

Heizkessel-Anbindesystem „Regumat“

Einbauanleitung



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.
135507182 01/2017

Verwendungsbereich:

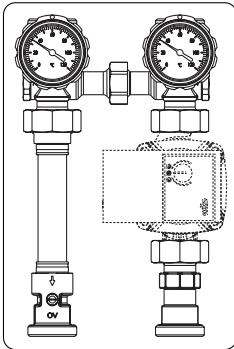
Warmwasserzentralheizungen PN 10, Vorlauftemperatur max. 100 °C

Das Oventrop Heizkessel-Anbindesystem „Regumat“ ermöglicht eine kosten- und zeitsparende Montage der Heizkessel an die Rohrleitungssysteme.

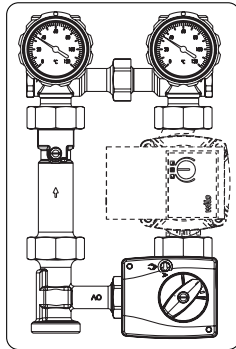
Die einzelnen Armaturen des Regumaten werden lose zusammengeschraubt angeliefert. Die Verbindung ist nach Einbau der Pumpe nachzuziehen.

Die Heizungsumwälzpumpe und die Tüllenanschluss-Sets sind separat zu bestellen. Der Anschlusskasten der Pumpe muss in 9 Uhr-Stellung stehen.

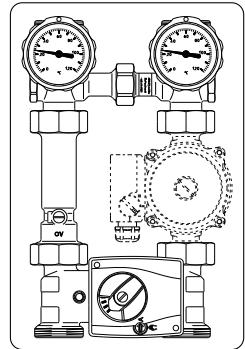
Die Isolierschalen sind Teil der Verpackung. Der Vorlauf ist werkseitig rechts angeordnet.



„Regumat S“



„Regumat M3“



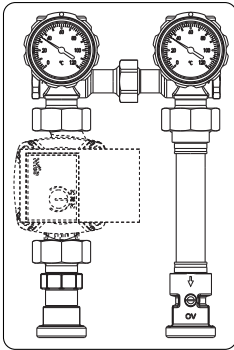
„Regumat „M4“

Die Änderung des Vorlaufes bei den Regumaten S, M3 und M4 auf die linke Seite wird wie folgt vorgenommen:

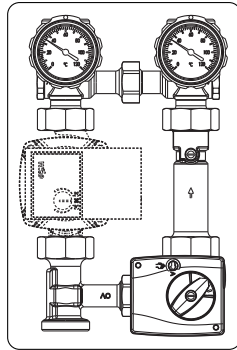
Ausgleichsrohr mit Sperrventil am Rücklauf (linke Seite des Regumaten) abschrauben und an der rechten Seite wieder anschrauben. Pumpe auf der linken Seite einbauen.

Der Schaltkasten der Pumpe muss in 3 Uhr-Stellung stehen. Die roten und blauen Stopfen in der Vorderseite der Isolierung herausziehen und wechseln. Rot = Vorlauf, Blau = Rücklauf

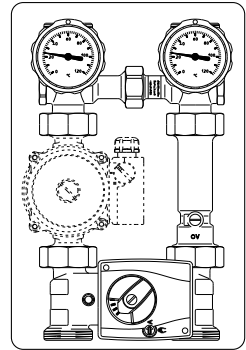
Der Mischhahn bleibt unverändert.



„Regumat S“



„Regumat M3“



„Regumat M4“

Schwerkraftsperre

Die Schwerkraftsperre verhindert bei abgeschalteter Pumpe die Eigenzirkulation des Heizungswassers. (Öffnungsdruck ca. 20 mbar)



Betriebsstellung: Sperrventil geschlossen, Durchfluss nur in Förderrichtung möglich.

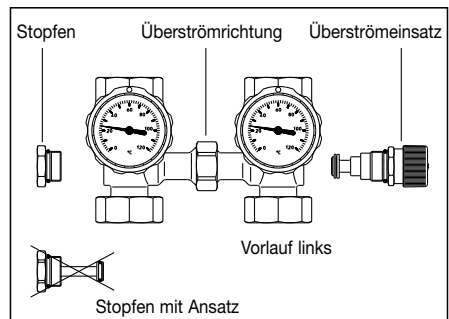
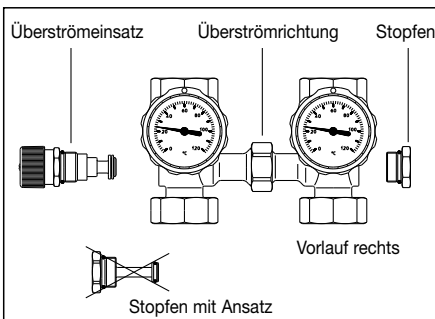
Bei Inbetriebnahme bzw. Wartungsarbeiten (Füllen und Spülen), muss die Schwerkraftsperre geöffnet sein.



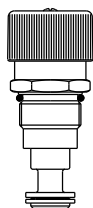
Sperrfunktion nicht aktiv: Sperrventil geöffnet, Durchfluss in beide Richtungen möglich.

Im Heizbetrieb muss die Schwerkraftsperre wieder in die Betriebsstellung gebracht werden.

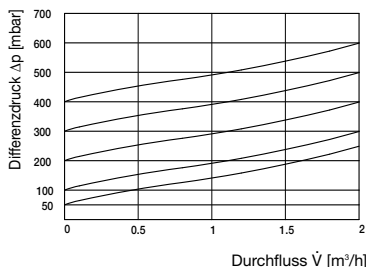
Die Regumaten können mit einem Überströmeinsatz (als Zubehör separat bestellen) nachgerüstet werden. Der Überströmeinsatz ist immer im Rücklauf zu montieren. Um die Bypass-Strecke zu öffnen, ist der Stopfen mit Ansatz zu demontieren. Den verleibenden Stopfen (ohne Ansatz) gegebenenfalls ummontieren.



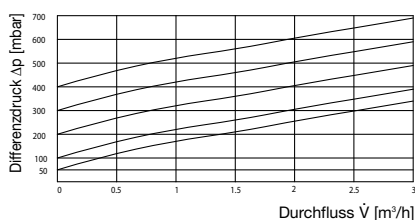
Die Überströmeinrichtung ist werkseitig auf einen Öffnungsdruck von 200 mbar eingestellt. Andere Öffnungsdrücke können am Handrad zwischen 50 mbar und 400 mbar - ablesbar an der Skala - eingestellt werden.



Durchflussdiagramm Bypass DN 25
(Überströmvorrichtung)



Durchflussdiagramm Bypass DN 32
(Überströmvorrichtung)



Der Regumat M3 DN 25 verfügt zusätzlich über einen manuell einstellbaren Bypass am 3-Wege-Mischhahn. Im Auslieferungszustand ist der Bypass geschlossen. (Schlitz der Bypassspindel 90° gedreht zum Bypasskanal, Stellung "off", siehe Abbildung).

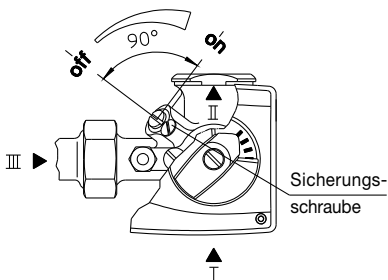
Durch Drehen der Bypassspindel um bis zu 90°, d.h. Schlitz parallel zum Bypasskanal, Stellung "on", kann der maximale Durchfluss erreicht werden.

Kv-Werte:

Mischer (I → II) und Bypass "Spindel" voll geöffnet $K_v = 4.7$

Mischer geschlossen (III → II), Bypass geöffnet $K_v = 2.6$

Mischer voll geöffnet (I → II), Bypass geschlossen $K_v = 4.3$



Die Sicherungsschraube der Bypassspindel ist mit Sicherungslack gekennzeichnet.

Diese Sicherungsschraube darf in keinem Fall unter Systemdruck gelöst werden!

Es besteht die Gefahr, dass unkontrollierbar heißes Wasser austritt.

Nach Abschluss der Montagearbeiten und der gegebenenfalls notwendigen Einstellung der Überströmeinrichtung erfolgt das Anbringen der Isolierung. Zuerst die Rückseite der Isolierung anbringen. Die Isolierung ist durch die Klemmverbindung mit den Armaturen verbunden und dadurch gegen Herunterfallen gesichert. Die Kabel von Pumpe und gegebenenfalls Stellmotor durch die vorgesehenen Öffnungen in der Isolierung nach unten führen. Die vordere Isolierung aufsetzen und fest auf die hintere Isolierung drücken (Klemmverbindung). Dabei ist an der hinteren Isolierung gegenzuhalten.

Die Regumat M3 und M4 werden mit einem Stellmotor ausgeliefert.

**Ausführungen: Regumat mit Stellmotor NR 230 für 230 V
Regumat mit Stellmotor NR 24 für 24 V**

Der Stellmotor NR 24 und NR 230 wird zum motorischen Antrieb von Oventrop 3- und 4-Wege Mischhähnen verwendet.

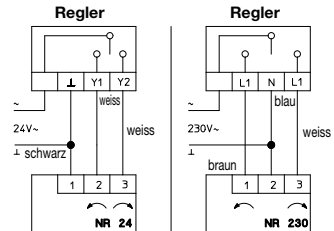
Die Stellmotoren können durch alle handelsüblichen Regelsysteme mit 3-Punkt Ausgang angesteuert werden. Dabei steigt die Vorlauftemperatur bei rechtsdrehendem Stellmotor bis zum Erreichen des Motorendanschlag (Vorlauf geöffnet, Bypass geschlossen). Die Vorlauftemperatur fällt bei linker Verfahrrichtung bis zum Erreichen des entgegengesetzten Endanschlag (Vorlauf geschlossen Bypass geöffnet).

Technische Daten:

Betriebsspannung	NR 230: 230V 50 Hz NR 24: 24V 50 Hz
Schutzklasse	II (schutzisoliert)
Drehmoment	5 Nm
Laufzeit	140s
Handverstellung	mechanische Getriebeausrüstung
Umgebungstemperatur	0°C - +50°C
Anschlusskabellänge	2,2 m

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.

Dreipunktsteuerung



Sicherheitshinweis:

Der elektrische Anschluss hat gemäß den gesetzlichen Vorschriften zu erfolgen.

Anschluss-Schema

Montageanweisung für den Anbau an einen Oventrop 3-Wege Mischhahn:

- Verdrehicherung (1) fest an das Mischergehäuse montieren.
- Adapter (2) bis zum Anschlag auf das Mischerküken (3) stecken. Abflachung beachten!
- Mischerküken so einstellen, dass die Nase des Adapters in Achsrichtung des Anschlussgewindes nach unten zeigt. Das Mischerküken verschließt in dieser Stellung den Vorlauf (voller Bypassbetrieb, kalt).
- Stellmotor (4) auf die Mischerachse setzen.
- Drehrichtungsanzeige (5) gemäß Abbildung auf den Stellmotor legen.
- Handverstellgriff (6) mit Pfeilmarke im blauen Bereich auf die Mischerantriebswelle stecken (Auslieferungszustand: Gegenuhrzeigersinn gegen Anschlag, Betriebsstellung „A“ Automatik). Schraube (7) mit Fächerscheibe einstecken und die Schraube anziehen.

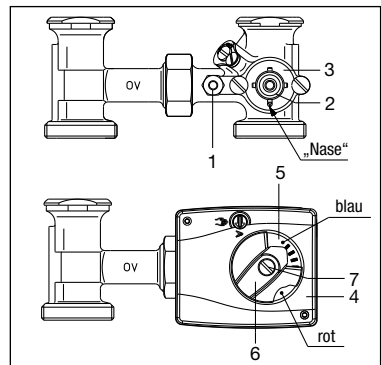
Montage in einer Zwischenstellung:

Werkseinstellung ist verstellt – Stellmotor hat Endanschlag noch nicht erreicht.

- Stellmotor auf die Mischerachse setzen.
- Betriebsschalter auf Handbetrieb stellen.
- Drehrichtungsanzeige gemäß Abbildung auf den Mischerantrieb legen.
- Handverstellgriff auf die Mischerachse stecken.

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

- Schraube mit Fächerscheibe einstecken und die Schraube anziehen.
- Betriebsartenschalter auf Automatikbetrieb stellen.



