

COSMO
GUTES KLIMA
BESSER LEBEN

COSMO FESTWERTREGELSTATION
INSTALLATIONS- UND BETRIEBSANLEITUNG



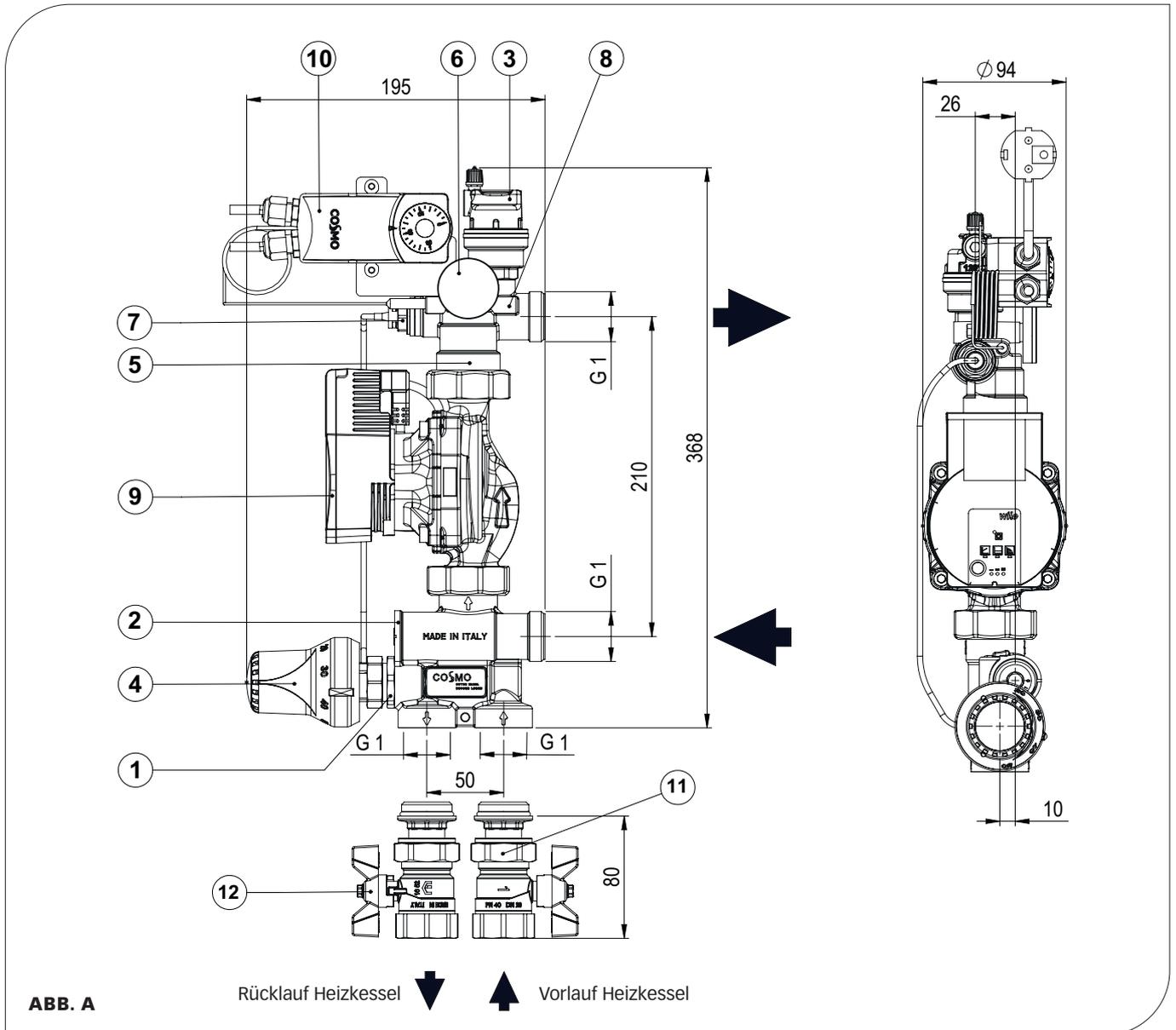
KBN: CFWRS

INDEX

| | |
|--|-----------|
| 1. BESCHREIBUNG..... | 3 |
| 1.1 Aufbau | |
| 1.2 Technische Daten | |
| 1.3 Hydraulikdiagramm der Thermostatreglereinheiten und der elektronischen Umwälzpumpe | |
| 2. ABGLEICH UND EINSTELLUNG DES SYSTEMS..... | 5 |
| 2.1 Berechnungsbeispiel | |
| 2.2 Anpassen der Projekttemperatur | |
| 3. INSTALLATION UND PRÜFUNG..... | 7 |
| 3.1 Montage der COSMO Festwertregelstation | |
| 3.2 Installation des Thermostatkopfes mit Tauchfühler | |
| 3.3 Prüfen und Füllen der Anlage | |
| 4. ERSETZEN DER BESTANDTEILE | 8 |
| 4.1 Auswechseln der Umwälzpumpe | |
| 4.2 Ersetzen des Thermostatkopfes | |
| 5. WILO UMWÄLZPUMPE..... | 9 |
| 5.1 Regelungsarten und Funktionen | |
| 5.2 Inbetriebnahme | |
| 5.3 Außerbetriebnahme | |
| 5.4 Wartung | |
| 5.4 Störungen, Ursachen und Beseitigung | |
| 5.6 Konformitätserklärung | |
| 6. SICHERHEITSTHERMOSTAT..... | 15 |
| 6.1 Einstellbarer Sicherheitstemperaturbegrenzer mit externem Kapillarfühler | |
| 7. KONFORMITÄTSERLÄRUNG | 18 |

Vielen Dank für Ihr Vertrauen beim Kauf dieses Produkts. Lesen Sie dieses Handbuch genau durch. Es enthält die Vorgaben und alle Informationen, die eine korrekte Funktion unterstützen. Die Informationen aus dieser Veröffentlichung können sich aus technischen und/oder kommerziellen Gründen jeweils jederzeit ohne Ankündigung irgendeiner Art ändern; daher haften wir nicht für Fehler oder Ungenauigkeiten hierin. Warnung! Bewahren Sie diese Montage- und Bedienungsanleitung an einem trockenen Ort auf, um sie nicht zu beschädigen.

