



VERARBEITUNGSSPEZIFIKATION
HPS40-1 2+2
Female Connector SCC

EVS-100180



HIRSCHMANN
AUTOMOTIVE



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines.....	2
1.1	Einleitung	2
1.2	Mitgeltende Unterlagen	3
2	Produktaufbau (Einzelkomponenten).....	4
2.1	Leitungsmaterial (siehe Tabelle).....	4
2.2	HPS40-1 2+2 Verriegelungshülse	5
2.3	HPS40-1 2+2 Kontakteilträger.....	6
2.4	HPS40-1 2+2 Schirmcrimphülse	7
2.5	HPS40-1 2+2 Zugentlastung SCC.....	8
2.6	HPS40-1 2+2 Leitungsdichtung SCC	9
2.7	HPS40-1 2+2 Haltekappe.....	10
2.8	Buchsenkontakt HCT4	11
3	Prozessschritte.....	12
3.1	Schneiden Mantelleitung	12
3.2	Montage der Einzelteile	13
3.3	Abmanteln Mantelleitung	14
3.4	Leitungsbearbeitung I.....	15
3.5	Leitungsbearbeitung II.....	16
3.6	Montage I.....	17
3.7	Montage II – Buchsenkontakt HCT4.....	23
3.8	Montage III.....	26
3.9	Positionierung Baugruppe Verriegelungshülse	28
3.10	Bestückung Leitungsdichtung und Haltekappe	30
3.11	Ablage des fertigen Leitungssatzes.....	30
4	Technische Information	31
4.1	Generelle Anforderung	31
4.2	Technische Sauberkeit.....	31
5	Änderungsdokumentation.....	32

Dieses Dokument unterliegt keinem Änderungsdienst!



1 Allgemeines

1.1 Einleitung

Diese Verarbeitungsspezifikation ist gültig für die unten angeführten Varianten und beschreibt den Produktaufbau, sowie die Konfektionierung der HPS40-1 2+2 female connector SCC.

Systemnummer	Kodierung	HVIL Ausführung	Querschnitt Leitung	CPA Ausführung	
805-972-021	A	Ja	3,0 mm ² 5,0 mm ²	ohne CPA	
805-972-022	B	Ja			
805-972-023	C	Ja			
805-972-027	Z	Ja			
805-972-028	A	Nein			
805-972-029	B	Nein			
805-972-030	C	Nein			
805-972-034	Z	Nein			
805-972-035	A	Ja			
805-972-036	B	Ja			
805-972-037	C	Ja			
805-972-041	Z	Ja			
805-972-042	A	Nein			
805-972-043	B	Nein			
805-972-044	C	Nein			
805-972-048	Z	Nein			
					mit CPA

Der Verarbeiter, der in dieser Spezifikation aufgeführten Produkte, ist für die qualitative Verarbeitung und die beschriebene Ausführung verantwortlich. Im Falle einer unsachgemäßen, von dieser Spezifikation abweichenden, Verarbeitung und daraus resultierenden Qualitätsproblemen besteht kein Regressanspruch.

Dieses Dokument unterliegt keinem Änderungsdienst!



1.2 Mitgeltende Unterlagen

A	Datenblatt 3,0 mm ² Mantelleitung von SUMITOMO	ETS-17051
B	Datenblatt 5,0 mm ² Mantelleitung von FORCE	M6040
C	Datenblatt 5,0 mm ² Mantelleitung von JUDD	JW1280-09
D	Verarbeitungsspezifikation Mini-Lamellen-Kontakt MLK 1,2	DOC 00061540 ÄSD10/März 2008
E	Verarbeitungsspezifikation HCT4 Buchsenkontakt	EVS-100068
F	Datenblatt 3,0 mm ² Mantelleitung von COFICAB	t.b.d.



2 Produktaufbau (Einzelkomponenten)

2.1 Leitungsmaterial (siehe Tabelle)

Leitungshersteller	Querschnitt Leitung	
	3,0 mm ²	5,0 mm ²
Coficab	FHLR91XC91X T4	-
Sumitomo Electric Interconnect Products (Suzhou) Ltd.	SUMITOMO-SZ EXZSW-F 3 150° C, 600 V	-
Judd Wire Inc.	-	1C BC XLPO/XLPO; SHIELDED, ISO 150° C, 600 V, HEV
Beijing Force Automotive Wire Co. Ltd.	-	FORCE-S61-2009 150° C, 600 V
KBE		FHLR91XC91X T4



2.2 HPS40-1 2+2 Verriegelungshülse



ohne CPA



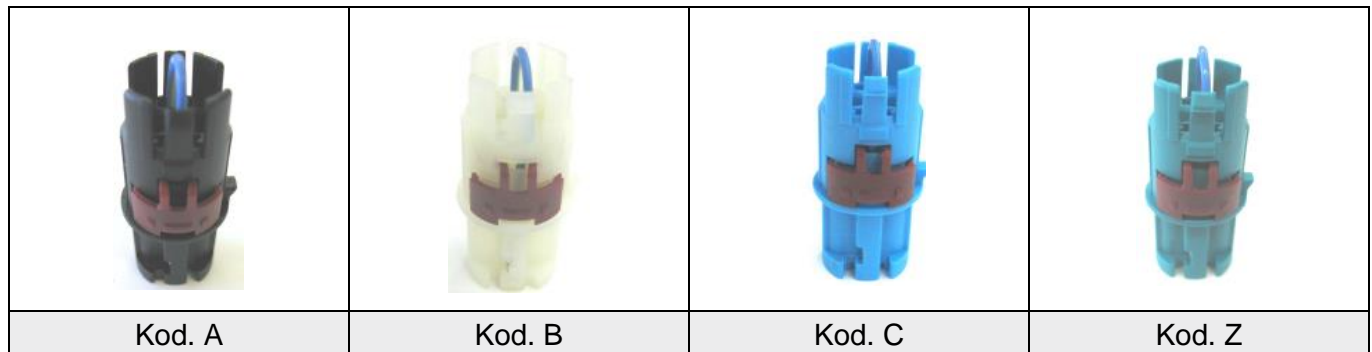
mit CPA

Hirschmann Automotive Nr.	Querschnitt Leitung
806-230-515	3,0 mm ² 5,0 mm ²
806-230-516	

Lieferkondition: Die Verriegelungshülse wird als Bauteil in einem Beutel als Schüttgut ausgeliefert.



2.3 HPS40-1 2+2 Kontakteilträger



Hirschmann Automotive Nr.	Kodierung	Farbe	HVIL Brücke	Querschnitt Leitung
806-229-571	A	Schwarz	Ja	3,0 mm ² 5,0 mm ²
806-229-572	B	Natur/ Weiß	Ja	
806-229-573	C	Blau	Ja	
806-229-577	Z	Wasserblau	Ja	
806-229-580	A	Schwarz	Nein	
806-229-581	B	Natur/ Weiß	Nein	
806-229-582	C	Blau	Nein	
806-229-586	Z	Wasserblau	Nein	

Lieferkondition: Der Kontaktträger wird als Bauteil in einem Beutel als Schüttgut ausgeliefert.

