



# Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert 4 to 14 positions for AMP MCP and MATEnet Contact Systems

# Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert 4 bis 14polig für AMP MCP und MATEnet Kontaktsysteme

				DRW K. Schang Nov 2019			onnectivity	
				CHK S. Helm. Nov 2019		-	restraße 12-14 25 Bensheim ANY	
				APVD		NO	REV	LOC
				J. Barth Nov 2019		114-94625	A1	Al
A1	Product Description updated	J. Barth	29NOV2021	1100 2013		114-94025	AI	AI
Α	Spezifikation erstellt	J. Barth	06NOV2019	PAGE	Title			
REV	REVISION RECORD	APVD	DATE	1 OF 40		vy Duty Sealed C Enet insert	onnector Series	s with



114-94625 Rev. A1

# **CONTENT**

1.	General	4
1.1	Purpose	4
1.2	Customer Drawing	4
1.3	Product Specification	4
1.4	Product Group Drawing	4
1.5	Contact Systems	
2. Pro	oduct Description	6
2.1	Socket Housing	6
2.2	Tab Housing	7
2.3	Accessories	8
2.3.1	Fixing Slide for Flange Tab Housing	9
2.3.2	Covers	10
2.3.3	Protection Caps	11
3. App	plication Description	12
3.1	Loading Housings with Contacts	12
3.1.1	Socket Housing	12
3.1.2	Tab Housing	13
3.1.3	Sealholder clip MATEnet	14
3.2	Secondary Locking Device	15
3.2.1	Locking	15
3.2.2	Unlocking	16
3.3	Insertion of Cavity Plugs	
3.4	Extracting Contacts from the Housings	
3.4.1	<b>5</b>	
3.4.2		
3.5	Connector Mating & Un-mating	
3.5.1	<b>3</b>	
3.5.2	<b>5</b>	
3.5.3		
3.6	Mounting Options of Tab Housings	
3.6.1		
3.6.2		
3.6.2		
3.6.2		
3.6.2		
3.7		
3.7.1		
3.7.1.		
3.7.2		
	Protection cap	
3.8.1	<b>5</b>	
3.8.2		
3.8.3		
3.8.4	9	
3.8.5	J 1	
	Packaging	
4.1	Delivery Condition	41



114-94625 Rev. A1

# **INHALTSVERZEICHNIS**

1.	Allge	emein	4
	1.1	Zweck	4
	1.2	Kundenzeichnung	2
	1.3	Produktspezifikation	2
		Produktgruppenzeichnung	
		Kontaktsysteme	
2.		luktdarstellung	
		Buchsengehäuse	
		Flachsteckergehäuse	
		Zubehör	
	2.3.1	Befestigungsschieber für Flanschgehäuse	
	2.3.2	Kappen	10
	2.3.3	Schutzkappen	
		arbeitungshinweise	
		Bestücken der Gehäuse mit Kontakten	
	3.1.1	Buchsengehäuse	
	3.1.2	Flachsteckergehäuse	
	3.1.3	Dichtungshalter Clip MATEnet	
		Zweite Kontaktsicherung	
	3.2.1	Verriegelung	
	3.2.2	Entriegelung	
	3.3	Montage von Blindstopfen	
		Ausdrücken der Kontakte aus den Gehäusen	
	3.4.1	Buchsengehäuse	
	3.4.2	Flachsteckergehäuse	
	3.5	Stecken & Lösen des Steckverbinders	
	3.5.1	Stecken des Steckerverbinders	
	3.5.2	Lösen des Steckverbinders	
	3.5.3	Stecken & Lösen des Steckverbinders	26
	3.6	Befestigungsmöglichkeiten der Flachsteckergehäuse	26
	3.6.1	Gehäuse ohne Flansch	
	3.6.2	Gehäuse mit Flansch	27
	3.6.2.1	Einbaulage	29
	3.6.2.2		
	3.6.2.3	B Hinweis zur Eiswasserschock-Fähigkeit	31
	3.7	Abdeckkappen	33
	3.7.1	Montage	33
	3.7.1.1		
	3.7.2	Demontage	
	3.8	Schutzkappen	37
	3.8.1	Montage an Buchsengehäuse	37
	3.8.2	Demontage an Buchsengehäuse	37
	3.8.3	Montage an Flachsteckergehäusen & Messerleisten	38
	3.8.4	Demontage an Flachsteckergehäusen & Messerleisten	36
	3.8.5	Verwendung von Schutzkappen auf Messerleisten	40
4.	0 Ve	erpackung	
	1 1	Anlieforguetand	11



Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

# 1. General

# 1.1 Purpose

This specification includes the guidelines for application and mounting of subject connectors and their accessories.

# 1.2 Customer Drawing

For dimensions, materials and surface finishes etc. see the current customer drawings.

# 1.3 Product Specification

This application specification is valid for products specified in product specification 108-94020, which provides a description of the electrical and mechanical properties of 2 through 18pos. connectors. Also see the current relevant contact systems product and application specifications.

# 1.4 Product Group Drawing

All connectors and accessories are shown in the current product group drawing 2362319.

# 1. Allgemein

# 1.1 Zweck

Diese Spezifikation beinhaltet die Richtlinien zur Montage der genannten Steckverbindungen und deren Zubehör.

# 1.2 Kundenzeichnung

Maße, Werkstoffe und Oberflächenangaben sind den jeweils aktuell gültigen Kundenzeichnungen zu entnehmen.

# 1.3 Produktspezifikation

Diese Verarbeitungsspezifikation ist gültig für die nach Produktspezifikation 108-94020 spezifizierten Produkte.

In dieser Produktspezifikation sind die mechanischen und elektrischen Eigenschaften der 2 bis 18poligen Steckverbinder beschrieben. Außerdem sind die aktuell gültigen Produkt- und Verarbeitungsspezifikationen der Kontaktsysteme zu beachten.

# 1.4 Produktgruppenzeichnung

In der Produktgruppenzeichnung 2362319 sind alle bestellbaren Steckverbinder und deren Zubehör ersichtlich.



Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

#### 1.5 **Contact Systems**

The connectors described in this specification are de-Bei den in der Spezifikation beschriebenen Gehäusen signed for receiving AMP MCP\* contacts with a "SWS" wire size depends on the contact system.

For more information about the contact system, see related valid customer drawings.

In addition to this MATEnet cable harnesses with Nano MQS terminals are in use.

Performance information about the contact systems and their applications are provided by the relevant product and application specifications:

# AMP MCP 1.5K\*

Customer drawing:	1241436
Product specification:	108-18716
Application specification:	114-18386

# **TAB 1,6x0,6mm**

1355055 Customer drawing: Product specification (in work): 108-18331 Application specification: 114-18082-1

# **MATEnet**

Product specification: 108-94568 Application specification: 114-94431

#### 1.5 Kontaktsysteme

MCP\* kommen AMP Kontakte mit (single-wire-sealing-system). The maximal permitted (Einzeldichtungssystem) zum Einsatz. Der maximal zulässige Drahtgrößenbereich ist abhängig vom Kontaktsystem.

> Nähere Informationen zum Kontaktsystem sind der gültigen Kundenzeichnung zu entnehmen.

> Außerdem werden MATEnet Kabelbaugruppen mit Nano MQS Kontakten verwendet.

> Die Leistungsdaten der Kontaktsysteme und Angaben zu deren Verarbeitung sind in den gültigen Produkt- und Verarbeitungsspezifikationen ersichtlich:

# AMP MCP 1.5K\*

Kundenzeichnung: 1241436 Produktspezifikation: 108-18716 Verarbeitungsspezifikation: 114-18386

# Flachstecker 1,6x0,6mm

Kundenzeichnung: 1355055 Produktspezifikation: 108-18331 Verarbeitungsspezifikation: 114-18082

## **MATEnet**

Produktspezifikation: 108-94568 Verarbeitungsspezifikation: 114-94431

# 2. Product Description

# 2.1 Socket Housing

Two housing versions (1+6 and 2+6 version) are shown as examples in figures 2.1.1 and 2.1.2.

# Delivery condition:

The slide and the secondary locking device of the socket housing are delivered in the pre-locked position.

Dislocated devices are not deemed a fault. They should be relocated into the pre-locked position per figure 3.2.2.1.

There is and audible feedback click when the device is located into its locked position

# 2. Produktdarstellung

# 2.1 Buchsengehäuse

In den Abbildungen 2.1.1 und 2.1.2 sind beispielhaft zwei Gehäusevarianten (1+6 und 2+6 Variante) dargestellt.

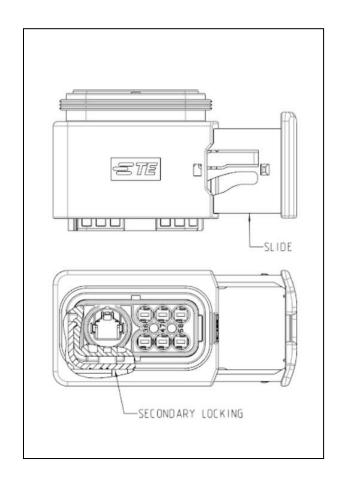
# Anlieferzustand:

Der Schieber und die zweite Kontaktsicherung des Buchsengehäuses befinden sich bei Auslieferung in der Vorraststellung.

Sollten Buchsengehäuse angeliefert werden, deren Schieber oder zweite Kontaktsicherung nicht in Vorraststellung sind, stellt dies kein Mangel dar.

