

Installationsanleitung Installation manual

Elektroschweissmuffe COOL-FIT PE Plus

Electrofusion couplers COOL-FIT PE Plus



Installationsanleitung beachten

Die Installationsanleitung ist Teil des Produktes und ein wichtiger Baustein im Sicherheitskonzept. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

- Installationsanleitung lesen und befolgen.
- Installationsanleitung stets am Produkt verfügbar halten.
- Installationsanleitung an alle nachfolgenden Verwender des Produkts weitergeben.

Bestimmungsgemässe Verwendung

Das Produkt ist ausschliesslich dazu bestimmt, nach Einbau in ein Rohrleitungssystem Medien innerhalb der zugelassenen Druck- und Temperaturgrenzen durchzuleiten.

Anwendung: COOL-FIT PE Plus Rohrleitungssysteme, welche sekundäre Kühlmedien bis zu 10 bar befördern. Weitere Anwendungen nach Rücksprache mit dem Hersteller möglich.

Zu diesem Dokument

Dieses Dokument beinhaltet alle notwendigen Informationen, um das Produkt zu installieren.

Beschriebene Produktvariante

Diese Installationsanleitung beschreibt vorisolierte Elektroschweissmuffen COOL-FIT PE Plus d250 bis d450 mm, SDR17 aus PE100

Mitgeltende Dokumente

- Technisches Handbuch für COOL-FIT PE Plus Rohrleitungssysteme.
- Bedienungsanleitung Elektroschweisgerät
- Georg Fischer Planungsgrundlagen Industrie

Diese Unterlagen erhalten Sie über Ihre Georg-Fischer-Vertretung oder unter www.gfps.com.

Sicherheit und Verantwortung

Um die Sicherheit im Betrieb zu gewährleisten, ist der Betreiber für folgende Massnahmen verantwortlich:

- Produkt wird bestimmungsgemäss verwendet.
- Montage wird von Fachpersonal durchgeführt.
- Rohrleitungssystem ist fachgerecht verlegt und wird regelmässig überprüft.
- Personal wird regelmässig in Arbeitssicherheit und Umweltschutz an druckführenden Rohrleitungen unterwiesen.

Das Personal ist für folgende Massnahmen verantwortlich:

- Kennen, Verstehen und Beachten der vorliegenden Installationsanleitung.

Transport und Lagerung

- Das Produkt in der Originalverpackung transportieren und lagern.
- Das Produkt vor Staub, Schmutz, Feuchtigkeit sowie Wärme- und UV-Strahlung schützen..
- Das Produkt muss flach gelagert und transportiert werden.

Haftungsausschluss

Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie gelten nicht als zugesicherte Eigenschaften oder als Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantien. Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.

Observe installation manual

The installation manual is part of the product and an important module of the safety concept. Non-observance could result in serious injury or death

- Read and observe installation manual.
- Installation manual must be available at the product.
- Pass installation manual to following users of the product.

Intended use

The product is intended exclusively for conveying media in the allowable pressure and temperature range in piping systems into which it has been installed.

Application: COOL-FIT PE Plus piping system which transports secondary coolants up to 10 bar. After consulting the manufacturer, further applications are possible.

Regarding this document

This document describes all necessary information to install the product.

Described product type

This installation manual describes pre-insulated electrofusion couplers COOL-FIT PE Plus d250mm up to d450mm, SDR17 made of PE100.

Related documents to this installation manual

- Technical Manual for COOL-FIT PE Plus Piping Systems.
- Operating instruction fusion unit.
- Georg Fischer Planning Fundamentals Industry

The documents may be obtained from your Georg Fischer sales company or via www.gfps.com.

Safety and responsibility

To guarantee the safety at work, the operator is responsible for following actions:

- Product must only be used according to the specifications for which it has been intended.
- Assembly and installation must be carried out by qualified personnel.
- Piping system must be installed by professionals and its functionality is checked regularly.
- Personnel must be instructed on a regular basis in all aspects of work safety and environmental protection especially those pertaining to pressure-bearing piping system.

The personnel is responsible for following actions:

- Knowing, understanding and adhering to this installation manual.

