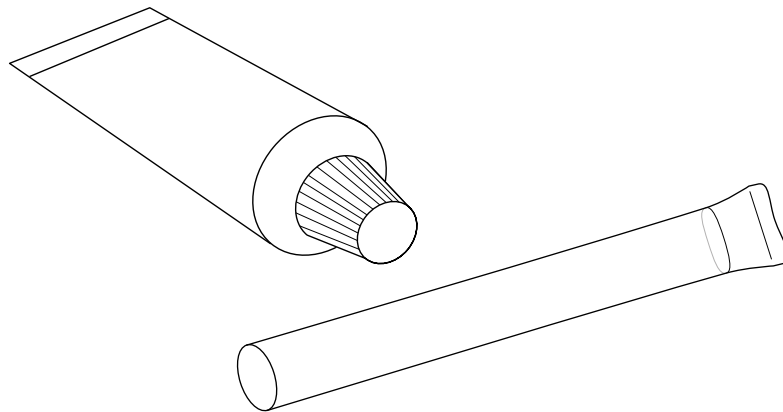


KONFEKTIONIERUNGS- ANLEITUNG



EL-EC Ex

Endabschlusset für ELSR & ELP/PFA
im Ex-Bereich

INHALT

Thema	Seite
ANWENDUNG	3
EMPFOHLENE WERKZEUGE	4
INHALT ABSCHLUSS- SETS	4
ELSR (selbstregulierende Heizleitungen)	4
EL-ECL Ex (0X81EL1) Endabschluss für Heizleitungen ELSR-LS	4
EL-ECN Ex (0X81EN1) Endabschluss für Heizleitungen ELSR-N	4
EL-ECSH Ex (0X81EH2) Endabschluss für Heizleitungen ELSR-H, -H+, -SH, -SH+ und -SHH	4
ELP (Parallelheizleitungen)	4
EL-ECP Ex (0X81EP1) Endabschluss für Parallelheizleitungen ELP/PFA bis 260°C	4
<u>Vorbereitung ELSR (außer -H+ & -SH+)</u>	<u>5</u>
ELSR mit Geflecht	5
ELSR mit Alufolie	5
<u>Vorbereitung ELSR-H+ & -SH+</u>	<u>5</u>
<u>Vorbereitung ELP</u>	<u>6</u>
<u>Endkappe montieren</u>	<u>6</u>

 **ACHTUNG**

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin.
Wenn sie nicht vermieden wird, besteht die Gefahr von Schäden oder Fehlfunktionen.

 **GEFAHR**

Weist auf eine extrem gefährliche Situation hin.
Wenn sie nicht vermieden wird, besteht Lebensgefahr oder zu-
mindest ein hohes Risiko schwerer Verletzungen.

 **HINWEIS**

Wichtige Informationen und Anweisungen für eine sichere, wirk-
same und umweltverträgliche Verwendung.

 **WARNUNG**

Weist auf eine gefährliche Situation hin.
Wenn sie nicht vermieden wird, besteht Verletzungsgefahr oder
zumindest ein hohes Schadensrisiko.

Vorbehalt
Technische Änderungen behalten wir uns vor. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadenersatz. Für Sicherheitsbauteile und -Systeme sind die Montageanleitung sowie die einschlägigen und derzeit gültigen Normen und Vorschriften zu beachten.

eltherm GmbH Ernst-Heinkel-Str. 6-10 57299 Burbach T.: +49 2736 4413-0 F.: +49 2736 4413-50 info@eltherm.com	Dokument: 8642040X81EXX		Konfektionierungsanleitung EL-EC für ELSR & ELP im Ex Bereich	
	Autor:	Peter Schmidt	Datum:	30.06.2020
	Revision: 08	Julian Engel	Datum:	18.06.2024

WICHTIGE INFORMATIONEN

- ZUR AUFBEWAHRUNG



Für einen ordnungsgemäßen und sicheren Gebrauch der EL-EC Endabschlussets, folgen Sie bitte dieser Anleitung. Bitte bewahren Sie diese Anleitung für späteres Nachschlagen (z.B. in der Anlagendokumentation) auf.

- ZUR ENTSORGUNG



Das WEEE-Logo weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht mit dem Restmüll entsorgt werden darf. Weitere Informationen zur Entsorgung und Wiederherstellung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten und zu Sammelstellen erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Entsorgungsunternehmen oder beim Hersteller, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.



