

## CONTENT

### *Inhalt*

## 1. RANGE OF APPLICATION

### 1. *Einsatzbereich*

### 1.1. CONTENT

#### 1.1. *Inhalt*

## 2. RANGE OF TECHNICAL DOCUMENTATION

### 2. *Umfang der technischen Dokumente*

### 2.1. TE CONNECTIVITY DOCUMENTATION

#### 2.1. *TE Connectivity Dokumentation*

### 2.2. GENERAL DOCUMENTATION

#### 2.2. *Allgemeine Dokumente*

## 3. REQUIEREMENTS

### 3. *Anforderungen*

### 3.1. DEGREES OF PROTECTION (IP-CODES)

#### 3.1. *Schutzgrad (IP Kennzahl)*

### 3.2. EMV-REQUIREMENTS

#### 3.2. *EMV Anforderungen*

### 3.3. APPLICATION TOOLS

#### 3.3. *Verarbeitungswerkzeuge*

**4. ASSEMBLY INSTRUCTIONS**

**4. *Montagevorschrift***

**4.1. SPECIFICATION CABLE OUTLET**

**4.1. *Beschreibung des Leitungsabganges***

**4.2. MOUNTING INSTRUCTIONS FOR THE 1 POS IPT**

**4.2. *Befestigungsvorschrift für den 1 pol. IPT***

**4.3. MOUNTING INSTRUCTIONS FOR THE 2 POS IPT**

**4.3. *Befestigungsvorschrift für den 2 pol. IPT***

**4.4. MOUNTING INSTRUCTIONS FOR THE 3 POS IPT**

**4.4. *Befestigungsvorschrift für den 3 pol. IPT***

**4.5. SECURITY ADVICE!**

**4.5. *Sicherheitshinweis***



**4.6. ELECTRICAL VERIFICATION**

**4.6. *Elektrischer Nachweis***

---

**1. RANGE OF APPLICATION****1. Einsatzbereich****1.1. CONTENT****1.1. Inhalt**

This specification describes the handling of the 1, 2 and 3 pos. high voltage screwed terminal, especially the crimp application of the cable lug and the crimp connection between the shielding of the cable and the shielding connection components. This specification can be used for the hand and mechanical cable cutter and the hand assembly of the screwed terminal. If parts (e.c. cable, ring tongue) are not announced in the application specification, the shown application process can not used without specific changes. Please speak with the responsible TE Connectivity employees. In correspondence with TE Connectivity employees, please use the terms, mentioned in this specification. Hereby it will be easier to answer queries that may arise. The terms for the basic assembly are shown in the following figures.

*Die Ausführungsvorschrift beschreibt die Handhabung des 1, 2 und 3 pol. Hochvolt-Schraubverbinders sowie die Crimp Handhabung des Rohrkabelschuhs und die Crimp Verbindung zwischen der Leitungsschirmung und den Schirmverbindungselementen. Die Ausführungsvorschrift kann für händischen und maschinellen Leitungsbeschnitt zur Fügung des Schraubverbinders verwendet werden. Falls Komponenten (Leitung, Rohrkabelschuhe, ... ect.) nicht in der Verarbeitungsanweisung erwähnt werden, können die gezeigten Verarbeitungsabläufe nicht ohne angepasste Änderungen benutzt werden. Bitte wenden Sie sich an einen zuständigen TE Connectivity Mitarbeiter. Bei der Rücksprache mit TE Connectivity Mitarbeitern verwenden Sie bitte die technischen Begriffe, die in dieser Verarbeitungsvorschrift genannt werden. Die Bearbeitung Ihrer Rückfrage wird hiermit erleichtert. Die technischen Begriffe werden in den nachfolgenden Darstellungen erläutert.*

**2. RANGE OF TECHNICAL DOCUMENTAION****2. Umfang der technischen Dokumente**

The following technical documents, if referred to, are part of this specification. In case of a contradiction between this specification and the product drawing or this specification and the specified documentation then the product specification has priority.

*Die folgenden technischen Dokumente, falls Bezug nehmend, sind Teil dieser Ausführungsvorschrift. Im Falle von Unstimmigkeiten zwischen dieser Verarbeitungsvorschrift und den Produktzeichnungen oder den aufgeführten Dokumenten hat die Produktspezifikation Vorrang.*

---

**2.1. TE CONNECTIVITY DOCUMENTATION****2.1. TE Connectivity Dokumentation****a) Customer drawings****a) Kundenzzeichnungen**

114-94131-1-C	1 Pos. Terminal screwed, Assy Overview IPT 16-50mm <sup>2</sup>
114-94131-2-C	2 Pos. Terminal screwed, Assy Overview IPT 16-50mm <sup>2</sup>
114-94131-3-C	3 Pos. Terminal screwed, Assy Overview IPT 16-50mm <sup>2</sup>
1991226-C	1 Pos. Ring Tongue, Housing, Assy IPT 16-50mm <sup>2</sup>
2141784-C	2 Pos. Ring Tongue, Housing, Assy IPT 16-50mm <sup>2</sup>
2141783-C	3 Pos. Ring Tongue, Housing, Assy IPT 16-50mm <sup>2</sup>
2141810-C	Shielding Sleeve IPT 16-50mm <sup>2</sup>
1991225-C	Protective Cover IPT 16-50mm <sup>2</sup>
2141809-C	Contact Kit, Body and Spring, Assy IPT 16-50mm <sup>2</sup>
1719826-C	Single Wire Seal
2177526-C	Anti Rotation Safeguard
2177380-C	Ring Tongue

**b) Specifications****b) Spezifikationen**

108-94293	Product Specification 1, 2 and 3 pos. Terminal for 16/25/35/50 mm <sup>2</sup> wire
114-94132(-1/-2/-3)	Frame Specification 1, 2 and 3 pos Terminal for 16/25/35/50mm <sup>2</sup> wire

---

## 2.2. GENERAL DOCUMENTATION

### 2.2. Allgemeine Dokumente

Cable specifications of tested high voltage (HV) cables, shielded

*Leitungsspezifikationen von geprüften geschirmten Hochvoltleitungen (HV)*

Supplier:	COROPLAST (FHLR2GCB2G / A10)
Cross-section:	25 mm <sup>2</sup>
Jacket diameter:	12,2 (-0,6) mm
TE PN	0-2177361-1
Supplier:	COROPLAST (FHLR2GCB2G / A14)
Cross-section:	35 mm <sup>2</sup>
Jacket diameter:	14,4 (-0,6) mm
TE PN	0-2177223-1
Supplier:	COROPLAST (FHLR2GCB2G / A12)
Cross-section:	50 mm <sup>2</sup>
Jacket diameter:	15,8 (-0,6) mm
TE PN	0-2141580-1
Supplier:	Kromberg & Schubert (FHLALR2GCB2G / A 5)
Cross-section:	50 mm <sup>2</sup>
Jacket diameter:	15,8 (-0,6) mm
TE PN	-
Supplier:	Cablana Condumex (FLR2GCB2G 25/0,21 T180)
Cross-section:	25 mm <sup>2</sup>
Jacket diameter:	12,2 (-0,6) mm
TE PN	-
Supplier:	Cablana Condumex (FLR2GCB2G 35/0,21 T180)
Cross-section:	35 mm <sup>2</sup>
Jacket diameter:	14,4 (-0,6) mm
TE PN	-

If the listed wires do not meet your requirements please contact the responsible TE Connectivity staff.

*Falls die aufgeführten Leitungen Ihre Anforderungen nicht erfüllen, wenden Sie sich bitte an den verantwortlichen TE Connectivity Mitarbeiter.*

### 3. REQUIREMENTS

#### 3. Anforderungen

#### 3.1. DEGREES OF PROTECTION (IP-Code)

##### 3.1. Schutzgrad (IP Kennzahl)

The degrees of protection to DIN 40050-9 are related to in situ position of the connector. Protection classes that are specified in the product specification will be achieved if the connection has been correctly assembled.

*Die Kennzahl des Schutzgrades der DIN 40050-9 bezieht sich auf die natürliche Lage des Steckverbinders. Die Schutzgradklasse, die in der Produktspezifikation festgelegt wird, ist bei korrekter Verarbeitung zu erreichen.*

#### 3.2. EMV-REQUIREMENTS

##### 3.2. EMV Anforderungen

To achieve an optimal shielding, please pay attention to the following instructions. The assembly should only be performed by TE Connectivity trained personnel. –IMPORTANT

*Zur Erreichung einer optimalen Schirmung beachten Sie bitte die folgenden Anweisungen. Die Verarbeitung sollte nur von TE Connectivity geschultem Personal ausgeführt werden.*

**Important! The correct function can only be achieved and guaranteed by using the tools and devices specified by TE Connectivity.**

**Wichtig! Die korrekte Funktion kann nur mit Werkzeugen und Vorrichtungen, die von TE Connectivity spezifiziert wurden erreicht und garantiert werden.**

**3.3. APPLICATION TOOLS**
**3.3. Verarbeitungswerkzeuge**

	Conductor CSA	Wire Supplier (see page 5)	Ring Tongue	Contact Kit Body, Assy / Shielding Sleeve (Product No.: TE Connect.)	Locator Number and Die Set Number	
Tools for cable lug	16mm <sup>2</sup>	COROPLAST			Locator + die no.:	
	25 mm <sup>2</sup>	COROPLAST CABLENA	1-2177380-1		Locator + die no.:	0-528041-3
	35 mm <sup>2</sup>	COROPLAST CABLENA	2-2177380-1 2-2177380-2		Locator + die no.:	0-528041-1
	50 mm <sup>2</sup>	COROPLAST KOMBERG & SCHUBERT	3-2177380-1 3-2177380-2		Locator + die no.:	0-528041-7
Tools for shielding contact and insulation crimp	16mm <sup>2</sup>	COROPLAST			Locator + die no.:	
	25 mm <sup>2</sup>	COROPLAST		0-2141809-3	Locator + die no.:	0-528041-4
		CABLENA		0-2141810-2		
	35 mm <sup>2</sup>	COROPLAST		0-2141809-3	Locator + die no.:	0-528041-2
CABLENA			0-2141810-3			
50 mm <sup>2</sup>	COROPLAST		0-2141809-3	Locator + die no.:	1-528041-1	
			0-2141810-4			

**Table 1**  
**Table 1**

<p><b>Table frame for hydraulic pliers</b></p>	<p><b>Hand hydraulic pliers</b></p>	<p><b>Die set for ring tongue</b></p>
		
<p><b>0-528040-9</b></p>	<p><b>9-1579009-1</b></p>	<p><b>PN - see Table 1</b></p>
<p><b>Die-set for locator shielding insulation crimp</b></p>		<p><b>Table frame and hand hydraulic, locator pliers (assembled)</b></p>
		
<p><b>PN see Table 1</b></p>		

**Table 2**  
**Tabelle 2**



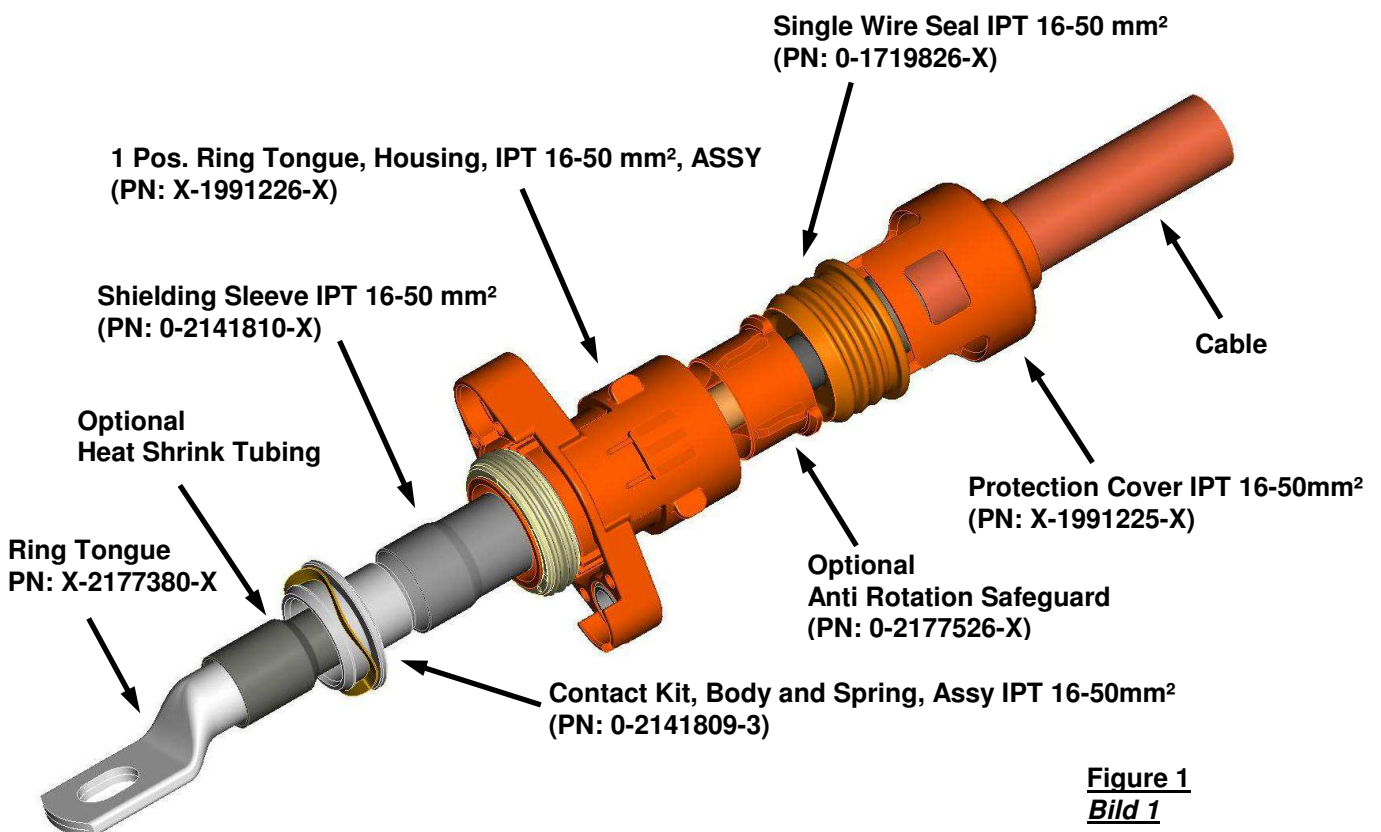
4. ASSEMBLY INSTRUCTIONS  
4. *Montagevorschrift*

