

⚠ Vor dem Einbau der Regelstation die Einbau- und Betriebsanleitung vollständig lesen!

Einbau, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung darf nur durch geschultes Fachpersonal durchgeführt werden!

Die Einbau- und Betriebsanleitung sowie alle mitgelieferten Unterlagen sind an den Anlagenbetreiber weiterzugeben!

Inhalt

1	Allgemeine Hinweise	1
2	Sicherheitshinweise	2
3	Transport, Lagerung und Verpackung	2
4	Technische Daten	2
5	Aufbau und Funktion	3
6	Einbau	3
7	Betrieb	4
8	Zubehör	4
9	Wartung und Pflege	4
10	Gewährleistung	4

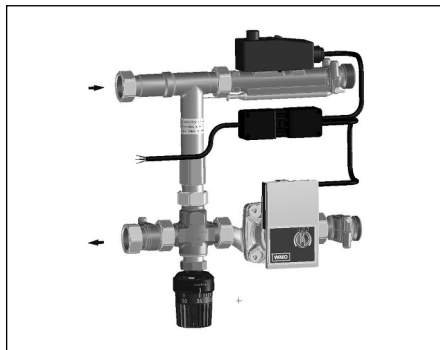


Abb. 1.1 „Regufloor H“ Regelstation

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Informationen zur Einbau- und Betriebsanleitung

Diese Einbau- und Betriebsanleitung dient dem geschulten Fachpersonal dazu, die „Regufloor H“ Regelstation fachgerecht zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

Mitgeltende Unterlagen – Anleitungen aller Anlagenkomponenten sowie geltende technische Regeln – sind einzuhalten.

1.2 Aufbewahrung der Unterlagen

Diese Einbau- und Betriebsanleitung ist vom Anlagenbetreiber zum späteren Gebrauch aufzubewahren.

1.3 Urheberrecht

Die Einbau- und Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt.

1.4 Symbolerklärung

Hinweise zur Sicherheit sind durch Symbole gekennzeichnet. Diese Hinweise sind zu befolgen, um Unfälle, Sachschäden und Störungen zu vermeiden.

⚠ GEFAHR

GEFAHR weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen wird, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

⚠ WARNUNG

WARNUNG weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

⚠ VORSICHT

VORSICHT weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

ACHTUNG

ACHTUNG weist auf mögliche Sachschäden hin, welche entstehen können, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg
Telefon +49 (0) 29 62 82-0
Telefax +49 (0) 29 62 82-400
E-Mail mail@oventrop.de
Internet www.oventrop.com

Eine Übersicht der weltweiten Ansprechpartner finden Sie unter www.oventrop.de.

Technische Änderungen vorbehalten.

115130080 01/2017

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Regelstation gewährleistet.

Die „Regufloor H“ Regelstation dient zur dezentralen Regelung der Vorlauftemperatur von Flächenheizungen.

Jede darüber hinausgehende und/oder andersartige Verwendung der Regelstation ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß. Ansprüche jeglicher Art gegen den Hersteller und/oder seine Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können nicht anerkannt werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählt auch die korrekte Einhaltung der Einbau- und Betriebsanleitung.

2.2 Gefahren, die vom Einsatzort und Transport ausgehen können

Der Fall eines externen Brandes wurde bei der Auslegung der Regelstation nicht berücksichtigt.

WARNUNG

Schwere Regelstation!

Verletzungsgefahr! Geeignete Transport- und Hebelmittel verwenden. Geeignete Schutzausstattung (z. B. Sicherheitsschuhe) während der Montage tragen und Schutzvorrichtungen benutzen. Armaturaufbauten wie z. B. Handräder dürfen nicht zur Aufnahme von äußeren Kräften, wie z.B. als Anbindungspunkte für Hebezeuge usw. zweckentfremdet werden.

Heiße oder kalte Oberflächen!

Verletzungsgefahr! Nur mit geeigneten Schutzhandschuhen anfassen. Bei Betrieb kann die Regelstation die Medientemperatur annehmen.

Scharfe Kanten!

Verletzungsgefahr! Nur mit geeigneten Schutzhandschuhen anfassen. Gewinde, Bohrungen und Ecken sind scharfkantig.

Kleinteile!

Verschluckungsgefahr! Regelstation nicht in Reichweite von Kindern lagern und installieren.

Allergien!

Gesundheitsgefahr! Regelstation nicht berühren und jeglichen Kontakt vermeiden, falls Allergien gegenüber den verwendeten Materialien bekannt sind.

3 Transport, Lagerung und Verpackung

3.1 Transportinspektion

Lieferung unmittelbar nach Erhalt sowie vor Einbau auf mögliche Transportschäden und Vollständigkeit untersuchen.

Falls derartige oder andere Mängel feststellbar sind, Warensendung nur unter Vorbehalt annehmen. Reklamation einleiten. Dabei Reklamationsfristen beachten.

3.2 Lagerung

Die „Regufloor H“ Regelstation nur unter folgenden Bedingungen lagern:

- Nicht im Freien. Trocken und staubfrei aufbewahren.
- Keinen aggressiven Medien oder Hitzequellen aussetzen.
- Vor Sonneneinstrahlung und übermäßiger mechanischer Erschütterung schützen.
- Lagertemperatur: -20°C bis $+60^{\circ}\text{C}$, relative Luftfeuchtigkeit: max. 95 %

3.3 Verpackung

Sämtliches Verpackungsmaterial ist umweltgerecht zu entsorgen.

4 Technische Daten

4.1 Leistungsdaten

Regelstation

Max. Betriebsdruck p_s :	6 bar
Max. Differenzdruck:	0,75 bar
Max. Betriebstemperatur	
t_s Primärseite:	90°C
Max. Betriebstemperatur	
t_s Sekundärseite:	50°C
Regler Einstellbereich:	$20-50^{\circ}\text{C}$
Elektrischer Rohranlegeregler	
Temperaturbereich:	$20-90^{\circ}\text{C}$
k_{vs} -Wert:	4
Leistungsbereich:	bis 15 kW bzw. bis 200 m ² Heizfläche bei 75 W/m ² Wärmebedarf

Pumpe:

Die technischen Daten der Pumpe sind der separaten Einbau- und Betriebsanleitung zu entnehmen.

Medium: Nicht aggressive Flüssigkeiten (z.B. Wasser und geeignete Wasser-Glykolegemische gemäß VDI 2035). Nicht für Dampf, ölhaltige und aggressive Medien geeignet.

GEFAHR

Es ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. Sicherheitsventile) sicherzustellen, dass die max. Betriebsdrücke sowie die max. und min. Betriebstemperaturen nicht überschritten bzw. unterschritten werden.

4.2 Abmessungen/Anschlussmaße

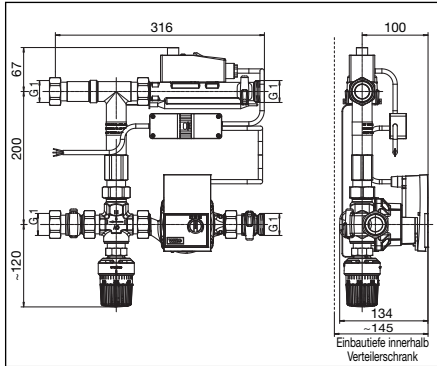


Abb. 4.1 Abmessungen

ACHTUNG

Die Bautiefe der Regelstation innerhalb des Einbauschranks beträgt ca. **145 mm** von Vorderkante Pumpenkopf bis Rückwand Einbauschranks (Befestigungsschienen berücksichtigt), siehe Abb. 4.1.

Diese Bautiefe ist bei der Montage des Einbauschranks zu berücksichtigen (Rahmen entsprechend herausziehen).

5 Aufbau und Funktion

5.1 Übersicht und Funktionsbeschreibung

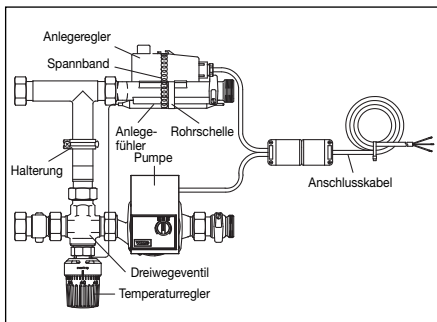


Abb. 5.1 Übersicht „Regufloor H“

Die „Regufloor H“ Regelstation wird zur konstanten Vorlauftemperaturregelung für Flächenheizungen eingesetzt.