GEFAHR

Die verwendeten Leitungen müssen nach RL 2014/34 EU baumustergeprüft sein. Die im entsprechenden ATEX-Zertifikat genannten Vorgaben sind zu beachten.

ANWENDUNG

Das Konfektionierungsset wird zur Herstellung des Endabschlusses von Parallelheizleitungen verwendet und ist geeignet für Heizleitungen mit einem Umfang von **22-29 mm (ELSR-LS für EL-ECL)**, **30 – 36 mm (ELSR-N für EL-ECN)**, **26 – 34 mm (ELSR-H, -H+, SH, -SH+ & -SHH für EL-ECSH)** und **20 – 22 mm (ELP/PFA für EL-ECP)**. Die Außenmäntel der Heizleitungen können sowohl aus **Fluoropolymer** als auch aus **TPE** und **PP** bestehen.

Die Endkappe **EL-ECL** ist wie folgt gekennzeichnet:

eltherm EL-ECL-Ex <Losnummer> 22 - 29 mm
⊕ II 2G Ex 60079-30-1 IIC Gb ⊕ II 2D Ex 60079-30-1 IIIC Db
EPS 19ATEX1214 U IP65

Die Endkappe **EL-ECN** ist wie folgt gekennzeichnet:

eltherm EL-ECN-Ex <Losnummer> 30 - 36 mm
⊕ II 2G Ex 60079-30-1 IIC Gb ⊕ II 2D Ex 60079-30-1 IIIC Db
EPS 19ATEX1012 U IP65 IECEx EPS 19.0005 U

Die Endkappe **EL-ECSH** ist wie folgt gekennzeichnet:

eltherm EL-ECSH-Ex <Losnummer> 26 - 34 mm
⊕ II 2G Ex 60079-30-1 IIC Gb ⊕ II 2D Ex 60079-30-1 IIIC Db
EPS 17ATEX1146 U IP65 IECEx EPS 17.0063 U

Die Endkappe **EL-ECP** ist wie folgt gekennzeichnet:

eltherm EL-ECP-Ex <Losnummer> 20 - 22 mm
⊕ II 2G Ex 60079-30-1 IIC Gb ⊕ II 2D Ex 60079-30-1 IIIC Db
EPS 17ATEX1146 U IP65 IECEx EPS 17.0063 U

Zusätzliche Informationen gemäß Richtlinie 2014/34 EU:

Hersteller: eltherm GmbH, D-57299 Burbach

Die Nennspannung beträgt 300 V.



ACHTUNG

Die zulässige Betriebstemperatur beträgt -60°C bis +135°C für Typ EL-ECL und -ECN, sowie -60°C bis +250°C für Typ EL-ECSH und EL-ECP.



WARNUNG

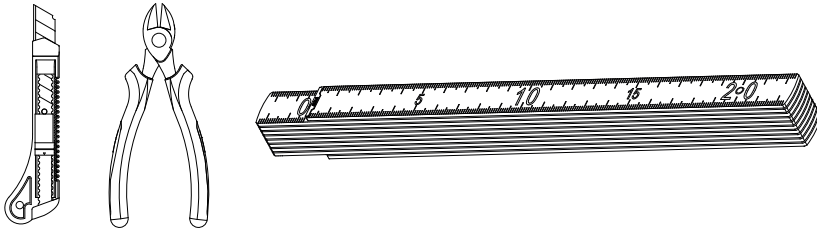
Die korrekte Konfektionierung ist auf den folgenden Seiten dargestellt. Es ist speziell auf Unversehrtheit der Endkappe und auf Einhaltung der genannten Isolationsabstände zu achten.



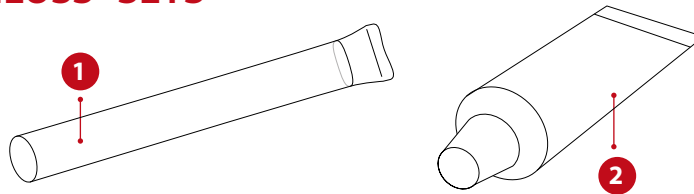
WARNUNG

Für die Verwendung der Endkappen außerhalb des „Systems ELSR“ bzw. „Systems ELP“ ist bei Abnahme der Heizung durch die zuständige Aufsichtsbehörde eine gesonderte Freigabe erforderlich.

