Schrumpfschlauchtechnik EKL

Typ 05-0091-0195

Betriebs- und Installationsanleitung

Original-Betriebs- und Installationsanleitung

Sprache: DE

BARTEC

Inhaltsverzeichnis

1. Über diese Anleitung 2
1.1. Produktsicherheit 2
1.2. Umgang mit der Betriebsanleitung 2
1.3. Symbole und Hinweiszeichen 3
2. Sicherheit 3
2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung 3
2.2. Vorhersehbare Fehlanwendung 4
2.3. Personenqualifikation 4
3. Technische Daten 4
3.1. Betriebsdaten 4
3.2. Lieferumfang 4
3.3. Zubehör 5
4. Transport und Lagerung 6
5. Installation 6
6. Inbetriebnahme 13
7. Betrieb 13
8. Wartung 13
9. Entsorgung, Recycling 13
10. Gewährleistung 14

1. Über diese Anleitung

1.1. Produktsicherheit

Die Schrumpfschlauchtechnik EKL ist für den Einsatz in industriellen (nicht explosionsgefährdeten) Bereichen vorgesehen. Sie ist nach dem Stand der Technik gebaut und betriebssicher. Um den sicheren Betrieb zu gewährleisten, ist die sorgfältige Anlagenplanung, der sachgemäße Transport, die fachgerechte und sorgfältige Installation, Inbetriebnahme und Wartung vorausgesetzt.

Die Schrumpfschlauchtechnik EKL darf nur entsprechend ihrer Bestimmungsgemäße Verwendung unter Beachtung dieser Betriebs- und Installationsanleitung und der gültigen nationalen Normen, Zulassungen und Sicherheitsbestimmungen betrieben und verwendet werden.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Verwendung oder Fehlanwendung

Unsachgemäße Verwendung des Produktes kann zu Explosion, schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

- Diese Betriebs- und Installationsanleitung und Mitgeltende Dokumente vollständig lesen und verstehen, bevor Produkt verwendet oder installiert wird.
- Sicherheitshinweise und Warnhinweise beachten.

1.2. Umgang mit der Betriebsanleitung

Diese Betriebs- und Installationsanleitung ist ein Teil der Schrumpfschlauchtechnik EKL. Sie dient der sicheren und effizienten Handhabung der Schrumpfschlauchtechnik EKL. Sie ist für die weitere Verwendung aufzubewahren und in der Nähe des Produktes oder des Systems bereitzustellen, damit sie allen beteiligten Personen jederzeit zugänglich ist. Ggf. muss sie an den Endbenutzer weitergegeben werden.

Diese Betriebs- und Installationsanleitung sorgfältig und vollständig lesen, bevor die Schrumpfschlauchtechnik EKL installiert wird. Der Inhalt dieser Anleitung muss gründlich gelesen und verstanden werden, bevor das Produkt installiert, in Betrieb genommen oder gewartet wird. Diese Betriebs- und Installationsanleitung ggf. an den Endbenutzer oder zukünftige Besitzer oder Betreiber weitergeben.

Die Beachtung der Anweisungen, Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Betriebs- und Installationsanleitung und in den Mitgeltenden Dokumenten sind Vorrausetzung für sicheres Arbeiten und müssen beachtet werden. Die Technischen Daten und gültige Normen müssen eingehalten werden.

Die Abbildungen in dieser Betriebs- und Installationsanleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung des Produktes abweichen.

1.3. Symbole und Hinweiszeichen

Die Warnhinweise dienen zum Schutz vor gefährlichen Situationen und Sachschäden.

Die Schwere möglicher Gefahren und die Folgen bei Nichtbeachtung sind in dieser Betriebs- und Installationsanleitung durch folgende Warnhinweise gekennzeichnet:

GEFAHR!

GEFAHR bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

WARNUNG!

WARNUNG bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

VORSICHT!

VORSICHT bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

ACHTUNG!

ACHTUNG bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann die Anlage oder etwas in ihrer Umgebung beschädigt werden.

2. Sicherheit

Zur sicheren Installation der Schrumpfschlauchtechnik EKL sind die Anweisungen, Sicherheitsbestimmungen und Technischen Daten in dieser Betriebs- und Installationsanleitung und den Mitgeltenden Dokumenten zu befolgen.

Diese Betriebs- und Installationsanleitung zum späteren Nachschlagen in der Nähe des Produktes bzw. zusammen mit der Systemdokumentation aufbewahren. Anleitung ggf. an den Endanwender oder zukünftigen Betreiber weitergeben.

- Defekte Produkte vor der Installation ersetzen.
- Defekte Produkte des montierten Systems oder der Anlage ersetzen.
- Nur Original BARTEC-Zubehör und -Ersatzteile verwenden.
- Nachfolgende Mitgeltende Dokumente beachten. Sie beinhalten weitere wichtige Vorgaben, die zusätzlich zu dieser Betriebs- und Installationsanleitung beachtet werden müssen.

