

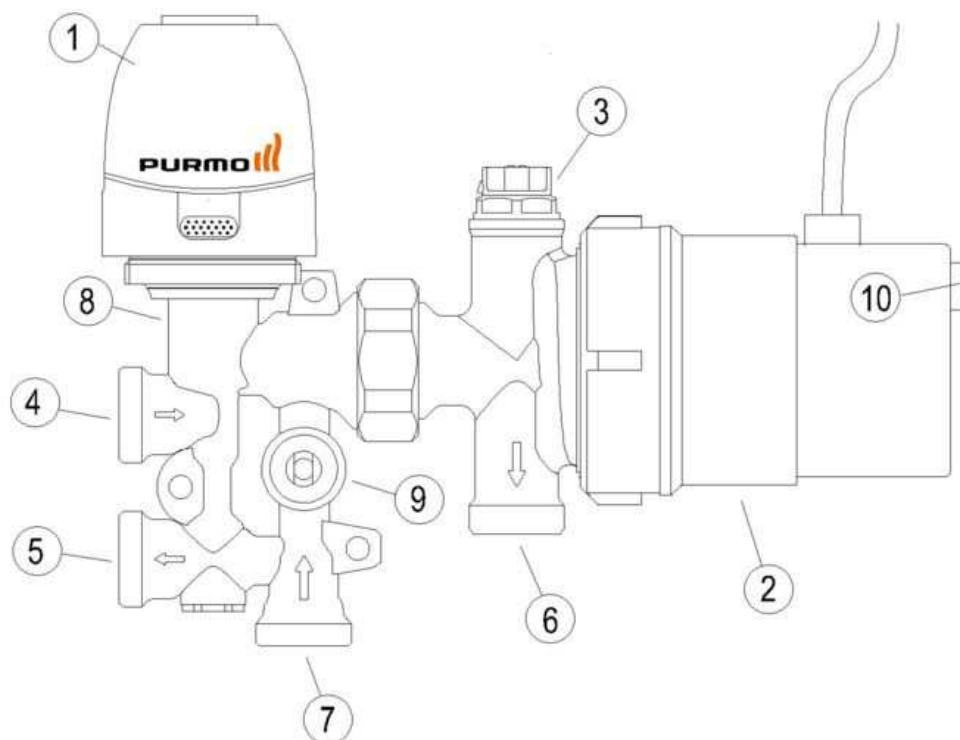
# Purmo Raumregelset FAW3MTF1P5047000



Das Purmo Raumregelset wurde als Festwertregelung für den direkten Anschluß von ein oder zwei Fußbodenheizungskreisen an einen Heizkörperkreis konzipiert. Durch die besondere Bauweise ist es in der Lage das hohe Temperaturniveau des Heizkörperkreises (z.B. 70°C) auf das Niveau eines Fußbodenheizungskreises (z.B. 40°C) zu senken. Die gewünschte Vorlauftemperatur wird über die Einstellung der Beimischmenge am  $k_v$ -Regulierventil eingestellt. Die integrierte Umwälzpumpe sichert die hydraulische Versorgung des Fußbodenheizungskreises und der integrierte Sicherheitstemperaturbegrenzer begrenzt die Vorlauftemperatur des Fußbodenheizungskreises auf maximal 55 °C. Die Raumtemperaturregelung über den mitgelieferten Stellantrieb erfolgt entweder über einen normalen PURMO TempCo Raumtemperaturregler 230V oder einen TempCo- Funkraumtemperaturregler mit 1-Kanal Funkempfänger. Mit dem optionalen Zwillingsstück können bis zu zwei Fußbodenheizungskreise angeschlossen werden.

## Beschreibung

1. Elektrothermischer Stellantrieb
2. Hocheffizienz- Umwälzpumpe
3. Entlüftungsstopfen
4. Vorlauf Heizkörperkreis (3/4" Eurokonus)
5. Rücklauf Heizkörperkreis (3/4" Eurokonus)
6. Vorlauf Fußbodenheizungskreis (3/4" Eurokonus)
7. Rücklauf Fußbodenheizungskreis (3/4" Eurokonus)
8.  $k_v$ -Regulierung Fußbodenheizungskreis
9. Kugelhahn
10. Ein-/ Ausschalter Umwälzpumpe