EMPFOHLENE WERKZEUGE



INHALT ABSCHLUSS- SETS



ELSR

Typ EL-ECL Ex (0X81EL1) Endabschluss für selbstregulierende Heizleitungen ELSR-LS	Nr.	Menge
Endkappe EL-ECL, Silikon, schwarz	1	1 Stk.
Silikonkleber, „EC“ Blau, 5 gr.	2	1 Stk.
Typ EL-ECN Ex (0X81EN1) Endabschluss für selbstregulierende Heizleitungen ELSR-N	Nr.	Menge
Endkappe EL-ECN, Silikon, schwarz	1	1 Stk.
Silikonkleber, „EC“ Blau, 5 gr.	2	1 Stk.
Typ EL-ECSH Ex (0X81EH2) Endabschluss für selbstregulierende Heizleitungen ELSR-H, -H+, -SH, -SH+ und -SHH	Nr.	Menge
Endkappe EL-ECSH, Silikon, rot	1	1 Stk.
Silikonkleber, „ECH“ Rot, 5 gr.	2	1 Stk.

ELP

Typ EL-ECP Ex (0X81EP1) Endabschluss für Parallelheizleitungen ELP/PFA bis 260°C	Nr.	Menge
Endkappe, Silikon, rot	1	1 Stk.
Silikonkleber, „ECH“ Rot, 5 gr.	2	1 Stk.



ACHTUNG

- Diese Arbeiten dürfen nur von Personal mit Erfahrung in der Installation elektrischer Anlagen im explosionsgefährdeten Bereich durchgeführt werden!
- Nach Installation ist eine Sichtprüfung auf guten Sitz und Dichtigkeit durchzuführen.
- Der Heizkreis ist nach der Installation des Endabschlusses sofort betriebsbereit (keine Trockenzeit notwendig).
- Nach Abschluss der Arbeiten ist der Isolationswiderstand zu prüfen (min. 500VDC, empfohlen 2500VDC => min. 20 MOhm) und der Heizleiterwiderstand zu messen!



HINWEIS

Ein Anschlusset ist nicht Bestandteil eines Endabschluss-Sets. Wenn ein Anschlusset benötigt wird, muss dieses separat bestellt werden.

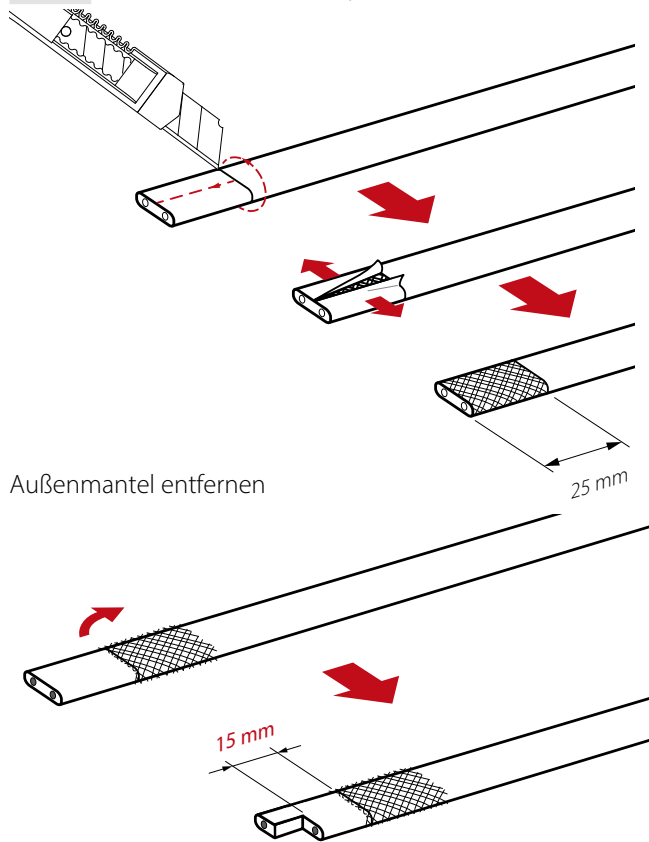


WARNUNG

Vor Arbeitsbeginn : Heizleitung spannungslos schalten!

