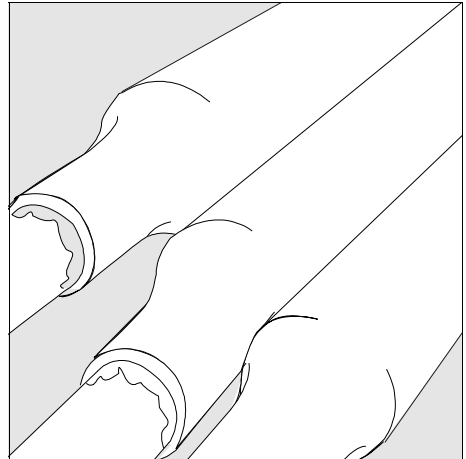


**Raychem**



**Montageanleitung  
ESD-3322-DE-11/02**

**Verbindungs-  
muffe für  
geschirmte,  
kunststoffisolierte  
Einleiterkabel  
10 kV  
ohne Bewehrung  
mit Schraubverbinder**

**SXSU 3121-DE02**

**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 Aufschrumpfen 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.

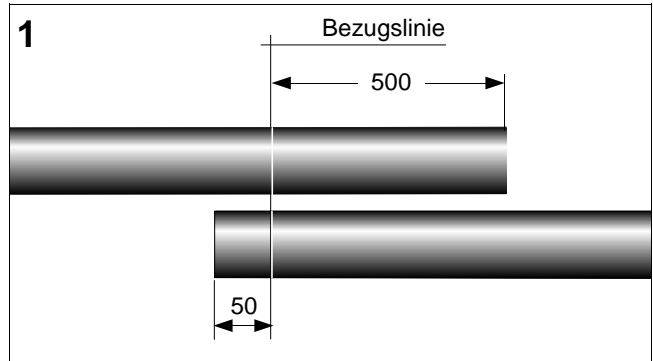
Schläuche und Formteile müssen rundum fest und faltenfrei anliegen.

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.

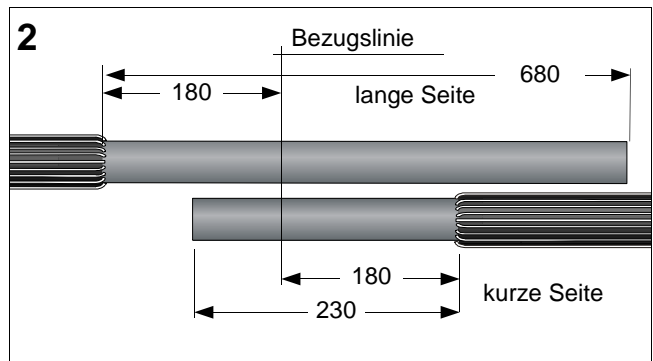
Raychem ist ein eingetragenes Warenzeichen.

## Vorbereitung des Kabels

Kabelenden entsprechend der Zeichnung überlappen lassen. Bezugslinie kennzeichnen.



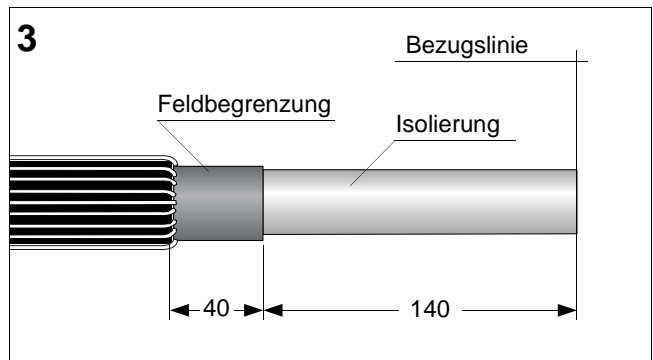
Kabelmantel auf der langen Überlappungsseite (**Lange Seite**) auf einer Länge von 680 mm absetzen.  
Kabelmantel auf der kurzen Überlappungsseite (**Kurze Seite**) auf einer Länge von 230 mm absetzen.  
Schirmdrähte auf beiden Seiten umklappen, auf Kabelmantel provisorisch festlegen und die Enden mit Klebeband abdecken.  
Verbleibenden Mantel jeweils auf einer Länge von 600 mm reinigen und entfetten.



