



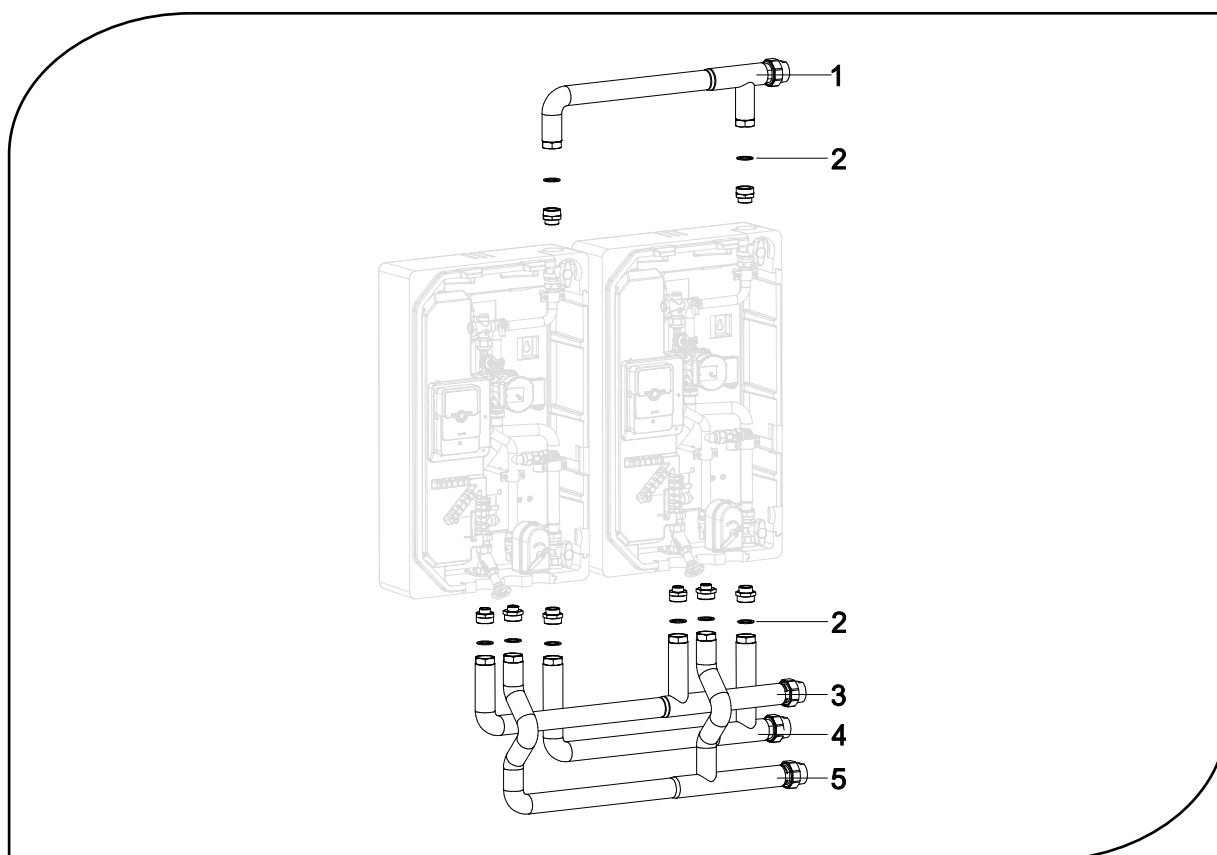
# **MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG KASKADERVERROHRUNG FÜR DIE COSMO CFWMEXL / CFWMVEEXL**



# Inhalt

1	Lieferumfang .....	3
1.1	Lieferung und Transport .....	4
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/Platzbedarf .....	6
5.1	Anschlussmöglichkeiten Verrohrungsset .....	8
6	Montage und Installation .....	9
6.1	Wandmontage ohne Montageschienen .....	9
6.2	Wandmontage mit Montageschienen.....	10
7	Hydraulischer Anschluss mit Zubehör .....	12
8	Inbetriebnahme.....	14
9	Ersatzteile / Zubehör.....	14
10	Gewährleistung, Nachkauf-Garantie, Impressum .....	15

# 1 Lieferumfang



Pos.	Bezeichnung
1	Heizungsvorlaufrohr
2	Flachdichtung
3	Warmwasserrohr
4	Heizungsrücklaufrohr
5	Kaltwasserrohr

Die Ersatzteilnummer finden Sie unter Punkt 10 Ersatzteile / Zubehör

## 4

### 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 **CFWMEXL/CFWMVEEXL** einzuhalten.

### 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 Kaskadenverrohrung des **COSMO Frischwassermodul XL CFWMEXL und CFWMVEEXL** und ist nur gültig in Verbindung mit der Montage- und Bedienungsanleitung des Frischwassermoduls **CFWMEXL und CFWMVEEXL**. 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

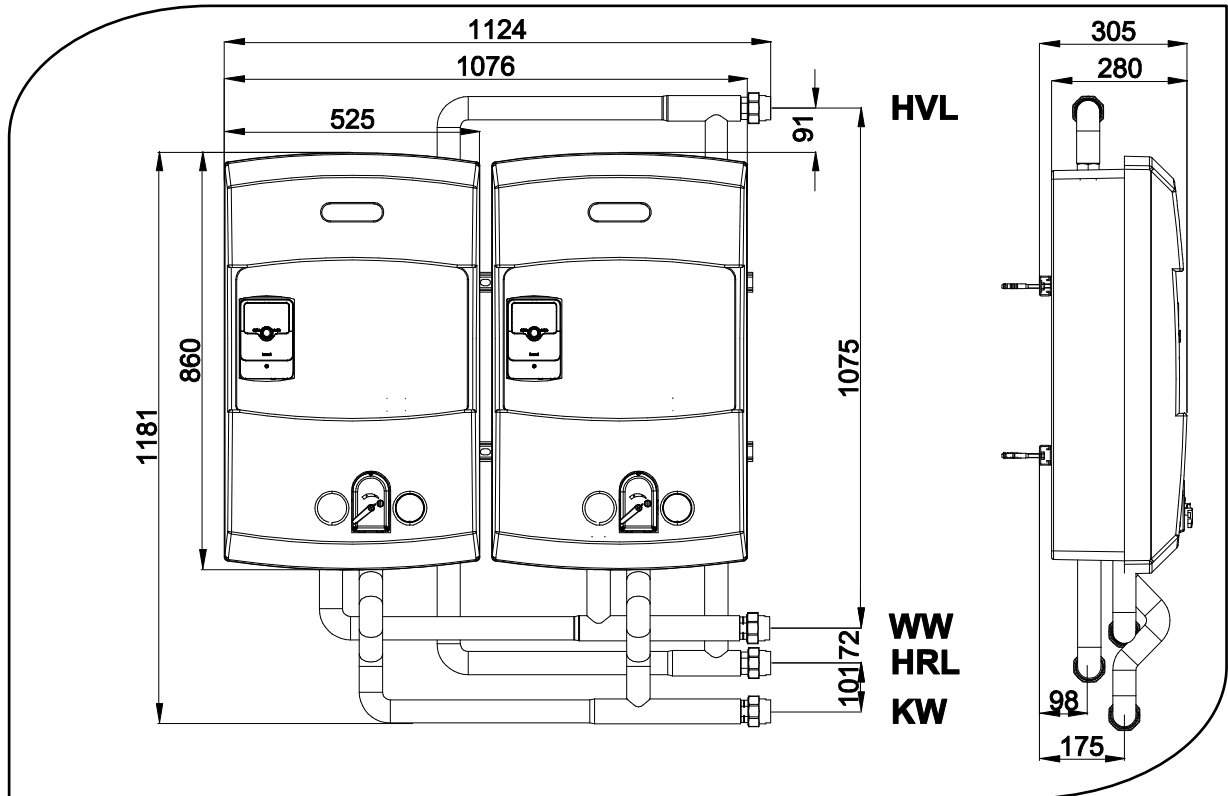
Die Kaskadenverrohrung für das **COSMO Frischwassermodul XL CFWMEXL** dient zur Montage des Frischwassermoduls **CFWMEXL und CFWMVEEXL** in Kaskadenschaltung.