Mitgeltende Dokumente	
Anschlussgehäuse PBS/PBM für Heizleitungen EMK/EKL	01-3T00-7D0002
Betriebsanleitung Heizleitung EKL light	21-5820-7D0003
Betriebsanleitung Heizleitung EKL medium	21-5820-7D0001
Lagerungsbedingungen	21-0000-7Q0001

2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Schrumpfschlauchtechnik EKL ist eine Anschlusstechnik zum Anschluss oder zur Verbindung der Heizleitungen EKL light und EKL medium im industriellen (nicht explosionsgefährdeten) Bereich.

Sie kann zum Anschluss von

- Kalt-Ende an Kalt-Ende
- Heizleitung an Heizleitung
- Kalt-Ende an Heizleitung

eines EKL-Heizkreises eingesetzt werden.

Die Schrumpfschlauchtechnik EKL darf im Betrieb der max. Belastung von 4 Joule ausgesetzt werden.

Die Technischen Daten der Schrumpfschlauchtechnik EKL und die Angaben in dieser Betriebs- und Installationsanleitung müssen beachtet und eingehalten werden.

2.2. Vorhersehbare Fehlanwendung

Die folgenden Tätigkeiten stellen einen Missbrauch des Produkts dar und sind **nicht gestattet**:

- Verwendung der Schrumpfschlauchtechnik EKL für andere als in der Bestimmungsgemäßen Verwendung beschriebenen Zwecke
- Arbeiten an stromführenden Teilen oder Stromkreisen, ohne dass das entsprechende Anschlussgehäuse, die Heizleitung bzw. der Heizleitungskreis ausgeschaltet wurde
- Verändern, Entfernen oder Unkenntlichmachen von Schildern, Hinweiszeichen oder Warnhinweisen
- Überlackieren der Schrumpfschlauchtechnik EKL
- Verwendung von nicht zulässigen Anlagenkomponenten
- Inbetriebnahme von beschädigten oder fehlerhaften Anlagenkomponenten oder unvollständige Installation
- Technische Veränderungen der Schrumpfschlauchtechnik EKL

2.3. Personenqualifikation

Für Anlagenplanung, Installation, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Entsorgung sind die Anforderungen an die Personalqualifikation nach DIN VDE 0100-Serie bzw. CEI 60364-Serie zu beachten.

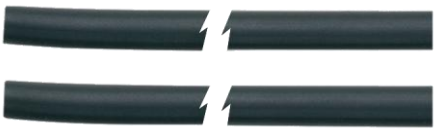
3. Technische Daten

3.1. Betriebsdaten

Folgende Betriebsdaten gelten für die Schrumpfschlauchtechnik EKL:

Eigenschaft	Wert
Nennspannung	max. 750 V
Nennstrom	max. 25 A
Anschlussquerschnitt	max. 2,5 mm²
Heizleitungsdurchmesser außen	2,9 mm bis 6,0 mm
Mech. Festigkeit	4 Joule (lt. EN 62395-1)
Einsatztemperatur	-55 °C bis +200 °C
Installationstemperatur	min. -20 °C

3.2. Lieferumfang

Einzelteil	Bauteil	Anzahl Stk.	Länge mm
	Schrumpfschlauch A	2	150
	Schrumpfschlauch B	4	40
	Schrumpfschlauch C	4	35
	Crimp-Verbinder	4	15

3.3. Zubehör

Crimp-Set für ECT35 / ECT45 und Heizleitung EKL

Set beinhaltet Crimpzange für Crimp-Verbinder sowie Crimp-verbinder für Heizleitung EKL mit Heizleitungsquerschnitt 1,5 mm² bis 10 mm² und 16 mm² bis 25 mm²

Katalog Nr.: CS_EKL
Teile Nr.: 03-5545-0002

Hinweis:

Crimpeinsatz 1,5 mm - 2,5 mm verwenden

Gehäuse für Heizleitung EKL/EMK

Zum Anschluss von bis zu 3 Heizkreisen des Heizleitungstyps EKL/EMK. Zum Einsatz in Bereichen ohne Explosionsschutz-Anforderungen.

Kabeldurchführung für Netzanschluss: M25 / Kabelquerschnitt 6 mm² (Klemmbereich 10 mm bis 17 mm)

Gewinde M20 für Heizkreis-Kabelverschraubungen.

Gehäuse für 1 Heizkreis, Kabelverschraubung M25:
Teile Nr.: D7-3T77-1609/F001

Gehäuse für 2 Heizkreise bzw. Stern-Schaltung, Kabelverschraubung M25:
Teile Nr.: D7-3T77-1609/F002

Gehäuse für 3 Heizkreise bzw. Stern-/Dreieck-Schaltung, Kabel-verschraubung M25:
Teile Nr.: D7-3T77-2609/F001

Einader-Widerstands-Heizleitung EKL (Kalt-Ende)

EKL-Kalt-Ende zum Einsatz in Bereichen ohne Explosionsschutz-Anforderungen. Kabelverschraubung M20x1,5; Länge 1,2 m. Zum Einsatz mit Heizleitung EKL.

