

EPP-0035-INT-1/11

Tyco Electronics Raychem GmbH
a TE Connectivity Ltd. Company
TE Energy
Finsinger Feld 1
85521 Ottobrunn/Munich, Germany
Tel: +49-89-6089-0
Fax: +49-89-6096-345
energy.te.com

EN

Installation Instruction
Joints for Plastic and Rubber
Insulated Cables up to 1 kV
with Wire Armour

Tyco Electronics Czech s.r.o.
člen TE Connectivity Ltd.
Limuzská 8
100 00 Praha 10/Czech Republic
tel +420 272 011 105
fax +420 272 700 811
EN-CZ@te.com

CZ

Montážní návod
Spojky pro kabely s plastovou
a pryžovou izolací do 1 kV s
drátovým pancířem

Tyco Electronics Raychem GmbH
ein Unternehmen der TE Connectivity Gruppe
TE Energy
Finsinger Feld 1
85521 Ottobrunn/München
Telefon: 089-6089-0
Telefax: 089-6096-345
energy.te.com

DE

Montageanleitung
Verbindungsuffe für
kunststoffisolierte
Kabel 1 kV mit
Stahldrahtbewehrung
EPKJ

Before Starting

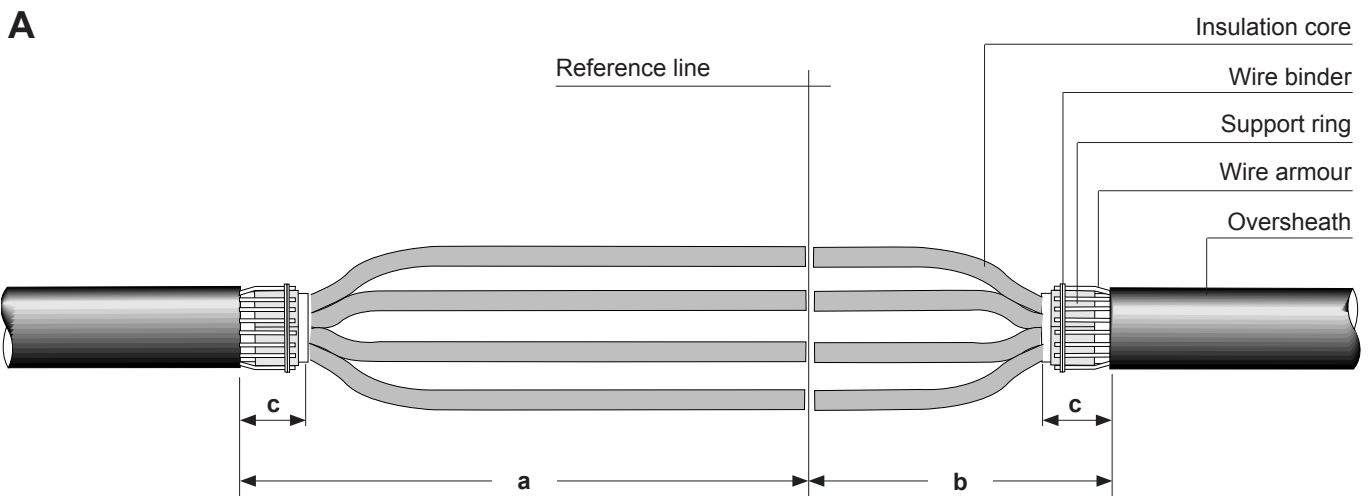
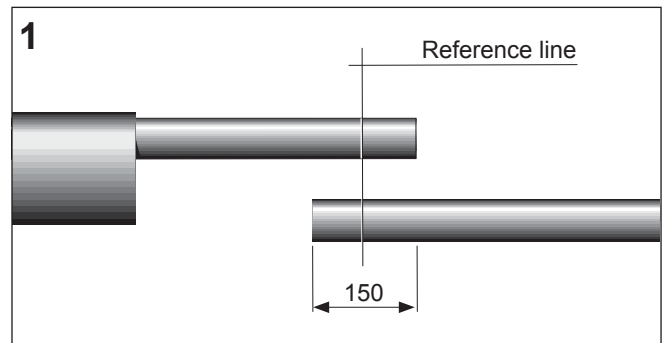
Check to ensure that the kit you are going to use fits the cable.
 Refer to the kit label and the title of the installation instruction.
 Components or working steps may have been improved since you last installed this product.
 Carefully read and follow the steps in the installation instruction.

General Instructions

Use a propane (preferred) or butane gas torch.
 Ensure the torch is always used in a well-ventilated environment.
 Adjust the torch to obtain a soft blue flame with a yellow tip.
 Pencil-like blue flames should be avoided.
 Keep the torch aimed in the shrink direction to preheat the material.
 Keep the flame moving continuously to avoid scorching the material.
 Clean and degrease all parts that will come into contact with adhesive.
 If a solvent is used follow the manufacturer's handling instructions.
 Tubing should be cut smoothly with a sharp knife leaving no jagged edges.
 Start shrinking the tubing at the position recommended in the instruction.
 Ensure that the tubing is shrunk smoothly all around before continuing along the cable.
 Tubing should be smooth and wrinkle free with inner components clearly defined.