Vorbereitung ELSR (außer -H+ & -SH+)

1.1 ELSR mit Geflecht (Typ "BO" & "BOT")



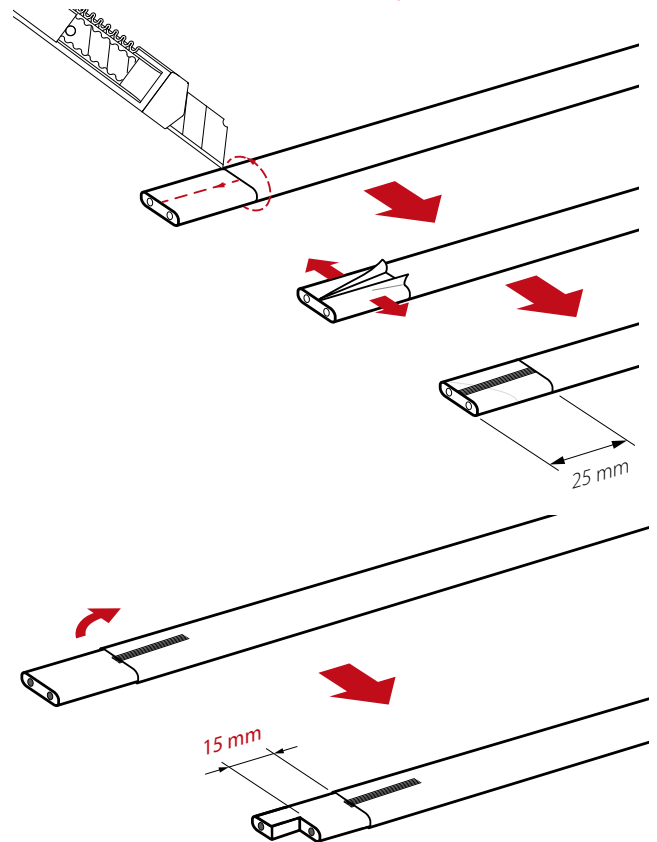
Außenmantel entfernen

25 mm

15 mm

Geflecht umlegen / Erdungsdraht umlegen und Alufolie entfernen.
Matrix & Versorgungsleiter einseitig kürzen.

ELSR mit Alufolie (Typ "AO")



25 mm

15 mm

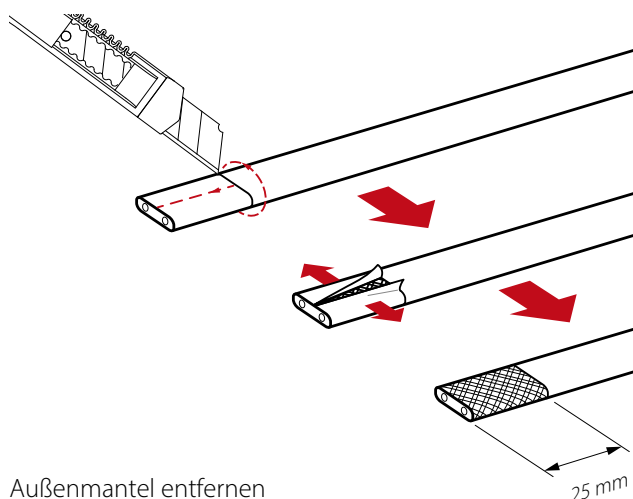


ACHTUNG

Trocken und sauber halten!

Vorbereitung ELSR-H+ & -SH+

1.2



Außenmantel entfernen

25 mm

15 mm



Geflecht umlegen.
Matrix & Versorgungsleiter am Anfang einer Ausstanzung
einseitig kürzen. Die Kürzung darf nicht mittendrin erfolgen