**ATTENTION!**  
**- HIGH VOLTAGE APPLICATION -**  
**SHIELDING MESH AND CABLE ISOLATION MUSTN'T BE DAMAGED!**

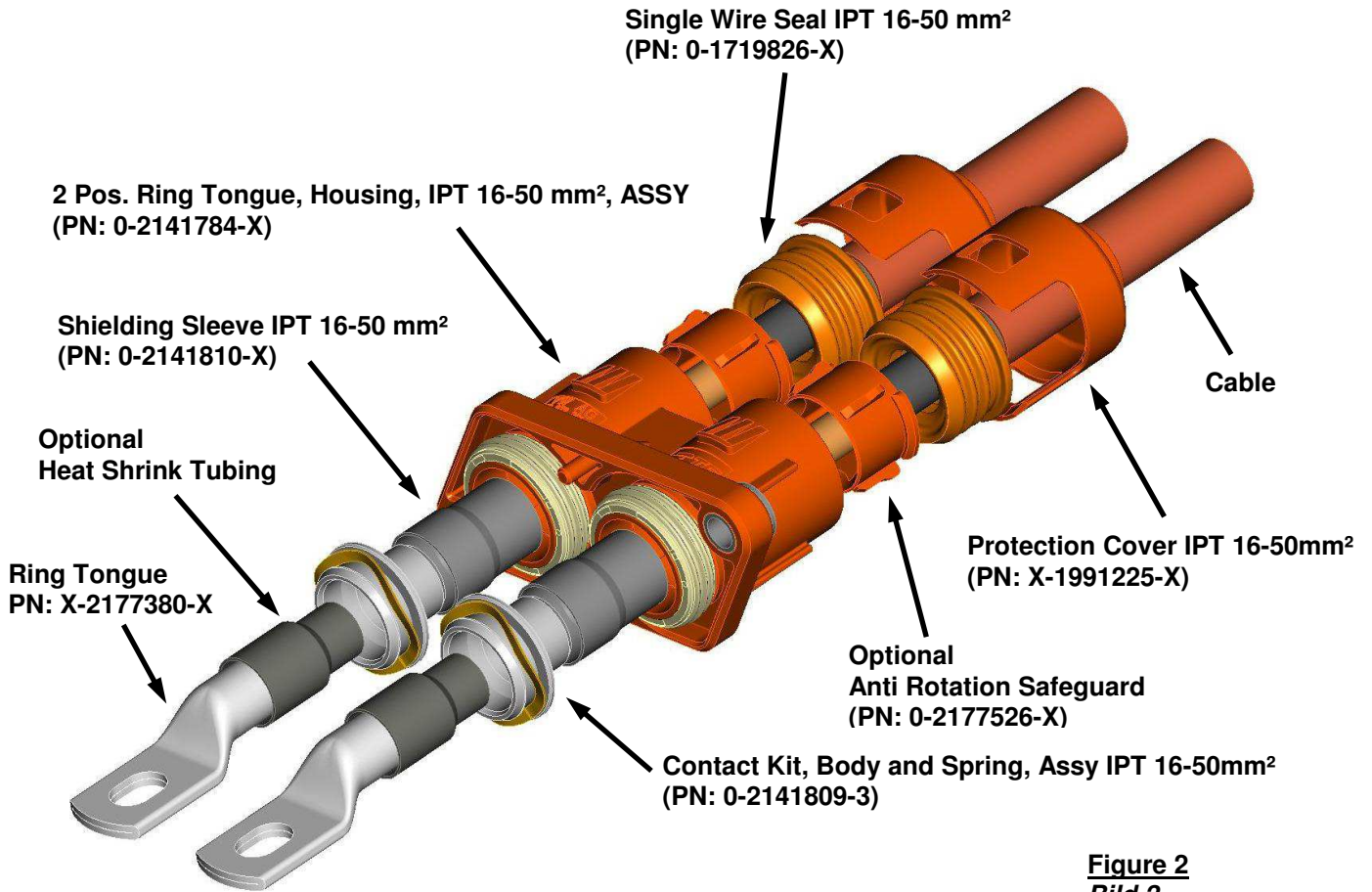
*Achtung!*  
*Hochvoltanwendung*  
*Das Schirmgeflecht und die Leitung darf nicht beschädigt werden!*



**Component overview for 1 pos. IPT:**  
**Komponentenübersicht des 1 pol. IPT:**

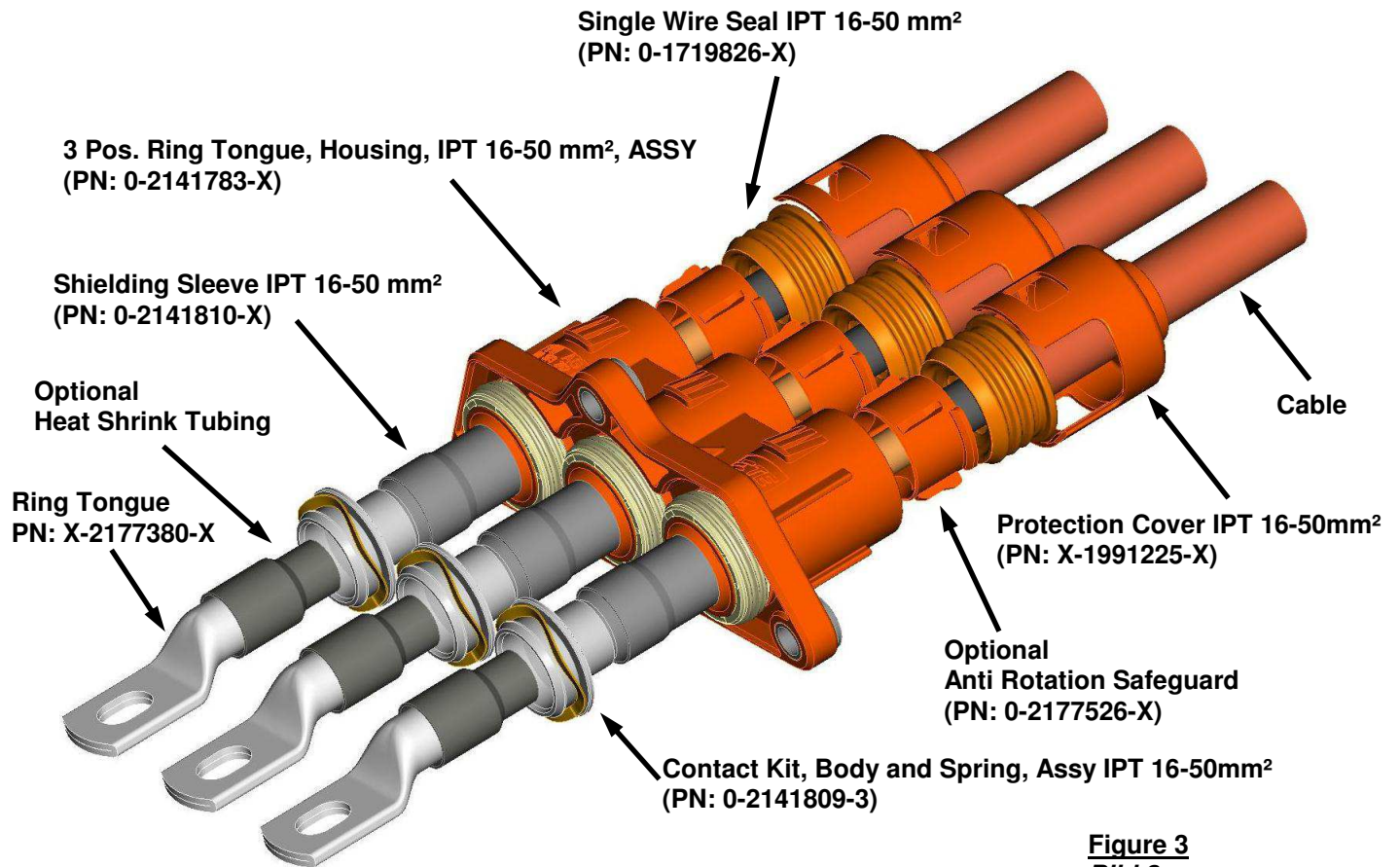


**Component Overview for 2 pos. IPT:**  
**Komponentenübersicht des 2 pol. IPT:**



**Figure 2**  
**Bild 2**

**Component Overview for 3 pos. IPT:**  
**Komponentenübersicht des 3 pol. IPT:**



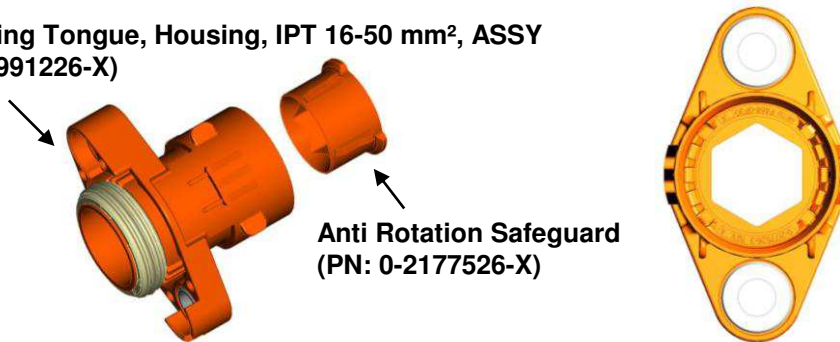
**Figure 3**  
**Bild 3**

**Step 1**  
**Schritt 1**

If an anti rotation safeguard will be needed the component has to be centered and pressed into the IPT housing. The orientation of the safeguard is shown in the following figures.

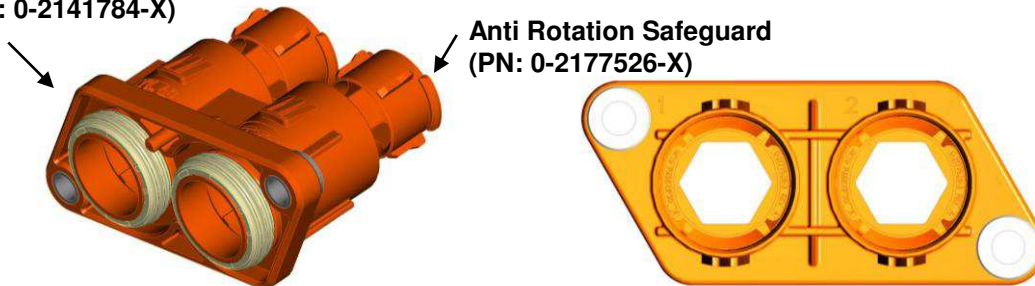
Bei der Verwendung eines Verdrehsschutzes muss dieser in das IPT Gehäuse zentriert und eingepresst werden. Die Orientierung des Verdrehsschutzes ist in den nachfolgenden Bildern dargestellt.

1 Pos. Ring Tongue, Housing, IPT 16-50 mm<sup>2</sup>, ASSY  
(PN: X-1991226-X)



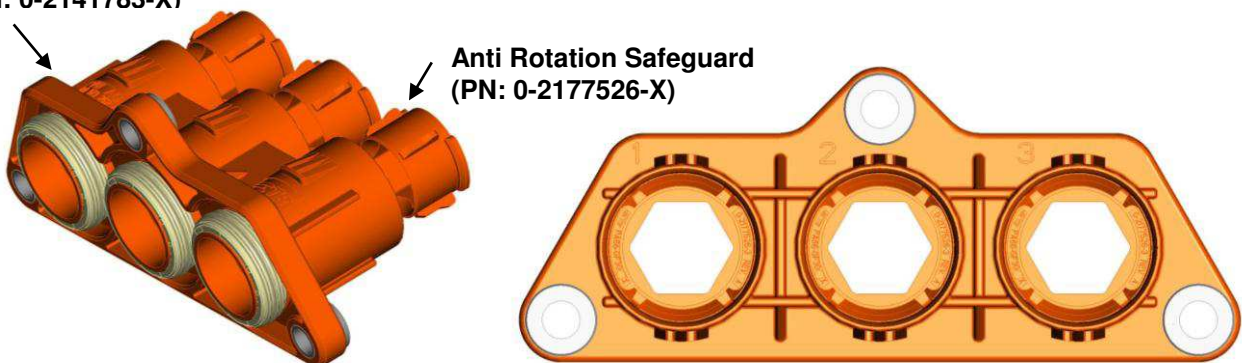
Anti Rotation Safeguard  
(PN: 0-2177526-X)

2 Pos. Ring Tongue, Housing, IPT 16-50 mm<sup>2</sup>, ASSY  
(PN: 0-2141784-X)



Anti Rotation Safeguard  
(PN: 0-2177526-X)

3 Pos. Ring Tongue, Housing, IPT 16-50 mm<sup>2</sup>, ASSY  
(PN: 0-2141783-X)



Anti Rotation Safeguard  
(PN: 0-2177526-X)

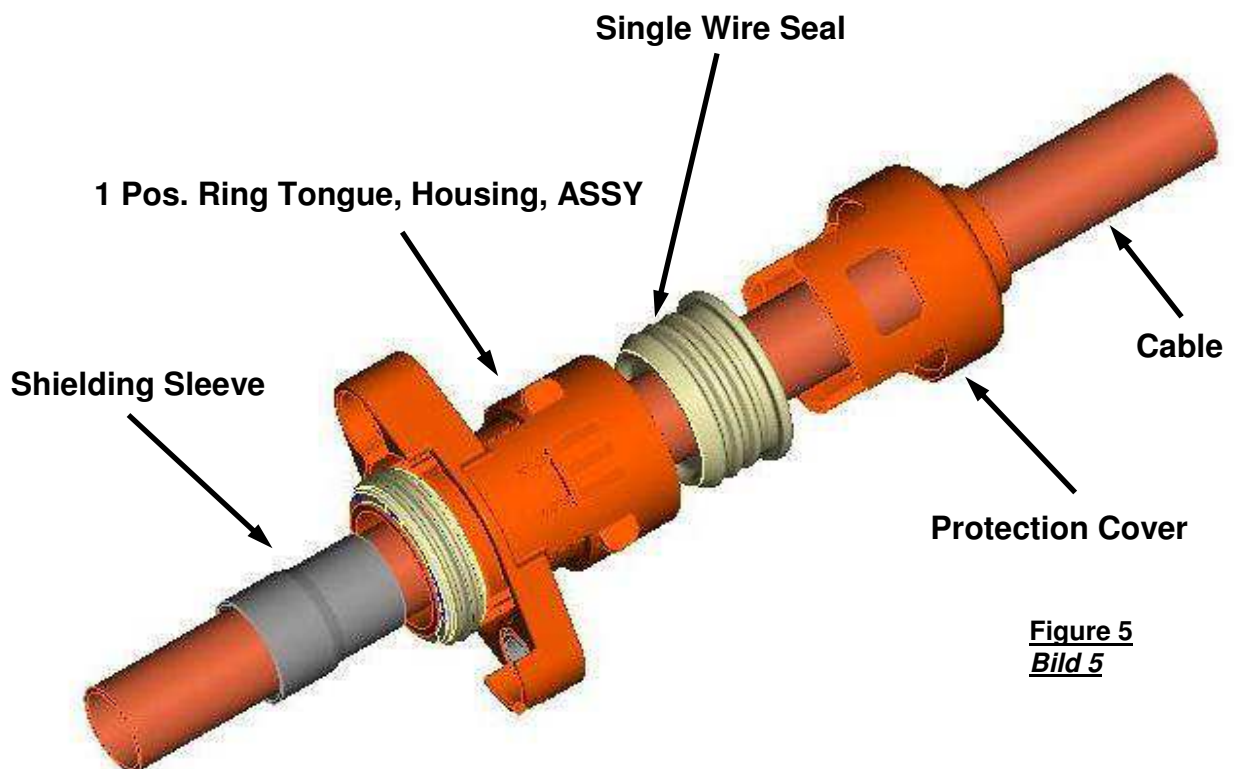
**Figure 4**  
**Bild 4**

**Step 2**  
**Schritt 2**

For 1 pos. IPT the following parts should be assembled in the following order on the cable:

*Für den 1 pol. IPT sollten die folgenden Komponenten in der dargestellten Reihenfolge auf die Leitungen gefädelt werden:*

- |    |  |                 |
|----|--|-----------------|
| 1. | Protection Cover, IPT 16-50mm <sup>2</sup>                   | PN: X-1991225-X |
| 2. | Single Wire Seal, IPT 16-50mm <sup>2</sup>                   | PN: 0-1719826-X |
| 3. | 1 Pos. Ring Tongue, Housing, IPT 16-50mm <sup>2</sup> , ASSY | PN: X-1991226-X |
| 4. | Shielding Sleeve IPT 16-50 mm <sup>2</sup>                   | PN: 0-2141810-X |

