

Fachforum im Bauzentrum München

Thema: Wartung von
Wohnungsstationen

Agenda

- Wo kommen die Stationen her?
- Übersicht der Stationstypen / Artikelübersicht
- Regler TPC-M / Verbindung Click-Fit / Wärmetauscher
- Wartung
- Inbetriebnahme

Danfoss - Redan

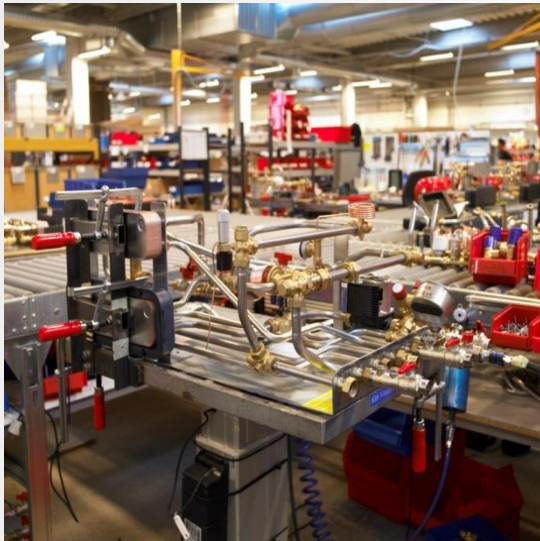
- Wurde 1971 gegründet
- Gehört seit 2003 zum Danfoss-Konzern
- Beschäftigt ca. 110 Mitarbeiter
- Hat Anfang der **70er** Jahre den PM-Regler entwickelt



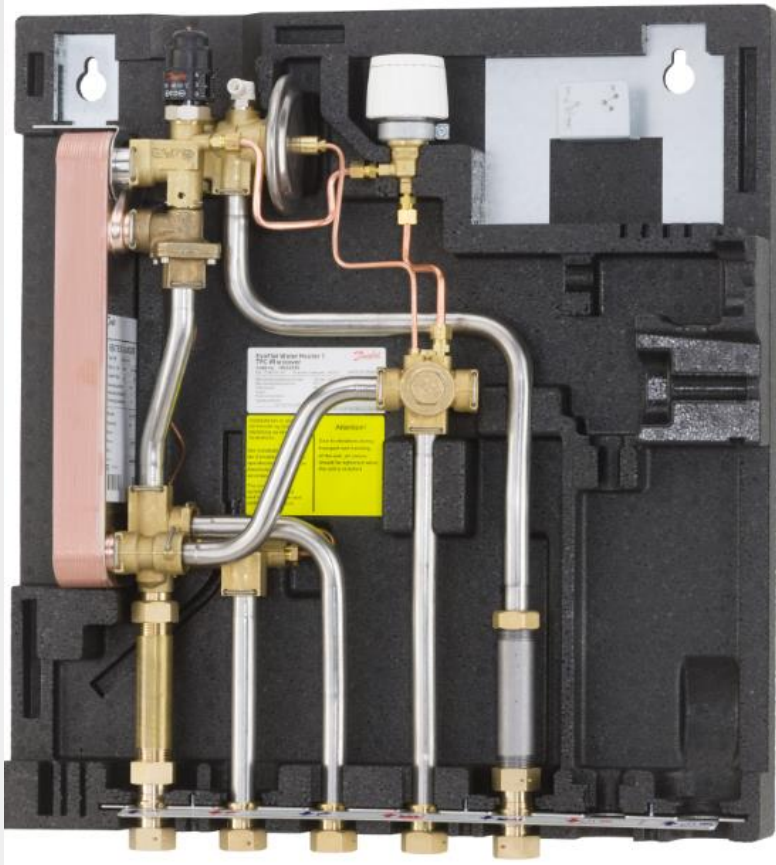
Danfoss Gemina

- Wurde 1973 gegründet
- Gehört seit 2004 zum Danfoss-Konzern
- Beschäftigt ca. 120 Mitarbeiter

- Beide Fertigungen produzieren jährlich mehr als **85.000** Stationen



Stationstyp: nur TWW



Artikelübersicht: Wohnungsstationen TWW-Station WSS / WSS-E

- Zur Trinkwassererwärmung, ohne Heizungsanschluss für die Wohnung
- Leistungsbereich TWW max. 19,4l/min
- Mit Differenzdruckregler und Warmwasserthermostat (im Kombiregler integriert)
- Wärmetauscher mit Cu- oder E-Lot
- Kompl. wärmegeklämmt



