



Handling Manual for YPT 9,50 mm Contact System

*Verarbeitungsspezifikation für
YPT 9,50 mm Kontaktsystem*



Prepared J. Kaluđer	Sign	Checked I. Jakoplić	Sign	Approved G. Gregurić	Sign		
Date 06.10.2023.		Date		Date		Doc.No. YPES-15-969E	Rev. 10
Any exploitation of this document which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.							

TABLE OF CONTENTS

1	Revision List	3
2	Scope	3
2.1	Product Overview	4
3	Referenced Documents	5
3.1	Customer Drawings	5
3.2	Product Standard	5
3.3	Abbreviations	5
4	Description	6
5	Requirements	7
5.1	Wire	7
5.1.1	<i>Selection</i>	7
5.1.2	<i>Preparation</i>	7
5.2	Cut-Off and Burr	7
5.3	Wire Crimp	7
5.3.1	<i>Wire Position</i>	7
5.3.2	<i>Crimping Data</i>	7
5.3.3	<i>Crimping Process Description and Judgement</i>	8
5.3.4	<i>Extraction Forces</i>	10
5.3.5	<i>Crimp Bellmouth</i>	10
5.4	Crimp for Single Wire Seal	11
5.4.1	<i>Position of the Single Wire Seal on the Wire</i>	11
5.4.2	<i>Crimping Data for Single Wire Seals</i>	11
5.4.3	<i>Position of the Single Wire Seal In the Crimp</i>	11
5.4.4	<i>Visual Inspection</i>	11
5.5	Shape and Position Tolerances of the Crimped Female Terminal (see Picture 5) and Crimped Male Terminal (see Picture 6)	11
5.5.1	<i>Parallelism</i>	12
5.5.2	<i>Symmetry</i>	12
5.6	Handling of Terminated Wires	12
5.7	Terminal Plating	15
6	Extraction Tool	15
6.1	General recommendations	15
6.1.1	<i>Male terminal</i>	15
6.1.2	<i>Female terminal</i>	15
7	Crimp data	16
7.1	Recommendable Crimp Data for YPT Terminals	16
8	Terminal insertion in cavity	20
9	Terminal Removal	21

Page	INHALT	Seite
3	1 Revisionliste	3
3	2 Anwendungsbereich	4
4	2.1 Produktübersicht	4
5	3 Referenzdokumente	5
5	3.1 Kundenzeichnungen	5
5	3.2 Produktstandard	5
5	3.3 Abkürzungen	5
6	4 Beschreibung	6
7	5 Anforderungen	7
7	5.1 Leitung	7
7	5.1.1 <i>Auswahl</i>	7
7	5.1.1 <i>Vorbereitung</i>	7
7	5.2 Trennsteg und Grat	7
7	5.3 Drahtcrimp	7
7	5.3.1 <i>Drahtposition</i>	7
7	5.3.2 <i>Crimpdaten</i>	7
8	5.3.3 <i>Beschreibung des Crimpvorgangs und Beurteilung</i>	8
10	5.3.4 <i>Ausreißkräfte</i>	10
10	5.3.5 <i>Crimp „Bellmouth“</i>	10
11	5.4 Crimp für Einzeldichtung	11
11	5.4.1 <i>Position der Einzeldichtung zur Leitung</i>	11
11	5.4.2 <i>Crimpdaten für Einzeldichtung</i>	11
11	5.4.3 <i>Position der Einzeldichtung im Crimp</i>	11
11	5.4.4 <i>Besichtigung</i>	11
11	5.5 Form und Positionstoleranz des gecrimpten Buchsenkontaktes (siehe Abbildung 5) und gecrimpten Flachsteckkontaktes (siehe Abbildung 6)	11
12	5.5.1 <i>Parallelität</i>	12
12	5.5.2 <i>Symmetrie</i>	12
12	5.6 Behandlung von Leitungen mit Kontakten	12
15	5.7 Kontaktbeschichtung	15
15	6 Ausdrückwerkzeug	15
15	6.1 Allgemeine Empfehlungen	15
15	6.1.1 <i>Flachsteckkontakte</i>	15
15	6.1.2 <i>Buchsenkontakte</i>	15
16	7 Crimpdaten	16
16	7.1 Empfehlenswerte Crimpdaten für YPT Kontakte	16
20	8 Kontaktposition in der Kammer	20
21	9 Demontage der Ausdrückwerkzeugs	21

Title	Doc. No.	Rev.
YPT 9,50mm Contact System	YPES-15-969E	10
Any exploitation of this document which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

1 Revision List
1 Revisionliste

REVISION	DESCRIPTION	NAME	DATE
0	Creation	V. Buden	07.03.2007.
1	Revision 1	I. Jakoplić	07.04.2008.
2	Revision 2	I. Jakoplić	16.09.2008.
3	Revision 3	A. Bučević	21.02.2013.
4	Revision 4	A. Bučević	08.01.2016.
5	Revision 5	I. Jazvić	09.07.2018.
6	Revision 6	H. Jaklenec	07.06.2019.
7	Revision 7	P. Gržinić	12.03.2020.
8	Revision 8	A. Bučević	20.01.2021.
9	Revision 9	G. Tumara	12.11.2021.
10	Revision 10 Review with ID 8141	J. Kaluđer	05.10.2023.

Title YPT 9,50mm Contact System	Doc. No. YPES-15-969E	Rev. 10
Any exploitation of this document which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

2 Scope

This Handling Manual contains the guidelines for the application of Male and Female Terminals of the **YAZAKI YPT 9,50 mm Contact System**. It applies primarily to the automatic or semi-automatic application of the Contacts; if agreed, it can also be applied to Hand Crimp Tools.

2 Anwendungsbereich

Diese Verarbeitungsspezifikation beinhaltet die Richtlinien der Verarbeitung von Flachsteck- und Buchsenkontakten des **YAZAKI YPT 9,50 mm Kontaktsystems**. Sie wird in erster Linie für die voll- oder halbautomatische Verarbeitung von Kontakten benutzt; falls vereinbart, kann sie auch für Handcrimpwerkzeuge angewendet werden.

2.1 Product Overview

2.1 Produktübersicht

1	Wire Size Leiterquerschnitt [mm²]	Plating Beschichtung		Female Terminal Buchsenkontakt		Male Terminal Flachsteckkontakt		Single Wire Seal (SWS) Product No. Einzeldichtung Teil Nr.				
		Plating in Contact Area Beschichtung im Kon- taktbereich	Marking Kennzeichnung	Product No. Teil Nr.	Terminal Version *) Kontaktausführung *)	Product No. Teil Nr.	Terminal Version *) Kontaktausführung *)	Capable for Cable Outside Diameter Passend für Leitungs- außendurchmesser [mm]				
								3,4 - 4,3	5,0 - 5,8	5,4 - 6,5	6,2 - 7,3	7,3 - 8,3
3 8	4-6	Tin Verzinnt	S	7116-7473-02	Long Lang	7114-7474-02	TBD	7172-5184	-	-	-	-
		Silver Versilbert	L	7116-7473-06	Long Lang	7114-7474-06	TBD					
		Tin Verzinnt	S	7116-7570-02	Short Kurz	-	-	-				
		Silver Versilbert	L	7116-7570-06	Short Kurz	-	-	-				
	8	Tin Verzinnt	S	7196-1522-02	Long Lang	-	-	-	7158-3713-70	-	-	-
	10	Tin Verzinnt	S	7116-5625-02	Long Lang	7114-5623-02	Long Lang	-	-	7158-3713-70	-	-
				7116-5626-02	Short Kurz	7114-5624-02	Short Kurz					
		Silver Versilbert	L	7116-5625-06	Long Lang	7114-5623-06	Long Lang	-	-			
7116-5626-06				Short Kurz	7114-5624-06	Short Kurz	see 1)2) siehe 1)					
16	Tin Verzinnt	S	7116-5625-02	Long Lang	7114-5623-02	Long Lang	-	-	-	7158-3672-50	7158-3673-90	
	Silver Versilbert	L	7116-5625-06	Long Lang	7114-5623-06	Long Lang						

Table 1

Tabelle 1

*) Short - Version of terminal with short wire crimp (6mm)

*) Long - Version of terminal with long wire crimp (10mm)

1) This product (7116-5626-06) is applicable with SWS

7158-3268-70 capable for cable with 5,4 – 6,0 mm outside diameter

*) Kurze Kontaktausführung mit kurzem Drahtcrimp (6mm)

*) Lange Kontaktausführung mit langem Drahtcrimp (10mm)

1) Dieses Produkt (7116-5626-06) ist mit der Einzeldichtung

7158-3268-70 anwendbar, die für Leitungsaußendurchmesser 5,4 – 6,0 mm fähig ist

Title YPT 9,50mm Contact System	Doc. No. YPES-15-969E	Rev. 10
Any exploitation of this document which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

3 Referenced Documents

3.1 Customer Drawings

The dimensions and materials of the Contacts are shown in the YAZAKI Customer Drawings: 7116-5625-02 :R, 7114-5623-02 :R 

3.2 Product Standard

The Product Standard YPES-11-98-148E describes the characteristics of the Contact System.

