

Fernwärme-Forschungsinstitut GmbH
Max-von-Laue-Str. 23
30966 HEMMINGEN
GERMANY

Phone +49 511 94370 - 0
Fax +49 511 94370 - 70
E-Mail info@fernwaerme.de
Internet www.fernwaerme.de

Certificate

**For tests of Haelok pressfittings at the district heating research institute
(FFI)**

By assignment of

Haelok Inc. Switzerland

in 8005 Zurich

2015-02-16



Managing Director:
Thomas Grage

 **FFI** FERNWÄRME
FORSCHUNGSINSTITUT
GmbH

Max-von-Laue-Str. 23
30966 Hemmingen
+49 511 94370 0
www.fernwaerme.de

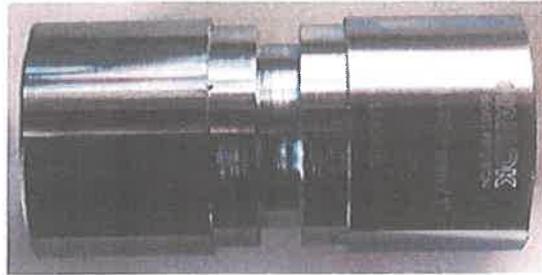


Project Engineer:
Volker Herbst

Hemmingen, 2015-05-21

Copyright.

Schlussbericht 1254_5163



Pressverbinder L-13-414 33,4-33,7 mm /1

Die durchgeführten Prüfungen haben folgendes Resultat ergeben:

1. Kurzzeittest 5 min bei 16 bar und Raumtemperatur - bestanden
2. Kurzzeittest 5 min bei 24 bar und Raumtemperatur - bestanden
3. Kurzzeittest 60 min bei 140°C, 6 bar Wasserdruck und 190 MPa Zugspannung am Mediumrohr - bestanden
4. 100 Zyklen Langzeitprüfung mit 6 bar Wasserdruck, 190 MPa Zugspannung am Mediumrohr bei 120°C, 15 min gehalten und 0 MPa während der Abkühlung auf 50°C – bestanden

Ergebnis: Im Kurzzeitversuch und im Langzeitversuch haben sich die Pressfittinge bei 100 durchgeführten Zyklen gegenüber Temperatur, Temperaturwechsel, Wasserdruck Zugbelastung und Zulentlastung für die Verbindung von Fernwärmerohren der Nennweite DN25/90 als geeignet erwiesen. Die Rohre haben sich im und nach dem Test axial nicht verschoben.



Dipl.-Ing. (FH) Volker Herbst

Projektleiter



FFI FERNWÄRME
 FORSCHUNGSINSTITUT
 GmbH
 Max-von-Laue-Str. 23
 30966 Hemmingen
 +49 511 94370 0
 www.femwaerme.de