Cable Preparation

Overlap the cables to be jointed by about 150 mm.
 Mark the reference line (the middle of the overlap).
 Slide the outer sleeve over one cable end.
 Remove the oversheath and armour according to the dimensions given in drawing **A**.

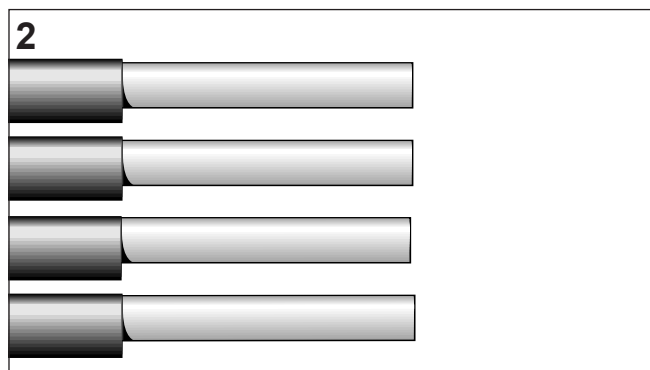


Lift the armour wires and slide the support rings underneath.
 If necessary build up the bedding under the support ring with a piece of oversheath.
 Secure the ends of the armour wires with a wire binder. Remove the bedding level with the end of the armour wires.
 Shape and position the cores as shown in drawing **A** and cut them at the reference line.

Table 1

Size of Conductor [mm ²]	a [mm]	b [mm]	c [mm]
6-16	150	100	35
25-50	300	180	50
70-150	450	250	80
185-300	550	350	80

Slide the insulating sleeves over the long core ends.



Remove the insulation on all cores according to dimension $l = \text{half the connector length} + 5 \text{ mm}$.

For max. connector dimensions see **Table 2**.

Joint the conductors by crimping or any other method in accordance with standard jointing practice.

Remove any sharp edges.

Clean and degrease the connectors and the insulation.

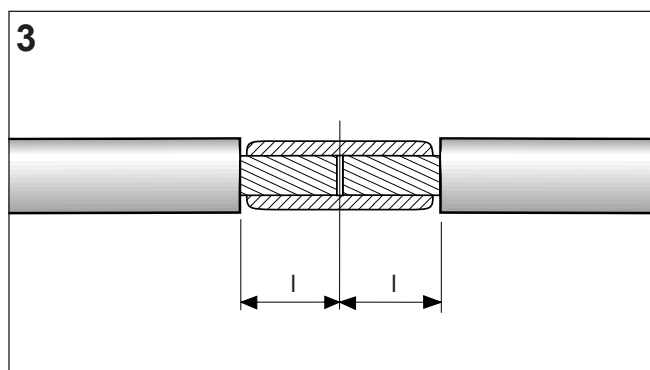
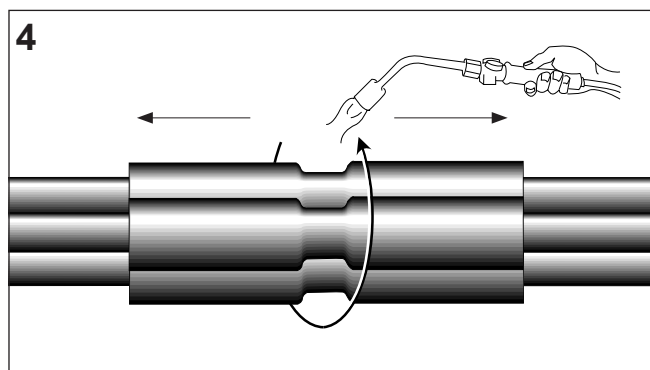


Table 2

Size of Conductor [mm ²]	Connector	
	Diameter [mm]	Length [mm]
6-16	11	50
25-50	16	85
70-150	25	125
185-300	35	145

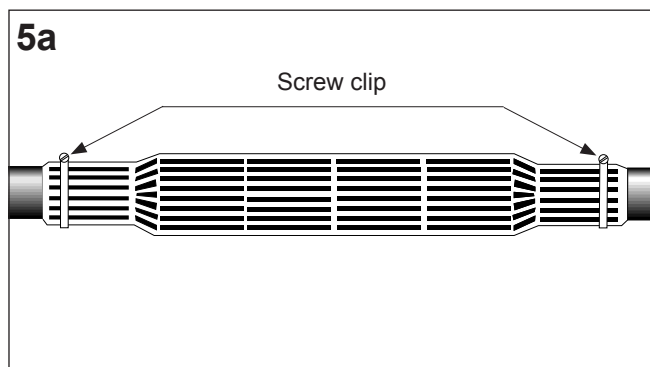
Centre the insulating sleeves over the connectors.

Shrink them into place starting in the centre and working towards the ends.



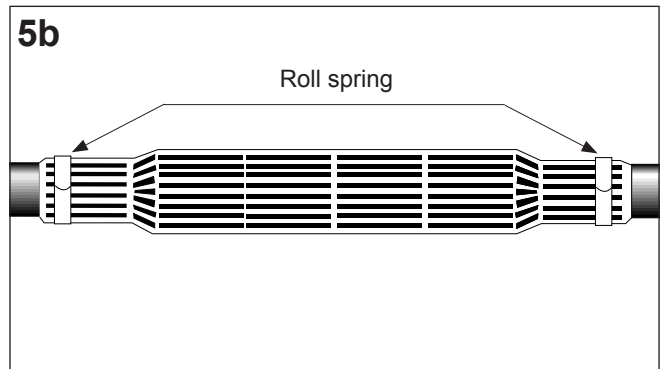
Relay the cores as far as possible. For ease of installation hold them in place with a few layers of PVC tape.

