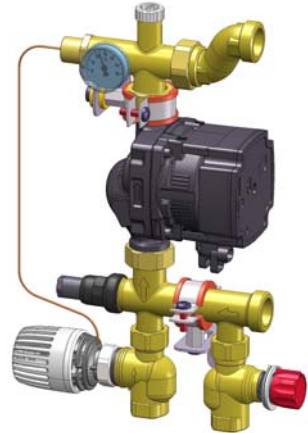


Betriebsanleitung



Verteilerpumpengruppe

G1

Copyright 2018 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Verteilerpumpengruppe „G1“ (im folgenden auch „Produkt“). Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

- Sie dürfen das Produkt erst benutzen, wenn Sie die Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebsanleitung für alle Arbeiten an und mit dem Produkt jederzeit verfügbar ist.
- Geben Sie die Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen an alle Benutzer des Produkts weiter.
- Wenn Sie der Meinung sind, dass die Betriebsanleitung Fehler, Widersprüche oder Unklarheiten enthält, wenden Sie sich vor Benutzung des Produkts an den Hersteller.

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt und darf ausschließlich im rechtlich zulässigen Rahmen verwendet werden. Änderungen vorbehalten.

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung sowie Nichtbeachten der am Einsatzort des Produkts geltenden Vorschriften, Bestimmungen und Normen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung oder Gewährleistung.

2 Informationen zur Sicherheit

2.1 Warnhinweise und Gefahrenklassen

In dieser Betriebsanleitung finden Sie Warnhinweise, die auf potenzielle Gefahren und Risiken aufmerksam machen. Zusätzlich zu den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung müssen Sie alle am Einsatzort des Produktes geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften beachten. Stellen Sie vor Verwendung des Produktes sicher, dass Ihnen alle Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften bekannt sind und dass sie befolgt werden.

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung mit Warnsymbolen und Signalwörtern gekennzeichnet. Abhängig von der Schwere einer Gefährdungssituation werden Warnhinweise in unterschiedliche Gefahrenklassen unterteilt.



GEFAHR

GEFAHR macht auf eine unmittelbar gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung unweigerlich einen schweren oder tödlichen Unfall zur Folge hat.



WARNUNG

WARNUNG macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung einen schweren oder tödlichen Unfall oder Sachschäden zur Folge haben kann.

HINWEIS

HINWEIS macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung Sachschäden zur Folge haben kann.

Zusätzlich werden in dieser Betriebsanleitung folgende Symbole verwendet:



Dies ist das allgemeine Warnsymbol. Es weist auf die Gefahr von Verletzungen und Sachschäden hin. Befolgen Sie alle im Zusammenhang mit diesem Warnsymbol beschriebenen Hinweise, um Unfälle mit Todesfolge, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden.



Dieses Symbol warnt vor gefährlicher elektrischer Spannung. Wenn dieses Symbol in einem Warnhinweis gezeigt wird, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt eignet sich ausschließlich zur Konstanttemperaturregelung von Fußbodenheizungsanlagen oder Wandheizkörpern in Gebäuden bei Verwendung folgender Medien:

- Heizungswasser nach VDI 2035
- Wasser-Glykol-Gemische mit maximal 20 % Beimischung

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und verursacht Gefahren.

Stellen Sie vor Verwendung des Produkts sicher, dass das Produkt für die von Ihnen vorgesehene Verwendung geeignet ist. Berücksichtigen Sie dabei mindestens folgendes:

- Alle am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften
- Alle für das Produkt spezifizierten Bedingungen und Daten
- Die Bedingungen der von Ihnen vorgesehenen Anwendung

Führen Sie darüber hinaus eine Risikobeurteilung in Bezug auf die konkrete, von Ihnen vorgesehene Anwendung nach einem anerkannten Verfahren durch und treffen Sie entsprechende dem Ergebnis alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen. Berücksichtigen Sie dabei auch die möglichen Folgen eines Einbaus oder einer Integration des Produkts in ein System oder in eine Anlage.

Führen Sie bei der Verwendung des Produkts alle Arbeiten ausschließlich unter den in der Betriebsanleitung und auf dem Typenschild spezifizierten Bedingungen und innerhalb der spezifizierten technischen Daten und in Übereinstimmung mit allen am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften durch.

2.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Produkt darf insbesondere in folgenden Fällen und für folgende Zwecke nicht angewendet werden:

- Betrieb mit Trinkwasser
- Betrieb mit verklebenden, ätzenden oder entzündlichen Medien
- Betrieb in Solaranlagen
- Explosionsgefährdete Umgebung
 - Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen.

2.4 Qualifikation des Personals

Arbeiten an und mit diesem Produkt dürfen nur von Fachkräften vorgenommen werden, die den Inhalt dieser Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen kennen und verstehen.

Die Fachkräfte müssen aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage sein, mögliche Gefährdungen vorherzusehen und zu erkennen, die durch den Einsatz des Produkts entstehen können.

Den Fachkräften müssen alle geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften, die bei Arbeiten an und mit dem Produkt beachtet werden müssen, bekannt sein.

2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Verwenden Sie immer die erforderliche persönliche Schutzausrüstung. Berücksichtigen Sie bei Arbeiten an und mit dem Produkt auch, dass am Einsatzort Gefährdungen auftreten können, die nicht direkt vom Produkt ausgehen.

2.6 Veränderungen am Produkt

Führen Sie ausschließlich solche Arbeiten an und mit dem Produkt durch, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Nehmen Sie keine Veränderungen vor, die in dieser Betriebsanleitung nicht beschrieben sind.

3 Transport und Lagerung

Das Produkt kann durch unsachgemäßen Transport und Lagerung beschädigt werden.

HINWEIS

BESCHÄDIGUNG DES PRODUKTS

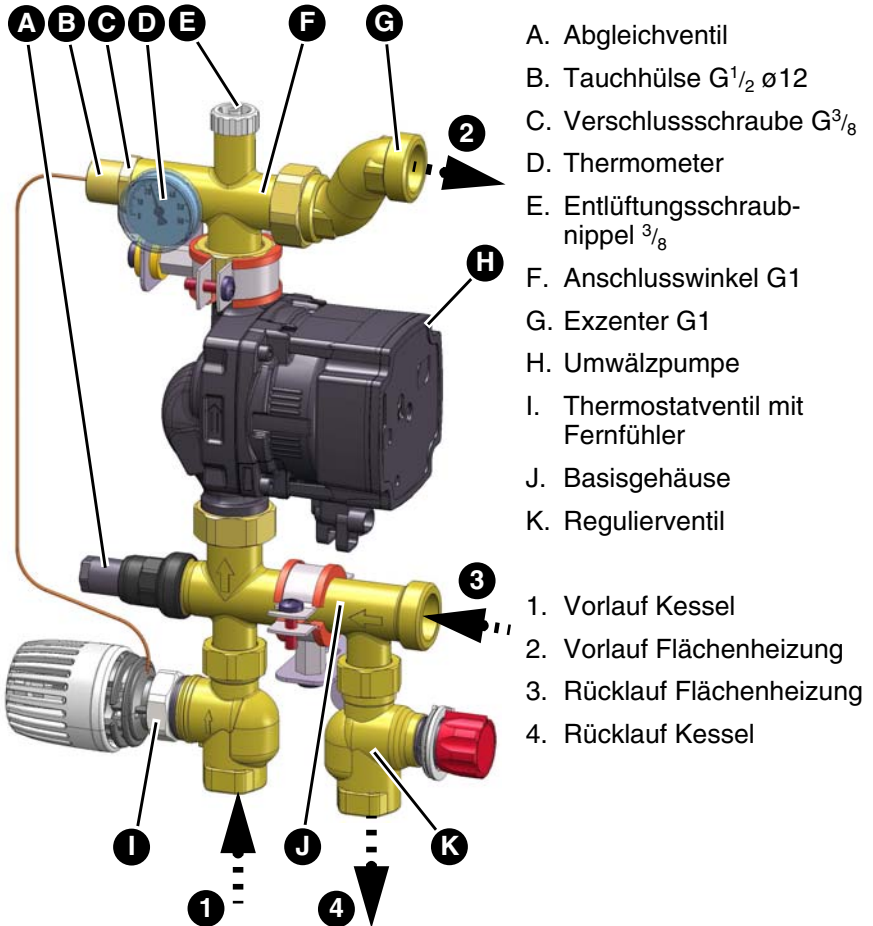
- Stellen Sie sicher, dass während des Transports und der Lagerung des Produkts die spezifizierten Umgebungsbedingungen eingehalten werden.
- Benutzen Sie für den Transport die Originalverpackung.
- Lagern Sie das Produkt nur in trockener, sauberer Umgebung.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt bei Transport und Lagerung stoßgeschützt ist.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

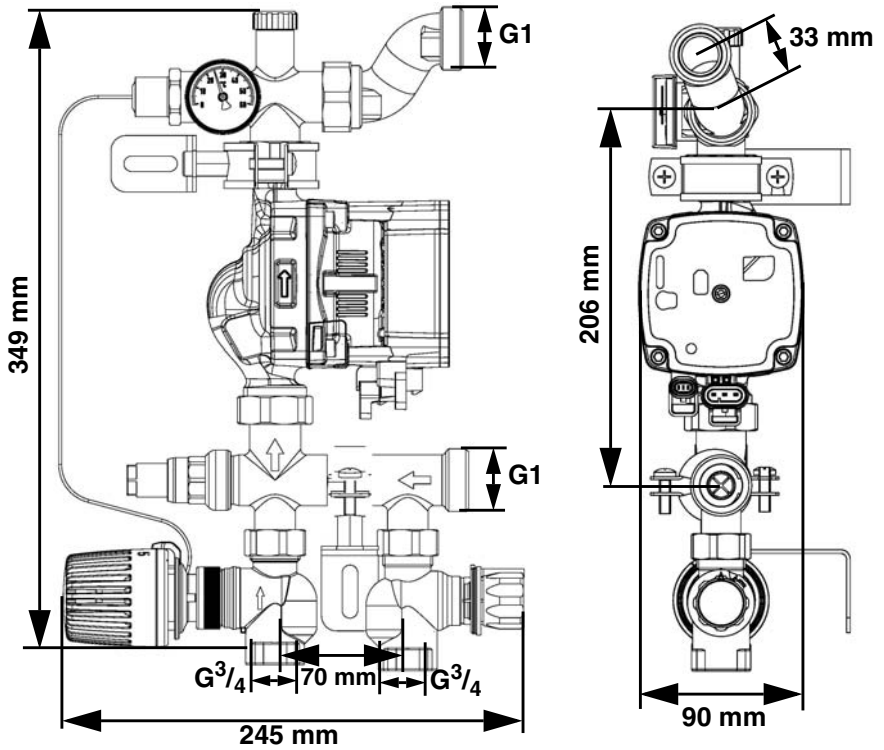
4 Produktbeschreibung

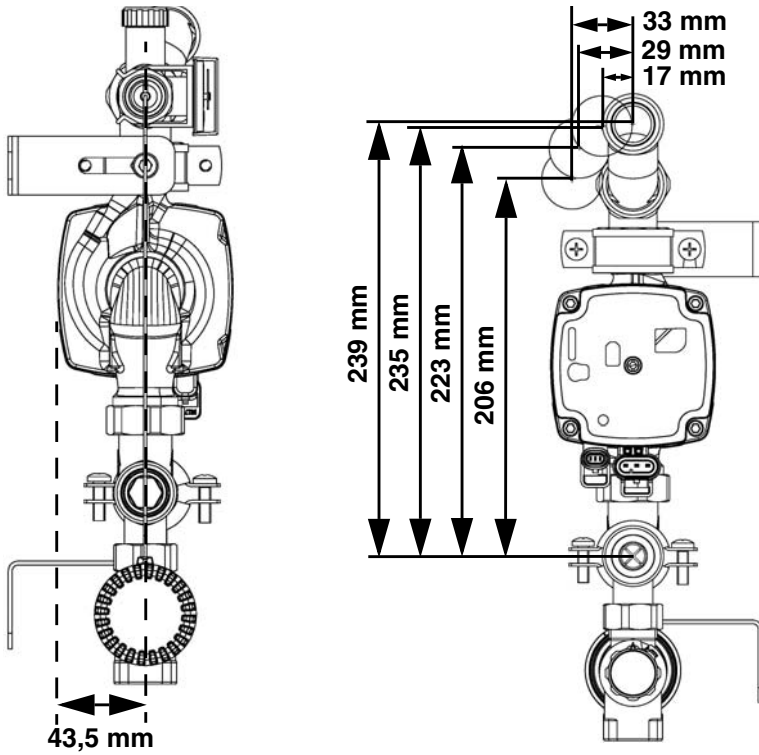
4.1 Übersicht

Das eingebaute Thermostatventil (I) schließt je nach Voreinstellung bei maximal 55 °C. Dadurch hilft das Produkt, die Fußbodenheizung vor thermischer Überbelastung zu schützen.



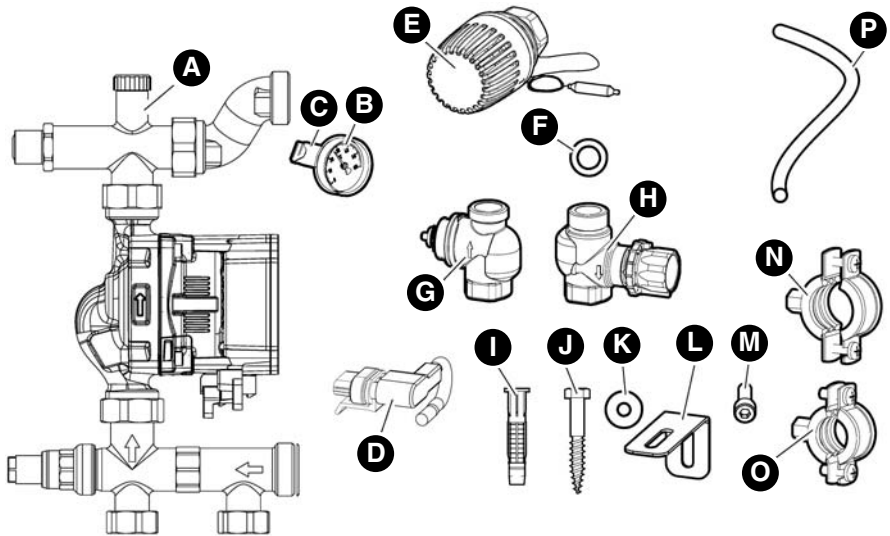
4.2 Abmessungen und Anschlüsse





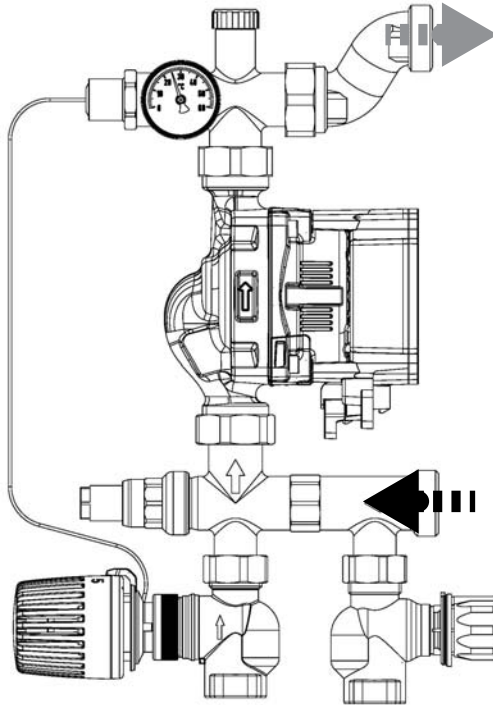
4.3 Lieferumfang

Im Lieferumfang sind enthalten:



- | | |
|---|--------------------------------------|
| A. Verteilerpumpengruppe G1 (1 x) | K. Unterlegscheibe (6 x) |
| B. Thermometer NG40 (1 x) | L. Befestigungswinkel (2 x) |
| C. Thermometer-Klemmhalter (1 x) | M. Zylinderschraube M8 x 25 mm (2 x) |
| D. Netzkabel 1 m für UPM3 mit Winkelstecker (1 x) | N. Schraubrohrschele Ø33-37 mm (1 x) |
| E. Thermostat-Regelkopf (1 x) | O. Schraubrohrschele Ø25-30 mm (1 x) |
| F. Flachdichtung Ø24 x 17 x 2 (2 x) | P. Schlauch Ø5 x 2 x 400 mm (1 x) |
| G. Thermostatventil G ³ / ₄ (1 x) | |
| H. Regulierventil G ³ / ₄ IG-AG (1 x) | |
| I. Dübel Ø10-55 mm (2 x) | Betriebsanleitung „Produkt“ (1 x) |
| J. Schraube Ø8-60 mm (2 x) | Betriebsanleitung Pumpe (1 x) |

4.4 Funktion



Thermostatventil

Das Thermostatventil mischt das Warmwasser des Vorlaufs mit dem abgekühlten Wasser aus dem Rücklauf des Heizkreisverteilers. Je nach Einstellung am Thermostatkopf und je nach Temperaturdifferenz wird mehr oder weniger Warmwasser zugeführt.

