
DEUTSCH DRC Series Connector (Plug) 70way DRC16-70S*E-- all modificationDEUTSCH DRC Serie Buchsengehäuse 70-polig DRC 16-70S*E-- alle Modifikationen

CONTENT

1.	General.....	3
1.1	Purpose	3
1.2	Product Drawing	3
1.3	Product Specification	3
1.4	Product Information	3
1.5	Contact Systems	4
2.	Product Description	5
2.1	Accessories	6
2.1.1	Backshells	7
2.1.2	Protection Cap	8
3.	Application Description.....	9
3.1	Loading Housings with Contacts	9
3.1.1	Socket Housing	9
3.2	Insertion of Cavity Plugs.....	10
3.3	Extracting Contacts from the Housing	11
3.4	Connector Mating & Un-mating	12
3.4.1	Connector Mating.....	12
3.4.2	Connector Un-mating.....	15
3.5	Frontseal damage during unmating.....	17
3.5.1	Removal of the seals and replacement	17
3.5.2	Application of Lubricant	17
3.6	Installation Position.....	19
3.7	Covers	20
3.7.1	Assembly	20
3.7.2	Corrugated tube, PVC hose & tie wrap fixation.....	22
3.7.3	Opening.....	23

DEUTSCH DRC Series Connector (Plug) 70way DRC16-70S*E-- all modificationDEUTSCH DRC Serie Buchsengehäuse 70-polig DRC 16-70S*E-- alle Modifikationen

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Allgemein.....	3
1.1	Zweck	3
1.2	Produktzeichnung	3
1.3	Produktspezifikation	3
1.4	Produktinformation	3
1.5	Kontaktsysteme	4
2.	Produktdarstellung	5
2.1	Zubehör	6
2.1.1	Endkappen (Wellrohradapter).....	7
2.1.2	Schutzkappe	8
3.	Verarbeitungshinweise	9
3.1	Bestücken der Gehäuse mit Kontakten	9
3.1.1	Buchsengehäuse	9
3.2	Montage von Blindstopfen	10
3.3	Ausbau der Kontakte aus dem	11
3.4	Stecken & Lösen des Steckverbinders.....	12
3.4.1	Stecken des Steckverbinders	12
3.4.2	Lösen des Steckverbinders.....	15
3.5	Beschädigte Frontdichtung.....	17
3.5.1	Entfernen der Dichtungen und Ersatz.....	17
3.5.1	Verwendung von Schmiermittel.....	17
3.6	Einbaulage.....	19
3.7	Abdeckkappen.....	20
3.7.1	Montage	20
3.7.2	Wellrohr, PVC Schlauch & Kabelbinder Befestigung	22
3.7.3	Öffnen	23

DEUTSCH DRC Series Connector (Plug) 70way DRC16-70S*E-- all modification
DEUTSCH DRC Serie Buchsengehäuse 70-polig DRC 16-70S*E-- alle Modifikationen

1. General

1.1 Purpose

This specification includes the guidelines for application and mounting of DRC16-70 connector (as above) with all appropriate counterparts and their accessories.

1.2 Product Drawing

For dimensions and material type etc. see the current customer drawings (e.g. DRC16-70S*E--P013)

1.3 Product Specification

This application specification is valid for products specified in product specification DITS-7-303-01-A which provides a description of the electrical and mechanical properties of DEUTSCH Heavy Duty connector series. Also see the current relevant contact systems product and application specifications (crimp specs)

1.4 Product Information

All connectors and accessories are shown in the current product catalogue / flyer (DEUTSCH DRC-Series Connectors)

1. Allgemein

1.1 Zweck

Diese Spezifikation beinhaltet die Richtlinien zur Montage der genannten Steckverbindungen mit den jeweils zur Anwendung kommenden Gegensteckern der DRC-Serie (Receptacle) und deren Zubehör.

1.2 Produktzeichnung

Maße und Werkstoffklasse sind der jeweils aktuellen gültigen Kundenzeichnung zu entnehmen (z.B. DRC16-70S*E--P013)

1.3 Produktspezifikation

Diese Verarbeitungsspezifikation ist gültig für die nach der Produktspezifikation DITS-7-303-01-A spezifizierten Produkte.
In dieser Produktspezifikation sind die mechanischen und elektrischen Eigenschaften der DEUTSCH Heavy-Duty Steckverbinder Serien beschrieben. Außerdem sind die aktuell gültigen Produkt- und Verarbeitungsspezifikationen der Kontaktsysteme zu beachten (Crimp-Spezifikationen).

1.4 Produktinformation

Alle bestellbaren Steckverbindervarianten und entsprechendes Zubehör sind im Katalog „DEUTSCH DRC Connector Series“ dargestellt.

DEUTSCH DRC Series Connector (Plug) 70way DRC16-70S*E-- all modification
DEUTSCH DRC Serie Buchsengehäuse 70-polig DRC 16-70S*E-- alle Modifikationen

1.5 Contact Systems

The connectors (plugs) described in this specification are designed for receiving DEUTSCH Common Contact System Contacts Size 16 (Stamped and Formed or machined / cold headed contacts). The max. possible wire size depends on the contact type (crimp-range) and the max. possible wire OD on the grommet type (standard seal or E-Seal).

Performance information about the "DEUTSCH Common Contact System" and the appropriate application are provided by the relevant contact product- and application specifications.

Performance information about the DEUTSCH Common Contact system and the applications are provided by the relevant product and application specifications:

DEUTSCH SIZE16 Socket Contact S+F

Customer drawings:	1062-16-XX**
Product specification:	Catalogue
Application specification:	0425-015-0000/2

DEUTSCH SIZE16 Socket Contact Solid

Customer drawings:	0462-XXX-16***
Product specification:	Catalogue
Application specification:	0425-015-0000/1

1.5 Kontaktsysteme

Bei den in der Spezifikation beschriebenen Steckverbindern kommen DEUTSCH „Common Contact System“ Buchsenkontakte (Bandware oder gedrehte / kaltverformte Kontakte) der Größe 16 zum Einsatz. Der maximal zulässige Drahtquerschnitt ist abhängig vom Kontaktyp, der maximal zulässige Drahtdurchmesser von der verwendeten Dichtung (Standard- oder E-Seal).

Nähere Informationen zum Kontaktsystem sind der „Common Contact System“ Spezifikation sowie den entsprechenden Kontaktzeichnungen zu entnehmen.

Die Leistungsdaten des DEUTSCH „Common Contact Systems“ und Angaben zu dessen Verarbeitung sind aus den gültigen Produkt- und Verarbeitungsspezifikationen ersichtlich:

DEUTSCH Größe16 Buchsenkontakt Bandware

Kundenzeichnungen:	1062-16-XX**
Produktspezifikation:	Katalog
Verarbeitungsspezifikation:	0425-015-0000/2

DEUTSCH Größe16 Buchsenkontakt Drehteil

Kundenzeichnungen:	0462-XXX-16***
Produktspezifikation:	Katalog
Verarbeitungsspezifikation:	0425-015-0000/1

DEUTSCH DRC Series Connector (Plug) 70way DRC16-70S*E-- all modification

DEUTSCH DRC Serie Buchsengehäuse 70-polig DRC 16-70S*E-- alle Modifikationen

2. Product Description

The DRC16-70S**--MOD socket housing is shown in Figure 2.1

* 1= Keying (A,B, C, D)

* 2= Seal type (e.g.. E)

Mod = Modification (e.g. P013)

Delivery condition:

The jackscrew to fix the plug in the receptacle is the plug does not have other movable parts.