Wrap the joint case round the joint and clamp the ends onto the armour wires using the screw clips.

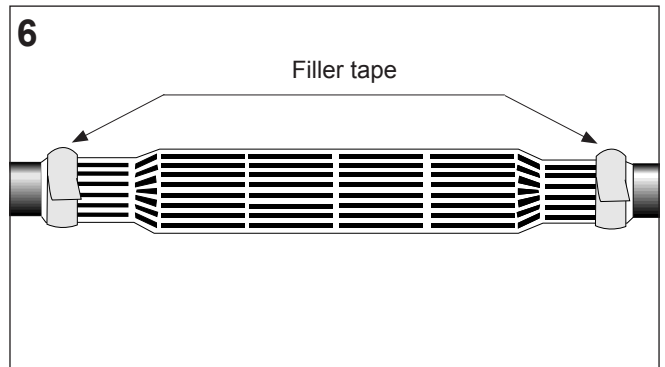


For conductor cross sections from 6-16 mm²:

Fix the joint case in place with roll springs as shown in the picture.

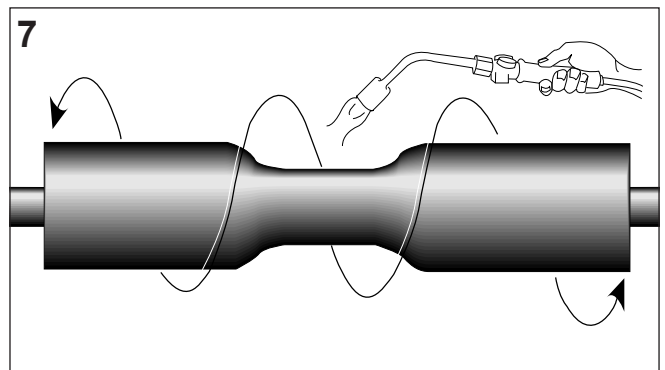


Cover the sharp edges of the screw clips with a piece of cable overshooth.
Smooth out the area around the screw clip with filler.

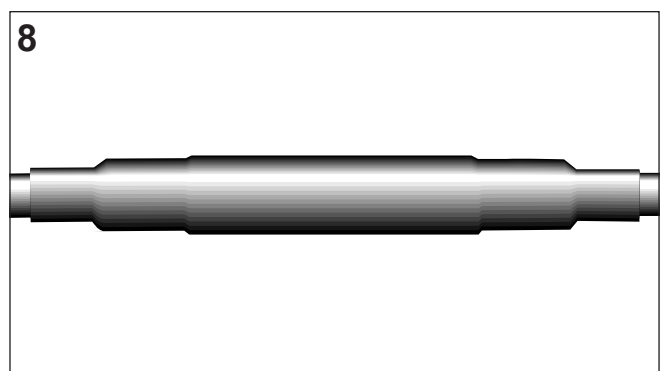


Clean and degrease the ends of the overshooth for a length of about 150 mm.

Position the outer sealing sleeve centrally over the joint area.
Start shrinking in the centre working towards the ends.

**Joint completed.**

Allow the joint to cool before applying any mechanical strain.



Please dispose of all waste according to environmental regulations.



The Information contained in these installation instructions is for use only by installers trained to make electrical power installations and is intended to describe the correct method of installation for this product. However, TE Connectivity has no control over the field conditions which influence product installation.

It is the user's responsibility to determine the suitability of the installation method in the user's field conditions. TE Connectivity's only obligations are those in TE Connectivity's standard Conditions of Sale for this product and in no case will TE Connectivity be liable for any other incidental, indirect or consequential damages arising from the use or misuse of the products.

Raychem, TE Connectivity and TE connectivity (logo) are trademarks.

© 2011 Tyco Electronics Raychem GmbH.

Před montáží

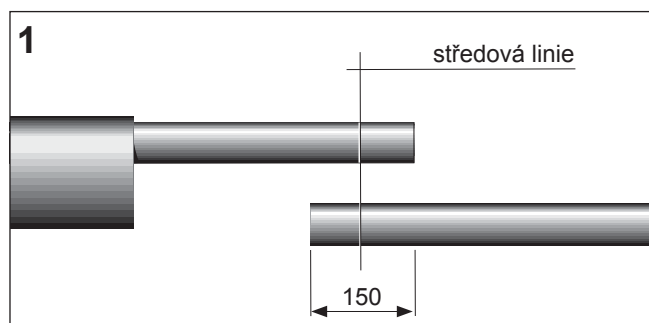
Před montáží prověřte, zda kabelová souprava odpovídá Vašemu kabelu. Porovnejte, zda souhlasí označení soupravy s označením montážního návodu. Upozorňujeme, že je možná změna postupu práce mezi současným montážním návodem a Vaší poslední montáží. Proto si krok po kroku zkontrolujte tento montážní návod.