In diesem Fall muss der Schieber / die zweite Kontaktsicherung wieder in die Vorraststellung gebracht werden (s. Abbildung 3.2.2.1).

Das Erreichen der Raststellung wird haptisch und durch ein "Klickgeräusch" signalisiert.



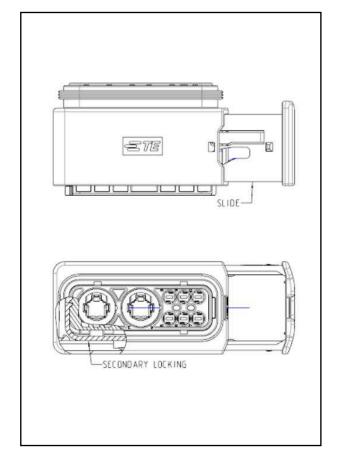


Figure / Abbildung 2.1.1 1+6 Socket housing / 1+6 Buchsengehäuse

Figure / Abbildung 2.1.2 2+6 socket housing / 2+6 Buchsengehäuse

Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

#### 2.2 **Tab Housing**

housing with coupling) are shown as examples in figures 2.2.1 and 2.2.2.

# **Delivery condition:**

The secondary locking device of the tab housing is delivered in the pre-locked position.

Dislocated devices are not deemed a fault. They should be relocated into the pre-locked position per figure 3.2.2.2.

There is and audible feedback click when the device is located into its locked position

#### 2.2 Flachsteckergehäuse

Two housing versions (2+6 housing with flange and 2+6 In den Abbildungen 2.2.1 und 2.2.2 sind exemplarisch zwei Gehäusevarianten (2+6 mit Flansch und 2+6 für Kupplung) dargestellt.

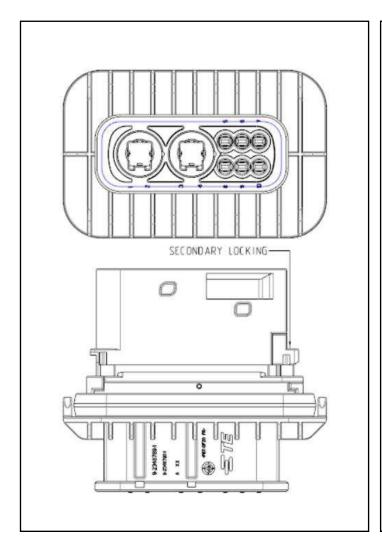
# Lieferzustand:

Die zweite Kontaktsicherung des Flachsteckergehäuses befindet sich ebenfalls bei Auslieferung in der Vorraststellung.

Sollten Flachsteckergehäuse mit zweiter Kontaktsicherung angeliefert werden, die nicht in Vorraststellung sind, so stellt auch dies keinen Mangel

In diesem Fall muss die zweite Kontaktsicherung in seine Vorraststellung gebracht werden (s. Abbildung 3.2.2.2).

Das Erreichen der Raststellung wird haptisch und durch ein "Klickgeräusch" signalisiert.



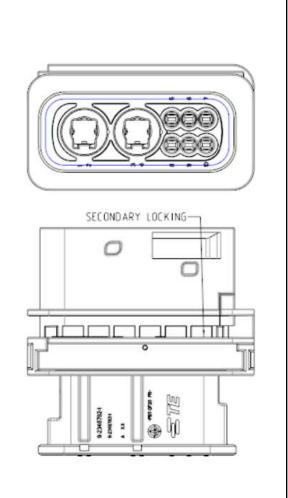


Figure / Abbildung 2.2.1 2+6 with flange / 2+6 mit Flansch

Figure / Abbildung 2.2.2 2+6 coupling / 2+6 Kupplung



Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

#### 2.3 Accessories

#### 2.3 Zubehör

Required accessories are shown in figure 2.3.1- In den nächsten Abbildungen wird das verfügbare 2.3.3.2).

Zubehör dargestellt (s. Abbildung 2.3.1-2.3.3.2).

For further information see product group drawing P/N Weitere 2362319.

Informationen finden auf der Produktgruppenzeichnung P/N 2362319.



Figure / Abbildung 2.3.1 Accessories / Zubehör

Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

#### 2.3.1 Fixing Slide for Flange Tab Housing

For mounting of tab housings with flanges, different Zur Befestigung der Flachsteckergehäuse mit Flansch slide variants for different wall-thicknesses are availa- stehen ble see figure 2.3.1.1.

For further information see product group drawing Weitere Informationen finden sie auf der 2362319.

#### 2.3.1 Befestigungsschieber für Flanschgehäuse

Befestigungsschieber für verschiedene Wandstärken zur Verfügung (s. Abbildung 2.3.1.1).

Produktgruppenzeichnung Nr. 2362319.

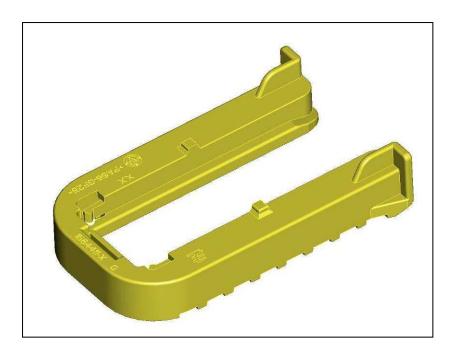


Figure / Abbildung 2.3.1.1 Fixing slide / Befestigungsschieber



Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

#### 2.3.2 Covers

Covers are available in different variants.

For further information see product group drawing 2362319.

#### 2.3.2 Kappen

Es stehen Kappen in verschiedenen Ausführungen zur Verfügung.

Figure 2.3.2.1 and 2.3.2.2 shows 90° and 180° versions In Abbildung 2.3.2.1 und 2.3.2.2 sind die 90° und 180° Kappen dargestellt.

> Weitere Informationen finden sie auf der Produktgruppenzeichnung Nr.: 2362319

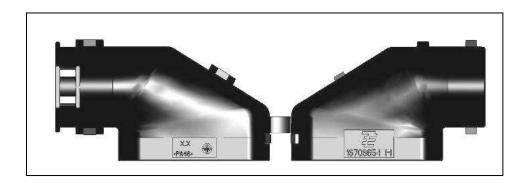


Figure / Abbildung 2.3.2.1 Cover 90° / Kappe 90°

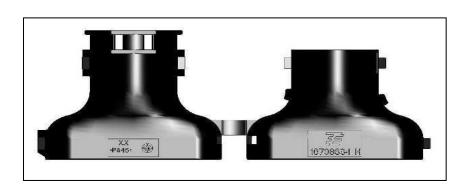


Figure / Abbildung 2.3.2.2 Cover 180° / Kappe 180°



Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

#### 2.3.3 **Protection Caps**

Protection caps are available for tab housings, tab headers and socket housings (s. figures 2.3.3.1-2.3.3.2).

Protection caps provide water and dust proofing to IP67 / IP69k.

For further information see product group drawing Weitere Informationen finden sie auf der 2362319.

#### 2.3.3 Schutzkappen

Schutzkappen sind für Flachsteckergehäuse. Messerleisten und Buchsengehäuse verfügbar (s. Abb. 2.3.3.1-2.3.3.2).

Die Schutzkappen sind wasser- und staubdicht (IP67 / IP69k).

Produktgruppenzeichnung Nr.: 2362319



Figure / Abbildung 2.3.3.1 Protection cap for socket housing / Schutzkappe für Buchsengehäuse



Figure / Abbildung 2.3.3.2 Protection cap for tab housing and tab header / Schutzkappe für Flachsteckergehäuse und Messerleiste



Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

#### 3. **Application Description**

#### 3.1 **Loading Housings with Contacts**

#### 3.1.1 **Socket Housing**

Contacts can only be inserted when the secondary locking device is in the pre-locked position (see chapter 3.2).

Correct orientation of the contacts as shown in Figure 3.1.1.1 must be ensured.

If the orientation is incorrect, the contacts cannot be fully inserted. This will cause the crimp area protrudes from the housing.

Is the orientation correct, the locking of the contacts in the cavity will be confirmed by an audible click. Addi-MATEnet the single wire seal has to be pushed into the die Einzeladerabdichtung nachgeschoben werden. cavity.

#### 3. Verarbeitungshinweise

#### 3.1 Bestücken der Gehäuse mit Kontakten

#### 3.1.1 Buchsengehäuse

Die Kontaktbestückung ist nur bei in Vorraststellung befindlicher zweiter Kontaktsicherung (s. Abschnitt 3.2) möglich.

Auf richtige Orientierung der Kontakte gemäß Abbildung 3.1.1.1 ist zu achten.

Ist diese nicht gegeben, stößt der Kontakt bereits im Bereich der zweiten Kontaktsicherung an und der gesamte Crimpbereich ragt aus dem Gehäuse heraus. Ist die Orientierung korrekt, wird die Verrastung der Kontakte durch ihr Anschlagen in den Kammern und ein "Klick"-Geräusch signalisiert. Danach befinden sich die tionally the contact crimps and single wire seals (valid Kontakte inkl. Crimps und Einzeldichtungen (bei AMP for AMP MCP) are located completely in the cavity. For MCP) vollständig in den Kammern. Bei MATEnet muss





Figure / Abbildung 3.1.1.1

Figure / Abbildung 3.1.1.2

Contact loading into a group D socket housing.

Bestückung der Gehäuse mit Kontakten, gezeigt am Beispiel des Gruppe D Buchsengehäuses.



Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

#### 3.1.2 Tab Housing

the pre-lock position, see chapter 3.2.1.1

The steps are the same as described in "Loading of Die Socket Housings" see chapter 3.1.1.