2,5 mm², max. 32 A
4,0 mm², max. 42 A

Teile Nr.: 05-0020-0492

Teile Nr.: 05-0020-0491

4. Transport und Lagerung

Die Schrumpfschlauchtechnik EKL besteht aus empfindlichen Bauteilen. Deshalb muss das Produkt sorgfältig transportiert und vor Feuchtigkeit, Stößen und Verschmutzungen geschützt werden.

Die Schrumpfschlauchtechnik EKL gemäß den BARTEC-Lagerungsbedingungen lagern. Siehe Kapitel 2. Sicherheit - Mitgeltende Dokumente.

ACHTUNG!

Anlagenschäden durch unsachgemäßen Transport oder unsachgemäße Lagerung möglich

- Schrumpfschlauchtechnik EKL sorgfältig und in der Originalverpackung transportieren und lagern
- Schrumpfschlauchtechnik EKL vor Beschädigungen schützen (z.B. vor Feuchtigkeit, Stößen, Verschmutzungen)
- BARTEC-Lagerungsbedingungen beachten

5. Installation

WARNUNG!

Feuer- und Stromschlaggefahr durch Elektrisches Heizleitungssystem

Verletzungsgefahr durch Feuer und elektrischen Strom

- Vor Installations- oder Wartungsarbeiten alle Stromkreise von der Stromversorgung trennen und stromlosen Zustand feststellen.
- Heizleitungssystem mit Fehlerstromschutzschalter betreiben.

Die Schrumpfschlauchtechnik EKL ist eine Anschlusstechnik zum Anschluss oder zur Verbindung der Heizleitungen EKL light und EKL medium im industriellen (nicht explosions-gefährdeten) Bereich.

Sie kann zum Anschluss von

– Kalt-Ende an Kalt-Ende
– Heizleitung an Heizleitung
– Kalt-Ende an Heizleitung

eines EKL-Heizkreises eingesetzt werden. Beispiel für eine Kalt-Ende an Kalt-Ende- und Heizleitung an Heizleitung-Lösung ist die Erweiterung eines bestehenden EKL-Heizleitungssystems. Beispiel für eine Kalt-Ende an Heizleitung-Lösung ist die Neuinstallation eines EKL-Heizleitungssystems, bei dem das Kalt-Ende als Kaltleiter und Abgrenzung der EKL-Heizleitung zum Anschlussgehäuse dient.

Der elektrische Anschluss des Heizleiters und des Schutzgeflechtes der Heizleitung EKL erfolgen mittels einer Crimp-Verbindung, welche durch 2 bzw. 3 Lagen Schrumpfschläuche versiegelt und abgedichtet wird.

Zur besseren Verständlichkeit ist in dieser Betriebs- und Installationsanleitung die Installation von Kalt-Ende an Heizleitung beschrieben.

Zur Installation von Heizleitung an Heizleitung ist der Begriff Kalt-Ende durch Heizleitung zu ersetzen und dieselben Montageschritte entsprechend für Heizleitung1 und Heizleitung2 durchzuführen.

Zur Installation von Kalt-Ende an Kalt-Ende ist der Begriff Heizleitung durch Kalt-Ende zu ersetzen und dieselben Montageschritte entsprechend für Kalt-Ende1 und Kalt-Ende2 durchzuführen.

Montage-Voraussetzungen

Trockene und saubere Rohroberfläche sicherstellen. Ggf. Rohroberfläche trocknen und säubern.

Schrumpfschlauchtechnik EKL in trockenem Zustand installieren. Während Installation trocken halten.

Montage-Vorbereitungen

1. Anzuwendende Crimp-Variante für jeweiliges Kalt-Ende und jede Heizleitung feststellen. Dazu verwendeten Kalt-Ende- und Heizleitungstypen in Tabelle 1 oder Tabelle 2 heraussuchen.
   Tabelle 1 für Heizleitung EKL light,
   Tabelle 2 für Heizleitung EKL medium.
   Crimp-Variante siehe Spalte 2.
2. Durch anzuwendende Crimp-Variante feststellen, ob Widerstandsheizleiter des Kalt-Endes und der Heizleitung direkt in Crimp-Verbinder eingeführt wird oder ob Widerstandsheizleiter ein- oder zweimal gefaltet werden muss.
   Notiz Crimp-Variante siehe Spalte 3.
3. Montageschritte (siehe Seite 10) durchführen.
   Bei benannten Montageschritten Abisoliermaße für Kalt-Ende und Heizleitung beachten. Siehe Tabelle 4 und Tabelle 5.