Montage 3-Wege-Mischhahn

Montageanweisung für den Anbau an einen Oventrop 4-Wege Mischhahn (Stellmotor wird entgegen der 3-Wege Variante um 180° gedreht montiert!):

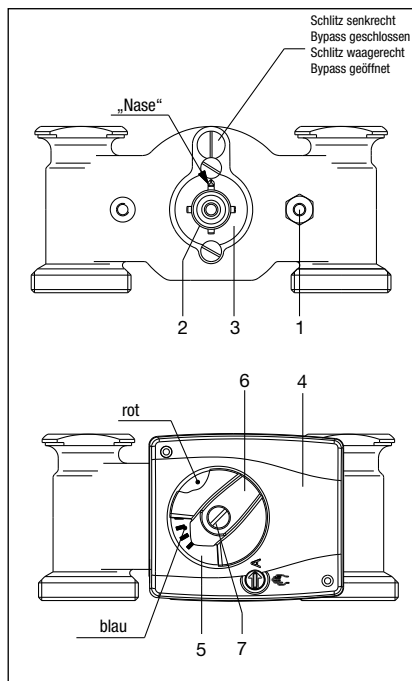
- Verdrehsicherung (1) fest an das Mischergehäuse montieren.
- Adapter (2) bis zum Anschlag auf das Miskerküken (3) stecken. Abflachung beachten!
- Miskerküken so einstellen, dass die Nase des Adapters in Achsrichtung des Anschlussgewindes nach oben zeigt. Das Miskerküken verschließt in dieser Stellung den Vorlauf (volle Rücklaufbeimischung, kalt).
- Stellmotor (4) auf die Miskerachse setzen.
- Drehrichtungsanzeige (5) gemäß Abbildung auf den Stellmotor legen.
- Handverstellgriff (6) mit Pfeilmarke im blauen Bereich auf die Miskerantriebswelle stecken (Auslieferungszustand: Gegenuhreigersinn gegen Anschlag, Betriebsstellung „A“ Automatik). Schraube mit Fächerscheibe einstecken und die Schraube anziehen.

Montage in einer Zwischenstellung:

Werkseinstellung ist verstellt – Stellmotor hat Endanschlag noch nicht erreicht.

Stellmotor auf die Miskerachse setzen.

- Betriebsschalter auf Handbetrieb stellen.
 - Drehrichtungsanzeige gemäß Abbildung auf den Stellmotor legen.
 - Handverstellgriff auf die Miskerachse stecken.
- Achtung:** Der Handverstellgriff lässt sich nur in einer Rasterstellung leicht aufdrücken. Keine Gewalt anwenden!
- Handverstellgriff bis zum Anschlag nach links drehen. Pfeilmarke des Handverstellgriffes befindet sich im blauen Bereich.
- Schraube mit Fächerscheibe einstecken und die Schraube anziehen.
 - Betriebsartenschalter auf Automatikbetrieb stellen.



Montage 4-Wege Mischhahn

Sicherheitshinweise

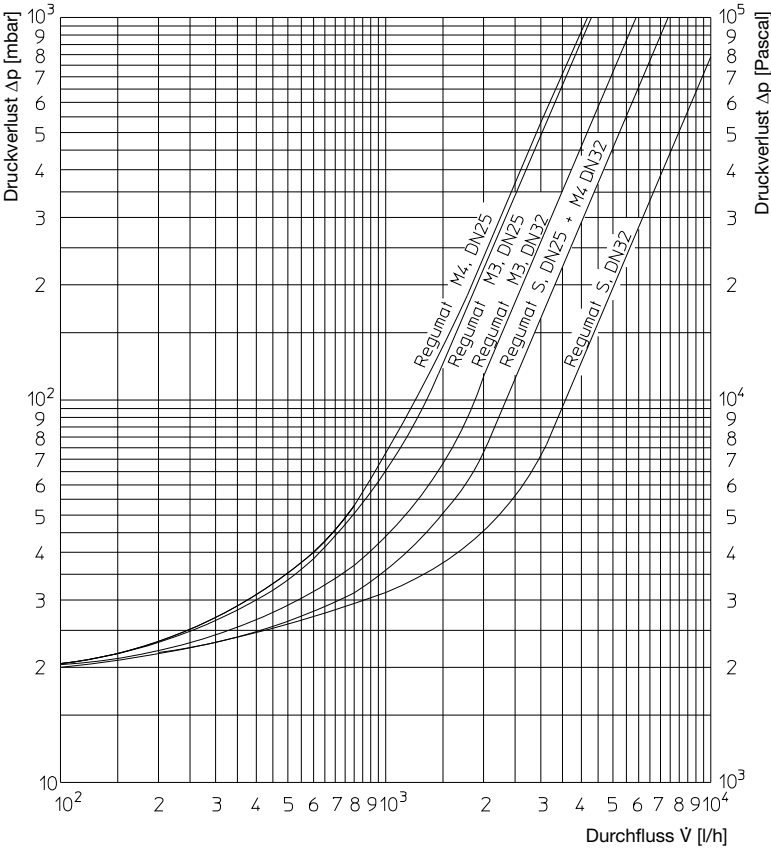
Vor Öffnen bzw. Arbeiten an elektronischen Komponenten sind diese spannungsfrei zu schalten und gegen wieder-einschalten zu sichern!

Bitte beachten Sie diese Sicherheitshinweise.

Montage, Erstinbetriebnahme, Wartung und Reparaturen müssen von autorisierten Fachkräften (Heizungsfachbetrieb/ Vertragsinstallationsunternehmen) durchgeführt werden. (EN 5011 Teil 1 und VDE 1000 Teil 10)

Durchflussdiagramm „Regumat“

Bei den Ausführungen mit Mischer (M3 und M4 und) steht der Mischer auf Position voll geöffnet.



Für die Befestigung des Regumaten DN 25 an der Wand steht eine Wandhalterung Art.-Nr. 1352096 zur Verfügung.

Boiler connection system “Regumat”

Installation instructions



Application:

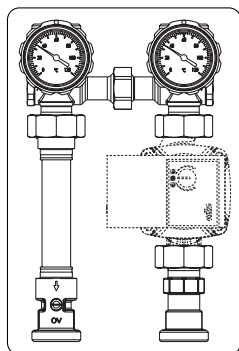
Hot water central heating systems PN 10, max. flow temperature 100 °C

The Oventrop boiler connection system "Regumat" allows an economical and time-saving connection of the boiler to the pipework.

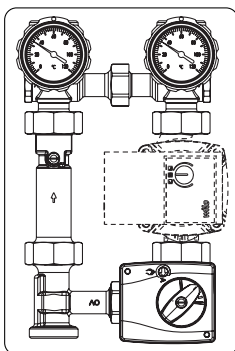
The individual components of the Regumat are supplied loosely connected. The connection has to be tightened after installation of the pump.

The circulation pump and the tailpipe sets are to be ordered separately. The connection box of the pump must be on the left hand side of the actuator (9 o'clock position).

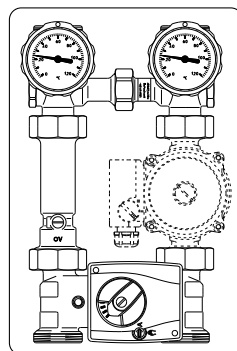
The insulation shells are part of the packaging. When leaving the factory, the supply pipe is on the right hand side.



"Regumat S"



"Regumat M3"

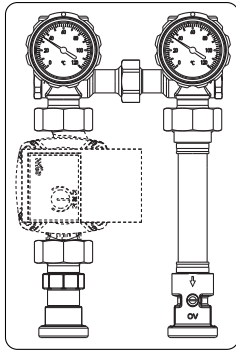


"Regumat M4"

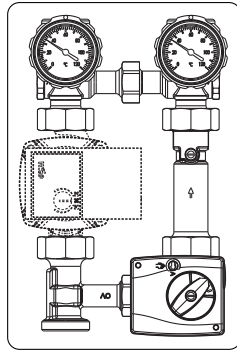
Installation of the supply pipe of the Regumat S, M3 and M4 on the left hand side is carried out as follows: Unscrew flanged pipe with check valve on the return (left hand side of the Regumat) and screw it back on the right hand side. Install pump on the left hand side.

The switching box of the pump must be on the right hand side of the actuator (3 o'clock position). Pull out and interchange the red and blue plugs on the front of the insulation. Red = Supply, Blue = Return

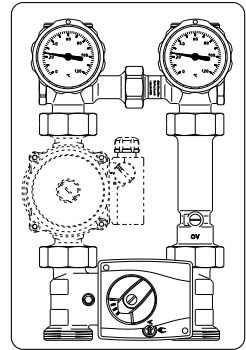
A modification to the mixing valve is not required.



"Regumat S"



"Regumat M3"



"Regumat M4"

Check valve

The check valve avoids a gravity circulation of the heating water (opening pressure approx. 20 mbar) when the pump is switched off.



Operating position: Check valve closed, passage only in flow direction.

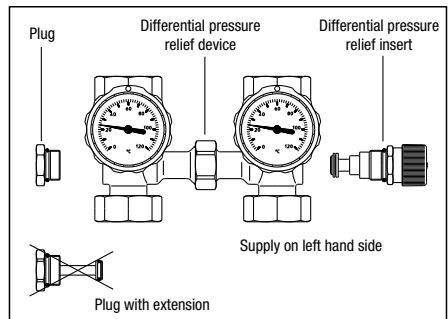
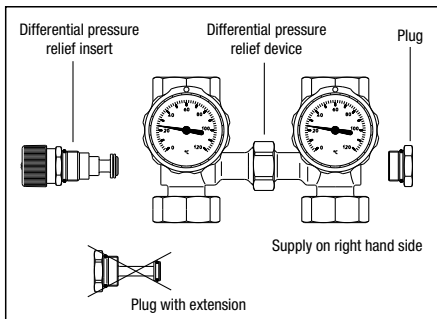
When putting the system into operation and during maintenance work (filling and flushing), the check valve must be opened.



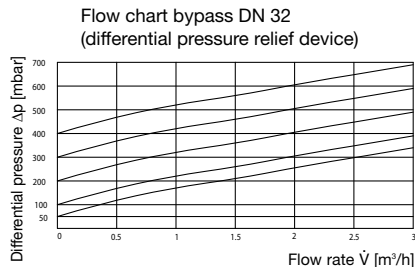
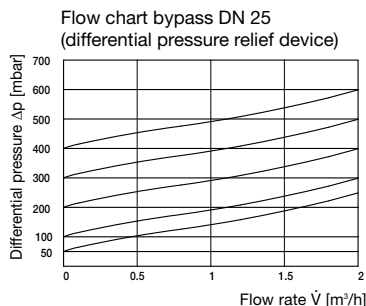
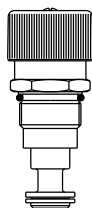
Isolation function inactive: Check valve opened, flow is possible in both directions.

During heating operation, the check valve must be set to operating position.

The Regumat can subsequently be equipped with a differential pressure relief insert (to be ordered separately). The insert always has to be installed in the return pipe. To open the bypass, the plug with extension has to be removed. If required, the remaining plug (without extension) has to be mounted on the other side.



The differential pressure relief device is preset at works to an opening pressure of 200 mbar. Other opening pressures between 50 mbar and 400 mbar – to be read off the scale – can be set at the handwheel.



The Regumat M3 and M3B DN 25 are additionally equipped with a bypass with manual presetting at the three-way mixing valve. When leaving the factory, the bypass is closed. (Slit of the bypass stem turned by 90° towards the bypass channel, position “off”, see illustration.)

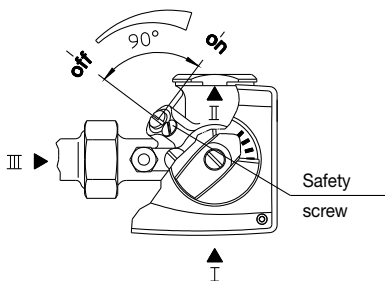
By turning the bypass stem by 90°, i.e. slit running parallel to the bypass channel, position “on”, the maximum flow rate can be reached.

K_v values:

Mixing valve (I→II) and bypass “stem” completely opened
K_v = 4.7

Mixing valve closed (III→II), bypass opened K_v = 2.6

Mixing valve completely opened (I→II), bypass closed
K_v = 4.3



The safety screw of the bypass stem is marked with a coat of lacquer.

This safety screw must never be loosened when the system is under pressure!

There is danger that hot water may escape uncontrollably.

Having completed all installation work and any required setting of the differential pressure relief device, the insulation is mounted. Install back insulation first. The insulation is connected to the components of the Regumat with the help of a squeeze connection and can thus not fall down. The cables of the pump and the actuator are fed downwards through the openings of the insulation. Mount front insulation and squeeze it onto the back insulation firmly (squeeze connection) whilst holding the back insulation.

The Regumat M3 and M4 are supplied with an actuator.

Models: Regumat with actuator NR 230 for 230 V

Regumat with actuator NR 24 for 24 V

The actuators NR 24 and NR 230 are used for the motorised actuation of Oventrop three- and four-way mixing valves.