#### 3.1.2 Flachsteckergehäuse

Contacts can only be inserted if the secondary lock is in Die Kontaktbestückung ist nur mit in Vorraststellung befindlicher zweiter Kontaktsicherung (s. Abschnitt 3.2.1.1) möglich.

> Montageschritte sind gleich beim Buchsengehäuse erläutert (s. Abschnitt 3.1.1).





Figure / Abbildung 3.1.2.1

Figure / Abbildung 3.1.2.2

Contact loading into a group D. tab housing.

Bestückung der Gehäuse mit Kontakten, gezeigt am Beispiel des gruppe D Flachsteckergehäuses.

114-94625 Rev. A1

# 3.1.3 Sealholder clip MATEnet

Once the MATEnet is locked in place the sealholder clip needs to be mounted. The clip will hold the seal in place as well as clamps the cable to protect the terminals from vibration.

The polarisation rib guides the clip into its mounting position. Please note the position for group C and E is 90° turned to group D.

Depending on the outer diameter of the cable a different clip needs to be used. For further information see product group drawing 2362319.

verdreht zur Ausrichtung der Gruppe D ist. Abhängig vom Außendurchmesser des Kalmuss ein anderer Dichtungshalter eingeseit



Figure / Abbildung 3.1.3.1

Mounting of sealholder clip Montage des Dichtungshalters

# 3.1.3 Dichtungshalter Clip MATEnet

Nach der Montage des MATEnt mit Dichtung wird der Dichtungshalter über der Dichtung eingesetzt. Der Dichtungshalter erfüllt zwei Funktionen. Zum einen hält er die Dichtung in Position und zum anderen klemmt er das Kabel um Vibrationen für die Kontakte zu dämpfen.

Die Montageposition ist durch die Polarisationsrippe vorgegeben. Dabei ist zu beachten, dass die Einbauposition bei den Gruppen C und E um 90° verdreht zur Ausrichtung der Gruppe D ist. Abhängig vom Außendurchmesser des Kabels muss ein anderer Dichtungshalter eingesetzt werden. Weitere informaitonen entnehmen Sie bitte der Übersichtszeichnung 2362319.



Figure / Abbildung 3.1.3.2

Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

#### 3.2 Secondary Locking Device

#### 3.2.1 Locking

The housings in this specification are equipped with a Die Steckverbinder sind mit einer unverlierbar captive pre-assembled secondary locking device. The secondary locking device provides an additional retaining force for the terminals if the primary lock fails. Delivery state is the pre-locked position.

In this position the contacts can be loaded (see chapter 3.1). After that the secondary locking device has to be moved manually (tab housings) with the help of a simple zweite aid or tool into the final locked position (see figure 3.2.1.1).

Reaching the correctly locked position is signalized by an audible click sound.

### Note:

The secondary locking device does not stringently detect the correct position of the terminal in the cavity. Correct contact location must be assured before the Bevor die zweite Kontaktsicherung betätigt wird, muss secondary locking device is activated.

Only if both secondary locking devices (receptacle and tab side) are in the closed position can the connector be mated (Poka-Yoke-Feature).

#### 3.2 Zweite Kontaktsicherung

#### 3.2.1 Verriegelung

befestigten zweiten Kontaktsicherung ausgestattet. Diese bietet eine zusätzliche Rückhaltekraft für die Kontakte beim Versagen der Primärverriegelung. Der Anlieferungszustand ist die Vorraststellung. In dieser Position werden die Gehäuse mit den Kontakten (s. Abschnitt 3.1) bestückt. Danach wird die Kontaktsicherung von Hand (Flachsteckergehäuse) bzw. unter Verwendung eines einfachen Hilfsmittels bzw. -werkzeuges (z.B. eines Schraubendrehers in die Endraststellung gedrückt (siehe Abb. 3.2.1.1). Das Erreichen der Endraststellung wird haptisch und durch ein "Klickgeräusch" signalisiert.

### Hinweis:

Die zweite Kontaktsicherung erkennt nicht zwingend die korrekte Position des Kontaktes in der Kammer. sichergestellt werden, dass sich die Kontakte in Position korrekter befinden und deren Primärverriegelungen eingerastet sind.

Nur wenn sich die zweiten Kontaktsicherungen beider Kupplungspartner in Endraststellung befinden, kann die Steckverbindung geschlossen werden (Poka Yoke-Merkmal).



Figure / Abbildung 3.2.1.1



Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

#### 3.2.2 Unlocking

# Receptacle housing

A suitable screwdriver has to be inserted into the provided recess (see figures 3.2.2.1, 3.2.2.2) to unlock the Schraubendreher oder ähnliches mit geeigneter Klinge secondary locking device. With a small force, the locking device can be moved into the pre-locked position.

#### 3.2.2 **Entriegelung**

# Buchsengehäuse

Zur Entriegelung der zweiten Kontaktsicherung ist ein in die vorgesehenen Öffnungen (s. Abb. 3.2.2.1, 3.2.2.2) einzuführen. Durch sanften Druck gelangt die Kontaktsicherung in die Vorraststellung.

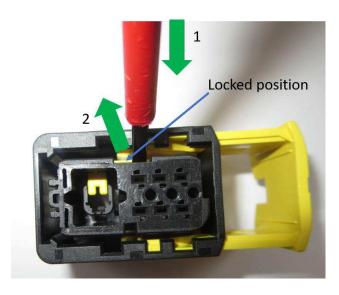


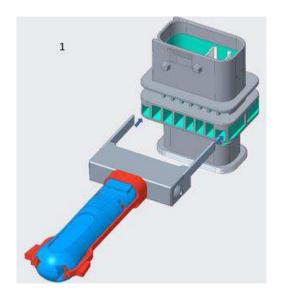
Figure / Abbildung 3.2.2.1

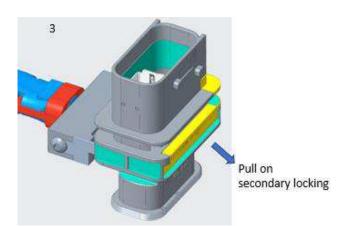
Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

# **Tabhousing**

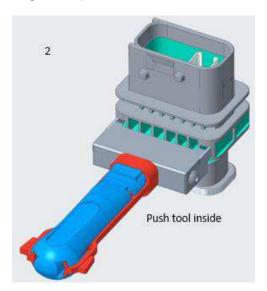
To unlock the secondary locking a tool according to Figure 3.2.2.3 will be needed. Push this tool into the cutouts opposite of the secondary locking. The locking will be unlocked then and can be pulled into the prelock position afterwards (see Figure 3.2.2.2).





# Flachsteckergehäuse

Zur Entriegelung der zweiten Kontaktsicherung ist ein Werkzeug siehe Tabelle in Abbildung 3.2.2.3 angegebener Bauart notwendig. Dieses wird in die Seitlichen Ausschnitte gegenüber der zweiten Kontaktsicherung eingeschoben. Dadurch wird die zweite Kontaktsicherung entriegelt. Danach kann diese in die Vorraststellung gezogen werden (siehe Abbildung 3.2.2.2).



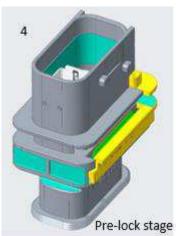
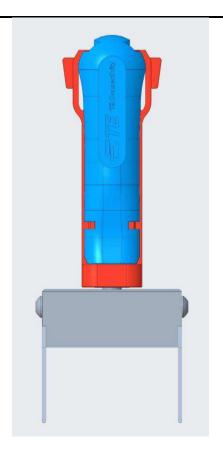


Figure / Abbildung 3.2.2.2



Group	Tool PN
С	2385319-1
D	2385319-2
Е	2385319-3

Figure / Abbildung 3.2.2.3

114-94625 Rev. A1

#### 3.3 **Insertion of Cavity Plugs**

# **AMP MCP**

Un-used cavities have to be closed with cavity plugs. Part numbers of the cavity plugs are shown on the contact drawings or in the specification of the contact.

auxiliary tool. The defined insertion depth of 1+3mm has Hilfswerkzeugen erfolgen. Die festgelegte Eindrücktiefe to be met (see figure 3.3.3.2).

During assembly process pay attention to avoid damaging the sealing lips.

The insertion direction of the cavity plugs is shown in figure 3.3.3.1.

#### 3.3 Montage von Blindstopfen

# **AMP MCP**

Zum Verschließen von nicht benötiaten Kontaktkammern müssen Blindstopfen verwendet werden. Die Teilenummern der Blindstopfen sind auf den Kontaktzeichnungen oder in den Spezifikationen der Kontakte aufgeführt.

The cavity plug can be assembled manually or with an Die Montage der Blindstopfen kann von Hand oder mit von 1<sup>+3</sup>mm muss eingehalten werden (siehe Abbildung 3.3.3.2). Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die Dichtlamellen nicht beschädigt werden.

> Die Einsteckrichtung der Blindstopfen wird in Abbildung 3.3.3.1 gezeigt.