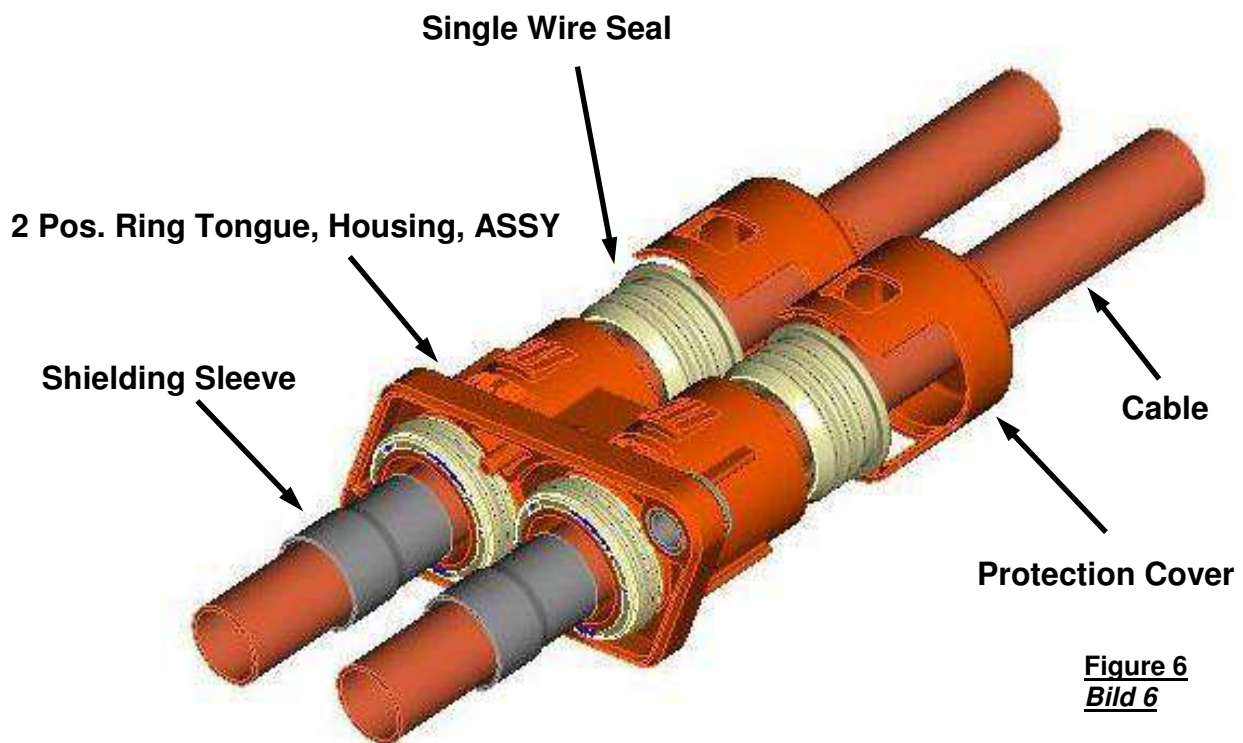


**Figure 5**  
**Bild 5**

For 2 pos. IPT the following parts should be assembled in the following order on the cable:

*Für den 2 pol. IPT sollten die folgenden Komponenten in der dargestellten Reihenfolge auf die Leitungen gefädelt werden:*

- |    |  |                 |
|----|--|-----------------|
| 1. | Protection Cover, IPT 16-50mm <sup>2</sup>                   | PN: X-1991225-X |
| 2. | Single Wire Seal, IPT 16-50mm <sup>2</sup>                   | PN: 0-1719826-X |
| 3. | 2 Pos. Ring Tongue, Housing, IPT 16-50mm <sup>2</sup> , ASSY | PN: 0-2141784-X |
| 4. | Shielding Sleeve IPT 16-50 mm <sup>2</sup>                   | PN: 0-2141810-X |



**Figure 6**  
**Bild 6**

For 3 pos. IPT the following parts should be assembled in the following order on the cable:

*Für den 3 pol. IPT sollten die folgenden Komponenten in der dargestellten Reihenfolge auf die Leitungen gefädelt werden:*

- |    |  |                 |
|----|--|-----------------|
| 1. | Protection Cover, IPT 16-50mm <sup>2</sup>                   | PN: X-1991225-X |
| 2. | Single Wire Seal, IPT 16-50mm <sup>2</sup>                   | PN: 0-1719826-X |
| 3. | 3 Pos. Ring Tongue, Housing, IPT 16-50mm <sup>2</sup> , ASSY | PN: 0-2141783-X |
| 4. | Shielding Sleeve IPT 16-50 mm <sup>2</sup>                   | PN: 0-2141810-X |

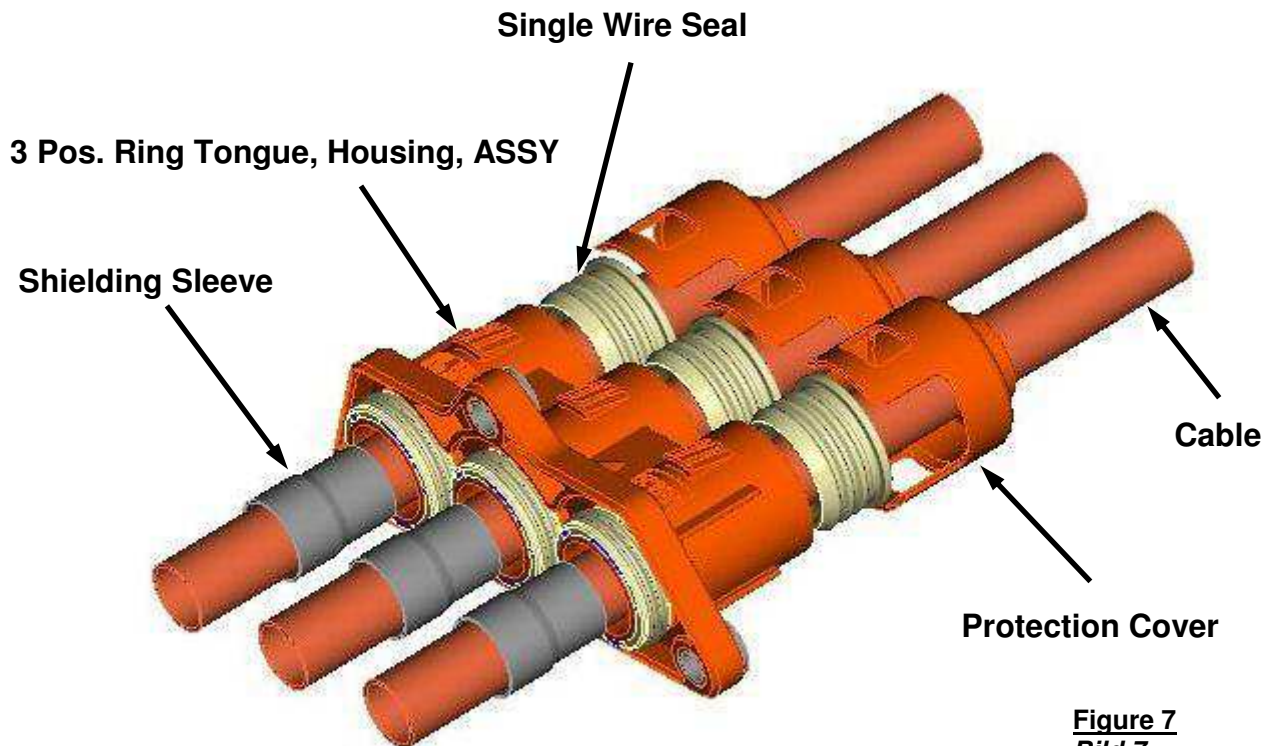
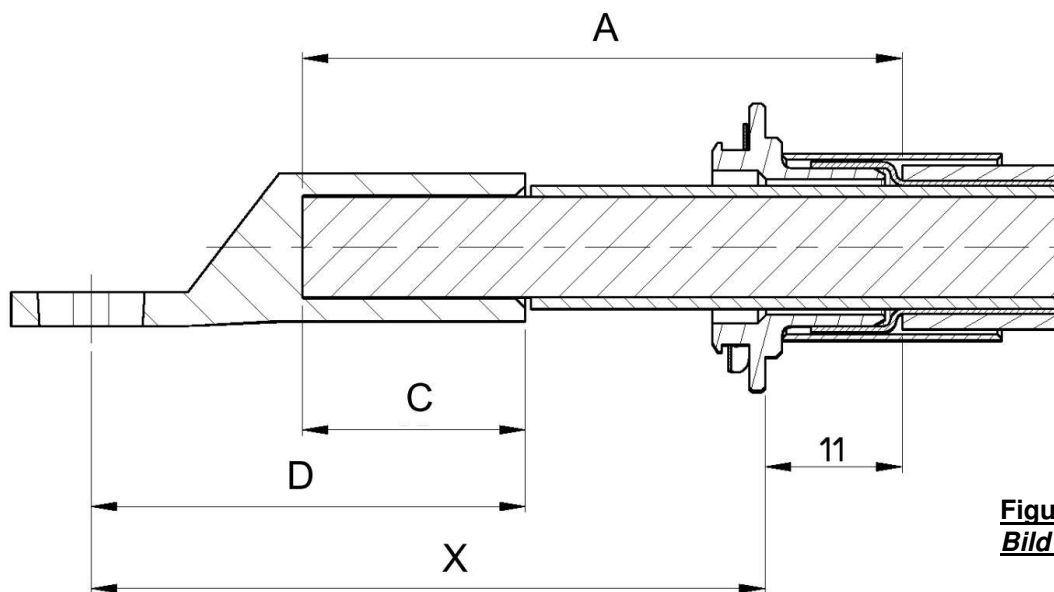


Figure 7  
Bild 7

**Step 3**  
**Schritt 3**

Dimension 'A' to be calculated, recommendation for calculation as follows:

*Um das Maß 'A' zu bestimmen, wird die folgende Berechnung empfohlen:*



**Figure 8**  
**Bild 8**

C & D – Taken from ring tongue specification

X – Taken from cable assembly specification / drawing

$A = X - (D - C) + 11$ , (Einheit = mm)

*C & D – Übernahme aus der Rohrkabelschuhspezifikation*

*X – Übernahme aus der Kabelsatzspezifikation / Zeichnung*

$A = X - (D - C) + 11$ , (Einheit = mm)

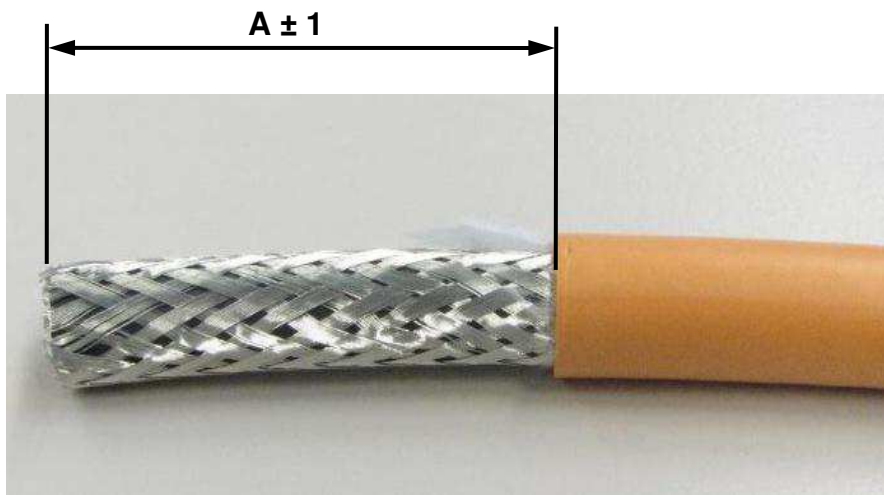




**The cable insulation to be cut and removed up to dimension  $A \pm 1$  (Figure 9).  
Attention: The shielding braid must not be damaged!**



**Die Leitungsisolierung sollte bis zu dem Maß  $A \pm 1\text{mm}$  (Bild 9) geschnitten und  
abgeschoben werden.  
Achtung: Die Schirmung darf nicht beschädigt werden!**



**Figure 9**  
**Bild 9**

**Step 3**  
**Schritt 3**



Shielding braid to be cut to  $B \pm 1\text{mm}$  (Figure 10).

**The shielding braid must not be combed!**

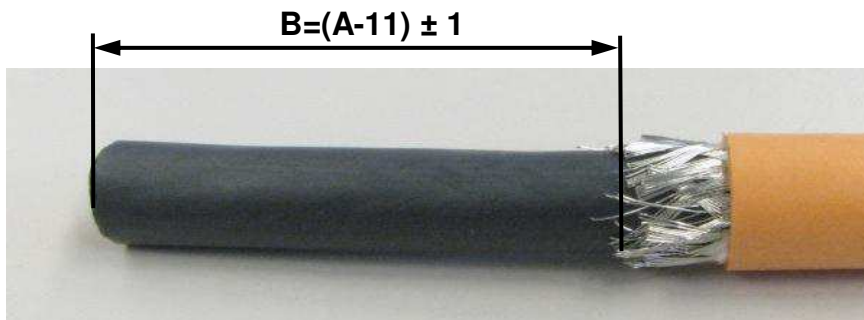
**Attention: Insulation mustn't be damaged!**



Das Schirmgeflecht sollte bis zu  $B \pm 1\text{mm}$  geschnitten werden (Bild 10).

**Das Schirmgeflecht darf nicht ausgekämmt werden!**

**Achtung: Die Leitungsisolierung darf nicht beschädigt werden!**



**Figure 10**  
**Bild 10**

On cable with additional shielding foil this is to be removed (Figure 11).

Bei Leitungen mit zusätzlicher Schirmfolie muss diese entfernt werden (Bild 11).