Transport and storage

- The product must be transported and stored in its original packaging.
- Protect the product from dirt, dust, humidity, and especially heat and UV radiation.
- The product must be stored and transported in flat position.

Disclaimer

The technical data are not binding. They neither constitute expressly warranted characteristics nor guaranteed properties nor a guaranteed durability. They are subject to modification. Our General Terms of Sale apply.

Georg Fischer Piping Systems Ltd.
Ebnatstrasse 111, 8201 Schaffhausen/Switzerland
Phone +41 (0)52 631 11 11, Fax +41 (0)52 631 28 00
info.ps@georgfischer.com, www.gfps.com

Installation

Benötigte Werkzeuge:

- Rohrtrenngerät
- Umfangsmassband
- Rotationsschälgerät
- PE Reiniger
- Fusselfreies, unbedrucktes sauberes Tuch
- Meterstab
- Permanent Marker
- Elektroschweissgerät

HINWEIS

Ungenügende Vorbereitungsmaßnahmen können zu einer mangelhaften Schweissverbindung führen. Die Funktionsfähigkeit und Lebensdauer des Produktes sind nicht mehr gewährleistet.

NOTICE

Insufficient preparations can lead to a defective fusion connection. The functionality and life-time of the product are no longer warranted.

Vorgehensweise Procedure

1

Trägerrohr grob reinigen, gegebenenfalls mit Rohrtrenngerät rechtwinklig ablängen und entgraten.

Clean inner pipe roughly, cut at right angle with pipe cutter and if necessary deburr edges.



2

Freie Stutzenlänge des Trägerrohrs sowie Rohraussendurchmesser mit Umfangsmassband vor und nach dem Schälen kontrollieren. Angaben beachten.

Check pipe diameter with a circumferential measuring band before and after peeling operation. Consider standard data.

d Trägerrohr (mm) d inner pipe (mm)	Min. zul. Rohraussendurchmesser nach dem Schälen (mm) Permissible minimum pipe outside diameter after peeling (mm)	Freie Stutzenlänge (mm) Spigot length (mm)
250 [10"]	249.3 [9.81"]	110-125 [4.33"-4.92"]
280 [10"]	279.3 [10.42"]	110-125 [4.33"-4.92"]
315 [12"]	314.3 [12.37"]	120-135 [4.72"-5.32"]
355 [14"]	354.3 [13.95"]	130-145 [5.12"-5.71"]
400 [16"]	399.3 [15.72"]	130-145 [5.12"-5.71"]
450 [18"]	449.3 [17.69"]	140-155 [5.51"-6.10"]

3

Trägerrohr mit Rotationsschälgerät schälen. Min. Spanabtrag von 0.2 mm sowie min. zulässigen Rohraussendurchmesser beachten. Peel inner pipe with a rotary peeler. Note min. shaving thickness of 0.2 mm as well as min. allowable pipe outside diameter.



Installation

Required tools:

- Pipe cutter
- Circumferential measuring band
- Rotary peeler
- PE cleaner
- Lint-free, colourless and clean cloth
- Yardstick
- Permanent marker
- Fusion unit

4

Geschälten Rohrbereich mit PE Reiniger und fusselfreiem, unbedruckten und sauberen Tuch in Umfangsrichtung reinigen und ablüften lassen. Schweissfläche nicht mehr berühren, Verschmutzungen vermeiden.

Clean inner pipe only in the peeled area with PE cleaner and lintfree, colourless and clean cloth in circumferential direction, allow the cleaner to evaporate. Do not touch the fusion zone and avoid contamination.

5

Schweissfläche der Elektroschweissmuffe COOL-FIT PE Plus mit PE Reiniger reinigen. Das Produkt unmittelbar vor der Montage aus Verpackung nehmen ohne die Schweissfläche zu berühren. Clean the fusion area of the electrofusion coupler COOL-FIT PE Plus with PE cleaner and lintfree, colourless and clean cloth in circumferential direction, allow the cleaner to evaporate. Do not touch the fusion zone and avoid contamination.