1. BESCHREIBUNG



1.1 AUFBAU

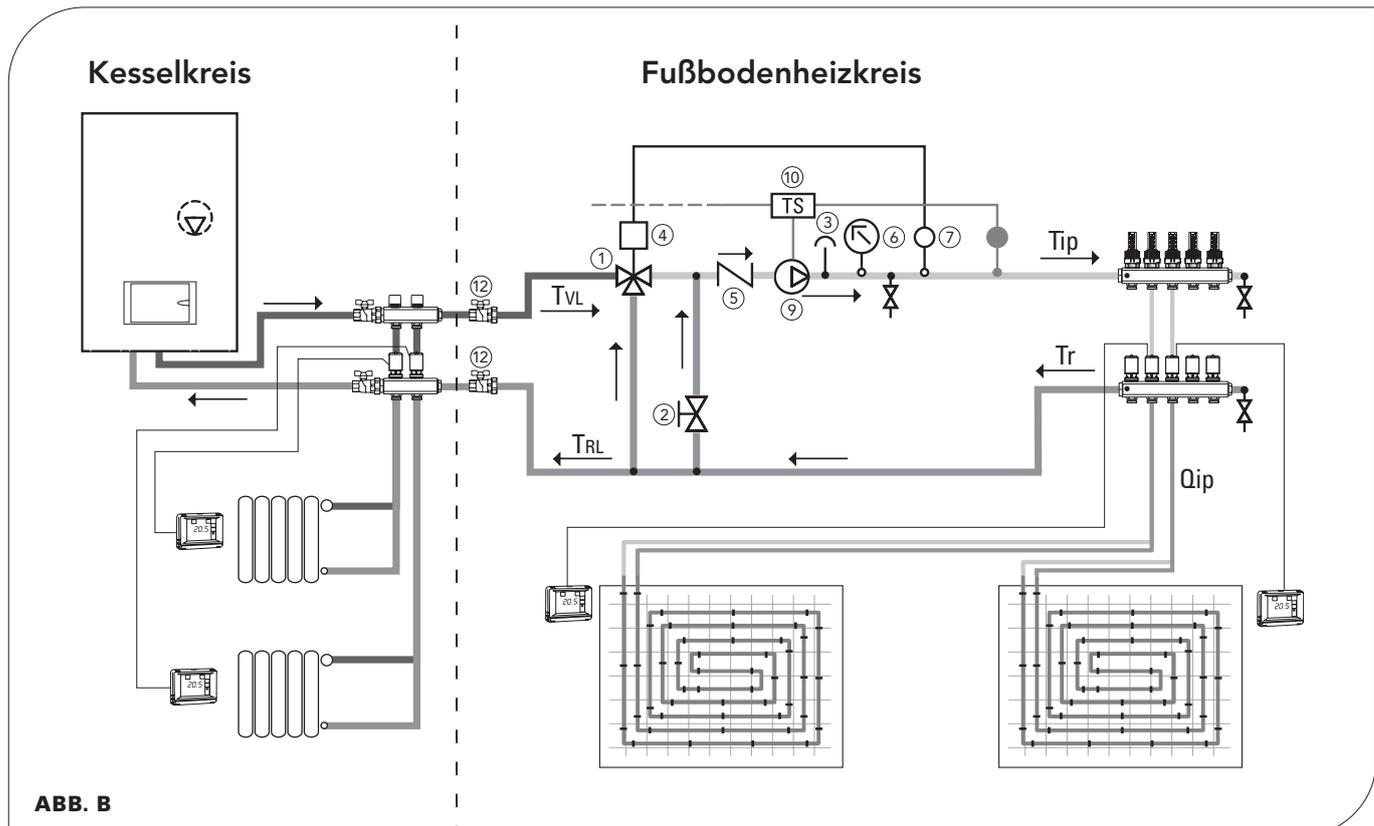
- | | | |
|---|--|--|
| ① Beimeschventil mit M30x1.5 Gewinde | ⑤ Rückschlagventil; | ⑨ elektronische Umwälzpumpe Wilo PARA 25-130/7-50/SC; |
| ② Kalibrierventil und Bypass; | ⑥ Thermometer 0 – 80 °C -Skala; | ⑩ Maximaltemperaturbegrenzer 0-90 °C; |
| ③ ½" automatischer Entlüfter | ⑦ Gehäuse für Vorlauftemperaturfühler; | ⑪ Adapter für Kugelhahn; |
| ④ Thermostatkopf mit Tauchfühler von 20 bis 50 °C; | ⑧ Gehäuse für Sicherheitstemperaturfühler; | ⑫ Kugelhahnset (nicht beiliegend); |

1. BESCHREIBUNG

1.2 TECHNISCHE DATEN

| | |
|--|-----------------------|
| Kesselkreis T_{\max} | 90 °C |
| Maximaler Druck | 6 bar |
| Kesselkreis ΔP_{\max} | 1 bar |
| Fußbodenheizkreis T_{\max} | 50 °C |
| Übertragungsleistung (ΔT 7 °C, ΔP verfügbar 0,25 bar) | |
| Thermostatregelung | 10 kW Bypass pos. 0 |
| | 12,5 kW Bypass pos. 5 |
| K_v Wert Mischventil | 3 |
| K_v Wert Bypass offen | max 4,8 |
| Thermometer | 0-80 °C |
| Festwertregelstation Anschlussgewinde | IG 1" |
| Verteiler | AG 1" |
| Umwälzpumpe Einbaumaße | 1"1/2 - Abstand 130 |

1.3 HYDRAULIKDIAGRAMM DER COSMO FESTWERTREGELSTATION UND DER UMWÄLZPUMPE



2. ABGLEICH UND EINSTELLUNG DES SYSTEMS

2.1 BERECHNUNGSBEISPIEL

2.1.1 Thermostatregelung

Projektdaten:

P = Leistungsabgabe Fußbodenheizung = 6000 W

Tip = Vorlauf Fußbodenheizung = 40 °C

Tc = Vorlauf Kessel = 70 °C

ΔT_{ip} = Spreizung Fußbodenheizung = 5 °C

Tr = Rücklauftemperatur Fußbodenheizung = $T_{ip} - \Delta T_{ip} = 40 - 5 = 35$ °C

Qip = Volumenstrom Fußbodenheizung = $(P[W] \times 0,86) / (\Delta T_{ip}) = (6000 \times 0,86) / 5 = 1032$ l/h

ΔP_{valv} = Steuerventildruckabfall

Aus dem Diagramm unter dem Durchfluss von 1032 l/h ergeben sich 6 verschiedene Kurven,

die den verschiedenen Bypassanpassungen entsprechen (siehe Abb. A, Nr. 2): Je weniger sich der Bypass öffnet, desto kürzer die Reaktionszeit des Mischventils auf die Temperaturschwankungen und desto schnellere Erreichung der angeforderten Abgabetemperatur. Entgegengesetzt verringert die Öffnung des Bypass die Abfälle durch Erhöhung des Durchflusses im System und gleichzeitige Verringerung der Flusstemperaturschwankungen durch Öffnung/Schließung der verschiedenen Bereiche, in die das Heizsystem unterteilt ist.

