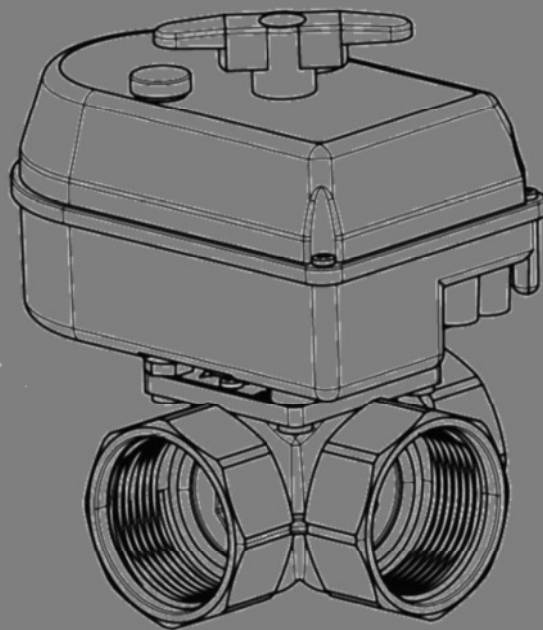


**COSMO**  
GUTES KLIMA  
BESSER LEBEN

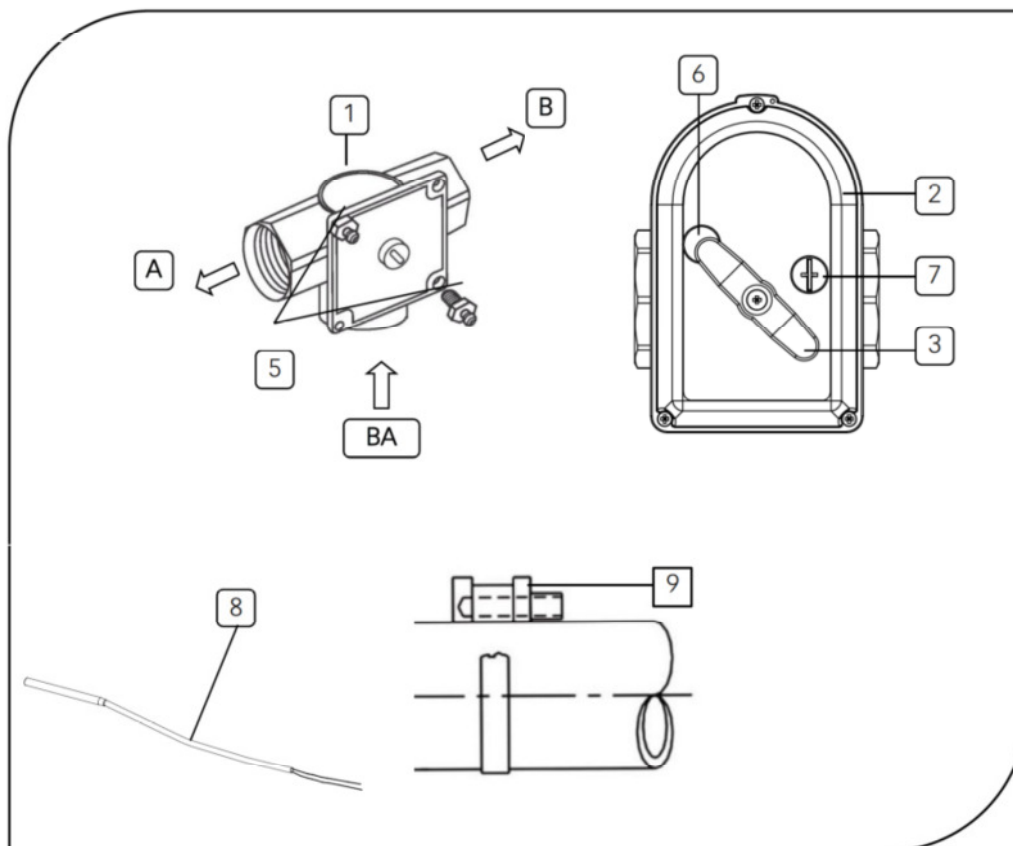
**MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG  
RL- SCHICHTUNG COSMO CFWMERES  
ZUBEHÖHR FÜR COSMO CFWME/CFWMVEE**



# Inhalt

1	Lieferumfang .....	3
1.1	Lieferung und Transport .....	3
2	Normen und Richtlinien .....	4
2.1	Mitgeltende Unterlagen .....	4
3	Allgemeiner Hinweis zur Montage-und Betriebsanleitung .....	4
3.1	Verwendungszweck.....	4
4	Technische Daten .....	5
5	Abmessungen .....	5
6	Druckverlust/ Durchflusscharakter .....	6
7	Montage und Installation .....	7
7.1	Montage Sensoren.....	8
7.2	Hydraulischer Anschluss .....	8
7.3	Elektrischer Anschluss.....	9
8	Bedienung – Manuelle Verstellung .....	10
8.1	Auswahl der Start- / Endposition durch Jumper .....	10
9	Regelung.....	11
10	Wartung / Service .....	12
11	Inbetriebnahme.....	13
12	Gewährleistung, Nachkauf-Garantie, Impressum .....	13

# 1 Lieferumfang



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Dreiweg-Umschaltventil	A	Anschluss A
2	Stellmotor	B	Anschluss B
3	Handgriff	BA	Anschluss BA
4	Drehschieber		
5	Fassschraube		
6	Verschlusskappe Schraube		Montage- und Bedienungsanleitung (o. Abb.)
7	Entriegelung für Handbetätigung		
8	Pt 1000 Pufferfühler		
9	Pt 1000 Rohranlegefühler		

## 1.1 Lieferung und Transport

Überprüfen Sie unmittelbar nach Erhalt der Lieferung die Ware auf Vollständigkeit und Unversehrtheit. Eventuelle Schäden oder Reklamationen sind umgehend zu melden.

## 2 Normen und Richtlinien

Neben länderspezifischen Richtlinien und örtlichen Vorschriften sind die Regeln und Normen der Montageanleitung für die COSMO CFWME/CFWMVEE.

### 2.1 Mitgeltende Unterlagen

Beachten Sie unbedingt die Montage- und Bedienungsanleitungen des Frischwassermoduls.

