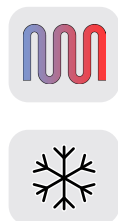


GEMISCHTES MODUL MIT KONSTANTWERT-MISCHVENTIL UND SPEZIFISCHER ISOLIERUNG FÜR KÜHLANWENDUNGEN



SICHERHEIT: Lesen Sie die Installations- und Inbetriebnahmeanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, um Unfälle und Systemausfälle durch unsachgemäßen Gebrauch des Produkts zu vermeiden. Installation, Inspektion und Wartung müssen von qualifiziertem Personal unter Beachtung der geltenden örtlichen Vorschriften durchgeführt werden. Vor der Durchführung von Arbeiten ist die Stromversorgung zu unterbrechen. Bewahren Sie dieses Handbuch am Aufstellungsort auf, um es später zur Hand zu haben.

Installations- und Inbetriebnahmeanweisungen



Technische Daten

Gemischtes Zweige-Modul mit Konstantwert-Mischventil für Heiz- und Kühlkreise, mit spezifischer Isolierung für Kühlanwendungen.

- Nennweite: DN25
- Anschlüsse: 1" Innengewinde Verschraubung
- Gewinde: nach ISO 228
- Achsabstand: 125 mm
- 1" (180 mm) Umwälzpumpen
- Oberfläche des Bauteils: Gelbmessing
- Anwendungsflüssigkeiten: Wasser (Glykol max. 50%)
- Maximaler Betriebsdruck: 10 bar (PN10)
- Maximale Betriebstemperatur: 95 °C

Werkstoffe

- Armaturen und Bauteile: Messing CW617N
- Isolierung: EPP 70 g/L ; Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK
- Dichtungen: EPDM Peroxyd
- Kugelhahn-Dichtsitz: PTFE

Konformitätserklärungen

Das Produkt wird in Übereinstimmung mit dem ISO 9001:2015 zertifizierten Qualitätssystem Icim / IqNet hergestellt.

Ausrichtung des Einbaus

Bei Kühlanwendungen ist der Einbau in vertikaler Position für die ordnungsgemäße Ableitung von Restkondensat zwingend erforderlich.



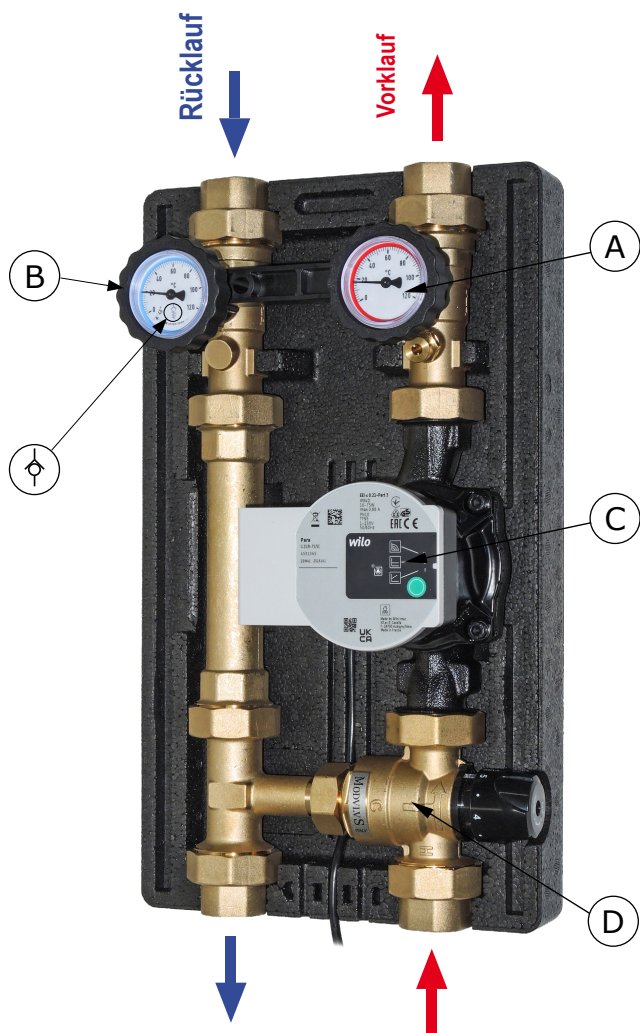
SICHERHEIT

Es wird empfohlen, stets einen Sicherheitsthermostaten an der Vorlaufleitung zu installieren, um Übertemperaturen zu vermeiden.