2.4 HPS40-1 2+2 Schirmcrimphülse



-511

Hirschmann Automotive Nr.	Querschnitt Leitung
709-115-511	3,0 mm ² 5,0 mm ²

Leitungshersteller: Die freigegebenen Leitungen, je Schirmcrimphülse sind der Produktzeichnung zu entnehmen. (Hirschmann Automotive Nr. 805-972-...00)

Lieferkondition: Die Schirmcrimphülse wird in einem Beutel als Schüttgut ausgeliefert.

Dieses Dokument unterliegt keinem Änderungsdienst!



2.5 HPS40-1 2+2 Zugentlastung SCC



-501, -502

Hirschmann Automotive Nr.	Querschnitt Leitung
709-973-501	5,0 mm ²
709-973-502	3,0 mm ²

Leitungshersteller: Die freigegebenen Leitungen, je Zugentlastung sind der Produktzeichnung zu entnehmen. (Hirschmann Automotive Nr. 805-972-...00)

Lieferkondition: Die Zugentlastung wird in einem Beutel als Schüttgut ausgeliefert.

Dieses Dokument unterliegt keinem Änderungsdienst!

2.6 HPS40-1 2+2 Leitungsdichtung SCC



-501

Hirschmann Automotive Nr.	Farbe	Querschnitt Leitung
709-972-501	Blau	3,0 mm ² 5,0 mm ²

Leitungshersteller: Die freigegebenen Leitungen, je Leitungsdichtung sind der Produktzeichnung zu entnehmen. (Hirschmann Automotive Nr. 805-972-...00).

Lieferkondition: Die Leitungsdichtungen werden als Schüttgut ausgeliefert.

Dieses Dokument unterliegt keinem Änderungsdienst!

2.7 HPS40-1 2+2 Haltekappe



-501

Hirschmann Automotive Nr.	Querschnitt Leitung
706-541-501	3,0 mm ² 5,0 mm ²

Leitungshersteller: Die freigegebenen Leitungen, je Haltekappe sind der Produktzeichnung zu entnehmen.
(Hirschmann Automotive Nr. 805-972-...00).

Lieferkondition: Die Haltekappen werden als Schüttgut ausgeliefert.

Dieses Dokument unterliegt keinem Änderungsdienst!

2.8 Buchsenkontakt HCT4



-504

Hirschmann Automotive Nr.	Querschnitt Leitung
709-427-504	3,0 mm ² 5,0 mm ²

Leitungshersteller: Die freigegebenen Leitungen, je Buchsenkontakt sind der Produktzeichnung zu entnehmen. (Hirschmann Automotive Nr. 805-972-...00).

Lieferkondition: Die Buchsenkontakte werden am Band auf einer Rolle ausgeliefert.

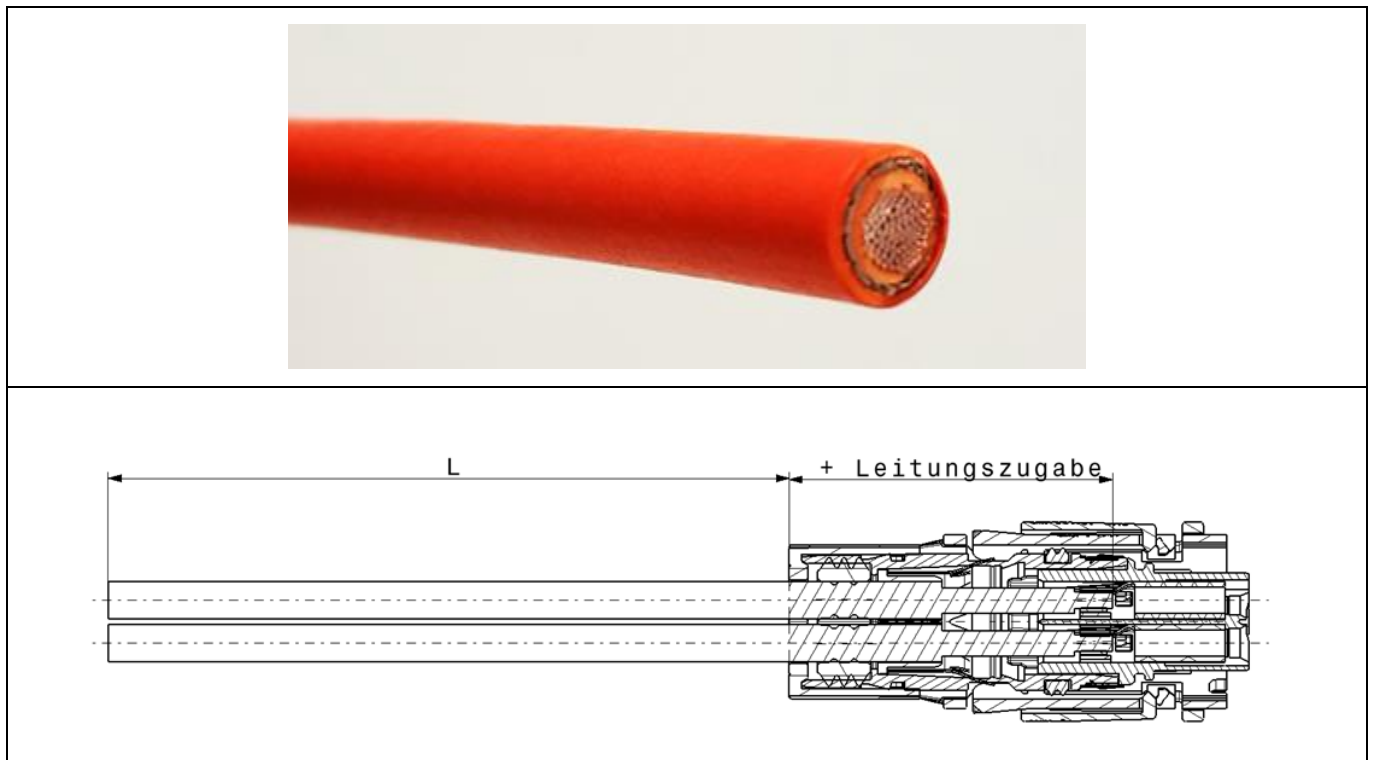
Dieses Dokument unterliegt keinem Änderungsdienst!



3 Prozessschritte

Die nachfolgend beschriebenen Prozessschritte sind auf die Querschnitte 3,0 mm² und 5,0 mm² anzuwenden. Als Referenzmuster wurde hier die Variante mit dem Kontaktteilträger Kodierung A und der 5,0 mm² FORCE-S Leitung gewählt.