Direkt am Pumpenausgang ist der Fernfühler des Thermostatkopfes platziert. Er reagiert kontinuierlich auf die aktuelle Vorlauftemperatur. Weicht die Vorlauftemperatur am Fernfühler vom Sollwert ab, dann regelt das Thermostatventil die Menge des zugeführten Warmwassers über den Ventilhub. Am Eingang zur Umwälzpumpe vermischt sich das Warmwasser mit dem abgekühlten Wasser aus dem Rücklauf des Heizkreisverteilers. So bildet sich ein Kreislauf der die Vorlauftemperatur in einem engen Temperaturbereich konstant hält.

Rücklaufventil

Mit dem Rücklaufventil kann die Heizungspumpengruppe zum Primärkreislauf hydraulisch abgeglichen werden.

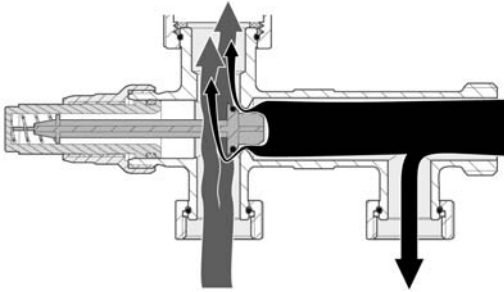


Abbildung 1: Durchfluss mit Abgleichventil

Abgleichventil

Das eingebaute Abgleichventil erzeugt einen geringfügigen Differenzdruck, damit das heiße Wasser vom Primärkreislauf über das Vorlaufventil bevorzugt beige-mischt wird.

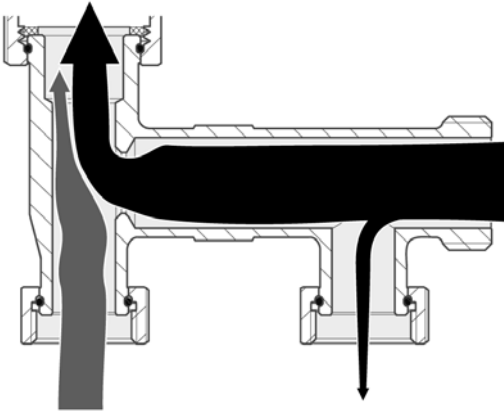


Abbildung 2: Durchfluss ohne Abgleichventil

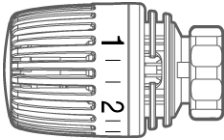
Abgleichventil

Ohne Abgleichventil könnte der Anteil des Rücklaufstromes zu groß sein und somit die eingestellte Temperatur gegebenenfalls nicht erreicht werden.

4.5 Technische Daten

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Gewicht	4,8 kg
Werkstoff Armaturen	Messing / Kunststoff
Anlagendruck	Max. 10 bar
Temperatureinsatzbereich	
Umgebung	0/+60 °C
Sekundärkreislauf	+22/+55 °C
Druckverlust	
Thermostatventil	Kvs = 4,0 m ³ /h
Regulierventil	Kvs = 2,7 m ³ /h

4.5.1 Temperatur-Tabelle des Thermostat-Regelkopfs

Eingestellter Wert	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Temperatur in °C (circa)	20	25	30	34	38	42	46	50	55
									

4.6 Diagramme

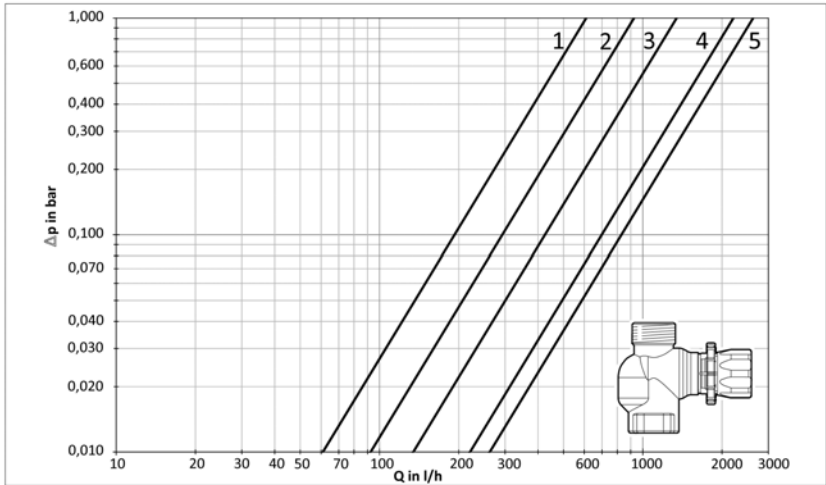


Abbildung 3: Regulierventil

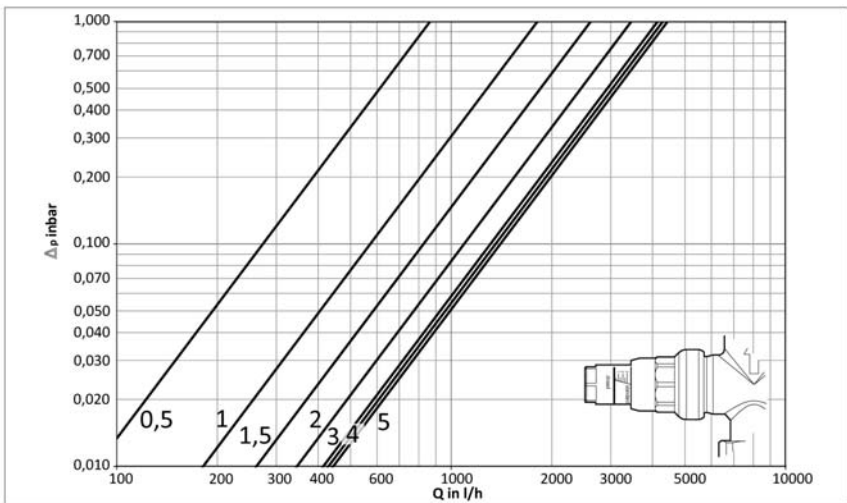


Abbildung 4: Abgleichventil

5 Montage



WARNUNG

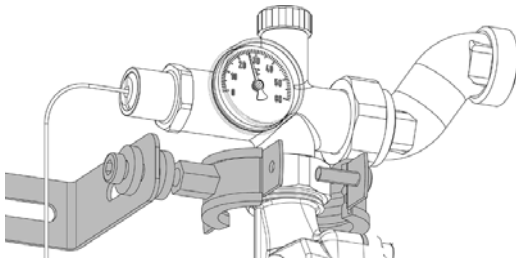
VERBRENNUNGEN DURCH HEISSE FLÜSSIGKEIT

Wasser in Heizungsanlagen steht unter einem hohen Druck und kann Temperaturen bis über 100 °C erreichen.

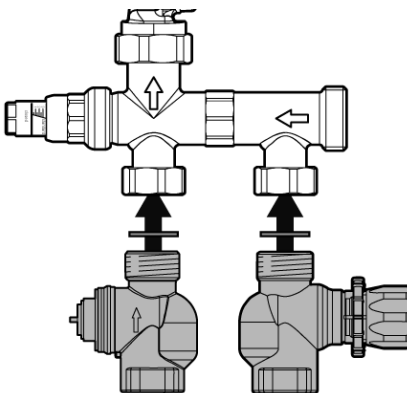
- Stellen Sie sicher, dass das Heizwasser abgekühlt ist, bevor Sie das Produkt montieren.

Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

5.1 Montage vorbereiten

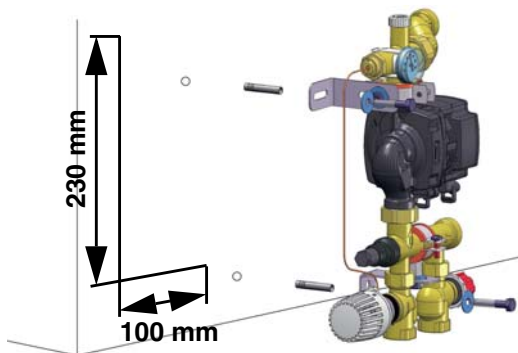


1. Montieren Sie die Schraubrohrschellen am Produkt.
2. Montieren Sie den Befestigungswinkel an die Schraubrohrschellen.

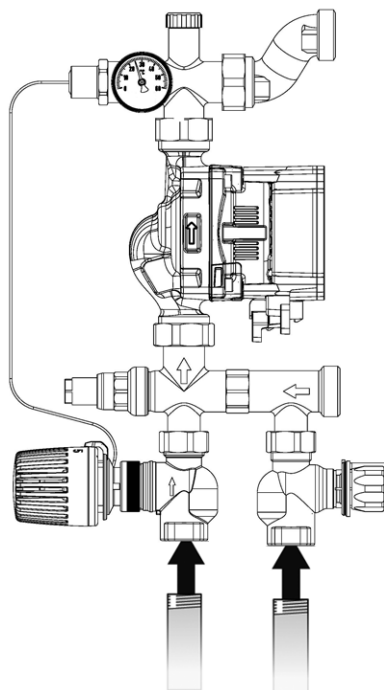


3. Montieren Sie das Thermostatventil G^{3/4} mit Dichtung an den Zulaufanschluss und das Regulierventil mit Dichtung an den Rücklaufanschluss der Heizpumpengruppe.

5.2 Produkt montieren



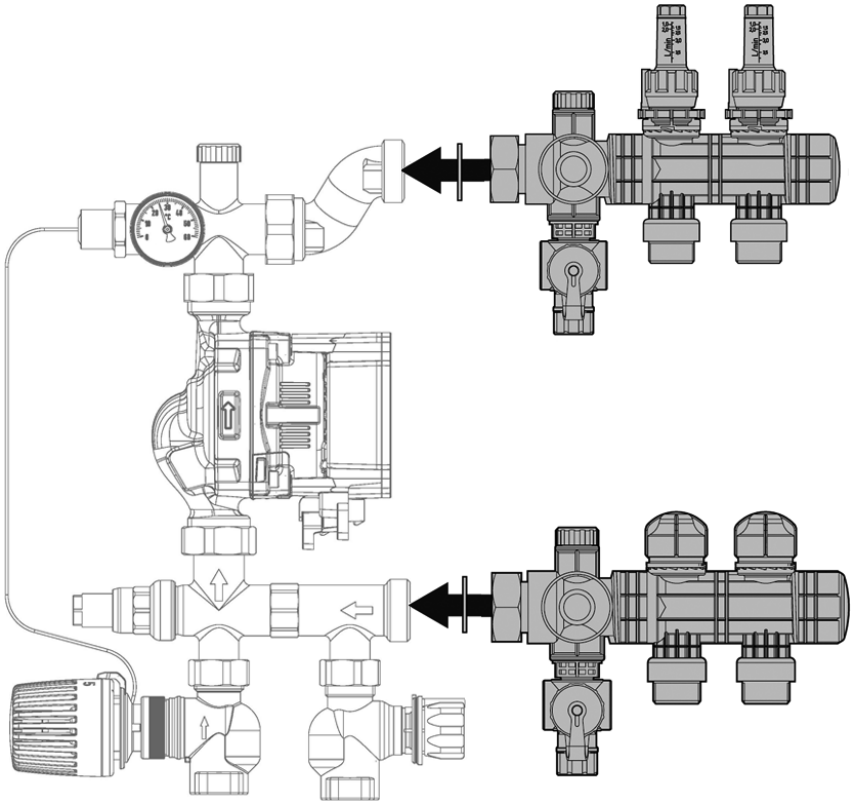
1. Montieren Sie das Produkt in ein Verteilerschrank oder an die Wand.



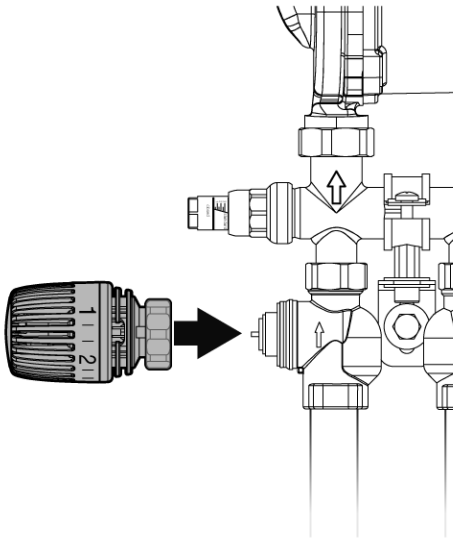
2. Montieren Sie die Zulauf- und Rücklaufleitung an das Produkt.

5.3 Heizkreisverteiler montieren

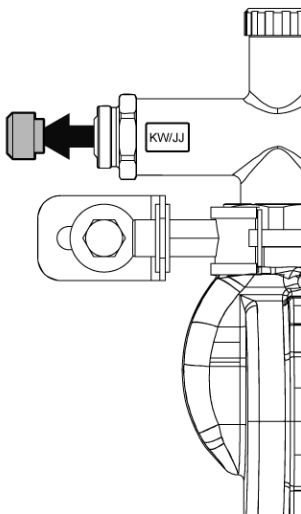
1. Montieren Sie die Heizkreisverteiler mit Dichtungen an das Produkt.



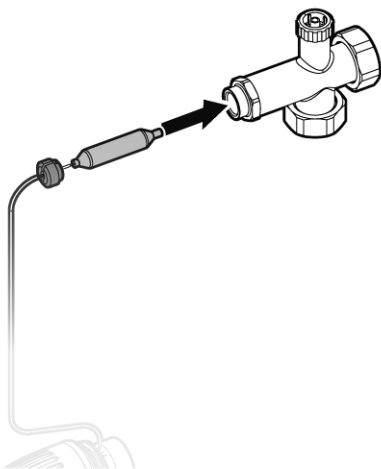
5.4 Thermostat-Regelkopf montieren



1. Montieren Sie den Thermostat-Regelkopf an das Thermostatventil G³/₄.



2. Drehen Sie die Verschlusschraube G³/₈ aus dem Anschlusswinkel heraus.



3. Führen Sie die Tauchhülse in den Anschlusswinkel des Produkts ein.
4. Ziehen Sie die Verschlusschraube G^{3/8} fest.

5.5 Thermometer anbringen



1. Schieben Sie das Thermometer NG 40 mit dem Thermometer-Klemmhalter auf das Gehäuse des Anschlusswinkels G1.

5.6 Elektrischer Anschluss



GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG

- Stellen Sie sicher, dass durch die Art der elektrischen Installation der Schutz gegen elektrischen Schlag (Schutzklasse, Schutzisolierung) nicht vermindert wird.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.



GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

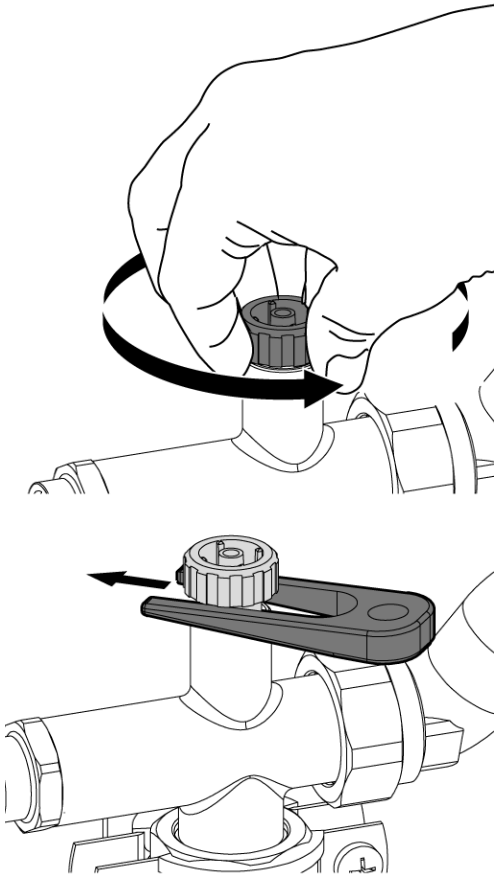
- Unterbrechen Sie vor Beginn der Arbeiten die Netzspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
- Stellen Sie sicher, dass durch elektrisch leitfähige Gegenstände oder Medien keine Gefährdungen ausgehen können.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

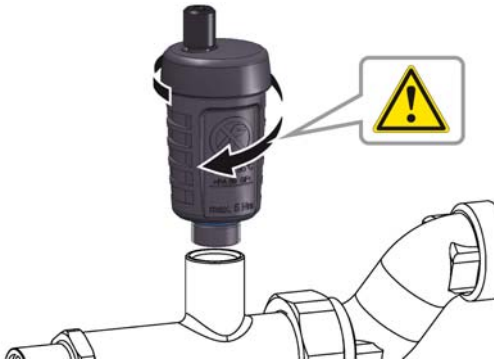
1. Schließen Sie die Umwälzpumpe nach der beiliegenden Anleitung an.

