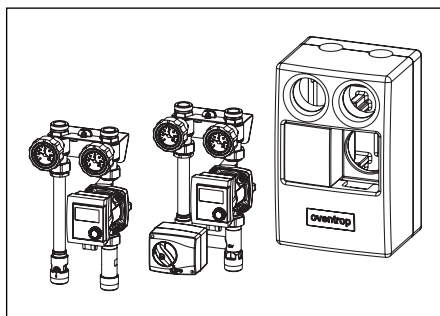


**Vor dem Einbau des Heizkessel-Anbindesystems die Montage- und Betriebsanleitung vollständig lesen!**

**Die Montage- und Betriebsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen an den Anlagenbetreiber weitergeben!**

## Inhalt:

|   |                                |   |
|---|--------------------------------|---|
| 1 | Allgemeines .....              | 1 |
| 2 | Sicherheitshinweise .....      | 1 |
| 3 | Transport und Verpackung ..... | 2 |
| 4 | Montage und Einbau .....       | 2 |
| 5 | Technische Daten .....         | 5 |



## 1 Allgemeines

### 1.1 Informationen zur Montageanleitung

Diese Anleitung dient dem Fachhandwerker dazu, das Heizkessel-Anbindesystem fachgerecht zu installieren und in Betrieb zu nehmen. Mitgeltende Unterlagen: Anleitungen aller Anlagenkomponenten.

### 1.2 Aufbewahrung der Unterlagen

Diese Montageanleitung sollte zum späteren Gebrauch vom Anlagenbetreiber aufbewahrt werden.

### 1.3 Symbolerklärung

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

## ! ACHTUNG!

**Mögliche gefährliche Situation für Produkt, Anlage oder Umwelt!**

### 1.4 Urheberschutz

Die Einbau- und Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt.

## 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 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 Montage- und Betriebsanleitung.

### 2.2 Gefahren, die vom Einsatzort ausgehen können



## ! WARNUNG!

**Die Rohrleitungen und Armaturen können im Betrieb sehr heiß sein und zu Verbrennungen führen. Handschuhe tragen und Anlage vor Beginn der Arbeiten außer Betrieb nehmen.**



## ! WARNUNG!

**Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!**

## 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, Verpackung und Lagerung

### 3.1 Transportinspektion

Lieferung unmittelbar nach Erhalt auf mögliche Transportschäden untersuchen.

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

## 4 Montage und Einbau

### 4.1 Installationshinweise



#### **WARNUNG!**

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

**Elektrische Komponenten (Regler, Pumpen, etc.) vor Beginn der Arbeiten vom Strom trennen!**

Das Heizkessel-Anbindesystem „Regumat“ wird vormontiert geliefert.

Der „Regumat“ wird wahlweise mit oder ohne Heizungsumwälzpumpe ausgeliefert. Bei der Variante ohne Pumpe werden die einzelnen Armaturen der Baugruppe lose zusammengeschraubt angeliefert.

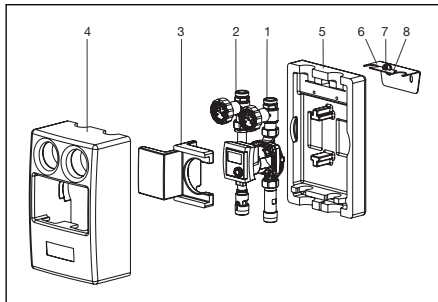
Die Verbindungen müssen nach Einbau der Pumpe mit folgendem Anzugsdrehmoment angezogen werden:

- Überwurfmutter G 1      45 Nm

Danach die Verbindung auf Dichtheit prüfen.

Der Vorlauf ist werkseitig rechts angeordnet, kann aber gewechselt werden (siehe 4.5).

### 4.2 Montagehinweise



Den Vor- (1) und Rücklaufstrang (2) der Übergabestation aus der Isolierung nehmen. Dazu die vordere Isolierung (4) und den Einlegeblock (3) abziehen und die Schraube (7) der Wandwinkel (6) lösen.

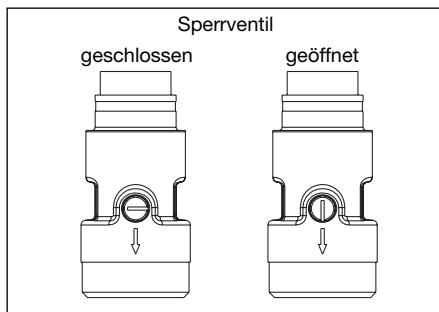
Die Position der Übergabestation an der Wand festlegen und den Wandwinkel mit beiliegenden Schrauben befestigen. Dazu die hintere Isolierung als Bohrschablone verwenden.

Hintere Isolierung auf Wandwinkel aufsetzen, Vor- und Rücklaufstrang in Wandwinkel einhängen und mit Sicherungsblech (8) und Schraube gegen verdrehen sichern.

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

### 4.3 Schwerkraftbremse

Die Schwerkraftsperre verhindert bei abgeschalteter Pumpe die Eigenzirkulation des Heizungswassers.



In Betriebsstellung ist das Sperrventil geschlossen, Durchfluss ist nur in Förderrichtung möglich.

Bei Inbetriebnahme bzw. zu Wartungsarbeiten (Füllen und Spülen) muss das Sperrventil geöffnet werden.

#### 4.4 Stellmotor („Regumat M3-130“)

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 einen zusätzlichen Drehknopf auf Handbetrieb umgestellt werden.



#### **WARNUNG!**

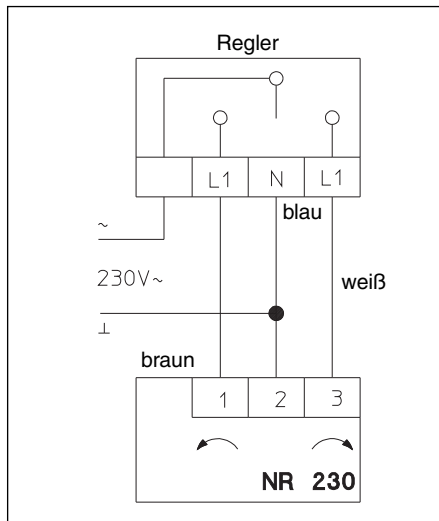
**Der elektrische Anschluss hat gemäß den gesetzlichen Vorschriften zu erfolgen!**

##### 4.4.1 Dreipunktsteuerung:



#### **ACHTUNG!**

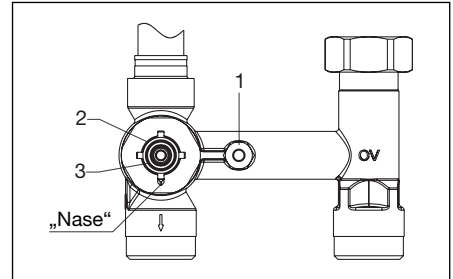
**Die Drehrichtung warm/kalt ist von der Einbaulage des Dreiwegemischers (Vor-/Rücklauf) abhängig.**



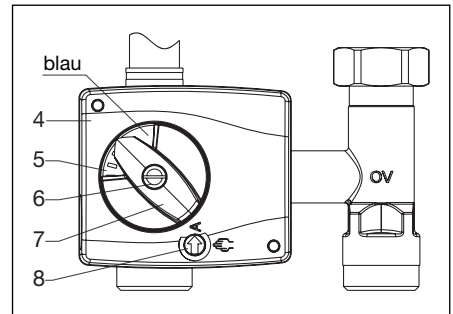
#### **Technische Daten:**

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

#### 4.4.2 Montage des Stellmotors



- Verdrehsicherung (1) fest am Mischergehäuse montieren.
- 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 verschleißt 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.

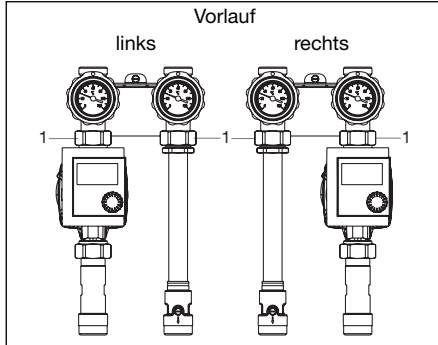
- Stellmotor auf die Mischerachse setzen.
- Schraube (6) mit Fächerscheibe einstecken und die Schraube mit einem Drehmoment von > 5 Nm anziehen.
- Betriebsschalter wieder auf Automatikbetrieb stellen.

## 4.5 Änderung der Durchflussrichtung

### ! ACHTUNG!

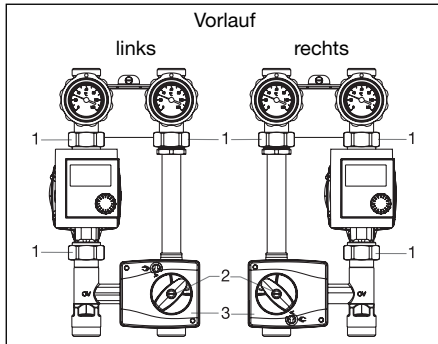
Die Baugruppen sind ab Werk auf Dichtheit geprüft. Bei Änderung der Durchflussrichtung auf Unversehrtheit der Dichtungen achten und nach dem Umbau auf Dichtheit prüfen.

### 4.5.1 „Regumat S-130“

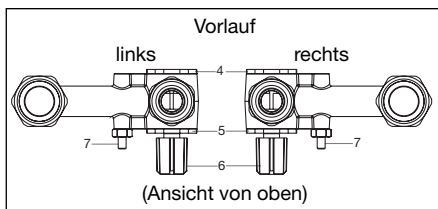


- Verbindung (1) lösen.
- Vorlauf- und Rücklaufstrang tauschen.
- Verbindung wieder festschrauben und mit einem Drehmoment von 45 Nm anziehen.

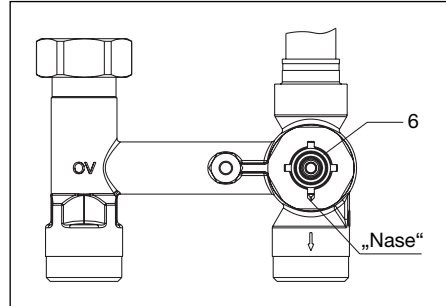
### 4.5.2 „Regumat M3-130“



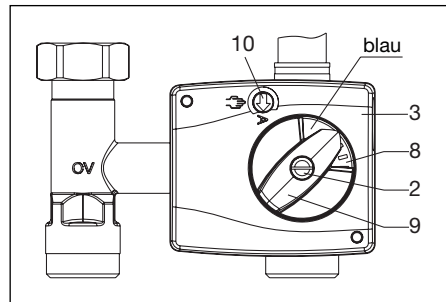
- Verbindung (1) und Schraube (2) lösen.
- Stellmotor (3) abnehmen.