## Montage

- Die Vorlauftemperatur des Heizkörperkreises muss min. 10-15 K über der gewünschten Vorlauftemperatur der Fußbodenheizung liegen
- Das Raumregelset darf nur mit Pumpe in horizontaler Richtung montiert werden
- Es muss sichergestellt sein das der primärseitige Versorgungsdruck min. 10 kPa (100 mbar) und max. 100 kPa (1 bar) beträgt.
- Die maximale Heizkreislänge sollte sekundärseitig 80 m pro Heizkreis nicht überschreiten. Die entsprechenden Wassermengen und Förderhöhen können Sie den Pumpendiagramm entnehmen.
- Bei Verwendung des Zwillingsstücks müssen beide Heizkreise gleich lang sein oder es muss bei dem kürzeren Kreis ein zusätzliches Regulierventil installiert werden.
- Es ist ein hydraulischer Abgleich (siehe Seite 2) vorzunehmen.
- Das Raumregelset muss immer höher als der Fußbodenheizungskreis montiert werden um so eine ausreichende Entlüftung zu gewährleisten.
- Vor Inbetriebnahme der Pumpe muss das System befüllt, abgedrückt und entlüftet sein. Ein Trockenlauf der Pumpe kann zu Schäden führen!!
- Wird das Raumregelset in Räumen mit hohem Schallschutzniveau (z.B. Schlafzimmer, etc.) oder in/ an deren Trennwänden installiert, so müssen ggf. besondere Schalldämmmaßnahmen getroffen werden.
- Insbesondere bei Thermenheizungen mit Warmwasserbereitung sollten primärseitig Einrichtungen (Rückschlagklappen, hydr. Weiche, etc.) vorgesehen werden. Maßgeblich für die hydraulische Verschaltung und die Anforderungen sind die Herstellerunterlagen und Anlagenschemen des Wärmeerzeugers.
- Die Raumtemperaturregelung über den mitgelieferten Stellantrieb erfolgt über einen normalen PURMO RTR- Raumtemperaturregler oder einen TEMCO Funkraumtemperaturregler. Ggf. kann auch die Pumpe über den Raumtemperaturregler an-, bzw. abgeschaltet werden.

## Befüllen der Anlage

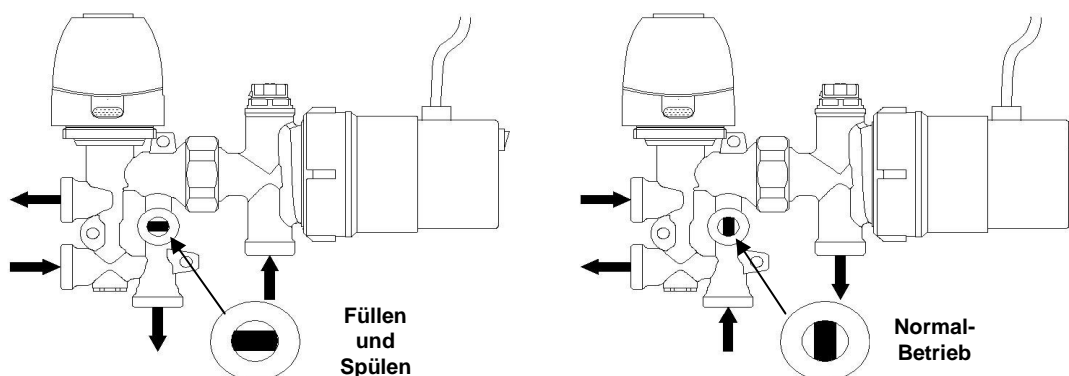
Es ist wichtig, das die Fussbodenheizkreise vor Inbetriebnahme gespült und entlüftet werden, da es andernfalls zu Funktionsstörungen bis hin zu Pumpendefekten kommen kann.

Wir empfehlen primärseitig vor dem Raumregelset den Einsatz von 2 KFE-Hähnen. Alternativ kann die Anlage auch über bereits im System vorhandene KFE-Hähne gefüllt werden. Es ist jedoch in allen Fällen wichtig, dass es beim Füllen zu einer Zwangsdurchströmung der Fußbodenheizungskreise kommt, da andernfalls die Luft nicht restlos aus dem System entweichen kann.

Bitte beachten Sie daher unbedingt die Stellung des in der Beimischstrecke integrierten Kugelhahnes.