5.7 Schnellentlüfter montieren (optional)

Der Schnellentlüfter ist nicht im Lieferumfang enthalten, kann aber als Zubehör bestellt werden, siehe Kapitel "Ersatzteile und Zubehör").



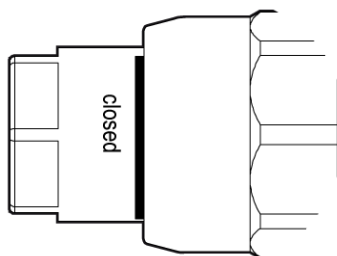
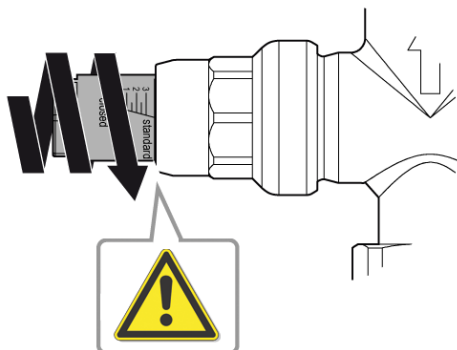
1. Schrauben Sie die Entlüftungsschraube heraus und drücken die Entlüftungsschraube mit dem Demontage-Werkzeug aus der Armatur.



2. Montieren Sie den Schnellentlüfter mit einem maximalen Anzugsmoment von 5 Nm.

6 Inbetriebnahme

6.1 Produkt in Betrieb nehmen

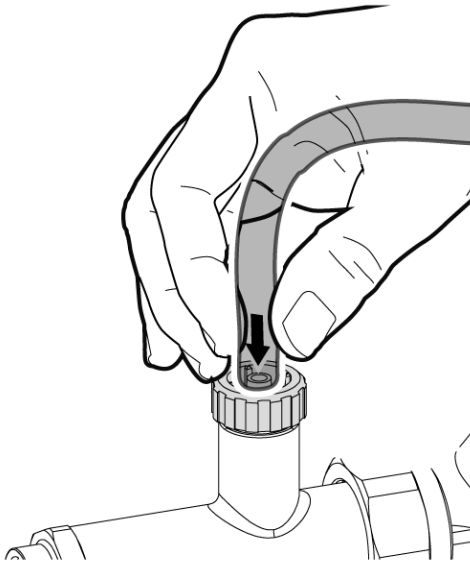


Anlage befüllen, spülen und entlüften

⇒ Beachten Sie hierbei auch die Betriebsanleitung des Heizkreisverteilers.

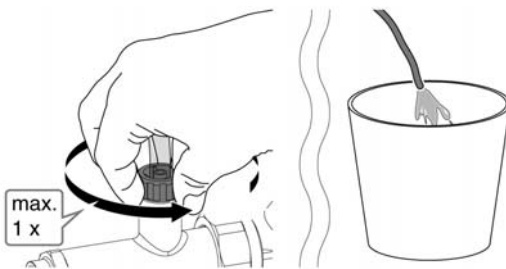
1. Schließen Sie das Abgleichventil mit einem maximalen Anzugsmoment von 3 Nm.

2. Öffnen Sie das Thermostatventil.

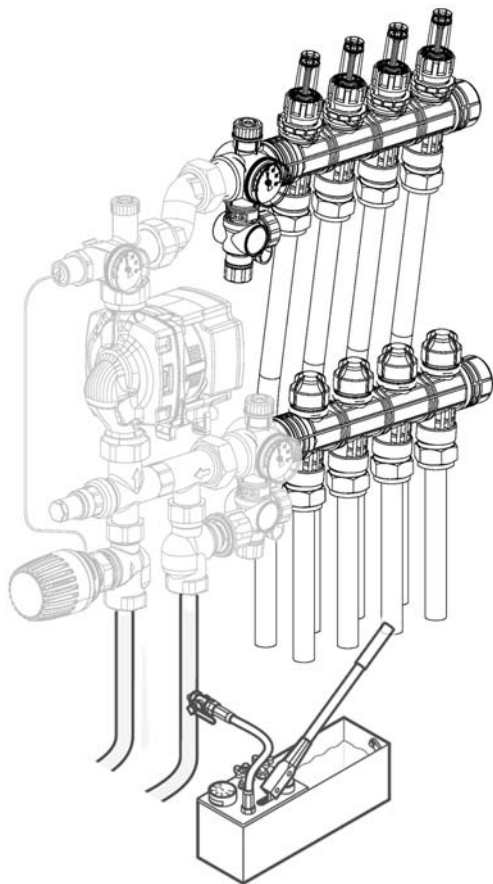


3. Schieben Sie den mitgelieferten Schlauch auf die Entlüftungsschraube.

4. Befüllen und spülen Sie die Anlage.
5. Beaufschlagen Sie die Anlage mit Druck.



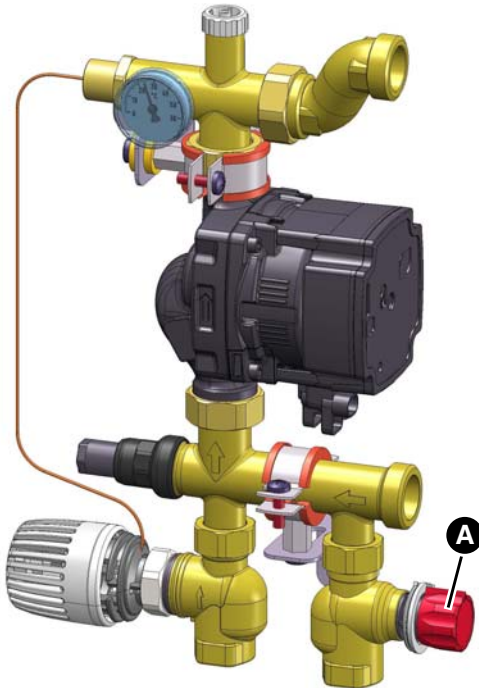
6. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube mit maximal einer Umdrehung.



7. Führen Sie eine Druckprobe mit 6 bar durch.
8. Prüfen Sie alle Rohrverschraubungen und Verbindungen auf Dichtheit.
⇒ Der Anlagendruck muss mindestens zwei Stunden konstant bleiben ohne abzufallen.
9. Führen Sie nach Ablauf der zwei Stunden eine Leckageprüfung durch.
10. Öffnen Sie das Abgleichventil bis zur Einstellung „Standard“.
- Je nach Temperatur im Primärkreis können andere Einstellungen erforderlich sein.

7 Betrieb

7.1 Anlage voreinstellen

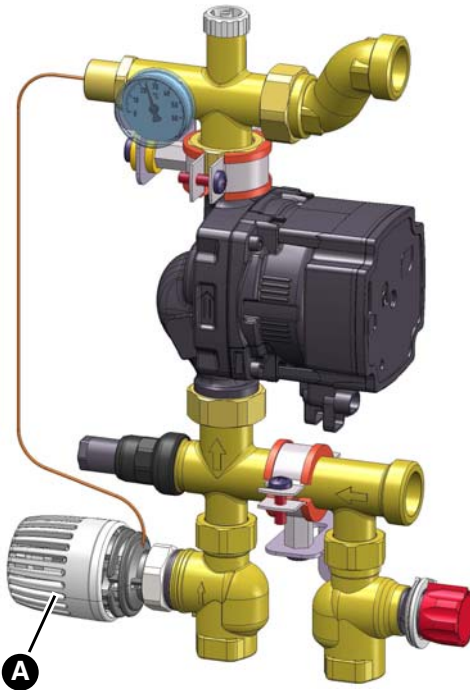


Pumpengruppe hydraulisch abgleichen

Je nach Rohrnetzleitung sind unterschiedliche Einstellungen am Regulierventil (A) nötig. Bei Gebäuden mit mehreren Etagen ergeben sich Höhen- und Längendifferenzen der Rohrleitungen. Am Regulierventil (A) können diese Differenzen ausgeglichen werden, damit an jeder Schnittstelle (Regelstation oder Heizkörper) hydraulisch die gleichen Bedingungen herrschen.

Entnehmen Sie entsprechend dem berechneten Differenzdruck den einzustellenden Wert aus dem Diagramm des Regulierventils (siehe Kapitel "Diagramme") entnehmen und das Regulierventil auf diesen Wert einstellen.

7.2 Temperatur einstellen



1. Stellen Sie am Thermostat-Regelkopf (A) die gewünschte Temperatur ein (siehe Kapitel "Temperatur-Tabelle vom Thermostat-Regelkopf").

8 **Wartung**

8.1 **Wartungstätigkeiten**

Zu Beginn und in regelmäßigen Abständen während der Heizperiode muss das Produkt auf Dichtheit und Funktion geprüft werden.

1. Prüfen Sie die Funktion der Umwälzpumpe.
2. Prüfen Sie das Regelverhalten des Produkts:
 - Am Thermometer prüfen, ob die angezeigte Temperatur mit der Einstellung am Thermostat-Regelkopf übereinstimmt.

9 Störungsbeseitigung

Störungen, die nicht durch die im Kapitel beschriebenen Maßnahmen beseitigt werden können, dürfen nur durch den Hersteller behoben werden.

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Anlage macht Geräusche	Luft in der Anlage	Entlüften Sie die Anlage
	Pumpenleistung zu hoch eingestellt	Korrigieren Sie die Pumpenleistung
Ungenügende Wärmeabgabe durch die Flächenheizung	Die Förderleistung ist zu gering	Korrigieren Sie die Pumpenleistung
	Thermostatventil zu niedrig eingestellt	Einstellung am Thermostatventil erhöhen
	Regulierventil ist geschlossen	Korrigieren Sie die Einstellung des Regulierventils
	Abgleichventil komplett geöffnet	Korrigieren Sie die Einstellung des Abgleichventils
	Temperatur des Primärkreislaufs zu gering	Korrigieren Sie die Kessel-einstellungen
Übermäßige Wärmeabgabe durch die Flächenheizung	Thermostatventil zu hoch eingestellt	Einstellung am Thermostatventil verringern
	Thermostat-Regelkopf oder Thermostatventil defekt	Tauschen Sie das defekte Bauteil aus
Umwälzpumpe macht Geräusche	Luft in der Umwälzpumpe	Lassen Sie die Pumpe laufen. Entlüften Sie die Pumpe manuell (siehe Betriebsanleitung der Pumpe)
	Anlagendruck zu gering	Erhöhen Sie den Anlagendruck. Prüfen Sie gegebenenfalls das Gasvolumen im Ausdehnungsgefäß

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Umwälzpumpe läuft nicht an	Die Pumpe ist blockiert	Entfernen Sie Verunreinigungen
	Die Umwälzpumpe ist defekt	Tauschen Sie die Umwälzpumpe aus
	Keine Stromversorgung vorhanden	Stellen Sie die Stromversorgung her
Sonstige Störungen	-	Bitte wenden Sie sich an die AFRISO-Service Hotline

10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Entsorgen Sie das Produkt nach den geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften.

Elektronikteile dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.



1. Trennen Sie das Produkt von der Versorgungsspannung.
2. Demontieren Sie das Produkt (siehe Kapitel "Montage" in umgekehrter Reihenfolge).
3. Entsorgen Sie das Produkt.

11 Rücksendung

Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen.

12 Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen im Internet unter www.afriso.com oder in Ihrem Kaufvertrag.


13 Ersatzteile und Zubehör

HINWEIS**BESCHÄDIGUNG DURCH UNGEEIGNETE TEILE**


- Verwenden Sie nur Original Ersatz- und Zubehörteile des Herstellers.

Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Sachschäden führen.

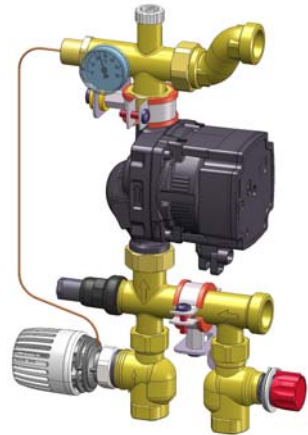
Produkt

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Verteilerpumpengruppe G1	77596	

Ersatzteile und Zubehör

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Schnellentlüfter „KST G ³ / ₈ “	80833	

Operating instructions



Manifold pump assembly

G1

Copyright 2018 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. All rights reserved.

1 About these operating instructions

These operating instructions describe the manifold pump assembly "G1" (also referred to as "product" in these operating instructions). These operating instructions are part of the product.

- You may only use the product if you have fully read and understood these operating instructions.
- Verify that these operating instructions are always accessible for any type of work performed on or with the product.
- Pass these operating instructions as well as all other product-related documents on to all owners of the product.
- If you feel that these operating instructions contain errors, inconsistencies, ambiguities or other issues, contact the manufacturer prior to using the product.

These operating instructions are protected by copyright and may only be used as provided for by the corresponding copyright legislation. We reserve the right to modifications.

The manufacturer shall not be liable in any form whatsoever for direct or consequential damage resulting from failure to observe these operating instructions or from failure to comply with directives, regulations and standards and any other statutory requirements applicable at the installation site of the product.

2 Information on safety

2.1 Safety messages and hazard categories

These operating instructions contain safety messages to alert you to potential hazards and risks. In addition to the instructions provided in these operating instructions, you must comply with all directives, standards and safety regulations applicable at the installation site of the product. Verify that you are familiar with all directives, standards and safety regulations and ensure compliance with them prior to using the product.

Safety messages in these operating instructions are highlighted with warning symbols and warning words. Depending on the severity of a hazard, the safety messages are classified according to different hazard categories.



DANGER

DANGER indicates a hazardous situation, which, if not avoided, will result in death or serious injury.



WARNING

WARNING indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, can result in serious injury or equipment damage.

NOTICE

NOTICE indicates a hazardous situation, which, if not avoided, can result in equipment damage.

In addition, the following symbols are used in these operating instructions:



This is the general safety alert symbol. It alerts to injury hazards or equipment damage. Comply with all safety instructions in conjunction with this symbol to help avoid possible death, injury or equipment damage.



This symbol alerts to hazardous electrical voltage. If this symbol is used in a safety message, there is a hazard of electric shock.

2.2 Intended use

This product may only be used for constant temperature control of underfloor heating systems or wall radiators in building and in conjunction with the following media:

- Heating circuit water as per VDI 2035
- Water/glycol mixtures with a maximum admixture of 20 %

Any use other than the application explicitly permitted in these operating instructions is not permitted and causes hazards.

Verify that the product is suitable for the application planned by you prior to using the product. In doing so, take into account at least the following:

- All directives, standards and safety regulations applicable at the installation site of the product
- All conditions and data specified for the product
- The conditions of the planned application

In addition, perform a risk assessment in view of the planned application, according to an approved risk assessment method, and implement the appropriate safety measures, based on the results of the risk assessment. Take into account the consequences of installing or integrating the product into a system or a plant.

When using the product, perform all work and all other activities in conjunction with the product in compliance with the conditions specified in the operating instructions and on the nameplate, as well as with all directives, standards and safety regulations applicable at the installation site of the product.

2.3 Predictable incorrect application

The product must never be used in the following cases and for the following purposes:

- Use with drinking water
- Use with adherent, corrosive or flammable fluids
- Operation in solar systems
- Hazardous area (EX)
 - If the product is operated in hazardous areas, sparks may cause deflagrations, fires or explosions.

2.4 Qualification of personnel

Only appropriately trained persons who are familiar with and understand the contents of these operating instructions and all other pertinent product documentation are authorized to work on and with this product.

These persons must have sufficient technical training, knowledge and experience and be able to foresee and detect potential hazards that may be caused by using the product.

All persons working on and with the product must be fully familiar with all directives, standards and safety regulations that must be observed for performing such work.

2.5 Personal protective equipment

Always wear the required personal protective equipment. When performing work on and with the product, take into account that hazards may be present at the installation site which do not directly result from the product itself.

2.6 Modifications to the product

Only perform work on and with the product which is explicitly described in these operating instructions. Do not make any modifications to the product which are not described in these operating instructions.