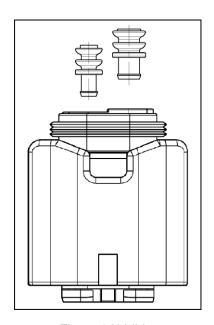


Figure / Abbildung 3.3.3.1

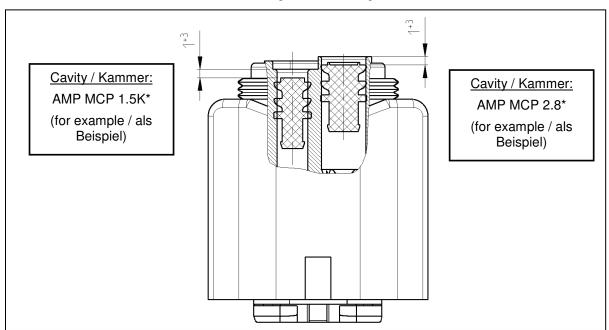


Figure / Abbildung 3.3.3.2



Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

# **MATEnet**

Un-used cavities have to be closed with cavity plugs. Part numbers of the cavity plugs are shown on the contact drawings or in the specification of the contact. A Blind Plug is only available for group C and E (PN.: 2356256-1)

The insertion direction is not predefined. It is important to secure the blind plug with a sealholder clip like shown in chapter 3.1.3

#### 3.4 **Extracting Contacts from the Housings**

#### 3.4.1 **Socket Housing**

### AMP MCP

position before extracting contacts.

See the application specification of contact for extracting tool details.

The blades of the tool have to be inserted from the connection side into the 2 slots of the contact cavity until they stop (see figure 3.4.1.1); the contact then be unlocked.

extracted by pulling on the cable.

the contact lances will not be restricted by the housing. wird die Entriegelung erleichtert.

# **MATEnet**

Zum Verschließen von nicht benötigten Kontaktkammern müssen Blindstopfen verwendet werden. Ein Blindstopfen ist nur für Gruppe C und E verfügbar (PN.: 2356256-1).

Die Einführungsrichtung in das Gehäuse ist nicht vordefiniert. Wichtig ist, dass der Blindstopfen durch einen dichtungshalter Clip niedergehalten wird, Montage siehe Kapitel 3.1.3

#### 3.4 Ausdrücken der Kontakte aus den Gehäusen

#### 3.4.1 Buchsengehäuse

### AMP MCP

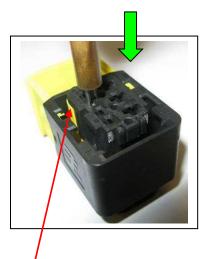
The secondary locking device must be in the pre-locked Zum Ausdrücken von Kontakten muss sich die zweite Kontaktsicherung in Vorraststellung befinden.

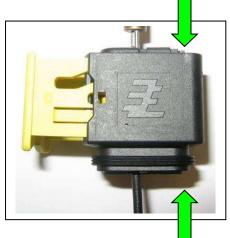
> Geeignete Entriegelungs- bzw. Ausdrückwerkzeuge sind der Verarbeitungsspezifikation der Kontakte zu entnehmen.

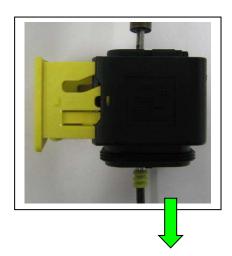
Klingen des Werkzeuges werden von der Kontaktierungsseite in die 2 Schlitze der betreffenden Kontaktkammer bis zum Anschlag eingeschoben (s. The tool remains in position and the contact can now be Abbildung 3.4.1.1); der Kontakt wird dadurch entriegelt. Das Werkzeug verbleibt in dieser Stellung und der Kontakt kann nun durch Ziehen an der Leitung entnommen werden.

# Hinweis:

Do not pull the cable before unlocking the contact. By Keinesfalls darf vor der Kontaktentriegelung an der pushing the cable gently against the cable release di- Leitung gezogen werden; durch leichtes Drücken der rection, the unlocking procedure will be easier, because Leitung entgegen der Kabelabgangsrichtung hingegen







"Sec. Lock" in pre-locked position. Kontaktsicherung Zweite Vorraststellung.

Figure / Abbildung 3.4.1.1



Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

# **MATEnet**

The secondary locking device must be in the pre-locked position. Before extracting contacts the sealholder clip as well as the seal need to be removed with a small screwdriver from the housing. Please not it is not allowed to reuse the sealholder clip for a second mounting again.

The primary locking inside of the MATEnet cavity can be unlocked by a small screwdriver. The MATEnet terminal has to be removed then by pulling on the cable.

Die Primärverrastung in der MATEnet Kammer kann durch einen kleinen Schraubendreher ausgelenkt und der MATEnet Kontakt durch Zie

# **MATEnet**

Zum Ausdrücken von Kontakten muss sich die zweite Kontaktsicherung in Vorraststellung befinden. Zunächst müssen der Dichtungshalter und die Dichtung aus der Kammer entfernt werden. Dies kann durch einen kleinen Schraubendreher geschehen. Wichtig, der Dichtungshalter darf nicht wiederverwendet werden. Die Primärverrastung in der MATEnet Kammer kann durch einen kleinen Schraubendreher ausgelenkt und der MATEnet Kontakt durch Ziehen am Kabel daraus entfernt werden.

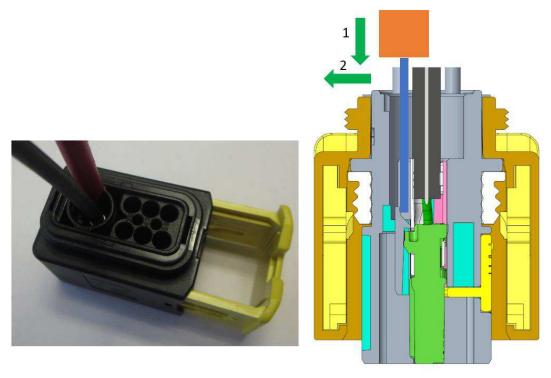


Figure / Abbildung 3.4.1.2

Example: Extracting of a contact with screwdriver.

Beispiel: Ausdrücken des Kontakts mit Schraubendreher.



Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

#### 3.4.2 Tab Housing

# **AMP MCP**

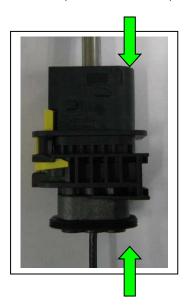
ter 3.4.1.

#### 3.4.2 Flachsteckergehäuse

# **AMP MCP**

The extracting steps are the same as described in "Ex- Die Vorgehensweise ist die gleiche, wie beim tracting contacts from the Socket Housing". See chap- Ausdrücken der Kontakte aus dem Buchsengehäuse (s. Abschnitt 3.4.1).







"Sec. Lock" in pre- locked position. Zweite Kontaktsicherung Vorraststellung.

Figure / Abbildung 3.4.2.1

Example: Extracting of a contact with extracting device.

Beispiel: Ausdrücken des Kontakts mit Entriegelungswerkzeug.

#### **MATEnet MATEnet**

scribed in "Extracting contacts from the Socket Hous- beim ing". See chapter 3.4.1.

The extracting steps for group E are the same as de- Die Vorgehensweise für Gruppe E ist die gleiche, wie Ausdrücken der Kontakte aus Buchsengehäuse (s. Abschnitt 3.4.1).



Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

#### 3.5 **Connector Mating & Un-mating**

#### 3.5.1 **Connector Mating**

The connectors described in this specification are Die in dieser Spezifikation beschriebenen Gehäuse equipped with three protection features.

# Coding and polarization

Correct polarization and coding must be chosen for the counterpart see figure 3.5.1 or the customer drawing.

Every connector group (for example of group E) has its own individual polarisation rib for each number of ways. Because of this, it is not possible to mate a 2+6 socket housing into a 3+0 tab housing or interface.

# Position control of the secondary locking device

If the secondary locking device is not in the locked position, the connectors cannot be mated with the regular force. The correct position of the contacts must be controlled. Only when the secondary locking device is locked completely, the mating can / should be done.

To ensure an unambiguous assignment of the connectors witch each other, the housings are equipped with coding variants. This avoid a wrong connection (see Figure 3.5.1).

Coding (A/B/C/D) is visible by colour, and physical by coding ribs.

# Position control receptacle housing to counterpart

The receptacle connectors have a slide as a mating and un-mating assist, which is in the pre-locked position as delivered.

The slide is retained by hooks in the pre-locked position. Without the counterpart the slide cannot be actuated with normal force

Only after the connector is offered up to the counterpart until it stops and is held in this position by sealing friction, is the slide unlocked. Now the slide can be actuated and mating completed see Figure 3.5.2.

Pre-mating for test purposes etc. is not permitted.

#### 3.5 Stecken & Lösen des Steckverbinders

#### 3.5.1 Stecken des Steckerverbinders

besitzen drei Steckschutz-Mechanismen.

# Abfrage Kodierung und Polarisierung

Auf richtige Polarisierung und Kodierung mit dem Gegenstück ist zu achten (s. Abb. 3.5.2 oder Kundenzeichnung).

Damit die unterschiedlichen Polzahlen einer Steckergruppe z.B. aus der Gruppe E nicht falsch aufgesteckt werden können, besitzt jede Polzahl eine individuelle Polarisierungsrippe. Hierdurch verhindert, dass z.B. wird ein Buchsengehäuse auf einen 3+0 Flachstecker / Messerleiste gesteckt werden kann.

# Abfrage Position der zweiten Kontaktsicherung:

Im Fall, dass die zweite Kontaktsicherung nicht (vollständig) endverrastet ist, lassen sich die Gehäuse nicht oder nur mit erheblich erhöhtem Kraftaufwand ins Gegenstück einführen. Es ist der korrekte Sitz der Kontakte zu prüfen. Erst wenn sich die zweite Kontaktsicherung vollständig verriegeln lässt, kann/darf die Steckung erfolgen. Um eine eindeutiae Zuordnung der Steckverbinder untereinander zu gewährleisten, sind die Gehäuse mit Kodierungsvarianten ausgestattet.

