

Maximal zulässige Heizrohrlängen im FB Kreis der gängigsten Rohrquerschnitte:
(Näherungswerte bei entsprechendem Vordruck vor dem Injektor)

| Rohrabmessung mm | Innendurchmesser mm | Max. Rohrlänge je Kreis Meter |
|------------------|---------------------|-------------------------------|
| 10 x 1,3 mm | 7,4 mm | 50 m |
| 12 x 1,8 mm | 8,4 mm | 60 m |
| 14 x 2 mm | 10 mm | 80 m |
| 16 x 2 mm | 12 mm | 90 m |
| 17 x 2 mm | 13 mm | 95 m |
| 18 x 2 mm | 14 mm | 100 m |

Ventilvoreinstellung an Setter (siehe Seite 3) entsprechend Berechnung vornehmen

Einstell-Beispiele für Bäder mit Zusatzheizkörpern

Leistung FBH in Verbindung mit Volumenstrom zur Voreinstellung

| Heizfläche ~VLTemp. Primär 62°C | ~VL. Temp. sekundär | Verlege- abstand mm | Heizkreise 16 x 2 mm Rohr | ca. Leistung /m² FBH Fliesenbelag | ~Oberflächen -temp. | ~Wassermenge Heiz-kreis | Vorein- stellung l/min |
|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------|---|------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 3 m² | 48° C | VA 100 | 1 | 100 W/m² | 33°C | 23 kg/h | 0,2 l/min |
| 4 m² | 48° C | VA 100 | 1 | 100 W/m² | 33°C | 31 kg/h | 0,3 l/min |
| 5 m² | 48° C | VA 100 | 1 | 100 W/m² | 33°C | 39 kg/h | 0,35 l/min |
| 6 m² | 48° C | VA 100 | 1 | 100 W/m² | 33°C | 47 kg/h | 0,4 l/min |
| 7 m² | 48° C | VA 100 | 1 | 100 W/m² | 33°C | 55 kg/h | 0,5 l/min |
| 8 m² | 48° C | VA 100 | 1 | 100 W/m² | 33°C | 62 kg/h | 0,52 l/min |

Einstell-Beispiele für normale Wohnräume

Leistung FBH in Verbindung mit Volumenstrom zur Voreinstellung

| Heizfläche ~VLTemp. Primär 62°C | ~VL. Temp. sekundär | Verlege- abstand mm | Heizkreise 16 x 2 mm Rohr | ca. Leistung /m² FBH Teppich | ~Oberflächen -temp. | ~Wassermenge Heiz-kreis | Vorein- stellung l/min |
|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 8 m² | 48° C | VA 150 | 1 | 75 W/m² | 26,9°C | 47 kg/h | 0,4 l/min |
| 10 m² | 48° C | VA 150 | 1 | 75 W/m² | 26,9°C | 59 kg/h | 0,5 l/min |
| 12 m² | 48° C | VA 150 | 1 | 75 W/m² | 26,9°C | 71 kg/h | 0,6 l/min |
| 16 m² | 48° C | VA 150 | 2 | 75 W/m² | 26,9°C | 94 kg/h | 0,8 l/min |
| 20 m² | 48° C | VA 150 | 2 | 75 W/m² | 26,9°C | 118 kg/h | 1,0 l/min |
| 25 m² | 48° C | VA 150 | 2 | 75 W/m² | 26,9°C | 153 kg/h | 1,3 l/min |

Der Druckverlust des Heizkreises bzw. Pumpenvordruck vor dem Injektor entsprechend dem gewählten Rohrquerschnitt ist gesondert zu berechnen.

Diese Beispiele ersetzen nicht die wärmetechnische sowie hydraulische Berechnung und Auslegung einer Fußbodenheizung bzw. Temperierung.