Wenn der Bypass auf 1 gestellt wird, entspricht ein Durchfluss von 1032 l/h einem Druckabfall um 90 mbar.

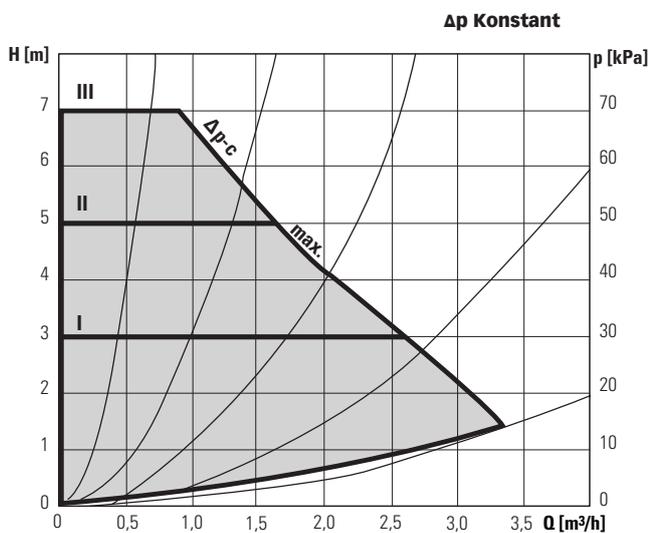
Angenommen, dass ΔP_{pav} = Druckabfall Fußbodenheizung = 250 mbar, stellen Sie die Ka-

pazität der Wilo Umwälzpumpe ein, um einen Durchfluss von 1032 l/h (1,03 m³/h) und einen Vorlauf von $H = \Delta P_{valv} + \Delta P_{pav} = 0,09 + 0,25 = 0,34$ bar (3,4 m) sicherzustellen.

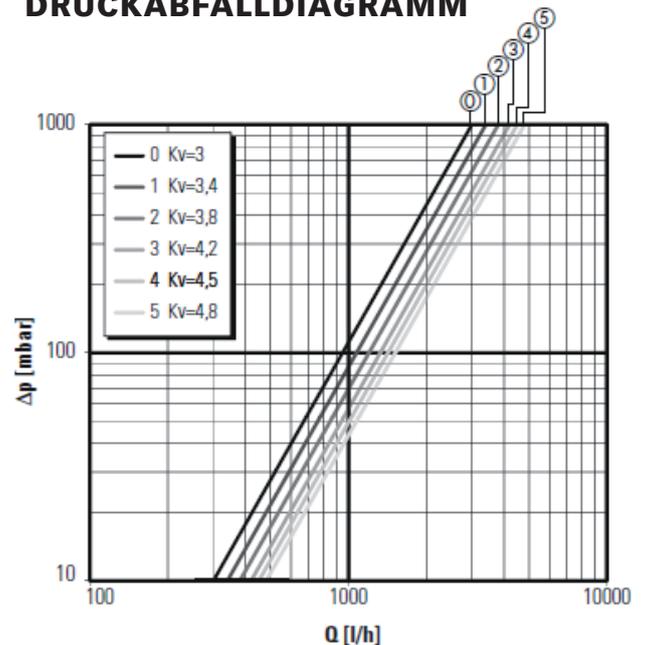
Nachfolgend befinden sich einige Tabellen, die Daten für die gewählten Systeme basierend auf der angeforderten Heizkapazität bilden. Daher verwenden Sie zunächst die Tabelle oder Formeln zur Vornahme der Einstellung und stellen Sie dann mit den Thermometern sicher, dass die Vorlauftemperaturen tatsächlich erreicht werden.

Um das ΔT der Fußbodenheizung zu erhöhen, verringern Sie einfach den Durchfluss durch den Bypass.

PUMPENDIAGRAMM



DRUCKABFALLDIAGRAMM



Heizkessel Vorlauftemperatur $T=70$ °C / Durchschnittliche Wassertemperatur $T=40$ °C

| LEISTUNG (W) | DURCHFLUSS-MENGE (L/H) | $\Delta T_{ip}=10$ °C | | $\Delta p_{ip}=0,25$ bar | | $\Delta p_{ip}=0,20$ bar | |
|--------------|------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
| | | EINSTELLUNG UMWÄLZ-PUMPE | EINSTELLUNG BYPASS | EINSTELLUNG UMWÄLZ-PUMPE | EINSTELLUNG BYPASS | EINSTELLUNG UMWÄLZ-PUMPE | EINSTELLUNG BYPASS |
| 20000 | 1720 | II | 2-3 | II | 1-2 | | |
| 19000 | 1634 | II | 1-2 | II | 0-1 | | |
| 18000 | 1548 | II | 1-2 | II | 0 | | |
| 17000 | 1462 | II | 1 | I | 5 | | |
| 16000 | 1376 | II | 0 | I | 4-5 | | |
| 15000 | 1290 | II | 0 | I | 3-4 | | |
| 14000 | 1204 | II | 0 | I | 3-4 | | |
| 13000 | 1118 | I / II | 5 | I | 1-2 | | |

| LEISTUNG (W) | DURCHFLUSS-MENGE (L/H) | $\Delta T_{ip}=5$ °C | | $\Delta p_{ip}=0,25$ bar | | $\Delta p_{ip}=0,20$ bar | |
|--------------|------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
| | | EINSTELLUNG UMWÄLZ-PUMPE | EINSTELLUNG BYPASS | EINSTELLUNG UMWÄLZ-PUMPE | EINSTELLUNG BYPASS | EINSTELLUNG UMWÄLZ-PUMPE | EINSTELLUNG BYPASS |
| 11000 | 1892 | II | 4-5 | II | 2-3 | | |
| 10000 | 1720 | II | 2-3 | II | 1-2 | | |
| 9000 | 1548 | II | 1-2 | II | 0 | | |
| 8000 | 1376 | II | 0 | I | 4-5 | | |
| 7000 | 1204 | II | 0 | I | 3-4 | | |
| 6000 | 1032 | I | 5 | I | 1-2-3 | | |
| 5000 | 860 | I | 4-5 | I | 3-4 | | |
| 4000 | 688 | I | 5 | I | 1-2-3 | | |

2. ABGLEICH UND EINSTELLUNG DES SYSTEMS

2.2 ANPASSEN DER PROJEKTTEMPERATUR

2.2.1 Thermostatregelung mit Thermostatvorlauf

Die Vorlauftemperatur der Fußbodenheizung kann im Thermostatvorlauf (siehe Abb. A) von 20 bis 50 °C eingestellt und dank der Funktion des Ventils selbst stabil gehalten werden. Der Thermostatkopf des Vorlaufs ist über ein Kapillarrohr mit der Eintauchsonde verbunden.

