

REMKO

3-WEGE-UMSCHALTVENTIL DN 25 (1") SOLAR

Bedienung · Technik



REMKO 3-WEGE-UMSCHALTVENTIL DN 25 SOLAR

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 Solarflüssigkeit.

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

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

Dieser Schieber wird mittels eines Stellantriebes angesteuert.

Der Schieber kann auch mit Hilfe eines sich am Kunststoffgehäuse befindlichen Hebels 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" Außengewinde.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das 3-Wege-Umschaltventil steuert den Durchfluß von Solarflüssigkeit.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungs- und Installationsanweisung und die Einhaltung der Wartungsbedingungen. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.

REMKO 3-WEGE-UMSCHALTVENTIL DN 25 SOLAR

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 der Ventilschaft nach unten geführt so wird der Durchflussweg B gesperrt und die Strömung fließt durch die Öffnungen des zylindrischen Schiebers den Weg „A“ und „AB“.

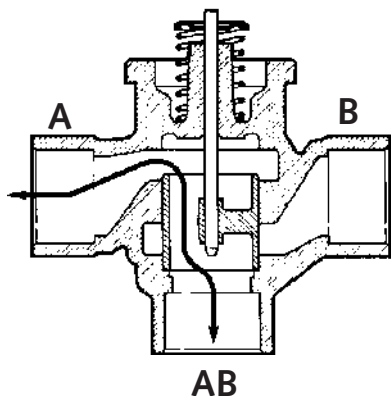
Befindet sich der Ventilschaft dagegen oben (Ausgangsstellung), so wird der Durchflussweg „A“ gesperrt und die Strömung fließt den Weg „B“ und „AB“.

Das Umschalten zwischen den beiden Fließrichtungen dauert ca. 6 Sekunden.

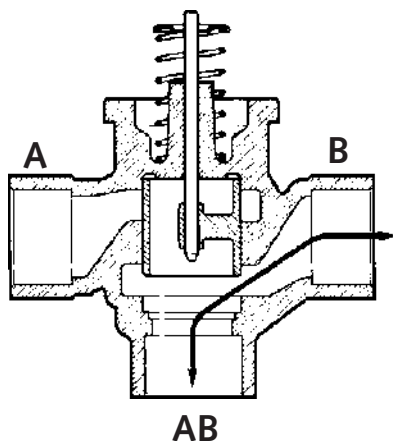
Das manuelle Verstellen des Hebels (seitlich am Stellantrieb angebracht) ist nur möglich, wenn sich dieser oben befindet. Drücken Sie diesen dann fest nach unten und nach innen bis er in der mittleren Position einrastet. In dieser Position ist das 3-Wege-Umschaltventil in der Fließrichtung „A“ und „B“ (und umgekehrt) geöffnet. 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). Durch leichtes Drücken und Ziehen des Hebels kann wieder die ursprüngliche „Sperrposition“ erreicht werden. 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

Ventilstift unten
Fließrichtung: A<->AB



Ventilstift oben (Ausgangsstellung)
Fließrichtung: B<->AB



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 50% Wasser verdünnt können Diäthylenglykol, Äthylenglykol und Propylenglykol benutzt werden (Frostschutzmittel).*

Montage

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

- Schieben Sie den manuellen Hebel in die Position „offener Durchfluss“ damit das System zuerst durchgespült 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.

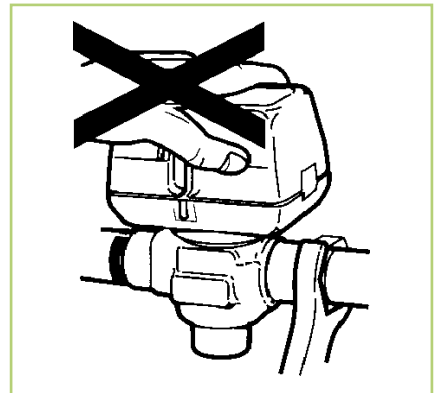


ACHTUNG

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

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.

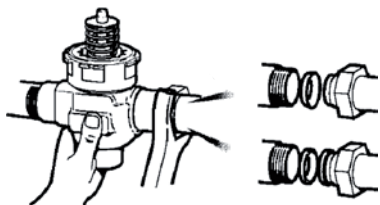
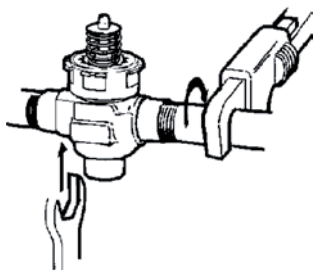
- Montieren Sie das 3-Wege-Umschaltventil direkt an der Rohrleitung.
- Greifen Sie und halten Sie sich nicht während der Installation der Rohrleitungen am Stellantrieb fest.



- 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. (Siehe Zeichnungen nächste Seite)

REMKO 3-WEGE-UMSCHALTVENTIL DN 25 SOLAR

Montage des 3-Wege-Umschaltventils



HINWEIS

Wenn Sie das 3-Wege-Umschaltventil einspannen müssen dann nur so, dass das am Ventilkörper eingebrachte, überstehende „H“-Logo nicht zwischen die Spannbüchsen 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 die gesamte Solarflüssigkeit 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.