## 4 Technische Daten

COSMO CFWMEXL / CFWMVEEXL		
Anschlüsse Station	Heizungsseite Trinkwasserseite	Rp1 (Reduziernippel G1" - G11/4") Rp $\frac{3}{4}$ (Reduziernippel G3/4" - G11/4")
Anschlüsse Kaskadenverrohrung (HVL / HRL / WW / KW)	Stationsseite Pufferseite	ÜWM 11/4" G2" AG
<b>Werkstoffe</b>		
	Heizungsseite Trinkwasserseite Verteilventil	Kupferrohr Edelstahlrohr CW617N
<b>Stellmotor</b>		
Elektrischer Anschluss		230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme	Standby	0,75 W Position offen / 0 W Position geschlossen
	Betrieb	4,7 W beim Öffnen / 3,7 W beim Schließen
Moment		5 Nm
Laufzeit/ Drehwinkel		12 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 mm <sup>2</sup> )

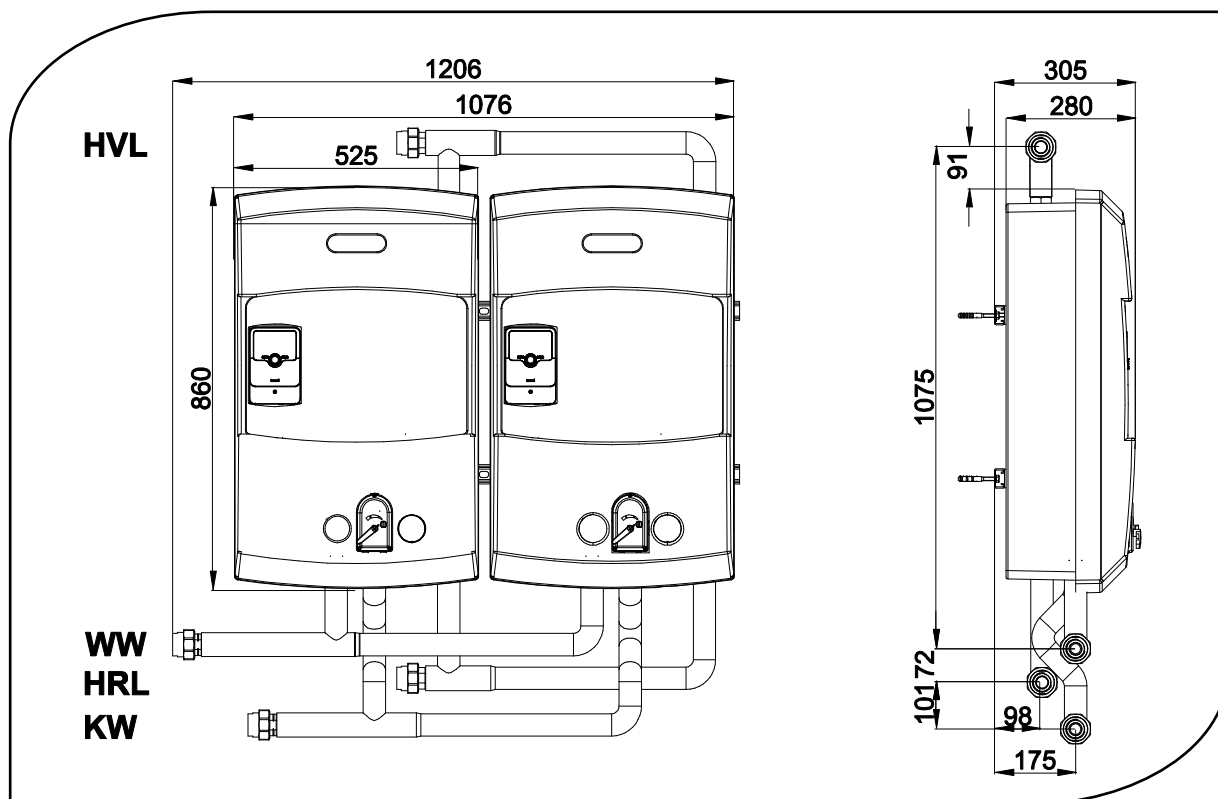
## 5 Abmessungen/Platzbedarf

Anschlussverrohrung nach rechts



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

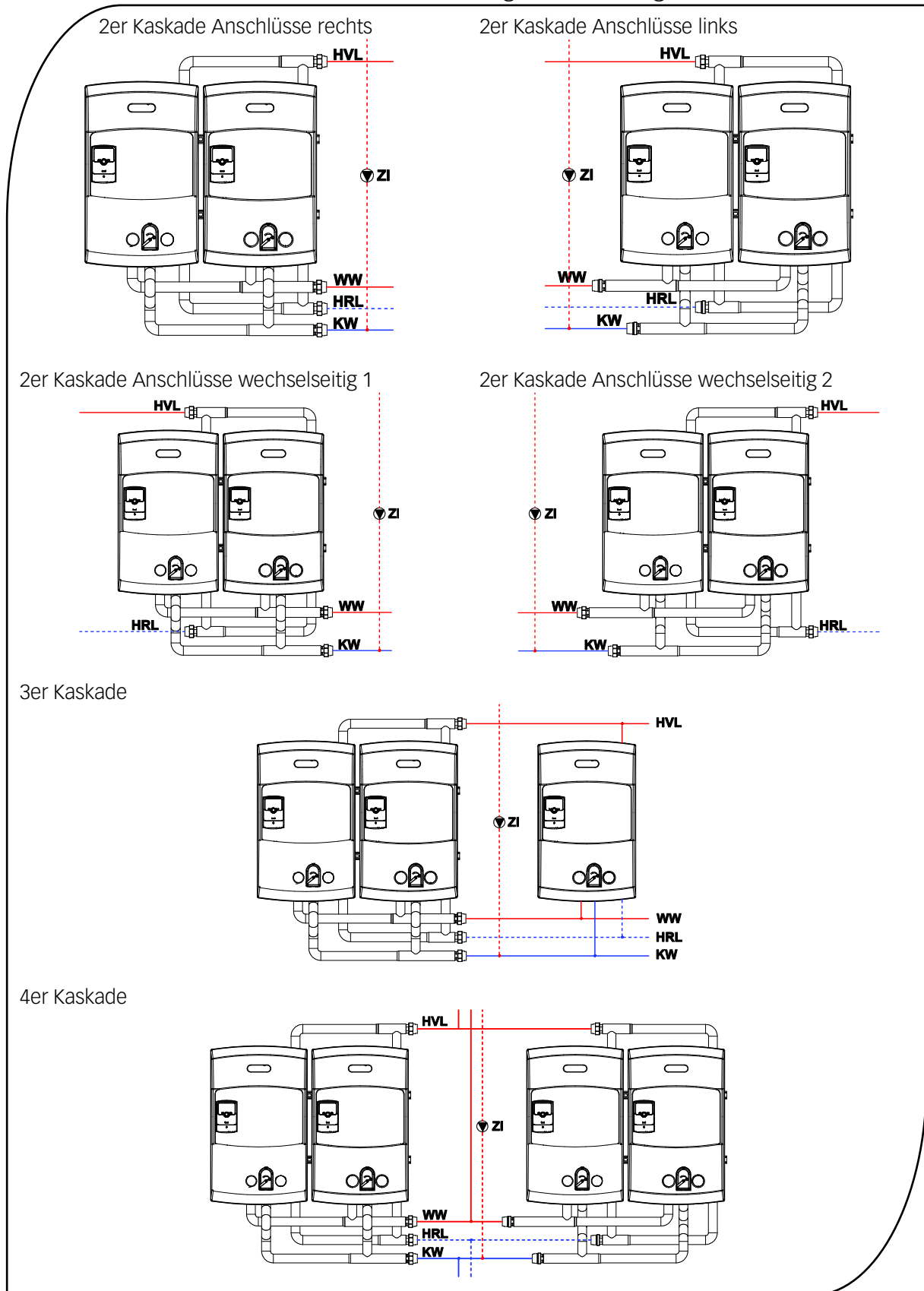
Anschlussverrohrung nach links



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

## 5.1 Anschlussmöglichkeiten Verrohrungsset

Die Verrohrungssets können wahlweise rechts oder links oder wechselseitig angeschlossen werden. Eventuell erhöhten Platzbedarf für Montage- und Wartungsarbeiten beachten.



