DE

„Regufloor HX“
Regelstation mit Wärmeübertrager für Flächenheizung

Einbau- und Betriebsanleitung für Fachpersonal

⚠ 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 mitgeltenden 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 4
7. Betrieb 5
8. Zubehör 5
9. Wartung und Pflege 5
10. Gewährleistung 5
11. Diagramme 6

Abb. 1.1 „Regufloor HX“ Regelstation

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Informationen zur Einbau- und Betriebsanleitung

Diese Einbau- und Betriebsanleitung dient dem geschulten Fachpersonal dazu, die „Regufloor HX“ 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 Urheberschutz

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.

115106580 05/2017

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Regelstation gewährleistet.
Die „Regufloor HX“ Regelstation dient zur dezentralen Regelung der Vorlauftemperatur von Flächenheizungen und zur Systemtrennung in einen Primär- und einen Sekundärkreis.
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 Hebemittel 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 HX“ 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: –10°C bis +60°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 Primärseite:	6 bar
Max. Betriebsdruck p_s Sekundärseite:	3 bar
Membransicherheitsventil:	3 bar
Max. Betriebstemperatur t_s Primärseite:	90° C
Max. Betriebstemperatur t_s Sekundärseite:	50° C
Volumen Membranausdehnungsgefäß:	3 l
Wärmeübertrager:	14 Platten

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

Anlagenvolumen:
Max. Anlagenvolumen bezogen auf das Ausdehnungsgefäß (Volumen 3 l) in Abhängigkeit von der Vorlauftemperatur.
Umrechnung des max. Anlagenvolumens auf die mögliche Gesamtrohrlänge bezogen auf die Rohrdimension.
Die Wasservorlage des Ausdehnungsgefäßes beträgt 0,6 l (entspr. 20% des Gefäßvolumens (3 l), nach DIN 12828 Anhang D.2).

Vorlauf-temperatur	V_{max}	17 x 2	16 x 2	14 x 2
30° C	220 l	1655 m	1945 m	2800 m
35° C	150 l	1130 m	1325 m	1905 m
40° C	115 l	865 m	1015 m	1460 m
45° C	90 l	675 m	795 m	1145 m
50° C	80 l	600 m	705 m	1015 m
55° C	60 l	450 m	530 m	760 m

Medium: Nicht aggressive Flüssigkeiten (z.B. Wasser und geeignete Wasser-Glykolgemische 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

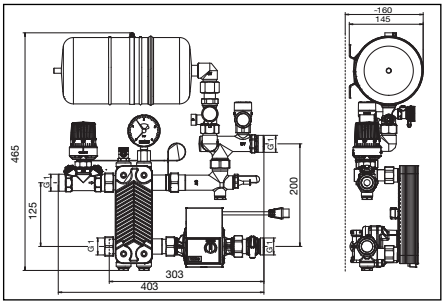


Abb. 4.1 Abmessungen

ACHTUNG

Die Bautiefe der Regelstation innerhalb des Einbauschrankes beträgt ca. **160 mm** von Vorderkante Ausdehnungsgefäß bis Rückwand Einbauschrank (Befestigungsschienen berücksichtigt), siehe Abb. 4.1.
Diese Bautiefe ist bei der Montage des Einbauschrankes zu berücksichtigen (Rahmen entsprechend herausziehen).

5 Aufbau und Funktion

5.1 Übersicht und Funktionsbeschreibung

1. „Hycocon HTZ“
2. Temperaturregler
3. Wärmeübertrager
4. Entleerungs- und Entlüftungsventil
5. Manometer
6. „Expa-Con“ Kappenventil
7. Membranausdehnungsgefäß
8. Halterung Membranausdehnungsgefäß
9. Membransicherheitsventil
10. Tauchhülse
11. Pumpe

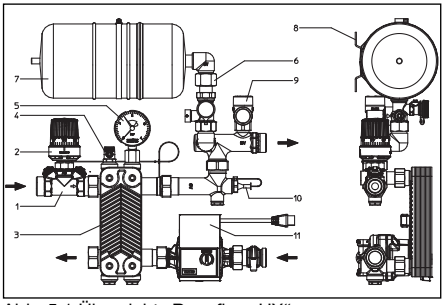


Abb. 5.1 Übersicht „Regufloor HX“

Die „Regufloor HX“ Regelstation wird zur konstanten Vorlauftemperaturregelung für Flächenheizungen eingesetzt und ermöglicht mit Hilfe des Wärmeübertragers ein Trennen des Heizungssystems (Primärkreis) vom Flächenheizkreis (Sekundärkreis). Damit lassen sich auch Flächenheizkreise mit nicht diffusionsdichten Rohren anschließen, wie sie z.B. bei Altanlagen vorliegen. Umgekehrt wird ein Eindringen von möglichen Korrosionsprodukten aus dem Kesselkreis in den Flächenheizkreis verhindert. Auch können die Flächenheizkreise auf der Sekundärseite mit einem Wasser-Glykol-Gemisch betrieben werden, z.B. bei Freiflächenheizungen.
Das Regulierventil auf der Primärseite regelt die eingestellte Vorlauftemperatur. Die Temperaturerfassung erfolgt mittels Tauchfühler auf der Sekundärseite.
Über den Einstellknopf am Regelmodul der Pumpe lassen sich die Regelungsarten:
– Differenzdruck variabel (p-v)
– Differenzdruck konstant (p-c)
und eine Entlüftungsfunktion einstellen.

6 Einbau

6.1 Lieferumfang

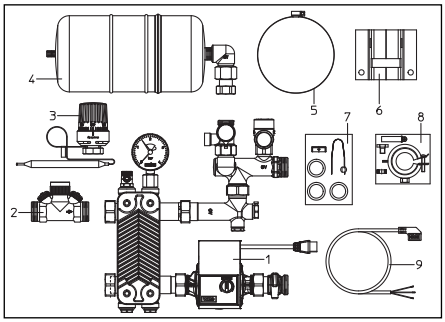


Abb. 6.1 Lieferumfang

1 Vormontierte Einheit, bestehend aus:
  – Pumpe
  – Wärmeübertrager (14 Platten)
  – Manometer 1 - 4 bar
  – Sicherheitsventil 3 bar
2 „Hycocon HTZ“ Regelventil, mit Außengewinde G1
3 Temperaturregler 20 - 50°C, mit Tauchfühler
4 Membranausdehnungsgefäß (Volumen 3 l)
5 Befestigungsschelle
6 Halteplatte
7 Folienbeutel mit:
  – 3 Flachdichtungen
  – 1 Kappe
  – 1 Bleiplombe
8 Montagesatz
9 Pumpenkabel mit Stecker

6.2 Einbau der „Regufloor HX“

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 Einbauanleitungen der entsprechenden „Multidis SF“ Edelstahlverteiler sind unbedingt zu beachten.

