bardzo dobra odporność na starzenie
- Klej na bazie syntetycznej gumy
- Dobra przyczepność do metalu, szkła, gumy i tworzywa sztucznego
- Szybka w użyciu

Kolory
- A = Czarny, biały, szary i żółty
- B = Czarny, biały, szary, żółty, niebieski, czerwony, brązowy i zielony

Dane techniczne

	Wartość
Wydłużenie przy zerwaniu	> 5 %
Grubość	0.305 mm
Wytrzymałość na rozciąganie	78 N/cm
Przywieralność do stali	> 6.5 N/cm
Siła odwijania	ca. 3 N/cm

Typ	Grubość mm	Kolor	Szerokość mm	Długość mm	Nr kat.
Nr. 90	0.3	Czarny (A)	15	25	**145938**
			19	25	**145951**
			25	25	**145964**
			50	25	**145988**
		Czarny (B)	12	50	**146012**
			15	50	**146028**
			19	50	**146044**
			25	50	**146060**
			50	50	**146107**

Siatka miedziana nr 63

cynowana



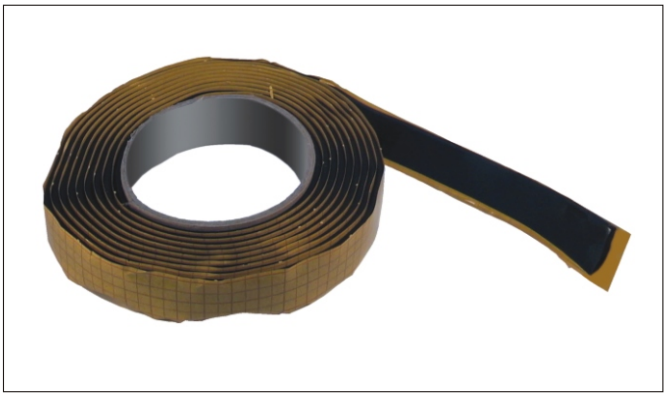
Zastosowania
- Łączenie ekranów kabli
- Uziemianie
- Zachowanie kontroli ekwipotencjalnej

Właściwości
- Przeplatane ocynowane druty miedziane
- Elastyczna
- Duża wytrzymałość mechaniczna

Kolory
- Srebrny

Typ	Grubość mm	Szerokość mm	Długość m	Nr kat.
Nr 63	0.5	25	5	**126313**
			10	**126303**
		60	5	**126315**
			10	**126316**

Mastik uszczelniający HKB



Zastosowania
- Do uszczelniania głowic i muf kablowych technologiach termokurczliwych
- Do uszczelnienia głowic kablowych

Właściwości
- Bardzo dobra przyczepność do metalu, szkła, gumy i tworzywa sztucznego
- Dobre właściwości dielektryczne i fizyczne

Kolory
- Czarny

Dane techniczne

	Wartość
Wytrzymałość na rozciąganie	0.3 N/mm^2
Odporność temperaturowa	100 °C
Rezystywność skośna	10^{13} Ohm x cm

Typ	Grubość mm	Szerokość mm	Długość m	Nr kat.
Nr 63	3	20	3	**127651**

Taśma uszczelniająca ciśnieniowa nr 71



Zastosowania
- Do uszczelniania muf żywicznych wtryskowych

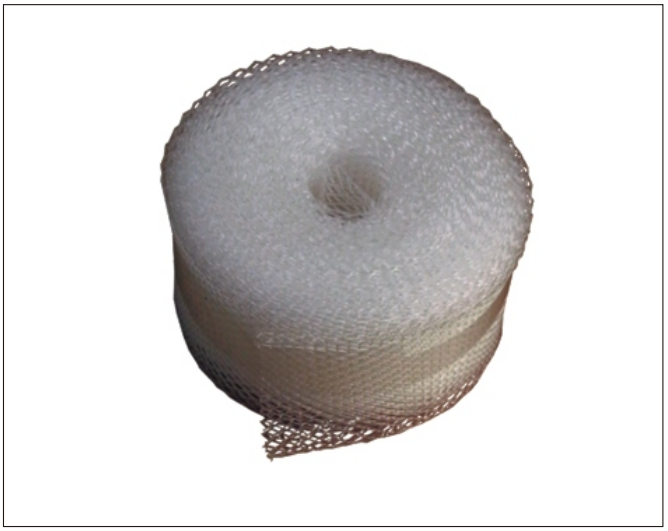
Kolory
- Bezbarwny

Dane techniczne

	Wartość
Wytrzymałość na rozciąganie	12 N/mm^2
Wydłużenie przy zerwaniu	400 %
Odporność temperaturowa	100 °C
Wytrzymałość dielektryczna	78 kV/mm
Rezystywność skośna	10^{13} Ohm x cm

Typ	Grubość mm	Szerokość mm	Długość m	Nr kat.
Nr 71	0.15	25	33	**125781**
		38	33	**125820**

Taśma dystansująca nr 75

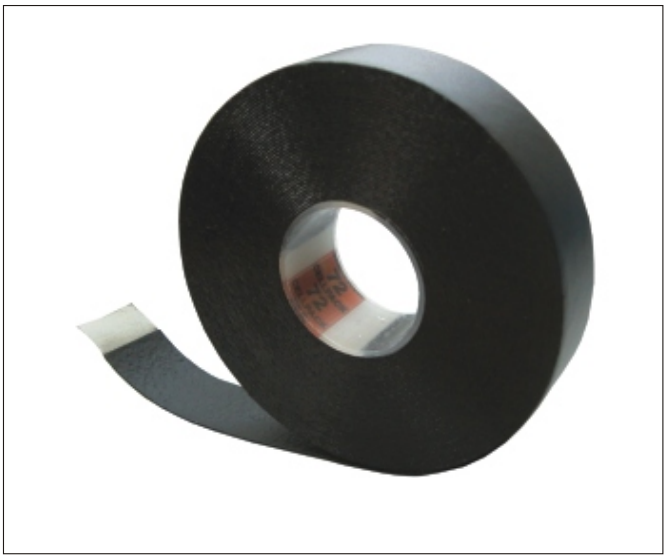


Zastosowania
- Technika wtryskowa

Kolory
- Biały

Typ	Grubość mm	Szerokość mm	Długość m	Nr kat.
Nr 75	0.1	38	10	**125821**
		50	7	**125819**

Taśma naprawcza nr 72, Zestaw naprawczy KRS



Zastosowania
- Do naprawy uszkodzonych osłon kabli oraz przewodów o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych i gumowych

Właściwości
- Samowulkanizujaca
- Bardzo dobre właściwości elektryczne
- Doskonała wytrzymałość na rozciąganie
- Wodoodporna w 100%

Kolory
- Czarny

Dostawa
- Nr 72: taśma naprawcza
- KRS: zestaw zawierający taśmę naprawczą nr 72, płótno ścierne i chusteczkę czyszczącą

Wskazówka
- W przypadku gdy oprócz powłoki kabla uszkadzane są: izolacja żyły, ekran lub opancerzenie kabla należy użyć mufy naprawczej np. MZ

Dane techniczne

	Wartość	Norma
Wytrzymałość na rozciąganie	2 N/mm^2	ASTM D 412
Wydłużenie przy zerwaniu	600 %	ASTM D 412
Odporność temperaturowa	90 °C	-
Wytrzymałość dielektryczna	40 kV/mm	ASTM D 149
Rezystywność skośna	10^{15}Ohm x cm	ASTM D 257
Nasiąkliwość wodą (24h)	0.4 %	ASTM D 570
Stała dielektryczna (50 Hz)	2.5 A x s/V x m	ASTM D 150
Współczynnik straty/ubytku (50 Hz)	0.0014	ASTM D 150