Všeobecné pokyny

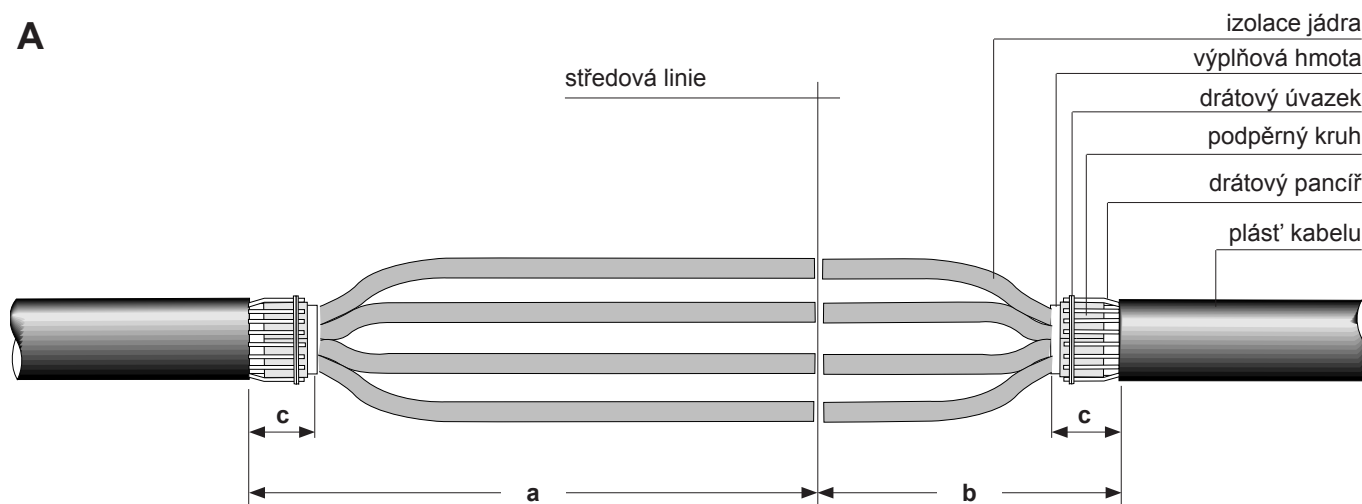
Používejte propanový (výhodnější) nebo propan-butanový plynový hořák. Zajistěte, aby hořák byl vždy používán v prostorech s dostatečným větráním. Nastavte hořák tak, aby plamen byl měkce modrý se žlutou špičkou. Modrý ostrý plamen je nepřipustný. Plamen orientujte do směru smršťování, aby se smršťovaný materiál předehtřival. Hořákem pohybujte rovnoměrně tak, aby jste zabránili místnímu přehřátí materiálu. Všechna místa, která přijdou do styku s lepidlem důkladně očistěte a odmastěte. Při použití čistících a odmašťovacích prostředků dbejte pokynů výrobce. Při zařezávání trubic používejte ostrý nůž, na trubici nesmí vzniknout žádné ostré zářezy. Smršťovat začínejte v místě doporučeném montážním návodem. Dříve než pokračujete ve smršťování podél kabelu, přesvědčte se, je-li trubice po celém obvodu hladce smršťena. Trubice musí být po smršťení celá hladká, bez záhybů a pevně přilehlá k vnitřním komponentům.

Příprava kabelu

Konce spojovaných kabelů nechte přesahovat asi 150 mm. Označte si střed spojky (střed přesahu). Nasuňte vnější plášťovou trubici na jeden očištěný konec kabelu. Odstraňte plášť kabelu a pancíř v délkách dle obr. A.



A



Zvedněte dráty pancíře a vsuňte pod ně podpěrné kruhy. Jestliže je to nezbytné, obnovte výplň pod podpěrným kruhem použitím kusu pláště kabelu. Zajistěte konce drátěného pancíře pomocí drátového úvazku. Odstraňte výplň do vzdálenosti souhlasné s koncem drátů pancíře. Vytvarujte a rozmístěte žíly dle obrázku A a odřízněte je na středové linii.

Tabulka 1

Jmenovitý průřez jádra [mm ²]	a [mm]	b [mm]	c [mm]
6-16	150	100	35
25-50	300	180	50
70-150	450	250	80
185-300	550	350	80

Vlastní montáž spojky

Očistěte žíly od zbytků výplňové hmoty a odmastěte je.

Nasuňte izolační trubice na delší konce žil.

Odstraňte izolaci na všech jádrech v délce $l = \text{poloviční délka spojovače} + 5 \text{ mm}$.

Maximální rozměry spojovačů před montáží - viz **tabulka 2**.

Jádra spojte pomocí lisování, pájení nebo jiné rovnocenné metody spojování.

Odstraňte ostré hroty a hrany na spojovači.

Spojovače a izolaci jader dobře očistěte a odmastěte.

