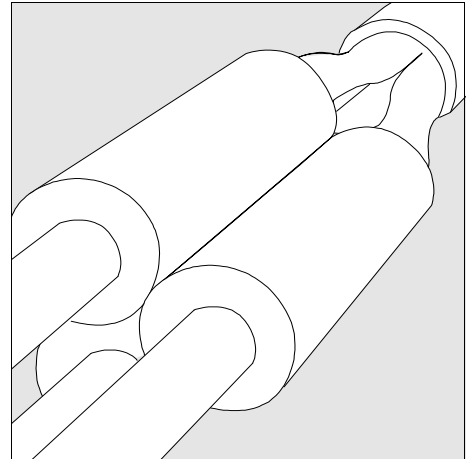


Raychem



Montageanleitung

ESD-3557-DE-3/04

**Übergangsmuffe zur
Verbindung von
N(A)KBA Vierleiter- oder
NAKLEY Dreileiterkabel**

50 - 120 mm²

**mit Vierleiter-
Kunststoffkabel**

95 - 150 mm²

0,6/1 kV

Tyco Electronics Raychem GmbH
Energietechnik
Finsinger Feld 1
85521 Ottobrunn
Telefon: ++49-89-6089-0
Telefax: ++49-89-6096345

Vor Montagebeginn

Überprüfung auf richtige Zuordnung:

Kabeltyp und Kabelgarnitur

Anwendungsbeschreibung auf Garnituren-etikett 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 Schrumpfrichtung 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.

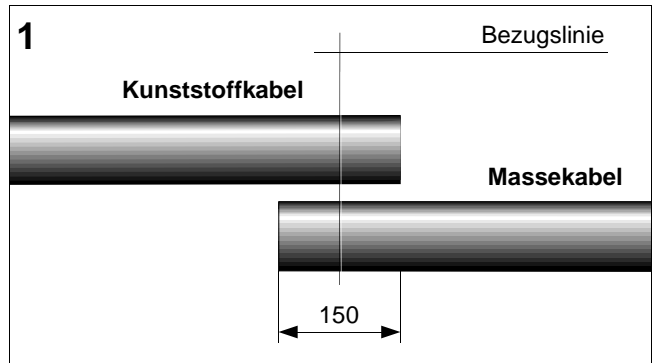
Schläuche und Formteile müssen rundum fest und faltenfrei anliegen.

Sämtliche Angaben in dieser Montageanleitung richten sich ausschließlich an ausgebildetes Starkstrom-Montagepersonal und haben den Zweck, die ordnungsgemäße Installationsmethode dieses Produktes zu beschreiben. Tyco Electronics 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 Tyco Electronics richten sich ausschließlich nach Tyco Electronics Allgemeinen Geschäftsbedingungen und Tyco Electronics ist keinesfall verantwortlich für jedwede Schäden, seien sie zufällig, mittelbar oder unmittelbar, welche im Zusammenhang mit dem Gebrauch oder Mißbrauch des Produktes entstehen.

Raychem ist ein eingetragenes Warenzeichen.

Festlegung der Absetzmaße

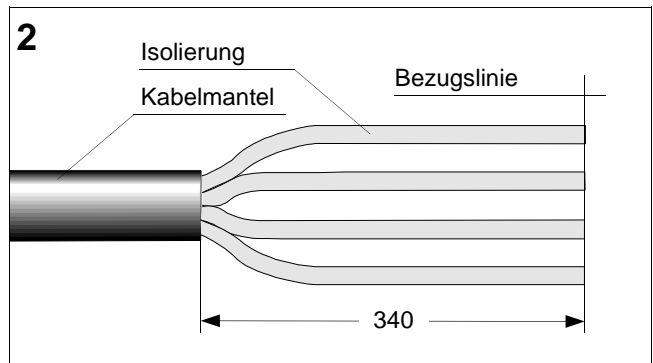
Kabelenden etwa 150 mm überlappen lassen.
Bezugslinien kennzeichnen (Mitte der Überlappung).