The actuators can be activated via any commercial control system with a three point output. If the actuator rotates clockwise, the flow temperature increases until the limit stop of the actuator is reached (supply opened, bypass closed). The flow temperature drops if the actuator rotates anticlockwise until the opposite limit stop is reached (supply closed, bypass opened).

Technical data:

Operating voltage: NR 230: 230V 50 Hz

NR 24: 24V 50 Hz

Protective system: II (protective insulation)

Torque: 5 Nm

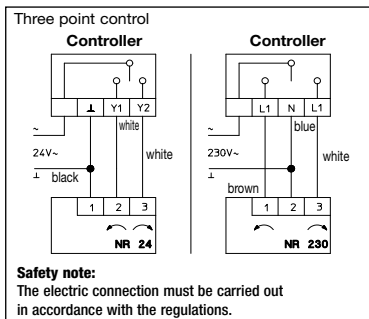
Operating time: 140 s

Manual setting: mechanical gear release

Ambient temperature: 0°C – +50°C

Length of cable: 2.2 m

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.



Connection diagram

Installation instructions for the connection to an Oventrop three-way mixing valve:

- 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 the direction of the axis of the connection thread. In this position, the supply is closed by the spindle of the mixing valve (bypass completely opened, cold).
- Place actuator (4) onto the shaft of the mixing valve.
- Place rotation indicator (5) onto the actuator as illustrated.
- Slip handle for manual setting (6) onto the shaft of the mixing valve with the arrow being in the blue zone (factory setting: Anticlockwise sense until stop, operating position "A" automatic operation). Introduce and tighten screw (7) together with the serrated lock washer.

Installation in intermediate position:

Factory setting misaligned – actuator has not reached limit stop.

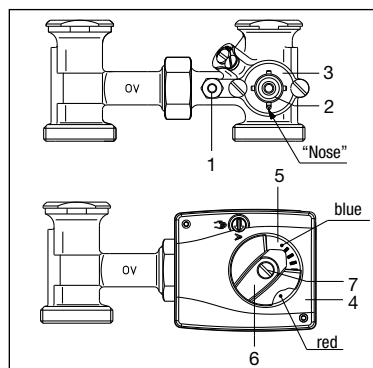
- Place actuator onto the shaft of the mixing valve.
- Set operating switch to manual operation.
- Place rotation indicator onto the actuator as illustrated.
- Push handle for manual setting onto the shaft of the mixing valve.

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.

- Introduce and tighten screw together with the serrated lock washer.
- Set operating switch to automatic operation.



Installation three-way mixing valve

Installation instructions for the connection to an Oventrop four-way mixing valve (Contrary to the three-way mixing valve, the actuator is mounted swivelled by 180°):

- 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 upwards in the direction of the axis of the connection thread. In this position, the supply is closed by the spindle of the mixing valve (return completely opened, cold).
- Place actuator (4) onto the shaft of the mixing valve.
- Place rotation indicator (5) onto the actuator as illustrated.
- Slip handle for manual setting (6) onto the shaft of the mixing valve with the arrow being in the blue zone (factory setting: Anticlockwise sense until stop, operating position "A" automatic operation). Introduce and tighten screw (7) together with the serrated lock washer.

Installation in intermediate position:

Factory setting misaligned – actuator has not reached limit stop.

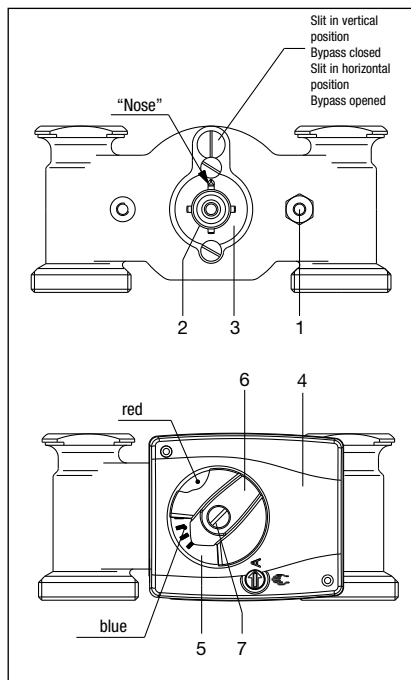
- Place actuator onto the shaft of the mixing valve.
- Set operating switch to manual operation.
- Place rotation indicator onto the actuator as illustrated.
- Push handle for manual setting onto the shaft of the mixing valve.

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.

- Introduce and tighten screw together with the serrated lock washer.
- Set operating switch to automatic operation.

Safety notes:

Before starting work or opening electronic components, they must be disconnected from the power supply and be protected against restart!



Installation four-way mixing valve

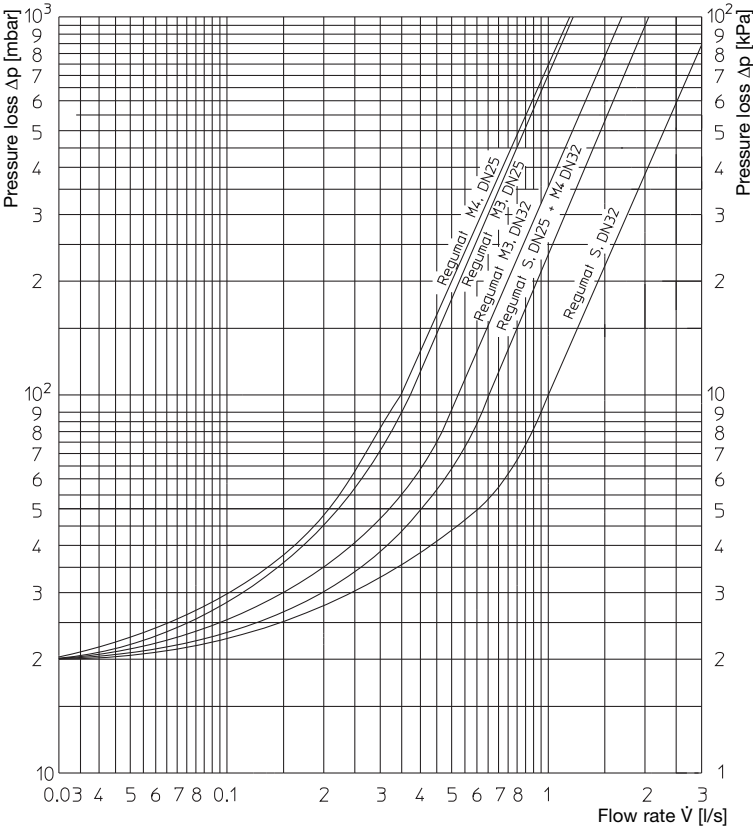
These safety notes must be observed.

Installation, initial operation, maintenance and repair are to be carried out by a specialist installer (authorised company).

(EN 5011 part 1 and VDE 1000 part 10)

Flow chart “Regumat”

Regarding the models with mixing valve (M3 and M4), the mixing valve is completely opened.



For mounting the Regumat DN 25 onto the wall, the wall bracket, item no. 1352096, is available.

oventrop Robinetterie «haut de gamme» + Systèmes

FR

Système de raccordement pour chaudières «Regumat»

Instructions de montage



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

Sous réserve de modifications techniques.
135507182 01/2017

Domaine d'application:

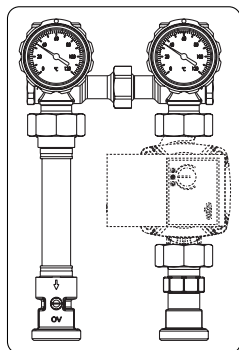
Installations de chauffage central à eau chaude PN 10, température de départ max. 100 °C

Le système de raccordement pour chaudières Oventrop «Regumat» permet un raccordement rapide et peu coûteux de la chaudière à la tuyauterie.

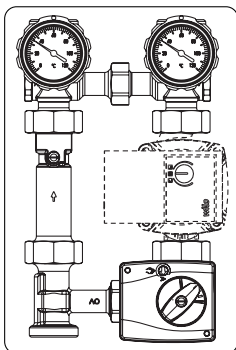
Les composants individuels sont livrés assemblés. Après le montage de la pompe, il faut resserrer tous les raccords.

La pompe de circulation et les jeux de douilles sont à commander séparément. Le boîtier de raccordement de la pompe doit impérativement se trouver à gauche du moteur (à 9 heures).

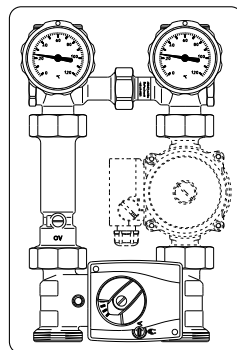
Les coquilles d'isolation font partie de l'emballage. Les «Regumat» sont livrés avec l'aller à la droite.



«Regumat S»



«Regumat M3»



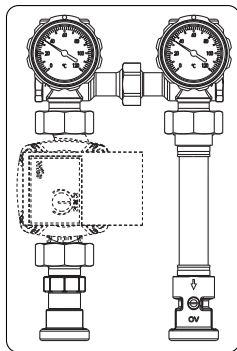
«Regumat M4»

Pour monter l'aller du Regumat S, M3 et M4 du côté gauche, veuillez procéder comme suit:

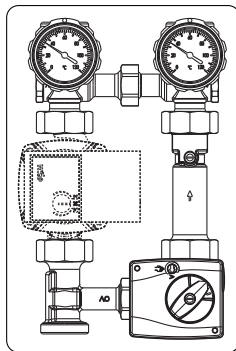
Dévisser le tuyau à brides avec clapet ATS sur le retour (côté gauche du Regumat) et revisser du côté droit. Monter la pompe du côté gauche.

Le boîtier de commande de la pompe doit impérativement se trouver à droite du moteur (à 3 heures). Enlever les bouchons rouges et bleus à l'avant de l'isolation et les échanger entre eux. Rouge = aller, Bleu = retour.

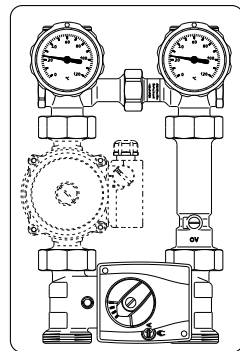
Une modification de la vanne mélangeuse n'est pas nécessaire.



«Regumat S»



«Regumat M3»



«Regumat M4»

Clapet ATS

En cas d'arrêt de la pompe, le clapet ATS évite une circulation par gravité de l'eau de chauffage (Pression d'ouverture environ 20 mbars).



Position d'opération: Clapet ATS fermé, passage seulement possible dans le sens de circulation.

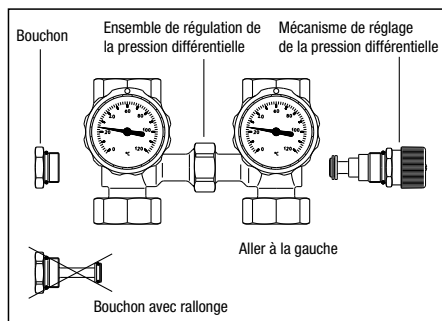
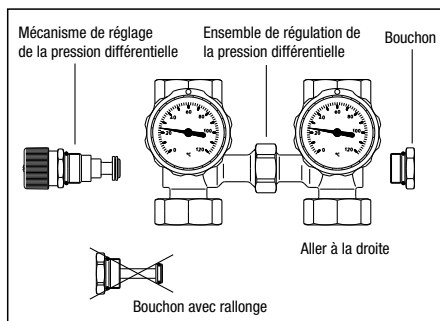
Lors de la mise en service ou pendant les travaux d'entretien (remplissage et rinçage), le clapet ATS doit être ouvert.



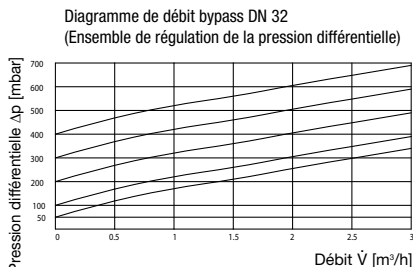
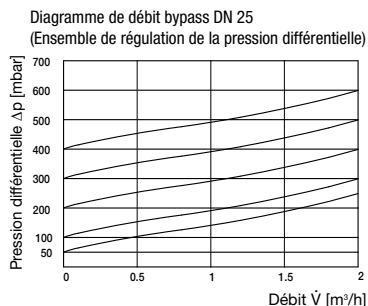
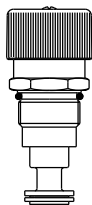
Fonction d'isolation désactivée: Clapet ATS ouvert, passage possible dans les deux directions.

En chauffage, le clapet ATS doit se trouver en position de service.