Typ	Grubość mm	Szerokość mm	Długość mm	Nr kat.
Nr 72	0.75	25	10	**125587**
KRS	0.75	25	10	**145911**

• Naprawcza mufa ochronna MZ Strona 63

Opaski kablowe KS, KAB, KO, KB

Właściwości
- Wolne od halogenów
- Ciepłoodporne
- Odporne na oleje i pleśnie

Materiał
- Nylon 6.6

Opaski kablowe KS



Zastosowania
- Do wiązkowania i mocowania

Właściwości
- Łatwa i bezpieczna instalacja właściwa do krawędzi gładkich i okrągłych
- Łatwe do zapięcia i rozpięcia
- Odporne na sól i promieniowanie ultrafioletowe (kolor czarny)
- Dopuszczenie UL

Opaski kablowe kotwiczne KAB



Zastosowania
- Do szybkiego i tymczasowego montażu kabli i przewodów

Właściwości
- Do zamocowania wiązek do ścian i części maszyn
- Połączenie pozwala głównie na łatwe umocowanie końca tam, gdzie jest to wymagane z uwagi na brak miejsca

Kolor
- Półprzeźroczysty

Opaski kablowe pętelkowe KO



Zastosowania
- Do szybkiego i trwałego podczepiania kabli i przewodów

Właściwości
- Bezpieczne i długotrwałe użytkowanie

Kolor
- Półprzeźroczysty

Opaski kablowe do znakowania KB

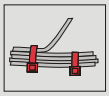


Zastosowania
- Do oznakowania wiązek

Właściwości
- Elastycznie dostosowuje się do każdego typu wiązki

Kolor
- Półprzeźroczysty

Wskazówka
- Znakowanie przy użyciu trwałego markera



Opaski kablowe

Dane techniczne

	Wartość
Temperatura otoczenia podczas instalacji	-10 °C do +60 °C
Temperatura otoczenia po instalacji	-40 °C do +80 °C
Wytrzymałość dielektryczna	50 kV/mm

KS standardowe opaski kablowe

Typ	Szerokość mm	Długość mm	Zawartość opakowania	Kolor	Nr kat.
KS 2.5/98	2.5	98	80	bezbarwny	146409
				czarny	146408
KS 2.6/130	2.6	130	80	bezbarwny	146454
				czarny	146453
KS 2.6/260	2.6	260	80	bezbarwny	146414
				czarny	146412
KS 3.6/140	3.6	140	130	bezbarwny	146419
				czarny	146416
KS 3.6/200	3.6	200	130	bezbarwny	146452
				czarny	146450
KS 3.6/290	3.6	290	130	bezbarwny	146424
				czarny	146422
KS 4.8/200	4.8	200	220	bezbarwny	146428
				czarny	146426
KS 4.8/290	4.8	290	220	bezbarwny	146433
				czarny	146431
KS 4.8/360	4.8	360	220	bezbarwny	146435
				czarny	146434
KS 7.8/240	7.8	240	530	bezbarwny	146437
				czarny	146436
KS 7.8/365	7.8	365	530	bezbarwny	146440
				czarny	146438
KS 7.8/750	7.8	750	530	bezbarwny	146443
				czarny	146442
KS 9.0/750	9.0	750	790	bezbarwny	146449
				czarny	146448
KS 12.6/500	12.6	500	1100	bezbarwny	146445
				czarny	146444
KS 12.6/850	12.6	850	1100	bezbarwny	146447
				czarny	146446

KAB kotwiczne opaski kablowe, średnica otworu Ø 6,5

Typ	Szerokość mm	Długość mm	Zawartość opakowania	Grubość ścianki do .... mm	Nr kat.
KAB 3.3/155	3.3	155	130	2.4	146461
KAB 4.6/200	4.6	200	220	3.2	146462

KO - opaski kablowe pętelkowe

Typ	Szerokość mm	Długość mm	Zawartość opakowania	Grubość ścianki do .... mm	Nr kat.
KO 3.6/150	3.6	150	130	4.0	146463
KO 4.8/200	4.8	200	200	5.0	146464
KO 7.8/380	7.8	380	550	6.5	146467

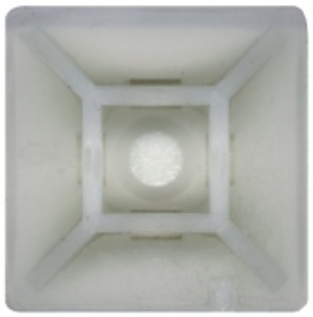
KB - opaski kablowe do znakowania , H X B[1)]

Typ	Szerokość mm	Długość mm	Zawartość opakowania	Grubość ścianki do .... mm	Nr kat.
KB1 2.5/100	2.5	100	82	8 x 25	146470
KB1 2.5/200	2.5	200	82	8 x 25	146471
KB3 4.8/190	4.8	190	220	13 x 28	146474
KB3 4.8/270	4.8	270	220	13 x 28	146475

[1)] pole do oznakowania: wysokość x szerokość w mm

Podstawki montażowe KZB

do opasek kablowych



Zastosowania
- Do opasek kablowych, samoprzylepna i do mocowania na śrubę

Właściwości
- Samoprzylepna
- Samogasnąca
- Odporna na olej i pleśnie
- Doskonała odporność na alkalia, tłuszcze, i rozpuszczalniki
- Ograniczona odporność na kwasy
- Podstawka montażowa łatwa do zamocowania w trudnych do osiągnięcia obszarach dzięki warstwie klejącej
- Połączenie w trudno dostępnych miejscach dzięki łatwości mocowania

Materiał
- Nylon 6.6

Kolor
- Bezbarwny

KZB podstawka montażowa do opasek kablowych

Typ	Maks. szerokość opaski kablowej mm	Wymiary mm					Nr kat.
		A	B	C	D	E	
KZB2K 3.6	4	20	20	3.2	4	5.3	**146484**
KZB2K 4.8	5	28	28	4.7	5	5.8	**146486**

Uniwersalny środek czyszczący nr 121



Kolor
- Bezbarwny

Wskazówka
- Przed czyszczeniem usuń z powierzchni pozostałe osady. Wysuszyć powietrzem lub używając materiału. Powtórzyć operacje jeśli jest to wymagane. Przed użyciem na powierzchniach z tworzyw sztucznych lub lakierowanych najpierw wykonaj próbę na małym obszarze.