## 3 Allgemeiner Hinweis zur Montage-und Betriebsanleitung

Diese Anleitung beschreibt die Montage der RL- Schichtung COSMO CFWMERES des Frischwassermoduls COSMO CFWME / CFWMVEE und ist nur gültig in Verbindung mit der Montage- und Bedienungsanleitung des Frischwassermoduls COSMO CFWME / CFWMVEE. Die Installation und Inbetriebnahme darf nur durch ausgebildetes Fachpersonal vorgenommen werden.

Das Frischwassermodul darf nur in frostgeschützten, trockenen Räumlichkeiten montiert und betrieben werden.

Lesen Sie diese Anleitung vor Beginn der Montagearbeiten sorgfältig durch.

Bei Nichtbeachtung entfallen sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

Abbildungen sind symbolisch und können vom jeweiligen Produkt abweichen.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

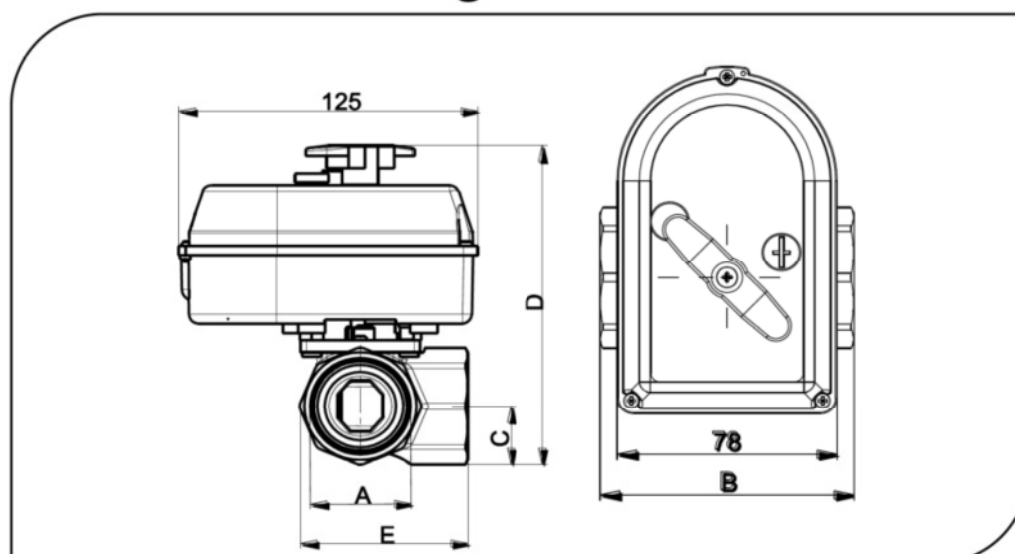
### 3.1 Verwendungszweck

Die RL- Schichtung COSMO CFWMERES dient zur Montage einer Rücklaufschichtung an dem Frischwassermodul COSMO CFWME / CFWMVEE .

## 4 Technische Daten

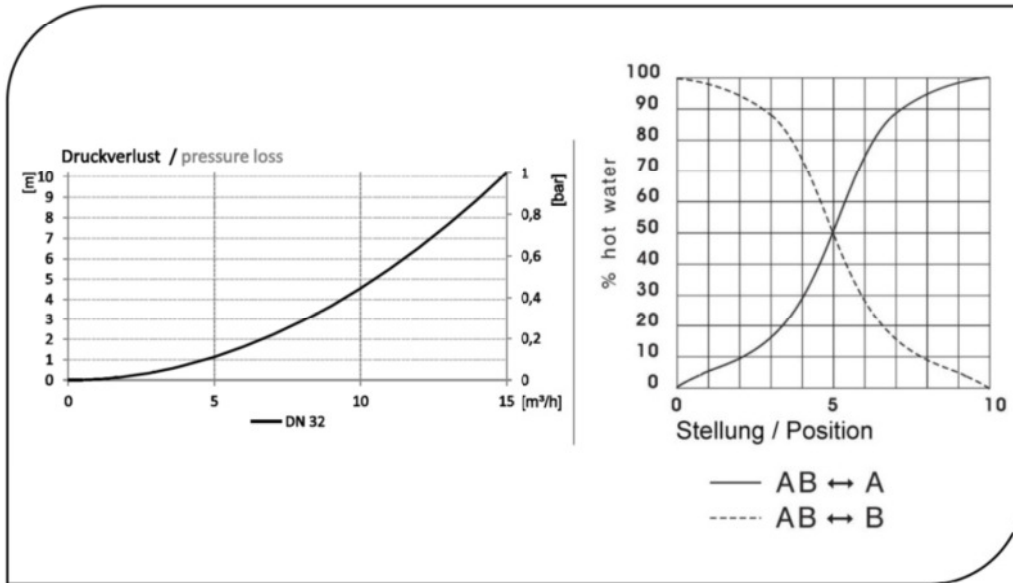
Bezeichnung / Typ		CFWMERES DN 32
Anschlüsse		Rp1¼
Durchfluss-Koeffizient $k_{vs}$		15 m³/h
Max. Betriebsdruck		10 bar
Max. Betriebstemperatur		110 °C
Max. Differenzdruck		1 bar
Drehmoment		8 Nm
Medien	Heizung	Heizungswasser nach VDI 2035
	Solar	Wasser mit max. 50% Propylenglykol
Werkstoff		CW617N
<b>Stellmotor</b>		
Elektrischer Anschluss		230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme	Standby	5 W
	Betrieb	9 W
Moment		8 Nm
Laufzeit/ Drehwinkel		18 s/ 90°
Lagertemperatur		-20°C - +80°C
Stellungsanzeige		Antrieb Handgriff
Zul. Umgebungstemperatur		0 – +55 °C (nicht kondensierend)
Gehäuseschutzart		IP 44 EN 60529
Schutzklasse		II EN60730-1
Anschlusskabel		L=1m (4 x 0,5 mm²)

## 5 Abmessungen



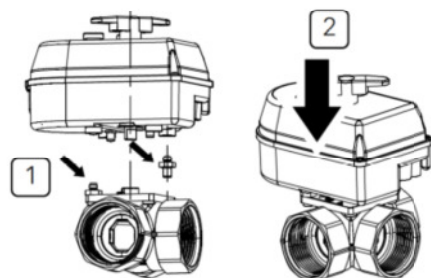
	A	B	C	D	E
<b>DN 32</b>	Rp 1¼	94 mm	24 mm	140 mm	69 mm