3 Transport and storage

The product may be damaged as a result of improper transport or storage.

NOTICE

INCORRECT HANDLING

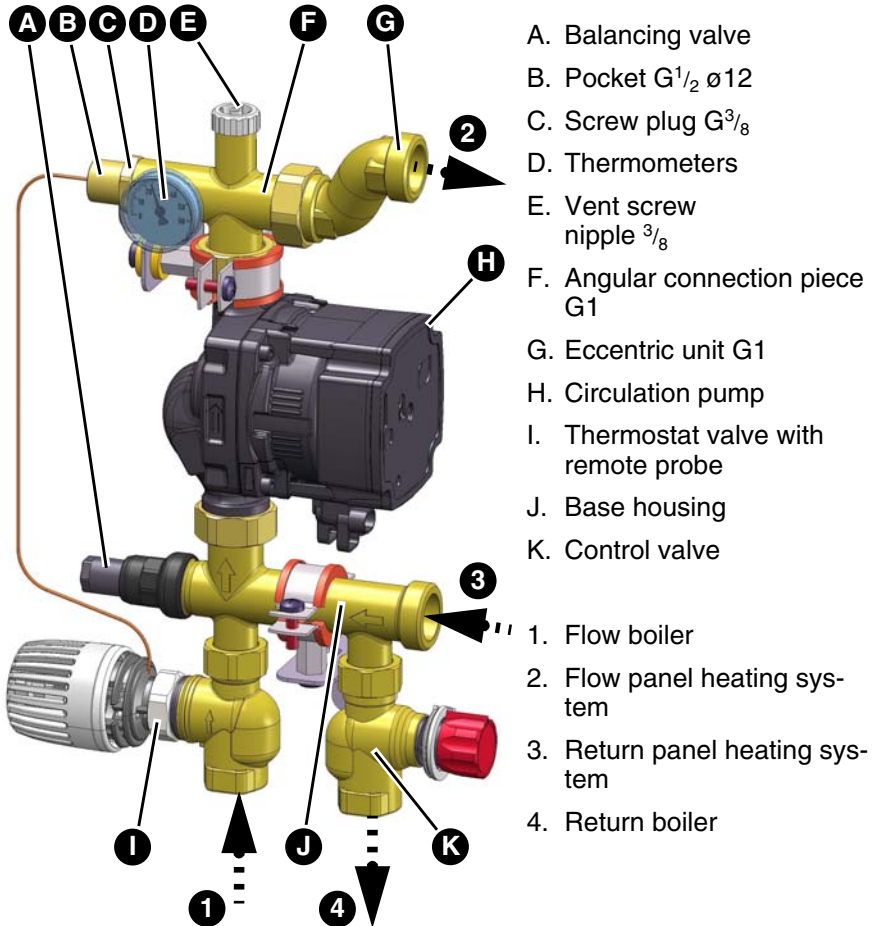
- Verify compliance with the specified ambient conditions during transport or storage of the product.
- Use the original packaging when transporting the product.
- Store the product in a clean and dry environment.
- Verify that the product is protected against shocks and impact during transport and storage.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

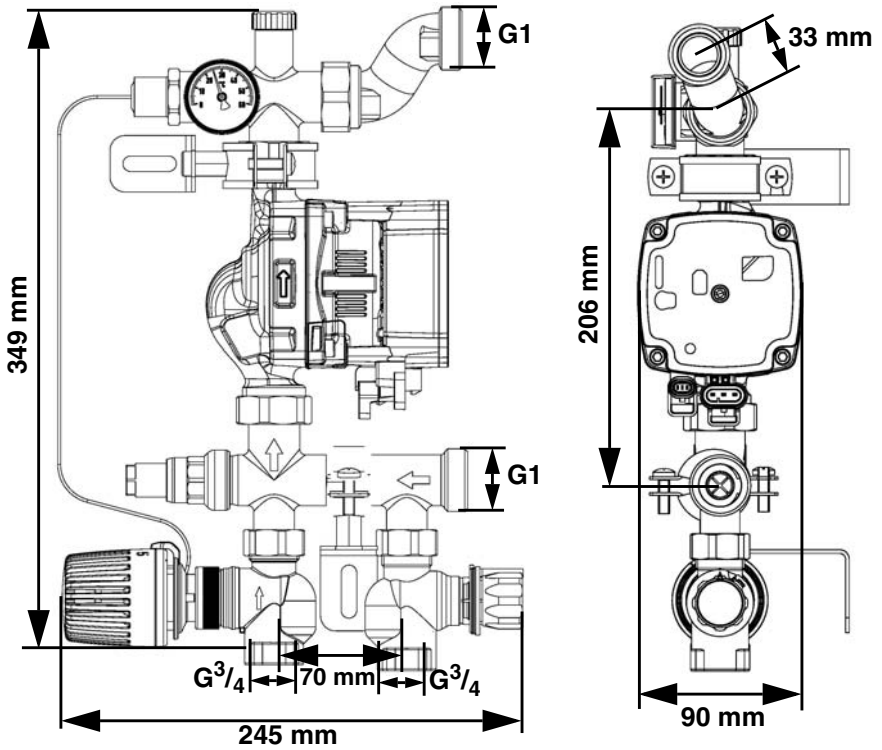
4 Product description

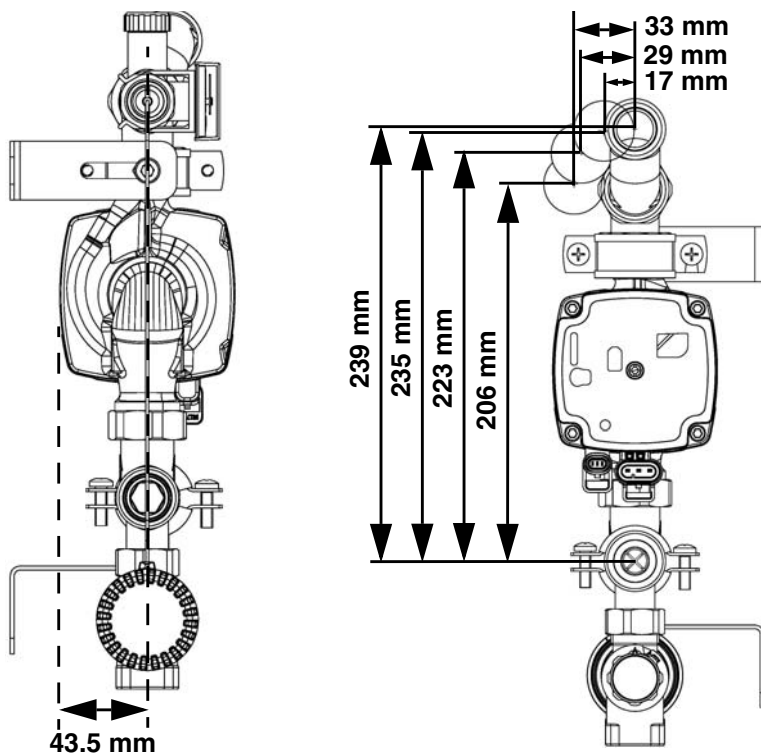
4.1 Overview

The installed thermostat valve (I) closes at a maximum temperature of 55 °C, depending on the setting. This helps to protect against thermal overload of the underfloor heating system.



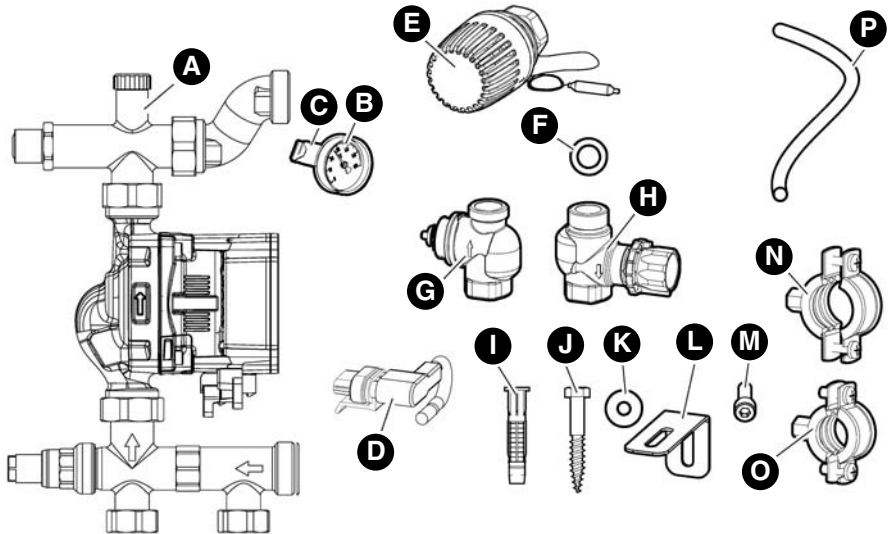
4.2 Dimensions and connections





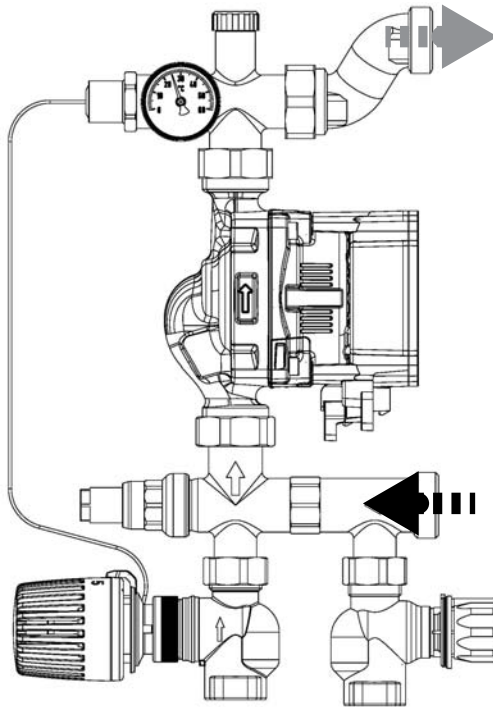
4.3 Scope of delivery

The scope of delivery includes:



- | | |
|--|--|
| A. Manifold pump assembly G1 (1 x) | K. Washer (6 x) |
| B. Thermometer NG40 (1 x) | L. Mounting bracket (2 x) |
| C. Thermometer clamp holder (1 x) | M. Cylinder screw M8 x 25 mm (2 x) |
| D. Mains cable 1 m for UPM3 with angular connector (1 x) | N. Pipe clamp, screwed Ø33-37 mm (1 x) |
| E. Thermostat control head (1 x) | O. Pipe clamp, screwed Ø25-30 mm (1 x) |
| F. Flat gasket Ø24 x 17 x 2 (2 x) | P. Hose Ø5 x 2 x 400 mm (1 x) |
| G. Thermostat valve G ³ / ₄ (1 x) | |
| H. Control valve G ³ / ₄ female thread-male thread (1 x) | Operating instructions "Product" (1 x) |
| I. Dowel Ø10-55 mm (2 x) | Operating instructions pump (1 x) |
| J. Screw Ø8-60 mm (2 x) | |

4.4 Function



Thermostat valve

The thermostat valve mixes the hot water of the flow and the cooled water from the return of the heating circuit manifold. The volume of hot water supplied depends on the setting at the thermostat head and the temperature difference.

The remote probe of the thermostat head is placed directly at the pump outlet. It continuously responds to the current flow temperature. If the flow temperature measured by the remote probe, the thermostat valve controls the amount of hot water supplied via the valve stroke. At the inlet of the circulation pump, the hot water of the flow and the cooled water from the return of the heating circuit manifold are mixed. This creates a circuit that keeps the flow temperature constant within a limited temperature range.

Return valve

The return valve allows for hydraulic balancing of the heating pump assembly with regard to the primary circuit.

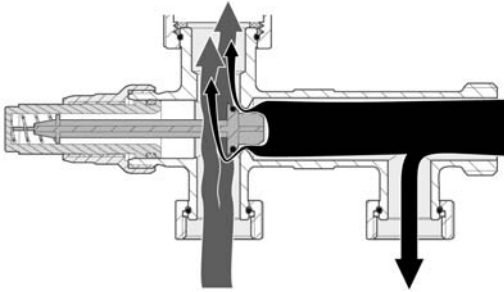


Fig. 1: Flow rate with balancing valve

Balancing valve

The installed balancing valve creates a minor differential pressure so that the hot water from the primary circuit is admixed with priority via the flow valve.

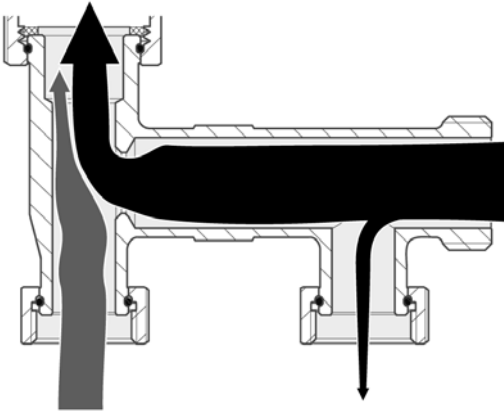


Fig. 2: Flow rate without balancing valve

Balancing valve

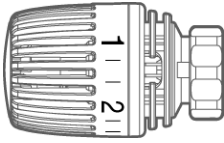
Without balancing valve, the proportion of the return flow may be too high so that the adjusted temperature may not be reached.

4.5 Technical specifications

Parameter	Value
General specifications	
Weight	4.8 kg
Material of fittings	Brass / plastic
System pressure	Max. 10 bar
Operating temperature range	
Ambient	0/+60 °C
Secondary circuit	+22/+55 °C
Pressure loss	
Thermostat valve	Flow coefficient Kvs = 4.0 m³/h
Control valve	Flow coefficient Kvs = 2.7 m³/h

4.5.1 Temperature table of thermostat control head

Set value	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Temperature in °C (approx.)	20	25	30	34	38	42	46	50	55



The diagram shows a thermostat control head with a scale from 1 to 9. A vertical line indicates the current set value, which is positioned between 1 and 2, corresponding to the 20°C value in the table above.

4.6 Charts

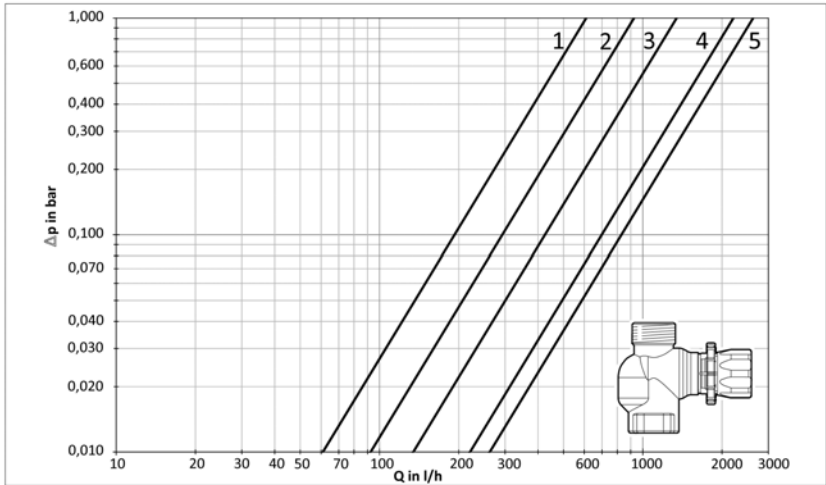


Fig. 3: Control valve

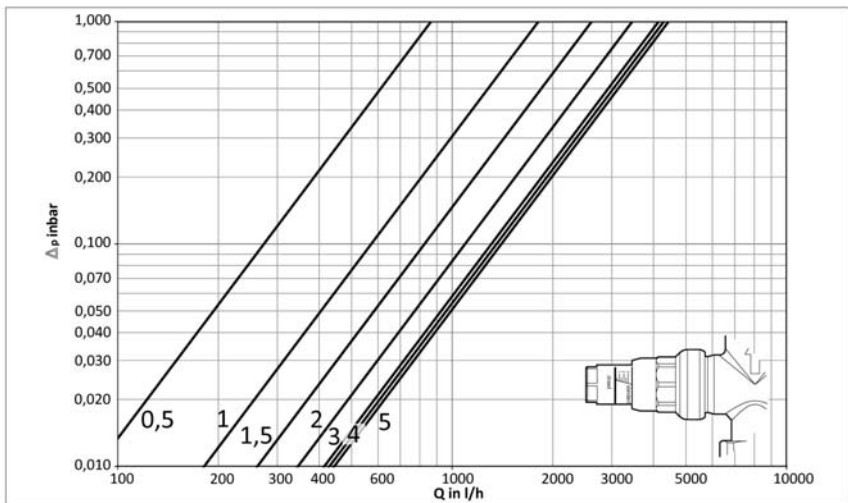


Fig. 4: Balancing valve

5 Mounting



WARNING

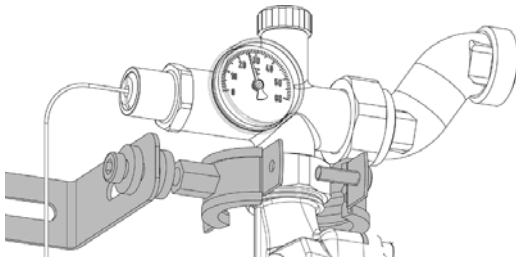
HOT LIQUID

Water in heating systems is under high pressure and can have temperatures of more than 100 °C.