Ostrzeżenie
- Kanistry i beczki muszą być szczelnie zamknięte
- Utrzymywać z dala od ognia
- Drażni oczy (jeżeli produkt wejdzie w kontakt z oczami należy je opłukać wodą i skontaktować się z lekarzem)
- Szkodliwy dla organizmów żyjących w wodzie
- Opary mogą powodować senność
- Magazynować i używać zgodnie z zaleceniami

Zastosowania
- Do czyszczenia i odtłuszczania silników i urządzeń elektrycznych
- Do czyszczenia kabli i przewodów a także do oczyszczania powłok przewodzących

Właściwości
- Bezpieczne i szybkie działanie
- Czyści i odtłuszcza bez pozostawiania osadów i nie jest przewodzący
- Nie powoduje rozkładu materiałów
- Użyteczny przy izolacjach neoprenowych (odpornych na oleje i starzenie), polietylenowych, EPR, XLPE, PCV, kauczukowych i termoplastycznych

Podstawa
- Wykonany na bazie propelentu i mieszanki benzyny, alkoholu i estru

Dane techniczne

	Wartość
Gęstość (z 20 °C)	0.68 g/ml
Prężność pary (z 20 °C)	3000 nPa
Punkt zapłonu	-60 °C (czynnik wydmuchu)
Temperatura zapłonu	+510 °C (czynnik wydmuchu)
Dolna granica wybuchu	1.4 Vol.-%
Górna granica wybuchu	32 Vol.-%

Typ	Opakowanie	Zawartość l	Nr kat.
Środek czyszczący nr 121	Spray	0.4	**146404**
	Puszka	1	**124026**
		5	**124027**
	Beczka	20	**146405**
		200	**124029**

Cynk w sprayu Nr 171



Cynk w sprayu nr 171 łączy się z powierzchniami stalowymi i żelaznymi do utworzenia elastycznej warstwy ochronnej. Stanowi to część aktywnej katodowej ochrony korozyjnej.

Zastosowania
- Zapobiega korozji i rdzewieniu
- Naprawia powierzchnie poddane cynowaniu
- Cynkuje galwanicznie
- Używany jako powłoka bazowa zamiast podkładu

Właściwości
- Warstwa wygładzająca i niwelująca porowatość
- Szybkoschnący
- Może być pokrywany (innym materiałem)
- Przewodzący elektrycznie
- Odporny na mróz
- Długotrwała ochrona antywkorozyjna
- Odporny na wpływy atmosferyczne
- Okres magazynowania 2 lata
- Wypełniony propelenem wodoru węglowego (palny)
- Wolny od węgla fluoru

Baza / podstawa
- Mieszanka stworzona na bazie epoksydo-akrylanu, z dodatkiem propelentu, rozpuszczalnika i pyłu cynkowego.

Kolor
- Szary

Wskazówka
- Spray w sprayu może służyć jako warstwa podkładowa przed pokryciem farbą, żywicą, lakierami z zachowaniem 15-30 minutowego odstępu.

Uwaga
- Pojemnik jest pod ciśnieniem. Chronić przed bezpośrednim działaniem słońca i temperatury przekraczającej 50 oC
- Utrzymywać z dala od ognia
- Palny
- Po zużyciu nie otwierać pojemnika i nie wrzucać go do ognia

Dane techniczne

	Wartość	Norma
Stopień czystości cynku	99 %	-
Zawartość cynku po wyschnięciu	94.8%	DIN 50976
Odporność na ciepło	do 500 °C	-
Gęstość (przy 20 °C)	1.09 g/ml	-
Pokrycie powierzchni	2.8-7.2 m^2	-

Typ	Zawartość ml	Nr kat.
Spray cynkowy nr 171	400	**124030**

Środek zabezpieczający / ochronny ELEKTRO 2-26



Zastosowania
- Konserwacja i ochrona urządzeń elektrycznych
- Zabezpiecza i uszczelnia przed wilgocią (środowisk stężonej pary, wysokiej wilgotności, zasolonego powietrza)
- Zabezpiecza przed korozja i utlenieniem
- Chroni przed prądami powierzchniowymi, wyładowaniem łukowym i zwarciami
- Zwiększa wytrzymałość / odporność

Właściwości
- Smarujące i przenikające

Wskazówka
- Klasa toksyczności BAG T N°610200

Dane techniczne

	Wartość	Norma
Gęstość	0.81 g/m^3	DIN 51757
Lepkość	30-35 mm^2/s (40°C)	DIN 51562
Stabilność temperatury	150°C	-
Czas schnięcia	30 min	-
Punkt ognienia	62°C	DIN EN 57
Wytrzymałość dielektryczna	150 kV/cm	DIN VDE 0303

Typ	Opakowanie	Zawartość l	Nr kat.
ELECTRO 2-26	Spray	0.4	**124045**
	Puszka	5	**124046**
	Beczka	20	**124047**
		200	**124048**

Środek zabezpieczający / ochronny INDUSTRIE 3-36



Zastosowania
- W celu ochrony metali podczas magazynowania, handlu i transportu
- Zabezpiecza przed korozja
- Zabezpiecza i uszczelnia przed wilgocią
- Rozpuszcza rdzę

Właściwości
- Smarujące i przenikające
- Wytwarza czystą, przeźroczysta błonę.
- Usuwanie nie jest najczęściej wymagane

Wskazówka
- Klasa toksyczności BAG T N°610200

Dane techniczne

	Wartość	Norma
Gęstość	0.807 g/m^3	DIN 51757
Lepkość	30-35 mm^2/s (40℃)	DIN 51562
Stabilność temperatury	150℃	-
Czas schnięcia	30 min	-
Punkt ognienia	61℃	DIN EN 57
Wytrzymałość dielektryczna	180 kV/cm	DIN VDE 0303

Typ	Opakowanie	Zawartość l	Nr kat.
INDUSTRIE 3-36	Spray	0.4	**124014**
	Puszka	5	**124015**
	Beczka	20	**124016**
		200	**124013**

Lakier ochronno-izolacyjny URETHAN



Zastosowania
- Chroni przed wilgocią, korozją i reakcjami chemicznymi
- Tworzy powłokę zabezpieczająco-izolacyjną

Właściwości
- Bardzo trwały

Wskazówka
- Klasa toksyczności BAG T N°619000

Dane techniczne

	Wartość	Norma
Gęstość URETHAN przeźroczysty	0.91 g/m^3	E DIN 51757
Gęstość URETHAN czerwony	0.92 g/m^3	E DIN 51562
Lepkość	n.e.	DIN 53229
Stabilność temperatury	130°C	-
Czas schnięcia	40-50 min	-
Punkt zapłonu	38°C	DIN 53213
Wytrzymałość dielektryczna	30 kV/mm	DIN VDE 0303

Typ	Opakowanie	Zawartość l	Nr kat.
URETHAN przeźroczysty	Spray	0.4	**124017**
	Puszka	5	**124018**
	Beczka	20	**124019**
URETHAN czerwony	Spray	0.4	**124022**
	Puszka	5	**124023**
Rozpuszczalnik	Beczka	20	**124021**

Spray czyszczący CONTACT CLEANER

neutralny i czysty chemicznie



Zastosowania

- Do czyszczenia czułego wyposażenia elektrycznego i elektronicznego
- Usuwa umiarkowane zabrudzenia takie jak kurz, włókna, olej, wilgoć lub pozostałość powstałą na skutek odcisków palców

Właściwości

- Neutralny
- Czysty chemicznie
- Nie wchodzi w reakcję z tworzywem sztucznym, gumą czy lakierami

Wskazówka

- Klasa toksyczności BAG T N°610184

Dane techniczne

	Wartość	Norma
Gęstość	0.67 g/m^3	DIN 51757
Parowanie	2-3 (Vgl.Ether =1)	-
Czas schnięcia	< 1 min.	-
Punkt zapłonu	n.a.	DIN EN 57