**Bezeichnung**

**Beschreibung**

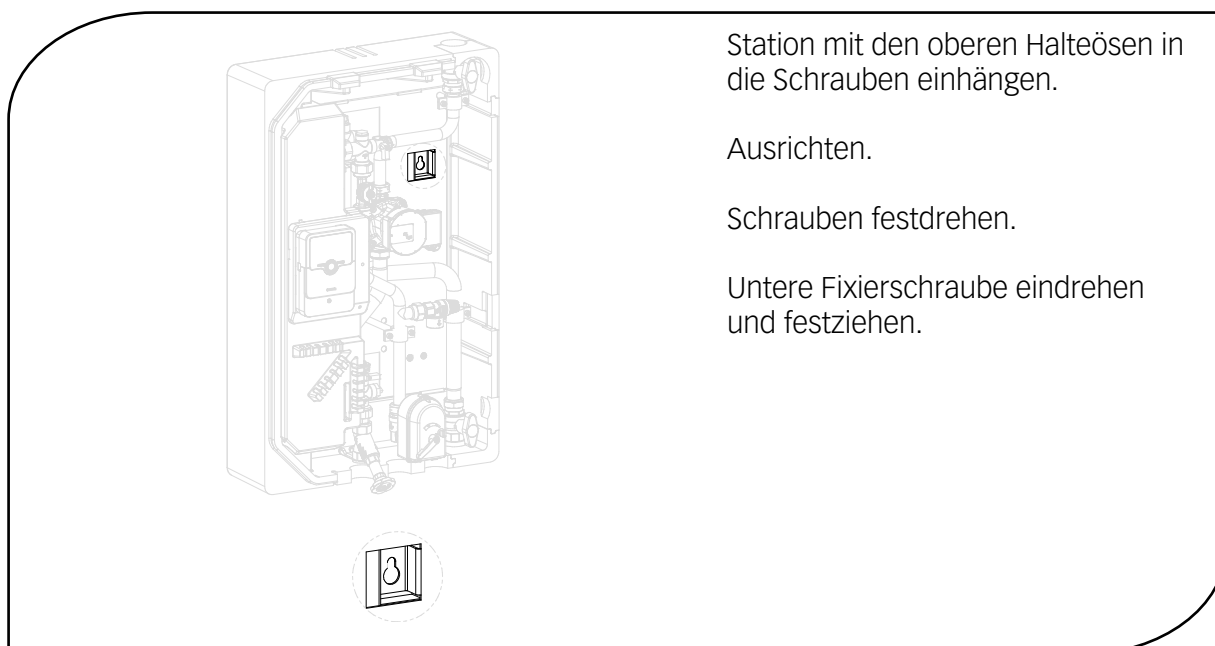
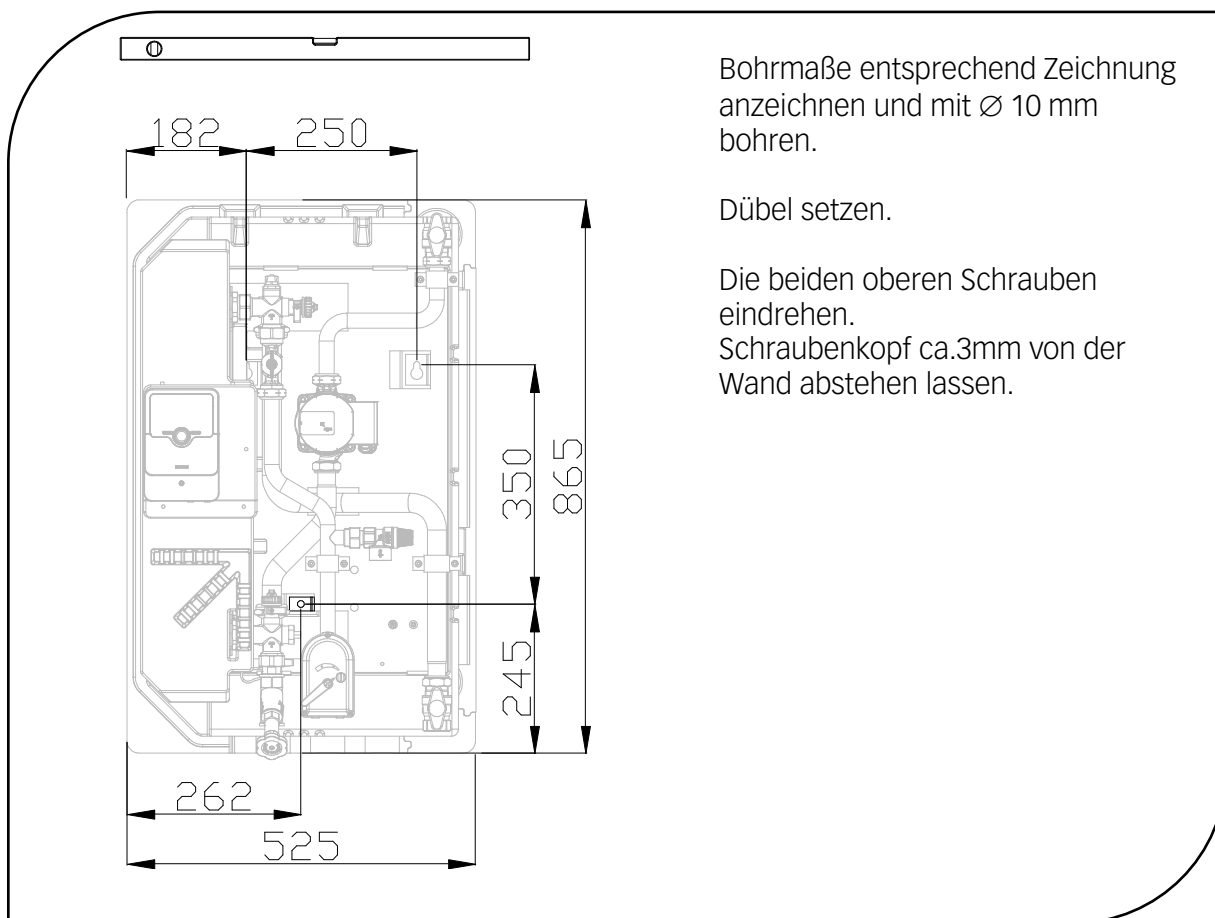
ZI

Zirkulation

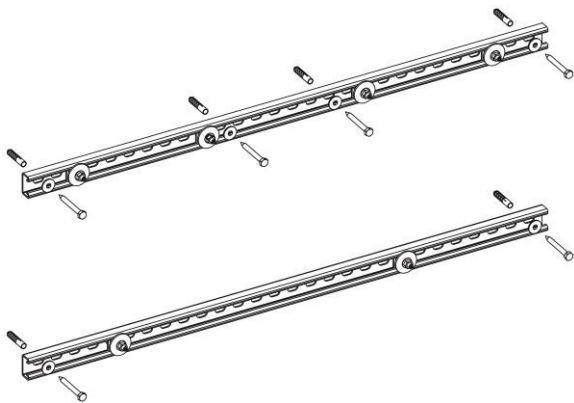
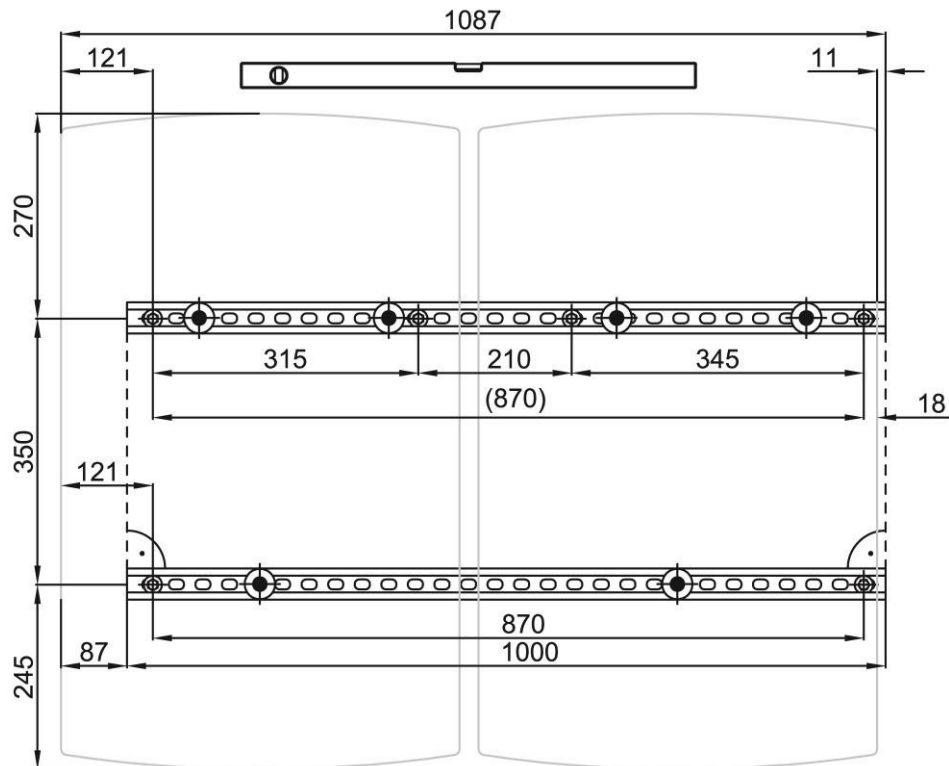


## 6 Montage und Installation

### 6.1 Wandmontage ohne Montageschienen



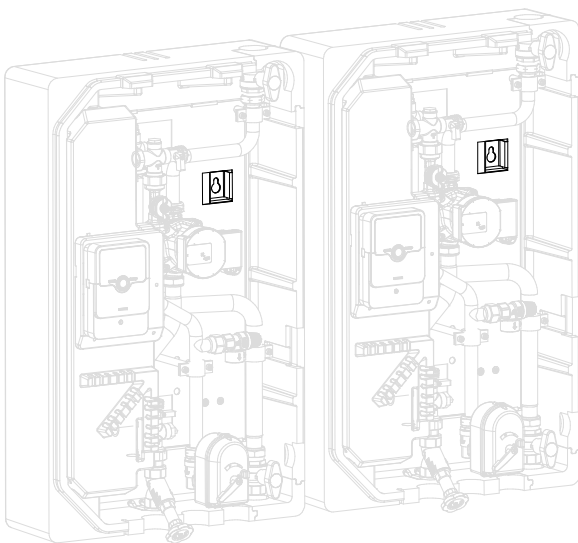
## 6.2 Wandmontage mit Montageschienen



Bohrmaße entsprechend obiger Zeichnung anzeichnen und mit  $\varnothing 10$  mm bohren.  
 Obere Schiene: 4 Befestigungspunkte  
 Untere Schiene: 2 Befestigungspunkte

Dübel setzen.

Montageschienen festschrauben

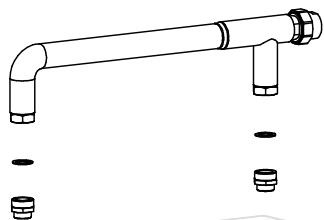


Station mit den oberen Halteösen an den vorbereiteten Gewindestiften einhängen  
 Mit Unterlegscheiben und Muttern sichern

Ausrichten.

Muttern festdrehen.

Untere Fixierungsmuttern montieren und festdrehen.



