## 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 oder den Durchfluss zu regeln.

Anwendung: PE-Rohrleitungssysteme, welche Trinkwasser bis zu 16 bar oder Gas 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 Elektroschweissfittings ELGEF Plus, d20 bis d63 mm, PE100, SDR11.

## Mitgeltende Dokumente
- Technisches Handbuch für PE-Rohrleitungssysteme in der Versorgung.
- Bedienungsanleitung Elektroschweissgerät.
- Georg Fischer Planungsgrundlagen Industrie.

Diese Unterlagen erhalten Sie über Ihre Georg Fischer-Vertretung oder unter www.piping.georgfischer.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.

## 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 or for controlling flow in piping systems into which it has been installed.

Application: PE piping system which transports drinking water up to 16 bar or gas 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 electrofusion fittings ELGEF Plus, d20 up to d63 mm, PE100, SDR11.

## Related documents to this installation manual
- Technical Manual for PE Piping Systems in Utilities.
- Operating instruction fusion unit.
- Georg Fischer Planning Fundamentals Industry.

The documents may be obtained from your Georg Fischer sales company or via www.piping.georgfischer.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.

## 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**

**173.282.633**
**GFDO_6297_1_4 (11.13)**
© Georg Fischer Piping Systems Ltd.
CH-8201 Schaffhausen/Switzerland, 2013
Printed in Switzerland

GF Piping Systems

# Installationsanleitung
# Installation manual

## Elektroschweissfittings ELGEF Plus d20 bis d63mm

## Electrofusion fittings ELGEF Plus d20 to d63mm



## Installation

Benötigte Werkzeuge:

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

## Installation

Required tools

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

**HINWEIS**

**Mangelhafte Schweissverbindung**

Ungenügende Vorbereitungsmassnahmen können zu einer mangelhaften Schweissverbindung führen. Die Funktionsfähigkeit und Lebensdauer des Produktes können beeinträchtigt werden.

Diese Installationsanleitung, die Angaben im „Technischen Handbuch für PE-Rohrleitungssysteme in der Versorgung" und die Bedienungsanleitung des Elektroschweissgeräts befolgen.

**NOTICE**

**Defective fusion connection**

Insufficient preparations can lead to a defective fusion connection.
The functionality and life-time of the product may be affected.

Adhere to this installation manual, the data in the "Technical Manual for PE Piping Systems in Utilities" and the operating instructions for fusion units.

## Vorgehensweise / Procedure

**1**

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

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



**2**

Zu schälenden Rohrbereich am verpackten Produkt mit einem Meterstab ausmessen.

Measure area which must be peeled on the still packed product with a yardstick.



**3**

Schälbereich (Elektroschweissfitting plus 1cm) auf dem Rohr mit Meterstab ausmessen und Aussengrenzen mit Permanent Marker anzeichnen.

Measure area which must be peeled (electrofusion fitting plus 1 cm) with a yardstick on the pipe and mark outside lines with a permanent marker.



**4**

Rohr mit Rotationsschälgerät schälen.
Min. Spanabtrag von 0.2 mm sowie max. zulässige Wanddickenreduktion beachten.

Peel pipe with a rotary peeler.
Note min. shaving thickness of 0.2 mm as well as max. allowable wall thickness reduction.



**5**

Nur im geschälten Bereich Rohr mit PE Reiniger und fusselfreiem, unbedruckten und sauberen Tuch in Umfangsrichtung reinigen und ablüften lassen. Schweissfläche nicht mehr berühren, Verschmutzungen vermeiden.

Clean pipe only in the peeled area with PE cleaner and lint-free, colourless and clean cloth in circumferential direction, let the cleaner exhaust. Do not touch the fusion zone and avoid contamination.



**6**

Einstecktiefe des Rohres mit Meterstab und Permanent Marker auf Rohr anzeichnen.

Mark insertion depth with yardstick and permanent marker on the pipe.



**7**

Ohne Schweissfläche zu berühren, Produkt unmittelbar vor der Montage aus Verpackung nehmen.

Without touching the fusion zone, remove product immediately before the installation from packaging.



**8**

Auf spannungsarme Montage achten. Rohr und Fitting gegen Lageveränderungen sichern.

Take care for low stress installation. Secure the pipe and fitting against dislocation.



**9**

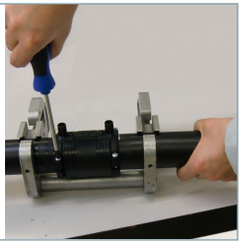
Ohne Schweissflächen zu berühren, Elektroschweissfitting auf Rohr schieben. Markierung auf dem Rohr dient zur Kontrolle der Einstecktiefe und Lageveränderung des Fittings.

Without touching the fusion zone, push electrofusion fitting onto the pipe. To control insertion depth and dislocation of the fitting , the done marking on the pipe serves.

**10**

Schrauben mit Schraubendreher wechselseitig und gleichmässig anziehen, bis Drehen oder Verschieben des Elektroschweissfittings auf dem Rohr nicht mehr möglich ist.

Tighten screws with screwdriver alternately and evenly, until it is no longer possible to rotate or move the electrofusion fitting on the pipe.



**11**

Schweissen gemäss Bedienungsanleitung des Elektroschweissgeräts. Schweissprozess kontrollieren und überwachen.

Fuse in accordance to the user manual of the fusion unit. Control and supervise fusion process.




**12**

Während und nach dem Schweissen, Schweissanzeigen an Produkt kontrollieren. Nach dem Schweissen, Meldung am Schweissgerätedisplay überprüfen. Anschliessend Schweisskabel entfernen.

During and after fusion, check fusion indicators on the product. After fusion check message on the fusion unit. Afterwards remove fusion cables.

**13**

Auf Spannungsfreiheit achten, bis Abkühlzeit vorüber ist.

Ensure fusion area remains stress free until cooling time has elapsed.

**14**

Minimale Abkühlzeit für Druckprüfung abwarten, anschliessend Prüfung durchführen.

Wait the minimum cooling time for pressure test, afterwards conduct pressure test.