**Foil extension / *Folienüberstand* max. 1.5mm**

**Figure 11**  
**Bild 11**

**Step 5**

**Schritt 5**



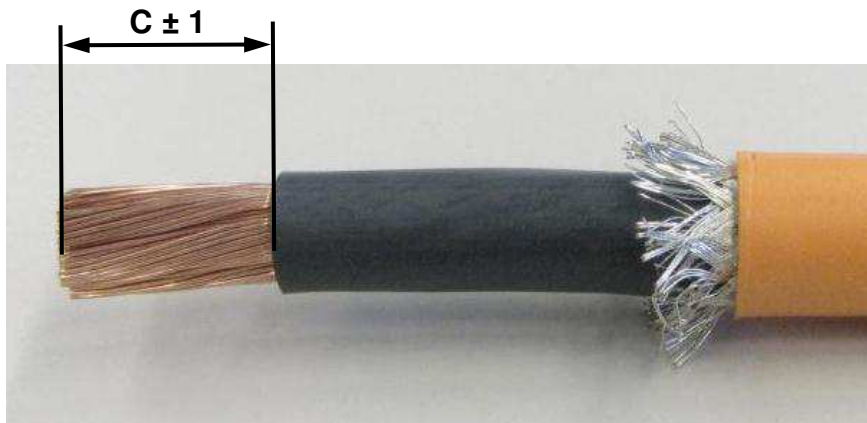
**The inner cable insulation to be cut and removed up to dimension C ±1 mm (Figure 8, 12).**

**Attention: The stranded wire mustn't be damaged!**



**Die innere Leitungsisolation sollte bis zu dem Maß C ±1 mm (Bild 8, 12) geschnitten und abgeschoben werden.**

**Achtung: Die abisolierte Leitung darf nicht beschädigt werden!**

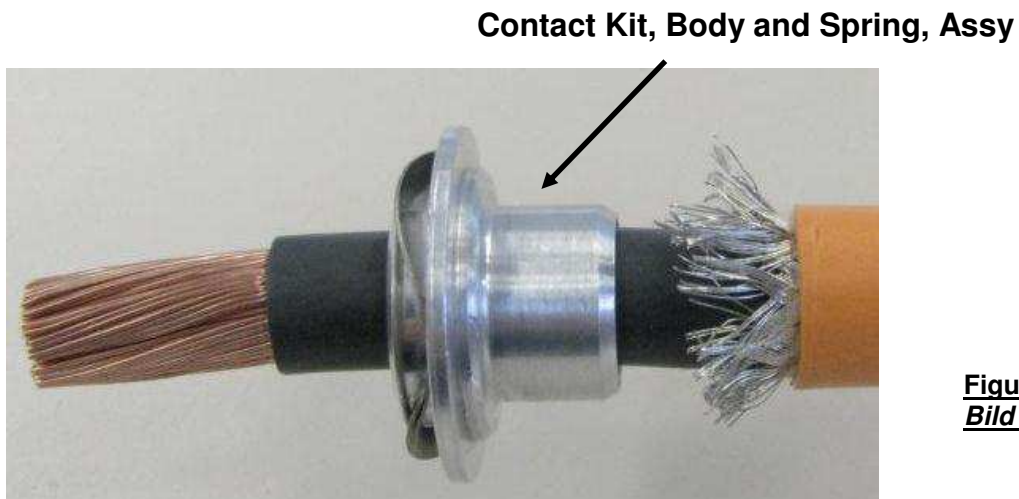


**Figure 12**  
**Bild 12**

**Step 6**  
**Schritt 6**

Assemble the contact kit (body and spring assy) to cable (Figure 13)

*Fügen der Schirmbaugruppe (Hülse und Wellfeder) auf die Leitung (Bild 13)*



**Figure 13**  
**Bild 13**

**Step 7**  
**Schritt 7**

Assemble the ring tongue to cable (Figure 14).

*Fügen des Rohrkabelschuhs auf die Leitung (Bild 14)*



**Figure 14**  
**Bild 14**

## Step 8 Schritt 8

Complete the ring tongue crimp (Figure 15).

The crimp height and position has to be verified with the ring tongue supplier.

The maximum distance after crimping between ring tongue and cable insulation has to be 1mm (Figure 16).

*Durchführung des Rohrkabelschuh Crimp (Bild 15).*

*Die Crimp Höhe und Position muss mit dem Rohrkabelschuhhersteller abgestimmt werden.*

*Der max. Spalt nach der Crimpung zwischen Rohrkabelschuh und Leitungsisolation darf 1mm nicht überschreiten (Bild 16).*



**Figure 15**  
**Bild 15**

**Gap between ring tongue and cable insulation**  
**Spalt zwischen Rohrkabelschuh und Leitungsisolation**

max. 1mm

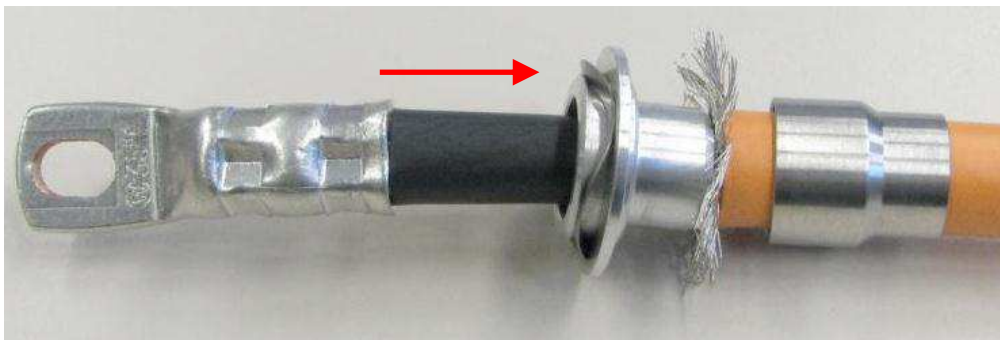


**Figure 16**  
**Bild 16**

**Step 9**  
**Schritt 9**

Push the contact kit (body and spring assy) under the shielding braid until it abuts with the outer insulation (Figure 17).

*Zurückschieben der Schirmbaugruppe (Hülse und Wellfeder) unter das Schirmgeflecht bis zur Anlage an die äußere Leitungsisololation (Bild 17).*



**Figure 17**  
**Bild 17**

**Step 10**  
**Schritt 10**

Holding the contact kit (body and spring assy) in position push the shielding sleeve to entrap the shielding braid until it abuts with the shield body flange (Figure 18).

*Fixieren der Schirmbaugruppe (Hülse und Wellfeder) in der Position und Vorschieben der Schirmcrimphülse zur Einbindung des Schirmgeflechtes bis zur Anlage an den Flansch der Schirmbaugruppe (Bild 18).*

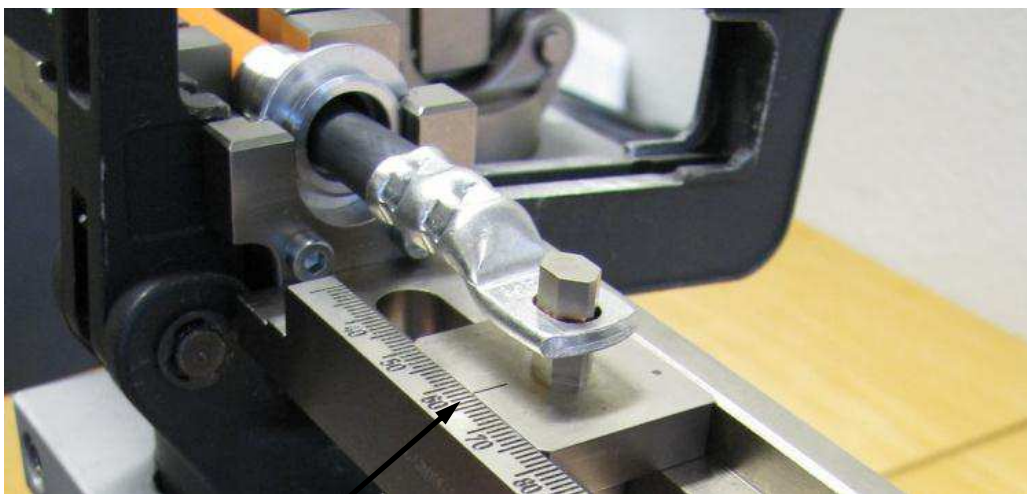


**Figure 18**  
**Bild 18**

**Step 11**  
**Schritt 11**

Adjust dimension X on shield and isolation crimping fixture to suit cable assembly specification then position and crimp the cable assembly (Figure 8, 19).

*Einstellung des Maß X auf der Schirmcrimpvorrichtung entsprechend der Leitungsbaugruppenspezifikation und nachfolgende Positionierung und Crimpung der Leitungsbaugruppe (Bild 8, 19).*



**Dimension X**  
**Abmaß X**

**Figure 19**  
**Bild 19**

**Step 12****Schritt 12**

Check complete crimped cable assembly (Figure 20, Table 2).

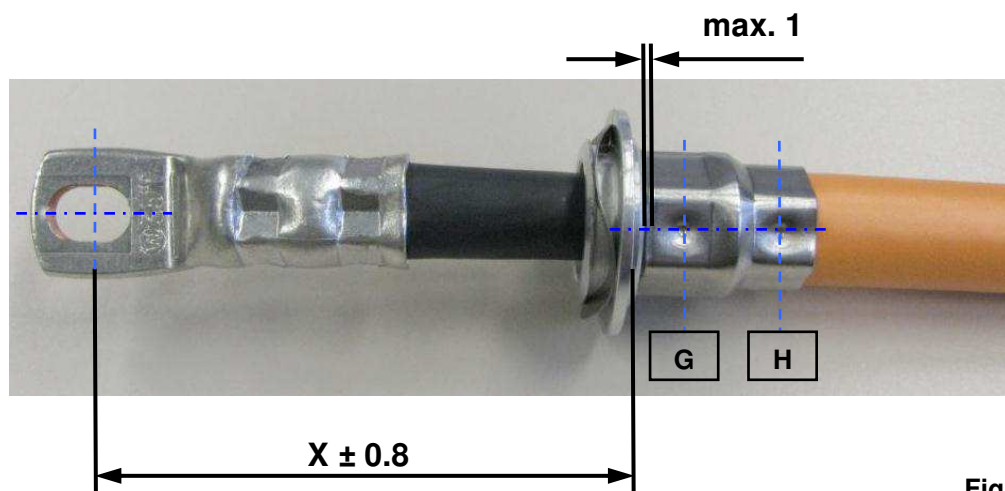
*Prüfung der gecrimpten Leitungsbaugruppe (Bild 20, Tabelle 2)*



**Max. 1mm gap between shielding sleeve and contact body flange; braid not to be visible. The cutting processes of the cable (Figure 9, 10, 12) has to be adjusted that a max. length of the braid in the crimped area will be achieved.**



**Max. 1mm Spalt zwischen Schirmcrimphülse und Flansch der Schirmbaugruppe; das Schirmgeflecht ist nicht sichtbar. Die Abisolierungsschritte der Leitung (Bild 9, 10, 12) müssen eingestellt werden, dass eine max. Länge des Schirmgeflechtes in dem vercrimpten Bereich erreicht wird.**

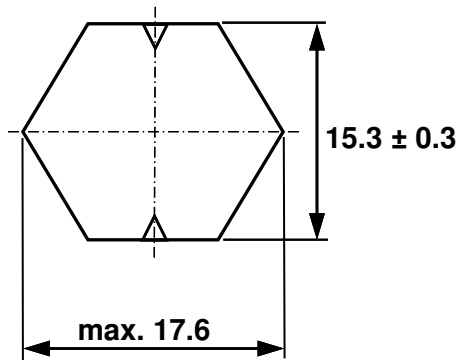


**Figure 20**  
**Bild 20**

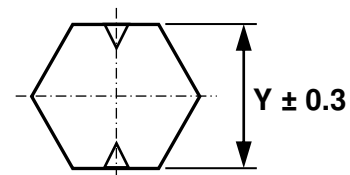


**Control Dimensions "Hexagonal Crimp"**  
**Prüfmaße für den "Hexagonal Crimp"**

**Position G**  
 Shield crimp  
*Schirmcrimp*



**Position H**  
 Insulation Crimp  
*Isolationscrimp*



**Position H insulation crimp height**  
**Stelle H Isolationscrimphöhe**

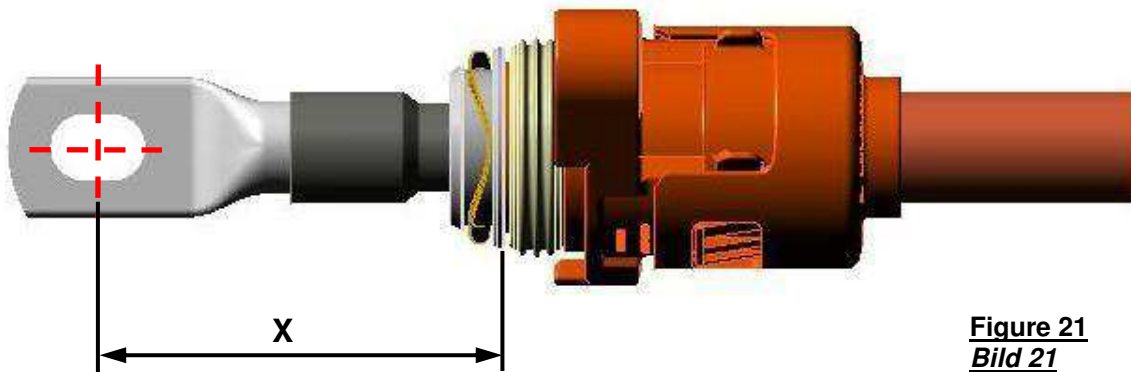
Supplier <i>Hersteller</i>	Size <i>Querschnitt</i>	Crimp Height 'Y' <i>Crimphöhe 'Y'</i>
COROPLAST	16mm <sup>2</sup>	-
COROPLAST	25mm <sup>2</sup>	12,40
COROPLAST	35mm <sup>2</sup>	14,40
COROPLAST	50mm <sup>2</sup>	15,60
KROMBERG & SCHUBERT		
Cable specification see section 2.2 <i>Leitungsspezifikation siehe Abschnitt 2.2</i>		

**Table 2**  
**Tabelle 2**

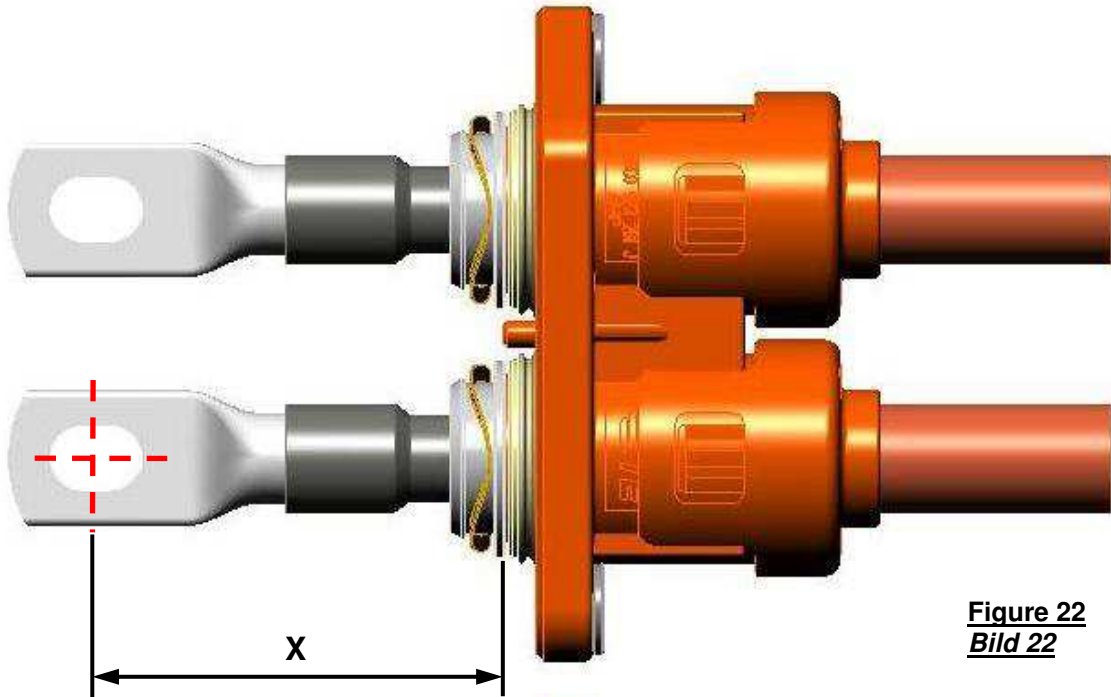
**Step 13****Schritt 13**

Slide the IPT housing assy and single wire seal along the cable until they abut with the contact body flange. Then slide the protective cover along the cable and snap fit to the IPT Hsg assy (Figure 21, 22, 23).