There are two different types of the rear grommet (family seal),

- Standard Seal (wire OD 2,35 ... 3,55 mm) and
- E-Seal (wire OD 1,35 ... 3,05mm)

2. Produktdarstellung

Abbildung 2.1 zeigt das 70 polige Buchsengehäuse DRC16-70S**--MOD

* 1= Kodierung (A,B, C, D)

* 2= Dichtungstyp (z.B. E)

Mod = Variante (z.B. P013)

Anlieferzustand:

Ein Sicherungsring stellt sicher, dass die Zentralschraube unverlierbar ist.
Es gibt keine weiteren beweglichen Teile.

Zwei verschiedene Typen der Leitungsdichtung sind erhältlich,

- Standard-Dichtung (Leitungs-Ø 2,35 ... 3,55mm)
- Reduzierter Ø (Leitungs-Ø 1,35 ... 3,05mm / E-Seal)

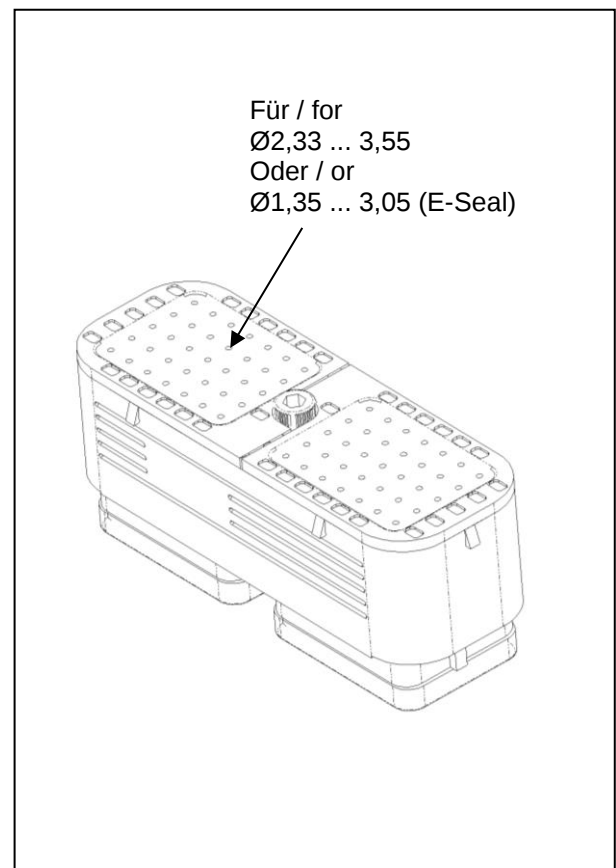
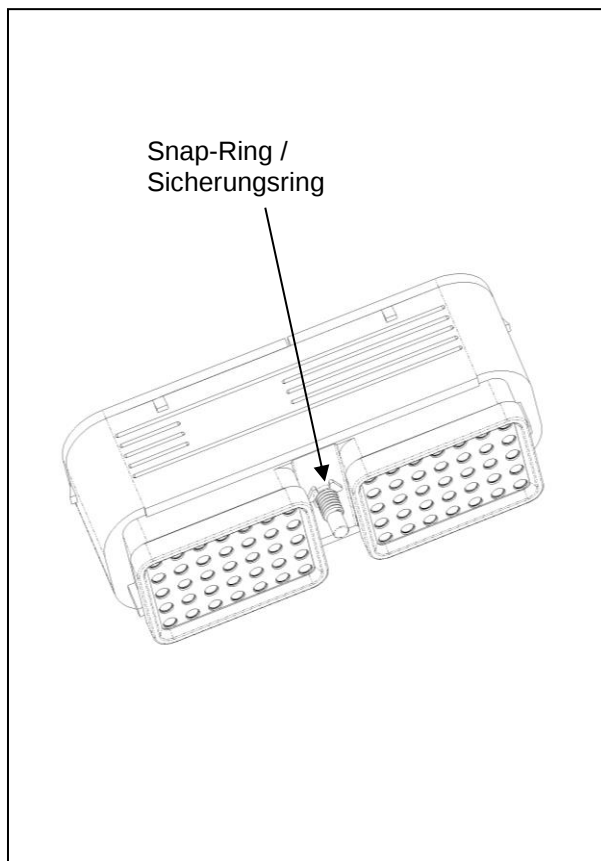


Figure / Abbildung 2
70pos. socket housing / 70pol. Buchsengehäuse

DEUTSCH DRC Series Connector (Plug) 70way DRC16-70S*E-- all modification

DEUTSCH DRC Serie Buchsengehäuse 70-polig DRC 16-70S*E-- alle Modifikationen

2.1 Accessories

Recommended accessories are shown in figure 2.1

For further information see product catalogue
"DEUTSCH DRC Connector Series"

Backshells 90° and 180°, wire router and protection
caps are available.

2.1 Zubehör

In den nächsten Abbildungen wird das verfügbare
Zubehör dargestellt (siehe Abb. 2.1).

Weitere Informationen finden sie im Katalog
„DEUTSCH DRC Connector Series“

Es sind Endkappen (Wellrohradapter) „Wirerouter“
sowie Schutzkappen erhältlich.



Figure / Abbildung 2.1
Accessories / Zubehör

DEUTSCH DRC Series Connector (Plug) 70way DRC16-70S*E-- all modification

DEUTSCH DRC Serie Buchsengehäuse 70-polig DRC 16-70S*E-- alle Modifikationen

2.1.1 Backshells

Two types of covers are available, 90° and 180°.

Figure 2.1.1.1 and 2.1.1.2 shows the 90° and 180° versions (Fig. 2.1.1.3 and Fig. 2.1.1.4 assembled with connector)

For further information see product catalogue

2.1.1 Endkappen (Wellrohradapter)

Es stehen Endkappen in zwei Ausführungen zur Verfügung, 90° und 180°.

In Abbildung 2.1.1.1 und 2.1.1.2 sind die 90° und 180° Kappen dargestellt (Bild 2.1.1.3 und 2.1.1.4 kpl. mit Stecker)

Weitere Informationen finden sie im Produktkatalog.

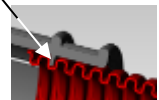


Figure / Abbildung 2.1.1.1
Cover 90° / Kappe 90°

0528-012-7005
or / oder
0512-013-7005

Rem.:

...-012-... is without
...-013-... is with
this rib for c. tubes



/ Abbildung 2.1.1.2
Cover 180° / Kappe 180°

0528-006-7005 (2x)

0515-029-7005



Figure / Abbildung 2.1.1.3
Assembly with 180° Cover



Figure / Abbildung 2.1.1.4
Assembly with 90° Cover

DEUTSCH DRC Series Connector (Plug) 70way DRC16-70S*E-- all modification

DEUTSCH DRC Serie Buchsengehäuse 70-polig DRC 16-70S*E-- alle Modifikationen

2.1.2 Protection Cap

A protection cap is available.
It is only a protection against dust during transportation
(DEUTSCH p/n 0515-006-7005).
(See figure 2.1.2.1 and 2.1.2.2)

2.1.2 Schutzkappe

Eine Schutzkappe (Transportschutz) ist erhältlich.
Sie dient nur als Staubschutz während des Transportes
(DEUTSCH p/n **0515-006-7005**).
(Siehe Abb. 2.1.2.1 und 2.1.2.2)

