

# REMKO

## 3-WEGE-UMSCHALTVENTIL



### DN 32 (5/4")

*Bedienung · Technik*



# REMKO 3-WEGE-UMSCHALTVENTIL

## Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes die Betriebsanleitung aufmerksam durch. Sie enthält nützliche Tips,  Hinweise sowie  Warnhinweise zur Gefahrenabwendung von Personen und Sachgütern. Die Mißachtung der Anleitung kann zu einer Gefährdung von Personen, der Umwelt und der Anlage und somit zum Verlust möglicher Ansprüche führen.

- Bewahren Sie diese Anleitung in der Nähe der Geräte auf.
- Die Aufstellung und Installation der Geräte und Komponenten darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Aufstellung, Anschluss und Betrieb der Geräte und Komponenten müssen innerhalb der Einsatz- und Betriebsbedingungen gemäß der Anleitung erfolgen und den geltenden regionalen Vorschriften entsprechen.
- Umbau oder Veränderung der von REMKO gelieferten Geräte oder Komponenten sind nicht zulässig und können Fehlfunktionen verursachen.
- Die Geräte und Komponenten dürfen nicht in Bereichen mit erhöhter Beschädigungsgefahr betrieben werden. Die Mindestfreiräume sind einzuhalten.
- Die elektrische Spannungsversorgung ist auf die Anforderungen der Geräte anzupassen.
- Die Betriebssicherheit der Geräte und Komponenten sind nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung und im komplett montierten Zustand gewährleistet. Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert oder überbrückt werden.
- Die Bedienung von Geräten oder Komponenten mit augenfälligen Mängeln oder Beschädigungen ist zu unterlassen.
- Die Geräte und Komponenten erfordern einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu entzündlichen, explosiven, brennbaren, aggressiven und verschmutzten Bereichen oder Atmosphären.
- Installation, Reparaturen und Wartungen dürfen ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal, Sichtkontrollen und Reinigungen können vom Betreiber im spannungslosen Zustand durchgeführt werden.
- Bei der Installation, Reparatur, Wartung oder Reinigung der Geräte sind durch geeignete Maßnahmen Vorkehrungen zu treffen, um von dem Gerät ausgehende Gefahren für Personen auszuschließen.

**Vor Inbetriebnahme / Verwendung der Geräte ist diese Originalinstallationsanleitung sorgfältig zu lesen!**

**Diese Originalanleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss immer in unmittelbarer Nähe des Aufstellungsortes, bzw. am Gerät aufbewahrt werden.**

*Änderungen bleiben uns vorbehalten; für Irrtümer und Druckfehler keine Haftung!*



## Umweltschutz und Recycling

### Entsorgung der Verpackung

Alle Produkte werden für den Transport sorgfältig in umweltfreundlichen Materialien verpackt. Leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur Abfallverminderung und Erhaltung von Rohstoffen und Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial daher nur bei entsprechenden Sammelstellen.



### Entsorgung der Komponenten

Die Gerätefertigung unterliegt einer ständigen Qualitätskontrolle. Es werden ausschließlich hochwertige Materialien verarbeitet, die zum größten Teil recyclebar sind. Tragen auch Sie zum Umweltschutz bei, indem Sie sicherstellen, dass die Komponenten nur auf umweltverträgliche Weise nach den regional gültigen Vorschriften, z.B. durch autorisierte Fachbetriebe der Entsorgung und Wiederverwertung oder Sammelstellen entsorgt wird.

## Gewährleistung

Die Gewährleistungsbedingungen sind in den „Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen“ aufgeführt.

Wenden Sie sich bitte erst an Ihren direkten Vertragspartner.

## Beschreibung

Das 3-Wege-Umschaltventil steuert den Durchfluß von Heizungswasser oder einen separaten Kühlkreis (Vierrohrsystem).

Es besteht aus einem elektrisch angetriebenem Stellantrieb und einem hydraulischen Unterteil.

Das eingebaute, zylindrische Kugelventil gestattet durch seine Form eine Umlenkung des Mediums die vom Differenzialdruck unabhängig ist.

Dieser Schieber wird mittels eines Stellantriebes angesteuert.

Das zylindrische Kugelventil kann auch nach entfernen des Stellantriebes manuell betätigt werden.