Hierdurch wird das Fehlstecken vermieden (s. Abb. 3.5.1).

Die Kodierung (A/B/C/D) erfolgt optisch (farblich) und mechanisch (Kodierungsrippen).

## Abfrage Position Buchsenstecker zu Gegenstecker

Die Buchsenstecker besitzen als Steck- und Ziehhilfe einen Schieber, der sich im Lieferzustand in der Vorraststellung befindet.

Der Schieber wird von Rasthaken in der Vorraststellung gehalten und kann ohne Gegenstück <u>nicht</u> bzw. nur mit unzulässig hohem Kraftaufwand betätigt werden.

Erst wenn der Buchsenstecker bis zum Anschlag auf das Gegenstück aufgesteckt wurde und in dieser Position gehalten wird (gegen die Federkraft der Dichtung!), wird der Schieber durch das Gegenstück freigegeben. Jetzt kann der Schieber betätigt werden und die Steckverbindung wird vollständig geschlossen (s. Abbildung 3.5.2).

Zusätzliche Steckungen (z. B. bei der elektrischen Prüfung) vor der letztendlichen Steckung am Einsatzort sind zu vermeiden.

Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1



Codings ribs
Kodierungsrippen
Polarisation rib
Polarisierungsrippe

Codings ribs and grooves
Kodierungsrippen und Nut

Polarisation groove Polarisierungs - Nut

Figure / Abbildung 3.5.1 Exemplarily: Group D. controlling of coding and polarisation. Beispielhaft: Group D. Abfrage Kodierung und Polarisierung.

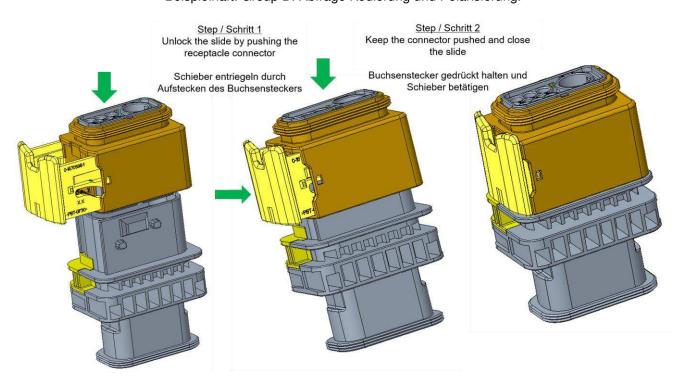


Figure / Abbildung 3.5.2

Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

#### 3.5.2 **Connector Un-mating**

to disconnect the connector. The use of a simple aid or wieder in Vorraststellung gebracht. Der Einsatz eines tool (e.g. a screwdriver - see figure 3.5.2.1 or a small einfachen Hilfsmittels bzw. -werkzeuges (z.B. eines wrench with max. wrench size 8 - see figure 3.5.2.2) can Schraubendrehers - s. Abbildung 3.5.2.1 oder eines assist this operation. A mechanical stop and a soft Gabelschlüssel mit max. Schlüsselweite 8 - s. reached.

### Note:

Depending on the aging condition and degree of dirt Hinweis: pollution of the connector the disconnection must be fa- Abhängig cilitated carefully.

A high exertion of force leads to a breakage of the locking slide.

If the connection is very dirty, cleaning for instance with Verriegelungsschiebers. a high pressure cleaner is necessary to enable disconnection without damage.

#### 3.5.2 Lösen des Steckverbinders

The slide has to be returned to the pre-locked position Zum Lösen der Steckverbindung wird der Schieber "click" noise indicate that the pre-locked position is Abbildung 3.5.2.2) erleichtert den Vorgang. Das Erreichen der Vorraststellung wird durch einen Anschlag und ein leichtes "Klick"-Geräusch der Verrastung signalisiert.

Alterungszustand vom und Verschmutzungsgrad des Steckverbinders ist das Öffnen mit Hilfswerkzeugen vorsichtig durchzuführen. Ein zu hoher Kraftaufwand führt zum Bruch des

Damit auch bei stärkerer Verschmutzung beschädigungsfreies Entkuppeln möglich ist, muss die Steckverbindung z.B. einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

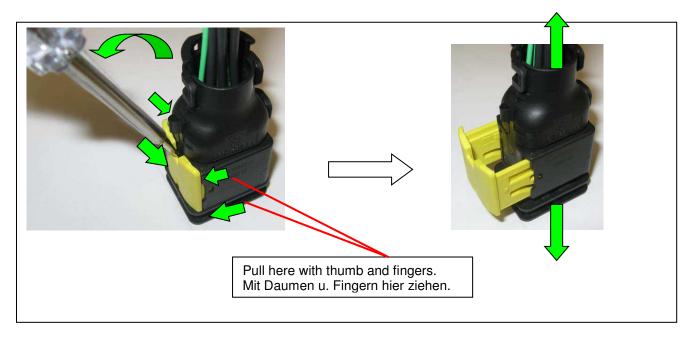


Figure / Abbildung 3.5.2.1



Figure / Abbildung 3.5.2.2



Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

#### 3.5.3 Connector Mating & Un-mating under load

Connector Mating & Un-mating under load is not permitted.

#### 3.5.3 Stecken & Lösen des Steckverbinders unter Last

Stecken & Lösen des Steckverbinders unter Last ist nicht zulässig.

#### 3.6 **Mounting Options of Tab Housings**

Depending on design, the tab housings are intended for Je nach Ausführung sind die Flachsteckergehäuse für the following types of mounting:

### 3.6 Befestigungsmöglichkeiten der Flachsteckergehäuse

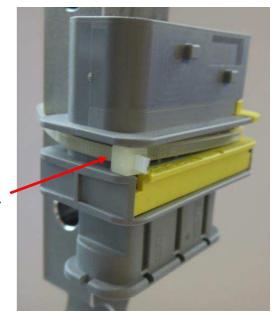
folgende Befestigungsmöglichkeiten vorgesehen:

#### 3.6.1 **Housings without Flange**

The tab housings without flange can be fixed with a ca- Die Flachsteckergehäuse ohne Flansch können mit ble tie see Abb. 3.6.1.1

#### 3.6.1 Gehäuse ohne Flansch

einem Kabelbinder (s. Abb. 3.6.1.1) befestig werden



Cable tie Kabelbinder

Figure / Abbildung 3.6.1.1 Mounting with cable tie / Montage mit Kabelbinder

Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

# 3.6.2 Housing with Flange

Two styles of cut offs are possible for flange housings Für (see respective customer drawing):

Befe

- Cut off symmetric
- Cut off with polarisation

Fixation is achieved with a slide. The mounting steps with slide are shown in figure 3.6.2.1.

# Notices:

- If an orientation of the connector is necessary, it can be achieved by a cut out with polarisation. For details see the relevant customer drawing.
- An axial seal which slipped out of the groove during transport or handling (s. figure 3.6.2.2) is not deemed a fault, but it must be put in the correct position again before mounting the connector. In doing so, the seal has to rest evenly on the flange (s. figure 3.6.2.3) and the holding elements of the seal must be placed equally in the groove of the housing.

# 3.6.2 Gehäuse mit Flansch

Für Flanschgehäuse sind zwei Befestigungsausschnitte möglich (siehe passende Kundenzeichnung):

- Befestigungsausschnitt symmetrisch
- Befestigungsausschnitt mit Polarisierung

Die Befestigung erfolgt mit einem Befestigungsschieber. Die Montageschritte werden in Abbildung 3.6.2.1 dargestellt.

# Hinweise:

- Ist eine Orientierung des Steckers erforderlich, kann durch den Befestigungsausschnitt mit Polarisation die Orientierung vorgegeben werden. Einzelheiten sind der jeweiligen Kundenzeichnung zu entnehmen.
- Sollte die Axialdichtung durch Transport oder Handhabung aus der Nut gerutscht sein (s. Abb. 3.6.2.2), stellt dies kein Mangel dar. Sie muss dann allerdings vor der Montage des Steckers wieder in die korrekte Lage gebracht werden. Die Dichtung liegt dabei gleichmäßig auf dem Flansch auf (vergl. Abb. 3.6.2.3) und die Hintergriffe der Dichtung befinden sich gleichmäßig in der Nut des Gehäuses.