## 6 Druckverlust/ Durchflusscharakter





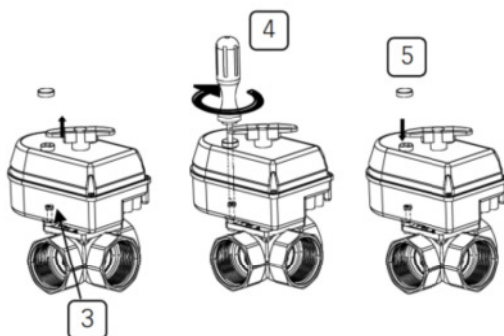
## 7 Montage und Installation



Werkseinstellung: A – BA stromlos offen

1. Fassonschrauben auf das Umschaltventil montieren.

2. Stellantrieb auf die Fassonschrauben stecken. Handgriff und Drehschieber müssen die gleiche Stellung aufweisen.

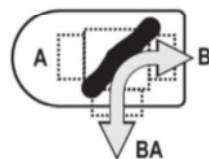


3. Im Boden des Stellantriebes ist eine Schraube eingebaut, mit der der Antrieb verschraubt werden kann.

4. Schraube festziehen.

5. Verschlusskappe einsetzen.

Durchfluss stromlos A – BA  
Durchfluss in Betrieb: B – BA



Umbau auf B – BA stromlos offen

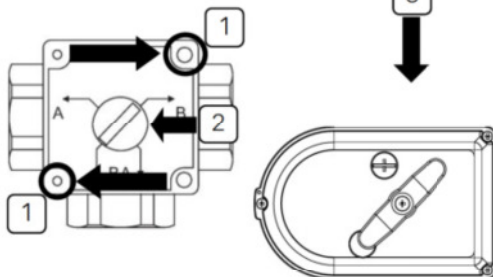
1. Fassonschrauben an die dargestellten Positionen versetzen.

2. Drehschieber um 90° in Stellung B – BA drehen.

3. Handgriff und Schlitz im Drehschieber müssen die gleiche Stellung aufweisen.

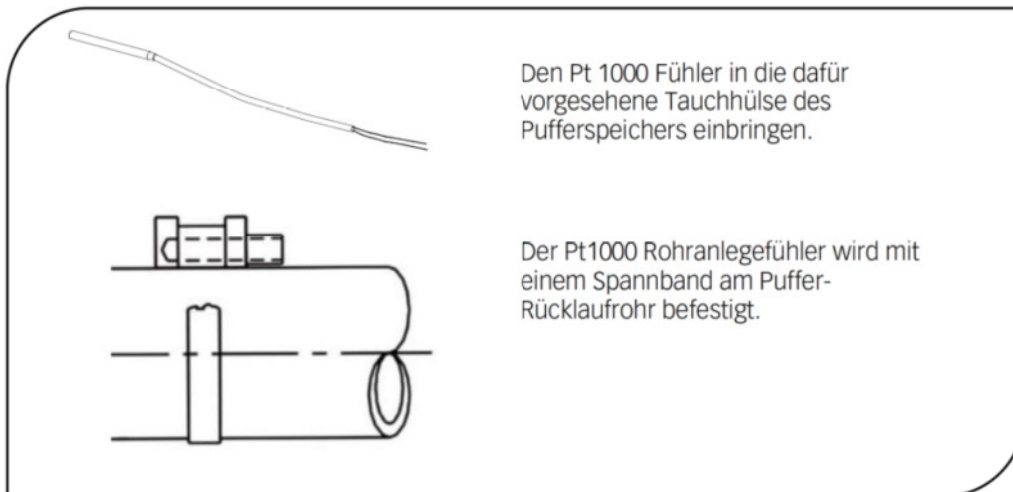
4. Stellantrieb um 90° gedreht auf das Umschaltventil aufstecken.

Durchfluss stromlos B – BA  
Durchfluss in Betrieb: A – BA

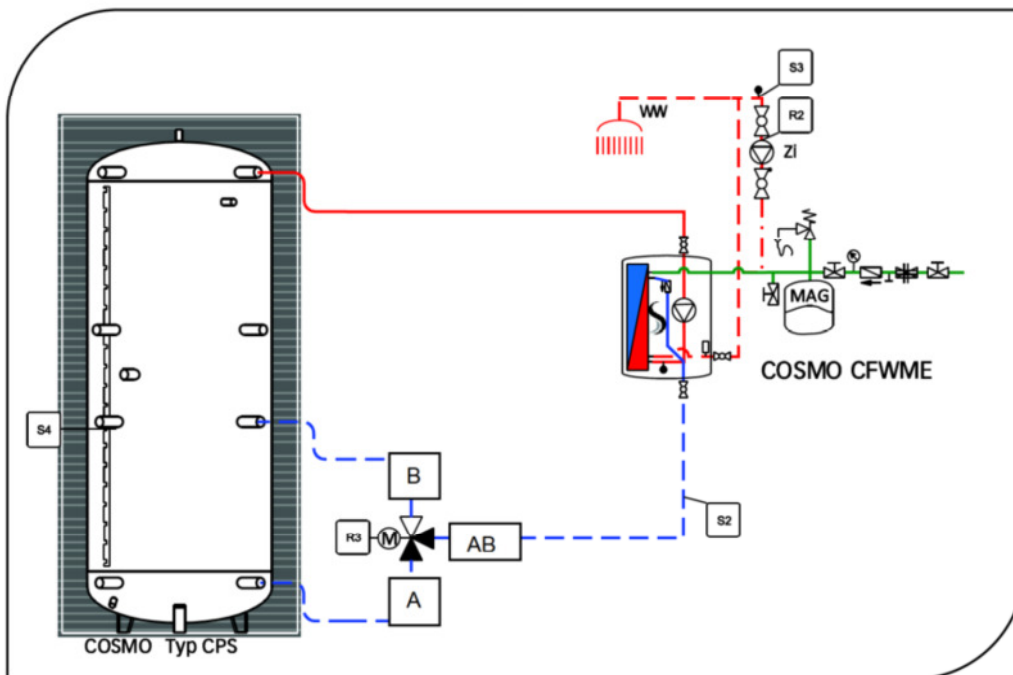


**Achtung!** Die Funktion des Umschaltventils ist nur dann gewährleistet, wenn der Stellmotor mit beiden Nocken sicher in den Fassonschrauben eingerastet ist und der Mitnehmer richtig im Schlitz des Drehschiebers sitzt.

