DE

Stellmotoren für 3- und 4-Wege-Mischhähne
NR 230 - Stellmotor 230 V (5 Nm/15 Nm)
NR 24 - Stellmotor 24 V (5 Nm)

Einbau- und Betriebsanleitung für Fachpersonal

24 V (0-10 V)	1350951
24 V (3-Punkt)	1350952
230 V (3-Punkt)	1350953
230 V (3-Punkt) Stellmotor mit Schnellmontagetechnik (ab 2015)	1357096
230 V für Regumat DN 40/50	1350956
240 V (0-10 V) für Regumat DN 40/50	1350958

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

Inhalt

1 Allgemeine Hinweise 1
2 Sicherheitshinweise 2
3 Transport, Lagerung und Verpackung 2
4 Technische Daten 2
5 Einbau 2
6 Wartung und Pflege 5
7 Allgemeine Bedingungen für Verkauf und Lieferung 5

Abb. 1.1 Stellmotor für 3- und 4-Wege-Mischhähne

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Informationen zur Einbau- und Betriebsanleitung

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

1.2 Aufbewahrung der Unterlagen

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

1.3 Urheberschutz

Die Einbau- und Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt.

1.4 Symbolerklärung

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

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

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

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

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

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

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

Technische Änderungen vorbehalten.
135709380 02/2021

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Stellmotors gewährleistet.
Der Stellmotor NR 24 und NR 230 wird zum motorischen Antrieb von 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 Motorendanschlages, an (Vorlauf geöffnet, Bypass geschlossen).
Die Vorlauftemperatur fällt bei linksdrehender Verfahrrichtung, bis zum Erreichen des entgegengesetzten Endanschlages, ab (Vorlauf geschlossen, Bypass geöffnet).
Jede darüber hinausgehende und/oder andersartige Verwendung des Stellmotors ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß. Ansprüche jeglicher Art gegen den Hersteller und/oder seine Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können nicht anerkannt werden.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählt auch die korrekte Einhaltung der Einbau- und Betriebsanleitung.

2.2 Gefahren, die vom Einsatzort und Transport ausgehen können

Der Fall eines externen Brandes wurde bei der Auslegung des Stellmotors nicht berücksichtigt.

⚠ WARNUNG

Heiße oder kalte Oberflächen!
Verletzungsgefahr! Nur mit geeigneten Schutzhandschuhen anfassen. Bei Betrieb kann der Stellmotor die Medientemperatur annehmen.

Kleinteile!
Verschluckungsgefahr! Die einzelnen Komponenten des Stellmotors nicht in Reichweite von Kindern lagern und installieren.

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

3 Transport, Lagerung und Verpackung

3.1 Transportinspektion

Lieferung unmittelbar nach Erhalt sowie vor Einbau auf mögliche Transportschäden und Vollständigkeit untersuchen.
Falls derartige oder andere Mängel feststellbar sind, Warensendung nur unter Vorbehalt annehmen. Reklamation einleiten. Dabei Reklamationsfristen beachten.

3.2 Verpackung

Sämtliches Verpackungsmaterial ist umweltgerecht zu entsorgen.

4 Technische Daten

4.1 Varianten

Der Stellmotor ist in folgenden Ausführungen erhältlich:
Für „Regumat M3/M4“ DN 25/32
- Stellmotor „NR 230“

Betriebsspannung	230 V
Drehmoment	5 Nm
Laufzeit:	
Ausführung 35s	
Ausführung 140s	

- Stellmotor „NR 24“

Betriebsspannung	24 V
Drehmoment	5 Nm
Laufzeit: 140s	

Für „Regumat M3“ DN 40/50
- Stellmotor „NR230“

Betriebsspannung	230V
Drehmoment	15 Nm
Laufzeit: 140s	

4.2 Leistungsdaten

Betriebsspannung	NR 230: 230 V 50Hz
	NR 24: 24 V 50 Hz
Aufnahmeleistung	2,5 W
Schutzklasse	II (schutzisoliert)
Drehmoment	5 Nm / 15 Nm (DN 40/50)
Handverstellung	mechanische Getriebeausrastung
Umgebungstemperatur	0 °C bis +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.

5 Einbau

5.1 Installation und elektrischer Anschluss

⚠ GEFAHR

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

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

ACHTUNG

Der Anschluss hat gemäß den gesetzlichen Vorschriften zu erfolgen!