Vorbereitung der Kabel

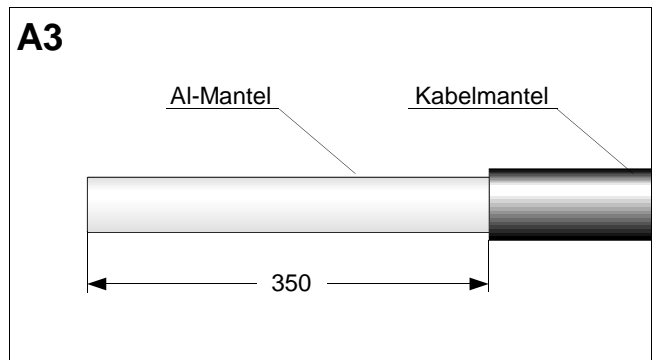
Kunststoffkabel

Kabelmantel und gemeinsame Aderumhüllung des Kunststoffkabels gemäß Abmessung in der Zeichnung entfernen.



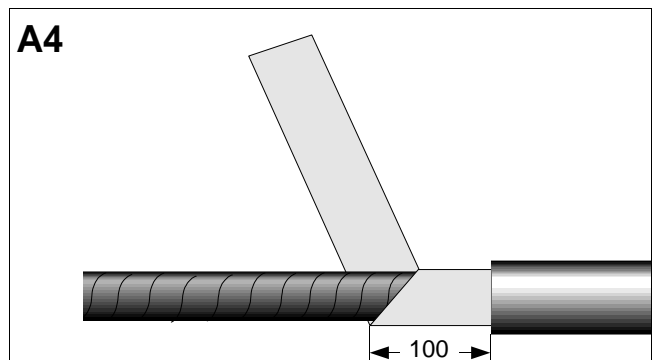
A. Massekabel mit Aluminiummantel

Kabelmantel entsprechend der Abmessung in der Zeichnung entfernen.
Korrosionsschutzschicht auf dem Aluminiummantel sauber entfernen.

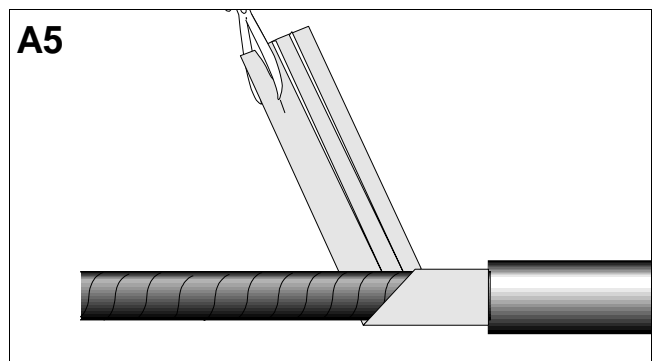


Den Aluminiummantel mit NAKLEY-Schneidgerät im Winkel von 45° spiralförmig bis 100 mm vor Absetzkante Kabelmantel aufschneiden.

Aluminiummantel abrollen, mit Glättzange glätten, sauber entfetten und aufbördeln.



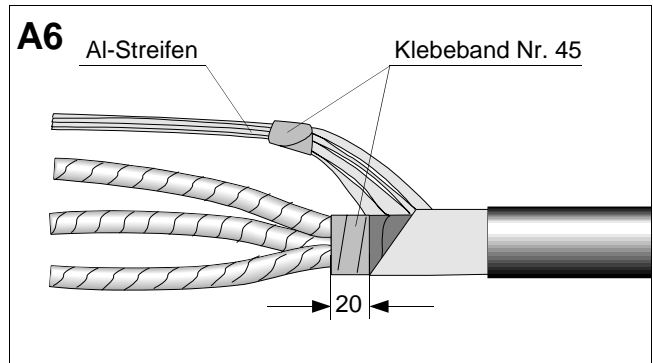
Mit einer Blechschere den Aluminiummantel in 1 cm breite Streifen schneiden.



Die Al-Streifen übereinanderlegen und mit Klebeband Nr. 45 fixieren.

Klebeband etwa 20 mm vor Al-Mantelende anlegen und Gürtelisolierung sowie Beilauf bis Klebeband sorgfältig entfernen.

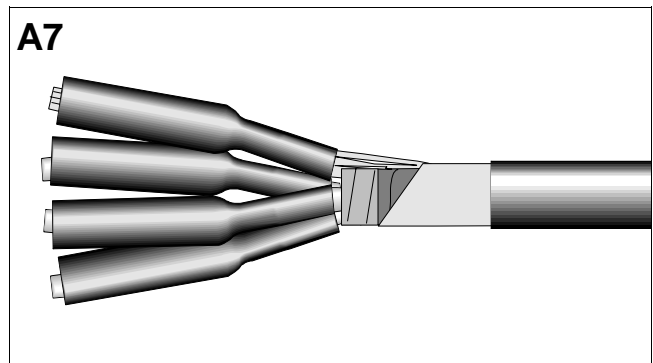
Adern vorsichtig aufbiegen.