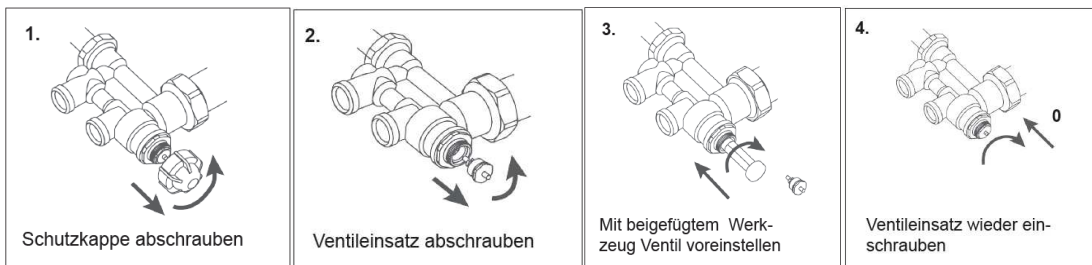
- **Kugelhahn Stellung waagrecht** : **Befüllen und Spülen**
- **Kugelhahn Stellung senkrecht** : **Normalbetrieb**

Nach der Befüllung ist der Kugelhahn wieder in die senkrechte Position zu bringen. Bitte beachten Sie auch, dass während der Befüllung der Fussbodenheizkreise, primärseitige Kurzschlussstrecken vermieden werden müssen. Daher sollten alle Heizkörper unbedingt geschlossen werden.