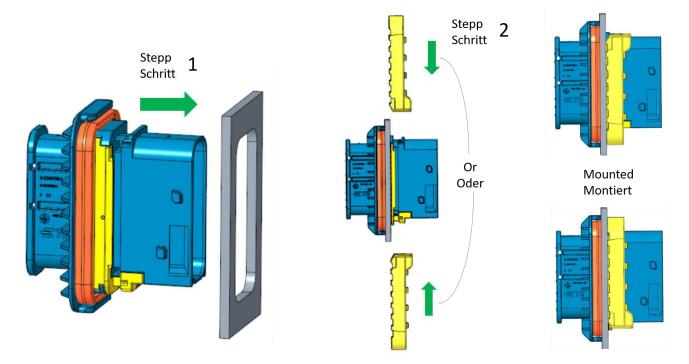


Figure / Abbildung 3.6.2.1 Mounting Steps of Housings with Flange / Montageschritte der Flanschgehäuse



# APPLICATION SPECIFICATION Verarbeitungsspezifikation Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

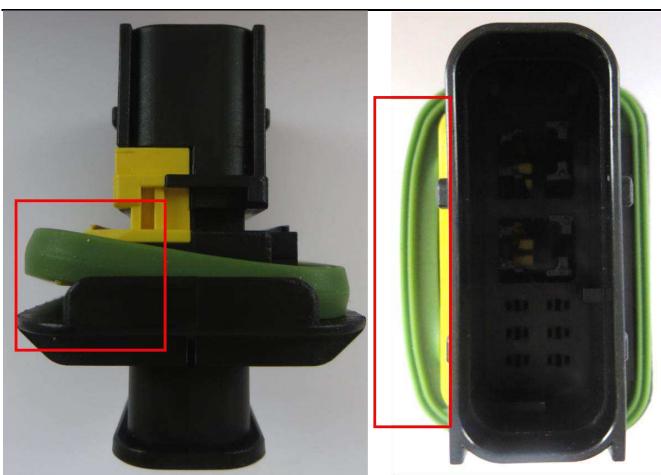


Figure / Abbildung 3.6.2.2 Axial seal slipped out of the groove / Axialdichtung aus der Nut gerutscht

Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

# 3.6.2.1 Installation Position

# 3.6.2.1 Einbaulage

flange with the axial seal must be in the dry side (pro- Flansch mit Axialdichtung auf der trockenen Seite tection against high pressure water jet / s. figure verbaut sein (Dampfstrahlschutz / s. Abb. 3.6.2.4). 3.6.2.4).

If a sealing-function is required, the location of the Sollte eine Dichtfunktion gefordert sein, muss der

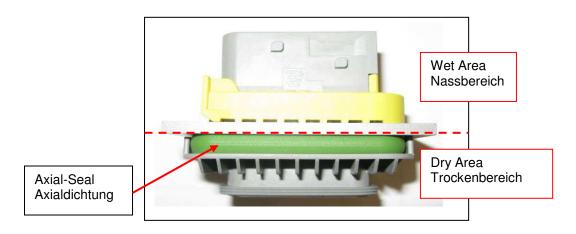


Figure / Abbildung 3.6.2.3

# 3.6.2.2 Mounting of Fixing Slide

lowed to find the right track (s. figure 3.6.2.6). with a tilt of max. ±2°.

# 3.6.2.2 Montage des Befestigungsschiebers

At the beginning of mounting, a tilt of max. ±15° is al- Zu Beginn der Schiebermontage ist eine Schiefstellung von max. ±15° bis zum Anschnäbeln und Finden der When the slide is engaged by approx. 5-10mm in the Führung erlaubt (s. Abbildung 3.6.2.6). Wenn der housing, it may only be pushed into the locked position Schieber ca. 5-10mm eingeführt worden ist, darf er jedoch nur noch in einer Schiefstellung von max. ±2° bis zur Endverrastung eingeschoben werden.

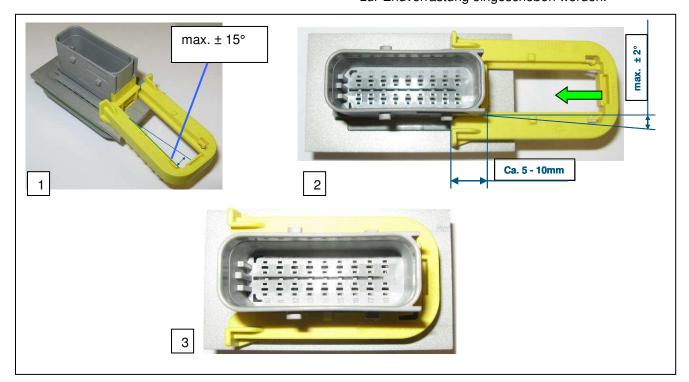


Figure / Abbildung 3.6.2.6



Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

# Wrong mounting:

If the slide assembly on the tab housing is attempted with a large tilt, the guiding grooves will not find the guiding ribs of the tab housing. This will lead to deformation (expanding) of the slide, see figure 3.6.2.7.

The slide will break if excessive force is applied.

# Falsche Montage:

Wenn der Schieber zu schräg eingeführt wird, trifft die Führungsrippe nicht die Führungsnut. Dies führt zu einer Verformung (Aufweitung) des Befestigungsschiebers (s. Abbildung 3.6.2.7).

Wenn jetzt mit erhöhtem Kraftaufwand versucht wird, denn Schieber in Endraststellung zu schieben, bricht er.

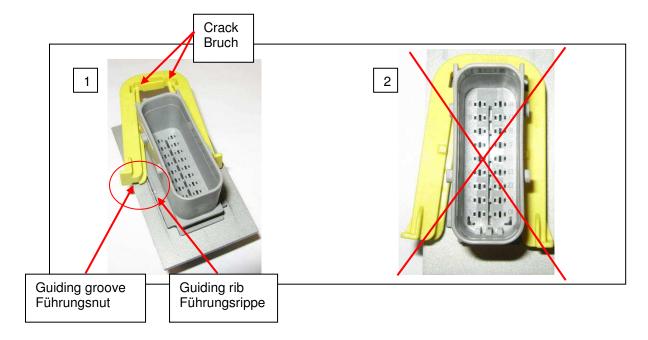


Figure / Abbildung 3.6.2.7

Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

# 3.6.2.3 Note regarding the ice water shock performance

requirements according to ISO 16750-4, 5.4.3 (see product specification 108-94020).

Actual installation situations and / or conditions may differ from test conditions.

If the application have rigorous demands to the "ice water shock" test, the axial seal must be supported (see Figure 3.6.3.2 and F).

The support can be implemented as a supporting rib or wall as shown in Figure 3.6.3.1.

# 3.6.2.3 Hinweis zur Eiswasserschock-Fähigkeit

The tab housing with flange meets the ice-water shock Die Flachsteckergehäuse mit Flansch erfüllen die Eiswasserschock Anforderung nach ISO 16750-4, 5.4.3 (siehe Produktspezifikation 108-94020).

> Die realen Einbausituationen bzw. Einsatzbedingungen können von den Testbedingungen abweichen.

> Daher wird bei hohen Anforderungen an die Eiswasserschock-Fähigkeit empfohlen, eine Abstützung der Axialdichtung einzubringen (siehe Abbildung 3.6.3.2

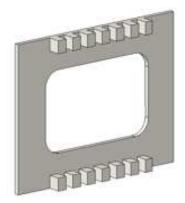
> Abbildung 3.6.3.3). Die Abstützung kann z.B. wie gezeigt in Abbildung 3.6.2.1, als Element am Befestigungsausschnitt ausgeführt werden.



CUT OFF (Symmetric) Befestigungsausschnitt



Supporting wall Unterstützungsrippe



Proposal: Supporting rib Konzept: Unterstützung

Figure / Abbildung 3.6.3.1

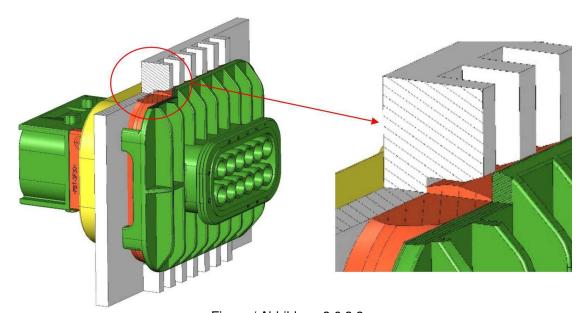
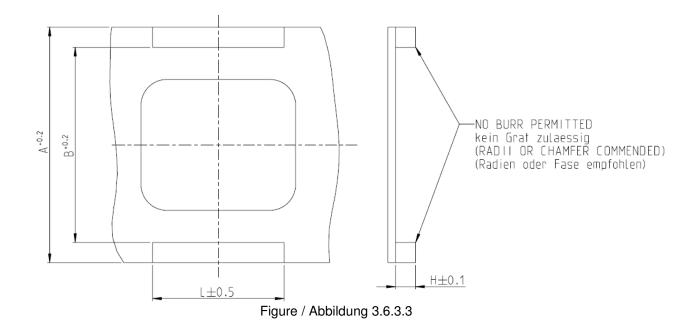


Figure / Abbildung 3.6.3.2



# APPLICATION SPECIFICATION Verarbeitungsspezifikation Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1



Group			on (mm) e (mm)	
Gruppe	L	Н	Α	В
С	26.0		46.6	38.6
D	35.5	4.0	46.6	38.6
E	45.0		46.6	38.6



Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

#### 3.7 **Covers**

with covers. Covers are available with 90° and 180° cable exits.

#### 3.7.1 Mounting

Offer the cover shell with the locking hooks to the housing. It can then be fitted.

A mechanical stop and a soft "click" noise indicates that the cover is in place see figure 3.7.1.

Ensure attention that all locking hocks are snapped-in correctly.

### Notice:

Exiting cables up to 100mm long, and the corrugated Wellrohr) tube encasing them have to be fixed to the same component with a cable tie or clamp.

ted!

#### 3.7 Abdeckkappen

Wires, single-wire-seals and cavity plugs can be pro- Um Leitungen, Einzeldichtungen und Blindstopfen vor tected from the environment and cleaning processes Umwelt u. Reinigungseinflüssen zu schützen, sind Abdeckkappen zu verwenden. Es stehen Kappen mit 90° und 180° Kabelabgang zur Verfügung.