3.1 Schneiden Mantelleitung

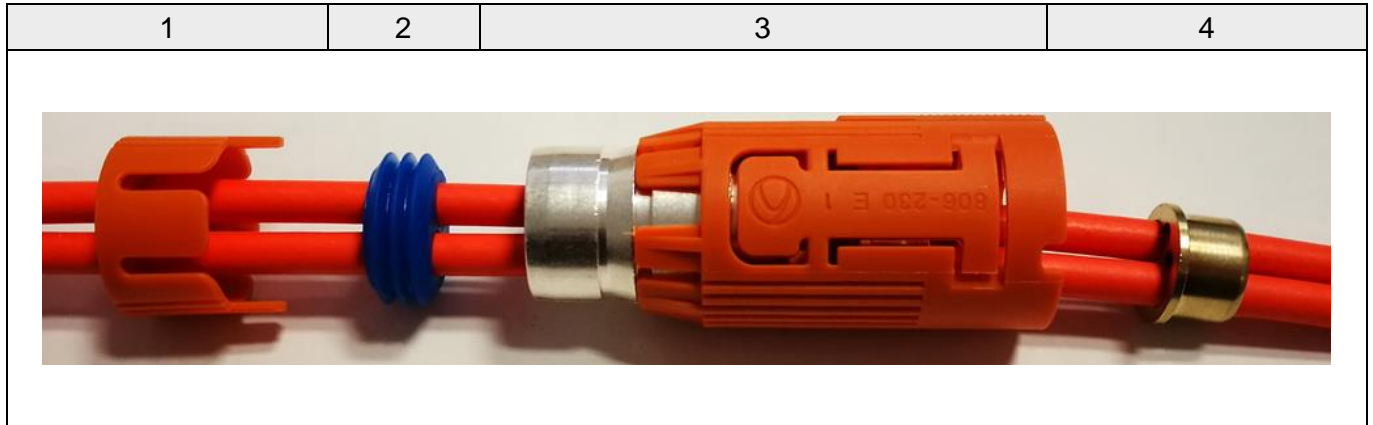


Diese Länge muss dem geplanten Längenmaß L beim Zuschnitt der Leitung je Stecker hinzugefügt werden.

Querschnitt Leitung	Leitungszugabe ohne Nullschnitt (mm)	Leitungszugabe mit Nullschnitt (mm)
3,0 mm ²	48,3	52,3
5,0 mm ²	48,3	52,3

3.2 Montage der Einzelteile

Haltekappe (1), Leitungsdichtung (2), Verriegelungshülse (3) und Zugentlastung (4) auf die Mantelleitung aufschieben.





3.3 Abmanteln Mantelleitung



Abmantellänge:



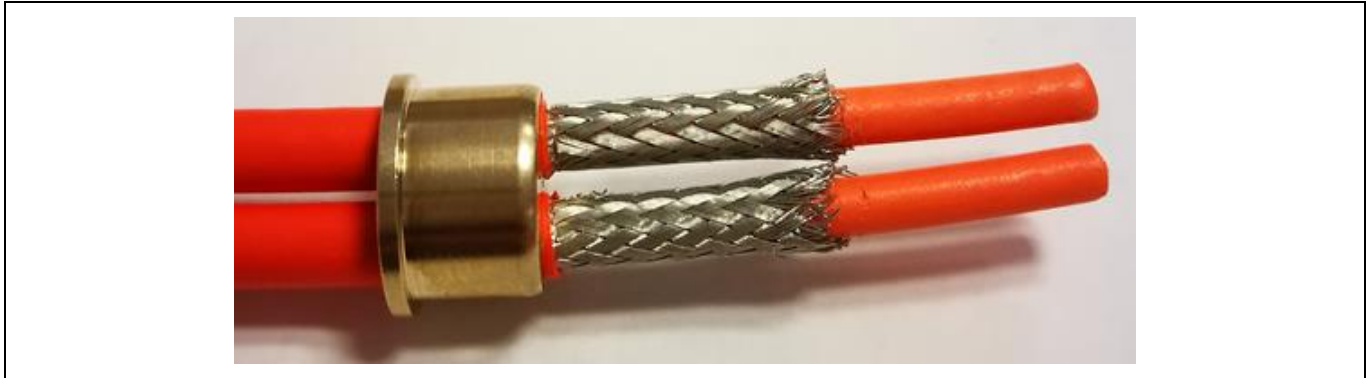
Querschnitt Leitung	Maß L1 für Hirschmann Automotive HCT4 Kontakt inkl. Nullschnittzugabe (mm)	Maß L1 für Hirschmann Automotive HCT4 Kontakt exkl. Nullschnittzugabe (mm)
3,0 mm ²	29,05 ± 1	25,05 ± 1
5,0 mm ²	29,05 ± 1	25,05 ± 1

Während des Verarbeitungsprozesses dürfen keine Beschädigungen am Schirmgeflecht oder an der Isolation entstehen.

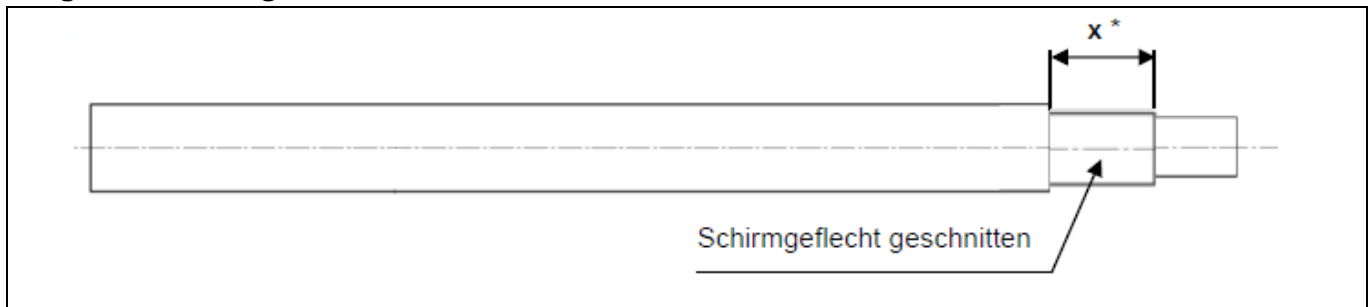


3.4 Leitungsbearbeitung I

Zugentlastung montieren, Schirmgeflecht kürzen



Länge des Schirmgeflechts:



*Abhängig von der gewählten Fertigungsmethode des einzelnen Konfektionärs, kann das Maß „x“ variieren.

Nach dem Kürzen des Schirmgeflechts, dürfen sich keine geschnittenen Litzenreste oder Teile des Schirmgeflechts am Kabel befinden. Dies ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, wie z.B.:

- Vermeidung durch Entfernen des abgetrennten Schirmteils.
- Vermeidung durch Ausblasen oder Absaugen der Schirmreste.