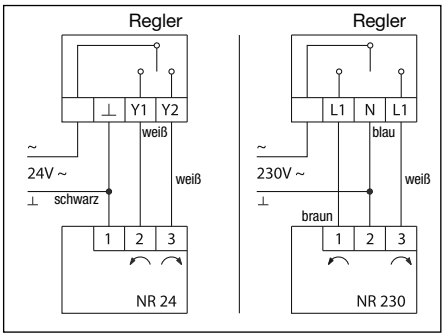


Abb. 5.1 Anschluss-Schema Dreipunktsteuerung

5.2 Montage an einem 3-Wege-Mischhahn 1357092

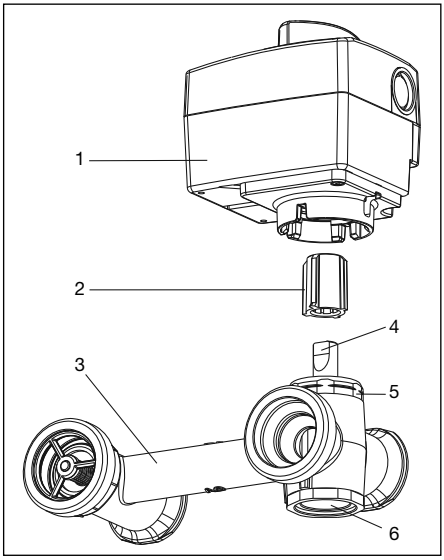


Abb. 5.2 Montage 3-Wege-Mischhahn

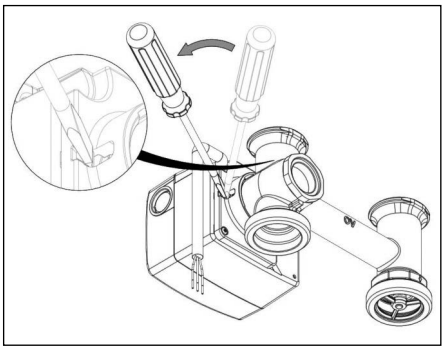


Abb. 5.3 Demontage Stellmotor

1. Stellmotor des 3-Wege-Mischhahn von Hand abziehen ggf. einen Schlitzschraubendreher zur Hilfe nehmen (s. Abb. 5.3)
2. Drehknopf auf Handsymbol umstellen
3. Zum Abziehen des Handverstellgriffes die Schlitzschraube lösen
4. Drehrichtungsanzeige einlegen (s. Abb. 5.4)
5. Handverstellgriff aufstecken und verschrauben
   Der Handverstellgriff lässt sich nur in einer Rasterstellung leicht aufdrücken. Keine Gewalt anwenden!
6. Drehknopf auf Automatiksymbol umstellen
7. Dreiwegemischer umbauen:
   – Dazu die Muffe (5) und den Stopfen (6) lösen
   – Mischerküken auf die andere Seite montieren
   – Muffe (5) und Stopfen (6) mit einem Drehmoment von 30 Nm anziehen
8. Adapter auf Mischerküken (s. Abb. 5.5) aufsetzen / Abflachung am Mischerküken beachten!
   Das Mischerküken verschließt in dieser Stellung den Vorlauf
9. Stellantrieb auf Adapter aufsetzen und fest auf 3-Wege-Mischhahn aufdrücken, bis die Bauteile hörbar ineinander verrasten

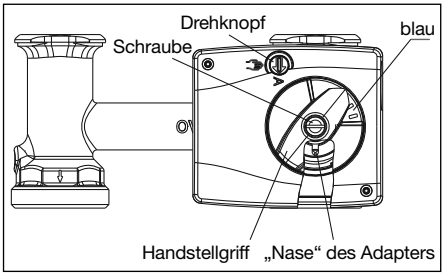


Abb. 5.4 3-Wege-Mischhahn Vorlauf rechts

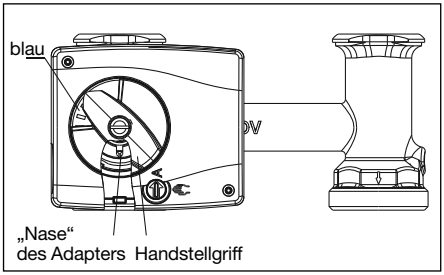


Abb. 5.5 3-Wege-Mischhahn Vorlauf links

5.3 Montage an einem 3-Wege-Mischhahn „Regumat M3“ DN 25/32

Ausführung 230 V oder 24 V - 5 Nm

– Verdrehsicherung (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 5.6 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 mit einem Drehmoment von >5Nm 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. Die Pfeilmarke des Handverstellgriffes befindet sich im blauen Bereich.

– Schraube mit Fächerscheibe einstecken und die Schraube mit einem Drehmoment von >5Nm anziehen.
– Betriebsschalter wieder auf Automatikbetrieb stellen.

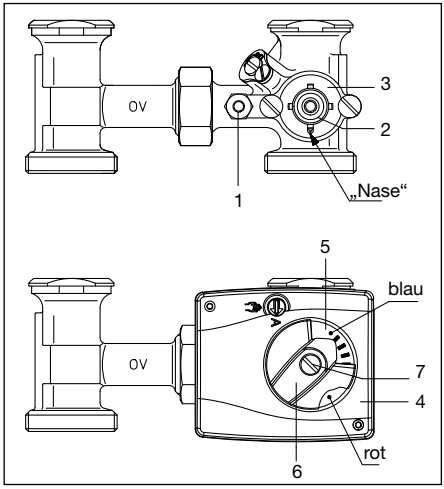


Abb. 5.6 Montage 3-Wege-Mischhahn DN25 / DN32

5.4 Montage an einem 4-Wege-Mischhahn „Regumat M4“ DN25/32

Ausführung 230 V oder 24 V -5 Nm

(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 Mischerküken (3) stecken. Abflachung beachten!
– Mischerküken so einstellen, dass die Nase des Adapters in Achsrichtung des Anschlussgewindes nach oben zeigt. Das Mischerküken verschließt in dieser Stellung den Vorlauf (volle Rücklaufbeimischung, kalt).
– Stellmotor (4) auf die Mischerachse setzen.
– Drehrichtungsanzeige (5) gemäß Abbildung 5.7 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 mit einem Drehmoment von >5Nm 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 Stellmotor 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. Die Pfeilmarke des Handverstellgriffes befindet sich im blauen Bereich.
– Schraube mit Fächerscheibe einstecken und die Schraube mit einem Drehmoment von >5Nm anziehen.
– Betriebsschalter wieder auf Automatikbetrieb stellen.

