oventrop

Premium Armaturen + Systeme

DE

# „Regudis W-HTF“- Wohnungsstation mit Hochtemperaturkreis

Einbau- und Betriebsanleitung für Fachpersonal

**Vor dem Einbau der „Regudis W-HTF“- Wohnungsstation mit Hochtemperaturkreis 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 ..... 3
4. Technische Daten ..... 4
5. Aufbau und Funktion ..... 9
6. Einbau ..... 9
7. Schutzpotentialausgleich/Erdung ..... 11
8. Betrieb ..... 12
9. Zubehör ..... 14
10. Wartung und Pflege ..... 14
11. Allgemeine Bedingungen für Verkauf und Lieferung ..... 14

Abb. 1.1 „Regudis W-HTF“ Wohnungsstation mit Hochtemperaturkreis


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.

# 1 Allgemeine Hinweise

### 1.1 Informationen zur Einbau- und Betriebsanleitung

Diese Einbau- und Betriebsanleitung dient dem geschulten Fachpersonal dazu, die „Regudis W-HTF“-Wohnungsstation mit Hochtemperaturkreis 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.

Technische Änderungen vorbehalten.


134134080 03/2020

# 2 Sicherheitshinweise

## 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung der „Regudis W-HTF“- Wohnungsstation mit Hochtemperaturkreis gewährleistet.
Die „Regudis W-HTF“- Wohnungsstation mit Hochtemperaturkreis dient zur Übertragung der Wärme aus einer zentralen Wärmeversorgung an die Sanitär- und Heizungsanlage einer Wohnung.
Jede darüber hinausgehende und/oder andersartige Verwendung 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 „Regudis W-HTF“- Wohnungsstation mit Hochtemperaturkreis nicht berücksichtigt.

**⚠ WARNUNG**

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

**Heiße Oberflächen!**
**Verletzungsgefahr!** Nur mit geeigneten Schutzhandschuhen anfassen. Bei Betrieb kann die „Regudis W-HTF“- Wohnungsstation mit Hochtemperaturkreis und die Rohrleitungen sehr heiß werden. Bei hohen Medientemperaturen Schutzhandschuhe tragen und Anlage vor Beginn der Arbeit außer Betrieb nehmen.

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

**Kleinteile!**
**Verschluckungsgefahr!** Wohnungsstation nicht in Reichweite von Kindern lagern und installieren.

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

**⚠ GEFAHR**

**Lebensgefahr bei unzureichender Qualifikation!**
Unsachgemäße Montage kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.
Deshalb:
Montage, Erstinbetriebnahme, Wartung und Reparaturen von autorisierten Fachkräften durchführen lassen.
(VDE, EN 12975 & DIN 4807)

**Gas-, Wasserfachkraft**
... ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an gastechnischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

**Elektrofachkraft**
... ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen. Die Elektrofachkraft ist speziell für das Arbeitsumfeld, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

## 2.3 Korrosionsschutz

***ACHTUNG***

In der „Regudis W-HTF“- Wohnungsstation mit Hochtemperaturkreis kommt ein kupfer- oder nickelgelöteter Edelstahl- Plattenwärmeübertrager zum Einsatz.
**Beachten Sie das Beiblatt „Anforderungen an das Trinkwasser bei Einsatz von Oventrop Frischwasser- und Wohnungsstationen“ oder unter www.oventrop.de**
Es liegt in der Verantwortung des Anlagenplaners und Anlagenbetreibers, Wasserinhaltsstoffe und Faktoren, die die Korrosion und Steinbildung des Systems beeinflussen zu berücksichtigen (insbesondere bei hohen Systemtemperaturen) und für den konkreten Anwendungsfall zu bewerten.

## 2.4 Legionellenschutz

***ACHTUNG***

Beim Bau einer Trinkwassererwärmungsanlage sind die gültigen Normen, die anerkannten Regeln der Technik und die örtlichen Vorschriften zu beachten! Nationale Normen und Vorschriften sind zu beachten!
Insbesondere sind im Betrieb einer Zirkulationsanlage die Hygienevorschriften nach DVGW Arbeitsblatt W551 zu beachten!

**ACHTUNG**

Wohnungsstationen sind Kleinanlagen nach DVGW Arbeitsblatt W551, wenn der Leitungsinhalt in jeder Trinkwasserrohrleitung nach der Station 3 Liter nicht überschreitet.
Daraus ergeben sich für Kupfer- bzw. Edelstahlrohre folgende nicht zu überschreitende Leitungslängen:

| | $d_a$[mm] | $d_i$[mm] | V/L [l/m] | $l_{max}$[m] |
|---|---|---|---|---|
| DN 10 | 12 | 10 | 0,08 | 37,9 |
| DN 12 | 15 | 13 | 0,13 | 22,6 |
| DN 15 | 18 | 16 | 0,20 | 14,9 |
| DN 20 | 22 | 20 | 0,31 | 9,5 |
| DN 25 | 28 | 25 | 0,49 | 6,1 |

### 2.5 Temperatureinstellungen

**ACHTUNG**

Im Auslieferungszustand ist die Trinkwasser-temperatur werksseitig auf ca. 50°C (Stellung 3 am Temperaturregler) voreingestellt.
Die Systemtemperaturen sind so zu wählen, dass die gesetzlichen Anforderungen erfüllt werden.

**⚠ WARNUNG**

Hohe Systemtemperaturen können die Korrosion und Steinbildung des Systems fördern. Es liegt in der Verantwortung des Anlagenplaners und Anlagenbetreibers diese zu bewerten und ggf. Gegenmaßnahmen zu treffen (z.B. Wasseraufbereitung).

**⚠ WARNUNG**

**Verbrühungsgefahr!** Bei Auslauftemperaturen größer als 43°C besteht Verbrühungsgefahr.

# 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.

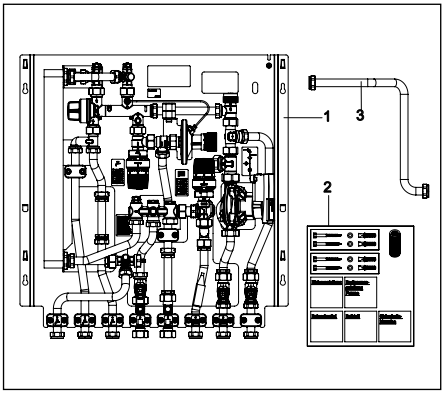



Abb. 3.1 Lieferumfang

1. Wohnungsstation
2. Zubehörset mit Stopfen für Temperaturfühler (M10x1)
3. Vorlaufrohr Hochtemperaturkreis

### 3.2 Lagerung

Die „Regudis W-HTF“- Wohnungsstation mit Hochtemperaturkreis 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°C, relative Luftfeuchtigkeit: max. 95 %

### 3.3 Verpackung

Sämtliches Verpackungsmaterial ist umweltgerecht zu entsorgen.

# 4 Technische Daten

## 4.1 Leistungsdaten

| | |
|---|---|
| Nenngröße | DN 20 |
| Max. Betriebsdruck $p_s$: | 10 bar |
| Max. Betriebstemperatur $t_s$: (Heizungswasser-Vorlauf) | 90 °C |
| Min. Kaltwasserdruck | |
| ohne Mengenbegrenzer | 2,0 bar |
| mit Mengenbegrenzer | 2,5 bar |
| Min. Differenzdruck Versorgung | 300 mbar |
| Zapftemperatur $t_{Zapf}$ | 40-70 °C |
| Min. Vorlauftemperatur | $t_{Zapf}$ + 15K |
| Anschlüsse | G ¾ Überwurfmutter, flachdichtend |
| Leistungsbereich 1 | |
| Soll Zapfmenge (TWW) | 12 l/min |
| Zapfleistung bei dT 35K | 29 KW |
| Leistungsbereich 2 | |
| Soll Zapfmenge (TWW) | 15 l/min |
| Zapfleistung bei dT 35K | 36 KW |
| Leistungsbereich 3 | |
| Soll Zapfmenge (TWW) | 17 l/min |
| Zapfleistung bei dT 35K | 42 KW |
| Medium Primärseite | Heizungswasser |
| Medium Sekundärseite | Trinkwasser |
| Pumpe gemischter Heizkreis: | Wilo- Yonos PARA RS 15/6 RKA 130 |

Leistungsbereich gemischter Heizkreis:
Bis 9 kW bzw. bis 120m²
Heizfläche bei ca. 75 W/m² Wärmebedarf
($V_{Heizkreis}$= 1000 l/h und $\Delta t$= 8K)

**ACHTUNG**

Bedienungsanleitung des Pumpenherstellers beachten!

**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.
Ggf. einen elektrischen Rohranlegefühler vorsehen, um den Flächenheizungskreis vor unzulässig hohen Temperaturen zu schützen.
Der elektrische Rohranlegefühler ist so anzuschließen, dass bei Überschreitung der maximal zulässigen Betriebstemperatur (Heizwasser- Vorlauf) die Umwälzpumpe abgeschaltet und das Zonenventil im Heizkreis- Rücklauf geschlossen wird.
Ein passender Rohranlegefühler oder Stellantriebe befinden sich im Oventrop Lieferprogramm (z.B. Sicherheitstemperaturbegrenzer OV Art.-Nr. 1143000).

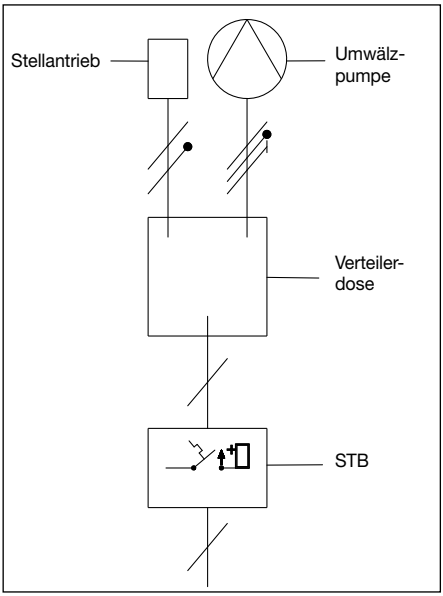


Abb. 4.1 Systemdarstellung Verkabelung

### 4.2 Materialien

| | |
|---|---|
| Plattenwärmeübertrager | Edelstahl 1.4401 / Lot Kupfer oder Nickel |
| Rohre | Edelstahl 1.4404 |
| Armaturen | Messing / entzinkungsbeständiges Messing |
| Dichtungen | EPDM / PTFE |
| Grundplatte | Stahl, verzinkt |

### 4.3 Verbindungen

| | |
|---|---|
| In der Station | G ¾ flachdichtend – SW 30/SW 32 |
| Zu den Anschlüssen | G ¾ flachdichtend – SW 30/SW 32 |
| Passstücke für Kaltwasser- und Wärmezähler | G ¾ x 110 mm – SW 27 |

### 4.4 Abmessungen

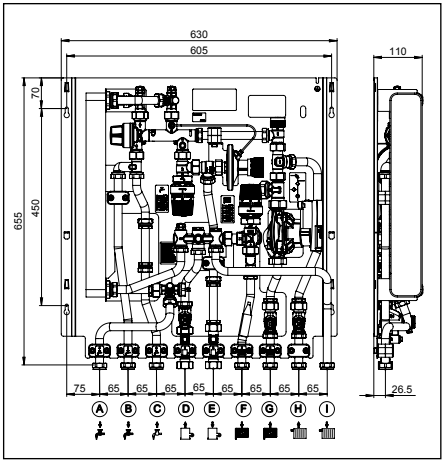



Abb. 4.2 Abmessungen mit Hochtemperaturkreis

### 4.5 Anschlussmaße

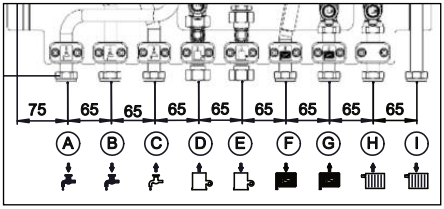



Abb. 4.3 Anschlussmaße

Trinkwasser Wohnung
- A – Warmwasser
- B – Kaltwasser

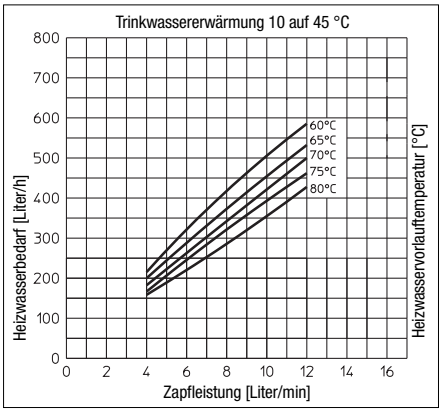
Versorgung
- C – Kaltwasserzulauf
- D – Heizwasser Vorlauf
- E – Heizwasser Rücklauf

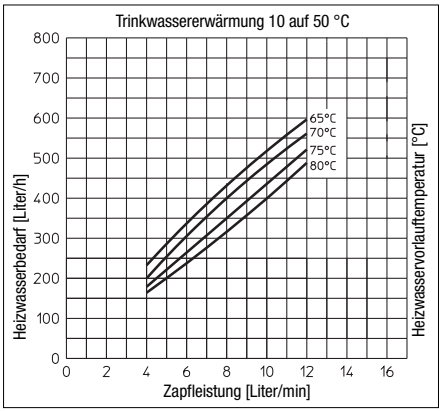
Heizkreis Wohnung
- F – Heizkreis Vorlauf
- G – Heizkreis Rücklauf

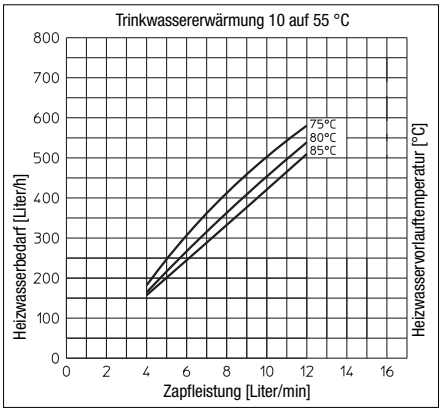
Hochtemperaturkreis
- H – Heizkreis Rücklauf
- I – Heizkreis Vorlauf

## 4.6 Heizwasserbedarf Regudis W-HTF

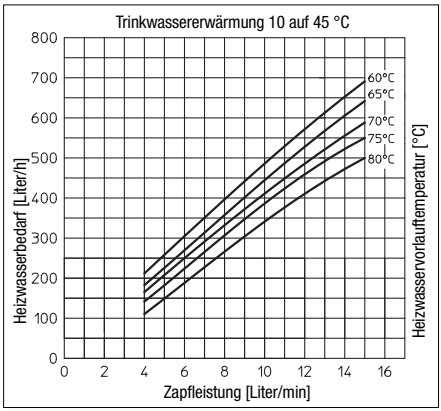
### 4.6.1 Heizwasserbedarf – Leistungsbereich 1

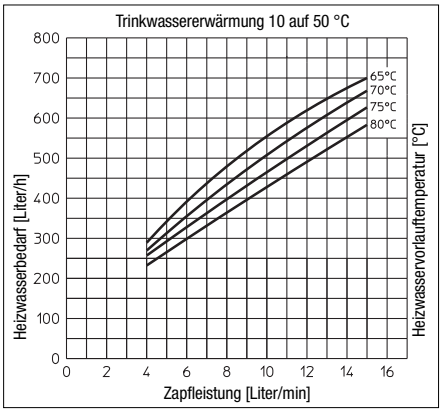


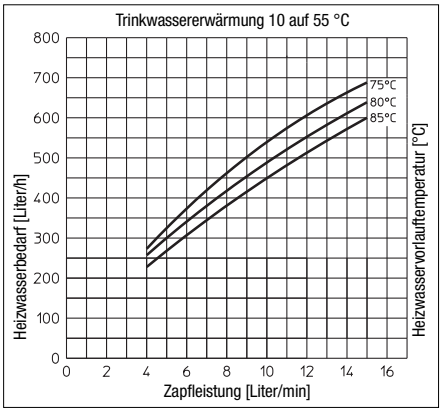



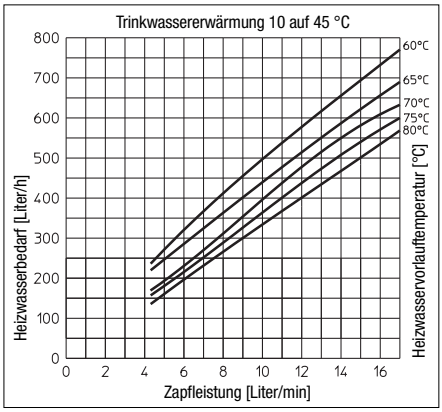

### 4.6.2 Heizwasserbedarf – Leistungsbereich 2

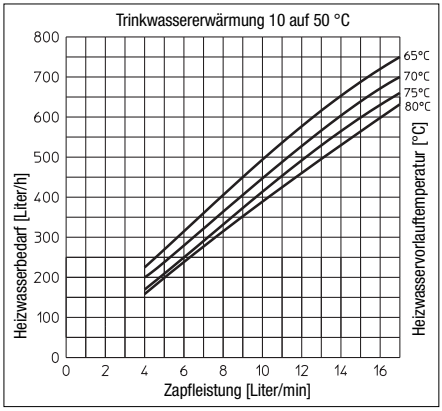


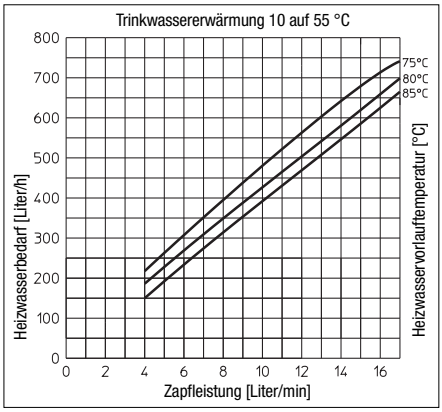



### 4.6.3 Heizwasserbedarf – Leistungsbereich 3




## 4.7 Rücklauftemperaturen „Regudis W-HTF“

### 4.7.1 Rücklauftemperaturen Leistungsbereich 1 – 12 l/min

| Trinkwassertemperatur von auf | 10°C | 45°C | 50°C | 55°C |
|---|---|---|---|---|
| Vorlauftemperatur [°C] | 60°C | 19°C | | |
| | 65°C | 18°C | 20°C | |
| | 70°C | 18°C | 19°C | |
| | 75°C | 17°C | 19°C | 20°C |
| | 80°C | 16°C | 18°C | 20°C |
| | 85°C | | | 20°C |

### 4.7.2 Rücklauftemperaturen Leistungsbereich 2 – 15 l/min

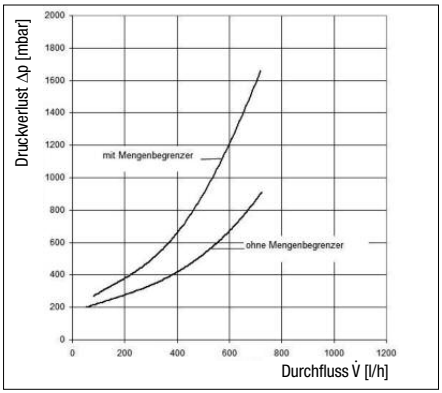
| Trinkwassertemperatur von auf | 10°C | 45°C | 50°C | 55°C |
|---|---|---|---|---|
| Vorlauftemperatur [°C] | 60°C | 19°C | | |
| | 65°C | 19°C | 19°C | |
| | 70°C | 18°C | 19°C | |
| | 75°C | 17°C | 18°C | 19°C |
| | 80°C | 16°C | 17°C | 19°C |
| | 85°C | | | 19°C |

### 4.7.3 Rücklauftemperaturen Leistungsbereich 3 – 17 l/min

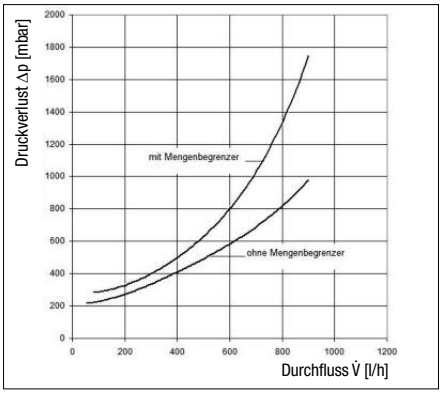
| Trinkwassertemperatur von auf | 10°C | 45°C | 50°C | 55°C |
|---|---|---|---|---|
| Vorlauftemperatur [°C] | 60°C | 16°C | | |
| | 65°C | 15°C | 17°C | |
| | 70°C | 14°C | 16°C | |
| | 75°C | 14°C | 16°C | 17°C |
| | 80°C | 14°C | 15°C | 17°C |
| | 85°C | | | 16°C |

## 4.8 Druckverlust Trinkwasserkreis „Regudis W-HTF“

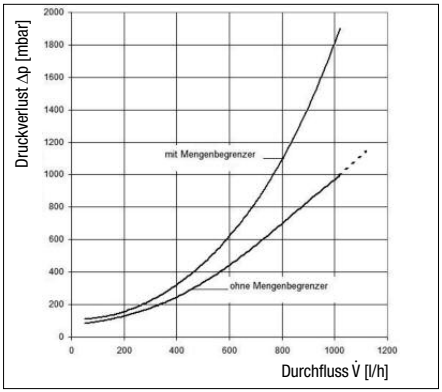
### 4.8.1 Druckverlust Trinkwasserkreis Leistungsbereich 1