Stationstyp FSS: Heizkörper + TWW



Artikelübersicht: Wohnungsstationen EvoFlat FSS



Cu-gelötet (Standard)

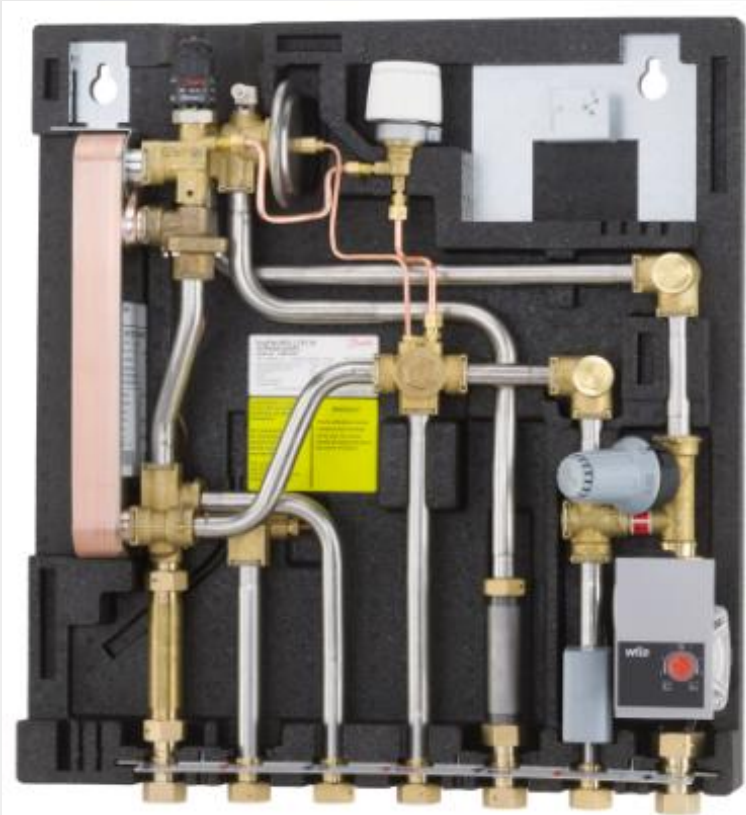


Edelstahlgelötet (E-HEX)