3.3 Abbreviations

YPT : YAZAKI POWER TERMINAL

3 Referenzdokumente

3.1 Kundenzeichnungen

Die Abmessungen und Werkstoffe der Kontakte sind in den YAZAKI Kundenzeichnungen 7116-5625-02 :R, 7114-5623-02 :R dargestellt. 

3.2 Produktstandard

Der Produktstandard YPES-11-98-148E beschreibt die Eigenschaften des Kontaktsystems.

3.3 Abkürzungen

YPT : YAZAKI POWER TERMINAL

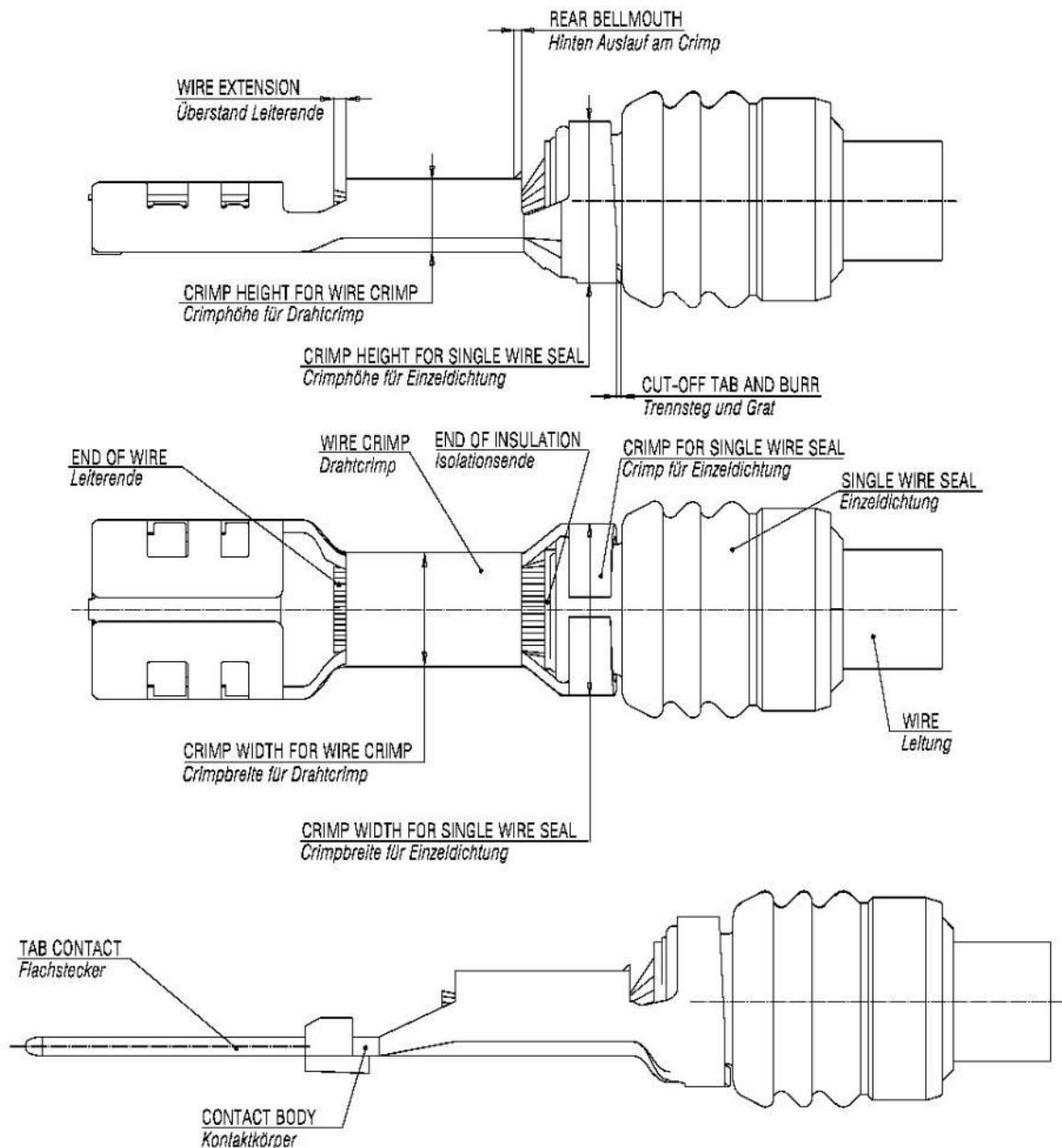
Title YPT 9,50mm Contact System	Doc. No. YPES-15-969E	Rev. 10
Any exploitation of this document which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

4 Description

The following terms are used in this specification.

4 Beschreibung

Die folgenden Begriffe werden in dieser Spezifikation verwendet.



Male and Female Terminal
Flachsteck- und Buchsenkontakt

Picture 1

Abbildung 1

Title YPT 9,50mm Contact System	Doc. No. YPES-15-969E	Rev. 10
Any exploitation of this document which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

5 Requirements

5.1 Wire

5.1.1 Selection

- 16mm² wires in accordance with:
 △ Nexans Spec. S05052 Issue 4, Type SK 125
 (up to 105°C),
 Raychem Spec. MPCB Metric Conductor,
 Bare Copper, T4 date 12-06-00, Rev.E.

10mm² wire in accordance with:
 DIN 72551, T6, Typ B (FLRY-B) and
 ISO 6722 may be used.

Other wires can also be used but require approval
 from the development department.

Only single termination is foreseen.

5.1.2 Preparation

The wire must be stripped to the length specified in
 Table 3 on Page 10, taking care that the individual
 strands are neither bend nor cut off.

For Single Wire Sealing, care must be taken that
 the insulation of the wire in the sealing area is not
 damaged, compressed or deformed.

The insulation must be clean and free of contami-
 nation.

5.2 Cut-Off and Burr

The cut-off must be visible after crimping. Its
 length may not exceed 0,5mm. The burr at the cut-
 off point may not exceed 0,1mm.

5.3 Wire Crimp

5.3.1 Wire Position

- △ After crimping, the end of the wire must extend
 0,1mm to 1,1mm beyond the front edge of the wire
 crimp. No upcoming strands.

The end of the insulation may be crimped in no
 case under the wire crimp.

5.3.2 Crimping Data

The shape, height and width of the crimp and the
 wire range are shown in Table 4 through 7 and on
 Pages 16 through 19.

Note: Measure the crimp height in accordance with
 operating instructions with a crimp height microme-
 ter. The nominal crimp width is a tool-related
 dimension and is defined as the distance between
 the two tangential points of the rolling radii and the
 edges of the crimp. It is not possible to test the
 crimp width for production monitoring purpose;

5 Anforderungen

5.1 Leitung

5.1.1 Auswahl

- Leitungen von 16mm², die übereinstimmen mit:
 △ Nexans Spezif. S05052 Issue 4, Type SK 125
 (bis 105°C),
 Raychem Spezif. MPCB Metric Conductor,
 Bare Copper, T4 vom 12-06-00, Rev.E.

Leitungen von 10mm², die übereinstimmen mit:
 DIN 72551, T6, Typ B (FLRY-B) und
 ISO 6722 dürfen verwendet werden.

Andere Leitungen können auch verwendet werden,
 benötigen jedoch die Genehmigung der
 Entwicklungsabteilung.