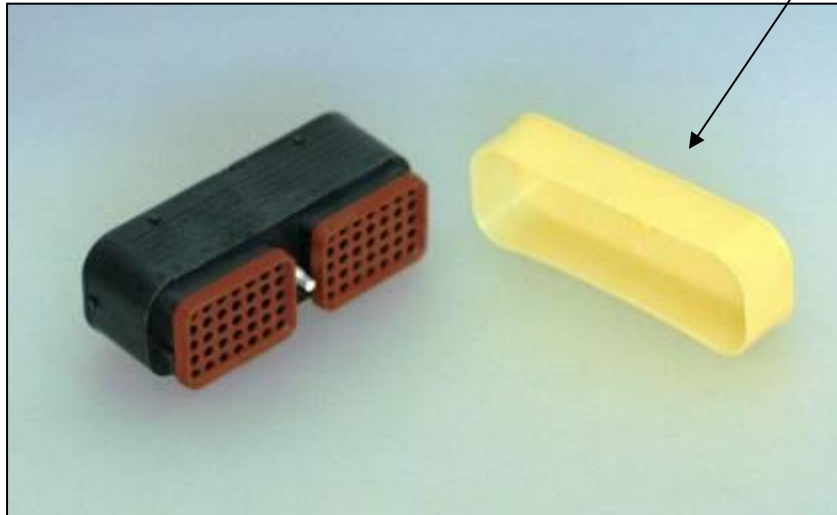


Figure / Abbildung 2.1.2.1
Protection cap for plug / Schutzkappe für Buchsengehäuse



Figure / Abbildung 2.1.2.2
Plug with Protection Cap / Schutzkappe mit Buchsengehäuse

DEUTSCH DRC Series Connector (Plug) 70way DRC16-70S*E-- all modification

DEUTSCH DRC Serie Buchsengehäuse 70-polig DRC 16-70S*E-- alle Modifikationen

3. Application Description

3.1 Loading Housings with Contacts

3.1.1 Socket Housing

The DEUTSCH Common Contact System does not have any locking details as part of the contacts; the locking fingers are part of the plastic housing. There are no requirements in terms of preferred orientation during insertion.

Contacts must be inserted until stop, that they are locked correctly could be tested by pulling carefully back. (See figure. 3.1)

3. Verarbeitungshinweise

3.1 Bestücken der Gehäuse mit Kontakten

3.1.1 Buchsengehäuse

Beim DEUTSCH „Common Contact System“ ist der Verriegelungsmechanismus nicht Teil vom Kontakt sondern vom Steckergehäuse. Daher müssen die Kontakte vor dem Einsetzen nicht ausgerichtet werden.

Die Kontakte werden bis zum Stopp eingeführt, die sichere Verrastung wird durch kurzes zurückziehen geprüft. (Siehe Abb. 3.1)

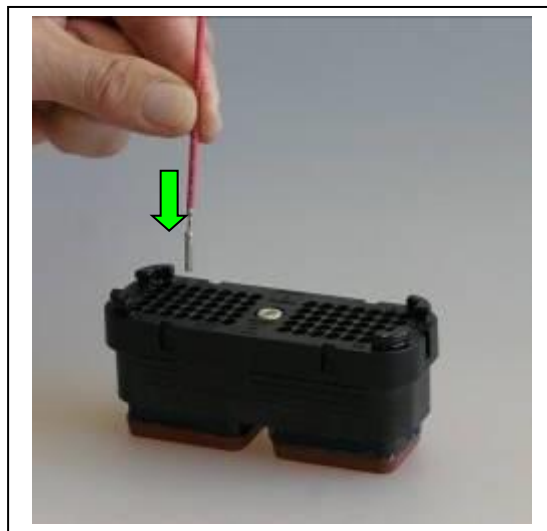


Figure / Abbildung 3.1

Contact insertion into a 70pos. socket housing.

DEUTSCH DRC Series Connector (Plug) 70way DRC16-70S*E-- all modification
DEUTSCH DRC Serie Buchsengehäuse 70-polig DRC 16-70S*E-- alle Modifikationen

3.2 Insertion of Cavity Plugs

Un-used cavities must be closed with cavity plugs (blind plugs / sealing plugs). Part numbers of the cavity plugs are shown on the appropriate drawings / product catalogue)

The cavity plugs are normally inserted by hand. The max insertion depth depends on the geometries of the used blind plugs. (see figure 3.2)

According the DEUTSCH "Common Contact System" all blind plugs are the same for all DEUTSCH Connectors merely the size is different (#20 / #16 / #12)

3.2 Montage von Blindstopfen

Zum Verschließen von nicht benötigten Kontaktkammern müssen Blindstopfen verwendet werden. Die Teilenummern der Blindstopfen sind den entsprechenden Katalogen bzw. Zeichnungen zu entnehmen.

Die Montage der Blindstopfen erfolgt normalerweise von Hand. Die maximale Einführtiefe ergibt sich aus der Geometrie des verwendeten Blindstopfens (siehe Abb. 3.2).

Wie beim DEUTSCH „Common Contact System“ sind die Blindstopfen für alle Steckverbinder gleich, d.h. nur abhängig von der Kontaktgröße. (#20 / #16 / #12)

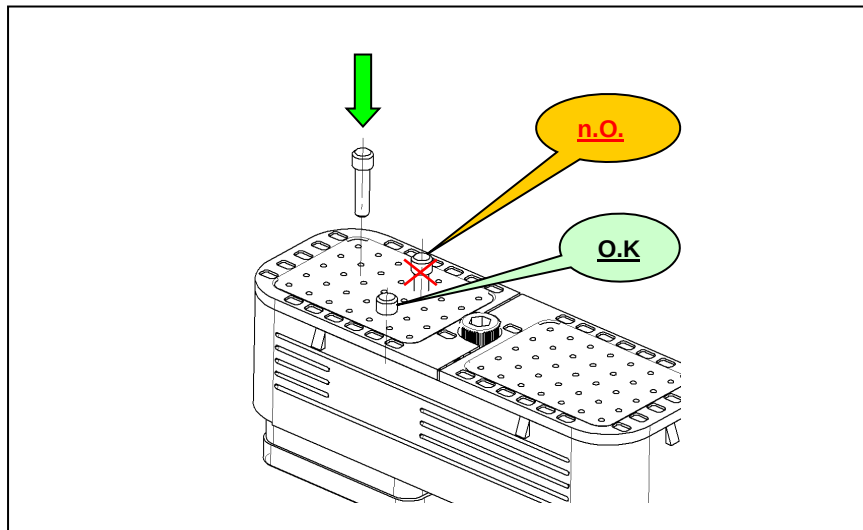


Figure / Abbildung 3.2

Note:

All unused contact positions must be closed with appropriate sealing plugs. Otherwise there will not be a good protective function. (See figure 3.2)

Hinweis:

Es ist darauf zu achten, dass unbenutzte Kontaktkammern unbedingt mit Blindstopfen verschlossen wurden, ansonsten ist kein Schutz gegen eindringende Feuchtigkeit gewährleistet. (siehe Abb. 3.2)

DEUTSCH DRC Series Connector (Plug) 70way DRC16-70S*E-- all modification
DEUTSCH DRC Serie Buchsengehäuse 70-polig DRC 16-70S*E-- alle Modifikationen

3.3 Extracting Contacts from the Housing

Three different types of extraction tools are available

- 0411-310-1605 (light blue) for E-Seal
- 0411-204-1605 (blue) for standard seal
- 62631 (metal tweezers)

The extraction tool is used by putting the wire into the groove and carefully pushing the tool (guided by the wire) through the grommet into the locking fingers.

It requires a little sensitivity to get the right point where the contact could be released. Then the wire together with the tool must be pulled out. Carefully push and pull could be helpful. (See figure 3.3)

Note:

Do **not pull** the cable **before** unlocking the contact. By pushing the cable gently against the cable release direction, the unlocking procedure will be easier because the tool can move smoother through the locking fingers inside the connector.