Typ	Opakowanie	Zawartość ml	Nr kat.
CONTACT CLEANER	Spray	400	**124024**

Lakier bezbarwny PLASTIC



Zastosowania

- Izoluje i uszczelnia, zawiera dużą ilość żywicy akrylowej
- Tworzy warstwę ochronną przed kwasami, alkaliami, alkoholem, wilgocią i innymi czynnikami zanieczyszczającymi środowisko
- Do izolacji obwodów elektrycznych i elektronicznych
- Usuwa lub zabezpiecza przed prądami powierzchniowymi, efektem wyładowania koronowego, zwarciem lub ich krótkotrwałym pojawianiem się
- Uszczelnia papier, drewno i skórę

Właściwości

- Bardzo trwały
- Stosowany w temp. od -70 do +120 °C
- Nie ściekający
- Nadający się do lutowania miękkiego

Wskazówka

- Klasa toksyczności BAG T N°610100

Dane techniczne

	Wartość	Norma
Gęstość	0.88 g/m^3	E DIN 51757
Stabilność temperatury	120°C	-
Czas schnięcia	20-30 min	-
Punkt zapłonu	n.a.	DIN 53213
Wytrzymałość dielektryczna	21 kV	DIN VDE 0303 T2

Typ	Opakowanie	Zawartość ml	Nr kat.
PLASTIC	Spray	400	**124049**

Smar silikonowy SILICON

wodoodporny



Zastosowania

- Zapobiega iskrzeniu lub wyładowaniom łukowym w wyposażeniu wysokiego napięcia
- Eliminacja prądów pełzających i wyładowania koronowego
- Do izolowania i zapobiegania przed przywieraniem zanieczyszczeń
- Może być użyty jako smar podczas przeciągania kabli lub jako czynnik uszczelniający

Właściwości

- Lepki
- Wodoodporny
- Bardzo trwały
- Stosowany w temp. od -50 do +180°C
- Neutralny dla materiałów konstrukcyjnych

Wskazówka

- Klasa toksyczności BAG T N°610200

Dane techniczne

	Wartość	Norma
Gęstość	0.81 g/m^3	E DIN 53217
Lepkość (z 20°C)	1000 mm^2/s	DIN 51562
Stabilność temperatury	180°C	-
Punkt zapłonu	n.a.	-
Wytrzymałość dielektryczna	120 kV/mm	DIN VDE 0303 T2

Typ	Opakowanie	Zawartość ml	Nr kat.
SILICON	Spray	400	**124032**

Spray smarujący CABLE GLISS
do montażu kabli



Zastosowania
- Do przeciągania kabli i przewodów w kanałach kablowych

Właściwości
- Nie przywiera
- Wodoodporny
- Stosowany w temp. od -50 do +200°C
- Neutralny dla materiałów konstrukcyjnych

Wskazówka
- Klasa toksyczności BAG T N°610100

Dane techniczne

	Wartość	Norma
Gęstość	0.72 g/m^3	E DIN 53217
Lepkość (z 20°C)	1000 mm^2/s	DIN 51562
Stabilność temperatury	200 ℃	-
Punkt zapłonu	n.a.	-
Wytrzymałość dielektryczna	120 kV/cm	DIN VDE 0303 T2

Typ	Opakowanie	Zawartość ml	Nr kat.
CABLE GLISS	Spray	400	**124050**

Spray czyszczący Duster

samooczyszczanie trudno dostępnych powierzchni



Zastosowania

- Do czyszczenia obszarów z utrudnionym dostępem
- Niezawodny w przemyśle elektronicznym i precyzyjnym

Właściwości

- Samooczyszczający
- Natychmiastowe odparowanie
- Wydajny
- Czysty chemicznie
- Neutralny dla innych materiałów

Wskazówka

- Klasa toksyczności BAG T N°610200

Dane techniczne

	Wartość
Gęstość	1.08 g/m^3
Wytrzymałość dielektryczna	n.a.

Typ	Opakowanie	Zawartość ml	Nr kat.
DUSTER	Spray	400	**124051**

Spray chłodzący MINUS

do diagnozowania urządzeń klimatyzacji



Zastosowania
- Do diagnozowania urządzeń klimatyzacji
- Zapobiega przegrzaniu podczas lutowania

Właściwości
- Chłodzenie do - 50°C
- Neutralny dla innych materiałów
- Natychmiastowe odparowanie

Wskazówka
- Klasa toksyczności BAG T N°610100

Dane techniczne

	Wartość
Gęstość	1.08 g/m^3
Czas schnięcia	n.a.
Wytrzymałość dielektryczna	n.a.

Typ	Opakowanie	Zawartość ml	Nr kat.
MINUS	Spray	400	**124044**

Spray czyszczący MULTI

samooczyszczanie trudno dostępnych pomieszczeń



Zastosowania

- Do czyszczenia powierzchni z utrudnionym dostępem
- Niezawodny w przemyśle elektronicznym i precyzyjnym

Właściwości

- Samooczyszczający
- Natychmiastowe odparowanie
- Wydajny
- Czysty chemicznie
- Neutralny dla materiałów

Wskazówka

- Klasa toksyczności BAG T N°610200

Dane techniczne

	Wartość	Norma
Gęstość	0.81 g/m^3	E DIN 53217
Lepkość (z 20°C)	30* mm^2/s	DIN 51562
Stabilność temperatury	ca. 180°C	-
Punkt zapłonu	30-40 min	-
Czas schnięcia	n.a.	-
Wytrzymałość dielektryczna	190 kV/cm	DIN VDE 0303 T2

Typ	Opakowanie	Zawartość ml	Nr kat.
MULTI	Spray	200	**124043**

Lakier uszczelniający OS 100

uszczelnia izolację kabli o izolacji papierowej podczas montażu muf żywicznych



Zastosowania

- Uszczelnia kliny wypełniające oraz izolację kabli olejowych w mufach żywicznych
- Powstrzymuje olej przed wyciekaniem z kabla podczas twardnienia żywicy i zwiększa przyczepność do izolacji żył

Wskazówka

- Klasa toksyczności BAG T N°610100

Dane techniczne

	Wartość	Norma
Gęstość	1 g/m^3	-
Lepkość	1500 mPa x s	-
Stabilność temperatury	100°C	VDE 0360
Parowanie	n.a.	-
Pozostałości	n.a.	-
Czas schnięcia	15 min	-
Punkt zapłonu	> 23	-
Wytrzymałość dielektryczna	20 kV/cm	-

Typ	Zawartość ml	Nr kat.
OS 100	100	**148692**

Smar silikonowy



Zastosowania

- Używany jako smar

Typ	Zawartość g	Nr kat.
20	20	**135230**
90	90	**124055**

Zacisk sprężynowy RF



Zastosowania
- Do połączeń elektrycznych pomiędzy elementami metalowymi kabla (ekran, opancerzenie, metalowa osłona) i uziemienia
- Do muf żywicznych, termokurczliwych

Właściwości
- Nierdzewny
- Trwały mechanicznie
- Zapewnia stały promieniowy nacisk

Materiał
- Specjalna stal nierdzewna

Wskazówka
- Sprężyny zaciskowe nie są częściami przenoszącymi prąd

Typ		Na kabel Ø mm	Zewn Ø RF mm	Szerokość mm	Nr kat.
RF	0	16-10	5.7	16	**126293**
	0.5	9-14	8.5	16	**126294**
	1	13-22	13.0	16	**126295**
	2	17-28	17.5	16	**126296**
	3	24-37	21.5	16	**126297**
	4	33-49	29.0	16	**126298**
	5	44-70	37.8	20	**126299**
	6	55-92	51.3	29	**126300**

Uszczelniacz LG

szczelny do 1,5 bar



Zastosowania
- Komponent do uszczelniania przejść kabli, szczególnie do przepustów murowych SHE
- Wnętrzowe, napowietrzne i pod ziemią