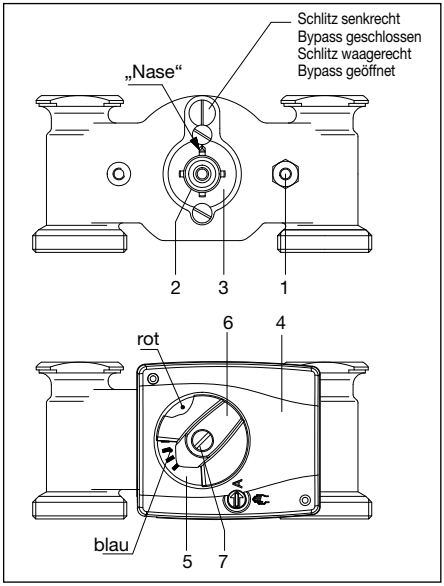


Abb. 5.7 Montage 4-Wege-Mischhahn DN25 / DN32

5.5 Montage an einem 3-Wege-Mischhahn „Regumat M3“ DN40/50

Ausführung 230 V - 15 Nm
– Verdrehsicherung (1) gemäß Abbildung auf dem Mischergehäuse montieren.
– Adapter (2) bis zum Anschlag auf das Mischerküken stecken. Abflachung beachten!
– Mischerküken so einstellen, dass der lange Steg des Adapters auf drei Uhr steht. Das Mischerküken verschließt in dieser Position den rechten Anschluss.
– Mischerantrieb (3) auf das Mischerküken mit Adapter und Verdrehsicherung setzen.
– Drehrichtungsanzeige (5) mit Pfeilmarke im roten Bereich (Linksanschlag) auf die Mischerantriebswelle stecken.
– Schraube (4) mit Fächerscheibe einstecken und mit einem Drehmoment von 5 Nm anziehen.

Montage in einer Zwischenstellung:

Werkseinstellung ist verstellt - Stellmotor hat Endanschlag noch nicht erreicht.
– Verdrehsicherung (1) gemäß Abbildung auf dem Mischergehäuse montieren.
– Adapter (2) bis zum Anschlag auf das Mischerküken stecken. Abflachung beachten!
– Mischerküken so einstellen, dass der lange Steg des Adapters auf drei Uhr steht. Das Mischerküken verschließt in dieser Position den rechten Anschluss.
– Betriebsschalter auf Handbetrieb stellen.
– Drehrichtungsanzeige (5) mit rotem Feld nach unten auf den Stellmotor (4) legen.
– Handverstellgriff (7) auf die Mischerachse stecken. Handverstellgriff gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Die Pfeilmarke des Handverstellgriffes befindet sich im roten Bereich.
– Stellmotor auf die Mischerachse setzen.
– Schraube (4) mit Fächerscheibe einstecken und die Schraube mit einem Drehmoment von >5Nm anziehen.
– Betriebsschalter wieder auf Automatikbetrieb stellen.

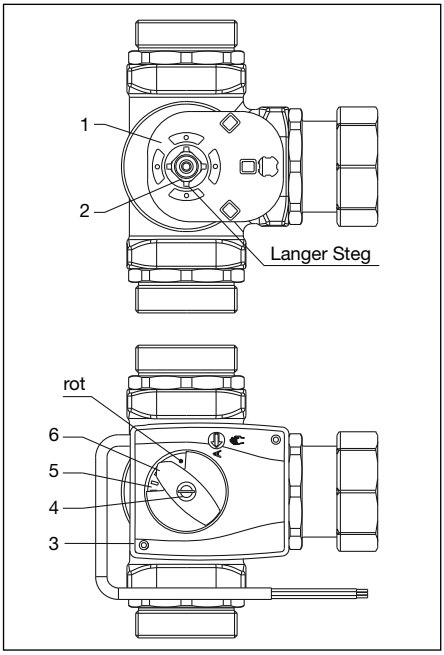


Abb. 5.8 Montage 3-Wege-Mischhahn DN40 / DN50

6 Wartung und Pflege

Der Stellmotor ist wartungsfrei.

7 Allgemeine Bedingungen für Verkauf und Lieferung

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

EN

Actuators for three- and four-way mixing valves NR 230 - Actuator 230V (5Nm/15Nm) NR 24 - Actuator 24V (5Nm)

Installation and operating instructions for the specialised installer

24 V (0-10 V)	1350951
24 V (three point)	1350952
230 V (three point)	1350953
230 V (three point) actuator with quick mounting technique (as from 2015)	1357096
230 V for Regumat DN 40/50	1350956
240 V (0-10 V) for Regumat DN 40/50	1350958

Read installation and operating instructions in their entirety before installing the actuator!
Installation, initial operation, operation and maintenance must only be carried out by qualified tradesmen!
The installation and operating instructions, as well as other valid documents must remain with the user of the system!

Content

1 General information 6
2 Safety notes 7
3 Transport, storage and packaging 7
4 Technical data 7
5 Installation 7
6 Maintenance 10
7 General conditions of sales and delivery 10

Illustr. 1.1 Actuator for three- and four-way mixing valves

1 General information

1.1 Information regarding installation and operating instructions

These installation and operating instructions serve the installer to install the actuator professionally and to put it into operation.
Other valid documents – manuals of all system components as well as valid technical rules – must be observed.

1.2 Keeping of documents

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

1.3 Copyright

The installation and operating instructions are copyrighted.