### 7.1 Montage Sensoren



### 7.2 Hydraulischer Anschluss



Bezeichnung	Beschreibung
WW	Warmwasser
KW	Kaltwasser
HVL	Heizungsvorlauf
HRL	Heizungsrücklauf
ZI	Zirkulation



Sensoren	Bezeichnungen
S1	Puffer Vorlauf
S2	Puffer Rücklauf
S3	Zirkulation Rücklauf
S4	Speicher Mitte für RL- Einschichtung

COSMO Frischwassermodul CFWME/ CFWMVEE mit Rücklaufschichtung CFWMERES und optionalem Zirkulationsset CFWMEZS.

### 7.3 Elektrischer Anschluss

Arbeiten an der elektrischen Anlage sowie das Öffnen von Elektrogehäusen darf nur in spannungsfreiem Zustand und nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Bei den Anschlüssen auf richtige Klemmenbelegung und Polarität achten.

Die elektrischen Bauteile vor Überspannung schützen.

Der Motor darf nur durch den Hersteller geöffnet werden. Er enthält keine Teile die durch den Nutzer ersetzt oder repariert werden können.

Das Kabel darf nicht entfernt werden.

#### **WICHTIG!**

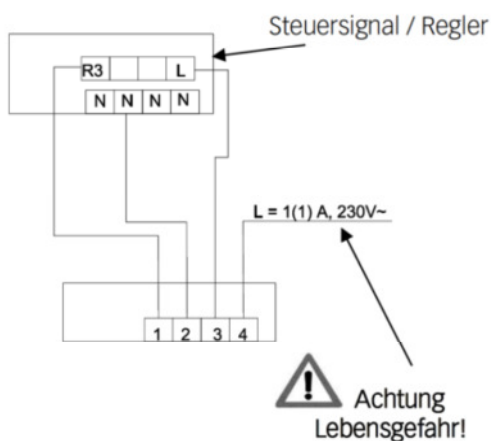
Die Betriebsspannung ist mit einer ext. Vorsicherung von 1 A abzusichern.



Gefahr!

Bei unsachgemäßem elektrischen Anschluss besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Elektrischen Anschluss nur durch vom örtlichen Energieversorger zugelassenen Elektroinstallateur und entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften ausführen lassen.
- Vor dem Arbeiten die Versorgungsspannung trennen.

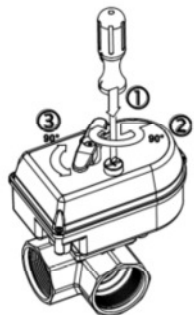


Stromart und Spannung des Netzanschlusses müssen den Angaben auf dem Typenschild bzw. dem Motorgehäuse entsprechen.

Netzanschluss:

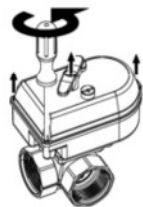
- 1 = Schaltphase (schwarz, black)
- 2 = Neutraleiter (blau, blue)
- 3 = Dauerspannung (braun, brown)
- 4 = Signalausgang (rot, red), aktiv bei geschaltetem Ventil (Spannung liegt an Anschluss 4 an, wenn Ventil in Endposition)

## 8 Bedienung – Manuelle Verstellung



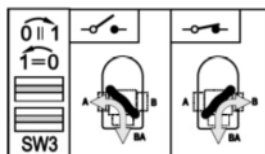
1. Entriegelungsknopf betätigen.
2. Entriegelungsknopf um 90° gegen den Uhrzeigersinn drehen.
3. Drehschieber in gewünschte Position verstellen.

### 8.1 Wechsel der Start- / Endposition durch Jumper

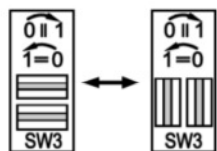


**Gefahr!**

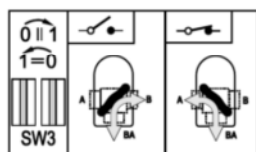
1. Vor dem Öffnen muss der Antrieb von der Stromversorgung getrennt werden!
2. Vor der Einstellung des Jumpers im Antrieb muss der Deckel abgeschraubt und entfernt werden.



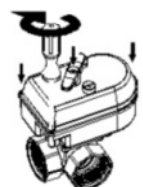
**Werkseinstellung: A – BA**  
 Links: Steuersignal AUS  
 Rechts: Steuersignal AN  
 Durchfluss stromlos A – BA  
 Durchfluss in Betrieb: B - BA



3. Ändern Sie die Jumper Position



**Nach Umbau: B - BA**  
 Links: Steuersignal AUS  
 Rechts: Steuersignal AN  
 Durchfluss in Betrieb A - BA  
 Durchfluss stromlos B – BA



4. Setzen Sie den Deckel wieder auf den Antrieb und schrauben Sie ihn fest.

## 9 Regelung

Die Einstellung des Verteilventils erfolgt über die Regelung der Station. Hierzu die separate Bedienungsanleitung der Regelung beachten.

Der Sensoren im Puffer- Rücklauf sowie der im Puffer selbst wird an die Regelung des Frischwassermoduls COSMO CFWME/CFWMVEE angeschlossen.

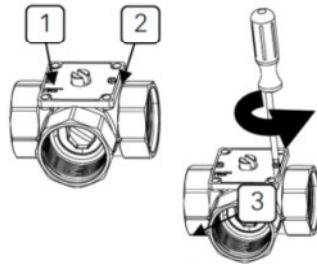
## 10 Wartung / Service

Das Dreiwege-Umschaltventil ist wartungsfrei.

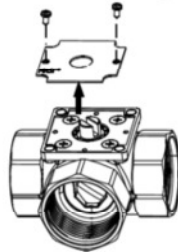
Dennoch empfiehlt der Hersteller eine jährliche Funktionskontrolle durch autorisiertes Fachpersonal durchzuführen.

### O-Dichtung ersetzen:

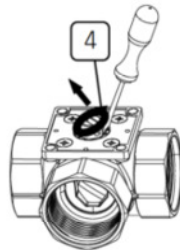
Der Austausch von O-Ring-Spindeldichtungen ist je nach Betriebsbedingungen durch einen Fachmann im drucklosen Zustand durchzuführen, entsprechend der Wartungsintervalle oder bei Defekt.



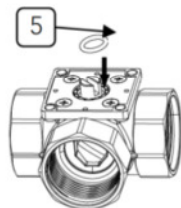
Lösen und entfernen Sie die Schrauben (1,2).



Entfernen Sie die Platte (3).



Entfernen Sie die verbrauchte O-Ring-Dichtung (4).