Kabel ausrichten und an der Bezugslinie sägen.  
Feldbegrenzung entsprechend den Abmessungen der Zeichnung sorgfältig entfernen, so daß die Oberfläche der freigelegten Aderisolierung frei von jeglichen leitfähigen Teilen ist.

**Achtung:** Aderisolierung nicht einschneiden!  
Mindestmaß der Isolierungsdicke nicht unterschreiten.

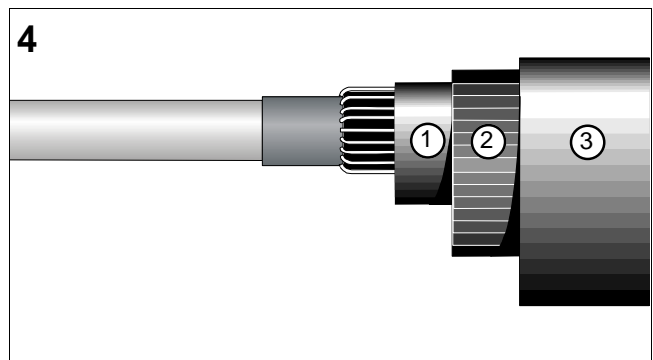
**Anmerkung:** Bei graphitierter äußerer Feldbegrenzung sind die leitfähigen Polsterbänder bis auf 35 mm vor der Mantelkante abzusetzen. Die Graphitschicht wird anschließend rückstandsfrei bis auf 40 mm (vor der Mantelkante) entfernt.



**Verpackungsbeutel** der Muffeneinheit (**ECIT; JSCR**) als Schutz über ein gereinigtes Kabelende schieben und festlegen.

Anschließend die Muffeneinheit und Außenschlauch (**WCSM**) mittig über dem Beutel positionieren.

- 1 - Feldsteuerungsschlauch (JSCR, schwarz)
- 2 - ECIT-Isolierkörper (schwarz und rot)
- 3 - Außenschlauch (schwarz)

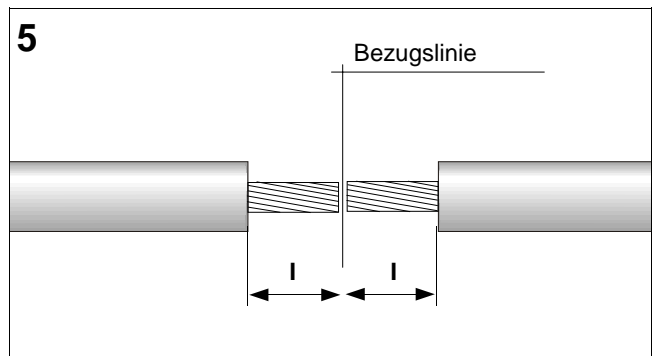


**Achtung:** Nur beiliegenden, zentrischen Schraubverbinder mit Trennsteg verwenden!

Aderisolierung des Kabels auf Maß  $I = \text{Lochtiefe des Schraubverbinders}$  (inkl. Zentrierring) zurücksetzen (siehe Absetzmaße des Verbindherstellers).

**Verbinderabmessungen (Anlieferungszustand)**

Leiterquerschnitt : 95 - 185 mm<sup>2</sup>  
Max. Länge: 130 mm  
Max. Durchmesser: 33 mm

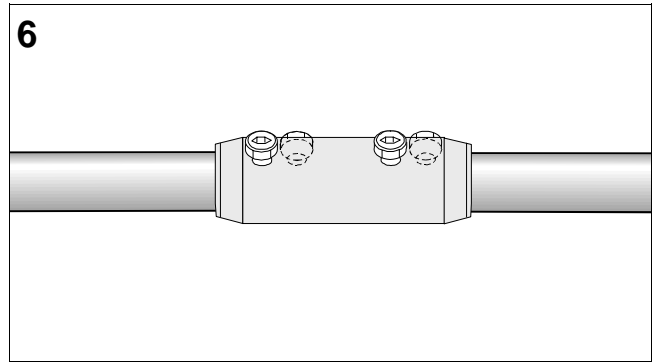


Richtigen Zentrierring gemäß Auswahltabelle auf dem Verbinder aussuchen. Zentrierring in das jeweilige Verbindende eindrehen.