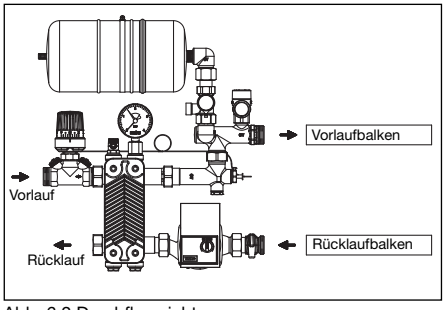


Abb. 6.2 Durchflussrichtung

– Einbauschrank auf min. 160 mm Tiefe einstellen.
– „Hycocon HTZ“ Regelventil (Teil 2, Abb. 6.1) in den Vorlauf der Primärseite der Einheit (Teil 1, Abb. 6.1) montieren.
– Vormontierte Einheit (Teil 1, Abb. 6.1) mit dem Montagesatz (Teil 8, Abb. 6.1) in den Einbauschrank einsetzen.
– Membranausdehnungsgefäß (Teil 4, Abb. 6.1) auf das Kappenventil (Teil 6, Abb. 5.1) aufschrauben und mit Hilfe der Befestigungsschelle und der Halteplatte (Teil 5 und 6, Abb. 6.1) an der Schiene des Einbauschrankes befestigen.
– Temperaturregler (Teil 3, Abb. 6.1) auf das „Hycocon HTZ“ Regelventil aufschrauben und den Fühler in die in den Vorlauf der Primärseite installierte Tauchhülse (Teil 10, Abb. 5.1) einstecken und mit der Schraube befestigen. Dabei ist darauf zu achten, dass das Kapillarrohr nicht geknickt oder flachgedrückt wird.

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

⚠ GEFAHR

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

⚠ Warnhinweise unter Abschnitt 2 (Sicherheitshinweise) beachten!

⚠ VORSICHT

– Bei der Montage dürfen keine Fette oder Öle verwendet werden, da diese die Dichtungen zerstören können. Schmutzpartikel sowie Fett- und Ölreste sind ggf. aus den Zuleitungen herauszuspülen.
– 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 Einstellung

Der hydraulische Abgleich erfolgt an dem voreinstellbaren Ventileinsatz des „Hycocon HTZ“ Regelventils im Vorlauf der Primärseite.
Am Handrad des Temperaturreglers die entsprechende Vorlauftemperatur für den Sekundärkreis einstellen (Reglereinstellbereich 20 - 50° C).

7.3 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 G3/4 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.

11 Diagramme

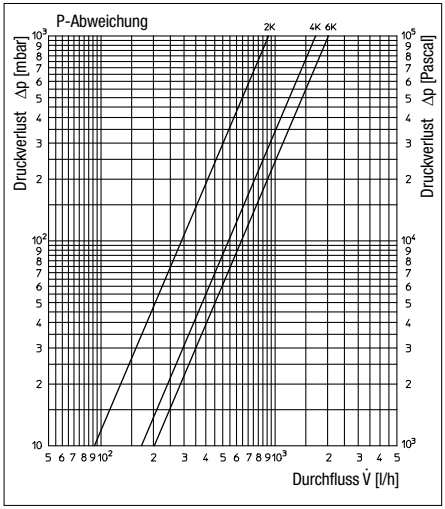


Abb. 11.1: Diagramm „Hycocon HTZ“

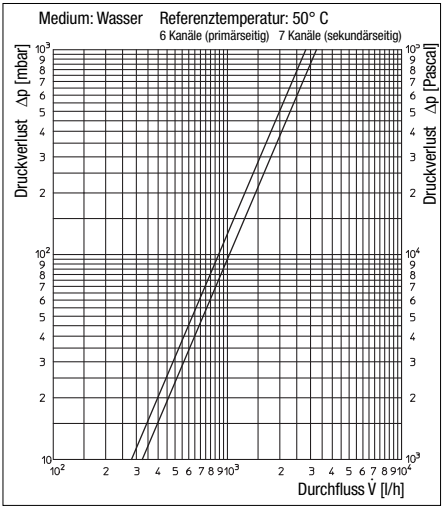


Abb. 11.2: Wärmeübertrager

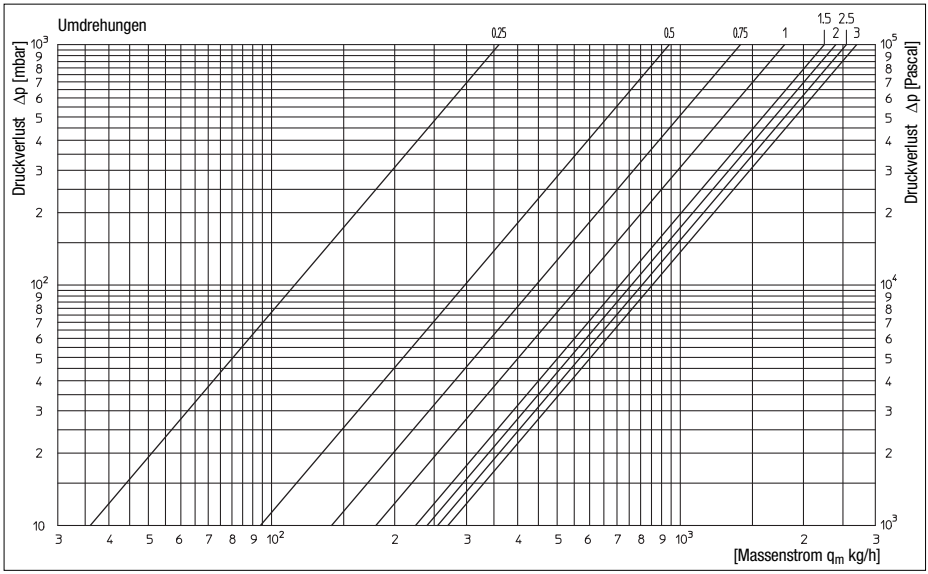


Abb. 11.3: Diagramm „Hycocon HTZ“

EN

“Regufloor HX”

Control unit with heat exchanger for surface heating systems

Installation and operating instructions for the specialised installer

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 7
2. Safety notes 8
3. Transport, storage and packaging 8
4. Technical data 8
5. Construction and function 9
6. Installation 10
7. Operating 11
8. Accessories 11
9. Maintenance 11
10. Warranty 11
11. Charts. 12

Illustr. 1.1 “Regufloor HX” Control unit

1 General information

1.1 Information regarding installation and operating instructions

These installation and operating instructions serve the installer to install the control unit “Regufloor HX” 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.