Das 3-Wege-Umschaltventil kann also auch ohne den Elektromotor per Hand betrieben werden.

Das Gehäuse besteht aus korrosionsbeständigem Rotguss (Bronze).

Die Anschlüsse besitzen eingangs- und ausgangsseitig ein 1 1/4" Außengewinde.

# REMKO 3-WEGE-UMSCHALTVENTIL

## Bedienung

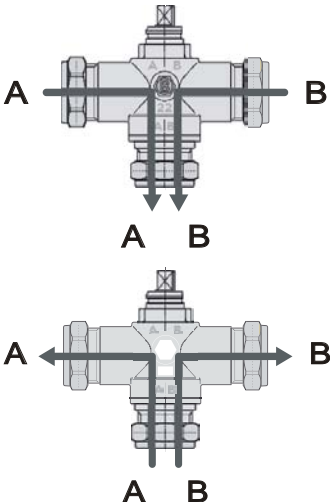
### Funktionsweise

Alle beweglichen Teile sowie alle Ventildichtungen sind in einer Kartusche zusammengefasst.

Auf der Aussenfläche des Kolbens befinden sich O-Ringe die das hermetische Abdichten der Wege garantieren.

Wird das zylindrische Kugelventil mit der abgerundeten Seite Richtung B gedreht, so wird der Durchflussweg B geöffnet und das Heizungswasser fließt durch die Öffnungen des zylindrischen Schiebers den Weg „AB“ -- „B“. Befindet sich das zylindrische Kugelventil mit der abgerundeten Seite Richtung A, so wird der Durchflussweg B gesperrt und das Heizungswasser fließt durch die Öffnungen des zylindrischen Schiebers den Weg „AB“ -- „A“. Das Umschalten zwischen den beiden Fließrichtungen dauert ca. 8 Sekunden.

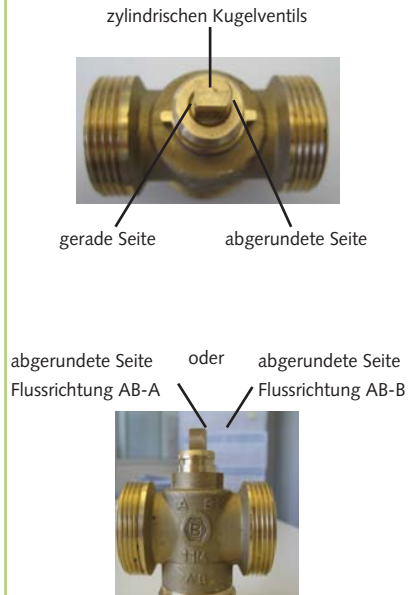
### Steuerung der Fließrichtung



Das manuelle Verstellen des zylindrischen Kugelventils ist nur möglich, wenn der Stellantrieb demontiert ist. Das manuelle bedienen des Ventils ist dann sinnvoll, wenn das Leitungssystem neu gefüllt, entleert oder entlüftet werden soll oder aber auch wenn der Elektromotor nicht mehr funktionsfähig ist (z.B. durch Stromausfall) oder sich die Anlage im Notheizbetrieb befindet (siehe Anleitung für den Montage u. Betriebsanleitung WP)

Wird das 3-Wege-Umschaltventil nach einem Netzausfall wieder an die Stromversorgung angeschlossen so kehrt der Stellantrieb und das Ventil in die automatische Position zurück.

### Steuerung der Fließrichtung



## Installation



### HINWEIS

Die Installation darf nur durch autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden.



### HINWEIS

Benutzen Sie keine Kesselzusätze, Lötmittel oder benetzte Materialien die auf Mineralöl basieren oder Mineralöl, Kohlenwasserstoff oder Äthylenglykol-Acetat beinhalten.

Mit mindestens 30% Wasser verdünnt können Diäthylenglykol, Äthylenglykol und Propylenglykol benutzt werden (Frostschutzmittel).