- Deckel (4) und (5) lösen.
- Mischerküken (6) auf die andere Seite montieren.
- Deckel wieder festschrauben und mit einem Drehmoment von 45 Nm anziehen.
- Verdrehsicherung (7) auf die andere Seite umbauen.



- Mischerküken (6) so einstellen, dass die Nase des Adapters nach unten zeigt. Das Mischerküken verschließt in dieser Stellung den Abgang nach unten (voller Bypassbetrieb, kalt).



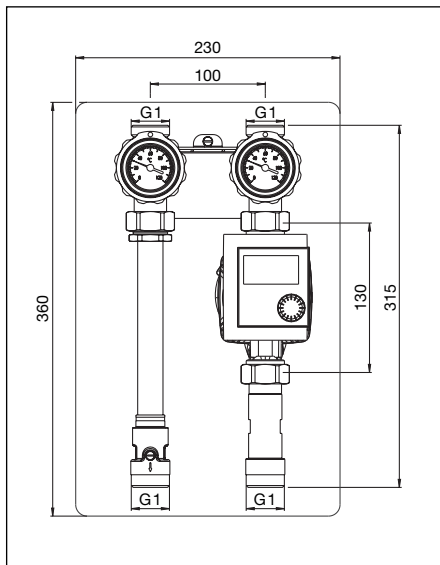
- Betriebsschalter (10) auf Handbetrieb stellen
- Drehrichtungsanzeige (8) gemäß Abbildung auf den Stellmotor (3) legen.
- Handverstellgriff (9) auf die Mischerachse stecken.

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

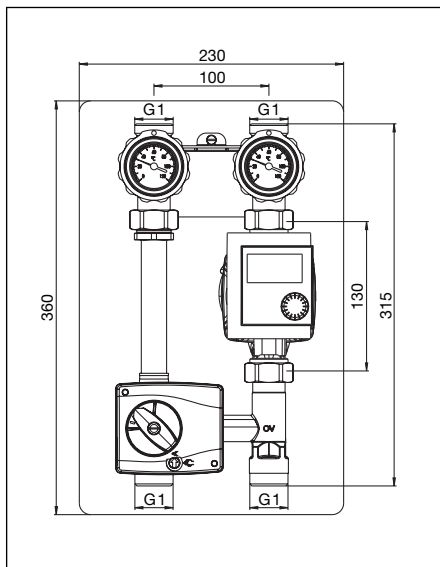
- Stellmotor auf die Mischerachse setzen.
- Schraube (2) mit Fächerscheibe einstecken und die Schraube mit einem Drehmoment von > 5 Nm anziehen.
- Betriebsschalter wieder auf Automatikbetrieb stellen.

## 5 Technische Daten

### 5.1 Maße



„Regumat S-130“ DN 20

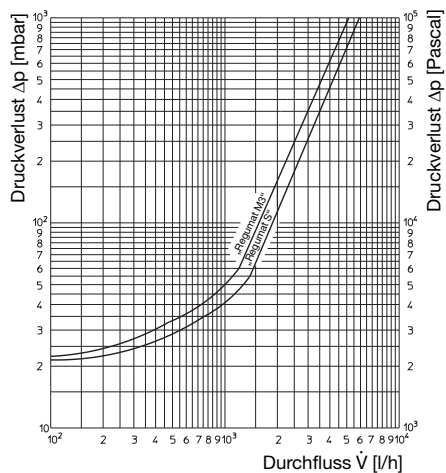


„Regumat M3-130“ DN 20

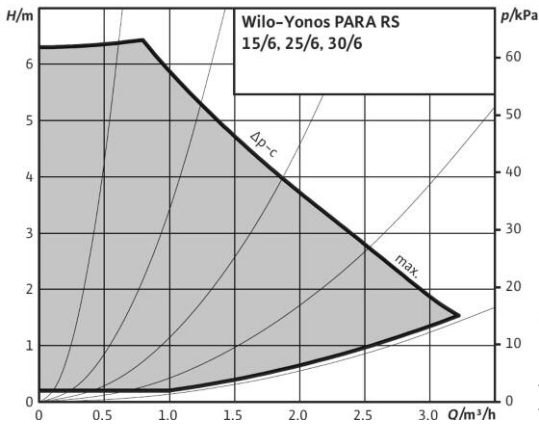
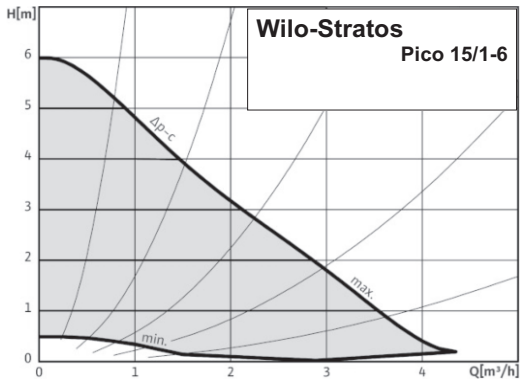
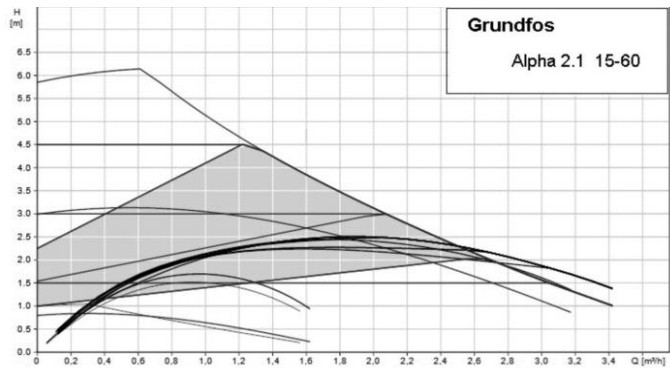
### 5.2 Technische Daten

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| Nenngröße                 | DN 20                  |
| max. Betriebstemperatur   | 120°C                  |
| max. Betriebsdruck        | 10 bar PN 10           |
| $k_{VS}$ -Wert            |                        |
| „Regumat-S“               | 5,8                    |
| „Regumat-M3“              | 5,1                    |
| Öffnungsdruck Sperrventil | 20 mbar                |
| Anschlüsse                | G1 AG<br>flachdichtend |
| Baulänge Pumpe            | 130 mm, G 1 AG         |

### 5.3 Druckverlustdiagramm



### 5.4 Pumpenkennlinien



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](mailto:mail@oventrop.de)  
Internet [www.oventrop.com](http://www.oventrop.com)

Technische Änderungen vorbehalten.

135505180 03/2017

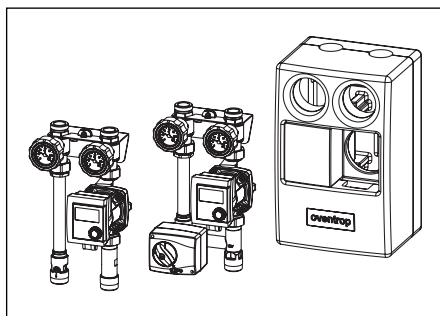
Eine Übersicht der weltweiten Ansprechpartner  
finden Sie unter [www.oventrop.de](http://www.oventrop.de).

**Read installation and operating instructions carefully before installing the boiler connection system!**

**The installation and operating instructions as well as all other valid documents have to remain with the user of the system!**

## Content:

|   |                           |    |
|---|---------------------------|----|
| 1 | General information       | 7  |
| 2 | Safety notes              | 7  |
| 3 | Transport and packaging   | 8  |
| 4 | Installation and assembly | 8  |
| 5 | Technical data            | 11 |



## 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 set it into operation. Other valid documents: Manuals of all system components.

### 1.2 Keeping of documents

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

### 1.3 Symbol explanation

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



**DANGER!**

**Imminent danger to life and limb!**



**ATTENTION!**

**Potential dangerous situation for product, system and environment!**

### 1.4 Copyright

The installation and operating instructions are copyrighted.

## 2 Safety notes

### 2.1 Correct use

Operating safety 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 product outside its intended design will be considered as non compliant and misuse. Claims of any kind against the manufacturer and/or its 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



**DANGER!**

**The pipework and the boiler connection system can get very hot and lead to bad scalding. Do not touch without safety gloves and inactivate the system before work commences.**

## 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 and packaging

### 3.1 Transport inspection

Upon receipt, check delivery for any damages caused during transit

Any damages must be reported immediately upon receipt.

## 4 Installation and assembly

### 4.1 Installation advice



#### **DANGER!**

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

**Before starting work, disconnect electrical components (controllers, pumps etc.) from power!**

The boiler connection system "Regumat" is supplied preassembled.

The "Regumat" is available with or without heating circulation pump. The individual components of the model without pump are supplied loosely connected.

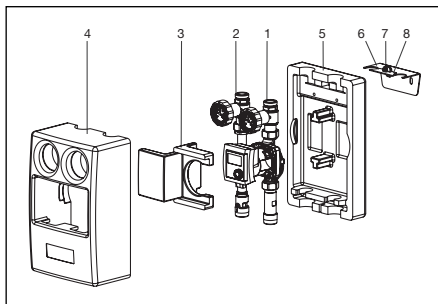
After installation of the pump, the connections have to be tightened with a torque of:

– Collar nut G 1      45 Nm

Check connection for leaks.

When leaving the factory, the supply pipe is on the right hand side but it can be changed on site (see 4.5).

### 4.2 Installation advice



Remove supply (1) and return column (2) from the insulation. Pull off the front insulation (4) and the insertion block (3) and loosen the screw (7) of the wall bracket (6).

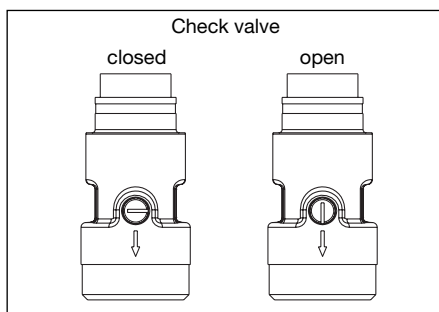
Determine position of the station on the wall and fix the wall bracket with the enclosed screws. Use rear insulation as jig.

Mount rear insulation onto the wall bracket, hang supply and return column into it and protect against twisting by use of the locking plate (8) and screw.

**Attention:** When installing conventional pumps (asynchronous motors), use the blind cover instead of the insertion block.

### 4.3 Check valve

The check valve prevents a gravity circulation of the heating water when the pump is switched off.



The check valve is closed in operating position; passage is only possible in flow direction.

When putting the system into operation and during maintenance work (filling and flushing), the check valve must be opened.

#### 4.4 Actuator ("Regumat M3-130")

The actuator NR230 of 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 a malfunction of the control system, the actuator can be converted to manual operation with the help of an additional rotary knob.