1.4 Symbol explanation

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

DANGER DANGER indicates an imminent dangerous situation which will lead to death or serious injury if the safety guidelines are not observed.

WARNING WARNING indicates a possible dangerous situation which may lead to death or serious injury if the safety guidelines are not observed.

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

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

2 Safety notes

2.1 Correct use

Safety in operation is only guaranteed if the actuator is used correctly.
The actuators NR 24 and NR 230 are used for the motorized actuation of 3- and 4-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 open, bypass closed). The flow temperature drops if the actuator rotates anticlockwise until the opposite limit stop is reached (supply closed, bypass open).
Any use of the valve outside of the above applications will be considered as non-compliant and misuse. Claims of any kind against the manufacturer and/or his authorised representatives due to damages caused by incorrect use cannot be accepted.
The observance of the installation and operating instructions is part of the compliance terms.

2.2 Possible dangers at the installation location and during transport

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

⚠ WARNING

Hot and cold surfaces!
Risk of injury! Only touch with safety gloves. The actuator can get very hot during operation.

Small components!
Risk of ingestion! Store and install small components supplied with the actuator out of reach of children.

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

3 Transport, storage and packaging

3.1 Transport inspection

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

3.2 Packaging

Packaging material is to be disposed of environmentally friendly.

4 Technical data

4.1 Models

The following actuators are available:
For “Regumat M3/M4“ DN 25/32
- Actuator “NR230”

	Operating current	230 V
	Torque	5 Nm
	Operating time:	
	Model 35s	
	Model 140s	

- Actuator “NR 24”

	Operating current	24 V
	Torque	5 Nm
	Operating time:	140s

For “Regumat M3” DN 40/50
- Actuator “NR230”

	Operating current	230V
	Torque	15 Nm
	Operating time:	140s

4.2 Performance data

Operating current	NR 230: 230 V 50Hz
	NR 24: 24 V 50 Hz
Absorbed power	2.5 W
Protective system	II (protective insulation)
Torque	5 Nm / 15 Nm (DN 40/50)
Manual setting	mechanical gear release
Ambient temperature	0 °C up to 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.

5 Installation

5.1 Installation and electrical connection

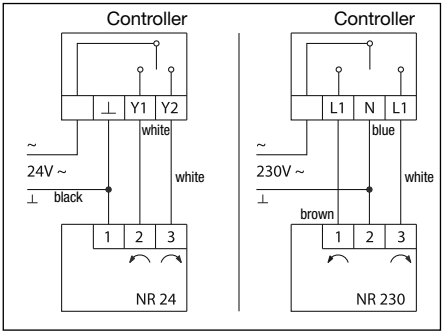
⚠ DANGER

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

Installation, initial operation, operation and maintenance must only be carried out by qualified tradesmen.

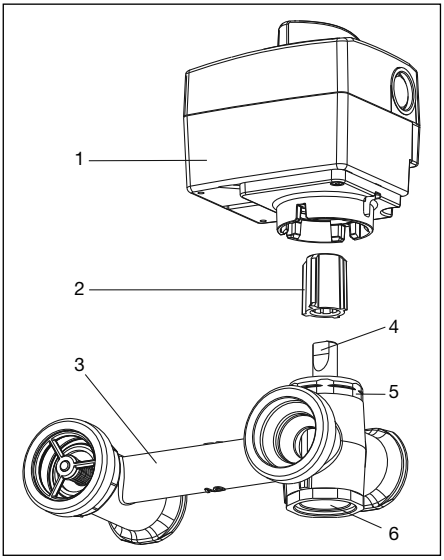
ATTENTION

Connection must be carried out in accordance with current regulations!

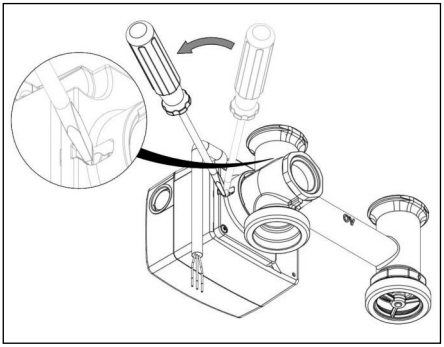


Illustr. 5.1 Connection diagram three point control

5.2 Connection to a three-way mixing valve *1357092*

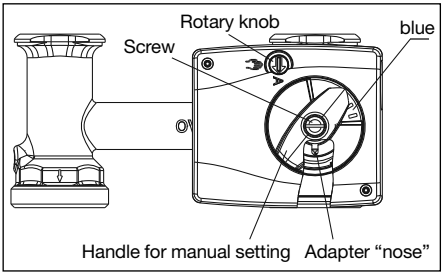


Illustr. 5.2 Installation 3-way mixing valve

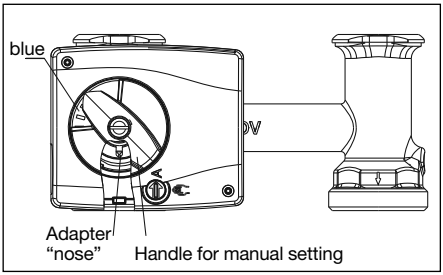


Illustr. 5.3 Removal of actuator

1. Pull actuator off the 3-way mixing valve by hand. Use a slot screwdriver, if required (see illustr. 5.3).
2. Set rotary knob to the hand symbol.
3. Undo the slotted screw and pull off the handle for manual setting.
4. Insert rotation indicator (see illustr. 5.4)
5. Mount handle for manual setting and fix it with screws.
   The handle for manual setting can only be easily engaged in one snap-in position. Do not use excessive force!
6. Set rotary knob to the automatic symbol “A”.
7. Modification of 3-way mixing valve:
   – Remove sleeve (5) and plug (6).
   – Mount spindle of the mixing valve on the opposite side.
   – Tighten sleeve (5) and plug (6) with a torque of 30 Nm.
8. Place adapter onto the spindle of the mixing valve (see illustr. 5.5).
   Ensure flat surfaces on spindle and adapter are aligned!
   In this position, the supply is closed by the spindle of the mixing valve.
9. Place actuator onto the adapter and firmly press it onto the 3-way mixing valve until the components engage with an audible click.