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

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

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

For an overview of our global presence visit www.oventrop.com.

Subject to technical modification without notice.

115106580 05/2017

2 Safety notes

2.1 Correct use

Safety in operation is only guaranteed if the control unit is used correctly.
The control unit “Regufloor HX” is used for local flow temperature control of surface heating systems and for system separation into a primary and secondary circuit.
Any use of the control unit 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

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

⚠ WARNING

Heavy control unit!

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! Do not touch the control unit without safety gloves. It may 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 the control unit out of reach of children.

Allergies!

Health hazard! Do not touch the control unit 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 unit “Regufloor HX” must only be stored under the following conditions:
– Do not store in open air, keep dry and free from dust.
– Do not expose to aggressive fluids or heat sources.
– Protect from direct sunlight and mechanical agitation.
– Storage temperature: –10°C up to +60°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 unit

Max. operating pressure p_s primary side:	6 bar
Max. operating pressure p_s secondary side:	3 bar
Diaphragm safety valve:	3 bar
Max. operating temperature t_s primary side:	90° C
Max. operating temperature t_s secondary side:	50° C
Volume diaphragm expansion tank:	3 l
Heat exchanger:	14 plates

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

Volume of the system:
Max. volume of the system related to the expansion tank (volume 3 l) depending on the flow temperature.
Conversion of the max. volume of the system to the possible total pipe length related to the pipe dimension.
When cold, the water volume of the expansion tank amounts to 0.6 l (corresponds to. 20% of the tank volume (3 l), according to DIN 12828 appendix D.2).

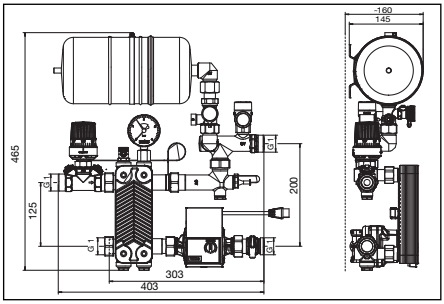
Flow temperature	V_{max}	17 x 2	16 x 2	14 x 2
30° C	220 l	1655 m	1945 m	2800 m
35° C	150 l	1130 m	1325 m	1905 m
40° C	115 l	865 m	1015 m	1460 m
45° C	90 l	675 m	795 m	1145 m
50° C	80 l	600 m	705 m	1015 m
55° C	60 l	450 m	530 m	760 m

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 temperatures are not exceeded or undercut.

4.2 Dimensions/Connection sizes



Illustr. 4.1 Dimensions

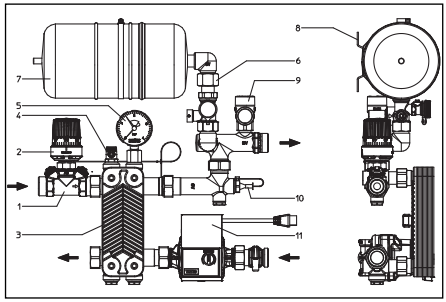
NOTICE

The installation depth of the control unit inside the cabinet amounts to approx. **160 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

1. "Hycocon HTZ"
2. Temperature controller
3. Heat exchanger
4. Draining and venting valve
5. Pressure gauge
6. „Expa-Con" Valve with lead sealable cap
7. Diaphragm expansion tank
8. Bracket for diaphragm expansion tank
9. Diaphragm safety valve
10. Immersion pocket
11. Pump



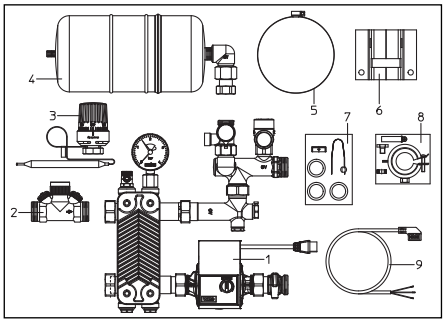
Illustr. 5.1 Summary "Regufloor HX"

The control unit "Regufloor HX" is used for flow temperature control in surface heating systems. The integrated heat exchanger allows a separation of the heating system (primary circuit) from the surface heating circuit (secondary circuit). This way, even open vented surface heating circuits which can be found in old installations can be connected. A penetration of possible corrosion products from the boiler circuit into the surface heating circuit is also prevented. Moreover, the surface heating circuits on the secondary side may be operated with a water and glycol mixture, for instance in open space heating systems.
The regulating valve on the primary side controls the set flow temperature. Temperature detection is carried out by the immersion sensor on the secondary side. 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)

6 Installation

6.1 Extent of supply



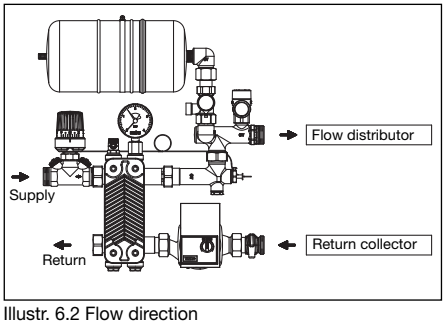
Illustr. 6.1 Extent of supply

1 Pre-assembled unit consisting of:
  – Pump
  – Heat exchanger (14 plates)
  – Pressure gauge 1 - 4 bar
  – Safety valve 3 bar
2 “Hycocon HTZ” Regulating valve with male thread G1
3 Temperature controller 20 - 50°C, with immersion sensor
4 Diaphragm expansion tank (volume 3 l)
5 Fixing clamp
6 Fixing plate
7 Foil bag with:
  – 3 flat seals
  – 1 cap
  – 1 lead seal
8 Mounting set
9 Pump cable with plug

6.2 Installation of the “Regufloor HX”

NOTICE

– The supply at the control unit 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

– Adjust cabinet to a min. depth of 160 mm.
– Install regulating valve “Hycocon HTZ” (part 2, illustr. 6.1) in the supply pipe of the primary side of the unit (part 1, illustr. 6.1).
– Fit pre-assembled unit (part 1, illustr. 6.1) into the cabinet by using the mounting set (part 8, illustr. 6.1).
– Screw diaphragm expansion tank (part 4, illustr. 6.1) onto the valve with lead sealable cap (part 6, illustr. 5.1) and fix it to the rail of the cabinet by using the fixing clamp and plate (parts 5 and 6, illustr. 6.1).
– Screw temperature controller (part 3, illustr. 6.1) onto the regulating valve “Hycocon HTZ”. Now insert the immersion sensor into the immersion pocket (part 10, illustr. 5.1) installed in the supply pipe and fix it with the screw. Please observe that the capillary must not be kinked or flattened.