#### **WARNING!**

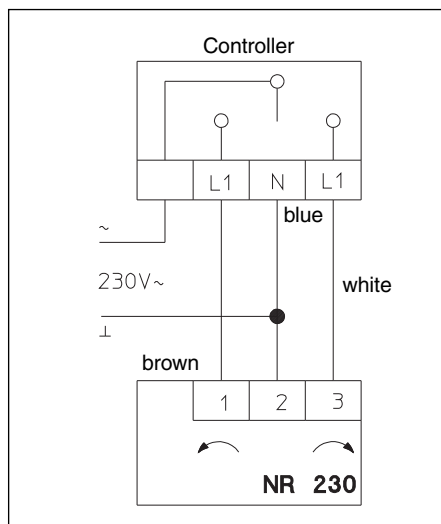
**The electrical connection has to be carried out according to the legal rules!**

##### 4.4.1 Three point control:



#### **ATTENTION!**

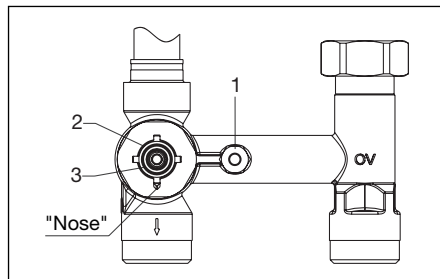
**The direction of rotation hot/cold depends on the installation position of the three-way mixing valve (supply/return).**



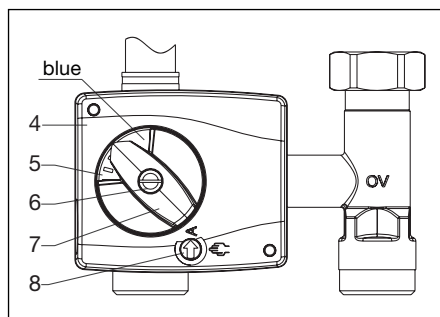
#### **Technical data:**

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

#### 4.4.2 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.

**Attention:** 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.

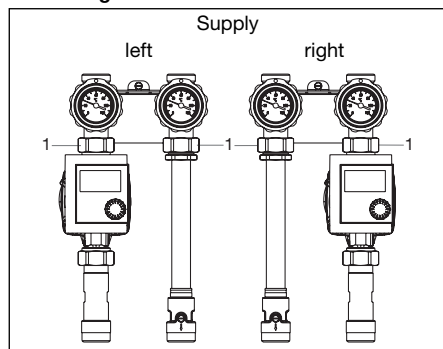
- Place actuator onto the shaft of the mixing valve.
- Introduce and tighten screw (6) together with the serrated lock washer with a torque of >5Nm.
- Set operating switch to automatic operation.

## 4.5 4.5 Modification of the flow direction

### ! ATTENTION!

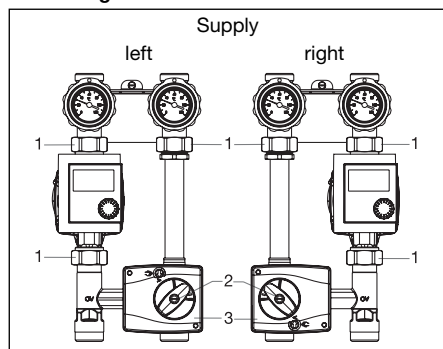
The product assemblies are leak tested at works. When modifying the flow direction, please make sure that the seals are not damaged and carry out leak test after modification.

#### 4.5.1 "Regumat S-130"

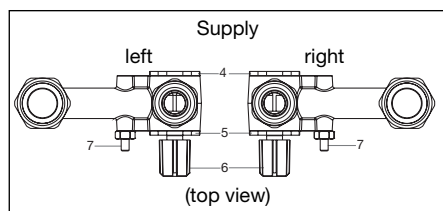


- Unscrew connection (1).
- Change supply and return column.
- Retighten connection with a torque of 45 Nm.

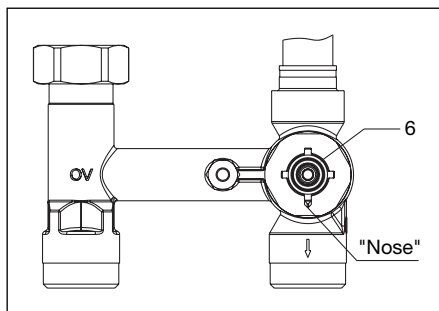
#### 4.5.2 "Regumat M3-130"



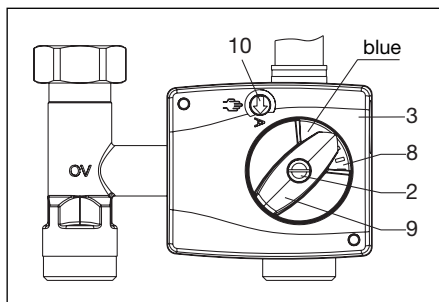
- Loosen connection (1) and screw (2).
- Remove actuator (3).



- Loosen covers (4) and (5).
- Mount spindle of the mixing valve (6) on the opposite side.
- Retighten covers with a torque of 45 Nm.
- Mount antirotation device (7) on the opposite side.



- Set spindle of the mixing valve (6) 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).



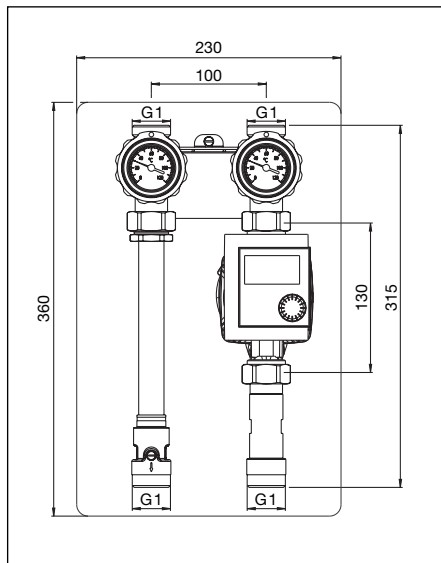
- Set operating switch (10) to manual operation.
- Place rotation indicator (8) onto the actuator (3) as illustrated.
- Push handle for manual setting (9) onto the shaft of the mixing valve.

**Attention:** 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.

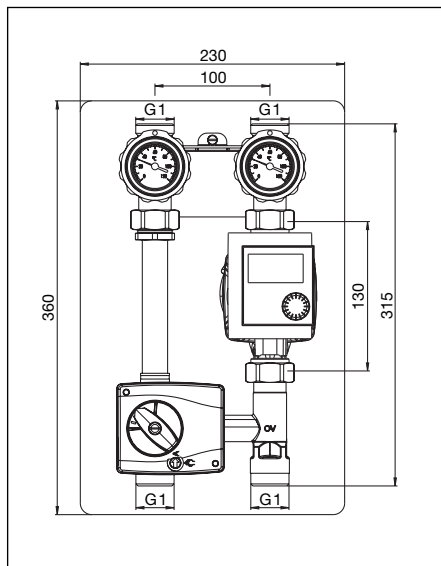
- Place actuator onto the shaft of the mixing valve.
- Introduce and tighten screw (2) together with the serrated lock washer with a torque of > 5Nm.
- Set operating switch to automatic operation.

## 5 Technical data

### 5.1 Dimensions



“Regumat S-130” DN 20

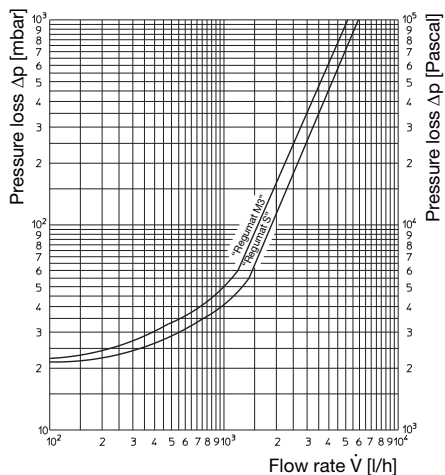


“Regumat M3-130” DN 20

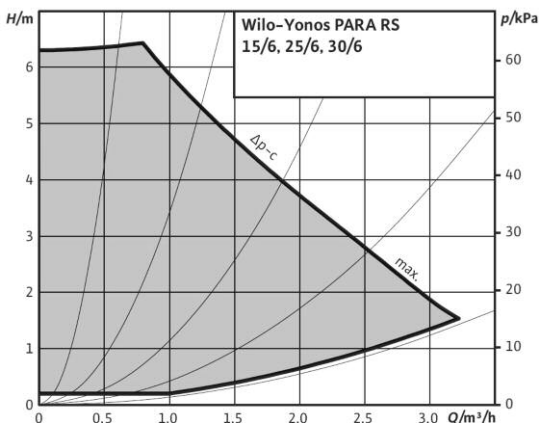
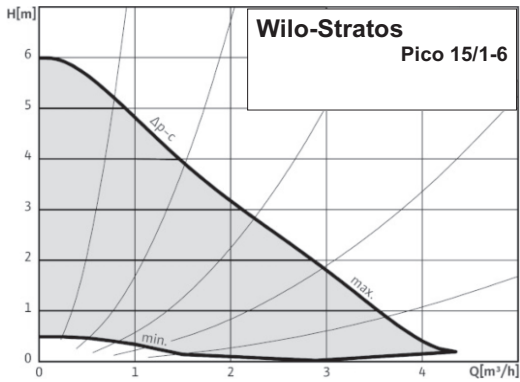
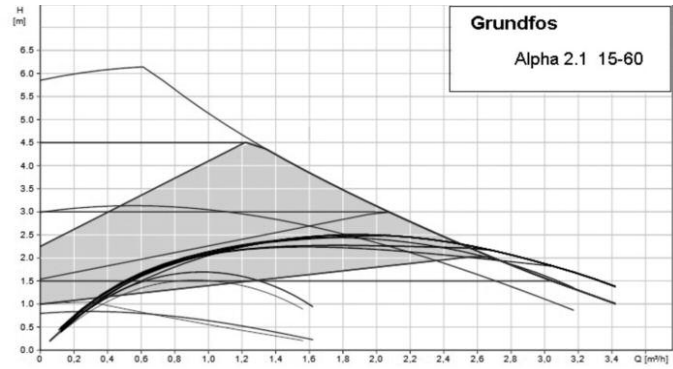
### 5.2 Technical data

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| Nominal size               | DN 20                           |
| Max. operating temperature | 120°C                           |
| Max. operating pressure    | 10 bar PN10                     |
| kvs value                  |                                 |
| “Regumat-S”                | 5.8                             |
| “Regumat-M3”               | 5.1                             |
| Opening pressure           |                                 |
| check valve                | 20 mbar                         |
| Connections                | G 1 male thread<br>flat sealing |
| Pump length                | 130 mm,<br>G1 male thread       |

### 5.3 Pressure loss chart



5.4 Pump characteristics



Subject to technical modification without notice.