Illustr. 5.4 Three-way mixing valve supply on right hand side



Illustr. 5.5 Three-way mixing valve supply on left hand side

5.3 Installation instructions for the connection to a 3-way mixing valve “Regumat M3“ DN 25/32

Model 230V or 24V - 5Nm

– 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 open, cold).
– Place actuator (4) onto the shaft of the mixing valve.
– Place rotation indicator (5) onto the actuator as shown in illustration 5.6.
– 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 screw (7) together with the serrated lock washer and tighten with a torque of >5Nm.

Installation in intermediate position:

Factory setting misaligned – actuator has not yet reached limit stop.

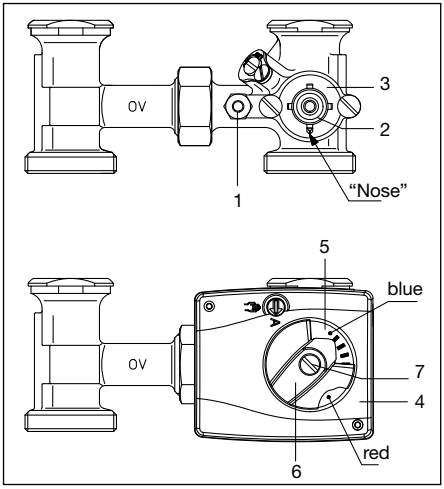
– Place actuator onto the shaft of the mixing valve.
– Set operating switch to manual operation.
– Place rotation indicator onto the actuator as illustrated.
– Slip handle for manual setting onto the shaft of the mixing valve.

ATTENTION

The handle for manual setting can only be engaged easily in one 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 screw together with the serrated lock washer and tighten with a torque of >5Nm.
– Set operating switch to automatic operation.



Illustr. 5.6 Installation 3-way mixing valve DN25 / DN32

5.4 Installation instructions for the connection to a 4-way mixing valve “Regumat M4“ DN25/32

Model 230V or 24V – 5Nm

(Contrary to the 3-way mixing valve, the actuator is turned around 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 open, cold).
– Place actuator (4) onto the shaft of the mixing valve.
– Place rotation indicator (5) onto the actuator as shown in illustration 5.7.
– 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 screw (7) together with the serrated lock washer and tighten with a torque of >5Nm.

Installation in intermediate position:

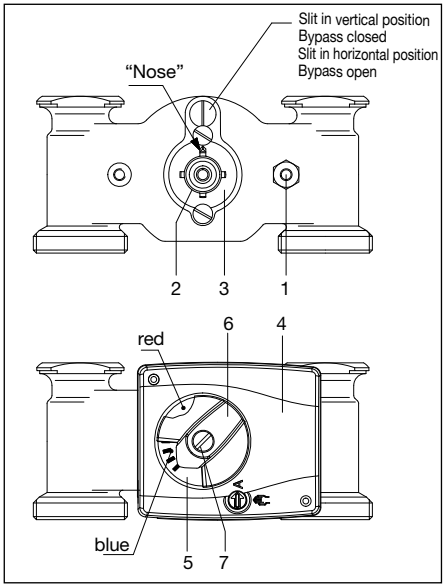
Factory setting misaligned – actuator has not yet reached limit stop.

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

ATTENTION

The handle for manual setting can only be engaged easily in one 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 screw together with the serrated lock washer and tighten with a torque of >5Nm.
– Set operating switch to automatic operation.



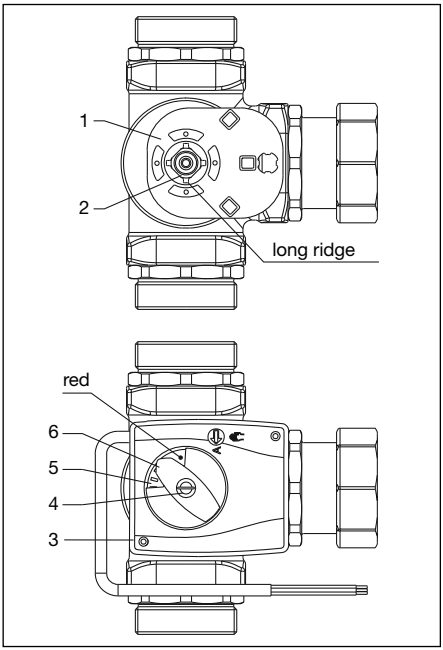
Illustr. 5.7 Installation 4-way mixing valve DN25 / DN32

5.5 Installation instructions for the connection to a three-way mixing valve "Regumat M3" DN40/50

Model 230V – 15Nm
– Mount antirotation device (1) onto the valve body as illustrated.
– 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 long ridge of the adapter is at three o'clock position. In this position, the right hand side connection is closed by the spindle of the mixing valve.
– Place actuator (3) onto the spindle of the mixing valve with the adapter and antirotation device.
– Slip rotation indicator (5) onto the shaft of the mixing valve with the arrow being in the red zone (left hand limit stop).
– Introduce screw (4) together with the serrated lock washer and tighten with a torque of >5Nm.