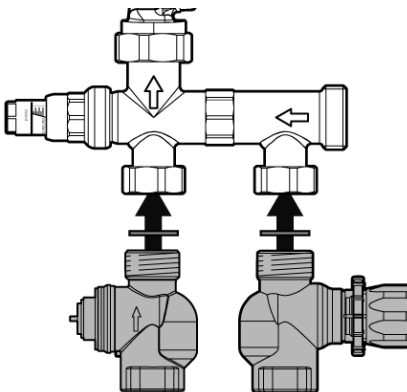
- Verify that the heating water has cooled down before mounting the product.

Failure to follow these instructions can result in death, serious injury or equipment damage.

5.1 Preparing mounting



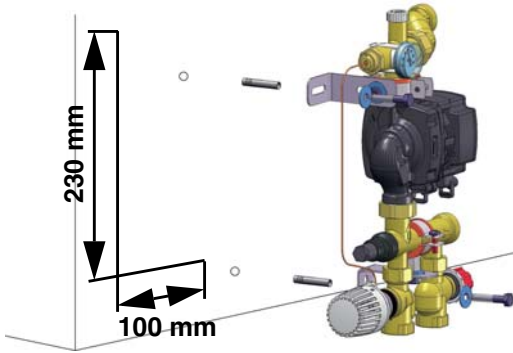
1. Mount the pipe clamps to the product.
2. Mount the mounting bracket to the pipe clamps.



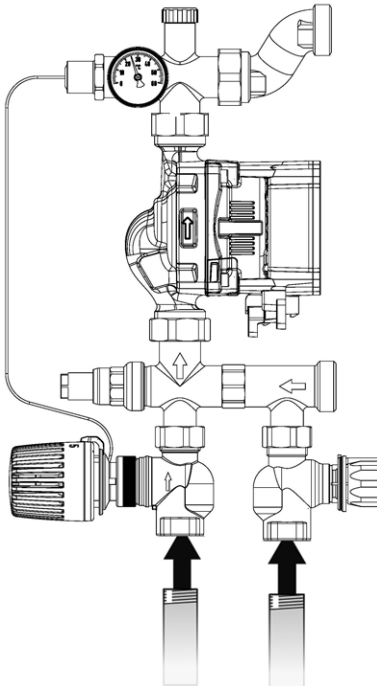
3. Mount the thermostat valve G^{3/4} with the gasket to the supply connection and the control valve with the gasket to the return connection of the heating pump assembly.

5.2 Mounting the product

1. Mount the product in a cabinet or to the wall.

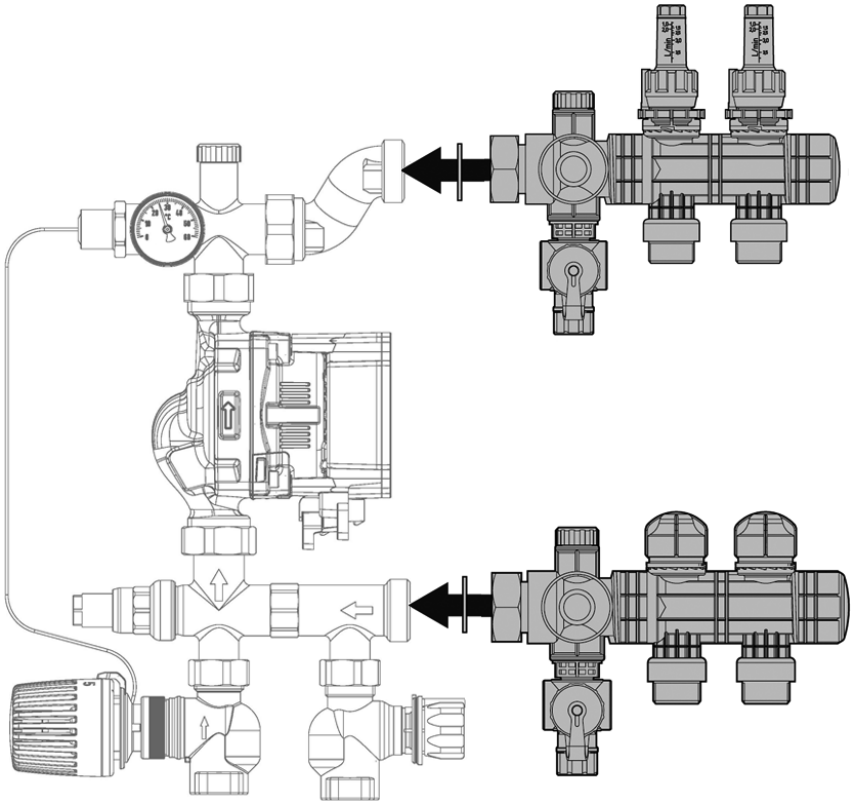


2. Mount the supply and the return line to the product.

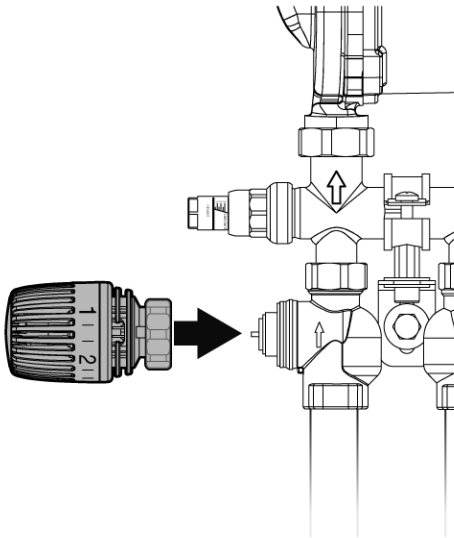


5.3 Mounting the heating circuit manifold

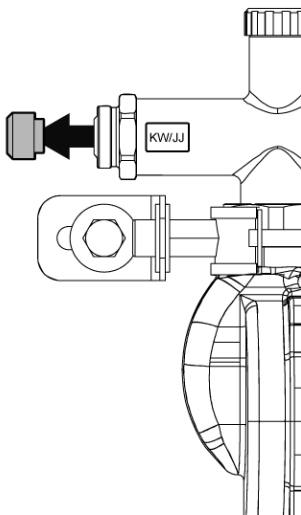
1. Mount the heating circuit manifold with the seals to the product.



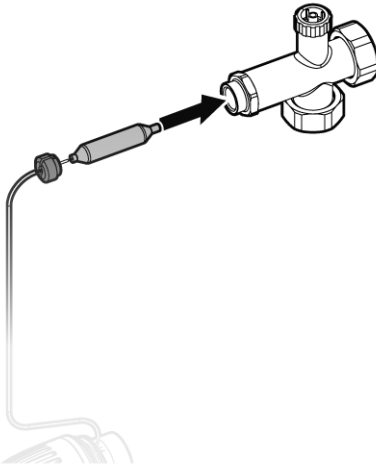
5.4 Mounting the thermostat control head



1. Mount the thermostat control head to the thermostat valve G^{3/4}.



2. Unscrew the screw plug G^{3/8} from the angular connection piece.



3. Insert the pocket into the angular connection piece of the product.
4. Tighten the screw plug G^{3/8}.

5.5 Attaching the thermometer



1. Push the thermometer NG 40 with the thermometer clamp holder onto the housing of the angular connection piece G1.

5.6 Electrical connection



DANGER

ELECTRIC SHOCK

- Verify that the degree of protection against electric shock (protection class, double insulation) is not reduced by the type of electrical installation.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.



DANGER

ELECTRIC SHOCK CAUSED BY LIVE PARTS

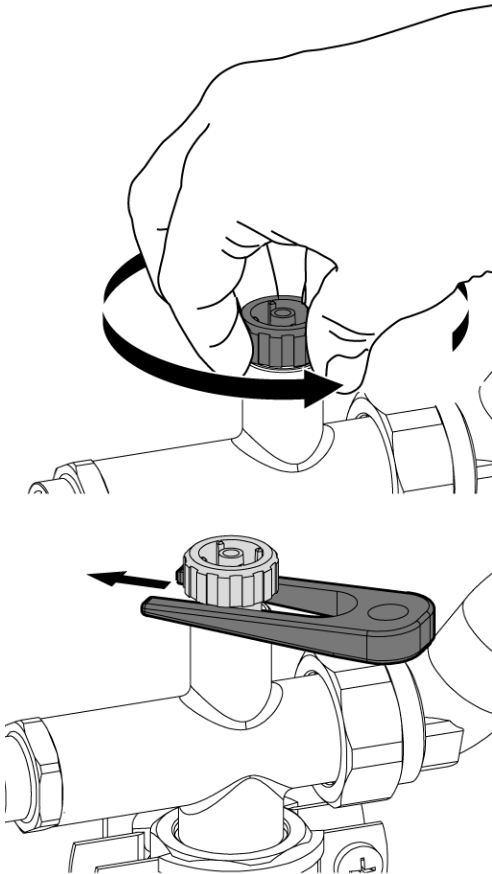
- Disconnect the mains voltage supply before performing the work and ensure that it cannot be switched on.
- Verify that no hazards can be caused by electrically conductive objects or media.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

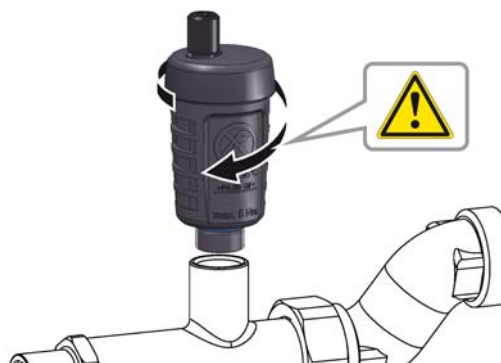
1. Connect the circulation pump in accordance with the enclosed instructions.

5.7 Mounting a quick air vent (optional)

The quick air vent is not included in the scope of delivery; it is available as an accessory, see chapter "Spare parts and accessories").



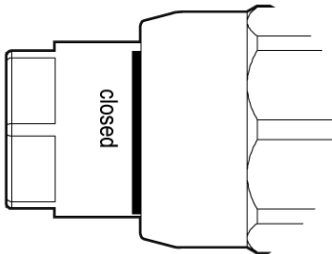
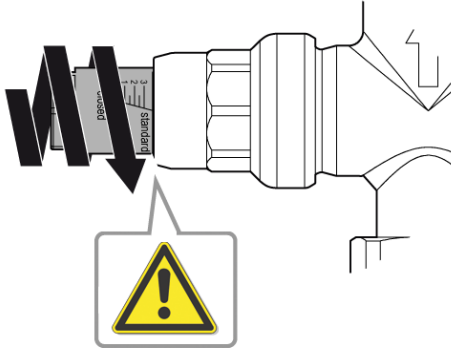
1. Unscrew the vent screw and remove the vent screw from the fitting using the dismounting tool.



2. Mount the quick air vent with a maximum tightening torque of 5 Nm.

6 Commissioning

6.1 Commissioning the product

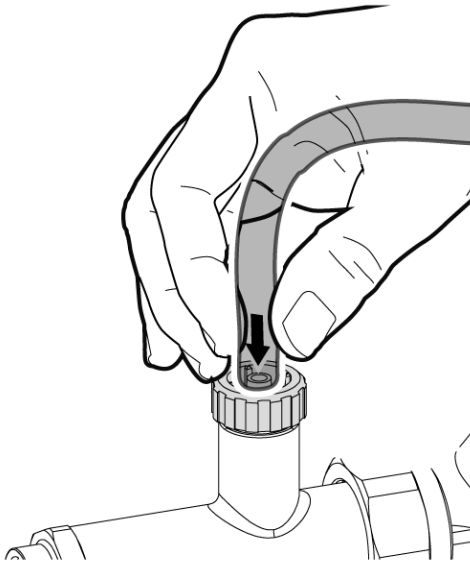


Filling, flushing and venting the system

⇒ Observe the operating instructions for the heating circuit manifold.

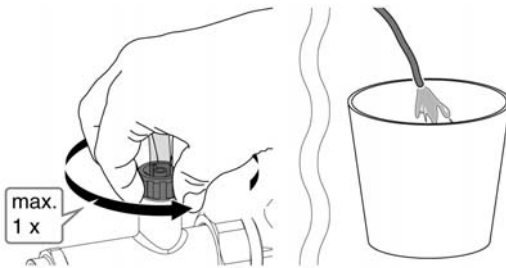
1. Connect the balancing valve with a maximum tightening torque of 3 Nm.

2. Open the thermostat valve.

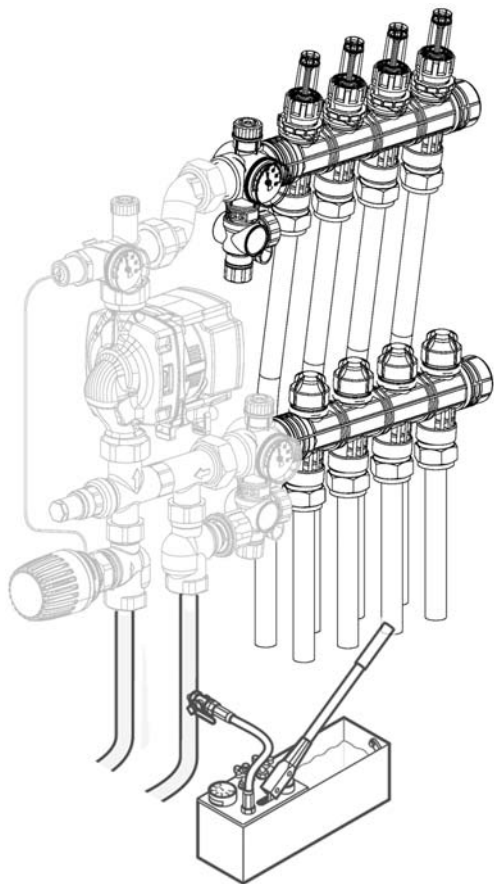


3. Push the hose shipped with the product onto the vent screw.

4. Fill and flush the system.
5. Apply pressure to the system.



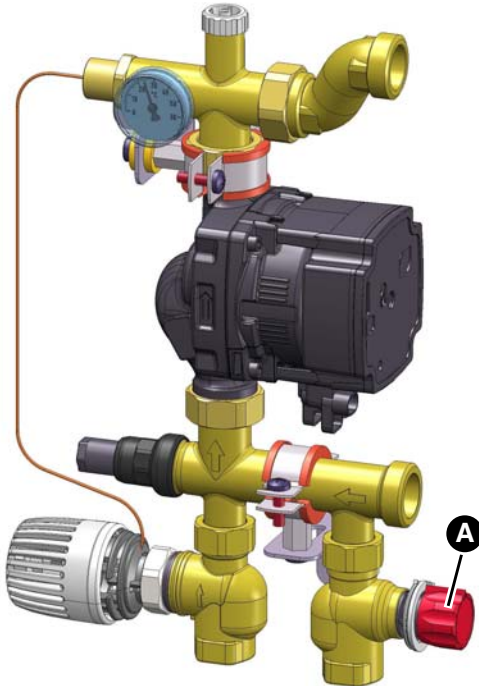
6. Open the vent screw by a maximum of one turn.



7. Perform a pressure test with 6 bar.
8. Check all screwed pipe connections and connections for tightness.
 - ⇒ The system pressure must remain constant for at least two hours; there may be no pressure drops.
9. Perform a leak test after the two hours have passed.
10. Open the balancing valve to the position "Standard".
 - Depending on the temperature, other settings may be necessary.

