

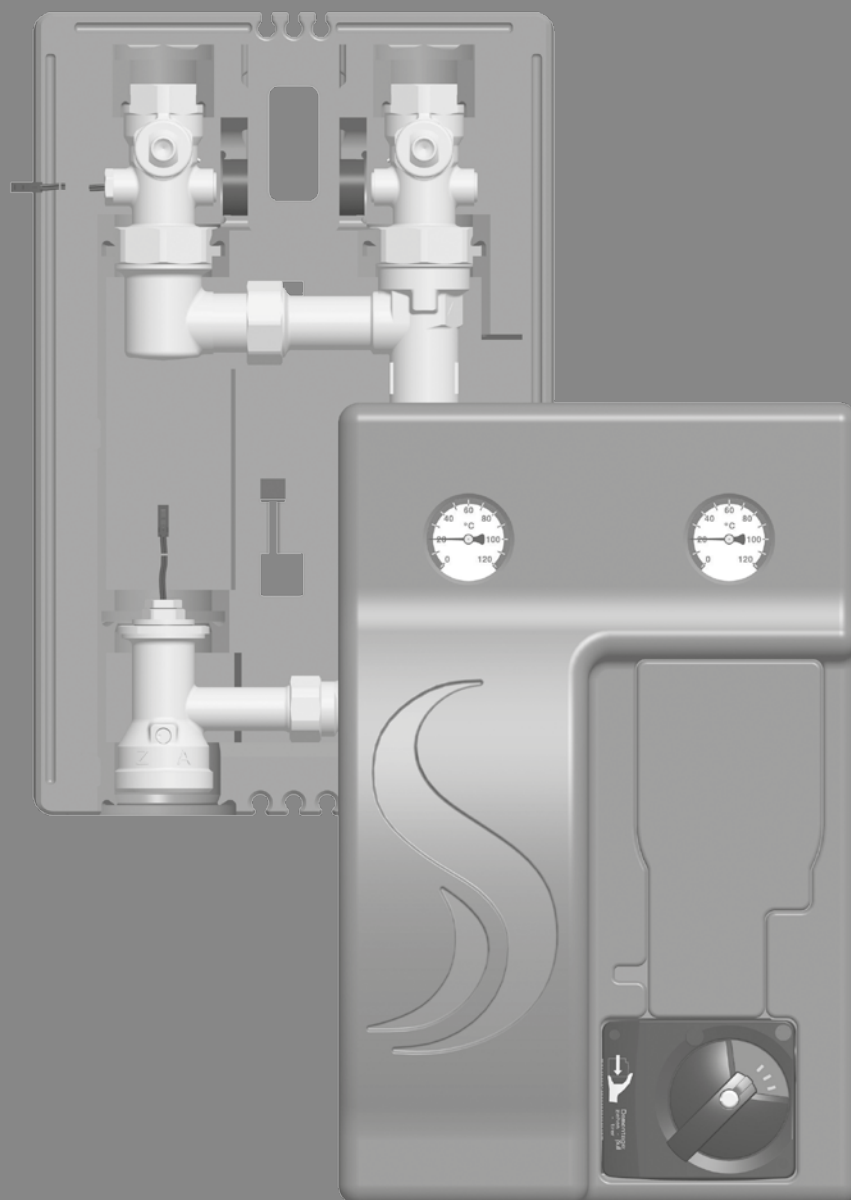


MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

RÜCKLAUF-MISCH-STATION DN 25

INSTRUCTIONS FOR USE

RETURN MIXING STATION DN 25



1 INHALTSVERZEICHNIS

2 Lieferumfang	3
2.1 Zu dieser Anleitung	3
2.2 Produktbeschreibung	3
2.3 Ausstattung	4
2.4 Funktion	4
2.5 Drei-Wege-Mischer [Fachmann]	5
2.6 Stellmotor	6
3 Technische Zeichnung	7
4 Vorschriften / Normen / Richtlinien	7
5 Technische Daten	8
5.1 Differenzdruckdiagramm	8
6 Sicherheitshinweise	9
7 Montage- und Betriebsanleitung / Installation	10
7.1 Montage auf Wandhalter	10
7.2 Montage auf Stockschrauben	12
8 Inbetriebnahme / Funktionsprüfung / Außerbetriebnahme	14
8.1 Demontage	14
8.2 Klemmenbelegung	15
8.3 Reglereinstellungen	16
8.3.1 Variante Δ T-geführt	16
8.3.2 Variante witterungsgeführt	17
8.4 Hydraulik schemata	19
8.4.1 Schema 1258	19
8.4.2 Schema 1375	20
8.4.3 Schema 1264	21
8.4.4 Schema 1680	22
8.4.5 Schema 1681	23
9 Wartung	23
9.1 Ersatzteile	23
10 Pflegehinweise	24
11 Kontaktdaten	25
12 Garantie / Gewährleistung / Nachkaufgarantie	25

2 LIEFERUMFANG



Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation und Inbetriebnahme sorgfältig durch. Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Gebrauch in der Nähe der Anlage auf.