NEUTHERM- innovative Heizsysteme, Albstr. 35, D-72800 Eningen, Tel. 07121/83240

www.neutherm.de, e-mail: info@neutherm.de

Technische Änderungen vorbehalten, Abbildungen können abweichen, für Druckfehler keine Haftung

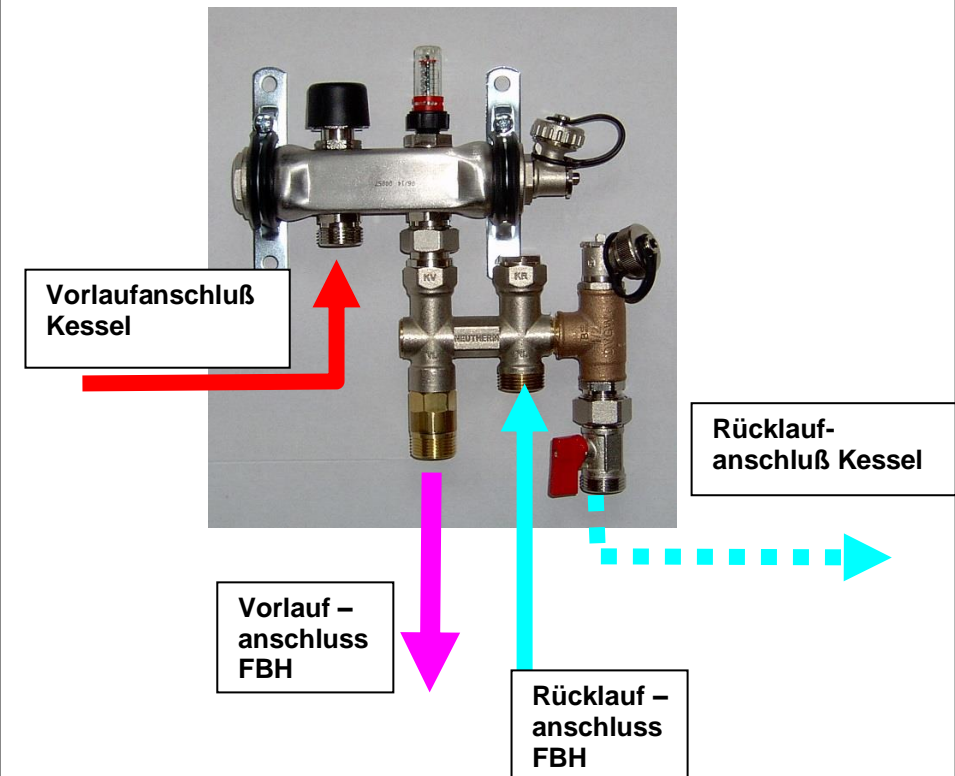
Einbauanleitung Venturi - Einzelraum - Minimischerstationen

Unser Venturi-VEM-Regelsystem ist zum direkten Anschluss an unregelmäßige Rohrnetze geeignet.

Achtung: max. zulässige Systemtemperatur primärseitig 70°C!!

Anschlussschema wasserseitig:

Bei Primäranschluß rechts alles spiegelbildlich anschließen!



Achtung: Das Herausdrehen des Injektors, der seitlichen Stopfen oder der Anschlussnippel zerstört das Gerät!

Prüfdruck max. 6 bar, Spüldruck max. 2 bar.

Montage

VEM (Tiefe 100mm) in Wandeinbaukasten oder Aufputz einbauen.

Darauf achten, dass die Anschluß- und Einstellmöglichkeit des Stellantriebes oder Temperaturfühlers problemlos möglich ist.

Spülen und entlüften des Verteilers: Die Heizkreise können einzeln oder komplett gespült werden. Absperrung der Heizkreise über RL-Ventil (Handkappe), nicht am Durchflussmesser, diese müssen geöffnet sein. Achtung: die Spül- und Füllhähne können in geöffnetem Zustand konstruktionsbedingt leicht undicht sein (tropfen), nach dem Schließen sind diese jedoch wieder dicht!!

Prüfdruck: max. 6 bar

Spüldruck: max. 2 bar

Zur Inbetriebnahme Handrad des RL-Ventilunterteiles abschrauben, **halbe Wassermenge z. B. (Volumenstrom FB-Heizkreis 120l/h => 60l/h einstellen, da im Injektor ca. 50% Rücklauf-wasser beigemischt werden)** und Handrad wieder ansetzen.