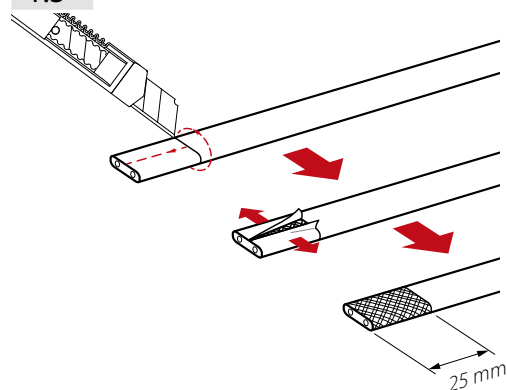


GEFAHR

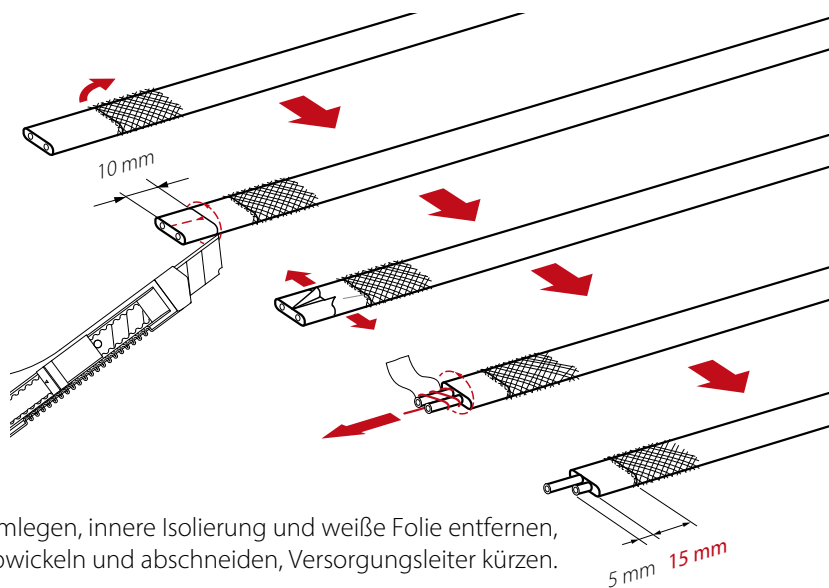
Die 15 mm dürfen nicht unterschritten werden = **Mindestkriechstrecke!**
Alle Drähte des Schutzgeflechts müssen umgebogen sein = **Kurzschlußgefahr!**

Vorbereitung ELP

1.3



Außenmatel entfernen.



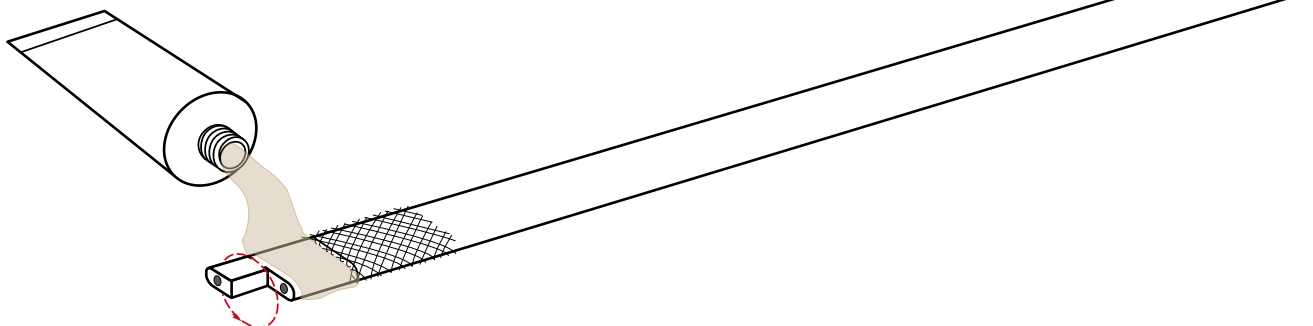
ACHTUNG

Isolation der Versorgungsleiter nicht beschädigen!

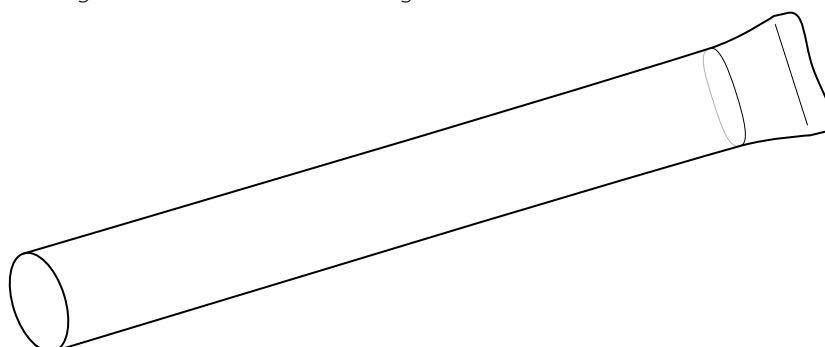
Geflecht umlegen, innere Isolierung und weiße Folie entfernen, Heizdraht abwickeln und abschneiden, Versorgungsleiter kürzen.

Endkappe montieren

2.



Silikon vollständig & gleichmäßig auf dem Ende der Heizleitungen verteilen.