Des Weiteren ist zu gewährleisten, dass im nachfolgenden Arbeitsschritt min. 70% des Schirmgeflechts über die Position an der Zugentlastung ragen müssen.

Dieses Dokument unterliegt keinem Änderungsdienst!

3.5 Leitungsbearbeitung II

Schirmgeflecht umlegen (Falls nötig Folie entfernen.)



Während des gesamten Verarbeitungsprozesses dürfen keine Beschädigungen an den Einzeladern entstehen. Bedarfsorientiert kann der verflochtene Schirm entflechtet/ „ausgebürstet“ werden.



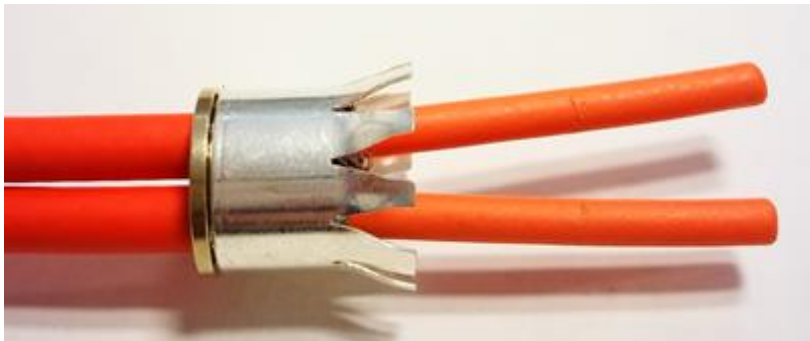
3.6 Montage I

Zugentlastung, Schirmgeflecht und Schirmcrimphülse auf Position bringen und verpressen.

Zugentlastung → Leitungsschirm möglichst straff umlegen.



Schrimcrimphülse → Darf beim Aufschieben nicht beschädigt werden.



Verpress Geometrie Hexagonal





- **Verpressungsvorrichtung**

Für den Positionierungs- und Verpressungsprozess der Zulentlastung und der Schirmhülse kann die Verpressungsvorrichtung der Firma „WKM“ eingesetzt werden.

<u>Bezeichnung:</u>	HV - Kabelverpressungsvorrichtung
<u>Artikelnummer:</u>	13 88 02
<u>Bezeichnung:</u>	Wechselmodul zur Leitungsvorbereitung HCT4

Die Vorrichtung wurde anhand der von Hirschmann Automotive GmbH vorgegebenen Verarbeitungsrichtlinie entwickelt und umgesetzt. Die einzelnen Details, bezüglich Beauftragung, Handhabung und Prozessbeschreibung der Vorrichtung, können direkt beim Lieferanten angefragt werden.

WKM - Maschinenbau GmbH
Oberes Ried 15
A-6833 Klaus
Tel. +43 5523 / 54907

Die Beauftragung einer Verpressungsvorrichtung obliegt dem Konfektionär. Deshalb wird in dieser Ausgabe lediglich auf die Verpressungsdaten beim Verpressungsprozess eingegangen.

- **Verpressungsdaten**

Maßliche Vorgaben:

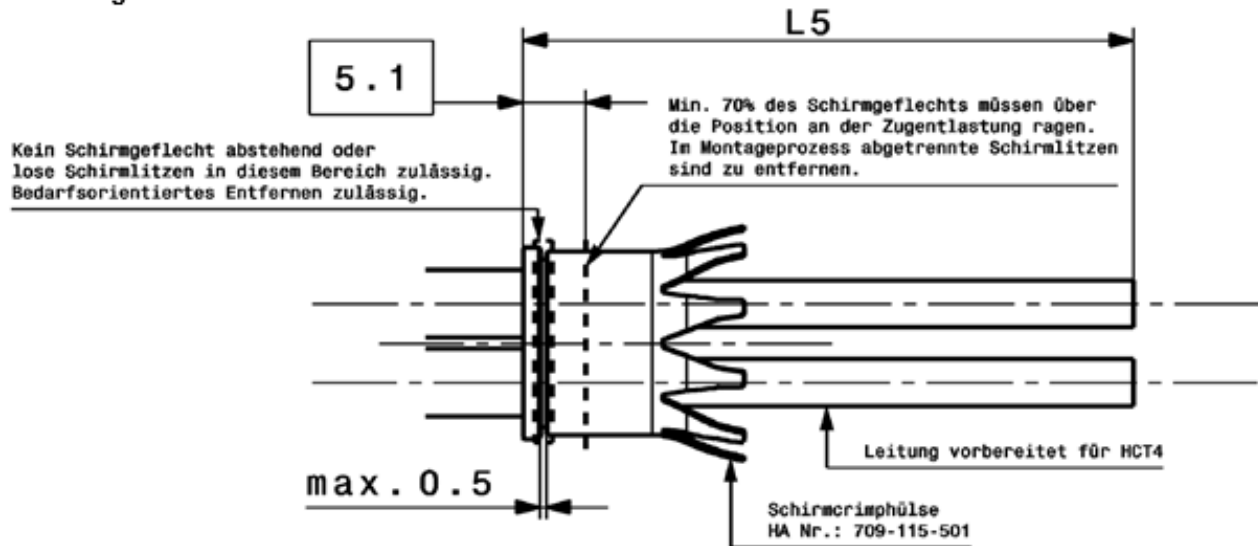
Bei Hirschmann Automotive HCT4 Buchsenkontakt:

- a) Zulentlastung, Schirmgeflecht und Schirmcrimphülse, sind in Bezug auf die Aderenden, in der Verpressungsvorrichtung lagerichtig zu positionieren (Maß L5 = $39,65 \pm 1$ mm).
- b) Rundheit der Schirmcrimphülse muss gewährleistet sein.
- c) Die auf der nachfolgenden Zeichnung 1 angegebenen Maße müssen vor und nach dem Verpressen eingehalten werden.

Dieses Dokument unterliegt keinem Änderungsdienst!



Zeichnung 1



HCT4 inkl. Nullschnittzugabe

L5 = 39,65 mm

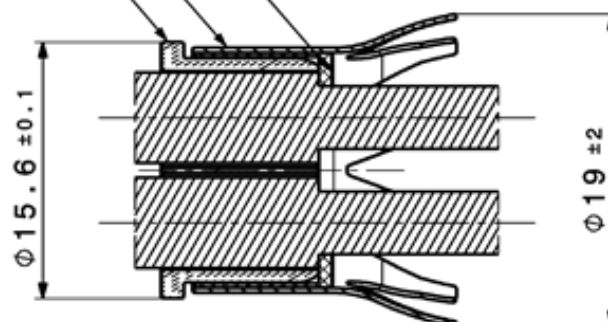
HCT4 exkl. Nullschnittzugabe

L5 = 35,65 mm

Schirm der Mantelleitung
symbolische Darstellung

Schirmcrimphülse

Zugentlastung



Dieses Dokument unterliegt keinem Änderungsdienst!