Nur Einzelcrimps sind vorgesehen.

5.1.1 Vorbereitung

Die Leitung muss nach der in Tabelle 3 auf Seite
 10 genannten Länge abisoliert werden, wobei da-
 rauf zu achten ist, dass die einzelnen Drahtlitzen
 nicht verbogen oder abgeschnitten werden.

Bei Verarbeitung mit Einzeldichtungen darf die Iso-
 lation im Dichtbereich nicht beschädigt, gedrückt
 oder verformt sein.

Die Isolation muß frei sein von Verunreinigungen
 und Rückständen.

5.2 Trennsteg und Grat

Der Trennsteg muss nach dem Crimpen sichtbar
 sein. Die Länge darf nicht größer als 0,5mm sein.
 Der Grat am Trennstegende darf nicht größer sein
 als 0,1mm.

5.3 Drahtcrimp

5.3.1 Drahtposition

Das Leiterende muss nach dem Crimpen 0,1mm
 bis 0,5mm an der Vorderseite des Drahtcrimps
 überstehen. Die Litzen dürfen nicht nach oben
 stehen.

Das Isolationsende darf auf keinen Fall unter dem
 Drahtcrimp liegen

5.3.2 Crimpdaten

Die Form, Höhe und Breite des Crimps werden in
 Tabelle 4 bis Tabelle 7 auf Seite 16 bis 19
 gezeigt.

Anmerkung: Man messe die Crimphöhe gemäß der
 Bedienungsanleitung mit einem
 Crimphöhenmikrometer. Die nominale Crimpbreite
 ist eine werkzeugbedingte Abmessung und ist defi-
 niert als die Abstand zwischen den zwei
 Tangentialpunkten der beiden Rollradien und der
 Crimpkante. Es ist nicht möglich, die nominale

Title	Doc. No.	Rev.
YPT 9,50mm Contact System	YPES-15-969E	10
Any exploitation of this document which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

therefore we use the effective crimp width.

*Crimpbreite zwecks Fertigungsüberwachung zu prüfen; hierfür ist die effektive Crimpbreite vorge-
sehen.*

△ 5.3.3 Crimping Process Description and Judge- ment

- Stripped wires should be crimped at once to avoid deformation of wire strands. Storing and transportation shall not be allowed because conductor tends to disperse and becomes poor cause.
- Do not repair terminals that have been deformed.
- Assemble the terminals to housing after crimping. If immediate assembly is not available, protect the terminals with a clean plastic bag or similar means.
- During the crimping process, check the following items in the Table 2 (Pages 8 through 10).

△ 5.3.3 Beschreibung des Crimpvorgangs und Beurteilung

- *Abisolierte Leitungen sollte man sofort crimpen, um die Verformung der Leiterlitzen zu vermeiden. Lagerung und Transport ist nicht gestattet, da die Leitungen leicht auseinanderfallen und mangelhaft werden.*
- *Man repariere keine verformten Kontakte.*
- *Man bestücke die Gehäuse sofort nach dem Crimpen mit den Kontakten. Falls sofortige Bestückung nicht möglich ist, schütze man die Kontakte mit einem sauberen Plastikbeutel oder etwas ähnlich wirksamen.*
- *Während der Crimpdurchführung prüfe man die folgenden Vorgänge in der Table 2 (Seiten 8 bis 10).*

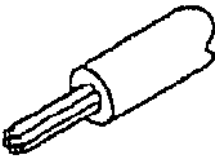
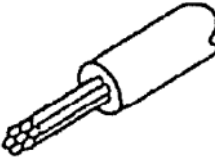
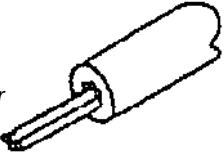
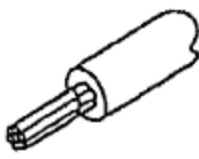
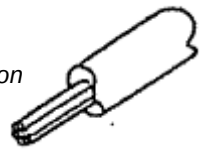
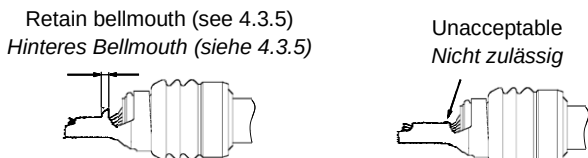
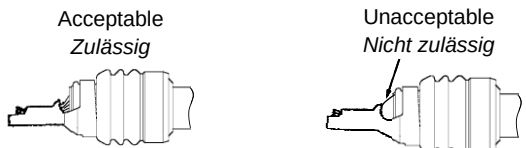
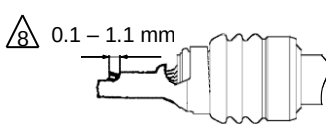
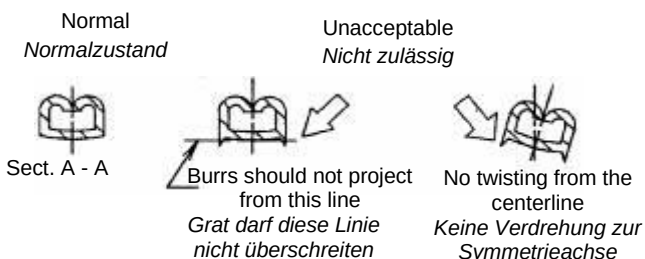
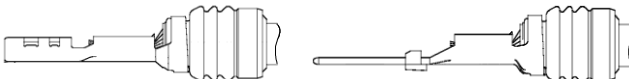
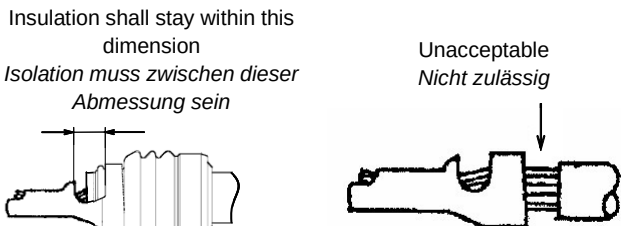
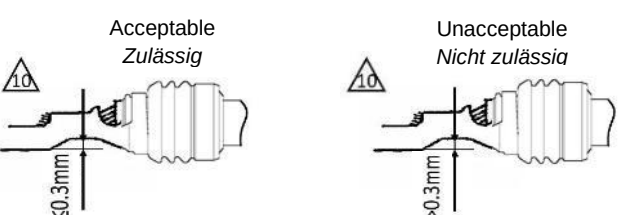
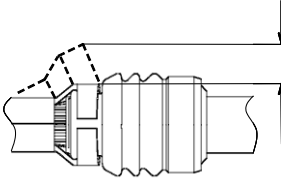
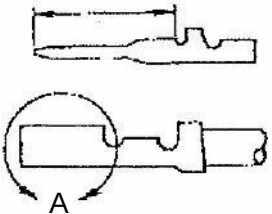
Item Vorgang	Check Point Prüfbereich	Judging Criteria Beurteilungskriterium
1. Insulation- Stripping 1. Abisolieren	• Normal ○ <i>Normalfall</i>	 Normal <i>Normalfall</i>  Diagonally cutted conductor <i>Diagonal angeschnittener Leiter</i>  Cuttet conductor <i>Angeschnittener Leiter</i>  Flaw on conductor <i>Eingeritzter Leiter</i>  Diagonally cutted insulation <i>Diagonal angeschnittene Isolation</i>  Damaged insulation <i>Beschädigte Isolation</i>
	• Diagonally cut conductor ○ <i>Diagonal angeschnittener Leiter</i>	
	• Cut conductor ○ <i>Angeschnittener Leiter</i>	
	• Flaw on conductor ○ <i>Eingeritzter Leiter</i>	
	• Diagonally cut insulation ○ <i>Diagonal angeschnittene Isolation</i>	
	• Damaged insulation ○ <i>Beschädigte Isolation</i>	

Table 2

Tabelle 2

Title YPT 9,50mm Contact System	Doc. No. YPES-15-969E	Rev. 10
Any exploitation of this document which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