135505180 03/2017

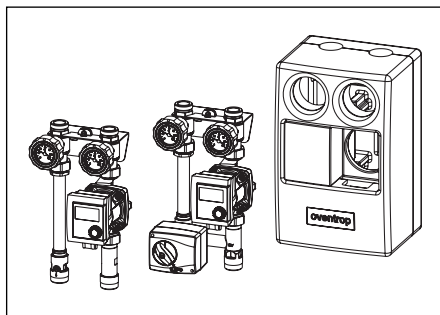
For an overview of our global presence visit [www.oventrop.com](http://www.oventrop.com).

**Lire intégralement la notice d'installation et d'utilisation avant le montage du système de raccordement pour chaudières!**

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

#### Contenu:

|   |                         |    |
|---|-------------------------|----|
| 1 | Généralités             | 13 |
| 2 | Consignes de sécurité   | 13 |
| 3 | Transport et emballage  | 14 |
| 4 | Installation et montage | 14 |
| 5 | Données techniques      | 17 |



## 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. Autres documents de référence: Notices de tous les composants du système.

### 1.2 Conservation des documents

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

### 1.3 Explication des symboles

Les consignes de sécurité sont identifiées par des symboles. Ces consignes doivent être

#### **! ATTENTION!**

**Situation potentiellement dangereuse pour le produit, l'installation ou l'environnement!**

### 1.4 Protection de la propriété intellectuelle

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

## 2 Consignes de sécurité

### 2.1 Utilisation correcte

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.

Toute utilisation différente du système 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 comprend aussi l'utilisation correcte de la notice d'installation et d'utilisation.

### 2.2 Risques liés au lieu d'installation

#### **! DANGER!**

**En pleine période de service, la tuyauterie et la robinetterie peuvent devenir très chaudes et causer des brûlures. Porter des gants de protection et mettre l'installation hors service avant le début des travaux.**

#### **! DANGER!**

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

## 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 agréée).

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

## 3 Transport 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.

## 4 Installation et montage

### 4.1 Consignes d'installation



**DANGER!**

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

**Couper l'alimentation électrique des composants (régulateurs, circulateurs etc.) avant le début des travaux!**

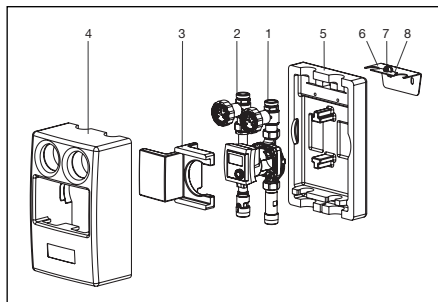
Le système de raccordement pour chaudières «Regumat» est livré prémonté.

Le «Regumat» est fourni au choix avec ou sans circulateur. Les composants individuels du modèle sans circulateur sont livrés prémontés sans serrage. Après le montage, les raccordements doivent être serrés avec un couple de serrage de:

- Ecou d'accouplement G 1 45 Nm

Procéder au test d'étanchéité du raccordement. En départ usine, l'aller est monté à droite mais il peut être inversé sur site (voir 4.5).

### 4.2 Consignes d'installation



Sortir les colonnes aller (1) et retour (2) de l'isolation en retirant l'isolation avant (4) et le bloc d'insertion (3) et en desserrant la vis (7) de l'équerre murale (6).

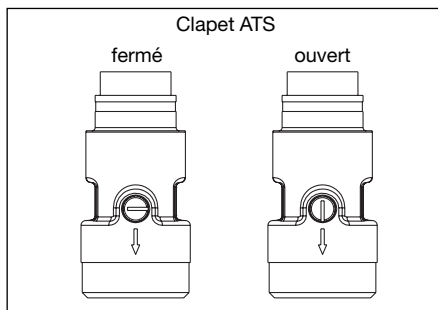
Déterminer la position de la station sur le mur et fixer l'équerre murale à l'aide des vis jointes. Utiliser l'isolation arrière comme gabarit.

Placer l'isolation arrière sur l'équerre murale, y accrocher les colonnes aller et retour et protéger contre la torsion à l'aide de la plaque d'arrêt (8) et de la vis.

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

### 4.3 Clapet ATS

En cas d'arrêt du circulateur, le clapet ATS évite une circulation par gravité de l'eau de chauffage.



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.

#### 4.4 Moteur (« Regumat M3-130 »)

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 à 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



**DANGER!**

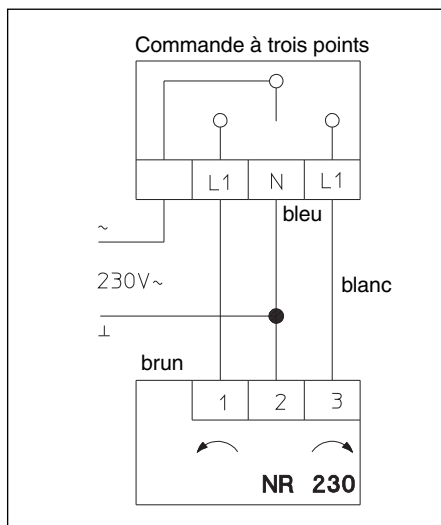
**Le branchement électrique doit être effectué selon les normes en vigueur!**

##### 4.4.1 Commande à trois points:



**ATTENTION!**

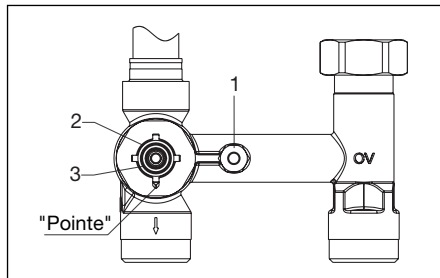
**Le sens de rotation chaud/froid dépend de la position de montage de la vanne mélangeuse à trois voies (aller/retour).**



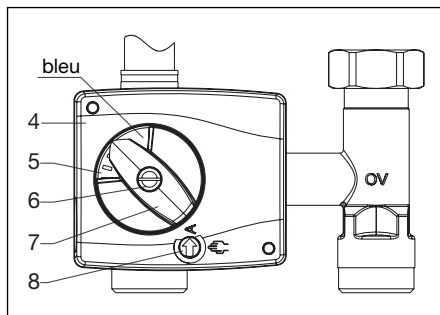
#### Données techniques:

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

#### 4.4.2 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 métal !
- Régler le boisseau de la vanne de telle manière que la pointe de l'adaptateur soit orientée 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 position 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.

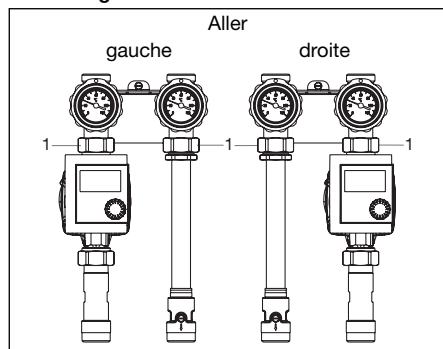
- Poser le moteur sur l'arbre du mélangeur.
- Introduire la vis (6) avec la rondelle dentelée concave et serrer la vis avec un couple de > 5 Nm.
- Positionner l'interrupteur de service sur service automatique.

## 4.5 Modification du sens de circulation

### ! ATTENTION!

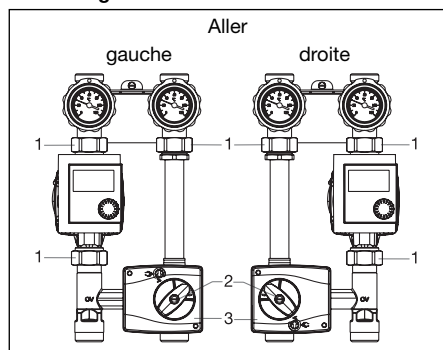
The product assemblies are leak tested at works. When modifying the flow direction, please make sure that the seals are not damaged and carry out leak test after modification.

#### 4.5.1 «Regumat S-130»

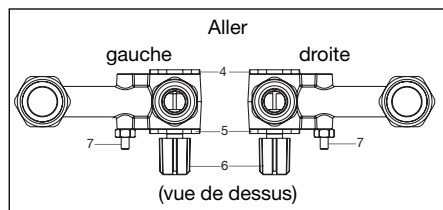


- Desserrer le raccordement (1).
- Inverser les colonnes aller et retour.
- Resserrer le raccordement avec un couple de 45 Nm.

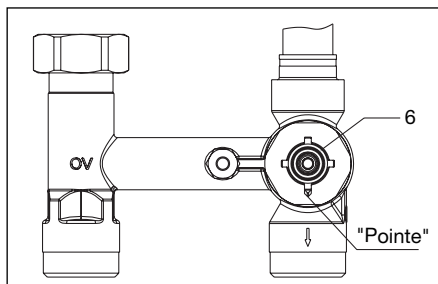
#### 4.5.2 «Regumat M3-130»



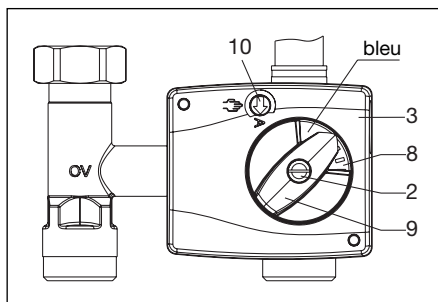
- Desserrer le raccordement (1) et la vis (2).
- Démontier le moteur (3).



- Libérer les couvercles (4) et (5).
- Monter le boisseau de la vanne (6) sur l'autre côté.
- Resserrer les couvercles et les serrer avec un couple de 45 Nm.
- Monter le dispositif anti-torsion (7) sur l'autre côté.



- Régler le boisseau de la vanne (6) de telle manière que la pointe de l'adaptateur soit orientée vers le bas. Dans cette position, le départ vers le bas est fermé par le boisseau de la vanne (service bypass complet, froid).



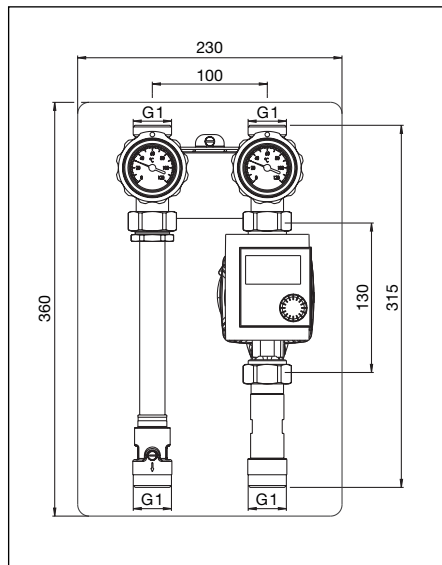
- Positionner l'interrupteur de service (10) sur fonctionnement manuel.
- Placer l'affichage du sens de rotation (8) sur le moteur (3) comme illustré.
- Monter la poignée de réglage manuel (9) sur l'arbre du mélangeur.