Das Dreibegeventil besitzt einen Eingang und zwei Ausgänge. Das durchfließende Medium wird je nach Stellung des Ventiltellers von einem Ausgang auf den anderen umgelenkt oder bei Zwischenstellungen zwischen den Ausgängen aufgeteilt.

Der Temperaturregler mit Anlagefühler arbeitet ohne Hilfsenergie und erlaubt Zwischenstellungen. Bei steigender Temperatur am Vorlauf wird der gerade Durchgang geschlossen und der abgewinkelte geöffnet. Die Temperaturerfassung erfolgt mittels Anlagefühler am Vorlauf.

Über den Einstellknopf am Regelmodul der Pumpe lassen sich die Regelungsarten:

- Differenzdruck variabel (p-v)

- Differenzdruck konstant (p-c)

und eine Entlüftungsfunktion einstellen.

Der elektrische Rohranlegeregler ist auf eine Temperatur von 60° C voreingestellt und schützt den Flächenheizkreis vor unzulässig hohen Temperaturen durch abschalten der Umwälzpumpe bei überschreiten dieser Temperatur. Wird die eingestellte Temperatur wieder unterschritten, wird die Pumpe wieder eingeschaltet.

6 Einbau

6.1 Lieferumfang

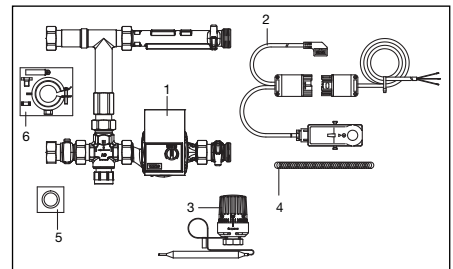


Abb. 6.1 Lieferumfang

1 Vormontierte Einheit, bestehend aus:

- Pumpe
- Dreibegeventil
- T - Stück mit Sperrventil

2 Elektrischer Rohranlegeregler mit Verdrahtung, Steckverbinder und Pumpenstecker

3 Temperaturregler mit Anlagefühler (Regelbereich 20 - 50°C)

4 Spannband für elektrischen Rohranlegeregler

5 Folienbeutel mit zwei Flachdichtungen

6 Montagesatz

6.2 Einbau der „Regufloor H“

ACHTUNG

- Der Vorlauf an der Regelstation liegt immer **oben**.
- Der Rücklauf an der Regelstation liegt immer **unten**.
Dies ist in Verbindung mit der Montage der Verteilerbalken unbedingt zu beachten (s. Abb. 6.2)!
- Die Einbauleitungen der entsprechenden „Multidis SF“ Edelstahlverteiler sind unbedingt zu beachten.

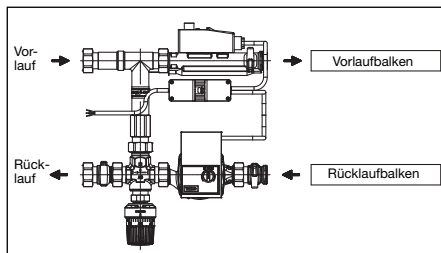


Abb. 6.2 Durchflussrichtung

Die Regelgruppe ist werkseitig vormontiert und auf Dichtheit geprüft.

Die Pumpe und der elektrische Rohranlegeregler sind verkabelt und mittels Steckverbinder mit dem Anschlusskabel verbunden.

Der werkseitige Auslieferungszustand der Regelstation ist für den Linksanschluss.

Bei Rechtsanschluss ist die komplette Regelstation vertikal zu drehen. Anschließend ist die Pumpe zu schwenken, damit der Motor nach vorne steht. Die Überwurfmutter an der Pumpe lösen. Die Pumpe um 180° schwenken und die Überwurfmutter wieder fest anziehen.

Die Regelstation an den Edelstahlverteiler fest anschrauben. Bei den Verteilern mit 2 und 3 Heizkreisanschlüssen als zweite Halterung die der Regelgruppe beigefügte Halterung montieren (siehe Abb. 5.1 und Teil 6, Abb. 6.1).

Zum Einbau der Regelstation in einen Einbauschrank bitte Abschnitt 4.2 Abmessungen/Anschlussmaße beachten.

Zur Montage des Temperaturreglers (Teil 3, Abb. 6.1) am Dreizehventil die Bauschutzkappe entfernen.

Den Rohranlegeregler (Teil 2, Abb. 6.1) mittels des elastischen Spannbandes (Teil 4, Abb. 6.1) am Gehäuse des Vorlaufes befestigen. Der Einstellwert des Rohranlegereglers ist ca. 5K über den Sollwert der maximalen Vorlauftemperatur einzustellen.

Durch einstecken des Pumpensteckers in die Pumpe erfolgt, über die vormontierte Verdrahtung, die Verbindung zum Anlegeregler.

⚠ GEFAHR

Vor jedem Eingriff in die Regelstation muss die Versorgungsspannung abgeschaltet werden.

⚠ Warnhinweise unter Abschnitt 2 (Sicherheits-hinweise) beachten!

⚠ VORSICHT

- Bei der Montage dürfen keine Fette oder Öle verwendet werden, da diese die Dichtungen zerstören können. Schmutzpartikel sowie Fett- und Ölrreste sind ggf. aus den Zuleitungen herauszuspielen.
- Bei der Auswahl des Betriebsmediums ist der allgemeine Stand der Technik zu beachten (z. B. VDI 2035).
- Gegen äußere Gewalt (z. B. Schlag, Stoß, Vibration) schützen.

Nach der Montage sind alle Montagestellen auf Dichtheit zu überprüfen.

7 Betrieb

7.1 Entlüftung der Anlage

Vor der Inbetriebnahme muss die Anlage aufgefüllt und entlüftet werden. Dabei sind die zulässigen Betriebsdrücke zu berücksichtigen.

7.2 Korrekturfaktoren für Wasser-Glykol-Gemische

Die Korrekturfaktoren der Frostschutzmittelhersteller müssen bei der Durchflusseinstellung berücksichtigt werden.

8 Zubehör

Zur Absperrung von Vor- und Rücklauf können die Oventrop Kugelhähne:

– 1406383 DN 20 G $\frac{3}{4}$ IG x G1 AG

– 1406384 DN 25 G1 IG x G1 AG

an die Regelstation montiert werden.

Das Zubehörsortiment finden Sie im Katalog.

9 Wartung und Pflege

Die Armatur ist wartungsfrei.

10 Gewährleistung

Es gelten die zum Zeitpunkt der Lieferung gültigen Gewährleistungsbedingungen von Oventrop.

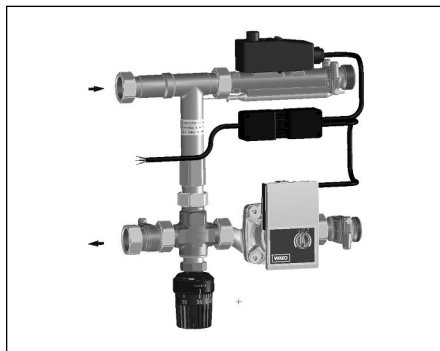
⚠ Read installation and operating instructions in their entirety before installing the control unit!

Installation, initial operation, operation and maintenance must only be carried out by qualified tradesmen!

The installation and operating instructions, as well as other valid documents must remain with the user of the system!

Content

1	General information	5
2	Safety notes	6
3	Transport, storage and packaging	6
4	Technical data	6
5	Construction and function	7
6	Installation	7
7	Operation	8
8	Accessories	8
9	Maintenance	8
10	Warranty	8



Illustr. 1.1 Control station “Regufloor H”

1 General information

1.1 Information regarding installation and operating instructions

These installation and operating instructions serve the installer to install the control station professionally and to put it into operation.

Other valid documents – manuals of all system components as well as valid technical rules – must be observed.

1.2 Keeping of documents

These installation and operating instructions should be kept by the user of the system.

1.3 Copyright

The installation and operating instructions are copyrighted.

1.4 Symbol explanation

Safety guidelines are displayed by symbols. These guidelines are to be observed to avoid accidents, damage to property and malfunctions.

⚠ DANGER

DANGER indicates an imminent dangerous situation which will lead to death or serious injury if the safety guidelines are not observed.

⚠ WARNING

WARNING indicates a possible dangerous situation which may lead to death or serious injury if the safety guidelines are not observed.

