Ausschreibungstext:

Regelstation DN 25 zur dezentralen Regelung der Vorlauftemperatur von Flächenheizungen und zur Systemtrennung in einen Primär- und einen Sekundärkreis in Verbindung mit Oventrop Edelstahl-Verteilern.
Bestehend aus:

- elektronisch geregelte Hocheffizienzpumpe bzw. Pumpe
- Wärmeübertrager, Manometer, Sicherheitsventil
- „Hycocon HTZ“ Regelventil
- Membran-Ausdehnungsgefäß
- Temperaturregler mit Tauchfühler
- Anschluss- und Befestigungsteile

fertig vormontiert und auf Dichtheit geprüft

Technische Daten:

max. Betriebsdruck p_S Primärseite:	6 bar
max. Betriebsdruck p_S Sekundärseite:	3 bar
Membran-Sicherheitsventil:	3 bar
max. Betriebstemperatur t_S Primärseite:	90 °C
max. Betriebstemperatur t_S Sekundärseite:	50 °C
Regler Einstellbereich:	20-50 °C
Wärmeübertrager:	
Leistungsklasse 14 kW:	14 Platten
Werkstoff:	Edelstahl 1.4401/ Lötmaterial Kupfer

Die Leistungsangaben ergeben sich bei festgelegten Vorgabewerten im Primärkreis (70/50 °C) und Sekundärkreis (40/50 °C).

Membran-Ausdehnungsgefäß:	
Volumen:	3 l
Korrosionsbeständigkeit:	innen beschichten

Medium: Nicht aggressive Flüssigkeiten (z. B. Wasser und geeignete Wasser-Glykolgemische gemäß VDI 2035). Nicht für Dampf, ölhaltige und aggressive Medien geeignet.

Ausführungen:	**Artikel-Nr.:**
mit Hocheffizienzpumpe Wilo-Yonos PARA RS Ku 15/6	1151065
mit Pumpe Wilo E15/1-5 - Exportmodell, nur für den Vertrieb außerhalb der EU	1151060

Beschreibung, Funktion:

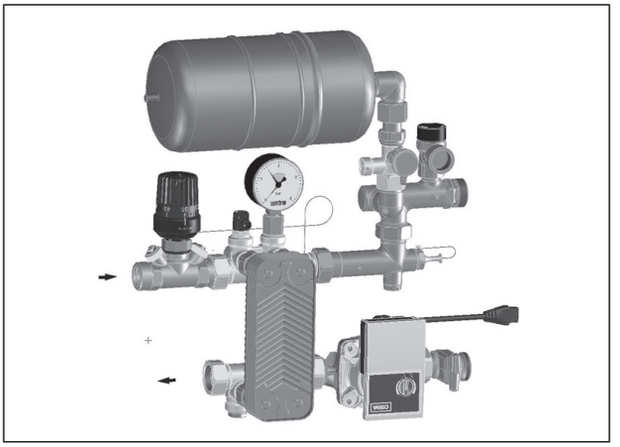
Die „Regufloor HX“ Regelstation wird zur konstanten Vorlauftemperaturregelung für Flächenheizungen eingesetzt und ermöglicht mit Hilfe des Wärmeübertragers ein Trennen des Heizungssystems (Primärkreis) vom Flächenheizkreis (Sekundärkreis). Damit lassen sich auch Flächenheizkreise mit nicht diffusionsdichten Rohren anschließen, wie sie z. B. bei Altanlagen vorliegen. Umgekehrt wird ein Eindringen von möglichen Korrosionsprodukten aus dem Kesselkreis in den Flächenheizkreis verhindert. Auch können die Flächenheizkreise auf der Sekundärseite mit einem Wasser-Glykol-Gemisch betrieben werden, z. B. bei Freiflächenheizungen.
Das Regulierventil auf der Primärseite regelt die eingestellte Vorlauftemperatur. Die Temperaturerfassung erfolgt mittels Tauchfühler auf der Sekundärseite.
Durch die automatische Regelung der Pumpe wird die Pumpenleistung stetig dem aktuellen Heizwasserbedarf angepasst.

Abmessungen/Anschlussmaße:

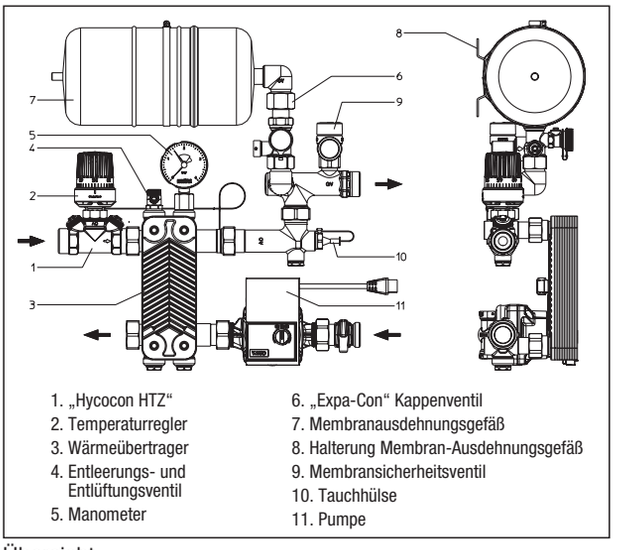
Die Bautiefe der Regelstation innerhalb des Einbauschranks beträgt ca. 160 mm von Vorderkante Ausdehnungsgefäß bis Rückwand Einbauschrank (Befestigungsschienen berücksichtigt), siehe Abb. „Maße“. Diese Bautiefe ist bei der Montage des Einbauschranks zu berücksichtigen (Rahmen entsprechend herausziehen).