Les Regumat peuvent être équipés d'un ensemble de régulation de la pression différentielle (à commander séparément) ultérieurement. L'ensemble doit toujours être monté sur le retour. Afin d'ouvrir le bypass, il faut démonter le bouchon avec rallonge. Si nécessaire, le deuxième bouchon (sans rallonge) doit être échangé.



L'ensemble de régulation de la pression différentielle est réglé en usine à une pression d'ouverture de 200 mbars. D'autres pression d'ouverture entre 50 et 400 mbars peuvent être réglées sur la poignée manuelle – lecture sur l'échelle graduée.



Le Regumat M3 DN 25 dispose d'un bypass additionnel à réglage manuel moyennant la vanne mélangeuse à trois voies. En départ usine, le bypass est fermé. (Fente de la tige bypass tournée de 90° en direction du canal bypass, position «off», voir illustration.)

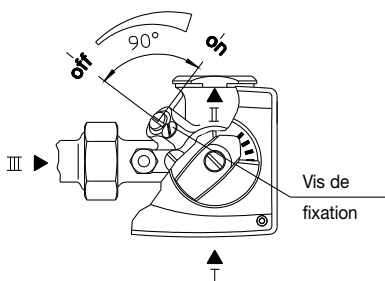
En tournant la tige bypass jusqu'à 90°C, c'est-à-dire fente en parallèle avec le canal bypass, position «on», le débit maximal peut être atteint.

Valeurs Kv:

Vanne mélangeuse (I→II) et «tige» bypass complètement ouvertes $K_v = 4.7$

Vanne mélangeuse fermée (III→II), bypass ouvert $K_v = 2.6$

Vanne mélangeuse complètement ouverte (I→II), bypass fermé $K_v = 4.3$



La vis de fixation de la tige bypass est protégée contre un desserrage par une couche de vernis.

Cette vis de fixation ne doit en aucun cas être desserrée quand le système est sous pression!

De l'eau chaude peut s'écouler.

Après avoir terminé les travaux de montage et après avoir effectué le réglage de l'ensemble de régulation de la pression différentielle (si nécessaire), l'isolation est montée. Monter l'isolation arrière d'abord. Grâce à la fixation à griffes, l'isolation est raccordée aux composants et ne peut donc pas tomber au sol. Le câble de la pompe et du moteur (modèles avec moteur) est dirigé vers le bas à travers les ouvertures prévues dans l'isolation. Placer l'isolation avant sur l'isolation arrière et les raccorder par pression (fixation à griffes) en retenant l'isolation arrière.

Les Regumat M3 et M4 sont livrés avec un moteur.

**Modèles: Regumat avec moteur NR 230 pour 230 V
Regumat avec moteur NR 24 pour 24 V**

Les moteurs NR 24 et NR 230 s'utilisent pour la motorisation des vannes mélangeuses à trois et à quatre voies Oventrop.

Les moteurs peuvent être commandés à l'aide de tous les systèmes de régulation du commerce avec une sortie à trois points. Avec le moteur tournant à droite, la température de départ augmente jusqu'à obtention de la butée du moteur (aller ouvert, bypass fermé). La température de départ chute avec le moteur tournant à gauche jusqu'à obtention de la butée opposée de fin de course (aller fermé, by-pass ouvert).

Données techniques:

Tension de service:

NR 230: 230V 50 Hz

NR 24: 24V 50 Hz

Classe de protection:

II (isolation protectrice)

Couple:

5 Nm

Durée de fonctionnement:

140 s

Réglage manuel:

déclencheur d'engrenage

mécanique

Température ambiante:

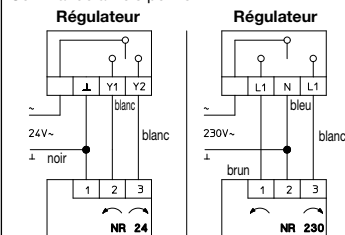
0°C à +50°C

Longueur du câble:

2,2 m

L'écart angulaire est limité à 90°. En atteignant les butées de fin de course, l'alimentation électrique du moteur est coupée et il est mis hors courant. En cas de dérangements du système de régulation, le moteur peut être transformé en fonctionnement manuel à l'aide d'un bouton tournant additionnel.

Commande à trois points



Conseils d sécurité:

Le branchement électrique doit être effectué selon les directives en vigueur.

Schéma de branchement

Instructions pour le montage sur une vanne mélangeuse à trois voies Oventrop:

- Monter le dispositif contre torsion (1) sur le corps de la vanne.
- Monter l'adaptateur (2) sur le boisseau de la vanne (3) jusqu'au fond. Merci d'observer l'aplatissement!
- Régler le boisseau de la vanne de telle manière que la pointe de l'adaptateur soit orientée vers le bas en direction de l'axe du filetage de raccordement. Dans cette position, l'aller est fermé par le boisseau de la vanne (bypass complètement ouvert, froid).
- Monter le moteur (4) sur l'arbre du mélangeur.
- Placer l'affichage du sens de rotation (5) sur le moteur comme illustré.
- Monter la poignée de réglage manuel (6) sur l'arbre du mélangeur avec la flèche se trouvant dans la zone bleue (en départ usine: sens inverse des aiguilles d'une montre à butée, position de service «A» service automatique). Serrer la vis (7) avec la rondelle à denture concave.

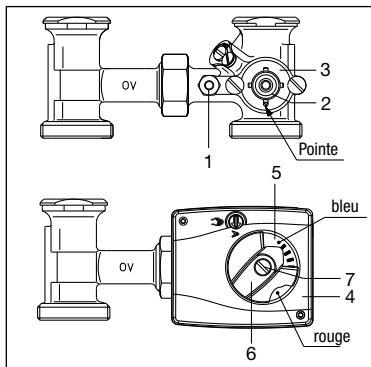
Montage dans une position intermédiaire:

- Réglage sortie d'usine déréglé – moteur n'a pas atteint la butée de fin de course.
- Poser le moteur sur l'arbre du mélangeur.
- Positionner l'interrupteur de service sur fonctionnement manuel.
- Placer l'affichage du sens de rotation sur le moteur comme illustré.
- Fixer la poignée de réglage manuel 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'à butée.

La flèche de la poignée se trouve dans la zone bleue.

- Serrer la vis avec la rondelle à denture concave.
- Positionner l'interrupteur de service sur service automatique.



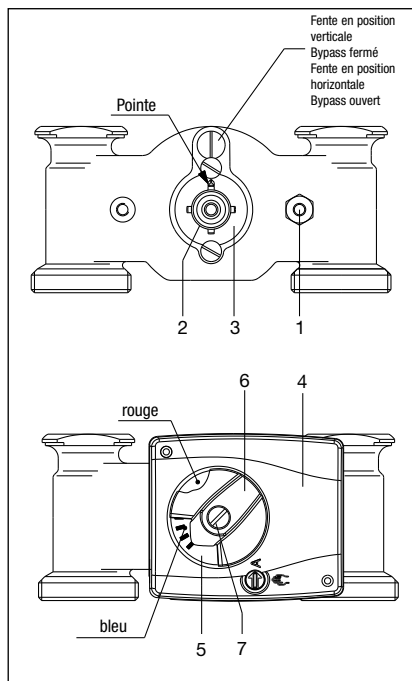
Montage vanne mélangeuse à trois voies

Instructions pour le montage sur une vanne mélangeuse à quatre voies Oventrop (contrairement à la vanne mélangeuse à quatre voies, le moteur est monté tourné de 180° !):

- Monter le dispositif contre torsion (1) sur le corps de la vanne.
- Monter l'adaptateur (2) sur le boisseau de la vanne (3) jusqu'au fond. Merci d'observer l'aplatissement !
- Régler le boisseau de la vanne de telle manière que la pointe de l'adaptateur soit orientée vers le haut en direction de l'axe du filetage de raccordement. Dans cette position, l'aller est fermé par le boisseau de la vanne (retour complètement ouvert, froid).
- Monter le moteur (4) sur l'arbre du mélangeur.
- Placer l'affichage du sens de rotation (5) sur le moteur comme illustré.
- Monter la poignée de réglage manuel (6) sur l'arbre du mélangeur avec la flèche se trouvant dans la zone bleue (en départ usine: sens inverse de aiguilles d'une montre à butée, position de service «A» service automatique). Serrer la vis (7) avec la rondelle à denture concave.

Montage dans une position intermédiaire:

- Réglage sortie d'usine déréglé – moteur n'a pas encore atteint la butée de fin de course.
- Poser le moteur sur l'arbre du mélangeur.
- Positionner l'interrupteur de service sur fonctionnement manuel.
- Placer l'affichage du sens de rotation sur le moteur comme illustré.
- Fixer la poignée de réglage manuel 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'à butée.
La flèche de la poignée se trouve dans la zone bleue.
- Serrer la vis avec la rondelle à denture concave.
- Positionner l'interrupteur de service sur service automatique.



Montage vanne mélangeuse à quatre voies

Conseils de sécurité:

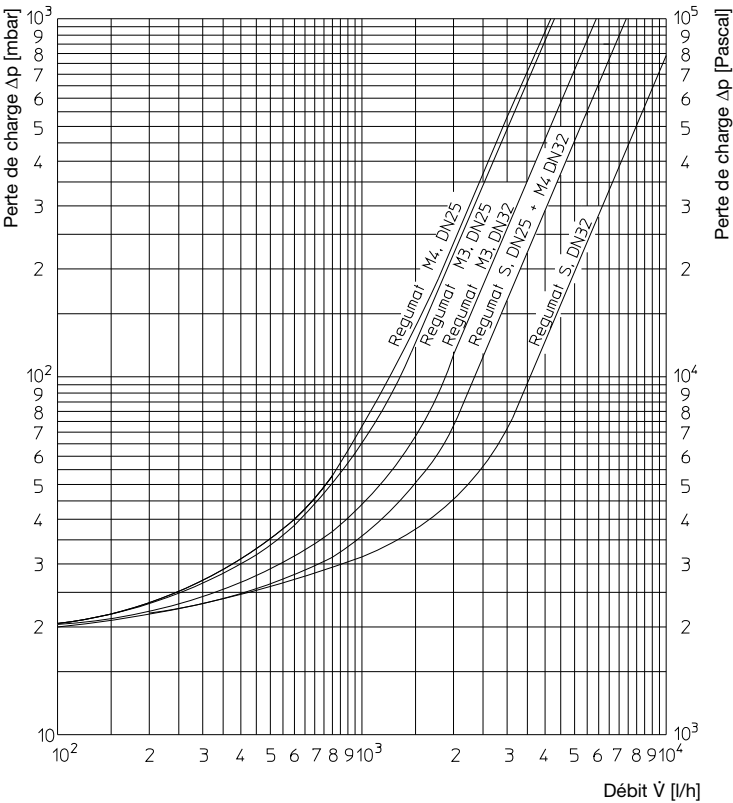
Avant le début des travaux et avant l'ouverture des composants électroniques, ces derniers doivent être mis hors tension et être protégés contre une remise sous tension !

Merci d'observer ces conseils de sécurité.

Le montage, la mise en service, l'entretien et les réparations ne doivent être effectués que par des personnes qualifiées (professionnels du chauffage/entreprise d'installation agréée). (EN 5011 partie 1 et VDE 1000 partie 10)

Diagramme de débit «Regumat»

Pour les modèles avec vanne mélangeuse (M3 et M4), la vanne mélangeuse est complètement ouverte.



Oventrop propose la fixation murale réf. 1352096 pour la fixation du Regumat DN 25 sur le mur.

Sistema di collegamento caldaia “Regumat”

Istruzioni di montaggio



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

Salvo modifiche tecniche.
135507182 01/2017

Campo d'impiego:

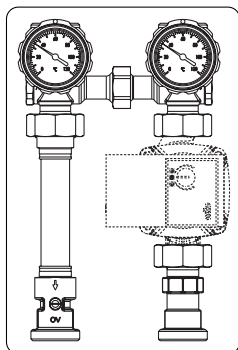
Impianti di riscaldamento centralizzati PN 10, Temperatura max. 100 °C

Il sistema di collegamento caldaia „Regumat” Oventrop permette il collegamento economico e rapido della caldaia alla tubazione.

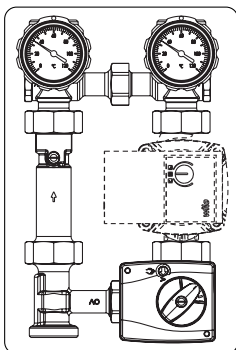
Le singole valvole del gruppo Regumat vengono fornite avvitate fra di loro. Le giunzioni sono da avvitare bene fra di loro dopo il montaggio del circolatore.