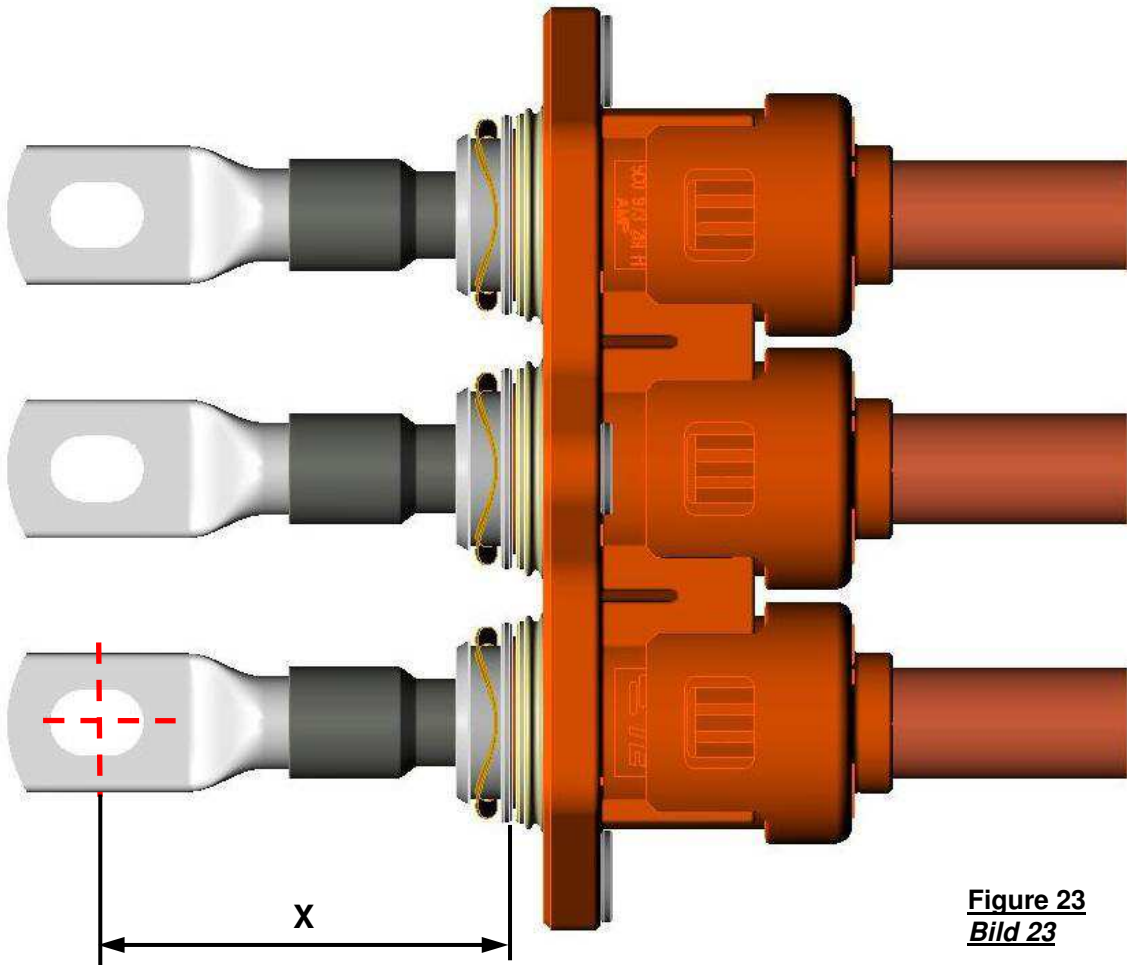
*Vorschieben der IPT Gehäusebaugruppe und Leitungsdichtung entlang der Leitung bis zur Anlage mit dem Bund der Schirmhülsenbaugruppe. Anschließend Vorschieben der Sicherungskappe entlang der Leitung und Einrasten in die IPT Gehäusebaugruppe (Bild 21, 22, 23).*



**Figure 21**  
**Bild 21**



**Figure 22**  
**Bild 22**



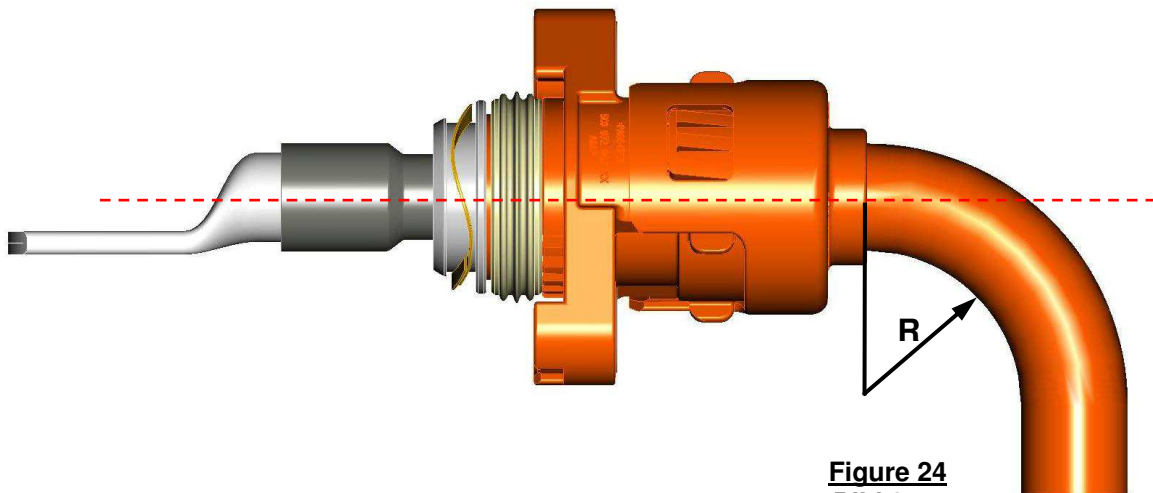
**Figure 23**  
**Bild 23**

#### 4.1. Specification Cable Outlet

#### 4.1. Beschreibung des Leitungsabganges

The cable outlet must be straight or at least tangential to the mating axis at the end of the protective cover (Figure 24). The wire must not be bended off the cap. The minimum bending radius  $R$  of the cable must be according to the specification of the cable supplier.

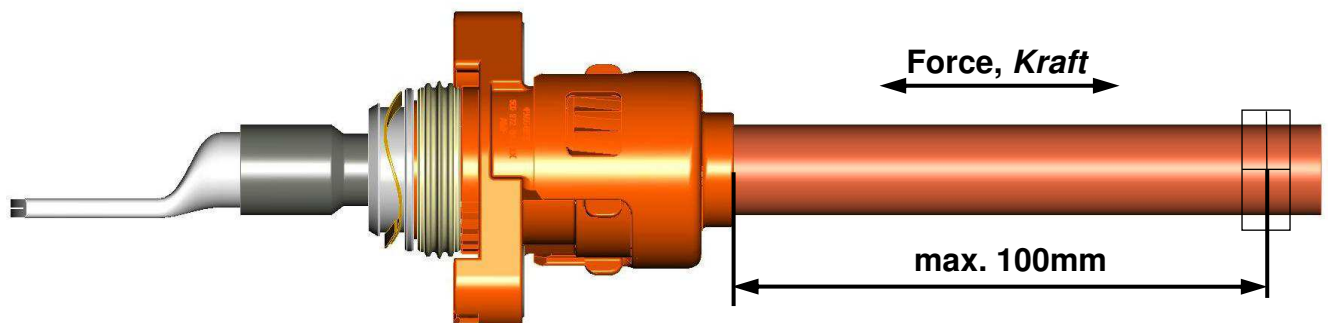
*Die Leitung muß gerade oder zumindest tangential zur Befestigungsachse nach der Sicherungskappe herausgeführt werden (Bild 24). Ein Abbiegen über die Sicherungskappe ist nicht erlaubt. Der minimale Biegeradius  $R$  der Leitung darf die Vorgabe der Leitungsspezifikation nicht unterschreiten.*



**Figure 24**  
**Bild 24**

First cable fixation (first catch of the cable) from cable outlet protection cap on maximum 100mm (Figure 25). No torque, tensile or pressure force from the cable at the IPT permitted.

*Die erste Leitungsabfangung (Leitungsfixierung) nach dem Sicherungskappenausgang darf 100mm nicht überschreiten (Bild 25). Es sind keine Torsion-, Zug- oder Druckkräften von der Leitung auf den IPT zulässig.*



**Figure 25**  
**Bild 25**

## 4.2. MOUNTING INSTRUCTIONS FOR THE 1 POS IPT

### 4.2. Befestigungsvorschrift für den 1 pol. IPT

#### Mounting Step 1

#### Befestigungsschritt 1

Feed in the ring tongue through the interface bore hole and centre the peripheral seal at the entry of the interface. Feed in the peripheral seal with the 1 pos. IPT housing assy into the interface

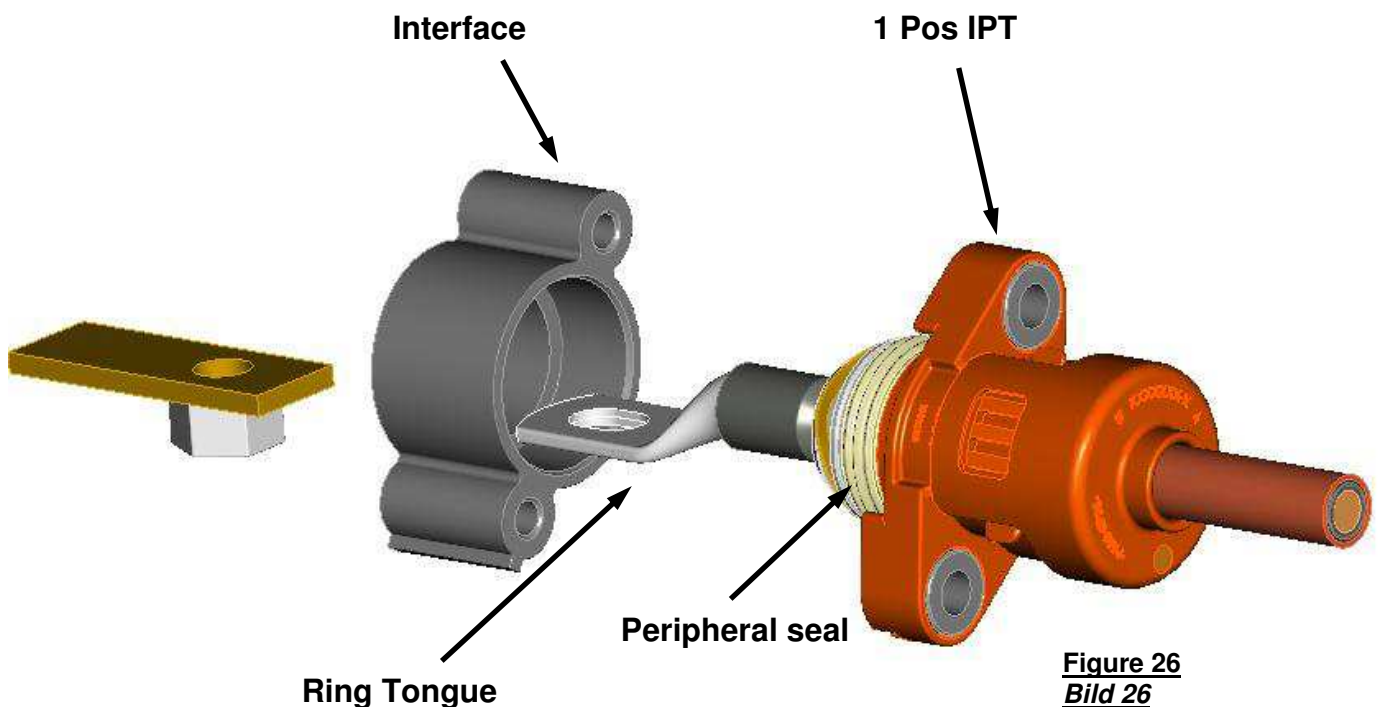


**It must be assured that the peripheral seal is not damaged during the plug operation. A minimum deviation of the interface and product axle during feed in of the housing has to be assured (Figure 26).**

*Einführung des Rohrkabelschuhs durch die Schnittstellenbohrung und Zentrierung der äußeren Dichtung am Schnittstelleneinlauf. Verschieben der äußeren Dichtung mit der 1 pol. IPT Gehäusebaugruppe in die Schnittstelle.*



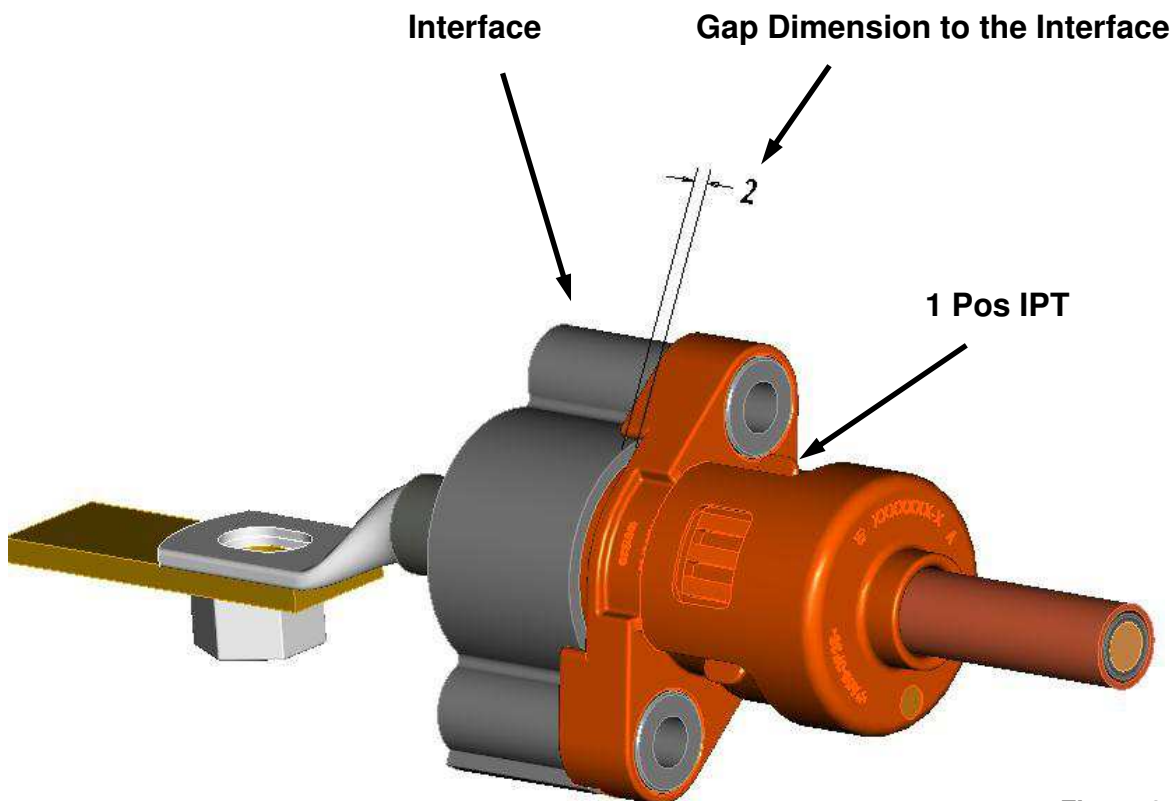
**Es muss gewährleistet werden, dass die Dichtung während dieser Fügung nicht beschädigt wird. Hierzu ist beim Verschieben des Gehäuses eine minimale Winkelabweichung zwischen der Schnittstellen- und Produktachse zu gewährleisten (Bild 26).**



## **Mounting Step 2** **Befestigungsschritt 2**

Press the 1 pos. IPT housing assy into the interface until the contact kit (body and spring assy) touches the interface ground. The gap between IPT housing assy and interface should amount nearly 2 mm (Figure 27).