**Attention:** La poignée de réglage manuel ne peut être engagée par pression qu'en position 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.

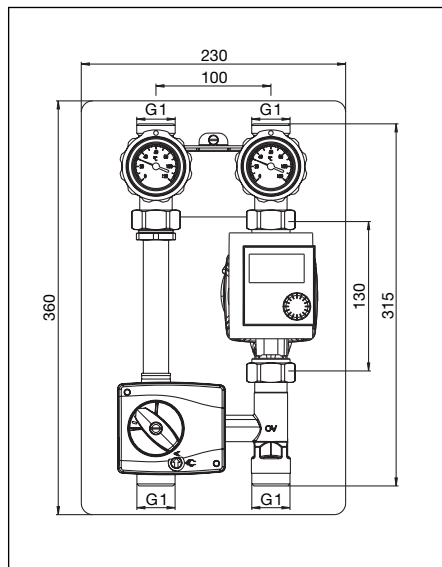
- Poser le moteur sur l'arbre du mélangeur.
- Introduire la vis (2) avec la rondelle à dentelée et serrer la vis avec un couple de > 5Nm.
- Positionner l'interrupteur de service sur service automatique.

## 5 Données techniques

### 5.1 Encombrements



«Regumat S-130» DN 20

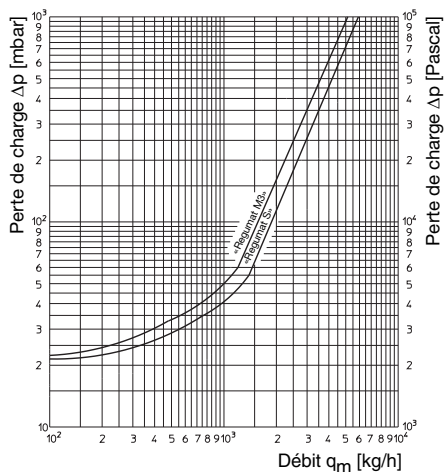


«Regumat M3-130» DN 20

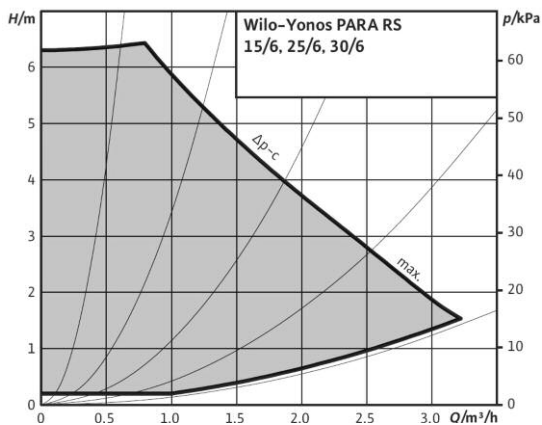
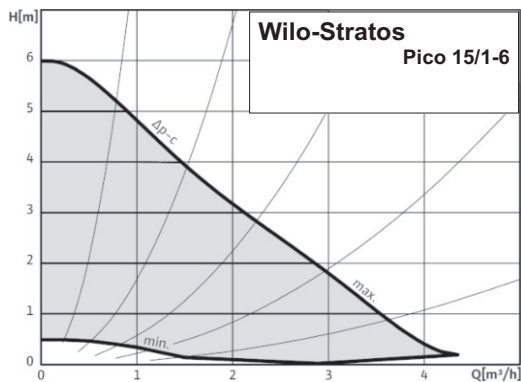
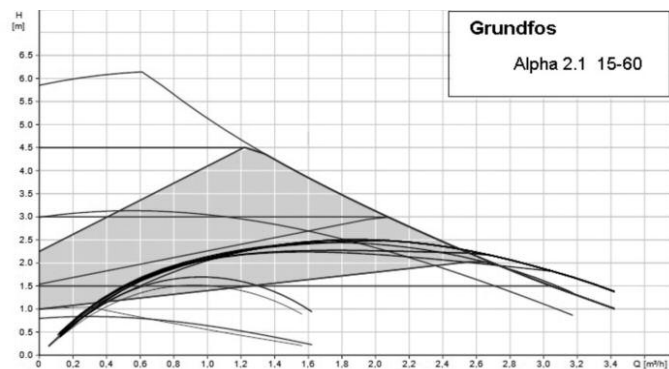
### 5.2 Données techniques

|                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| Dimension                       | DN 20            |
| Température de service max.     | 120 °C           |
| Pression de service max.        | 10 bars PN10     |
| Valeur kvs                      |                  |
| «Regumat-S»                     | 5,8              |
| «Regumat-M3»                    | 5,1              |
| Pression d'ouverture clapet ATS | 20 mbars         |
| Raccordements à joint plat      | G 1 mâle         |
| Longueur circulateur            | 130 mm, G 1 mâle |

### 5.3 Diagramme de perte de charge



## 5.4 Courbes de fonctionnement



Sous réserve de modifications techniques.

135505180 03/2017

Vous trouverez une vue d'ensemble des interlocuteurs dans le monde entier sur [www.ovaltop.com](http://www.ovaltop.com).

## Sistema di collegamento caldaia “Regumat 130” DN 20

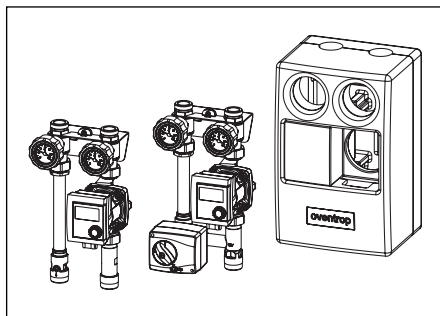
Istruzioni d'installazione e funzionamento

**Legga attentamente le istruzioni di installazione e di funzionamento prima di installare il sistema di collegamento caldaia!**

**Le istruzioni di installazione e funzionamento, così come gli altri documenti in vigore, devono rimanere all'utilizzatore del sistema!**

### Indice:

|   |                              |    |
|---|------------------------------|----|
| 1 | Informazioni generali        | 19 |
| 2 | Note di sicurezza            | 19 |
| 3 | Trasporto e imballaggio      | 20 |
| 4 | Installazione e assemblaggio | 20 |
| 5 | Dati tecnici                 | 23 |



## 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 sistema di collegamento caldaia in modo professionale e per metterlo in funzione.

Altri documenti validi: manuali di tutti i componenti del sistema.

### 1.2 Custodia dei documenti

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

### 1.3 Spiegazione dei simboli

Le indicazioni di sicurezza vengono visualizzate da simboli. Queste linee guida devono essere osservate per evitare incidenti, danni alla proprietà e malfunzionamenti.



**PERICOLO!**

**Pericolo imminente per la vita e gli arti!**



**ATTENZIONE!**

**Situazioni potenzialmente pericolose per il prodotto, il sistema e l'ambiente!**

### 1.4 Brevetto

Le istruzioni di installazione e funzionamento sono protette da brevetto.

## 2 Note di sicurezza

### 2.1 Uso corretto

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

Il sistema di collegamento caldaia “Regumat” permette un collegamento della caldaia alla tubazione risparmiando tempo e spazio.

Qualsiasi utilizzo del prodotto al di fuori degli scopi per cui è stato progettato verrà considerato come non-conforme e uso improprio.

I reclami di qualsiasi genere nei confronti del fabbricante e / o del suo mandatario per danni causati da un uso non corretto non possono essere accolti.

L'osservanza delle istruzioni di installazione e funzionamento è parte integrante dei termini di conformità.

### 2.2 Possibili pericoli nel luogo dell'installazione



**PERICOLO!**

**La tubazione ed il sistema di collegamento caldaia possono diventare molto caldi e provocare gravi ustioni. Non toccare senza guanti di sicurezza e spegnere il sistema prima di iniziare i lavori.**

## 2.3 Installazione, messa in funzione, manutenzione

L'installazione, la messa in funzione, la manutenzione e le riparazioni devono essere eseguite da personale autorizzato e qualificato.

(EN 5011 parte 1 e VDE 1000 parte 10 per lavori su installazioni elettriche).

## 3 Trasporto e imballaggio

### 3.1 Ispezione del trasporto

Dopo il ricevimento verificare la consegna per eventuali danni causati durante il trasporto.

Eventuali danni devono essere comunicati immediatamente al momento del ricevimento.

## 4 Installazione e assemblaggio

### 4.1 Consigli d'installazione



#### PERICOLO!

**Prima di iniziare il lavoro assicurarsi che la tubazione e i componenti si siano raffreddati e svuotati.**

**Prima di iniziare il lavoro disconnettere i componenti elettrici (centraline, pompe ecc.) dall'alimentazione!**

Il sistema di collegamento caldaia "Regumat" viene fornito pre-assemblato.

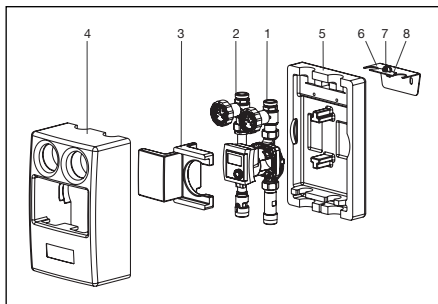
Il "Regumat" è disponibile con o senza circolatore. I singoli componenti del modello senza circolatore sono forniti debolmente serrati.

Dopo l'installazione del circolatore i collegamenti devono essere serrati con una forza di torsione di:

- Calotta G 1 45 Nm

Verificare i collegamenti per eventuali perdite. Quando lascia la fabbrica, la mandata è sul lato destro ma può essere modificata sul posto (vedere 4.5).

### 4.2 Consigli d'installazione



Rimuovere la colonna di mandata (1) e ritorno (2) dalla coibentazione. Estrarre il guscio anteriore (4) e l'inserto (3) ed allentare la vite (7) della staffa a muro (6).

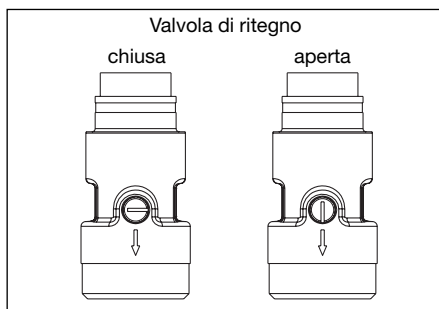
Determinare la posizione del gruppo sulla parete e fissare la staffa a muro con le viti allegate. Utilizzare la coibentazione posteriore come dima.