⚠ PRECAUTION

PRECAUTION indicates a possible dangerous situation which may lead to minor or moderate injury if the safety guidelines are not observed.

ATTENTION

ATTENTION indicates a possible damage to property which may occur if the safety guidelines are not observed.

2 Safety notes

2.1 Correct use

Safety in operation is only guaranteed if the control station is used correctly.

The control station "Regufloor H" locally controls the flow temperature of surface heating systems.

Any use of the control station outside the above applications will be considered as non-compliant and misuse. Claims of any kind against the manufacturer and/or his authorised representatives due to damages caused by incorrect use cannot be accepted. The observance of the installation and operating instructions is part of the compliance terms.

2.2 Possible dangers at the installation location and during transport

The case of an external fire has not been taken into consideration when constructing the control station.

WARNING

Heavy control station!

Risk of injury! Suitable transport and lifting devices are to be used. Wear suitable protective clothing (e.g. safety shoes) during installation and use safety devices. External components like handwheels or pressure test points must not be misused for the absorption of external forces, e.g. as connection point for lever tools etc.

Hot and cold surfaces!

Risk of injury! Only touch with safety gloves. The control station can get very hot during operation.

Sharp edges!

Risk of injury! Only touch with safety gloves. Threads, bore holes and edges are sharp.

Small components!

Risk of ingestion! Store and install control station out of reach of children.

Allergies!

Health hazard! Do not touch the control station and avoid any contact if allergies against the used materials are known.

3 Transport, storage and packaging

3.1 Transport inspection

Upon receipt check delivery for any damages caused during transit.

Any damage must be reported immediately upon receipt.

3.2 Storage

The control station "Regufloor H" must only be stored under the following conditions:

- Do not store in open air, but dry and free from dust.
- Do not expose to aggressive fluids or heat sources.
- Protect the control station from direct sunlight and mechanical agitation.
- Storage temperature: -20°C up to $+60^{\circ}\text{C}$,
max. relative humidity of air: 95 %

3.3 Packaging

Packaging material is to be disposed of environmentally friendly.

4 Technical data

4.1 Performance data

Control station

Max. operating pressure p_s : 6 bar

Max. differential pressure: 0,75 bar

Max. operating temperature

t_s primary side: 90°C

Max. operating temperature

t_s secondary side: 50°C

Setting range of controller: $20\text{--}50^{\circ}\text{C}$

Electric sensor attachment to pipe

Temperature range: $20\text{--}90^{\circ}\text{C}$

k_{vs} -value: $4\text{ m}^3/\text{h}$

Performance range: up to 15 kW or a heating surface up to 200m^2 with a heat demand of 75 W/m^2

Pump:

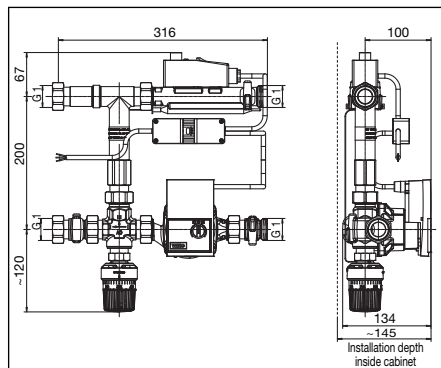
Technical data of the pump is detailed in separate operating instructions.

Fluid: Non-aggressive fluids (e.g. water and suitable water and glycol mixtures according to VDI 2035). Not suitable for steam, oily and aggressive fluids.

DANGER

Suitable measures (e.g. safety valves) have to be taken to ensure that the maximum operating pressures and maximum and minimum operating temperature are not exceeded or undercut.

4.2 Dimensions/Connection size



Illustr. 4.1 Dimensions

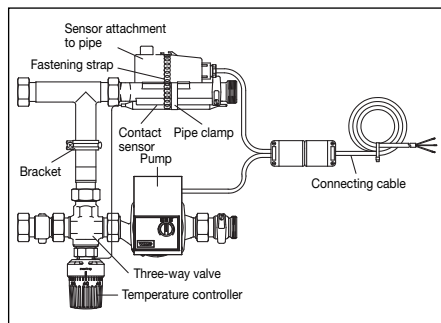
ATTENTION

The installation depth of the control station inside the cabinet amounts to approx. 145 mm from the leading edge of the pump head to the rear wall of the cabinet (fixing rails have been taken into account), see illustr. 4.1.

This installation depth has to be taken into account when installing the cabinet (pull out frame accordingly).

5 Construction and function

5.1 Summary and functional description



Illustr. 5.1 Summary "Regufloor H"

The control station "Regufloor H" is used for flow temperature control in surface heating systems.

The three-way valve has one inlet port and two outlet ports. Depending on the position of the valve disc, the direction of flow is diverted from one outlet port to the other or, in case of intermediate positions, it is divided between the outlet ports.

The temperature controller with contact sensor works without auxiliary energy and allows intermediate positions. With the temperature at the supply rising, the straight port is closed and the angle port is opened. Temperature is detected by the contact sensor at the supply.

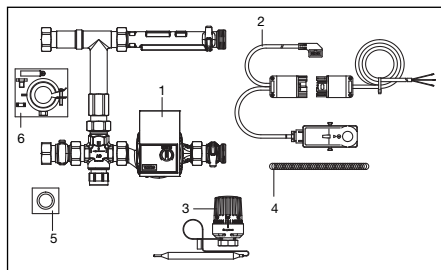
The following types of control as well as a venting routine can be set with the help of the button at the pump control module:

- Differential pressure variable (p-v)
- Differential pressure constant (p-c)

The electric sensor attachment to pipe is preset to 60°C and protects the surface heating circuit from inadmissible high temperatures by switching the circulation pump off if the set temperature is exceeded. If the set temperature is undercut, the pump is switched on again.

6 Installation

6.1 Extent of supply



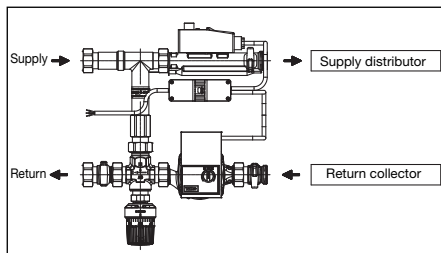
Illustr. 6.1 Extent of supply

- 1 Pre-assembled unit consisting of:
 - Pump
 - Three-way valve
 - T - piece with check valve
- 2 Electric sensor attachment to pipe with cabling, plug-in connector and pump plug
- 3 Temperature controller with contact sensor (control range 20 - 50°C)
- 4 Fastening strap for electric sensor attachment to pipe
- 5 Foil bag with two flat seals
- 6 Mounting set

6.2 Installation of "Regufloor H"

ATTENTION

- The supply at the control station is always located at the top and the return at the bottom. This must be strictly observed when installing the distributors (see illustr. 6.2)!
- The installation and operating instructions of the stainless steel distributors/collectors "Multidis SF" must be observed.



Illustr. 6.2 Flow direction

The control station is pre-assembled and leak tested at works.

The pump and the electric sensor attachment to pipe are cabled and joined to the connection cable via the plug-in connector.

The control station is supplied for left hand side connection.

For right hand side connection, turn the complete control station vertically. Now turn pump in such a way that the motor is pointing forward. Loosen collar nuts at the pump. Turn pump by 180° and re-tighten collar nuts firmly.

Screw control station firmly onto the stainless steel distributor/collector. When installing the distributors/collectors with 2 and 3 heating circuit connections, mount the bracket supplied with the control station as additional bracket (see illustr. 5.1 and part 6, illustr.6.1).

When mounting the control station inside a cabinet, please observe paragraph 4.2 "Dimensions/connection size".

To mount the temperature controller (part 3, illustr. 6.1), remove the protection caps of the three-way valve.

Fix the sensor attachment to pipe (part 2, illustr. 6.1) onto the body of the supply using the elastic fastening strap (part 4, illustr. 6.2). Set sensor for attachment to pipe about 5 K above the nominal value of the maximum flow temperature.

Connection to the sensor attachment to pipe, via the pre-assembled cabling, is carried out by plugging it into the pump plug.

⚠ DANGER

The power supply must be switched off before work commences.

⚠ Observe warning advice under paragraph 2 (safety notes)!

⚠ PRECAUTION

- Do not use any lubricant or oil when installing the valve as these may destroy the seals. If necessary, all dirt particles and lubricant or oil residues must be removed from the pipework by flushing the latter.
- When choosing the operating fluid, the latest technical development has to be considered (e.g. VDI 2035).
- Please protect against external forces (e.g. impacts, vibrations etc.).