Tabulka 2

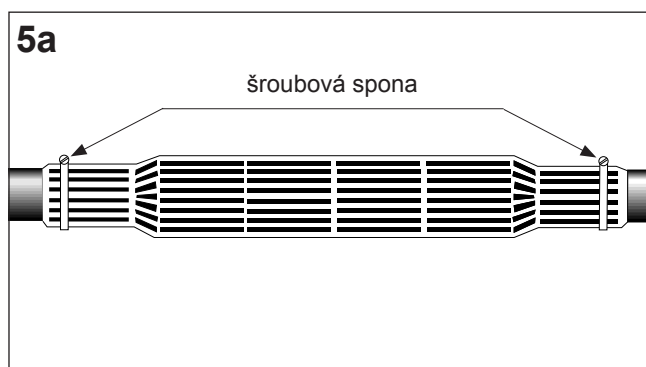
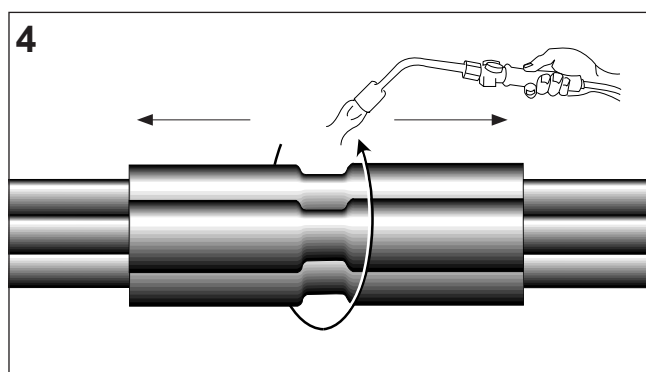
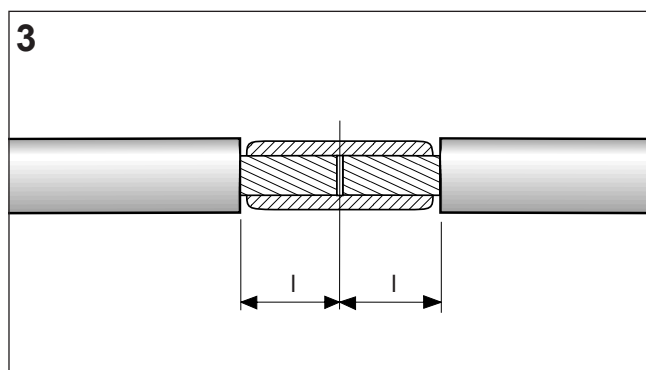
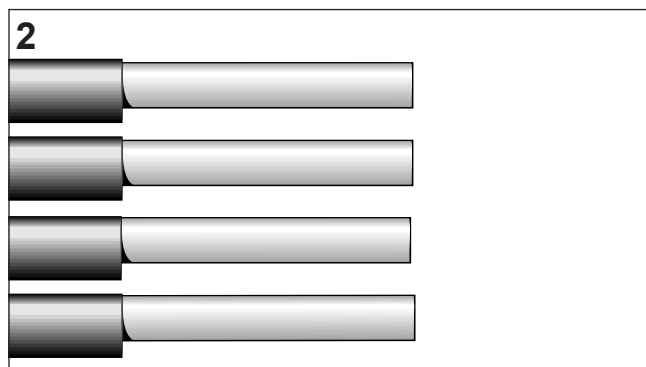
Jmenovitý průřez jádra [mm ²]	Spojovač	
	Průměr [mm]	Délka [mm]
6-16	11	50
25-50	16	85
70-150	25	125
185-300	35	145

Izolační trubice umístěte centricky nad spojovače.

Smrštěte je od středu směrem k jednotlivým koncům.

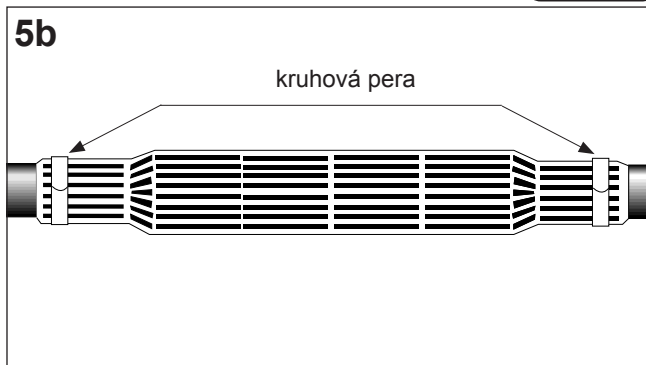
Stáhněte žíly co nejvíce k sobě. Pro snadnou montáž žíly zajistěte několika vrstvami PVC pásky.

Naviňte klec spojky centricky kolem spojení kabelů a zajistěte její konce v místě podpěrných kruhů na drátěných pancířích pomocí šroubových spon.



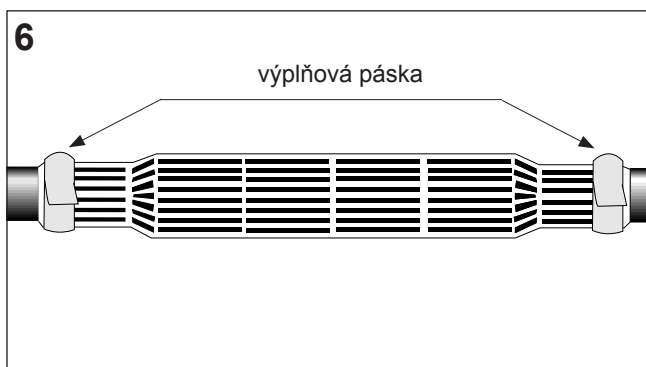
Pro průřezy jader od 6-16 mm²:

Zajistěte klec spojky v místě podpěrných kruhů pomocí kruhových per dle obrázku.