Montagehinweis:

Bei der Montage der Regelstation an den Edelstahl-Verteiler ist die richtige Durchflussrichtung zu beachten, siehe Abb. „Durchflussrichtung“.
Der Vorlauf an der Regelstation liegt immer oben.
Der Rücklauf an der Regelstation liegt immer unten.
Der werkseitige Auslieferungszustand der Regelstation ist für Linksanschluss.

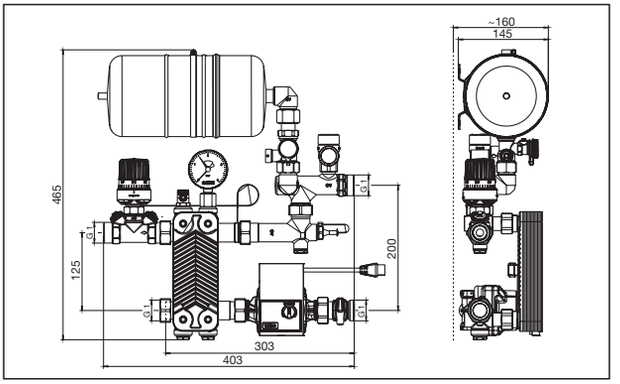


„Regufloor HX“

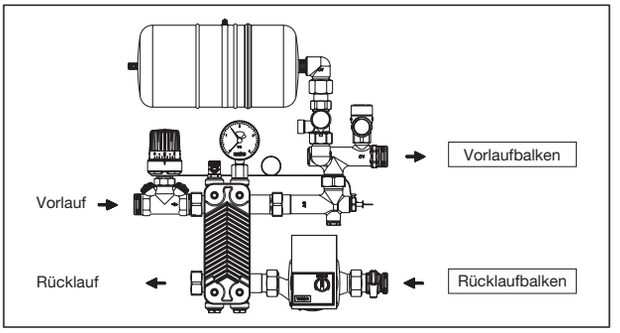


1. „Hycocon HTZ“
2. Temperaturregler
3. Wärmeübertrager
4. Entleerungs- und Entlüftungsventil
5. Manometer
6. „Expa-Con“ Kappenventil
7. Membranausdehnungsgefäß
8. Halterung Membran-Ausdehnungsgefäß
9. Membransicherheitsventil
10. Tauchhülse
11. Pumpe

Übersicht



Maße



Durchflussrichtung

Leistungsdaten:

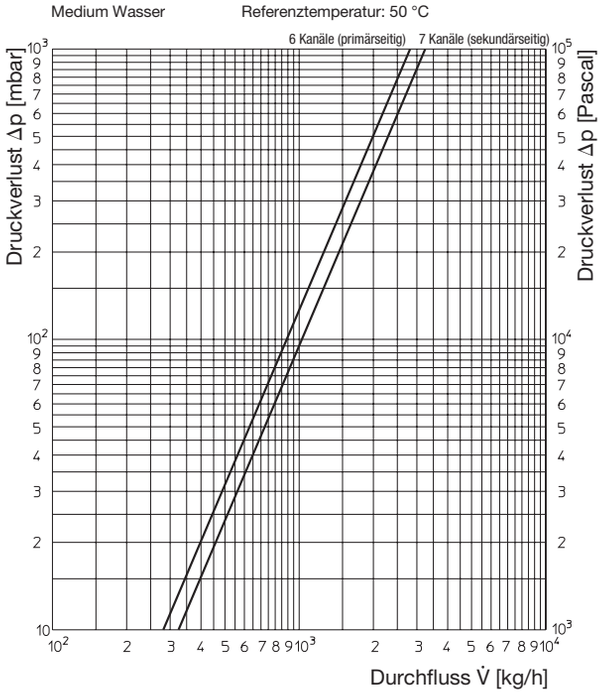


Diagramm Wärmeübertrager

Max. Anlagenvolumen bezogen auf das Ausdehungsgefäß (Volumen 3 l) in Abhängigkeit von der Vorlauftemperatur

Umrechnung des max. Anlagenvolumens auf die mögliche Gesamtrohrlänge bezogen auf die Rohrdimension.
Die Wasservorlage des Ausdehnungsgefäßes beträgt 0,6 l (entspr. 20% des Gefäßvolumens (3 l), nach DIN 12828 Anhang D.2).