After installation, check all installation points for leaks.

7 Operation

7.1 Bleeding the system

Before initial operation, the system must be filled and bled with due consideration of the permissible operating pressures.

7.2 Correction factors for mixtures of water and glycol

The correction factors of the manufacturers of the antifreeze liquids have to be considered when setting the flow rate.

8 Accessories

The Oventrop ball valves:

– 1406383 DN 20 G $\frac{3}{4}$ F x G1 M

– 1406384 DN 25 G1 F x G1 M

can be screwed onto the control station for the isolation of the supply and the return pipe.

9 Maintenance

The control station is maintenance-free.

10 Warranty

Oventrop's warranty conditions valid at the time of supply are applicable.

▲ Lire intégralement la notice d'installation et d'utilisation avant le montage de la station de régulation!

Le montage, la mise en route, le service et l'entretien ne doivent être effectués que par des professionnels qualifiés!

Remettre la notice d'installation et d'utilisation ainsi que tous les documents de référence à l'utilisateur de l'installation!

Contenu

1 Généralités	9
2 Consignes de sécurité	10
3 Transport, stockage et emballage	10
4 Données techniques	10
5 Construction et fonctionnement	11
6 Montage	11
7 Opération	12
8 Accessoires	12
9 Entretien	12
10 Garantie	12

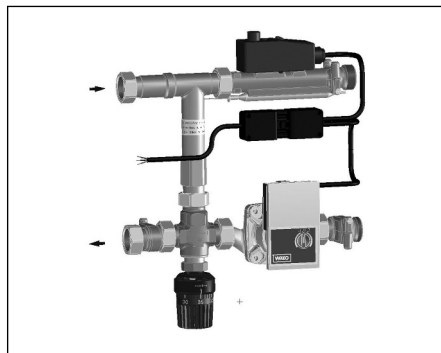


Fig. 1.1 Station de régulation «Regufloor H»

1 Généralités

1.1 1.1 Informations sur la notice d'installation et d'utilisation

Cette notice d'installation et d'utilisation a pour but d'aider le professionnel à installer et mettre en service la station de régulation « Regufloor H » dans les règles de l'art.

Autres documents de référence – Les notices de tous les composants du système ainsi que les règles techniques en vigueur – sont à respecter.

1.2 Conservation des documents

Cette notice d'installation et d'utilisation doit être conservée par l'utilisateur de l'installation pour consultation ultérieure.

1.3 Protection de la propriété intellectuelle

La présente notice d'installation et d'utilisation est protégée par le droit de la propriété intellectuelle.

1.4 Signification des symboles

Les consignes de sécurité sont identifiées par des symboles. Ces consignes doivent être respectées pour éviter des accidents, des dégâts matériels et des dysfonctionnements.

DANGER

DANGER signifie une situation immédiate dangereuse qui peut mener à la mort et provoquer des blessures graves en cas de non-observation des consignes de sécurité.

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT signifie une situation potentiellement dangereuse qui peut mener à la mort ou provoquer des blessures graves en cas de non-observation des consignes de sécurité.

PRECAUTION

PRECAUTION signifie une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures minimales ou légères en cas de non-observation des consignes de sécurité.

ATTENTION

ATTENTION signifie des dégâts matériels qui peuvent résulter de la non-observation des consignes de sécurité.

2 Consignes de sécurité

2.1 Utilisation conforme

La sûreté de fonctionnement de la station de régulation n'est garantie que si elle est affectée à l'utilisation prévue.

La station de régulation « Regufloor H » sert à la régulation décentralisée de la température de départ de surfaces chauffantes.

Tout écart par rapport aux spécificités de la station de régulation est interdit et réputé non conforme.

Les revendications de toute nature à l'égard du fabricant et/ou ses mandataires pour des dommages résultant d'une utilisation non conforme ne seront pas acceptées.

L'utilisation conforme comprend aussi l'application des recommandations de la notice d'installation et d'utilisation.

2.2 Risques liés au lieu d'utilisation

Le cas d'un incendie externe n'a pas été pris en considération lors de la conception de la station de régulation.



AVERTISSEMENT

Station lourde!

Risque de blessure! Utiliser des moyens de transport et de levage appropriés. Porter des vêtements de protection (par ex. chaussures de sécurité) et utiliser des dispositifs de protection pendant le montage. Les accessoires de robinetterie tels que poignées manuelles ou manettes ne doivent pas être utilisés comme point d'attache pour des engins de levage etc.

Surfaces chaudes ou froides!

Risque de blessure! Ne pas toucher sans gants de protection. En pleine période de service, la station peut prendre la température du fluide.

Arêtes vives!

Risque de blessure! Ne pas toucher sans gants de protection. Les filetages, perçages et carnes présentent des arêtes vives.

Petit matériel de montage!

Risque d'ingestion! Stocker et installer la station de régulation 'hors de portée des enfants.

Allergies!

Risque de santé ! Ne pas toucher la station de régulation en cas d'allergies aux matériaux utilisés.

3 Transport, stockage et emballage

3.1 Inspection après transport

Examiner la livraison immédiatement après réception pour vérifier l'absence de dommages dus au transport. Si des dommages ou d'autres défauts sont constatés, n'accepter la marchandise que sous réserve. Emettre une réclamation en respectant les délais applicables.

3.2 Stockage

Ne stocker la station de régulation «Regufloor H» que dans les conditions suivantes:

- Pas en plein air : conserver dans un lieu sec et propre.
- Ne pas exposer à des agents agressifs ou à des sources de chaleur.
- Protéger contre le rayonnement solaire et les vibrations mécaniques excessives.
- Température de stockage: -20°C à $+60^{\circ}\text{C}$, humidité relative de l'air: 95 % max.

3.3 Emballage

Le matériel d'emballage est à éliminer dans le respect de l'environnement.

4 Données techniques

4.1 Caractéristiques

Station de régulation

Pression de service max. p_s : 6 bars

Pression différentielle max.: 0,75 bar

Température de service max.

t_s côté primaire: 90°C

Température de service max.

t_s côté secondaire: 50°C

Plage de réglage régulateur: $20-50^{\circ}\text{C}$

Aquastat électrique

Plage de température $20-90^{\circ}\text{C}$

Valeur k_{vs} : $4 \text{ m}^3/\text{h}$

Plage de puissance : jusqu'à 15 kW ou 200m² de surface chauffante pour un besoin calorique de 75 W/m²

Circulateur:

Les données techniques du circulateur figurent dans la notice d'installation et d'utilisation séparée.

Fluide: Fluides non-agressifs (par ex. eau et mélanges eau-glycol adéquats selon VDI 2035). Ne convient pas au vapeur et fluides huileux et agressifs.



DANGER

Il convient d'assurer par des mesures appropriées (par ex. soupapes de sécurité) que les pressions de service max. ainsi que les températures de service max. et min. ne soient pas dépassées ni vers le haut ni vers le bas.

4.2 Encombrements/Cotes de raccordement

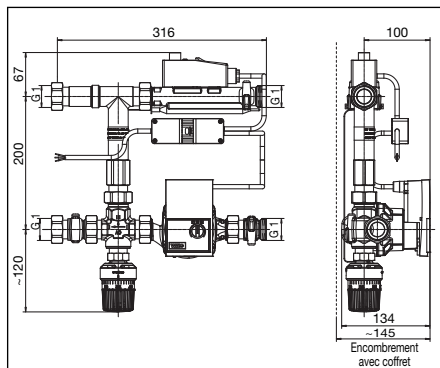


Fig. 4.1 Encombrements

ATTENTION

La profondeur de la station de régulation dans le coffret s'élève à environ 145 mm de l'arête avant de la tête du circulateur jusqu'à la paroi arrière du coffret (les rails de fixation doivent être pris en compte), voir fig. 4.1.

Cette profondeur doit être prise en considération lors du montage du coffret (le cadre est à retirer conformément).

5 Construction et fonctionnement

5.1 Vue d'ensemble et description du fonctionnement

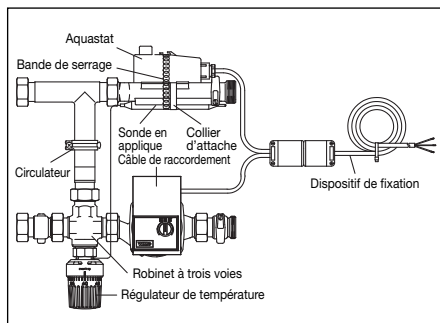


Fig. 5.1 Vue d'ensemble «Regufloor H»

La station de régulation «Regufloor H» est utilisée pour la régulation constante de la température de départ dans des installations de surfaces chauffantes.