*Einpressen der 1 pol. IPT Gehäusebaugruppe in die Schnittstelle bis die Schirmbaugruppe (Hülse und Wellfeder) den Grund der Schnittstelle berührt. Der Spalt zwischen der Gehäusebaugruppe und der Schnittstelle sollte dann ca. 2mm betragen (Bild 27).*

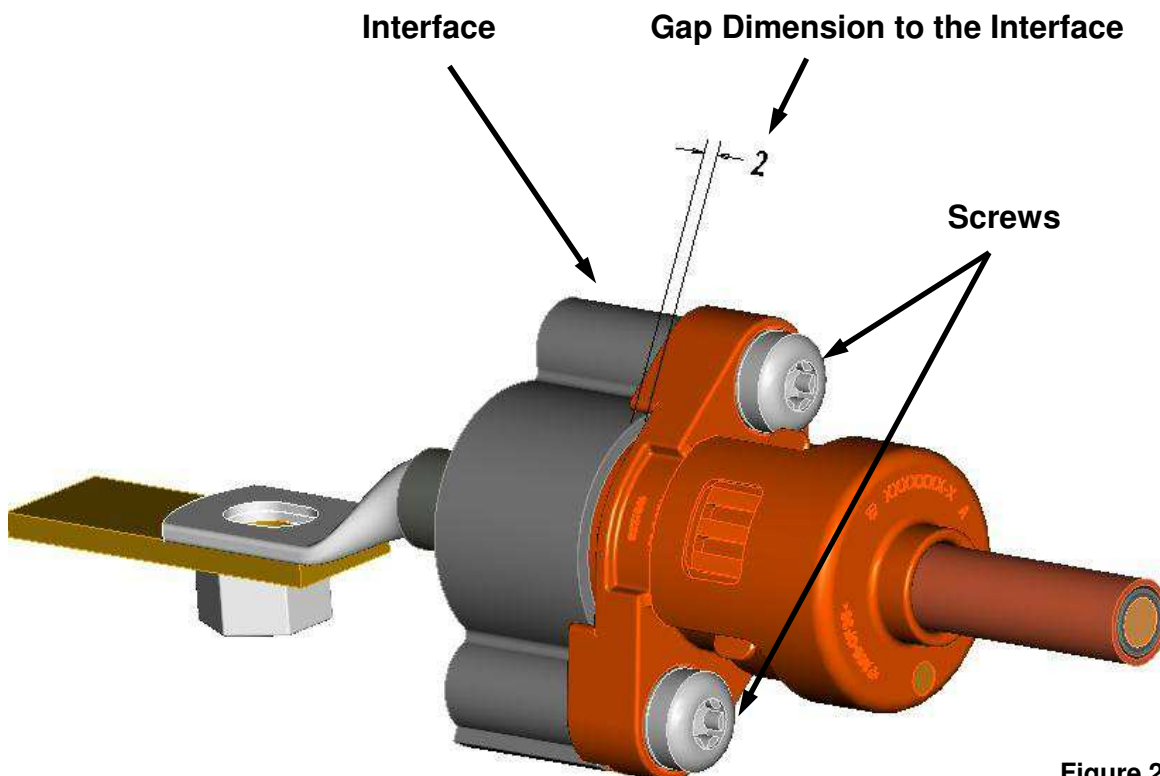


**Figure 27**  
**Bild 27**

**Mounting Step 3**  
**Befestigungsschritt 3**

Plug the screws through the bushing holes of the IPT housing assy and pre screw into the interface until the screws touch the surface of the bushings (Figure 28).

*Einfügen der Schrauben durch die Buchsenbohrung der IPT Gehäusebaugruppe und Vorverschrauben in die Schnittstelle bis zur Anlage des Schraubenkopfes an dem Buchsenbund (Bild 28).*



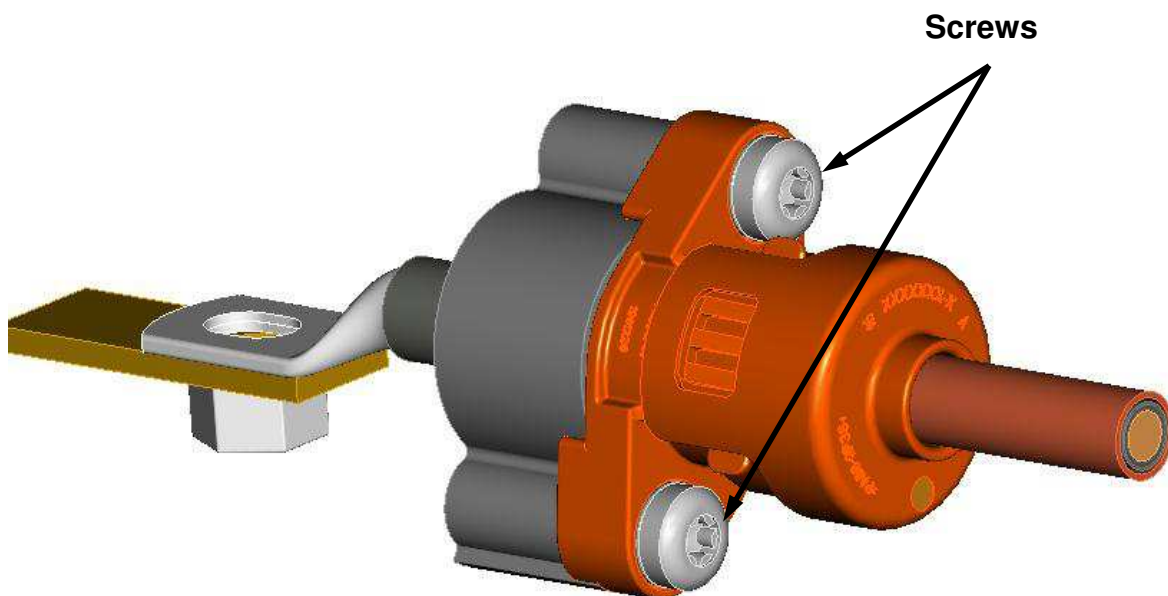
**Figure 28**  
**Bild 28**

#### **Mounting Step 4**

#### **Befestigungsschritt 4**

Retightening the screws to mount the IPT housing assy onto the interface; locking and tightening torque of the Screws is up to the user. A maximum tightening torque of 7Nm is allowed (Figure 29).

*Nachziehen der Schrauben zur Befestigung der IPT Gehäusebaugruppe auf der Schnittstelle; das gewählte Drehmoment liegt in der Verantwortung des Anwenders. Ein maximales Drehmoment von 7Nm ist erlaubt (Bild 29).*



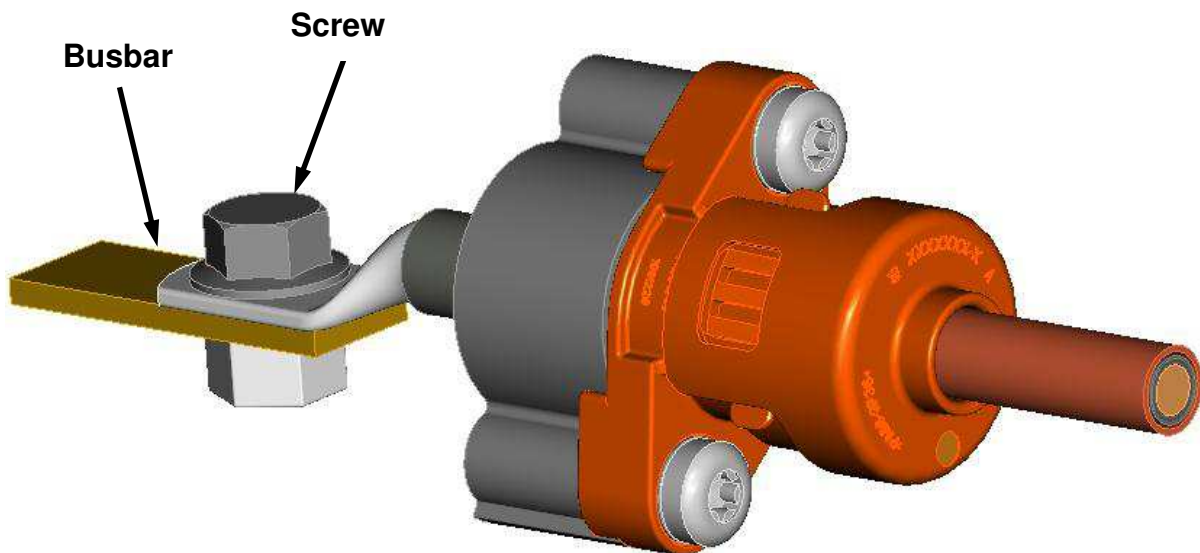
**Figure 29**  
**Bild 29**



## **Mounting Step 5** **Befestigungsschritt 5**

Screw the ring tongue to the busbar; locking and tightening torque of the screws is up to the customer (Figure 30).

Verschraubung des Rohrkabelschuhs an die Stromschiene; das gewählte Drehmoment liegt in der Verantwortung des Anwenders (Bild 30).



**Figure 30**  
**Bild 30**

## **ATTENTION!**

In case of remounting the IPT from the interface it has to be assured that the sealing is in the correct position of the IPT housing assy.

## **Achtung!**

Bei der Demontage des IPT's von der Schnittstelle muss gewährleistet werden, dass die Aggregatedichtung in der korrekten Position auf der IPT Gehäusebaugruppe positioniert ist.

### 4.3 MOUNTING INSTRUCTIONS FOR THE 2 POS IPT

#### 4.3. Befestigungsvorschrift für den 2 pol. IPT

##### Mounting Step 1

##### Befestigungsschritt 1

Feed in the ring tongue through the interface bore hole and centre the peripheral seal at the entry of the interface. Feed in the peripheral seals with the 2 pos. IPT housing assy into the interface

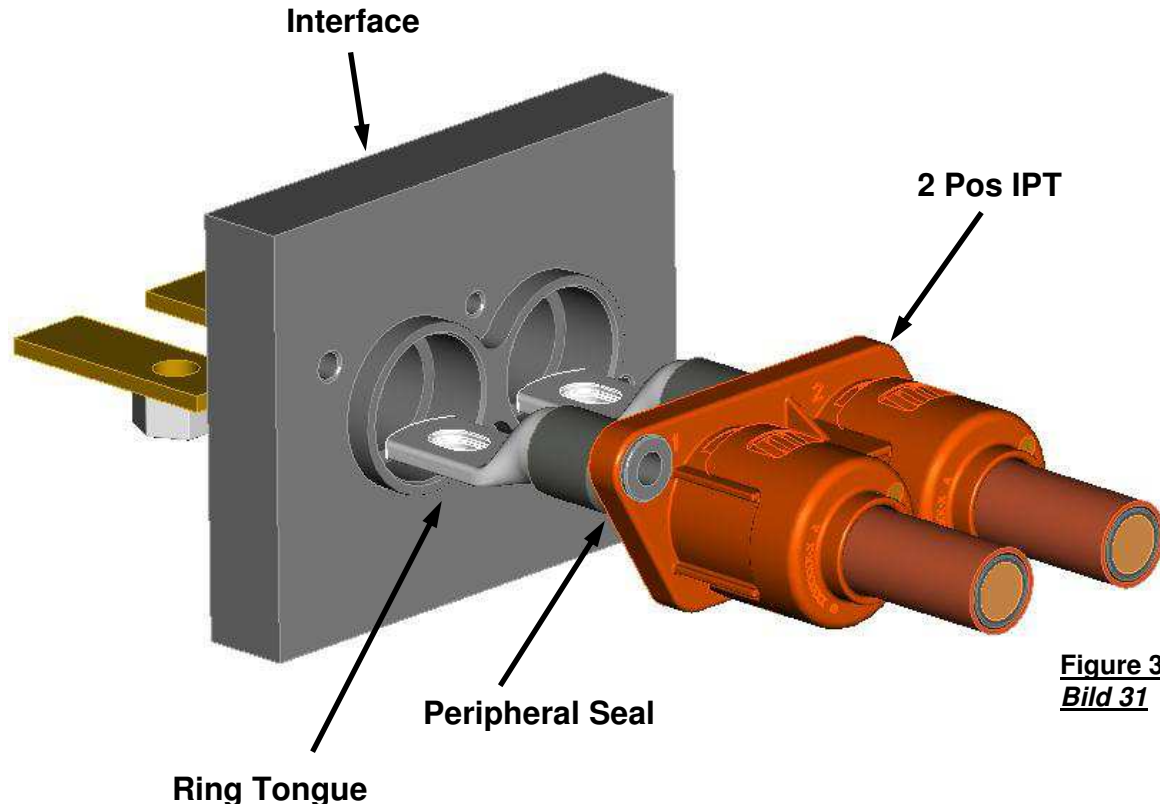


**It must be assured that the peripheral seals are not damaged during the plug operation. A minimum deviation of the interface and product axle during feed in of the housing has to be assured (Figure 31).**

*Einführung des Rohrkabelschuhs durch die Schnittstellenbohrung und Zentrierung der äußeren Dichtung am Schnittstelleneinlauf. Verschieben der äußeren Dichtungen mit der 2 pol. IPT Gehäusebaugruppe in die Schnittstelle.*



**Es muss gewährleistet werden, dass die Dichtungen während dieser Fügung nicht beschädigt werden. Hierzu ist beim Verschieben des Gehäuses eine minimale Winkelabweichung zwischen der Schnittstellen- und Produktachse zu gewährleisten (Bild 31).**

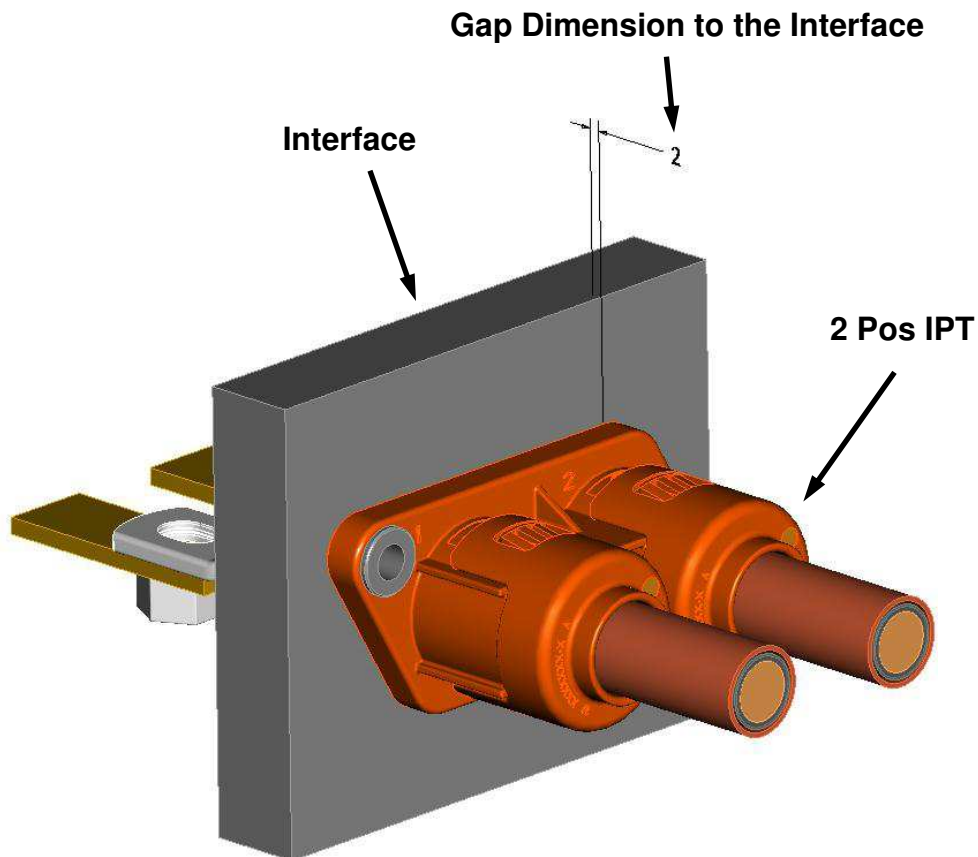


**Figure 31**  
**Bild 31**

## **Mounting Step 2** **Befestigungsschritt 2**

Press the 2 pos. IPT housing assy into the interface until the contact kit (body and spring assy) touches the interface ground. The gap between IPT housing assy and interface should amount nearly 2 mm (Figure 32).