Tabelle 1 Tabelle Crimp-Varianten, Heizleitungstyp EKL light

Typ des Kalt-Endes/ der Heizleitung	Crimp-Variante	Notiz Crimp-Variante	Außen-Durchmesser Kalt-Ende/ Heizleitung [mm]	Querschnitt Heizleiter [mm²]	Nennwiderstand bei 20 °C [Ω/km]
27-5821-5A6A0007	1	Ader direkt einführen	5,0	2,50	7
27-5821-5A6A0010	1		4,4	1,80	10
27-5821-5A6A11R7	1		4,3	1,50	11,7
27-5822-5A6A0015	1		4,1	1,20	15
27-5822-5A6A17R8	1		4,0	1,00	17,8
27-5822-5A6A0025	2	Ader einmal falten	4,0	0,98	25
27-5822-5A6A31R5	1	Ader direkt einführen	4,3	1,54	31,5
27-5822-5A6A0050	2	Ader einmal falten	4,0	0,98	50
27-5822-5A6A0065	2		3,8	0,75	65
27-5822-5A6A0080	2		3,6	0,62	80
27-5822-5A6A0100	2		3,6	0,50	100
27-5822-5A6A0150	2		4,0	0,98	150
27-5822-5A6A0180	2		3,6	0,56	180
27-5822-5A6A0200	2		3,5	0,49	200
27-5822-5A6A0250	3	Ader zweimal falten	3,6	0,39	250
27-5822-5A6A0320	2	Ader einmal falten	4,0	0,92	320
27-5822-5A6A0380	2		3,7	0,41	380
27-5822-5A6A0480	2		3,8	0,46	480
27-5822-5A6A0600	2		3,7	0,49	600
27-5822-5A6A0700	2		3,6	0,42	700
27-5822-5A6A0810	2		3,8	0,60	810
27-5822-5A6A1000	2		3,8	0,48	1000
27-5824-5A6A1440	3	Ader zweimal falten	3,6	0,33	1440
27-5824-5A6A1750	3		3,5	0,28	1750
27-5824-5A6A2000	2	Ader einmal falten	3,8	0,51	2000
27-5824-5A6A3000	3	Ader zweimal falten	3,6	0,35	3000
27-5824-5A6A4000	3		3,5	0,26	4000
27-5824-5A6A4400	3		3,4	0,24	4400
27-5824-5A6A5160	3		3,4	0,21	5160
27-5824-5A6A5600	3		3,4	0,19	5600
27-5824-5A6A6000	3		3,4	0,18	6000
27-5824-5A6A7000	3		3,4	0,15	7000
27-5824-5A6A8000	3		3,4	0,13	8000

Tabelle 2 Tabelle Crimp-Varianten, Heizleitungstyp EKL medium

Typ des Kalt-Endes/ der Heizleitung	Crimp-Variante	Notiz Crimp-Variante	Außen-Durchmesser Kalt-Ende/ Heizleitung [mm]	Querschnitt Heizleiter [mm²]	Nennwiderstand bei 20 °C [Ω/km]
27-5821-756G07R2	1	Ader direkt einführen	4,9	2,45	7,2
27-5821-756G0010	1		4,8	1,81	10
27-5821-756G11R7	1		4,6	1,47	11,7
27-5821-756G0015	1		4,4	1,16	15
27-5821-756G17R8	2	Ader einmal falten	4,3	1,00	17,8
27-5822-756G0025	2		4,3	0,98	25
27-5822-756G0040	1	Ader direkt einführen	4,4	1,25	40
27-5822-756G31R5	1		4,6	1,54	31,5
27-5822-756G0050	2	Ader einmal falten	4,3	0,98	50
27-5822-756G0065	2		4,1	0,75	65
27-5822-756G0080	2		4,0	0,61	80
27-5822-756G0100	2		3,9	0,49	100
27-5822-756G0150	2		4,3	0,98	150
27-5822-756G0180	2		4,0	0,56	180
27-5822-756G0200	2		4,1	0,73	200
27-5822-756G0250	3	Ader zweimal falten	3,8	0,39	250
27-5826-756G0320	2	Ader einmal falten	4,2	0,92	320
27-5822-756G0360	2		3,8	0,41	360
27-5826-756G0380	2		4,1	0,77	380
27-5826-756G0480	2		4,0	0,62	480
27-5826-756G0600	2		3,9	0,49	600
27-5826-756G0650	2		3,9	0,46	650
27-5826-756G0700	2		3,8	0,42	700
27-5822-756G0810	2		4,0	0,59	810
27-5822-756G1000	2		3,9	0,48	1000
27-5822-756G1440	3	Ader zweimal falten	3,7	0,33	1440
27-5822-756G1750	3		3,7	0,28	1750
27-5824-756G2000	3		3,9	0,51	2000
27-5824-756G3000	3		3,8	0,34	3000
27-5824-756G4000	3		3,7	0,26	4000
27-5824-756G4400	3		3,6	0,24	4400
27-5824-756G5160	3		3,6	0,21	5160
27-5824-756G5600	3		3,6	0,19	5600
27-5824-756G6000	3		3,6	0,18	6000
27-5824-756G7000	3		3,5	0,15	7000
27-5824-756G8000	3		3,5	0,13	8000

