oventrop

Premium Armaturen + Systeme

DE

# Heizkessel-Anbindesystem „Regumat DN32“

Einbau- und Betriebsanleitung für Fachpersonal

**⚠ Vor dem Einbau des Heizkessel- Anbindesystems die Einbau- und Betriebsanleitung vollständig lesen!**
**Einbau, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung darf nur durch geschultes Fachpersonal durchgeführt werden!**
**Die Einbau- und Betriebsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen sind an den Anlagenbetreiber weiterzugeben!**

## Inhalt


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

## 1 Allgemeine Hinweise

### 1.1 Informationen zur Einbau- und Betriebsanleitung

Diese Einbau- und Betriebsanleitung dient dem geschulten Fachpersonal dazu, das Heizkessel- Anbindesystem fachgerecht zu installieren und in Betrieb zu nehmen.
Mitgeltende Unterlagen – Anleitungen aller Anlagenkomponenten sowie geltende technische Regeln – sind einzuhalten.

### 1.2 Aufbewahrung der Unterlagen

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

### 1.3 Urheberschutz

Die Einbau- und Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt.

### 1.4 Symbolerklärung

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

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

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

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

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


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


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


Technische Änderungen vorbehalten.
135507580 08/2021

# 2 Sicherheitshinweise

**2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung**

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Heizkessel- Anbindesystems gewährleistet.

Das Heizkessel-Anbindesystem „Regumat“ ermöglicht die zeit- und platzsparende Anbindung des Heizkessels an das Rohrleitungssystem.

Jede darüber hinausgehende und/oder andersartige Verwendung des Heizkessel- Anbindesystems 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 des Heizkessel-Anbindesystems nicht berücksichtigt.

**⚠ WARNUNG**

### Schwere Armaturengruppe!

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

### Heiße oder kalte Oberflächen!

**Verletzungsgefahr!** Nur mit geeigneten Schutzhandschuhen anfassen und Anlage vor Beginn der Arbeiten außer Betrieb nehmen.

### Scharfe Kanten!

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

### Kleinteile!

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

### Allergien!

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

**2.3 Montage, Inbetriebnahme, Wartung**

Montage, Erstinbetriebnahme, Wartung und Reparaturen müssen von autorisierten Fachkräften (Heizungsfachbetrieb / Vertragsinstallationsunternehmen) durchgeführt werden.

(EN 5011 Teil 1 und VDE 1000 Teil 10 für Arbeiten an elektrischen Einrichtungen)

# 3 Transport, Lagerung und Verpackung

**3.1 Transportinspektion**

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

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

**3.2 Verpackung**

Sämtliches Verpackungsmaterial ist umweltgerecht zu entsorgen.

# 4 Technische Daten

**4.1 Leistungsdaten**

| | |
|---|---|
| Nenngröße: | DN 32 |
| Max. Betriebsdruck: | 10 bar PN10 |
| Max. Betriebstemperatur für „Regumaten“ mit Standardpumpen: | 110 °C |
| Max. Betriebstemperatur für „Regumaten“ mit universeller Wärmedämmung und HE-Pumpe: | 95 °C |
| $k_{vs}$-Wert: | |
| Regumat S-180 | 9,8 |
| Regumat M3-180 | 8,1 |
| Öffnungsdruck Sperrventil: | 20 mbar |
| Achsabstand: | 125 mm |
| Anschlüsse: | G 2 AG flachdichtend |

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

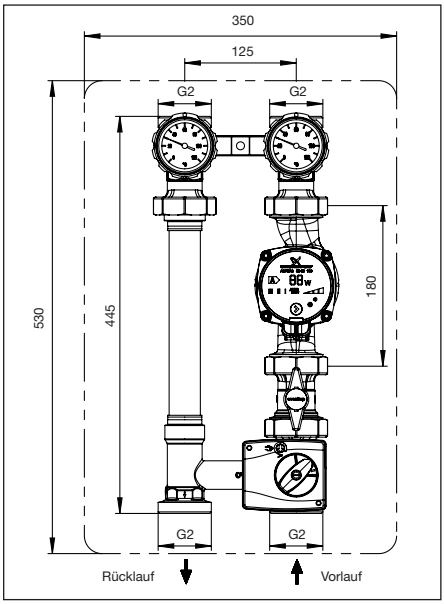
**⚠ GEFAHR**

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

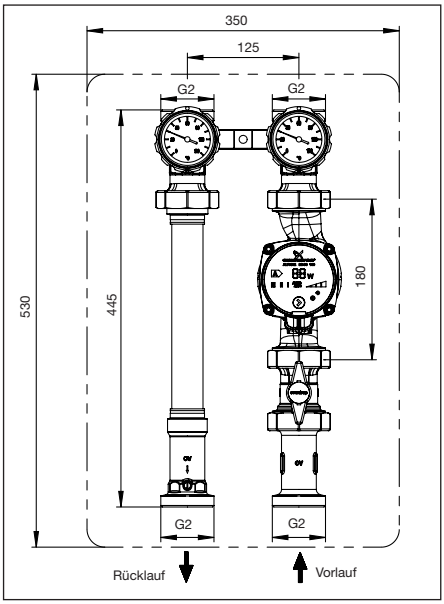
### 4.2 Materialien

| | | | |
|---|---|---|---|
| Armaturen | Messing | Wandhalterung | PA 6.6 |
| Pumpe | Gehäuse aus Grauguss | Isolierung | EPP |
| Handgriffe | PA 6.6 | Flanschrohr | Kupfer |
| | | Dichtungen | EPDM |

### 4.3 Abmessungen/Anschlussmaße

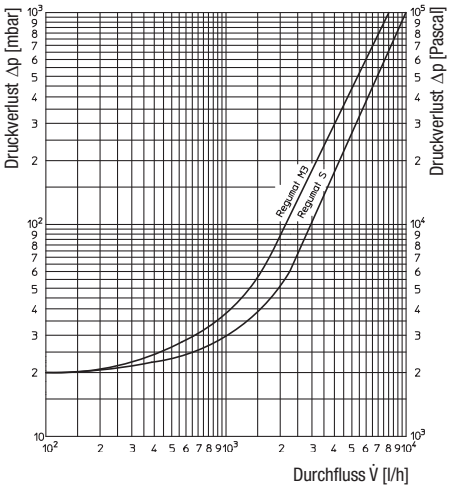



Pumpengruppe „Regumat M3-180“

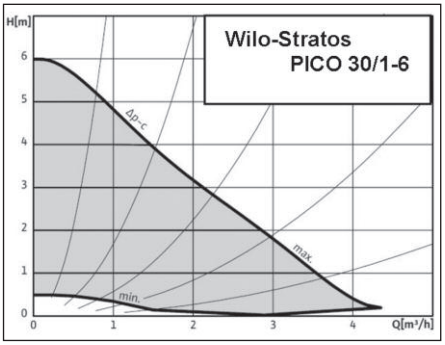


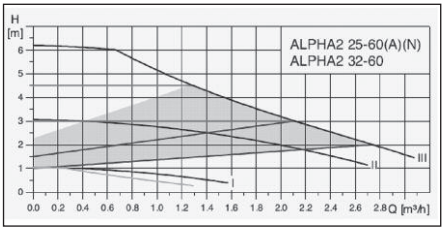

Pumpengruppe „Regumat S-180"

### 4.4 Durchflussdiagramm




### 4.5 Pumpenkennlinien



# 5 Montage und Einbau

### 5.1 Installationshinweise

**⚠ WARNUNG**

**Vor Arbeiten an der Anlage sicherstellen, dass die Rohrleitungen und die Armaturen abgekühlt und entleert sind.**

**Vor Öffnen bzw. Arbeiten an elektronischen Komponenten sind diese spannungsfrei zu schalten und gegen wiedereinschalten zu sichern!**

Das Heizkessel-Anbindesystem ist wahlweise mit oder ohne Pumpe erhältlich.

Bei der Variante ohne Pumpe werden die einzelnen Komponenten lose zusammengeschraubt angeliefert. Die Verbindungen sind nach Einbau der Pumpe nachzuziehen.

Der Vorlauf ist werksseitig rechts angeordnet. Vor- und Rücklauf können jedoch vor Ort individuell gewechselt werden (siehe 5.8/5.9).

Der „Regumat S“ ermöglicht das Absperren des Heizkreises. Er besteht aus einem Absperr-Set mit in den Handgriffen integrierten Thermometern. Das Sperrventil im Rücklaufstrang dient zur Verhinderung von Fehlzirkulationen.

Der „Regumat M3“ entspricht in Aufbau und Funktion dem „Regumat S“ mit zusätzlichem Dreiwegemischer und Stellmotor. Der Dreiwegemischer dient zur Vorlauftemperaturregelung und besitzt zusätzlich einen Bypass. Über diesen Bypass wird ein Rücklaufanteil dem Vorlauf beigemischt, um die Vorlauftemperatur zum Beispiel bei Flächenheizungen herabzusetzen.

### 5.2 Einbau

Bevor die Armaturengruppe in die Rohrleitung eingesetzt wird, ist diese gründlich zu spülen. Die Einbaulage ist beliebig (waagerecht, schräg oder senkrecht, in steigende oder fallende Abschnitte). Es ist jedoch darauf zu achten, dass die Armatur immer in Pfeilrichtung durchströmt wird.