3.3 Ausbau der Kontakte aus dem Gehäuse

Zum Ausbauen stehen drei Ausbauwerkzeuge zur Verfügung,

- 0411-310-1605 (hellblau) für E-Seal
- 0411-204-1605 (blau) für Standard Seal
- 62631 (Metallpinzette)

Das Werkzeug wird dabei so benutzt, dass es so über die Leitung geführt wird, dass diese von dem Werkzeug „umhüllt“ wird. Dann führt man das Werkzeug vorsichtig durch die Dichtung und durch die innenliegende Verrastung. Es erfordert etwas Gefühl, das Werkzeug so zu positionieren, dass die Verrastung die Kontaktschulter freigibt. Leichtes Drücken und Ziehen an der Leitung kann dabei hilfreich sein. (Siehe Abb. 3.3)

Hinweis:

Keinesfalls darf **vor** der Kontaktentriegelung an der Leitung gezogen werden; durch leichtes Drücken der Leitung entgegen der Kabelabgangsrichtung hingegen wird die Entriegelung erleichtert.

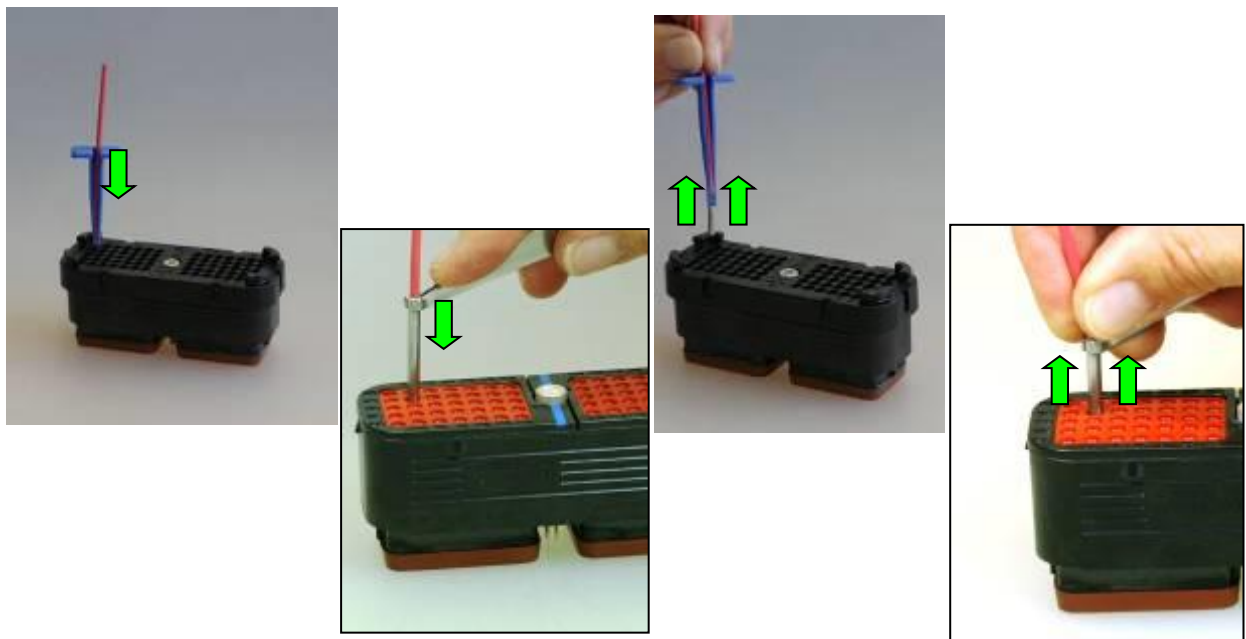


Figure / Abbildung 3.3

DEUTSCH DRC Series Connector (Plug) 70way DRC16-70S*E-- all modificationDEUTSCH DRC Serie Buchsengehäuse 70-polig DRC 16-70S*E-- alle Modifikationen

Safety Notice

It could happen that during contact extraction the "plastic" extraction tool gets damaged at its front.

This because the tool is pushed too hard against the end stop.

The front of the tool could break or parts of it; these fragments may hinder to lock contacts again and makes a complete connector replacement necessary.

If the connector must be replaced due to a damaged cavity could be checked by inserting the appropriate contact and pulling slightly at the wire.

The contact must remain in its "locked" position.

3.4 Connector Mating & Un-mating**3.4.1 Connector Mating**

The connector described in this specification comes with one protection features.

- Coding / Polarization

Correct polarization and coding must be chosen for the counterpart see figure 3.4.1 or the appropriate drawing / catalogue

This connector is available with four different keyways (A, B, C, D, ribs) and can only be mated with the appropriate counterpart. (see figure 3.4.1.1 and figure 3.4.1.2)

- Mating

The plug is mated to the receptacle by inserting the plug into the receptacle until the centre screw has found the thread of the insert.

Then the screw can be fastened with an appropriate wrench or screwdriver considering the max allowed torque (see connector drawing / 2,86 ... 3,16Nm).

After having locked the screw the screw hole of the 180° backshell has to be closed with the joined cap.

Safety Notice

Necessarily a torque limiting tool must be used. Otherwise the threaded insert of the counterpart might be damaged. This results in a malfunction or in a defect in liquid tightness.

Sicherheitshinweis:

Es ist durchaus möglich, dass beim Versuch, Kontakte auszubauen das Ausbauwerkzeug aus Kunststoff beschädigt wird.

Dies kann dann passieren, wenn das Ausbauwerkzeug zu fest gegen den Anschlag geschoben wird. Dabei kann der vordere Teil des Ausbauwerkzeuges abbrechen bzw. Teile davon. Im ungünstigsten Fall würden diese Fragmente ein weiteres Einrasten des Kontaktes verhindern können. Die Folge davon wäre ein notwendiger Komplettaustausch des Steckers.

Ob die Verrastung blockiert ist oder nicht, lässt sich nach erneutem Einsetzen eines Kontaktes nach Erreichen des Anschlages durch leichtes ziehen feststellen.

Der Kontakt darf sich nicht wieder herausziehen lassen.

3.4 Stecken & Lösen des Steckverbinders**3.4.1 Stecken des Steckverbinders**

Der in dieser Spezifikation beschriebene Steckverbinder besitzt einen Steckschutz-Mechanismus.

- Kodierung / Polarisierung

Auf richtige Polarisierung und Kodierung mit dem Gegenstück ist zu achten (siehe Abb. 3.4.1.1 oder entsprechende Zeichnung / Katalog).

Diesen Steckverbinder gibt es in vier verschiedenen Kodierungen; er kann jeweils nur mit dem entsprechenden Gegenstück gesteckt werden. (siehe Abb. 3.4.1.1 und Abb. 3.4.1.2)

- Stecken

Der Steckverbinder wird in das Gegenstück eingeführt bis die Zentralschraube das Gegengewinde gefunden hat. Anschließend zieht man die Schraube mittels eines passenden Schlüssels oder Schraubendrehers mit dem max. zulässigen Drehmoment an (siehe Zeichnung / 2,86...3,16 Nm).

Bei Verwendung mit der 180° Endkappe ist die Öffnung der Befestigungsschraube nach Festziehen mit der anhängenden Kappe zu verschließen.

Sicherheitshinweis

Unbedingt nur mit Drehmomentbegrenzung arbeiten, da sich sonst der Gewindeeinsatz lösen könnten, was zu einer Undichtigkeit und/oder Fehlfunktion führen könnte.