Vorlauftemperatur	Vmax	17 x 2	16 x 2	14 x 2
30 °C	220 l	1655 m	1945 m	2800 m
35 °C	150 l	1130 m	1325 m	1905 m
40 °C	115 l	865 m	1015 m	1460 m
45 °C	90 l	675 m	795 m	1145 m
50 °C	80 l	600 m	705 m	1015 m
55 °C	60 l	450 m	530 m	760 m

Beispiel:

Gegeben:
erforderliche Gesamtwärmeleistung der Flächenheizung: Q = 7000 W
Temperaturspreizung: Δt = 10 K (45/35 K)
zur Verfügung stehender Differenzdruck (Pumpe primärseitig): Δp = 300 mbar
Druckverlust Kesselkreis (primärseitig): Δp = 200 mbar

Ergebnis:
Massenstrom

$$q_m = \frac{Q}{(c \times \Delta t)}$$

$$q_m = \frac{7000}{(1{,}163 \times 10)} \quad \frac{kg}{h}$$

$$q_m = 602 \quad \frac{kg}{h}$$

Druckverlust Wärmeübertrager: Δp = 45 mbar
(aus Diagramm Wärmeübertrager)

Druckverlust am „Hycocon HTZ“: Δp = 300 - (200 + 45) mbar
Δp = 55 mbar

Einstellung am „Hycocon HTZ“: 2,5 Umdrehung
(aus Diagramm „Hycocon HTZ“)

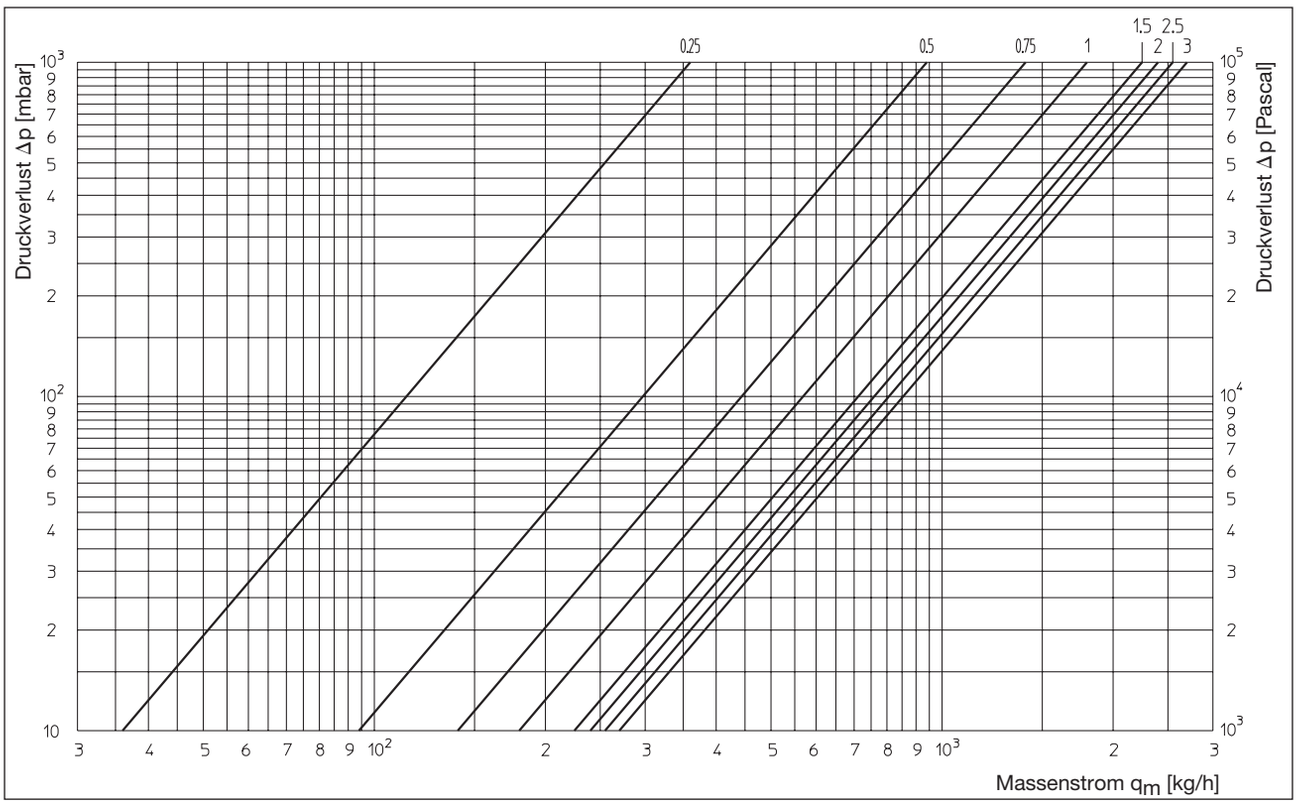


Diagramm „Hycocon HTZ“

Technische Änderungen vorbehalten.

Produktbereich 2
ti 200-DE/10/MW
Ausgabe 2017