Montare la coibentazione posteriore sulla staffa a muro, appendere ad essa la colonna di mandata e di ritorno e proteggere dalla torsione tramite la piastra di bloccaggio (8) e la vite.

**Attenzione:** Quando si installano pompe convenzionali (motori asincroni), utilizzare il coperchio cieco invece dell'inserto.

### 4.3 Valvola di ritegno

La valvola di ritegno evita circolazioni per gravità dell'acqua di riscaldamento quando la pompa è spenta.



La valvola di ritegno, in posizione di funzionamento, è chiusa; il passaggio è possibile nella sola direzione di flusso.

Quando si mette in funzione il sistema e durante la manutenzione (riempimento e lavaggio) la valvola di ritegno deve essere aperta.

#### 4.4 Servomotore ("Regumat M3-130")

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!

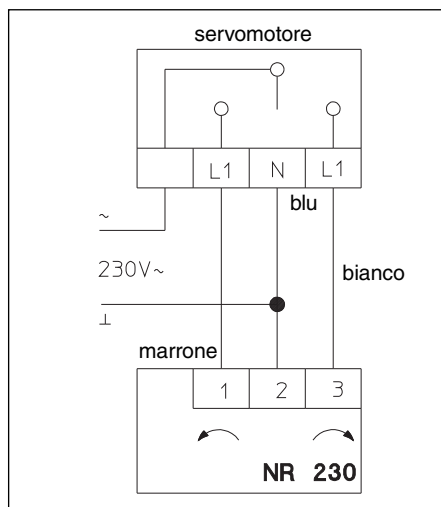
**Il collegamento elettrico deve essere effettuato secondo le norme giuridiche!**

##### 4.4.1 Controllo a tre punti:



#### ATTENZIONE!

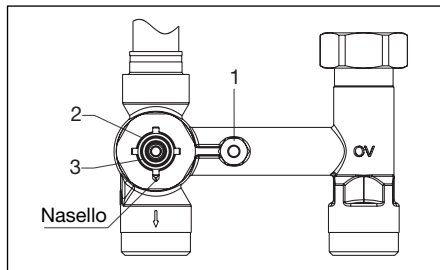
**La direzione della rotazione caldo/freddo dipende dalla posizione d'installazione della valvola miscelatrice a tre vie (mandata/ritorno).**



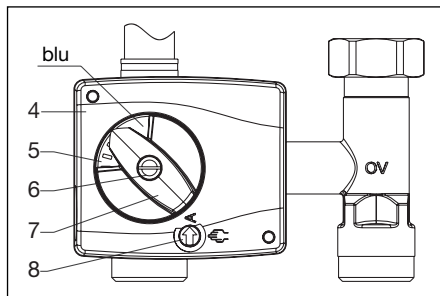
#### Dati tecnici:

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

#### 4.4.2 Installazione 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. Punta della manopola nella zona blu.

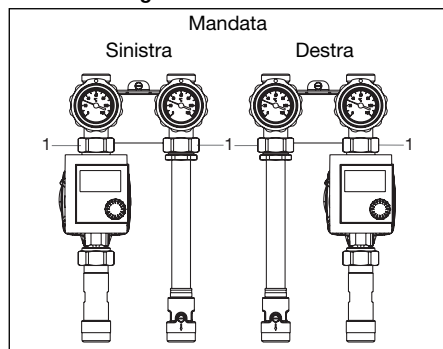
- Inserire il servomotore sull'albero della valvola miscelatrice.
- Introdurre e stringere la vite (6) insieme con la rondella dentata con una coppia di > 5 Nm.
- Impostare l'interruttore di funzionamento in funzionamento automatico.

## 4.5 Modifica della direzione del flusso

### ! ATTENZIONE!

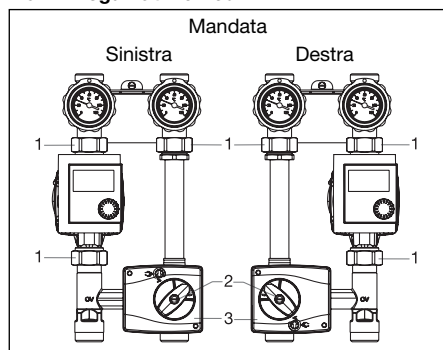
I gruppi di prodotti sono testati a tenuta in funzionamento. Quando si modifica la direzione del flusso, assicurarsi che le guarnizioni non siano danneggiate ed effettuare test di tenuta dopo la modifica.

#### 4.5.1 "Regumat S-130"

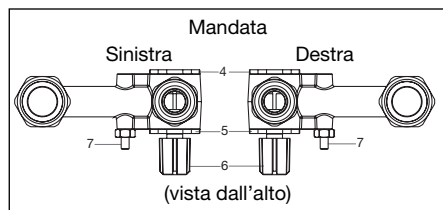


- Svitare il collegamento (1).
- Scambiare la colonna di mandata e di ritorno.
- Stringere nuovamente i collegamenti con una coppia di 45 Nm.

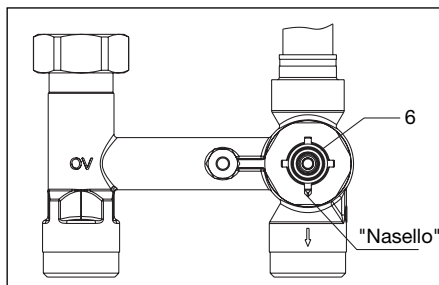
#### 4.5.2 "Regumat M3-130"



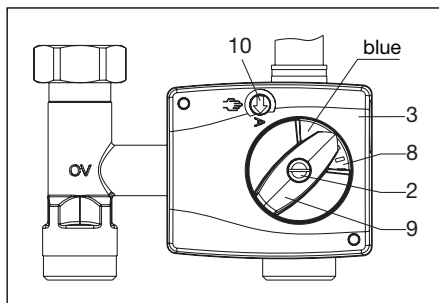
- Allentare il collegamento (1) e la vite (2).
- Rimuovere il servomotore (3).



- Allentare i coperchi (4) e (5).
- Montare l'albero della valvola miscelatrice (6) sul lato opposto.
- Stringere i coperchi con una coppia di 45 Nm.
- Montare il dispositivo antitorsione (7) sul lato opposto.



- Impostare il perno della valvola miscelatrice (6) 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).



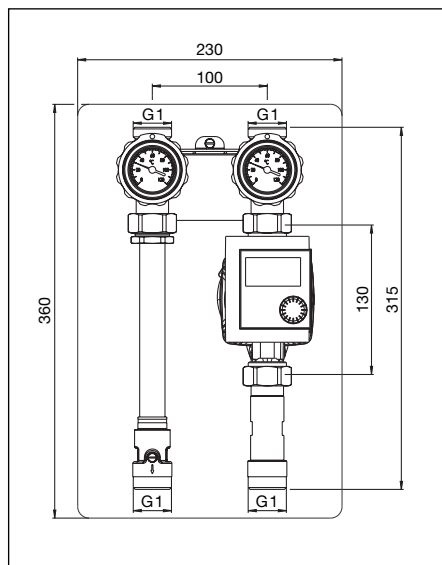
- Impostare l'interruttore di funzionamento (10) in manuale.
- Posizionare l'indicatore di rotazione (8) sul servomotore (3) come illustrato.
- Premere la manopola per l'impostazione manuale (9) sull'albero della valvola miscelatrice.

**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. Punta della manopola nella zona blu.

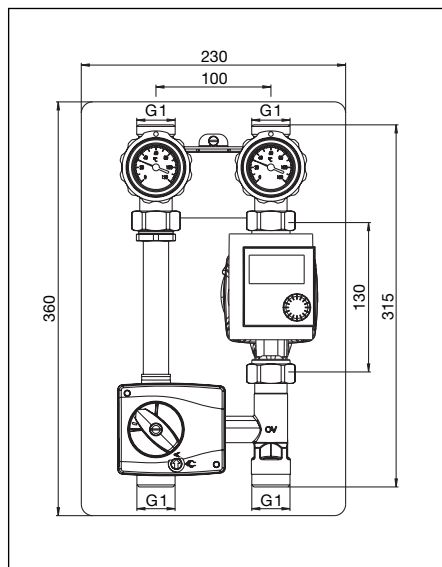
- Inserire il servomotore sull'albero della valvola miscelatrice.
- Introdurre e stringere la vite (2) insieme con la rondella dentata con una coppia di > 5 Nm.
- Impostare l'interruttore di funzionamento in funzionamento automatico

## 5 Dati Tecnici

### 5.1 Dimensioni



“Regumat S-130” DN 20

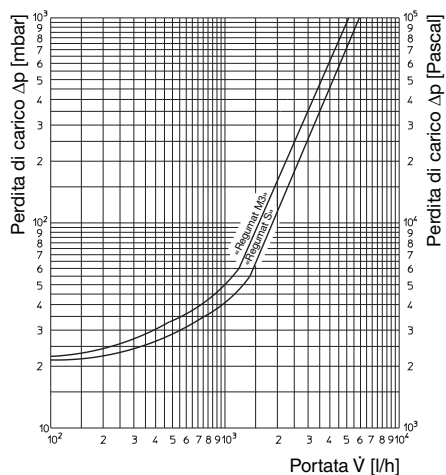


“Regumat M3-130” DN 20

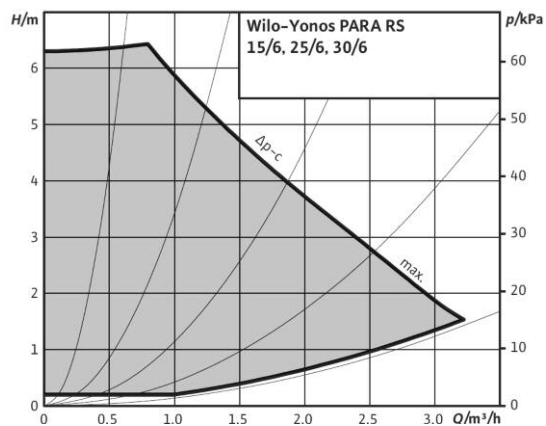
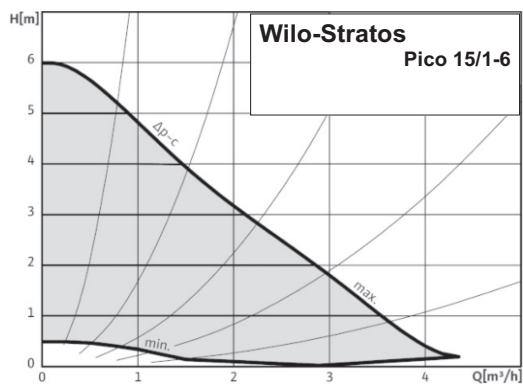
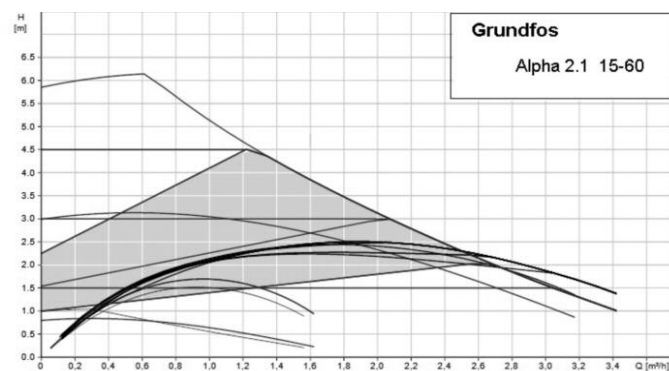
### 5.2 Dati tecnici