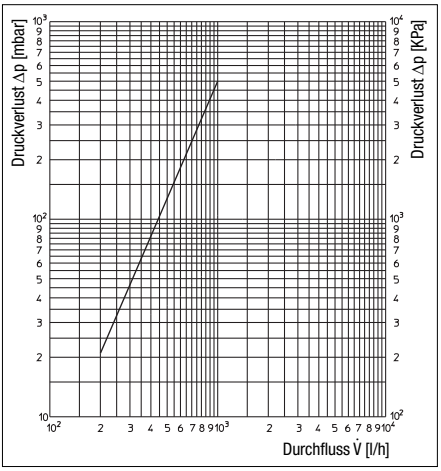

### 4.8.2 Druckverlust Trinkwasserkreis Leistungsbereich 2



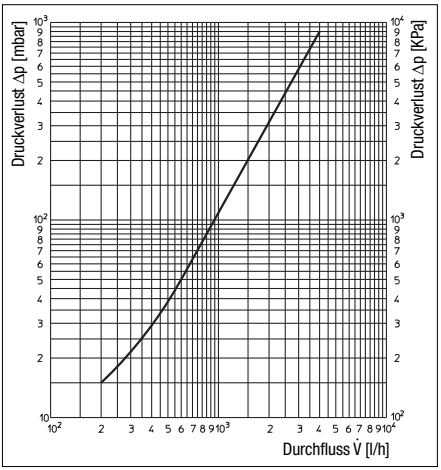

### 4.8.3 Druckverlust Trinkwasserkreis Leistungsbereich 3



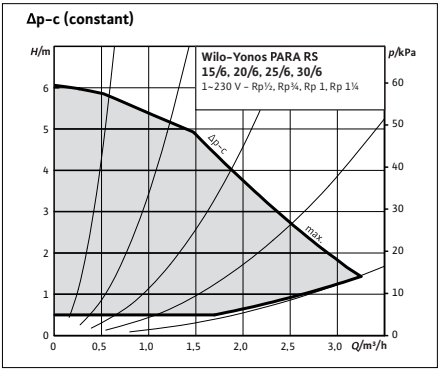

## 4.9 Druckverlust Heizwasserkreis gesamt




## 4.10 Druckverlust Heizwasserkreis Beimischschaltung




## 4.11 Pumpenkennlinie Wilo Yonos PARA



# 5 Aufbau und Funktion

### 5.1 Übersicht

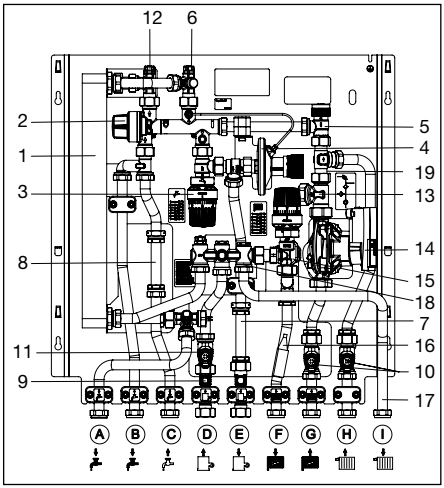



Abb. 5.1 Aufbau mit Hochtemperaturkreis

Bestehend aus:

1 Plattenwärmeübertrager
2 Proportional-Mengenregler
3 Thermostatischer Temperaturregler
4 Differenzdruckregler
5 Zonenventil zur Regulierung des Heizkreises
6 Entlüftung Heizkreis
7 Passstück für Wärmezähler
8 Passstück für Kaltwasserzähler
9 Anschlussmöglichkeit Temperaturfühler für Wärmezähler M 10x1
10 Schmutzfänger (mit Entleerung) Heizkreis Rücklauf
11 Schmutzfänger (mit Entleerung) Heizwasser Vorlauf
12 Entlüftung Trinkwasserkreis
13 Sperrventil Beimischschaltung
14 Hocheffizienzpumpe
15 Eckventil mit Thermostatregelung Heizkreis
16 Anlegefühler
17 Edelstahlrohr Vorlauf Hochtemperaturkreis (bauseitige Montage)
18 Anschluss für Hochtemperaturkreis Vorlauf
19 T-Stück mit Sperrventil Hochtemperaturkreis Rücklauf

} Hochtemperaturkreis

### 5.2 Funktionsbeschreibung

Die Oventrop „Regudis W-HTF“ Wohnungsstation mit Hochtemperaturkreis versorgt einzelne Wohnungen mit Wärme sowie mit warmem und kaltem Trinkwasser ohne Fremdenergie.
Die benötigte Heizwärme wird durch eine zentrale Wärmeversorgung bereitgestellt. Die Erwärmung des Trinkwassers erfolgt dezentral über einen Wärmeübertrager nach dem Durchlaufprinzip und ist im Sollwertbereich von 40-70 °C einstellbar.

Heizungsbetrieb:
Über den Heizwasservorlauf der Versorgung (D) strömt Heizungswasser in den Heizkreisvorlauf der Wohnung (F). Der Proportionalmengenregler (2) gibt den Weg Heizkreisrücklauf (G) – Versorgungsrücklauf (E) frei. Der Anlegefühler (16) prüft kontinuierlich die Heizkreisvorlauftemperatur und regelt über das Eckventil (15) die Durchflussmenge des heißen Mediums. Über das Sperrventil (13) wird je nach Stellung des Eckventils (15) kaltes Medium aus dem Heizkreisrücklauf (G) dem Heizkreisvorlauf (F) zugemischt (Beimischschaltung).

Hochtemperaturkreis:
Über das T- Stück (18) im Vorlauf (D) strömt Heizungswasser in den Vorlauf des Hochtemperaturkreises (I). Über den Rücklauf des Hochtemperaturkreises (H) strömt das Heizungswasser zurück in den Versorgungsrücklauf (E).

Trinkwassererwärmung:
Bei Warmwasserbedarf in der Wohnung wechselt der Proportionalmengenregler (2) in die Trinkwasservorrangstellung. Das Heizungswasser der Versorgung (D) strömt über den Plattenwärmeübertrager (1) und den Proportionalmengenregler (2) in den Versorgungsrücklauf (E). Dabei erwärmt sich das kalte Trinkwasser (C) im Durchflussprinzip und steht am Warmwasservorlauf der Wohnung (A) zur Verfügung.

# 6 Einbau

**⚠ GEFAHR**

**Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!**
Montage, Erstinbetriebnahme, Wartung und Reparaturen müssen von autorisierten Fachkräften (Heizungsfachbetrieb/ Vertragsinstallationsunternehmen) durchgeführt werden.

### 6.1 Montage

Den Einbauraum so auswählen, dass umlaufend 100 mm Abstand zu Hindernissen vorgesehen sind. Verrohrung nach Anschlussplan (Abb. 4.3) installieren. Dabei Absperrhähne (G ¾, flachdichtend) an allen Anschlüssen vorsehen. Befestigungslöcher entsprechend Maßskizze (Abb. 4.2) bohren. Station ausrichten, mit beiliegenden Dichtungen auf Absperrhähne aufsetzen und mit beiliegendem Befestigungsmaterial verschrauben.

**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.

### 6.2 Hochtemperaturkreis Vorlauf

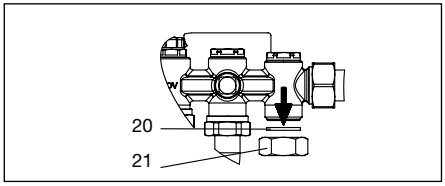



Abb. 6.1 Demontage

Kappe (21) und Dichtring (20) vom rechten, unteren Anschluss des Verteilers (18) abschrauben (SW30).

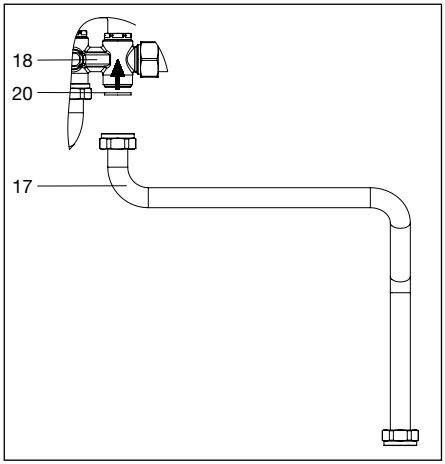



Abb. 6.2 Montage

**HINWEIS**

Im Auslieferungszustand ist der Hochtemperaturkreis Rücklauf bereits montiert.

Das Edelstahlrohr (17) mit dem Dichtring G¾ (20) an den rechten, unteren Anschluss des Verteilers (18) schrauben (SW30).
Nach der Montage sind alle Montagestellen auf Dichtheit zu überprüfen.

In der Station sind Passstücke G¾ x 110 mm zum Einbau eines Kaltwasser- und eines Wärmezählers vorhanden.

***ACHTUNG***

Kaltwasserzähler und Wärmezähler erst nach gründlichem Spülen der Anlage einbauen!
Ausbau der Passstücke nur in drucklosem Zustand der Station!

**HINWEIS**

*Bei Einbau eines Kaltwasserzählers oder Wärmezählers sind in der Auslegung der Anlage die Druckverluste des eingesetzen Modells zu berücksichtigen!*

### 6.3 Kaltwasserzähler

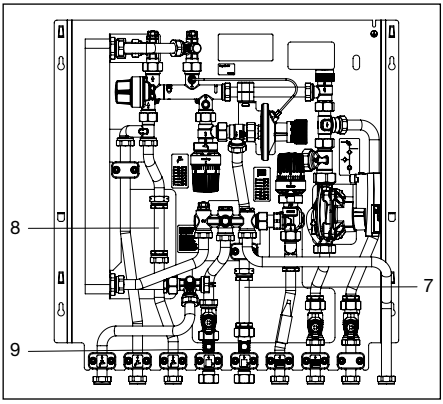



Abb. 6.3 Einbau Kaltwasser- und Wärmezähler

Passstück (8) durch lösen der Überwurfmuttern demontieren. Kaltwasserzähler entsprechend der Anweisung des Herstellers einbauen. Dabei auf korrekte Durchflussrichtung achten und bei Bedarf an der Sicherungsbohrung der Überwurfmutter verplomben. Alle Verbindungen auf Dichtheit prüfen.

### 6.4 Wärmezähler

**HINWEIS**

Es ist empfehlenswert ausschließlich Wärmezähler mit schnellen Abtastraten in Sekundenabständen und mit integriertem Rücklauffühler im Gehäuse einzusetzen.

Passstück (7) durch lösen der Überwurfmuttern demontieren. Wärmezähler entsprechend der Anweisung des Herstellers im Rücklauf der Versorgung einbauen. Dabei auf korrekte Durchflussrichtung achten. Blindstopfen M10x1 (9) entfernen und Vorlauffühler (gegebenenfalls mit entsprechendem Adapter) einbauen.

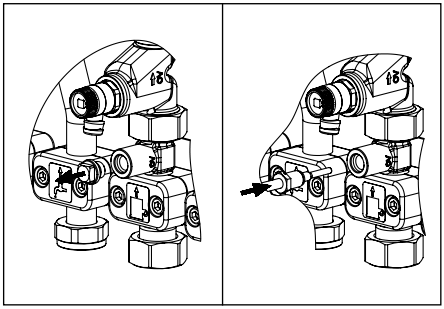


Abb. 6.4 Einbau  Fühler für Wärmezähler

Wärmezähler und Fühler bei Bedarf am Gehäuse verplomben.
Alle Verbindungen auf Dichtheit prüfen.

# 7 Schutzpotentialausgleich/ Erdung

**HINWEIS**

*Vor der Inbetriebnahme der Anlage ist die Armaturengruppe über einen Schutzpotentialausgleichsleiter gem. gültiger Normen und landesspezifischen Vorschriften durch eine Elektrofachkraft sachgemäß zu erden. Alle metallischen Teile der Armaturengruppe sind mit der Potentialausgleichsschiene des Gebäudes zu verbinden. Das notwendige Potentialausgleichskabel aus Kupfer muss einen Querschnitt von mindestens 6mm² aufweisen. Die Norm DIN VDE 0100-540 ist einzuhalten.*

**GEFAHR**

**Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**
Bei Berührung spannungsführender Bauteile besteht Lebensgefahr!
- Trennen Sie die Station allpolig von der Stromversorgung und sichern Sie die Station gegen Wiedereinschalten.
- Prüfen Sie die Spannungsfreiheit.
- Das Anschließen darf nur ein Elektrofachhandwerker durchführen.

Wird kein Einbauschrank eingesetzt, verwenden Sie den Erdungspunkt (A) der Grundplatte zum Potentialausgleich.

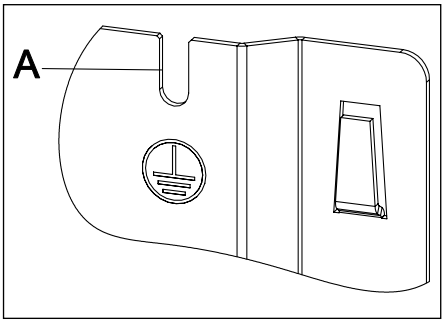



Abb. 7.1 Schutzpotentialausgleich/Erdung

Passendes Zubehör zur Anbindung an die Grundplatte befindet sich im Oventrop Lieferprogramm (OV- Art.-Nr. 1349983).

# 8 Betrieb

## 8.1 Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme muss die Anlage gründlich gespült werden. Dabei sind die zulässigen Betriebsdrücke zu berücksichtigen.

**ACHTUNG**

„Regudis W"- Wohnungsstationen sind werkseitig auf Dichtheit geprüft.
Vor Inbetriebnahme muss die komplette Anlage durch eine Druckprüfung auf Dichtheit geprüft werden.
**Sachschäden durch Druckschläge!**
Plötzlich auftretende Druckschläge beim Öffnen der Kugelhähne können zu Sachschäden führen!
Deshalb:
– Kugelhähne immer langsam öffnen
– Kugelhahn Kaltwasserzulauf zuerst öffnen (Durchflussrichtung)
Ebenfalls muss die Anlage gründlich gespült werden. Dabei sind die zulässigen Betriebsdrücke zu berücksichtigen.
Bei abgesperrtem Trinkwasserkreis kann der zulässige Betriebsdruck überschritten werden! Im Betrieb müssen alle Kugelhähne geöffnet sein!

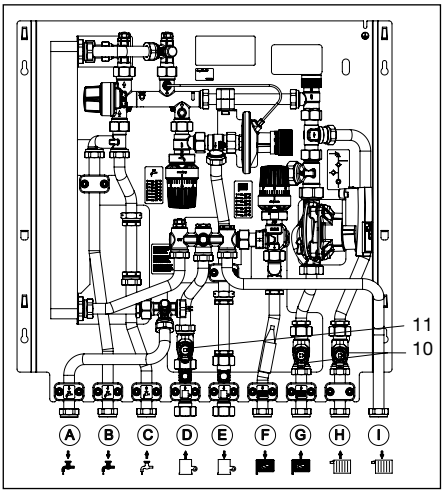


Abb. 8.1 Einbauposition Schmutzfänger

Bei Inbetriebnahme folgende Punkte beachten:
– Schmutzfilter im Vorlauf der Versorgungsleitung (11) reinigen. Dazu über das Entleerungsventil den Schmutz ausspülen bzw. das Entleerungsventil herausschrauben und unter fließendem Wasser reinigen.
– Beide Schmutzfänger im Heizkreisrücklauf (10) reinigen. Dazu über das Entleerungsventil den Schmutz ausspülen bzw. das Entleerungsventil herausschrauben und unter fließendem Wasser reinigen.

## 8.2 Befüllen und Entlüften

**GEFAHR**

**Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!**
Das bei der Entlüftung austretende Medium kann sehr heiß sein, deshalb geeignete Schutzkleidung tragen und Entlüftungsöffnung gegebenenfalls mit einem Tuch abdecken!

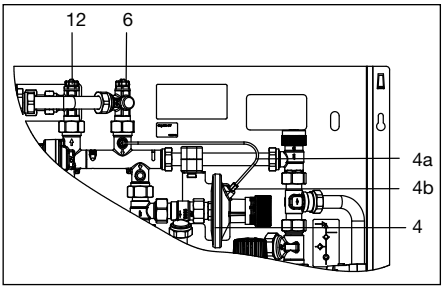


Abb. 8.2 Entlüftung

Vor Inbetriebnahme die Heizungsanlage gründlich spülen!
– Anlage vollständig befüllen und Heizkreis mit Entlüftungsventil (6) entlüften.
– Impulsleitung (4a) des Differenzdruckreglers (4) entlüften:
  – Dazu Schraube (4b), SW 8, leicht lösen, damit die Luft entweichen kann.
  – Entlüften, bis nur noch Heizmedium austritt.
  – Schraube festziehen und Verbindung auf Dichtheit prüfen.
– Trinkwasserkreis mit Entlüftungsventil (12) entlüften oder durch Zapfung mit maximaler Leistung entlüften (Luft wird ausgespült).

## 8.3 Funktionskontrolle

Für eine Funktionskontrolle der „Regudis W" – Wohnungsstation folgende Punkte beachten:

Bei Einsatz eines Wärmezählers darf bei geschlossenem Wohnungsheizkreis und außerhalb des Zapfbetriebes kein Volumenstrom angezeigt werden!

Heizkreis zur Wohnung:
– Heizkreis / Heizkörperventile der Wohnung öffnen.
– Prüfen, ob an Anschluss D und F (Abb. 4.3) die gewünschte Vorlauftemperatur erreicht wird (z.B. 65°C).
– Prüfen, ob an Anschluss E und G (Abb. 4.3) die gewünschte Rücklauftemperatur erreicht wird (z.B. 50°C). Gegebenenfalls die Einstellung der Rücklaufverschraubungen im Heizkreis anpassen.
– Im Heizungsbetrieb darf sich der Wärmeübertrager nicht aufheizen!

Warmwasserzapfung:
- Warmwasserzapfung mit konstantem Volumenstrom starten.
- Zapftemperatur muss die gewünschte Vorgabe erreichen. Gegebenenfalls Einstellung am thermostatischen Temperaturregler prüfen (Abb. 8.3).
- Schließprüfung Proportionalmengenregler (Abb. 5.1): Nach Abschluss der Zapfung muss der Wärmeübertrager auskühlen.

**8.4 Einstellung Zonenventil**
Das Zonenventil (Abb. 5.1 – 5) lässt sich mit einem Stellantrieb zur Regelung des Heizkreises ausrüsten (Anschluss M 30 x 1.5).

**8.5 Einstellung Trinkwassertemperatur**
Die Werkseinstellung des Temperaturreglers ist Stellung 3. Dies entspricht einer Trinkwassertemperatur von 50°C. Die Einstellung kann an die gewünschte Trinkwassertemperatur angepasst werden.

Sollwertbereich: 40 – 70°C

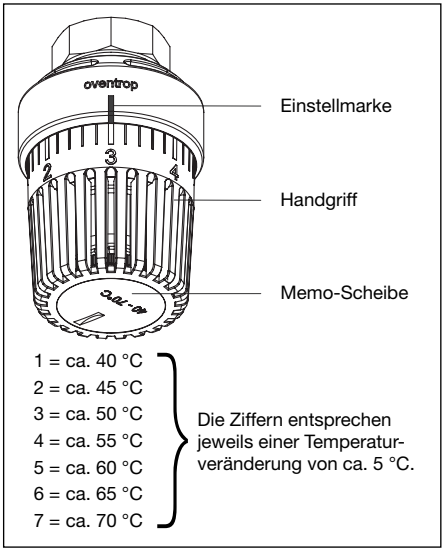



Abb. 8.3 Einstellung Trinkwassertemperatur

**8.6 Einstellung Vorlauftemperatur Heizkreis**
Die Werkseinstellung des Temperaturreglers ist Stellung 3. Dies entspricht einer Heizwassertemperatur von 35°C. Die Einstellung kann an die gewünschte Heizwassertemperatur angepasst werden.

Sollwertbereich: 25 – 50°C

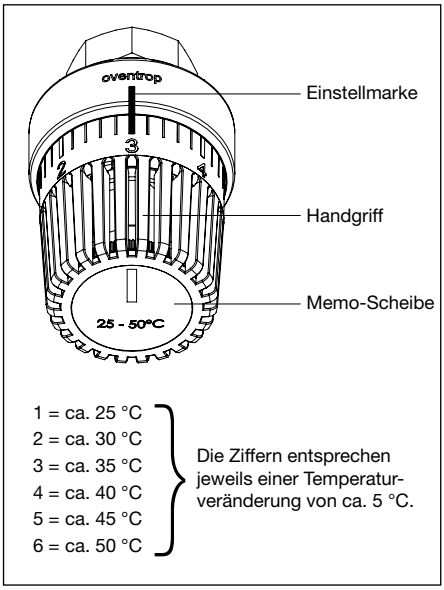



Abb. 8.4 Einstellung Vorlauftemperatur Heizkreis

**8.7 Einstellungen Differenzdruckregler**
Die Werkseinstellung des Differenzdruckreglers beträgt 150 mbar.

Höhere Einstellwerte erhöhen die Zapfleistung, können allerdings zur Geräuschbildung im Heizkreis führen (Förderleistung der Versorgungspumpe beachten!).

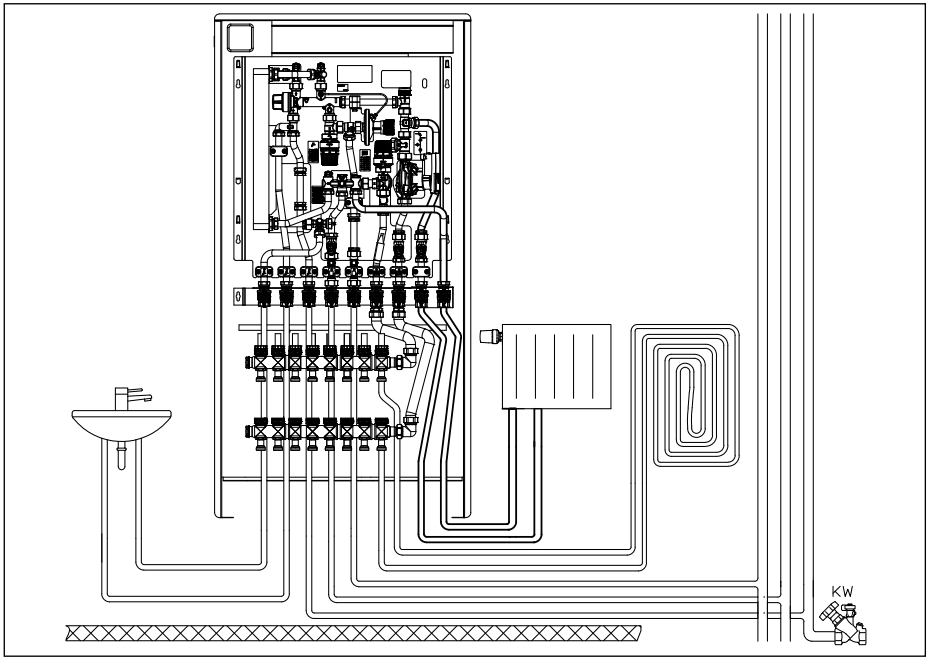



Abb. 8.5 Systembeispiel

# 9 Zubehör

| | |
|---|---|
| Mengenbegrenzer | |
| Zapfmengenberenzung 12 l/min: | 1349980 |
| Zapfmengenberenzung 15 l/min: | 1349981 |
| Zapfmengenberenzung 17 l/min: | 1349982 |
| Kugelhahnanschluss-Set | 1341180 |
| Kugelhahnanschluss-Set Hochtemperaturkreis: | 1341183 |
| Einbauschrank: | 1341170 |
| Einbauschrank „lange Ausführung“: | 1341175 |
| Aufputzschrank: | 1341071 |
| Aufputzschrank „lange Ausführung“: | 1341198 |
| Temperaturvorhalte-Regelset | 1341188 |
| Verbindungsset Edelstahlverteiler | 1341187 |
| Stopfen für Fühleraufnahme (Wärmezähler) | 1349054 |
| Elektrischer Rohranleger | 1143000 |

(Mit verdeckter Temperatureinstellung Regelbereich 20-90°C)

Das komplette Zubehörsortiment finden Sie im Katalog oder im Internet unter www.oventrop.de.