- **Verpressungsgeometrie**

Verpressung als 6-Kant Verpressung

Verprägeposition:

	Querschnitt Leitung	Maß c (mm)
	3,0 mm ²	5,7 ± 0,3
	5,0 mm ²	5,7 ± 0,3

Verprägetiefe:

	Zugentlastung zur Mantelleitung mit Schirmgeflecht.
--	---

Leitungsersteller	Querschnitt Leitung	
	3,0 mm ²	5,0 mm ²
Coficab	13,25 ± 0,25	-
Sumitomo Electric Interconnect Products (Suzhou) Ltd.	-	-
Judd Wire Inc.	-	-
Beijing Force Automotive Wire Co.Ltd	-	13,25 ± 0,25
KBE	-	13,50 ± 0,20

Maß „d“ ist in mm

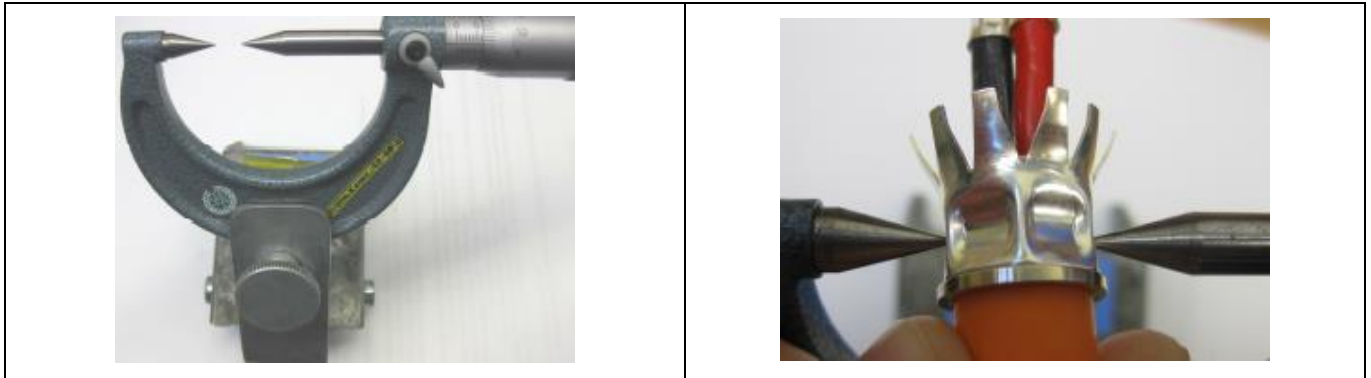
*Bedarfsorientiert kann, wenn es anlagentechnisch nicht anders möglich ist, die obere Verpresstiefentoleranz, bis zum dargestellten Wert erhöht werden. Der Hersteller hat dann jedoch gezielt darauf zu achten, dass die Isolation der Leitung bei der Montage in das Verriegelungsgehäuse nicht aus der Zugentlastung herausgezogen wird. Zusätzlich muss die Verrastposition der Schirmcrimphülse erreicht werden.

Dieses Dokument unterliegt keinem Änderungsdienst!

- **Kontrollmessung der Verprägungstiefe**

Zur Kontrolle des Maßes „d“ sind alle drei Verprägungstiefen (A-A, B-B und C-C) zu messen. Die Messwerte müssen alle innerhalb der vorgegebenen Toleranz liegen.

Die Messung der Verprägungstiefen ist mit einer Spitzenbügelmessschraube (Hersteller Mitutoyo, Messbereich 0-25 mm, Messspitzen 15°/R 0,30 mm) auszuführen.



Position der Messpunkte: Mitte - Mitte





Abzugskraft mit Schirmgeflecht

Die Abzugsprüfung mit Schirmgeflecht sind zwingend durchzuführen.

Querschnitt Leitung	Abzugskraft
3,0 mm ²	≥ 50 N
5,0 mm ²	≥ 50 N

Abzugskraft ohne Schirmgeflecht

Die Abzugsprüfung ohne Schirmgeflecht muss nicht zwingend durchgeführt werden und dient nur als zusätzlicher Anhaltspunkt der positiven Verarbeitung.

Querschnitt Leitung	Abzugskraft
3,0 mm ²	≥ 30 N
5,0 mm ²	≥ 30 N

Allgemeine Vorgaben:

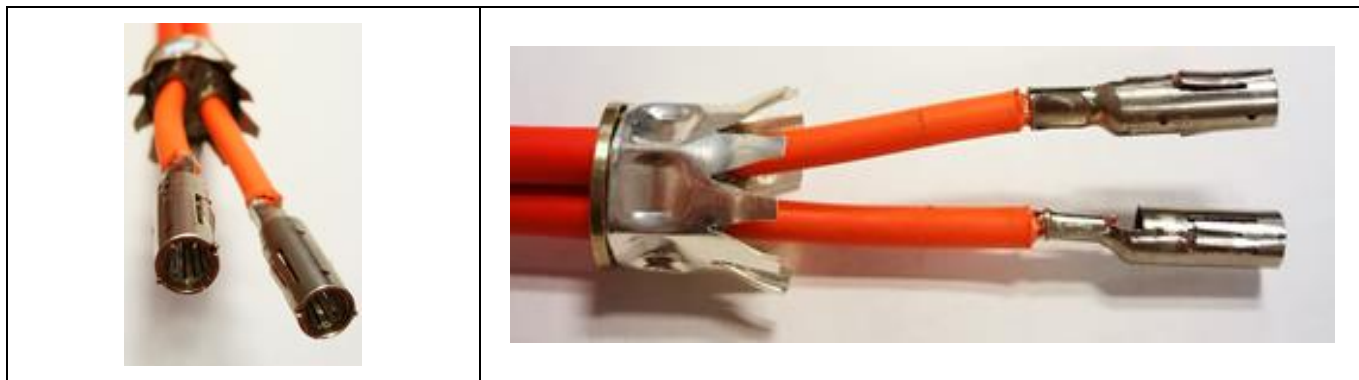
Beim Verpressen dürfen an den nachfolgenden Komponenten keine Beschädigungen entstehen.

- Isolation der Mantelleitung
- Isolation der beiden Adern
- Zugentlastung
- Schirmcrimphülse
- Schirmgeflecht

Dieses Dokument unterliegt keinem Änderungsdienst!



3.7 Montage II – Buchsenkontakt HCT4



- **Doppelhub Crimppresse**

Für den Positionierungs- und Crimp Prozess der HCT4 Buchsenkontakte kann die Crimppresse der Firma „Schäfer“ eingesetzt werden.