7 Operation

7.1 Presetting the system

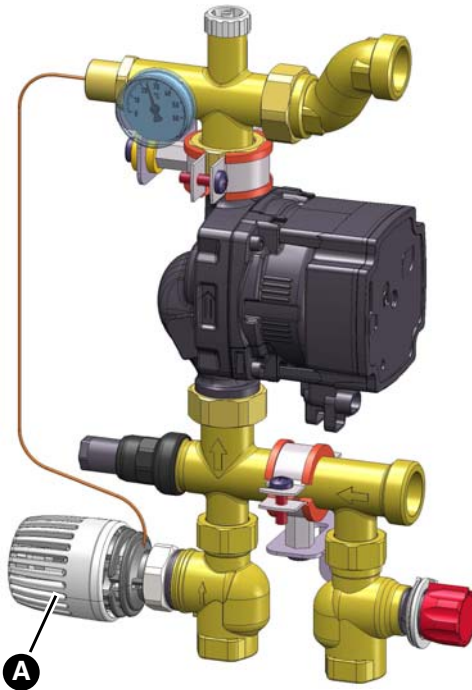


Hydraulic balancing of the pump assembly

Depending on the piping, different settings are required at the control valve (A). In buildings with several floors, there are height and length difference in the pipes. The control valve (A) allows you to balance these differences so that there are identical hydraulic conditions at each interface (control station or radiator).

Take the value corresponding to the calculated differential pressure be adjusted from the chart of the control valve (see chapter "Charts") and set the control valve to this value.

7.2 Adjusting the temperature



1. Adjust the desired temperature at the thermostat control head (A) (see chapter "Temperature table of thermostat control head").

8 Maintenance

8.1 Maintenance activities

At the beginning of the heating period and at regular intervals during the heating period, the product must be checked for tightness and correct operation.

1. Verify correct operation of the circulation pump.
2. Verify correct control of the product:
 - Verify that the temperature displayed by the thermometer matches the setting at the thermostat control head.

9 Troubleshooting

Any malfunctions that cannot be removed by means of the measures described in this chapter may only be repaired by the manufacturer.

Problem	Possible reason	Repair
Noise in the system	Air in the system	Vent the system
	Pump capacity too high	Correct the pump capacity
Insufficient heat supply through the panel heating system	Pumping capacity is insufficient	Correct the pump capacity
	Thermostat valve setting too low	Increase the setting at the thermostat valve
	Control valve is closed	Correct the setting of the control valve
	Balancing valve fully open	Correct the setting of the balancing valve
	Temperature of primary circuit too low	Correct the boiler settings
Excessive heat supply through the panel heating system	Thermostat valve setting too high	Reduce the setting at the thermostat valve
	Thermostat control head or thermostat valve defective	Replace the defective component
Noise in the circulation pump	Air in the circulation pump	Let the pump run. Vent the pump manually (see operating instructions of the pump)
	System pressure too low	Increase the system pressure. Check the gas volume in the expansion vessel

Problem	Possible reason	Repair
Circulation pump does not start	Pump is clogged	Remove pollution
	Circulation pump is defective	Replace the circulation pump.
	No power supply	Apply mains voltage
Other malfunctions	-	Contact the AFRISO service hotline

10 Decommissioning, disposal

Dispose of the product in compliance with all applicable directives, standards and safety regulations.

Electronic components must not be disposed of together with the normal household waste.



1. Disconnect the product from mains.
2. Dismount the product (see chapter "Mounting", reverse sequence of steps).
3. Dispose of the product.

11 Returning the device

Get in touch with us before returning your product.

12 Warranty

See our terms and conditions at www.afriso.com or your purchase contract for information on warranty.

13 Spare parts and accessories


NOTICE

DAMAGE DUE TO UNSUITABLE PARTS


- Only use genuine spare parts and accessories provided by the manufacturer.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

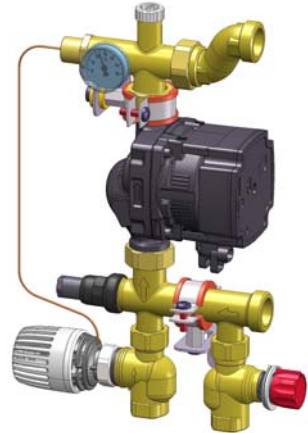
Product

Product designation	Part no.	Figure
Manifold pump assembly G1	77596	

Spare parts and accessories

Product designation	Part no.	Figure
Quick air vent "KST G ³ / ₈ "	80833	

Istruzioni per l'uso



Collettore di miscelazione

G1

Copyright 2018 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Tutti i diritti sono riservati.

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telefono +49 7135-102-0
Service +49 7135-102-211
Telefax +49 7135-102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

1 Su queste Istruzioni per l'uso

Queste Istruzioni per l'uso descrivono la sonda il collettore di miscelazione "G1" (nel proseguo anche "prodotto"). Le presenti Istruzioni per l'uso costituiscono parte del prodotto.

- L'utilizzo del prodotto è permesso soltanto dopo aver letto e capito completamente le Istruzioni per l'uso.
- Assicurate che le Istruzioni per l'uso siano disponibili per ogni intervento sul prodotto e ogni lavoro con il prodotto.
- Consegnate le Istruzioni per l'uso e tutta la documentazione relativa al prodotto a tutti gli utilizzatori del prodotto.
- Se siete dell'avviso che le Istruzioni per l'uso contengano errori, contraddizioni o non siano chiare, rivolgetevi al produttore prima di utilizzare il prodotto.

Queste Istruzioni per l'uso sono protette da diritto d'autore e il loro utilizzo è riservato al contesto legalmente ammesso. Con riserva di modifiche.

L'azienda produttrice declina ogni responsabilità e garanzia per danni diretti e conseguenti che risultano dalla mancata osservanza delle Istruzioni per l'uso nonché delle disposizioni, prescrizioni e norme valide sul posto d'impiego del prodotto.

2 Informazioni sulla sicurezza

2.1 Avvertenze e classi di pericolosità

Queste Istruzioni per l'uso contengono avvertenze che richiamano l'attenzione a pericoli e rischi. In aggiunta alle avvertenze riportate nelle Istruzioni per l'uso sono da rispettare tutte le disposizioni, prescrizioni e norme di sicurezza vigenti sul posto d'impiego del prodotto. Prima di utilizzare il prodotto, assicurare di conoscere tutte le disposizioni, prescrizioni e norme di sicurezza vigenti e di averle rispettate.

Le avvertenze in queste Istruzioni per l'uso sono contrassegnate da simboli di avvertimento e parole di avvertenza. A dipendere dalla serietà della situazione di pericolo le avvertenze sono suddivise in varie classi di pericolosità.



PERICOLO

PERICOLO richiama l'attenzione a una situazione immediatamente pericolosa, che in caso di non osservanza comporta irrimediabilmente un incidente mortale o grave o danni materiali.



AVVERTIMENTO

L'AVVERTIMENTO richiama l'attenzione a una situazione potenzialmente pericolosa, che può causare un incidente grave o mortale o danni materiali in caso di non osservanza.

INDICAZIONE CAUTELATIVA

L'INDICAZIONE CAUTELATIVA richiama l'attenzione a una situazione potenzialmente pericolosa, che può causare danni in caso di non osservanza.

In aggiunta, in queste Istruzioni per l'uso vengono utilizzati i seguenti simboli:



Questo è il simbolo di avvertimento generico. Avverte del pericolo di lesioni fisiche o danni materiali. Rispettate sempre le indicazioni corredate del simbolo di avvertimento per evitare incidenti con conseguenze anche fatali, lesioni fisiche e danni materiali.



Questo simbolo segnala tensione elettrica pericolosa. Quando questo simbolo è riportato all'interno un avvertimento segnala pericolo da scossa elettrica.

2.2 Uso conforme

Questo prodotto è idoneo esclusivamente alla regolazione della temperatura costante di impianti di riscaldamento a pavimento o a pannelli radianti in edifici che utilizzano i seguenti mezzi:

- acqua per riscaldamento conforme a VDI 2035
- miscele di acqua-glicole con max. 20% di additivo

Ogni altro utilizzo è da considerarsi non conforme e causa pericoli.

Prima di utilizzare il prodotto, assicurare che sia adatto allo scopo previsto. Così facendo, tenete conto almeno dei seguenti punti:

- tutte le disposizioni, norme e prescrizioni di sicurezza vigenti sul posto d'impiego
- tutte le condizioni e i dati specificati per il prodotto
- le condizioni dell'applicazione da voi prevista.

Eseguite inoltre una valutazione dei rischi relativa all'applicazione concreta da voi prevista con un procedimento riconosciuto e provvedete alle necessarie misure di sicurezza in base al risultato. Tenete conto anche delle possibili conseguenze dell'installazione o integrazione del prodotto in un sistema o impianto.

Quando utilizzate il prodotto, eseguite tutti i lavori esclusivamente nel rispetto delle condizioni specificate nelle Istruzioni per l'uso e sulla targhetta conoscitiva, nell'ambito dei dati tecnici specificati e in osservanza di tutte le disposizioni norme e prescrizioni di sicurezza vigenti sul luogo d'impiego.

2.3 Uso improprio prevedibile

Il prodotto non può essere utilizzato in particolar modo nei seguenti casi e per i seguenti scopi:

- per acqua potabile
- per la circolazione di fluidi collosi, corrosivi o infiammabili
- per impianti solari
- Utilizzo in ambienti a rischio di esplosione.
 - Utilizzando il dispositivo in ambienti a rischio di esplosione la formazione di scintille può dare adito a deflagrazioni, incendi o esplosioni.

2.4 Qualifica del personale

I lavori con e a questo prodotto sono prerogativa di personale specializzato, che conosce ed ha capito i contenuti di queste Istruzioni per l'uso e tutta la documentazione che fa parte del prodotto.

In base alla loro formazione professionale, le loro conoscenze ed esperienze, il personale specializzato deve essere in grado di prevedere e riconoscere possibili rischi e causati dall'utilizzo del prodotto.

Il personale specializzato deve essere a conoscenza di tutte le disposizioni, norme e prescrizioni di sicurezza vigenti che si riferiscono ai lavori con e al prodotto.

2.5 Dispositivi di protezione individuale

L'utilizzo dei necessari dispositivi di protezione individuale è obbligatorio. Durante il lavoro con e al prodotto, tenete conto anche che sul luogo d'impiego possono nascere pericolo che non derivano direttamente dal prodotto.

2.6 Modifiche del prodotto

Eseguite esclusivamente i lavori con e al prodotto descritti nelle Istruzioni per l'uso. Non apportate modifiche al prodotto che non sono descritte nelle Istruzioni per l'uso.

3 Trasporto e magazzinaggio

Il prodotto può riportare danni da trasporto e magazzinaggio non adeguato.

INDICAZIONE CAUTELATIVA

DANNEGGIAMENTO DEL PRODOTTO

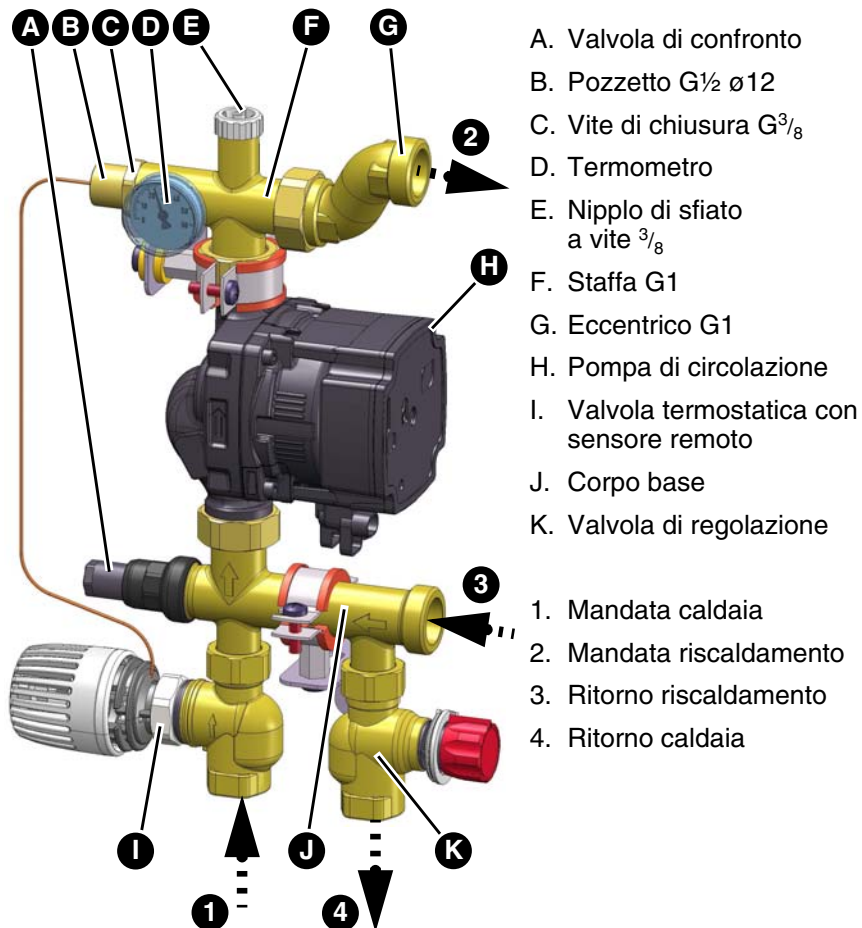
- Assicurare che le condizioni ambientali specificate per il trasporto e il magazzinaggio siano rispettate.
- Per il trasporto, utilizzate l'imballaggio originale.
- Immagazzinate il prodotto solo in ambiente asciutto e pulito.
- Assicurare che il prodotto sia protetto contro urti durante il trasporto e il magazzinaggio.

La mancata osservanza di queste indicazioni può causare danni materiali.

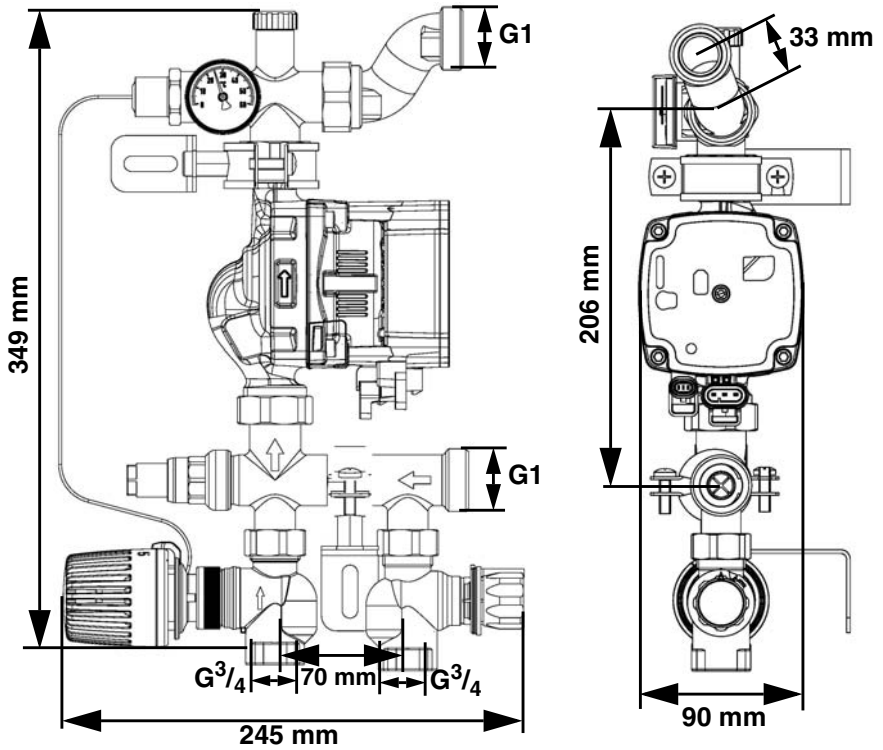
4 Descrizione del prodotto

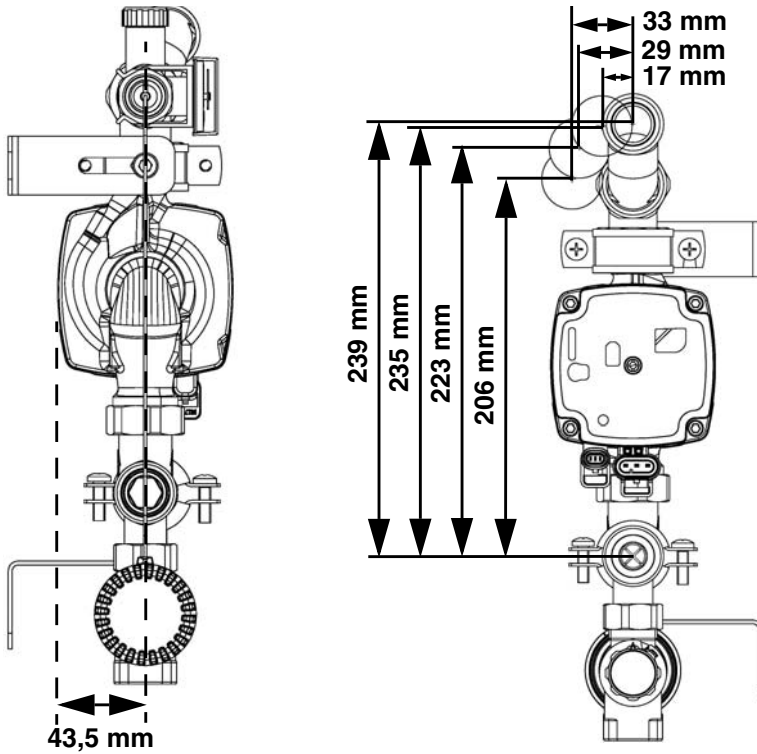
4.1 Riassuntivo

La valvola termostatica (I) chiude a max. 55 °C, a seconda dell'impostazione. Così facendo, il prodotto evita il sovraccarico termico dell'impianto di riscaldamento a pavimento.