DEUTSCH DRC Series Connector (Plug) 70way DRC16-70S*E-- all modification

DEUTSCH DRC Serie Buchsengehäuse 70-polig DRC 16-70S*E-- alle Modifikationen

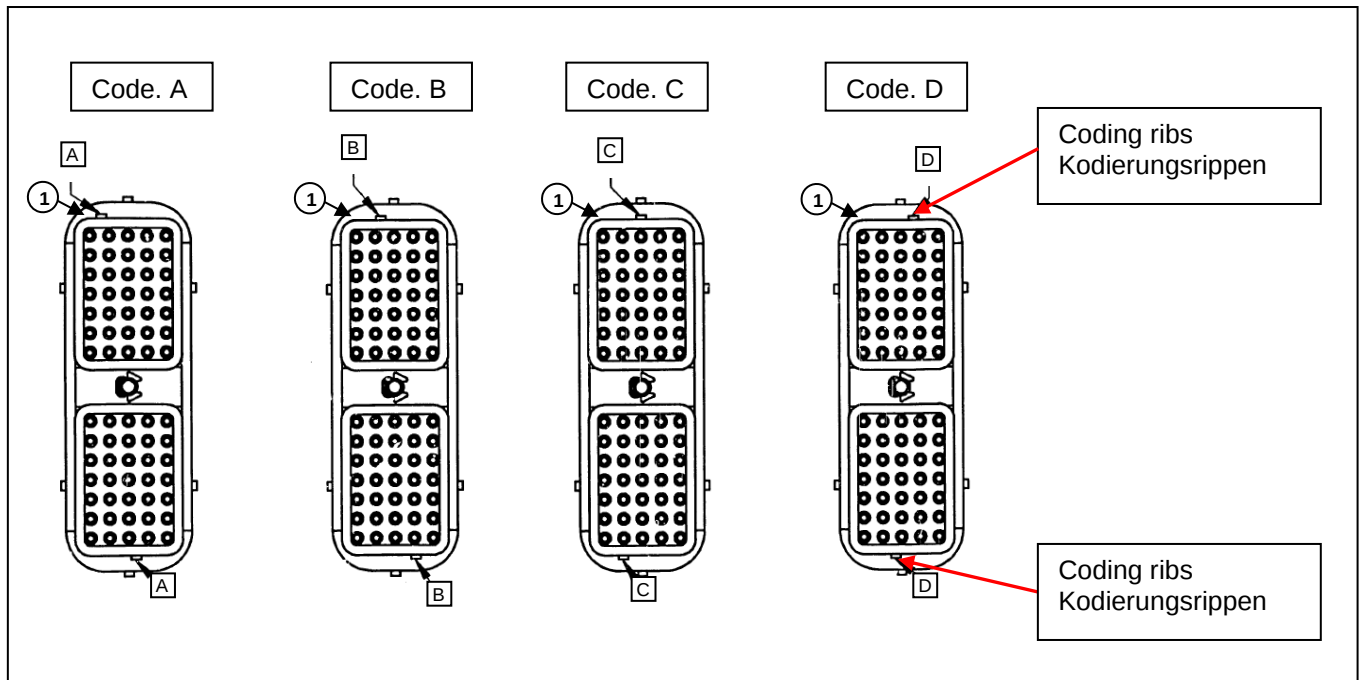


Figure / Abbildung 3.4.1.1
4 different keyways / 4 verschiedene Kodierungen

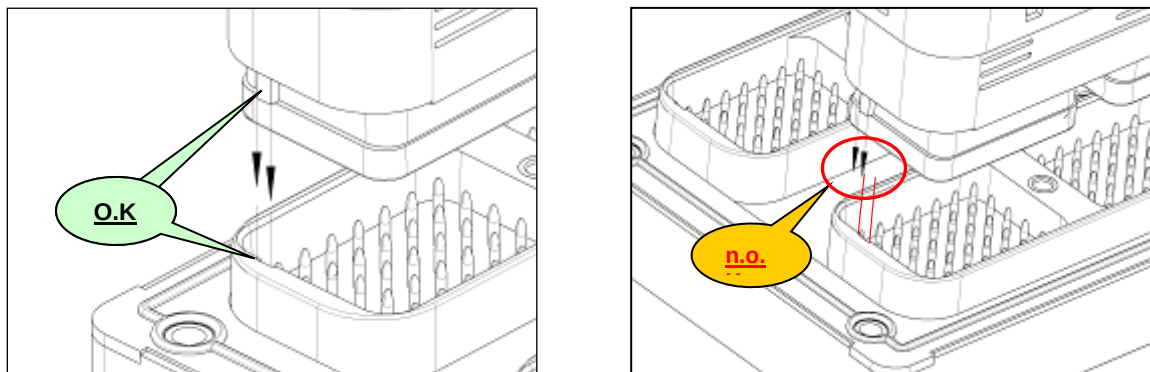


Figure / Abbildung 3.4.1.2
Correct joining / richtiges Fügen

DEUTSCH DRC Series Connector (Plug) 70way DRC16-70S*E-- all modification
DEUTSCH DRC Serie Buchsengehäuse 70-polig DRC 16-70S*E-- alle Modifikationen

It is important to mate the plug parallel and not wedged to any axes of the counterpart (see figure 3.4.1.3).

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass der Stecker möglichst parallel und keinesfalls schräg in den Gegenstecker eingeführt wird (siehe Abb. 3.4.1.3).

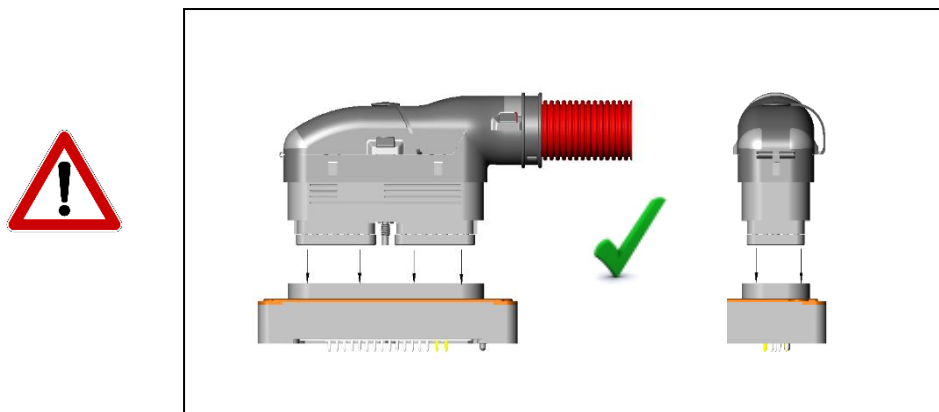
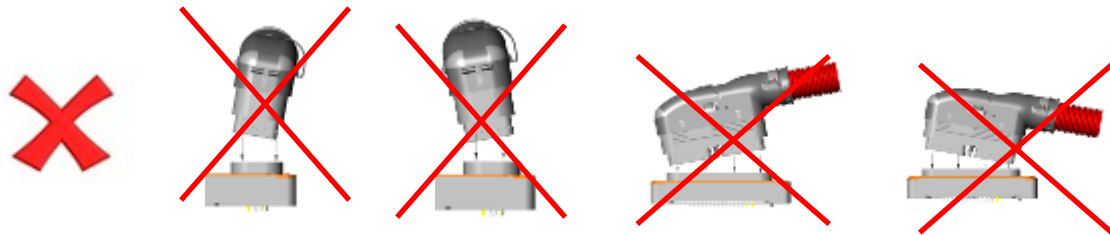


Figure / Abbildung 3.4.1.3
Correct joining / richtiges Fügen

DEUTSCH DRC Series Connector (Plug) 70way DRC16-70S*E-- all modification
DEUTSCH DRC Serie Buchsengehäuse 70-polig DRC 16-70S*E-- alle Modifikationen

3.4.2 Connector Un-mating

Loosen the jack screw by turning it counter-clockwise and remove plug from receptacle. Take care to pull the plug parallel and do not twist it (to protect the front seal against popping out).

3.4.2 Lösen des Steckverbinders

Zum „Entstecken“ der Steckverbindung wird die Schraube gegen den Uhrzeigersinn gelöst und der Steckverbinder aus der Steckdose gezogen. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass dieser nicht verkantet um ein Abfallen der Dichtungen zu verhindern.

