

Motorisiertes Umschaltventil **ROTODIVERT FB**



▼ Eine Konstruktion für Heizsysteme:

Das Ventil wurde für die Umschaltfunktion von einer zur anderen Heizquelle und zur Steuerung der Wärmeenergie an den entsprechenden Verbraucher entwickelt. Das Umschaltventil kann durch ein Raumthermostat oder durch andere Steuerungsfunktionen geregelt werden.

▼ Belastbarkeit:

Die besondere Ausführung der Wellenabdichtung erlaubt eine permanente Betätigung des Ventils. Der Antrieb ermöglicht mind. 200.000 Betätigungszyklen.

▼ Wartung:

Die spezielle Konstruktion des Antriebes und auch des Ventils ermöglicht einen Wartungs- und störungsfreien Betrieb.

▼ Zuverlässigkeit:

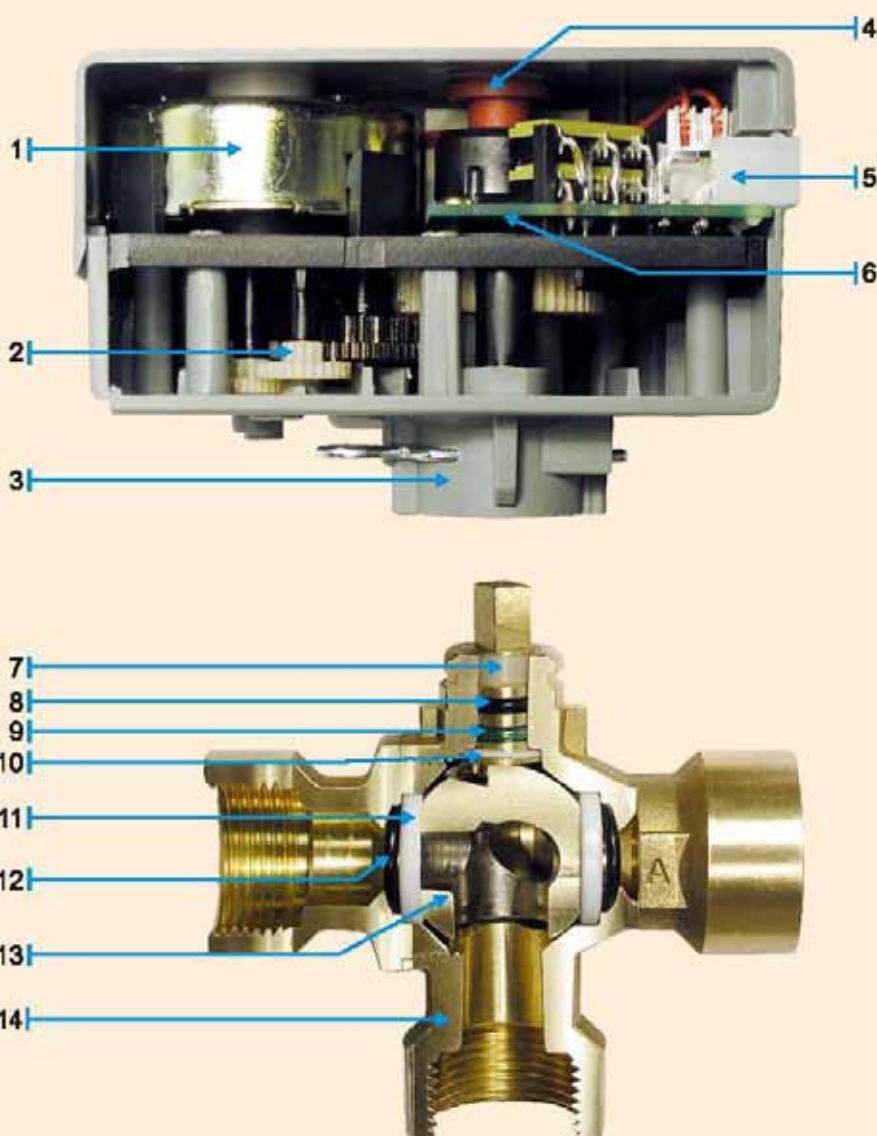
Ein patentiertes Anti-Blockier-System im Antrieb ermöglicht auch nach einem langen Stillstand den Anlauf bzw. die Betätigung des Ventils ohne Blockade.