When mounting the control unit inside a cabinet, please observe paragraph 4.2 “Dimensions/Connection size”.

⚠ DANGER

The power supply must be switched off before work commences.

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

⚠ CAUTION

– 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 Setting

Hydronic balancing is carried out at the presettable valve insert of the regulating valve “Hycocon HTZ” in the supply pipe of the primary side.
Set the corresponding flow temperature for the secondary circuit at the handwheel of the temperature controller (control range 20 - 50 °C).

7.3 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 ¾ F x G 1 M
– 1406384 DN 25 G 1 F x G 1 M
can be screwed onto the control unit for the isolation of the supply and the return pipe.
The accessories can be found in the catalogue.

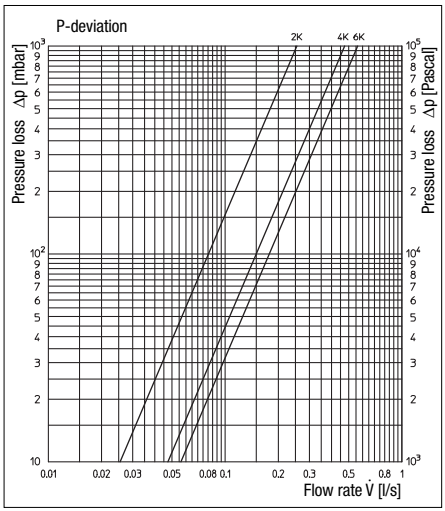
9 Maintenance

The control unit is maintenance-free.

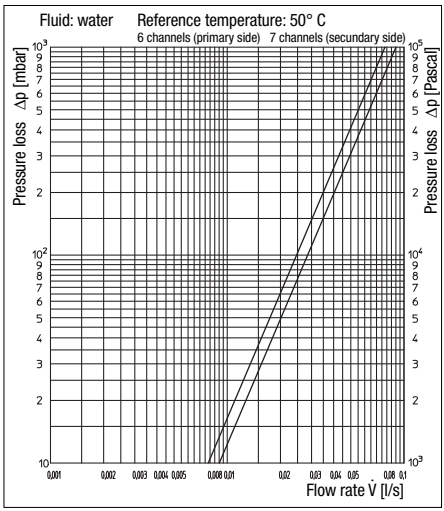
10 Warranty

Oventrops warranty conditions valid at the time of supply are applicable.

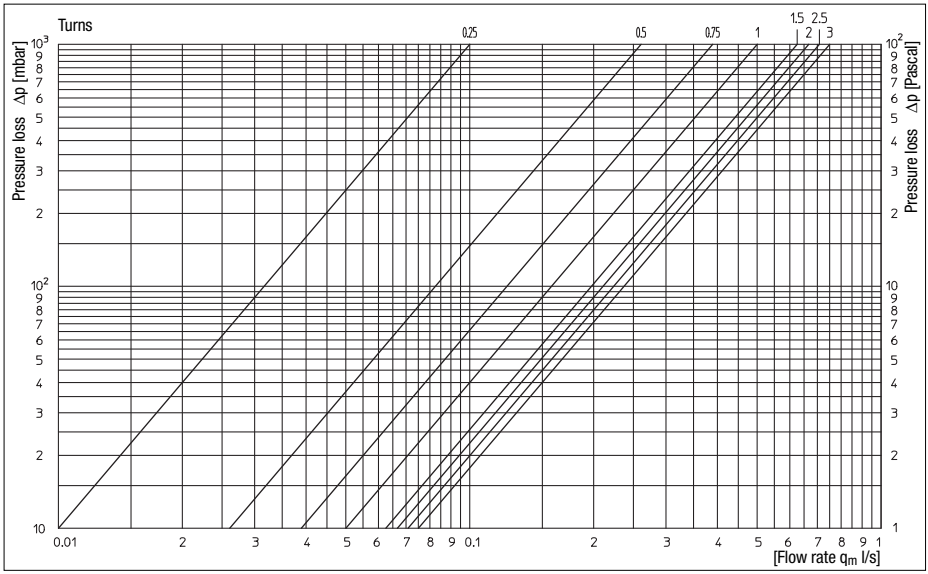
11 Charts



Illustr. 11.1: Chart “Hycocon HTZ”



Illustr. 11.2: Heat exchanger



Illustr. 11.3: Chart “Hycocon HTZ”

FR

«Regufloor HX»

Ensemble de réglage avec échangeur de chaleur pour surfaces chauffantes

Notice d'installation et d'utilisation pour les professionnels

Lire intégralement la notice d'installation et d'utilisation avant le montage de l'ensemble de réglage! 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 13
2. Consignes de sécurité 14
3. Transport, stockage et emballage 14
4. Données techniques 14
5. Construction et fonctionnement 15
6. Montage 16
7. Service 17
8. Accessoires 17
9. Entretien 17
10. Garantie 17
11. Diagrammes 18

Fig. 1.1 «Regufloor HX» Ensemble de réglage

1 Généralités

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 l'ensemble de réglage « Regufloor HX » dans le respect des règles techniques d'usage.
Les autres documents de référence – Les notices de tous les composants du système ainsi que les règles techniques d'usage 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.

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

AVIS AVIS 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 l'ensemble de réglage n'est garantie que s'il est affecté à l'utilisation prévue. L'ensemble de réglage «Regufloor HX» sert au réglage indépendant de la température de départ d'installations de surfaces chauffantes et à la séparation du système en un circuit primaire et un circuit secondaire.
Tout écart par rapport aux spécificités de l'ensemble de réglage 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 et au transport

Le cas d'un incendie externe n'a pas été pris en considération lors de la conception de l'ensemble de réglage.