Warnung:

Das Fußbodenheizungssystem kann erst nach Aushärtung des Estrichs aufgeheizt werden (mind. 28 Tage für Zementestriche). Vor dem Verlegen des Bodenbelags müssen Sie das System starten, indem Sie die Wassertemperatur 3 Tage lang auf 25 °C einstellen. Dann erhöhen Sie sie alle 3 Tage um 5 °C, bis 50 °C erreicht sind, und halten Sie diese Temperatur mind. 4 Tage lang.

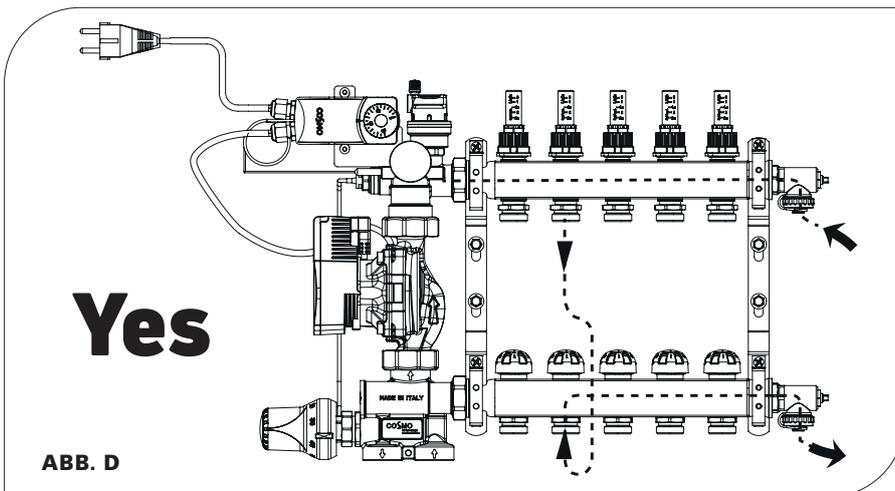
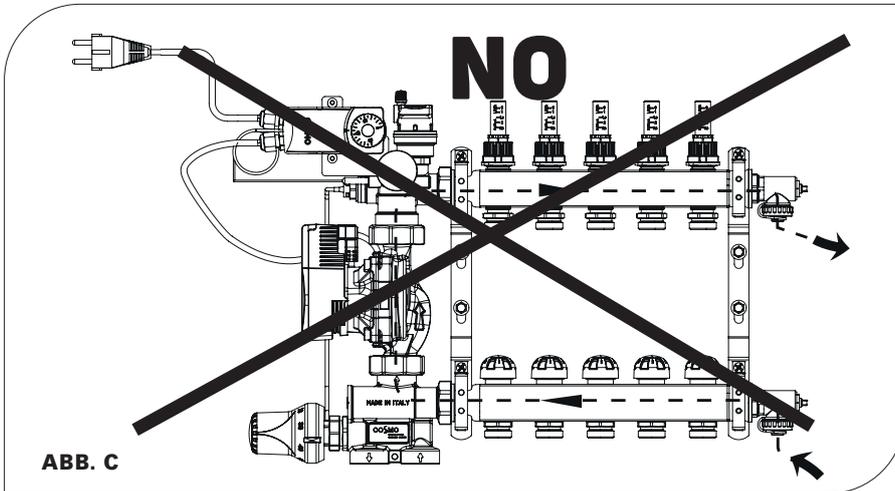
Gehen Sie vor wie folgt, um die Projekttemperatur einzustellen:

1. Drehen Sie den Thermostatkopf um die gewünschte Vorlauftemperatur einzustellen.
2. Warten Sie darauf, dass das System vollständig aktiviert wurde, und stellen Sie sicher, dass die Abgabetemperatur und der Temperaturabfall zwischen der Abgabe- und der Rücklaufleitung der Fußbodenheizung den im Projekt angegebenen Werten entsprechen.
3. Bei Bedarf gehen Sie vor wie folgt, um den Kalibrierungsbypass einzustellen:
 - **Übermäßig hoher Temperaturabfall.**
Unzureichender Durchfluss, öffnen Sie langsam das Kalibrierungsbypassventil, bis Sie den Temperaturabfall für das Projekt erreichen.
 - **Abgabetemperatur unter dem Sollwert.**
Schließen Sie das Kalibrierungsbypassventil langsam, um einen Differenzdruck zum Einspritzen aus dem Kesselkreis zu schaffen.

Aktivierung - Problemlösung

- Die Kreisläufe der Fußbodenheizung müssen offen sein.
- Alle elektrothermischen Vorläufe müssen in die offene Stellung gebracht werden.
- Alle Überdruckventile müssen bezüglich der Eigenschaften der Umwälzpumpe kalibriert werden.

3. INSTALLATION UND PRÜFUNG



3.1 MONTAGE DER FESTWERTREGELSTATION

Die Festwertregelstation kann direkt an den Verteiler angeschlossen werden. Sie kann auch in einem Verteilerschrank installiert werden, aber nur wenn dieser an die Verteiler angeschlossen ist. In diesem Fall muss eine Tiefe von mindestens 110 mm zum Einbau vorgesehen werden

3.2 INSTALLATION DES THERMOSTATKOPFES MIT TAUCHFÜHLER ZUR REGELUNG DER VORLAUF-TEMPERATUR

Um den Einbau zu erleichtern, auf dem Thermostatkopf den höchsten Wert einstellen; dann aber wieder auf die vorgesehene Temperatur für die Fußbodenheizung herunterstellen. Anschließend die Sonde in das Gehäuse des Vorlauftemperaturfühlers einsetzen (Abb. A, Nr. 7)

3.3 PRÜFEN UND FÜLLEN DER ANLAGE

Die dauerhafte Funktionalität des Produktes und die Systemleistung hängen stark von einer ordnungsgemäßen Inbetriebnahme ab. Wir verweisen auf eine sorgfältige Berücksichtigung der technischen Normen EN 14336, VDI 2035 und auf ON H5195-1.