▼ Flexibler und Ökonomischer Einsatz:

Der einfach zu montierende Antrieb auf dem Ventil, läßt eine Vormontage des Ventils in dem Rohrsystem zu. Der Antrieb kann mit Klip-Verschluß aufgesetzt oder wieder entnommen werden.

▼ Techn. Daten für jede Anwendung:

Man kann bei dem Ventil zwischen den Dimensionen 3/4" und 1 1/4" wählen. Der Antrieb wird mit unterschiedlicher elektr. Ausrüstung geliefert. Wahlweise werden die Antriebe mit unterschiedlichen Spannungen und mit oder ohne Relais ausgerüstet.



Das motorisierte Umschaltventil ROTODIVERT FB ist konstruiert für den Einsatz in Heizungs-, Klima- und Kühlsystemen.

Das Drei-Wege Ventil ermöglicht eine Installation im Umschaltbereich. Das Ventil erlaubt den Einsatz von heißen und kalten Wasserströmen.

Die Drei-Wege Kugelhahnkonstruktion sichert:

- Druck- und Wasserdichtigkeit im geschlossenen Zustand (keine Leckagen)
- Störungs- und wartungsfreier Betrieb
- Lange Lebensdauer

Die Konstruktion des Umschaltventiles ermöglicht die Betätigung aller angebotenen Dimensionen. Das Ventil läßt unterschiedliche Flüssigkeiten im Kälte-, Klima und Heizungsbereich, sowie Glykol bis 50% und andere nicht aggressive Medien, zu.

Der Einsatz in der Gebäudetechnik und in Industrieanlagen, waren Grundlage für die Entwicklung des Umschaltventiles zur Steuerung von heißen und kalten Medien. Das Ventil kann auch für den Anschluß unterschiedlicher Radiatoren, wie aber auch Warmlufterhitzer und Konvektoren eingesetzt werden.

Abhängig von der Wahl des Antriebes und des elektrischen Anschlusses ist es möglich, zwei Steuerungen einzusetzen:

- SPST (Zwei-Draht-Steuerung)
- SPDT (Drei-Draht-Steuerung optional)

Bei der Betätigung gibt es zwei große Vorteile:

- Die Drehbewegung macht keine störenden Geräusche.
- Die kontinuierliche Öffnung löst auch keine Wasserschläge aus.

Der Antrieb kann sehr einfach von dem Ventil durch das Klipsystem demontiert werden, ohne das der hydraulische Strom unterbrochen werden muss. Alle Antriebsversionen sind wechselbar und können auf jeden Ventilkörper dieser Serie aufgesetzt werden. Diese Konstruktion ermöglicht einen flexiblen Einsatz für jede Geräteproduktion.

Die Kugelhahnproduktion erlaubt eine hohe Dichtung unabhängig von dem Druck des Mediums.

Die Einbauabmessungen ermöglichen einen Austausch gegen andere Systeme.

ANTRIEB

Der Antrieb ist kompatibel für alle angebotenen Ventildimensionen:

1. Synchronmotor mit Anti-Blockiersystem

Im Falle einer Blockade wechselt automatisch der Motor die Drehrichtung. Da der Motor nur für einige Sekunden antreibt, ist die Stromaufnahme sehr gering und der Motor wird nicht durch Erwärmung belastet. Dies trägt zur Erhöhung der Lebensdauer bei.

2. Getriebe

Die Zahnradkombination im Getriebe ermöglicht eine Umschaltzeit von 8 sec.

3. Montage des Antriebes auf das Ventil

Die Konstruktion des Antriebes ermöglicht eine simple Montage auf dem Ventil mit einem Klipsystem.