Tabelle 3 Darstellung Crimp-Varianten

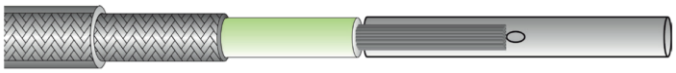
Crimp-Variante	Notiz Crimp-Variante	Darstellung Crimp-Variante
1	Widerstandsheizleiter/ Ader direkt einführen	
2	Widerstandsheizleiter/ Ader einmal falten	
3	Widerstandsheizleiter/ Ader zweimal falten	

Tabelle 4 Abisoliermaße Kalt-Ende

Crimp-Variante	Abisoliermaße Kalt-Ende [mm]			
	X	Y2	Z	U
1	50	50	25	7
2	57	50	32	14
3	71	50	46	28

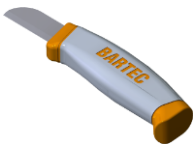
Tabelle 5 Abisoliermaße Heizleitung

Crimp-Variante	Abisoliermaße Heizleitung [mm]			
	X	Y1	Z	U
1	40	20	40	7
2	47	20	47	14
3	61	20	61	28

Benötigte Werkzeuge

– Crimpzange

– Kabelmesser



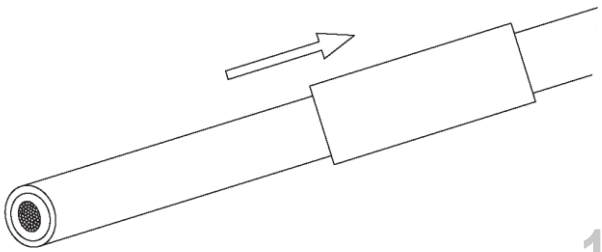
– Heißluftpistole

– Seitenschneider

– Lineal, Bandmaß

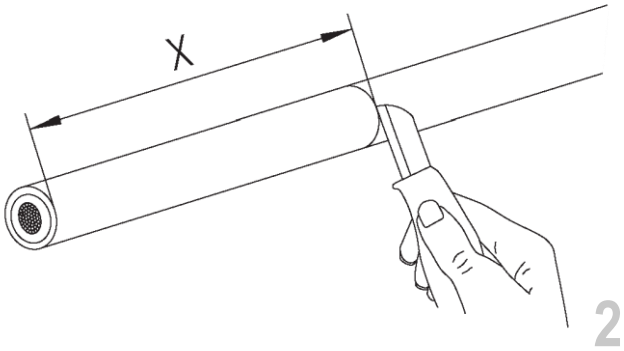
Montageschritte

– Schrumpfschlauch A auf zu verbindendes Kalt-Ende aufschieben
– Für Kalt-Ende- bzw. Heizleitungsdurchmesser < 3,5 mm zusätzlich Schrumpfschlauch B auf Kalt-Ende aufschieben.



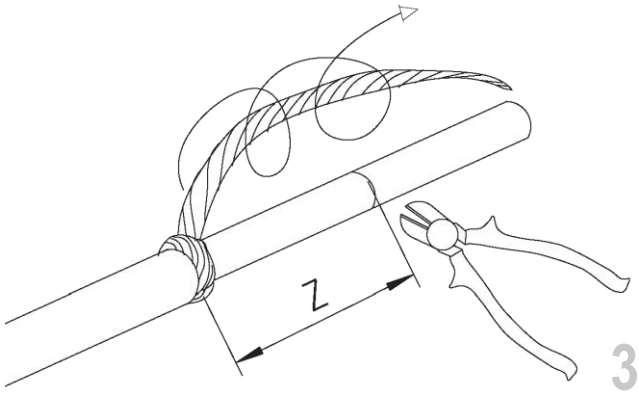
1

– Außenmantel des Kalt-Endes und Heizleitungsendes auf Länge X abisolieren. Siehe Tabelle 4 und Tabelle 5. Crimp-Variante beachten. Sicherstellen, dass Schutzgeflecht nicht beschädigt wird.



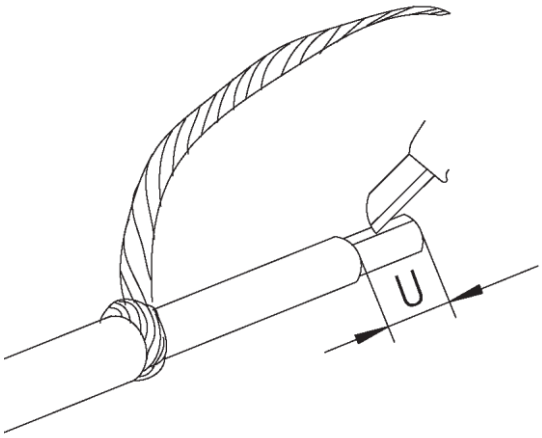
2

– Freigelegtes Schutzgeflecht des Kalt-Endes und der Heizleitung aufspleissen und verdrillen.
– Widerstandsheizleiter mit Isolierhülle des Kalt-Endes auf Maß Z kürzen. Siehe Tabelle 4. Crimp-Variante beachten.