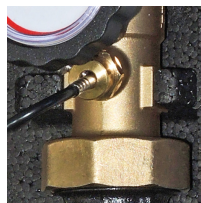


GEMISCHTES MODUL MIT KONSTANTWERT-MISCHVENTIL UND SPEZIFISCHER ISOLIERUNG FÜR KÜHLANWENDUNGEN

Komponenten und Funktionsweise

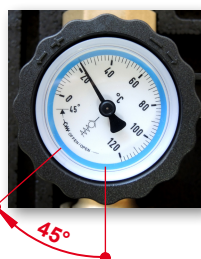


A. Flansch-Kugelhahn mit Fühlerhalter $\varnothing$ 6 mm und Thermometergriff (Thermometer mit rotem Ring; 0°C-120°C).



Tauchhülse für Temperaturfühler im Vorlauf

B. Flansch-Kugelhahn mit Thermometergriff (Thermometer mit blauem Ring; 0°C-120°C), mit Rückschlagventil 20 mbar.



Das RSV verhindert die natürliche Flüssigkeitszirkulation (Heizkörpereffekt); das kann vorübergehend ausgeschaltet werden, indem der Drehknopf aus der geöffneten Position um 45° im Uhrzeigersinn gedreht wird.

C. Vorverdrahtete hocheffiziente synchrone Umwälzpumpe.

WARTUNG DER UMWÄLZPUMPE

Für jede Wartung oder jeden Austausch der Umwälzpumpe schließen Sie die Kugelhähne (A) und (D), indem Sie die entsprechenden Knöpfe im Uhrzeigersinn drehen. Nach Abschluss der Wartungsarbeiten die beiden Kugelhähne wieder öffnen und den Systemdruck wieder herstellen.

Führen Sie die Wartung durch, wenn das System kalt ist.

D. Konstantwert-Mischventil.

Isolierung

Isolierung zur Verwendung in Kühlsystemen. Die hermetische Isolierung aus hochdichtem EPP verhindert die Bildung von Kondenswasser im Inneren und verhindert, dass unerwünschte Luftzirkulation Feuchtigkeit ins Innere bringt. Die Verwendung einer kaltespezifischen Isolierung verhindert Kondensation und Tropfenbildung. Sie schützt das System und die Umgebung, gewährleistet Effizienz und Zuverlässigkeit auf lange Sicht, erleichtert die Wartung und verbessert die Hygiene. Abmessungen: 250x428x154 mm

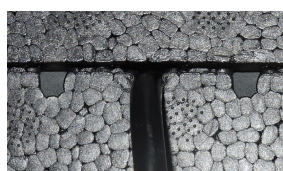
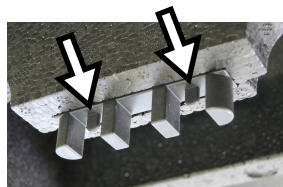
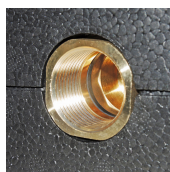


Dämmung mit Öffnungen, die auf die Profile der Bauteile geklebt werden.

Alle Anschlüsse sind mit Verschraubungen versehen und auf die Isolierung ausgerichtet, für eine einfache Installation und Rohrisolierung.

Die spezielle Konstruktion innerhalb der Isolierung leitet das Restkondensat von kritischen Stellen und Kabeln weg.

Umwälzpumpen mit kataphoresebehandeltem Gehäuse.