Le robinet à trois voies possède une entrée et deux sorties. Selon la position du clapet, le fluide circulant est dirigé d'une sortie vers l'autre ou, dans les positions intermédiaires, réparti entre les deux sorties.

Le régulateur de température avec sonde en applique fonctionne sans énergie auxiliaire et permet des positions intermédiaires. Si la température sur l'aller augmente, le passage droit se ferme et le passage équerre s'ouvre. La température est enregistrée par la sonde en applique sur l'aller.

Le bouton du module de réglage du circulateur sert aux réglages suivants:

- Pression différentielle variable (p-v)
- Pression différentielle constante (p-c)

Une routine de purge peut également être réglée à l'aide du bouton.

L'aquastat électrique est pré-réglé sur une température de 60°C et protège le circuit de la surface chauffante contre des températures excessives en coupant le circulateur en cas de dépassement de cette température. Le circulateur est désactivé lorsque la température redevient inférieure à la température réglée.

6 Montage

6.1 Fourniture

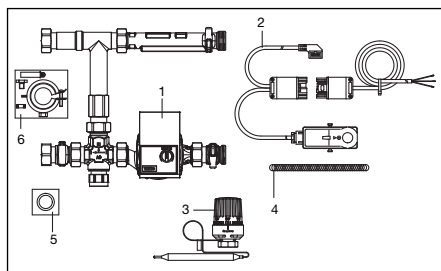


Fig. 6.1 Fourniture

1 Ensemble pré-monté se composant de:

- Circulateur
- Robinet à trois voies
- Té avec clapet ATS

2 Aquastat électrique avec câblage, connecteur à fiches et fiche pour circulateur

3 Régulateur de température avec sonde en applique (plage de réglage 20 - 50°C)

4 Bande de serrage pour aquastat électrique

5 Sachet plastique avec deux joints plats

6 Jeu de montage

6.2 Montage du «Regufloor H»

ATTENTION

- L'aller à la station de régulation se trouve toujours en haut et le retour en bas. Il est impératif d'en tenir compte lors du montage des blocs de répartition (voir fig. 6.2)!
- La notice d'installation et d'utilisation des distributeurs / collecteurs en acier inoxydable «Multi-dis SF» est à respecter.

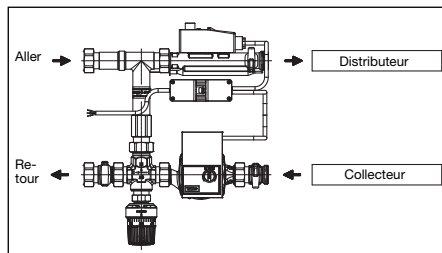


Fig. 6.2 Sens de circulation

La station de régulation est pré-montée et l'étanchéité est testée en usine.

Le circulateur et l'aquastat électrique sont câblés et raccordés au câble de raccordement moyennant le connecteur à fiches.

En départ usine, la station de régulation est prévue pour le raccordement à gauche.

Pour le raccordement à droite, tourner la station complète verticalement et faire pivoter le circulateur de façon à ce que le moteur se trouve vers l'avant. Desserer les écrous du circulateur. Faire pivoter le circulateur de 180° et resserrer les écrous.

Visser solidement la station de régulation sur le distributeur/collecteur en acier inoxydable. Dans le cas de distributeurs/collecteurs à 2 et 3 raccordements de circuit de chauffage, monter le dispositif de fixation jointe à la station de régulation en tant que deuxième dispositif de fixation (voir fig. 5.1 et pièce 6, fig. 6.1). Merci d'observer le paragraphe 4.2 «Encombrements/Cotes de raccordement» lors du montage de la station de régulation.

Démonter le capuchon de protection du robinet à trois voies pour monter le régulateur de température (pièce 3, fig. 6.1).

Fixer l'aquastat électrique (pièce 2, fig. 6.1) au corps pour l'aller à l'aide de la bande de serrage élastique (pièce 4, fig. 6.1). Régler la valeur de réglage de l'aquastat électrique à environ 5K au-dessus de la valeur nominale de la température maximale de départ. La liaison avec l'Aquastat électrique s'effectue, via le câblage prémonté, en enfichant la fiche pour circulateur dans le circulateur.

! DANGER

Couper l'alimentation électrique de la station de régulation avant toute intervention.

! Les signalements de danger dans le paragraphe 2 (Consignes de sécurité) sont à respecter!

! PRECAUTION

- Ne pas utiliser des graisses ou huiles lors du montage, celles-ci peuvent endommager les joints du robinet. Si nécessaire, des impuretés ou résidus de graisse ou d'huile doivent être enlevés de la tuyauterie par rinçage.
- Choix du fluide de service selon la technologie actuelle (par ex. VDI 2035).
- Protéger contre des influences extérieures (chocs, secousses, vibrations etc.).

Après le montage, contrôler l'étanchéité de tous les points de montage.

7 Opération

7.1 Purge de l'installation

L'installation doit être remplie et purgée avant la mise en service en respectant les pressions de service admissibles.

7.2 Facteurs de correction pour mélanges eau-glycol

Les facteurs de correction du fabricant de l'antigel sont à respecter lors du réglage du débit.

8 Accessoires

Pour fermer l'aller et le retour, les robinets à tournant sphérique Oventrop suivants:

- 1406383 DN 20 G $\frac{3}{4}$ F x G1 M
- 1406384 DN 25 G1 F x G1 M

peuvent être montés sur la station de régulation.

La gamme d'accessoires figure dans le catalogue.

9 Entretien

La station ne nécessite aucun entretien.

10 Garantie

Les conditions de garantie valables au moment de la livraison sont applicables.

Gruppo di regolazione per riscaldamento a pavimento

Istruzioni di montaggio e di funzionamento per personale tecnico addestrato

⚠ Prima dell'installazione del gruppo di regolazione, leggere attentamente le istruzioni di montaggio e di funzionamento!
Installazione, messa in funzione, utilizzo e manutenzione possono essere eseguite soltanto da personale tecnico addestrato!
Le istruzioni di montaggio e di funzionamento, come pure tutti i documenti correlati, devono essere consegnati al gestore dell'impianto!

Indice

1	Note generali	13
2	Avvisi di sicurezza	14
3	Trasporto, stoccaggio e imballaggio	14
4	Dati tecnici	14
5	Struttura e funzione	15
6	Montaggio	15
7	Funzionamento	16
8	Accessori	16
9	Manutenzione e assistenza	16
10	Garanzia	16

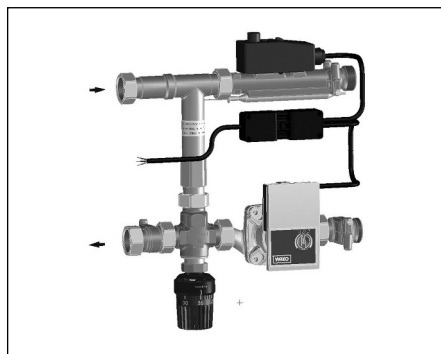


Fig. 1.1 Gruppo di regolazione “Regufloor H”

1 Note generali

1.1 Informazioni per le istruzioni di montaggio e di funzionamento

Queste istruzioni di montaggio e di funzionamento servono al personale tecnico addestrato, per installare e mettere in funzione il gruppo di regolazione “Regufloor H” in modo professionale.

Osservare i documenti correlati – i manuali d’istruzioni di tutti i componenti dell’impianto, come anche le norme tecniche in vigore.

1.2 Conservazione dei documenti

Queste istruzioni di montaggio e di funzionamento devono essere conservate dall'utilizzatore dell'impianto per poter essere consultate in caso di bisogno.

1.3 Tutela dei diritti d'autore

Le istruzioni di montaggio e di funzionamento sono protette dai diritti d'autore.

1.4 Simboli

Le avvertenze riguardanti la sicurezza sono contrassegnati da simboli. Questi avvisi devono essere rispettati, per evitare infortuni, danni materiali e guasti.

⚠ PERICOLO

PERICOLO indica una situazione di immediato pericolo, che può provocare la morte o gravi lesioni, se le misure di sicurezza non vengono rispettate.