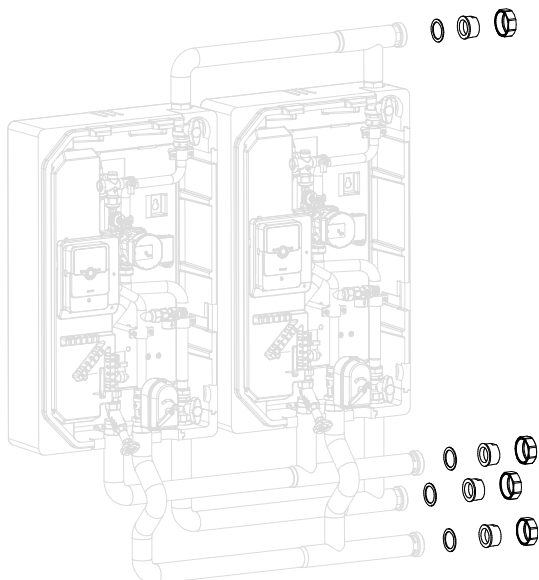
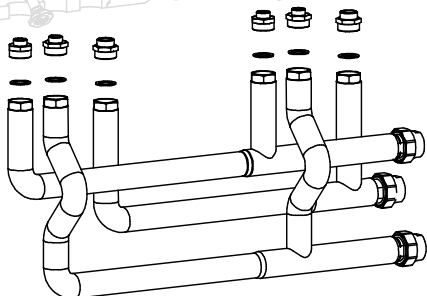
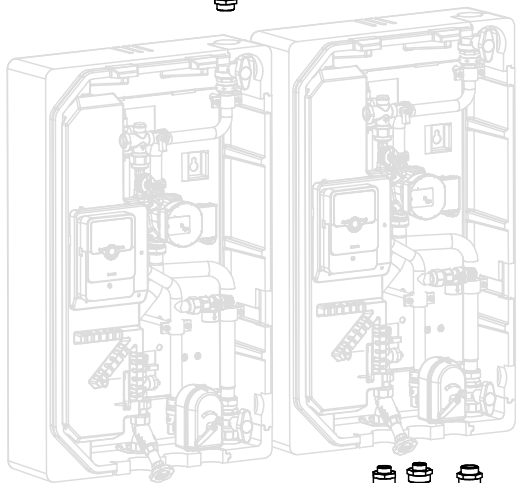
Reduziernippel eindichten und in die Kugelhähne eindrehen. Auf gleichmäßige Einschraubtiefe achten.

Verschraubungsset montieren.  
Dichtungen einlegen.

Überwurfmuttern festdrehen.

**Achtung!**  
Beim Festdrehen gegenhalten

Expertentipp:  
Für einfachere Montage erst die heizungsseitigen Rohrelemente montieren.

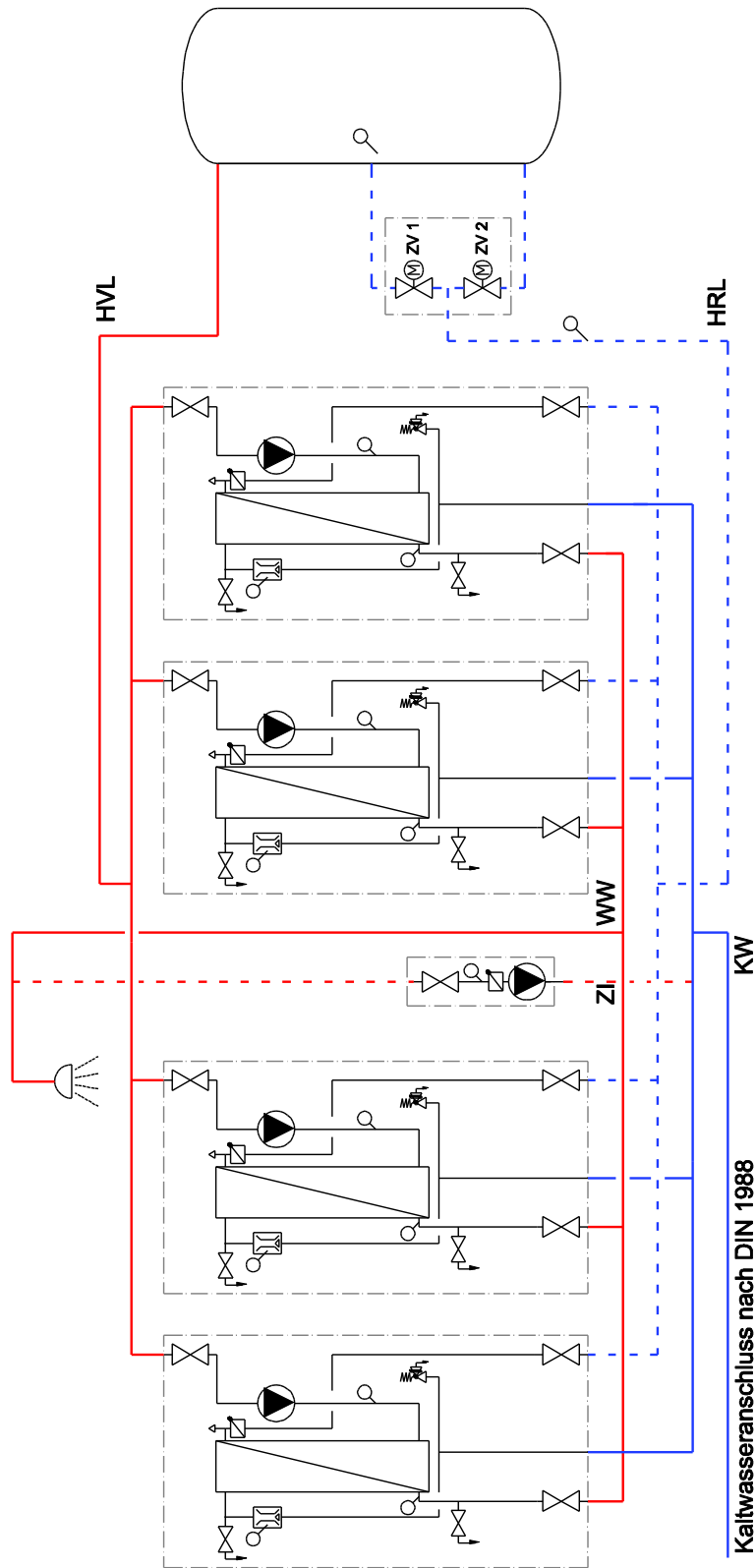


Bauseitige Verrohrungen mit Verschraubungen anschließen.

Dichtungen in die Verschraubungen einlegen.

# 7 Hydraulischer Anschluss mit Zubehör

## COSMO Frischwassermodul CFWMEXL/CFWMVEEXL Kaskade mit Rücklaufschichtung



Beispieldarstellung mit optionalem Zubehör (Zirkulationseinheit, Rücklaufumschaltung durch 2 Stk. Zonenventile)  
Darstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und ersetzt keine fachmännische Planung.

Bezeichnung	Beschreibung
HVL	Heizungsvorlauf
HRL	Heizungsrücklauf
WW	Warmwasser
KW	Kaltwasser
ZI	Zirkulation
ZV1	Zonenventil 1
ZV2	Zonenventil 2

### Abblaseleitung des Sicherheitsventils

Durch austretendes heißes Wasser und Dampf dürfen keine Menschen gefährdet werden. Abblaseleitungen von zwei oder mehreren Sicherheitsventilen müssen einzeln und offen über einer Ablaufstelle ausmünden.

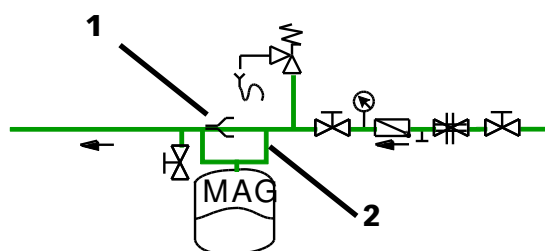
Die Abblaseleitung muss in Größe des Austrittsquerschnittes des Sicherheitsventils ausgeführt sein, darf nicht mehr als 2 Bögen aufweisen und höchstens 2m lang sein. Werden aus zwingenden Gründen mehr Bögen oder eine größere Länge erforderlich, so muss die gesamte Abblaseleitung eine Dimension größer ausgeführt werden. Mehr als 3 Bögen sowie eine Länge über 4m sind unzulässig.

Das Ende der Abblaseleitung muss 20-40mm über einem Entwässerungsgegenstand oder Ablauftrichter münden und sichtbar angeordnet sein.

Die Ausmündung der Abblaseleitung muss im frostsicheren Bereich liegen.

### Optionales Ausdehnungsgefäß Trinkwasser

#### Anschluss Ausdehnungsgefäß



Pos. 1 - Einpressdüse (Venturi)

Pos. 2 - Bypassstrecke  $\varnothing 22\text{mm}$

Empfohlener Mindestquerschnitt

KW-Leitung vor Einpressdüse:

Volumenstrom max.  $2 \text{ m}^3/\text{h} = 22\text{mm}$

Volumenstrom max.  $4 \text{ m}^3/\text{h} = 28\text{mm}$

Volumenstrom max.  $6 \text{ m}^3/\text{h} = 35\text{mm}$

Volumenstrom max.  $8 \text{ m}^3/\text{h} = 42\text{mm}$

Bis 200 Liter Leitungsinhalt  
(TWW+Zirkulation+FWM) ist ein  
8 Liter COSMO TWW-  
Ausdehnungsgefäß  
inkl. Durchströmungsarmatur  
(Reflex Flowjet) ausreichend.