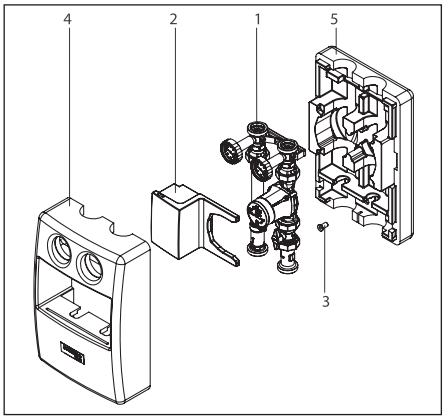
**⚠ Warnhinweise unter Abschnitt 2 (Sicherheitshinweise) beachten!**

**⚠ 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.

### 5.3 Montagehinweise



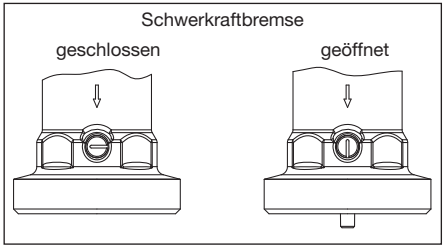

Die Station (1) aus der Isolierung nehmen. Dazu die vordere Isolierung (4) und den Einlegeblock (2) abziehen.
Die Position der Übergabestation an der Wand festlegen. Dazu die hintere Isolierung als Bohrschablone verwenden.
In die hintere Isolierung (5) das Distanzstück (3) einlegen und an die Wand mit beiliegender Schraube ∅ 8x100 mit SW12 befestigen.
Anschließend die Station (1) in die Isolierung (5) einsetzen und an die Wand mit beiliegender Schraube ∅ 8x100 mit SW12 befestigen.

***ACHTUNG***

Beim Einbau von konventionellen Pumpen (Asynchronmotoren) den Blinddeckel statt des Einlegeblocks verwenden.

### 5.4 Schwerkraftbremse

Die Armaturengruppe wird vormontiert geliefert. Bei Betrieb der Heizungsanlage muss der Schlitz der Aufstellung der Schwerkraftsperre in waagerechter Stellung sein.




Betriebsstellung: Sperrventil geschlossen, Durchfluss nur in Förderrichtung möglich.
Bei Inbetriebnahme bzw. Wartungsarbeiten (Füllen und Spülen) muss die Schwerkraftsperre geöffnet sein.
Sperrfunktion nicht aktiv: Sperrventil geöffnet, Durchfluss in beide Richtungen möglich.
Im Heizbetrieb muss die Schwerkraftsperre wieder in die Betriebsstellung gebracht werden.

**ACHTUNG**

Bei abgeschalteter Umwälzpumpe ist in Heizungsanlagen abhängig vom Umtriebsdruck trotz Sperrventil eine geringe Schwerkraftzirkulation möglich.
Sperrventile sind keine dichtschließenden Durchflussverhinderer.

### 5.5 Stellmotor

Der Stellmotor NR230 des Dreiwegemischers kann durch handelsübliche Regelsysteme mit 3-Punkt Ausgang angesteuert werden.
Der Drehwinkel ist auf 90° begrenzt.
Bei Erreichen der Endanschläge wird der Stellmotor elektrisch abgeschaltet und ist stromlos. Bei Störungen des Regelsystems kann der Antrieb durch ein zusätzlichen Drehknopf auf Handbetrieb umgestellt werden.

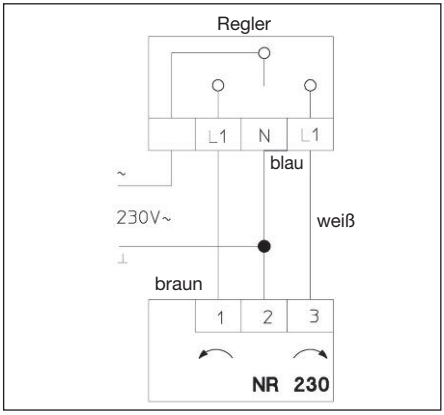
**⚠ WARNUNG**

**Der elektrische Anschluss hat gemäß den gesetzlichen Vorschriften zu erfolgen!**

### 5.6 Dreipunktsteuerung:

**ACHTUNG**

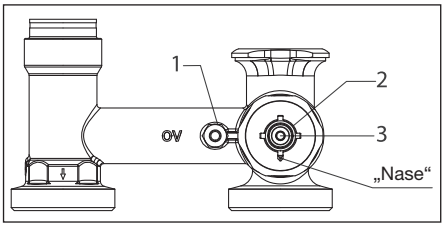
Die Drehrichtung warm/kalt ist von der Einbaulage des Dreiwegemischers (Vor-/Rücklauf) abhängig.



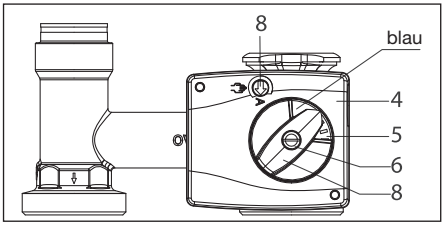

**Technische Daten:**

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | 230V 50Hz |
| Aufnahmeleistung | 2,5 W |
| Schutzklasse | II (schutzisoliert) |
| Drehmoment | 5 Nm |
| Laufzeit | 140 s |
| Umgebungstemperatur | 0 °C - +50 °C |
| Anschlusskabellänge | 2,2 m |

### 5.7 Montage des Stellmotors




– Verdrehsicherung (1) fest am Mischergehäuse montiert.
– Adapter (2) bis zum Anschlag auf das Mischerküken (3) stecken. Abflachung beachten!
– Mischerküken so einstellen, dass die Nase des Adapters nach unten zeigt. Das Mischerküken verschließt in dieser Stellung Abgang nach unten (voller Bypassbetrieb, kalt).




– Betriebsschalter (8) auf Handbetrieb stellen.
– Drehrichtungsanzeige (5) gemäß Abbildung auf den Stellmotor (4) legen.
– Handverstellgriff (7) auf die Mischerachse stecken.

**ACHTUNG**

Der Handverstellgriff lässt sich nur in einer Rasterstellung leicht aufdrücken. Keine Gewalt anwenden! Handverstellgriff im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Pfeilmarke des Handverstellgriffes befindet sich im blauen Bereich.

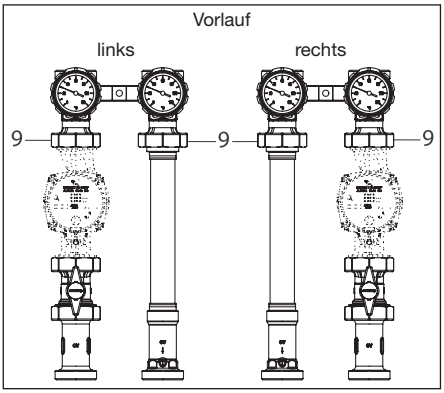
– Stellmotor auf die Mischerachse setzen.
– Schraube (6) mit Fächerscheibe einstecken und die Schraube mit einem Drehmoment von > 5 Nm anziehen.
– Betriebsschalter wieder auf Automatikbetrieb stellen.

### 5.8 Änderung der Durchflussrichtung

**ACHTUNG**

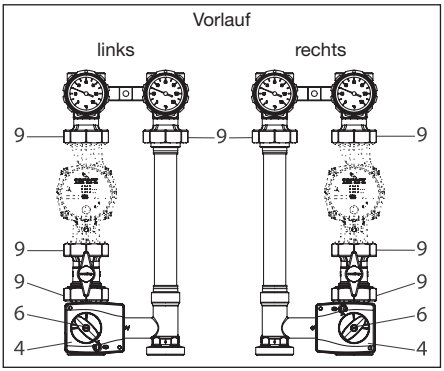
Die Baugruppen sind ab Werk auf Dichtheit geprüft. Bei Änderung der Durchflussrichtung auf Unversehrtheit der Dichtungen achten und nach dem Umbau auf Dichtheit prüfen.

### 5.9 Pumpengruppe ungemischt

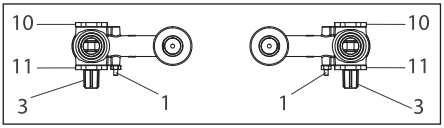



– Verbindung (9) lösen
– Vorlauf- und Rücklaufstrang tauschen
– Verbindungen wieder anziehen

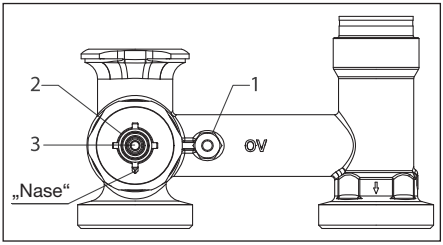
### 5.10 Pumpengruppe gemischt



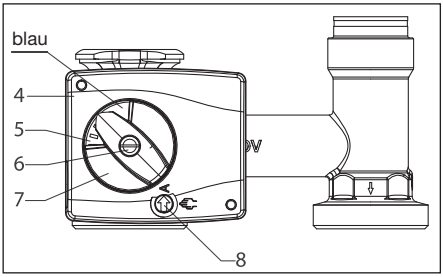

– Verbindung (9) und Schraube (6) lösen.
– Stellmotor (4) abnehmen.




– Deckel (10) und (11) mit Schlüssel SW46 lösen.
– Mischerküken (3) auf die andere Seite montieren.
– Deckel wieder festschrauben und mit einem Drehmoment von 45 Nm anziehen.
– Verdrehsicherung (1) auf die andere Seite montieren.




– Mischerküken (3) so einstellen, dass die Nase des Adapters (2) nach unten zeigt. Das Mischerküken verschließt in dieser Stellung den Abgang nach unten (voller Bypassbetrieb, kalt).




– Betriebsschalter (8) auf Handbetrieb stellen.
– Drehrichtungsanzeige (5) gemäß Abbildung auf den Stellmotor (4) legen.
– Handverstellgriff (7) auf die Mischerachse stecken.