Il circolatore e il set di boccole sono da ordinare separatamente. La scatola del circolatore contenente i cavi deve essere in posizione orologio 9.

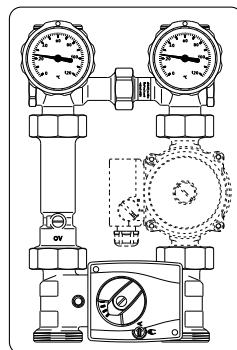
I gusci isolanti sono parte della confezione. L'esecuzione standard è con mandata a destra.



“Regumat S”



“Regumat M3”



“Regumat M4”

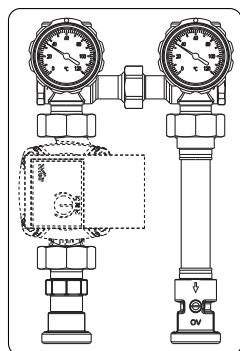
La modifica della mandata dei Regumat S, M3 e M4 sul lato sinistro è da effettuare come segue:

Svitare il tubo di compensazione con valvola di ritegno dal ritorno (lato sinistro del Regumat) e avvitarlo sul lato destro. Montare il circolatore sul lato sinistro.

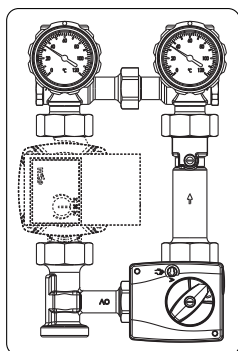
La scatola con i cavi deve essere in posizione orologio 3.

Invertire i tappi rossi e blu sul guscio frontale, rosso = mandata, blu = ritorno.

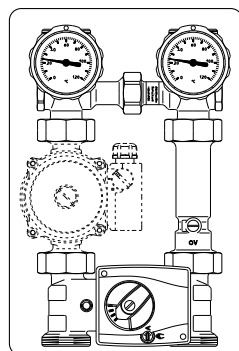
La posizione del miscelatore rimane invariata.



"Regumat S"



"Regumat M3"



"Regumat M4"

Freno di gravità

Il freno di gravità evita al circolatore spento l'autocircolazione del fluido..
(Pressione di apertura ca. 20 mbar).



Posizione di esercizio: valvola di ritegno chiusa, passaggio possibile solo in direzione di alimentazione.

In fase di avviamento o per manutenzione (caricare e sciacquare) il freno di gravità deve essere aperto.



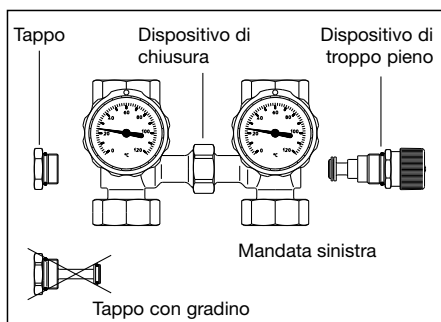
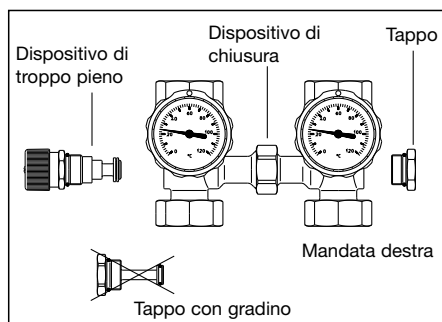
Funzione di intercettazione non attivo. Passaggio possibile nelle due direzioni.

In esercizio di riscaldamento il freno di gravità deve trovarsi in posizione di esercizio.

I Regumat possono essere dotati successivamente con il dispositivo di troppo pieno (da ordinare come accessorio).

Il dispositivo di troppo pieno è sempre da montare nel ritorno. Per aprire il tratto bypass, è da smontare il tappo con gradino.

Il tappo rimanente (senza gradino) se necessario è possibile montarlo in altra posizione.



Il dispositivo di troppo pieno dei Regumat SB, M3B e M4B è tarato dalla fabbrica a una pressione di apertura di 200 mbar. Sono impostabili altre pressioni di apertura fra 50 mbar e 400 mbar - leggibili sulla scala -.

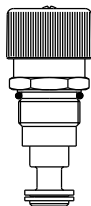


Diagramma di portata Bypass DN 25
(Dispositivo di troppo pieno)

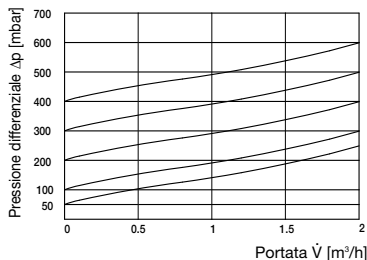
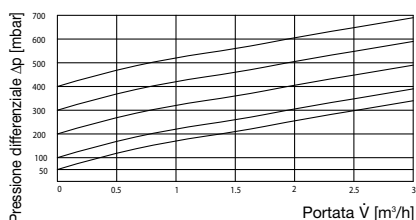


Diagramma di portata Bypass DN 32
(Dispositivo di troppo pieno)



I Regumat M3 e M3B DN 25 sono dotati di ulteriore bypass manuale sul miscelatore a 3 vie.

In stato di consegna il bypass è sempre chiuso.

(Taglio cacciavite del bypass girato di 90°, posizione "off", vedi fig.).

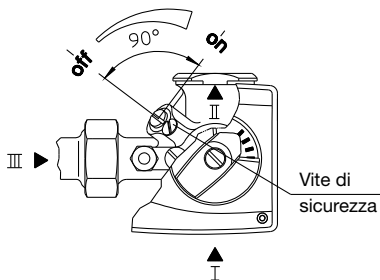
Girando di 90°, cioè taglio cacciavite del bypass in posizione "on", si ottiene la portata massima.

Valori K_V :

Miscelatore (I → II) e bypass "asta" compl. aperto $K_V = 4.7$

Miscelatore chiuso (III → II), bypass aperto $K_V = 2.6$

Miscelatore aperto (I → II), bypass chiuso $K_V = 4.3$



La vite di sicurezza del bypass è marcata con della lacca di sicurezza.

Mai aprire la vite di sicurezza sotto pressione!

Pericolo di fuoriuscita dell'acqua calda.

Dopo aver terminato i lavori di montaggio e effettuata la taratura del dispositivo di troppo pieno, è da montare la coibentazione. La coibentazione è dotata di fermi ad incastro. Far passare i cavi del circolatore e eventuale servomotore nell'apposita apertura in basso. Fissare i cavi nelle sue guide premendo contro il guscio posteriore.

I Regumat M3 e M4 vengono forniti con servomotore.

Versioni: **Regumat con servomotore NR 230 per 230 V**
Regumat con servomotore NR 24 per 24 V

I servomotori NR 24 e NR 230 servono per azionare il miscelatore a 3 e 4 vie Oventrop.

I servomotori sono comandabili da tutte le regolazioni con uscita a tre punti reperibili in commercio.

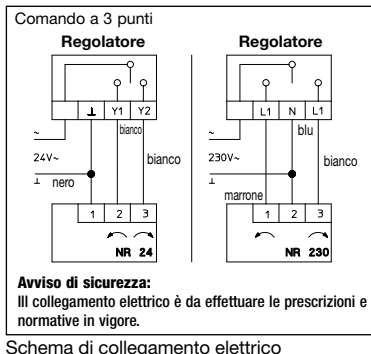
La temperatura di mandata cresce se il servomotore gira in senso orario fino a fine corsa.

(mandata aperta, bypass chiuso). La temperatura di mandata si abbassa se il servomotore raggiunge la fine corsa contrastante (mandata chiusa, bypass aperto).

Dati tecnici:

Tensione d'esercizio	NR 230: 230V 50 Hz
	NR 24: 24V 50 Hz
Classe Protettiva	II (isolato)
Coppia	5 Nm
Corsa	140s
Comando manuale	disinserimento meccanico
Temperatura ambiente	0°C - +50°C
Lungh. Cavo	2.2 mt

Angolo di rotazione limitato a 90°. A raggiungimento del fine corsa il servomotore si spegne elettricamente. In caso di guasto del sistema di regolazione il servomotore è comandabile manualmente.



Istruzioni di montaggio del miscelatore a 3 vie Oventrop:

- Avvitare bene la sicurezza antitorsione (1) al corpo del miscelatore.
- Innestare l'adattatore (2) fino a battuta sul maschio del miscelatore (3). Rispettare l'appiattimento!
- Impostare maschio del miscelatore in modo tale, che il naso dell'adattatore sia posizionato in direzione verso il basso della direzione assiale. In questa posizione il maschio del miscelatore chiude la mandata (pieno regime del bypass, freddo)
- Posizionare il servomotore sul perno del miscelatore (4).
- Appoggiare sec. fig. direzione di rotazione del servomotore. (5) sec. fig.
- Posizionare il volantino manuale (6) con le frecce nel campo blu sul miscelatore. (Stato di consegna: senso antiorario fino a battuta, posizione di esercizio „A“ Automatico). Vite (7) inserire rondella dentellata e avvitare la vite.

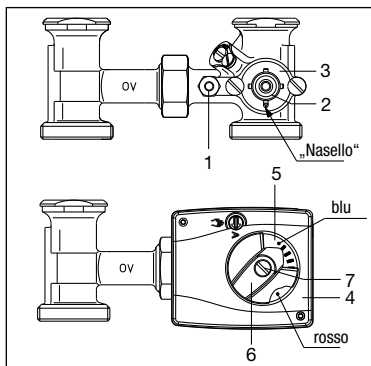
Montaggio in posizione intermedia:

Impostazione dalla fabbrica è starata – servomotore non ha ancora raggiunto il fine corsa.

- Posizionare il servomotore sul miscelatore.
- Impostare esercizio manuale.
- Posizionare l'indicatore di corsa sul miscelatore come da schizzo.
- Innestare la leva sul miscelatore.

Attenzione: La leva manuale è apribile solo in una posizione. Non usare forza ! Girare la leva fino a battuta verso sinistra. La freccia è rivolta verso il campo blu.

- Inserire la vite con rondella dentellata e avvitare.
- Portare l'interruttore su posizione „automatico“.



Montaggio del miscelatore a 3 vie

Istruzioni di montaggio su un miscelatore a 4 vie Oventrop (servomotore viene montato, a differenza della versione a 3 vie, girato di 180°!):

- Avvitare bene la sicurezza antitorzione (1) al corpo del miscelatore.
- Innestare l'adattatore (2) fino a battuta sul maschio del miscelatore (3). Rispettare l'appiattimento!
- Posizionare il maschio del miscelatore in modo tale, che il naso dell'adattatore sia rivolto in direzione verso basso della direzione assiale. Il maschio miscelatore chiude in questa posizione la mandata (piena miscelazione, freddo).
- Posizionare il servomotore sul perno del miscelatore (4).
- Appoggiare sec. figura (5) direzione di rotazione del servomotore.
- Stato di consegna: (Senso antiorario fino a battuta, posizione di esercizio „A“ Automatico). Vite (7) inserire rondella dentellata e avvitare la vite.

Montaggio in posizione intermedia:

Impostazione dalla fabbrica è starata – servomotore non ha ancora raggiunto il fine corsa.

Posizionare il servomotore sul miscelatore.

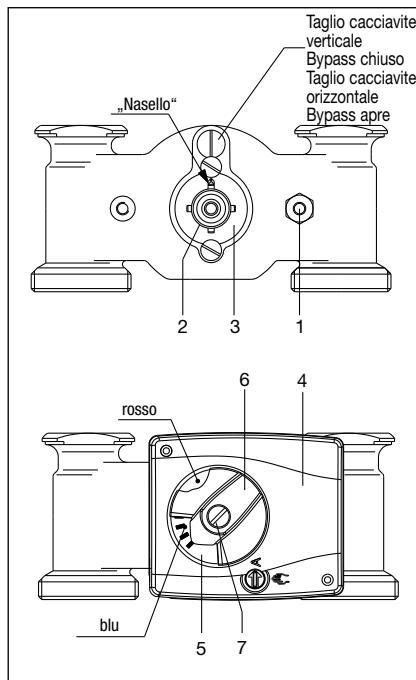
- Impostare esercizio manuale.
 - Posizionare l'indicatore di corsa sul miscelatore come da schizzo.
 - Innestare leva sul miscelatore.
- Attenzione:** La leva manuale è apribile solo in una posizione. Non usare forza!
- Girare la leva fino a battuta verso sinistra.
- La freccia è rivolta verso il campo blu.
- Inserire la vite con rondella dentellata e avvitare.
 - Portare l'interruttore su posizione "automatico".