Item Vorgang	Check Point Prüfbereich	Judging Criteria Beurteilungskriterium
2. Crimping condition (Conductor grip) 2. Crimp Beschaffenheit (Leitungs-fassung)	- Normal crimping condition ○ <i>Normaler Crimpzustand</i>	
	- Conductor frayed ○ <i>Litzenleiter ausgefranst</i>	
	- Bellmouth ○ <i>Bellmouth (Sanfter Drahtübergang)</i>	
	- Insulation not in conductor grip ○ <i>Isolation nicht mit dem Leiter verbunden</i>	
	- Top length of conductor ○ <i>Vorderer Drahtübers-tand</i>	
	- Burr and / or twist ○ <i>Grat und / oder Ver-drehung</i>	
3. Crimping area (Insulation grip) 3. Crimpzone (I-solations-fassung)	- Normal crimping condition ○ <i>Normaler Crimpzus-tand</i>	
	- Insulation not reaching insulation grip ○ <i>Isolation liegt nicht un-ter der Isolationsfassung</i>	
	- Step ○ <i>Absatz</i>	

Item Vorgang	Check Point Prüfbereich	Judging Criteria Beurteilungskriterium
4. Deformations by crimping 4. Verformungen durch das Crim- pen	• Contact body bent up ○ Kontaktkörper aufwärts gebogen	Male Flachstecker  Female Buchsenstecker  0 ~ 0,3mm max. (see 5.5.2) 0 ~ 0,3mm max. (siehe 5.5.2)
	• Contact body bent down ○ Kontaktkörper nach unten gebogen	Contact body bent down is not acceptable Nach unten gebogener Kontaktkörper ist nicht zulässig
	• Contact body bent left or right ○ Kontaktkörper nach links oder rechts gebogen	 0,4mm max. (see 5.5.2) 0,4mm max. (siehe 5.5.2)
	• Deformation in area A shall not be accepted ○ Verformung im Bereich A ist nicht zulässig	 Unacceptable Nicht zulässig

5.3.4 Extraction Forces

The crimp extraction forces must comply with the requirements USCAR-21 Sec. 4.4

5.3.5 Crimp Bellmouth

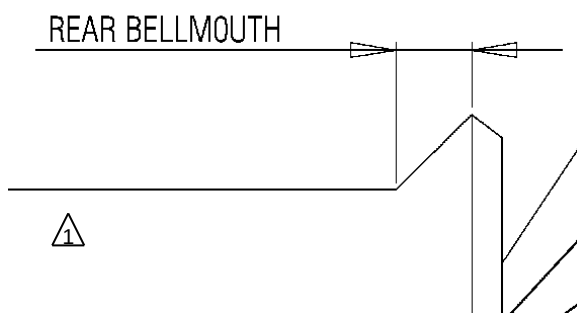
The size of the rear bellmouth is $0,8\text{mm} \pm 0,4\text{mm}$ (see Picture 2). Front bellmouth is not allowed!

5.3.4 Ausreißkräfte

Die Crimpausreißkräfte müssen die Bedingungen von USCAR-21 Sec. 4.4 erfüllen.

5.3.5 Crimp „Bellmouth“

(Sanfter Drahtübergang am Crimp.) Die Größe des hinteren Auslaufs ist $0,8\text{mm} \pm 0,4\text{mm}$ (siehe Abbildung 2). Vorne ist kein Auslauf erlaubt!



Picture 2

Abbildung 2

Title YPT 9,50mm Contact System	Doc. No. YPES-15-969E	Rev. 10
Any exploitation of this document which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

5.4 Crimp for Single Wire Seal

5.4.1 Position of the Single Wire Seal on the Wire

The end of the wire insulation must at least be flush with the front face of the Single Wire Seal and may extend up to 1 mm from the seal (see Picture 3).

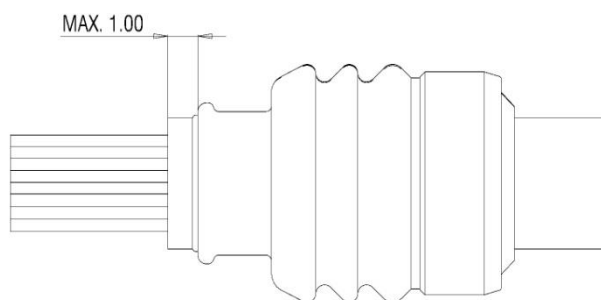
5.4.2 Crimping Data for Single Wire Seals

Crimp position to the contact body is shown in Table 3 on the page 12. The crimp height is correctly adjusted if the crimp encloses the seal in the shape of a circle.

It is recommended that the crimp height tolerance on the basis of the extension of the collar of the seal by the wire will be fully utilized.

5.4.3 Position of the Single Wire Seal In the Crimp

The collar of the Single Wire Seal must be visible in the window in the base of the crimp. At the most, it may touch the edge of the crimp (see Picture 4).



Picture 3

Abbildung 3

5.4.4 Visual Inspection

After crimping, contact body may not be bent or deformed.

After crimping, Single Wire Seal must not be damaged.

5.5 Shape and Position Tolerances of the Crimped Female Terminal (see Picture 5) and Crimped Male Terminal (see Picture 6)

5.4 Crimp für Einzeldichtung

5.4.1 Position der Einzeldichtung zur Leitung

Im Leiterende muss mindestens die Vorderseite der Einzeldichtung mit der Leiterisolation abschließen und darf nur bis zu 1 mm über die Dichtung überstehen (siehe Abbildung 3).

5.4.2 Crimpdaten für Einzeldichtung

Position des Crimps zum Kontaktkörper werden in Tabelle 3 auf Seite 12 gezeigt.

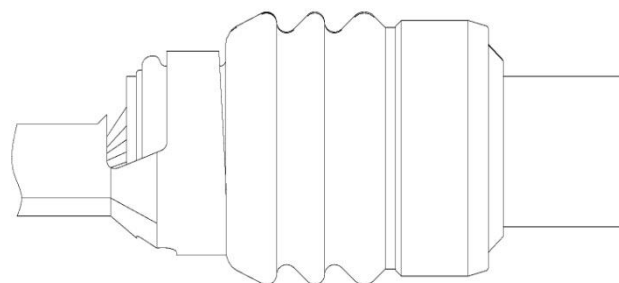
Die Crimphöhe ist richtig eingestellt, wenn der Crimp die Dichtung in Form eines Kreises umschließt.

Es wird empfohlen, dass die Toleranz der Crimphöhe im Bezug zur Ausdehnung des Flanschs der Dichtung vollständig ausgenutzt wird.

5.4.3 Position der Einzeldichtung im Crimp

Der Flansch der Einzeldichtung muss im Fenster am Boden des Crimps sichtbar sein.

Äußerstenfalls kann er die Kante des Crimps berühren (siehe Abbildung 4).



Picture 4

Abbildung 4

5.4.4 Besichtigung

Nach dem Crimpen darf der Kontaktkörper nicht verbogen oder verformt sein.

Nach dem Crimpen darf die Einzeldichtung nicht beschädigt sein.

5.5 Form und Positionstoleranz des gecrimpten Buchsenkontaktes (siehe Abbildung 5) und gecrimpten Flachsteckkontaktes (siehe Abbildung 6)

Title YPT 9,50mm Contact System	Doc. No. YPES-15-969E	Rev. 10
Any exploitation of this document which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

5.5.1 Parallelism

The base of the wire crimp or of the crimp for Single Wire Seal must be parallel to the base of the contact body within a tolerance of 0,3mm.

5.5.2 Symmetry

The lateral offset of the crimp for the Single Wire Seal must lie within a tolerance of 0,8mm symmetrical to the contact body. The Single Wire Seal itself must lie within a vertical and lateral symmetry tolerance of 1,5mm (see Picture 5, Picture 6 and Table 3).

5.5.1 Parallelität

Der Boden des Drahtcrimps oder des Crimps für die Einzeldichtung muss innerhalb einer Toleranz von 0,3mm parallel zum Kontaktkörper sein.

5.5.2 Symmetrie

Der seitliche Versatz des Crimps für die Einzeldichtung muss innerhalb einer Toleranz von 0,8mm symmetrisch zum Kontaktkörper liegen. Die Einzeldichtung selbst muß innerhalb einer senkrechten und seitlich Symmetrietoleranz von 1,5mm liegen (siehe Abbildung 5, Abbildung 6 und Tabelle 3).