4. Positionsanzeige

Auf dem Gehäuse ist durch eine rote Positionsanzeige die Fließrichtung von AB zu A oder von AB zu B dargestellt.

5. Molexsteckkontakt

Der Steckkontakt ermöglicht eine

einfache elektrische Verbindung. Kabel und Molexstecker gehören nicht zum Lieferumfang und müssen separat bestellt werden. Wir unterscheiden drei Kabellängen: 0,3m, 1,0m und 2,0m

6. Steuerung SPST

Das integrierte Relaismodul läßt über die eingebaute Elektronik den Anschluß SPST zu.

VENTIL:

7. Antilockerschutz wird durch eine spezielle Aufnahme der Antriebswelle ermöglicht. Eine Blockade des Ventils wird verhindert.

8. O-Ring Dichtung an der Welle EPDM

9. O-Ring Dichtung an der Welle FPM

10. Gleitringsscheibe an der Welle PTFE

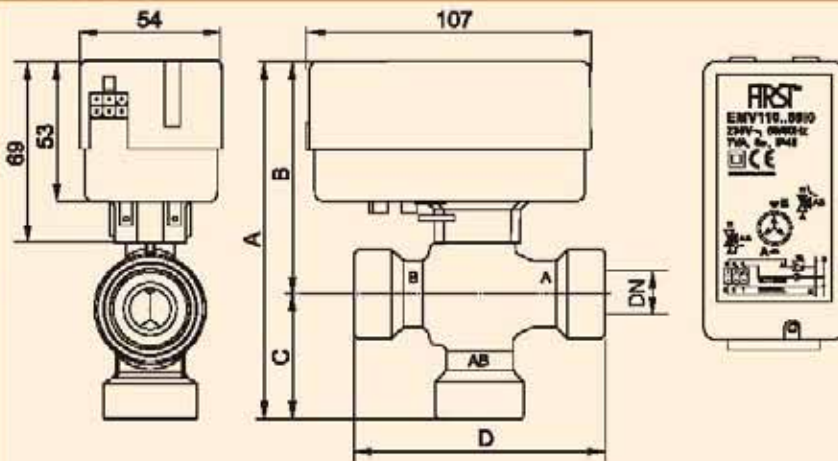
11. Kugelabdichtung PTFE

12. Drehmomentabgleich O-Ring EPDM

13.) Kugel ist aus Messing und die Oberfläche hart verchromt

14.) Der Kugelhahnkörper ist aus warmgepresstem Messing.

Dimension:



* F = Innengewinde M = Aussengewinde

Anschlußgrößen	Anschluß-art:	DN	A	B	C	D	Kvs	Kg
3/4"	F/F/F	13	130	90	40	94	4,77	0,79
1"	M/M/M	13	136	90	46	94	4,77	0,79
Ø22	KRV	22	160	100	60	120	4,77	0,81
1 1/4"	M/M/M	22	160	100	60	120	8,6	1,46

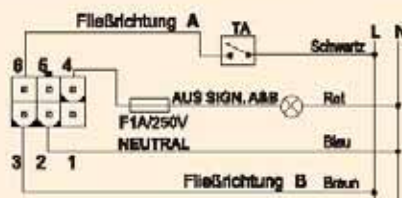
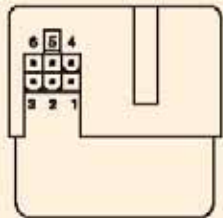
Gewindeanschlüsse:

- Innengewinde
- Aussengewinde
- Klemmringverschraubung Ø 22
- Max. Betriebstemp. PN 16
- Max. Medientemp. 0-95°C, kurze Spitzen auch 130°C
- Mögliche Fließwege:
 - AB zu A
 - AB zu B
- Ventilmaterial
 - Gehäuse: Messing warmgepresst
 - Kugelhahnspindel: Strangmessing
 - Kugel: warmgepresst, Oberfläche hart verchromt
 - Kugelhahndichtung: PTFE, O-Ring: EPDM
 - Spindelabdichtung: EPDM, PTFE-Gleitring



Elektrischer Anschluß

Der Antrieb hat ein Einbaurelaismodul für die SPST Steuerung.