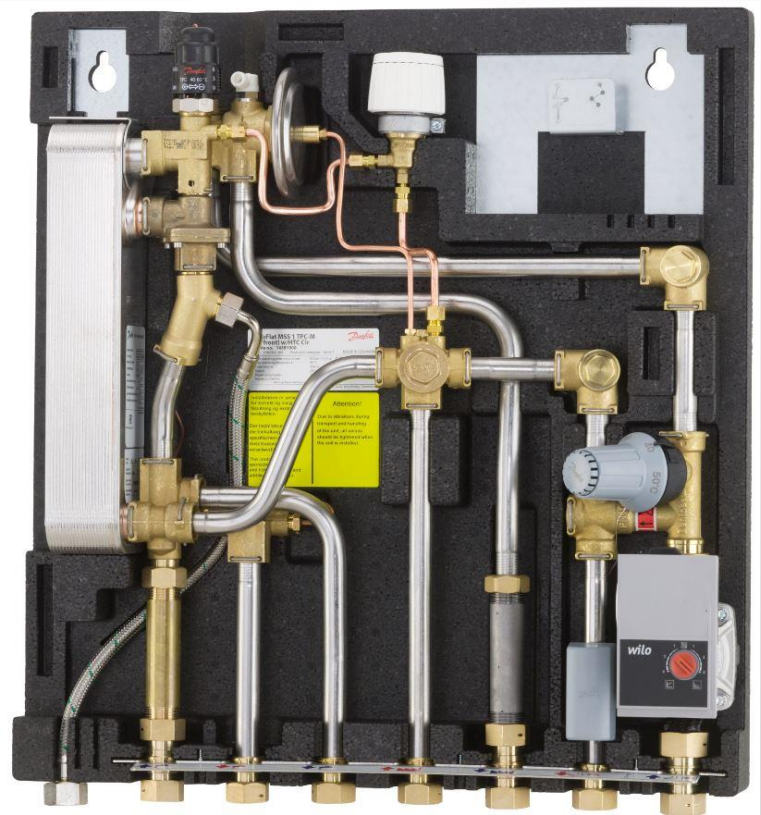
Stationstyp MSS: Flächenheizung + TWW



Artikelübersicht: Wohnungsstationen EvoFlat MSS



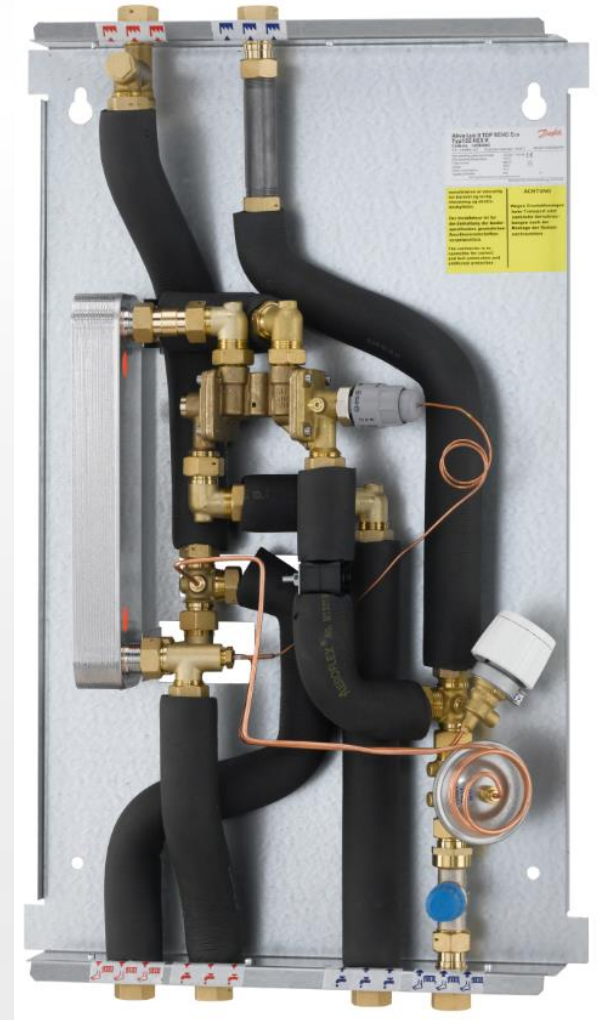
Cu-gelötet (Standard)



Edelstahlgelötet (E-HEX)

Artikelübersicht: Wohnungsstationen Akva Lux II Reno Eco

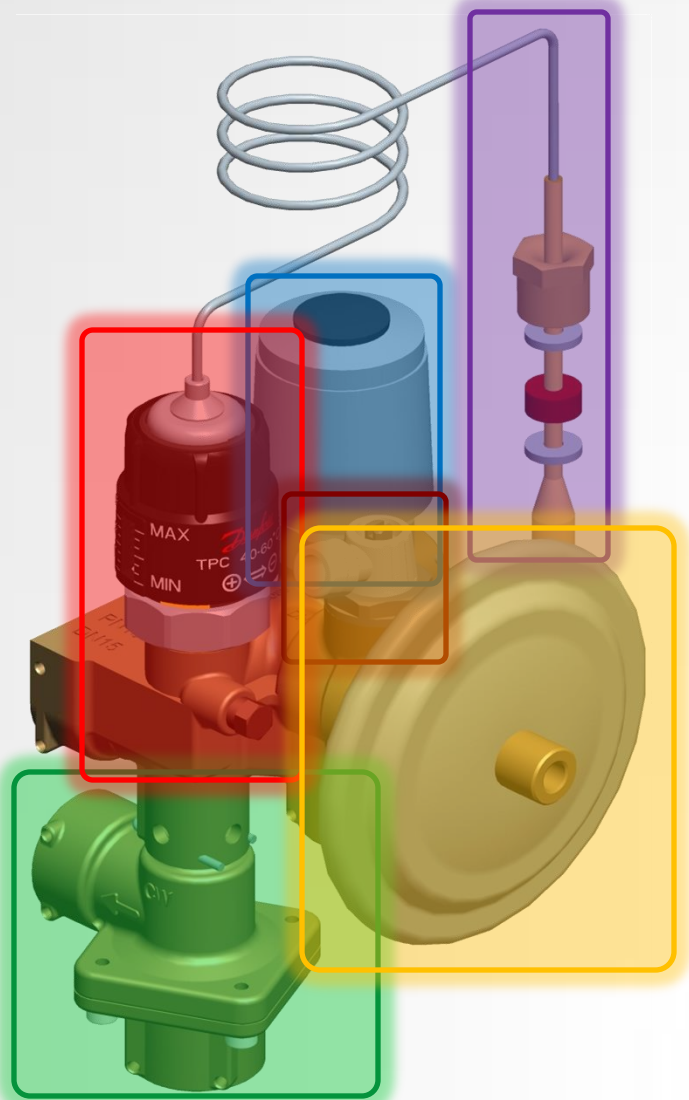
- Gasthermenaustauschstation - Unterer Anschluss analog zur Junkers-Gaskombitherme (andere Fabrikate mittels Adapter möglich), Primär Anschluss von oben
- Leistungsbereich TWW 12 – 20 l/min
- Leistungsbereich HZ max. 15kW
- Warmwasserregler mit integrierten Differenzdruckregler. Dadurch kein Strangabgleich notwendig!
- Wärmetauscher mit Cu- oder E-Lot