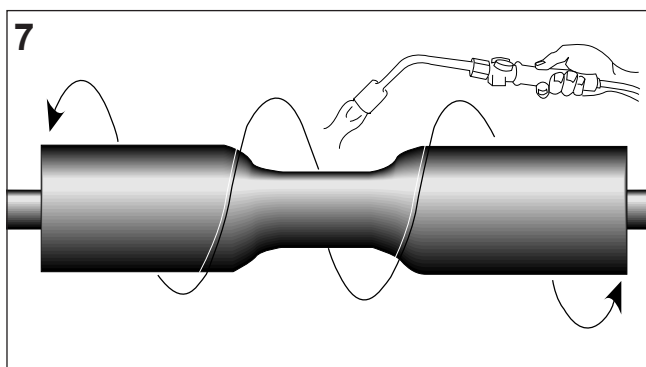
Zakryjte ostré hrany šroubových spon užitím kusů pláště kabelu.

Okolí šroubových spon vyhladte pomocí výplňové pásky.



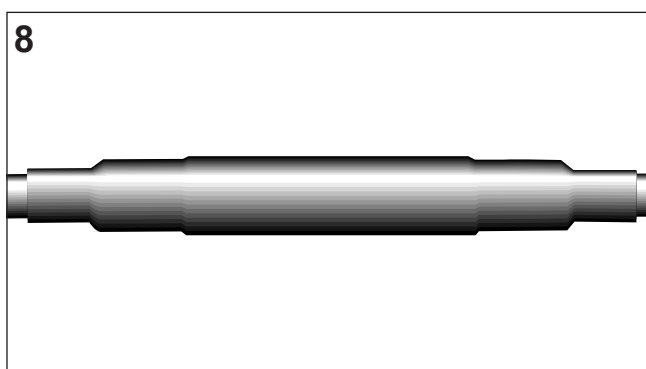
Očistěte a odmastěte konce pláště kabelu v délce přibližně 150 mm.

Umístěte vnější plášťovou trubici centricky nad spojení a smršťujte ji. Smršťovat začněte ze středu a pokračujte směrem k jednotlivým koncům.



Tím je spojka dokončena.

Nechte spojku vychladnout před jakýmkoliv mechanickým namáháním.



Likvidujte, prosím, veškeré odpadové materiály v souladu s předpisy pro ochranu životního prostředí.



Údaje obsažené v tomto montážním návodu jsou určeny pro použití montéry kabelových souborů s oprávněním montovat kabelové armatury příslušného napětí a zároveň oprávněných pracovat na elektrických zařízeních a popisují správný postup montáže tohoto výrobku. Vzhledem k tomu, že firma TE Connectivity nemůže znát všechny podmínky, které mohou ovlivnit montáž výrobku, berou všichni na vědomí, že uživatel musí vzít toto v úvahu a použít své vlastní zkušenosti a odborné znalosti při montáži kabelového souboru. Závazky firmy TE Connectivity jsou dány standardními podmínkami prodeje firmy TE Connectivity pro tento výrobek. V žádném případě není firma TE Connectivity odpovědná za žádné náhodné, nepřímé a následné škody způsobené nesprávným použitím nebo užitím výrobku. Raychem, TE Connectivity a TE Connectivity logo jsou ochrannými značkami.
© 2011 Tyco Electronics Raychem GmbH.

Vor Montagebeginn

Überprüfung auf richtige Zuordnung: Kabeltyp und Kabelgarnitur
 Anwendungsbeschreibung auf Garniturenetikett sowie Montageanleitung helfen bei der richtigen Zuordnung.
 Wichtige Montageschritte oder Bauteile können sich geändert haben. Anleitung daher **v o r h e r** durchlesen und Montageschritte wie in dieser Anleitung angegeben befolgen.