*Einpressen der 2 pol. IPT Gehäusebaugruppe in die Schnittstelle bis die Schirmbaugruppe (Hülse und Wellfeder) den Grund der Schnittstelle berührt. Der Spalt zwischen der Gehäusebaugruppe und der Schnittstelle sollte dann ca. 2mm betragen (Bild 32).*



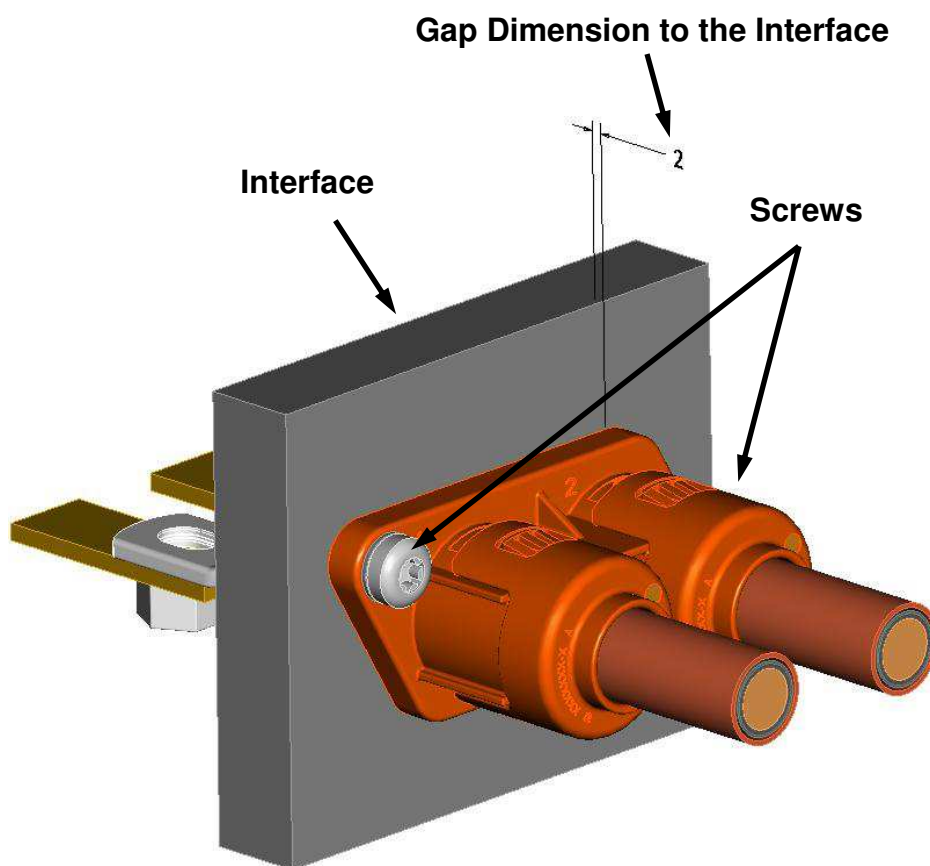
**Figure 32**  
**Bild 32**

### **Mounting Step 3**

#### **Befestigungsschritt 3**

Plug the screws through the bushing holes of the IPT housing assy and pre screw into the interface until the screws touch the surface of the bushings (Figure 33).

*Einfügen der Schrauben durch die Buchsenbohrung der IPT Gehäusebaugruppe und Vorverschrauben in die Schnittstelle bis zur Anlage des Schraubenkopfes an dem Buchsenbund (Bild 33).*



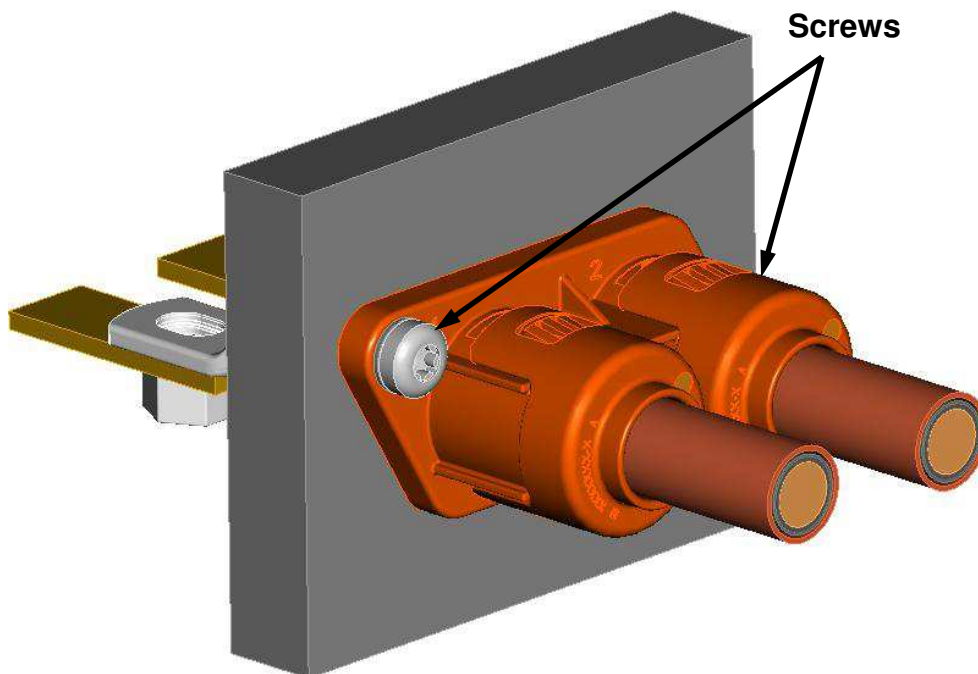
**Figure 33**  
**Bild 33**

#### **Mounting Step 4**

#### **Befestigungsschritt 4**

Retightening the screws to mount the IPT housing assy onto the interface; locking and tightening torque of the Screws is up to the user. A maximum tightening torque of 7Nm is allowed (Figure 34).

*Nachziehen der Schrauben zur Befestigung der IPT Gehäusebaugruppe auf der Schnittstelle; das gewählte Drehmoment liegt in der Verantwortung des Anwenders. Ein maximales Drehmoment von 7Nm ist erlaubt (Bild 34).*

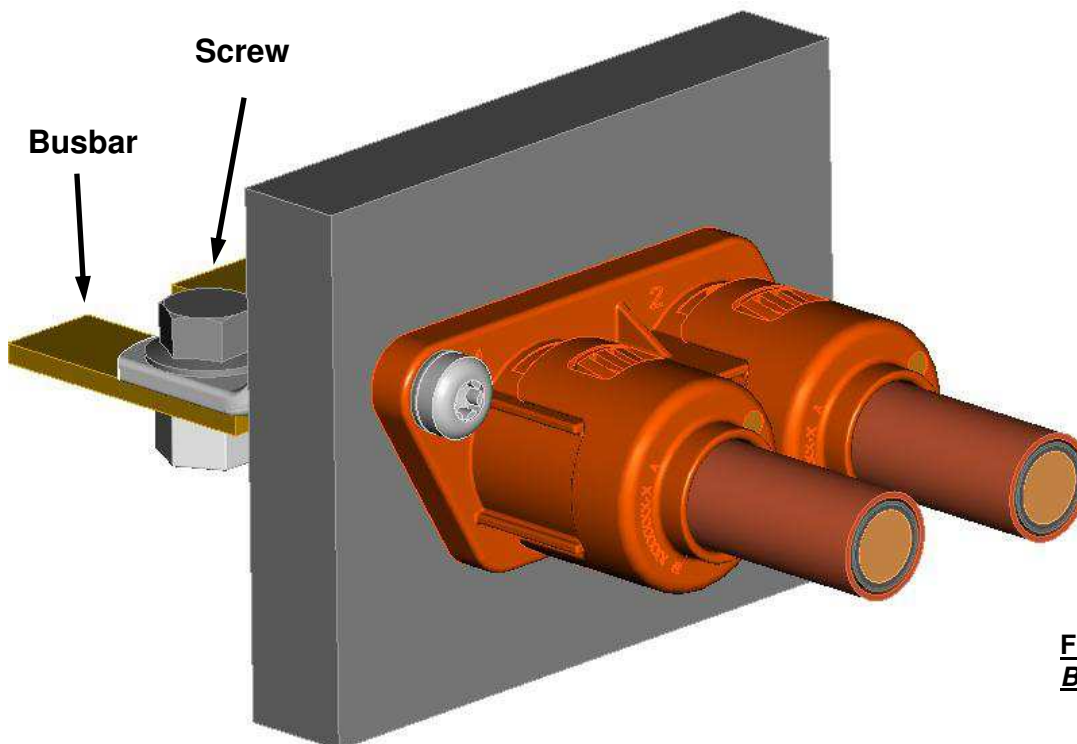


**Figure 34**  
**Bild 34**

### **Mounting Step 5** **Befestigungsschritt 5**

Screw the ring tongue to the busbar; locking and tightening torque of the screws is up to the customer (Figure 35).

Verschraubung des Rohrkabelschuhs an die Stromschiene; das gewählte Drehmoment liegt in der Verantwortung des Anwenders (Bild 35).



**Figure 35**  
**Bild 35**

### **ATTENTION!**

In case of remounting the IPT from the interface it has to be assured that the sealing's are in the correct position of the IPT housing assy.

### **Achtung!**

*Bei Demontage des IPT's von der Schnittstelle muss gewährleistet werden, dass die äußeren Dichtungen in der korrekten Position auf der IPT Gehäusebaugruppe positioniert sind.*

#### 4.4. MOUNTING INSTRUCTIONS FOR THE 3 POS IPT

#### 4.4. Befestigungsvorschrift für den 3 pol. IPT

##### Mounting Step 1

##### Befestigungsschritt 1

Feed in the ring tongue through the interface bore hole and centre the peripheral seal at the entry of the interface. Feed in the peripheral seals with the 3 pos. IPT housing assy into the interface

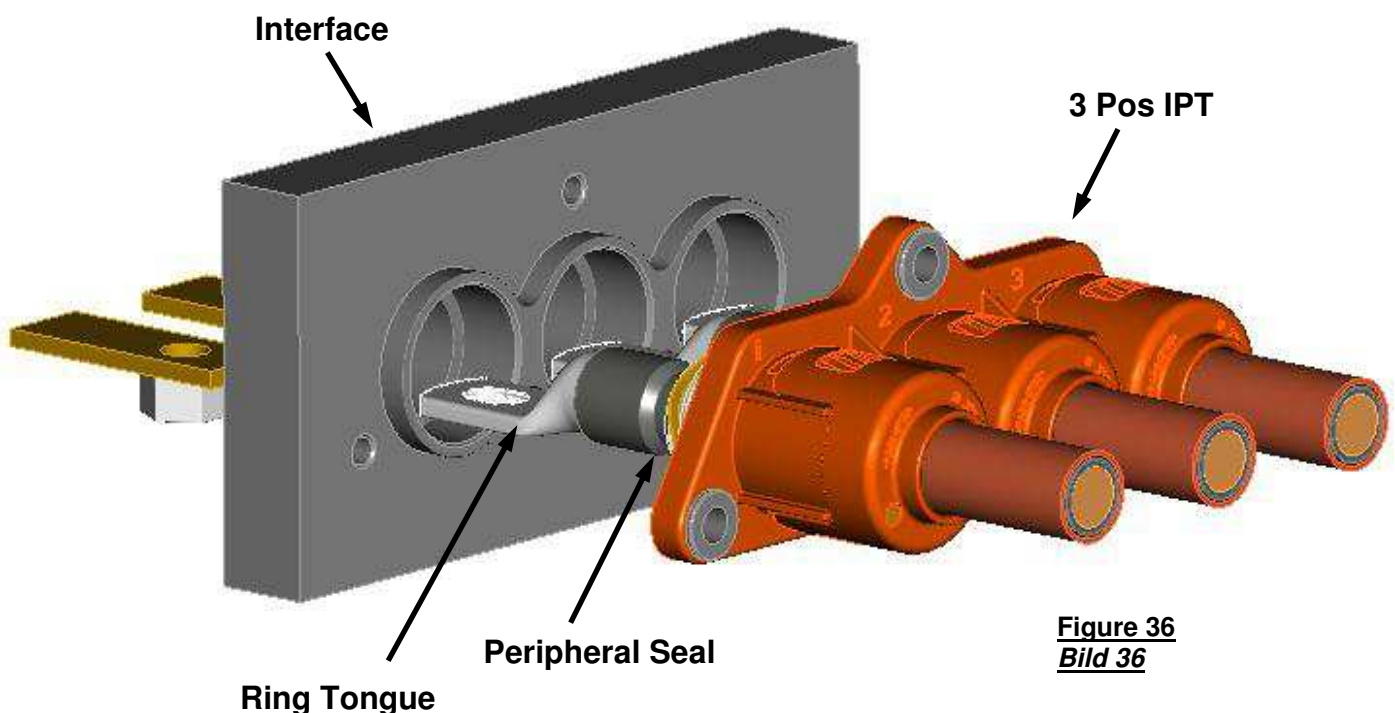


**It must be assured that the peripheral seals are not damaged during the plug operation. A minimum deviation of the interface and product axle during feed in of the housing has to be assured (Figure 36).**

*Einführung des Rohrkabelschuhs durch die Schnittstellenbohrung und Zentrierung der äußeren Dichtung am Schnittstelleneinlauf. Verschieben der äußeren Dichtungen mit der 3 pol. IPT Gehäusebaugruppe in die Schnittstelle.*



**Es muss gewährleistet werden, dass die Dichtungen während dieser Fügung nicht beschädigt werden. Hierzu ist beim Verschieben des Gehäuses eine minimale Winkelabweichung zwischen der Schnittstellen- und Produktachse zu gewährleisten (Bild 36).**