***ACHTUNG***

Der Handverstellgriff lässt sich nur in einer Rasterstellung leicht aufdrücken. Keine Gewalt anwenden! Handverstellgriff im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Pfeilmarke des Handverstellgriffes befindet sich im blauen Bereich.

– Stellmotor auf die Mischerachse setzen.
– Schraube (6) mit Fächerscheibe einstecken und die Schraube mit einem Drehmoment von > 5 Nm anziehen.
– Betriebsschalter wieder auf Automatikbetrieb stellen.

# 6 Betrieb

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

**6.2 Korrekturfaktoren für Wasser-Glykol-Gemische**
Die Korrekturfaktoren der Frostschutzmittelhersteller müssen bei der Durchflusseinstellung berücksichtigt werden.

# 7 Zubehör

Tüllenschluss-Sets zum Anschluss an das Rohrleitungssystem sind separat zu bestellen.
Für die Befestigung der Pumpengruppen an der Wand steht eine Wandhalterung zur Verfügung. Diese ist separat zu bestellen.
Das Zubehörsortiment finden Sie im Katalog.

# 8 Wartung und Pflege

Die Armatur ist wartungsfrei.

# 9 Gewährleistung

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

**Read installation and operating instructions in their entirety before installing the boiler connection system!**
**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 ..... 9
2. Safety notes ..... 10
3. Transport, storage and packaging ..... 10
4. Technical data ..... 10
5. Installation and assembly ..... 12
6. Operation ..... 15
7. Accessories ..... 15
8. Maintenance ..... 15
9. Warranty ..... 15

# 1 General information

### 1.1 Information regarding installation and operating instructions

These installation and operating instructions serve the installer to install the boiler connection system 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 boiler connection system is used correctly.
The boiler connection system “Regumat” allows a time- and space-saving connection of the boiler to the pipework.
Any use of the boiler connection system 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 boiler connection system.

**⚠ WARNING**

### Heavy product group!

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

### Hot and cold surfaces!

**Risk of injury!** Do not touch the boiler connection system without safety gloves. It may get very hot during operation.

### Sharp edges!

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

### Small components!

**Risk of ingestion!** Store and install the boiler connection system out of reach of children.

### Allergies!

**Health hazard!** Do not touch the boiler connection system and avoid any contact if allergies against the used materials are known.

**2.3 Installation, initial operation, maintenance**

Installation, initial operation, maintenance and repairs have to be carried out by authorised and qualified tradesmen.
(EN 5011 part 1 and VDE 1000 part 10 for work on the electrical installation)

# 3 Transport, storage and packaging

**3.1 Transport inspection**

Upon receipt check delivery for any damages caused during transit.
Any damage must be reported immediately upon receipt.

**3.2 Packaging**

All packaging material must be environmentally friendly disposed of.

# 4 Technical data

**4.1 Performance data**

| | |
|---|---|
| Nominal dimension: | DN 32 |
| Max. operating pressure: | 10 bar PN10 |
| Max. operating temperature for “Regumat” with standard pump: | 110 °C |
| Max. operating temperature for “Regumat“ with universal thermal insulation and high-efficiency pump: | 95 °C |
| $k_{vs}$ value: | |
| Regumat S-180 | 9.8 |
| Regumat M3-180 | 8.1 |
| Opening pressure check valve: | 20 mbar |
| Distance between pipe centres: | 125 mm |
| Connections: | G 2 male thread, flat sealing |

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

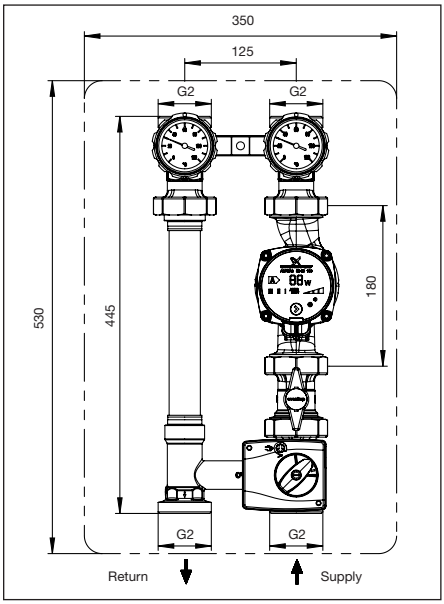
**⚠ DANGER**

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

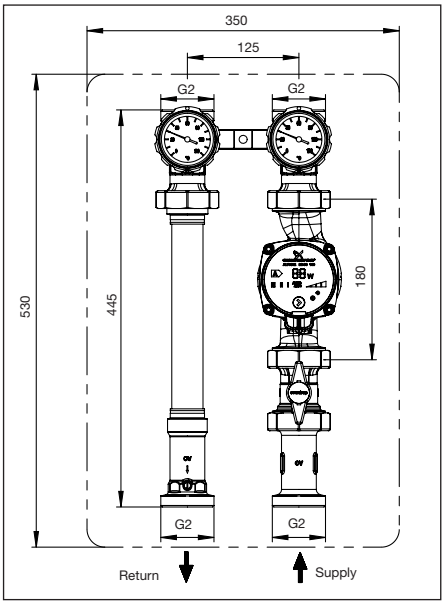
### 4.2 Materials

| | | | |
|---|---|---|---|
| Valves and fittings | brass | Wall mounting device | PA 6.6 |
| Pump | cast iron body | Insulation | EPP |
| Handles | PA 6.6 | Flanged pipe | copper |
| | | Seals | EPDM |

### 4.3 Dimensions/Connection sizes

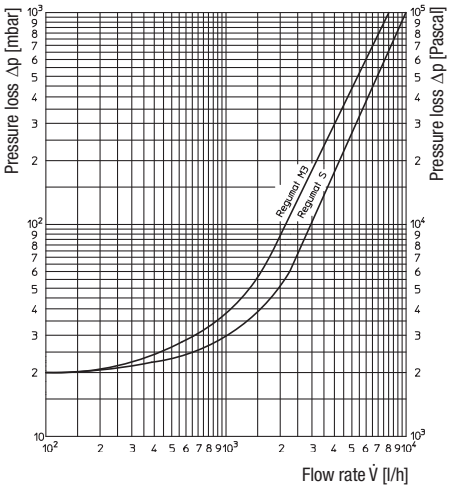



Pump group “Regumat M3-180”

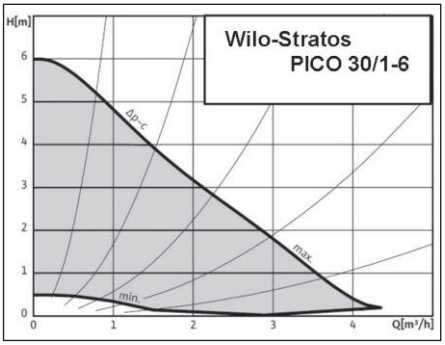


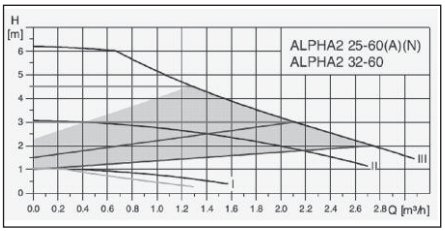

Pump group “Regumat S-180”

### 4.4 Flow chart




### 4.5 Pump characteristics



# 5 Installation and assembly

### 5.1 Installation advice

**⚠ WARNING**

**Before starting work, make sure that the pipework and components have cooled down and been drained.**

**Before starting work, disconnect electrical components from power and protect them against accidental restart!**

The boiler connection system is available with or without pump.
The individual components of the model without pump are supplied loosely connected. After installation of the pump, the connections have to be tightened.

When leaving the factory, the supply pipe is on the right hand side but it can be changed on site (see 5.8/5.9).

The “Regumat S” allows the isolation of the heating circuit. It consists of an isolation device with thermometers integrated in the handles and a distance piece for length compensation in the supply pipe. The check valve integrated in the return pipe avoids gravity circulation.

The “Regumat M3” has the same design and function as the “Regumat S”. It is additionally equipped with a three-way mixing valve and an actuator. The three-way mixing valve serves to regulate the flow temperature and has a bypass with manual presetting. A manually set return flow share can be added to the supply pipe via this bypass in order to reduce the flow temperature of a surface heating e.g.

### 5.2 Installation

The pipework has to be flushed thoroughly before installing the “Regumat” connection group. Installation is possible in any position (horizontal, oblique or vertical in ascending or descending sections). It is important to note that the direction of flow must conform to the arrow on the assembly.

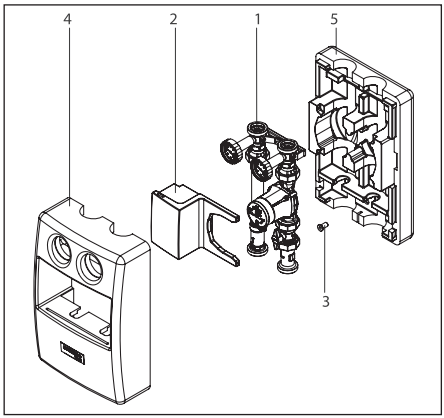
**⚠ Observe warning advice under paragraph 2 (safety notes)!**

**⚠ CAUTION**

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

After installation, check all installation points for leaks.