# 10 Wartung und Pflege

Um einen einwandfreien Betrieb der Wohnungsstation zu gewährleisten, wird eine Wartung der Station mindestens 1 mal pro Jahr durch einen Heizungsfachbetrieb empfohlen.

Folgende Arbeiten sollten dabei durchgeführt werden:

- Überprüfung auf Dichtheit:
- Kontrollöffnung des PM-Reglers (Abb. 5.1)
  - aller Armaturen und Verschraubungen.
  - Reinigen der Schmutzfänger (Abb. 8.1).
- Funktionskontrolle:
  - Prüfung der Schließfunktion des PM-Reglers: Nach Zapfung muss der Wärmeübertrager auskühlen.
  - Prüfung der Absperrarmaturen.
  - Prüfung der Vorlauf- und Zapftemperatur.

# 11 Allgemeine Bedingungen für Verkauf und Lieferung

Es gelten die zum Zeitpunkt der Lieferung gültigen allgemeinen Bedingungen für Verkauf und Lieferung von Oventrop.

EN

# “Regudis W-HTF” Dwelling station with high temperature circuit

Installation and operating instructions for the specialised installer

**Read installation and operating instructions in their entirety before installing the dwelling station “Regudis W-HTF” with high temperature circuit!**
**Installation, initial operation, service 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 ..... 15
2. Safety notes ..... 16
3. Transport, storage and packaging ..... 17
4. Technical data ..... 18
5. Construction and function ..... 23
6. Installation ..... 23
7. Protective equipotential bonding/Grounding. 25
8. Operation ..... 25
9. Accessories ..... 27
10. Maintenance ..... 27
11. General conditions of sales and delivery ..... 27

Illustr. 1.1 “Regudis W-HTF” Dwelling station with high temperature circuit

# 1 General information

### 1.1 Information regarding installation and operating instructions

These installation and operating instructions serve the installer to install the dwelling station “Regudis W-HTF” with high temperature circuit 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.

# 2 Safety notes

## 2.1 Correct use

Safety in operation is only guaranteed if the dwelling station “Regudis W-HTF” with high temperature circuit is used correctly.
The dwelling station “Regudis W-HTF” with high temperature circuit is used for the heat transmission from a central heat supply to the sanitary and heating installation of a dwelling.
Any use of the dwelling station “Regudis W-HTF” 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 dwelling station “Regudis W-HTF” with high temperature circuit.

**⚠ WARNING**

**Heavy 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 surfaces!**
**Risk of injury!** Do not touch without safety gloves. The dwelling station “Regudis W- HTF“ with high temperature circuit and the pipework may get very hot during operation. Wear safety gloves and inactivate the installation before work commences when fluid temperatures are high.

**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 dwelling station out of reach of children.

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

**⚠ DANGER**

**Danger to life!**
Improper installation may lead to extensive injuries to persons and damage to property.
For this reason:
Installation, initial operation and maintenance must only be carried out by qualified tradesmen.
(VDE, EN 12975 & DIN 4807)

**Gas and water specialist**
Due to professional training, knowledge and experience as well as knowledge of the relevant standards and regulations, the gas and water specialist is in a position to carry out any work at gas installations and to recognize possible dangers.

**Electrician**
Due to professional training, knowledge and experience as well as knowledge of the relevant standards and regulations, the electrician is in a position to carry out any work at electrical installations and to recognize possible dangers.

## 2.3 Corrosion protection

***NOTICE***

A copper or nickel brazed stainless steel heat exchanger is part of the dwelling station “Regudis W-HTF” with high temperature circuit.
**Please observe the document “Demands on potable water when using Oventrop fresh water and dwelling stations” see www.oventrop.com.**
The specifying engineer and the user of the system are responsible to incorporate and evaluate substances and other factors in the water, which influence corrosion and the formation of calcium deposits (especially when system temperatures are high).

## 2.4 Legionella protection

***NOTICE***

The installation of a heated potable water system must be carried out in accordance with the valid standards, approved rules of technology and local regulations! The national standards and regulations must be observed!
Especially when operating a circulation system, the hygiene regulations according to the DWGW work sheet W551 must be observed!

**NOTICE**

According to the DVGW work sheet W551, dwelling stations are small installations if the pipe content of each potable water pipe behind the station does not exceed 3 litres. As a result, the following pipe lengths for copper and stainless steel pipes must not be exceeded:

| | $d_a$[mm] | $d_i$[mm] | V/L [l/m] | $l_{max}$[m] |
|---|---|---|---|---|
| DN 10 | 12 | 10 | 0.08 | 37.9 |
| DN 12 | 15 | 13 | 0.13 | 22.6 |
| DN 15 | 18 | 16 | 0.20 | 14.9 |
| DN 20 | 22 | 20 | 0.31 | 9.5 |
| DN 25 | 28 | 25 | 0.49 | 6.1 |

### 2.5 Temperature settings

**NOTICE**

When leaving the factory, the potable water temperature is set to approx. 50 °C (position 3 at the temperature controller).
The system temperatures must comply with the legal requirements.

**⚠ WARNING**

High system temperatures may enhance corrosion and the formation of calcium deposits. The specifying engineer and the user of the system are responsible to evaluate these factors and to take preventive measures if required (e.g. water treatment).

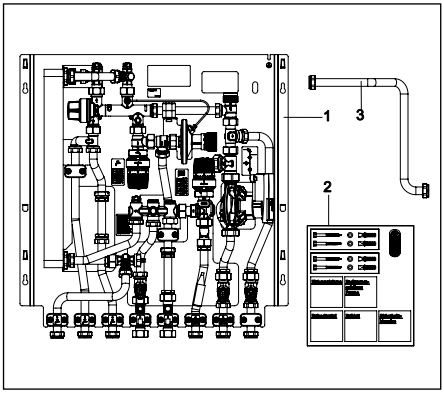
**⚠ WARNING**

**Risk of scalding!** Outlet temperatures exceeding 43°C can lead to scalding.

# 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.




Illustr. 3.1 Extent of supply

1. Dwelling station
2. Accessories set with plug for temperature sensor (M10x1)
3. Supply pipe high temperature circuit

### 3.2 Storage

The dwelling station “Regudis W-HTF” with high temperature circuit 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: –20 °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

| | |
|---|---|
| Size: | DN 20 |
| Max. operating pressure $p_s$: | 10 bar |
| Max. operating temperature $t_s$: (Heating water – supply) | 90 °C |
| Min. cold water pressure | |
| without flow limiter | 2.0 bar |
| with flow limiter | 2.5 bar |
| Min. differential pressure supply: | 300 mbar |
| Draw off temperature $t_{draw\ off}$: | 40-70 °C |
| Min. flow temperature: | $t_{draw\ off}$ + 15K |
| Connections: | G ¾ collar nut, flat sealing |
| Performance range 1 | |
| Nominal draw off quantity (PHW): | 12 l/min |
| Draw off capacity at dT 35K: | 29 KW |
| Performance range 2 | |
| Nominal draw off quantity (PHW): | 15 l/min |
| Draw off capacity at dT 35K: | 36 KW |
| Performance range 3 | |
| Nominal draw off quantity (PHW): | 17 l/min |
| Draw off capacity at dT 35K: | 42 KW |
| Fluid primary side: | Heating water |
| Fluid secondary side: | Potable water |

Pump variable temperature heating circuit:
Wilo- Yonos PARA RS 15/6 RKA 130

Performance range of variable temperature circuits: Up to 9kW or a heating surface up to 120 m² with a heat demand of approx. 75 W/m²:
($V_{Heating\ circuit}$= 1000 l/h and $\Delta t$= 8K)

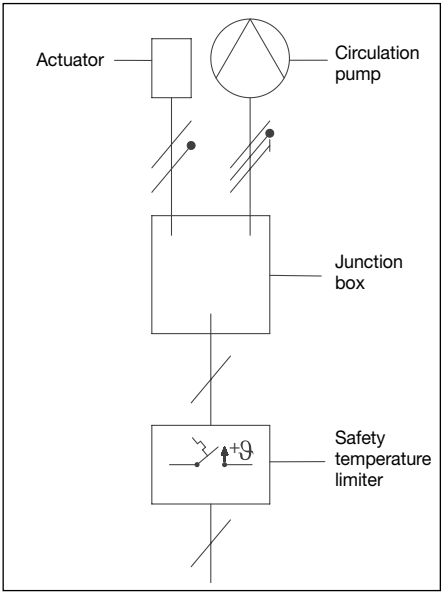
**NOTICE**

The operating instructions of the pump manufacturer must be observed!

**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.
If necessary, provide an electric sensor attached to the pipe to protect the surface heating circuit from unacceptably high temperatures.
The electric sensor attached to the pipe is to be connected so that the circulation pump is switched off if the max. permissible operating temperature (heating water – supply) is exceeded and the zone valve in the heating circuit return is closed.
Oventrop offers a suitable sensor attached to the pipe or actuators (e.g. safety temperature limiter, item no. 1143000).




Illustr. 4.1 System illustration cabling

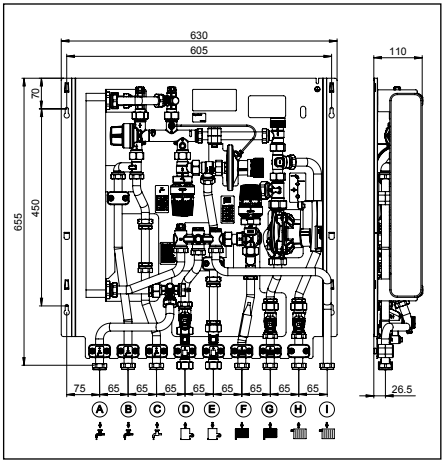
### 4.2 Materials

| | |
|---|---|
| Plate heat exchanger | Stainless steel 1.4401/ brazed copper or nickel |
| Pipes | Stainless steel 1.4404 |
| Valves and fittings | Brass / brass resistant to dezincification |
| Seals | EPDM / PTFE |
| Base plate | Steel, galvanised |

### 4.3 Connections

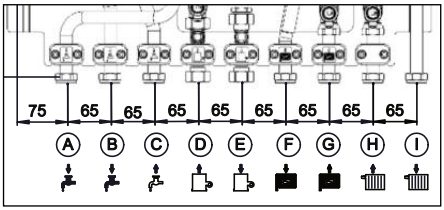
| | |
|---|---|
| In the station | G ¾ flat sealing – spanner size 30/32 |
| To the connections | G ¾ flat sealing – spanner size 30/32 |
| Spacers for cold water meter and heat meter | G ¾ x 110 mm – spanner size 27 |

### 4.4 Dimensions




Illustr. 4.2 Dimensions with high temperature circuit

### 4.5 Connection sizes




Illustr. 4.3 Connection sizes

Potable water dwelling
- A – Hot water
- B – Cold water

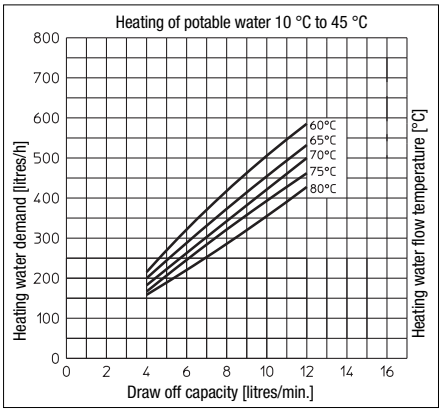
Supply
- C – Cold water supply
- D – Heating water supply
- E – Heating water return

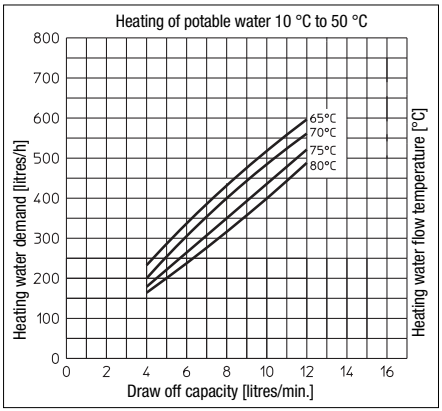
Heating circuit dwelling
- F – Heating circuit supply
- G – Heating circuit return

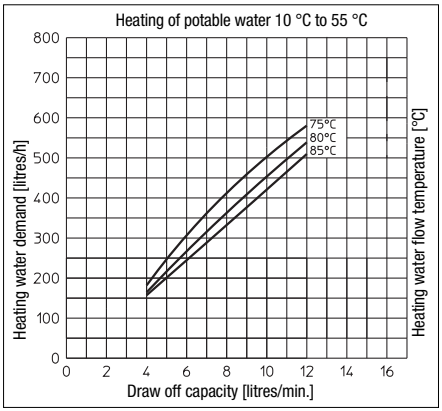
High temperature circuit
- H – Heating circuit return
- I – Heating circuit supply

## 4.6 Heating water demand “Regudis W-HTF”

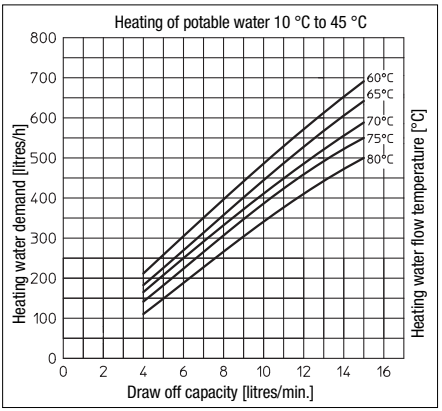
### 4.6.1 Heating water demand – Performance range 1

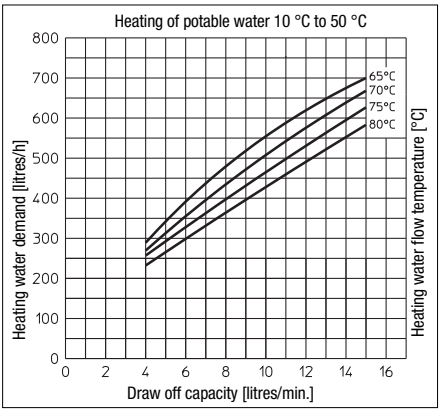


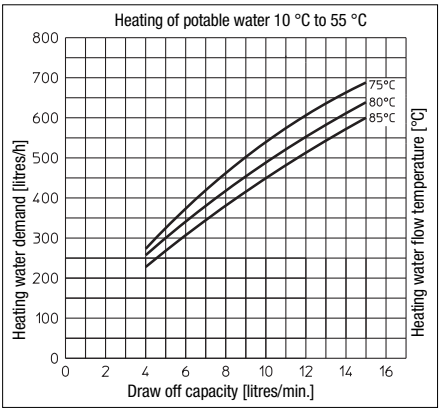



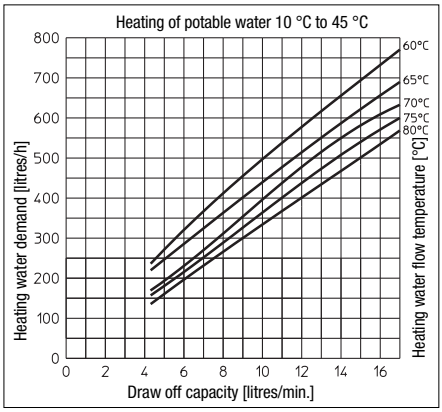

### 4.6.2 Heating water demand – Performance range 2

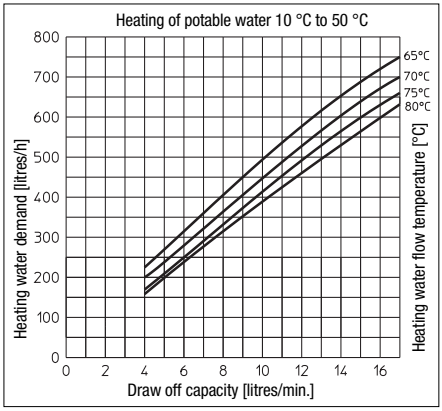


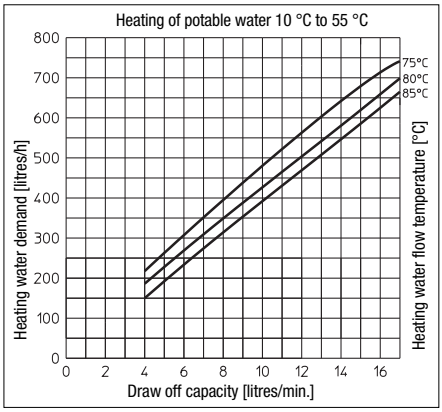



### 4.6.3 Heating water demand – Performance range 3




## 4.7 Return temperatures “Regudis W – HTF”

### 4.7.1 Return temperatures Performance range 1 – 12 l/min

| Potable water temperature from | 10 °C to | 45°C | 50°C | 55°C |
|---|---|---|---|---|
| Flow temperature [°C] | 60°C | 19°C | | |
| | 65°C | 18°C | 20°C | |
| | 70°C | 18°C | 19°C | |
| | 75°C | 17°C | 19°C | 20°C |
| | 80°C | 16°C | 18°C | 20°C |
| | 85°C | | | 20°C |

### 4.7.2 Return temperatures Performance range 2 – 15 l/min

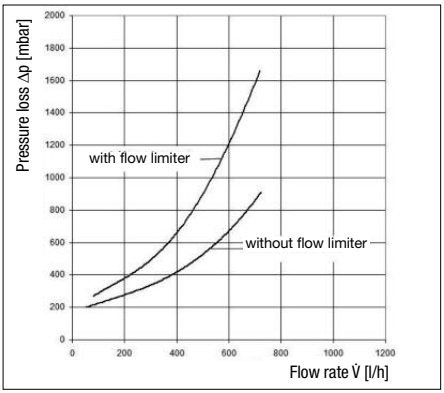
| Potable water temperature from | 10 °C to | 45°C | 50°C | 55°C |
|---|---|---|---|---|
| Flow temperature [°C] | 60°C | 19°C | | |
| | 65°C | 19°C | 19°C | |
| | 70°C | 18°C | 19°C | |
| | 75°C | 17°C | 18°C | 19°C |
| | 80°C | 16°C | 17°C | 19°C |
| | 85°C | | | 19°C |

### 4.7.3 Return temperatures Performance range 3 – 17 l/min

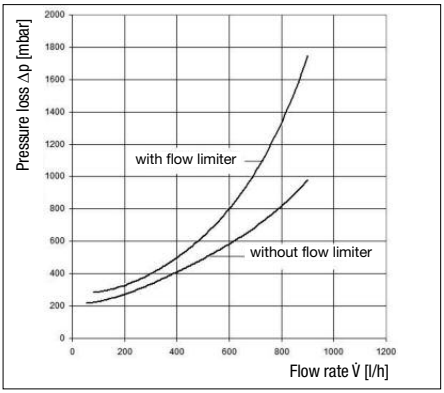
| Potable water temperature from | 10 °C to | 45°C | 50°C | 55°C |
|---|---|---|---|---|
| Flow temperature [°C] | 60°C | 16°C | | |
| | 65°C | 15°C | 17°C | |
| | 70°C | 14°C | 16°C | |
| | 75°C | 14°C | 16°C | 17°C |
| | 80°C | 14°C | 15°C | 17°C |
| | 85°C | | | 16°C |

## 4.8 Pressure loss potable water circuit "Regudis W-HTF"

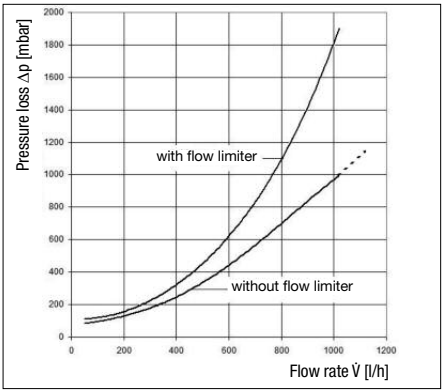
### 4.8.1 Pressure loss potable water circuit Performance range 1



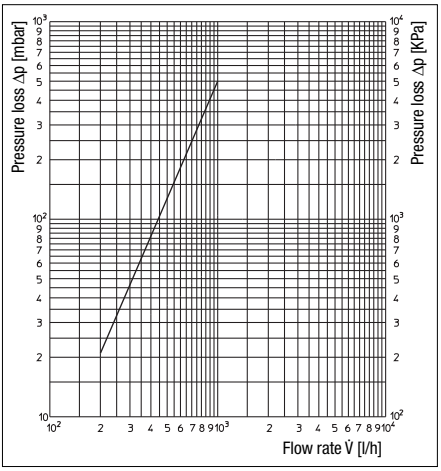

### 4.8.2 Pressure loss potable water circuit Performance range 2



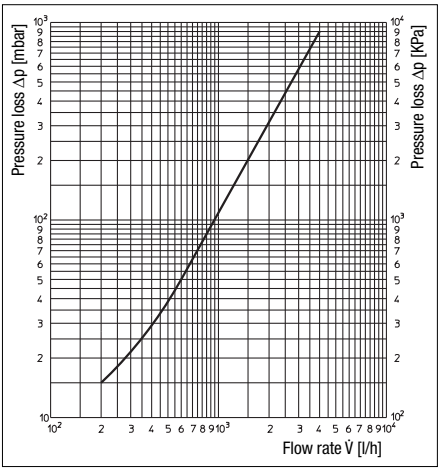

### 4.8.3 Pressure loss potable water circuit Performance range 3



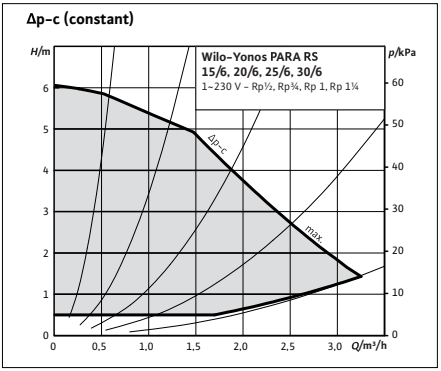

## 4.9 Pressure loss total heating water circuit




## 4.10 Pressure loss heating water circuit Mixing function

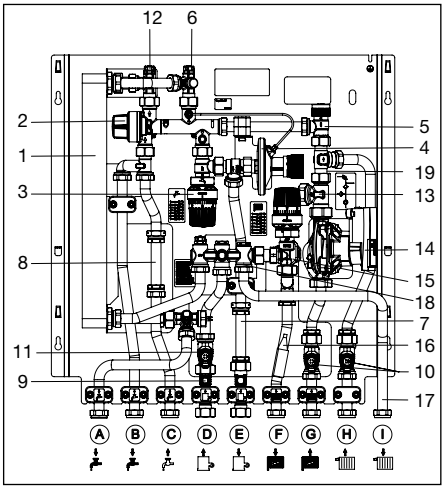



## 4.11 Pump characteristic line Wilo-Yonos PARA



# 5 Construction and function

## 5.1 Summary




Illustr. 5.1 Construction with high temperature circuit

Consisting of:

1 Plate heat exchanger
2 Proportional flow controller
3 Thermostatic temperature controller
4 Differential pressure regulator
5 Zone valve for heating circuit control
6 Deaeration heating circuit
7 Spacer for heat meter
8 Spacer for cold water meter
9 Connection facility for temperature sensor for heat meter M10x1
10 Strainer (with draining facility) heating circuit return
11 Strainer (with draining facility) heating water supply
12 Deaeration potable water circuit
13 Check valve mixing function
14 High-efficiency pump
15 Angle pattern valve with thermostat control heating circuit
16 Contact sensor
17 Stainless steel pipe supply high temperature circuit (installation on site)
18 Connection for high temperature circuit supply
19 T-piece with check valve high temperature circuit return

} High temperature circuit

### 5.2 Functional description

The Oventrop dwelling station “Regudis W-HTF” supplies heat as well as hot and cold potable water to individual dwellings without using auxiliary heating. The hot water for heating purposes is provided by a central heat supply. The potable water is heated locally via a heat exchanger according to the continuous flow principle. The control range is adjustable between 40-70 °C.