Avviso di sicurezza

Prima di aprire o manomettere i componenti elettrici, questi sono da distensionare e proteggere contro eventuale riaccensione!

Prego rispettare le indicazioni di sicurezza.

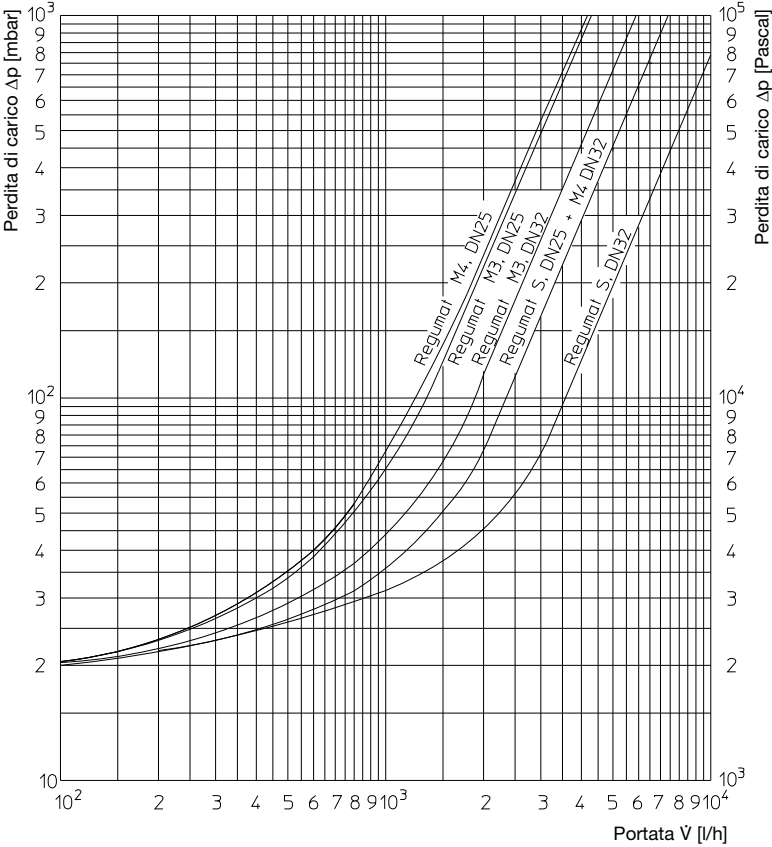
Primo avvio, manutenzione e riparazioni, devono essere eseguiti da persone competenti (installatori). (EN 5011 Teil 1 e VDE 1000 Teil 10)



Montaggio del miscelatore a 4 vie

Diagramma di portata „Regumat“

Nelle versioni di miscelatori (M3, M3B, M4 e M4B) il miscelatore è su posizione completamente aperto.



Per il fissaggio dei Regumat DN25 al muro sono disponibili apposite staffe di fissaggio cod.art. 1352096.

Sistema de conexión a caldera “Regumat”

Instrucciones de instalación



Para una vision general de nuestra presencia global
visite www.oventrop.com.

Sujeto a modificación técnica sin aviso.
135507182 01/2017

Aplicación

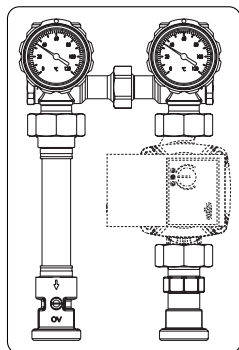
Sistemas de calefacción central por agua caliente, PN10, máxima temperatura del caudal 100°C

El sistema de conexión a caldera "Regumat" de Oventrop permite un ahorro económico y de tiempo en la conexión de la caldera a las tuberías.

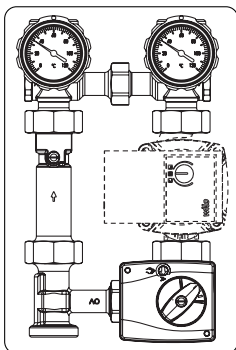
Los componentes del "Regumat" se suministran conectados ligeramente. La conexión debe apretarse después de la instalación de la bomba.

La bomba de circulación y los adaptadores deben pedirse por separado. La caja de conexión de la bomba debe quedar en el lado izquierdo del actuador (a las 9).

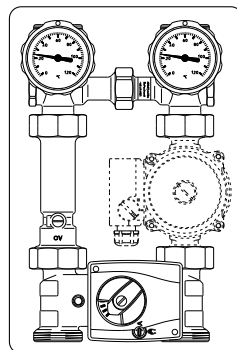
La caja aislante es parte del suministro. Las unidades se suministran con la tubería de ida a la derecha.



"Regumat S"



"Regumat M3"



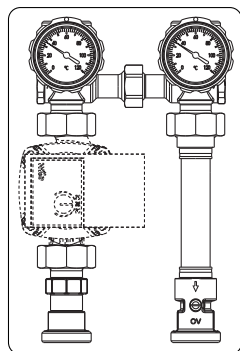
"Regumat M4"

Instrucciones para la instalación de la tubería de ida en el lado izquierdo de los Regumat S, M3 y M4:

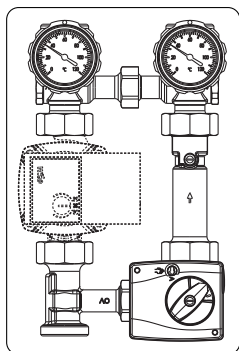
Desenroscar el tubo con la válvula antirretorno del retorno (lado izquierdo del "Regumat") y roscarlo en el lado derecho. Instalar la bomba en el lado izquierdo.

La caja de conexiones de la bomba debe quedar en el lado derecho del actuador (a las 3). Tirar e intercambiar los tapones rojo y azul del frontal del aislamiento. Rojo = Ida, Azul = Retorno.

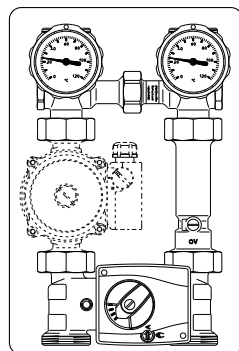
No es necesaria ninguna modificación en la válvula de mezcla.



"Regumat S"



"Regumat M3"



"Regumat M4"

Válvula antiretorno

La válvula antiretorno permite la circulación por gravedad del agua caliente (presión de apertura 20 mbar aprox.) cuando la bomba está apagada.



Posición de operación: válvula de retención cerrada, circulación sólo en el sentido del caudal.

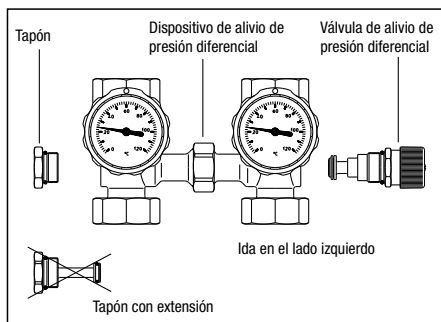
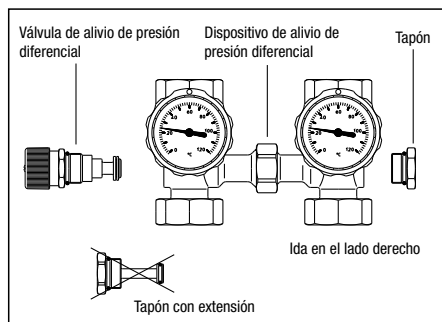
Durante la puesta en marcha del sistema y durante los trabajos de mantenimiento (llenado y vaciado), la válvula antiretorno debe estar abierta.



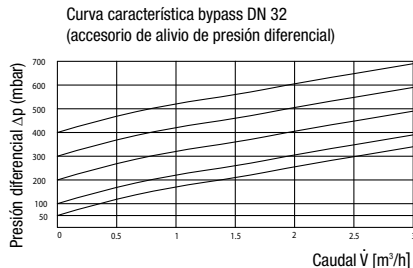
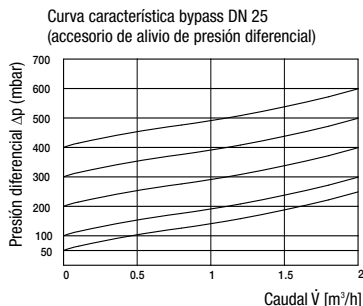
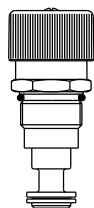
Función de cierre inactiva: válvula de retención abierta, el caudal es posible en ambos sentidos.

Durante el calentamiento, la válvula antiretorno debe colocarse en posición de operación.

El "Regumat" puede equiparse con una válvula de alivio de presión diferencial (pedir por separado). Esta válvula debe instalarse siempre en la tubería de retorno. Para abrir el bypass debe retirarse el tapón con extensión. Si se necesita, el otro tapón (sin extensión) debe montarse en el otro lado.



El accesorio de alivio de presión diferencial está preajustado a una presión de apertura de 200 mbar. Es posible ajustar en el volante otra presión de apertura entre 50 y 400 mbar – marcado en la escala.



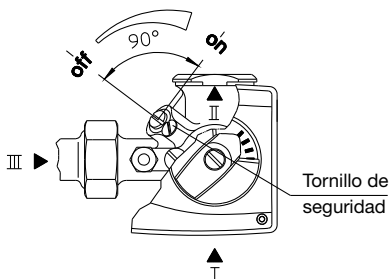
El “Regumat M3” DN 25 está equipada con un bypass adicional con preajuste manual en la válvula de 3 vías de mezcla. Originalmente el bypass está cerrado (la hendidura del eje del bypass está girada 90° hacia el canal del bypass, posición “off”, ver dibujo).

Girando el eje del bypass 90°, por ejemplo colocándolo paralelo al canal de bypass, en posición “on”, se alcanza el caudal máximo.

Valores kv:

Válvula de mezcla (I → II) y “eje” del bypass completamente abiertos kv = 4.7

Válvula de mezcla cerrada (III → II), bypass abierto, kv = 2.6
válvula de mezcla completamente abierta (I → II), bypass cerrado kv = 4.3



El tornillo de seguridad del eje del bypass está marcado con una capa de laca.

Este tornillo de seguridad nunca debe aflojarse cuando el sistema esté bajo presión!!

Existe el peligro de que el agua caliente se escape sin control.

Una vez terminada la instalación y una vez ajustado el dispositivo de presión diferencial, se monta la caja aislante. Primero se monta la parte posterior. El aislamiento se fija a los componentes del “Regumat” por compresión, de esta manera queda fijo. Los cables de la bomba y del actuador se colocan en las aberturas correspondientes en la parte inferior del aislamiento. Montar la parte frontal de la caja aislante y presionarla firmemente dentro de la parte posterior mientras se sujeta a ésta.

Los "Regumat M3 y M4" incluyen un actuador.

Modelos: "Regumat" con actuador NR230 para 230V

"Regumat" con actuador NR24 para 24V

Los actuadores NR24 y NR230 se utilizan para la actuación motorizada de las válvulas de 3 y 4 vías de Oventrop.

Los actuadores pueden activarse mediante cualquier sistema de control con tres puntos de salida. Si el actuador gira en sentido horario, la temperatura del caudal aumenta hasta que se alcanza el límite del actuador (ida abierta, bypass cerrado). La temperatura del caudal disminuye si el actuador gira en sentido anti horario hasta que se alcance el límite opuesto (ida cerrada, bypass abierto).

Información técnica:

Tensión de trabajo: NR230: 230v, 50 Hz

NR 24: 24V, 50 Hz

Sistema de protección: II (protección aislante)

Fuerza: 5Nm

Tiempo de operación: 140s

Ajuste manual: engranaje mecánico

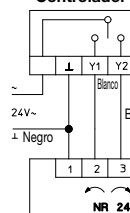
Temperatura ambiente: 0°C - +50°C

Longitud del cable: 2.2m

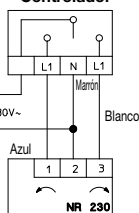
El ángulo de rotación es de 90°. Una vez alcanzado el límite de parada, el actuador se apaga y no tiene tensión. En caso de un malfuncionamiento del sistema de control, el actuador puede convertirse en manual con la ayuda de un accesorio adicional.

Control de 3 puntos

Controlador



Controlador



Nota de seguridad:

La conexión eléctrica debe realizarse en concordancia con los reglamentos.

Diagrama de conexiones

Instrucciones de instalación para la conexión de una válvula de 3 vías de Oventrop:

- Montar el accesorio antigiro (1) en el cuerpo de la válvula.
- Situar 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 resalte del adaptador apunte hacia abajo en la dirección del eje de la conexión roscada. En esta posición, la ida está cerrada por el eje de la válvula de mezcla (bypass completamente abierto, fría).
- Situar el actuador (4) en el eje de la válvula de mezcla.
- Situar el indicador de giro (5) en el actuador como se indica en la figura.
- Deslizar el mando para ajuste manual (6) en el eje de la válvula de mezcla con la flecha en la zona azul (ajuste de fábrica: sentido antihorario hasta el final, posición de funcionamiento "A", funcionamiento automático). Colocar y apretar la rosca (7) con la arandela de cierre.