## Montage

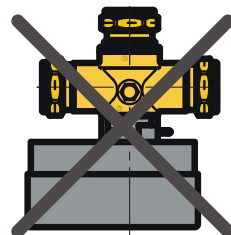
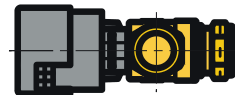
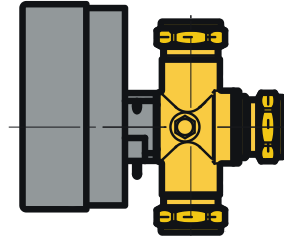
Der Einbau ist grundsätzlich lageunabhängig möglich. Der Stellantrieb darf aber nicht „kopfüber“ nach unten eingebaut werden.

- Schieben Sie den Sicherungssplint unterhalb des Stellantriebes raus, damit er vom Ventilkörper runtergezogen werden kann.
- Montieren Sie den Stellantrieb mit der Schutzhaube ab. So vereinfachen Sie die Installation.
- Planen Sie etwa 25 mm Platz ein um den Stellmotor wieder einzubauen.



### ACHTUNG

Die Montage sämtlicher Anschlüsse hat spannungslos (Elektrik) zu erfolgen.

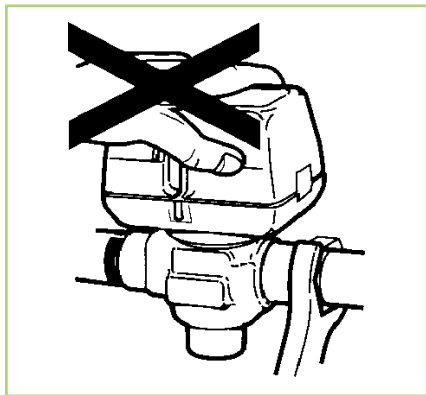


# REMKO 3-WEGE-UMSCHALTVENTIL

Soll der Wasserstrom umgeleitet werden so installieren Sie das System so, dass der Wasserstrom durch die Ventilöffnungen „AB“ hereinfließen und durch Ventilöffnungen „A“ oder „B“ herausfließen.

In gemischten Systemen installieren Sie das 3-Wege-Umschaltventil so, dass der Wassereintritt durch die Ventilöffnung „A“ oder „B“ und der Wasseraustritt durch die Ventilöffnung „AB“ erfolgt (s. Abb. S.4).

- Montieren Sie das 3-Wege-Umschaltventil mit verschraubungen direkt an der Rohrleitung.
- Greifen Sie und halten Sie sich nicht während der Installation der Rohrleitungen am Stellantrieb fest.



- Halten Sie das 3-Wege-Umschaltventil mit der Hand fest und ziehen die Rohrverbindung mit einem Maulschlüssel fest oder halten Sie das Ventil mit einem Maulschlüssel fest und ziehen die Rohrverbindung mit einem einstellbaren Schlüssel fest.

- Achten Sie vor Montage des Stellantriebes darauf, dass die runde Seite des zylindrischen Kugelventils mit dem sich im Stellantrieb befindlichen Gegenstück zusammenpasst. (Hinweis unter dem Gehäuse des Stellantriebes).
- Schieben Sie den Sicherungssplint unterhalb des Stellantriebes wieder in die dafür vorgesehenen Löcher damit der Stellantrieb fixiert ist.



## HINWEIS

*Wenn Sie das 3-Wege-Umschaltventil einspannen müssen dann nur so, dass das am Ventilkörper eingebrachte, überstehende „H“-Logo nicht zwischen die Spannbacken eingespannt wird! Ansonsten besteht die Gefahr, dass das Ventil durch das Einspannen deformiert und somit unbrauchbar wird.*

## Austausch des Stellantriebes

Beim Austausch des Stellantriebes ist es nicht nötig das gesamte Wasser des Systems abfließen zu lassen denn das Ventil samt der Kartusche bleiben beim Austausch des Stellantriebes in der Rohrleitung eingebaut.