Właściwości
- Wolna od halogenów żywica poliuretanowa dwuskładnikowa
- Doskonała przyczepność do metalu, tworzyw sztucznych (PCV, XLPE, (VPE) i PE), betonu i naturalnych kamieni
- Zachowuje elastyczność
- Wodoszczelny i gazoszczelny do 1,5 bar
- Mechanicznie usuwalny
- Przyjazny środowisku
- Doskonałe właściwości termodynamiczne
- Pakowany w praktyczne i łatwe w użyciu torby dwukomorowe

Czas magazynowania
- Przy temperaturze otoczenia pomiędzy +5 a +25 °C: 20 miesięcy

Wskazówka
- Do centrowania kabli przy układaniu przez ścianę polecamy element centrujący KZ zrobiony z pianki PE

Zawartość
- Uszczelniacz LG
- Szpachla

Dane techniczne

	Wartość
Komponenty żywicy Temperatura zapłonu	> 200 °C
Składnik reakcji Temperatura zapłonu	> 200 °C
Czas obróbki (potlife) przygotowanie 250ml 20 °C 30 °C	 15 min 12 min
Maks. temperatura reakcji 250 ml/20 °C	 60 °C
Gęstość	1.1 g/cm^3
Twardość	80 Shore A

Typ	Zawartość ml	Nr kat.
LG 250	250	**125198**
LG 500	500	**125199**

Inne objętości w puszkach na żądanie

Element centrujący KZ



Zastosowania
- Do centrowania kabli

Materiał
- Pianka polietylenowa

Typ	Średnica mm	Długość mm	Nr kat.
KZ 20	20	1000	**143490**
KZ 30	30	1000	**143491**
KZ 40	40	1000	**143492**

• Termokurczliwy przepust murowy SHE Strona 24

Kit uszczelniający DUXSEAL

uniwersalny kit uszczelniający bazujący na nie wysychającym oleju syntetycznym



Kolor
- Szary

Czas magazynowania
- Nieograniczony czas magazynowania

Wskazówka
- Powierzchnie na których Duxseal powinno być zastosowane musi być suche, wolne od kurzu i smaru. Do oczyszczania rekomendujemy uniwersalny środek czyszczący nr 121.

Dane techniczne

	Wartość	Norma
Gęstość	0.67 g/m^3	DIN EN ISO 10563
Stabilność temperatury		
Długi okres	-4 do +80°C	DIN 524554
Krótki okres	120 °C	

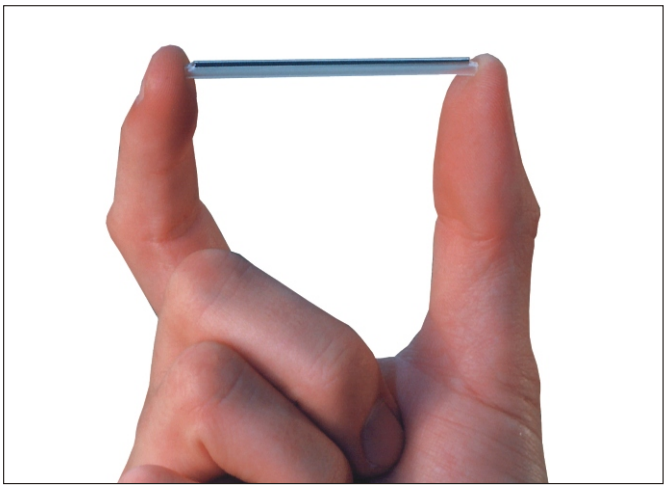
Zastosowania
Do uszczelniania:
- Przepustów murowych
- Przejść kabli
- Urządzeń elektrycznych
- Kanałów

Właściwości
- Bardzo dobre uszczelnienie na niemal każdym materiale (metal, beton, kamień, drewno, szkło, ceramika, szkliwo itp.)
- Łatwe modelowanie
- Wodoodporny
- Wysoka odporność na starzenie
- Łatwa w użyciu

Typ	Zawartość kg	Nr kat.
DUXSEAL	0.454	**199679**
	2.5	**127644**

• Uniwersalny środek czyszczący nr 121 Strona 128

Termokurczliwa osłonka spawów światłowodów LHS



Zastosowanie
- Do mechanicznej ochrony szklanych włókien światłowodowych

Działanie
- Niska temperatura obkurczania redukuje dodatkowe napięcie na połączeniach, które pozwala na większą ilość połączeń.
- Połączenie jest chronione samo w sobie przez mechaniczną wstawkę usztywniającą

Właściwości
- Stal nierdzewna zbrojona BS 2056 302S26
- Rura termokurczliwa: elastyczna, poliolefinowa, temperatura obkurczania 90°C, temperatura pracy -55 do +135°C, ciepłoodporna
- Obszar wzajemnego oddziaływania (zapach): etyleno-winylo-acetat, wydziela zapach od ponad 65°C , temperatura pracy -55 do +70°C

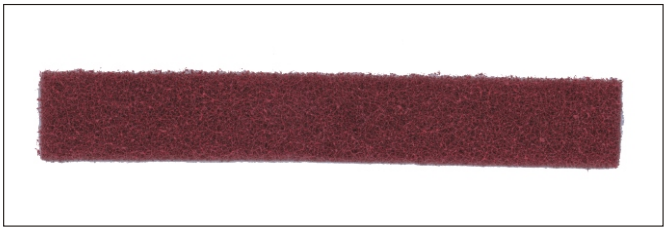
Kolory
- Bezbarwny

Wskazówka
- Rekomendowany zakres temperatury pracy: -55 do +70°C

Typ	Długość mm	Ø zewnętrzna mm	Ø wewnętrzna mm	Nr kat.
LHS	45	3.2 (3.0*)	2	**146706**

*obkurczone

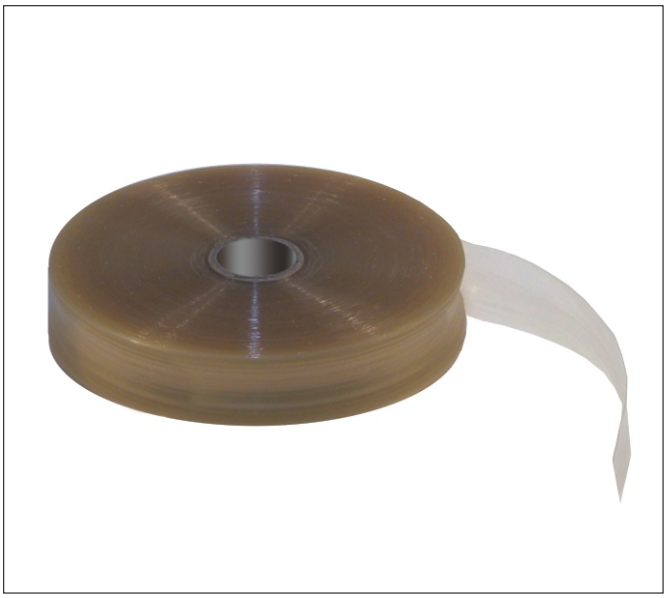
Paski płótna ściernego



Zastosowanie
- Do matowienia powłoki kabla

Typ	Wymiary mm	Nr kat.
Paski płótna ściernego	200 x 30 x 8	**124009**

Klej termotopliwy HB



Zastosowania
- Do uszczelniania przed wodą do produktów termokurczliwych

Właściwości
- Termotopliwy
- W postaci taśmy

Kolory
- Bezbarwny

Dane techniczne

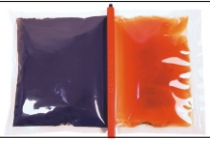
	Wartość
Stabilność temperatury	80 (200)°C
Wytrzymałość dielektryczna	20 kV/cm
Rezystywność skrośna	10^{14}Ohm x cm