⚠ AVVISO

AVVISO indica una situazione di possibile pericolo, che può provocare la morte o gravi lesioni, se le misure di sicurezza non vengono rispettate.

⚠ PRUDENZA

PRUDENZA indica una situazione di possibile pericolo che può provocare lesioni modeste o lievi, se le misure di sicurezza non vengono rispettate.

ATTENZIONE

ATTENZIONE indica possibili danni materiali che possono insorgere se le misure di sicurezza non vengono rispettate.

2 Avvisi di sicurezza

2.1 Utilizzo conforme all'impiego indicato

La sicurezza di funzionamento è garantita soltanto da un corretto uso del Gruppo di regolazione.

Il Gruppo di regolazione "Regufloor H" serve alla regolazione della temperatura di mandata in impianti di riscaldamento e di raffrescamento a superfici radianti. Qualsiasi utilizzo non previsto e/o di altra natura del Gruppo di regolazione è vietato ed è considerato come non conforme.

Non verranno accettati reclami per danni causati da un uso improprio del prodotto.

L'osservanza del manuale d'uso e d'istruzione rientra negli usi corretti del prodotto.

2.2 Pericoli che possono derivare dal luogo di installazione e dal trasporto.

Durante la progettazione del prodotto non sono stati contemplati casi d'incendio dovuti a cause esterne.

AVVISO

Gruppo di regolazione pesante!

Pericolo di lesioni! Utilizzare mezzi di trasporto e di sollevamento adeguati. Durante il montaggio indossare indumenti di protezione adeguati (ad esempio scarpe di sicurezza) e utilizzare dispositivi di sicurezza. Componenti dell'impianto, come, ad esempio maniglie, non devono essere utilizzati per usi impropri, ad esempio, come cardini per leve.

Superfici calde o fredde!

Pericolo di lesioni! Afferrare soltanto con guanti di protezione. Durante il funzionamento il Gruppo di regolazione può assumere la temperatura dei fluidi.

Spigoli vivi!

Pericolo di lesioni! Afferrare soltanto con guanti di protezione. Filettature, fori e spigoli sono taglienti

Minuteria!

Pericolo d'ingestione! Non alloggiare e installare il Gruppo di regolazione alla portata dei bambini.

Allergie!

Pericolo per la salute! In presenza di allergie ai materiali utilizzati, non toccare il Gruppo di regolazione ed evitare qualsiasi contatto.

3 Trasporto, stoccaggio e imballaggio

3.1 Verifica del materiale consegnato

Al ricevimento della fornitura e prima del montaggio, verificarne la completezza ed eventuali danni causati dal trasporto.

Se sono rilevabili vizi di questo tipo o di altra natura, accettare la spedizione della merce con riserva. Inoltrare reclamo e osservare i termini dello stesso.

3.2 Stoccaggio

Stoccare il Gruppo di regolazione "Regufloor H" soltanto alle seguenti condizioni:

- Non all'aperto. Conservare in luogo asciutto e esente da polveri.
- Non esporre a prodotti aggressivi o a fonti di calore.
- Proteggere dai raggi solari e da vibrazioni meccaniche eccessive.
- Temperatura di stoccaggio : -20°C fino a +60°C, Umidità relativa: max. 95 %

3.3 Imballaggio

Tutti i materiali di imballaggio devono essere smaltiti nel rispetto dell'ambiente.

4 Dati tecnici

4.1 Dati funzionali

Gruppo di regolazione

Max. Pressione di esercizio p_s :	6 bar
Max. Pressione differenziale:	0.75 bar
Max. Temperatura di esercizio	
t_s lato primario:	90° C
Max. Temperatura di esercizio	
t_s lato secondario:	50° C
Campo di regolazione regolatore:	20-50° C
Regolatore elettrico a contatto	
Campo di regolazione temperatura:	20-90° C
Valore k_{vs} v:	4 m³/h
Campo d'applicazione:	fino a 15 kW, ossia fino a 200m² di superficie riscaldante e 75 W/m² di fabbisogno di calorico

Pompa:

I dati tecnici della pompa si desumono dalle istruzioni di montaggio e di funzionamento, allegate separatamente.

Mezzo: Fluidi non aggressivi (ad es. acqua e miscele adeguate di acqua-glicole in conformità al VDI 2035). Non adatto al vapore e a mezzi aggressivi o a contenuto oleoso.

PERICOLO

Adottare misure adeguate (ad es. valvole di sicurezza) al fine di evitare pressioni massime di esercizio e temperature di esercizio superiori o inferiori ai valori soglia prescritti.

4.2 Dimensioni/misure di connessione

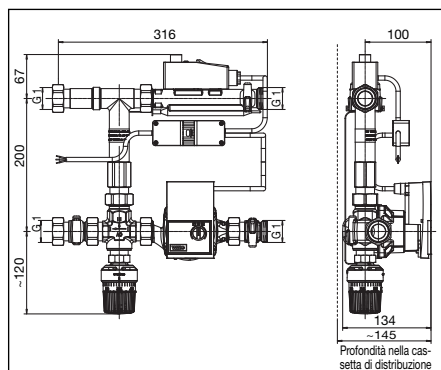


Fig 4.1 Dimensioni

ATTENZIONE

La profondità del Gruppo di regolazione all'interno della cassetta ad incasso è di circa **145 mm** dallo spigolo anteriore della pompa, fino alla parete posteriore della cassetta (considerate le guide di fissaggio) vedi fig. 4.1. All'atto del montaggio della cassetta, tenere in considerazione questa profondità (estrarre il telaio).

5 Struttura e funzione

5.1 Panoramica e descrizione del funzionamento

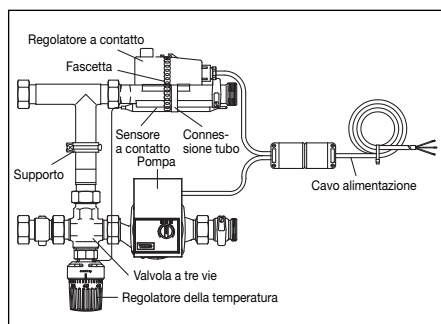


Fig. 5.1 Dettaglio del gruppo "Regufloor H"

Il Gruppo di regolazione „Regufloor H“ è impiegato per la regolazione costante della temperatura di mandata in impianti di riscaldamento e di raffreddamento a superfici radianti.

La valvola a tre vie dispone di una entrata e di due uscite. A seconda della posizione del piattello della valvola, il fluido viene deviato da un'uscita all'altra, oppure ripartito in posizioni intermedie tra le uscite.

Il regolatore con sonda a contatto funziona senza energia ausiliaria e permette posizioni intermedie. Con temperatura crescente in mandata, si chiude il passaggio diritto, aprendo quello angolare. Il rilevamento della temperatura avviene mediante sonda a contatto in mandata.

Le modalità di regolazione:

- Pressione differenziale variabile (p-v)
- Pressione differenziale costante (p-c)

e la funzione di sfiato si possono impostare tramite un pulsante di regolazione sul modulo della pompa.

Il regolatore elettrico a contatto è preimpostato su una temperatura di 60° C e protegge il circuito a superfici radianti da temperature elevate non consentite, disinserendo la pompa di circolazione in caso di superamento della temperatura. Se la temperatura impostata è invece inferiore, la pompa viene nuovamente azionata.

6 Montaggio

6.1 Componenti inclusi nella fornitura

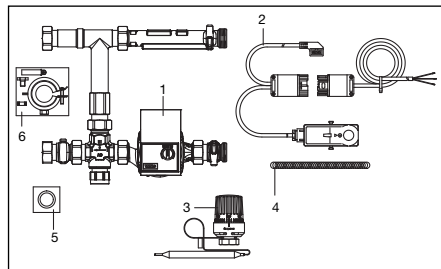


Fig. 6.1 Componenti inclusi nella fornitura

- 1 Gruppo premontato, costituito da:
 - Pompa
 - Valvola a tre vie
 - Raccordo a T – con valvola d'intercettazione
- 2 Regolatore elettrico a contatto con cablaggio, Connettore a spina e spina pompa
- 3 Regolatore di temperature con sensore a contatto (campo di regolazione 20 - 50° C)
- 4 Fascette elastiche per regolatore elettrico a contatto
- 5 Bustina con due guarnizioni piatte
- 6 Kit di montaggio

6.2 Installazione del “Regufloor H”

ATTENZIONE

- La mandata al Gruppo di regolazione si trova sempre sopra.
- Il ritorno al Gruppo di regolazione si trova sempre sotto.
Ciò deve essere assolutamente considerato in caso di montaggio del collettore (Vedi Fig. 6.2)!
- Seguire attentamente le istruzioni di montaggio del relativo collettore in acciaio inossidabile “Multidis SF”.