## ACHTUNG

*Der Austausch des Stellantriebes hat spannungslos (Elektrik) zu erfolgen. Trennen Sie auch die Hauptverbindung zum Stellantrieb.*

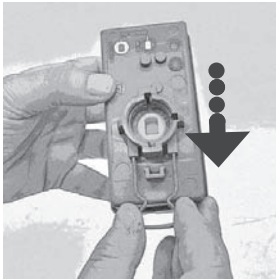
## Elektrischer Anschluss

Um den Stellantrieb austauschen zu können gehen Sie folgendermassen vor:

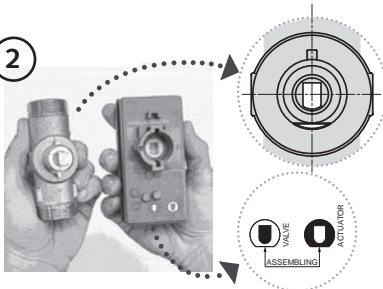
1. Ziehen Sie den Sicherungssplint unterhalb des Stellantriebes raus, damit der Stellantrieb abgezogen werden kann.
2. Ziehen Sie den Stellantrieb von dem Ventilkörper ab

### Ausbau des Stellantriebes

①



②



2. Bauen Sie den neuen Antrieb in Umgekehrter Reihenfolge wieder ein.



### HINWEIS

*Die Installation darf nur durch autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden.*



### ACHTUNG

*Sämtliche elektrische Installationen sind von Fachunternehmen auszuführen. Die Montage der Elektroanschlüsse hat spannungsfrei zu erfolgen.*

### Funktionsweise

Das 3-Wege-Umschaltventil wird von Außen zweipolig angesteuert. Wird Warmwasser angefordert so schließt die Steuerung den -Kontakt 6 (schwarz). Dadurch wird der Weg „B“ geschlossen und der Weg „A“ geöffnet.

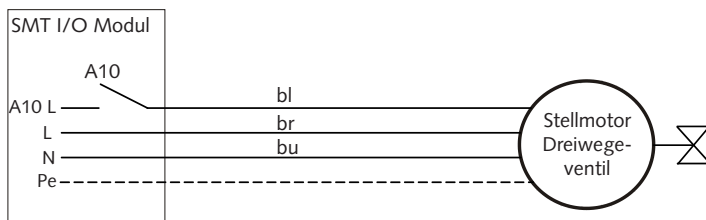
Wird die Spannung am Kontakt „6“ weggeschaltet, wird durch die anliegende Dauerspannung am Kontakt 3 (braun) das Ventil in die Position AB-B fahren.

Die aktuelle Position ist an dem roten Stellrad oben auf dem Stellantrieb zu sehen. Der eingestanzte Stern, muss klar mit einer Spitze auf Pos. A oder B stehen.

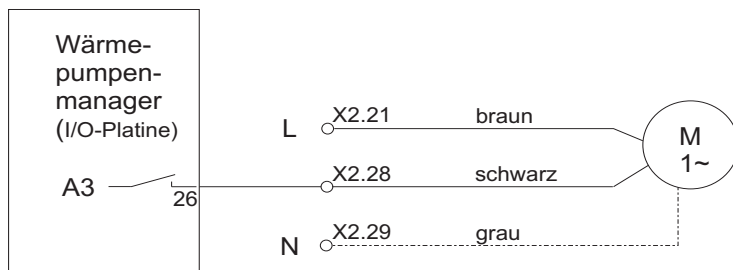
# REMKO 3-WEGE-UMSCHALTVENTIL

## Elektrisches Schalt- und Anschlussschema für die Verwendung als Brauchwasser-Set

WKF /WKF compact 70, 120, 180



CMF / CMT 120 / 160

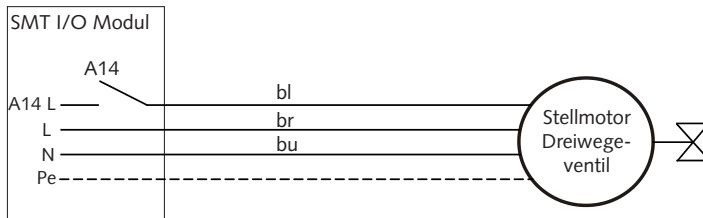


Maß- und Konstruktionsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben uns vorbehalten.