Typ	Szerokość mm	Długość mm	Grubość mm	Nr kat.
HB	25	50	0.4	**130837**

System wtryskowy żywicy

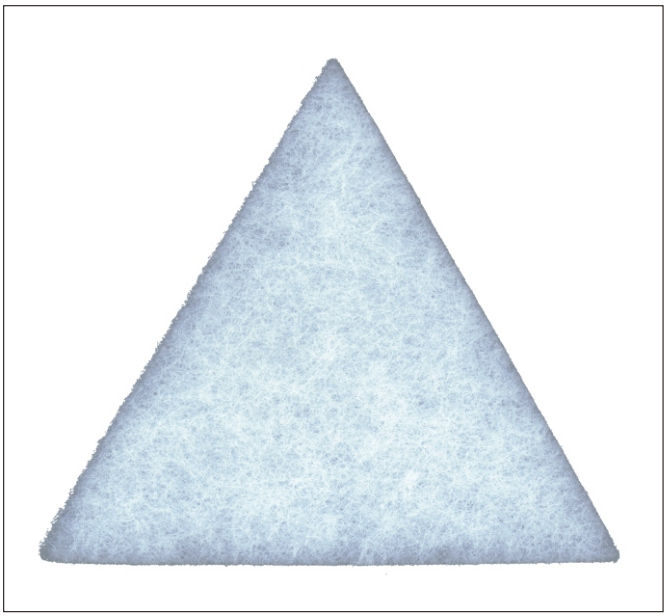
do muf wtryskowych



	Typ	Właściwości	Nr kat.
	Pistolet ciśnieniowy	Do toreb <400ml	**123740**
	Końcówka wylotowa ciśnieniowa	Rozmiar 2	**128706**
	Korek wtryskowy	Rozmiar 2	**160356**
	Taśma odległościowa (rozstawcza) nr 75	1.0mm x 50mm x 7m	**125819**
	Taśma ciśnieniowa nr 71	0.15mm x 38mm x 33m	**125820**
	Taśma ciśnieniowa wzmacniająca nr 73	0.16mm x 24 mm x 20 m	**199861**
	Żywica EG 394T	Czas magazynowania EGT: 20 miesięcy	**132153**

- Taśma dystansująca Strona 123
- Taśma ciśnieniowa nr 71 Strona 123

Trójkąt dystansujący 70



Zastosowania
- Jako element dystansujący we wtryskowych mufach żywicznych

Typ	Nr kat.
Trójkąt dystansujący 70	**128702**

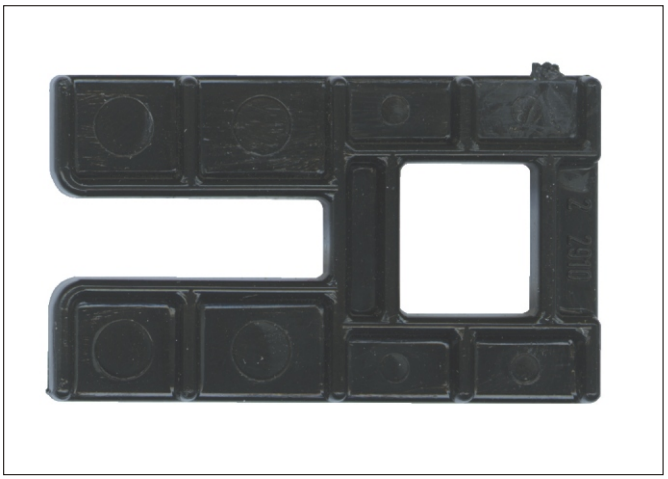
Zestaw lejków



Zastosowania
- Do wypełnienia zestawów żywicznych

Typ	Nr kat.
Długi lejek	**128770**
Lejek Jumbo	**128771**
Kubek	**128707**
Kolanko	**128710**

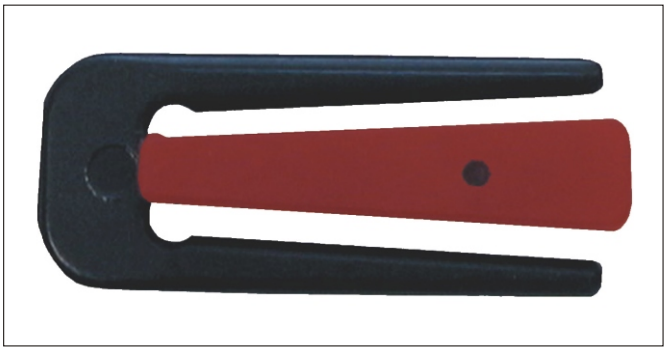
Płytka dystansująca / przekładka DP



Zastosowania
- Do zabezpieczenia odległości pomiędzy żyłami w mufach żywicznych przelotowych

Typ	Rozmiar	Nr kat.
Płytka dystansująca DP	1	**128751**
	2	**128752**
	2.5	**128753**
	3	**128754**
	4	**128755**

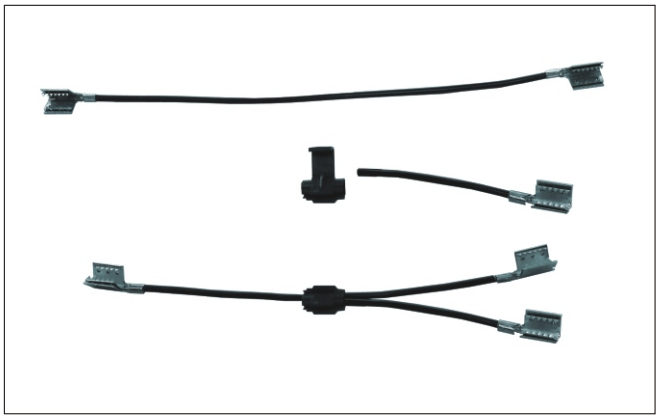
Zacisk / spinacz rozgałęziający



Zastosowania
- Do uszczelniania rur termokurczliwych przy więcej niż jednym kablu

Typ	Nr kat.
Spinacz rozgałęziający mały	**123982**
Spinacz rozgałęziający duży	**143744**

Przelotowy łącznik ekranu SVL
rozgałęźny łącznik ekranu SAS



Zastosowania
- Do bezpiecznego łączenia i rozgałęziania ekranów przewodów i w pełni spojonych ekranów aluminiowych.
- Do dwóch lub więcej kabli telekomunikacyjnych

Właściwości
- Elastyczny
- Z klamrami zasilającymi

Zawartość
Zestaw rozgałęźny SAS:
- Klamra rozgałęźna
- Przewód ekranowy przelotowy SVL 120

Zestaw rozgałęźny SAS

Typ	Długość mm	Nr kat.
SAS 120	120	**190760**

Przelotowy łącznik ekranu SVL

Typ		Długość mm	Nr kat.
SVL	230	230	**143314**
	300	300	**143318**
	350	350	**143319**
	400	400	**143320**
	450	450	**143317**
	500	500	**143321**