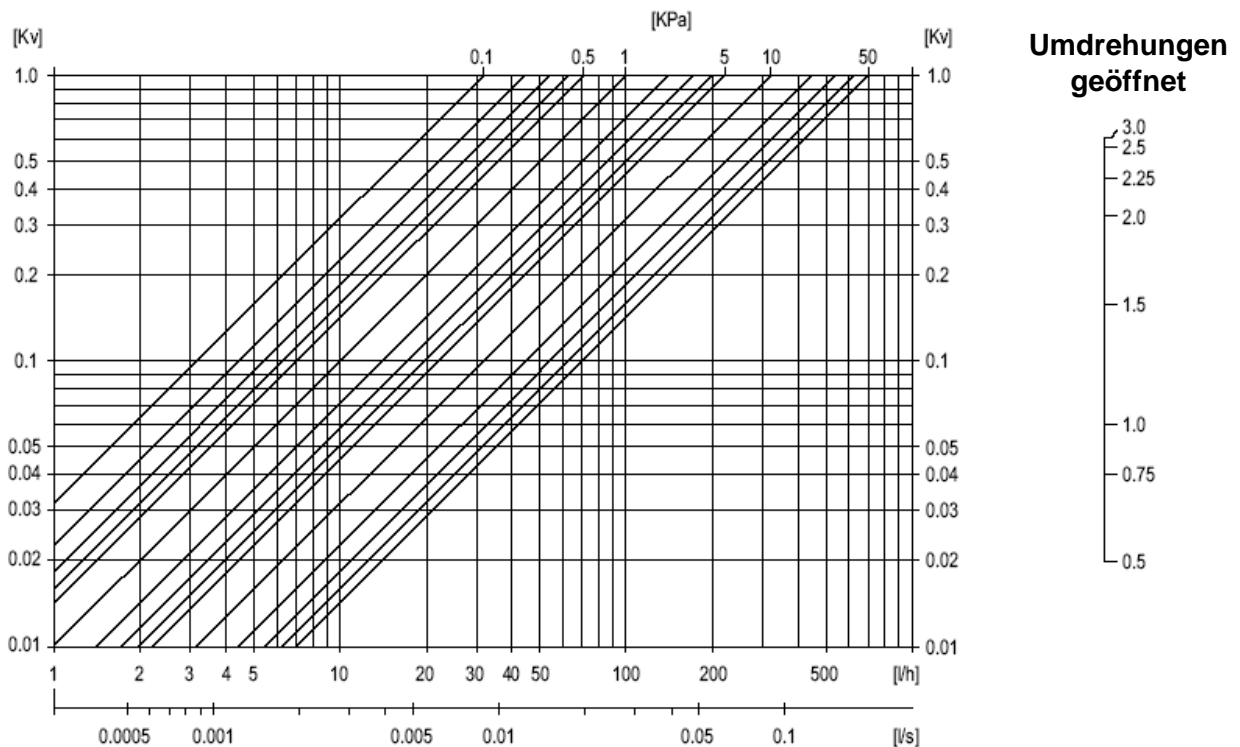


## Inbetriebnahme

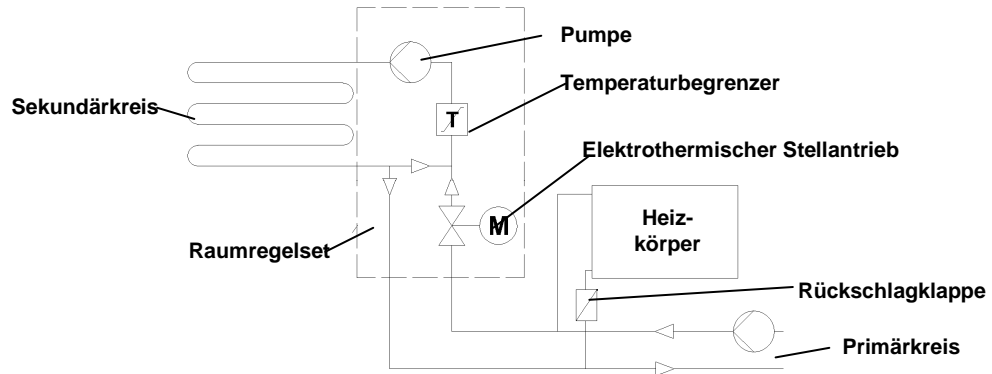
1. Bauschutzkappe oder Stellantrieb entfernen (Bild 1).
2. Die Vorlauftemperatur des Primärkreises auf die entsprechende Auslegungsvorlauftemperatur (z.B. 70°C) erhöhen und warten bis die Rücklauftemperatur des Fußbodenheizungskreises min. 20°C beträgt. Die Vorlauftemperatur des Fußbodenheizungskreises sollte jetzt ca. 15-20 K unter der Vorlauftemperatur des Primärkreises liegen.
3. Liegt die sich einstellende Temperatur über der gewünschten Vorlauftemperatur der Fußbodenheizung, muss die Einstellung des Ventils reduziert werden. Hierzu wird mit dem beiliegenden Einstellschlüssel die Ventilkappe entfernt (Bild 2) und durch drehen der Einstellschraube (Bild 3) im Uhrzeigersinn der Durchfluss so lange reduziert bis die gewünschte Temperatur erreicht ist. Abschließend wird die Ventilkappe wieder eingeschraubt (Bild 4) und der Stellantrieb montiert.
4. Liegt eine Rohrnetzberechnung vor so kann das Ventil auch anhand des Druckverlustdiagramms eingestellt werden. Hierzu wird nach entfernen der Ventilkappe die Einstellschraube im Uhrzeigersinn komplett geschlossen (Bild 3). Danach wird die Einstellschraube um die Anzahl der Umdrehungen gemäß Druckverlustdiagramm wieder geöffnet und die Ventilkappe wieder eingeschraubt (Bild 4).