Isolierschläuche (MWTM) über die NAKLEY-Adern und die Al-Streifen schieben.

Isolierschläuche entsprechend den allgemeinen Richtlinien vom Kabelzwickel ausgehend aufschumpfen.

Schläuche müssen rundum fest und faltenfrei anliegen.

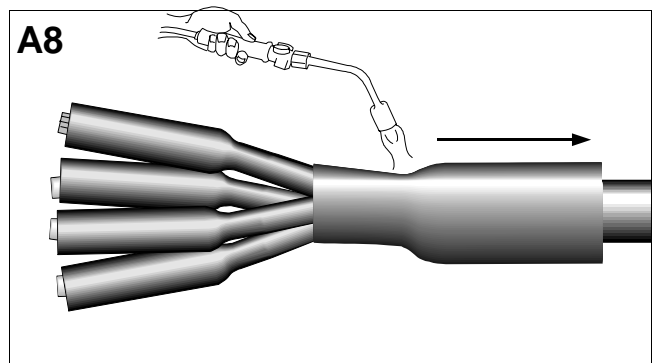


Verbleibenden Al-Mantel reinigen, entfetten und gut vorwärmen.

Aufpolsterschlauch (WCSM) über die Adern schieben und direkt am Ende der Isolierschläuche, wie in der Zeichnung gezeigt, auf dem Kabelmantel positionieren.

Aufpolsterschlauch in Richtung Kabelmantel aufschumpfen.

Zur Fertigstellung der Muffe weiter mit Text und Bild 10.

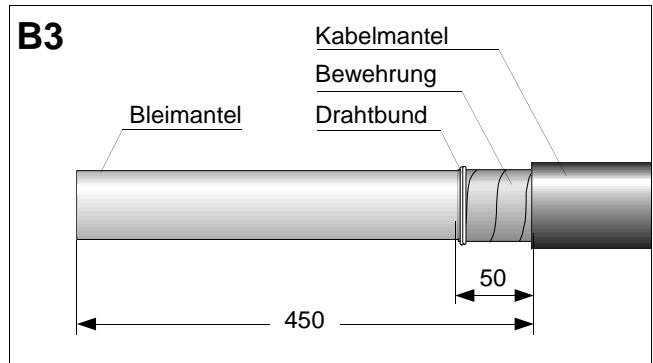


B. Massekabel mit Bleimantel (N(A)KBA)

Jute, Faserstoffumhüllung bzw. Kabelmantel entsprechend Abmessung in der Zeichnung entfernen.

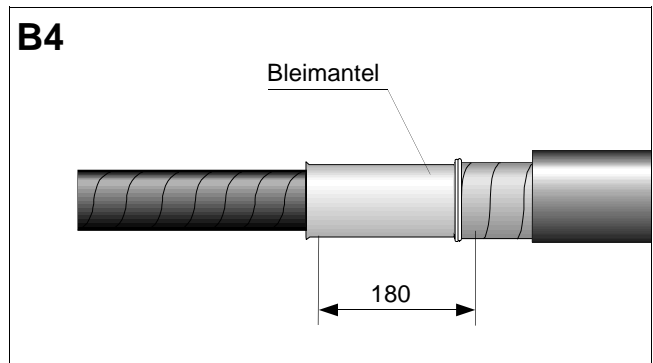
Bewehrung mittels Drahtbund gemäß Abmessung in der Zeichnung festlegen.

Bewehrung bis zum Drahtbund entfernen.

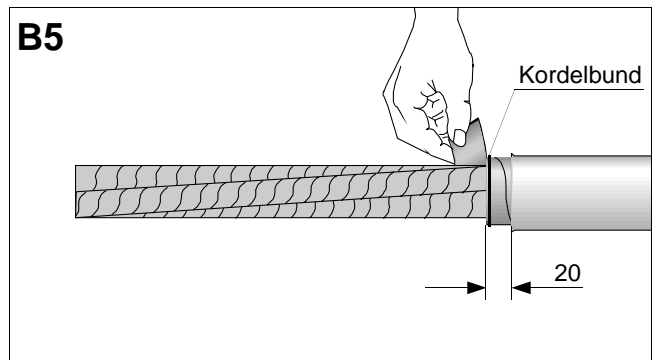


Verbleibenden Bleimantel gemäß Abmessung in der Zeichnung und Bewehrung aufrauen, reinigen und entfetten.