Jeder Heizkreis muss einzeln befüllt, gespült und entlüftet werden:

- ☞ Kugelhähne/Absperrventile schließen. Alle Thermostat-Oberteile mit Bauschutzkappe schließen. Alle Durchflussanzeiger müssen komplett geöffnet sein!
- ☞ Füll- und Entleerschläuche anschließen und Füll-, Entleer-, Spül- und Entlüftungsvorrichtungen öffnen.
- ☞ Heizkreise einzeln und nacheinander füllen/spülen.
- ☞ Den 1. Heizkreis durch öffnen des Thermostat-Oberteils mit der Bauschutzkappe komplett öffnen. Nach dem Spülen des 1. Heizkreises die entsprechende Bauschutzkappe schließen und den nächsten Kreis befüllen/spülen. (Abb. C und D)

4. ERSETZEN DER BESTANDTEILE

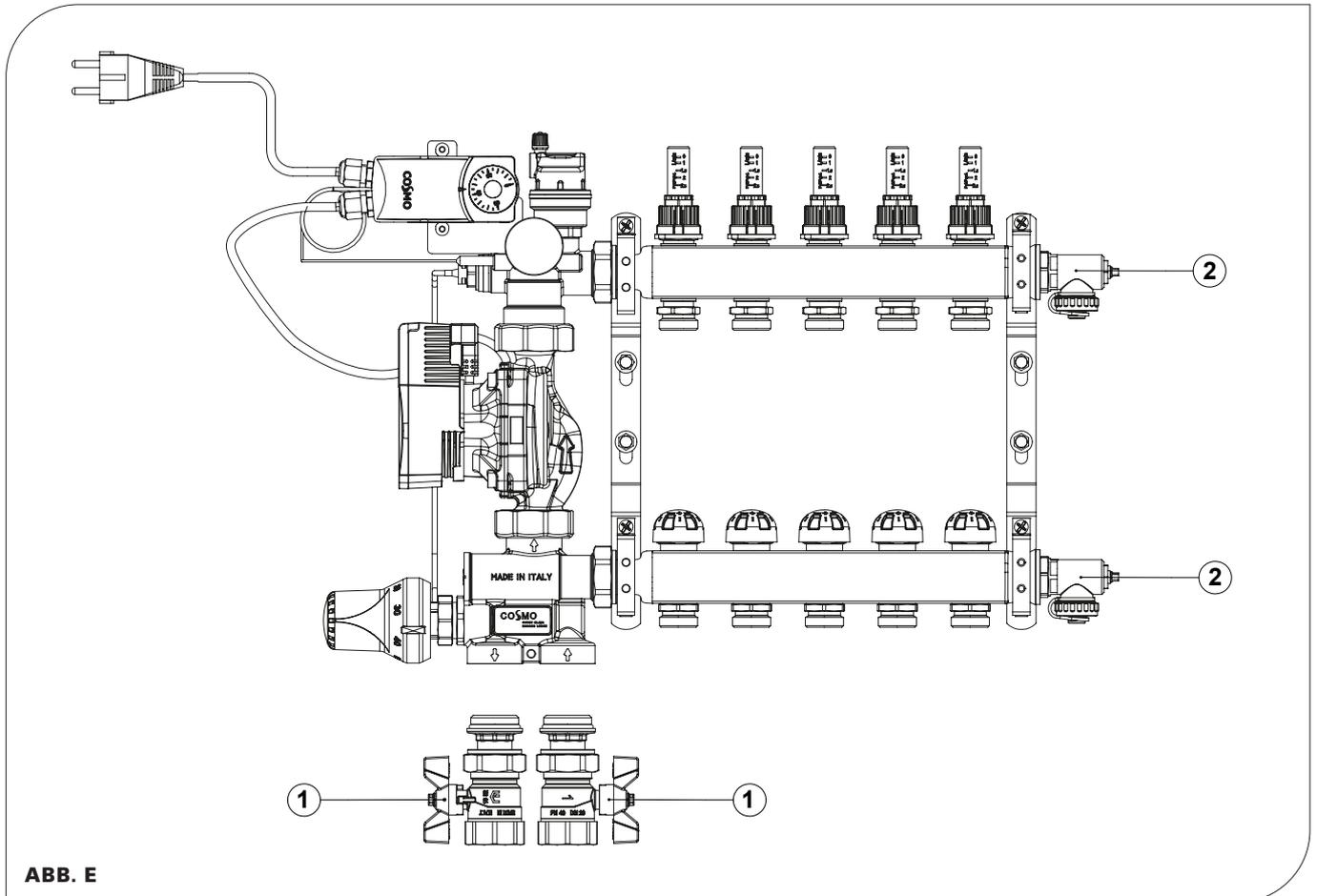


ABB. E

4.1 AUSWECHSELN DER UMWÄLZPUMPE

Gehen Sie vor wie folgt, um die Umwälzpumpe zu ersetzen:

1. Schließen Sie die (siehe Abb. E, Nr. 1) Kugelhähne (wenn vorhanden) der Regelstation;
2. Leeren Sie den Rücklaufbalken über das Ablassventil (siehe Abb. E, Nr. 2);
3. Schalten Sie das Gerät ab;
4. Lösen Sie die Rohrverbindungen;
5. Trennen Sie das Stromkabel;
6. Entfernen Sie die Umwälzpumpe und ersetzen Sie diese durch die Neue;

7. Verbinden Sie das Stromkabel der Umwälzpumpe erneut laut den Anweisungen auf dem Beilageblatt der Umwälzpumpe;

8. Ziehen Sie die Rohrverbindungen an;

9. Schalten Sie das Gerät erneut an und öffnen Sie die Kugelhähne.

4.2 ERSETZEN DES THERMOSTATKOPFES

Gehen Sie vor wie folgt, um den Thermostatkopf zu ersetzen:

- ☾ Entfernen Sie den Tauchfühler;
- ☾ Schrauben Sie den Thermostatkopf ab und ersetzen Sie ihn;
- ☾ Setzen Sie den Tauchfühler in das Bohrloch ein. Um die Montage einfacher zu machen, stellen sie den maximalen Wert am Thermostatkopf ein. Danach wieder auf die Fußbodenheizungsvorlauftemperatur einstellen.