Installation in intermediate position:

Factory setting misaligned – actuator has not yet reached limit stop.
– Mount antirotation device (1) onto the valve body as illustrated.
– Push adapter (2) onto the spindle of the mixing valve until stop. Ensure flat surfaces on spindle and adapter are aligned!
– Set spindle of the mixing valve in such a way that the long ridge of the adapter is at three o'clock position. In this position, the right hand side connection is closed by the spindle of the mixing valve.
– Set operating switch to manual operation.
– Place rotation indicator (5) onto the actuator (4) with the red field pointing downwards.
– Slip handle for manual setting (7) onto the shaft of the mixing valve.
Turn handle for manual setting anticlockwise until stop. Arrow of the handle is in the red zone.
– Place actuator onto the shaft of the mixing valve.
– Introduce screw (4) together with the serrated lock washer and tighten with a torque of >5Nm.
– Set operating switch to automatic operation.



Illustr. 5.8 Installation 3-way mixing valve DN40 / DN50

6 Maintenance

The actuator is maintenance-free.

7 General conditions of sales and delivery

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

FR

Moteurs pour vannes mélangeuses à 3 et à 4 voies NR 230 - Moteur 230V (5Nm/15Nm) NR 24 - Moteur 24V (5Nm)

Notice d'installation et d'utilisation pour le professionnel

24 V (0-10 V)	1350951
24 V (trois points)	1350952
230 V (trois points)	1350953
230 V (trois points) moteur à technique de montage rapide (à partir de 2015)	1357096
230 V pour Regumat DN 40/50	1350956
240 V (0-10 V) pour Regumat DN 40/50	1350958

Lire intégralement la notice d'installation et d'utilisation avant le montage du moteur!
Le montage, la mise en route, le service et l'entretien ne doivent être effectués que par des professionnels qualifiés!
Remettre la notice d'installation et d'utilisation ainsi que tous les documents de référence à l'utilisateur de l'installation!

Contenu

1 Généralités 11
2 Consignes de sécurité 12
3 Transport, stockage et emballage 12
4 Données techniques 12
5 Montage 12
6 Entretien 15
7 Conditions générales de vente et de livraison . 15

Fig. 1.1 Moteur pour vannes mélangeuses à 3 et à 4 voies

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 moteur.
Autres documents de référence –les notices de tous les composants du système ainsi que les règles techniques en vigueur - sont à respecter.

1.2 Conservation des documents

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

1.3 Protection de la propriété intellectuelle

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

1.4 Signification des symboles

Les consignes de sécurité sont identifiées par des symboles. Ces consignes doivent être respectées pour éviter des accidents, des dégâts matériels et des dysfonctionnements.

DANGER DANGER signifie une situation immédiate dangereuse qui peut mener à la mort et provoquer des blessures graves en cas de non-observation des consignes de sécurité.

AVERTISSEMENT AVERTISSEMENT signifie une situation potentiellement dangereuse qui peut mener à la mort ou provoquer des blessures graves en cas de non-observation des consignes de sécurité.

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

ATTENTION ATTENTION signifie des dégâts matériels qui peuvent résulter de la non-observation des consignes de sécurité.

2 Consignes de sécurité

2.1 Utilisation conforme

La sûreté de fonctionnement du moteur n'est garantie que s'il est affecté à l'utilisation prévue.
Les moteurs NR 24 et NR 230 s'utilisent pour la motorisation de vannes mélangeuses à 3 et à 4 voies. 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, bypass ouvert).
Toute utilisation différente du robinet 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'application des recommandations de la notice d'installation et d'utilisation.

2.2 Risques liés au lieu d'installation et au transport

Le cas d'un incendie n'a pas été pris en considération lors de la conception du moteur.

⚠ AVERTISSEMENT

Surfaces chaudes ou froides!
Risque de blessure! Ne pas toucher sans gants de protection. En pleine période de service, le moteur peut prendre la température du fluide.

Petit matériel de montage!
Risque d'ingestion! Stocker et installer le petit matériel de montage du moteur 'hors de portée d'enfants.

Allergies!
Risque de santé! Ne pas toucher le moteur en cas d'allergies aux matériaux utilisés.

3 Transport, stockage et emballage

3.1 Inspection après transport

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

3.2 Emballage

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

4 Données techniques

4.1 Modèles

Les modèles suivants sont proposés:
Pour «Regumat M3/M4» DN 25/32
- Moteur «NR230»

Tension de service	230 V
Couple	5 Nm
Temps de fonctionnement:	
modèle 35s	
modèle 140s	

- Moteur «NR24»

Tension de service	24 V
Couple	5 Nm
Temps de fonctionnement:	
	140s

Pour «Regumat M3» DN 40/50
- Moteur «NR230»

Tension de service	230V
Couple	15 Nm
Temps de fonctionnement:	
	140s

4.2 Caractéristiques

Tension de service	NR 230: 230 V 50Hz
	NR 24: 24 V 50 Hz
Puissance absorbée	2,5 W
Classe de protection	II (isolation protectrice)
Couple	5 Nm / 15 Nm (DN 40/50)
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.

5 Montage

5.1 Installation et branchement électrique

⚠ DANGER

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!