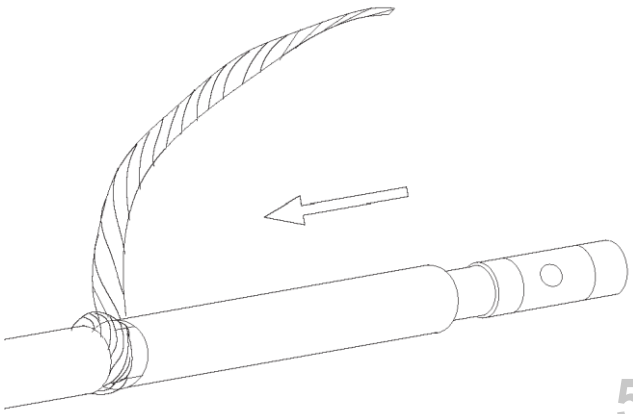
3

– Isolierhülle des Widerstandsheizleiters jeweils an Kalt-Ende und Heizleitung auf Maß U abisolieren. Siehe Tabelle 4 und Tabelle 5. Crimp-Variante beachten. Sicherstellen, dass Widerstandsheizleiter nicht beschädigt wird.



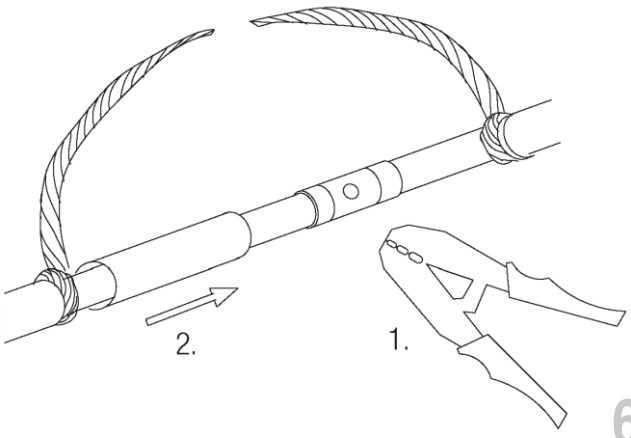
4

– Crimp-Variante beachten. Ggf. Widerstandsheizleiter der Heizleitung falten.
– Crimp-Verbinder an Widerstandsheizleiter der Heizleitung crimpen.
– Schrumpfschlauch C auf Isolierhülle der Heizleitung aufschieben.



5

– Crimp-Variante beachten. Ggf. Widerstandsheizleiter des Kalt-Endes falten.
– Crimp-Verbinder an Widerstandsheizleiter des Kalt-Endes crimpen.
– Schrumpfschlauch C mittig auf Crimp-Verbinder aufschieben.



6

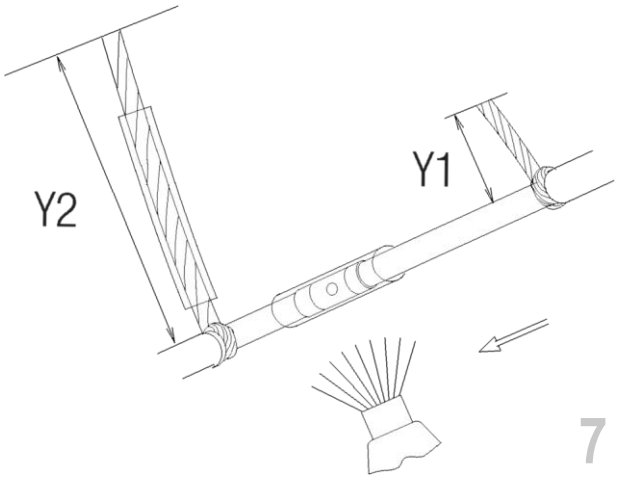
VORSICHT!

Verbrennungsgefahr durch heiße Teile und heiße Luft

Verletzungsgefahr durch heiße Teile und heiße Luft

- Heiße Teile nicht berühren.
- Heißluftpistole nicht auf Personen oder Körperteile richten.
- Leicht entzündliche und brennbare Materialien fernhalten.

– Aufgeschobenen Schrumpfschlauch C mit Heißluftpistole schrumpfen.
  Empfehlung: Schrumpftemperatur 320 °C
– Verdrilltes Schutzgeflecht des Kalt-Endes und/oder der Heizleitung auf Maß Y1 bzw. Y2 kürzen. Siehe Tabelle 4 und Tabelle 5. Crimp-Variante beachten.
– Weiteren Schrumpfschlauch C auf verdrilltes Schutzgeflecht des Kalt-Endes aufschieben.