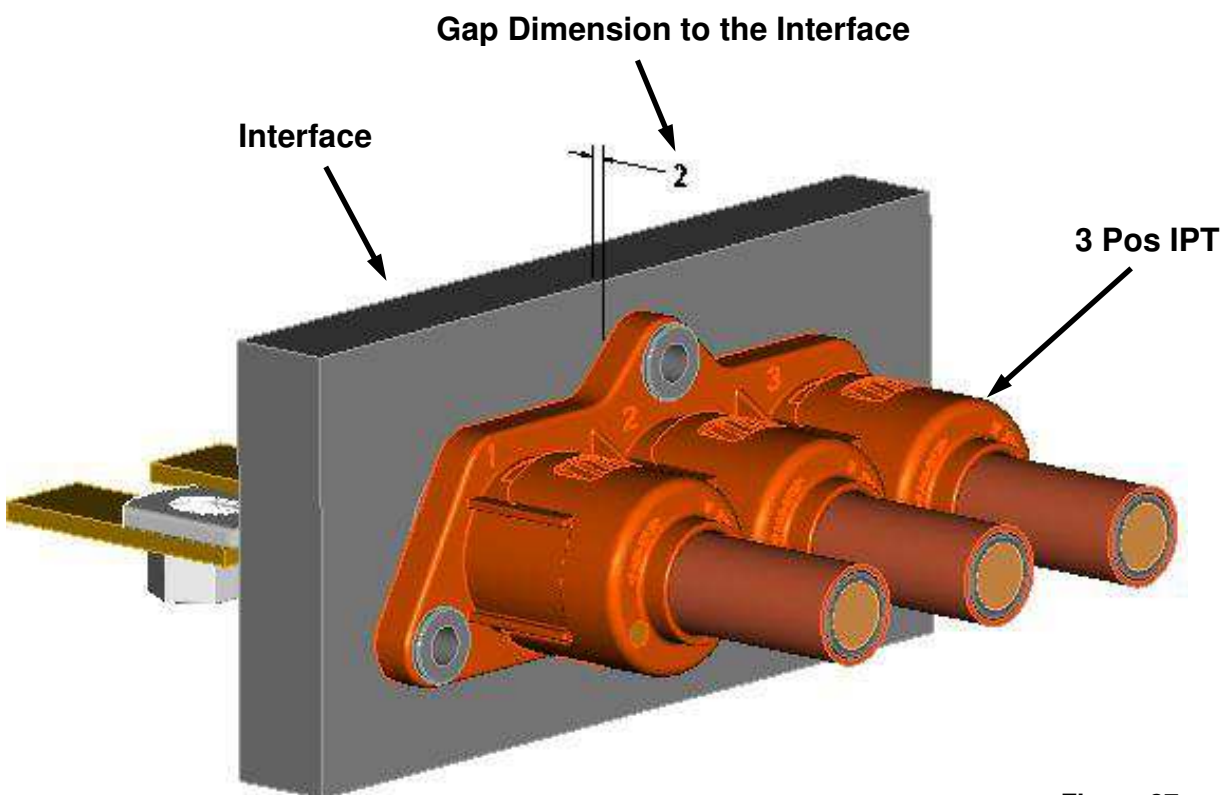
**Figure 36**  
**Bild 36**

## **Mounting Step 2**

### **Befestigungsschritt 2**

Press the 3 pos. IPT housing assy into the interface until the contact kit (body and spring assy) touches the interface ground. The gap between IPT housing assy and interface should amount nearly 2 mm (Figure 37).

*Einpressen der 3 pol. IPT Gehäusebaugruppe in die Schnittstelle bis die Schirmbaugruppe (Hülse und Wellfeder) den Grund der Schnittstelle berührt. Der Spalt zwischen der Gehäusebaugruppe und der Schnittstelle sollte dann ca. 2mm betragen (Bild 37).*



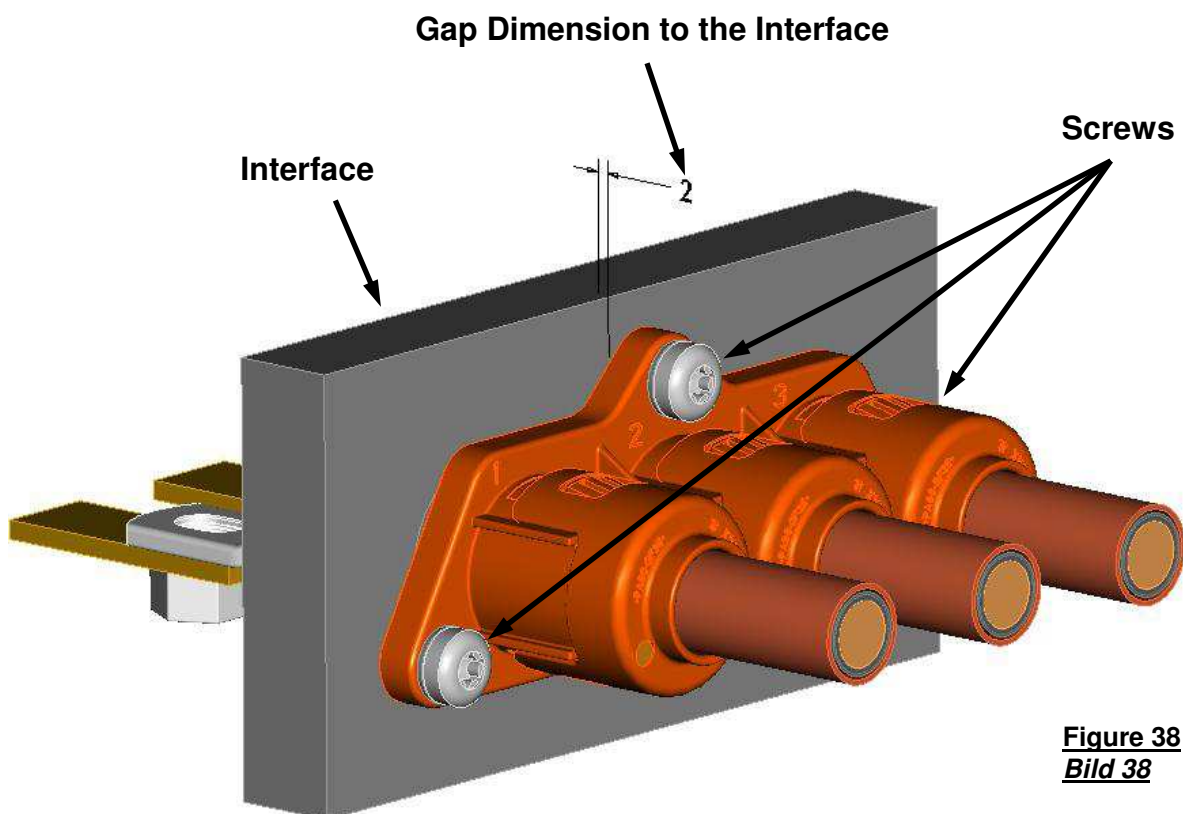
**Figure 37**  
**Bild 37**



**Mounting Step 3****Befestigungsschritt 3**

Plug the screws through the bushing holes of the IPT housing assy and pre screw into the interface until the screws touch the surface of the bushings (Figure 38).

*Einfügen der Schrauben durch die Buchsenbohrung der IPT Gehäusebaugruppe und Vorverschrauben in die Schnittstelle bis zur Anlage des Schraubenkopfes an dem Buchsenbund (Bild 38).*



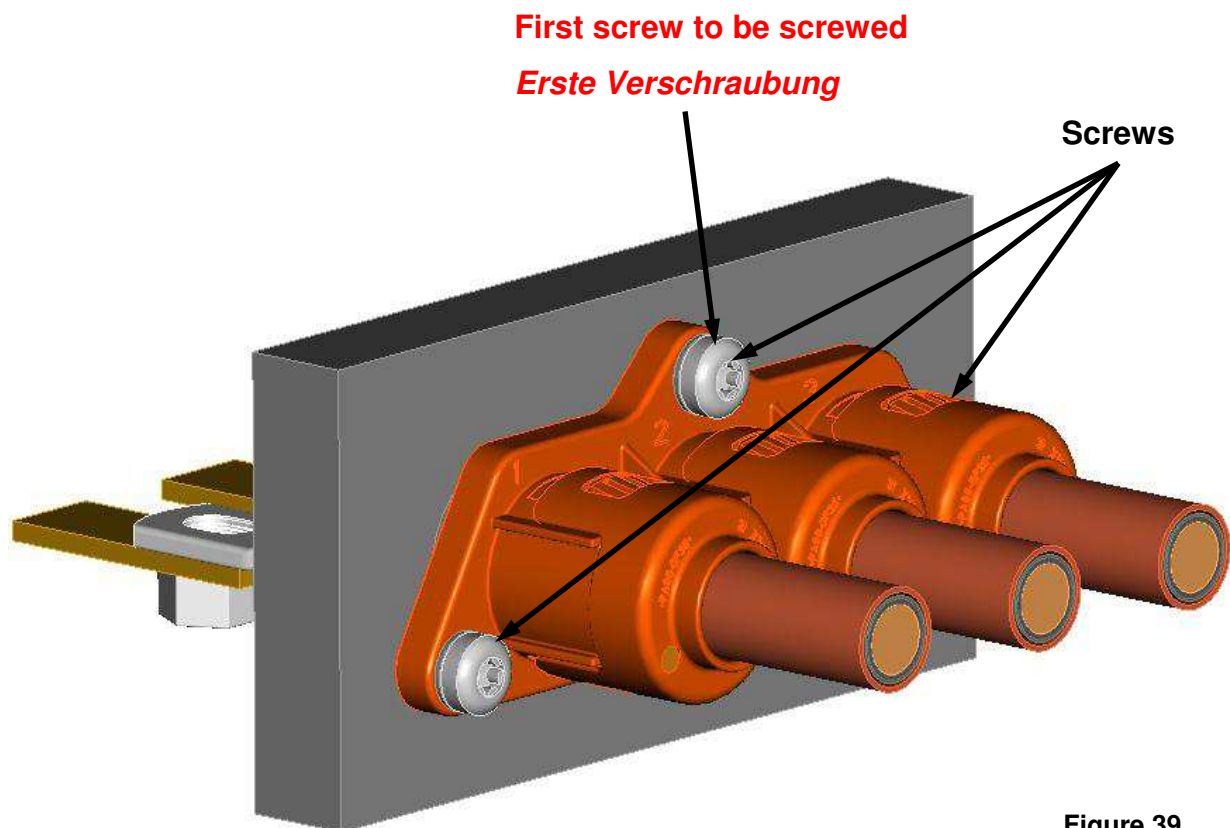
**Figure 38**  
**Bild 38**

#### **Mounting Step 4**

#### **Befestigungsschritt 4**

Retightening the screws to mount the IPT housing assy onto the interface; locking and tightening torque of the Screws is up to the user. First screw to be screwed is defined in Figure 39. A maximum tightening torque of 7Nm is allowed.

*Nachziehen der Schrauben zur Befestigung der IPT Gehäusebaugruppe auf der Schnittstelle; das gewählte Drehmoment liegt in der Verantwortung des Anwenders. Die erste zu verschraubende Schraube ist in Bild 39 definiert. Ein maximales Drehmoment von 7Nm ist erlaubt.*

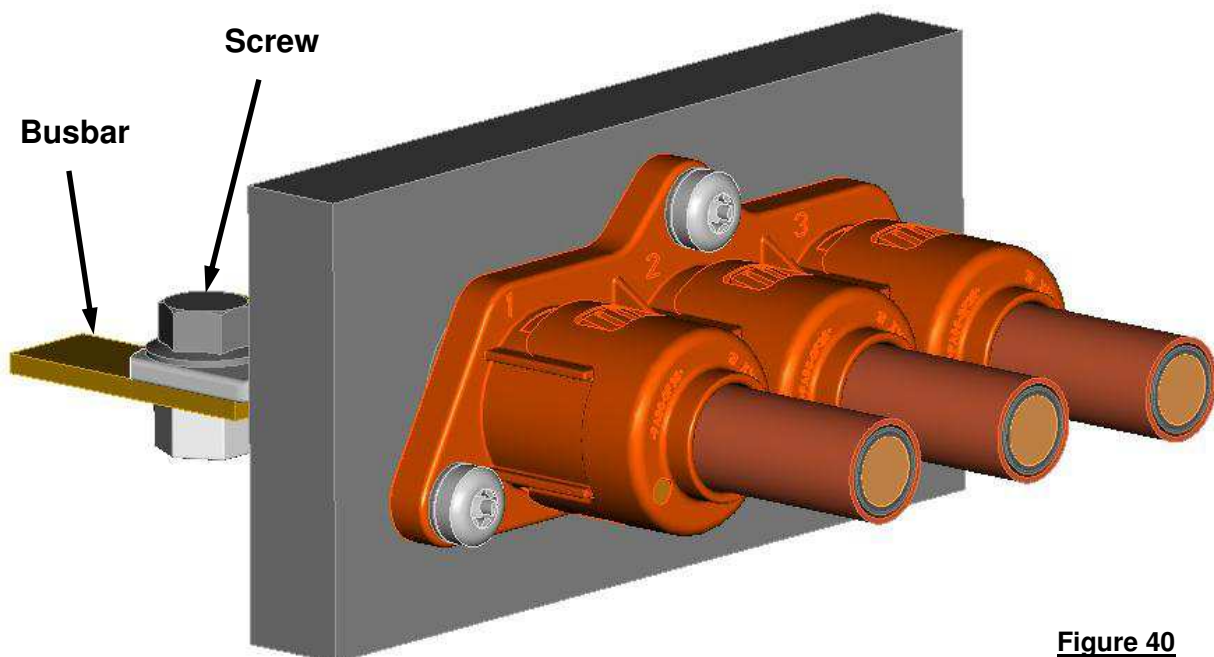


**Figure 39**  
**Bild 39**

## **Mounting Step 5** **Befestigungsschritt 5**

Screw the ring tongue to the busbar; locking and tightening torque of the screws is up to the customer (Figure 40).

*Verschraubung des Rohrkabelschuhs an die Stromschiene; das gewählte Drehmoment liegt in der Verantwortung des Anwenders (Bild 40).*



**Figure 40**  
**Bild 40**

## **ATTENTION!**

In case of remounting the IPT from the interface it has to be assured that the sealing's are in the correct position of the IPT housing assy.

## **Achtung!**

*Bei Demontage des IPT's von der Schnittstelle muss gewährleistet werden, dass die äußeren Dichtungen in der korrekten Position auf der IPT Gehäusebaugruppe positioniert sind.*

4.5. SECURITY ADVICE  
4.5. Sicherheitshinweis

**ATTENTION!**  
**- HIGH VOLTAGE APPLICATION -**  
**SHIELDING MESH AND CABLE ISOLATION**  
**MUSTN'T BE DAMAGED!**



**ACHTUNG!**  
**- HOCHVOLTANWENDUNG -**  
**SCHIRMGEFLECHT UND LEITUNGSISOLATION**  
**DÜRFEN NICHT BESCHÄDIGT WERDEN!**



#### 4.6. ELECTRICAL VERIFICATION

#### 4.6. Elektrischer Nachweis

Check the IPT-Cable assembly at transport- and handling damages before mounting!

Electrical verification after mounting up to manufacturer, for example:

According to ISO/CD 23273 (2006), part 3, section 8.2.5.

*Prüfung der IPT Leitungsbaugruppe auf Transport- und Handhabungsbeschädigung vor dem Befestigen!*

*Elektrischer Nachweis nach der Befestigung ist dem Anwender überlassen, zum Beispiel: Angelehnt an die ISO/CD 23273 (2003), Teil3, Abschnitt 8.2.5.*

LTR	REVISION RECORD	DWN	APP	DATE
F	PN OF CABLE COROPLAST 35sqmm CORRECTED	T. Svatek	V. Cech M. Jost	30OCT2017
E	NEW CABLENA CABLES ADDED	T. Svatek	F. Kaehny V. Cech M. Jost	17MAY2017
D	CHANGE WAS NOT IMPLEMENTED			