### 5.3 Installation advice



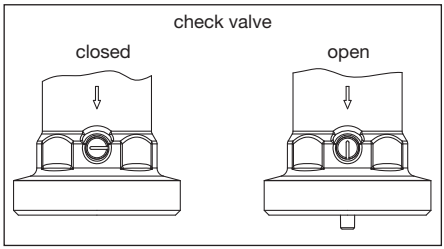

Remove the station (1) from the insulation. Pull off the front insulation (4) and the insertion block (2).
Determine position of the station on the wall. Use rear insulation as jig.
Insert distance piece (3) into the rear insulation (5) and fix it onto the wall using the enclosed screw Ø 8x100 (spanner size 12).
Mount station (1) into the insulation (5) and fix it onto the wall using the enclosed screw Ø 8x100 (spanner size 12).

***NOTICE***

When installing conventional pumps (asynchronous motor), use the blind cover instead of the insertion block.

### 5.4 Check valve

The product group is supplied pre-assembled. During heating operation, the slot for opening the check valve must be in horizontal position.




Operating position: Check valve closed, passage only in flow direction.
When putting the system into operation and during maintenance work (filling and flushing), the check valve must be opened.
Isolation function inactive: Check valve opened, flow is possible in both directions.
During heating operation, the check valve must be set to operating position.

**NOTICE**

When the circulation pump is switched off, a low gravity circulation depending on the circulation pressure is still possible within the heating system despite the check valve as the latter is not tight sealing.

**5.5 Actuator**

The actuator NR230 of the three-way mixing valve can be activated via any commercial control system with a three point output.
The angle of rotation is limited to 90°.
Having reached the limit stops, the actuator is switched off electrically and is without current. In case of malfunction of the control system, the actuator can be converted to manual operation with the help of an additional rotary knob.

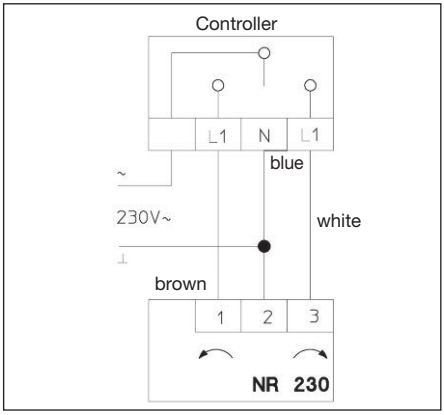
**⚠ WARNING**

**The electrical connection must be carried out in accordance with the valid regulations!**

**5.6 Three point control**

**NOTICE**

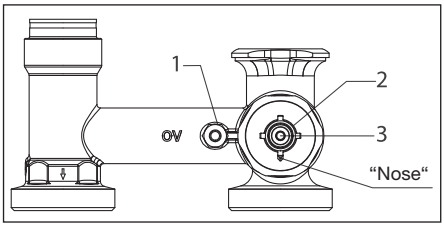
The direction of rotation hot/cold depends on the installation position of the three-way mixing valve (supply/return).



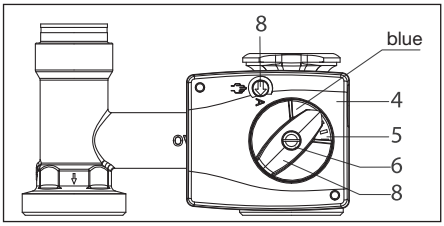

**Technical data:**

| | |
|---|---|
| Operating current | 230V 50Hz |
| Absorbed power | 2.5 W |
| Protective system | II (shockproof) |
| Torque | 5 Nm |
| Operating time | 140 s |
| Ambient temperature | 0 °C - +50 °C |
| Length of cable | 2.2 m |

**5.7 Installation of the actuator**




– Mount antirotation device (1) onto the valve body.
– Push adapter (2) onto the spindle of the mixing valve (3) until stop. Ensure flat surfaces on spindle and adapter are aligned!
– Set spindle of the mixing valve in such a way that the nose of the adapter points downwards. In this position, the downward outlet is closed by the spindle of the mixing valve (bypass completely open, cold).




– Set operating switch (8) to manual operation.
– Place rotation indicator (5) onto the actuator (4) as illustrated.
– Push handle for manual setting (7) onto the shaft of the mixing valve.

**NOTICE**

The handle can only be engaged easily in a snap-in position. Do not use excessive force! Turn handle for manual setting to the left until stop. Arrow of the handle is in the blue zone.

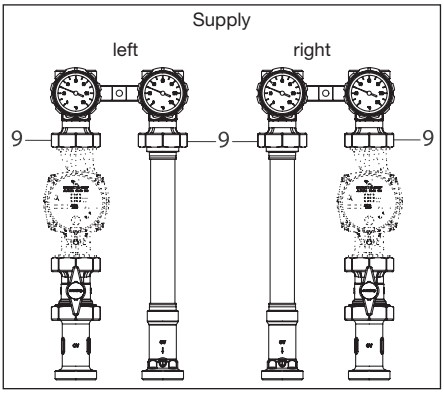
– Place actuator onto the shaft of the mixing valve.
– Introduce and tighten screw (6) together with the serrated lock washer with a torque of > 5 Nm.
– Set operating switch to automatic operation.

**5.8 Modification of the flow direction**

**NOTICE**

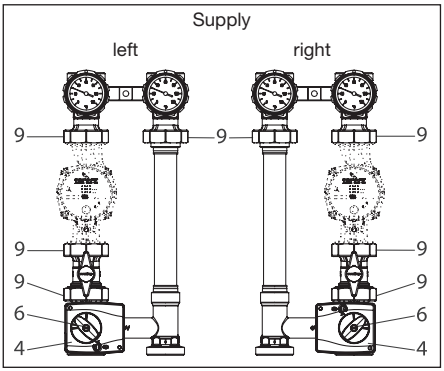
The product assemblies are leak tested at works. When modifying the flow direction, please make sure that the seals are not damaged and carry out leak test after modification.

### 5.9 Pump group without mixing valve

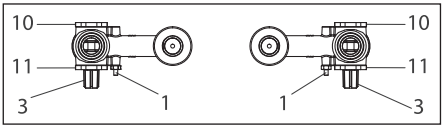



– Unscrew connection (9).
– Change supply and return column.
– Retighten connections.

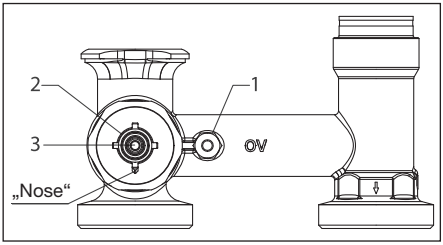
### 5.10 Pump group with mixing valve



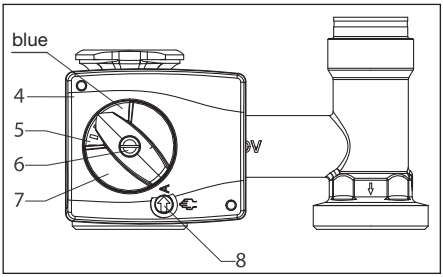

– Loosen connection (9) and screw (6).
– Remove actuator (4).




– Loosen covers (10) and (11) with a spanner (size 46).
– Mount spindle of the mixing valve (3) on the opposite side.
– Retighten covers with a torque of 45 Nm.
– Mount antirotation device (1) on the opposite side.




– Set spindle of the mixing valve (3) in such a way that the nose of the adapter (2) points downwards. In this position, the downward outlet is closed by the spindle of the mixing valve (bypass completely open, cold).




– Set operating switch (8) to manual operation.
– Place rotation indicator (5) onto the actuator (4) as illustrated.
– Push handle for manual setting (7) onto the shaft of the mixing valve.

***NOTICE***

The handle can only be engaged easily in a snap-in position. Do not use excessive force! Turn handle for manual setting to the left until stop. Arrow of the handle is in the blue zone.

– Place actuator onto the shaft of the mixing valve.
– Introduce and tight screw (6) together with the serrated lock washer with a torque of > 5 Nm.
– Set operating switch to automatic operation.

# 6 Operation

**6.1 Bleeding the system**

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

**6.2 Correction factors for mixtures of water and glycol**

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

# 7 Accessories

The tailpipe sets for the connection to the pipework are to be ordered separately.
A bracket for fixing the pump group onto the wall is to be ordered separately.
The complete range of accessories can be found in the catalogue.

# 8 Maintenance

The boiler connection system is maintenance-free.

# 9 Warranty

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

# Système de raccordement pour chaudières «Regumat» DN32

Notice d'installation et d'utilisation pour les professionnels

**Lire intégralement la notice d'installation et d'utilisation avant le montage du système de raccordement pour chaudières!**
**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 ..... 17
2. Consignes de sécurité ..... 18
3. Transport, stockage et emballage ..... 18
4. Données techniques ..... 18
5. Installation et montage ..... 20
6. Opération ..... 23
7. Accessoires ..... 23
8. Entretien ..... 23
9. Garantie ..... 23

## 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 le système de raccordement pour chaudières dans le respect des règles techniques d'usage.
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.

135507580 08/2021

# 2 Consignes de sécurité

**2.1 Utilisation conforme**

La sûreté de fonctionnement du système de raccordement pour chaudières n'est garantie que s'il est affecté à l'utilisation prévue.

Le système de raccordement pour chaudières «Regumat» permet un raccordement de la chaudière à la tuyauterie faisant gagner du temps et permettant un gain de place.

Tout écart par rapport aux spécificités du système de raccordement pour chaudières est interdit et réputé non conforme.

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

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

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

Le cas d'un incendie externe n'a pas été pris en considération lors de la conception du système de raccordement pour chaudières.

**⚠ AVERTISSEMENT**

### Groupe de robinetterie lourd

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

### Surfaces chaudes ou froides!

**Risque de blessure!** Ne pas toucher sans gants de protection. En pleine période de service, le groupe de robinetterie peut devenir très chaud.