2.1 ZU DIESER ANLEITUNG

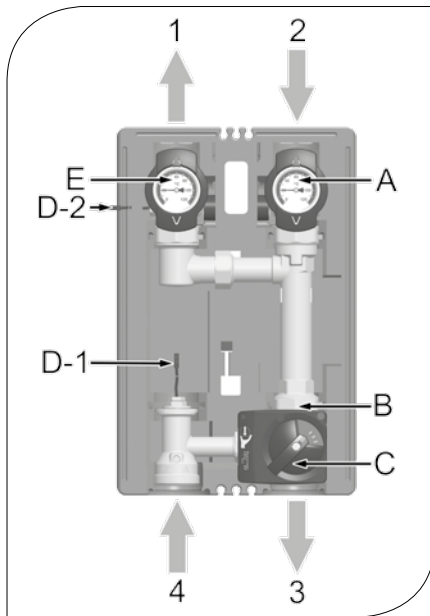
Diese Anleitung beschreibt die Funktion, Installation, Inbetriebnahme und Bedienung der Rücklauf-Misch-Station DN 25. Für andere Komponenten der Anlage beachten Sie bitte die separaten Anleitungen.

Die mit [Fachmann] bezeichneten Kapitel richten sich ausschließlich an den Fachhandwerker.

2.2 PRODUKTBESCHREIBUNG

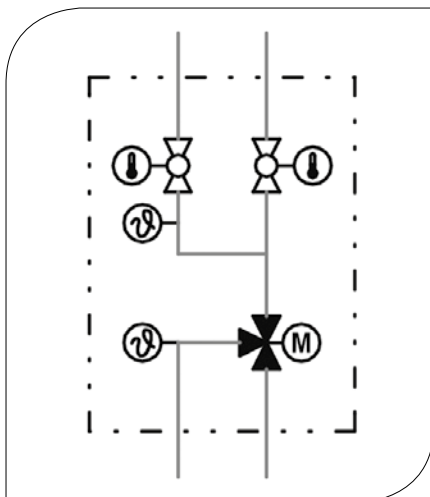
Die Rücklauf-Misch-Station DN 25 ist eine vormontierte Armaturengruppe für Heizungskreise und wird auf einen Wandhalter montiert. Die Rücklauf-Misch-Station inklusive Dämmung entspricht der EnEV und dem EEG.

2.3 AUSSTATTUNG



- 1 Rücklauf zum Wärmeerzeuger
 - 2 Vorlauf vom Speicher
 - 3 Zulauf zum Speicher
 - 4 Rücklauf von Wärmeverteilung / Rücklauf von Heizkörper bzw. Fußbodenheizung
-
- A Ganzmetall-Thermometer mit Tauchhülse im Kugelhahn integriert
 - B 3-Wege-Mischer
 - C Stellmotor für Mischer
 - D-1 Rücklauf-Temperaturfühler (Pt1000)
 - D-2 Vorlauf-Temperaturfühler (Pt1000)
 - E Ganzmetall-Thermometer mit Tauchhülse im Kugelhahn integriert

2.4 FUNKTION



Die kompakte Baugruppe ermöglicht in Verbindung mit dem **COSMO** Multi Regler die effiziente Nutzung von Solarwärme für die Heizungsunterstützung. Zusätzliche Heizungsmischer und / oder Umschaltventile sind überflüssig, da die **COSMO** RMS die Funktion von Umschaltventil und Heizungsmischer kombiniert. Aus dem Pufferspeicher wird nur die wirklich benötigte Wärmemenge entnommen.

2.5 DREI-WEGE-MISCHER [FACHMANN]

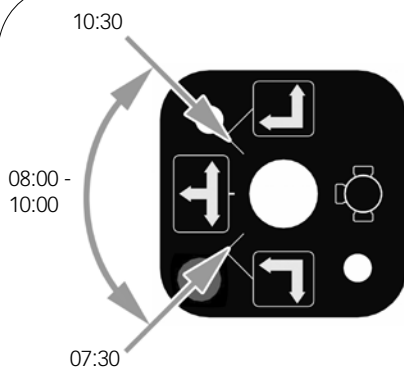
Der motorbetriebene 3-Wege-Mischer (B) regelt mittels Vorlauffühler (D-2) und Stellmotor (C) die Rücklauftemperatur zum Kessel auf den im **COSMO** Multi Regler voreingestellten Wert, wenn im Pufferspeicher ausreichend Wärme zur Verfügung steht.