#### 3.7.1 **Montage**

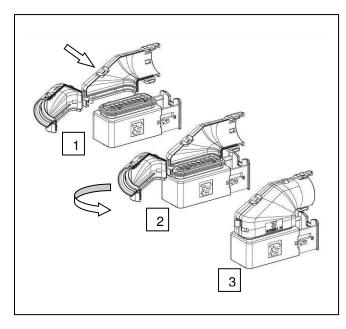
Die Kappe wird mit der Schalenhälfte mit Rasthaken auf den Kragen aufgesetzt. Anschließend wird die zweite Schalenhälfte beigeklappt. Die Kappe ist geschlossen, wenn ein leichtes "Klick"- Geräusch die Verrastung signalisiert (s. Abbildung 3.7.1). Es ist darauf zu achten, dass alle Rasthaken korrekt eingerastet sind.

### Hinweis:

Die abgehenden Kabel (bzw. das diese umschließende müssen zusätzlich auf der Einheit (Baugruppe) befestigt werden, auf welcher der Steckverbinder montiert wird (nach max. 100mm gerader Länge).

Dazu kann eine Schelle, ein Kabelbinder oder ähnliches verwendet werden.

Excessive cable lengths under the cover are not permit- Überlange Leitungen sind unter der Abdeckkappe nicht erlaubt!



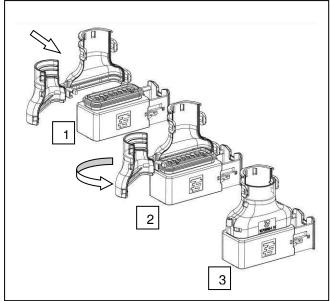


Figure / Abbildung 3.7.1 Mounting 90 ° cover / Montage 90° Kappe

Figure / Abbildung 3.7.1 Mounting 180 ° cover / Montage 180° Kappe

Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

# Corrugated tube, PVC hose & cable tie fixation

The following corrugated tube types can be used with

- Polyflex **U**ltra **F**lat **W**ave PA6 (Schlemmer)
- Fränkische Soft Wave (Fränkische)

For these, one cover shell provides two retention ribs Eine Kappenhälfte bietet dazu zwei Rückhalterippen and a stop (see figures 3.7.4.2-3.7.4.3).

The second cover shell is designed for a cable tie fixation. In this way the wires can be fixed directly or protected with a PVC hose attached to the cover, see figure 3.7.4.1

### Note:

For 180° covers it is important that the cable exit is fully Bei den 180° Kappen ist zu beachten, daß der loaded with wires. If this is not the case where necesmust be used.

Otherwise there is risk of IPX9k functional failure.

# 3.7.1.1 Wellrohr, PVC Schlauch & Kabelbinder Befestiauna

Folgende Wellrohrtypen können bei den Kappen eingesetzt werden:

- Polyflex **U**ltra **F**lat **W**ave PA6 (Schlemmer)
- Fränkische Soft Wave (Fränkische)

und einen Anschlag. (siehe Abbildung 3.7.4.2-3.7.4.3) Die zweite Kappenhälfte ist für eine

Kabelbinderbefestigung ausgelegt. Hier können die Leitungen direkt oder geschützt mit einem PVC Schlauch an der Kappe befestigt werden. (siehe Abb. 3.7.4.1)

# Hinweis:

Kabelausgang mit Leitungen ausgefüllt wird. Sollte dies sary a corrugated tube or cover with a smaller cable exit nicht der Fall sein, muß gegebenenfalls ein Wellrohr oder einen Kappe mit verkleinertem Kabelausgang eingesetzt werden.

Ansonsten besteht die Gefahr das IPX9k nicht mehr erfüllt wird.

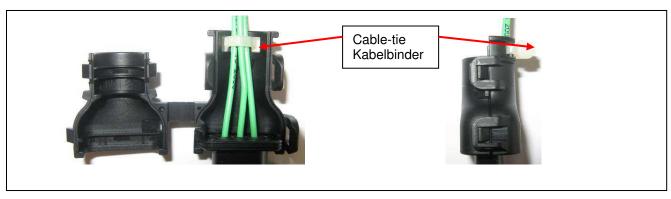


Figure / Abbildung 3.7.4.1

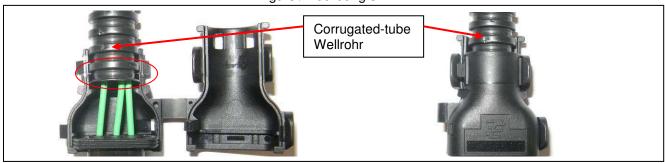


Figure / Abbildung 3.7.4.2



Figure / Abbildung 3.7.4.3

Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

#### 3.7.2 **Dismounting**

# 90° covers:

assist this operation.

And finally keep holding the cover half open with your finger against the closing direction, and release the third lower latch with a screwdriver, so the cover is opened.

figure 3.7.1.1.

#### 3.7.2 **Demontage**

# 90° Kappen:

Removal of 90° covers begins with the upper right latch. Die Demontage der 90° Kappe erfolgt, indem man The use of a simple aid or tool (e.g. a screwdriver) can zuerst die obere rechte Lasche mit einem Hilfsmittel z.B. Schraubendreher oder ähnlichem aufbiegt bis sich Next open the left upper latch with the same procedure. der Rasthaken aus der Verrastung löst. Als nächstes wird der linke obere Rasthaken mit der gleichen Vorgehensweise gelöst. Abschließend hält man mit dem Finger, die Kappenhälfte mit dem Rasthaken, entgegen der Schließrichtung gedrückt, und biegt gleichzeitig mit dem Schraubendreher die dritte untere Now the cover can be removed from the housing see Lasche soweit auf, bis sich die Kappenhälfte ganz öffnen lässt.

> Nun kann die Kappe vom Gehäuse genommen werden (s. Abbildung 3.7.1.1).

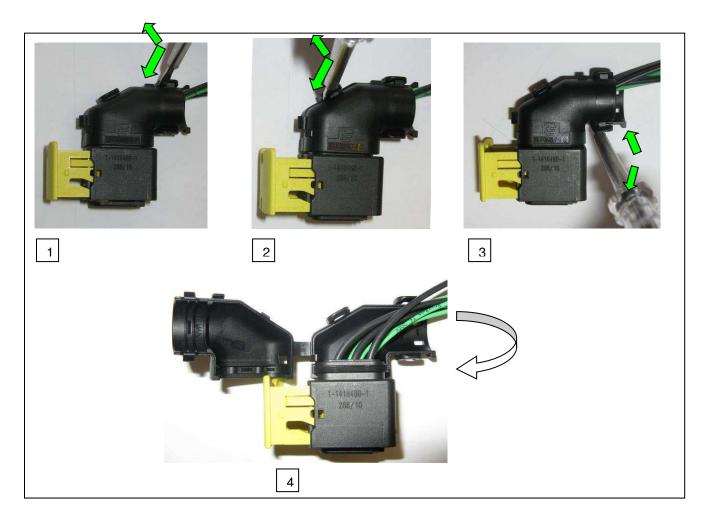


Figure / Abbildung 3.7.1.1 Demounting 90° cover / Demontage der 90° Abdeckkappe.



Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

# 180° covers:

screwdriver.

Finally release the third left locking latch by pivoting and beiden Rasthaken aus der Verrastung schnappen. turning the cover shell.

Now the cover can be removed from the housing see der dritten Verrastung lösen. figure 3.7.2.1.

# 180° Kappen:

Removal of the 180° cover is facilitated by holding the Die Demontage der 180° Kappe wird erleichtert, indem cover shell with locking latch in the closing direction, man die Kappenhälfte mit Rasthaken, mit dem Finger and releasing both upper and lower latches with a entgegen der Schließrichtung gedrückt hält, und gleichzeitig die beiden Laschen mit Schraubendreher soweit nach außen biegt, bis die

> Abschließend läst sich die Kappenhälfte mit Rasthaken durch ein leichtes nach Innen-Neigen und Drehen aus

> Nun kann die Kappe vom Gehäuse genommen werden (s. Abbildung 3.7.2.1).

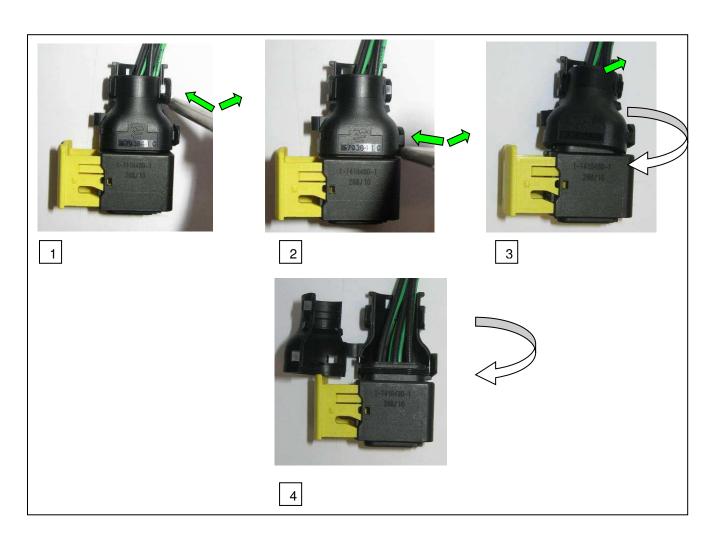


Figure / Abbildung 3.7.2.1 Dismounting 180° cover / Demontage der 180° Abdeckkappe



Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

3.8 Protection cap
--------------------

# 3.8.1 Socket housing mount

See chapter 3.5.1 "Connector Mating".