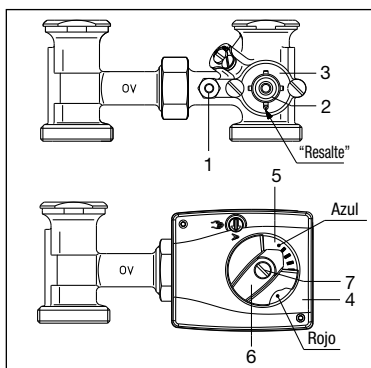
Instalación en posición intermedia:

Ajuste de fábrica sin alinear – el actuador no ha alcanzado el límite de parada.

- Colocar el actuador en el eje de la válvula de mezcla.
- Poner el interruptor del actuador en operación manual.
- Colocar el indicador de giro sobre el actuador como se indica en la figura.
- Introducir el volante para el ajuste manual en el eje de la válvula de mezcla.

Atención: El volante sólo se encaja fácilmente en una posición de ajuste. No emplee demasiada fuerza. Gire el volante para un ajuste manual hacia la izquierda hasta el tope. La flecha del volante queda en la zona azul.

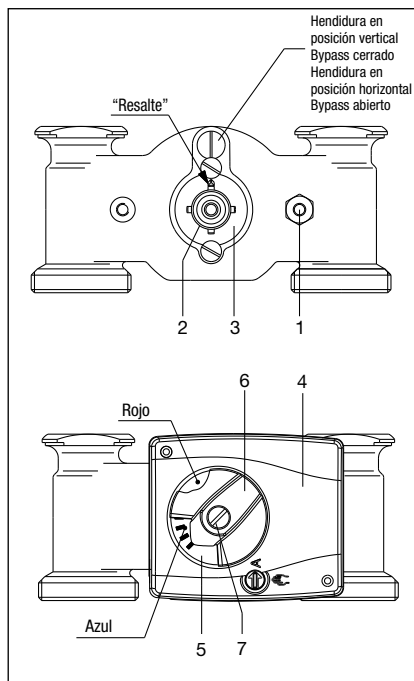
- Introduzca y apriete el tornillo junto con la arandela de cierre.
- Ponga el interruptor de funcionamiento en operación automática.



Instalación de válvula de 3-vías de mezcla

Instrucciones de instalación para la conexión de una válvula de 4-vías de mezcla de Oventrop (contrariamente a la válvula de 3-vías de mezcla, el actuador se monta girado 180°)

- Montar el accesorio antigiro (1) sobre el cuerpo de la válvula.
- Introducir el adaptador (2) en el husillo de la válvula de mezcla (3) hasta el tope. Asegúrese de que las superficies planas del husillo y del adaptador están alineadas!
- Situar el husillo de la válvula de mezcla de tal forma que el resalte del adaptador apunte hacia arriba en la dirección del eje de la conexión roscada. En esta posición, la ida se cierra mediante el eje del husillo de la válvula de mezcla (retorno completamente abierto, frío).
- Colocar el actuador (4) en el eje de la válvula de mezcla.
- Colocar el indicador de giro (5) sobre el actuador como se indica en la figura.
- Deslizar el mando para el mando manual (6) en el eje de la válvula de mezcla con la flecha en la zona azul (ajuste de fábrica: sentido anti horario a tope, posición de operación "A", operación automática). Introducir y apretar el tornillo (7) con la arandela de cierre.



Instalación de la válvula de 4-vías de mezcla

Instalación en posición intermedia:

Ajuste de fábrica sin alinear – el actuador no ha alcanzado el límite de parada.

- Colocar el actuador en el eje de la válvula de mezcla.
- Poner el interruptor del actuador en operación manual.
- Colocar el indicador de giro sobre el actuador como se indica en la figura.
- Introducir el volante para el ajuste manual en el eje de la válvula de mezcla.

Atención: El volante sólo se encaja fácilmente en una posición de ajuste. No emplee demasiada fuerza. Gire el volante para un ajuste manual hacia la izquierda hasta el tope. La flecha del volante queda en la zona azul.

- Introduzca y priete el tornillo junto con la arandela de cierre.
- Ponga el interruptor de funcionamiento en operación automática.

Notas de seguridad:

Antes de empezar a trabajar o de abrir componentes electrónicos, deben desconectarse del suministro eléctrico y estar protegidos contra encendidos!

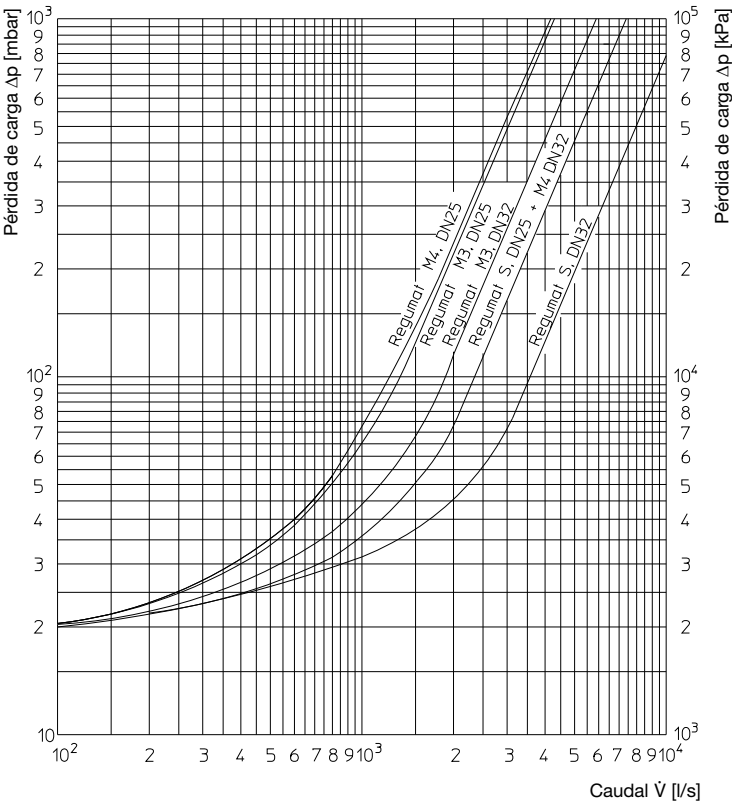
Estas notas de seguridad deben cumplirse.

La instalación, operación inicial, mantenimiento y reparación deben ser llevados a cabo por un instalador especializado (compañía autorizada).

(EN 5011 parte 1 y VDE 1000 parte 10).

Curva característica “Regumat”

Con respecto a los modelos con válvula de mezcla (M3 y M4), la válvula de mezcla se considera totalmente abierta.



Para el montaje del “Regumat” DN25 en pared está disponible el accesorio con nº art. 1352096.



Käyttäminen:

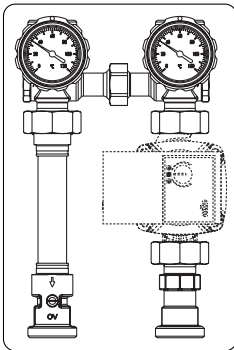
Lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmät PN10, max. käyttölämpötila 100 astetta.

Oventropin pumppuryhmät ovat kustannustehokkaita ja aikaa säästäviä valmiiksi räätälöityjä paketteja tarvittavine komponentteineen sisältäen eristeen.

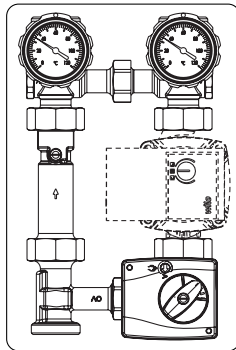
Yksittäiset Regumatin komponentit toimitetaan kiristämättömin liitoksin. Liitokset tulee kiristää pumpun asennuksen jälkeen.

Kiertovesipumppu on valittava erikseen. Pumpun kytkentäkotelo tulee olla toimilaitteen vasemmalla puolella.

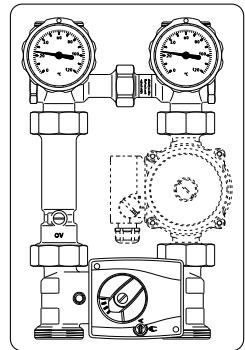
Eristyskuoret sisältyvät toimitukseen. Tehtaalta lähtiessä menoputki on oikealla puolella.



„Regumat S”



„Regumat M3”



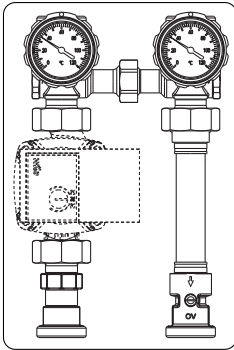
„Regumat „M4”

Menoputken asennus Regumat S, M3 ja M4 vasemmalle puolella tehdään seuraavasti:

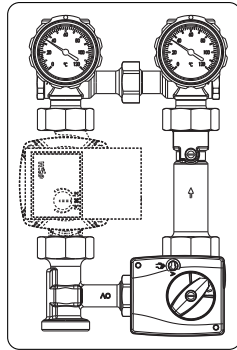
Irrota laipallinen putki (jossa on takaiskuventtiili) paluupuolelta (Regumatin vasen puoli) ja ruuvaa se takaisin oikealle puolelle. Asenna pumppu vasemmalle puolelle.

Pumpun kytkentäkotelo tulee olla toimilaitteen oikealla puolella. Ota punainen ja sininen natsa irti eristekotelosta ja vaihda niiden paikka. Punainen = Meno, Sininen = Paluu.

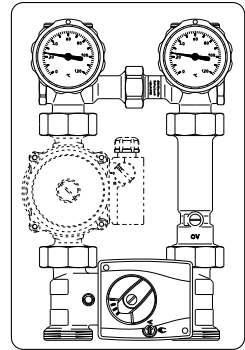
Sekoitusventtiiliin muutosta ei tarvita.



„Regumat S”



„Regumat M3”



„Regumat M4”

Takaiskuventtiili:

Takaiskuventtiili estää painovoimaisen kierron järjestelmässä (avautumispaine n. 2 kPa) pumpun ollessa pois päältä.



Käyttöasento: Takaiskuventtiili toiminnassa, toiminta vain virtaussuuntaan.

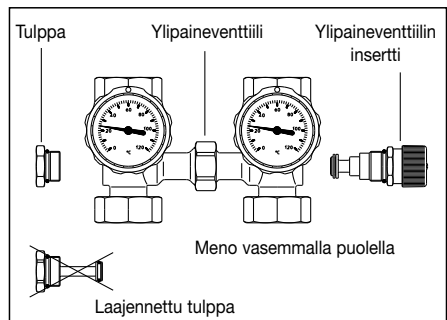
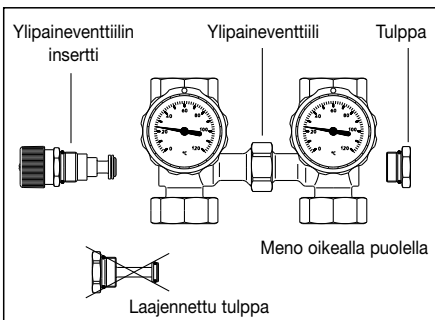
Järjestelmää käyttöönotettaessa ja huoltotöiden aikana (täyttö ja huuhtelu) takaiskuventtiili on avettava.



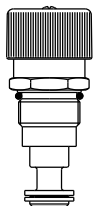
Takaiskutoiminto ei käytössä: Takaisku auki, virtaus mahdollinen molempiin suuntiin.

Lämmityksen aikana takaiskuventtiili on asetettava käyttöasentoon.

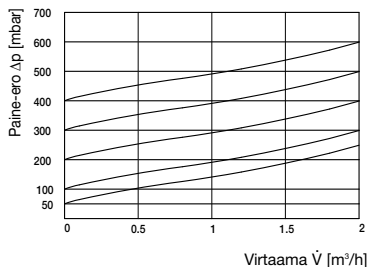
Regumatit voidaan myöhemmin varustaa ylipaineventtiilillä, joka liitetään Regumatin väliputkeen (tilattava erikseen). Ylipaineventtiilin insertti on aina oltava asennettu paluuputkeen. Otettaessa ylipaineventtiili käyttöön on laajennettu tulppa poistettava. Tarvittaessa vastakkaiselle puolelle asennetaan tavallinen tulppa.