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| Dimensione nominale                     | DN 20                  |
| Max. temperatura d'esercizio            | 120°C                  |
| Max. pressione d'esercizio              | 10 bar PN10            |
| valore kvs                              |                        |
| “Regumat-S”                             | 5.8                    |
| “Regumat-M3”                            | 5.1                    |
| Pressione d'apertura valvola di ritegno | 20 mbar                |
| Collegamenti                            | G 1 FM<br>tenuta piana |
| Lunghezza pompa                         | 130 mm,<br>G1 FM       |

### 5.3 Diagramma di perdita di pressione



## 5.4 Curve caratteristiche della pompa



Soggetto a modifiche tecniche..

135505180 03/2017

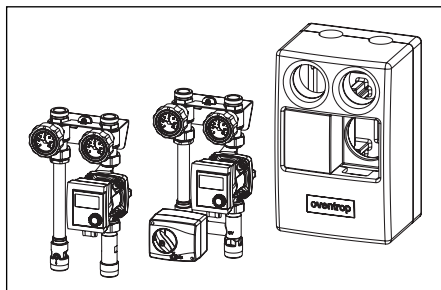
Per una nostra presenza mondiale visitate il sito  
[www.oventrop.com](http://www.oventrop.com).

**¡Lea atentamente estas instrucciones de instalación y funcionamiento antes de instalar el sistema de conexión a caldera!**

**¡Deben conservarse las instrucciones de instalación y funcionamiento, así como el resto de documentación útil!**

#### Contenido:

|   |                          |    |
|---|--------------------------|----|
| 1 | Información general      | 25 |
| 2 | Notas de seguridad       | 25 |
| 3 | Transporte y empaquetado | 26 |
| 4 | Instalación y montaje    | 26 |
| 5 | Datos técnicos           | 29 |



## 1 Información general

### 1.1 Información acerca de las instrucciones de instalación y funcionamiento

Estas instrucciones de instalación y funcionamiento ayudan al instalador a instalar profesionalmente el sistema de conexión a caldera así como a ponerlo en funcionamiento.

Otros documentos:

Manuales de todos los componentes del sistema

### 1.2 Guardado de documentos

Estas instrucciones de instalación y funcionamiento deben guardarse.

### 1.3 Explicación de símbolos

Las indicaciones de seguridad se muestran mediante símbolos. Estas indicaciones deben respetarse para evitar accidentes, daños y fallos de funcionamiento.



**¡Peligro!**

**Peligro inminente para la vida y las extremidades**



**¡Atención!**

**Situación potencialmente peligrosa para el producto, el sistema o el medio ambiente.**

### 1.4 Copyright

Las instrucciones de instalación y funcionamiento tienen copyright.

## 2 Copias de seguridad

### 2.1 Uso correcto

La seguridad del funcionamiento sólo se garantiza si el sistema de conexión a caldera es empleado correctamente.

El sistema de conexión a caldera "Regumat" permite un ahorro de tiempo y espacio en la conexión de la caldera a la instalación.

Cualquier uso del producto fuera de aquel para el que ha sido diseñado se considerará como no conforme y uso indebido.

No se aceptarán reclamaciones contra el fabricante y/o su representante autorizado por daños causados por uso incorrecto. El cumplimiento de las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento es parte del cumplimiento de términos.

### 2.2 Posibles peligros en el lugar de instalación.



**¡Atención!**

**La instalación y el sistema de conexión a caldera puede calentarse mucho durante el funcionamiento y causar quemaduras. No tocar sin guantes de seguridad y desactivar el sistema antes de comenzar el trabajo.**

## 2.3 Instalación, puesta en marcha, mantenimiento

La instalación, puesta en marcha, mantenimiento y reparaciones debe llevarlas a cabo personal autorizado y cualificado.

(EN5011 parte 1 y VDE 1000 parte 10 para trabajos en instalaciones eléctricas).

## 3 Transporte y empaquetado

### 3.1 Inspección del transporte

Una vez recepcionado el material, comprobar los posibles daños causados durante el transporte. Cualquier daño debe notificarse inmediatamente.

## 4 Instalación y montaje

### 4.1 Consejos de instalación



**¡Peligro!**

**Antes de comenzar el trabajo, asegúrese de que la instalación y los componentes se han enfriado y vaciado.**

**¡Antes de empezar el trabajo, desconectar los componentes eléctrico (controladores, bombas, etc) de la tensión!**

El sistema de conexión a caldera “Regumat” se suministra premontado.

El “Regumat” está disponible con o sin bomba de circulación. Los componentes del modelo sin bomba están conectados ligeramente.

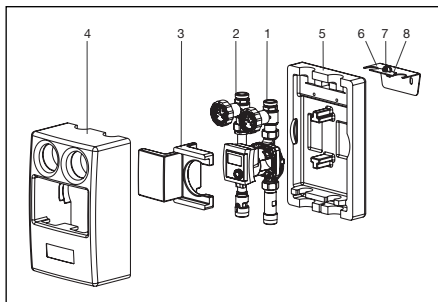
Una vez instalada la bomba, la conexión debe apretarse con una fuerza de:

- Tuerca G 1 45 Nm

Comprobar la estanqueidad de las conexiones.

Al salir de fábrica, la ida está en el lado izquierdo, pero puede cambiarse (ver 4.5)

### 4.2 Consejos de instalación



Retirar las columnas de ida (1) y retorno (2) del aislamiento. Retirar el aislamiento frontal (4) y el bloque de inserción (3) y aflojar el tornillo (7) del soporte de pared (6).

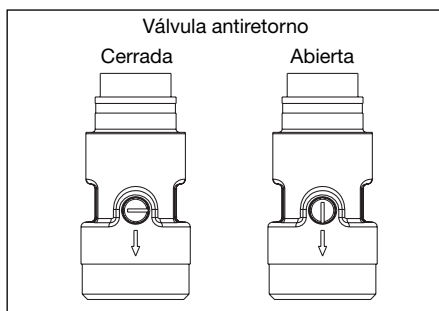
Determinar la posición del grupo en la pared y fijar el soporte de pared con los tornillos adjuntos. Use el aislamiento posterior como plantilla.

Montar el aislamiento posterior sobre el soporte de pared, colgar las columnas de ida y retorno en él, proteger contra el giro con la placa de bloqueo (8) y atornillar.

Atención: Al instalar bombas convencionales (motor asíncrono), use el aislamiento ciego en lugar del bloque de inserción.

### 4.3 Válvula antirretorno

La válvula antirretorno previene la circulación por gravedad del agua caliente cuando la bomba está apagada.



La válvula antirretorno está cerrada en posición de operación y solo se permite la circulación en el sentido del caudal.

Durante la puesta en marcha del sistema, así como durante los trabajos de mantenimiento (llenado y vaciado), la válvula antirretorno debe estar abierta.

#### 4.4 Actuador ("Regumat M3-130")

El actuador NR230 de la válvula de 3-vías de mezcla puede activarse mediante cualquier sistema de control con tres puntos de salida.

El ángulo de rotación está limitado a 90°.

Una vez alcanzado el límite de parada, el actuador se apaga eléctricamente y no tiene tensión. En caso de malfuncionamiento del sistema de control, el actuador puede convertirse a funcionamiento manual con la ayuda de un botón giratorio adicional.



**¡Peligro!**

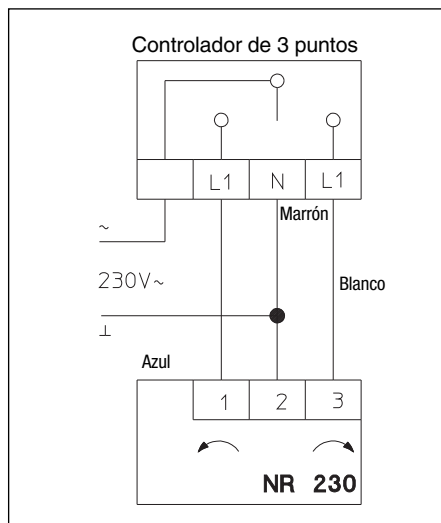
**¡La conexión eléctrica debe hacerse según las disposiciones legales!**

##### 4.4.1 Control de tres puntos



**¡ATENCIÓN!**

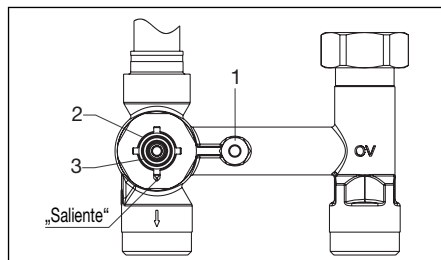
**La dirección de rotación caliente/fría depende de la posición de instalación de la válvula de mezcla de 3-vías (ida/retorno)**



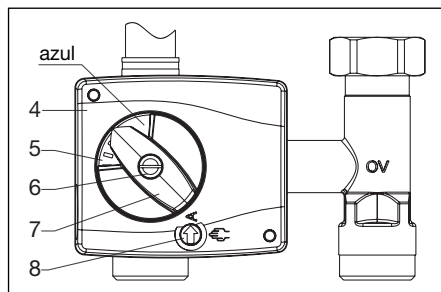
#### Datos técnicos

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Tensión de trabajo    | 230V 50Hz                |
| Potencia              | 2.5W                     |
| Sistema de protección | II (A prueba de choques) |
| Fuerza                | 5 Nm                     |
| Tiempo de operación   | 140 s                    |
| Temperatura ambiente  | 0°C – +50°C              |
| Longitud del cable    | 2.2 m                    |

#### 4.4.2 Instalación del actuador



- Montar el accesorio antigiro (1) en el cuerpo de la válvula según la figura
- Empujar el adaptador (2) dentro del eje de la válvula de mezcla (3) hasta que haga tope. ¡Asegúrese de que las superficies planas del eje y del adaptador están alineadas!
- Poner el eje de la válvula de mezcla de tal manera que el saliente del adaptador apunte hacia abajo. En esta posición la salida inferior está cerrada por el eje de la válvula de mezcla (bypass completamente abierto, fría).