Wire Size <i>Leiterquerschnitt</i>	C (see Picture 5) (siehe Abbildung 5)	D (see Picture 6) (siehe Abbildung 6)
4mm ²	0,40mm	2,40mm
5mm ²	0,40mm	2,40mm
6mm ²	0,40mm	2,40mm
8mm ²	0.30mm	N/A
10mm ²	0,75mm	2,75mm
16mm ²	0,75mm	2,75mm

Table 3

Tabelle 3

5.6 Handling of Terminated Wires

Subsequently take care by handling terminated wires to avoid deformation or damage during storage and transportation.

- The terminated wires are bundled. The number of wires bundled together should be not more than 100. Bundles should be bound with elastic bands to prevent separation. If more than 100 wires are bundled together, they may become entangled with each other, deformation or damages may occur or wiring becomes difficult due to the weight of their own.
- Do not tap on the tips of the terminals when they are bundled.

5.6 Behandlung von Leitungen mit Kontakten

Im folgenden achte man bei der Behandlung der gecrimpten Leitungen darauf, dass man während der Lagerung und dem Transport Verformungen und Beschädigungen vermeidet

- Die gecrimpten Leitungen sind gebündelt. Die Anzahl von zusammengebundenen Leitungen darf nicht mehr als 100 betragen. Die Bündel müssen mit einem elastischen Band gehalten werden, um das Auseinanderfallen zu verhindern. Falls mehr als 100 Leitungen zusammengebunden sind, können sie sich miteinander verwirren, Verformungen und Beschädigungen können auftreten oder das Verlegen der Leitungen wird durch das Eigengewicht erschwert.
- Man schlage nicht auf die Vorderkanten der Kontakte, wenn sie zusammengebündelt sind.

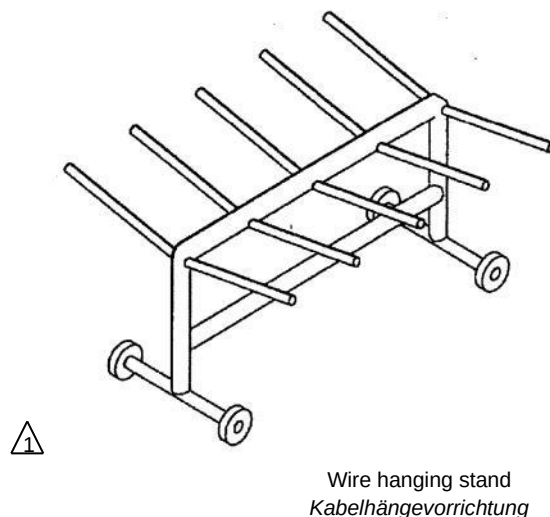
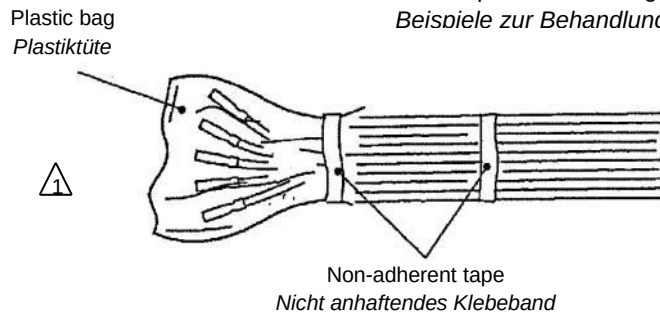
Title YPT 9,50mm Contact System	Doc. No. YPES-15-969E	Rev. 10
Any exploitation of this document which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

- The terminated wires shall be covered with a plastic bag to be protected from dust.
- Immediate insertion of the terminated wire into the housing is strongly recommended because it can be easily deformed or damaged.
- The terminated wires should be transported by a wire hanging stand or a covered container. Do not stack up the containers.
- Do not throw the terminated wires during transportation.

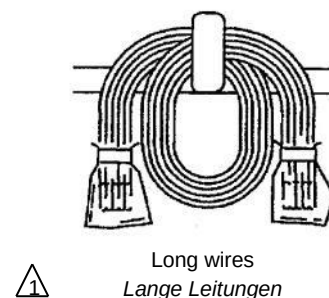
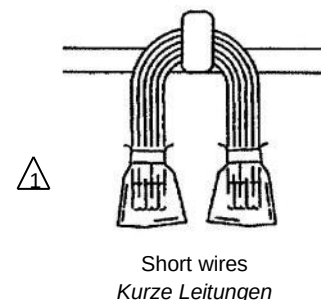
delt sind.

- Die gecrimpten Leitungen sollten mit einer Plastiktüte zur Verhütung von Staub abgedeckt sein.
- Sofortiges Einsetzen der gecrimpten Leitung in das Gehäuse wird dringend empfohlen, da sie sehr leicht verformt oder beschädigt werden kann.
- Die gecrimpten Leitungen sollten auf einer Kabelhängevorrichtung oder in einem geschlossenen Behälter transportiert werden. Die Behälter nicht übereinander stapeln.
- Während des Transports werfe man nicht die gecrimpten Leitungen.

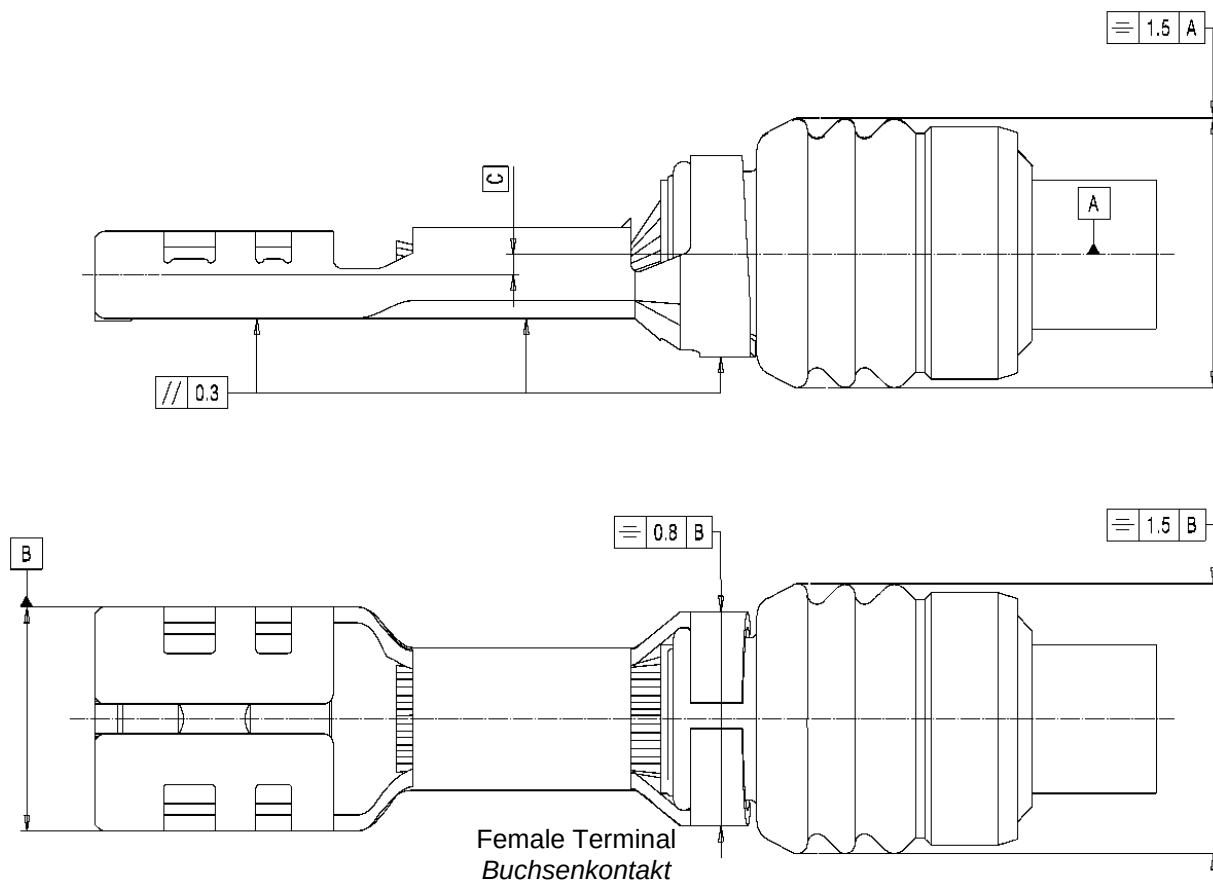
Examples for Handling of Terminated Wires
Beispiele zur Behandlung gecrimpter Leitungen