Heating operation:
Heating water enters the supply of the heating circuit of the dwelling (F) via the supply of the heating system (D). The proportional flow controller (2) opens the path between the return of the heating circuit (G) – and the supply return (E).
The flow temperature of the heating system is continuously controlled by the contact sensor (16) and the flow volume of the hot fluid is adjusted by the angle pattern valve (15). Depending on the setting of the angle pattern valve (15), cold water from the return of the heating circuit (G) is added to the heating circuit supply (F) via the check valve (13) (mixing function).

High temperature circuit:
Heating water enters the supply of the high temperature circuit (I) via the T-piece (18) in the supply (D). The heating water flows back to the supply return (E) via the return of the high temperature circuit (H).

Heating of potable water:
The proportional flow controller (2) switches to potable water priority function, if hot water is demanded in the dwelling. The heating water of the supply (D) passes across the plate heat exchanger (1) and the proportional flow controller (2) and enters the supply return (E). The cold potable water (C) is warmed up according to the continuous flow principle and is available at the hot water supply of the dwelling (A).

# 6 Installation

**⚠ DANGER**

**Danger to life and limb!**
Danger to life and limb!
Installation, initial operation, maintenance and repairs must only be carried out by qualified tradesmen (specialist heating company/ authorised company).

### 6.1 Installation

Determine installation location and ensure that a peripheral distance of 100 mm towards any obstruction is guaranteed.
Install piping according to the connection plan (see 4.3). All connections must be equipped with isolating valves (G ¾, flat sealing). Drill fixing holes according to the dimensional sketch (illustr. 4.2). Align station, mount onto the isolating valves with the supplied seals and connect using the enclosed fixing material.

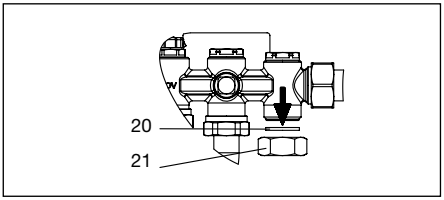
**Observe warning advice under paragraph 2 (safety notes)!**

**CAUTION**

- Do not use any greasing agents or oils for the installation, as these can destroy the seals. Any dirt particles or grease or oil residues must be flushed out before the dwelling station is installed.
- 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.

### 6.2 High temperature circuit supply




Illustr. 6.1 Assembly / Removal

Unscrew (SW30) cap (21) and ring gasket (20) from bottom right connection of distributor (18).

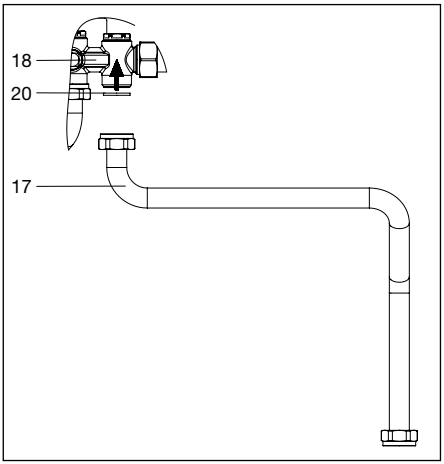



Abb. 6.2 Montage

**NOTE**

The return of the high temperature circuit is mounted at works.

Screw (SW30) stainless steel pipe (17) with ring gasket G¾ (20) on bottom right connection of distributor (18). After installation, check all installation points for leaks

The station is equipped with spacers G ¾ x 110 mm for the installation of a cold water meter and a heat meter.

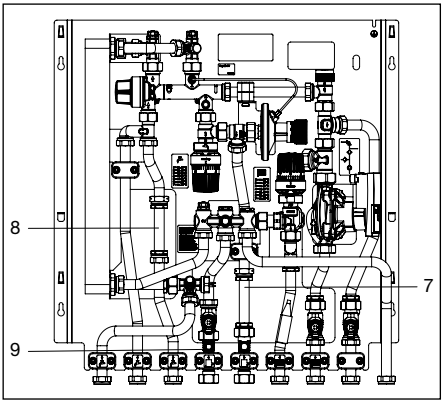
***NOTICE***

The pipework must be flushed thoroughly before installation of the cold water meter and the heat meter!
The system must be depressurized before removing the spacers!

**NOTE**

*When installing a cold water meter or a heat meter, the pressure loss of the used model must be taken into consideration during design!*

### 6.3 Cold water meter




Illustr. 6.3 Installation cold water meter and heat meter

Remove spacer (8) by loosening the collar nuts. Install cold water meter according to the instructions of the manufacturer with due consideration of the correct flow direction. Lead lock at the safety bore of the collar nut if required.
Check all connections for leaks.

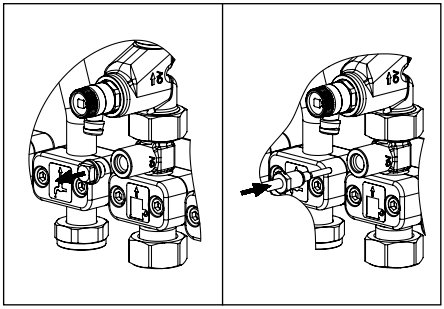
### 6.4 Heat meter

**NOTE**

It is recommended to only use heat meters with quick sampling rates at one second intervals and with integrated return sensor in the body.

Remove spacer (7) by loosening the collar nuts. Install heat meter in the return of the supply unit according to the instructions of the manufacturer with due consideration of the correct flow direction. Lead lock at the safety bore of the corresponding collar nut if required.

Remove blind plug M10x1 (9) and screw supply sensor (if required with a corresponding adapter) into the housing.



Illustr. 6.4 Removal of plug

Lead lock heat meter and sensor if required.
Check all connections for leaks.

# 7 Protective equipotential bonding / Grounding

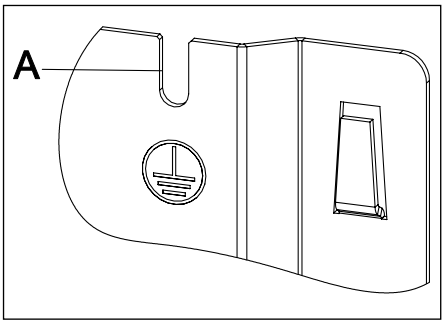
**NOTE!**

*Before putting the system into operation, the product assembly has to be grounded via a protective bonding conductor in accordance with valid standards and country-specific regulations by a qualified electrician. All metallic parts of the product assembly have to be connected to the equipotential bonding bar of the building. The necessary equipotential bonding cable made of copper must have a cross section of at least 6mm². The standard DIN VDE 0100-540 is to be observed.*

**DANGER**

**Danger to life from electric current!**
There is danger to life if a live part is touched!
- Disconnect all poles of the power supply and secure the station against switching on again.
- Check that no voltage is present.
- The connection must only be carried out by a qualified electrician.

If no cabinet is used, use the grounding point (A) of the base plate for equipotential bonding.




Illustr. 7.1 Protective equipotential bonding/Grounding

Appropriate accessories for connection to the base plate is included in the Oventrop delivery programme (OV item number 1349983).

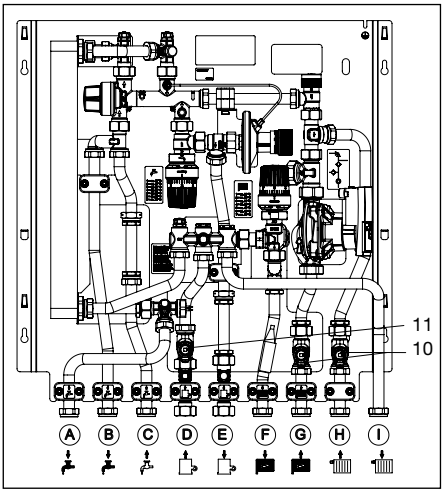
# 8 Operation

## 8.1 Initial operation

Before initial operation, the system must be flushed thoroughly with due consideration of the permissible operating pressures.

**NOTICE**

The “Regudis W” dwelling stations are leak tested at works.
Before initial operation, tightness has to be checked by submitting the complete system to a pressure test.
**Damage to property caused by pressure impacts!**
Sudden pressure impacts when opening the ball valves may lead to damage to property! For this reason:
– Always open ball valves slowly
– Open ball valve of the cold water supply first (flow direction)
Moreover, the system has to flushed thoroughly with due consideration of the permissible operating pressures.
When the potable water circuit is closed, the permissible working pressure can be exceeded! All ball valves must be in the open position during operation!



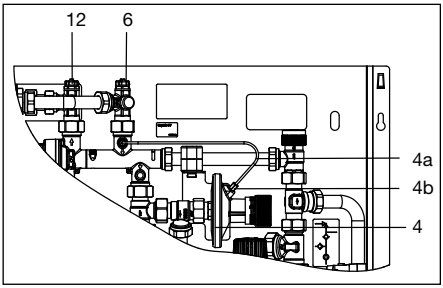

Illustr. 8.1 Installation position of strainers

The following points must be observed during initial operation:
– Clean strainer in the supply pipe (11). For this purpose, flush out the dirt via the draining valve or unscrew the draining valve and clean it under running water.
– Clean both strainers in the return of the heating circuit (10). For this purpose, flush out the dirt via the draining valve or unscrew the draining valve and clean it under running water.

## 8.2 Filling and bleeding

**DANGER**

**Imminent danger to life and limb!**
The fluid escaping during bleeding can be very hot. Wear protective clothing and cover vent hole with a cloth if required!




Illustr. 8.2 Bleeding

Flush heating system thoroughly before initial operation!
– Fill system completely and bleed heating circuit with the venting valve (6).
– Bleed capillary (4a) of the differential pressure regulator (4):
  – To do so, loosen screw (4b) slightly, spanner size 8, so that the air can escape.
  – Bleed until only heating fluid is escaping.
  – Tighten screw and check connection for leaks.
– Bleed potable water circuit with the venting valve (12) or by drawing off water at maximum capacity (air is flushed out).

## 8.2 Functional control

The following points must be observed for a functional control of the dwelling station “Regudis W”:

When using a heat meter, no volume flow must be shown if the heating circuit of the dwelling is closed and the draw off is not in operation!

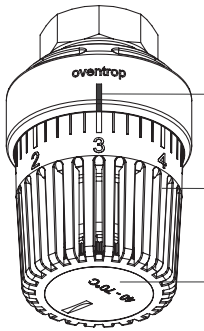
Heating circuit to the dwelling:
– Open heating circuit / radiator valves of the dwelling.
– Check whether the required flow temperature (e.g. 65 °C) is reached at the connections D and F (illustr. 4.3).
– Check whether the required return temperature (e.g. 50°C) is reached at the connections E and G (illustr. 4.3). Adjust setting of the radiator lockshield valves in the heating circuit if required.
– The heat exchanger must not heat up during heating operation!

Drawing off hot water:
- Start drawing off hot water at a constant volume flow.
- The draw off temperature must reach the required setting. Check setting of the thermostatic temperature controller if necessary (illustr. 8.3).
- Closing test of proportional flow controller (illustr. 5.1): The heat exchanger must cool down after drawing off has been completed.

**8.3 Setting zone valve**
The zone valve (illustr. 5.1 – 5) can be equipped with an actuator for heating circuit control (connection thread M 30 x 1.5).

**8.4 Setting potable water temperature**
When leaving the factory, the temperature controller is set to position 3. This corresponds to a potable water temperature of 50 °C. The setting can be adjusted to the required potable water

Control range: 40 – 70 °C



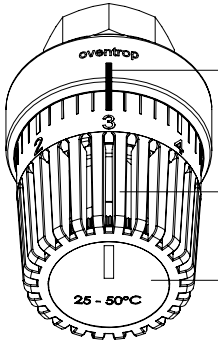

1 = approx. 40 °C
2 = approx. 45 °C
3 = approx. 50 °C
4 = approx. 55 °C
5 = approx. 60 °C
6 = approx. 65 °C
7 = approx. 70 °C

The figures correspond to a temperature change of approx. 5 °C.

Illustr. 8.3 Setting potable water temperature

**7.5 Setting flow temperature heating circuit**
When leaving the factory, the temperature controller is set to position 3. This corresponds to a heating water temperature of 35 °C. The setting can be adjusted to the required heating water temperature.

Control range: 25 – 50 °C



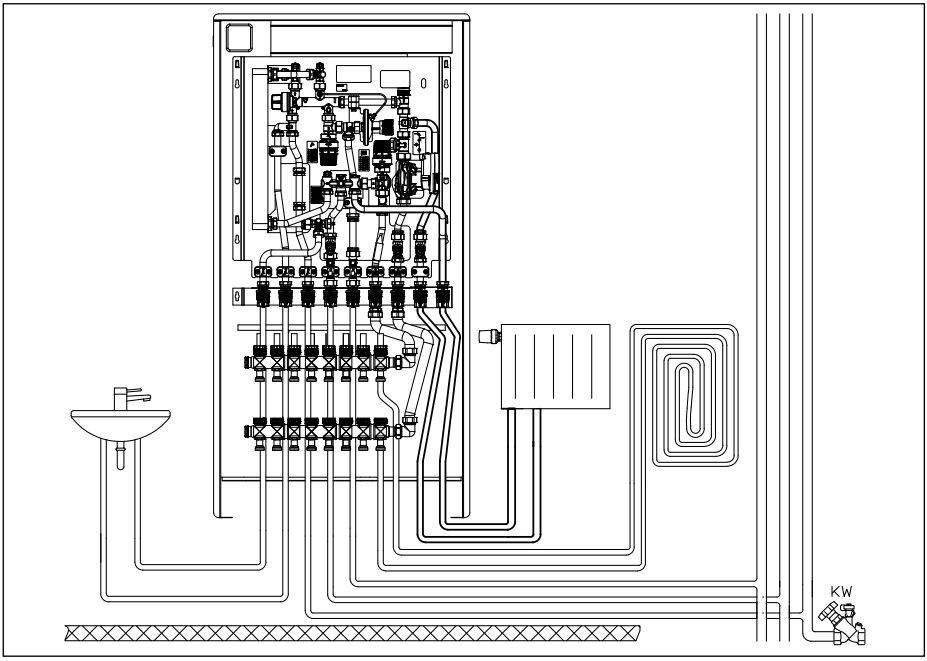

1 = approx. 25 °C
2 = approx. 30 °C
3 = approx. 35 °C
4 = approx. 40 °C
5 = approx. 45 °C
6 = approx. 50 °C

The figures correspond to a temperature change of approx. 5 °C.

Illustr. 8.4 Setting flow temperature heating circuit

**8.6 Settings differential pressure regulator**
The factory setting of the differential pressure regulator is 150 mbar.

Higher settings increase the draw off capacity, but can generate noise in the heating circuit (observe delivery capacity of the supply pump!).




Illustr. 8.5 System illustration

# 9 Accessories

Flow limiter

| | |
|---|---|
| Draw off quantity limitation 12 l/min: | 1349980 |
| Draw off quantity limitation 15 l/min: | 1349981 |
| Draw off quantity limitation 17 l/min: | 1349982 |
| Ball valve connection set: | 1341180 |
| Ball valve connection set high temperature circuit: | 1341183 |
| Cabinet: | 1341170 |
| Cabinet “long model”: | 1341175 |
| Surface-mounted cabinet: | 1341071 |
| Surface-mounted cabinet (long model): | 1341198 |
| Derivative temperature control set: | 1341188 |
| Connection set stainless steel distributor/collector: | 1341187 |
| Plug for temperature sensor (heat meter): | 1349054 |
| Electric sensor attached to the pipe: | 1143000 |

(With hidden temperature setting control range 20-90 °C)

The complete range of accessories can be found in the catalogue or on the internet under www.oventrop.com.

# 10 Maintenance

To guarantee a perfect operation of the dwelling station, it is recommended to have it maintained by a specialist heating company at least once a year.

The following work should be done:
- Leakage test:
- Test opening of the PM controller (illustr. 5.1)
  - of all valves and fittings.
  - Cleaning of strainers (illustr. 8.1).
- Functional control:
  - Check closing function of the PM controller: The heat exchanger has to cool down after drawing off.
  - Check isolating valves.
  - Check flow and draw off temperature.

# 11 General conditions of sales and delivery

Oventrops general conditions of sales and delivery valid at the time of supply are applicable.

FR

# Station d'appartement «Regudis W-HTF» avec circuit à haute température

Notice d'installation et d'utilisation pour les professionnels

**Lire intégralement la notice d'installation et d'utilisation avant le montage de la station d'appartement «Regudis W-HTF» avec circuit à haute température! 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 ..... 29
2. Consignes de sécurité ..... 30
3. Transport, stockage et emballage ..... 30
4. Données techniques ..... 32
5. Conception et fonctionnement ..... 37
6. Montage ..... 37
7. Protection équipotentielle / mise à la terre ..... 39
8. Service ..... 40
9. Accessoires ..... 42
10. Entretien ..... 42
11. Conditions générales de vente et de livraison ..... 42

Fig. 1.1 Station d'appartement «Regudis W-HTF» avec circuit à haute température

# 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 la station d'appartement «Regudis W-HTF» avec circuit à haute température selon les règles de l'art. 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 ou 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.

**PRUDENCE** PRUDENCE signifie une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures minimes 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.

Vous trouverez une vue d'ensemble des interlocuteurs dans le monde entier sur www.oventrop.de.

Sous réserve de modifications techniques.

134134080 03/2020

# 2 Consignes de sécurité

## 2.1 Utilisation conforme

La sûreté de fonctionnement de la station d'appartement «Regudis W-HTF» avec circuit à haute température n'est garantie que si elle est affectée à l'utilisation prévue.
La station d'appartement «Regudis W-HTF» avec circuit à haute température s'utilise pour la transmission de chaleur d'une distribution de chaleur centralisée à l'installation de chauffage et sanitaire d'un appartement.
Toute autre utilisation de la station d'appartement «Regudis W-HTF» avec circuit à haute température est interdite et réputée 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 inclut notamment l'application des recommandations de la notice d'installation et d'utilisation.

## 2.2 Risques liés au lieu d'installation et au transport

Le cas d'un incendie externe n'a pas été pris en considération lors de la conception de la station d'appartement «Regudis W-HTF» avec circuit à haute température.

**⚠ 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 mettre en place 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!**
**Risque de blessure!** Ne pas toucher sans gants de protection. En pleine période de service, la station d'appartement «Regudis W-HTF» avec circuit à haute température et la tuyauterie peuvent devenir très chaudes. Ne pas toucher sans gants de protection et mettre le système hors service avant le début des travaux.

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

**Petits accessoires!**
**Risque d'ingestion!** Stocker et installer la station d'appartement 'hors de portée des enfants.

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

**⚠ DANGER**

**Risque de mort en cas de qualification insuffisante!**
Une mauvaise manipulation peut entraîner des dommages corporels et des dégâts matériels considérables.
Pour cette raison:
Le montage, la mise en service, l'entretien et les réparations ne doivent être effectués que par des personnes qualifiées (VDE, EN 12975 & DIN 4807)

**Le chauffagiste**
De par sa formation professionnelle, son expérience ainsi que sa connaissance des normes et directives, le chauffagiste est en mesure d'effectuer tous les travaux sur les installations de chauffage, y compris sur telles fonctionnant au gaz, et d'en reconnaître tous les dangers possibles.

**L'électricien**
Il en va de même pour l'électricien qui est en mesure d'effectuer tous les travaux liés à son domaine de compétence.

## 2.3 Protection des métaux

***ATTENTION***

Un échangeur de chaleur à plaques en acier inoxydable brasé au cuivre ou au nickel fait partie de la station d'appartement «Regudis W-HTF» avec circuit à haute température.
**Merci d'observer le document «Exigences imposées pour l'eau potable lors de l'utilisation des stations d'eau potable et d'appartement» ou sous www.oventrop.de.**
Le bureau d'études et l'utilisateur de l'installation doivent tenir compte des substances présentes dans l'eau et des facteurs influant sur la corrosion et la formation de tartre dans le système et les évaluer dans tous les cas de figures, au risque d'engager leur responsabilité.