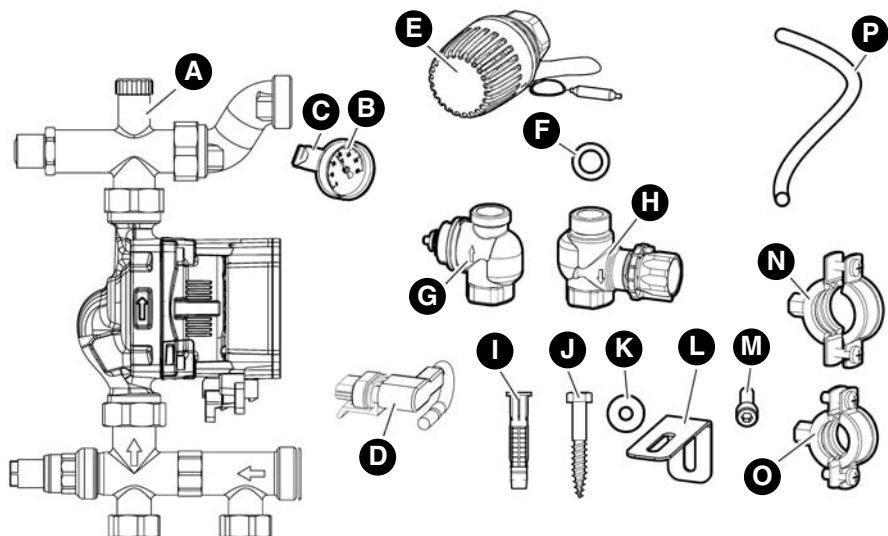
4.2 Dimensioni e attacchi





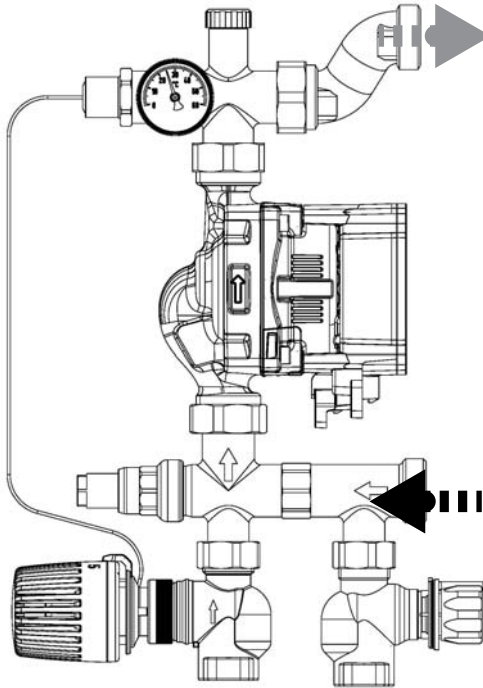
4.3 Volume di fornitura

Il volume di fornitura comprende:



- | | |
|---|--|
| A. Collettore di miscelazione G1 (1 pz.) | K. Rondella (6 pz.) |
| B. Termometro NG40 (1 pz.) | L. Staffa di fissaggio (2 pz.) |
| C. Supporto termometro (1 pz.) | M. Vite cilindrica M8 x 25 mm (2 pz.) |
| D. Cavo di allacciamento rete 1 m per UPM3 con spina angolata (1 pz.) | N. Fascetta tubo ø33-37 mm (1 pz.) |
| E. Testina di regolazione termostato (1 pz.) | O. Fascetta tubo ø25-30 mm (1 pz.) |
| F. Guarnizione piatta ø24 x 17 x 2 (2 pz.) | P. Tubo ø5 x 2 x 400 mm (1 pz.) |
| G. Valvola termostatica G ^{3/4} (1 pz.) | Istruzioni per l'uso "prodotto" (1 pz.) |
| H. Valvola di regolazione G ^{3/4} maschio-femmina (1 pz.) | Istruzioni per l'uso della pompa (1 pz.) |
| I. Tasselli ø10-55 mm (2 pz.) | |
| J. Vite ø8-60 mm (2 pz.) | |

4.4 Funzionamento



Valvola termostatica

La valvola termostatica aggiunge acqua calda dalla mandata all'acqua raffreddata nel ritorno del collettore di riscaldamento. A dipendere dall'impostazione sulla testina del termostato e dalla differenza di temperatura viene aggiunta più o meno acqua calda.

Il sensore remoto della testina termostatica è posizionato direttamente sulla connessione in uscita della pompa. Reagisce continuamente alla temperatura di mandata attuale.

Quando la temperatura di mandata presso il sensore remoto differisce dal valore nominale impostato, la valvola termostatica regola il volume di acqua calda da aggiungere variando l'alzata della valvola.

All'ingresso della pompa di circolazione, l'acqua calda viene miscelata con l'acqua raffreddata proveniente dal ritorno del collettore di riscaldamento. Si forma un circuito che mantiene costante la temperatura di mandata in una fascia termica circoscritta.

Valvola ritorno

La valvola di ritorno permette il confronto idraulico del gruppo pompe con il circuito primario.

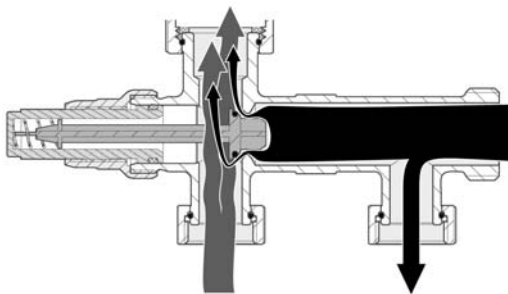


Figura 1: Flusso con valvola di confronto

Valvola di confronto

La valvola di confronto genera una pressione differenziale minima, in modo che l'acqua calda del circuito primario venga aggiunta prevalentemente dalla valvola di mandata.

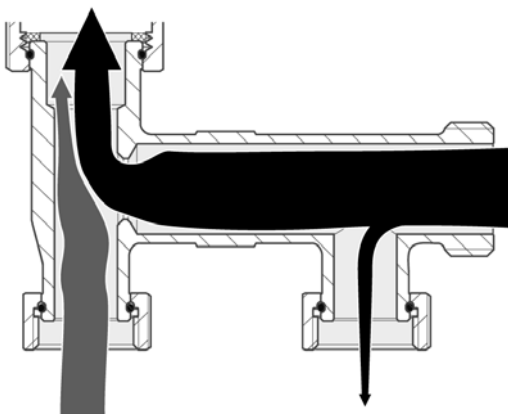


Figura 2: Flusso senza valvola di confronto

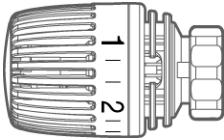
Valvola di confronto

Senza la valvola di confronto, la quota del flusso di ritorno potrebbe risultare troppo alta, causando l'eventuale mancato raggiungimento della temperatura impostata.

4.5 Specifiche tecniche

Parametri	Valore
Dati generali	
Peso	4,8 kg
Materiale rubinetteria	Ottone / plastica
Pressione d'esercizio	max. 10 bar
Campo di temperatura	
Ambiente	0/+60 °C
Circuito secondario	+22/+55 °C
Perdita di pressione	
Valvola termostatica	Kvs = 4,0 m ³ /h
Valvola di regolazione	Kvs = 2,7 m ³ /h

4.5.1 Tabella temperatura testina di regolazione del termostato

Valore impostato	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Temperatura in °C (circa)	20	25	30	34	38	42	46	50	55
									

4.6 Diagrammi

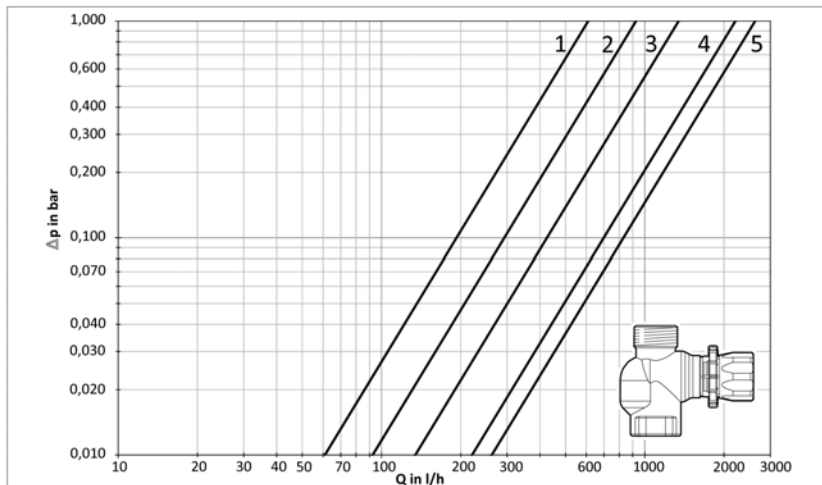


Figura 3: Valvola di regolazione

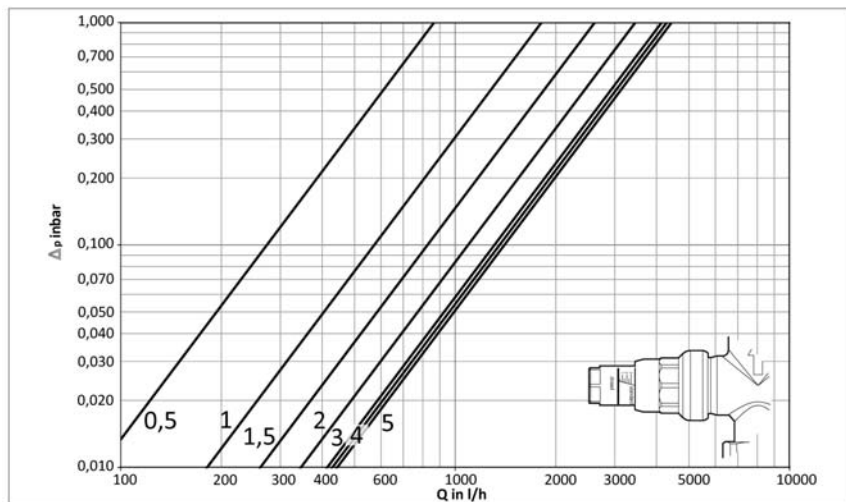


Figura 4: Valvola di confronto

5 Montaggio



AVVERTIMENTO

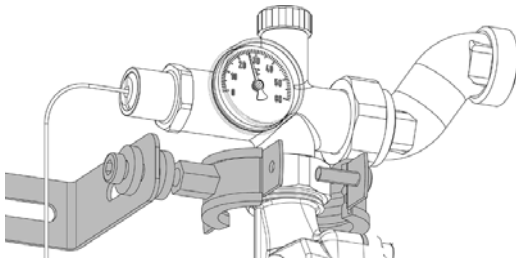
USTIONI DA LIQUIDI SCOTTANTI

L'acqua negli impianti di riscaldamento è in forte pressione e può raggiungere temperature di oltre 100 °C.

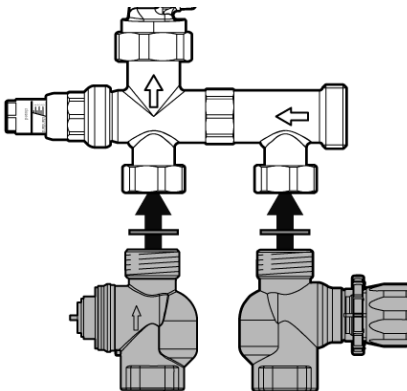
- Assicuratevi che l'acqua di riscaldamento si sia raffreddata prima di montare il prodotto.

La mancata osservanza di queste indicazioni può causare lesioni mortali, gravi o danni materiali.

5.1 Preparare il montaggio

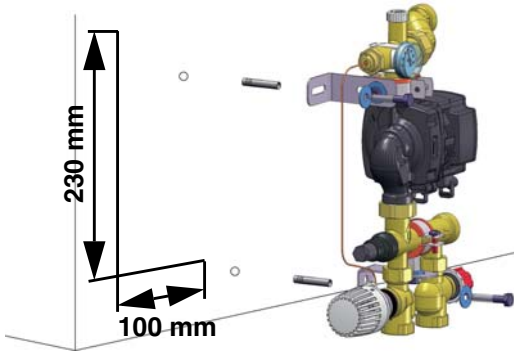


1. Montare le fascette tubo avvitabili sul prodotto.
2. Montare la staffa di fissaggio alle fascette.

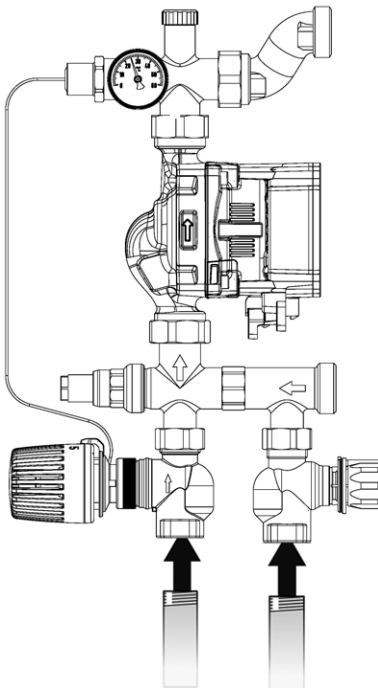


3. Montare la valvola termostatica G³/4 con guarnizione all'attacco di mandata e la valvola di regolazione con guarnizione all'attacco di ritorno del gruppo pompe per riscaldamento.

5.2 Montaggio del prodotto



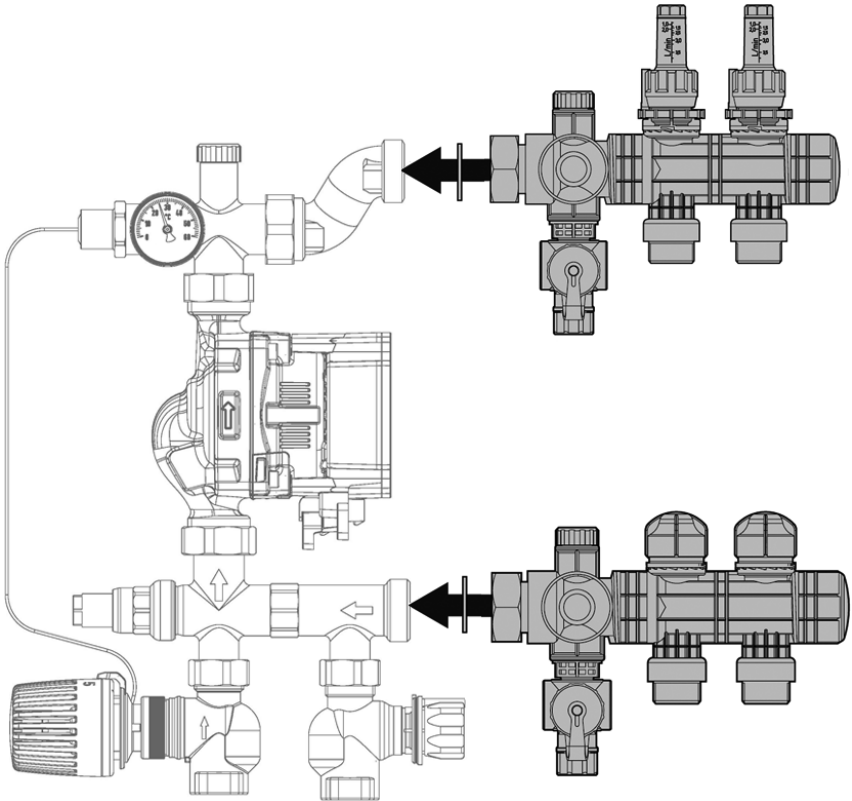
1. Montare il collettore di miscelazione in armadio o a parete .