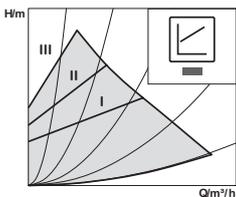
5. UMWÄLZPUMPE WILO PARA

UMWÄLZPUMPE WILO PARA 25-130/7-50/SC

| | |
|--|--------------------------|
| Anschlüsse - Abstand | G1" 1/2 - 130 mm |
| Drehzahl | 2580-4700 rpm |
| verwendbar für Kühl-und Heizwasser Wasser und Glykol: | max 1:1 |
| Maximale Förderhöhe | 7,7 m |
| Maximaler Volumenstrom | 3,5 m ³ /H |
| Maximale Wassertemperatur (bei Umgebungstemperatur 58 °C) | 100 °C |
| Elektrischer Anschluss | 1 ~ 230 V, 50/60 Hz |
| Schutzart | IPX 4D |
| Isolationsklasse | F |
| Energieverbrauch | AC 230 V / 8,2-50 W |
| Stromaufnahme | AC 230 V / 0,07 - 0,44 A |

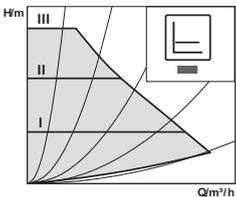
5.1 REGELUNGSARTEN UND FUNKTIONEN

Differenzdruck variabel $\Delta p-v$ (I, II, III)



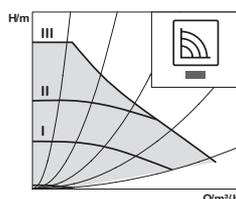
Empfehlung bei Zweirohr-Heizungssystemen mit Heizkörpern zur Reduzierung der Fließgeräusche an Thermostatventilen. Die Pumpe reduziert die Förderhöhe bei sinkendem Volumenstrom im Rohrnetz auf die Hälfte. Einsparung von elektrischer Energie durch Anpassung der Förderhöhe an den Volumenstrombedarf und geringeren Fließgeschwindigkeiten. Drei vordefinierte Kennlinien (I, II, III) zur Auswahl.

Differenzdruck konstant $\Delta p-c$ (I, II, III)



Empfehlung bei Fußbodenheizungen oder bei groß dimensionierten Rohrleitungen oder allen Anwendungen ohne veränderliche Rohrnetzkenlinie (z. B. Speicherladepumpen), sowie Einrohr-Heizungssysteme mit Heizkörpern. Die Regelung hält die eingestellte Förderhöhe unabhängig vom geförderten Volumenstrom konstant. Drei vordefinierte Kennlinien (I, II, III) zur Auswahl.

Konstant-Drehzahl (I, II, III)



Empfehlung bei Anlagen mit unveränderlichem Anlagenwiderstand die einen konstanten Volumenstrom erfordern. Die Pumpe läuft in drei vorgegebenen Festdrehzahl-stufen (I, II, III).



HINWEIS
Werkseinstellung: Konstant-Drehzahl, Kennline III

5.2 INBETRIEBNAHME

Inbetriebnahme ausschließlich durch qualifizierten Fachhandwerker.



Verbrennungsgefahr! Die Umwälzpumpe kann sehr heiß werden; dies führt zu Verbrennungsgefahren bei Kontakt mit der Umwälzpumpe.

Füllen und Leeren des Systems.

Vollständiges Füllen und Leeren des Systems. Das Pumpengehäuse wird üblicherweise bereits automatisch geleert, wenn es kurzzeitig in Betrieb war. Wenn es jedoch notwendig ist, das Pumpengehäuse direkt zu belüften, ist es möglich, das Belüftungsverfahren einzuleiten



Entlüften

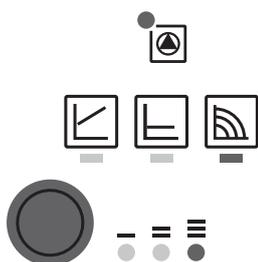
- Anlage sachgerecht füllen und entlüften. Falls Pumpe nicht selbsttätig entlüftet:
- Entlüftungsfunktion über die Bedientaste aktivieren, 3 Sekunden drücken, dann loslassen.
- ↳ Entlüftungsfunktion startet, Dauer 10 Minuten.
- ↳ Die oberen und unteren LED-Reihen blinken abwechselnd im Abstand von 1 Sekunde.
- Zum Abbrechen die Bedientaste 3 Sekunden drücken.



HINWEIS

Nach dem Entlüften zeigt die LED-Anzeige die zuvor eingestellten Werte der Pumpe.

Regelungsart auswählen



Regelungsart einstellen

Die LED-Auswahl der Regelungsarten und den dazugehörigen Kennlinien erfolgt im Uhrzeigersinn.

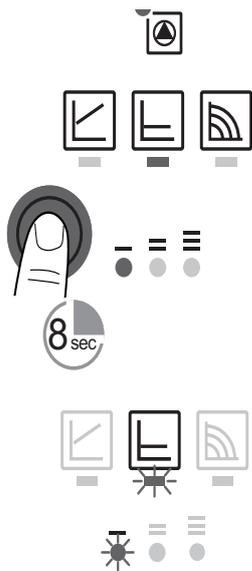
- Bedientaste kurz (ca. 1 Sekunde) drücken.
- ↳ LEDs zeigen die jeweils eingestellte Regelungsart und Kennlinie an.

Die Darstellung der möglichen Einstellungen im Folgenden (zum Beispiel: Konstant-Drehzahl / Kennlinie III):

|  | LED-Anzeige | Regelungsart | Kennlinie |
|---|---|--|-----------|
| 1. |  | Konstant-Drehzahl | II |
| 2. |  | Konstant-Drehzahl | I |
| 3. |  | Differenzdruck variabel $\Delta p-v$ | III |
| 4. |  | Differenzdruck variabel $\Delta p-v$ | II |
| 5. |  | Differenzdruck variabel $\Delta p-v$ | I |
| 6. |  | Differenzdruck Konstant $\Delta p-c$ | III |
| 7. |  | Differenzdruck Konstant $\Delta p-c$ | II |
| 8. |  | Differenzdruck Konstant $\Delta p-c$ | I |
| 9. |  | Konstant-Drehzahl (Werkseinstellung) | III |

Mit dem 9. Tastendruck ist die Grundeinstellung (Konstant-Drehzahl / Kennlinie III) wieder erreicht.

Taste Sperren/ Entsperren



- Die Tastensperre über die Bedientaste aktivieren, 8 Sekunden drücken, bis die LEDs der gewählten Einstellung kurz blinken, dann loslassen.
- ↳ LEDs blinken permanent im Abstand von 1 Sekunde.
- ↳ Die Tastensperre ist aktiviert, Einstellungen der Pumpe können nicht mehr verändert werden.
- Die Deaktivierung der Tastensperre erfolgt auf die gleiche Weise wie die Aktivierung.



HINWEIS

Bei Unterbrechung der Spannungsversorgung bleiben alle Einstellungen/Anzeigen gespeichert.

Werkseinstellung aktivieren

Die Werkseinstellung durch Drücken und Halten der Bedientaste bei gleichzeitigem Ausschalten der Pumpe aktivieren.

- Die Bedientaste mindestens 4 Sekunden gedrückt halten.
 - ↳ Alle LEDs blinken für 1 Sekunde auf.
 - ↳ Die LEDs der letzten Einstellung blinken für 1 Sekunde auf.
- Bei erneutem Einschalten läuft die Pumpe in Werkseinstellung (Auslieferungszustand).