- Colocar el interruptor de funcionamiento (8) en funcionamiento manual
- Colocar el indicador de rotación (5) sobre el actuador (4) como muestra la figura.
- Empuje el mando para ajuste manual (7) sobre el eje de la válvula de mezcla.

**Atención:** El mando solo puede colocarse fácilmente en la posición correcta. ¡No utilice demasiada fuerza! Para un ajuste manual gire el mando hacia la izquierda hasta que haga tope. La flecha del mando está en la zona azul.

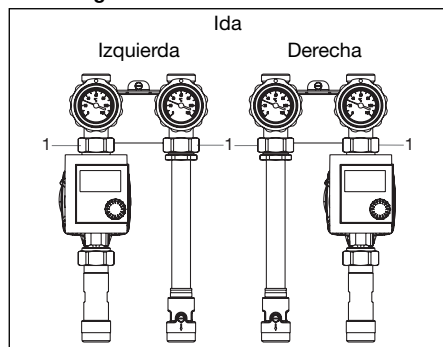
- Coloque el actuador sobre el eje de la válvula de mezcla.
- Introduzca y apriete el tornillo (6) junto con la arandela dentada con una fuerza de > 5 Nm
- Coloque el interruptor de funcionamiento en funcionamiento automático.

## 4.5 Modificación de la dirección del caudal

### ¡ATENCIÓN!

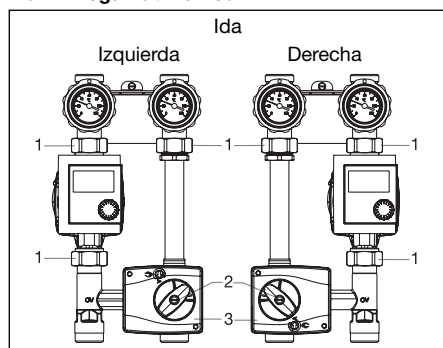
En fábrica se comprueba la estanqueidad del producto montado. Al modificar la dirección del caudal, asegúrese de no dañar las juntas y efectúe una prueba de estanqueidad tras la modificación.

### 4.5.1 "Regumat S-130"

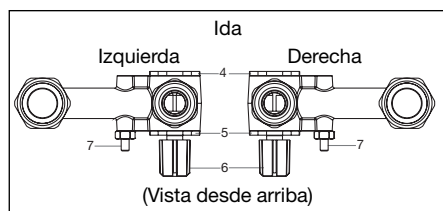


- Desenroscar la conexión (1)
- Cambie las columnas de ida y retorno
- Apretar la conexión con una fuerza de 45 Nm

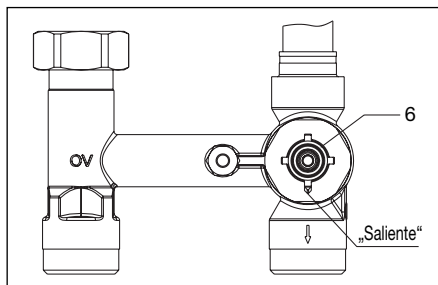
### 4.5.2 "Regumat M3-130"



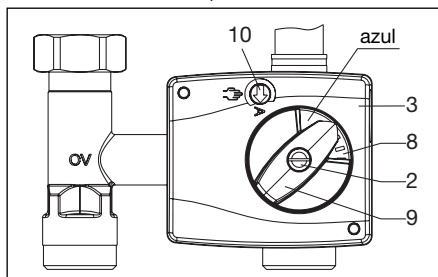
- Aflojar la conexión (1) y el tornillo (2)
- Retirar el actuador (3)



- Aflojar las cubiertas (4) y (5)
- Montar el eje de la válvula de mezcla (6) en el lado opuesto.
- Volver a apretar las cubiertas con una fuerza de 45 Nm.
- Montar el dispositivo antigiro (7) en el lado opuesto.



- Colocar el eje de la válvula de mezcla (6) de tal manera que el saliente apunte hacia abajo. En esta posición la salida inferior esta cerrada por el eje de la válvula de mezcla (bypass completamente abierto, fría)



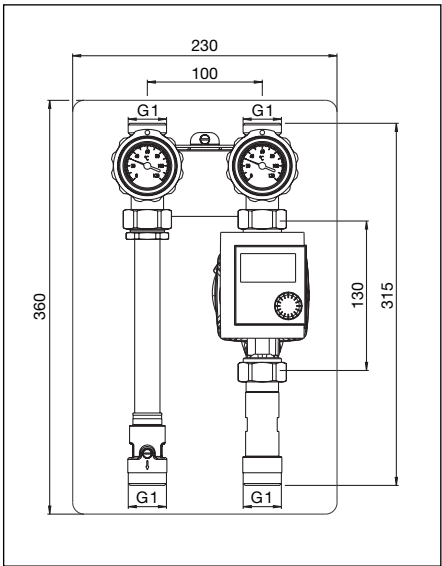
- Colocar el interruptor de funcionamiento (10) en funcionamiento manual
- Colocar el indicador de rotación (8) sobre el actuador (3) como muestra la figura.
- Empuje el mando para ajuste manual (9) sobre el eje de la válvula de mezcla.

**Atención:** El mando solo puede colocarse fácilmente en la posición correcta. ¡No utilice demasiada fuerza! Para un ajuste manual gire el mando hacia la izquierda hasta que haga tope. La flecha del mando está en la zona azul.

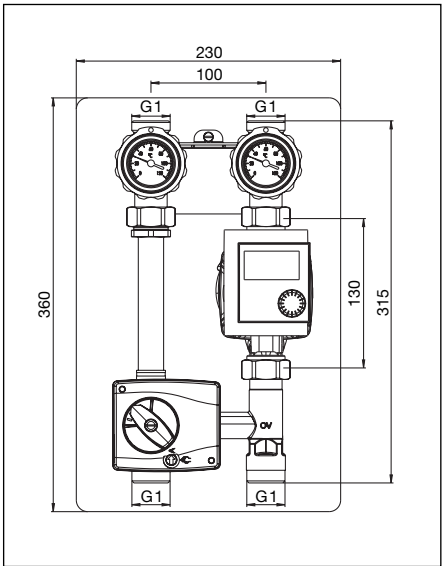
- Coloque el actuador sobre el eje de la válvula de mezcla.
- Introduzca y apriete el tornillo (2) junto con la arandela dentada con una fuerza de > 5 Nm
- Coloque el interruptor de funcionamiento en funcionamiento automático.

## 5 Datos técnicos

### 5.1 Dimensiones



“Regumat S-130”, DN20

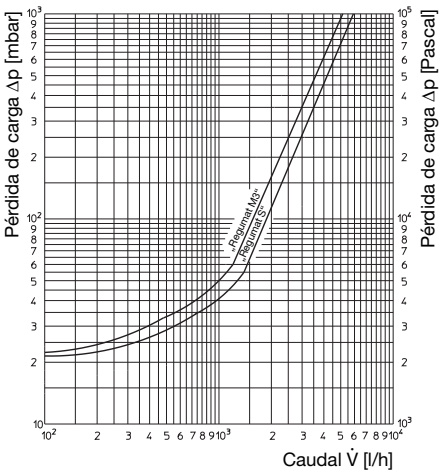


“Regumat M3-130”, DN20

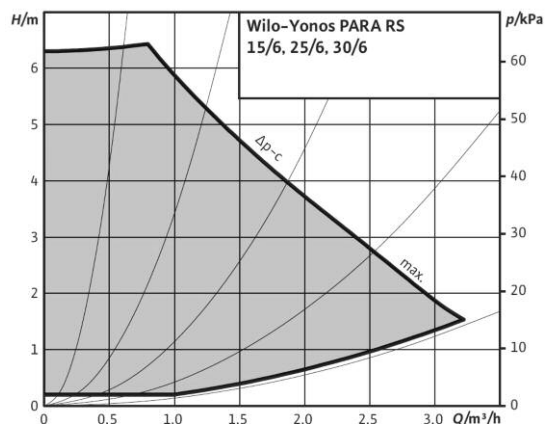
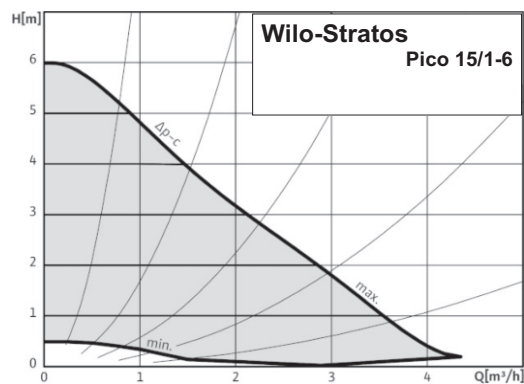
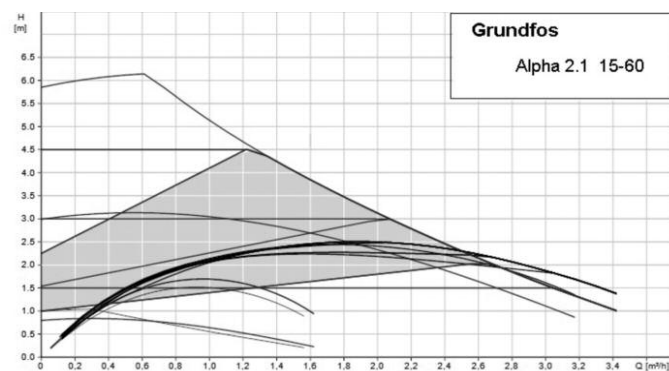
### 5.2 Datos técnicos

|                                                  |                  |
|--------------------------------------------------|------------------|
| Tamaño                                           | DN20             |
| Máx. temperatura operación                       | 120°C            |
| Máx. presión operación                           | 10 bar PN10      |
| Valor kvs                                        |                  |
| “Regumat-S”                                      | 5,8              |
| “Regumat-M3”                                     | 5,1              |
| Presión funcionamiento de la válvula antiretorno | 20 mbar          |
| Conexiones                                       |                  |
| Caldera                                          | G 1, rosca macho |
|                                                  | Sellado plano    |
| Longitud de bomba                                | 130 mm           |
|                                                  | G 1, rosca macho |

### 5.3 Curva característica



## 5.4 Curvas de bomba



Sujeto a modificación técnica sin aviso.

135505180 03/2017

Para una visión general de nuestra presencia global visite [www.oventrop.com](http://www.oventrop.com).