Um den Stellantrieb austauschen zu können gehen Sie folgendermassen vor:

1. Drücken Sie den Einklinkmechanismus, der sich direkt unter dem manuellen Hebel befindet, mit dem Daumen nach oben. (Der Kopf des Stellantriebes ist in den Ventilkörper automatisch eingeklinkt).
2. Drücken Sie gleichzeitig den Stellantrieb mit leichter Handkraft nach unten und drehen Sie diesen gegen den Uhrzeigersinn um etwa 45 Grad herum.
3. Heben Sie den Stellantrieb aus dem Ventilkörper heraus.

4. Bauen Sie den Austausch-Stellantrieb ein. Gehen Sie hierbei in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau vor.

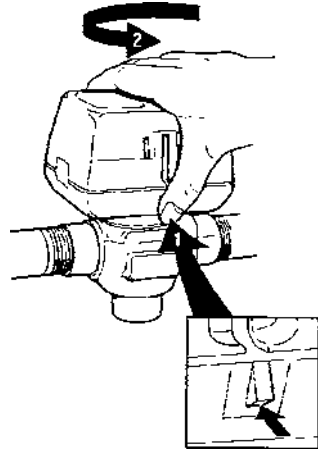
Beachten Sie bitte ,wenn der Stellantrieb rechtwinklig zu dem Ventilkörper installiert werden soll, dass dann der Einklinkmechanismus nicht funktioniert.



HINWEIS

Die Installation darf nur durch autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden.

Ausbau des Servomotors



Elektrischer Anschluss



ACHTUNG

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

Funktionsweise

Das 3-Wege-Umschaltventil wird von Außen einpolig angesteuert. Bei einer Anforderung schließt die Steuerung den N-Kontakt, der das Relais versorgt, das wiederum den NO-Kontakt schließt.

Dadurch wird der Weg „B“ geschlossen und der Weg „A“ geöffnet.

Wenn der Weg „A“ völlig offen ist so schließt der Nocken.

Am Ende der Anforderung wird der N-Kontakt durch die Steuerung geöffnet und somit wird das Relais nicht mehr versorgt und geschlossen.

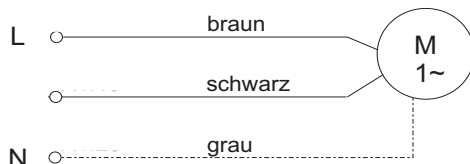
Somit wird der Weg „A“ geschlossen und der Weg „B“ geöffnet.

Sobald der Weg „A“ völlig verschlossen ist schließt der Nocken.

Das 3-Wege-Umschaltventil ist für die nächste Anforderung bereit.

REMKO 3-WEGE-UMSCHALTVENTIL DN 25 SOLAR

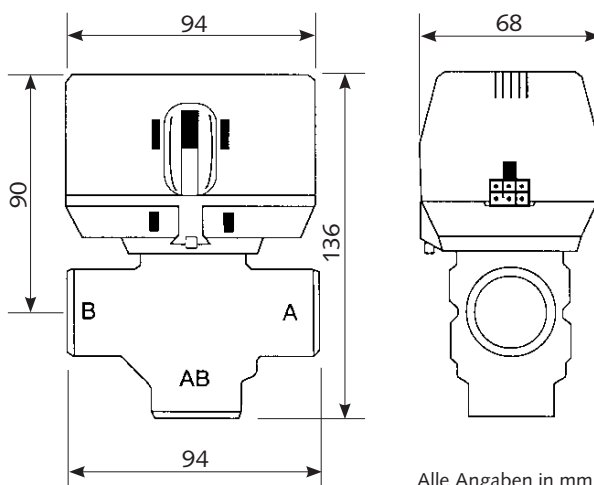
Elektrisches Schalt- und Anschlussschema für die Verwendung als externes Umschaltventil



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

Geräteabmessungen

1 Zoll 3-Wege-Umschaltventil



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

Technische Daten

Gerätetyp		3-Wege-Umschaltventil
Kvs-Wert (Druckverlust 1 bar)	m ³ /h	8
Nenndruck	bar	10
Differentialdruck max.	kPa ²	400
Umschaltzeit	s	6
Mediumanschlüsse	Zoll (")	1
Elektroanschluss	V	220-240/1~N
Frequenz	Hz	50-60
Leistungsaufnahme	W	4
Stromfestigkeit der Hilfskontakte	A/V	3/250
Länge Anschlussleitung	mm	1000
Zulässige Umgebungstemperaturen	°C	0-65
Min./Max. Heizwassertemperaturen	°C	110
Nenndruckmesser	DN	25
EDV-Nr.		260080

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

REMKO 3-WEGE-UMSCHALTVENTIL DN 25 SOLAR

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



Technische Änderungen vorbehalten, Angaben ohne Gewähr!