ACHTUNG Funktionsstörung!

Für den Betrieb der Rücklauf-Misch-Station ist es zwingend erforderlich, dass der Bypass geschlossen bleibt!

- Der Bypass ist geschlossen, wenn der Schlitz der Bypass-Schraube in einer Linie mit den Markierungen steht.



Position 07:30:
(roter Punkt)

Das Wasser im Pufferspeicher ist deutlich wärmer als der Rücklauf von den Wärmeverbrauchern (mindestens 5 K), aber so kalt, dass die eingestellte Maximaltemperatur nicht überschritten wird. Die im Pufferspeicher befindliche Wärme wird vollständig genutzt, und der Wärmeerzeuger muss lediglich auf die Vorlauf-Solltemperatur nachheizen.

Position 08:00 - 10:00:

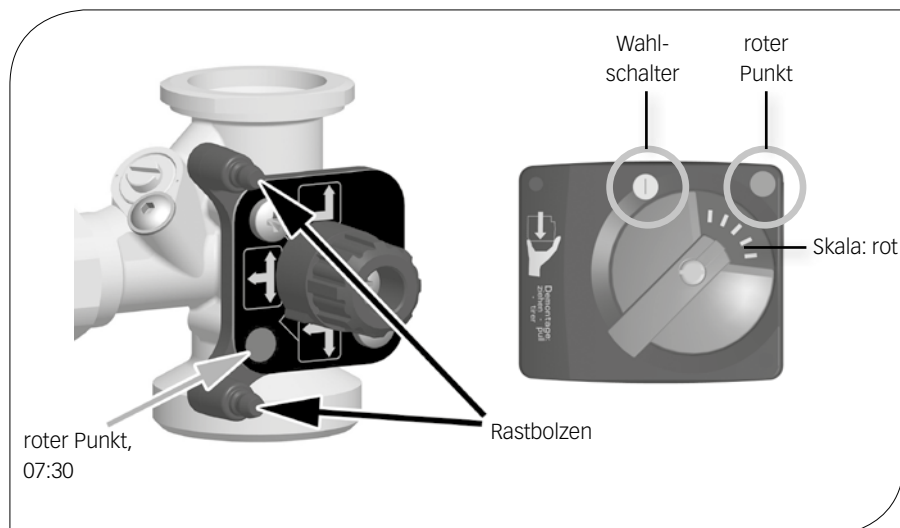
Das Wasser im Pufferspeicher ist deutlich wärmer als die Vorlauf-Solltemperatur / als die im Regler eingestellte Solltemperatur. Der Regler stellt mit Hilfe des Stellmotors (C) die Mischerstellung so ein, dass die Solltemperatur am Vorlauffühler (D-2) erreicht wird.

Position 10:30:

Der Pufferspeicher ist kalt. Das Rücklaufwasser aus dem Verbraucher-kreis wird direkt zum Wärmeerzeuger-Rücklauf weitergeleitet.



2.6 STELLMOTOR

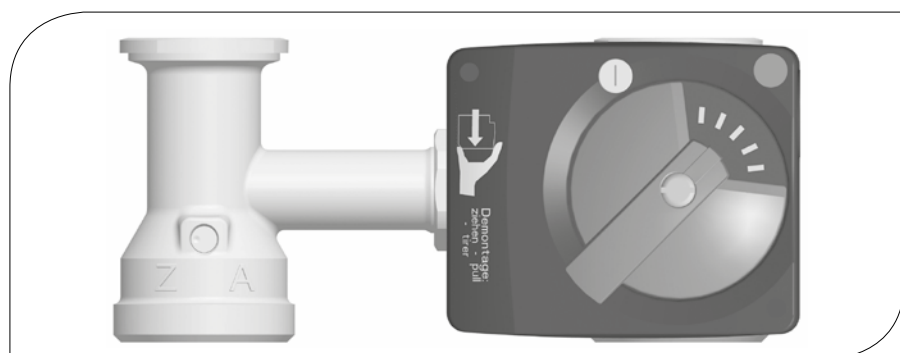


ACHTUNG:

Für einen störungsfreien Betrieb müssen bei der Inbetriebnahme der Mischerknopf und der Stellknopf des Stellmotors zwingend auf den roten Punkt zeigen (siehe Abbildungen links).