<u>Bezeichnung:</u>	Doppelhub Crimppresse
<u>Artikelnummer:</u>	EPS2001-HCT4
<u>Bezeichnung:</u>	Crimpeinsatz
<u>Artikelnummer:</u>	Ist der Verarbeitungsspezifikation HCT4 Buchsenkontakt „EVS-100068“ zu entnehmen

Die Vorrichtung wurde anhand der von Hirschmann Automotive GmbH vorgegebenen Verarbeitungsrichtlinie entwickelt und umgesetzt. Die einzelnen Details, bezüglich Beauftragung, Handhabung und Prozessbeschreibung der Vorrichtung, können direkt beim Lieferanten angefragt werden.

Schäfer Werkzeug- und Sondermaschinenbau GmbH

Dr.-Alfred-Weckesser-Str. 6

76669 Bad Schönborn-La, Deutschland

Tel.: +49 7253 9421-0

Fax: +49 7253 9421-94

www.schaefer.biz

Die Beauftragung einer Crimpvorrichtung obliegt dem Konfektionär. Deshalb wird in dieser Ausgabe lediglich auf die Crimp- und Positionierungsdaten beim Crimp Prozess eingegangen.

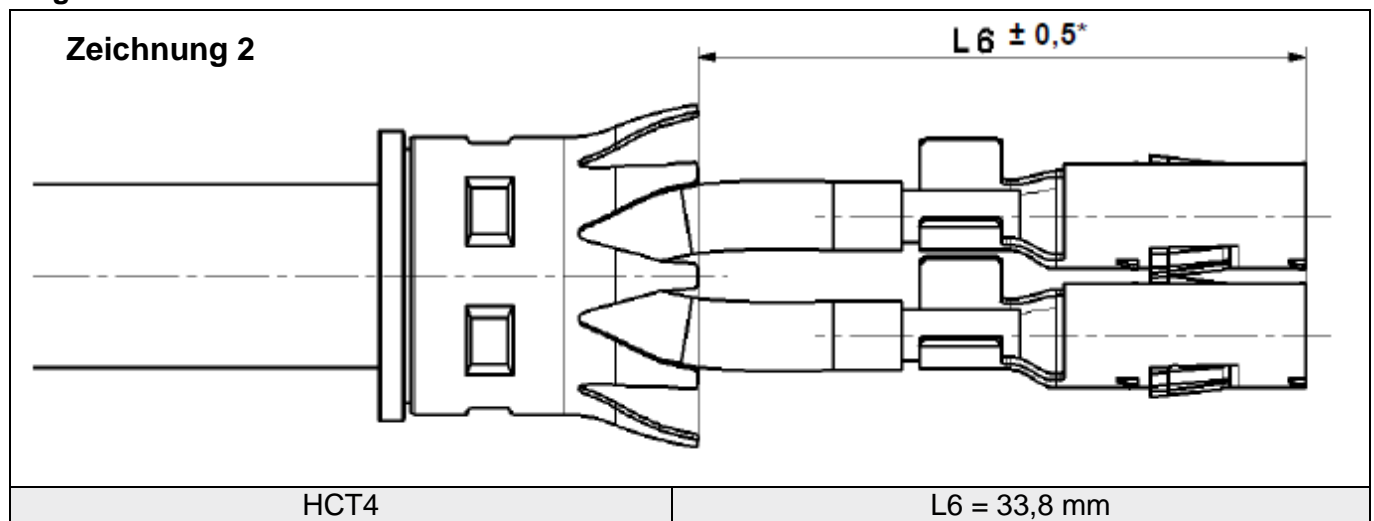
Dieses Dokument unterliegt keinem Änderungsdienst!



- **Prozessdaten**

- a) Die Crimpdaten sind der „Verarbeitungsspezifikation HCT4 Buchsenkontakt EVS-100068 zu entnehmen.
- b) Die HCT4 Buchsenkontakte werden in Bezug auf die Schirmcrimphülse gecrimpt. Das zugehörige leitungsabhängige Längenmaß L6 wird über Wechseleinsätze auf der Crimppresse erzeugt, welche bei Fa. Schäfer bestellt werden können. Um die polarisierten HCT4 Kontakte reibungslos in den Kontaktträger montieren zu können, müssen die Kontakte lagerichtig zur Leitung gecrimpt werden.

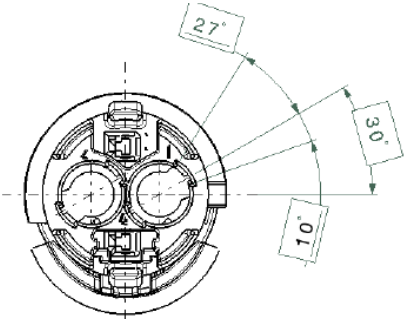
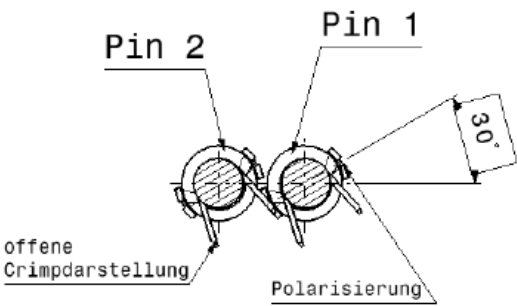
Die auf der nachfolgenden Zeichnung 2 angegebenen Maße müssen nach dem Crimpen eingehalten werden.



* Für alle Silikonmantelleitungen mit silikonummantelten Einzelleitern, kann die obere Toleranz auf +1,7 mm erhöht werden, um eine vereinfachte Montage zu ermöglichen. Die maximale Länge von 35,5 mm darf nicht überschritten werden, weil eine maximale Leitungsbeschädigung durch Leitungsüberlänge im Stecker entsteht. Die minimale Leitungslänge ist über das Verarbeitungsequipment, welches für den Montageschnitt verwendet wird zu verifizieren gegebenenfalls auch anzupassen. (Schirmcrimphülsenverrastung muss gewährleistet sein!)

Dieses Dokument unterliegt keinem Änderungsdienst!



Einlaufschrägen HCT4 Kontaktträger	Nominale Lage der HCT4 Kontakte zur Leitung
<i>Diese Winkelmaße sind theoretische Maße und dienen nur als Information.</i>	
	

Um ein ordnungsgemäßes Bestücken/ Primärverrasten und Sekundärverrasten zu gewährleisten, ist das lagerichtige Crimpen der Kontakte zur Leitung wichtig. Nominal ist hier der 30° Winkel vorzusehen. Abhängig von der Leitung kann sich die zulässige Winkelabweichung ändern.

Über die Geometrie der Einlaufschrägen am Kontaktträger und die maximal zulässige Montagekraft der Mantelleitung mit Kontakten in den Kontaktträger ergibt sich die erlaubte Winkelabweichung. Diese kann im Montageversuch prozessbegleitend überprüft werden.



Dieses Dokument unterliegt keinem Änderungsdienst!