Allgemeine Richtlinien

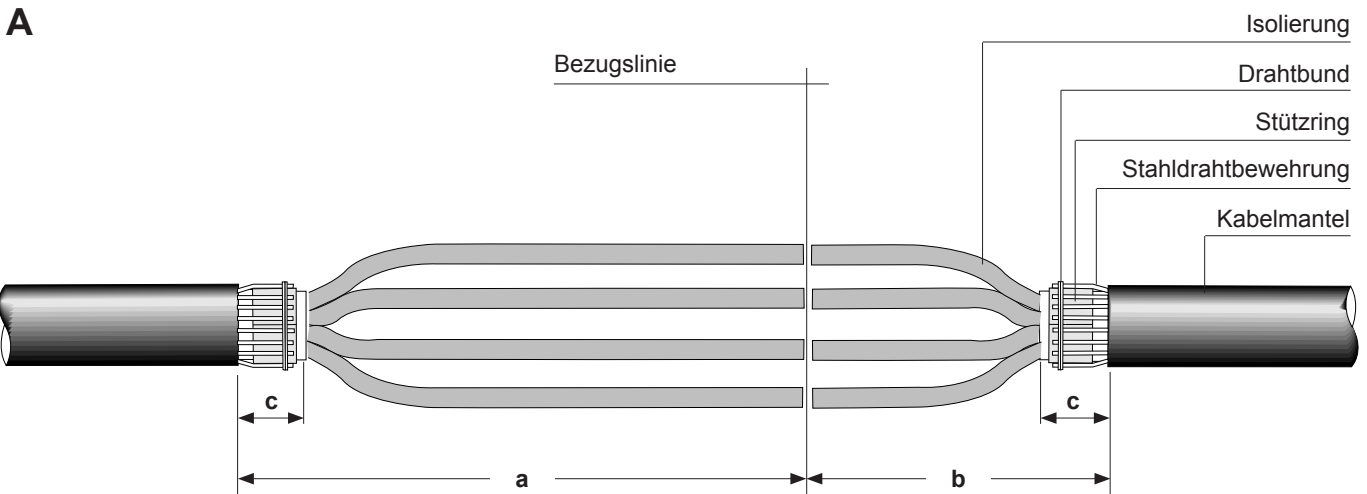
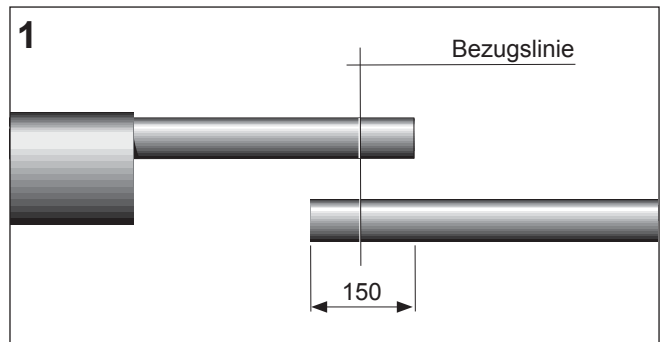
Möglichst Propan- (wird bevorzugt) oder Butangas verwenden.
 Brenner nur in gut belüfteter Umgebung einsetzen.
 Weiche, gelbe Flammenspitze einstellen.
 Scharfe, blaue Flammenspitze vermeiden.
 Flamme beim Aufschumpfen in Schrumfrichtung halten, damit Schläuche bzw. Formteile entsprechend vorgewärmt werden.
 Brenner stetig bewegen, um örtliche Überhitzung zu vermeiden.
 Sämtliche zu verklebenden Teile reinigen und mit fettfreiem Reinigungsmittel entfetten.
 Gebrauchsanweisung des Reinigungsmittelherstellers ist zu beachten.
 Schläuche und Formteile gemäß den gesonderten Anweisungen innerhalb der Montagefolge aufschieben bzw. schrumpfen.
 Schläuche und Formteile müssen rundum fest und faltenfrei anliegen.

Vorbereitung des Kabels

Kabelenden etwa 150 mm überlappen lassen.
 Bezugslinie kennzeichnen (Mitte der Überlappung).

Außenschlauch über ein gereinigtes Kabelende schieben.

Kabelmantel und Stahldrahtbewehrung entsprechend den Abmessungen der Zeichnung **A** entfernen.

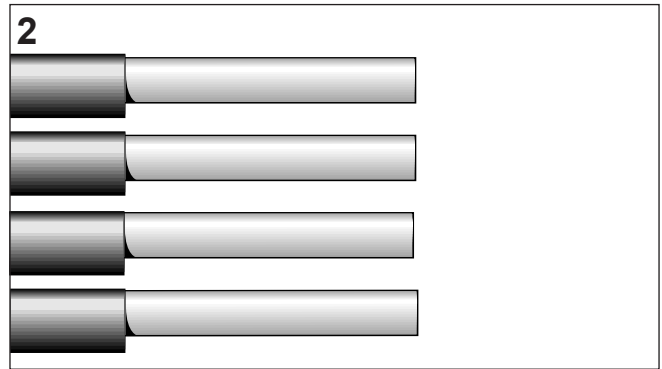


Bewehrungsdrähte anheben und Stützring über die gemeinsame Aderumhüllung bis zur Mantelkante schieben.
 Eventuell vorhandene Durchmesserunterschiede zwischen Stützring und Aderumhüllung mit Kabelmantelresten ausgleichen.
 Bewehrungsdrähte mit Drahtbund auf Stützring festlegen. Aderumhüllung gemäß Abmessung **c** entfernen. Adern entsprechend der Zeichnung **A** ausbiegen, falls erforderlich auf der länger abgesetzten Seite Kabelseite kreuzen und an der Bezugslinie schneiden.

Tabelle 1

Leiterquerschnitt [mm ²]	a [mm]	b [mm]	c [mm]
6-16	150	100	35
25-50	300	180	50
70-150	450	250	80
185-300	550	350	80

Innenschläuche über die längeren Kabeladern schieben.



Aderisolierung nach Maß

$l = \text{halbe Verbinderlänge} + 5 \text{ mm absetzen.}$

Max. Verbinderabmessungen vor der Installation siehe Tabelle 2.

Leiter mit Hilfe der Preß-, Löt- oder einer anderen

gleichwertigen Verbindungsmethode verbinden.

