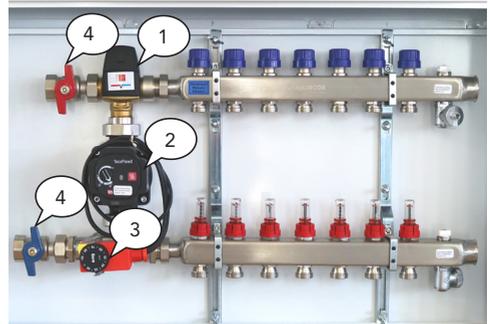


# Montage- und Einstellanleitung - Festwertregelset

Das MAINFLOOR Festwertregelset ist für Niedrigtemperaturen-Flächenheizkreise konzipiert und soll die Heiztemperatur der Wärmequelle (Heizkessel) von 60 - 90°C auf 30 - 50°C herunterregeln bzw. begrenzen. Nutzen Sie unsere MAINCOR Auswahltable "Verteilerschranke Größen", um die passende Schrankgröße zu definieren (ersichtlich in unserer Preisliste oder im Onlineshop). Die Regelstation ist für eine maximal übertragbare Leistung von bis zu 10 kW ( $\Delta t 10K$ ) bzw. einen maximalen Volumenstrom von 1,3 m<sup>3</sup>/h ausgelegt (maximale Fußbodenheizfläche 150 m<sup>2</sup>).



- Der Mischautomat (1) ist ein Proportionalregler und arbeitet ohne Hilfsenergie. XP≈5K
- Der Temperaturweggeber (T-Fühler) liegt direkt im Mischwasserkanal und regelt durch Einspritzen von heißem Kesselwasser sehr feinfühlig die eingestellte Vorlauftemperatur für die Heizkreise.
- Die Umwälzpumpe (2) saugt am Mischautomat das Mischwasser an und beaufschlagt den Heizkreis wie auch den Kesselkreis mit dem gleichen, an der Pumpe eingestellten Differenzdruck.
- Der Sicherheits-Temperaturbegrenzer (3) schaltet bei Überschreiten der eingestellten Vorlauftemperatur die Umwälzpumpe ab. Vor Inbetriebnahme die beiliegende Wärmepaste auf den Sockel des AT auftragen und mit dem Haltegürtel wieder befestigen.

## Bestandteile der Regelstation

- Mischautomat (1) Festwertregler
- Umwälzpumpe (2) TacoFlow2
- Sicherheits-Temperaturbegrenzer (3) Werkseinstellung 55°C
- Kugelhähne 1" (4), Rot = Vorlauf, Blau = Rücklauf

## Planung Bemessung

Die Regelstation ist für eine Heizleistung von min. 3 kW (Volumenstrom  $V \approx 0,2$  m<sup>3</sup>/h) bis max. 10 kW (max. Volumenstrom 1,3 m<sup>3</sup>/h) ausgelegt. (Max. Fußbodenheizfläche ca. 150 m<sup>2</sup>).

Die Umwälzpumpe TacoFlow2 hat eine max. Förderhöhe (Differenzdruck) von 6 m WS, 60 kPa und einen max. Volumenstrom von 3,5 m<sup>3</sup>/h. Für die max. übertragbare Heizleistung der Regelstation ergibt sich für normale Fußbodenheizkreise eine Druckhöhe von  $\approx 3,5$  m WS, 35 kPa bei einem max. Volumenstrom von  $\approx 1,3$  m<sup>3</sup>/h. Diese max. Werte liegen innerhalb des Kennlinienfeldes der U-Pumpe im Bedienmodus  $\Delta P = \text{Constant}$ . Bedienknopf auf C II einstellen. (siehe Taco-Druckschrift)

## Einregelung bei Inbetriebnahme

- Vorlauftemperatur des Mischautomaten am Stellknopf (1) einstellen (werkseitige Einstellung 45°C)
- Jeden Heizkreis auf den berechneten Volumenstrom, z.B. 1l/min, einstellen
- Umwälzpumpe auf die ermittelte Förderhöhe  $\Delta P$  - konstant einstellen bzw. so einregulieren, dass alle Durchflussmengenanzeiger den erforderlichen (vorher berechneten) Volumenstrom anzeigen; WICHTIG: dazu müssen alle Heizkreise gleichzeitig geöffnet sein (First open Funktion der Stellantriebe)

