

# Inhalt

## Systembeschreibung

Funktion und Anwendungsbereich .....	3
Lieferumfang .....	3
Zubehör .....	4

## Montageanleitung

Montagevoraussetzungen .....	5
Montageschritte .....	5
Technische Daten .....	8
Pumpenkennlinie .....	8
Abmessungen .....	9
Störungssuche .....	9

# Systembeschreibung

## ■ Funktion und Anwendungsbereich

Mit der Kleinflächenregelstation können Flächenheizungen bis max. 40 m<sup>2</sup> und 2 gleichlangen Heizkreisen an eine bestehende Radiatorheizung angeschlossen werden.

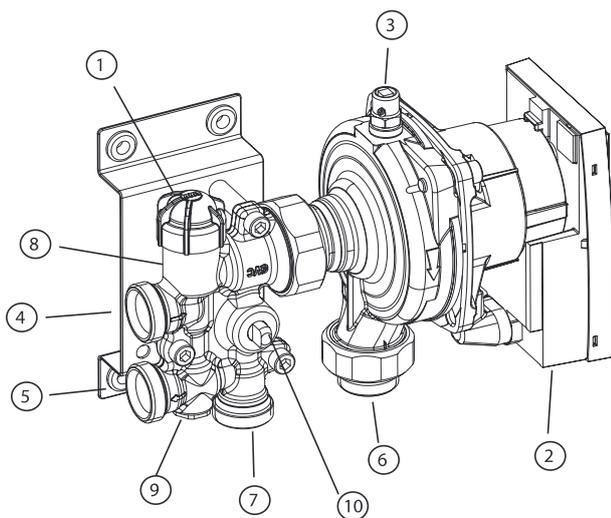
Die hohen Vorlauftemperaturen der Radiatorheizung werden durch die Regelstation auf die, für die Flächenheizung erforderlichen, niedrigeren Vorlauftemperaturen reduziert.

Damit ist Sie besonders gut für den Einsatz der KlimaComfort® Systeme TBS, Compact und Panel bei der Modernisierung von bestehenden Anlagen geeignet.

Die gewünschte Raumtemperatur wird über einen Raumthermostat (Kabel oder Funk) und den, in die Baugruppe integrierten, Stellantrieb geregelt.

Zusätzlich besitzt die Regelstation eine fest eingebaute Vorlauf-temperaturbegrenzung von 45 °C.

Die verwendete Wilo Hocheffizienzpumpe ermöglicht eine gleich bleibende Versorgung der Flächenheizung bei maximaler Energieeffizienz.



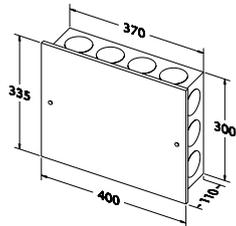
- ① Ventil für Stellantrieb
- ② Hocheffizienz Umwälzpumpe
- ③ Entlüftungsschraube
- ④ Vorlauf Radiatorkreis (¾" Eurokonus)
- ⑤ Rücklauf Radiatorkreis (¾" Eurokonus)
- ⑥ Vorlauf Fußbodenheizkreis (¾" Eurokonus)
- ⑦ Rücklauf Fußbodenheizkreis (¾" Eurokonus)
- ⑧ Regelventil, max. 45°C
- ⑨ einstellbarer Bypass Ventil
- ⑩ Absperrentil I offen O geschlossen

## ■ Lieferumfang

- > Regelstation
- > Stellantrieb 230 V KFRS mit Ventiladapter VA54, M28 x 1,5  
Material-Nr. 1135004261
- > Schutzkappe
- > Schlüssel zur Temperatureinstellung
- > Drucksachen

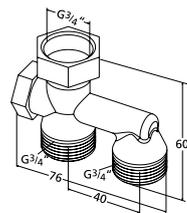
# Systembeschreibung

## ■ Zubehör



Unterputz-Verteilerkasten aus verzinktem Stahlblech für den waagerechten Einbau der Regelstation. Seitenwände mit mehreren Öffnungen für Vor-/Rücklauf. Deckel weiß lackiert und mit 2 Schrauben verriegelt.

UP-Verteilerkasten



Zum Anschluss von 2 Fußbodenheizkreisen mit 3/4" Eurokonus.