Leiterenden reinigen, mit neuem Schmirgelleinen aufrauen und bis zum Anschlag einschieben. Scherkopfschrauben wechselweise jeweils eine Umdrehung festziehen bis die Köpfe der Schrauben abscheren.

**Achtung:** Um ein Abwinkeln der Leiter zu verhindern, muß ein Gegenhalter verwendet werden, z. B. das Werkzeug Raychem IT-1000-019. Nach dem Verschrauben des Verbinders sicherstellen, daß Leiter (Ader) und Verbinder in einer Flucht liegen.

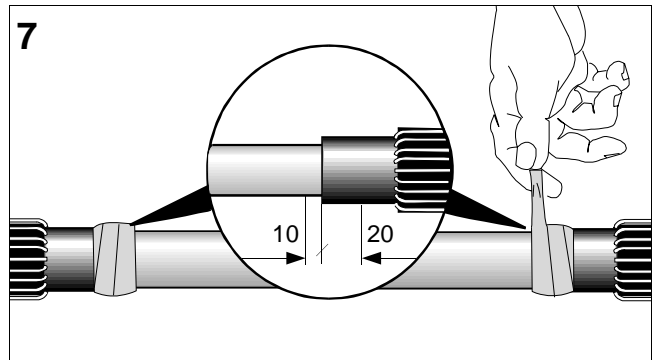
Mit einem frischen Reinigungstuch den Verbinder und die Aderisolierung vom Verbinder ausgehend in Richtung Kabelmantel entfetten.



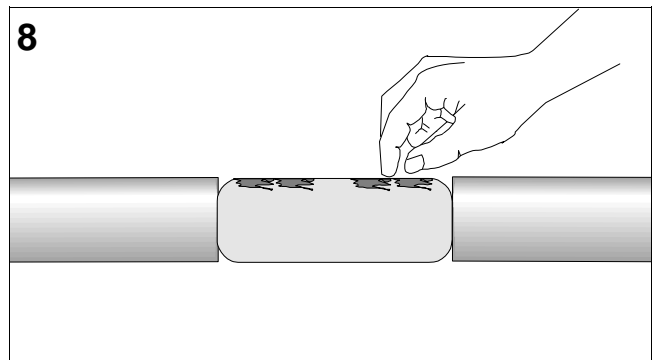
**Kurzen Aluminiumbeutel** an der Einreißkerbe öffnen und die kurzen, schräg zugeschnittenen Füllbänder entnehmen. Schutzpapiere mit sauberen Händen entfernen.

Füllband 20 mm von der Kante der Feldbegrenzung entfernt ansetzen und gemäß Zeichnung über das Schirmende hinweg 10 mm auf die Aderisolierung leicht überlappt wickeln.

Das Band so stark ziehen (etwa auf halbe Breite), daß ein nahezu stufenloser Übergang auf der Aderisolierung erreicht wird.



Kabeladern und Leiterverbindung reinigen und entfetten. Verbleibende Vertiefungen bei den Abscherschrauben mit Füllmasse (EPPA 048) ausfüllen. Überstehendes Material entfernen und die Oberfläche glätten.

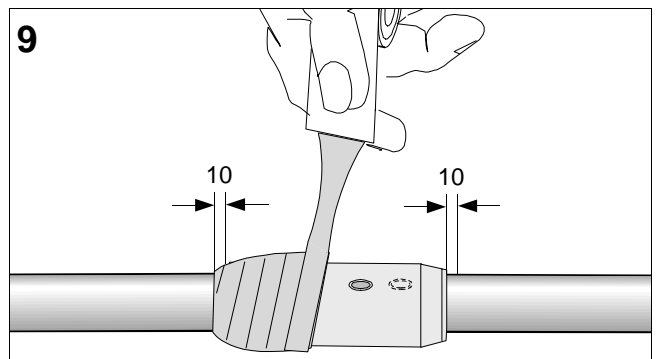


**Langen Aluminiumbeutel** an der Einreißkerbe öffnen und die langen, gelben Füllbänder entnehmen. Mit sauberen Händen jeweils ein Schutzpapier entfernen und das Füllband (Schutzpapier außen) zu einer Rolle aufwickeln. Füllband halbüberlappend unter Zug (etwa auf halbe Breite) über Verbinder und angrenzende Aderisolierung (ca. 10 mm) wickeln.