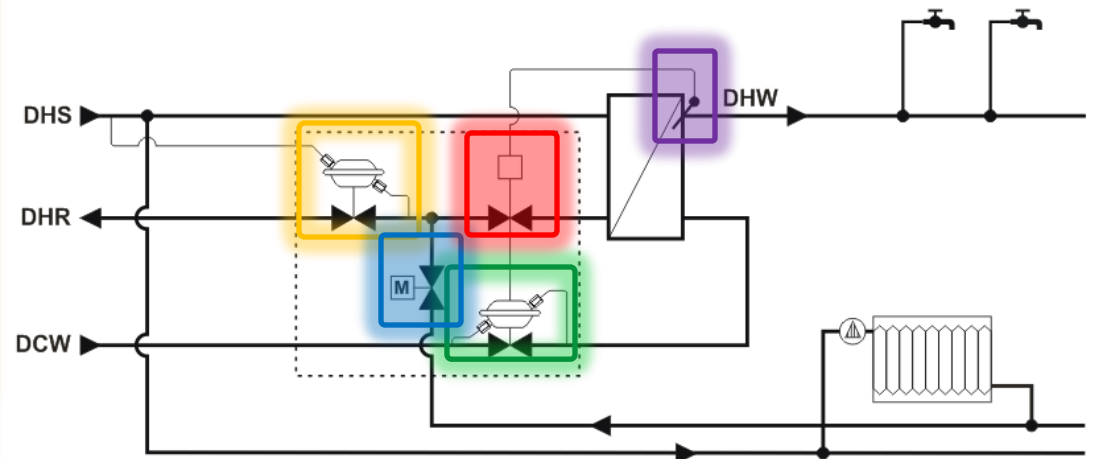
Agenda

- Wo kommen die Stationen her?
- Übersicht der Stationstypen / Artikelübersicht
- **Regler TPC-M / Verbindung Click-Fit / Wärmetauscher**
- Wartung
- Inbetriebnahme