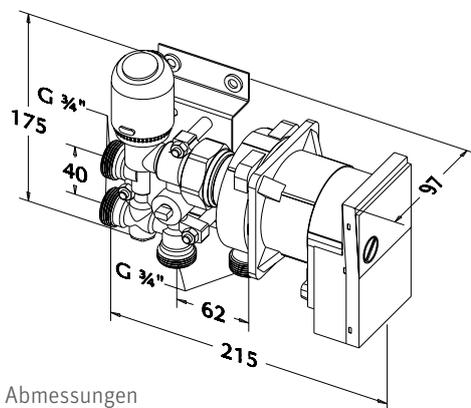
Duo-Verschraubung KFRS

# Montageanleitung

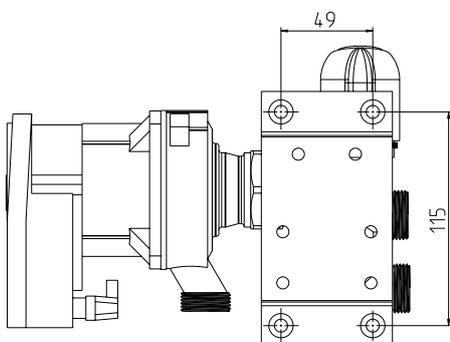
## Montagevoraussetzungen

- > Die Station ist für die Montage im UP-Verteilerkasten vorgesehen. Nischenmaß 380 x 310 x 115 mm
- > Primärseitig wird ein Differenzdruck zwischen 15 kPa und 50 kPa benötigt.
- > Die primärseitige Wassertemperatur muss mindestens 15 °C oberhalb der Vorlauftemperatur für die Fußbodenheizkreise liegen.

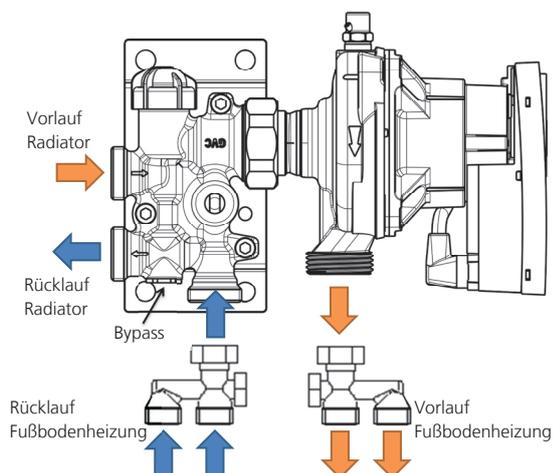
## Montageschritte



Abmessungen



Befestigung Lochabstand



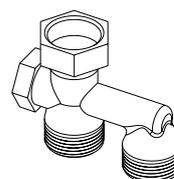
### 1. Einbauraum prüfen und UP-Verteilerkasten einbauen

### 2. Regelstation befestigen

Regelstation nur in horizontaler Einbaulage montieren.

### 3. Rohre anschließen

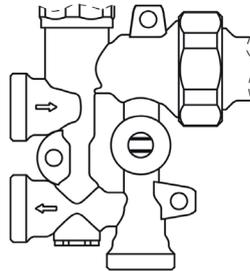
Für den Anschluss von 2 gleichlangen Heizkreisen bitte die Duo-Verschraubung KFRS verwenden.



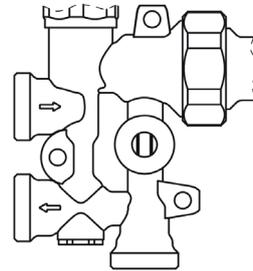
# Montageanleitung

## 4. Befüllen, Druckprüfung, Spülen

- > Fußbodenheizkreise füllen. Bei diesem Vorgang das Absperrventil schließen, siehe Abbildung.
- > Dichtheitsprüfung nach DIN 1264 durchführen und dokumentieren. (Vor dem Auftragen der Vergussmasse.)
- > Rohrleitungen spülen.
- > Vor Inbetriebnahme muss das Absperrventil wieder geöffnet werden.



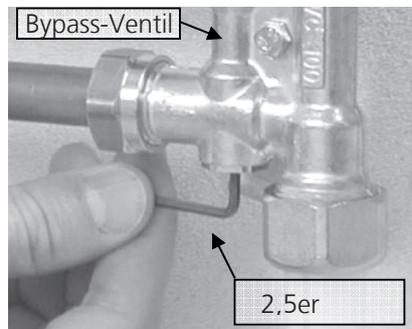
Befüllen: Absperrventil zu



Im Betrieb: Absperrventil wieder öffnen!

## Bypass-Ventil

Im Auslieferungszustand ist das Bypass-Ventil geschlossen. Der 2,5er Inbus ist vollständig hineingedreht. Die Anlage ist so für den Betrieb von 2-Rohr-Heizungsanlagen vorbereitet. Beim Betrieb von 1-Rohr-Heizungsanlagen den Bypass bis maximal 5 Umdrehung öffnen, um ausreichende Versorgung z. B. nachgeschalteter Heizkörper zu gewährleisten.