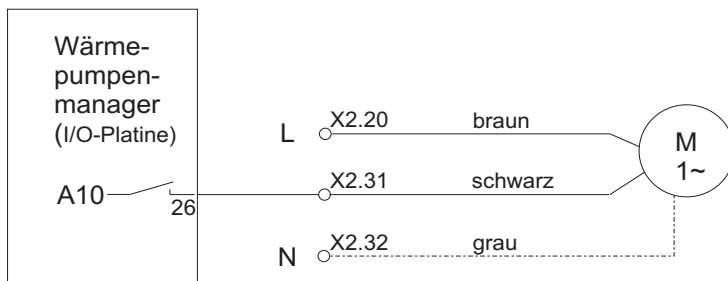


## Elektrisches Schalt- und Anschlusschema für die Verwendung als Kühlwasser-Umschaltventil

WKF /WKF compact 70, 120, 180



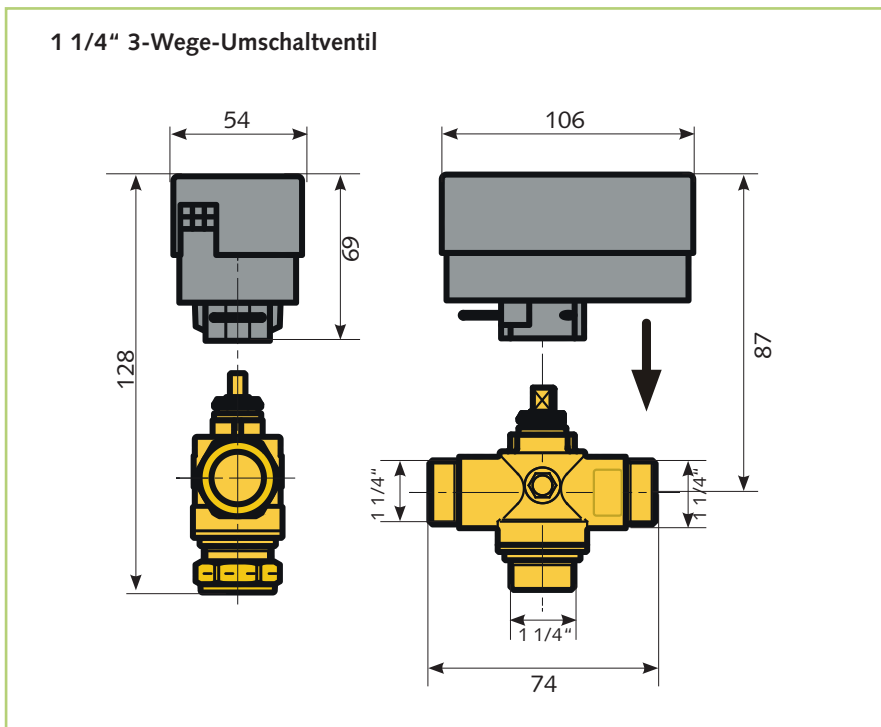
CMF / CMT 120 / 160



Maß- und Konstruktionsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben uns vorbehalten.

# REMKO 3-WEGE-UMSCHALTVENTIL

## Geräteabmessungen



Maß- und Konstruktionsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben uns vorbehalten.

## Technische Daten

Gerätetyp		3-Wege-Umschaltventil
Kvs-Wert (Druckverlust 1 bar)	m <sup>3</sup> /h	7,5
Nennndruck	bar	10
Umschaltzeit	s	8
Mediumanschlüsse	Zoll (")	1 1/4"
Elektroanschluss	V	230/1~N
Frequenz	HZ	50
Leistungsaufnahme	W	5 (4,8 VA max.)
Stromfestigkeit der Hilfskontakte	A/V	1/250
Zulässige Umgebungstemperaturen	C°	0-55
Min./Max. Heizwassertemperaturen	C°	0-95
Nennndruckmesser	DN	25

## Ersatzteilliste

Nr.	Bezeichnung	EDV-Nr.
1	3-Wege-Ventil komplett	260072
2	Stellantrieb für 3-Wege-Ventil	1120912-3
3	Hydraulik-Unterteil 1 1/4"	1120912-1

# REMKO INTERNATIONAL

*... und einmal ganz in Ihrer Nähe!  
Nutzen Sie unsere Erfahrung und Beratung*



**REMKO GmbH & Co. KG**  
**Klima- und Wärmetechnik**

Im Seelenkamp 12  
Postfach 1827  
Telefon  
Telefax  
E-mail  
Internet

D-32791 Lage  
D-32777 Lage  
+49 5232 606-0  
+49 5232 606-260  
info@remko.de  
www.remko.de