3.8 Montage III

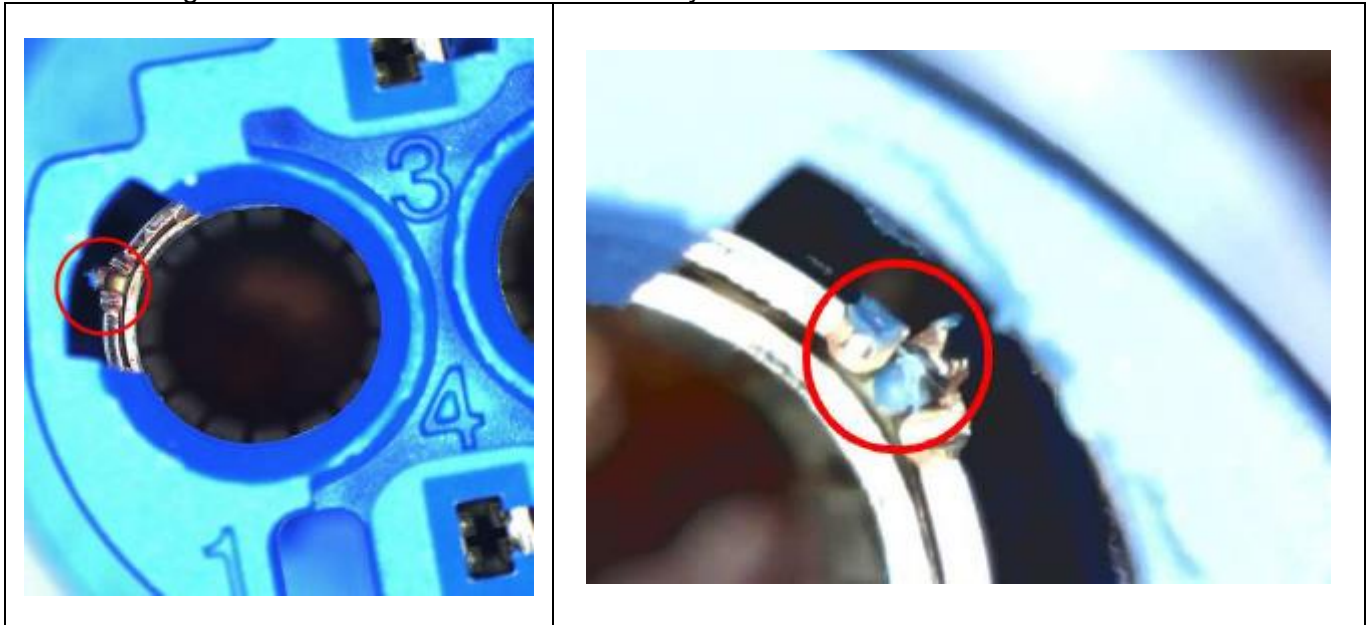
Buchsenkontakte in Konaktträger (1) bestücken		
HCT4 Kontakt	Pin	Polarität/ Farbe
	1	+ / Orange
	2	- / Orange

Beim Bestücken der HCT4 Buchsenkontakte wird die Rastlanze des HCT4 Buchsenkontaktes ausgelenkt. Sobald die Endlage erreicht ist, schnappt die Rastlanze hörbar ein und die Buchsenkontakte sind Primärverriegelt.

Vorraststellung/ Primärverriegelt	Sekundärriegel (2) betätigen
	



Es kann beim Bestücken des HCT4 Kontakts ein Kunststoffspan innerhalb der Kontaktkammer entstehen. Ein Kunststoffspan bis zu einer Größe von 100 µm ist erlaubt und kann im Stecksystem belassen werden. Die Anzahl der Späne ist dabei nicht relevant. Es kann beim Bestücken des HCT4 Kontakts ein Kunststoffspan innerhalb der Kontaktkammer entstehen. Partikel, die innerhalb der technischen Sauberkeit liegen sind erlaubt und können im Stecksystem belassen werden.



Bilder: HCT4 Buchsenkontakträger Kodierung C mit Kunststoffspan

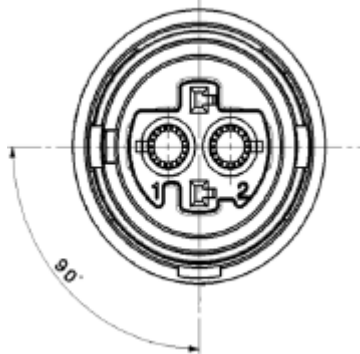
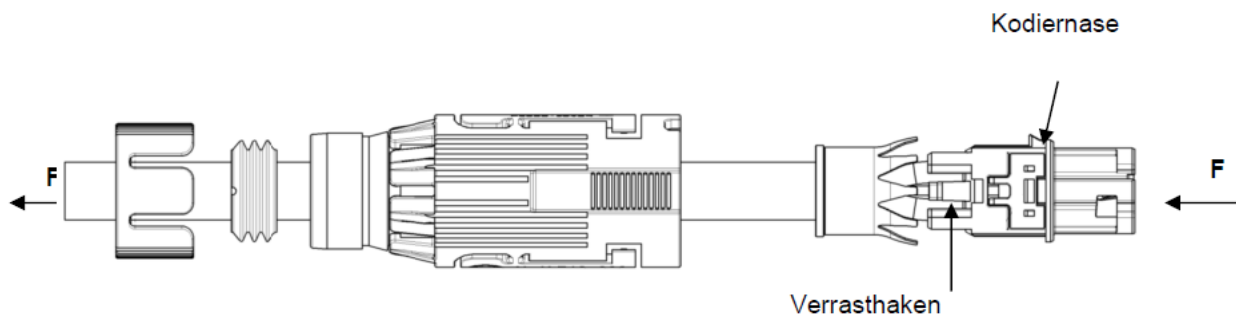
Leitungshersteller	Querschnitt Leitung	
	3,0 mm ²	5,0 mm ²
Montagekraft	30 N	36 N
Coficab	FHLR91XC91X T4	-
Beijing Force Automotive Wire Co.Ltd	-	FORCE-S61-2009 150°C, 600V
Judd Wire Inc.	-	1C BC XLPO/XLPO, SHIELDED, ISO 150° C, 600 V, HEV
Sumitomo Electric Interconnect Products (Suzhou) Ltd.	SUMITOMO-SZ EXZSW-F 3 150° C, 600 V	-
KBE		FHLR91XC91X T4

Dieses Dokument unterliegt keinem Änderungsdienst!



3.9 Positionierung Baugruppe Verriegelungshülse

Baugruppe Verriegelungshülse kraftunterstützt, polarisiert montieren.