Example of wire hanging
Beispiel zum Abhängen der Leitungen

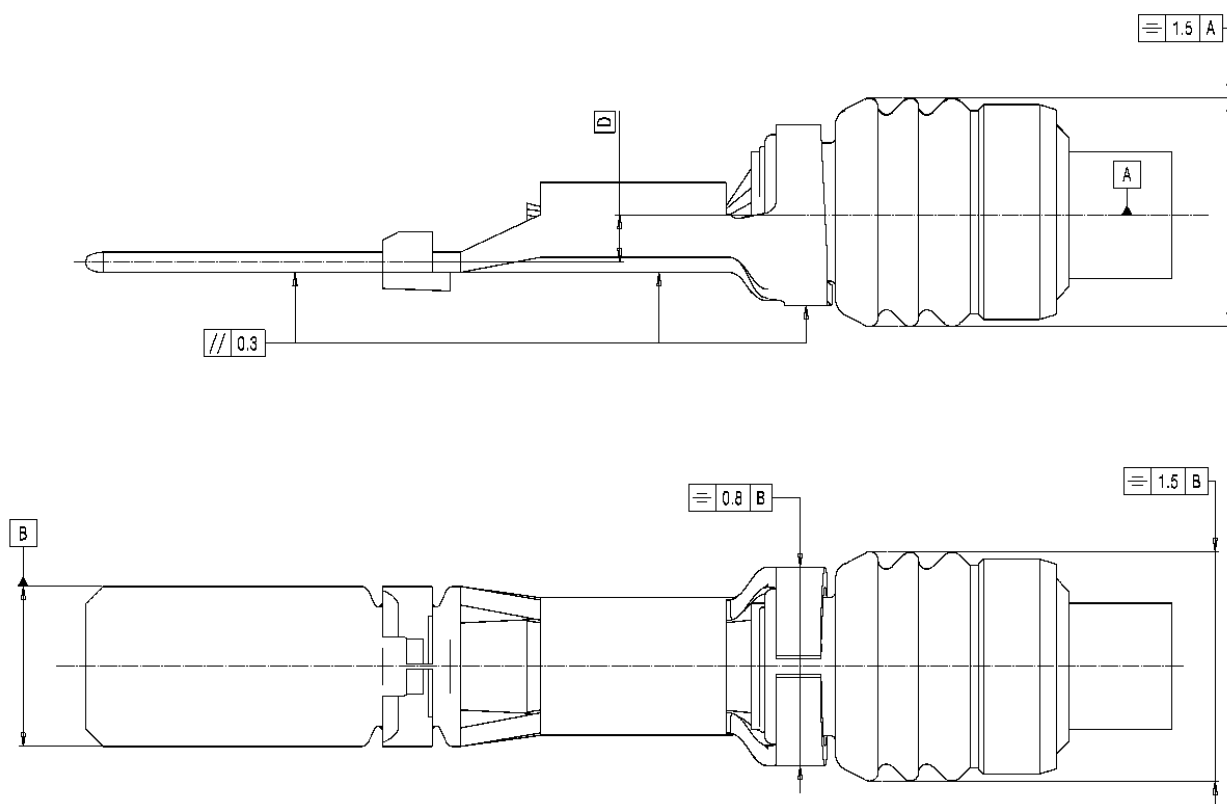


Title YPT 9,50mm Contact System	Doc. No. YPES-15-969E	Rev. 10
Any exploitation of this document which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		



Picture 5

Abbildung 5



Picture 6

Abbildung 6

Title YPT 9,50mm Contact System	Doc. No. YPES-15-969E	Rev. 10
Any exploitation of this document which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

△ 5.7 Terminal Plating

It has to be used always the same plating option for terminal pairs.

△ 5.7 Kontaktbeschichtung

Es muss immer die gleiche Beschichtung für die Kontaktpaare ausgewählt werden.

△ 6 Extraction Tool

Terminal extraction tool depends on connector design.

6.1 General recommendations

6.1.1 Male terminal

For extraction of 9,5mm Male Terminals screwdrivers, 1,5 to 3mm, can be used.

6.1.2 Female terminal

Female terminal extraction according to "Picture 7".

△ 6 Ausdrückwerkzeug

Passende Ausdrückwerkzeug der Kontakt ist abhängig vom Steckerdesign.

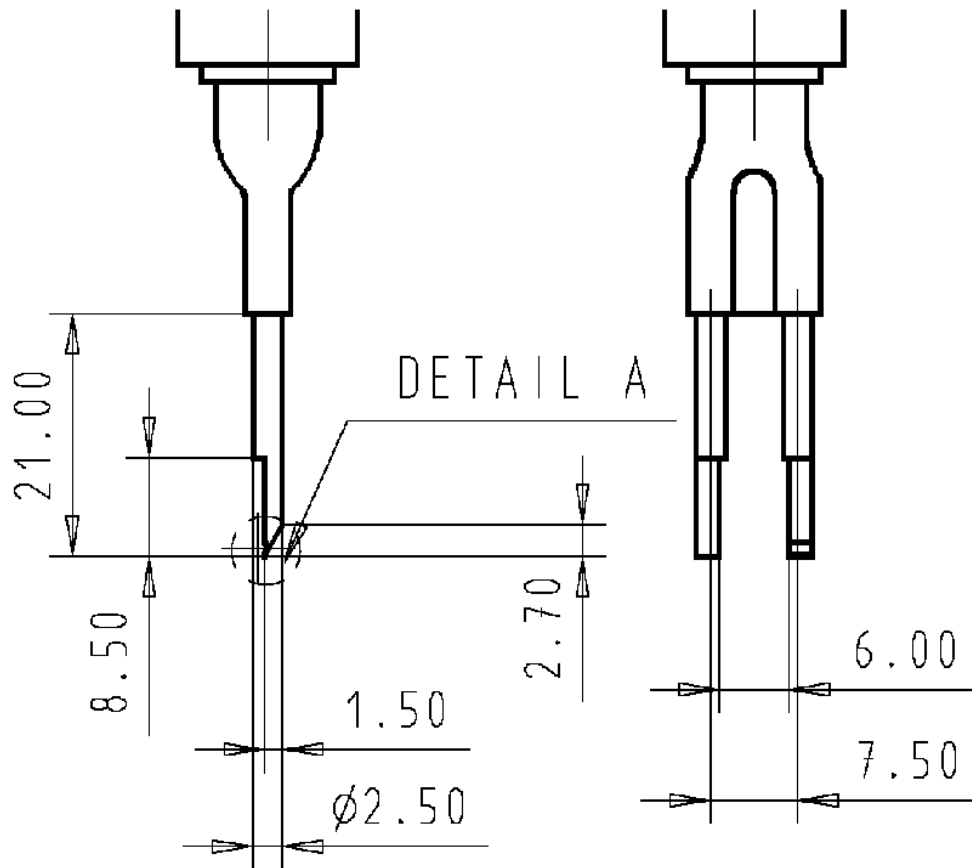
6.1 Allgemeine Empfehlungen

6.1.1 Flachsteckkontakte

Zur Demontage der 9,5mm Flachsteckkontakte können Schraubendreher der Größe 1,5 bis 3mm verwendet werden.

6.1.2 Buchsenkontakte

Demontage der Buchsenkontakte entsprechend "Abbildung 7".