Bleimantel entsprechend den Abmessungen der Zeichnung entfernen und verbleibendes Ende trichterförmig aufbördeln.



Kordelbund etwa 20 mm vor Bleimantelende anlegen und Gürtelisolierung sowie Beilauf bis Kordelbund sorgfältig entfernen.

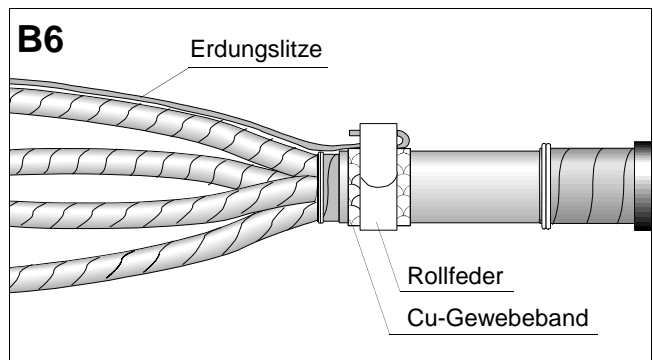


Fertigstellung der Massekabelseite

Eine Rolle des Kupfergewebebandes, wie in der Zeichnung gezeigt, auf den Bleimantel wickeln.

Erdungslitze, gleichlagig zum Erdleiter auf dem Kupfergewebeband mit zwei Lagen einer Rollfeder festlegen.

Erdungslitzenende (wie gezeigt) über die Rollfeder zurückfalten und diese ganz aufwickeln. Rollfeder durch Nachdrehen festziehen und mit zwei Lagen Isolierband sichern.



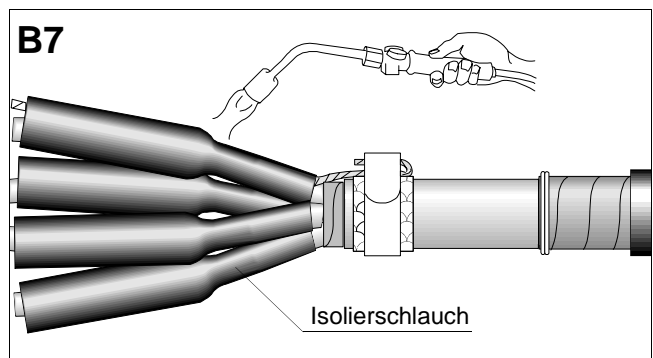
Isolierschläuche (MWTM) über die papierisolierten Adern schieben.

Erdungslitze (flach) mit in den Isolierschlauch für den Erdleiter stecken.

Isolierschläuche entsprechend den allgemeinen Richtlinien vom Kabelwickel ausgehend aufschumpfen. Schläuche müssen rundum fest und faltenfrei anliegen.

Überstehende Erdungslitze abschneiden.

Abgeschnittenes Ende der Erdungslitze aufheben!

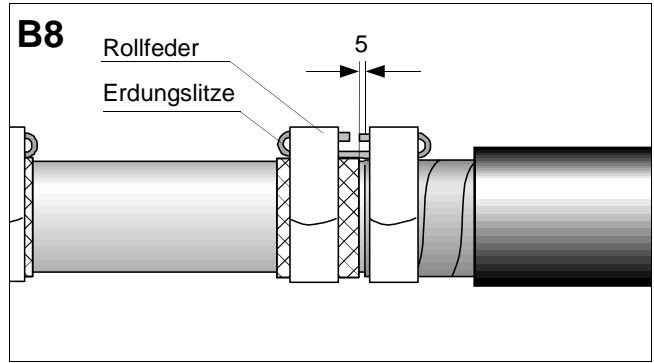


Freiliegende Bewehrung rundum reinigen und metallisch blank machen.

Eine Rolle des Kupfergewebebandes ca. 5 mm vor der Bewehrung auf den Metallmantel wickeln.

Den Rest der Erdungslitze (siehe Bild **B7**) auf der Bewehrung und dem Kupfergewebeband mit jeweils zwei Lagen einer Rollfeder festlegen. Die Enden der Erdungslitze über die Rollfedern zurückfalten und diese ganz aufwickeln.