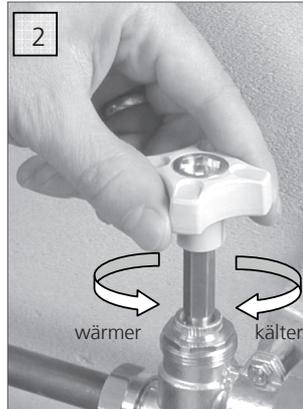
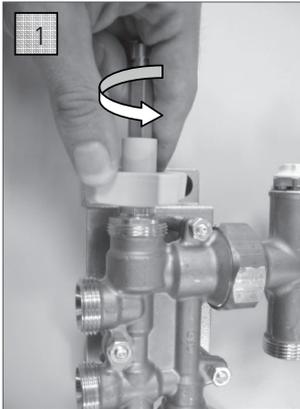


Wassermenge in % die in Regelstation fließt



Umdrehungen Inbus, 0: Bypass-Ventil geschlossen, 5: Bypass voll geöffnet

# Montageanleitung



## 5. Temperatur Einstellung

- > Entfernen Sie die Schutzkappe bzw. den Stellantrieb.
- > Fußbodenheizung mit berechneten Systemtemperaturen Temperaturen in Betrieb nehmen. (Primärseitige Vorlauf-temperatur min. 55-60 °C, Boden-Temperatur etwa 20 °C)
- > Nach 10 Minuten die VL-Temperatur der Fußbodenheizung messen. Falls die gemessene Vorlauf-temperatur über dem gewünschten Wert liegt, kann sie mit dem Handrad eingestellt werden:
  - (1) Thermostatventileinsatz mit Schlüsselgriff abschrauben.
  - (2) Schlüssel wenden und Temperatur einstellen: kälter nach rechts drehen, wärmer nach links drehen.
- > Je nach Fußbodenaufbau und Wärmebedarf kann eine Vorlauf-temperatur von max. 45 °C eingestellt werden.

## 6. Stellantrieb montieren

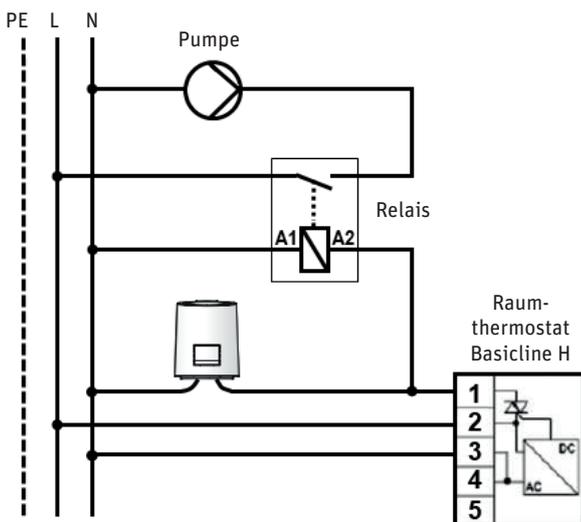
## 7. Elektrischer Anschluss

- ⚠ Anschluss darf nur von autorisierter Elektrofachkraft erfolgen
- ⚠ Spannungsfreiheit sicherstellen
- ⚠ Anschlussdiagramm sowie Stellantrieb- und Thermostat-anleitung befolgen

### In Verbindung mit Raumthermostat Basicline H

Vorsicht: Pumpe nicht über Thermostat sondern über separates Installationsrelais schalten

**Hinweis:** In Verbindung mit Funk-1-Kanal Regelung ist kein zusätzliches Relais notwendig.



Anschluss mit Raumthermostat Basicline H

## 8. Pumpeneinstellung

Stellen Sie die Pumpe auf Konstant-Druck. Mehr Details siehe separate Pumpenanleitung.