	Strona
Indeks alfabetyczny nazw	152
Indeks alfabetyczny symboli	154

Index

Indeks alfabetyczny nazw

C

Cynk w sprayu Nr 171 129

E

Element centrujący KZ 142

G

Głowica kablowa SESCW 21
Głowica kablowa napowietrzna SFEX 19
Głowica termokurczliwa wnętrzowa SFEH 20
Głowica termokurczliwa SESPB 22

K

Kapturki termokurczliwe SKH, SKHD 47-48
Kit uszczelniający DUXSEAL 143
Klej termotopliwy HB 145
Klej termotopliwego 53
Końcówka kablowa prasowana Cu DK-CU-V 100
Końcówka kablowa prasowana Cu DK-CU-V-LD 101
Końcówka kablowa prasowana Al DK-AL-LD 102
Końcówka kablowa prasowana AL DK-AL-CU.... 103
Końcówka kablowa prasowana Al-Cu DKS-AL-CU 104
Końcówka kablowa śrubowa SK-V-AS 107

L

Lakier bezbarwny PLASTIC .....134.....
Lakier ochronno-izolacyjny URETHAN .....132.....
Lakier uszczelniający OS .....100.....

M

Mastik uszczelniający HKB 122
Mufa termokurczliwa przelotowa SMH 3-4
Mufa termokurczliwa przelotowa SMH...V 6
Mufa termokurczliwa przelotowa SMH4G, SMH5G 7
Mufa termokurczliwa przelotowa SMH4...D 8
Mufa termokurczliwa przelotowa SMFH...D 9
Mufa termokurczliwa przelotowa SMHC1.....4
Mufa termokurczliwa przelotowa SMHE90 12-13
Mufa termokurczliwa przelotowa SMHF, VASMI 14-15
Mufa termokurczliwa przejściowa SMH4Pb 16

O

Opaski kablowe KS, KAB, KO, KB.....125-126

P

Palczatki termokurczliwe SEH 49-50
Paski płótna ściernego 144
Płat termokurczliwy SRMAHV 51-52
Płytka dystansująca / przekładka DP 148
Podstawki montażowe KZB do opasek kablowych 127
Przelotowy łącznik ekranu SVL 149

R

Rozgałęźny łącznik ekranu SAS 149
Rura termokurczliwa SRC1 25-26
Rura termokurczliwa SR1F 27-28
Rura termokurczliwa SR1F3 29
Rura termokurczliwa SRUM 35-36
Rura termokurczliwa SR2, SRH2 37-38
Rura termokurczliwa SRF2, SRFH2 39-40
Rura termokurczliwa SR3, SRH3 41-42
Rura termokurczliwa SRF3, SRFH3 43-44
Rura termokurczliwa SRBK 45-46
Rury termokurczliwe w kartonie dozującym SB 30-31

S

Siatka miedziana nr 63 122
Smar silikonowy SILICON 135
Smar silikonowy 140
Spray chłodzący MINUS 138
Spray czyszczący CONTACT CLEANER 133
Spray czyszczący Duster 137
Spray czyszczący MULTI 139
Spray smarujący CABLE GLISS 136
System wtryskowy żywicy 146
Środek zabezpieczający ELEKTRO 2-26 130
Środek zabezpieczający INDUSTRIE 3-36 131

T

Taśma dystansująca nr 75 123
Taśma izolacyjna PCV nr 028 114
Taśma izolacyjna PCV nr 128 115
Taśma izolacyjna PCV nr 222 116
Taśma izolacyjna PCV nr 228 117
Taśma izolacyjna wysokiego napięcia nr 60, nr 62 119
Taśma naprawcza nr 72 124
Taśma płócienna nr 90 121
Taśma przewodząca nr 61.....112
Taśma uszczelniająca nr 64 118
Taśma uszczelniająca ciśnieniowa nr 71.....123
Termokurczliwa osłonka LHS 144
Termokurczliwy przepust murowy SHE 24
Trójkąt dystansujący 70 147

T

Uniwersalny środek czyszczący nr 121 128
Uszczelniacz LG 142

Z

Zacisk złączkowy śrubowy AL-CU-V 109
Zacisk / spinacz rozgałęziający 148
Zacisk sprężynowy RF 141
Zacisk rozgałęźny (przebijający) KP 109
Zestaw do połączeń przewodów MMK 34
Zestaw lejków 147
Zestaw instalacyjny MSFA 15
Zestaw naprawczy KRS 124
Zestaw ochronny SEMH4-K 17
Zestaw ochronny SEMHK4...Pb 18
Zestaw rur termokurczliwych MBS1 32-33
Zestaw rur termokurczliwych SR2LK, SR2LK-PEN 23
Złączka Cu DV-CU-V 95
Złączka Cu DV-CU-V-LD 96
Złączka Al DV-AL 97
Złączka Al DVZ-AL-LD 98
Złączka Al-Cu DV-AL-CU 99
Złączka AVS, AVUS 110
Złączka CU pojedyncza rozgałęźna ze śrubą 108
Złączka pierścieniowa rozgałęźna HE 1/70/150 105
Złączka śrubowa SV-V-AS 106
Złączka zaciskowa termokurczliwa DR 111

Ż

Żywica EG 80-81
Żywica FG 82-83
Żywica UG 84-85
Żywica UWR 86-87
Żywica WG, WGD 88-89
Żywica WGH, WGHD 90-91
Żywica KG 92
Żywiczna mufa przelotowa MR 0 58-59
Żywiczna mufa przelotowa M-Euroline 60-61
Żywiczna mufa przelotowa M...V-Euroline 62
Żywiczna mufa przelotowa MZ 63
Żywiczna mufa przelotowa MZ...FG 64
Żywiczna mufa przelotowa PV, PVM, PVS 65
Żywiczna mufa rozgałęźna KA, KAV 66-67
Żywiczna mufa rozgałęźna H 5-SYS 68
Żywiczna mufa rozgałęźna P 69-71
Żywiczna mufa rozgałęźna T 72-73
Żywiczna mufa rozgałęźna T...V 74
Żywiczna mufa rozgałęźna Y 75-76
Żywiczna mufa rozgałęźna Y...V 77
Żywiczna mufa rozgałęźna YCP 78
Żywiczna mufa rozgałęźna przelotowa D 1 79

Indeks alfabetyczny symboli

A

AVS 110
AVUS 110

C

CABLE GLISS 133
CONTACT CLEANER 136

D

D 1 79
DK-AL-CU 103
DK-AL-LD 102
DK-CU-V 100
DK-CU-V-LD 101
DKS-AL-CU 104
DP 148
DR 111
Duster 137
DUXSEAL 143
DV-AL 97
DV-AL-CU 99
DV-CU-V 95
DV-CU-V-LD 96
VZ-AL-LD 98

E

EG 80-81
ELEKTRO 2-26 130

F

FG 82-83

H

H 5-SYS 68
HB 145
HE 1/70/150 105
HKB 122

I

INDUSTRIE 3-36 131

K

KA 66-67
KAB 125-126
KAV 66-67
KB 125-126
KG 92
KO 125-126
KP 109
KS 125-126
KRS 124
KZ 142
KZB 127

L

LG 142
LHS 144

M

M-Euroline 60-61
M...V-Euroline 62
MBS1 32-33
MINUS 138
MMK 34
MR 0 58-59
MSFA 15
MULTI 139
MZ 63
MZ...FG 64