## 8 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.

## 9 Ersatzteile / Zubehör

<b>Cosmo ET Nummer</b>	<b>Bezeichnung</b>	
YCO6004324	WW-Absperrventil	600.43.24.00.18
YCO6004054	Stellmotor für Kaskadenventil	600.40.54.00.18
YCO6722184	Kaskadenventil	672.21.84.00.18
YCO6762645	Kugelhahn VL, RL für Kaskade	676.26.45.00.18

## 10 Gewährleistung, Nachkauf-Garantie, Impressum



1. Ausgabe August 2020  
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**

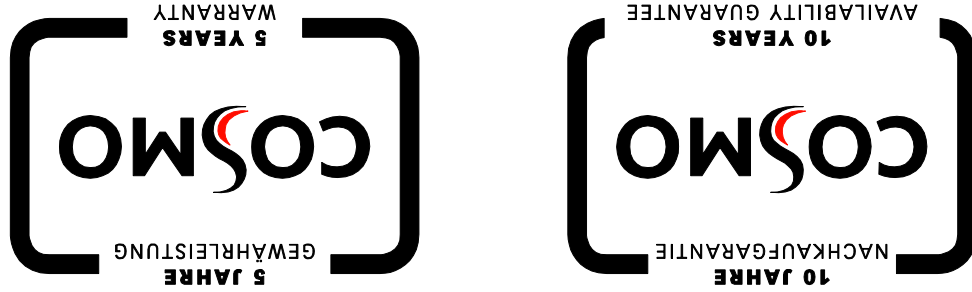


**COSMO** GMBH  
Brandstücken 31 · 22549 Hamburg  
info@cosmo-info.de  
www.cosmo-info.de

GUTES KLIMA  
BESSER LEBEN

**COSMO**

# 10 Warranty, availability guarantee, imprint



1st edition August 2020

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.

## 8 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 fresh water module during commissioning.

## 9 Replacement parts / accessories

<b>Cosmo ET Number</b>	<b>Description</b>	
YC06004324	Hot water ball valve	600.43.24.00.18
YC06004054	Servo motor for cascade valve	600.40.54.00.18
YC06722184	Cascade valve	672.21.84.00.18
YC06762645	Ball valve flow, return for cascade	676.26.45.00.18

Designation	Description
HVL	Heating flow
HRL	Heating return
WW	Hot water
KW	Cold water
ZI	Circulation
ZV1	Zone valve 1
ZV2	Zone valve 2

**Blow-off line of the safety valve**  
 Escaping hot water and steam must not endanger people. Blow-off lines from two or more safety valves must open individually and open over a drain point.  
 The blow-off line must have the size of the outlet cross-section of the safety valve, must not have more than 2 bends and be a maximum of 2m long. If more bends or a greater length are required for compelling reasons, the entire blow-off line must be made one dimension larger. More than 3 arches and a length over 4m are not permitted.  
 The end of the blow-off line must open out 20-40mm above a drainage object or drainage funnel and be positioned visibly.  
 The outlet of the blow-off line must be in the frost-proof area.

**Optional expansion vessel**

**connection expansion vessel**

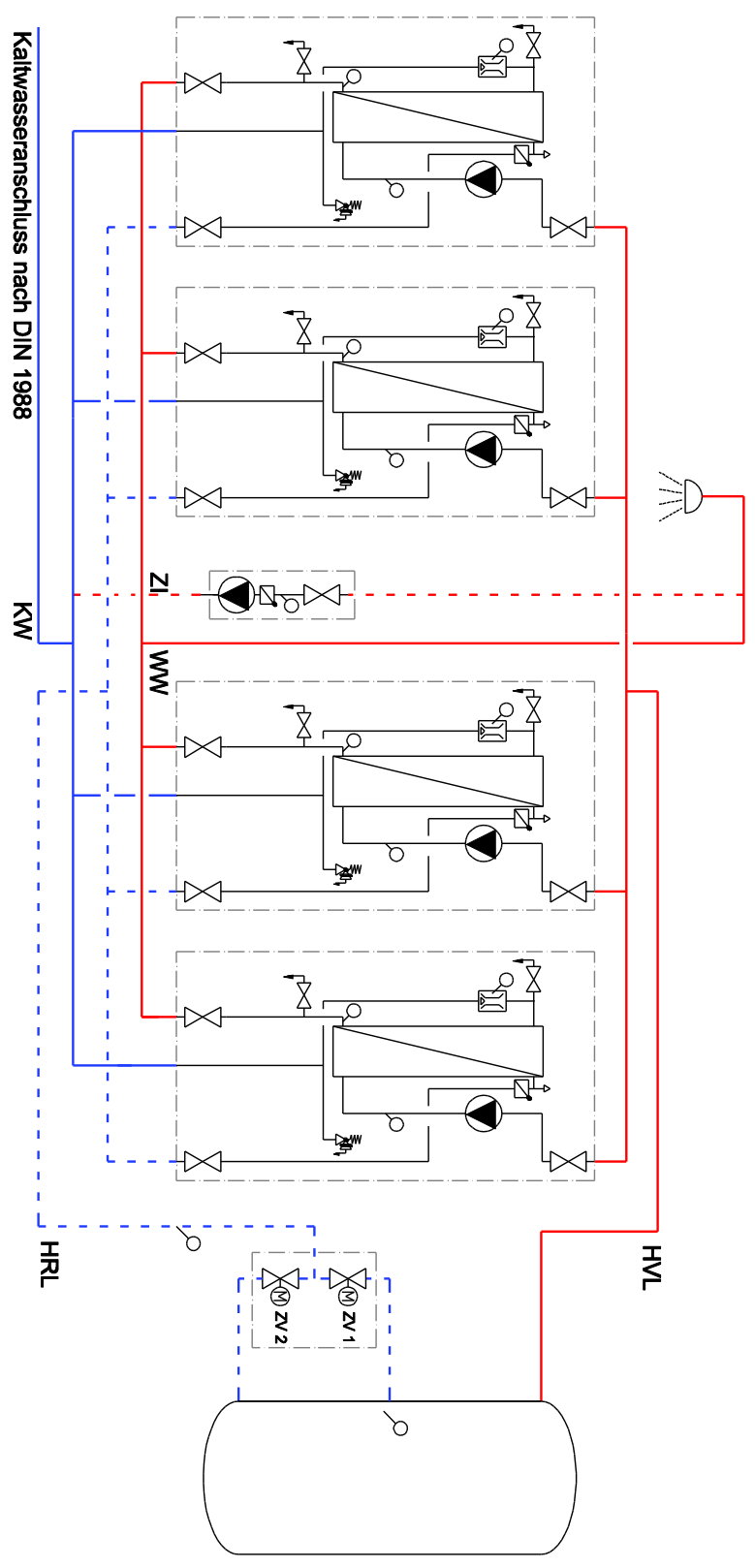
Pos. 1 - Injection nozzle (Venturi)  
 Pos. 2 - Bypass ø 22mm

Up to 200 litres pipe content  
 (TWW+circulation+FWM) is a  
 8 litre COSMO TWW expansion vessel  
 incl. flow-through fitting (Reflex  
 Flowjet) is sufficient.

Recommended minimum cross-  
 section of KW pipe in front of press-in  
 nozzle:  
 Volume flow max. 2 m<sup>3</sup>/h = 22mm  
 Volume flow max. 4 m<sup>3</sup>/h = 28mm  
 Volume flow max. 6 m<sup>3</sup>/h = 35mm  
 Volume flow max. 8 m<sup>3</sup>/h = 42mm

# 7 Hydraulic connection with accessories

**COSMO fresh water module CFWMEXL/CFWMEEXL cascade with return stratification**



Example representation with optional accessories (circulation unit, return switchover using 2 piece zone valves)  
The presentation does not claim to be complete and does not replace professional planning.

Seal the reducing nipple and screw it into the ball valves. Ensure that the screw-in depth is even.

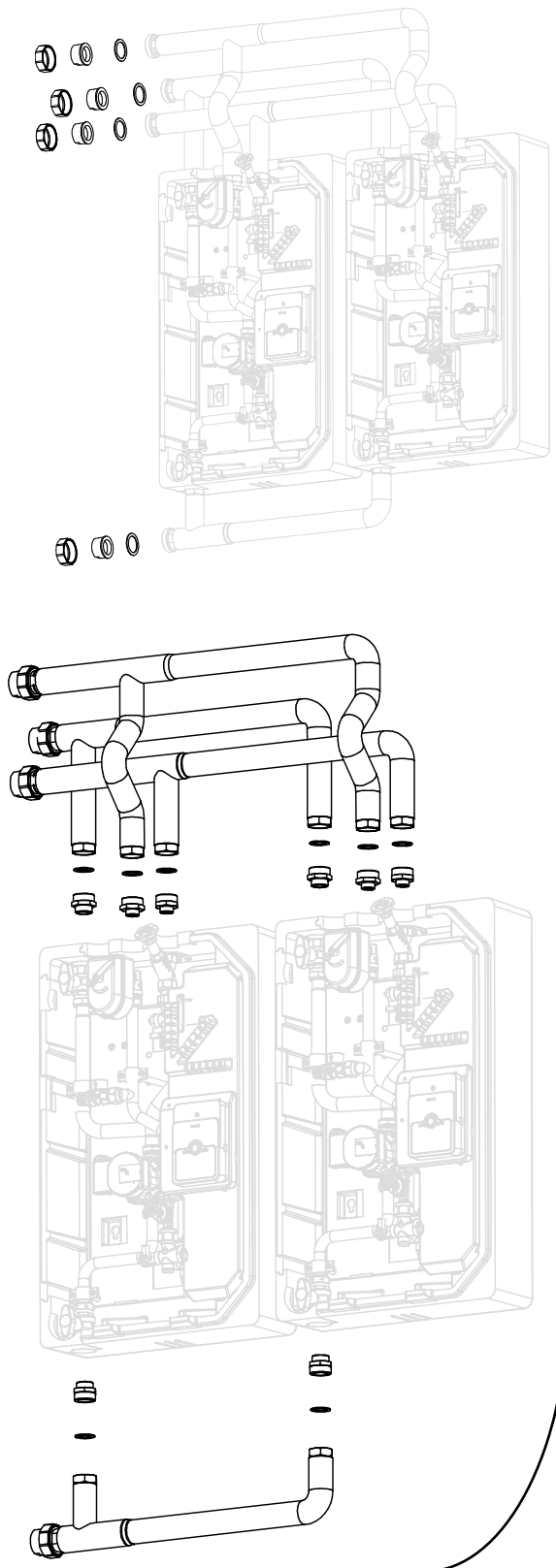
Mount the screw connection set.  
Insert seals.