⚠ AVERTISSEMENT

Ensemble de réglage lourd!

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 points 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, l'ensemble de réglage peut devenir très chaud.

Arêtes vives!

Risque de blessure! Les filetages, perçages et angles présentent des arêtes vives.

Petits accessoires!

Risque d'ingestion! Stocker et installer l'ensemble de réglage hors de portée des enfants.

Allergies!

Risque de santé! Ne pas toucher l'ensemble de réglage 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 le «Regufloor HX» que dans les conditions suivantes:
– Dans un lieu sec, propre et abrité.
– Ne pas exposer à des agents agressifs.
– A l'abri du rayonnement solaire ou de sources de chaleur.
– Protéger des vibrations mécaniques excessives.
– Température de stockage: –10°C à +60°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

Ensemble de réglage

Pression de service max. p_s côté primaire:	6 bars
Pression de service max. p_s côté secondaire:	3 bars
Soupape de sécurité à membrane:	3 bars
Température de service max. t_s côté primaire:	90° C
Température de service max. t_s côté secondaire:	50° C
Capacité du vase d'expansion à membrane:	3 l
Echangeur de chaleur:	14 plaques

Circulateur:
Les données techniques du circulateur figurent dans la notice d'installation et d'utilisation jointe avec le produit.

Volume du système:
Volume max. du système par rapport au vase d'expansion (volume 3 l) en fonction de la température de départ.
Conversion du volume max. du système en la longueur de tube max. possible selon différentes dimensions de tube.
Le volume de réserve du vase d'expansion s'élève à 0,6 l (correspond à 20% du volume du vase (3 l), selon DIN 12828 appendice D.2).

Température de départ	V_{max}	17 x 2	16 x 2	14 x 2
30° C	220 l	1655 m	1945 m	2800 m
35° C	150 l	1130 m	1325 m	1905 m
40° C	115 l	865 m	1015 m	1460 m
45° C	90 l	675 m	795 m	1145 m
50° C	80 l	600 m	705 m	1015 m
55° C	60 l	450 m	530 m	760 m

Fluides compatibles: Fluides non-agressifs (par ex. eau et mélanges eau-glycol adéquats selon VDI 2035). Ne convient pas à la vapeur, ni aux 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

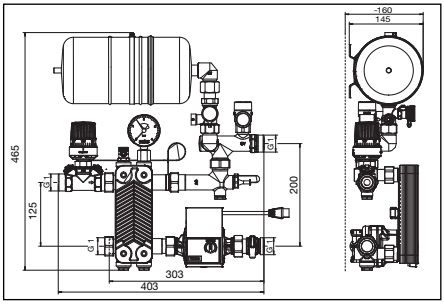


Fig. 4.1 Encombrements

AVIS

La profondeur de l'ensemble de réglage dans le coffret s'élève à environ **160 mm** de la génératrice frontale du vase d'expansion 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 adapter en conséquence).

5 Construction et fonctionnement

5.1 Vue d'ensemble et description du fonctionnement

1. «Hycocon HTZ»
2. Régulateur de température
3. Echangeur de chaleur
4. Robinet de vidange et de purge
5. Manomètre
6. «Expa-Con» Robinet à chape plombable
7. Vase d'expansion à membrane
8. Fixation vase d'expansion à membrane
9. Soupape de sécurité à membrane
10. Douille plongeuse
12. Circulateur

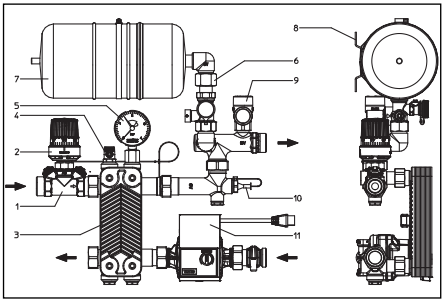


Fig. 5.1 Vue d'ensemble «Regufloor HX»

L'ensemble de réglage «Regufloor HX» est utilisé pour le maintien d'une température de départ constante dans des installations de surfaces chauffantes et pour la séparation du système de chauffage (circuit primaire) du circuit de surface chauffante (circuit secondaire) à l'aide de l'échangeur de chaleur.
Le «Regufloor HX» permet également le raccordement de circuits de surface chauffante avec tubes non étanches à la diffusion d'oxygène qui peuvent par ex. se rencontrer dans des installations existantes. La séparation des circuits évite la pénétration des boues de corrosion et d'entartage, en provenance du circuit primaire, dans le circuit secondaire. Le service de circuits de surface chauffante sur le côté secondaire avec des mélanges eau-glycol est également possible, par ex.: installations de surfaces chauffantes extérieures.
Le robinet de régulation, côté primaire, sert au réglage de la température de départ. La température est détectée par la sonde plongeuse sur le côté secondaire.
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.

6 Montage

6.1 Fourniture

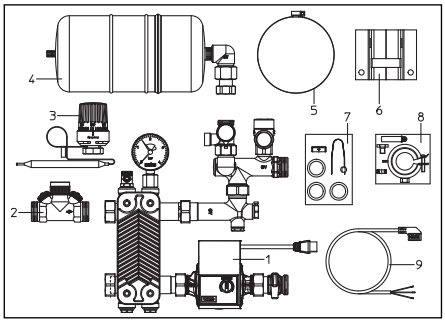


Fig. 6.1 Fourniture

1 Ensemble prémonté se composant de:
  – Circulateur
  – Echangeur de chaleur (14 plaques)
  – Manomètre 1 - 4 bars
  – Soupape de sécurité 3 bars
2 «Hycocon HTZ» Robinet de réglage avec filetage mâle G1
3 Régulateur de température 20 - 50°C, avec sonde plongeuse
4 Vase d'expansion à membrane (volume 3 l)
5 Collier de fixation
6 Plaque de fixation
7 Sachet plastique avec:
  – 3 joints plats
  – 1 capuchon
  – 1 dispositif de plombage
8 Jeu de montage
9 Câble de circulateur avec fiche

6.2 Montage de l'ensemble «Regufloor HX»

AVIS

– L'aller de l'ensemble de réglage 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 «Multidis SF» est à respecter.