Le montage, la mise en route, le service et l'entretien ne doivent être effectués que par des professionnels qualifiés.

ATTENTION

Le branchement doit être effectué selon les dispositions légales!

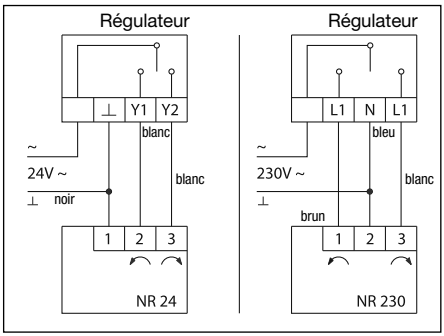


Fig. 5.1 Schéma électrique commande à trois points

5.2 Montage sur une vanne mélangeuse à 3 voies
1357092

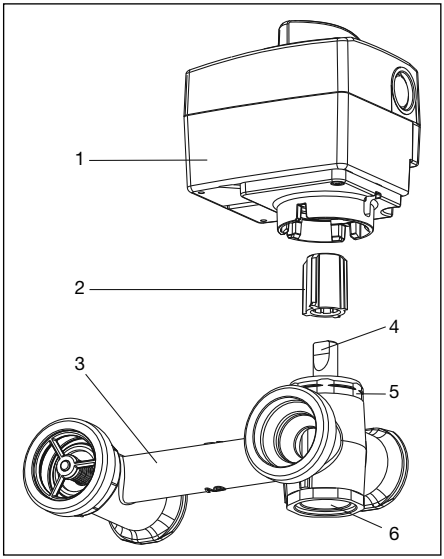


Fig. 5.2 Montage vanne mélangeuse à 3 voies

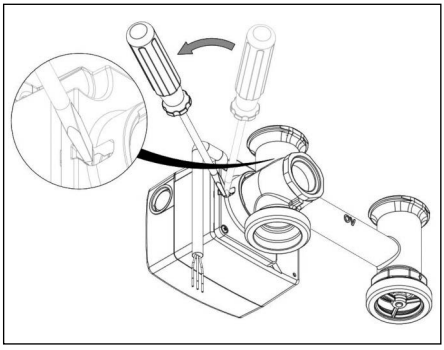


Fig. 5.3 Démontage moteur

1. Retirer le moteur de la vanne mélangeuse à 3 voies à la main. Utiliser un tournevis plat, si nécessaire (voir fig. 5.3).
2. Positionner le bouton tournant sur le symbole de main.
3. Desserrer la vis à tête fendue et retirer la poignée de réglage manuel.
4. Insérer l'affichage du sens de rotation (voir fig. 5.4).
5. Monter la poignée de réglage manuel et la fixer par vissage.
   La poignée de réglage manuel ne peut être engagée par pression que dans une seule position d'encliquetage. Ne pas forcer!
6. Positionner le bouton tournant sur le symbole automatique «A».
7. Modification sur la vanne mélangeuse à 3 voies:
   – Desserrer le manchon (5) et le bouchon (6).
   – Monter le boisseau de la vanne sur le côté opposé.
   – Serrer le manchon (5) et le bouchon (6) avec un couple de 30 Nm.
8. Poser l'adaptateur sur le boisseau de la vanne (voir fig. 5.5).
   Tenir compte du méplat!
   Dans cette position, l'aller est fermé par le boisseau de la vanne.
9. Monter le moteur sur l'adaptateur et le presser fermement contre la vanne mélangeuse à 3 voies jusqu'à ce que vous entendiez un clic.

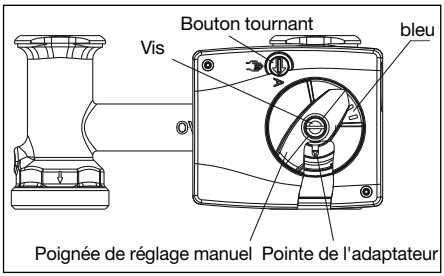


Fig. 5.4 Vanne mélangeuse à 3 voies aller à droite

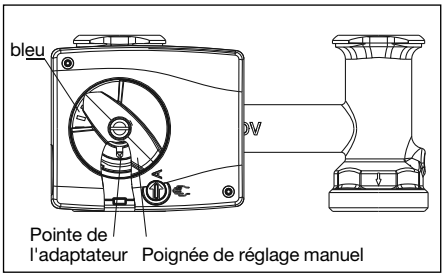


Fig. 5.5 Vanne mélangeuse à 3 voies aller à gauche

5.3 Montage sur une vanne mélangeuse à 3 voies «Regumat M3» DN 25/32

Modèle 230V ou 24V - 5Nm

– Monter le dispositif contre torsion (1) sur le corps de la vanne.
– Monter l'adaptateur (2) sur le boisseau de la vanne (3) jusqu'en butée. Tenir compte du méplat!
– Régler le boisseau de 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 indiqué sur la fig. 5.6.
– 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 contraire des aiguilles d'une montre à butée, position de service «A» service automatique).
– Insérer la vis (7) avec la rondelle dentelée et la serrer avec un couple de >5Nm.

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.
– Commuter l'interrupteur de service en mode 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 que dans une seule 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.

– Insérer la vis avec la rondelle dentelée et la serrer avec un couple de >5Nm.
– Commuter l'interrupteur de service en service automatique.