Pumpe stillsetzen

5.3 AUSSERBETRIEBNAHME

Im Falle von Beschädigungen an der Anschlussleitung oder anderen elektrischen Komponenten Pumpe umgehend stillsetzen.

- Pumpe von der Spannungsversorgung trennen.
- Fachhandwerker kontaktieren.

Reinigung 5.4 WARTUNG

- Pumpe regelmäßig vorsichtig mit trockenem, Staubtuch von Verschmutzungen befreien.
- Niemals Flüssigkeiten oder aggressive Reinigungsmittel verwenden.

5.5 STÖRUNGEN, URSACHEN UND BESEITIGUNG

Störungsbeseitigung ausschließlich durch qualifizierten Fachhandwerker, Arbeiten am elektrischen Anschluss ausschließlich durch qualifizierte Elektrofachkraft.

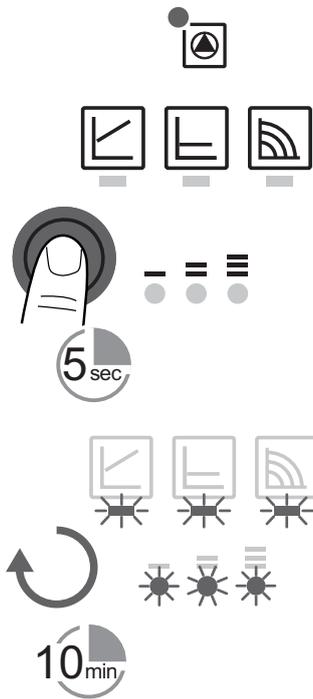
| Störungen | Ursachen | Beseitigung |
|---|--|---|
| Pumpe läuft bei eingeschalteter Stromzufuhr nicht | Elektrische Sicherung defekt | Sicherungen überprüfen |
| | Pumpe hat keine Spannung | Spannungsunterbrechung beheben |
| Pumpe macht Geräusche | Kavitation durch unzureichenden Vorlaufdruck | Systemdruck innerhalb des zulässigen Bereichs erhöhen |
| | | Förderhöhereinstellung überprüfen und ggf. niedrigere Höhe einstellen |
| Gebäude wird nicht warm | Wärmeleistung der Heizflächen zu gering | Sollwert erhöhen |
| | | Regelungsart auf $\Delta p-c$ statt auf $\Delta p-v$ stellen |

Störmeldungen

- Die Störmelde-LED zeigt eine Störung an.
- Die Pumpe schaltet ab (in Abhängigkeit von der Störung), versucht zyklische Neustarts.

| LED | Störungen | Ursachen | Beseitigung |
|------------------|--------------------------|---|--|
| leuchtet rot | Blockierung | Rotor blockiert | Manuellen Neustart aktivieren oder Kundendienst anfordern |
| | Kontaktierung / Wicklung | Wicklung defekt | |
| blinkt rot | Unter / Überspannung | Zu geringe / hohe netzseitige Spannungsversorgung | Netzspannung und Einsatzbedingungen überprüfen, Kundendienst anfordern |
| | Modulübertemperatur | Modulinnenraum zu warm | |
| | Kurzschluss | Zu hoher Motorstrom | |
| Blinkt rot/ grün | Generatorbetrieb | Pumpenhydraulik wird durchströmt, Pumpe hat aber keine Netzspannung | Netzspannung, Wassermenge/-druck und Umgebungsbedingungen überprüfen |
| | Trockenlauf | Luft in der Pumpe | |
| | Überlast | Schwergängiger Motor Pumpe wird außerhalb der Spezifikation betrieben (z.B. hohe Modultemperatur). Die Drehzahl ist niedriger als im Normalbetrieb. | |

Manueller Neustart



- Die Pumpe versucht automatisch einen Neustart, wenn eine Blockierung erkannt wird. Falls Pumpe nicht automatisch wieder startet:
- Manueller Neustart über die Bedientaste aktivieren, 5 Sekunden drücken, dann loslassen.
- ↳ Die Neustartfunktion wird gestartet, Dauer max. 10 Minuten.
- ↳ Die LEDs blinken nacheinander im Uhrzeigersinn.
- Zum Abbrechen die Bedientaste 5 Sekunden drücken.



HINWEIS

Nach erfolgtem Neustart zeigt die LED-Anzeige die zuvor eingestellten Werte der Pumpe.

Lässt sich eine Störung nicht beheben, Fachhandwerker oder Wilo-Kundendienst kontaktieren.

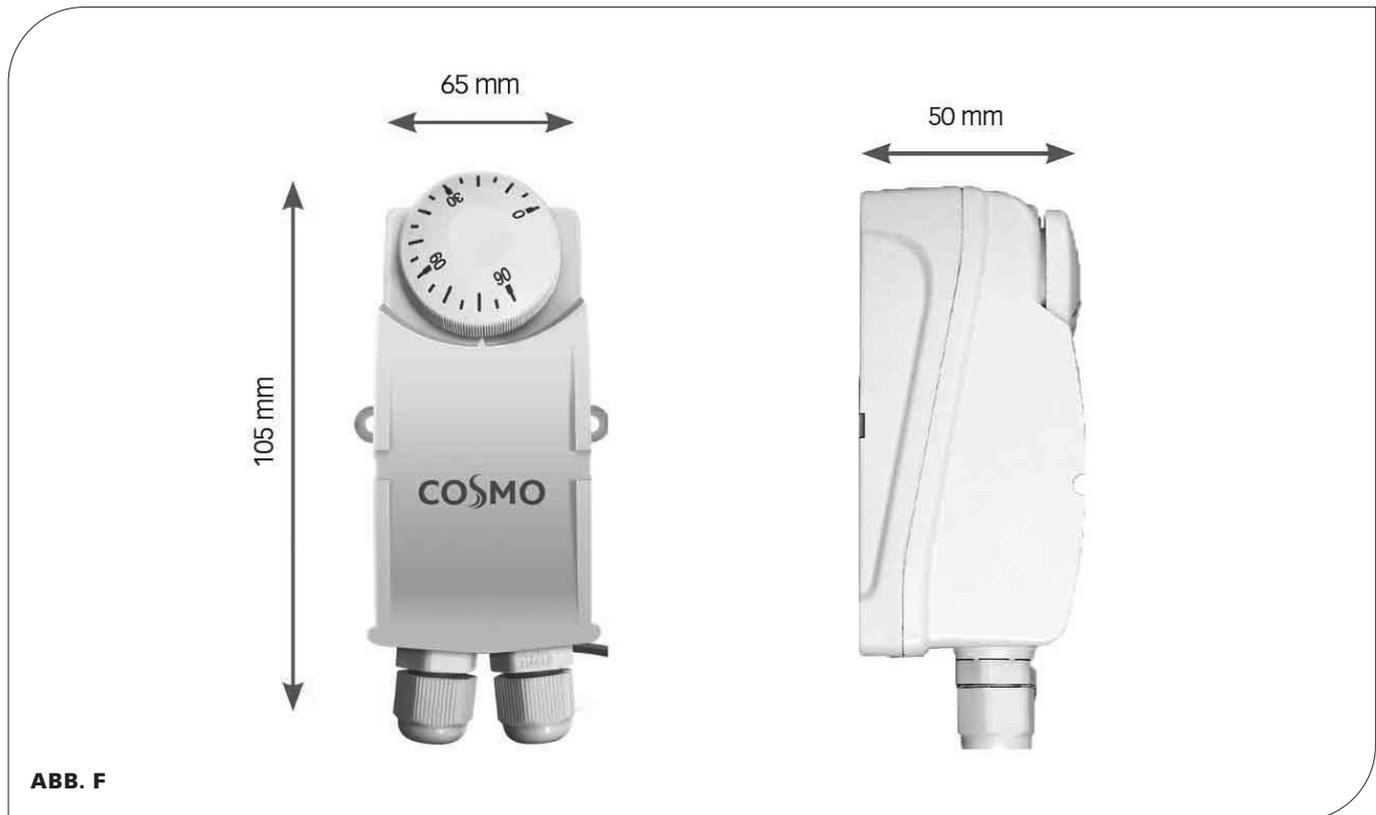
5.6 CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DER UMWÄLZPUMPE