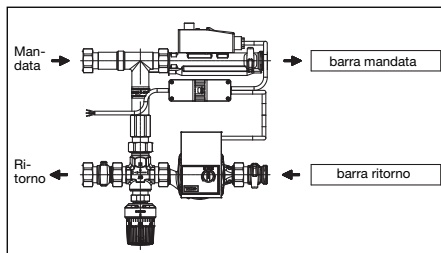


Fig. 6.2 Direzione del flusso

Il Gruppo di regolazione è predisposto alla fabbrica per il collegamento a sinistra.

Per effettuare il collegamento a destra, l'intero Gruppo di regolazione deve essere ruotato verticalmente. Quindi, ruotare la pompa, in modo che il motore sia disposto in avanti. Allentare i dadi di serraggio della pompa, ruotarla di 180° e serrare nuovamente i dadi. Fissare il Gruppo di regolazione al collettore in acciaio inossidabile. Nei collettori con 2 e 3 attacchi circuito, montare il supporto in dotazione (vedi Fig. 5.1 e parte 5, Fig. 6.1).

Per installare il Gruppo di regolazione in una cassetta ad incasso, si prega di considerare gli ingombri/dimensioni del collegamento al paragrafo 4.2.

Per il montaggio del regolatore della temperatura (Parte 3, Fig. 6.1) sulla valvola a tre vie rimuovere il cappuccio di protezione.

Fissare il regolatore elettrico a contatto (Parte 2, Fig. 6.1) mediante la fascetta elastica (Parte 4, Fig. 6.1) sul corpo della mandata. Il valore da impostare sul regolatore elettrico a contatto è circa 5K superiore al valore effettivo della temperatura massima di mandata.

Il collegamento al regolatore di alimentazione, tramite il cablaggio premontato, avviene inserendo il connettore nella pompa.

PERICOLO

Prima di qualsiasi intervento scollegare il Gruppo di regolazione dall'alimentazione elettrica.



Rispettare le avvertenze del paragrafo 2 (avvisi di sicurezza)!

PRECAUZIONE

- Durante il montaggio non si possono impiegare grassi o oli, poiché questi prodotti potrebbero danneggiare le guarnizioni di tenuta. Eliminare tramite risciacquo le eventuali particelle di sporco o residui di grasso e olio dalle tubazioni.
- Nella scelta del fluido è necessario attenersi allo stato della tecnica (ad es. VDI 2035).
- Proteggere da eventi violenti esterni (ad esempio colpi, urti, vibrazioni).

Dopo il montaggio, verificare la tenuta di tutte le posizioni.

7 Funzionamento

7.1 Sfiato dell'impianto

Prima della messa in funzione, l'impianto deve essere riempito e sfiato. Durante questo intervento, tenere sotto controllo le pressioni di esercizio consentite.

7.2 Fattori correttivi per miscele di acqua-glicole

Nella regolazione della portata è necessario tenere in considerazione i fattori correttivi indicati dai produttori di refrigeranti.

8 Accessori

Sul Gruppo di regolazione, per intercettare la mandata e il ritorno si possono montare le valvole a sfera di Oventrop:

– 1406383 DN 20 G $\frac{3}{4}$ F x G1 M

– 1406384 DN 25 G1 F x G1 M

La gamma di accessori è illustrata nel catalogo.

9 Manutenzione e assistenza

Il valvolame non richiede manutenzione.

10 Garanzia

Si applicano le condizioni di garanzia di Oventrop, in vigore al momento della fornitura.

Насосно-смесительный блок для систем напольного отопления

Инструкция по монтажу и эксплуатации для специалистов

⚠ Перед монтажом арматуры внимательно ознакомьтесь с инструкцией по монтажу и эксплуатации!

Монтаж, ввод в эксплуатацию и обслуживание могут проводить только специально обученные специалисты!

Инструкция по монтажу и эксплуатации, а также все сопутствующая документация должна быть передана эксплуатирующей организации!

Содержание

1	Общие сведения	17
2	Правила безопасности	18
3	Транспортировка, хранение, упаковка	18
4	Технические данные	18
5	Конструкция и функции	19
6	Монтаж	19
7	Функционирование	20
8	Комплектующие	20
9	Обслуживание	20
10	Гарантия	20

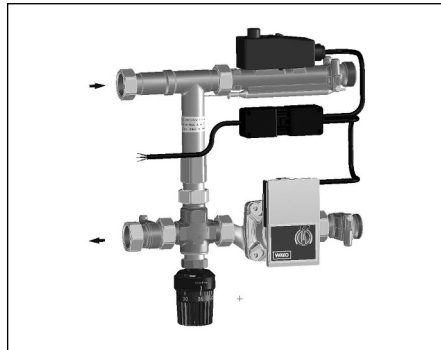


Рис. 1.1 Насосно-смесительный блок „Regufloor H“

1 Общие сведения

1.1 Назначение инструкции по монтажу и эксплуатации

Эта инструкция предназначена для специалистов, чтобы правильно смонтировать и ввести насосно-смесительный блок в эксплуатацию.

При этом следует руководствоваться действующими нормами и правилами, а также прилагаемыми документами.

1.2 Сохранение документации

Эта инструкция должна быть сохранена эксплуатирующей организацией для дальнейшего использования.

1.2 Защита авторских прав

Инструкция по монтажу и эксплуатации защищена авторским правом.

1.4 Обозначения

Указания по технике безопасности обозначены символами. Их следует соблюдать, чтобы избежать аварий, материального ущерба и пр.

⚠ ОПАСНОСТЬ

указывает на ситуацию, представляющую непосредственную опасность для здоровья и жизни, если меры предосторожности не соблюдаются.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

указывает на ситуацию, представляющую возможную опасность для здоровья и жизни, если меры предосторожности не соблюдаются.

⚠ ОСТОРОЖНО

указывает на ситуацию, которая может привести к незначительным или легким нарушениям, если меры предосторожности не соблюдаются.

ВНИМАНИЕ

указывает на ситуацию, которая может привести к материальному ущербу, если меры предосторожности не соблюдаются.

2 Правила безопасности

2.1 Использование по назначению

Надежная эксплуатация гарантируется только при применении насосно-смесительного блока по назначению.

Насосно-смесительный блок „Regufloor H“ предназначен для децентрализованного регулирования температуры подачи в системах напольного отопления.

Любое дополнительное и/или несанкционированное использование запрещено и считается использованием не по назначению. Претензии к производителю или его уполномоченным по поводу выхода из эксплуатации в результате использования не по назначению не принимаются.

Понятие „использование по назначению“ включает в себя, в том числе, точное соблюдение инструкции по монтажу и эксплуатации.

2.2 Опасность, которая может возникнуть на месте монтажа и при транспортировке

Случаи внешнего пожара при проектировании блока не учитывались.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Тяжелый насосно-смесительный блок!

Опасность травмирования! Использовать подходящие транспортные и подъемные средства. Использовать во время монтажа защитные средства (напр., защитную обувь) и защитные устройства. Не использовать напр. терморегулятор и пр. в качестве точек приложения силы при работе с подъемными механизмами.

Горячие или холодные поверхности!

Опасность травмирования! Прикасаться только в защитных рукавицах. Во время эксплуатации насосно-смесительный блок имеет температуру теплоносителя.

Острые края!

Опасность травмирования! Прикасаться только в защитных рукавицах. Резьба, отверстия и углы имеют острые края.

Мелкие детали!

Опасность проглатывания! Насосно-смесительный блок хранить и монтировать вдалеке от детей.

Возможная аллергическая реакция!

Опасность для здоровья! Не касаться насосно-смесительного блока и избегать какого-либо контакта, если известна аллергическая реакция на используемый материал.

3 Транспортировка, хранение и упаковка

3.1 Контроль поставки

Непосредственно после получения, а также перед монтажом проверить на предмет возможных транспортных повреждений и комплектности.

При наличии каких-либо повреждений следует направить рекламацию в соответствии с установленными правилами в установленный срок.