6

Auf spannungsarme Montage achten. Trägerrohr und Elektroschweissmuffe COOL-FIT PE Plus gegen Lageveränderungen sichern. Take care for low stress installation. Secure the inner pipe and electrofusion coupler COOL-FIT PE Plus against dislocation.

7

Ohne Schweissflächen zu berühren, Elektroschweissmuffe COOL-FIT PE Plus auf Trägerrohr bis zur PUR Dämmung aufschieben. Without touching the fusion zone, push electrofusion coupler COOL-FIT PE Plus onto the inner pipe up to the PUR insulation.



8

Ohne Schweissfläche zu berühren, zweites Rohrende bis zur PUR Dämmung einschieben. Without touching the fusion zone, push second pipe end up to the PUR insulation.

9

Schweissen gemäss Bedienungsanleitung des Elektroschweissgeräts. Schweissprozess kontrollieren und überwachen (Schweissadapter 799.350.461 verwenden). Nach dem Schweißen, Meldung am Schweissgerätedisplay überprüfen. Anschliessend Schweisskabel entfernen.

Fuse in accordance to user manual of the fusion unit. Control and supervise fusion process [use welding adaptors 799.350.461]. After fusion check message on the fusion unit. Afterwards remove cables.

10

Auf Spannungsfreiheit und Lageveränderung achten, bis Abkühlzeit vorüber ist. Minimale Abkühlzeit für Druckprüfung abwarten, anschliessend Druckprüfung durchführen.

Ensure fusion area remains stress free and avoid dislocation until cooling time has elapsed Wait the minimum cooling time for pressure test, afterwards conduct pressure test.

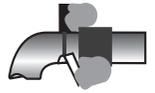
d Trägerrohr (mm) d inner pipe (mm)	Abkühlzeit (Minuten) Cooling time (minutes)
250, 280, 315, 355, 400, 450	60 min



Isolierprozess Sealing process

12

Abdichtband zentriert über den Spalt kleben und am Ende überlappen. Gut andrücken und Falten glattstreichen. Apply sealing tape centred over the inspection gap. Overlap sealing tape. Press on firmly and smooth out any crinkles.



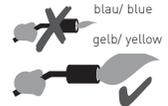
13

Schrumpfmuffe mittig positionieren. Position shrink socket centred.



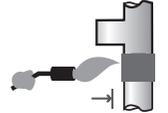
14

Die Auswahl und Einstellung des Brennerwerkzeugs ist entscheidend für einen guten Schrumpfprozess. Keine Lötflamme verwenden! Harte Flammen (blau) sind zu vermeiden. Brennerflamme weich einstellen. The choice and setting of the burner is crucial for a good shrinking process. Do not use soldering torches! Avoid a blue flame. The burner flame should be soft (yellow).



15

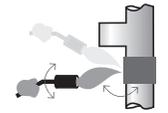
Die Flamme oder der Heissluftstrom muss möglichst senkrecht auf die Schrumpfmuffe auftreffen. Unnötige Wärmeeinwirkung auf den Fitting ist zu vermeiden. The flame or hot-air stream should hit the shrink socket as perpendicularly as possible. Avoid exposing heat unnecessarily.



16

Die Flamme oder das Heissluftgerät immer in Bewegung halten! Gleichmässig erwärmen. Punktuelle Überhitzung kann zu einer Schädigung des Materials oder im Falle der Schrumpfmuffe zu einem Verlust der Schrumpfleistung führen.

The flame or hot-air device should be kept moving! Heat the shrink sleeve as evenly as possible. Excessive heat at specific points can damage the shrink sleeve or the protective covering on the fitting.



17

ACHTUNG

Optische Veränderungen oder Rauchbildung am Aussenmantel oder Schrumpfmuffe deuten auf eine lokale Überhitzung hin.
→ Flamme oder Heissluftstrom sofort entfernen. Funktion des Systems wird dadurch nicht beeinträchtigt.

CAUTION

Visual changes or smoke formation on the jacket pipe or shrink socket indicate local overheating.
→ Flame or hot-air stream should be removed immediately. Functionality of the system is not impaired.