**Achtung:**

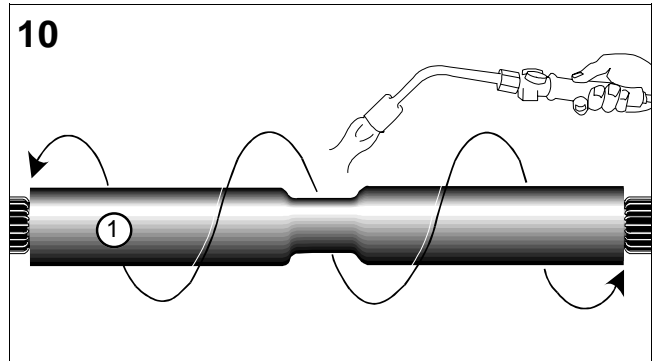
Nicht zuviel Füllband verwenden!

Mindestens jedoch eine 2 mm starke Lage über dem Verbinder.

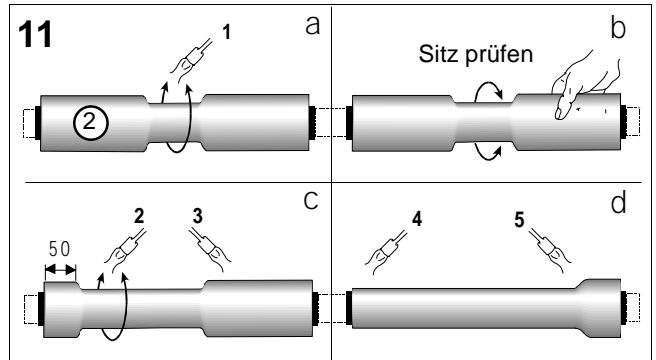


**Feldsteuerungsschlauch** (schwarz) mittig über Verbinder schieben.  
 Feldsteuerungsschlauch von der Mitte ausgehend gleichmäßig aufschumpfen.  
 Schlauch muß rundum fest und faltenfrei anliegen.

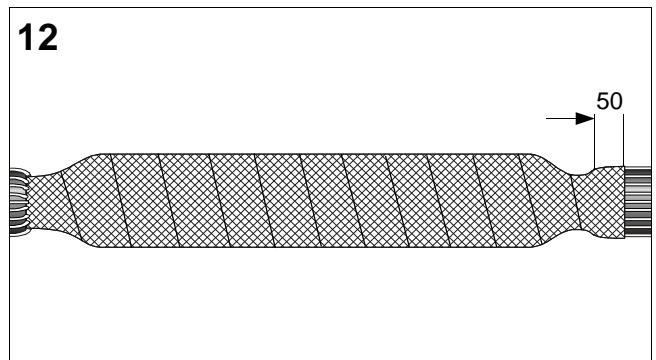
**Vorsicht:**  
 Beim Schrumpfen des Feldsteuerungsschlauches dürfen die anderen Schläuche auf dem Kabel nicht erwärmt werden.



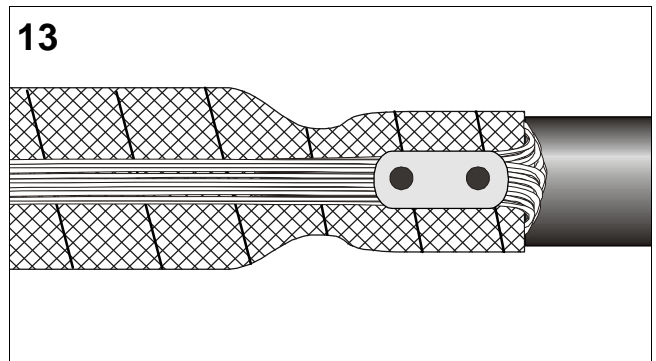
**ECIT-Isolierkörper** (schwarz/rot) mittig über den noch heißen Feldsteuerungsschlauch schieben.  
**a.** ECIT-Isolierkörper in der Mitte rundum gleichmäßig aufschumpfen.  
**b. Sitz des ECIT-Isolierkörpers durch Drehbewegung prüfen.**  
**c.** Von der Mitte ausgehend bis 50 mm vor dem jeweiligen Ende des Schlauches schrumpfen.  
**d.** Nunmehr das Ende der ersten Hälfte fertigschrumpfen, dann das zweite.  
**Schlauch muß rundum fest, glatt und faltenfrei anliegen.**