Polarisierungsmerkmale
Kontaktträger und Verrasthülse

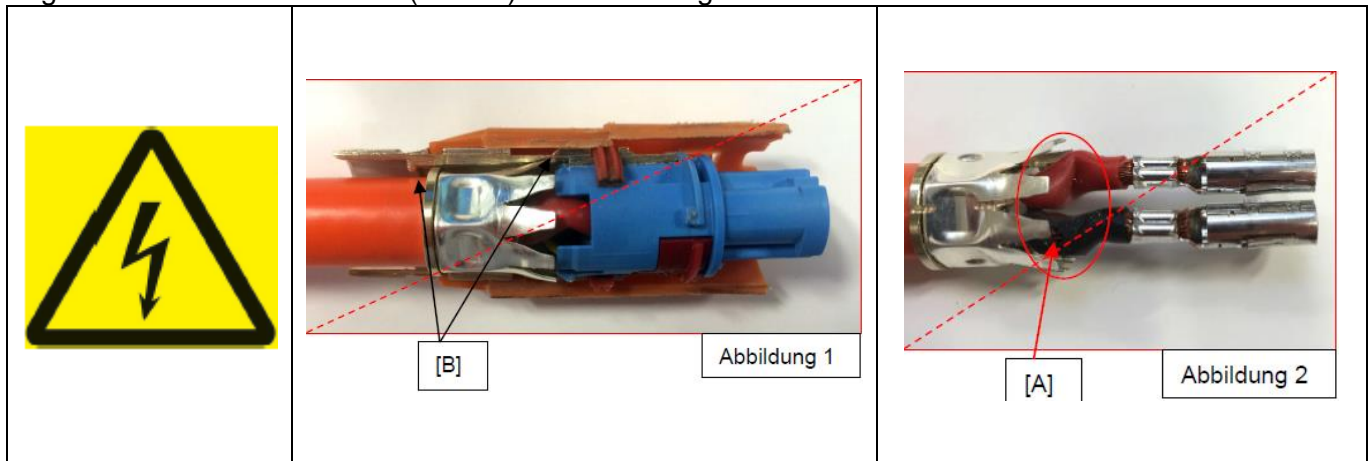
Abhängig von der Leitungstypen können sich die optimalen Montagekräfte und Kraftverteilungen unterscheiden. Bei maschinell unterstützter Fertigung müssen die F_{max} Kräfte berücksichtigt werden, um Beschädigungen an den Bauteilen zu vermeiden



Ein Stauchen der HV-Einzelleiter (siehe Abbildung 1 und 2) und das damit verbundene Risiko einer Beschädigung der HV-Einzelleiter im Montageprozess, muss ebenso vermieden werden.

Dies kann durch gleichzeitiges ziehen + drücken und dem Verhindern von Relativbewegung zwischen Kontakträger und Leitung erreicht werden. --> max. zulässiges Stauchen der HV-Einzelleitungen 1,0 mm. Alternativ kann zuerst an der Leitung gezogen und bei Erreichen der Endposition der Schirmcrimphülse noch auf den Kontakträger gedrückt werden, um dessen Verriegelung sicherzustellen.

Druckkraft $F_{max} = 200 \text{ N}$ am Kontakträger
Zugkraft $F_{max} = 120 \text{ N}$ (170 N*) an der Leitung



Ursachen für dieses Fehlerbild können in zu langer Leitungslänge oder falscher Prozessführung liegen, mit den Folgen von geknickten und beschädigten [A] HV-Leitungen (**Kurzschlussgefahr**) und nicht korrekter verrasteter Endposition [B] der Schirmcrimphülse.

- Die Schirmcrimphülse, beide Verrasthaken, sowie die Kodiernase des Kontakträgers müssen in den entsprechenden Aussparungen der Schirmhülse einrasten.
- Während des Montageprozesses dürfen keine Beschädigungen an der Schirmcrimphülse, der Verrastnase und den beiden Verrasthaken des Kontakträgers entstehen. Der Mantel der HV-Leitung darf nicht aus der Zugentlastungshülse gezogen werden.

*Bedarfsorientiert kann die Zugkraft auf 170 N erhöht werden, sofern dadurch kein Schaden an der Leitung entsteht und der Mantel der Leitung nicht aus der Zugentlastung gezogen wird.

Dieses Dokument unterliegt keinem Änderungsdienst!

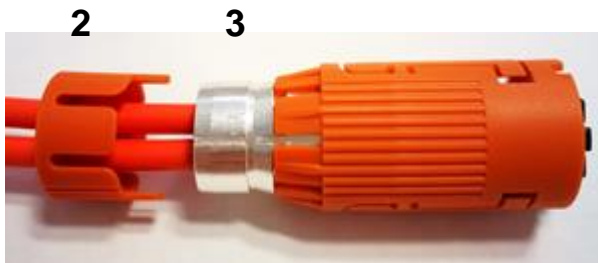


3.10 Bestückung Leitungsdichtung und Haltekappe

Leitungsdichtung (1) und Haltekappe (2) dürfen während der Montage nicht beschädigt werden.
Baue die Leitungsdichtung (1) in die Verriegelungshülse ein.



Haltekappe (2) in Aussparung (3) der Verriegelungshülse einrasten.
Die Haltekappe (2) ist nicht gegen Verdrehen gesichert.



3.11 Ablage des fertigen Leitungssatzes

Für ein geordnetes, prozesssicheres Ablegen der Leitungen zu mengenmäßig frei definierbaren Bündeln.

4 Technische Information

4.1 Generelle Anforderung

Während des gesamten Konfektionierungsprozesses dürfen an den Einzelkomponenten keine Beschädigungen entstehen.

4.2 Technische Sauberkeit

Generell ist auf die Sauberkeit am und im Buchsenstecker zu achten. Metallische Partikel, welche in der Konfektion entstehen können, sind durch geeignete Maßnahmen bestmöglich zu entfernen. Innerhalb und an der Steckverbindung sind keine metallischen Partikel > 1.000 µm zulässig.

Für metallische Partikel gilt pro Stecker: CCC = N (J4/K0) nach VDA, Band 19

Für alle anderen Partikel gilt pro Stecker: CCC = N (J10/K0) nach VDA, Band 19

Dieses Dokument unterliegt keinem Änderungsdienst!



5 Änderungsdocumentation

Änderung	Änderungsdatum	Bearbeiter
Erstausgabe SCC	05/ 2018	Hoor R.
Coficab SCC Kabel hinzugefügt	07/ 2022	Ding S.
Neues Design der Verarbeitungsspezifikation Maße und Abzugskraft für 3,0 mm ² Leitung hinzugefügt	08/ 2022	Natter T.
Neues Design Verarbeitungsspezifikation	06/ 2023	Jussel E-M.
Anpassung Daten Fußzeile	07/ 2023	Jussel E-M.
Seite 22: Anpassung „Abzugskraft Schirmgeflecht“-Maß Punkt 2.1, Seite 20, Seite 27: Erweiterung Leitungshersteller KBE	10/ 2023	Jussel E-M.