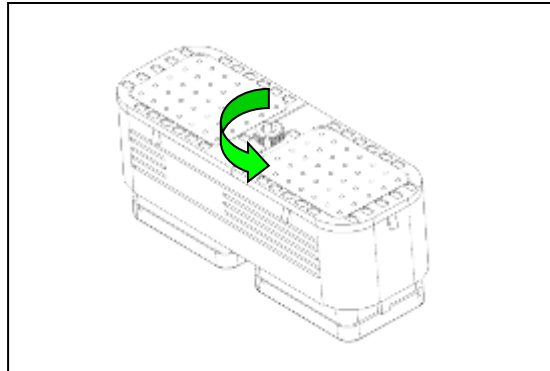


Figure / Abbildung 3.4.2.1

Note:

Depending on the aging condition and degree of dirt pollution of the connector the disconnection must be facilitated carefully.

A high exertion of force may lead to a damage of the front seals.

If the connection is very dirty, cleaning for instance with an appropriate cleaning device is necessary to enable disconnection without damage.

When using a pressure wash machine, it is recommended not to exceed 100 bar (preferable lower) at a distance of not smaller than 0,5m (see figure 3.4.2.2).

Hinweis:

Ein zu hoher Kraftaufwand kann zur Beschädigung der Dichtungen führen.

Damit auch bei stärkerer Verschmutzung ein beschädigungsfreies „Entstecken“ möglich ist, sollte die Steckverbindung zuvor z.B. mit einem geeigneten Reinigungsgerät von anhaftendem Schmutz befreit werden.

Bei Verwendung eines Hochdruckreinigers ist darauf zu achten, dass der Druck 100 bar nicht überschreitet (wenn möglich geringer) und der Abstand nicht geringer ist als 0,5m (siehe Abb. 3.4.2.2).

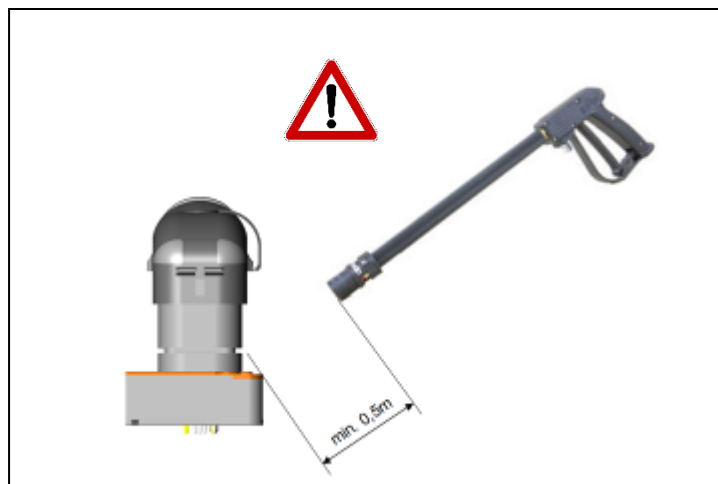


Figure / Abbildung 3.4.2.2

DEUTSCH DRC Series Connector (Plug) 70way DRC16-70S*E-- all modification
DEUTSCH DRC Serie Buchsengehäuse 70-polig DRC 16-70S*E-- alle Modifikationen

3.5 Front seal damage during un-mating

If the front seal gets damaged or has been fallen off during un-mating, following steps must be carried out to get back to a functional connector.

3.5.1 Removal of the seals and replacement

Damaged front seals must be removed by pulling them off by hand or by using appropriate tools (pliers, forceps, scissors or similar). Remaining residues - especially the potting material - must be removed with a scalpel or other sharp devices.

However, every scratching and/or damage of the sealing surfaces has to be prevented.

The new seal is mounted **without gluing**.

(See figure 3.5.1)



3.5 Beschädigte Frontdichtung

Falls beim Stecken oder „Entstecken“ die Frontdichtungen beschädigt wurden bzw. heruntergefallen sind, muss wie nachfolgend beschrieben verfahren werden:

3.5.1 Entfernen der Dichtungen und Ersatz

Beschädigte Dichtungen werden mit Hand bzw. unter Zuhilfenahme von geeigneten Werkzeugen (Zange, Pinzette, Schere, oder ähnliches) entfernt. Reste der Dichtung sowie des Klebers müssen mit einem Skalpell oder anderen scharfen Hilfsmittels restlos entfernt werden.

Dabei ist darauf zu achten, dass die Oberfläche der Dichtungsnut nicht beschädigt oder verkratzt wird.

Die neue Dichtung **wird ohne Verklebung** montiert.

(Siehe Bild 3.5.1)



DEUTSCH P/N 0513-011-7006

Figure / Abbildung 3.5.1
Removal of glue residues

3.5.2 Application of Lubricant

For an easier mating of the plug (reduce seal friction) the seal is covered with general market lubricant **Krytox 206**. To apply lubricant may be necessary after un-mating in the field.

3.5.2 Verwendung von Schmiermittel

Für ein leichteres Einstecken des Steckers (zur Reduzierung die Reibung) wird die Dichtungen mit dem allgemein Markt Schmiermittel **Krytox 206** bedeckt. Es kann erforderlich sein, nach dem Entfernen auf dem Feld Schmiermittel aufzutragen.

DEUTSCH DRC Series Connector (Plug) 70way DRC16-70S*E-- all modification
DEUTSCH DRC Serie Buchsengehäuse 70-polig DRC 16-70S*E-- alle Modifikationen

DEUTSCH DRC Series Connector (Plug) 70way DRC16-70S*E-- all modification

DEUTSCH DRC Serie Buchsengehäuse 70-polig DRC 16-70S*E-- alle Modifikationen

3.6 Installation Position

The preferred installation position will be face down, perpendicular (cable downside) or transverse.

All possibilities shall prevent water remaining somewhere in the sealing area.

(See figure 3.6.1 up to 3.6.4)

3.6 Einbaulage

Bevorzugte Einbaulage ist mit dem Gesicht nach unten bzw. senkrecht oder quer (siehe Darstellungen).

Es muss auf jeden Fall sichergestellt werden, dass kein Wasser oder andere Flüssigkeiten im Dichtungsbereich stehen bleiben können.

(siehe Abb. 3.6.1 bis 3.6.4)

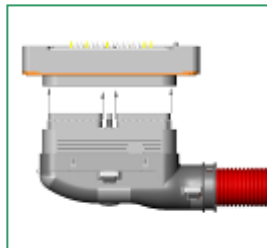


Figure / Abbildung 3.6.1
Mounting face down / Gesicht nach unten

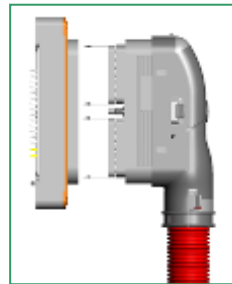


Figure / Abbildung 3.6.2
Mounting cable down / Kabel nach unten

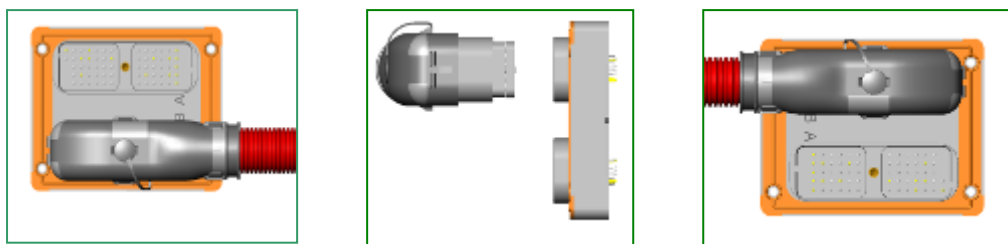


Figure / Abbildung 3.6.3
Mounting cable side / Kabel seitlich

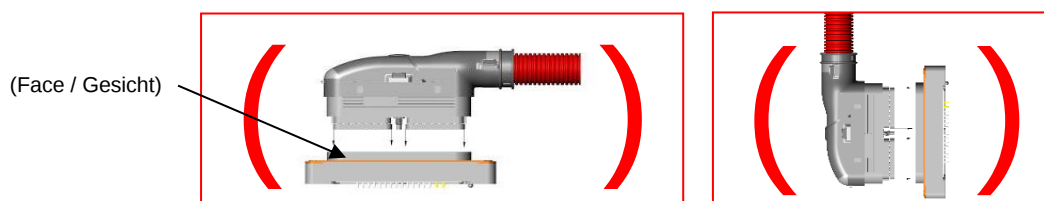


Figure / Abbildung 3.6.4

If possible face or cable up is to avoid. / Gesicht bzw. Kabel nach oben ist **wenn möglich** zu vermeiden.