### Petits accessoires!

**Risque d'ingestion!** Stocker et installer le système de raccordement pour chaudières hors de portée des enfants.

### Arêtes vives!

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

### Allergies!

**Risque de santé!** Ne pas toucher le système de raccordement pour chaudières en cas d'allergies aux matériaux utilisés.

**2.3 Montage, mise en service, entretien**

Le montage, la mise en service initiale, l'entretien et des réparations doivent être effectués par des professionnels qualifiés (professionnel du chauffage/entreprise d'installation agrée).

(EN 5011 partie 1 et VDE 1000 partie 10 pour travaux aux installations électriques)

# 3 Transport, stockage et emballage

**3.1 Inspection après transport**

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

**3.2 Emballage**

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

# 4 Données techniques

**4.1 Caractéristiques**

| | |
|---|---|
| Dimension nominale: | DN 32 |
| Pression de service max.: | 10 bars PN10 |
| Température de service max. pour «Regumat» avec circulateur standard: | 110 °C |
| Température de service max. pour « Regumat » avec isolation universelle et circulateur à haut rendement: | 95 °C |
| Valeur $k_{vs}$: | |
| Regumat S-180: | 9,8 |
| Regumat M3-180: | 8,1 |
| Pression d'ouverture clapet ATS: | 20 mbars |
| Entraxe: | 125 mm |
| Raccordements: | G 2 mâle, à joint plat |

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

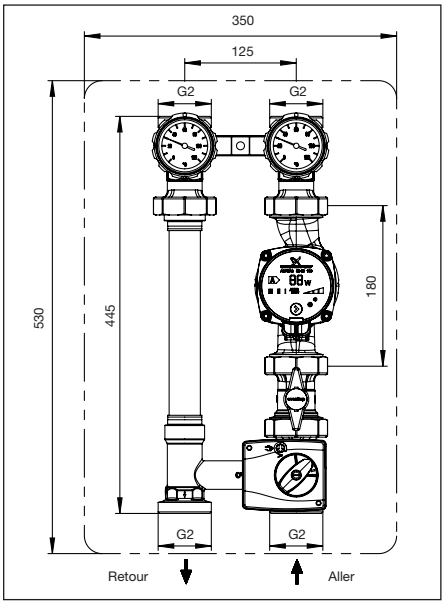
**⚠ DANGER**

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

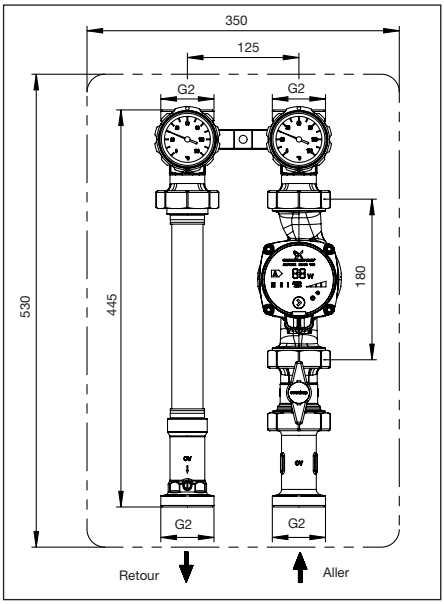
### 4.2 Matériaux

| | | | |
|---|---|---|---|
| Robinetterie | Laiton | Fixation murale | Polyamide 6.6 |
| Circulateur | Corps en fonte grise | Isolation | Polypropylène expansé |
| Manettes | Polyamide 6.6 | Entretoise à brides | Cuivre |
| | | Joints | EPDM |

### 4.3 Encombrements/Cotes de raccordement

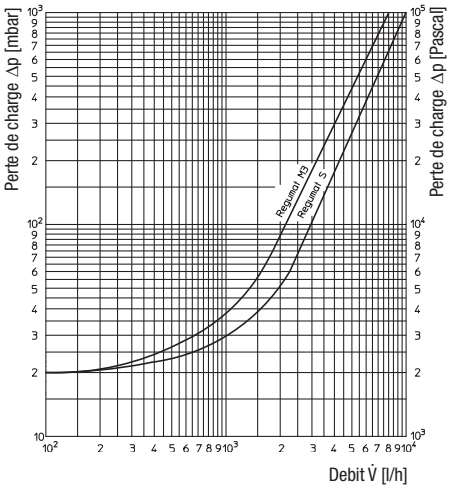



«Regumat M3-180»

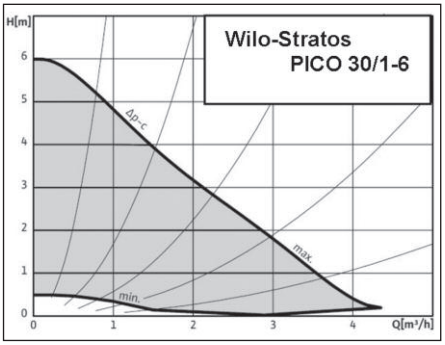


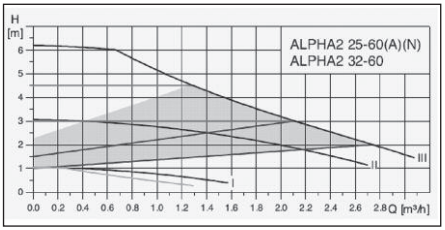

«Regumat S-180»

### 4.4 Diagramme de débit




### 4.5 Courbes de fonctionnement



# 5 Installation et montage

## 5.1 Consignes d'installation

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Avant le début des travaux, il faut s'assurer que la tuyauterie et la robinetterie sont refroidies et vidangées.**

**Avant le début des travaux, couper l'alimentation électrique des composants et les protéger contre une remise sous tension!**

Le «Regumat» est fourni au choix avec ou sans circulateur.
Pour le modèle sans circulateur, les composants individuels sont livrés prémontés sans serrage. Après le montage du circulateur, il faut serrer tous les raccords.

En départ usine, l'aller est monté à droite mais il peut être inversé sur site (voir 5.8/5.9).

Le «Regumat S» permet l'isolement du circuit de chauffage. Il se compose d'un dispositif d'arrêt avec thermomètres intégrés aux manettes et d'une entretoise pour une compensation de longueur sur l'aller. Le clapet ATS sur le retour empêche toute circulation par gravité.

La configuration et le fonctionnement du «Regumat M3» sont identiques au «Regumat S». Il est de plus équipé d'une vanne mélangeuse à trois voies et d'un servo-moteur. La vanne mélangeuse à trois voies sert à la régulation de la température de départ et est équipée d'un bypass à réglage manuel. Par l'intermédiaire de ce bypass manuel on peut injecter une partie du débit de retour sur l'aller pour limiter la température de départ, par ex. pour des surfaces chauffantes.

## 5.2 Montage

La tuyauterie est à rincer à fond avant le montage du groupe de robinetterie. Le groupe se monte dans n'importe quelle position (horizontale, oblique ou verticale, en montée ou en descente). Il faut veiller à ce que le sens de circulation corresponde à celui de la flèche.

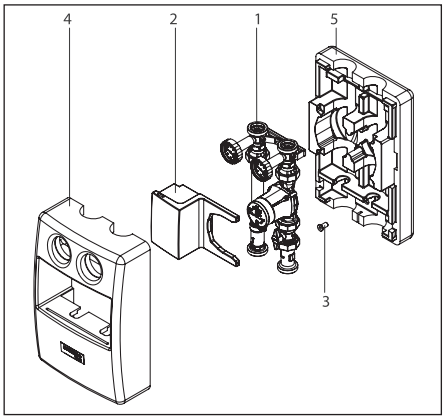
⚠ **Les signalements de danger dans le paragraphe 2 (Consignes de sécurité) sont à respecter!**

**⚠ PRUDENCE**

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

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

## 5.3 Consignes d'installation



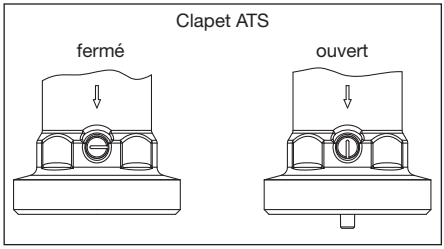

Sortir la station(1) de l'isolation en retirant l'isolation avant (4) et le bloc d'insertion (2).
Déterminer la position de la station sur la mur. Utiliser l'isolation arrière comme gabarit.
Placer l'entretoise (3) dans l'isolation arrière (5) et la fixer sur le mur à l'aide de la vis Ø 8x100 jointe (clé de 12).
Placer la station (1) dans l'isolation (5) et la fixer sur le mur à l'aide de la vis Ø 8x100 jointe (clé de 12).

***ATTENTION***

Lors de l'installation de circulateurs conventionnels (moteurs asynchrones), utiliser le bouchon amovible au lieu du bloc d'insertion.

## 5.4 Clapet ATS

Le système de raccordement pour chaudières est livré prémonté. En pleine période de service de l'installation de chauffage, la fente pour l'ouverture du clapet ATS doit se trouver en position horizontale.




En position de service, le clapet ATS est fermé et le passage n'est possible que dans le sens de circulation.
Lors de la mise en service ou pendant les travaux d'entretien (remplissage et rinçage), le clapet ATS doit être ouvert.
Fonction d'isolement désactivée: Clapet ATS ouvert, passage possible dans les deux directions.
En mode de chauffage, le clapet ATS doit se trouver en position de service.

**ATTENTION**

Dans l'etat circulateur arrêté, une circulation par thermosiphon minime peut se produire dans des installations de chauffage en fonction de la pression thermosiphon, en dépit du clapet ATS. Les clapets ATS ne sont pas des clapets anti-retour.