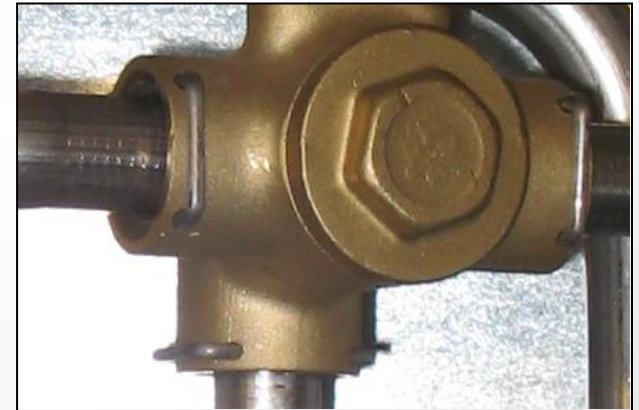
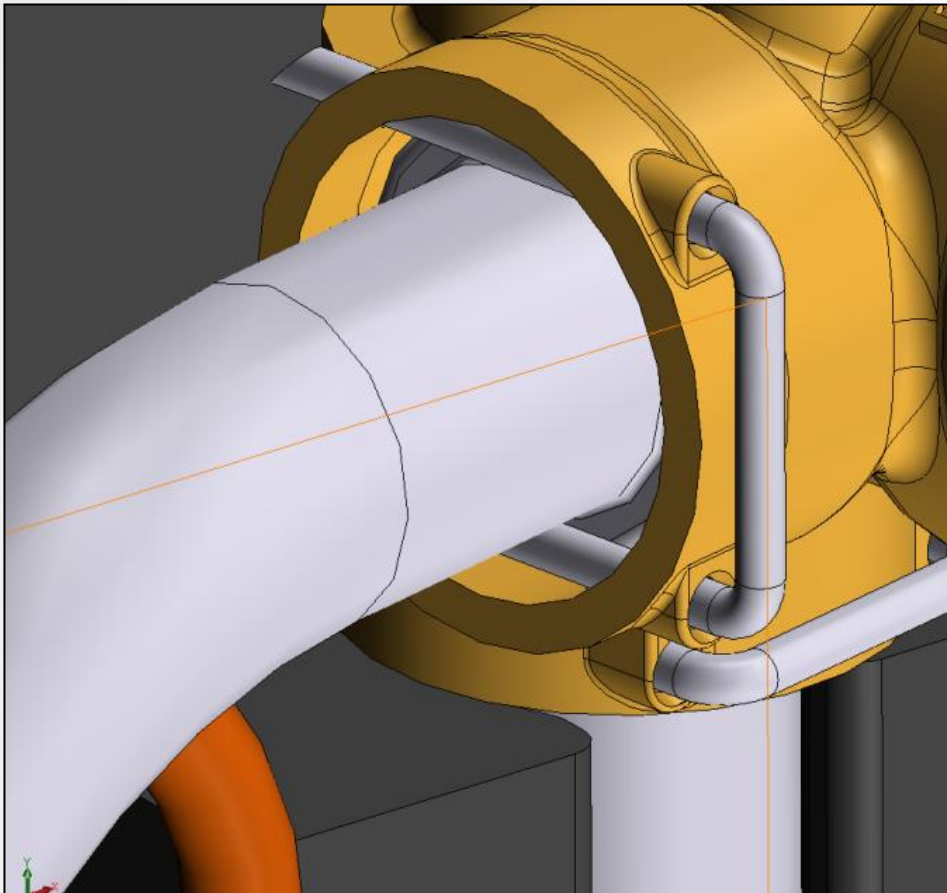
Der TPC-M - Kombiregler



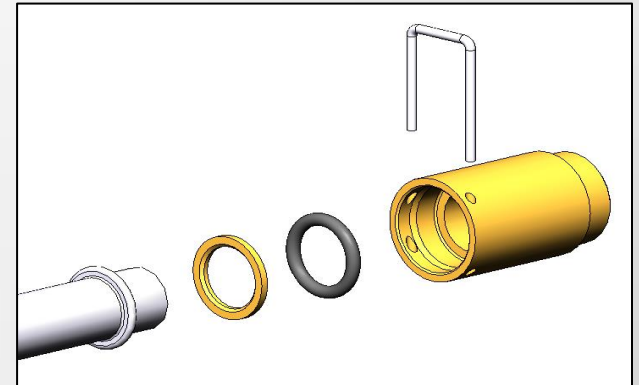
- ❑ Strömungskegel
- ❑ Differenzdruckregler (HE + DHW)
- ❑ Zonenventil
- ❑ TWW-Thermostat
- ❑ Thermostat Fühler
- ❑ Entlüfter