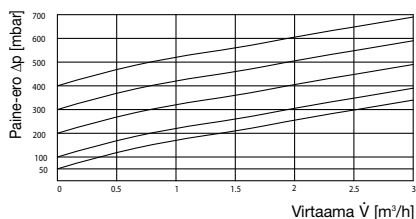
Ylipaineventtiilin avautuspaine on tehdasasetuksena 20 kPa. Muut avautuspaineet välillä 5 kPa ja 40 kPa – luettavissa asteikolta – voidaan asettaa käsipyörällä.



Virtaustaulukko ylipaineventtiilille
DN25



Virtaustaulukko ylipaineventtiilille
DN32



Regumat M3 DN 25 ovat lisäksi varustettu ohituksella, joka asetetaan kertasaäteisesti kolmitiesekoitusventtiilistä. Tehtaalta lähtiessä ohitus on suljettu. (Ohituksen varsi käännetty 90 asteen kulmaan ohitusputken nähden "off" asentoon, katso kuva.)

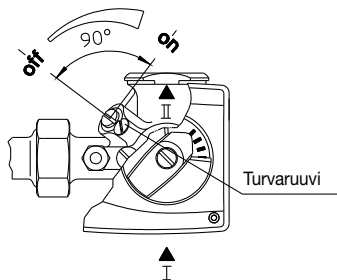
Kääntämällä ohitusvarsi 90 asteeseen niin, että lovi on ohitusputken suuntainen, asentoon "on", voidaan päästä maksimi virtaukseen.

Kv-arvot:

Sekoitusventtiili (I → II) ja ohitus täysin avattuna Kv-arvo Kv = 4,7

Sekoitusventtiili suljettu (III → II), ohitus auki Kv = 2,6

Sekoitusventtiili täysin auki (I → II), ohitus suljettu Kv = 4,3



Ohituksen turvaruuvi on merkitty lakkakerroksella.

Tätä turvaruuvia ei saa koskaan irrottaa, kun järjestelmä on paineen alaisena.

On olemassa vaara, että kuumaa vettä pääsee ulos hallitsemattomasti.

Kun kaikki asennustyöt on suoritettu ja asennettu tarvittaessa myös esisäättö ylipaineventtiiliin, asennetaan eristyskotelo. Asenna ensimmäisenä eristyskotelon takaosa. Eristyskotelo on kytketty Regumatin komponentteihin puristusten avulla estämään kotelon putoaminen. Pumpun kaapelit ja toimilaite syötetään eristyskotelo-istuksesta alaspäin. Asenna eristyskotelon etuosa ja purista se tukevasti takaeristykseen samalla pitäen kiinni takae-ristyksestä.

Regumat M3 ja M4 toimitetaan toimilaitteen kanssa.

Malli: Regumat toimilaitteella NR 230 230 V

Regumat toimilaitteella NR 24 24 V

Saatavana myös 24 V 0-10 V

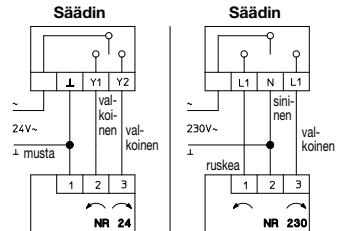
Toimilaitteita NR24 ja NR230 käytetään motoriseen ohjaukseen, Oventropin kolmi- ja nelitiesekoitusventtiileissä. Toimilaitteita voidaan ohjata minkä tahansa markkinoilla olevan säätöjärjestelmän kanssa, joka tukee kolmipisteohjausta. Jos toimilaite kiertyy myötäpäivään, menoveden lämpötila nousee kunnes toimilaitteen pysäytysraja saavutetaan (venttiili täysin auki, ohitus suljettu). Menoveden lämpötila laskee, jos toimilaite kiertyy vastapäivään kunnes päinvastainen raja saavutetaan (venttiili suljettu, ohitus auki).

Tekniset tiedot:

Käyttöjännite	NR 230: 230V 50 Hz
	NR 24: 24V 50 Hz
Suojausjärjestelmä	II (suojaava eriste)
Vääntömomentti	5 Nm
Ajoaika	140s
Manuaalinen asetus	laitteen mekaaninen irrotus
Ympäristön lämpötila	0 - +50 astetta
Kaapelin pituus	2,2 m

Kiertokulma on rajoitettu 90 asteeseen. Kun pysäytysraja saavutetaan, toimilaite sammutetaan sähköisesti jonka jälkeen se on virrattomassa tilassa. Jos järjestelmässä on toimintahäiriö, toimilaite voidaan muuntaa käsikäyttöiseksi ylimääräisen säätönupin avulla.

Kolmipisteohjaus



Turvallisuusohje:

Sähkökytkennät tulee tehdä säännösten mukaisesti.

Kytkentäkaavio

Oventropin kolmitiesekoitusventtiiliasennusohjeet:

- Asenna vastakiertolaite (1) venttiiliin kiinni.
- Työnnä sovitin (2) sekoitusventtiiliin akseliin (3) kunnes se pysähtyy. Varmista että tasaiset pinnat ovat vastakain sovittimessa ja akselissa.
- Aseta sekoitusventtiiliin akseli siten, että sovittimen "nokka" osoittaa alaspäin. Tässä asennossa sekoitusventtiili on kiinni (ohitus täysin auki, kylmä).
- Aseta toimilaite sekoitusventtiiliin akselille.
- Laita kiertomittari (5) toimilaitteen päälle, kuten kuvassa.
- Laita käsikäyttökahva (6) sekoitusventtiiliin akselille nuolen ollessa sinisellä alueella (tehdasasetus: Vastapäivään kunnes pysähtyy, käyttöasento "A" automaattinen toiminta). Alusta ja kiristä ruuvi (7).

Väliasentoon asennettavaksi:

Tehdasasetus vinoutunut – toimilaite ei ole saavuttanut pysäytysrajaa.

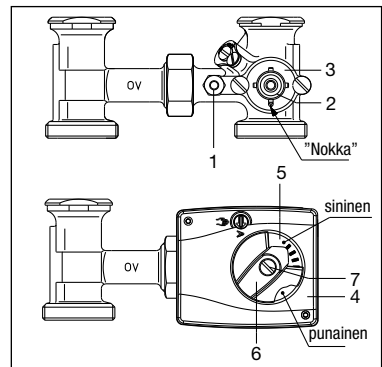
- Laita toimilaite sekoitusventtiiliin akselille.
- Aseta käyttökytin toimimaan käsiohjauksella (nuoli osoittaa käden kuvaa).
- Laita kiertomittari toimilaitteen päälle, kuten kuvattu.
- Laita käsikäyttökahva sekoitusventtiiliin akselille.

Huomio: Kahva voi helposti olla kytkettynä vain snap-in asennossa. Älä käytä liikaa voimaa!

Käännä kahva käsiohjausasennossa vasemmalle kunnes pysähtyy.

Kahvan nuoli on sinisellä vyöhykkeellä.

- Alusta ja kiristä ruuvi.
- Aseta käyttökytin automaattiseen toimintaan.



Kolmitiesekoitusventtiilin asennus

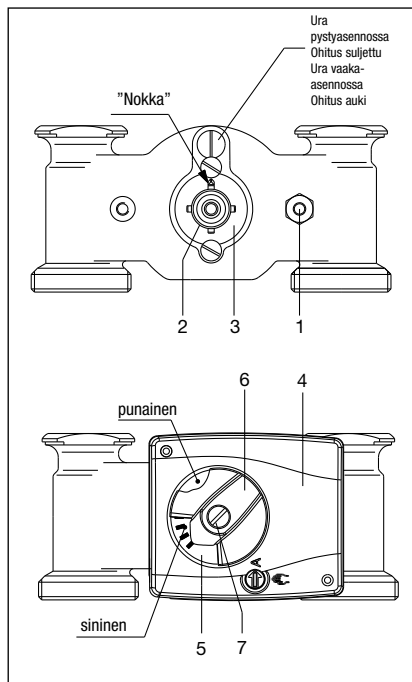
Asennusohjeet Oventropin nelitiesekoitusventtiilille (vastakohtana kolmitiesekoitusventtiilille toimilaite on asennettu kääntämällä 180 astetta):

- Asenna vastakiertolaite (1) venttiiliin kiinni.
- Työnnä sovitin (2) sekoitusventtiilin akseliin (3) kunnes se pysähtyy. Varmista että tasaiset pinnat ovat vastakain sovittimessa ja akselissa.
- Aseta sekoitusventtiilin akseli siten, että sovittimen "nokka" osoittaa alaspäin. Tässä asennossa sekoitusventtiili on kiinni (ohitus täysin auki, kylmä).
- Aseta toimilaite sekoitusventtiiliin akselille.
- Laita kiertomittari (5) toimilaitteen päälle, kuten kuvassa.
- Laita käsikäyttökahva (6) sekoitusventtiiliin akselille nuolen ollessa sinisellä alueella (tehdasasetus: Vas- tapäivään kunnes pysähtyy, käyttöasento "A" automaattinen toiminta). Alusta ja kiristä ruuvi (7).

Väliasentoon asennettavaksi:

Tehdasasetus vinoutunut – toimilaite ei ole saavuttanut pysäytysrajaa.

- Laita toimilaite sekoitusventtiiliin akselille.
 - Aseta käyttökytkin toimimaan käsiohjauksella (nuoli osoittaa käden kuvaa).
 - Laita käsikäyttökahva sekoitusventtiiliin akselille.
- Huomio:** Kahva voi helposti olla kytkettyä vain snap- in asennossa. Älä käytä liikaa voimaa!
- Käännä kahva käsiohjausasennossa vasemmalle kunnes pysähtyy.
- Kahvan nuoli on sinisellä vyöhykkeellä.
- Alusta ja kiristä ruuvi.
 - Aseta käyttökytkin automaattiseen toimintaan.



Nelitiesekoitusventtiilille asennus

Turvallisuusohjeita

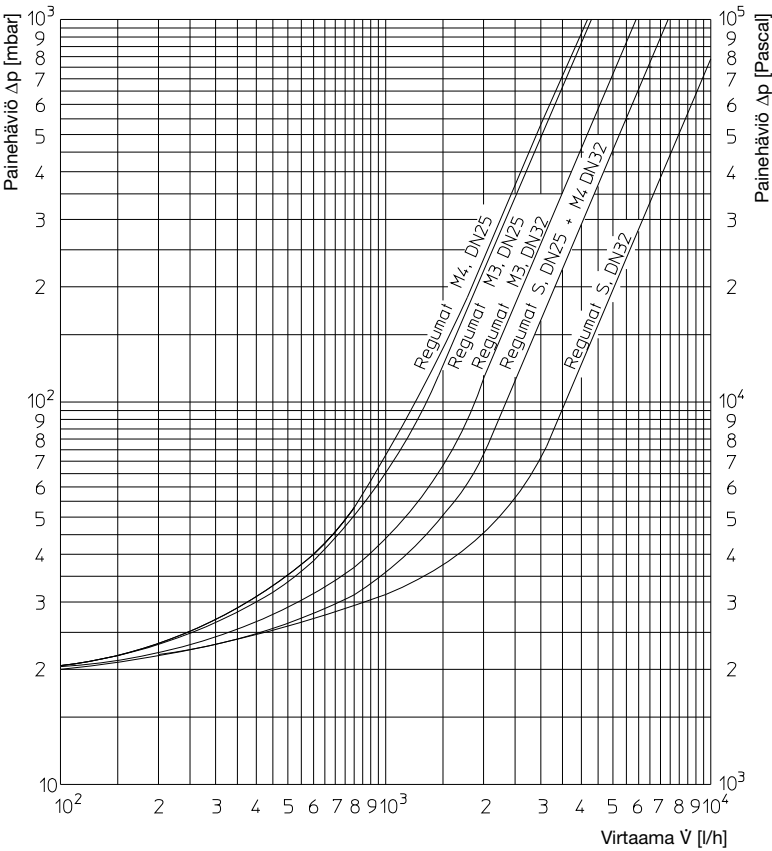
Ennen töiden aloittamista tai elektronisten komponenttien avaamista, ne on irrotettava virtalähteestä ja suojattava uudelleen!

Näitä turvallisuusohjeita on noudatettava.

Erikoisasantajan on suoritettava asennus, käyttöönotto, huolto ja korjaus (valtuutettu yhtiö).
(EN5011 osa 1 ja VDE 1000 osa 10)

Regumat -pumppuryhmien virtaustaulukko

Sekoitusventtiilillä (M3 ja M4) varustetut mallit, sekoitusventtiili täysin auki.



Seinäasennukseen (Regumat DN 25) on saatavana seinäteline, tuotenumero 1352096.