**5.5 Moteur**

Le moteur NR230 de la vanne mélangeuse à trois voies peut être commandé à l'aide de tous les systèmes de régulation du commerce munis d'une sortie trois points.
L'écart angulaire est limité à 90°.
En atteignant les butées de fin de course, l'alimentation électrique du moteur est coupée. En cas de dérangements du système de régulation, le moteur peut être commuté en mode manuel à l'aide d'un interrupteur.

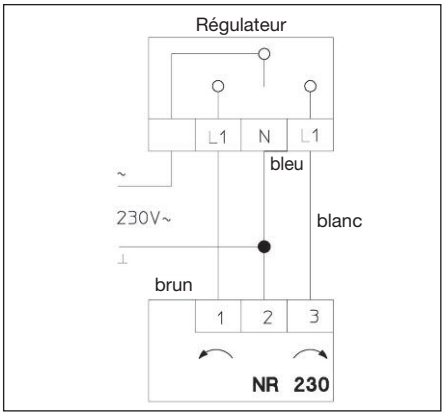
**⚠ AVERTISSEMENT**

**Le branchement électrique doit être effectué selon les normes en vigueur!**

**5.6 Commande trois points**

**ATTENTION**

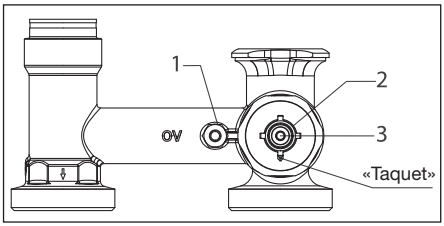
Le sens de rotation chaud/froid dépend de la position de montage de la vanne mélangeuse à trois voies (aller/retour).



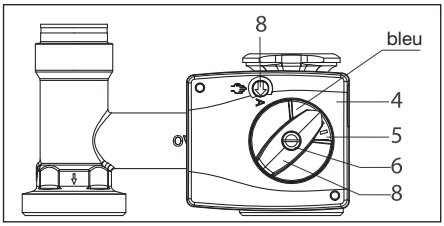

**Données techniques:**

| | |
|---|---|
| Tension de service | 230V 50Hz |
| Puissance absorbée | 2,5 W |
| Classe de protection | II (à double isolation) |
| Couple | 5 Nm |
| Durée de marche | 140 s |
| Température ambiante | 0 °C - +50 °C |
| Longueur du câble | 2,2 m |

**5.7 Montage du moteur**




– Monter le dispositif anti-torsion (1) sur le corps de la vanne.
– Monter l'adaptateur (2) sur le boisseau de la vanne (3) jusqu'en butée. Tenir compte du méplat!
– Régler le boisseau de vanne de telle manière que le taquet de l'adaptateur soit orienté vers le bas. Dans cette position, le départ vers le bas est fermé par le boisseau de la vanne (service bypass complet, froid).




– Positionner l'interrupteur de service (8) sur fonctionnement manuel.
– Placer l'affichage du sens de rotation (5) sur le moteur (4) comme illustré.
– Fixer la poignée de réglage manuel (7) sur l'arbre du mélangeur.

**ATTENTION**

La poignée de réglage manuel ne peut être engagée par pression qu'en d'encliquetage. Ne pas forcer! Tourner la poignée de réglage manuel vers la gauche jusqu'en butée. La flèche de la poignée se trouve dans la zone bleue.

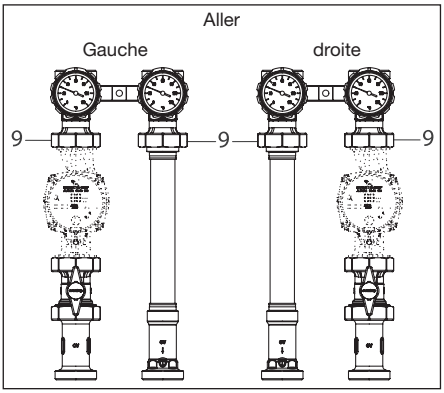
– Poser le moteur sur l'arbre du mélangeur.
– Introduire la vis (6) avec la rondelle dentelée et serrer la vis avec un couple de > 5 Nm.
– Positionner l'interrupteur de service sur service automatique.

**5.8 Modification du sens de circulation**

**ATTENTION**

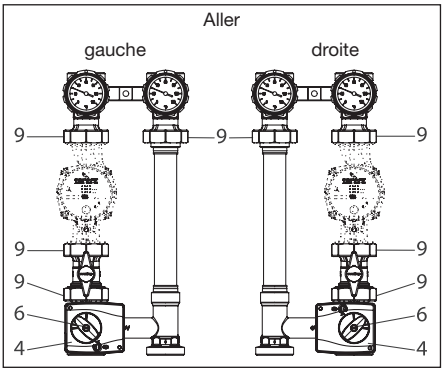
L'étanchéité des stations est testée en usine. Lors d'une modification du sens de circulation, contrôler le bon état des joints et l'étanchéité après la modification.

### 5.9 Station sans vanne mélangeuse

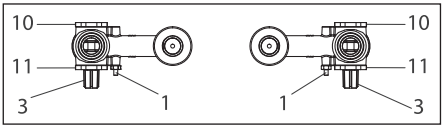



– Desserrer le raccordement (9).
– Inverser les colonnes aller et retour.
– Resserrer les raccordements.

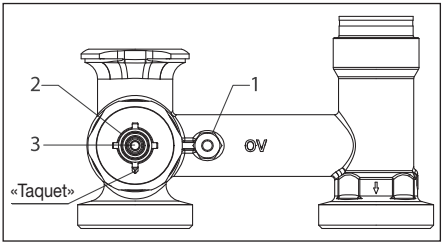
### 5.10 Station avec vanne mélangeuse



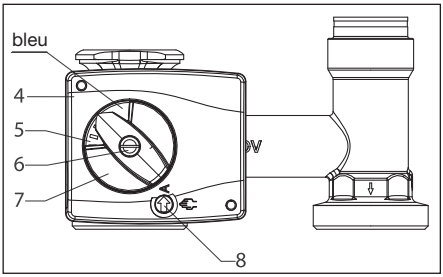

– Desserrer le raccordement (9) et la vis (6).
– Démonter le moteur (4).




– Libérer les couvercles (10) et (11) à l'aide d'une clé de 46.
– Monter le boisseau de la vanne (3) sur l'autre côté.
– Resserrer les couvercles et le serrer avec un couple de 45 Nm.
– Monter le dispositif anti-torsion (1) sur l'autre côté.




– Régler le boisseau de la vanne (3) de telle manière que le taquet de l'adaptateur (2) soit orienté vers le bas. Dans cette position, le départ vers le bas est fermé par le boisseau de de la vanne (service bypass complet, froid).




– Positionne l'interrupteur de service (8) sur fonctionnement manuel.
– Placer l'affichage du sens de rotation (5) sur le moteur (4) comme illustré.
– Monter la poignée de réglage manuel (7) sur l'arbre du mélangeur.

***ATTENTION***

La poignée de réglage manuel ne peut être engagée par pression qu'en d'encliquetage. Ne pas forcer! Tourner la poignée de réglage manuel vers la gauche jusqu'en butée. La flèche de la poignée se trouve dans la zone bleue.

– Poser le moteur sur l'arbre du mélangeur.
– Introduire la vis (6) avec la rondelle dentelée et serrer la vis avec un couple de > 5 Nm.
– Positionner l'interrupteur de service sur service automatique.

# 6 Opération

**6.1 Purge de l'installation**

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

**6.2 Facteurs de correction pour mélanges eau-glycol**

Les facteurs de correction des fabricants d'antigel doivent être respectés lors du réglage du débit.

# 7 Accessoires

Des jeux de douilles pour le raccordement à la tuyauterie sont disponibles.
Pour la fixation du groupe de robinetterie sur le mur, Oventrop propose une fixation murale qui est à commander séparément.
Vous trouverez la gamme d'accessoires dans notre catalogue.

# 8 Entretien

Le système de raccordement pour chaudières ne nécessite aucun entretien.

# 9 Garantie

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

# Sistema collegamento caldaia “Regumat DN32”

Istruzioni d’installazione e funzionamento per l’installatore qualificato

**Leggere attentamente le istruzioni di installazione e di funzionamento prima di installare il Gruppo di collegamento caldaia!**
**Le istruzioni di installazione e funzionamento, così come gli altri documenti in vigore, devono rimanere all'utilizzatore dell’impianto!**

## Indice

1. Informazioni generali ..... 25
2. Avvisi di sicurezza ..... 26
3. Trasporto, stoccaggio e imballaggio ..... 26
4. Dati tecnici ..... 26
5. Installazione e assemblaggio ..... 28
6. Funzionamento ..... 31
7. Accessori ..... 31
8. Manutenzione e cura ..... 31
9. Garanzia ..... 31

## 1 Informazioni generali

### 1.1 Informazioni riguardanti le istruzioni d’installazione e funzionamento

Queste istruzioni di installazione e funzionamento servono all’installatore per installare il Gruppo di collegamento caldaia in modo professionale e per metterlo in funzione.
Altri documenti validi: manuali di tutti i componenti del sistema e le normative in vigore.

### 1.2 Custodia dei documenti

Le istruzioni di installazione e funzionamento devono essere conservate dall’utilizzatore del sistema.

### 1.3 Tutela dei diritti d’autore

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

### 1.4 Spiegazione dei simboli

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

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

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

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

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

# 2 Avvisi di sicurezza

**2.1 Utilizzo conforme all'impiego indicato**

La sicurezza durante il funzionamento è garantita solo se il Gruppo di collegamento caldaia è utilizzato correttamente.