Die Umwälzpumpe aus dieser Montageanleitung entspricht den folgenden Richtlinien und Standards:

- ↳ Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU;
- ↳ Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU;
- ↳ ErP-Richtlinie 2009/125/EG

6. SICHERHEITSTHERMOSTAT

6.1 EINSTELLBARER SICHERHEITSTEMPERATURBEGRENZER MIT EXTERNEM KAPILLARFÜHLER



BEDIENUNG

Der Thermostat hat ein drehbares Handrad mit Temperaturskala. Zum Drehen muss das Handrad aus der dahinterliegenden Verzahnung gelöst sein, ziehen Sie es dazu ca. 5 mm vom Gehäuse ab. Nun drehen Sie das Handrad, bis Ihre gewünschte Temperatur mit der Markierung auf dem Gehäuse übereinstimmt.

Zum Blockieren der eingestellten Temperatur drücken Sie das Handrad in Richtung des Gehäuses, bis es in die Verzahnung einrastet. Wenn Sie nachträglich die Temperatur ändern wollen, lösen Sie das Handrad aus der Verzahnung (wie oben beschrieben) und drehen es entsprechend der gewünschten Temperatur. Anschließend drücken Sie das Handrad wieder ein.

TECHNISCHE DATEN

- ⌋ Betriebsspannung 230V AC 50Hz
- ⌋ Kontakt 1 Wechsler
- ⌋ Schaltstrom 15 (2) A
- ⌋ Einstellbereich 0°C - 90°C
- ⌋ Fühlerelement Flüssigkeitsfühler
- ⌋ Schutzklasse IP 20
- ⌋ Kapillarrohr L: 90 mm
Ø: 6,6 mm
- ⌋ Kapillarleitung ca. 100 cm lang

7. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihen,
Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de circulateurs des séries,
We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that these glandless circulating pump types of the series,

Para AB*/4-20/*
Para AB*/6-43/*
Para AB*/7-50/*
Para AB*/8-75/*

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit / The serial number is marked on the product site plate)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:
dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :
In their delivered state comply with the following relevant directives:

- _ **Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU**
- _ **Basse tension 2014/35/UE**
- _ **Low voltage 2014/35/EU**
- _ **Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie 2014/30/EU**
- _ **Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE**
- _ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU**
- _ **Energieverbrauchsrelevanter Produkte - Richtlinie 2009/125/EG**
- _ **Produits liés à l'énergie 2009/125/CE**
- _ **Energy-related products 2009/125/EC**

*Nach den Ökodesign-Anforderungen der Verordnung 641/2009 für Nassläufer-Umwälzpumpen, die durch die Verordnung 622/2012 geändert wird
suivant les exigences d'éco-conception du règlement 641/2009 pour les circulateurs, amendé par le règlement 622/2012
This applies according to eco-design requirements of the regulation 641/2009 for glandless circulators amended by the regulation 622/2012*

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,
et aux législations nationales les transposant,
and with the relevant national legislation,

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:
sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :
comply also with the following relevant harmonised European standards:

| | | | |
|----------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| EN 60335-2-51 | EN 16297-1 | EN 61000-6-1:2007 | EN 61000-6-3+A1:2011 |
| | EN 16297-3 | EN 61000-6-2:2005 | EN 61000-6-4+A1:2011 |

Aubigny-sur-Nère, 11/10/2017



S.BORDIER
Quality Manager

N°4224933.01 (CE-A-S n°4530300)



WILO INTEC
50 Av. Eugène CASELLA
18700 AUBIGNY SUR NERE
France

Original-erklärung / Déclaration originale / Original declaration

INFORMATION HINWEIS WEEE RICHTLINIENANWENDUNG Richtlinie 2012/19/EU



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass innerhalb der Europäischen Union alle elektrischen und elektronischen Produkte am Ende ihrer Nutzungsdauer getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden müssen.

Entsorgen Sie dieses Gerät nicht in unsortiertem Hausmüll. Weisen Sie das Gerät den entsprechenden Sammelstellen für Elektro- und Elektronikgeräte zu oder geben Sie es beim Kauf eines neuen gleichwertigen Geräts an den Händler zurück. Eine geeignete getrennte Sammlung von Geräten, um die anschließende Wiederverwertung, Behandlung und umweltverträgliche Entsorgung zu beginnen, trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit durch das Vorhandensein gefährlicher Substanzen in Elektro- und Elektronikgeräten zu vermeiden. Entsorgung oder unsachgemäße Verwendung der gleichen Ausrüstung oder Teile davon, die getrennte Sammlung begünstigt auch das Recycling der Materialien, aus denen die Ausrüstung besteht.

Die geltenden Rechtsvorschriften sehen Sanktionen für den Fall vor, dass das Produkt illegal entsorgt wird.

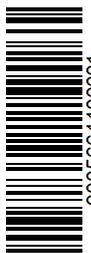
COSMO

GUTES KLIMA
BESSER LEBEN

COSMO GMBH
Brandstücken 31 · 22549 Hamburg

info@cosmo-info.de
www.cosmo-info.de

CE



Rev. 0 - 11-2023