Falls TA ist "ON" geht der Antrieb in die AB-A Fließrichtung.

Falls TA ist "OFF" geht der Antrieb in die AB-B Fließrichtung.

Antrieb:

- Spannungsanschluß: 230VAC, 50/60Hz
24 VAC, 50 Hz
- Synchronmotor
- Kontaktkapazität 1 (1) A, 250 VAC
- Stromaufnahme: Max. 4,8 VA
- Schutzklasse: IP 40
- Elektr. Isolationsklasse: II
- Nominale Laufzeit: 8sec. / 50 Hz
- Elektrischer Anschluß: Molexstecker mit Anschlusskabel 4x0,5
- Ausgangssignal: Phase L in Pos. A&B
- Max. Raumtemp.: 0-60°C
- Temp. bei Transport: -40 bis +60°C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 0-80% nicht kondensiert
- EC directive: 89/336EEC und 73/23/EEC

Positionsanzeige

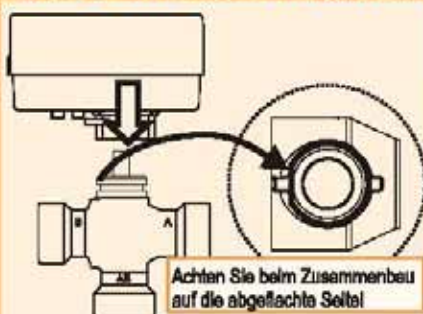
Auf dem Gehäuse des Antriebes



Antriebspindel des Kugelhahnes

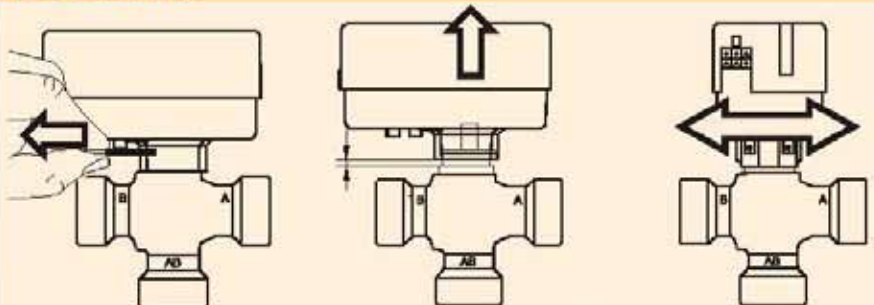


Montage des Antriebes auf dem Ventil



Den Antrieb auf das Ventil setzen und die Montage ist fertig!

Handbetrieb:



1.) Klipp herausziehen

2.) Den Antrieb ein Stück anheben.

3.) Das Ventil mit dem Antrieb bzw. mit einem Maulschlüssel in die gew. Pos. drehen.

Antrieb

CODE	Typ	Beschreibung
10522	EMV 110..8910	230V, 50Hz, Relais, Zweidrahtsteuerung (SPST)
10523	EMV 110..8913	24V, 50Hz, Relais, Zweidrahtsteuerung (SPST)
10521	* EMV 110..8110	optional - 230V, 50Hz, Dreidrahtsteuerung (SPDT)
10522	* EMV 110..8113	optional - 24V, 50Hz, Dreidrahtsteuerung (SPDT)

Ventil

CODE	Anschlußgrößen	DN	Anschlußart	Kvs
10562	3/4"	13	IG	4,77
10563	1"	13	AG	4,77
10564	Ø22	13	Klemmringverschraubung	4,77
10565	1 1/4"	22	AG	8,6

Elektrisch betriebener Kugelhahn-Antrieb und Ventil

Antrieb: EMV 110..8910 - 230V, 50Hz, Relais, Zweidrahtsteuerung (SPST)				
CODE	Anschlußgrößen	DN	Anschlußart	Kvs
10568	3/4"	13	IG	4,77
10569	1"	13	AG	4,77
10570	Ø22	13	Klemmringverschraubung	4,77
10571	1 1/4"	22	AG	8,6