Zwischen dem Deckel und dem Tank befindet sich ein Kunststoffstopfen, der die Funktion hat, die korrekte Verbindung zwischen den Teilen zu gewährleisten und die nicht genutzten Kabelausgänge zu blockieren. Falls erforderlich, genügt es, die Laschen (mit einer Zange oder einem anderen Werkzeug) zu entfernen, um den benötigten Ausgang freizugeben. Im Inneren des Tanks befinden sich Schlitz für die sichere Befestigung von Kabeln verschiedener Abschnitte.

GEMISCHTES MODUL MIT KONSTANTWERT-MISCHVENTIL UND SPEZIFISCHER ISOLIERUNG FÜR KÜHLANWENDUNGEN

Anwendungsbereich

Richtwerte für Anwendungen in Fußbodenheizungs- und Heizkörperanlagen

Modell	Einstellbereich	Δt	Kvs	Richtwerte für Leistung und Durchfluss der Anlage	Empfohlene Umwälzpumpe	Restförderhöhe	Richtgröße der Fußbodenheizungsanlage
F1(**)	20-45°C	8 K	2,2	4,5 kW - 500 l/h	Wilo Para 25/6 SC	5 mH ₂ O	Bis zu 50 m ²
F2	45-70°C	20 K	2,2	11 kW - 500 l/h	Wilo Para 25/6 SC	5 mH ₂ O	-
F3(**)	20-45°C	8 K	3,3	14 kW - 1500 l/h	Wilo Para 25/8 SC	5 mH ₂ O	Von 50 m ² bis 150 m ²
F4	45-70°C	20 K	3,3	35 kW - 1500 l/h	Wilo Para 25/8 SC	5 mH ₂ O	-

Dank des thermostatischen Mischventils **MultiMix** kann die Einheit die maximale Vorlauftemperatur liefern, die der Temperatur des eingehenden Warmwassers entspricht. Werden niedrigere Temperaturen benötigt, muss für eine gleichmäßige und kontinuierliche Mischung die Temperatur des eingehenden Warmwassers um 3-5 K höher sein als der gewünschte Wert der gemischten Ausgangstemperatur. Referenztemperaturen: **Modelle F1 und F3:** Th: 55°C ; Tc: 24°C ; Tmix: 32°C - **Modelle F2 und F4:** Th: 75°C ; Tc: 40°C ; Tmix: 55°C

Richtwerte für Anwendungen in Fußbodenkühlanlagen

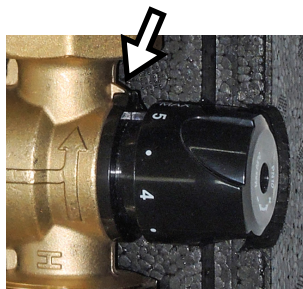
Modell	Δt	Kvs	Richtwerte für Leistung und Durchfluss der Anlage	Umwälzpumpe	Restförderhöhe
F3	5 K	3,3	6 kW - 1000 l/h	Wilo Para 25/6 SC	5 mH ₂ O
F4	5 K	3,3	9 kW - 1500 l/h	Wilo Para 25/8 SC	5 mH ₂ O

Thermisch-Mischventil

WICHTIG

Die Mischung erfolgt ausschließlich innerhalb des Regelbereichs. Wenn die Anlage im Kühlbetrieb arbeitet, findet aufgrund der niedrigen Temperatur keine Mischung statt, da das thermostatische Mischventil ständig auf der Vorlaufseite geöffnet bleibt. In dieser Anwendung entspricht die Funktion daher der eines Direktmoduls: Die Vorlauftemperatur der Energiequelle wird vollständig auf den Verbraucherkreis übertragen.

Temperatureinstellung. Die Regelung erfolgt durch Drehen des Drehknopfs, bis die der gewünschten Temperatur entsprechende Position mit der Referenzmarkierung (in der Abbildung angegeben) übereinstimmt. Auf dem Profil des Drehknopfs sind die Referenzpositionen angegeben: Die entsprechende Temperatur, die in der nebenstehenden Tabelle angegeben ist, gilt für das Mischventil unter den nachfolgend aufgeführten Standardbedingungen.