Tighten union nuts.

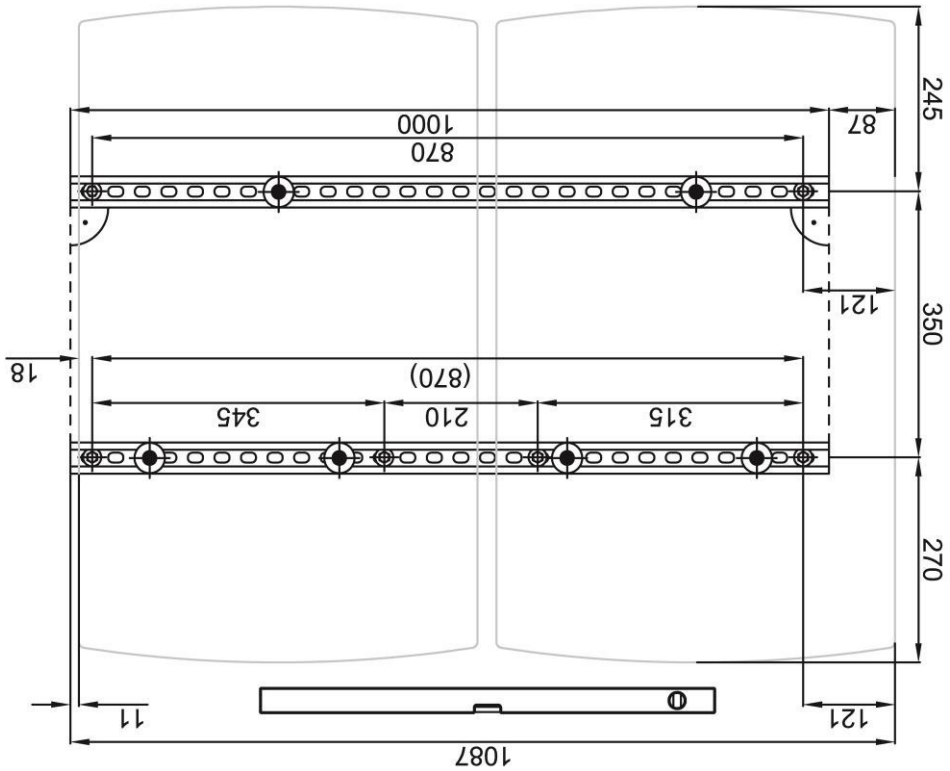
**Danger!**  
Counterhold when tightening

Expert tip:  
For easier installation, first mount the pipe elements on the heating side.

Connect on-site piping with screw connections.  
Insert the seals into the screw connections.



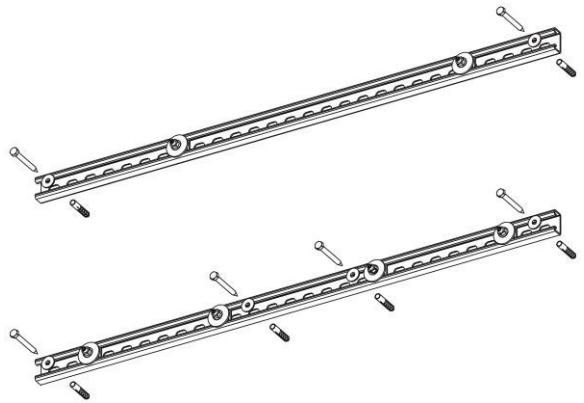
6.2 Wall mounting with mounting rails



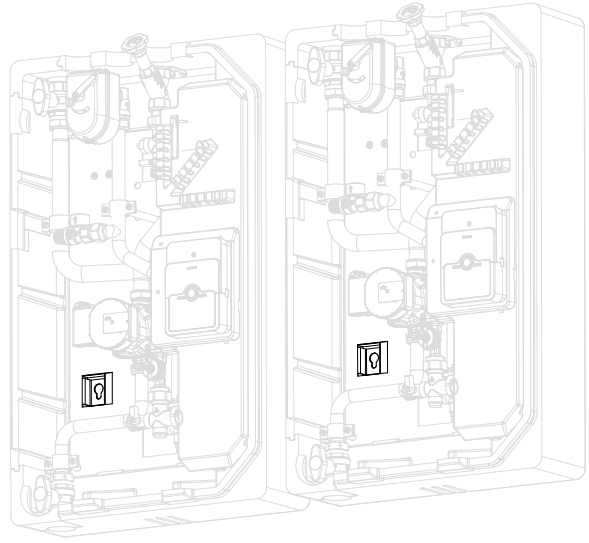
Mark the drilling dimensions according to the drawing above and drill with  $\varnothing 10$  mm.  
 Upper rail: 4 attachment points  
 Lower rail: 2 attachment points

Put dowels.

Tighten the mounting rails

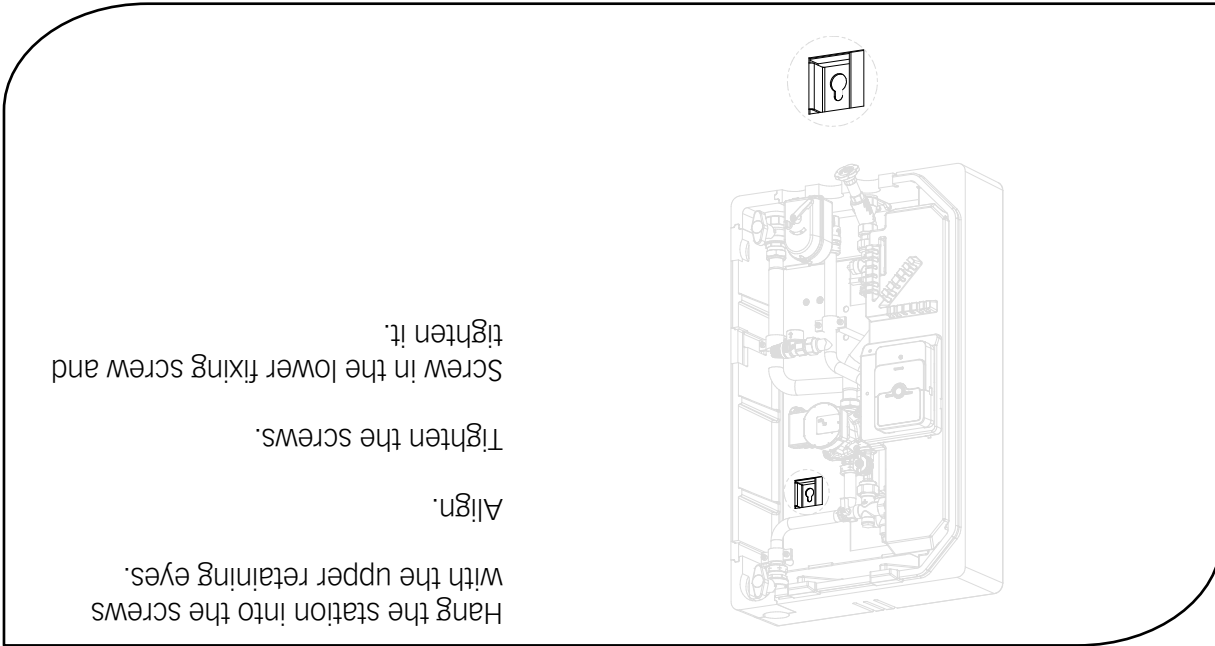
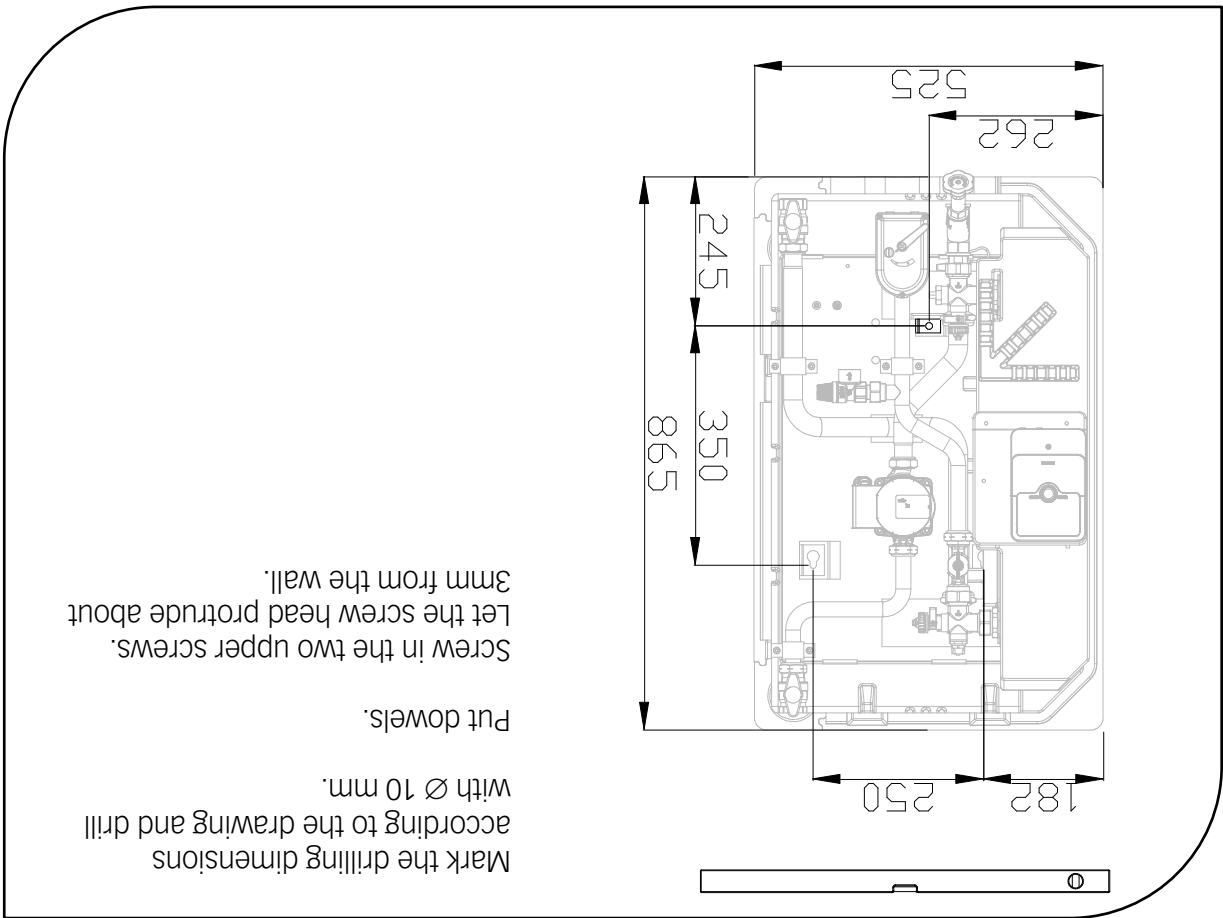