DEUTSCH DRC Series Connector (Plug) 70way DRC16-70S*E-- all modification

DEUTSCH DRC Serie Buchsengehäuse 70-polig DRC 16-70S*E-- alle Modifikationen

3.7 Covers

Wires, single-wire-seals, grommets and cavity plugs can be protected from the environment and cleaning processes with covers (backshells). Covers are available with 90° and 180° cable exits.

3.7.1 Assembly

Before one can use any backshell a "wire router" has to be snapped onto the rear side of the plug. Then the chosen backshell could be "clicked" onto the wire router. (Only by the 180°-backshell; by the 90°-backshell the wire router is integrated.) A mechanical stop and a soft "click"-noise indicates that the cover is in place (see figure 3.7.1.1 und 3.7.1.2)

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

3.7 Abdeckkappen

Um Leitungen, Leitungsdichtungen und Blindstopfen vor Umwelt u. Reinigungseinflüssen zu schützen, sind Abdeckkappen zu verwenden. Es stehen Kappen mit 90° und 180° Kabelabgang zur Verfügung.

3.7.1 Montage

Bevor eine Endkappe verwendet werden kann muss ein so genannter „Wirerouter“ auf die Kabelseite des Steckverbinders aufgeschnappt werden, erst danach kann die Endkappe eingerastet werden (nur bei 180° Endkappe, bei der 90° Endkappe ist dieser Wirerouter integriert). Die Kappe ist in Position, wenn ein leichtes „Klick“- Geräusch die Verrastung signalisiert (siehe Abb. 3.7.1.1 und 3.7.1.2).

Es ist darauf zu achten, dass alle Rasthaken korrekt eingerastet sind.

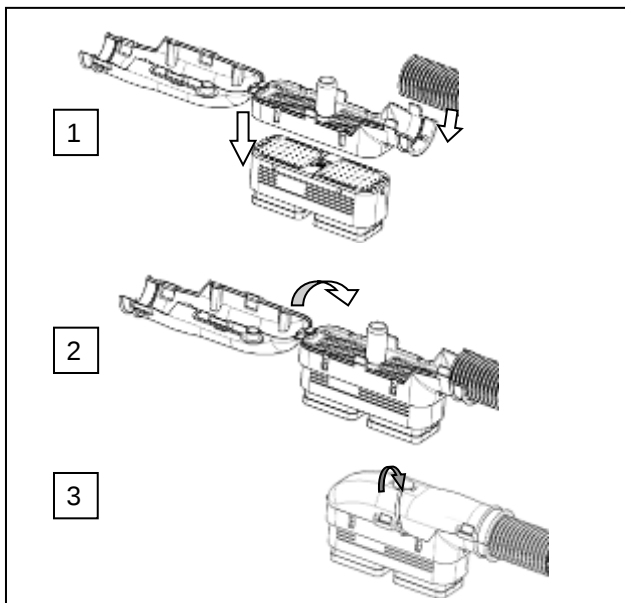


Figure / Abbildung 3.7.1.1
Mounting 90 ° cover / Montage 90° Kappe

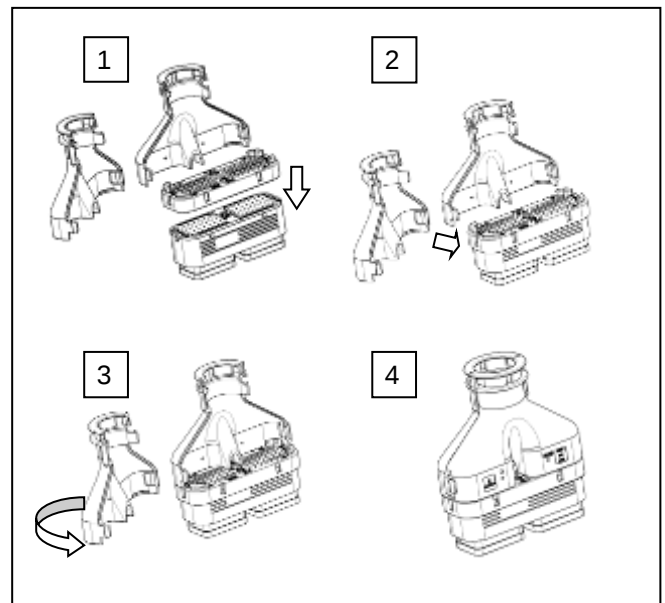


Figure / Abbildung 3.7.1.2
Mounting 180 ° cover / Montage 180° Kappe

DEUTSCH DRC Series Connector (Plug) 70way DRC16-70S*E-- all modification

DEUTSCH DRC Serie Buchsengehäuse 70-polig DRC 16-70S*E-- alle Modifikationen

Notice:

Exiting cables or the corrugated tube have to be fixed with a cable tie or clamp to the same component where the connection is mounted (same vibration level) (max. distance from the connector 100mm). This is also a strain relief.

(See figure 3.7.1.3)

Hinweis:

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

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

(siehe Abb. 3.7.1.3)

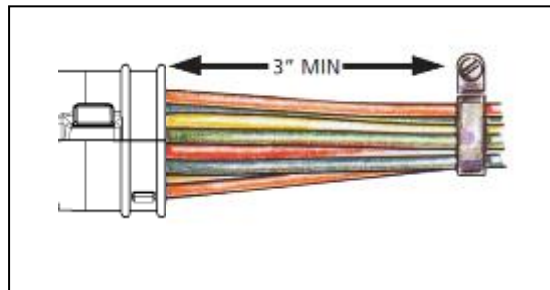


Figure / Abbildung 3.7.1.3
Cable fixing / Kabelfixierung

Excessive cable lengths and also loops under the cover are not permitted! (See figure 3.7.1.4)

Überlange Leitungen sowie Schleifen sind unter der Abdeckkappe nicht erlaubt (Siehe Abb. 3.7.1.4)

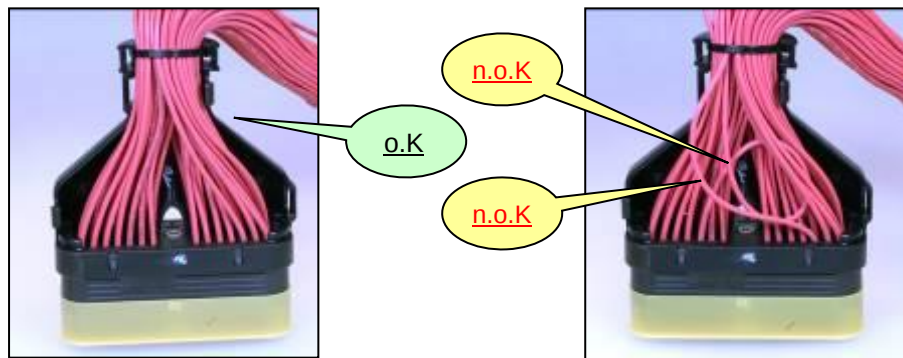


Figure / Abbildung 3.7.1.4
Mounting 90 ° cover / Montage 90° Kappe

DEUTSCH DRC Series Connector (Plug) 70way DRC16-70S*E-- all modification

DEUTSCH DRC Serie Buchsengehäuse 70-polig DRC 16-70S*E-- alle Modifikationen

In addition the backshells provides slots to pre-fix the wires inside it with a tie-wrap. (See figure 3.7.1.5)

