

## Montage- und Bedienungsanleitung Pumpengruppe M2B-FIX3 CS (Rücklaufanhebung)

Art.-Nr.: 20355B-F5CS

### Wartung

Um einzelne Teile austauschen und warten zu können, wird die Montage von zwei optionalen Kugelhähnen **3** (Art.Nr. 0266HUSET-NI) empfohlen. Dazu sind die Kugelhähne **1 2 3** zu schließen.

Bei stark verschmutztem Wasser kann die Kartusche des Thermostatventils gereinigt werden (Bild 2).

Nach der Wartung werden die Kugelhähne wieder geöffnet und die Anlage wird wieder unter Druck gesetzt.

### Technische Daten

PN 10. Höchsttemperatur 110 °C  
Anschlüsse: 1" IG sekundär + primär  
Pumpengröße: BL 180 mm

### Anwendungsbereich

Für Leistungen bis 32 kW (mit  $\Delta t$  20 K) und einen max. Durchfluss von 1.400 l/h.  
Kvs-Wert: 3,0. Angaben kalkuliert mit einer Heizkreispumpe mit 6 m Förderhöhe. Für genaue Dimensionierung bzw. höhere Durchflussmengen sind die Diagramme der Heizungspumpe heranzuziehen.

### Schwerkraftbremse 20 mbar

Die Schwerkraftbremse befindet sich im Vorlauf-Kugelhahn **1** um Fehlzirkulation zu vermeiden. Manuelle Öffnung durch Drehen des Thermometer-Handrades um 45° möglich (Bild 1).

### Wartung

Das Thermostatventil kann zur Wartung ausgebaut werden. Dazu wird die 17 mm Sechskant-Kappe mit einem geeigneten Schlüssel abgeschraubt. Danach werden die einzelnen Komponenten herausgezogen, gereinigt, geschmiert und wieder montiert. Bitte beachten Sie die Reihenfolge (Bild 2).



Abmessungen der Dämmhülle in EPP:  
250 x 380 x 205 mm

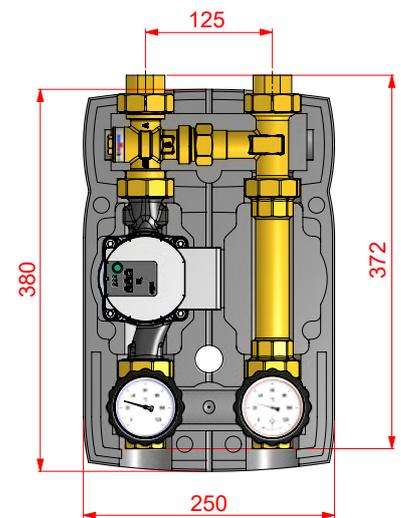


Bild 1

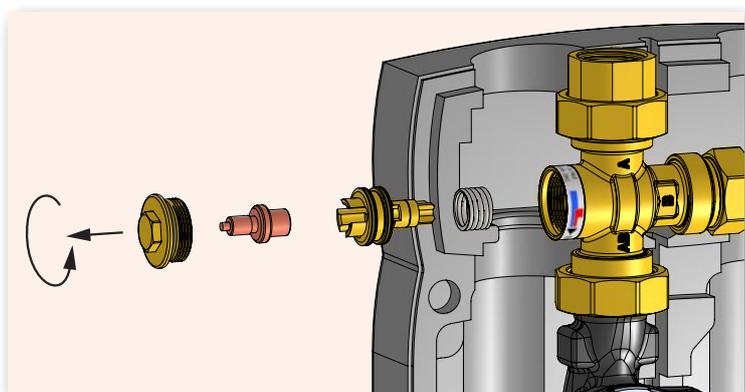


Bild 2

## Pumpengruppe M2B-FIX3 CS (Rücklaufanhebung)

Art.-Nr.: 20555B-F5CS

### Umbauanleitung: Vor- und Rücklaufstrang tauschen

Bei allen M2B-FIX3 CS Pumpengruppen kann der Vor- und Rücklaufstrang einfach getauscht werden

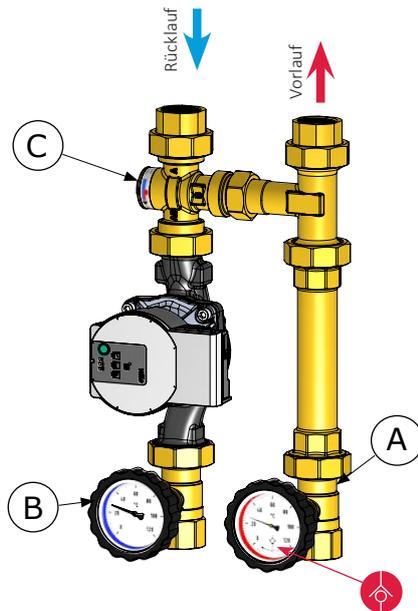
#### Vorlauf rechts

#### Vorlauf links

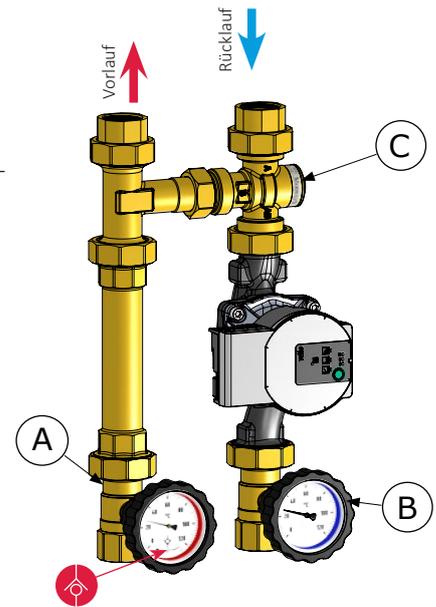


Schwerkraftbremse:  
im Vorlauf-Kugelhahn

Vorlauf-Kugelhahn (A)  
Thermometer Rot  
Rücklauf-Kugelhahn (B)  
Thermometer Blau



Um den Vor- und Rücklauf zu tauschen muss der Pumpenmotor gedreht werden. Umwälzpumpe auf die gegenüberliegende Seite versetzen, Pumpenmotor um 180° drehen (Schrauben lösen, drehen, festschrauben)



### Funktionsprinzip in 3 Schritten

1. Anheizphase: Zu Beginn ist das Thermostatventil (C) zum Verbraucher hin vollständig geschlossen. In dieser Phase zirkuliert die vom Kessel erwärmte Flüssigkeit durch den Bypass, wodurch die Kesseltemperatur schnell ansteigt, bis die eingestellte Öffnungstemperatur des Thermostaventils (z. B. 55 °C) erreicht ist.
2. Erste Öffnung: Sobald die Öffnungstemperatur erreicht ist, wird der Strang zum Verbraucher (A) anteilig geöffnet, während der Bypass (B) geschlossen wird. Dies ermöglicht, dass die erwärmte Flüssigkeit teilweise zum Verbraucher geleitet wird.
3. Betriebsphase: Die Vorlauftemperatur steigt allmählich an. Das Thermostatventil wird vollständig geöffnet, wenn die Temperatur mehr als 10 K über der eingestellten Öffnungstemperatur liegt (also bei etwa 65 °C im Beispiel). In diesem Zustand ist die Heizungsanlage in Betrieb und die Vorlauftemperatur kann den gewünschten Wert erreichen.