3.2 Хранение

Насосно-смесительный блок „Regufloor H“ хранить только при следующих условиях:

- в закрытом, сухом и чистом помещении.
- не допускать контакта с агрессивными средами и источниками тепла.
- избегать солнечного излучения и сильного механического воздействия.
- температура хранения: от -20 до $+60^{\circ}\text{C}$, относительная влажность макс. 95 %

3.3 Упаковка

Весь упаковочный материал утилизировать без вреда для окружающей среды.

4 Технические данные

4.1 Технические характеристики

Насосно-смесительный блок

Макс. рабочее давление p:	6 бар
Макс. перепад давления:	0,75 бар
Макс. рабочая температура t	
первичн. контура:	90°C
Макс. рабочая температура t	
вторичн. контура:	50°C
Диапазон настройки регулятора:	$20\text{--}50^{\circ}\text{C}$
Диапазон настройки электрического накладного регулятора:	$20\text{--}90^{\circ}\text{C}$
Значение k_{vs} :	$4\text{ м}^3/\text{ч}$
Мощность:	до 15 кВт или до 200 м^2 греющей поверхности при теплоотдаче $75\text{ Вт}/\text{м}^2$

Насос:

Технические данные по насосу находятся в отдельной инструкции.

Среда: неагрессивные жидкости (напр., вода и водогликолевые смеси по VDI 2035). Не подходит для пара, маслосодержащих и агрессивных сред.

ОПАСНОСТЬ

Обеспечить соблюдение макс. рабочего давления, а также макс. и мин. рабочей температуры посредством соответствующих мероприятий (напр. установка предохранительных клапанов).

4.2 Размеры/подключения

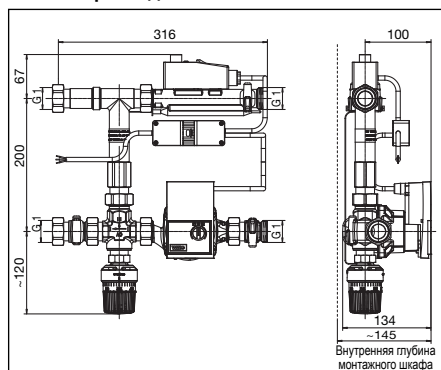


Рис. 4.1 Размеры

ВНИМАНИЕ

Глубина насосно-смесительного блока внутри монтажного шкафа составляет ок. **145 мм** от передней панели насоса до задней стенки шкафа (включая монтажные шины), см. рис. 4.1.

Эту глубину нужно учитывать при установке монтажного шкафа (соответственно выдвинуть рамы).

5 Конструкция и функции

5.1 Отдельные элементы и описание функций

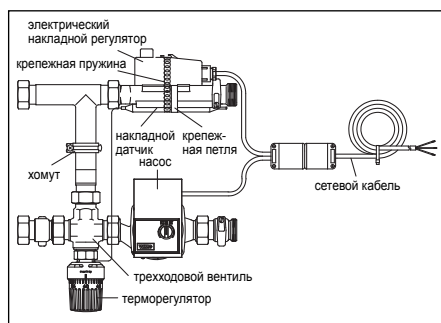


Рис. 5.1 Конструкция „Regufloor H“

Насосно-смесительный блок „Regufloor H“ предназначен для регулирования температуры подачи в системах напольного отопления.

Трехходовой клапан имеет вход и два выхода. В зависимости от положения тарелки клапана теплоноситель направляется в один из выходов, либо при промежуточном положении разделяется на два потока.

Терморегулятор с накладным датчиком работает без вспомогательной энергии и допускает промежуточное положение. При растущей температуре подачи сквозной проход закрывается, а боковой открывается. Контроль температуры осуществляется с помощью накладного датчика на подающей линии.

С помощью головки настройки на регулирующем модуле насоса можно выбрать типы регулирования:

– изменяемый перепад давления (p-v)

– постоянный перепад давления (p-c)

и настроить функцию воздухоудаления.

Электрический накладной регулятор настроен на температуру 60°C и защищает контур напольного отопления от перегрева путем отключения насоса при превышении заданной температуры. Когда температура понижается, насос включается снова.

6 Монтаж

6.1 Комплект поставки

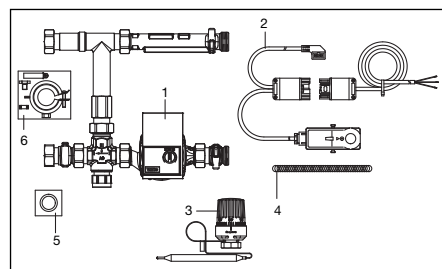


Рис. 6.1 Комплект поставки

1 Смонтированная часть блока состоит из:

- насоса
- трехходового клапана
- тройника с обратным клапаном

2 Электрический накладной регулятор с кабелем, штекерным соединением и штекером для насоса.

3 Терморегулятор с накладным датчиком (диапазон настройки 20 - 50°C)

4 Пружина для крепления электрического накладного регулятора

5 Пакет с двумя плоскими уплотнениями

6 Монтажный комплект

6.2 Установка „Regufloor H“

ВНИМАНИЕ

- Подающая линия блока всегда сверху.
- Обратная линия блока всегда снизу. Это необходимо учитывать при подключении к балкам распределительной гребенки (см. рис. 6.2)!
- Обязательно соблюдать инструкцию по монтажу распределительной гребенки „Multidis SF“.

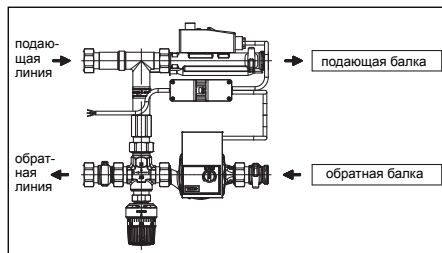


Рис. 6.2 Направление потоков

Насосно-смесительный блок смонтирован и проверен на герметичность.

Насос и электрический накладной регулятор соединяются кабелем и с помощью штекера подключаются к сетевому кабелю.

При поставке насосно-смесительный блок имеет левое подключение.

Для правого подключения весь блок повернуть по вертикали. Затем повернуть насос так, чтобы мотор смотрел вперед. Для этого открутить накидные гайки. Насос повернуть на 180° и снова затянуть накидные гайки.

Насосно-смесительный блок подключить к распределительной гребенке. При подключении гребенки на 2 и 3 отопительных контура в качестве второго крепежа используют прилагаемый к насосу монтажный комплект (см. рис. 5.1 и п. 6, рис. 6.1).

При установке насосно-смесительного блока в шкаф обратить внимание на п. 4.2 Размеры/подключения.

При монтаже терморегулятора (п. 3, рис. 6.1) на трехходовой вентиль снять защитный колпачок.

Закрепить электрический накладной регулятор (п. 2, рис. 6.1) на подающем трубопроводе с помощью пружины (п. 4, рис. 6.1). Значение настройки на накладном регуляторе задается примерно на 5K выше настроенной максимальной температуры подачи.

Подключить электрический накладной регулятор следующим образом: вставить насосный штекер в насос и произвести штекерное соединение с сетевым кабелем.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед каждым вмешательством в работу насосно-смесительного блока питание следует отключить.



Соблюдайте технику безопасности см. п. 2!

⚠ ОСТОРОЖНО

- При монтаже не использовать маслосодержащие вещества, так как они могут повредить уплотнения. Промыть подводящий трубопровод от шлама, а также маслосодержащих частиц и т.п.
- При выборе теплоносителя руководствоваться действующими нормами (напр. VDI 2035).
- Защитить от внешних воздействий (напр. ударов, толчков, вибраций).

После монтажа проверить все соединения на герметичность.

7 Функционирование

7.1 Спуск воздуха из системы

Перед вводом в эксплуатацию следует заполнить систему и спустить воздух. При этом учитывать макс. допустимое давление в системе.

7.2 Корректирующий коэффициент для водогликолевых смесей

При установке расхода учитывать корректирующий коэффициент производителя антифриза.

8 Комплектующие

Для отключения подающей и обратной линии можно установить на насосно-смесительном блоке шаровые краны Oventrop:

– 1406383 Ду 20 G $\frac{3}{4}$ BP x G1 HP

– 1406384 Ду 25 G1 BP x G1 HP

Комплектующие вы найдете в каталоге продукции.

9 Обслуживание

Арматура не требует обслуживания.

10 Гарантия

Действительны гарантийные обязательства фирмы Oventrop, действующие на дату поставки.