Legen Sie eine neue O-Ring-Dichtung ein (5), legen Sie die Platte zurück und ziehen Sie die Schrauben fest.

## 11 Inbetriebnahme

Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist eine vollständige Installation aller hydraulischen und elektrischen Komponenten.

Alle Bauteile der Anlage inkl. aller werksseitig vorgefertigten Elemente auf Dichtheit überprüfen und bei eventuellen Undichtigkeiten entsprechend abdichten. Dabei den Prüfdruck und die Prüfdauer dem jeweiligen Verrohrungssystem und dem jeweiligen Betriebsdruck anpassen.

**Hinweis:**

Zur Inbetriebnahme die Montage- und Bedienungsanleitung des Frischwassermoduls beachten.

## 12 Gewährleistung, Nachkauf-Garantie, Impressum



1. Ausgabe Mai 2018

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Sämtliche Bild-, Produkt-, Maß- und Ausführungsangaben entsprechen dem Tag der Drucklegung.

Technische Änderungen sowie Änderungen an Farbe oder Form der abgebildeten Produkten vorbehalten.

Farbabweichungen sind auch aus drucktechnischen Gründen nicht auszuschließen.

Modell- und Produktansprüche können nicht geltend gemacht werden.

Im Rahmen der zur Zeit gültigen gesetzlichen Bestimmungen des Kaufvertragsrechts (BGB hinsichtlich Mängelgewährleistungsansprüche) gilt für COSMO eine Verjährungsfrist von 5 Jahren ab Lieferung.



**COSMO** GMBH  
Brandstücken 31 · 22549 Hamburg

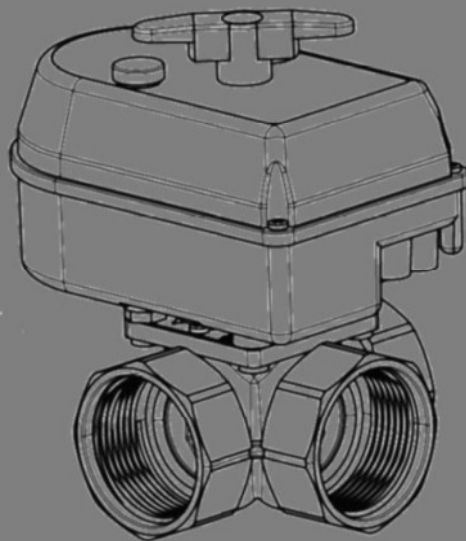
**info@cosmo-info.de**  
**www.cosmo-info.de**



**COSMO**

GUTES KLIMA  
BESSER LEBEN

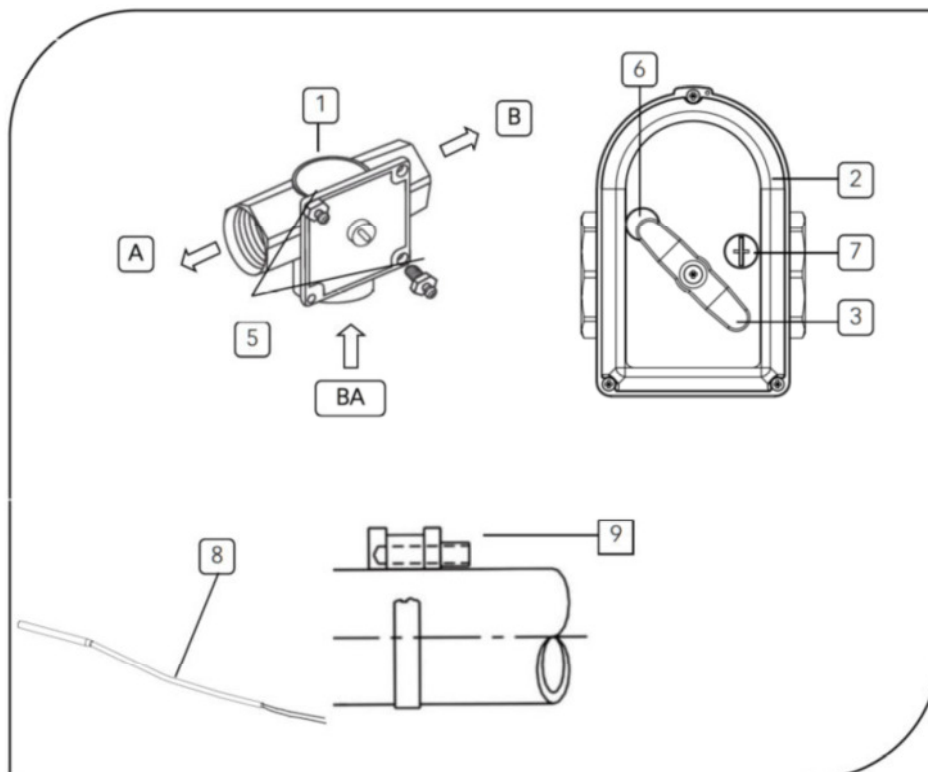
**INSTALLATION AND OPERATING MANUAL  
COSMO CFWMERES RETURN  
STRATIFICATION  
ACCESSORIES FOR COSMO  
CFWME/CFWMVEE**



## Content

1	Scope of delivery.....	3
1.1	Delivery and transport .....	3
2	Standards and guidelines .....	4
2.1	Applicable documents.....	4
3	General information regarding the installation and operating manual .....	4
3.1	Intended purpose.....	4
4	Technical data .....	5
5	Dimensions.....	5
6	Pressure loss / flow character .....	6
7	Assembly and installation.....	7
7.1	Installation of the sensors .....	8
7.2	Hydraulic connection.....	8
7.3	Electrical connection .....	9
8	Operation – manual adjustment .....	10
8.1	Selection of the start/end position by means of jumper .....	10
9	Control unit .....	11
10	Maintenance / service .....	12
11	Start-up.....	13
12	Warranty, availability guarantee, imprint.....	13

## 1 Scope of delivery



Item	Designation	Item	Designation
1	Three-way switching valve	A	Connection A
2	Servo-motor	B	Connection B
3	Handle	BA	Connection BA
4	Rotary slide		
5	Panel screw		
6	Closing cap screw		Installation and operating instructions (above figure)
7	Release for manual operation		
8	Pt 1000 buffer sensor		
9	Pt 1000 tube-fitted sensor		

### 1.1 Delivery and transport

Check to make sure the product is complete and undamaged immediately after receipt. Any damage or complaints must be reported immediately.