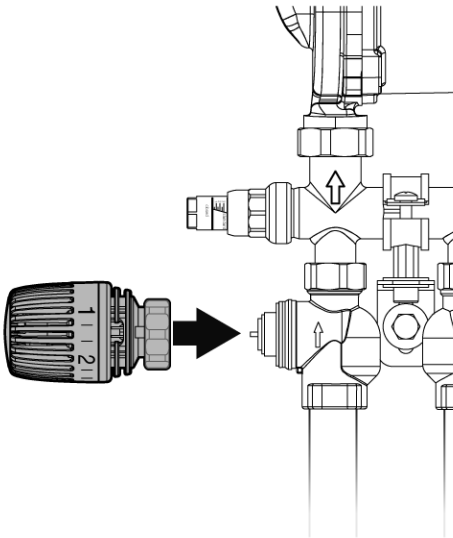
2. Collegare mandata e ritorno al prodotto.

5.3 Montare il collettore di riscaldamento.

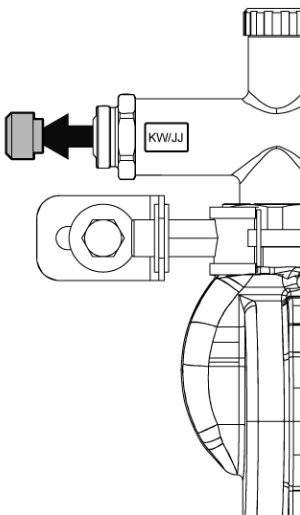
1. Montare i moduli di distribuzione con guarnizioni al prodotto.



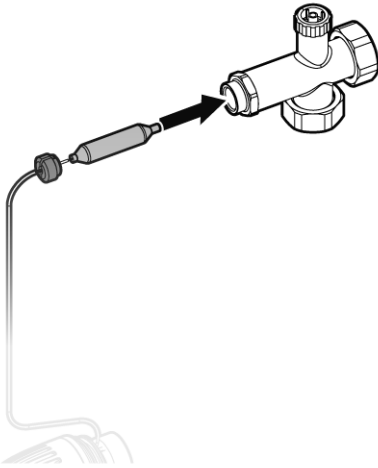
5.4 Montare la testina di regolazione del termostato



1. Montare la testina di regolazione del termostato sulla valvola termostatica G³/₄.



2. Estrarre la vite di chiusura G³/₈ dalla staffa di fissaggio.



3. Inserire il pozzetto nella staffa di fissaggio del prodotto.
4. Stringere la vite di chiusura $G^{3/8}$.

5.5 Installare il termometro



1. Inserire il termometro NG 40 con il supporto per termometro sull'involucro della staffa G1.

5.6 Allacciamento elettrico



PERICOLO

SCOSSA ELETTRICA

- Assicurare che il tipo di installazione elettrica non riduca la protezione elettrica (classe di protezione, isolamento protettivo).

La mancata osservanza di queste indicazioni causa lesioni mortali, gravi o danni materiali.



PERICOLO

SCOSSA ELETTRICA DA COMPONENTI IN TENSIONE

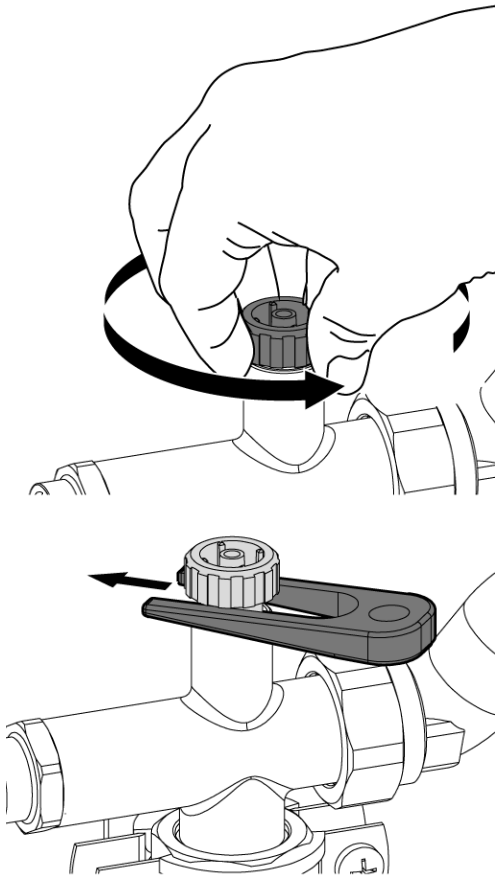
- Prima di iniziare l'intervento, staccare la tensione di rete e proteggere contro il re-inserimento accidentale.
- Assicurare che oggetti o mezzi conduttori di elettricità non possano costituire un pericolo.

La mancata osservanza di queste indicazioni causa lesioni mortali, gravi o danni materiali.

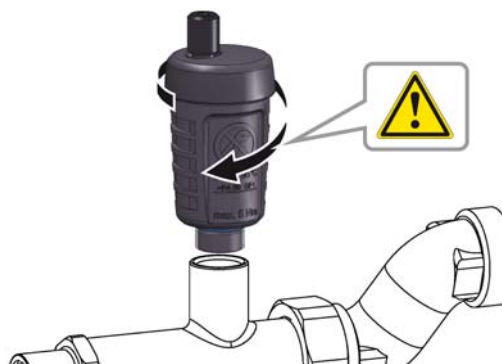
1. Collegare la pompa di ricircolo come descritto nelle istruzioni a corredo.

5.7 Montare lo sfiato rapido (opzionale).

Lo sfiato rapido non fa parte del volume di fornitura. Può essere ordinato come accessorio, si veda il Capitolo "Ricambi e accessori").



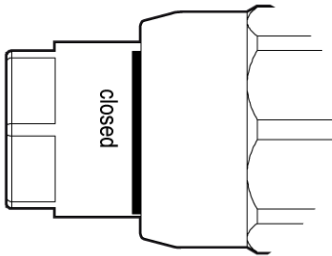
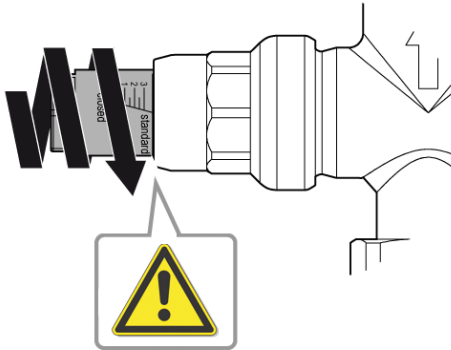
1. Estrarre la vite di sfiato e spingerla fuori dal gruppo con l'utensile di smontaggio.



2. Montare lo sfiato rapido con una coppia di serraggio max. di 5 Nm.

6 Messa in funzione

6.1 Messa in funzione del prodotto

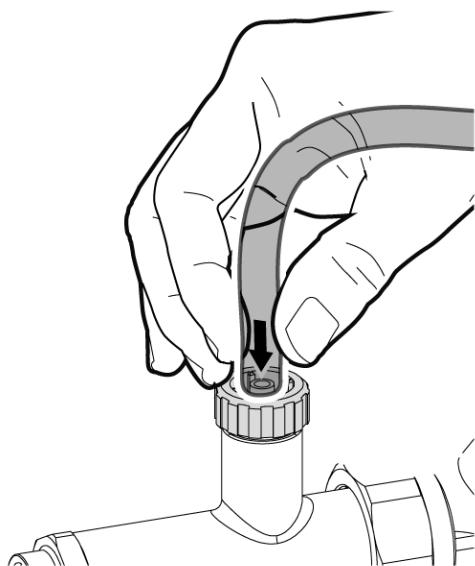


**Riempire, sciacquare, sfia-
tare l'impianto.**

⇒ Rispettare anche le Istru-
zioni per l'uso del modulo
di distribuzione.

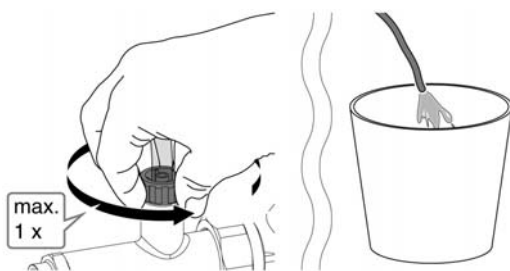
1. Chiudere la valvola di con-
fronto con una coppia di
serraggio max. di 3 Nm.

2. Aprire la valvola termosta-
tica.

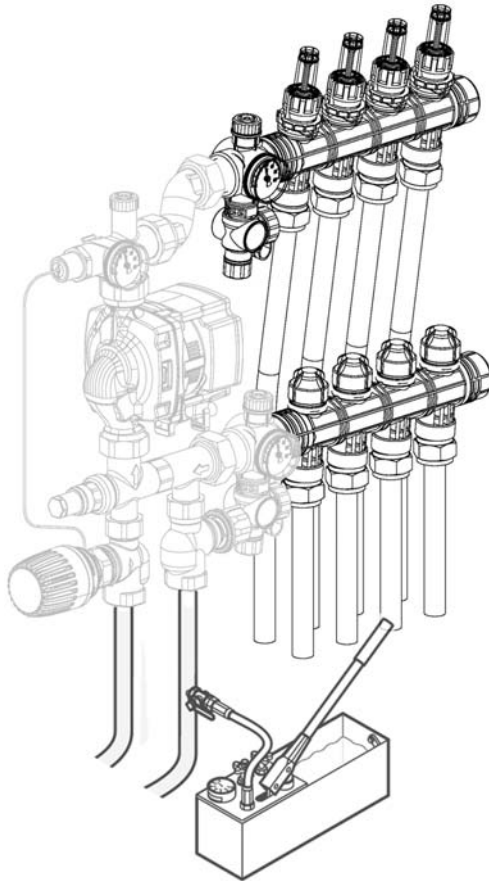


3. Inserire il tubo a corredo sulla vite di sfiato.

4. Riempire e sciacquare l'impianto.
5. Pressurizzare il sistema.



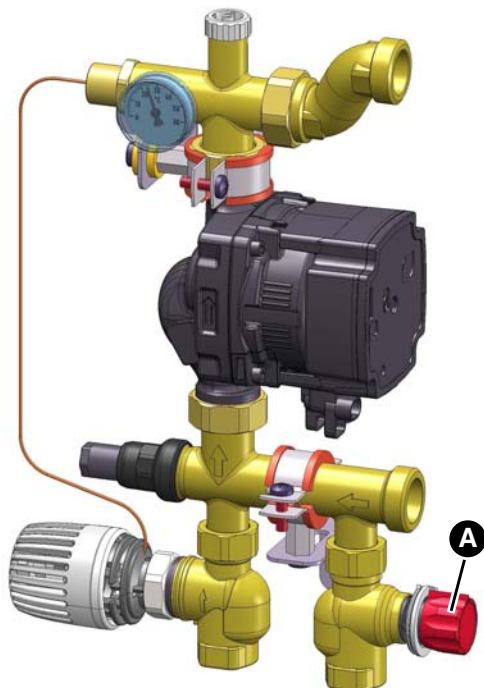
6. Aprire la vite di sfiato di max. 1 rotazione completa.



7. Eseguire una prova di pressione a 6 bar.
8. Controllare la tenuta di tutti gli avvitamenti e collegamenti dei tubi.
 - ⇒ La pressione nell'impianto deve rimanere costante per almeno 2 ore senza calare.
9. Dopo due ore, eseguire una prova di tenuta.
10. Aprila la valvola di confronto fino alla posizione "Standard".
 - A seconda della temperatura del circuito primario possono essere necessarie altre impostazioni.

7 Operazione

7.1 Pre-impostare l'impianto

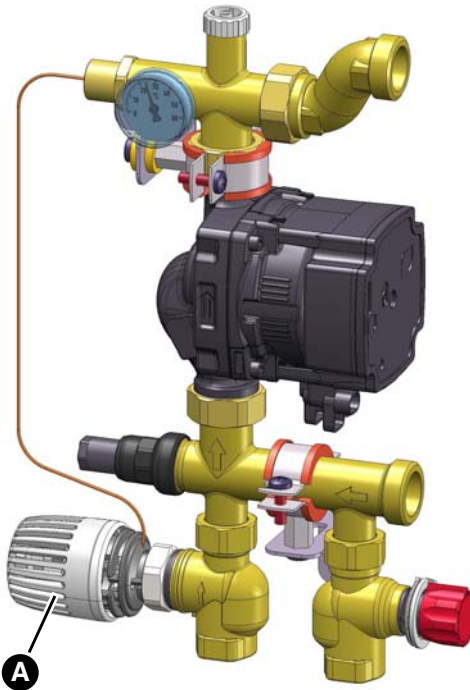


Eseguire il bilanciamento idraulico del collettore di miscelazione.

A seconda della struttura delle tubazioni, l'impostazione della valvola di regolazione (A) può variare. In edifici a più piani ci sono differenze di lunghezza e altezza delle tubazioni. La valvola di regolazione (A) permette di compensare tali differenze, in modo che presso ogni interfaccia (stazione di regolazione o pannello radiante) le condizioni idrauliche risultino identiche.

Rilevare il valore da impostare dal diagramma della valvola di regolazione (si veda il Capitolo "Diagrammi") in base alla pressione differenziale calcolata e impostare il valore trovato sulla valvola.

7.2 Impostare la temperatura



1. Impostare la testina di regolazione (A) del termostato alla temperatura desiderata (si veda il Capitolo "Tabella temperatura testina di regolazione del termostato").

8 Manutenzione

8.1 Interventi di manutenzione

All'inizio e in intervalli regolari durante il periodo di riscaldamento, si devono controllare la tenuta e il funzionamento del prodotto.

1. Verificare il funzionamento della pompa.
2. Verificare il comportamento di regolazione del prodotto:
 - Su termometro, verificare se la temperatura indicata corrisponde all'impostazione sulla testina di regolazione del termostato.

9 Riparazione guasti

I guasti non riparabili con le misure descritte nel capitolo devono essere riparati dal fornitore.

Problema	Possibile causa	Contromisure
L'impianto è rumoroso.	Aria nell'impianto.	Sfiatare l'impianto.
	È stata impostata una prestazione pompa troppo alta.	Correggere la prestazione della pompa.
Cessione di calore insufficiente da parte del riscaldamento a superficie.	La prestazione pompa è insufficiente.	Correggere la prestazione della pompa.
	Impostazione troppo bassa della valvola termostatica.	Aumentare l'impostazione della valvola termostatica.
	Valvola di regolazione chiusa.	Correggere l'impostazione della valvola di regolazione.
	Valvola di confronto completamente aperta.	Correggere l'impostazione della valvola di confronto.
	Temperatura troppo bassa del circuito primario.	Correggere le impostazioni della caldaia.
Cessione di calore eccessiva da parte del riscaldamento a superficie.	Impostazione troppo alta della valvola termostatica.	Ridurre l'impostazione della valvola termostatica.
	Testina di regolazione del termostato o valvola termostatica difettosa.	Sostituire il componente difettoso.

Problema	Possibile causa	Contromisure
La pompa di circolazione è rumorosa.	Aria nella pompa di circolazione.	Fare girare la pompa. Sfiatare a mano la pompa (si vedano le Istruzioni per l'uso della pompa).
	Pressione impianto troppo bassa.	Aumentare la pressione dell'impianto. Eventualmente verificare il volume di gas nel vaso di espansione.
La pompa di circolazione non si avvia.	La pompa è bloccata.	Rimuovere gli imbrattamenti.
	Pompa di circolazione difettosa.	Sostituire la pompa di circolazione.
	Manca l'alimentazione elettrica.	Ripristinare l'alimentazione elettrica.
Altri guasti	-	Rivolgetevi alla hotline di assistenza AFRISO

10 Smontaggio e smaltimento

Smaltire il prodotto in osservanza delle disposizioni, norme e prescrizioni di sicurezza vigenti.

I componenti elettronici non vanno smaltiti con i rifiuti domestici.



1. Staccare il prodotto dalla tensione di alimentazione.
2. Smontare il prodotto (si veda il Cap. "Montaggio", in ordine inverso).
3. Smaltire il prodotto.

11 Rispedizione al fornitore

Prima di rispedire il prodotto, mettetevi in contatto con noi.

12 Garanzia

Le informazioni sulla garanzia sono riportate nelle condizioni di contratto generali in internet sul sito www.afriso.com o nel vostro contratto d'acquisto.

13 Ricambi e accessori


INDICAZIONE CAUTELATIVA

COMPONENTI NON IDONEI

- Utilizzare solo pezzi di ricambio e accessori del produttore.

La mancata osservanza di queste indicazioni può causare danni materiali.

Prodotto

Nome articolo	Art. N°	Figura
Collettore di miscelazione G1	77596	

Ricambi e accessori

Nome articolo	Art. N°	Figura
Sfiato rapido „KST G ³ / ₈ “	80833	