Il Gruppo di collegamento caldaia "Regumat" permette un collegamento della caldaia alla tubazione risparmiando tempo e spazio.

Qualsiasi utilizzo non previsto e/o di altra natura del prodotto è vietato ed è considerato come non conforme.

Non verrà accettato alcun reclamo nei confronti del fabbricante e/o dei suoi incaricati, per danni derivati dall'uso improprio.

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

**2.2 Pericoli che possono essere riconducibili al luogo d'instalalzione e al trasporto**

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

**⚠ PERICOLO**

### Gruppo di regolazione pesante!

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

### Superfici calde o fredde!

**Pericolo di lesioni!** Afferrare soltanto con guanti di protezione e scollegare l'impianto prima di iniziare le operazioni d'installazione e manutenzione.

### Spigoli vivi!

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

### Minuteria!

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

### Allergie!

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

**2.3 Montaggio, messa in funzione, manutenzione**

Montaggio, prima messa in funzione, manutenzione e riparazioni devono essere eseguiti da personale specializzato (ditta di impianti idrotermosanitari specializzata/Ditta autorizzata per assistenza)
(EN 5011 Parte 1 e VDE 1000 Parte 10 per lavori su dispositivi elettrici).

# 3 Trasporto, stoccaggio e imballaggio

**3.1 Verifica del materiale consegnato**

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

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

**3.2 Imballaggio**

Tutto il materiale di imballaggio deve essere smaltito nel rispetto dell'ambiente.

# 4 Dati tecnici

**4.1 Dati di funzionamento**

| | |
|---|---|
| Dimensioni nominali: | DN 32 |
| Pressione mass. d'impiego: | 10 bar PN10 |
| Temperatura mass. d'impiego per "Regumat" con pompe standard | 110 °C |
| Temperatura mass. d'impiego per "Regumat" con isolamento universale e pompe alta efficienza | 95 °C |
| Valori $k_{vs}$: | |
| Regumat S-180: | 9,8 |
| Regumat M3-180: | 8,1 |
| Pressione apertura valvola di ritegno: | 20 mbar |
| Interasse: | 125 mm |
| Attacchi: | G 2 FM tenuta piana |

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

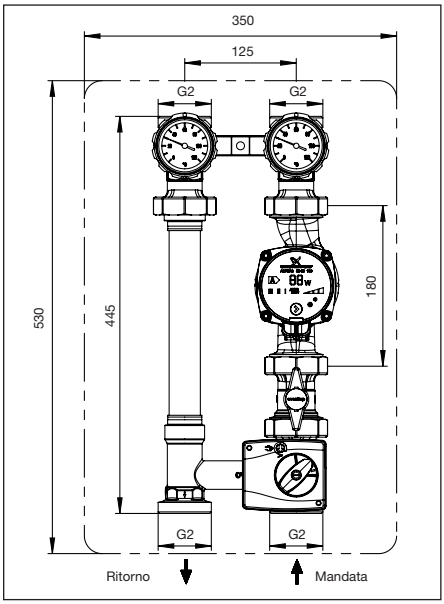
**⚠ PERICOLO**

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

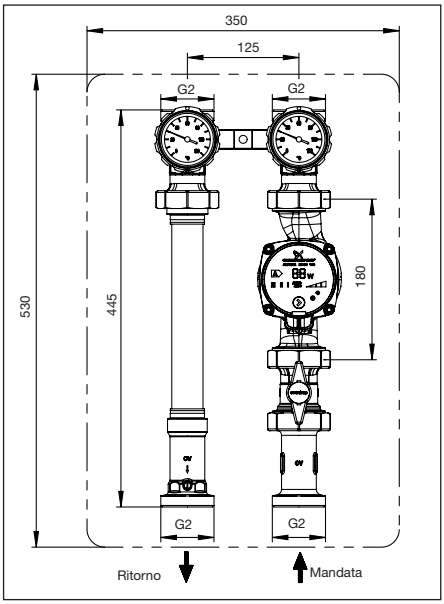
### 4.2 Materiali

| | | | |
|---|---|---|---|
| Valvole | ottone | Fissaggio a muro | PA 6.6 |
| Circolatore | corpo in ghisa | Isolamento | EPP |
| Maniglie | PA 6.6 | Tubo flangiato | rame |
| | | Guarnizioni | EPDM |

### 4.3 Dimensioni/Collegamento

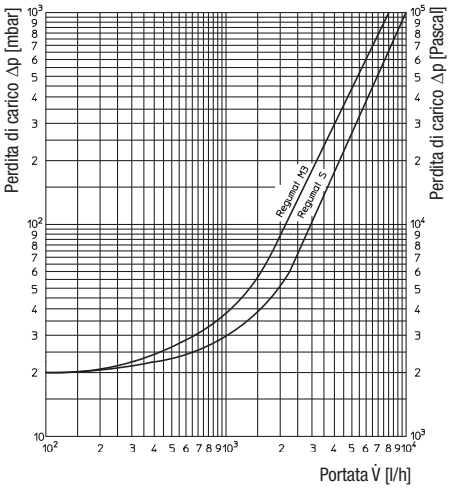



Gruppo pompa “Regumat M3-180”

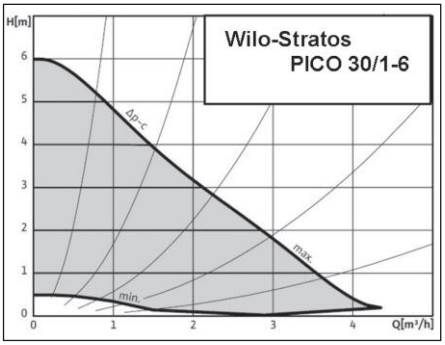


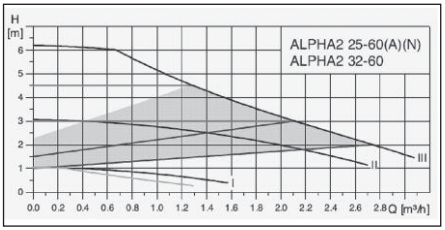

Gruppo pompa “Regumat S-180”

### 4.4 Diagramma di flusso




### 4.5 Curva caratteristica pompa



# 5 Installazione e assemblaggio

**5.1 Istruzioni per l'installazione**

**⚠ PERICOLO**

**Prima di iniziare qualsiasi intervento sull'impianto, assicurarsi che la tubazione e i componenti si siano raffreddati e svuotati.**

**Prima di operare su componenti elettrici, assicurarsi che siano scollegati dall'alimentazione e che non possano essere riallacciati alla rete elettrica!**

Il gruppo è disponibile nelle versioni con o senza circolatore.
Nel modello senza circolatore i singoli componenti sono forniti debolmente serrati.
Dopo l'installazione del circolatore, è necessario serrare i collegamenti.

La mandata è predisposta alla fabbrica sul lato destro. La mandata e il ritorno possono tuttavia essere invertititi in cantiere (si veda par. 5.8/5.9).

Il „Regumat S" consente l'intercettazione del circuito tramite set d'intercettazione con termometri integrati nella manopola. La valvola di ritegno nella colonna del ritorno serve ad evitare un ricircolo errato.

Il „Regumat M3" corrisponde nella forma e funzione al „Regumat S", ma è accessoriato con miscelatore a tre vie aggiuntivo e servomotore. Il miscelatore a tre vie serve alla regolazione della temperatura di mandata ed è dotato inoltre di una valvola bypass. Tramite la valvola bypass viene miscelata una parte del ritorno con la mandata, per diminuire la temperatura di mandata, ad esempio, negli impianti di riscaldamento a superfici radianti.

**5.2 Montaggio**

Prima d'impiegare il gruppo, risciaquare accuratamente la tubazione. La posizione di montaggio è discrezionale (orizzontale, obliqua o verticale, in tratti d'impianto ascendenti o discendenti). Fare attenzione che il gruppo venga alimentato con il flusso sempre nella direzione della freccia.

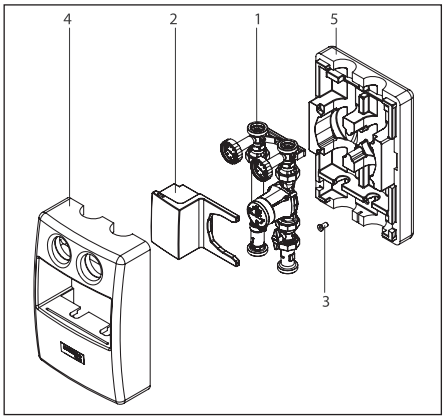
**⚠ Osservare le avvertenze sotto il paragrafo 2 (avvisi di sicurezza)!**

**⚠ PRECAUZIONE**

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

Dopo il montaggio, verificare la tenuta di tutti i raccordi.

**5.3 Istruzioni per il montaggio**



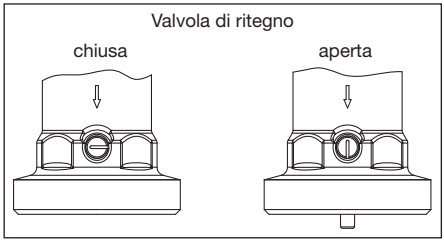

Estrarre il gruppo (1) dall'isolamento. A questo scopo rimuovere l'isolamento anteriore (4) e l'inserto (2).
Determinare la posizione del gruppo sulla parete e fissare la staffa a muro con le viti incluse nell'imballo. Utilizzare la coibentazione posteriore come dima.
Posizionare il distanziale (3) nell'isolamento posteriore (5) e fissare alla parete con la vite inclusa Ø 8x100 con SW12.
Successivamente collocare la stazione (1) nell'isolamento (5) e fissare alla parete con la vite acclusa Ø 8x100 con SW12.