## **2 Standards and guidelines**

In addition to country-specific directives and local regulations, the rules and standards of the installation instructions for the COSMO CFWME/CFWMVEE apply.

### **2.1 Applicable documents**

Always follow the installation and operating instructions for the freshwater module.

## **3 General information regarding the installation and operating manual**

This manual describes the installation of the COSMO CFWMERES return stratification for the COSMO CFWME / CFWMVEE freshwater module and is only valid in conjunction with the installation and operating manual for the COSMO CFWME / CFWMVEE freshwater module. The installation and commissioning procedures should only be conducted by qualified, specialist personnel.

The freshwater module may only be installed and operated on frost-protected, dry premises.

Read this manual carefully before starting any installation work.

Non-compliance will invalidate all claims under the guarantee and warranty.

Illustrations are symbolic and may differ from product to product.

Subject to technical changes and errors.

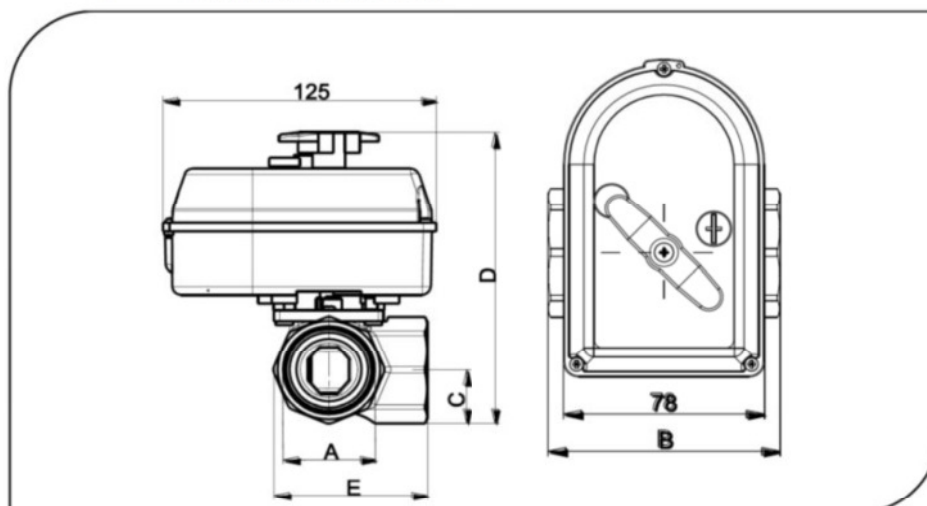
### **3.1 Intended purpose**

The COSMO CFWMERES return stratification is used for installing a return stratification on the COSMO CFWME / CFWMVEE freshwater module.

## 4 Technical data

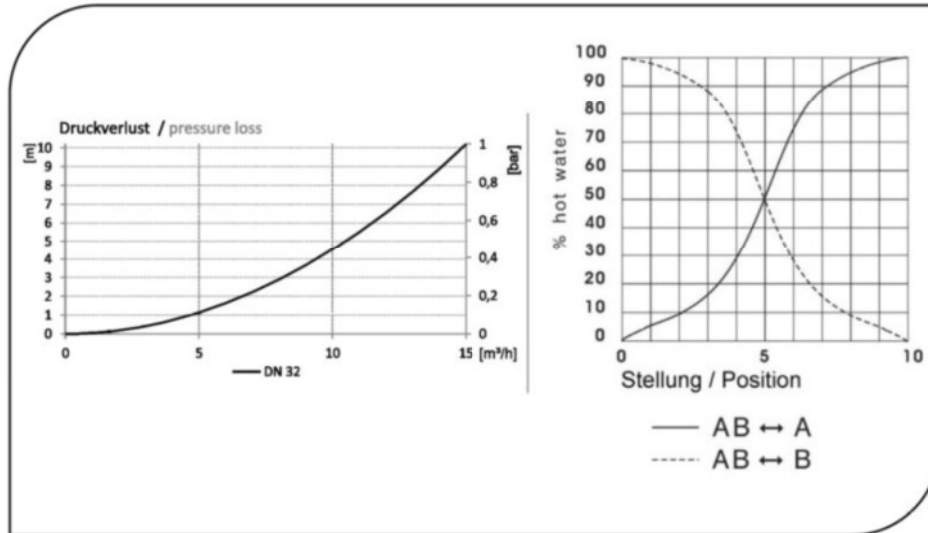
<b>Designation/type</b>		<b>CFWMERES DN 32</b>
Connections		Rp1¼
Flow coefficient $k_{vs}$		15 m³/h
Max. operating pressure		10 bar
Max. operating temperature		110 °C
Max. pressure difference		1 bar
Torque		8 Nm
Media	Heating	Heating water according to VDI 2035
	Solar	Water with max. 50 % propylene glycol
Material		CW617N
<b>Servo-motor</b>		
Electrical connection		230 V, 50 Hz
Power draw	Standby	5 W
	Running	9 W
Torque		8 Nm
Running time/rotation angle		18 s / 90°
Storage temperature		-20 °C - +80 °C
Position display		Drive handle
Permitted ambient temperature		0 – +55 °C (non-condensing)
Housing protection type		IP 44 EN 60529
Protection class		II EN60730-1
Connecting cable		L=1m (4 x 0.5 mm²)

## 5 Dimensions



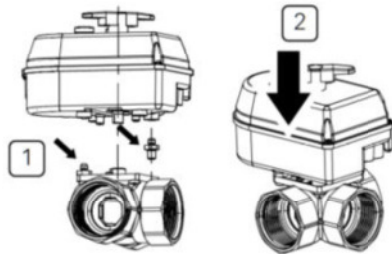
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
<b>DN 32</b>	Rp 1¼	94 mm	24 mm	140 mm	69 mm

## 6 Pressure loss / flow character



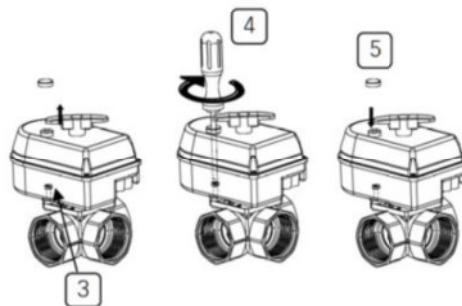


## 7 Assembly and installation



Factory setting: A – BA normally open

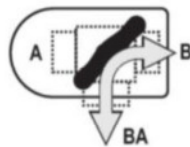
1. Install the panel screws on the switching valve.
2. Place the actuator on the panel screws. The handle and rotary slide must be in the same position.