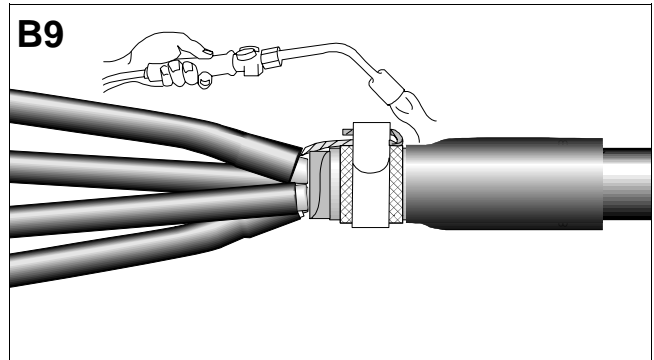
Rollfedern durch Nachdrehen festziehen und mit zwei Lagen Isolierband sichern.



Verbleibenden Bleimantel reinigen, entfetten und gut vorwärmen.

Aufpolsterschlauch (WCSM, 300 mm lg.) über die Adern schieben und direkt hinter der ersten Rollfeder, wie im Bild gezeigt, auf dem Metallmantel positionieren und bei der Rollfeder beginnend in Richtung Kabelmantel aufschumpfen.

Zur Fertigstellung der Muffe weiter mit Text und Bild 10.

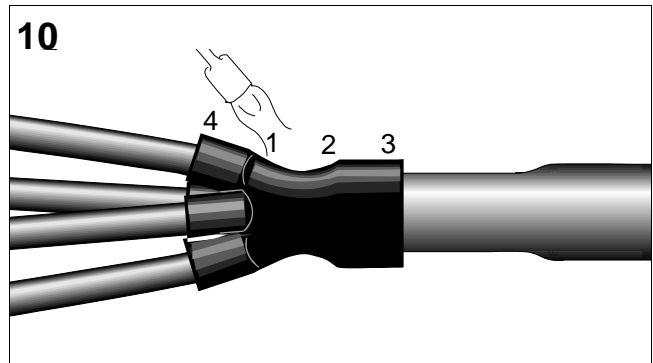


Aufteilkappe über die Adern schieben und gut in den Kabelzwickel pressen.

Aufteilkappe von der Mitte ausgehend in Richtung Bleimantel und anschließend in Richtung Isolierschläuche aufschumpfen.

Anmerkung:

Schrumpfreiherfolge gemäß Ziffernfolge in der Zeichnung unbedingt einhalten.

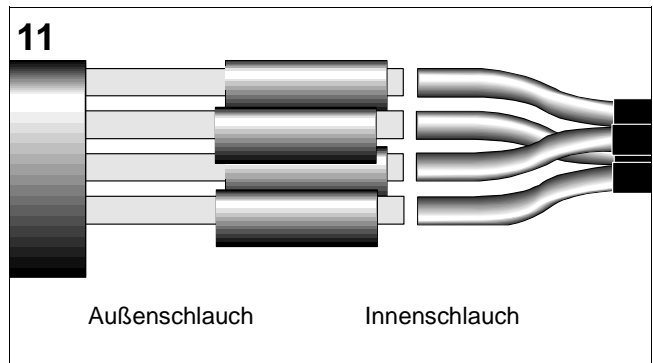


Fertigstellung der Übergangsmuffe

Adern der beiden Kabel und Erdungslitze (bei NAKLEY-Kabel die Al-Streifen) an der Bezugslinie schneiden.

Außenschläuche über das **gereinigte** Kunststoffkabel schieben.

Innenschläuche jeweils über eine Ader des Kunststoffkabels schieben.



A. NAKLEY-Kabel

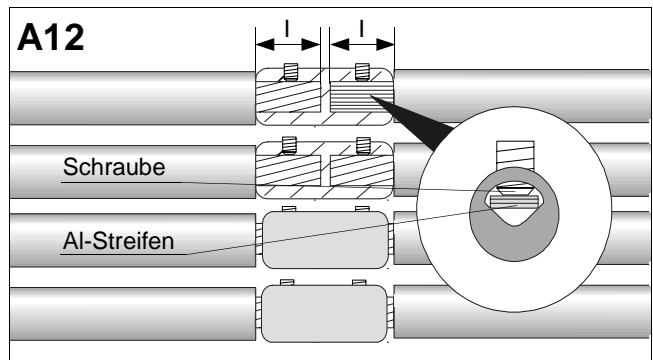
Schrumpfschlauch über Al-Streifen auf Maß I = **Lochtiefe des Verbinders** zurücksetzen.