Picture 7

Abbildung 7

Title YPT 9,50mm Contact System	Doc. No. YPES-15-969E	Rev. 10
Any exploitation of this document which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

Title	YPT 9,50mm Contact System	
	Any exploitation of this document which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.	
Doc. No.	YPES-15-969E	
Rev.	10	

7 Crimp data

7.1 Recommendable Crimp Data for YPT Terminals

7 Crimpdaten

7.1 Empfehlenswerte Crimpdaten für YPT Kontakte

3
5

Male Terminals Flachsteck- und Buchsenkontakte											
PART NO. Bestell- Nummer	WIRE SIZE Leiterquer -schnitt	WIRE TYPE Drahttyp	STRIP LENGTH Abisolier -länge	WIRE CRIMP Drahtcrimp				INSULATION CRIMP Isolationscrimp			HAND CRIMP TOOL Crimp -werkzeug
	[mm ²]		± 0.50 [mm]	NOMINAL WIDTH Breite CWn [mm]	EFFECTIVE WIDTH Breite CWef [mm]	HEIGHT Höhe CH [mm]	SHAPE Form	WIDTH Breite Cwi [mm]	HEIGHT *) Höhe Chi [mm]	SHAPE Form	
7114-7474-02	4	FLR91X-B	12	6.10	6.40 ± 0.10	3.80 ± 0.05		9.25 ± 0.20	7.90 ± 0.10	ROUND rund SEALED verschlossen	N/A
7114-7474-06					6.45 ± 0.10			9.25 ± 0.20			
7114-7474-02	6	FLR91X-B			6.50 ± 0.10	3.95 ± 0.05		9.21 ± 0.20	8.10 ± 0.10		
7114-7474-06								9.35 ± 0.20			
RECOMMENDABLE MIN. CRIMP PRESS FORCE 50 kN						EMPFEHLENSWERTE CRIMP PRESSKRAFT 50 kN					

*) Insulation crimp height could vary within bigger range.
It depends on the wire insulation diameter.

*) Die Isolations-Crimphöhe kann in einem größeren Bereich variieren.
Sie hängt von dem Durchmesser der Leitungsisolations ab.

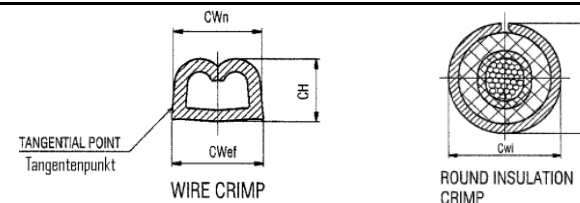


Table 4

Tabelle 4

Title		Doc. No.	Rev.
YPT 9,50mm Contact System		YPES-15-969E	10
Any exploitation of this document which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.			

△
5

△
7

Male Terminals Flachsteck- und Buchsenkontakte												
PART NO. Bestell- Nummer	WIRE SIZE Leiterquer -schnitt	WIRE TYPE Drahttyp	STRIP LENGTH Abisolier -länge	WIRE CRIMP Drahtcrimp				INSULATION CRIMP Isolationscrimp			HAND CRIMP TOOL Crimp -werkzeug	
	[mm ²]		± 0.50 [mm]	NOMINAL WIDTH Breite CWn [mm]	EFFECTIVE WIDTH Breite CWef [mm]	HEIGHT Höhe CH [mm]	SHAPE Form	WIDTH Breite Cwi [mm]	HEIGHT *) Höhe Chi [mm]	SHAPE Form		
7114-5623-02	10	LEONI FLRY-B HUBER+SUHNER RADOX 155	11	7.90	8.25 ± 0.10	4.75 ± 0.05	B	11.80 ± 0.20	10.05 ± 0.10	ROUND rund	N/A	
7114-5623-06		COROPLAST FL2G HUBER+SUHNER RADOX 155								SEALED verschlossen		
7114-5623-02		A39YNF						10.10 ± 0.10	8.40 ± 0.10	OVERLAP falten		
7114-5623-02	16	RADOX 155							10.10 ± 0.10	9.10 ± 0.10		UNSEALED unverschlossen
7114-5623-02		FLRYB										
7114-5623-02		RAYCHEM MPCB HUBER+SUHNER RADOX 155										
7114-5623-06		HUBER+SUHNER RADOX 155				11.80 ± 0.20		10.65 ± 0.10	ROUND rund			
7114-5623-02		NEXANS SK125						10.85 ± 0.10	SEALED verschlossen			
7114-5623-06		COROPLAST FL2G										
RECOMMENDABLE MIN. CRIMP PRESS FORCE 50 kN												
EMPFEHLENSWERTE CRIMP PRESSKRAFT 50 kN												

- *) Insulation crimp height could vary within bigger range.
It depends on the wire insulation diameter.
- *) Die Isolations-Crimphöhe kann in einem größeren Bereich variieren.
Sie hängt von dem Durchmesser der Leitungsisolierung ab.

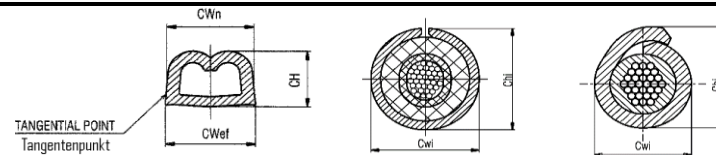


Table 5

Tabelle 5

YAZAKI

Any exploitation of this document which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.

3

5

8

Female Terminals Flachsteck- und Buchsenkontakte																			
PART NO. Bestell- Nummer	WIRE SIZE Leiterquer -schnitt	WIRE TYPE Drahttyp	STRIP LENGTH Abisolier -länge	WIRE CRIMP Drahtcrimp				INSULATION CRIMP Isolationscrimp			HAND CRIMP TOOL Crimp -werkzeug								
	[mm ²]		± 0.50 [mm]	NOMINAL WIDTH Breite CWn [mm]	EFFECTIVE WIDTH Breite CWef [mm]	HEIGHT Höhe CH [mm]	SHAPE Form	WIDTH Breite Cwi [mm]	HEIGHT *) Höhe Chi [mm]	SHAPE Form									
7116-7473-02	4	3TCD-X(1L2)	12	5.05	5.20 ± 0.10	3.05 ± 0.05	9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	8.00 - 0.20 / + 0.40	7.65 ± 0.10	ROUND rund	N/A								
7116-7473-02		FLR91X-B			5.22 ± 0.10			8.17 - 0.20 / + 0.40											
7116-7473-06					5.29 ± 0.10			8.20 - 0.20 / + 0.40											
7116-7473-02	6	FLR2XT4B(AN6)			5.20 ± 0.10	3.05 ± 0.05		8.00 - 0.20 / + 0.40	7.65 ± 0.10	SEALED verschlossen									
7116-7473-02		FLR91X-B			5.30 ± 0.10	3.25 ± 0.05		8.31 - 0.20 / + 0.40	7.75 ± 0.10										
7116-7473-06					5.33 ± 0.10			8.25 - 0.20 / + 0.45											
7116-7570-02	4	FLR91X-B	8	5.05	5.20 ± 0.10	3.10 ± 0.05	9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	6.15 ± 0.20	5.20 ± 0.10	OVERLAP falten UNSEALED unverschlossen	N/A								
	6				5.30 ± 0.10	3.30 ± 0.05			5.60 ± 0.10										
7116-7570-06	5	FHLR		5.05	5.20±0.10	3.15±0.05			5.5 ± 0.10										
RECOMMENDABLE MIN. CRIMP PRESS FORCE 50 kN								EMPFEHLENSWERTE CRIMP PRESSKRAFT 50 kN											

*) Insulation crimp height could vary within bigger range.
It depends on the wire insulation diameter.

*) Die Isolations-Crimphöhe kann in einem größeren Bereich variieren.
Sie hängt von dem Durchmesser der Leitungsisolation ab.



Table 6

Tabelle 6

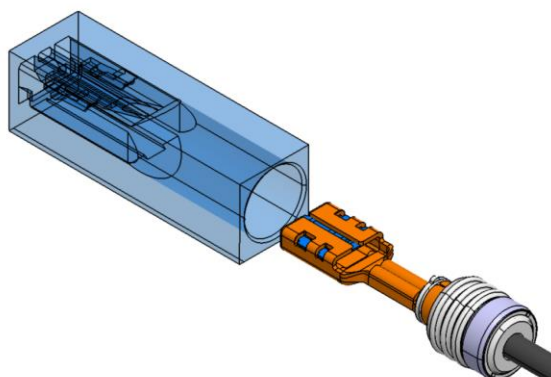


8 Terminal insertion in cavity

Terminal orientation against cavity should be according to Picture 8 and Picture 9.