3. A screw is installed at the bottom of the actuator which can be used to screw the actuator.

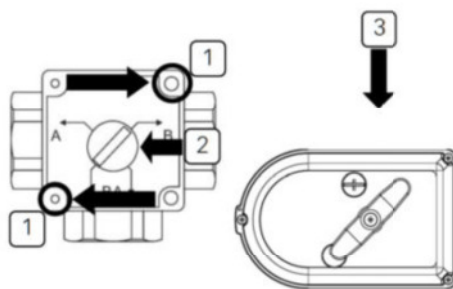
4. Tighten screw.
5. Insert closing cap.

Flow currentless A – BA  
Flow running: B – BA



Conversion to B – BA normally open

1. Move the panel screws to the positions shown.



2. Turn the rotary slide by 90° to position B – BA.

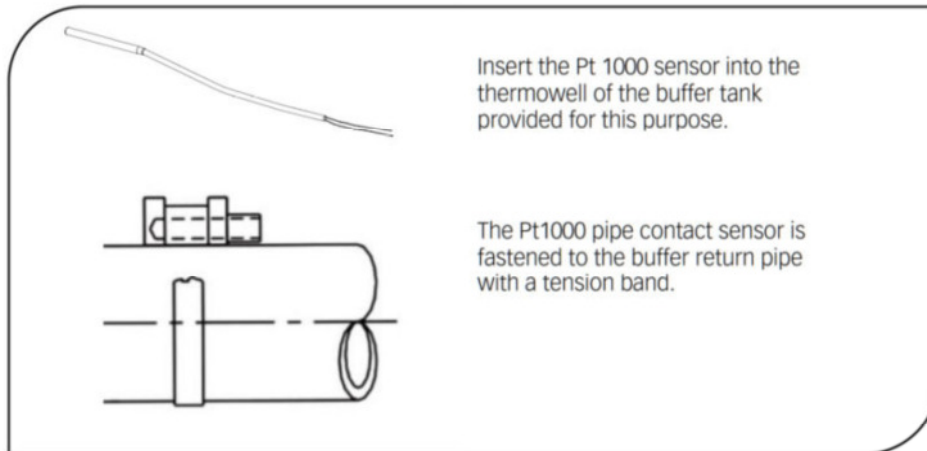
3. The handle and slot in the rotary slide must be in the same position.

4. Attach the actuator to the switching valve rotated by 90°.

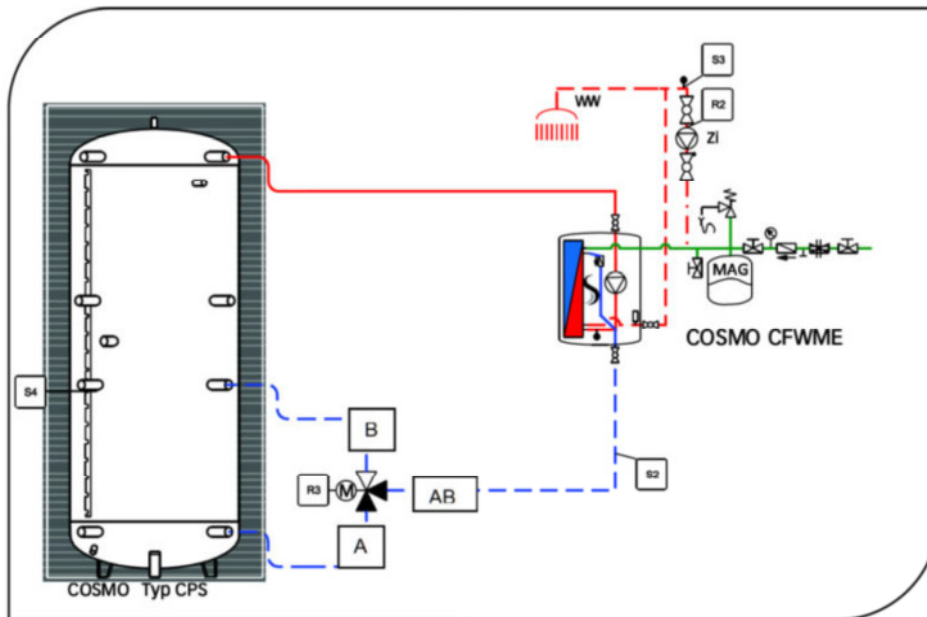
Flow currentless B – BA  
Flow running: A – BA

**Attentio!** The function of the switching valve is only guaranteed if the actuator is securely engaged in the panel screws with both cams and the driver is correctly fitted in the slot of the rotary slide.

### 7.1 Installation of the sensors



### 7.2 Hydraulic connection



Designation	Description
HW	Hot water
CW	Cold water
HF	Heating flow
HR	Heating return
CI	Circulation

Sensors	Designations
S1	Storage tank flow
S2	Storage tank return
S3	Circulation return
S4	Storage tank centre for return stratification

COSMO CFWME/CFWMVEE freshwater module with CFWMERES return stratification and optional CFWMEZS circulation set.

### 7.3 Electrical connection

Only authorised, specialist personnel are permitted to open electrical housings and work on the electrical system after de-energising the equipment.

When establishing connections, make sure the terminal assignments and polarity are correct.

Protect the electrical components from overvoltage.

The motor may only be opened by the manufacturer. It does not contain any parts that are replaceable or repairable by the user.

The cable must not be removed.

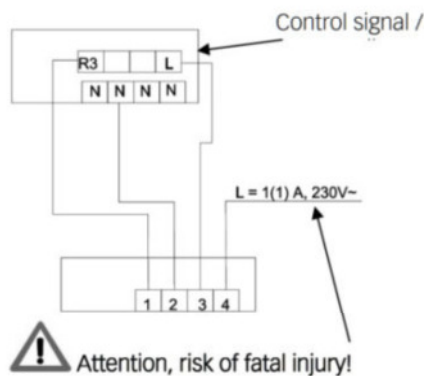
#### **IMPORTANT!:**

The operating voltage must be fused with an external 1 A back-up fuse.



Risk of fatal electric shock as a result of incorrect electrical connections.

- Electrical connections must exclusively be created by electricians approved by energy suppliers and as per the locally applicable regulations.
- Disconnect the supply voltage prior to conducting any work.