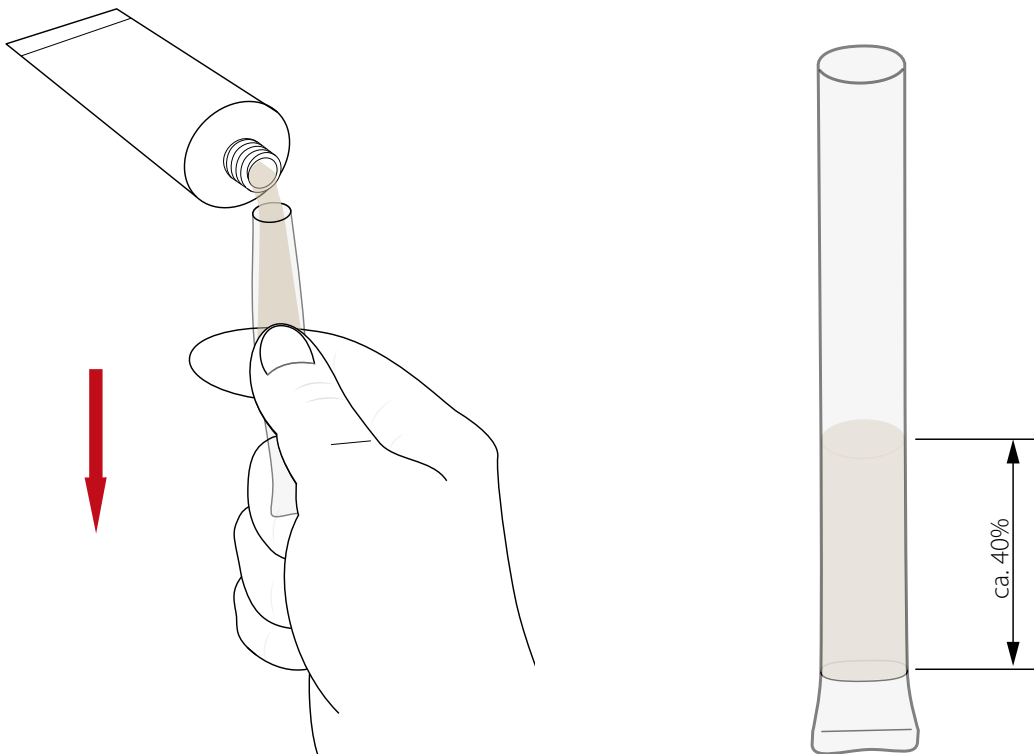
Endkappe auf Unversehrtheit prüfen.



HINWEIS

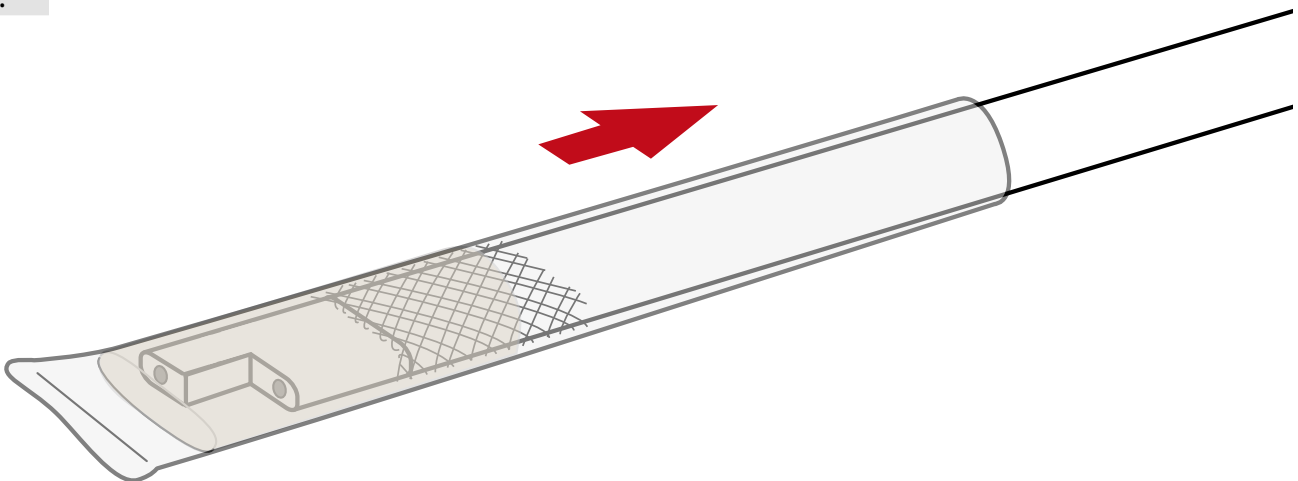
Endkappe ist **schwarz** (EL-ECL-Ex & EL-ECN-Ex) oder **rot** (EL-ECSH-Ex & EL-ECP-Ex) und wird zur vereinfachten Darstellung der Konfektionierungsschritte folgend durchsichtig abgebildet.