8 Kontaktposition in der Kammer

Die Ausrichtung der Kontakte in der Kammer sollte wie in Abbildung 8 und Abbildung 9 dargestellt sein.



Picture

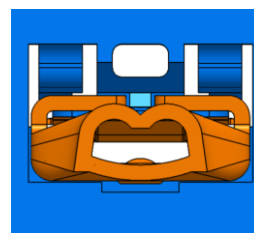
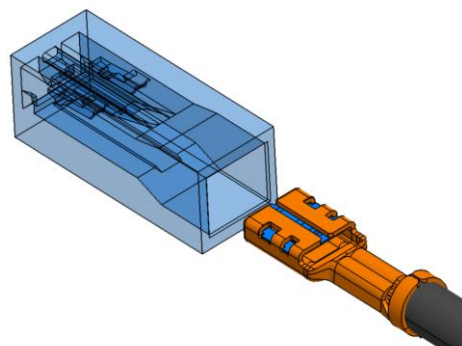
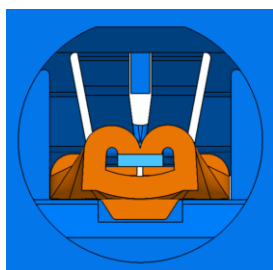
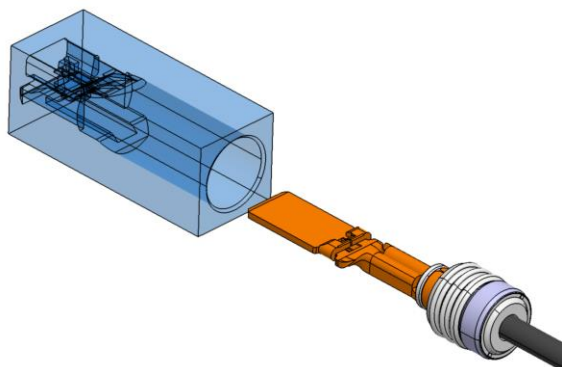


Abbildung 8



Picture 9

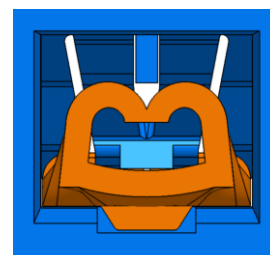
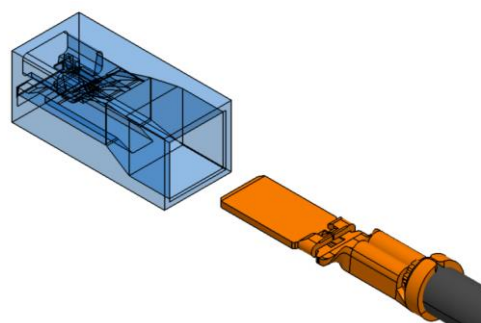


Abbildung 9

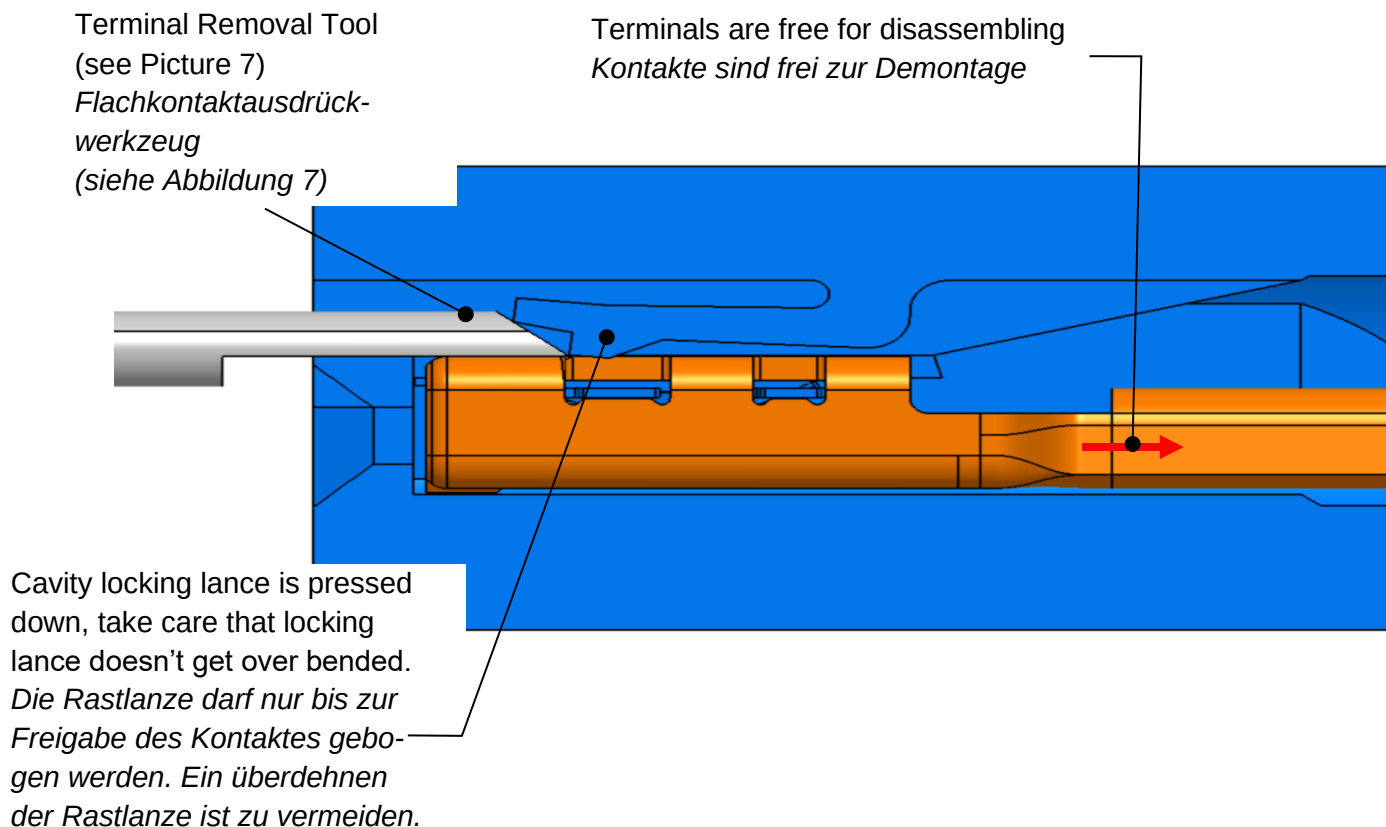
Title YPT 9,50mm Contact System	Doc. No. YPES-15-969E	Rev. 10
Any exploitation of this document which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

5 9 Terminal Removal

To remove the terminal from the housing, place the terminal removal tool as shown on Picture 10 and push it until Housing or Cavity Locking Lance is completely pressed. Pull by the wire until the Terminal is completely taken out of the Cavity.

5 9 Demontage der Ausdrückwerkzeugs

Um das Kontakt vom Gehäuse zu entfernen, setzen Sie das Ausdrückwerkzeugs wie in Abbildung 10 ein und drücken Sie es, bis die Gehäuseverriegelungslanze oder Kammer vollständig eingepresst ist. Ziehen Sie am Kabel, bis das Kontakt vollständig aus dem Hohlraum entnommen ist.



Picture 10

Abbildung 10

Title	Doc. No.	Rev.
YPT 9,50mm Contact System	YPES-15-969E	10
Any exploitation of this document which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		

Please be informed that the contents in this Handling Manual may be revised without notice!
Beachten Sie bitte, dass diese Verarbeitungsspezifikation keiner Änderungsmitteilung unterliegt!

Title	Doc. No.	Rev.
YPT 9,50mm Contact System	YPES-15-969E	10
Any exploitation of this document which is not permitted by Copyright, in particular to copy this document to pass it to third parties, to adapt it or to store it on microfilm or in systems of electronic data processing is forbidden without express authorization. Offenders are liable to damages. The communication of the content of this document to third parties of this document is forbidden by contract.		