## 2.4 Protection contre légionelles

***ATTENTION***

Les normes actuelles, règles de l'art et directives locales doivent être respectées lors de la conception d'une installation de réchauffage d'eau potable! Les normes et directives nationales sont à respecter!
Lors de l'opération d'un bouclage d'E.C.S. les directives d'hygiène selon la fiche technique DVGW W551 sont à respecter!

**ATTENTION**

Selon la fiche technique DVGW W551, les stations d'appartement sont considérées comme de petites installations si le contenu de chaque conduite d'eau potable en aval de la station ne dépasse pas 3 litres. Cela se traduit par des longueurs de tube en cuivre ou en acier inoxydable ne devant pas dépasser les dimensions suivantes:

| | $d_a$[mm] | $d_i$[mm] | V/L [l/m] | $l_{max}$[m] |
|---|---|---|---|---|
| DN 10 | 12 | 10 | 0,08 | 37,9 |
| DN 12 | 15 | 13 | 0,13 | 22,6 |
| DN 15 | 18 | 16 | 0,20 | 14,9 |
| DN 20 | 22 | 20 | 0,31 | 9,5 |
| DN 25 | 28 | 25 | 0,49 | 6,1 |

### 2.5 Réglages de température

**ATTENTION**

En départ usine, l'E.C.S. est réglée sur une température d'environ 50 °C (position 3 au régulateur de température).
Les températures du système doivent respecter les directives en vigueur.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Des températures élevées peuvent favoriser la corrosion et la formation de tartre. Le bureau d'études et l'utilisateur de l'installation doivent les évaluer et prendre des contre-mesures si nécessaire (par ex. traitement d'eau).

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Risque de brûlure!** Des températures d'eau dépassant 43 °C peuvent causer des brûlures.

# 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.

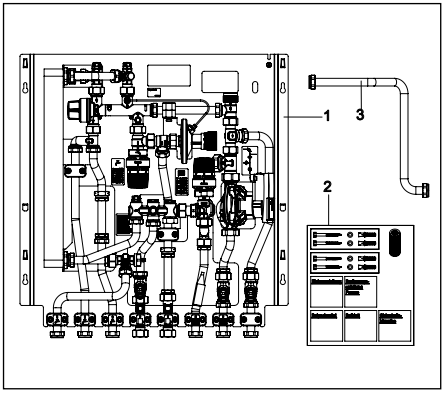



Fig. 3.1 Fourniture

1. Station d'appartement
2. Jeu d'accessoires avec bouchon pour sonde de température (M10x1)
3. Tube aller circuit à haute température

### 3.2 Stockage

Ne stocker la station d'appartement «Regudis W-HTF» avec circuit à haute température que dans les conditions suivantes:
– Dans un lieu sec, propre et abrité.
– Non exposé à des agents agressifs.
– A l'abri du rayonnement solaire ou de sources de chaleur.
– Protégé des vibrations mécaniques excessives.
– A une température de stockage de -20 °C à + 60 °C.
– A une humidité relative max. de l'air de 95 %.

### 3.3 Emballage

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

# 4 Données techniques

**4.1 Caractéristiques**

| | |
|---|---|
| Dimension nominale: | DN 20 |
| Pression de service max. $p_s$: | 10 bar |
| Température de service max. $t_s$: (Eau de chauffage-aller) | 90 °C |
| Pression d'eau froide min. | |
| sans limiteur de débit | 2,0 bars |
| avec limiteur de débit | 2,5 bars |
| Pression différentielle min. alimentation: | 300 mbar |
| Température de soutirage $t_{soutirage}$: | 40-70 °C |
| Température de départ min.: | $t_{soutirage}$ + 15K |
| Raccordements: | écrou d'accouplement G ¾, à joint plat |
| Plage de puissance 1 | |
| Quantité de soutirage cible (eau chaude sanitaire): | 12 l/min |
| Capacité de soutirage avec dT 35K: | 29 KW |
| Plage de puissance 2 | |
| Quantité de soutirage cible (eau chaude sanitaire): | 15 l/min |
| Capacité de soutirage avec dT 35K: | 36 KW |
| Plage de puissance 3 | |
| Quantité de soutirage cible (eau chaude sanitaire): | 17 l/min |
| Capacité de soutirage avec dT 35K: | 42 KW |
| Fluide côté primaire: | Eau de chauffage |
| Fluide côté secondaire: | Eau potable |

Plage de puissance circuit de chauffage mélangé: Jusqu'à 9 kW ou une surface de chauffe jusqu'à 120m² avec un besoin calorifique d'environ 75 W/m² ($V_{circuit\ de\ chauffage}$ = 1000 l/h et $\Delta t$= 8K)

***ATTENTION***

La notice d'utilisation du fabricant du circulateur est à respecter!

**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 de s'assurer, par des mesures appropriées (par ex. soupapes de sécurité), que les pressions et températures de service respectent les pressions et températures min./max. admissibles.
Si nécessaire, prévoir un aquastat électrique afin de protéger le circuit de surface chauffante contre des températures excessives inadmissibles.
Raccorder l'aquastat électrique de telle manière que le circulateur soit coupé et le robinet de zone dans le retour du circuit de chauffage soit fermé en cas de dépassement de la température de service max. admissible (eau de chauffage – aller).
Un aquastat adéquat ou des moteurs sont proposés par Oventrop (par ex. limiteur de température de sécurité réf. 1143000).

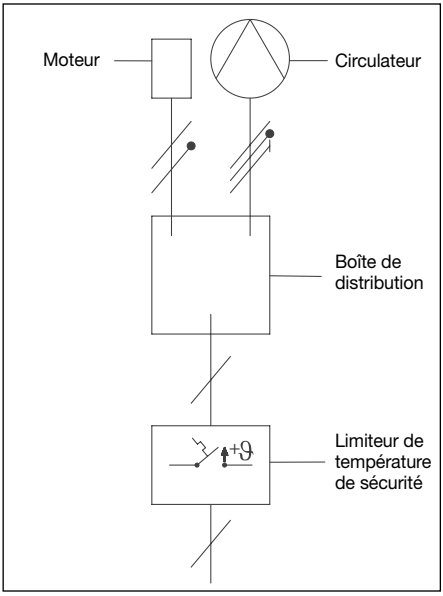



Fig. 4.1 Schéma d'installation câblage

### 4.2 Matériaux

| | |
|---|---|
| Echangeur de chaleur à plaques | Acier inoxydable 1.4401 / brasage cuivre ou nickel |
| Tubes | Acier inoxydable 1.4404 |
| Robinetterie | Laiton / laiton résistant au dézingage |
| Joints | EPDM / PTFE |
| Embase | Acier, zingué |

### 4.3 Raccordements

| | |
|---|---|
| Dans la station | G ¾ à joint plat – clé de 30/32 |
| Vers les raccordements | G ¾ à joint plat – clé de 30/32 |
| Manchettes pour compteur d'eau froide et compteur de calories | G ¾ x 110 mm – clé de 27 |

### 4.4 Encombrements

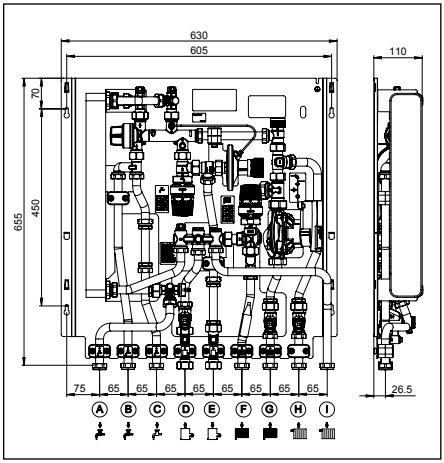



Fig. 4.2 Encombrements avec circuit à haute température

### 4.5 Cotes de raccordement

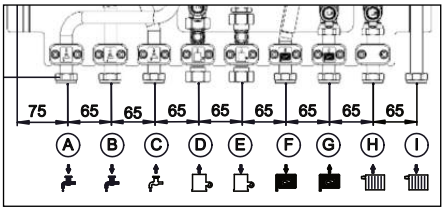



Fig. 4.3 Cotes de raccordement

Eau potable appartement
- A – Eau chaude sanitaire
- B – Eau froide

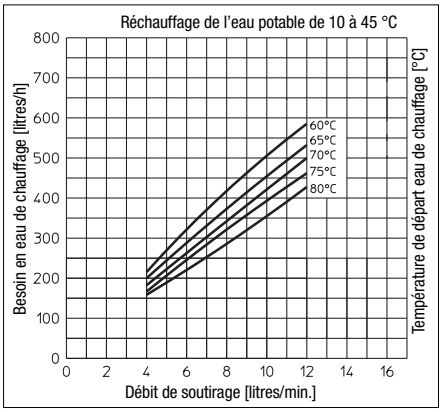
Alimentation
- C – Arrivée d'eau froide
- D – Eau de chauffage aller
- E – Eau de chauffage retour

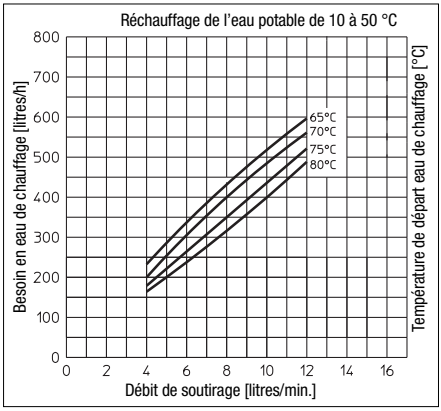
Circuit de chauffage appartement
- F – Circuit de chauffage aller
- G – Circuit de chauffage retour

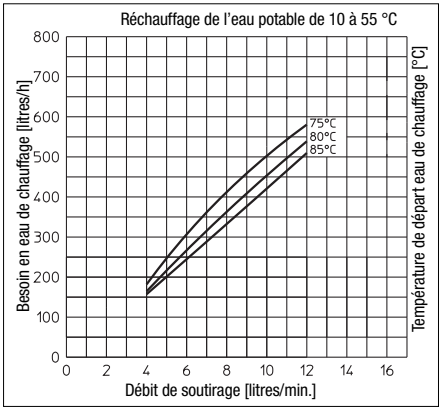
Circuit à haute température
- H – Circuit de chauffage retour
- I – Circuit de chauffage aller

## 4.6 Besoin en eau de chauffage Regudis W-HTF

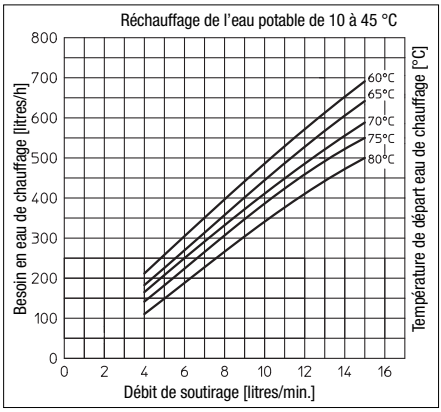
### 4.6.1 Besoin en eau de chauffage – Plage de puissance 1

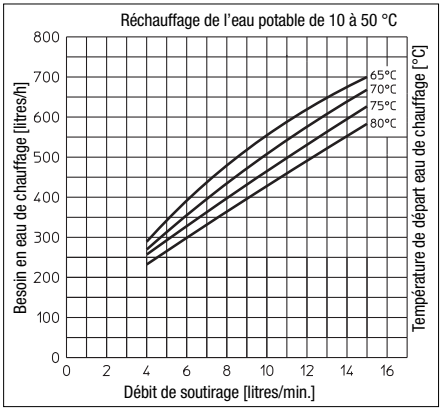


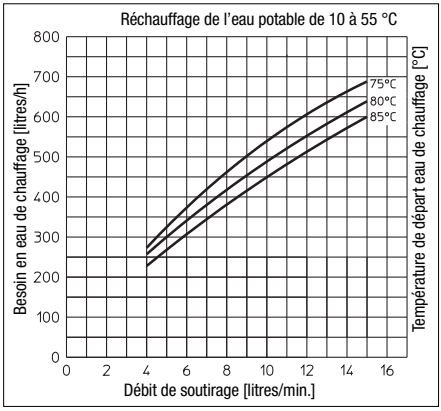



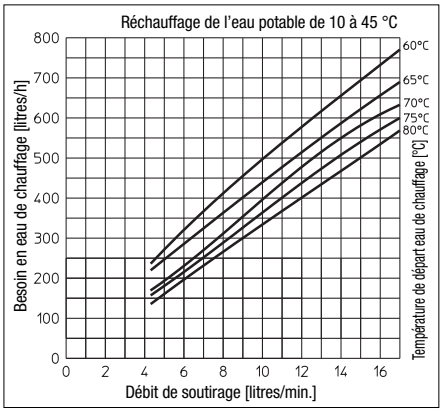

### 4.6.2 Besoin en eau de chauffage – Plage de puissance 2

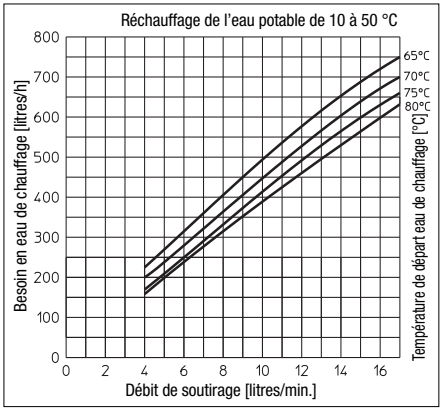


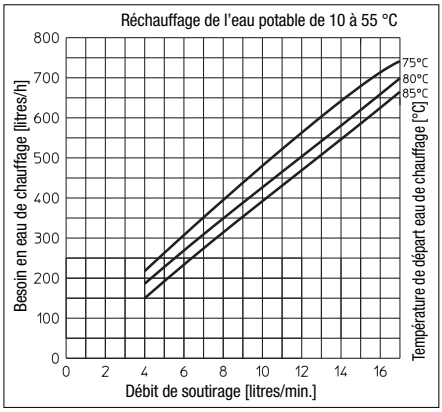



### 4.6.3 Besoin en eau de chauffage – Plage de puissance 3




## 4.7 Températures de retour Regudis W-HTF

### 4.7.1 Températures de retour Plage de puissance 1 – 12 l/min

| Température d'eau potable de | 10 °C à | 45°C | 50°C | 55°C |
|---|---|---|---|---|
| Température de départ [°C] | 60°C | 19°C | | |
| | 65°C | 18°C | 20°C | |
| | 70°C | 18°C | 19°C | |
| | 75°C | 17°C | 19°C | 20°C |
| | 80°C | 16°C | 18°C | 20°C |
| | 85°C | | | 20°C |

### 4.7.2 Températures de retour Plage de puissance 2 – 15 l/min

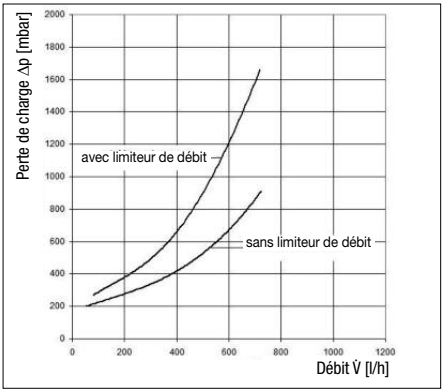
| Température d'eau potable de | 10 °C à | 45°C | 50°C | 55°C |
|---|---|---|---|---|
| Température de départ [°C] | 60°C | 19°C | | |
| | 65°C | 19°C | 19°C | |
| | 70°C | 18°C | 19°C | |
| | 75°C | 17°C | 18°C | 19°C |
| | 80°C | 16°C | 17°C | 19°C |
| | 85°C | | | 19°C |

### 4.7.3 Températures de retour Plage de puissance 3 – 17 l/min

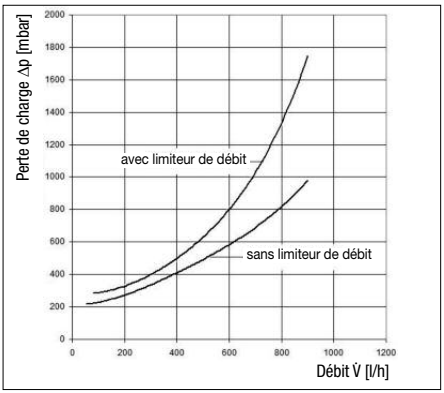
| Température d'eau potable de | 10 °C à | 45°C | 50°C | 55°C |
|---|---|---|---|---|
| Température de départ [°C] | 60°C | 16°C | | |
| | 65°C | 15°C | 17°C | |
| | 70°C | 14°C | 16°C | |
| | 75°C | 14°C | 16°C | 17°C |
| | 80°C | 14°C | 15°C | 17°C |
| | 85°C | | | 16°C |

### 4.8 Perte de charge circuit E.C.S. Regudis W-HTF

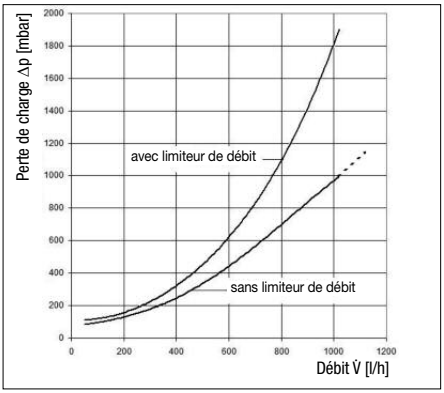
#### 4.8.1 Perte de charge circuit E.C.S. Plage de puissance 1



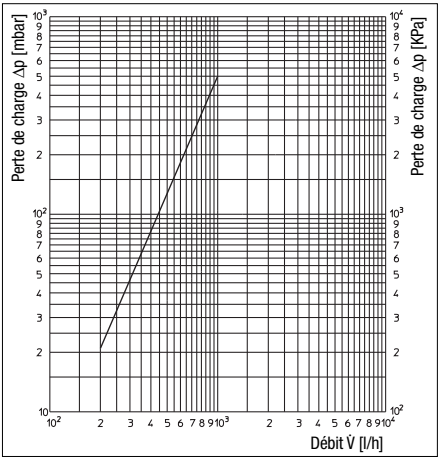

#### 4.8.2 Perte de charge circuit E.C.S. Plage de puissance 2



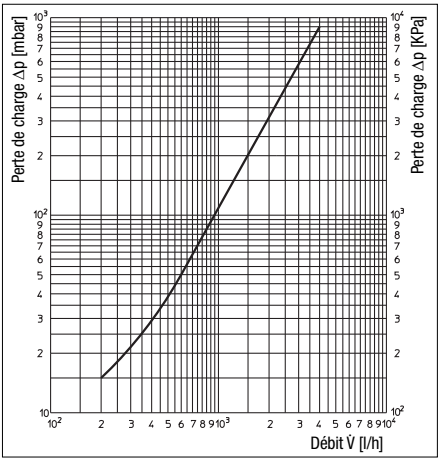

#### 4.8.3 Perte de charge circuit E.C.S. Plage de puissance 3



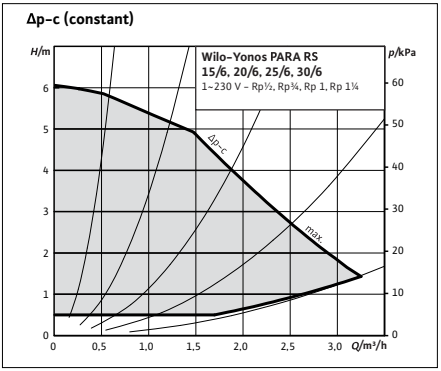

### 4.9 Perte de charge circuit eau de chauffage total




### 4.10 Perte de charge circuit eau de chauffage Commutation de mélange




### 4.11 Courbe de fonctionnement Wilo-Yonos PARA



# 5 Conception et fonctionnement

### 5.1 Vue d'ensemble

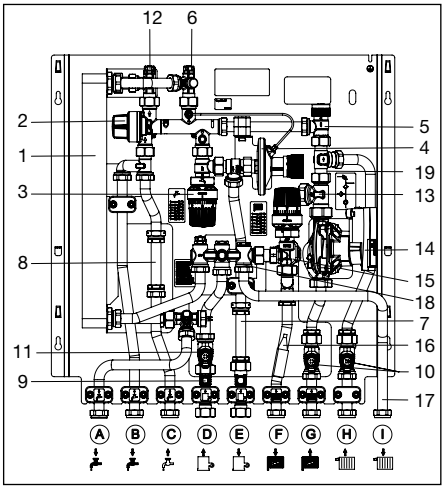



Fig. 5.1 Conception avec circuit à haute température

Se composant de:

1 Echangeur de chaleur à plaques
2 Robinet pressostatique à priorité E.C.S.
3 Régulateur de température thermostatique
4 Régulateur de pression différentielle
5 Robinet de zone pour la régulation du circuit de chauffage
6 Purge circuit de chauffage
7 Manchette pour compteur de calories
8 Manchette pour compteur d'eau froide
9 Dispositif de raccordement pour sonde de température pour compteur de calories M10x1
10 Filtre (avec dispositif de vidange) circuit de chauffage retour
11 Filtre (avec dispositif de vidange) eau de chauffage aller
12 Purge circuit E.C.S.
13 Clapet ATS commutation de mélange
14 Circulateur à haut rendement
15 Corps de robinet équerre avec réglage par thermostat circuit de chauffage
16 Sonde en applique
17 Tube en acier inoxydable aller circuit à haute température (montage sur chantier)
18 Raccord pour départ circuit haute température
19 Té avec clapet ATS circuit à haute température retour

} Circuit haute température

### 5.2 Description du fonctionnement

La station d'appartement «Regudis W-HTF» s'utilise pour l'alimentation d'appartements individuels en eau de chauffage, eau chaude sanitaire et eau froide sans énergie auxiliaire.
La chaleur de chauffage nécessaire est récupérée d'une distribution de chaleur centralisée. L'eau potable est chauffée indépendamment à travers un échangeur de chaleur avec bouclage et une plage de réglage de 40 °C-70 °C.

Mode chauffage:
De l'eau de chauffage arrive dans l'aller du circuit de chauffage de l'appartement (F) via l'alimentation (D). Le robinet pressostatique de priorité E.C.S. (2) ouvre le passage retour circuit de chauffage (G) – retour alimentation (E).
La température de départ du circuit de chauffage est vérifiée continuellement par la sonde en applique (16) et le débit du fluide chaud est réglé par le robinet équerre (15). En fonction de la position du robinet équerre (15), du fluide froid du retour circuit de chauffage (G) est ajouté à l'aller du circuit de chauffage (F) (commutation de mélange) à l'aide du clapet ATS (13).