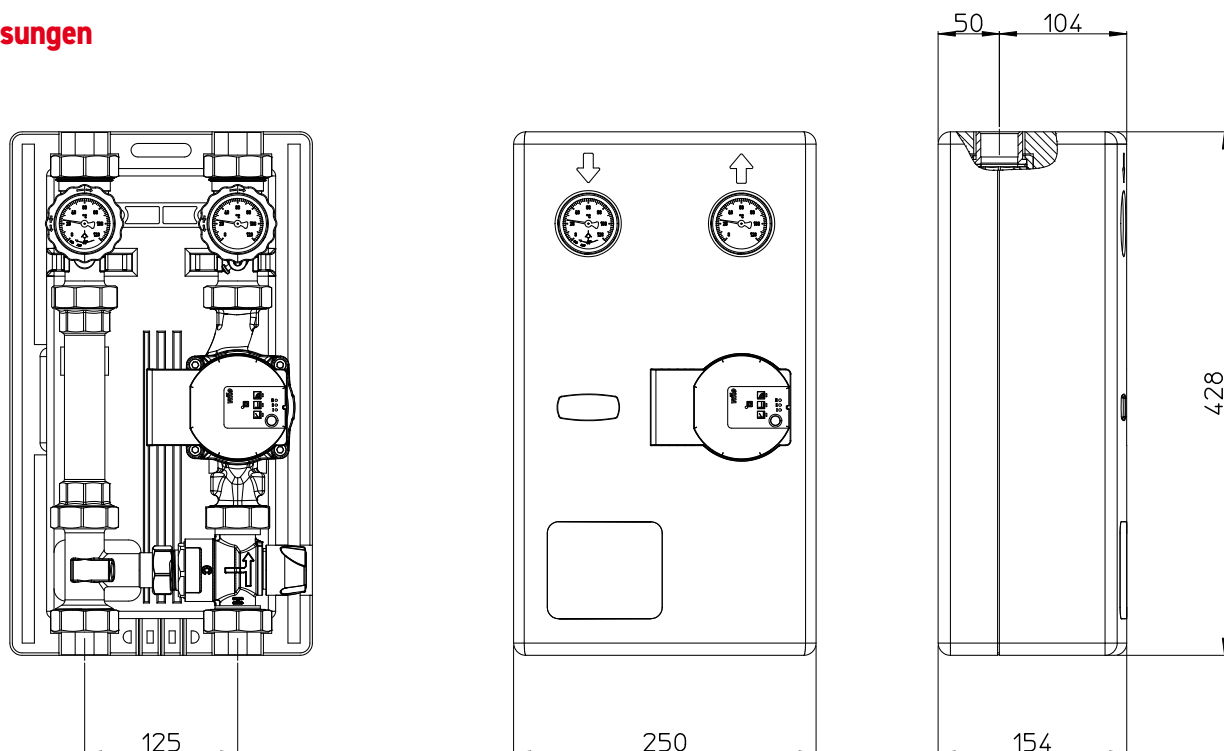


Referenztemperaturen des Drehknopfs (unter Prüfbedingungen *)								
Mod.	T°	MIN	1	2	3	4	5	MAX
F1 / F3	20-45°C	(24)	24	26	31	36	41	46
F2 / F4	45-70°C	42	46	52	58	63	68	70

(*) Tests wurden in unserem Labor unter den nachfolgend angegebenen Prüfbedingungen bei einem Differenzdruck von 1 bar durchgeführt: F1/F3: Th:55°C, Tc:24°C, Tmix:32°C ; F2/F4: Th:75°C, Tc:40°C, Tmix:55°C