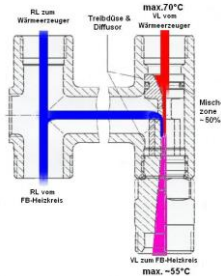
Nach Abschluß der Estricharbeiten Belegreifheizten des Estrichs nach Protokoll des FBH-Systemes ohne Thermostatkopf durchführen. Die max. zulässige VL-Temp. von 55°C bei Zement- u. Anhydritestrichen über Kesselregelung sicherstellen. Nach Abschluß des Belegreifheizens Bauschutzkappe des Ventilunterteiles abschrauben, entsprechenden Thermostatkopf montieren. Der hydraulische Abgleich der Heizungsanlage ist durchzuführen!

Die max. zulässige Kesselvorlauftemperatur ist 70°C.

Es können bis zu 2 Heizkreise an einen Injektor angeschlossen werden. Hierbei muß die Heizkreislänge unbedingt gleich sein!!!

Passende Y-Stücke können sep. bei uns bezogen werden.

Funktionsschema des Injektors



Hinweise zum Aufheizen

Das Aufheizen von Anhydrit- und Zementestrichen muß entsprechend EN 1264-4 bzw. ZVSHK-Dokumentation FBH-D1 bis D4 bzw. nach Vorschrift des Estrichlegers und Aufheizprotokoll erfolgen.

Aufheizbeginn: bei Zementestrichen frühestens nach 21 Tagen
bei Anhydritestrichen frühestens nach 7 Tagen

bzw. nach Herstellerangaben, danach 3 Tage mit 25°C Vorlauftemperatur, danach 4 Tage mit max. 55°C Vorlauftemperatur. **Die Vorlauftemperatur ist über die Kesselsteuerung zu regeln.** Während des Aufheizens darf der **Temperaturregelkopf nicht** montiert sein!

Achtung: Abdeckblende nicht mit lösemittelhaltigen Mitteln reinigen!!
Nicht für Einrohrheizungen geeignet

**230/24 V
Stellantrieb
montieren, oder
wahlweise Fern-
versteller von
Raumthermostat
montieren**

(Bei Verwendung für mehrere Räume STA auf RL-Ventile mont.)

**Absperrung mit
Durchflussanzeige**

Achtung: **nur von Hand an schwarzer Rändelmutter ohne Werkzeuge drehen, da sonst Bruchgefahr!! Nicht am Schauglas drehen!!!**

SE-Spül – Entleeranschluss für FB-Kreis
Achtung: hier Füllwasseranschluß.

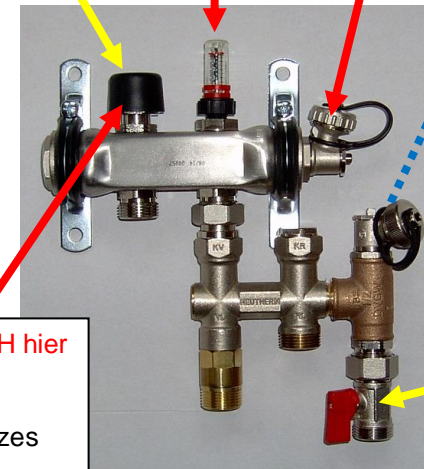
Spülwasseranschluß (Sekundär Fortwasser)

Achtung: Fußbodenheizung ausschließlich über den Vorlauf-Anschluss füllen!!

Zum Füllen der FBH hier absperrnen!

Zur hydraulischen Einstellung schwarzes Handeinstellrad abschrauben, die berechnete Wassermenge l/min* einstellen (sie kann am Schauglas am VL-Stamm abgelesen werden).

Rücklauf-
absperrung zum Füllen schließen!



***Achtung: bei der Voreinstellung für FBH-Kreis immer nur halbe (1/2) Wassermenge einstellen!!, da im Mischer immer ca. 50 % Rücklaufwasser aus dem FB-Kreis zugemischt werden.**

Bsp.: Volumenstrom FBH = 120 l/h : 2 = 60 l/h : 60 = **1 l/min. einstellen (ablesen)** Einstellbeispiele s. S. 4

Einstellung für Heizkörperkreise normale Wassermenge (100%:60=1/min)!