Scharfe Kanten entfernen, Leiterverbindung und angrenzende Aderisolierung reinigen und entfetten.

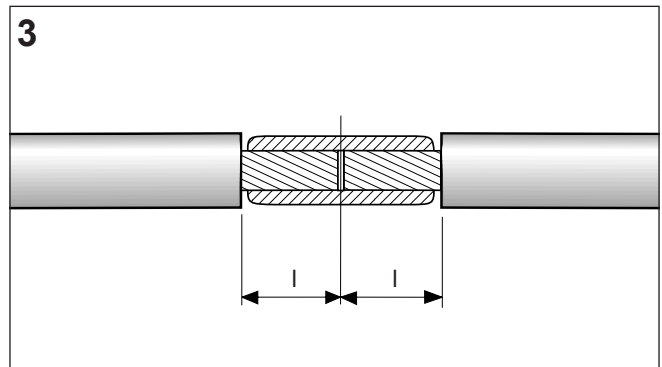
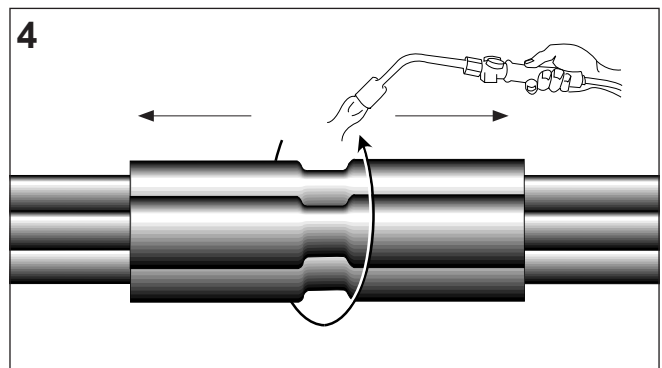


Tabelle 2

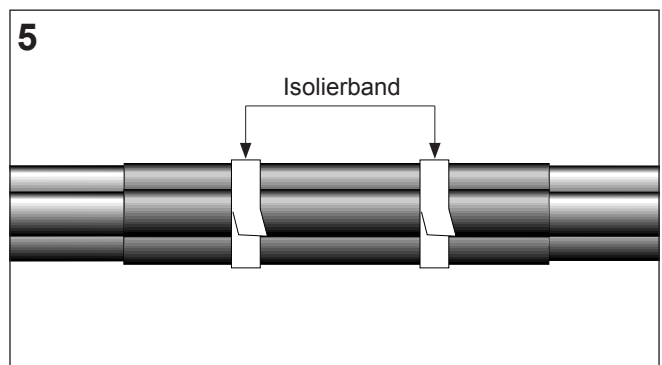
Leiterquerschnitt [mm ²]	Max. Verbinderabmessungen	
	Durchmesser [mm]	Länge [mm]
6-16	11	50
25-50	16,5	90
70-150	26	130
185-300	35	150

Innenmuffen mittig über den Verbinderbereich schieben und von der Mitte ausgehend gleichmäßig aufschumpfen.



Innenschläuche abkühlen lassen und Kabeladern eng aneinander legen.

Kabeladern mit einem Isolierband auf beiden Seiten des Verbinders zusammenbinden.



Den Metallkörper um die Muffe wickeln und die Enden mit den mitgelieferten Schlauchschellen auf der Bewehrung festlegen.

Für die Leiterquerschnitte von 6 bis 16 mm²:

Die Enden des Metallkörpers mit den mitgelieferten Rollfedern auf der Bewehrung festlegen.

Scharfe Kanten der Schlauchschellen mit einem Stück Kabelmantel umwickeln.

Den Bereich der Schlauchschellen mit dem schwarzen Füllband glätten.

Kabelmantelenden auf einer Länge von 150 mm reinigen, entfetten und aufräumen.

Außenschlauch mittig überschieben und von der Mitte ausgehend gleichmäßig aufschumpfen.

Fertig installierte Verbindungsmuffe.

Verbindungsmuffe vor **mechanischer Belastung** auf Umgebungstemperatur **abkühlen** lassen.

Verpackungsmaterial sowie andere Abfälle entsprechend den einschlägigen Vorschriften entsorgen.



Sämtliche Angaben in dieser Montageanleitung richten sich ausschließlich an ausgebildetes Starkstrom-Montagepersonal und haben den Zweck, die ordnungsgemäße Installationsmethode dieses Produktes zu beschreiben. TE Connectivity hat jedoch keinerlei Einfluss auf die Rahmenbedingungen, welche die Installation des Produktes beeinflussen. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Kunden, die Eignung der Installationsmethode für seine Rahmenbedingungen sicherzustellen. Die Verpflichtungen von TE Connectivity richten sich ausschließlich nach TE Connectivitäts Allgemeinen Geschäftsbedingungen. TE Connectivity ist keinesfalls verantwortlich für jedwede Schäden, seien sie zufällig, mittelbar oder unmittelbar, welche im Zusammenhang mit dem Gebrauch oder Missbrauch des Produktes entstehen.

Raychem, TE Connectivity und TE Connectivity (Logo) sind Marken. © 2011 Tyco Electronics Raychem GmbH