EvoFlat Click-Fit-Rohrverbindungen

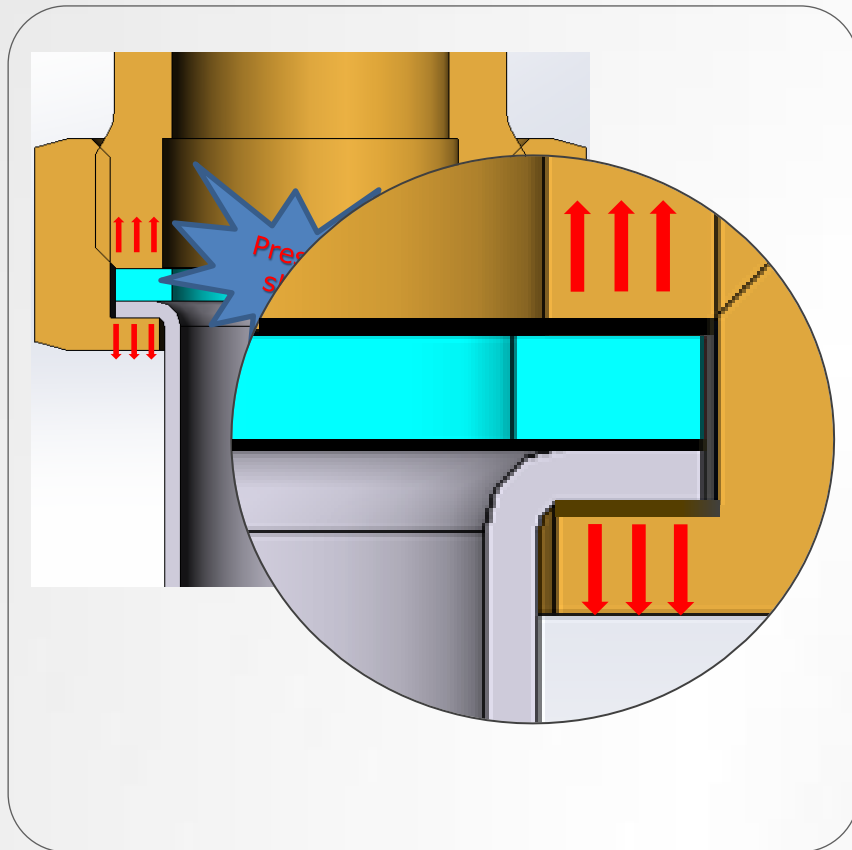


Demontierbare Verbindung

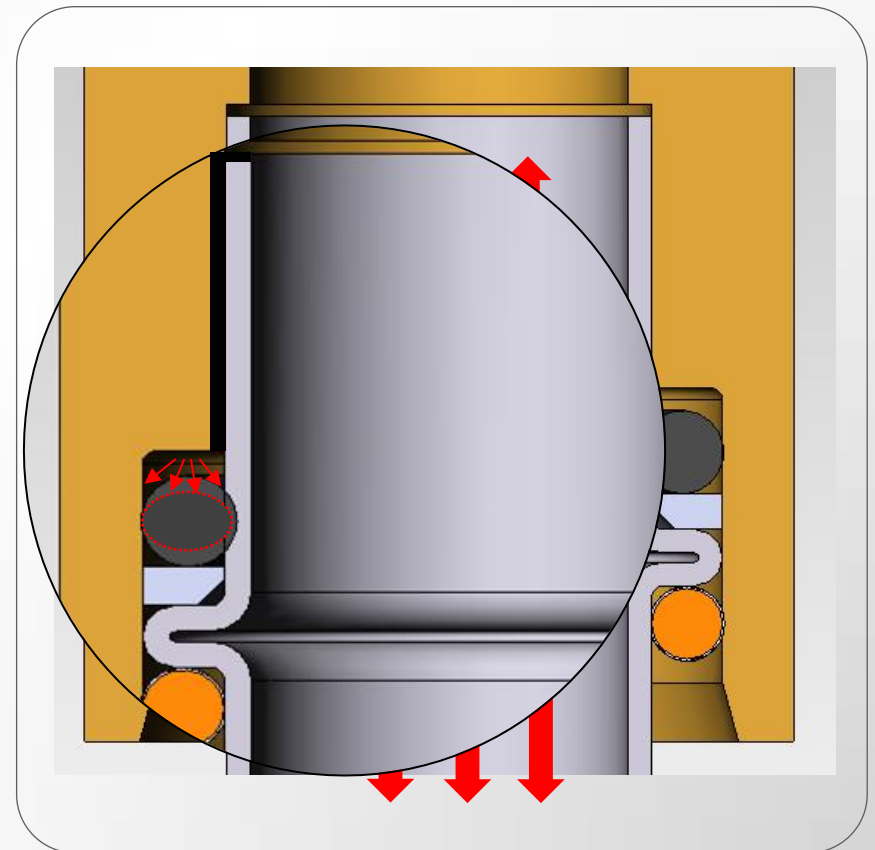


EvoFlat Click-Fit-Rohrverbindungen

Verschraubungen flachdichtend



Neue Verbindungstechnik



EvoFlat Click-Fit-Rohrverbindungen

Vorteile:

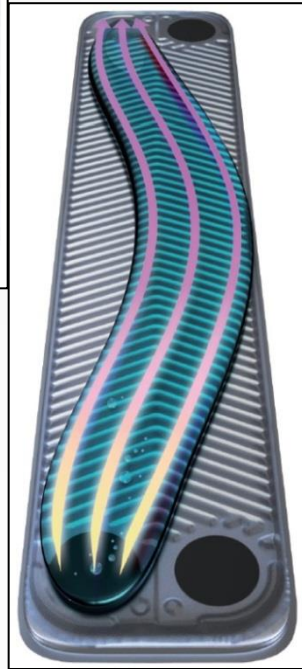
- Kein Nachziehen – schnellere Installation – geringere Baukosten
- Kein Risiko für Undichtigkeiten – keine Folgekosten
- Belastbare Verbindung – Prüfdruck im Test 200 bar



Danfoss noppengeprägter Wärmetauscher



Traditionelles Design



Neue Micro Plate
Technologie



Danfoss noppengeprägter Wärmetauscher

Wenn Sie traditionelle Plattenwärmetauscher mit der neuen MPHEs vergleichen, liefern MPHEs eine Reihe von Vorteilen.

- **Bessere Leistung**
- **Geringerer Druckverlust**
- **Geringere Rücklauftemperaturen**



Agenda

- Wo kommen die Stationen her?
- Übersicht der Stationstypen / Artikelübersicht
- Regler TPC-M / Verbindung Click-Fit / Wärmetauscher
- **Wartung**
- Inbetriebnahme

Wartung nach VDI 2072

In 09/2018 wird voraussichtlich der Gründruck der VDI 2072 erscheinen. Diese VDI-Richtlinie befasst sich mit zentralen und dezentralen Trinkwassererwärmern.

Zum Thema Instandhaltung wird voraussichtlich folgendes geschrieben stehen:

Die Herstellerangaben sind zu beachten.

Für Durchfluss-Trinkwassererwärmer wird grundsätzlich zum Betreiben und Instandhalten empfohlen:

- *vorhandene Schmutzfänger – einmal jährlich reinigen*
- *Sichtprüfung (u.a. Undichtigkeiten prüfen) – einmal jährlich*
- *Funktionstest (Leistungsprüfung) aller Betriebsparameter (z. B. Volumenströme, Temperaturen) – einmal jährlich*

Wartung

Die Danfoss Wohnungsstationen vom Typ EvoFlat erfordern nur einen sehr geringen Wartungsaufwand. Wartungsarbeiten an der Station sind regelmäßig durchzuführen, wobei der Abstand der widerkehrenden Wartung **24** Monate nicht überschritten werden sollte und folgende Arbeiten umfasst:

Schmutzfänger

Reinigung oder ggf. Austausch der Schmutzfänger.

Wärmezähler

Überprüfung sämtlicher Betriebsparameter

Temperaturen

Überprüfung der Temperatur der Wärmequelle und der Trinkwarmwassertemperatur.

Anschlüsse

Überprüfung sämtlicher Anschlüsse auf Leckagen (gilt nur für die Akva Lux Reno)

Zapfleistung

Überprüfen der Zapfleistung für Warmwasser

Wartung

Wechsel eines Wärmetauschers:

- Kugelhähne absperren
- Station entleeren
- 3 Klammern nach vorne heraus ziehen
- Wärmetauscher nach links entfernen
- Neuen Wärmetauscher montieren
- Sicherungsstifte wieder setzen
- Kugelhähne öffnen und Station entlüften



Inbetriebnahme Wohnungsstationen

Prüfen und Befüllen der Anlage

- Stromanschluß am Gerät ok. und Sicherheitsmessung nach VDE 0701 bestanden
- Spannungsversorgung geprüft
- Fühler geprüft (elektrische Verdrahtung und Position)
- Station auf Dichtigkeit geprüft
- Fülldruck der Anlage geprüft, Anlage ggf. entlüftet
- Sicherheitseinrichtungen geprüft
- Absperreinrichtungen geprüft
- Durchflussmengen kontrolliert

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!