GEMISCHTES MODUL MIT KONSTANTWERT-MISCHVENTIL UND SPEZIFISCHER ISOLIERUNG FÜR KÜHLANWENDUNGEN

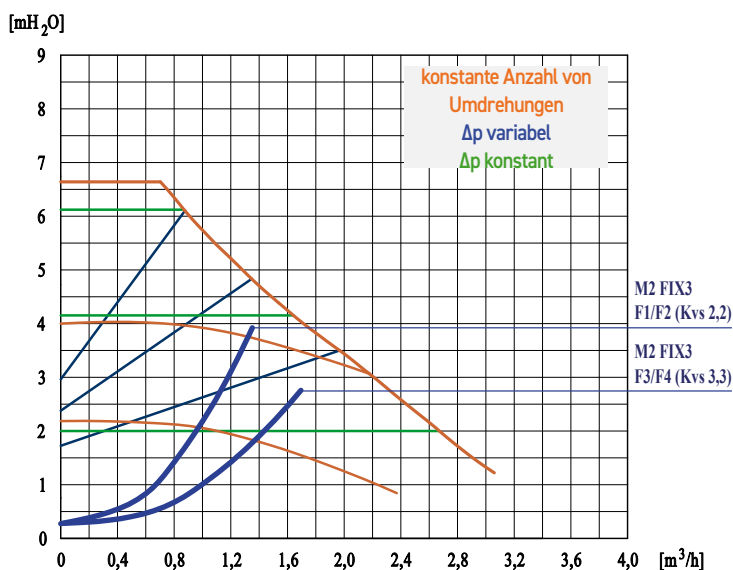
Abmessungen



Umwälzpumpen und Modulkennlinien

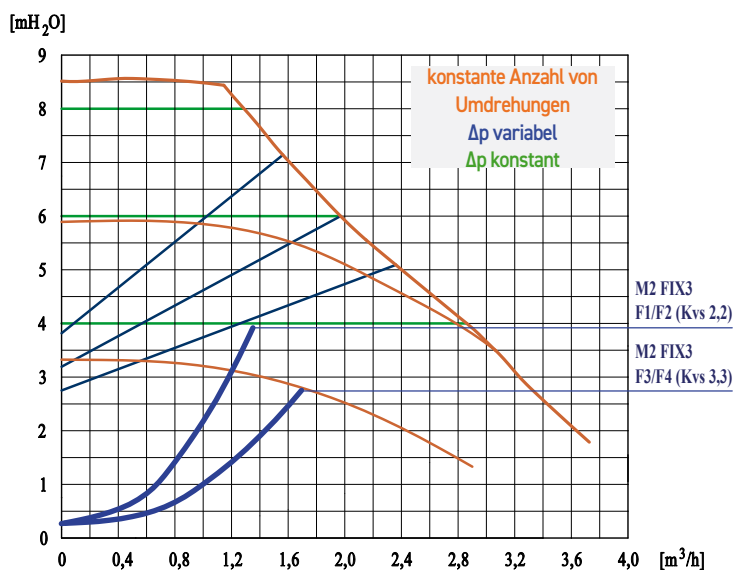
Wilo Para 25/6 SC

Δp_v / Δp_c / konstante Anzahl von Umdrehungen; PN10 - max. 95 °C
3-43 W - I_{max} 0,44 A ; 230 VAC, 50/60 Hz ; EEI ≤ 0,20



Wilo Para 25/8 SC

Δp_v / Δp_c / konstante Anzahl von Umdrehungen; PN10 - max. 95 °C
10-75 W - I_{max} 0,66 A ; 230 VAC, 50/60 Hz ; EEI ≤ 0,21

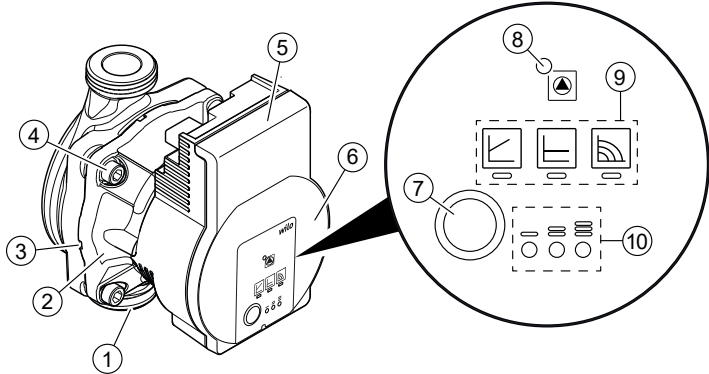


ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Netzanschluss: Spannung: 230 VAC ± 10%. Lassen Sie den elektrischen Anschluss nur von einem Elektroinstallateur gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften durchführen. Die Stromart und die Spannung müssen mit den Angaben auf dem Typenschild des Thermostaten übereinstimmen.