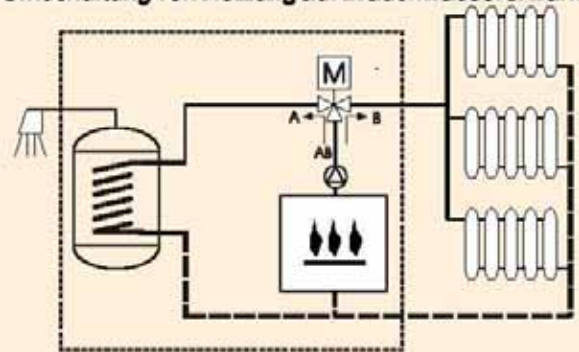
Antrieb: EMV 110..8913 - 24V, 50Hz, Relais, Zweidrahtsteuerung (SPST)				
CODE	Anschlußgrößen	DN	Anschlußart	Kvs
10574	3/4"	13	IG	4,77
10575	1"	13	AG	4,77
10576	Ø22	13	Klemmringverschraubung	4,77
10577	1 1/4"	22	AG	8,6

Antrieb: EMV 110..8110 - 230V, 50Hz, Dreidrahtsteuerung (SPDT)				
CODE	Anschlußgrößen	DN	Anschlußart	Kvs
10580	3/4"	13	IG	4,77
10581	1"	13	AG	4,77
10582	Ø22	13	Klemmringverschraubung	4,77
10583	1 1/4"	22	AG	8,6

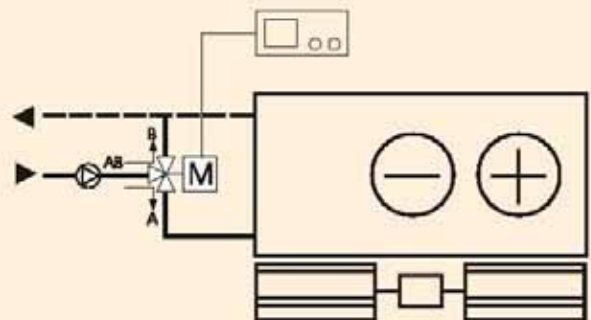
Antrieb: EMV 110..8913 - 24VAC, 50Hz, Dreidrahtsteuerung (SPDT)				
CODE	Anschlußgrößen	DN	Anschlußart	Kvs
10586	3/4"	13	IG	4,77
10587	1"	13	AG	4,77
10588	Ø22	13	Klemmringverschraubung	4,77
10589	1 1/4"	22	AG	8,6

Anwendungsbeispiele:

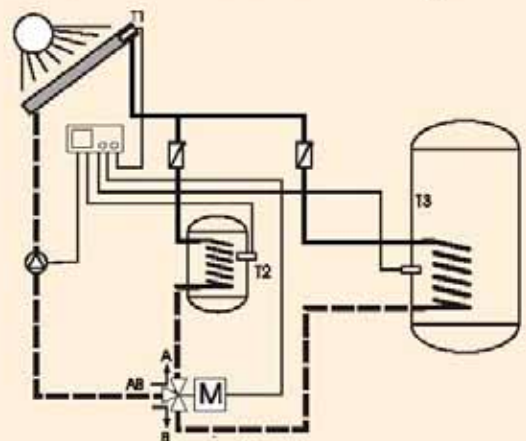
1.) Umschaltfunktion: Umschaltung von Heizung auf Brauchwassererwärmung



2.) Luftsteuerung des Lufterwärmersystem : Das Drei-Wege USV steuert den Kühl- oder Heizungsprozess.



3.) Umschaltfunktion: Die Sonnenwärme wird in einem Pufferspeicher gespeichert, bzw. durch Umschaltung zum Brauchwassererwärmer geleitet.



4.) Umschaltfunktion: Das Drei-Wege-USV steuert zwischen zwei Heizquellen; die Kombination ermöglicht durch eine Steuerung die Umschaltung jeweils zur ökonomischsten Heizquelle.