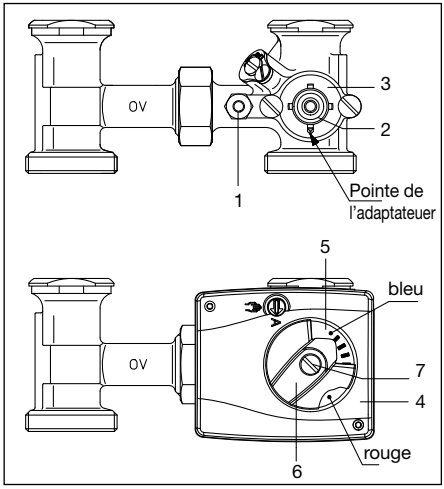


Fig. 5.6 Montage vanne mélangeuse à 3 voies DN25 / DN32

5.4 Montage sur une vanne mélangeuse à 4 voies «Regumat M4» DN25/32

Modèle 230V ou 24V – 5Nm

(contrairement à la vanne mélangeuse à 3 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'en butée. Tenir compte du méplat!
– 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 indiqué sur la fig. 5.7.
– 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 contraire des aiguilles d'une montre à butée, position de service «A» service automatique).
– Insérer la vis (7) avec la rondelle dentelée et la serrer avec un couple de >5Nm.

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.
– Commuter l'interrupteur de service en mode 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 que dans une seule 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.
– Insérer la vis avec la rondelle dentelée et la serrer avec un couple de >5Nm.
– Commuter l'interrupteur de service en service automatique.

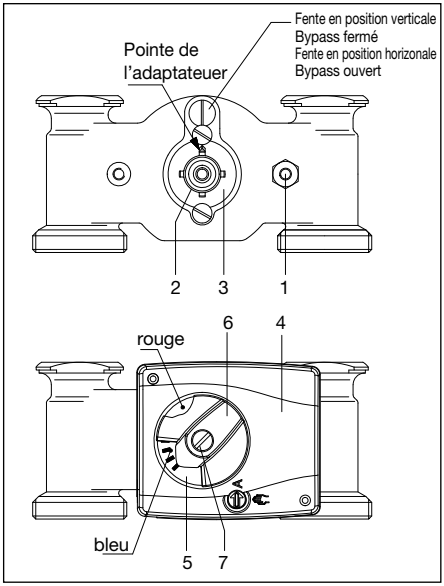


Fig. 5.7 Montage vanne mélangeuse à 4 voies DN25 / DN32

5.5 Montage sur une vanne mélangeuse à 3 voies «Regumat M3» DN40/50

Modèle 230V – 15Nm
– Monter le dispositif contre torsion (1) sur le corps de la vanne comme illustré.
– Monter l'adaptateur (2) sur le boisseau de la vanne jusqu'en butée. Tenir compte du méplat!
– Régler le boisseau de la vanne de telle manière que la tige longue de l'adaptateur se trouve à trois heures. Dans cette position, le raccordement droit est fermé par le boisseau de la vanne.
– Monter le moteur (3) sur le boisseau de la vanne avec l'adaptateur et le dispositif contre torsion.
– Monter l'affichage du sens de rotation (5) sur l'arbre du mélangeur avec la flèche se trouvant dans la zone rouge (butée à gauche).
– Insérer la vis (4) avec la rondelle dentelée et la serrer avec un couple de >5Nm.

Montage dans une position intermédiaire:

Réglage sortie d'usine déréglé – moteur n'a pas encore atteint la butée de fin de course.
– Monter le dispositif contre torsion (1) sur le corps de la vanne comme illustré.
– Monter l'adaptateur (2) sur le boisseau de la vanne jusqu'en butée. Tenir compte du méplat!
– Régler le boisseau de la vanne de telle manière que la tige longue de l'adaptateur se trouve à trois heures. Dans cette position, le raccordement à droite est fermé par le boisseau de la vanne.
– Commuter l'interrupteur de service en mode manuel.
– Placer l'affichage du sens de rotation (5) sur le moteur (4) avec le champ rouge orienté vers le bas.
– Fixer la poignée de réglage manuel (7) sur l'arbre du mélangeur.
Tourner la poignée de réglage manuel dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'en butée. La flèche de la poignée se trouve dans la zone rouge.
– Poser le moteur sur l'arbre du mélangeur.
– Insérer la vis (4) avec la rondelle dentelée et la serrer avec un couple de >5Nm.
– Commuter l'interrupteur de service en service automatique.

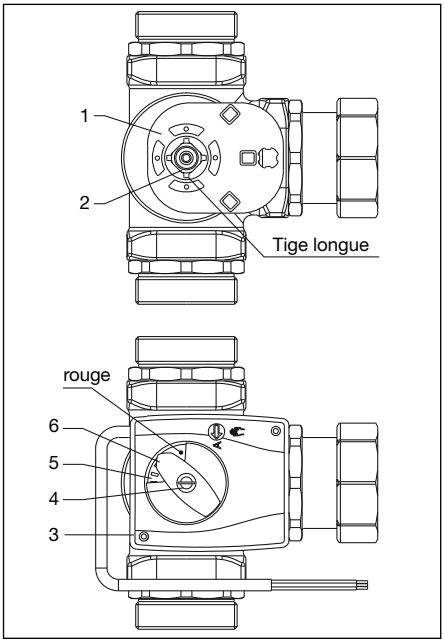


Fig. 5.8 Montage vanne mélangeuse à 3 voies DN40/DN50

6 Entretien

Le moteur ne nécessite aucun entretien.

7 Conditions générales de vente et de livraison

Les conditions générales de vente et de livraison valables au moment de la livraison sont à appliquent.