Hang the station on the prepared set screws with the upper retaining eyes  
 Secure with washers and nuts  
 Align.  
 Tighten the nuts.  
 Mount and tighten the lower fixing nuts.



## 6 Assembly and installations

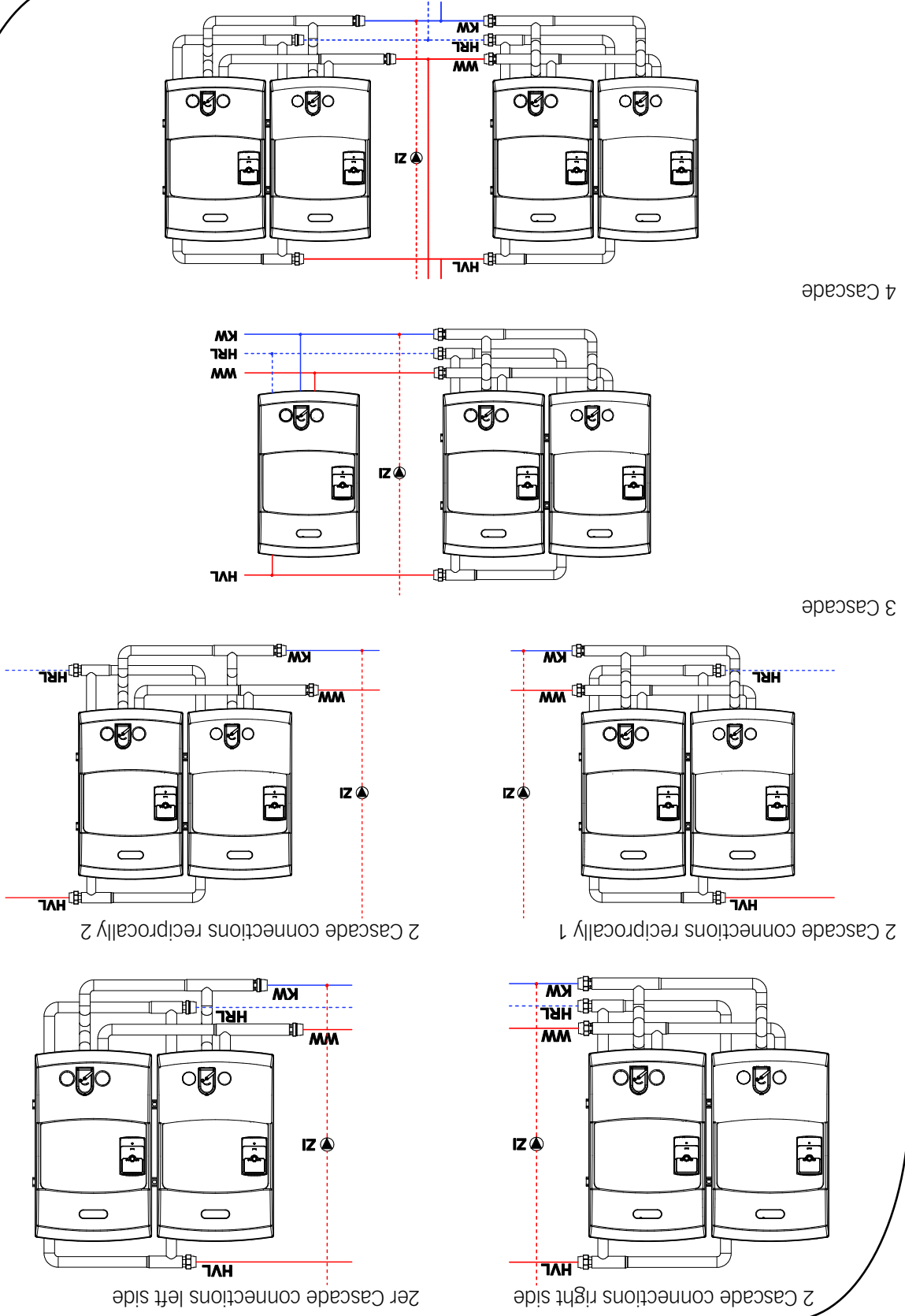
### 6.1 Wall mounting without mounting rails





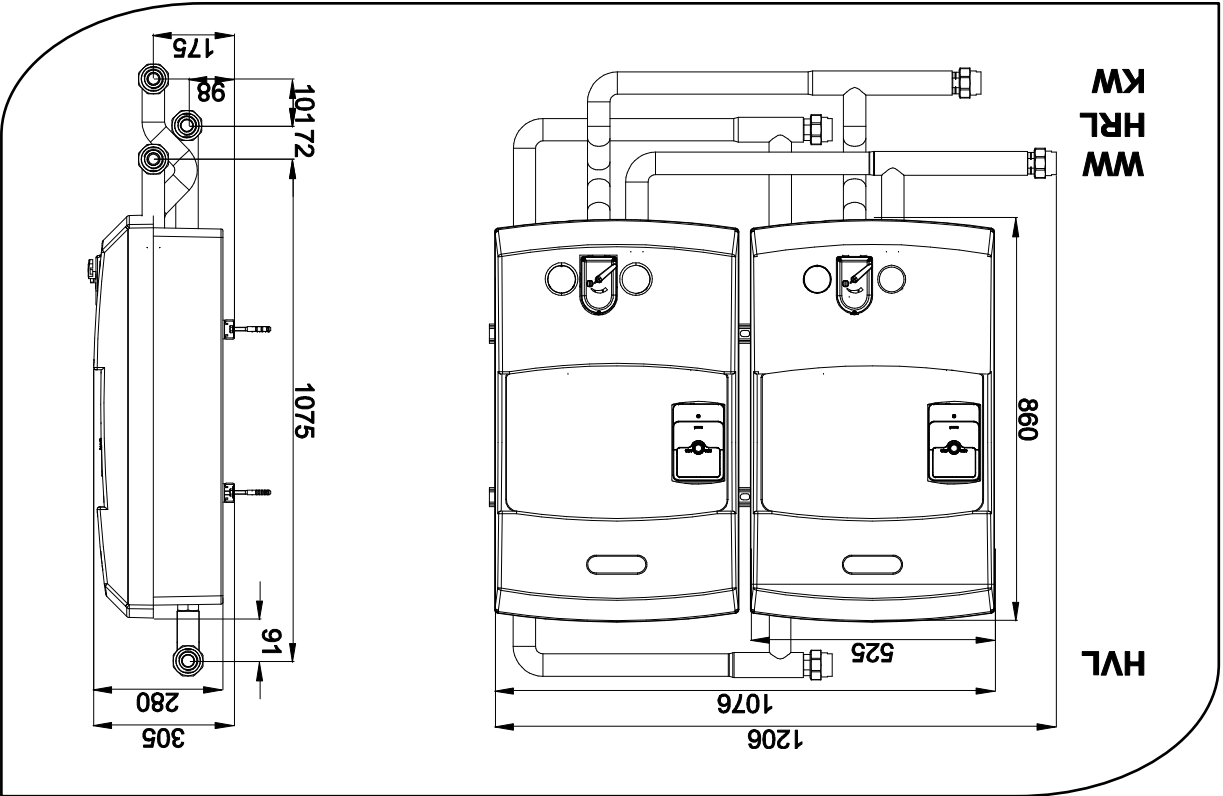
### 5.1 Connection options

The piping sets can be connected either on the right or left or reciprocally. Note any increased space required for assembly and maintenance work.