***ATTENZIONE***

Per impiego con pompe convenzionali (motori asincroni), impiegare il coperchio cieco al posto dell'inserto.

**5.4 Valvola di ritegno**

Il Gruppo di collegamento caldaia viene fornito preassemblato. Quando si mette in funzione il sistema, la valvola di ritegno deve essere aperta (taglio in posizione verticale).




Posizione di funzionamento: la valvola di ritegno è chiusa; il passaggio è possibile nella sola direzione di flusso.
Alla messa in servizio e durante la manutenzione (riempimento e lavaggio) la valvola di ritegno deve essere aperta.
Funzione ritegno non attiva: la valvola è aperta e il flusso può avvenire in entrambe le direzioni.
Durante il normale funzionamento, la valvola di ritegno deve essere nuovamente chiusa.

**ATTENZIONE**

Nonostante la presenza della valvola di ritegno, a circolatore spento nell'impianto è possibile un modesto ricircolo.
Le valvole di ritegno non hanno una funzione d'intercettazione a tenuta.

**5.5 Servomotore**

Il servomotore NR230 della valvola miscelatrice a tre vie può essere azionato da un sistema di regolazione reperibile in commercio con uscita a tre punti.
L'angolo di rotazione è limitato a 90°.
Raggiunto il punto di battuta, il servomotore si spegne elettricamente e non è alimentato. In caso di malfunzionamento del sistema di regolazione, il servomotore può essere convertito in funzionamento
manuale con l'aiuto di una manopola rotante supplementare.

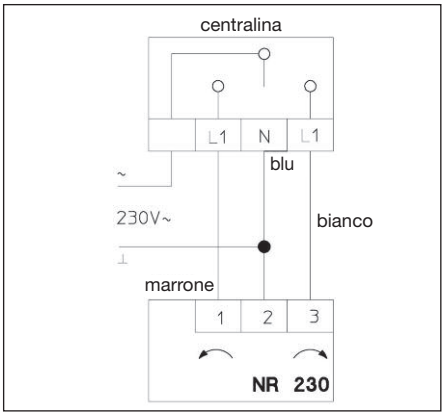
**⚠ ATTENZIONE**

**Il collegamento elettrico deve essere effettuato secondo le normative vigenti!**

**5.6 Comando a tre punti:**

**ATTENZIONE**

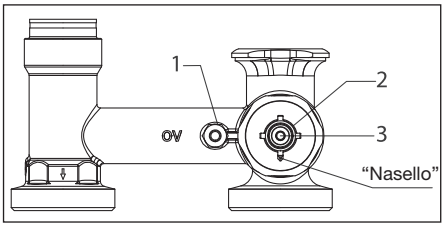
La direzione della rotazione caldo/freddo dipende dalla posizione d'installazione della valvola miscelatrice a tre vie (mandata/ritorno).



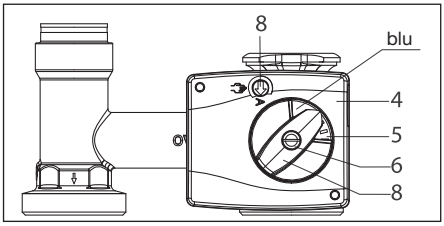

**Dati tecnici:**

| | |
|---|---|
| Corrente di funzionamento | 230V 50Hz |
| Potenza assorbita | 2.5 W |
| Classe di protezione | II (antiurto) |
| Coppia | 5 Nm |
| Tempo di funzionamento | 140 s |
| Temperatura ambiente | 0 °C - +50 °C |
| Lunghezza del cavo | 2.2 m |

**5.7 Montaggio del servomotore**




– Montare il dispositivo antitorsione (1) sul corpo valvola.
– Inserire l'adattatore (2) sul perno della valvola miscelatrice (3) fino a battuta. Assicurarsi che la superficie piatta sul perno e l'adattatore siano allineati!
– Impostare il perno della valvola miscelatrice in modo tale che il nasello dell'adattatore sia rivolto verso il basso. In questa posizione l'uscita verso il basso è chiusa dal perno della valvola miscelatrice (bypass completamente aperto, freddo).




– Impostare l'interruttore di funzionamento (8) in manuale.
– Posizionare l'indicatore di rotazione (5) sul servomotore (4) come illustrato.
– Inserire la manopola per la regolazione manuale (7) sull'albero della valvola miscelatrice

**ATTENZIONE**

La manopola può essere inserita facilmente solo in una posizione ad incastro. Non usare eccessiva forza! Ruotare la manopola per la regolazione manuale sulla sinistra fino a battuta. La freccia della manopola si trova nella zona blu.

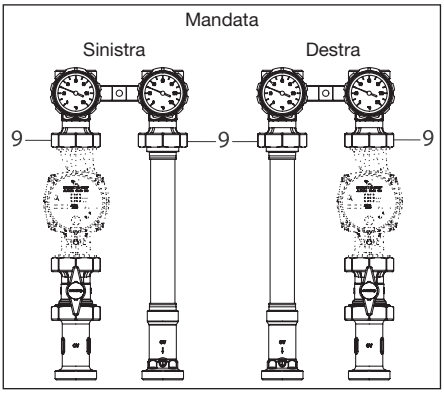
– Inserire il servomotore sull'albero della valvola miscelatrice.
– Introdurre e stringere la vite (6) insieme con la rondella dentata con una coppia di > 5 Nm.
– Impostare l'interruttore di funzionamento in funzionamento automatico.

**5.8 Modifica della direzione del flusso**

**ATTENZIONE**

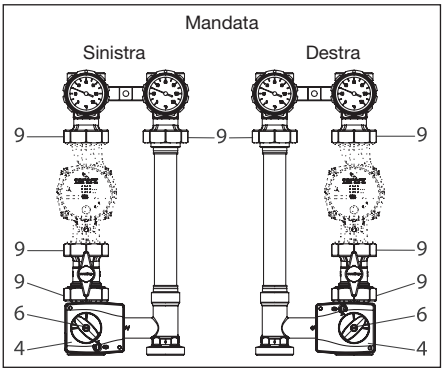
I gruppi di prodotti sono testati a tenuta alla fabbrica Quando si modifica la direzione del flusso, assicurarsi che le guarnizioni
non siano danneggiate ed effettuare il test di tenuta dopo la modifica.

**5.9 Gruppo pompa senza valvola miscelatrice**

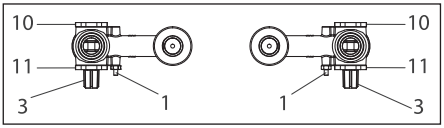



– Svitare il collegamento (9).
– Invertire la colonna di mandata e di ritorno.
– Stringere nuovamente i collegamenti.

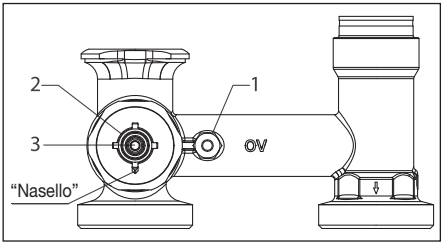
**5.10 Gruppo pompa con valvola miscelatrice**



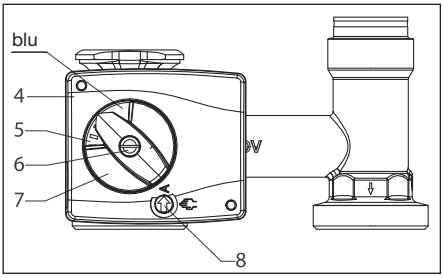

– Allentare il collegamento (9) e la vite (6).
– Rimuovere il servomotore (4).




– Allentare i coperchi (10) e (11) con chiave SW46.
– Montare l'albero della valvola miscelatrice (3) sul lato opposto.
– Stringere i coperchi con una coppia di 45 Nm.
– Montare il dispositivo antitorsione (1) sul lato opposto.




– Impostare il perno della valvola miscelatrice (3) in modo tale che il nasello dell'adattatore (2) sia rivolto verso il basso. In questa posizione l'uscita verso il basso è chiusa dal perno della valvola miscelatrice (bypass completamente aperto, freddo).




– Impostare l'interruttore di funzionamento (8) in manuale.
– Posizionare l'indicatore di rotazione (5) sul servomotore (4) come illustrato.
– Premere la manopola per l'impostazione manuale (7) sull'albero della valvola miscelatrice.

***ATTENZIONE***

La manopola può essere inserita facilmente solo in una posizione ad incastro. Non usare eccessiva forza! Ruotare la manopola per la regolazione manuale sulla sinistra fino a battuta.
Il contrassegno a freccia della manopola si trova nella zona blu.

– Inserire il servomotore sull'albero della valvola miscelatrice.
– Introdurre e stringere la vite (6) insieme con la rondella dentata con una coppia di > 5 Nm.
– Impostare l'interruttore di funzionamento in funzionamento automatico.

# 6 Funzionamento

**6.1 Sfiato dell'impianto**

Prima della messa in funzione l'impianto deve essere caricato e poi sfiatato. Durante questa operazione rispettare le pressioni d'esercizio consentite.

**6.2 Fattori correttivi per miscele acqua-glicole**

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

# 7 Accessori

I set boccole di collegamento per il collegamento alla tubatura sono da ordinare separatamente.
Per il fissaggio del gruppo pompa alla parete è disponibile un set di fissaggio a parete da ordinare separatamente.
La gamma degli accessori è illustrata nel catalogo prodotti.

# 8 Manutenzione e assistenza

Il valvolame non richiede manutenzione

# 9 Garanzia

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