### Technische Daten Festwertregelset

#### Mischautomat

Druckstufe	PN 10
Max. zul. Betriebsdruck	6 bar, 0,6 MPa
Max. zul. Differenzdruck	0,8 bar, 80 kPa
Max. zul. Betriebstemperatur	90 °C
Medium	Heizwasser n. VDI 2035
Anschluss	AG G 1"
Werkstoff	Messing DZR
KVS-Wert	3,2 m³/h, 1 bar

### Umwälzpumpe

Hocheffizienzpumpe	TacoFlow2
Nennspannung	230 V 50 Hz
Fördermedium	Heizwasser n. VDI 2035
Max. Förderhöhe	6 mWs, 60 kPa
Max. Volumenstrom	3,5 m³/h
Ausführliche Daten	siehe beiliegende Taco-Druckschrift

## Anlegethermostat AT 90

Der AT 90 hat am Stellknopf eine Rastfunktion mit Arretierscheibe gegen unbewusstes Verstellen der Temperatureinstellung. Für eine schnellere Wärmeübertragung wird zwischen den Fühler und das Rohr eine Wärmeleitpaste aufgetragen.

### Technische Daten & Bestandteile AT 90

Nennspannung 250V / 380V	AT 90
Nennstrom 15 (2,5) A / 10 (1,5) A	Einstellbereich (°C): 20 bis 90
Kontaktbestückung Umschalter, 1-polig	Max. zul. Fühlertemperatur (°C): 120
Schutzart IP 40	Max. Umgebungstemperatur (°C): -20 bis +60
Schutzklasse 1	Zeitkonstante (Sek.): < 60
Prüfklasse II	Befestigung mit Spannband Rohr bis 2"
Funktestörgrad N	
Kabelverschraubung PG II	Maße (mm): 100 x 40 x 38
Schalt Differenz 4K	Wärmeleitpaste 4 g
Temperaturfühler: Flüssigkeit	siehe beiliegende Druckschrift

## ACHTUNG!

Bitte verwenden Sie aus wirtschaftlichen Gründen das Festwertregelset nur in Verbindung mit einer Klemmleiste mit integrierter Pumpenlogik (Standard Plus).

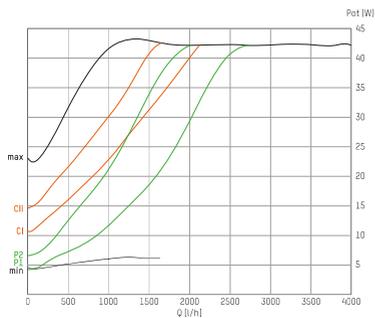
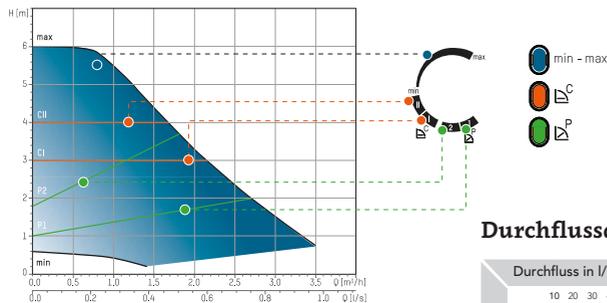
## Elektrischer Anschluss

Schließen Sie an dem freien Kabelende

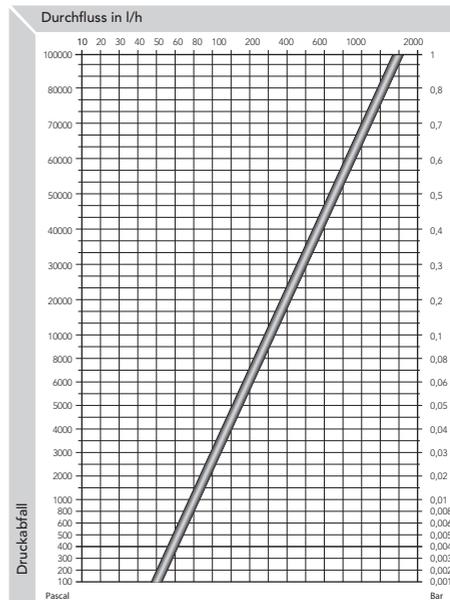
- grün/gelb an Erde
- blau an N
- braun an L

Nach der elektrischen Verdrahtung regelt das Festwertregelset die Temperatur der Fußbodenheizung selbstständig nach dem eingestellten Wert.

## Kennlinien Pumpe



## Durchflussdiagramm Regelventil



*Hinweis: Die Umwälzpumpe muss über eine Schaltleiste mit Pumpenlogik bei geschlossenen Stellantrieben abgeschaltet werden.*