N

Nr 028 114
Nr 60 119
Nr 61 120
Nr 62 119
Nr 63 122
Nr 64 118
Nr 71 123
Nr 72 124
Nr 75 123
Nr 90 121
Nr 121 128
Nr 128 115
Nr 171 129
Nr 222 116
Nr 228 117

O

OS 100 140

P

P 69-71
PLASTIC 134
PV, PVM, PVS 65

R

RF 141

S

SAS 149
SB 30-31
SEH 49-50
SEMH4-K 17
SEMHK4...Pb 18
SESCW 21
SESPB 22
SHE 24
SILICON 135
SFEH 20
SFEX 19
SK-V-AS 107
SKH, SKHD 47-48
SMFH...D 9
SMH 3-4
SMH...E90 12-13
SMH...V 6
SMH4...D 8
SMH4...Pb 16
SMH4...Pb-RF 16
SMH4G 7
SMH5G 7
SMHA4 5
SMHC...E90 12-13
SMHC1 10-11
SMHC3 10-11
SMHC4 10-11
SMHF 14-15
SR1F 27-28
SR1F3 29
SR2 37-38
SR2LK 23
SR2LK-PEN 23
SR3 41-42
SRBK 45-46
SRC1 25-26
SRF2 39-40
SRF3 43-44
SRFH2 39-40
SRFH3 43-44
SRH2 37-38
SRH3 41-42
SRMAHV 51-52
SRUM 35-36
SV-V-AS 106
SVL 149
KO 125-126
KP 109
KS 125-126
KRS 124
KZ 142
KZB 127

T

T 72-73
T...V 74

U

UG 80-85
URETHAN 86-87
UWR 132

W

WG, WGD 88-89
WGH, WGHD 90-91

V

V 109
VASMI 14

Y

Y 75-76
Y..V 77
YCP 78

Grupa Behr Bircher Cellpack BBC

Grupa Behr Bircher Cellpack BBC składa się z firm działających w rożnych dziedzinach przemysłu, w sferze finansów, oraz w branży nieruchomości. Jest to grupa firm zarządzanych i kontrolowanych przez kapitał prywatny.

W skład Grupy BBC wchodzą następujące przedsiębiorstwa:

- **Cellpack Electrical Products** z siedziba w Waldshut Tiengen (Niemcy) jeden z liderów w produkcji i dostawach systemów łączenia kabli dla sieci energetycznych niskiego i średniego napięcia.
- **Cellpack Plastics Technology** z siedziba w Villmergen (Szwajcaria) producent i dystrybutor granulatów, komponentów i półfabrykatów z tworzyw sztucznych.
- **Cellpack Packaging** z siedziba w Villmergen (Szwajcaria) z oddziałem w Lauterecken (Niemcy) jeden z głównych szwajcarskich dostawców wielowarstwowych, elastycznych opakowań mających zastosowanie w wielu dziedzinach przemysłu, w tym w przemyśle spożywczym.
- **Celltec** z siedziba w St. Gallen (Szwajcaria) jeden z głównych dostawców rozwiązań w dziedzinie techniki biurowej w Szwajcarii. Celltec jest wyłącznym dystrybutorem w Szwajcarii produktów firmy Ricoh, światowego lidera w dziedzinie techniki biurowej.
- **Bircher Process Control** z siedziba w Beringen (Szwajcaria) specjalizuje się w dziedzinie sterowania i automatyzacji procesów produkcyjnych; posiada zakład produkcyjny w Hranicach (Czechy).
- **Bircher Reglomat** z siedziba w Beringen (Szwajcaria) lider na europejskim rynku czujników mających zastosowanie w wielu rozwiązaniach zwiększających wygodę i bezpieczeństwo (automatyczne drzwi, urządzenia przemysłowe, transport publiczny i in.).
- **Gebrüder Dreifuss Dienstleistungen & Immobilien** z siedzibą w Wohlen (Szwajcaria) z branży nieruchomości wynajem mieszkań i budynków.

Bircher ProcessControl AG
Wiesengasse 20
8222 Beringen
Switzerland
tel. +41 (052) 687 11 11
fax:+41 (052) 687 11 22
e-mail:processcontrol@bircher.com

Bircher Reglomat AG
Wiesengasse 20
8222 Beringen
Switzerland
tel. +41 (052) 687 11 11
fax:+41 (052) 687 11 12
e-mail:infol@bircher.com

Celltec AG
St.-Joseffen-Strasse 30
9001 St. Gallen
Switzerland
tel. +41 (0)71 274 8300
fax:+41 (0)71 274 8390
e-mail:celltec@celltec.ch

Cellpack GmbH Electrical Products
79761 Waldshut-Tiengen
Germany
tel. +49(0)7741 60070
fax:+49(0)7741 64989
e-mail:electrical.products@cellpack.com

Cellpack AG Packing
Anglikerstrasse 99
5612 Villmergen
Switzerland
tel. +41 (0)56 618 18 18
fax:+41 (0)56 622 12 13
e-mail:packaging@cellpack.com

Cellpack AG Plastics Technology
Anglikerstrasse 99
5612 Villmergen
Switzerland
tel. +41 (0)56 618 14 28
fax:+41 (0)56 622 00 21
e-mail:plastics.technology@cellpack.com

BBC Technology AG
Anglikerstrasse 99
5612 Villmergen
Switzerland
tel. +41 (0)56 618 14 96
fax:+41 (0)56 622 12 13
e-mail:info@bbcgroup.biz

BBC Holding
8454 Buchberg
Switzerland
tel. +41 (0)1 886 61 81

W celu uzyskania więcej informacji nt miejsc produkcji i biur sprzedaży proszę zwracać się do:
www.bbc.group.biz



Rozwiązania dla Profesjonalistów

Cellpack AG Electrical Products
Werk 1, Anglikerstrasse 99
5612 Villmergen
Schweiz

Telefon +41 (0) 56 618 12 34/24
Fax +41 (0) 56 618 12 45
E-mail electrical.products@cellpack.com

Cellpack GmbH
Carl-Zeiss-Strasse 20
79761 Waldshut-Tiengen
Deutschland

Telefon +49 (0) 77 41 6 00 70
Fax +49 (0) 77 41 6 49 89
E-mail electrical.products@cellpack.com

Cellpack Benelux B.V.
Keersluisweg 13
1332 EE Almere Buiten
Nederland

Telefoon +31 (0) 36 549 03 36
Fax +31 (0) 36 532 74 99
E-mail info@cellpack.nl

Cellpack Ibérica S.A.
Avda. San Julián 220, Nave 29
Polígono Industrial “Congost”
08400 Granollers-Barcelona
España

Telefono +34 93 846 63 76
Fax +34 93 849 12 06
E-mail comercial@cellpackiberica.com

Cellpack S.à.r.l.
277, Boulevard des Technologies
54710 Lurdes
France

Telepfone +33 3 832 56 0 07
Telecopieur +33 3 83 25 88 27
E-mail cellpackfrance@cegetel.net

Cellpack Far East (PTE) LTD.
128 Joo Seng Road # 06-01
Singapore 368356

Telephone +65 747 70 24
Fax +65 841 45 54
E-mail cellpack@singnet.com.sg

Cellpack Polska Sp. z o.o
02-690 Warszawa
ul. Bokserska 64
Polska

Telefon +48(0) 22 853 53 54
Fax +48(0) 22 853 53 55
E-mail biuro@cellpack.pl
www.cellpack.pl

www.cellpack.com

CELLPACK
Electrical Products

a BBC GROUP company