Description	Circulation
-------------	-------------

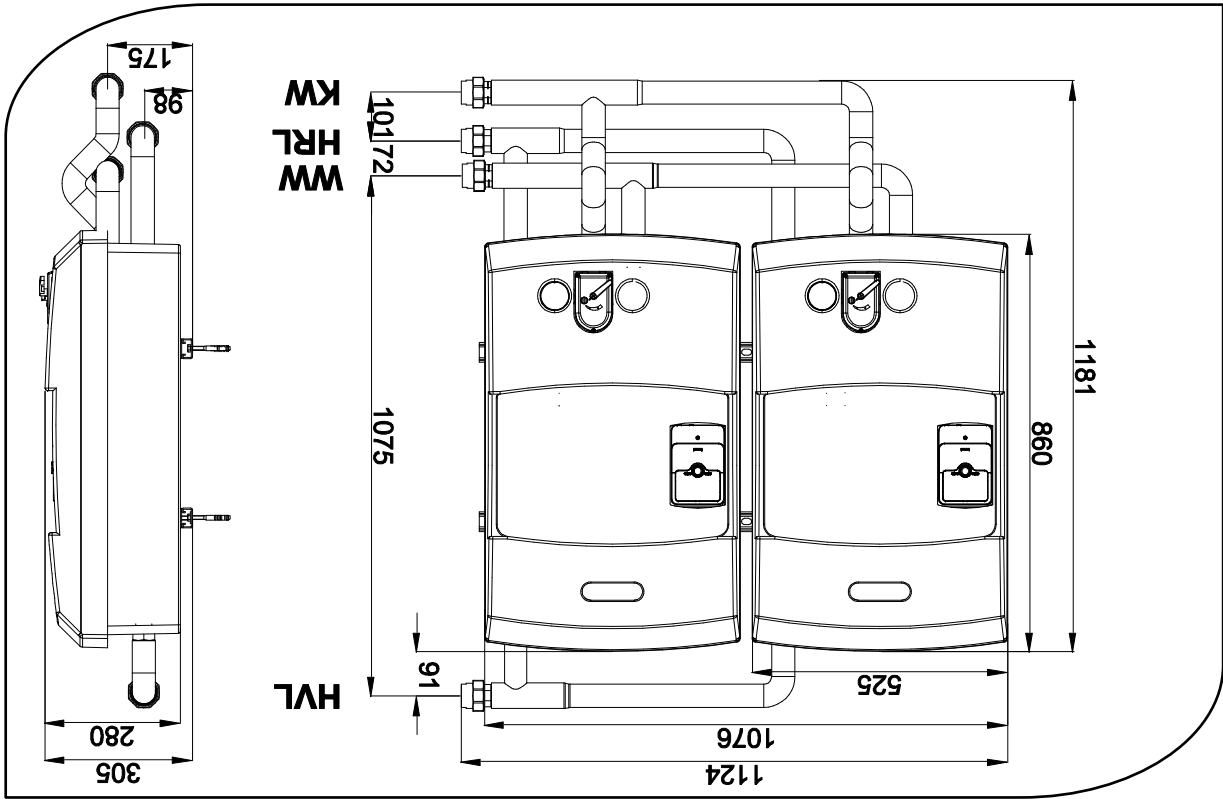
Piping connection to the left



Designation	Description
WW	Hot water
KW	Cold water
HVL	Heating flow
HRL	Heating return
ZI	Circulation

## 5 Dimensions/required space

Piping connection to the right



Designation	Description
WW	Hot water
KW	Cold water
HVL	Heating flow
HRL	Heating return
ZI	Circulation

## 4 Technical specifications

<b>COSMO CFWMEXL / CFWMVEEXL</b>	
Connections Station	Heating side Rp1 (Reduziermippel G1" - G11/4") Drinking water side Rp $\frac{3}{4}$ (Reduziermippel G3/4" - G11/4")
Connections cascade pipe system (HVL / HRL / WW / KW)	Station side UWM 11/4" tank side G2" AG
<b>Werkstoffe</b>	
Heating side Drinking water side Distribution valve	Copper tube Stainless steel tube CW617N
<b>Servo-motor</b>	
Electrical connection	230 V, 50 Hz
Power draw	Standby 0,75 W open position/0 W closed position Operation 4,7 W on opening/3,7 W on closing
Torque	5 Nm
Running time/rotation angle	12 s/ 90°
Storage temperature	-20°C - +80°C
Position display	Drive manual handle
Perm. 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 mm <sup>2</sup> )

### 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, apply the rules and standards of the installation instructions for the CFWMEXL/CFWVVEEXL.

### 2.1 Applicable documents

Always follow the installation and operating instructions for the fresh water module.

## 3 General information regarding the installation and operating manual

This manual describes the installation of the COSMO XL CFWMEXL and CFWVVEEXL fresh water module and is only valid in conjunction with the installation and operating manual for the fresh water module CFWMEXL und CFWVVEEXL.

The installation and commissioning procedures should only be conducted by qualified, specialist personnel.

The fresh water module may only be installed and operated on frost-protected, dry premises. Read this manual carefully before starting any installation work.

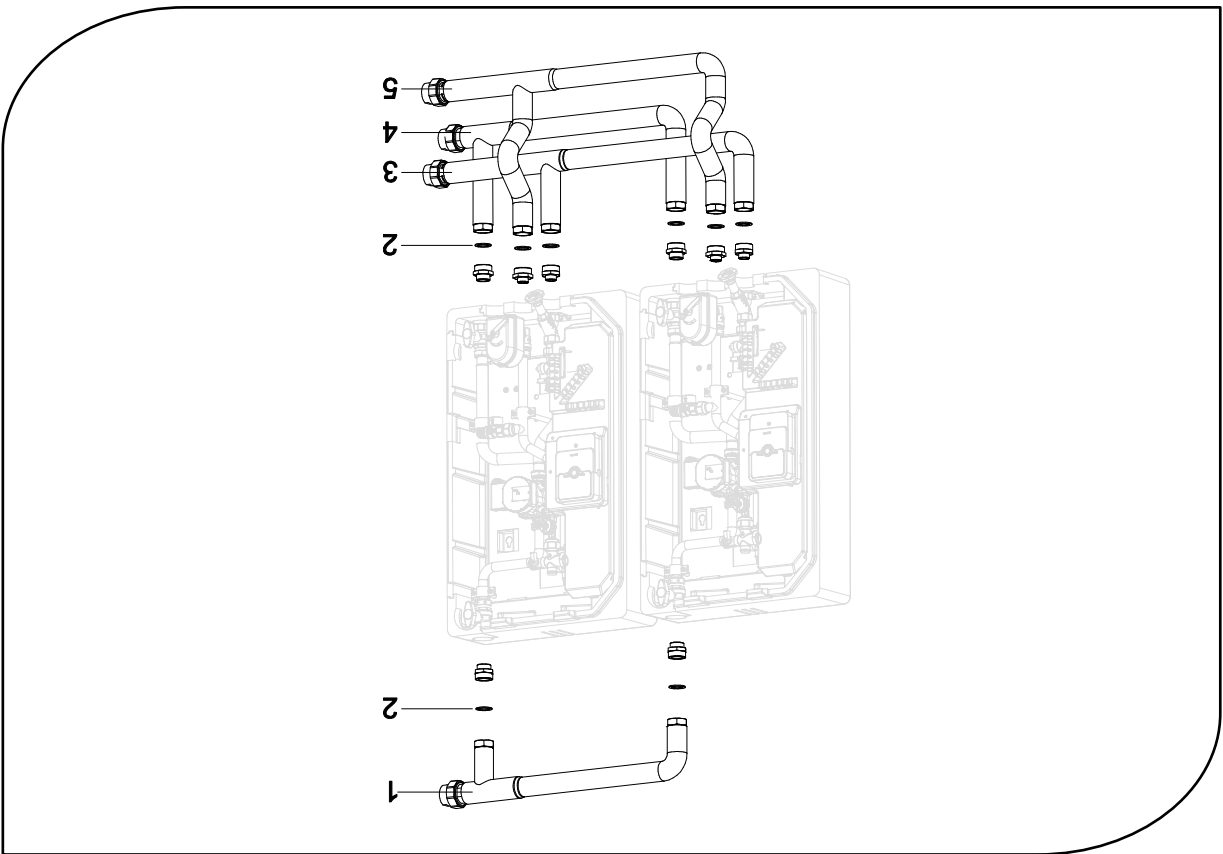
Non-compliance will invalidate all claims under the guarantee and warranty. Illustrations are symbolic and may differ from product to product.

Subject to technical changes and errors.

### 3.1 Intended purpose

The COSMO XL CFWMEXL cascade pipe system is used for installing the CFWMEXL and CFWVVEEXL freshwater module in a cascade circuit.

# 1 Scope of delivery



Pos.	Description
1	Heating supply pipe
2	Flat gasket
3	Hot water pipe
4	Heating return pipe
5	Cold water pipe

The Replacement parts number can be found under 10 Replacement parts / accessories

# Inhalt

1	Scope of delivery.....	3
1.1	Delivery and transport.....	4
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 specifications.....	5
5	Dimensions/required space.....	6
5.1	Connection options.....	8
6	Assembly and installations.....	9
6.1	Wall mounting without mounting rails.....	9
6.2	Wall mounting with mounting rails.....	10
7	Hydraulic connection with accessories.....	12
8	Start-up.....	14
9	Replacement parts / accessories.....	14
10	Warranty, availability guarantee, imprint.....	15



# INSTALLATION AND OPERATING MANUAL CASCADE PIPE SYSTEM FOR THE COSMO CFWMEXL / CFWMVEEXL