Al-Streifen in Schraubverbinder einführen und montieren (siehe Detail in der Zeichnung).

Max. Verbinderabmessungen (für beide Kabeltypen):

Leiter:	Durchmesser:	26 mm
	Länge:	80 mm

Achtung: Nur **Verbinder mit Trennsteg** benutzen!



B. NKBA-Kabel

Aderisolierung an allen Kabelenden auf Maß I = **Lochtiefe des Verbinders** zurücksetzen.

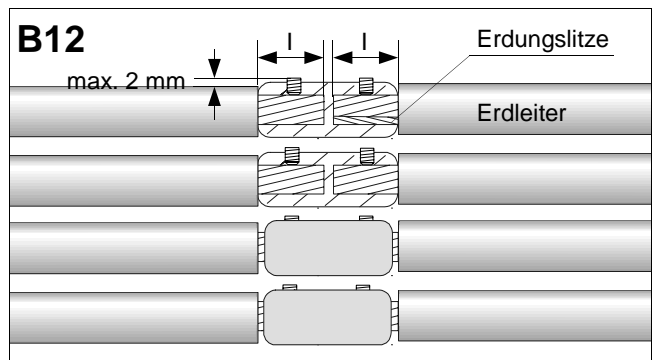
Leiter mit Hilfe der Schraubverbinder verbinden.

Anmerkung:

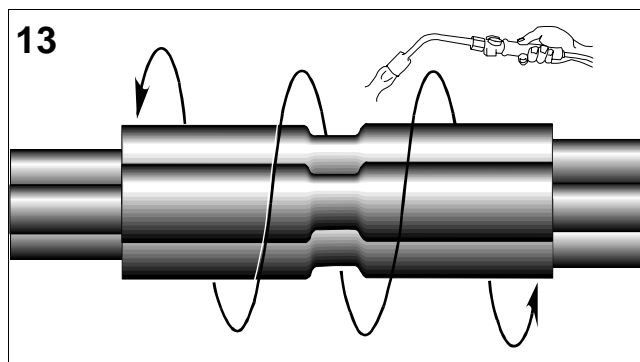
Bei 120 - 150 mm² SE muss die 2. Etage der Abreißschrauben **zusätzlich** abgerissen werden.

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

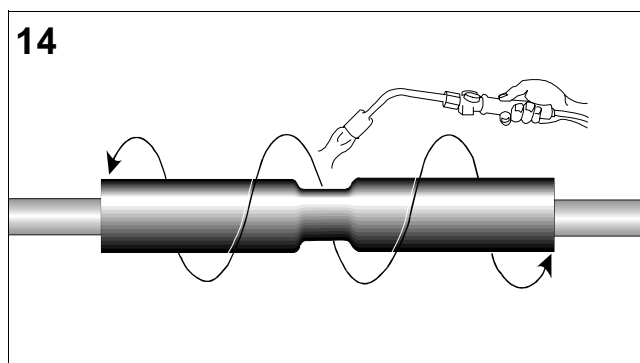
Vorsicht: Schraubenköpfe dürfen max. 2 mm überstehen.



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

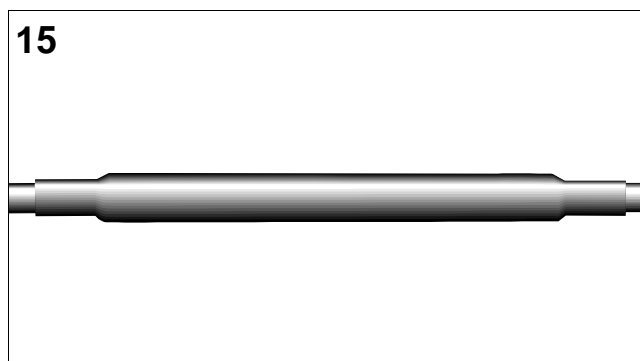


Enden der Kabelmäntel auf einer Länge von ca. 150 mm reinigen und entfetten.
Außenschlauch mittig über den Muffenbereich schieben und von der Mitte ausgehend gleichmäßig nach beiden Seiten aufschumpfen.



Fertig installierte Übergangsmuffe.

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



Verpackungsmaterial sowie andere Abfälle entsprechend den einschlägigen Vorschriften entsorgen.