7

– Weiteren Crimp-Verbinder an Schutzgeflecht des Kalt-Endes crimpen.
– Crimp-Verbinder an Schutzgeflecht der Heizleitung crimpen.
– Aufgeschobenen Schrumpfschlauch C über diesen Crimp-Verbinder mittig aufschieben.

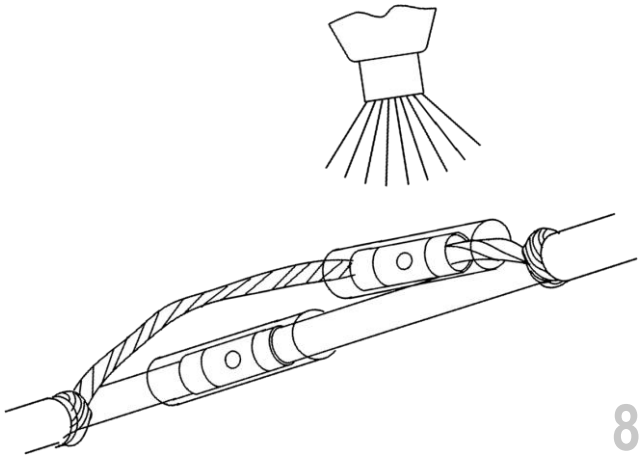
VORSICHT!

Verbrennungsgefahr durch heiße Teile und heiße Luft

Verletzungsgefahr durch heiße Teile und heiße Luft

- Heiße Teile nicht berühren.
- Heißluftpistole nicht auf Personen oder Körperteile richten.
- Leicht entzündliche und brennbare Materialien fernhalten.

– Schrumpfschlauch C mit Heißluftpistole schrumpfen.
Empfehlung: Schrumpftemperatur 320 °C



8

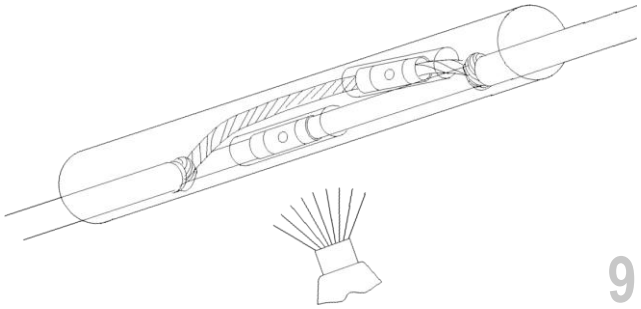
VORSICHT!

Verbrennungsgefahr durch heiße Teile und heiße Luft

Verletzungsgefahr durch heiße Teile und heiße Luft

- Heiße Teile nicht berühren.
- Heißluftpistole nicht auf Personen oder Körperteile richten.
- Leicht entzündliche und brennbare Materialien fernhalten.

– Ggf. Schrumpfschlauch B mittig auf Crimp-Verbindern positionieren und mit Heißluftpistole schrumpfen.
Empfehlung: Schrumpftemperatur 200 °C
– Schrumpfschlauch A mittig auf Verbindungsbereich positionieren und mit Heißluftpistole schrumpfen.
Empfehlung: Schrumpftemperatur 200 °C



9

6. Inbetriebnahme

WARNUNG!

Feuer- und Stromschlaggefahr durch Elektrisches Heizleitungssystem

Verletzungsgefahr durch Feuer und elektrischen Strom

- Vor Installations- oder Wartungsarbeiten alle Stromkreise von der Stromversorgung trennen und stromlosen Zustand feststellen.
- Heizleitungssystem mit Fehlerstromschutzschalter betreiben.

Die Schrumpfschlauchtechnik EKL nur durch qualifiziertes Personal in Betrieb nehmen.
Siehe Kapitel 2. Sicherheit - Personenqualifikation.

Zur Inbetriebnahme der Schrumpfschlauchtechnik EKL folgende Prüfungen bzw. Tätigkeiten durchführen:

– mechanische und elektrische Installation auf fachgerechte Installation prüfen
– Isolations-Widerstandsmessung durchführen, siehe Kapitel 2. Sicherheit - Mitgeltende Dokumente

7. Betrieb

WARNUNG!

Feuer- und Stromschlaggefahr durch Elektrisches Heizleitungssystem

Verletzungsgefahr durch Feuer und elektrischen Strom

- Beschädigungen im Betrieb vermeiden.
- Im Falle von Beschädigungen an Komponenten des Heizleitungssystems (Anschlussgehäuse, Heizleitung, Wärmedämmung u.a.) Wartung durchführen. Siehe Kapitel 8. Wartung.

8. Wartung

Für sicheren und störungsfreien Betrieb der Schrumpfschlauchtechnik EKL ist die regelmäßige Wartung nötig. Die Wartung darf nur durch qualifiziertes Personal entsprechend der Personenqualifikation durchgeführt werden.

WARNUNG!