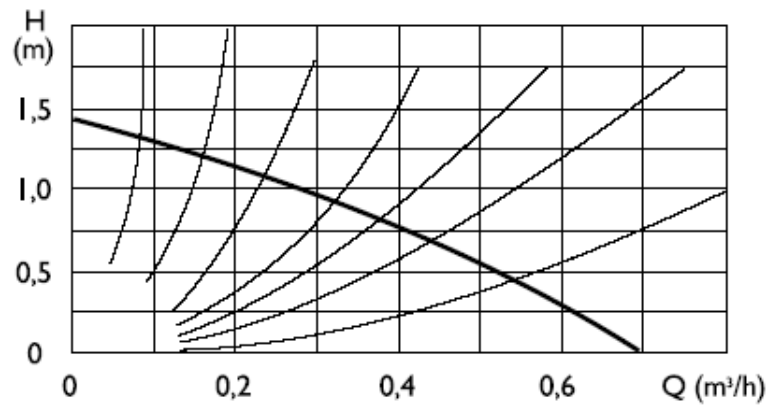
## Druckverlustdiagramm



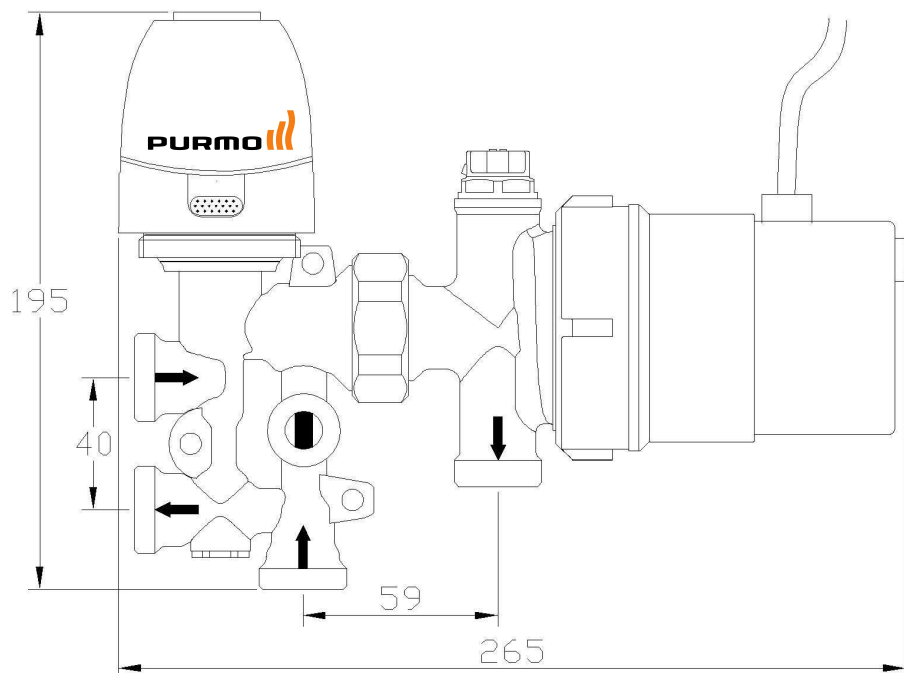
## Hydraulikschema



## Pumpendiagramm



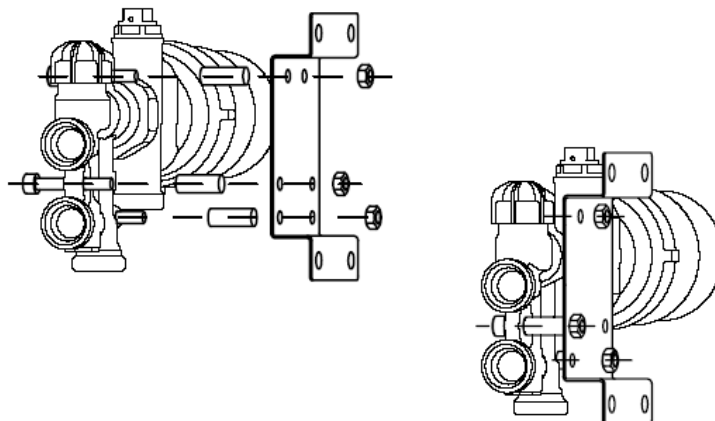
## Maße



## Technische Daten

Max. Betriebsdruck	: 10 bar
Max. Betriebstemperatur (Primär)	: 90°C
Max. Betriebstemperatur (Sekundär)	: 55°C
Elektrischer Anschluss	: 230V / 50 Hz
Leistungsaufnahme Pumpe	: 2-16 W
Leistungsaufnahme Stellantrieb	: 1 W
Schutzgrad Pumpe u. Stellantrieb	: IP 54
Anschlüsse Primär u. Sekundär	: ¾" Eurokonus
Gewicht	: ca. 2,3 kg

## Montage Wandkonsole



## Fehlerbehebung

*Die gewünschte Vorlauftemperatur im Fußbodenheizungskreis ist zu gering!!*

Mögliche Ursachen:

- Vorlauftemperatur im Primärkreis zu gering (min. 10-15 K über Sekundärkreistemperatur?)
- Primärseitig zu geringer Differenzdruck (min. 100 mbar?)
- Rücklauftemperatur im Sekundärkreis zu gering (min. 20°C?)
- Sicherheitstemperaturbegrenzer hat ausgelöst (Vorlauftemperatur Sekundärkreis höher als 55°C?)
- Stellantrieb ist geschlossen (Wärmeanforderung vom Raumtemperaturregler?)

*Geräusche oder Rück erwärmung der Heizkörper bei Speichervorrangschaltung!!*

Mögliche Ursachen:

- Pumpe des Raumregelsets drückt in den Rücklauf der Heizkörper (Rückschlagklappen oder hydraulische Weiche installiert?)

*Es gelten unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.*

**Rettig Germany GmbH**  
**Lierestraße 68**  
**38690 Goslar**

**Tel.: ++49 05324 / 808 – 0**  
**Fax: ++49 05324 / 808 – 999**  
**E-Mail [info@purmo.de](mailto:info@purmo.de)**  
**Internet [www.purmo.de](http://www.purmo.de)**