# 3.8.2 Socket Housing dismount

See chapter 3.5.2 "Connector Un-mating".

# 3.8 Schutzkappen

# 3.8.1 Montage an Buchsengehäuse

Siehe Kapitel 3.5.1 "Stecken des Steckverbinders".

# 3.8.2 Demontage an Buchsengehäuse

Siehe Kapitel 3.5.2 "Lösen des Steckverbinders".

Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

#### 3.8.3 Tab Housing & Tab Header mount

For mounting of the protection cap for tab housings we Zum recommend to offer the protection cap at an angle to the Flachsteckergehäuse tab housing, so that the both latches can be bent outwards (s. figure 3.8.1 for tab housing and 3.8.2 for tab beiden Laschen etwas nach außen gebogen werden headers).

Finally the protection cap can be pressed downwards Abbildung 3.8.2 Messerleisten). into the "locked position".

Final location is indicated by an audible click.

#### 3.8.3 Montage an Flachsteckergehäusen & Messerleisten

Montieren der Schutzkappe das auf empfiehlt sich, die es Schutzkappe schräg einzuführen, dadurch sollen die können (s. Abbildung 3.8.1 Flachsteckergehäuse und

Abschließend kann die Kappe durch Druck auf den Kappenkopf nach unten in die Endraststellung gedrückt

Das Erreichen der Endraststellung wird haptisch und durch ein "Klickgeräusch" signalisiert.

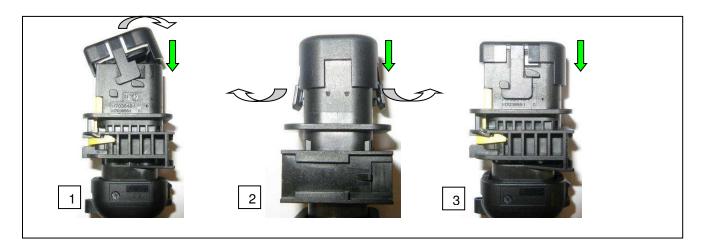


Figure / Abbildung 3.8.1

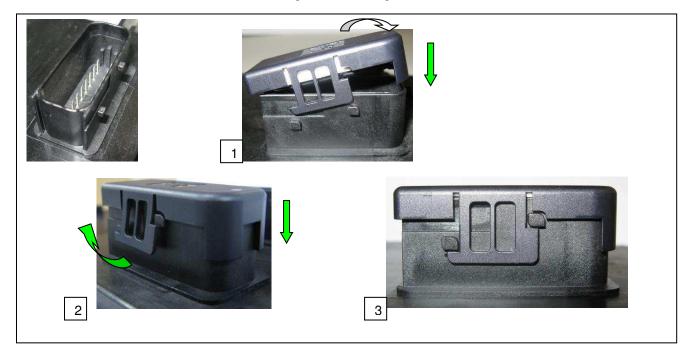


Figure / Abbildung 3.8.2

114-94625 Rev. A1



#### 3.8.4 Tab Housing & Tab Header dismount

on the right and left side with "finger and thumb" upwards in the disconnection direction.

At the same time both latches have to be bent outwards. with a screwdriver, until they are unlocked.

When the latches rest against the hook, you can pull out the protection cap (s. figure 3.8.3 for tab housing and figure 3.8.4 for interface).

# Notice:

Attention: No overstress protection available! Overstress of the latches causes a plastic deformation.

In this case we recommend to discard the cap.

#### 3.8.4 Demontage an Flachsteckergehäusen & Messerleisten

Removal of the protection cap is facilitated by pushing Die Demontage der Schutzkappe wird dadurch erleichtert, indem Sie die Kappe links und rechts mit Daumen und Finger in Demontagerichtung etwas nach oben drücken, und die beiden Laschen mittels eines Schraubendrehers nach außen Biegen, bis diese seitlich an den Rastnocken anliegen.

> Nun kann die Schutzkappe herausgezogen werden (s. Abbildung 3.8.3 Flachsteckergehäuse und Abbildung 3.8.4 Messerleiste).

# Hinweis:

Achtung: Kein Überdehnschutz vorhanden!

Eine Überdehnung der Laschen bei der Demontage führt zu einer bleibenden plastischen Verformung der Laschen.

In diesem Fall empfehlen wir die Schutzkappe nicht wieder zu verwenden.

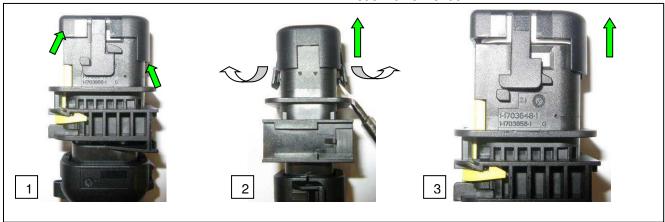


Figure / Abbildung 3.8.3

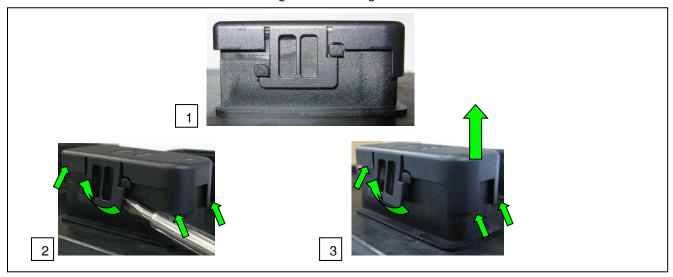


Figure / Abbildung 3.8.4



Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

#### 3.8.5 **Usage of Protection Caps on Tab Headers**

For tab header applications the user shall provide a vent Bei der system (s. figure 3.8.5). In this case please contact TE Messerleisten (s. Abbildung 3.8.5) ist vom Anwender Connectivity.

#### 3.8.5 Verwendung von Schutzkappen auf Messerleisten

Verwendung von Schutzkappen eine Entlüftung vorzusehen. In diesem Fall ist mit TE Connectivity Rücksprache zu halten.

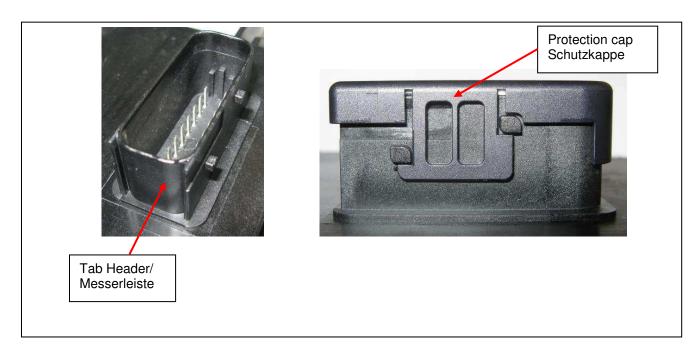


Figure / Abbildung 3.8.5

Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

#### 4.0 **Packaging**

aged and shipped in a corrugated box.

#### 4.1 **Delivery Condition**

Due to transport, deformation of contact housings contact cavities are not damaged.

Streaks and brush marks on the slides and / or the sec- Durch den Schüttguttransport verursachte Schlieren ondary contact lock (see Fig. 4.1.2) caused by bulk und Abriebspuren auf den Schiebern und / oder der packaging, do not affect the usability of components and their function.

#### 4.0 Verpackung

The delivery condition of HD MATEnet series are pack- Der Anlieferzustand der HD MATEnet Serie erfolgt als Lagenverpackung im Versandkarton.

#### 4.1 **Anlieferzustand**

Transportbedingte Kunststoffverformungen (see Fig. 4.1.1) may occur to a minor degree, but are Kontaktgehäuse (s. Abb. 4.1.1), ohne Veränderungen without any influence to function and characteristics if der Kontaktkammern, sind in geringem Maße ohne Auswirkung auf die Funktionsfähigkeit und Eigenschaft der Produkte.

> zweiten Kontaktsicherung (s. Abb.4.1.2), haben keinen Einfluss auf die Verwendbarkeit der Bauteile und deren Funktion.

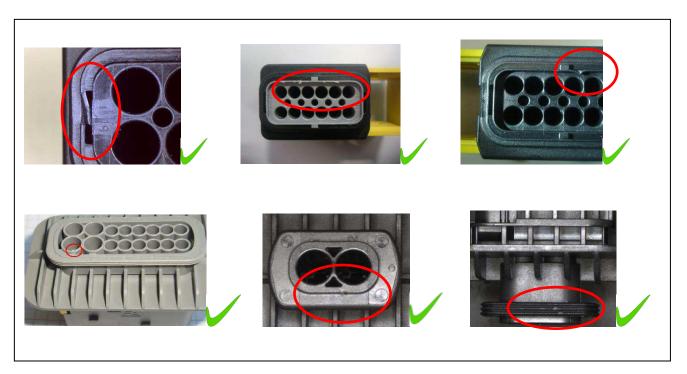


Figure / Abbildung 4.1.1



Figure / Abbildung 4.1.2



# APPLICATION SPECIFICATION Verarbeitungsspezifikation Heavy Duty Sealed Connector Series with MATEnet insert, 4-14pos.

114-94625 Rev. A1

If bursts occur on sealing surfaces (see Fig. 4.1.3) we request for reconsignment to make a replacement at the firm's expenses

Bei Ausbrüchen auf den Dichtoberflächen (s. Abb. 4.1.3) bitten wir um Rücksendung, um einen Austausch auf Kulanzbasis vornehmen zu können.



Figure / Abbildung 4.1.3