Circuit à haute température:
De l'eau de chauffage arrive dans l'aller du circuit à haute température (I) à travers le té (18) sur l'aller (D) et est redirigée vers le retour alimentation (E) à travers le retour du circuit à haute température (H).

Préparation d'eau chaude sanitaire:
En cas de besoin d'eau chaude sanitaire dans l'appartement, le robinet pressostatique de priorité E.C.S. (2) passe en priorité à l'eau chaude sanitaire. L'eau de chauffage de l'alimentation (D) arrive dans le retour alimentation (E) à travers l'échangeur de chaleur à plaques (1) et le robinet pressostatique de priorité E.C.S. (2). L'eau potable froide (C) est alors chauffée en circulation continue et disponible à l'aller eau chaude sanitaire (A).

# 6 Montage

**⚠ DANGER**

**Risque immédiat de blessures ou de mort!**
Le montage, la mise en service, l'entretien et les réparations ne doivent être effectués que par des personnes qualifiées (professionnels du chauffage/ entreprises d'installation agréées).

### 6.1 Montage

Choisir le lieu d'installation de manière à ce qu'un écartement circulaire de 100 mm sans obstacles soit garanti. Réaliser le tubage selon le plan de raccordement (fig. 4.3). Equiper tous les raccordements de robinets d'arrêt (G ¾, à joint plat). Percer des trous de fixation selon le croquis (fig. 4.2). Aligner la station, la placer sur les robinets d'arrêt avec les joints et raccorder au matériel de fixation par serrage.

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

**PRUDENCE**

- Ne pas utiliser de graisse ou d'huile lors du montage, celles-ci peuvent endommager les joints. 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 raccordement.

### 6.2 Circuit à haute température aller

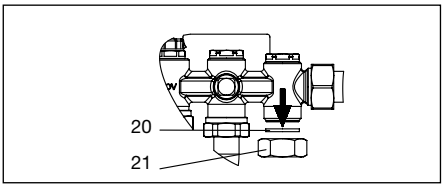



Fig. 6.1 Démontage

Dévisser le capuchon (21) et la bague d'étanchéité (20) du raccord inférieur droit du distributeur (18) (SW30).

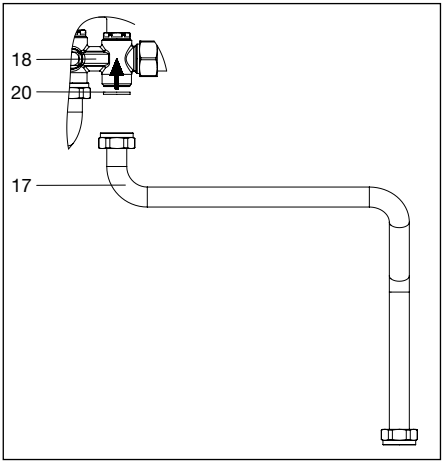



Fig. 6.2 Montage

**RÉFÉRENCE**

Le retour du circuit à haute température est monté d'usine.

Visser le tube en acier inoxydable (17) avec la bague d'étanchéité G¾ (20) sur le raccord inférieur droit du distributeur (18) (SW30). Après le montage, contrôler l'étanchéité de tous les points de montage.

La station est équipée de manchettes G ¾ x 110 mm pour le montage d'un compteur d'eau froide et de calories.

***ATTENTION***

Rincer à fond l'installation avant le montage des compteurs d'eau chaude et de calories! La station ne doit pas être sous pression lors du démontage des manchettes!

**RÉFÉRENCE**

*En cas de montage d'un compteur d'eau froide ou de calories, les pertes de charge du modèle utilisé doivent être prises en considération lors du dimensionnement de l'installation!*

### 6.3 Compteur d'eau froide

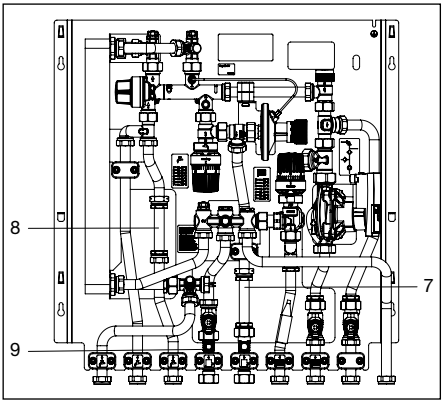



Fig. 6.3 Montage du compteur d'eau froide et du compteur de calories

Démonter la manchette (8) en libérant les écrous de serrage. Monter le compteur d'eau froide selon les instructions du fabricant en respectant le bon sens de circulation. Si nécessaire, plomber au perçage de sécurité de l'écrou de serrage.
Contrôler l'étanchéité de tous les raccordements.

### 6.4 Compteur de calories

**RÉFÉRENCE**

Il est recommandé de n'utiliser que des compteurs de calories avec des fréquences d'échantillonnage élevées et avec sonde de retour intégré dans le corps.

Si nécessaire, plomber au percage de sécurite de l'écrou de serrage.

Enlever le bouchon G¼ (18a) du té (18) (clé de 12.

Démonter le bouchon M10x1 (9) et monter la sonde pour l'aller (si nécessaire à l'aide d'un adapteur correspondant).

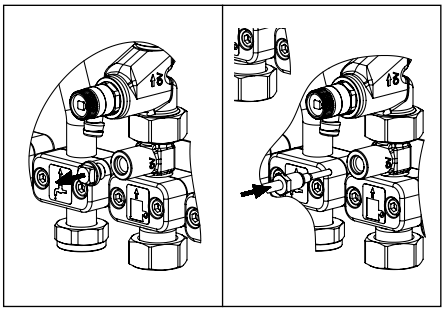


Fig. 6.3 Montage du bouchon

Si nécessaire, plomber la sonde sur le té (24).
Controler l'étanchéité de tous les raccordements.

## 7 Protection équipotentielle / mise à la terre

**ATTENTION!**

*Avant la mise en service de l'installation, le groupe de robinetterie doit être mis à la terre par un électricien qualifié au moyen d'un conducteur de liaison équipotentielle de protection conformément aux normes en vigueur et aux réglementations nationales spécifiques. Toutes les parties métalliques du groupe de robinetterie doivent être reliées à la barre d'équipotentialité du bâtiment. Le câble d'équipotentialité en cuivre nécessaire doit avoir une section d'au moins 6 mm². La norme DIN VDE 0100-540 doit être respectée.*

**DANGER**

**Danger de mort par courant électrique !**
Toucher des composants sous tension peut être fatal !
- Débranchez tous les pôles de la station de l'alimentation électrique et sécurisez la station contre une remise sous tension.
- Vérifiez l'absence de tension.
- Seul un électricien qualifié est habilité à effectuer le raccordement.

En l'absence d'armoire encastrée, utiliser le point de mise à la terre (A) de la plaque de base pour la liaison équipotentielle.

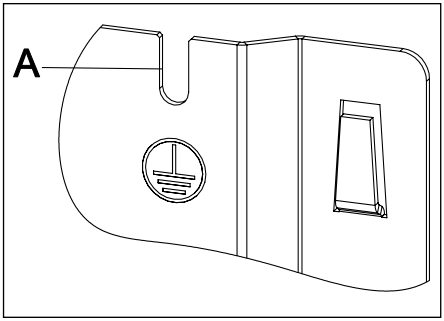



Fig.7.1 Protection équipotentielle / mise à la terre

Vous trouverez les accessoires appropriés pour le raccordement à la plaque de base dans la gamme de produits Oventrop (référence OV 1349983).

# 8 Service

## 8.1 Mise en service

L'installation doit être rincée à fond avant la mise en service en respectant les pressions de service admissibles.

**ATTENTION**

L'étanchéité des stations «Regudis W» est testée en usine. Avant la mise en service, l'installation complète doit être soumise à un contrôle de pression pour vérifier son étanchéité.

**Dégâts matériels par coups de bélier!**

Des coups de bélier lors de l'ouverture des robinets à tournant sphérique peuvent entraîner des dégâts matériels!

Pour cette raison:

- Les robinets à tournant sphérique doivent toujours être ouverts lentement.
- Ouvrir le robinet à tournant sphérique de l'arrivée d'eau froide en premier (sens de circulation).

De plus, l'installation doit être rincée à fond en respectant les pressions de services admissibles. Avec le circuit E.C.S. fermé, la pression de service admissible peut être dépassée! Lorsque l'installation est en service, tous les robinets à tournant sphérique doivent être ouverts!

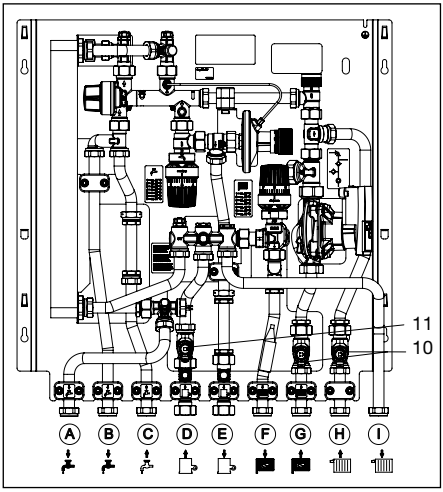



Fig. 8.1 Position de montage des filtres

Les points suivants sont à respecter lors de la mise en service:

- Nettoyer le filtre sur l'aller de la conduite d'alimentation (11). Pour ce faire, éliminer les impuretés de la tuyauterie par rinçage à travers le robinet de vidange ou dévisser le robinet de vidange et le nettoyer sous l'eau courante.
- Nettoyer les deux filtres sur le retour du circuit de chauffage (10). Pour ce faire, éliminer les impuretés de la tuyauterie par rinçage à travers le robinet de vidange ou dévisser le robinet de vidange et le nettoyer sous l'eau courante.

## 8.2 Remplissage et purge

**⚠ DANGER**

**Risque immédiat de blessures ou de mort!**

Le fluide s'échappant lors de la purge, peut être très chaud. Porter des vêtements de protection et couvrir l'ouverture de purge d'un chiffon si nécessaire!

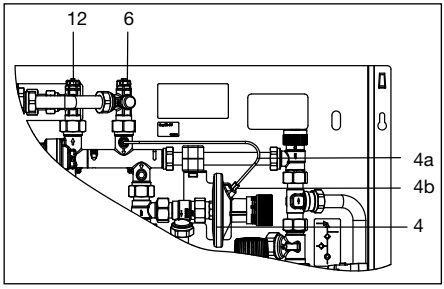



Fig. 8.2 Purge

Rincer l'installation de chauffage intégralement avant la mise en service!

- Remplir l'installation complètement et purger le circuit de chauffage à l'aide du purgeur (6).
- Purger la ligne d'impulsion (4a) du régulateur de pression différentielle (4):
  - Desserrer légèrement la vis (4b), à l'aide d'une clé de 8, afin que l'air puisse s'échapper.
  - Procéder à la purge jusqu'à ce que seule du fluide de chauffage s'écoule.
  - Serrer la vis et contrôler l'étanchéité du raccordement.
- Purger le circuit E.C.S. à l'aide du purgeur (12) ou en puisant à la capacité maximale (l'air est évacué).

## 8.2 Contrôle du fonctionnement

Les points suivants sont à respecter pour le contrôle du fonctionnement de la station d'appartement «Regudis W»:

Lors de l'utilisation d'un compteur de calories, si le circuit de chauffage est fermé et hors service de soutirage, aucun débit ne doit être affiché!

Circuit de chauffage vers l'appartement:
- Ouvrir le circuit de chauffage / les robinets de radiateur de l'appartement.
- Contrôler si la température de départ souhaitée est atteinte aux raccordements D et F (fig. 4.3) (par ex. 65 °C).
- Contrôler si la température de retour souhaitée est atteinte aux raccordements E et G (fig. 4.3) (par ex. 50 °C). Si nécessaire, adapter le réglage des raccords union de radiateur dans le circuit de chauffage.
- L'échangeur de chaleur ne doit pas s'échauffer en service de chauffage!

Soutirage d'eau chaude:

- Commencer le soutirage d'eau chaude avec un débit constant.
- La température de soutirage doit atteindre la valeur souhaitée. Si nécessaire, contrôler le réglage au régulateur de température thermostatique (fig. 8.3).
- Contrôle de fermeture du robinet pressostatique à priorité E.C.S. (fig. 5.1): Après avoir terminé le soutirage, l'échangeur de chaleur doit refroidir.

### 8.3 Réglage du robinet de zone

Le robinet de zone (fig. 5.1 – 5) peut être équipé d'un moteur pour le réglage du circuit de chauffage (raccordement fileté M30 x 1,5).

### 8.4 Réglage de la température d'eau chaude sanitaire

En sortie d'usine, le régulateur de température est réglé sur la position 3. Cela correspond à une température d'eau chaude sanitaire de 50 °C. Le réglage peut être adapté à la température d'eau chaude sanitaire souhaitée.

Plage de réglage: 40 – 70 °C

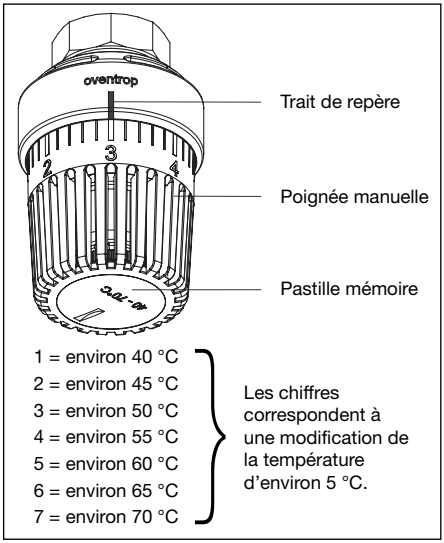



Fig. 8.3 Réglage de la température d'eau chaude sanitaire

### 8.5 Réglage de la température de départ circuit de chauffage

En sortie d'usine, le régulateur de température est réglé sur la position 3. Cela correspond à une température d'eau de chauffage de 35 °C. Le réglage peut être adapté à la température d'eau de chauffage souhaitée.

Plage de réglage: 25 – 50 °C

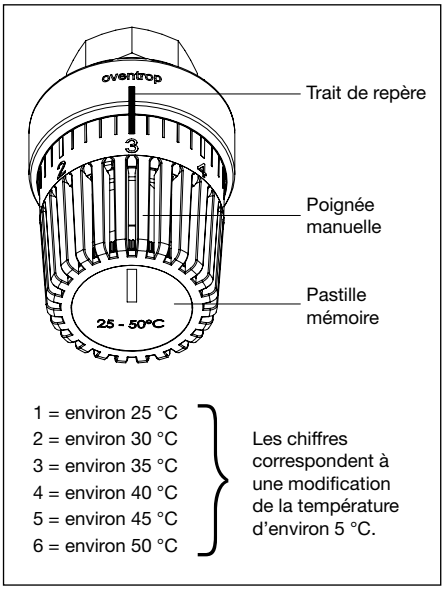



Fig. 8.4 Réglage de la température de départ circuit de chauffage

### 8.6 Réglage du régulateur de pression différentielle

Le réglage d'usine du régulateur de pression différentielle est de 150 mbars.

Des réglages plus élevés augmentent la capacité de soutirage mais peuvent entraîner du bruit dans le circuit de chauffage (tenir compte du débit de la pompe d'alimentation !).

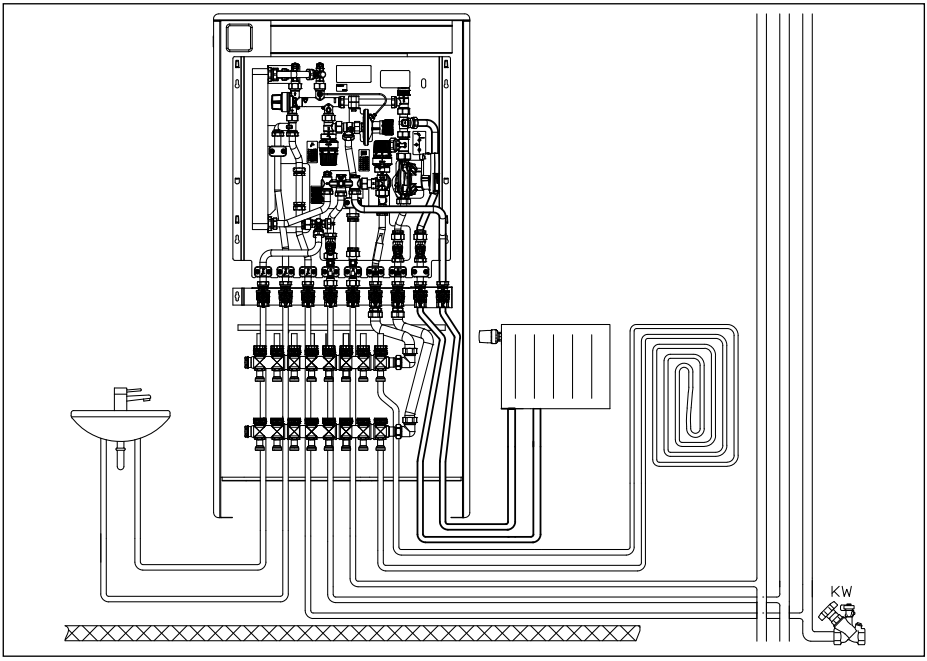



Fig. 8.5 Exemple d'installation

# 9 Accessoires

Limiteur de débit
Limitation de la quantité de soutirage
12 l/min : 1349980
Limitation de la quantité de soutirage
15 l/min : 1349981
Limitation de la quantité de soutirage
17 l/min : 1349982
Jeu de raccordement avec
robinets à tournant sphérique: 1341180
Jeu de raccordement avec
robinets à tournant sphérique
circuit à haute température: 1341183
Coffret: 1341170
Coffret «modèle long»: 1341175
Coffret pour pose en applique: 1341071
Coffret pour pose en applique
«modèle long»: 1341198
Set de bypass thermostatisé à
consigne de température réglable: 1341188
Jeu de raccordement pour distributeurs/
collecteurs en acier inoxydable: 1341187
Bouchon pour sonde de température
(compteur de calories): 1349054
Aquastat électrique 1143000
(avec réglage de température caché, plage de réglage 20-90 °C)

La gamme d'accessoires complète se trouve dans le catalogue ou sous www.oventrop.com.

# 10 Entretien

Il est recommandé de faire entretenir la station par une entreprise qualifiée au moins une fois par an afin de garantir un bon fonctionnement de la station d'appartement.

Les travaux suivants doivent être effectués lors de l'entretien:
- Contrôle d'étanchéité:
- Ouverture de contrôle du robinet pressostatique à priorité E.C.S. (fig. 5.1).
  - Toute la robinetterie et tous les raccords
  - Nettoyage des filtres (fig. 8.1).
- Contrôle du fonctionnement:
  - Contrôle de la fonction de fermeture du robinet pressostatique à priorité E.C.S.:
    L'échangeur de chaleur doit se refroidir après le soutirage.
  - Contrôle de la robinetterie d'arrêt.
  - Contrôle de la température de départ et de soutirage.

# 11 Conditions générales de vente et de livraison

Les conditions générales de vente et de livraison valables au moment de la livraison s'appliquent.

IT

# “Regudis W- HTF”- Modulo satellite per abitazione Con circuito alte temperature

Manuale d’uso per il personale specializzato

**Prima dell’installazione del “Regudis W-HTF” con circuito alte temperature e ricircolo, leggere attentamente le istruzioni di montaggio e di funzionamento!**
**Il montaggio, la messa in servizio, l’uso e la manutenzione devono essere effettuati esclusivamente da personale specializzato!**
**Le istruzioni di montaggio e di funzionamento, come pure tutti i documenti correlati, devono essere consegnati al gestore dell’impianto!**

## Indice:

1 Informazioni generali .....43
2 Avvisi di sicurezza ..... 44
3 Transporto, stoccaggio e imballo ..... 45
4 Dati tecnici..... 46
5 Struttura e funzionamento..... 51
6 Installazione..... 51
7 Collegamento equipotenziale di protezione / Messa a terra .....53
8 Funzionamento..... 54
9 Accessori..... 56
10 Manutenzione..... 56
11 Condizioni generali di vendita .....56

Fig. 1.1 Modulo satellite „Regudis W-HTF“ con circuito alte temperature

# 1 Informazioni generali

**1.1 Informazioni riguardanti il manuale d‘istruzioni**
Queste istruzioni di installazione e funzionamento servono al personale specializzato per installare il modulo satellite per abitazione “Regudis W-HTF” con circuito alte temperature in modo professionale e metterlo in funzione.
Altri documenti validi: manuali di tutti componenti del sistema, nonché norme in vigore, regolamenti e norme di sicurezza.

**1.2 Conservazione dei documenti**
Queste istruzioni di installazione e funzionamento devono essere conservate dall'utente del sistema per la consultazione in caso di bisogno.

**1.3 Diritti d’autore**
Il presente manuale è protetto dai diritti d’autore.

**1.4 Simboli**
Le avvertenze riguardanti la sicurezza vengono contrassegnate dai seguenti simboli.
Queste linee guida devono essere osservate per evitare incidenti, danni materiali e malfunzionamenti.

**PERICOLO** PERICOLO indica una situazione di imminente pericolo, che può comportare la morte o gravi lesioni, se le misure di sicurezza non vengono osservate!

**AVVERTIMENTO** AVVERTIMENTO indica una possibile situazione di pericolo che può comportare la morte o gravi lesioni, se le misure di sicurezza non vengono osservate.

**CAUTELA** CAUTELA Indica un possibile situazione di pericolo che può comportare lesioni lievi, se le misure di sicurezza non vengono osservate

***ATTENZIONE*** ATTENZIONE indica una situazione che può comportare danni materiali, 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.

134134080 03/2020

# 2 Avvisi di sicurezza

**2.1 Uso corretto**

La sicurezza nel funzionamento è garantita solo se il modulo satellite per abitazione “Regudis W-HTF” con circuito alte temperature è usato correttamente.
Il modulo satellite per abitazione “Regudis W-HTF” con circuito alte temperature permette la trasmissione del calore da un generatore di calore centralizzato all’ impianto sanitario e di riscaldamento di una singola abitazione.
E’ vietato ed è considerato scorretto ogni utilizzo non previsto e/o di altra natura.
Verrà respinto qualsiasi reclamo per danni derivanti da un utilizzo non conforme del Gruppo di regolazione.
L’osservanza del manuale d’uso e d’istruzione rientra negli usi corretti del prodotto.