The type of current and voltage of the mains supply must correspond to the data given on the identification plate or the motor housing.

Mains connection:

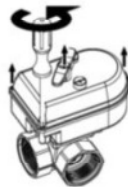
- 1 = Switching phase (black)
- 2 = Neutral conductor (blue)
- 3 = Continuous voltage (brown)
- 4 = Signal output (red), active when valve is switched (voltage applied to connection 4 when valve is in end position)

## 8 Operation – manual adjustment



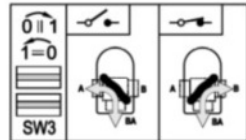
1. Press the release button.
2. Rotate the release button 90° anticlockwise.
3. Move the rotary slide to the desired position.

### 8.1 Change of the start/end position by means of jumper

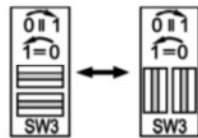


**Danger!**

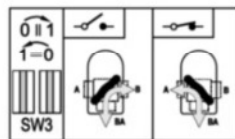
1. Before opening, the drive must be disconnected from the power supply!
2. Before adjusting the jumper in the drive, the cover must be unscrewed and removed.



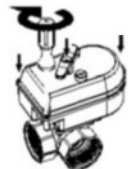
Factory setting: A – BA  
 Left: control signal OFF  
 Right: control signal ON  
 Flow currentless A – BA  
 Flow running: B – BA



3. Change the jumper position



After conversion: B - BA  
 Left: control signal OFF  
 Right: control signal ON  
 Flow running: A – BA  
 Flow currentless B – BA



4. Place the cover back on the drive and screw it tight.

## **9 Control unit**

The diverting valve is adjusted via the station control unit. Refer to the separate control unit operating manual for more detailed information.

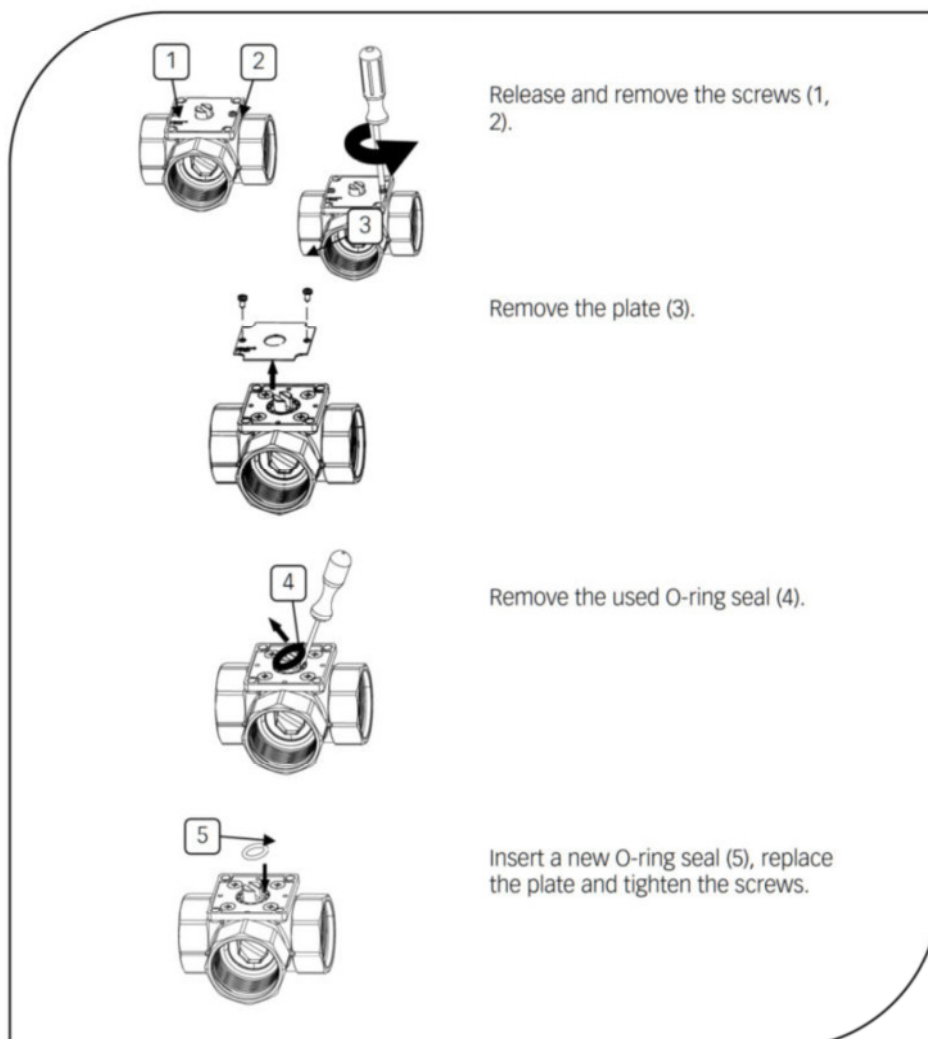
The sensors in the buffer return and in the buffer itself are connected to the COSMO CFWME/CFWMVEE freshwater module control unit.

## 10 Maintenance / service

The three-way switching valve is maintenance-free.  
Nevertheless, the manufacturer recommends an annual functional check by authorised specialist personnel.

### Replacing the O-seal:

Depending on the operating conditions, O-ring spindle seals must be replaced by a specialist in a depressurised state, in accordance with the maintenance intervals or in the event of a fault.





## 11 Start-up

Complete installation of all hydraulic and electrical components is a precondition for commissioning.

Check all of the parts on the system, including all pre-assembled components, to make sure they are tight and seal any leaks accordingly. When doing so, adapt the test pressure and test duration to match the respective piping system and the respective operating pressure.

**Note:**

Observe the installation and operating instructions for the freshwater module during commissioning.

## 12 Warranty, availability guarantee, imprint



1st edition May 2018

Subject to errors and alterations.

All specifications relating to images, products, dimensions and designs are correct at the time of printing.

Subject to technical changes and changes to the colour or shape of the illustrated products.

Deviations in terms of colour cannot be ruled out due to technical reasons in the printing process.

Claims relating to the model and product cannot be asserted.

Within the framework of the current legal provisions of the Purchase Contract Law (BGB [Civil Code] with respect to warranty claims), COSMO has a limitation period of 5 years from the date of delivery.



**COSMO** GMBH  
Brandstücken 31 · 22549 Hamburg

**info@cosmo-info.de**  
**www.cosmo-info.de**