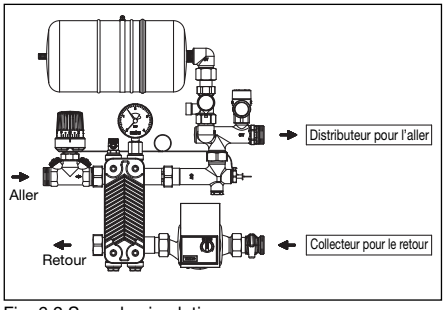


Fig. 6.2 Sens de circulation

– Régler le coffret à une profondeur minimum de 160 mm.
– Monter le robinet de réglage «Hycocon HTZ» (pièce 2, fig. 6.1) sur l'aller, du côté primaire de l'ensemble (pièce 1, fig. 6.1).
– Monter l'ensemble prémonté (pièce 1, fig. 6.1) dans le coffret à l'aide du jeu de montage (pièce 8, fig. 6.1).
– Visser le vase d'expansion à membrane (pièce 4, fig. 6.1) sur le robinet à chape plombable (pièce 6, fig. 5.1) et le fixer au rail du coffret à l'aide du collier et de la plaque de fixation (pièces 5 et 6, fig. 6.1).
– Visser le régulateur de température (pièce 3, fig. 6.1) sur le robinet de réglage «Hycocon HTZ». Introduire la sonde dans la douille plongeuse montée sur l'aller du côté primaire (pièce 10, fig. 5.1) et la fixer à l'aide de la vis en veillant à ce que le tuyau capillaire ne soit ni plié, ni aplati.

Merci de prendre en compte le paragraphe 4.2 «Encombrements/Cotes de raccordement» lors du montage de l'ensemble de réglage.

⚠ DANGER

Couper l'alimentation électrique de l'ensemble de réglage avant toute intervention.

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

⚠ ATTENTION

– Ne pas utiliser de graisse ou d'huile 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 des nuisances extérieures (chocs, secousses, vibrations etc.).

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

7 Service

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 Réglage

L'équilibrage hydraulique est effectué au mécanisme à préréglage du robinet de réglage «Hycocon HTZ» sur l'aller du côté primaire.
Régler la température de départ pour le circuit secondaire sur la poignée manuelle du régulateur de température (plage de réglage 20 - 50 °C).

7.3 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 ¾ F x G 1 M
– 1406384 DN 25 G 1 F x G 1 M
peuvent être montés sur l'ensemble de réglage.
La gamme d'accessoires figure dans le catalogue.

9 Entretien

L'ensemble ne nécessite aucun entretien.

10 Garantie

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

11 Diagrammes

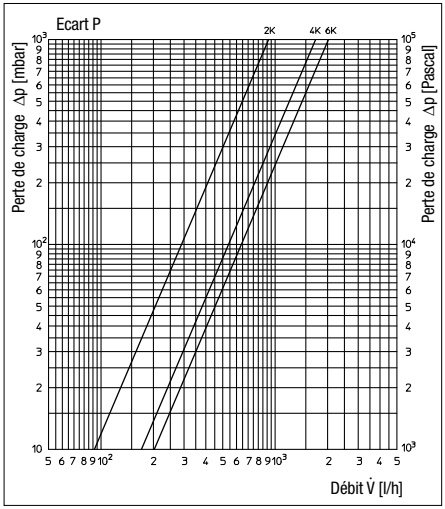


Fig. 11.1: Diagramme «Hycocon HTZ»

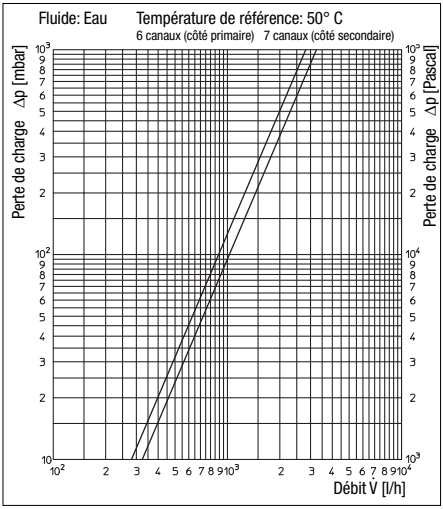


Fig. 11.2: Echangeur de chaleur

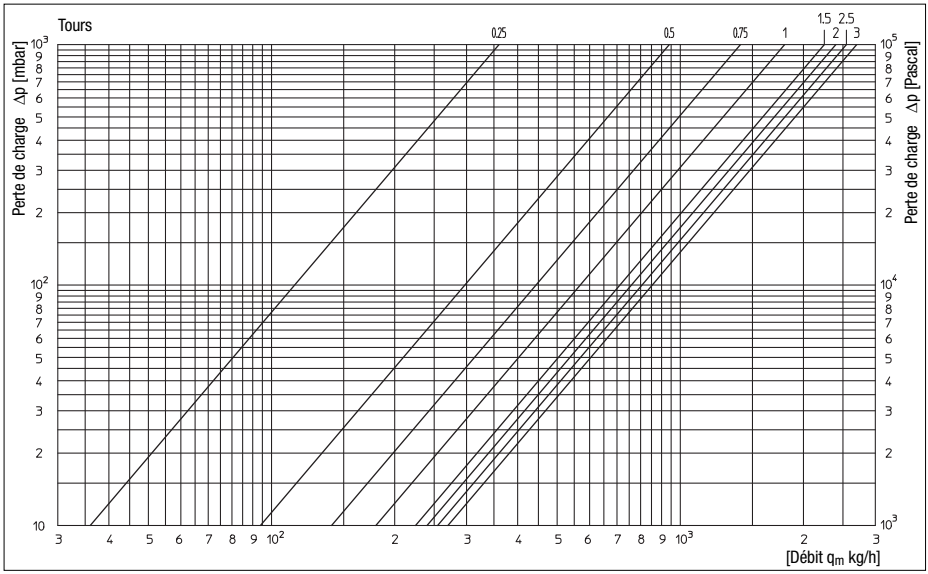


Fig. 11.3: Diagramme «Hycocon HTZ»

IT

„Regufloor HX“

Gruppo di regolazione per riscaldamento e raffrescamento a superfici radianti

Istruzioni d’installazione e funzionamento per l’installatore qualificato

⚠ 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 7
2. Avvisi di sicurezza 8
3. Trasporto, stoccaggio e imballaggio 8
4. Dati tecnici 8
5. Struttura e funzione 9
6. Montaggio 10
7. Funzionamento 11
8. Accessori 11
9. Manutenzione e assistenza 11
10. Garanzia 11
11. Diagrammi 12

Fig. 1.1 Gruppo di regolazione „Regufloor HX“

1 Note generali

1.1 Informazioni sulle 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 HX“ 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.