**2.2 Possibili pericoli che possono derivare dal luogo d’installazione e dal trasporto**

Durante la progettazione del Modulo satellite per unità abitativa “Regudis W-HTF” con circuito alte temperature non sono stati contemplati casi d’incendio dovuti a cause esterne.

**⚠ ATTENZIONE**

**Il Modulo satellite per unità abitativa è 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 e fredde!**
**Pericolo di lesioni!** Afferrare soltanto con guanti di protezione adeguati. Durante il funzionamento il modulo satellite per unità abitativa “Regudis W-HTU” e le tubazioni possono diventare molto calde. Con temperature elevate, indossare guanti di protezione e prima dell’inizio del lavoro disattivare l’impianto.

**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 Modulo satellite per unità abitativa nel raggio di azione di bambini.

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

**⚠ PERICOLO**

**Pericolo di vita per insufficiente competenza**
Un montaggio non corretto può causare danni gravi a persone e cose.
Per questo motivo:
Montaggio, messa in funzione, manutenzione e riparazioni devono essere effettuate da personale autorizzato e qualificato.
(VDE, EN 12975 e DIN 4807 (VDE, EN 12975 & DIN 4807)

**Il personale competente per installazioni gas e idrosanitarie** sulla base dell’addestramento, conoscenze ed esperienze specifiche nonché la conoscenza delle norme e regolamenti in vigore, è in grado di eseguire interventi sull’impianto a gas e riconoscere eventuali pericoli.

**Il personale competente per installazioni elettriche** sulla base dell’addestramento, conoscenze ed esperienze specifiche, nonché la conoscenza delle norme e regolamenti in vigore, è in grado di eseguire interventi sull’impianto a gas e riconoscere eventuali pericoli. L’elettricista specializzato ha ricevuto una formazione specifica per il suo settore e ne conosce le norme e regolamenti.

**2.3 Protezione dalla corrosione**

***ATTENZIONE***

Nel modulo satellite per abitazione “Regudis W-HTF” con circuito alte temperature e ricircolo viene impiegato uno scambiatore di calore in acciaio inox rame o nichel brasato.
**Si prega di osservare il Foglio illustrativo “Requisiti sull‘acqua sanitaria per impiego dei gruppi per ACS e moduli per abitazione Oventrop” sul sito www.oventrop.de.**

**Attenzione!**
E’ responsabilità del progettista e del gestore dell’impianto controllare e valutare le sostanze contenute nell’acqua e i fattori che possono influenzare la corrosione e la formazione di calcare nel sistema.

**2.4 Protezione dalla Legionella**

***ATTENZIONE***

L’installazione di un sistema di produzione dell’acqua sanitaria deve essere eseguita nel rispetto delle norme vigenti, delle direttive tecniche riconosciute e delle disposizioni locali!
Osservare inoltre le norme e le disposizioni nazionali!
In particolare, in caso di impianto di ricircolo, osservare le normative igieniche sec. il DVGW Foglio di lavoro W551!

**ATTENZIONE**

I moduli satellite per unità abitativa sono considerati piccoli impianti sec. il DVGW Foglio di lavoro W551, se il contenuto d'acqua in ciascuna tubatura dell'acqua sanitaria non supera i 3 litri. Per questo motivo le tubazioni in rame e inox non devono superare le seguenti lunghezze:

| | $d_a$[mm] | $d_i$[mm] | V/L [l/m] | $l_{max}$[m] |
|---|---|---|---|---|
| DN 10 | 12 | 10 | 0,08 | 37,9 |
| DN 12 | 15 | 13 | 0,13 | 22,6 |
| DN 15 | 18 | 16 | 0,20 | 14,9 |
| DN 20 | 22 | 20 | 0,31 | 9,5 |
| DN 25 | 28 | 25 | 0,49 | 6,1 |

### 2.5 Regolazioni della temperatura

**ATTENZIONE**

Alla fornitura, la temperatura dell'acqua sanitaria è preregolata su 50°C (posizione 3 sul regolatore di temperatura).
E' necessario selezionare le temperature del sistema in modo da rispondere ai requisiti di legge.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Alte temperature dell'impianto possono favorire la corrosione e la formazione di calcare. E' responsabilità del progettista e del gestore dell'impianto valutare questi fattori e adottare le misure idonee (ad es preparazione istantanea dell'acqua).

**⚠ AVVERTIMENTO**

**Pericoli di scottature!** Per temperature in uscita maggiori di 43°C sussiste il pericolo di scottature.

# 3 Transporto, stoccaggio ed imballo

### 3.1 Ispezione della consegna

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.

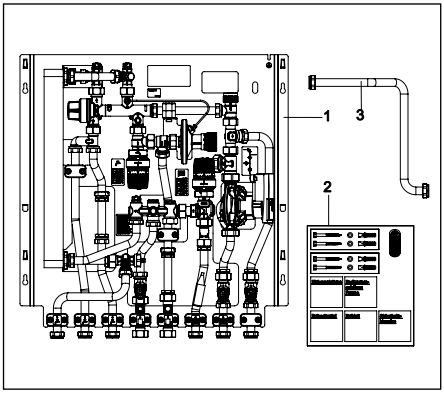



Fig. 3.1 Componenti inclusi nella fornitura

1. Modulo satellite
2. Set accessori con tappi per sonda temperatura (M10x1)
3. Tubo mandata circuito alte temperature

### 3.2 Stoccaggio

Stoccare il modulo satellite per unità abitativa "Regudis W-HTF" con circuito alte temperature alle condizioni sotto indicate:

- Non all'aperto. Conservare in luogo asciutto ed esente da polveri.
- Non esporre a fluidi 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 dell'aria: max. 95 %

### 3.3 Imballaggio

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

# 4 Dati tecnici

## 4.1 Dati di funzionamento

| | |
|---|---|
| Diametro nominale | DN 20 |
| Pressione max. d'impiego $p_s$: | 10 bar |
| Temperatura max. d'impiego $t_s$: (mandata acqua riscaldamento) | 90 °C |
| Pressione min. acqua fredda | |
| Senza limitatore di portata | 2.0 bar |
| Con limitatore di portata | 2.5 bar |
| Temperatura prelievo $t_{prelievo}$ | 40-70 °C |
| Temperatura min. mandata | $t_{prelievo}$ + 15K |
| Collegamenti | calotta G ¾, tenuta piana |
| Campo prestazionale 1 | |
| Quantità di prelievo: | |
| (Acqua Calda Sanitaria) | ΔT 12 l/min |
| Capacità di prelievo a dT 35K | 29 KW |
| Campo prestazionale 2 | |
| Quantità di prelievo: | |
| (Acqua Calda Sanitaria) | ΔT 15 l/min |
| Capacità di prelievo a dT 35K | 36 KW |
| Campo prestazionale 3 | |
| Quantità di prelievo: | |
| (Acqua Calda Sanitaria) | ΔT 17 l/min |
| Capacità di prelievo a dT 35K | 42 KW |
| Fluido lato primario | Acqua di riscaldamento |
| Fluido lato secondario | Acqua sanitaria |
| Pompa - circuito di riscaldamento miscelato: | Wilo- Yonos PARA RS 15/6 RKA 130 |

Campo prestazionale circuito di riscaldamento miscelato: fino a 9 kW ovvero fino a 120 m²

Superficie risc. con fabbisogno calorico di circa 75 W/m² ($V_{circuito\ risc.}$= 1000 l/h e Δt= 8K).

**ATTENZIONE**

Osservare le istruzioni contenute nel manuale del produttore delle pompe!

**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.

Se necessario prevedere una sonda elettrica a contatto, per proteggere il circuito di riscaldamento a pavimento da temperature elevate non consentite.
La sonda elettrica a contatto deve essere collegata in modo che, al superamento delle temperature d'impiego massime consentite, la pompa si spegne e le valvole di zona nel ritorno del circuito di riscaldamento vengono chiuse.
Sonde elettriche a contatto adeguate e servomotori sono disponibili nella gamma prodotti Oventrop (ad es. limitatore di temperatura di sicurezza cod. art. OV 1143000).

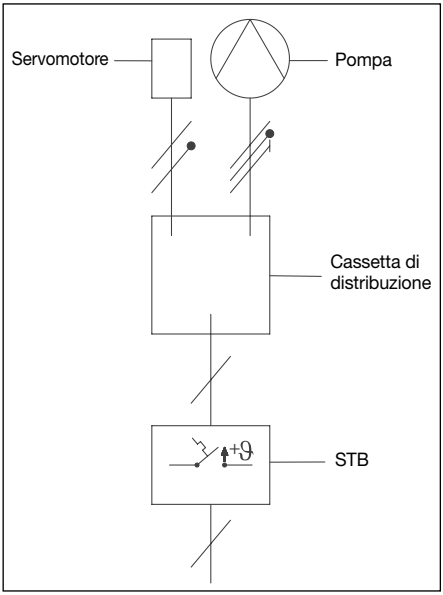



Fig. 4.1 Schema cablaggi

**4.2 Materiali**

| | |
|---|---|
| Scamb. di calore a piastre | Acciaio inox 1.4401 / Brasato rame o nickel |
| Tubazioni | Acciaio inox 1.4404 |
| Valvole e raccordi | ottone / ottone resistente alla dezincificazione |
| Guarnizioni | EPDM / PTFE |
| Piastra base | acciaio zincato |

**4.3 Collegamenti**

| | |
|---|---|
| Nel gruppo | G ¾ tenuta piana – chiave del 30 / 32 |
| Ai collegamenti | G ¾ tenuta piana – chiave del 30 |
| Distanziale per contatore acqua fredda e contacalorie | G ¾ x 110 mm – chiave del 27 |

**4.4 Dimensioni**

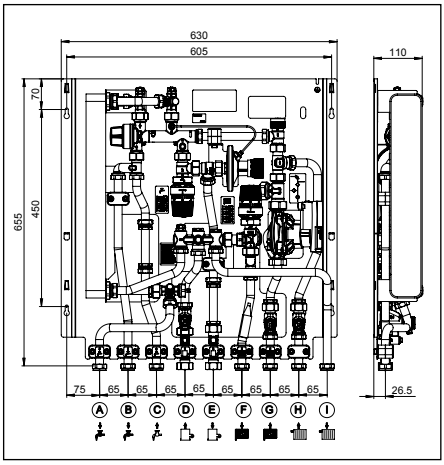



Fig. 4.2 Dimensioni con circuito alte temperature

**4.3 Collegamenti**

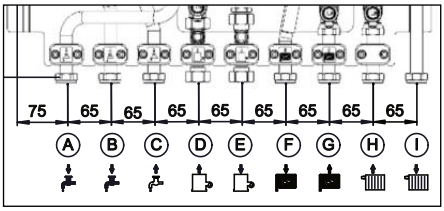



Fig. 4.3 Misure collegamenti

Acqua sanitaria appartamento
- A – Acqua calda
- B – Acqua fredda

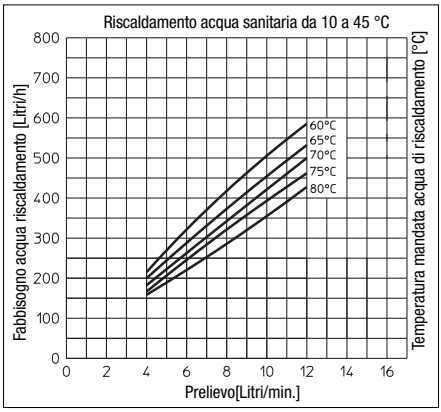
Alimentazione
- C – Mandata acqua fredda
- D – Mandata acqua riscaldamento
- E – Ritorno acqua riscaldamento

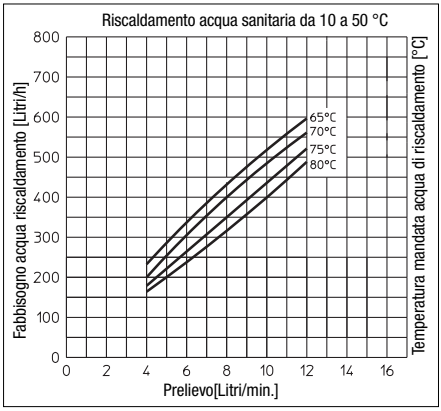
Circuito riscaldamento appartamento
- F – Mandata circuito riscaldamento
- G – Ritorno circuito riscaldamento

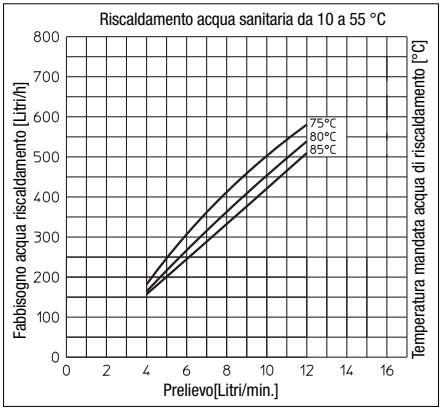
Circuito alte temperature
- H – Ritorno circuito riscaldamento
- I – Mandata circuito riscaldamento

## 4.6 Fabbisogno acqua riscaldamento Regudis W-HTF

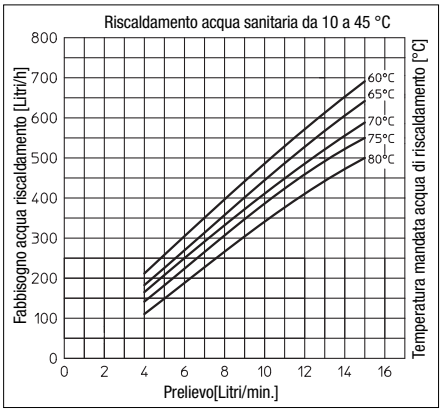
### 4.6.1 Fabbisogno acqua riscaldamento – Campo prestazionale 1

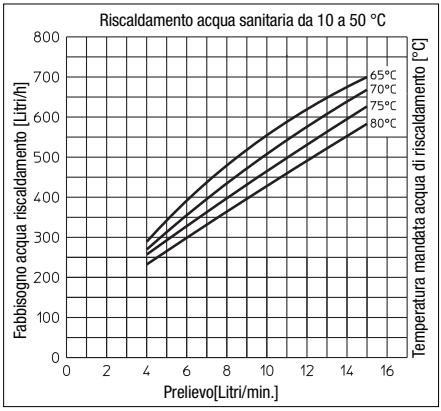


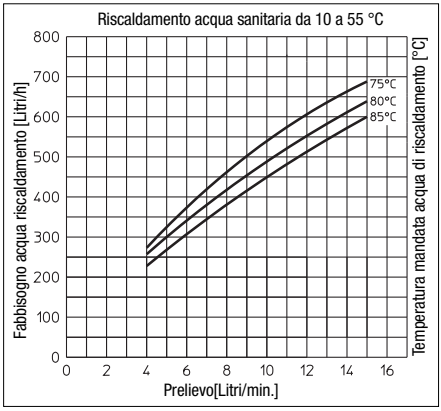



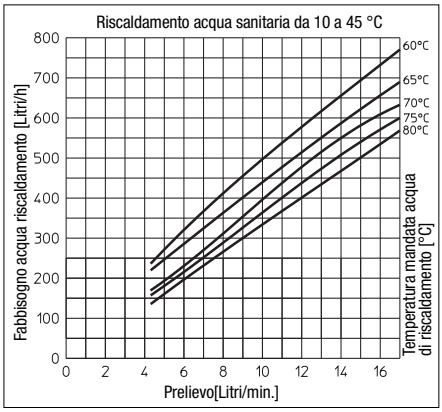

### 4.6.2 Fabbisogno acqua riscaldamento – Campo prestazionale 2

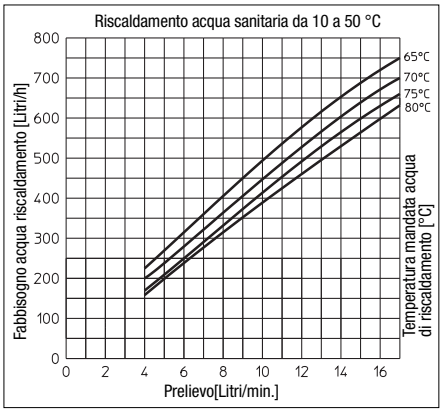


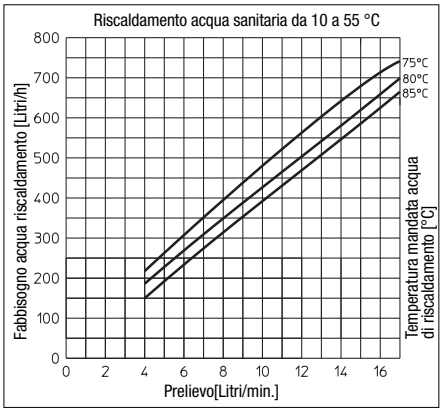



### 4.6.3 Fabbisogno acqua riscaldamento – Campo prestazionale 3




## 4.7 Temperature ritorno “Regudis W-HTF”

### 4.7.1 Temperature ritorno Campo prestazionale 1 – 12 l/min

| Temperatura acqua sanitaria da 10°C a | 45°C | 50°C | 55°C |
|---|---|---|---|
| Temperatura mandata [°C] 60°C | 19°C | | |
| 65°C | 18°C | 20°C | |
| 70°C | 18°C | 19°C | |
| 75°C | 17°C | 19°C | 20°C |
| 80°C | 16°C | 18°C | 20°C |
| 85°C | | | 20°C |

### 4.7.2 Temperature ritorno Campo prestazionale 2 – 15 l/min

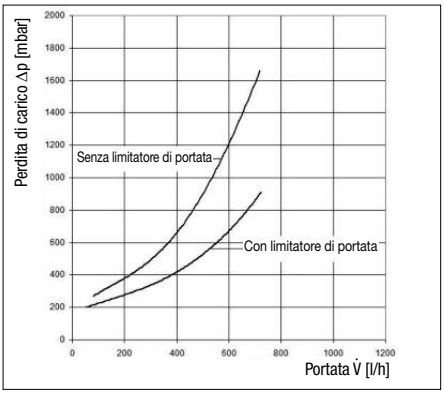
| Temperatura acqua sanitaria da 10°C a | 45°C | 50°C | 55°C |
|---|---|---|---|
| Temperatura mandata [°C] 60°C | 19°C | | |
| 65°C | 19°C | 19°C | |
| 70°C | 18°C | 19°C | |
| 75°C | 17°C | 18°C | 19°C |
| 80°C | 16°C | 17°C | 19°C |
| 85°C | | | 19°C |

### 4.7.3 Temperature ritorno Campo prestazionale 3 – 17 l/min

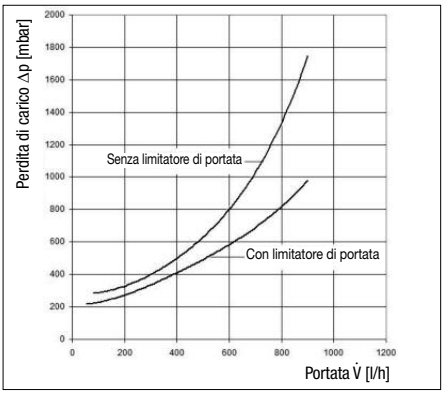
| Temperatura acqua sanitaria da 10°C a | 45°C | 50°C | 55°C |
|---|---|---|---|
| Temperatura mandata [°C] 60°C | 16°C | | |
| 65°C | 15°C | 17°C | |
| 70°C | 14°C | 16°C | |
| 75°C | 14°C | 16°C | 17°C |
| 80°C | 14°C | 15°C | 17°C |
| 85°C | | | 16°C |

### 4.8 Perdita di carico Circuito acqua sanitaria “Regudis W-HTF”

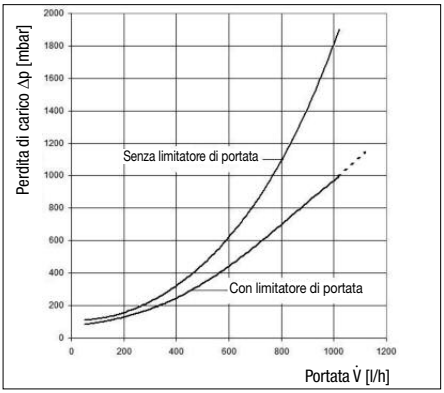
#### 4.8.1 Perdita di carico Circuito acqua sanitaria Campo prestazionale 1



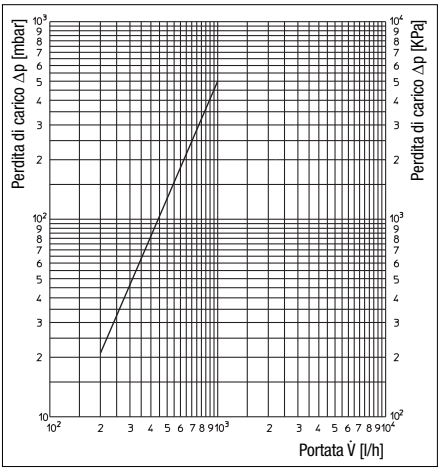

#### 4.8.2 Perdita di carico Circuito acqua sanitaria Campo prestazionale 2



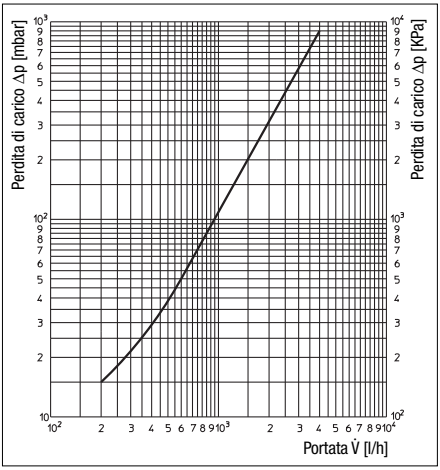

#### 4.8.3 Perdita di carico Circuito acqua sanitaria Campo prestazionale 3



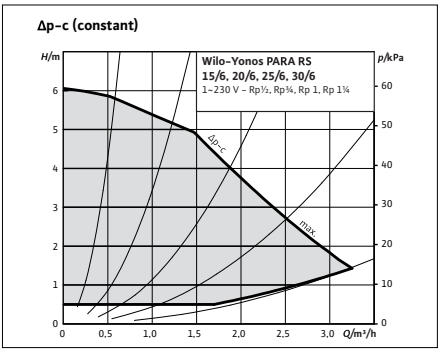

### 4.9 Perdita di carico circuito acqua riscaldamento totale




### 4.10 Perdita di carico circuito acqua riscaldamento funzione miscelazione




### 4.11 Curva caratteristica Wilo YONOS PARA



# 5 Struttura e funzionamento

### 5.1 Panoramica

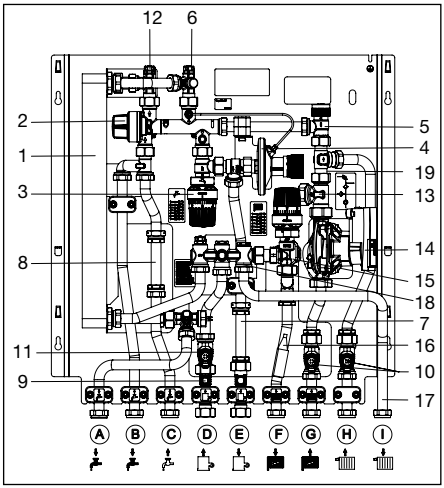



Fig. 5.1 Versione con circuito alte temperature

Composta da:

1 Scambiatore di calore a piastre
2 Regolatore proporzionale di portata
3 Regolatore termostatico di temperatura
4 Regolatore di pressione differenziale
5 Valvola di zona per la regolazione del circuito di riscaldamento
6 Sfiato circuito riscaldamento
7 Distanziale per contacalorie
8 Distanziale per contatore acqua fredda
9 Possibilità di collegamento sensore di temperatura per contacalorie M10x1
10 Filtro (con scarico) circuito di riscaldameno ritorno
11 Filtro (con scarico) acqua di riscaldamento mandata
12 Sfiato circuito acqua sanitaria
13 Valvola di ritegno funzione miscelazione
14 Pompa ad alta efficienza
15 Valvola angolo con regolazione termostatica circuito di riscaldamento
16 Sonda a contatto
17 Tubo inox circuito alte temperature (montaggio laterale)
18 Collegamento per mandata circuito alta temperatura
19 Raccordo a T con ritegno circuito alte temperature ritorno

} Circuito alte temperature

### 5.2 Funzionamento

Il modulo satellite per abitazione “Regudis W-HTF” con circuito alte temperature di Oventrop fornisce all’appartamento calore e acqua sanitaria calda e fredda senza l’apporto di energia esterna.
Il calore necessario per il riscaldamento viene fornito da una centrale termica centralizzata, mentre la produzione di acqua sanitaria avviene localmente grazie ad uno scambiatore di calore a piastre tramite scambio in equicorrente e con campo di regolazione da 40-70°C.
Funzionamento riscaldamento:
l’acqua di riscaldamento entra nella mandata del circuito di riscaldamento dell'abitazione (F) tramite la mandata del circuito di alimentazione del riscaldamento (D). Il regolatore di portata proporzionale (2) apre il passaggio tra il ritorno del circuito di riscaldamento (G) e l’alimentazione del sistema di riscaldamento (E). La sonda a contatto (16) controlla costantemente la temperatura di mandata del circuito riscaldamento e tramite la valvola ad angolo (15) regola la portata del fluido caldo. A seconda della posizione della valvola ad angolo, grazie alla valvola di ritegno (13) viene miscelata acqua fredda proveniente dal ritorno del riscaldamento (G) alla mandata del riscaldamento (F) (funzione miscelazione).
Circuito alte temperature:
Tramite il raccordo a T (24) nella mandata (D) l’acqua di riscaldamento fluisce nella mandata del circuito alte temperature (I). Tramite il ritorno del circuito alte temperature (H) il fluido viene condotto nel ritorno del circuito di alimentazione (E) attraverso la valvola di ritegno (25).
Produzione acqua sanitaria:
quando si preleva acqua nell’appartamento, il regolatore proporzionale di flusso (2) passa alla funzione di priorità acqua sanitaria. L'acqua di riscaldamento della mandata (D) passa attraverso lo scambiatore di calore a piastre (1) e il regolatore proporzionale (2) ed entra nel ritorno del sistema di riscaldamento (E). L'acqua fredda sanitaria (C) viene riscaldata secondo il principio dello scambio in equicorrente ed è disponibile nella mandata acqua calda dell’appartamento (A).

# 6 Installazione

**⚠ PERICOLO**

**Imminente pericolo per l’incolumità e la vita!**
L’installazione, l’avviamento, la manutenzione e le riparazioni devono essere eseguite da personale autorizzato e qualificato (idraulici/ imprese d’installazione).

### 6.1 Montaggio

Selezionare il luogo d’installazione prevedendo sul perimetro una distanza di 100 mm da qualsiasi ostacolo. Installare la tubazione secondo lo schema di collegamento (vedere 4.3).
Tutti i collegamenti devono essere provvisti di valvole di intercettazione (G ¾, tenuta piana). Praticare i fori di fissaggio secondo il disegno dimensionale (fig. 4.2). Posizionare il gruppo, montare su valvole di intercettazione con le guarnizioni a corredo e avvitare con il materiale di fissaggio fornito in dotazione.

**Rispettare le avvertenze del paragrafo 2 (Avvisi di sicurezza)**

**PRUDENZA**

- 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 l'installazione verificare la tenuta di tutti i collegamenti.

### 6.2 Mandata circuito alte temperature

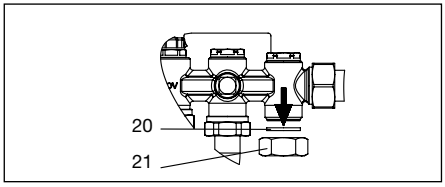



Fig. 6.1 Assemblaggio / Rimozione

Svitare (SW30) il tappo (21) e la guarnizione ad anello (20) dal collegamento in basso a destra del collettore (18).

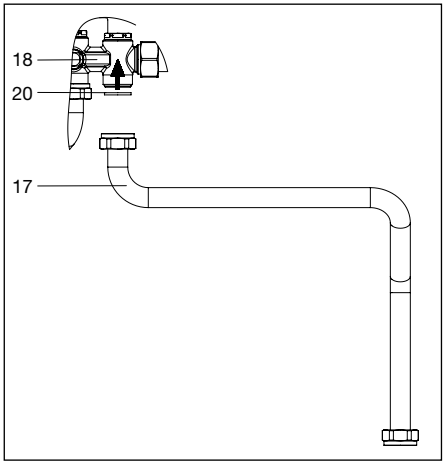



Fig. 6.2 Assemblaggio / Rimozione

**AVVERTENZA**

Alla consegna, il circuito alte temperature è già montato nel ritorno.

Avvitare (SW30) il tubo in acciaio inox (17) con la guarnizione ad anello G ¾ (20) sul collegamento in basso a destra del collettore (18).
Dopo l'installazione verificare la tenuta di tutti i collegamenti.

Il gruppo è dotato di distanziali G ¾ x 110 mm per l'installazione di un contatore dell'acqua fredda e un contacalorie.

***ATTENZIONE***

Le tubazioni devono essere accuratamente pulite prima del montaggio del contatore dell'acqua fredda e del contatore di calore!
Il sistema deve essere depressurizzato prima di togliere i distanziali!

**AVVERTENZA**

*Durante l'installazione di un contatore di acqua fredda o un contatore di calore, devono essere prese in considerazione le perdite di pressione del modello scelto in fase di progettazione.*

### 6.3 Contatore acqua fredda

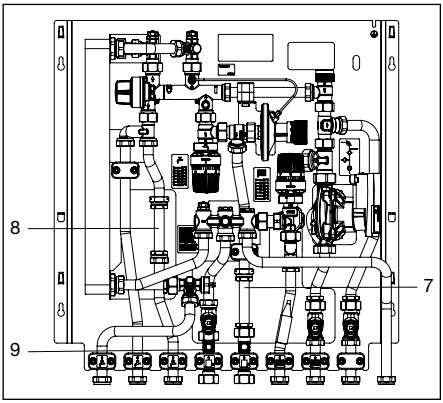



Fig. 6.3 Montaggio contatore acqua fredda e contacalorie

Rimuovere il distanziale (8), allentando le calotte. Installare il contatore di acqua fredda seguendo le istruzioni del fabbricante e tenendo debitamente conto della corretta direzione del flusso. Piombare al foro di sicurezza della calotta, se necessario. Verificare l'ermeticità dei collegamenti.

### 6.4 Contacalorie

**AVVERTENZA**

In caso d'impiego di contacalorie, si consiglia di scegliere esclusivamente contacalorie con intervalli brevi in secondi e con sonda di ritorno integrata

Rimuovere il distanziale (7), allentando le calotte. Installare il contatore di calore nel ritorno della fornitura secondo le istruzioni del fabbricante, tenendo debitamente conto della corretta direzione del flusso. Se necessario, piombare la relativa calotta nel foro di sicurezza.

Rimuovere il tappo cieco M10x1 (9) (SW 10) e installare il
sensore di mandata (con l'adattatore corrispondente se necessario).

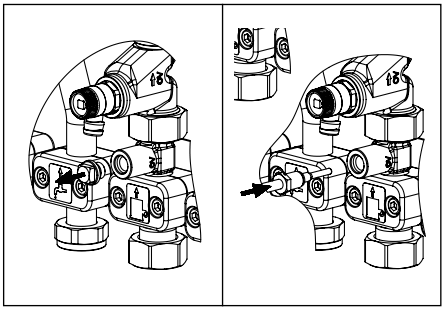


Fig. 6.3 Montaggio tappi

In caso di necessità, piombare il raccordo. Verificare l'ermeticità dei collegamenti.

# 7 Collegamento equipotenziale di protezione / Messa a terra

**AVVERTIMENTO**

*Prima di mettere in funzione il sistema, la stazione preassemblata deve essere messa a terra da un elettricista qualificato mediante un conduttore equipotenziale, secondo le norme vigenti e le normative nazionali specifiche. Tutte le parti metalliche della stazione preassemblata devono essere collegate alla barra equipotenziale dell' edificio. Il cavo di collegamento equipotenziale, in rame, deve avere una sezione trasversale di almeno 6 mm². E' necessario osservare la DIN VDE 0100-540.*

**PERICOLO**

**Pericolo di morte dovuto alla presenza di corrente elettrica!**
Pericolo di morte in caso vengano toccate parti sotto tensione!
- Scollegare tutti i poli dell'alimentazione e assicurare la stazione da una accensione successiva.
- Verificare che non sia presente tensione.
- Il collegamento deve essere realizzato esclusivamente da un elettricista qualificato.

Se non viene utilizzata alcuna cassetta, utilizzare per il collegamento equipotenziale il punto di messa a terra (A) della piastra di supporto.

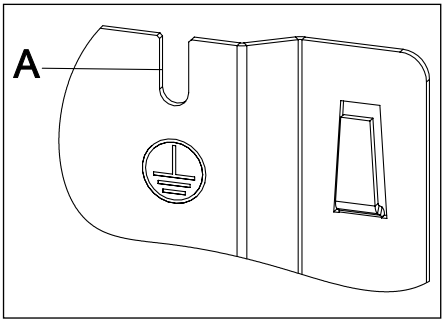



Fig. 7.1 Collegamento equipotenziale di protezione / Messa a terra

Gli accessori idonei per il collegamento alla piastra di supporto, sono inclusi nella fornitura Oventrop (OV cod.art. 1349983).

# 8 Funzionamento

## 8.1 Messa in funzione

Risciacquare accuratamente l'impianto di riscaldamento prima della messa in funzione. Tenere conto delle pressioni d'esercizio consentite.

**ATTENZIONE**

I moduli satellite per abitazione "Regudis W" sono sottoposti alla fabbrica al test di tenuta.
Prima della messa in funzione, testare l'ermeticità dell'impianto sotto pressione.
**Danni materiali dovuti alla pressione!**
Cambiamenti repentini della pressione dovuti all'apertura di una valvola a sfera, possono causare danni
Per questo motivo:
- Aprire le valvole a sfera lentamente
- Aprire per prima la valvola a sfera dell'alimentazione acqua fredda (direzione del flusso)

L'impianto deve essere risciacquato accuratamente tenendo conto delle pressioni d'impiego consentite.
A circuito acqua sanitaria chiuso, la pressione d'esercizio potrebbe essere superiore a quella consentita! Durante l'impiego le valvole a sfera devono essere tutte aperte.

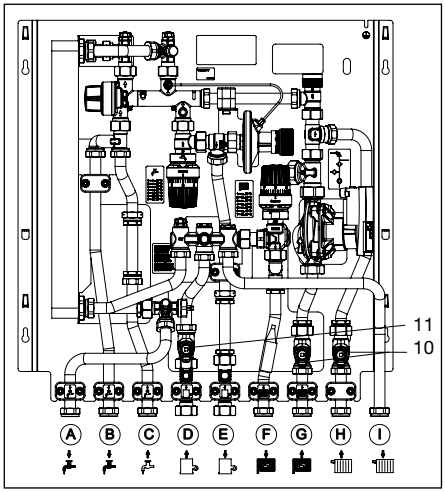


Fig. 8.1 Posizione di montaggio filtro

Durante la messa in funzione osservare le seguenti istruzioni:
- Pulire il filtro nella mandata della tubazione di alimentazione (11) scaricando le impurità attraverso la valvola di scarico, ovvero rimuovendo la valvola di scarico e risciacquandola sotto l'acqua corrente.
- Pulire il filtro nel ritorno del circuito di riscaldamento (10), scaricando le impurità attraverso la valvola scarico, ovvero rimuovendo la valvola di scarico e risciacquandola sotto l'acqua corrente

## 8.2 Riempimento e sfiato

**⚠ PERICOLO**

**Imminente pericolo per l'incolumità e la vita!**
Il fluido che esce durante lo scarico può essere molto caldo. Indossare indumenti protettivi e coprire la bocca di sfiato con un panno, se necessario!

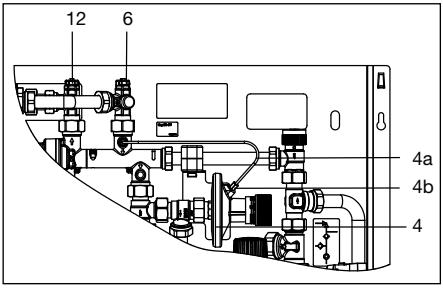


Fig. 8.2 Sfiato

Lavare accuratamente l'impianto di riscaldamento prima della messa in funzione!
- Riempire l'impianto completamente e sfiatare il circuito di riscaldamento con la valvola di sfiato (6).
- Sfiatare il capillare (4a) del regolatore della pressione differenziale (4):
- Per fare ciò, allentare leggermente la vite (4b), dim. chiave 8, in modo che l'aria possa fuoriuscire.
- Sfiatare fino alla fuoriuscita solo del fluido di riscaldamento.
- Stringere la vite e controllare i collegamenti per eventuali perdite
- Sfiatare il circuito acqua sanitaria con la valvola di sfiato (12) o tramite prelievo alla portata massima (l'aria fuoriesce

### 8.2 Controllo funzionale

I seguenti punti devono essere osservati per un controllo funzionale del modulo satellite per abitazione “Regudis W”:

Quando si utilizza un contacalorie, nessuna portata deve essere indicata se il circuito di riscaldamento dell'abitazione è chiuso e il prelievo non è in funzione!

Circuito di riscaldamento per l'abitazione:
- Aprire il circuito di riscaldamento / valvole radiatori dell’abitazione.
- Controllare se viene raggiunta la temperatura di mandata richiesta nei collegamenti D e F (vedi fig. 4.3) (es. 65°C).
- Controllare se la temperatura di ritorno è stata raggiunta nei collegamenti E e G (vedi fig. 4.3) (es. 50°C). Regolare l'impostazione dei detentori del circuito di riscaldamento se necessario.
- Lo scambiatore di calore non deve riscaldarsi durante il funzionamento del riscaldamento

### 8.3 Impostazione valvola di zona

La valvola di zona (fig. 5.1 - 5) può essere equipaggiata con un attuatore per la regolazione del circuito di riscaldamento (collegamento M30 x 1.5).

### 8.4 Impostazione temperatura acqua sanitaria

Il regolatore della temperatura è impostato alla fabbrica sulla posizione 3. Questo corrisponde ad una temperatura dell’acqua sanitaria di 50 °C.
L’impostazione può essere adeguata alla temperatura dell’acqua sanitaria desiderata.

Campo di regolazione: 40 – 70°C

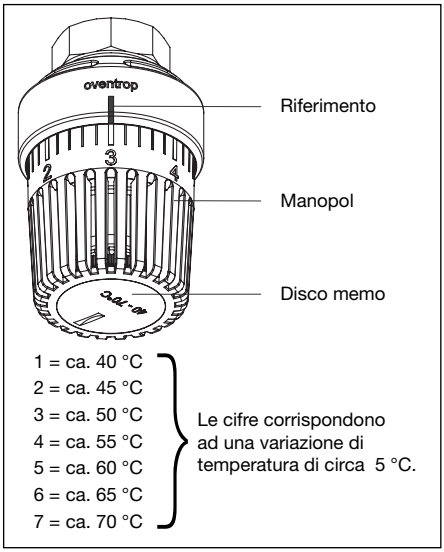



Fig. 8.3 Impostazione temperatura acqua sanitaria

### 8.5 Impostazione temperatura di mandata circuito di riscaldamento

Alla fabbrica il regolatore di temperatura è impostato in posizione 3, che equivale ad una temperatura dell' acqua di riscaldamento pari a 35 °C.

L’impostazione può essere adeguata alla temperatura dell’acqua di riscaldamento desiderata.

Campo di regolazione: 25 – 50°C

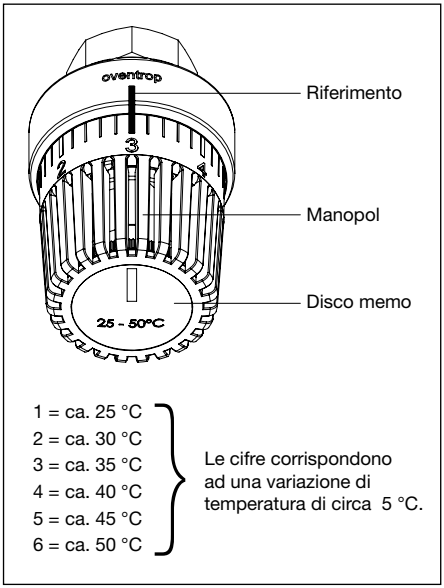



Fig. 8.4 Impostazione temperatura mandata circuito di riscaldamento

### 8.6 Impostazione del regolatore di pressione differenziale

All’uscita dalla fabbrica, il regolatore di pressione differenziale è impostato a 150mbar. Valori di regolazione più alti aumentano la capacità di prelievo, ma possono causare rumori all’interno del circuito di riscaldamento (rispettare la capacità di erogazione della pompa di mandata!).

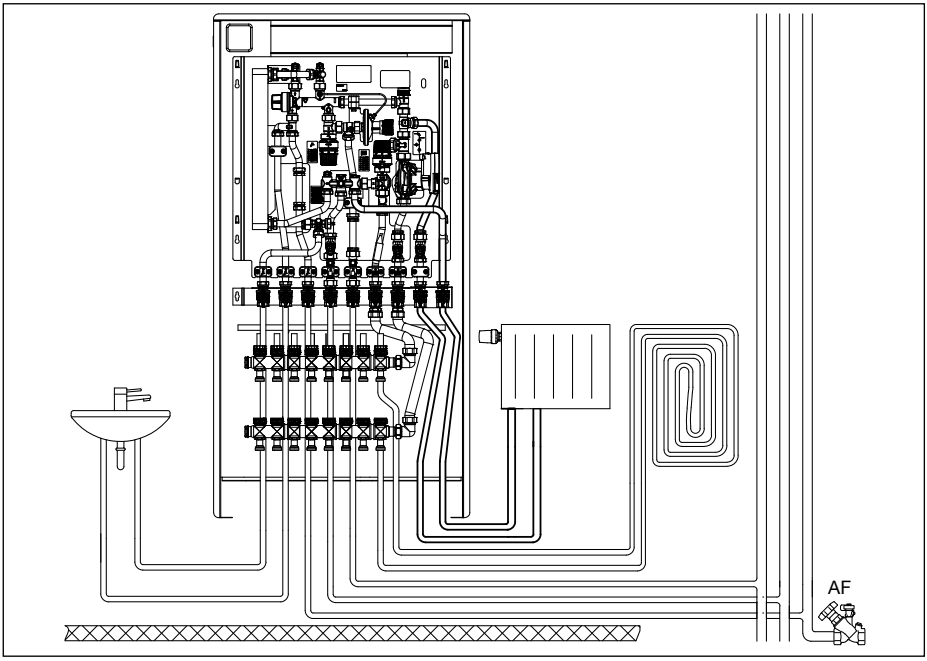



Fig. 8.5 Esempio applicativo

# 9 Accessori

Limitatore di portata

| | |
|---|---|
| Limitazione quantità di prelievo 12 l/min: | 1349980 |
| Limitazione quantità di prelievo 15 l/min: | 1349981 |
| Limitazione quantità di prelievo 17 l/min: | 1349982 |
| Set collegamento valvole a sfera | 1341180 |
| Set collegamento valvole a sfera Circuito alte temperature: | 1341183 |
| Cassetta da incasso “versione lunga”: | 1341175 |
| Cassetta a muro “versione lunga”: | 1341198 |
| Set di regolazione temperatura | 1341188 |
| Set di collegamento collettore inox | 1341187 |
| Tappi per alloggio sonda (contacalorie) | 1349054 |
| Sonda elettrica a contatto | 1143000 |

(con impostazione della temperatura nascosta campo di regolazione 20-90°C)

Per la gamma completa degli accessori, consultare il catalogo prodotti o il sito www.oventrop.de

# 10 Manutenzione

Per garantire un perfetto funzionamento del modulo satellite per abitazione, si raccomanda di far fare la manutenzione a una ditta di riscaldamento specializzata almeno una volta all’anno.

Si prega di effettuare le seguenti operazioni:
- Prova di tenuta:
- Prova di apertura del regolatore proporzionale (Fig. 5.1)
- di tutte le valvole e raccordi.
- pulizia dei filtri (Fig. 8.1)
- Controllo funzionale:
- Controllare la funzione di chiusura del regolatore proporzionale: lo scambiatore di calore si deve raffreddare dopo il prelievo.
- Controllare le valvole d‘intercettazione.
- Controllare le temperature di mandata e di prelievo.

# 11 Condizioni generali di vendita

Si applicano le condizioni generali di vendita Oventrop valide al momento della fornitura.