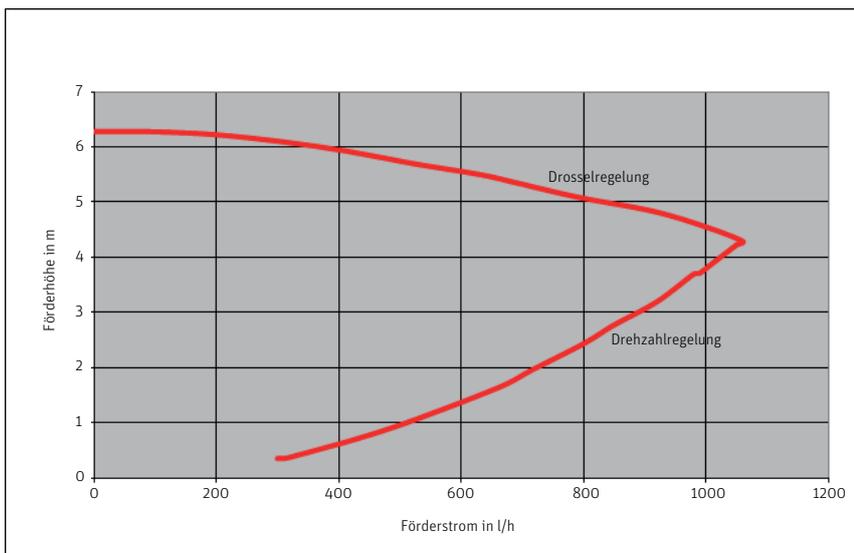


# Montageanleitung

## ■ Pumpenkennlinie

Die Pumpenkennlinie zeigt den Förderstrom der Pumpe in Abhängigkeit zur Förderhöhe. Die Pumpe wird auf den berechneten Betriebspunkt eingestellt. Dieser Betriebspunkt ergibt sich aus dem Förderstrom zur Deckung des Wärme-

bedarfs und dem benötigten Förderdruck zur Überwindung des berechneten Druckverlustes innerhalb der Fußbodenheizung.



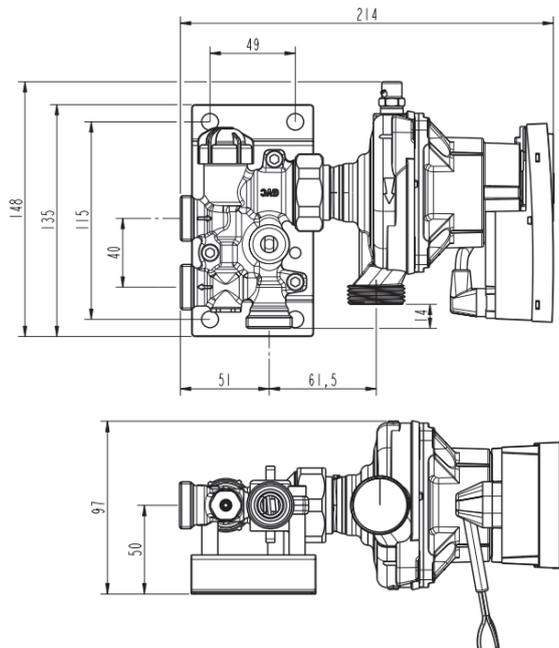
## ■ Technische Daten

Max. Anzahl Heizkreise	2
Einstellbereich Vorlauf FHS	10-45 °C
Max. Systemdruck	10 bar (1 MPa)
Max. Systemtemperatur	80 °C (Radiatorkreis) 45 °C (Fußbodenheizung)
Max. Differenzdruck	1 bar (100 kPa) Radiatorkreis/radiator
Elektrischer Anschluss	230 V/50 Hz
Leistungsaufnahme	3-45 W
Umwälzpumpe	Wilо Yonos PARA RSB15/6-RKA W
Stellantrieb	230 V/1,8 W, VA 54, M 28 x 1,5, Nr: 1135004261
Gewicht	2,5 kg

Max. Heizkreislänge		
Systemrohr 11 mm	max.2 Heizkreise	je 60 m
Systemrohr 14 mm	max.2 Heizkreise	je 80 m
Systemrohr 17 mm	max.2 Heizkreise	je 100 m

# Montageanleitung

## ■ Abmessungen



## ■ Störungssuche

Der Fußboden wird nicht warm:

- > Ist die Anlage vollständig entlüftet und die Regelstation waagrecht eingebaut?
- > Hat die Umwälzpumpe Spannung und ist Förderhöhe richtig eingestellt? (siehe Punkt 8, Kapitel Montageschritte)
- > Ist die primäre VL-Temperatur min. 15 °C über der gewünschten Fußbodenvorlauftemperatur?
- > Ist der Stellantrieb geöffnet? Ggf. kurz Antrieb abnehmen.
- > Ist das Thermostatventil zur Temperatureinstellung vollständig geöffnet. (siehe Punkt 5)
- > Ist der Differenzdruck und Massenstrom auf der Primärseite hoch genug? Ggf. primärseitige Pumpe überprüfen.
- > Ist das Absperrventil geöffnet und das Bypass-Ventil geschlossen, bzw. für 1-Rohr-Anlagen richtig eingestellt (siehe Punkt 4)



**Becker Plastic GmbH**

Am Bahnhof 3

45711 Datteln

Telefon +49 (0)2363/7330-0

Telefax +49 (0)2363/7330-14

[www.becker-plastics.de](http://www.becker-plastics.de)