Per ulteriori informazioni sulla ns. organizzazione commerciale nel mondo potete consultare il ns sito www.oventrop.com.

Salvo modifiche tecniche.

115106580 05/2017

2 Avvisi di sicurezza

2.1 Utilizzo corretto

La sicurezza di funzionamento è garantita soltanto da un corretto uso del Gruppo di regolazione.
Il Gruppo di regolazione „Regufloor HX“serve alla regolazione della temperatura di mandata in impianti di riscaldamento e di raffrescamento a superfici radianti e alla separazione del sistema in circuito primario e/o secondario. E' vietato ed è considerato scorretto ogni utilizzo non previsto e/o di altra natura del Gruppo di regolazione.
Qualsiasi utilizzo non previsto e/o di altra natura del Gruppo di regolazione è vietato ed è considerato come non conforme.

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

2.2 Pericoli che possono essere riconducibili al luogo d'impiego e al 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 HX“ alle condizioni sotto elencate:
– Non all'aperto. Conservare in luogo asciutto ed esente da polvere.
– Non esporre a prodotti aggressivi o a fonti di calore.
– Proteggere dai raggi solari e da vibrazioni meccaniche eccessive.
– Temperatura di stoccaggio –10°C fino a +60°C, Umidità relativa dell'aria: 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 lato primario:	6 bar
Max. pressione di esercizio p_s lato secondario:	3 bar
Valvola di sicurezza a membrana:	3 bar
Max. temperatura di esercizio t_s lato primario:	90° C
Max. temperatura di esercizio t_s lato secondario	50° C
Volume vasco d'espansione a membrana	3 l
Scambiatore di calore:	14 piastre

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

Volume impianto:
Max. volume impianto rispetto al vaso di espansione, (volume 3 l) in funzione della temperatura di mandata. Conversione del max. volume impianto nella lunghezza totale possibile del tubo, rispetto alla dimensione del tubo.
La riserva di acqua del vaso di espansione è di 0,6 l (corrisponde al 20% del volume del vaso (3 l), ai sensi di DIN 12828 Allegato D.2).

Temperatura di mandata	V_{max}	17 x 2	16 x 2	14 x 2
30° C	220 l	1655 m	1945 m	2800 m
35° C	150 l	1130 m	1325 m	1905 m
40° C	115 l	865 m	1015 m	1460 m
45° C	90 l	675 m	795 m	1145 m
50° C	80 l	600 m	705 m	1015 m
55° C	60 l	450 m	530 m	760 m

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 Ingombri/Dimensioni collegamento

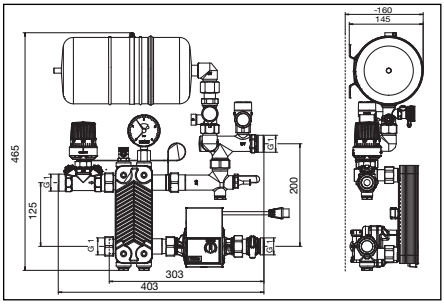


Fig. 4.1 Dimensioni

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

1. „Hycocon HTZ"
2. Regolatore della temperatura
3. Scambiatore di calore
4. Valvola di scarico e di sfiato
5. Manometro
6. Valvola a cappa „Expa-Con"
7. Vaso di espansione a membrana
8. Supporto vaso di espansione a membrana
9. Valvola di sicurezza a membrana
10. Pozzetto
11. Pompa

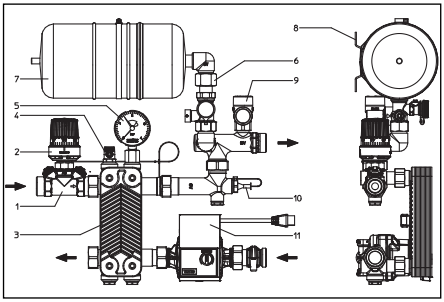


Fig 5.1 Dettaglio del gruppo „Regufloor HX"

Il Gruppo di regolazione „Regufloor HX" è impiegato per la regolazione costante della temperatura di mandata per impianti di riscaldamento a superfici radianti e con l'aiuto di uno scambiatore di calore permette una separazione del sistema di riscaldamento (circuito primario) dal circuito a pavimento (circuito secondario). In questo modo si possono collegare anche circuiti di riscaldamento a superfici radianti con tubazioni senza barriera antidiffusione, ad es. come quelli presenti nei vecchi impianti. Viceversa si impedisce la penetrazione di possibili sostanze corrosive dal circuito della caldaia nel circuito di riscaldamento a superfici radianti. I circuiti di riscaldamento a superfici radianti possono inoltre essere fatti funzionare con una miscela di acqua-glicole sul lato secondario, ad esempio in impianti di riscaldamento in zone esterne. La valvola di regolazione sul lato primario regola la temperatura di mandata impostata. Il rilevamento della temperatura avviene con una sonda a immersione sul lato secondario.
Tramite un pulsante di regolazione sul modulo della pompa, si possono impostare le modalità di regolazione:
– Pressione differenziale variabile (p-v)
– Pressione differenziale costante (p-c)
e una funzione di sfiato.

6 Montaggio

6.1 Componenti inclusi nella fornitura

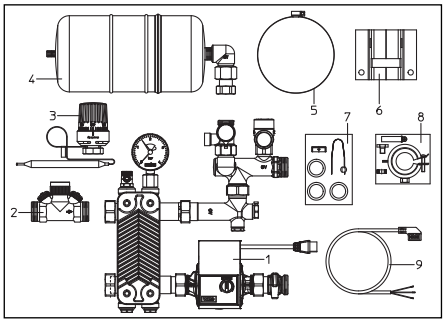


Fig. 6.1 Componenti inclusi nella fornitura

1 Gruppo premontato, costituito da:
  – Pompa
  – Scambiatore di calore (14 piastre)
  – Manometro 1 - 4 bar
  – Valvola di sicurezza 3 bar
2 Valvola di regolazione „Hycocon HTZ“, con filettatura esterna G1
3 Regolatore della temperatura 20 - 50°C, con sonda a immersione
4 Vaso di espansione a membrana (Volume 3 l)
5 Collari di fissaggio
6 Piastra di fissaggio
7 Confezione con:
  – 3 guarnizioni piatte
  – 1 cappa
  – 1 piombino
8 Kit di montaggio
9 Cavo pompa con presa

6.2 Montaggio del „Regufloor HX“

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“.