GEMISCHTES MODUL MIT KONSTANTWERT-MISCHVENTIL UND SPEZIFISCHER ISOLIERUNG FÜR KÜHLANWENDUNGEN

Wilo Para SC Thermostate



- 1. Pumpengehäuse mit Verschraubungsanschlüssen
- 2. Nassläufermotor
- 3. Kondensatablauföffnungen (4x am Umfang)
- 4. Gehäuseschrauben
- 5. Regelmodul
- 6. Typenschild
- 7. Bedientaste zur Einstellung der Pumpe
- 8. Betriebs-/Störmelde LED
- 9. Anzeige der ausgewählten Regelungsart
- 10. Anzeige der ausgewählten Kennlinie (I, II, III)

Leuchtanzeigen (LED)



- Meldeanzeige
- LED leuchtet grün im Normalbetrieb
- LED leuchtet/blinkt bei Störung



- Anzeige der gewählten Regelungsart Δp -v, Δp -c und Konstant-Drehzahl



- Anzeige der gewählten Kennlinie (I, II, III) innerhalb der Regelungsart



- Anzeigekombinationen der LEDs während der Entlüftungsfunktion, manuellem Neustart und Tastensperre



Bedientaste



Bedientaste

- Drücken
- Regelungsart auswählen
- Auswahl der Kennlinie (I, II, III) innerhalb der Regelungsart

Lang drücken

- Entlüftungsfunktion aktivieren (3 Sekunden drücken)
- Manuellen Neustart aktivieren (5 Sekunden drücken)
- Taste sperren/entsperren (8 Sekunden drücken)

Funktionen

Entlüftung

Die Entlüftungsfunktion wird durch langes Drücken (3 Sekunden) der Bedientaste aktiviert und entlüftet die Pumpe automatisch. Entlüftungsfunktion startet, Dauer 10 Minuten. Die oberen und unteren LED-Reihen blinken abwechselnd im Abstand von 1 Sekunde. Zum Abbrechen die Bedientaste 3 Sekunden drücken. Das Heizungssystem wird dabei nicht entlüftet.

Manueller Neustart

Ein manueller Neustart wird durch langes Drücken (5 Sekunden) der Bedientaste aktiviert und deblockiert die Pumpe bei Bedarf (z. B. nach längerem Stillstand in der Sommerzeit).

Taste Sperren/Entsperren

Die Tastensperre wird durch langes Drücken (8 Sekunden) der Bedientaste aktiviert und verriegelt die Einstellungen an der Pumpe. Sie schützt vor ungewollter oder unberechtigter Verstellung der Pumpe.

Regelungsart einstellen

- Die LED-Auswahl der Regelungsarten und den dazugehörigen Kennlinien erfolgt im Uhrzeigersinn.
- Bedientaste kurz (ca. 1 Sekunde) drücken
- LEDs zeigen die jeweils eingestellte Regelungsart und Kennlinie an.

	LED-Anzeige	Regelungsart	Kennlinie
1		Konstant-Drehzahl	II
2		Konstant-Drehzahl	I
3		Differenzdruck variabel Δp -v	III
4		Differenzdruck variabel Δp -v	II

	LED-Anzeige	Regelungsart	Kennlinie
5		Differenzdruck variabel Δp -v	I
6		Differenzdruck konstant Δp -c	III
7		Differenzdruck konstant Δp -c	II
8		Differenzdruck konstant Δp -c	I
9		Konstant-Drehzahl	III