Zudem können die Kabel mit der Endkappe mit einem Kabelbinder vorfixiert werden (siehe Abb. 3.7.1.5)

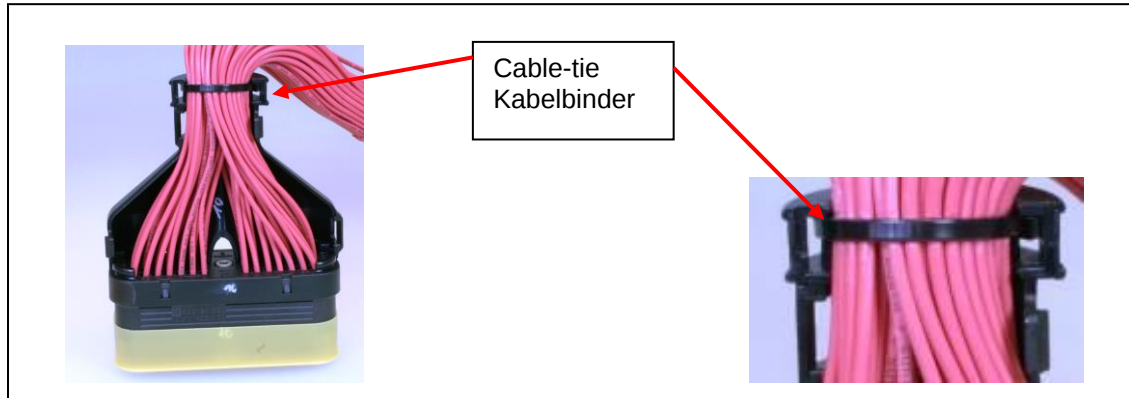


Figure / Abbildung 3.7.1.5

3.7.2. Corrugated tube, PVC hose & tie wrap fixation

The following corrugated tube types can be used with

- Polyflex **Ultra Flat Wave** PA6 (Schlemmer)
- Fränkische **Soft Wave** (Fränkische)
- Or similar tubes

In addition the 90° backshell provides a retention rib (see figures 3.7.2).

Both cover shells are also 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.

Corrugated tube in combination with tie wrap will not be possible.

See also §3.2 (Note)

3.7.2. Wellrohr, PVC Schlauch & Kabelbinder Befestigung

Folgende Wellrohrtypen können bei den Kappen eingesetzt werden:

- Polyflex **Ultra Flat Wave** PA6 (Schlemmer)
- Fränkische **Soft Wave** (Fränkische)
- Oder ähnliche

Die 90° Kappe bietet zusätzlich eine Rückhalterippe. (siehe Abb. 3.7.2)

Beide Kappenhälften sind auch mit je einer Kabelbinderbefestigung ausgelegt. Hier können die Leitungen direkt oder geschützt mit einem PVC Schlauch an der Kappe befestigt werden. Wellrohr in Kombination mit Kabelbinder ist nicht möglich.

Beachte hierzu auch den Hinweis von §3.2

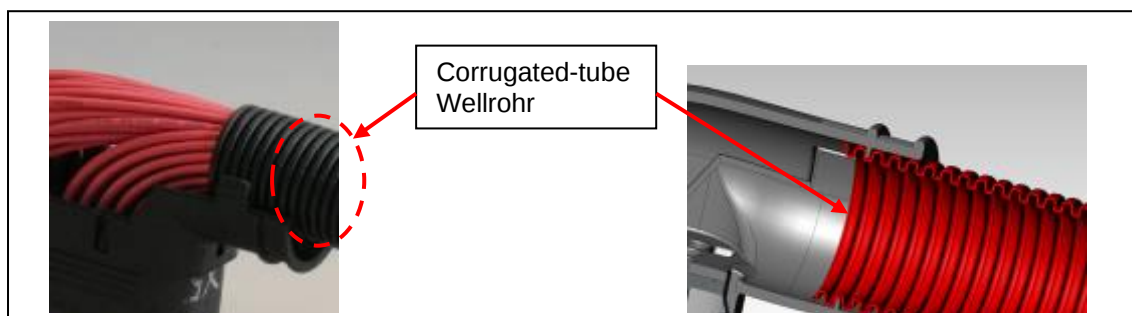


Figure / Abbildung 3.7.2

DEUTSCH DRC Series Connector (Plug) 70way DRC16-70S*E-- all modification

DEUTSCH DRC Serie Buchsengehäuse 70-polig DRC 16-70S*E-- alle Modifikationen

3.7.3 Opening

90° covers:

Easy to open with thumb and fingers.

Now the cover can be opened (see figure 3.7.3.1).

3.7.3 Öffnen

90° Kappen:

Zum Öffnen einfach mit Daumen und Finger die Rasten zurückdrücken.

Nun kann die Kappe geöffnet werden (siehe Abb. 3.7.3.1).

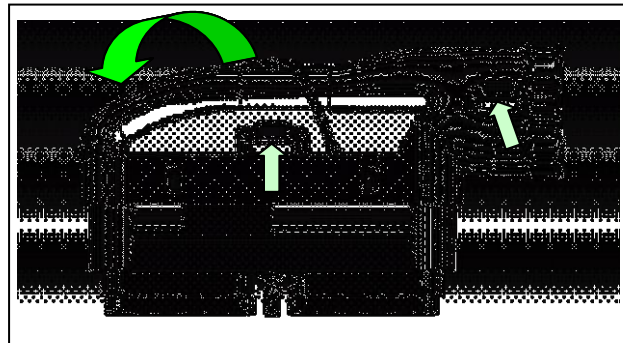


Figure / Abbildung 3.7.3.1
Dismounting 90° cover / Demontage der 90° Abdeckkappe.

180° covers:

Easy to open with thumb and fingers.

Now the cover can be opened (see figure 3.7.3.2)

180° Kappen:

Zum Öffnen einfach mit Daumen und Finger die Rasten zurückdrücken.

Nun kann die Kappe geöffnet werden (siehe Abb. 3.7.3.2).

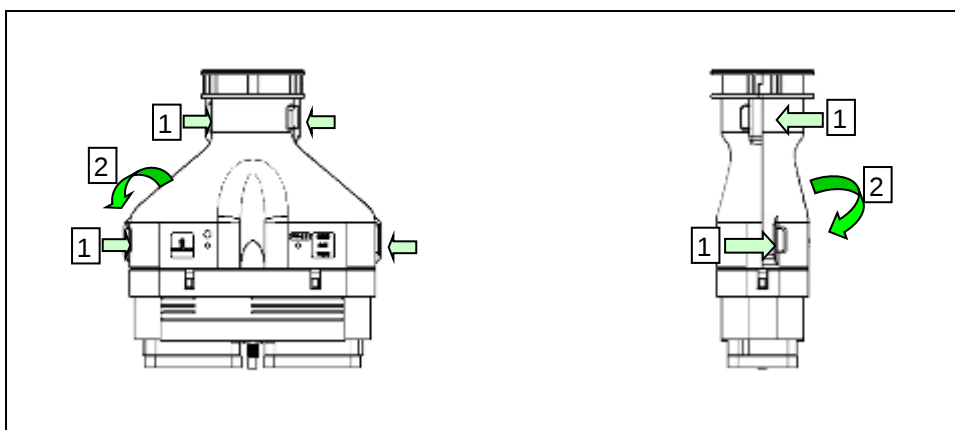


Figure / Abbildung 3.7.3.2
Demounting 90° cover / Demontage der 90° Abdeckkappe.