Eine Lage Kupfergewebeband, halbüberlappend über die komplette Verbindungsmuffe einschließlich 50 mm der angrenzenden Schirmdrähte auf der kurzen Seite wickeln.

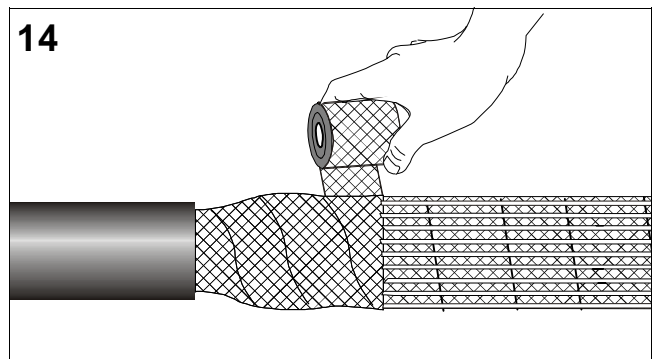


**Kurze Kabelseite**  
 Schirmdrähte anheben und auf eine Restlänge von 100 mm einkürzen. Schirmdrähte bündeln, am Ende leicht verdrehen und in ein Ende des Schirmschraubverbinders einführen und festziehen. Schirmverbinder umklappen, so daß das nicht belegte Ende des Verbinders zur Muffenmitte zeigt.

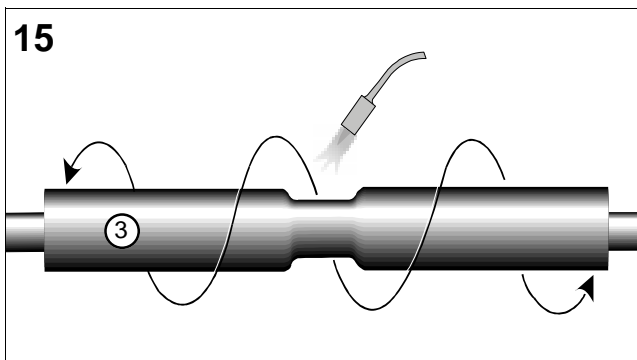


**Lange Kabelseite**  
 Schirmdrähte zurückklappen, bündeln, einkürzen und Schirmverbindung mit dem nicht belegten Ende des Schirmverbinders herstellen.  
 Schirmdrähte im Muffenraum auffächern.

Eine zweite Lage Kupfergewebeband halbüberlappend über die komplette Verbindungsmuffe und den auf dem Kabelmantel liegenden Schirmverbinder wickeln.

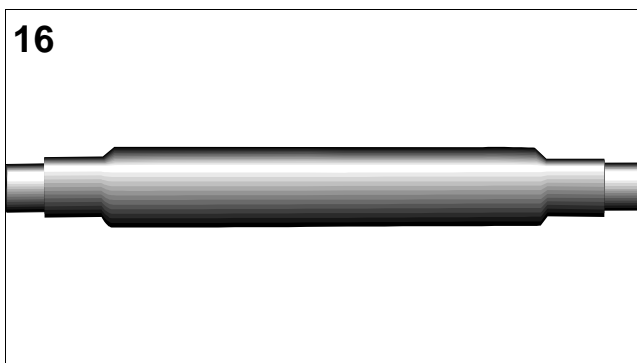


Kabelmantel auf beiden Seiten der Muffe auf einer Länge von 150 mm reinigen und entfetten.  
Außenschlauch (schwarz) mittig überschieben und von der Mitte ausgehend gleichmäßig aufschumpfen.



**Fertig installierte Verbindungsmuffe.**

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



**Verpackungsmaterial sowie andere Abfälle** entsprechend den einschlägigen Vorschriften **Entsorgen**.