Feuer- und Stromschlaggefahr durch Elektrisches Heizleitungssystem

Verletzungsgefahr durch Feuer und elektrischen Strom

- Vor Installations- oder Wartungsarbeiten alle Stromkreise von der Stromversorgung trennen und stromlosen Zustand feststellen.
- Heizleitungssystem mit Fehlerstromschutzschalter betreiben.

Folgende Inspektionen müssen regelmäßig entsprechend den Vorgaben der Auslegung des Heizleitungssystems durchgeführt werden. Der Zyklus beginnt mit der Inbetriebnahme.

Zur Wartung der Schrumpfschlauchtechnik EKL folgende Prüfungen bzw. Tätigkeiten durchführen:

– Heizleitungssystem auf guten mechanischen und elektrischen Zustand prüfen
– Heizleitungssystem auf Beschädigungen prüfen
– Isolations-Widerstandsmessung durchführen, siehe Kapitel 2. Sicherheit - Mitgeltende Dokumente

Im Falle von Beschädigungen ggf. Heizkreis, Heizleitungen oder Schrumpfschlauchtechnik EKL ersetzen.

9. Entsorgung, Recycling

Die Schrumpfschlauchtechnik EKL entsprechend der gesetzlichen Vorschriften fachgerecht entsorgen. Es besteht im Wesentlichen aus Kunststoff und Metall.

– Die Schrumpfschlauchtechnik EKL nicht mit dem Hausmüll entsorgen.

- Die Schrumpfschlauchtechnik EKL entsprechend der gesetzlichen Vorschriften fachgerecht entsorgen.
- Die Schrumpfschlauchtechnik EKL nicht mit dem Hausmüll entsorgen.

10. Gewährleistung

Umfang

BARTEC gewährleistet, dass sämtliche BARTEC-Produkte und Zubehörteile, die Gegenstand dieser Anleitung sind, innerhalb einer Gewährleistungsfrist von 12 (zwölf) Monaten ab Kaufdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

Die Produktgewährleistung gilt jedoch nicht für Schäden aufgrund von:

- Unfällen
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, fehlerhaften Montage-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten sowie unsachgemäßem Betrieb
- ausgebliebenen Wartungs- oder Reparaturarbeiten
- unautorisierten Modifikationen

Darüber hinaus kann BARTEC im Rahmen dieser Gewährleistung nicht haftbar gemacht werden für:

- Installations- oder Beseitigungskosten
- Sachschäden oder Verluste von Sachwerten
- indirekte oder Folgeschäden aller Art (einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Umsatzeinbußen oder entgangene Gewinne)
- sämtliche anderweitige Kosten oder Schadenersatzansprüche, die direkt oder indirekt mit dem Gewährleistungsanspruch im Zusammenhang stehen

Wenn sämtliche Gewährleistungsbedingungen (gemäß untenstehender Auflistung) erfüllt sind, wird BARTEC nach eigenem Ermessen:

- das Produkt reparieren oder
- das Produkt ersetzen oder
- den Kaufpreis für das Produkt erstatten.

Diese Gewährleistung gibt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte. Sie haben eventuell auch weitere Rechte, die von der jeweiligen Gerichtsbarkeit abhängen. Sofern die vorliegende Produktgewährleistung nicht ausdrücklich anderslautende Bestimmungen enthält, kommen die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der BARTEC-Gruppe zur Anwendung.

Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der BARTEC-Gruppe können unter https://bartec.com/de/allgemeine-geschaeftsbedingungen-fuer-lieferungen-und-leistungen abgerufen werden.

Gewährleistungsbedingungen

Die eingeschränkte Produktgewährleistung unterliegt den folgenden Bedingungen:

- ordnungsgemäße Durchführung von Installations- und Wartungsarbeiten sowie sachgemäßer Betrieb in Übereinstimmung mit dem Stand der Technik und der Produktdokumentation
- Bereitstellung der vollständig ausgefüllten Abnahmeprotokolle für sämtliche Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten

Inanspruchnahme der Gewährleistung

Um einen Gewährleistungsanspruch geltend zu machen:

- Benachrichtigen Sie BARTEC oder Ihren BARTEC-Vertreter vor Ort innerhalb von 30 Tagen nach dem Auftreten eines möglichen Gewährleistungsfalls per Post oder per E-Mail.
- Auf Anforderung müssen Sie BARTEC sämtliche gewährleistungsbezogenen Informationen und Dokumentationen zur Verfügung stellen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf:
- Projektplanungsunterlagen und
- Abnahmeprotokolle für Installations-, Inbetriebnahme-, Wartungs- und Reparaturarbeiten.

Kontakt

BARTEC BENKE GmbH, Schulstrasse 30, 94239 Gotteszell

Phone: +49 9929 301-0
gotteszell@bartec.com

BARTEC

BARTEC BENKE GmbH

Schulstrasse 30

94239 Gotteszell

Germany

www.bartec.com

gotteszell@bartec.com

Technische Änderungen vorbehalten.

Eventuelle Abweichungen, Irrtümer oder Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadenersatz.

05-0091-7D0004/C 03/2026-EHT-347788