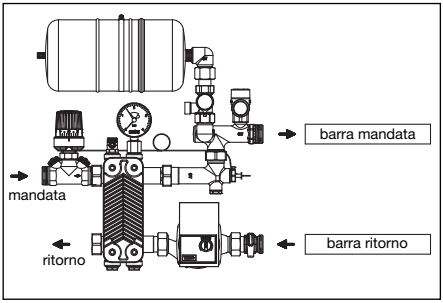


Fig. 6.2 Direzione del flusso

– Regolare la cassetta ad incasso ad una profondità di min. 160 mm.
– Montare la valvola di regolazione „Hycocon HTZ“ (Parte 2, Fig. 6.1) nella mandata del lato primario del gruppo (Parte 1, Fig. 6.1).
– Inserire il gruppo premontato (Parte 1, Fig. 6.1) con il kit di montaggio (Parte 8, Fig. 6.1) nella cassetta ad incasso.
– Avvitare il vaso di espansione a membrana (Parte 4, Fig. 6.1) sulla valvola a cappa (Parte 6, Fig. 5.1) e fissarlo con la fascetta di fissaggio e con la piastra di arresto (Parte 5 e 6, Fig 6.1) alla guida della cassetta ad incasso.
– Avvitare il regolatore di temperatura (Parte 3, Fig. 6.1) sulla valvola di regolazione „Hycocon HTZ“ e inserire il sensore nel pozzetto installato nella mandata del lato primario (Parte10, Fig. 5.1) e fissarlo con la vite. Accertarsi che il tubo capillare non sia piegato o schiacciato.

Per il montaggio del Gruppo di regolazione in una cassetta ad incasso, rispettare le dimensioni/misure di collegamento riportare al paragrafo 4.2.

⚠ 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 tutti i raccordi.

7 Funzionamento

7.1 Sfiato dell'impianto

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

7.2 Regolazione

Il bilanciamento idraulico avviene sul vitone preregolabile della valvola dell' „Hycocon HTZ" (Valvola di regolazione) nella mandata del lato primario.
Sul volantino del regolatore della temperatura, impostare la temperatura corrispondente di mandata per il circuito secondario (campo di regolazione regolatore 20 - 50 °C).

7.3 Fattori correttivi per miscele acqua-glicole

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

8 Accessori

Per intercettare la mandata e il ritorno è possibile montare sul Gruppo di regolazione le valvole a sfera Oventrop:

– 1406383 DN 20 G¾ FF x G1 FM
– 1406384 DN 25 G1 FF x G1 FM

La gamma di accessori è riportata nel catalogo.

9 Manutenzione e assistenza

Il valvolame non richiede manutenzione.

10 Garanzia

Si applicano le condizioni di garanzia di Oventrop, in vigore all'atto della fornitura.

11 Diagrammi

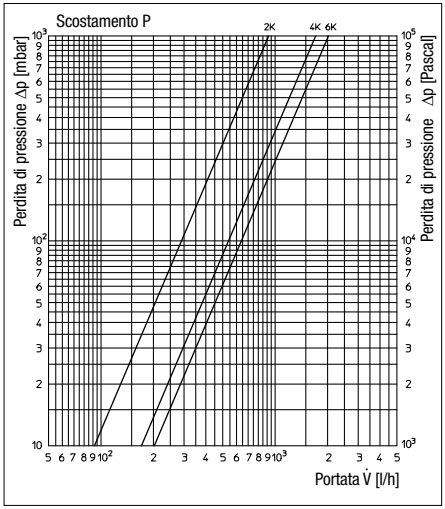


Fig. 11.1 Diagramma „Hycocon HTZ“

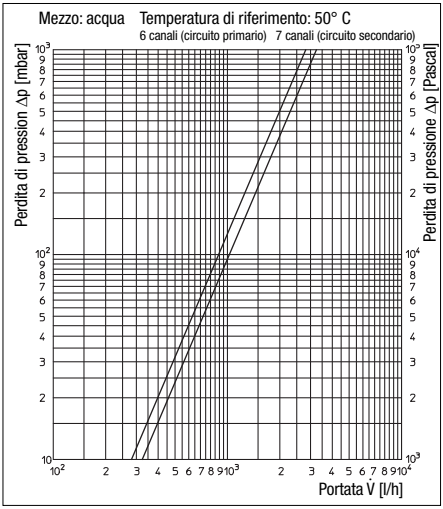


Fig. 11.2 Scambiatore di calore

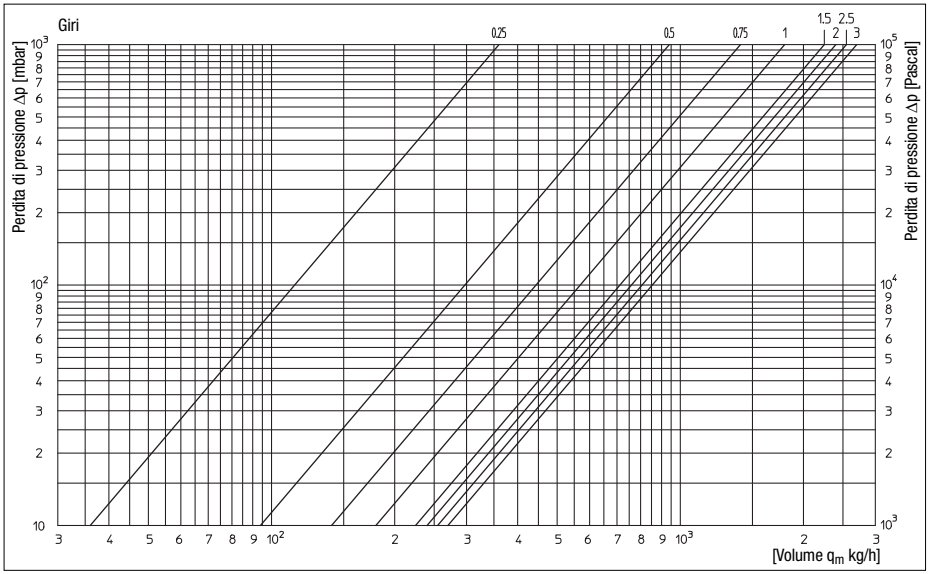


Fig. 11.3 Diagramma “Hycocon HTZ”