3.



Zum Befüllen mit Silikon, Endkappe zusammendrücken, damit sich das Silikon durch den Saugeffekt in die Endkappe zieht.

4.



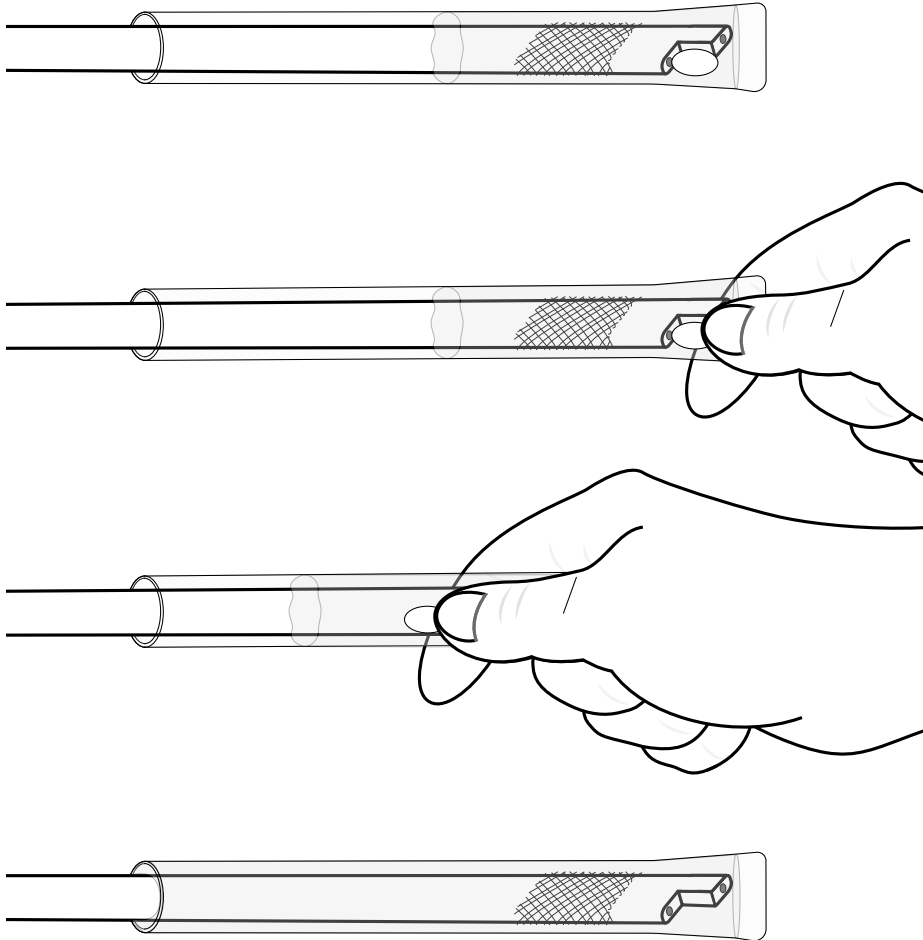
Endkappe bis zum Anschlag auf das Ende des Heizbandes schieben.



WARNUNG

Die Installation eines Endabschlusses durch Aufschieben der Silikonendkappe **ohne** Kleber ist nicht zulässig!

5.



Lufteinschlüsse im Silikonkleber mit der Hand rausdrücken und Silikonkeber in der Endkappe verteilen. Sichtprüfung auf guten Sitz und Dichtigkeit durchführen. Das Heizband ist anschließend sofort betriebsbereit.



eltherm GmbH
Ernst-Heinkel-Straße 6-10
57299 Burbach, Germany

T.: +49 2736 4413-0
F.: +49 2736 4413-50
info@eltherm.com



Sie finden dieses Dokument auch auf der eltherm Webseite.
Besuchen Sie unseren Downloadbereich.