Montage des Stellmotors:

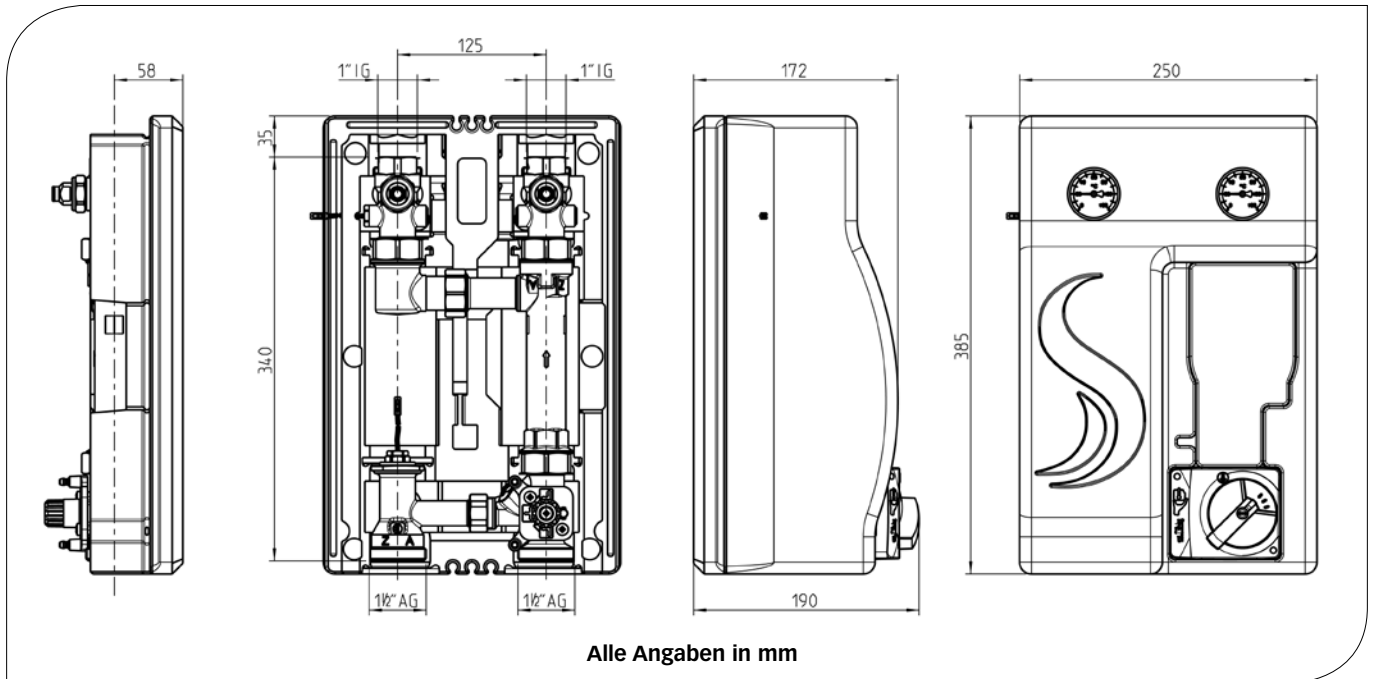
1. Drehen Sie den Stellknopf des Mischers in die Position 07:30 (roter Punkt, siehe Abbildung links).
2. Stellen Sie den Wahlschalter am Stellmotor auf Handbetrieb.
3. Drehen Sie den Stellknopf des Stellmotors nach links (roter Punkt, siehe Abbildung links).
4. Rasten Sie den Stellmotor auf den Stellknopf des Mischers und die zwei Rastbolzen auf.
5. Stellen Sie am Stellmotor den Automatikbetrieb ein.



TECHNISCHE DATEN STELLMOTOR

Speisespannung	230 V - 50 Hz
Leistungsverbrauch	2,5 W
Dimensionierung	2,5 VA
Schutzklasse	II (schutzisoliert)
Anschluss	Kabel 1,5 m, 3 x 0,75 mm ²
Drehwinkel	90°, elektrisch begrenzt
Drehmoment	5 Nm
Laufzeit	140 s
Drehsinn	wählbar an Klemmen
Handverstellung	mechanische Getriebeausrüstung
Stellungsanzeige	umkehrbares Anzeigeschild
Umgebungstemperatur	0 °C ... +50 °C
Wartung	wartungsfrei
Gewicht	400 g

3 TECHNISCHE ZEICHNUNG



4 VORSCHRIFTEN / NORMEN / RICHTLINIEN

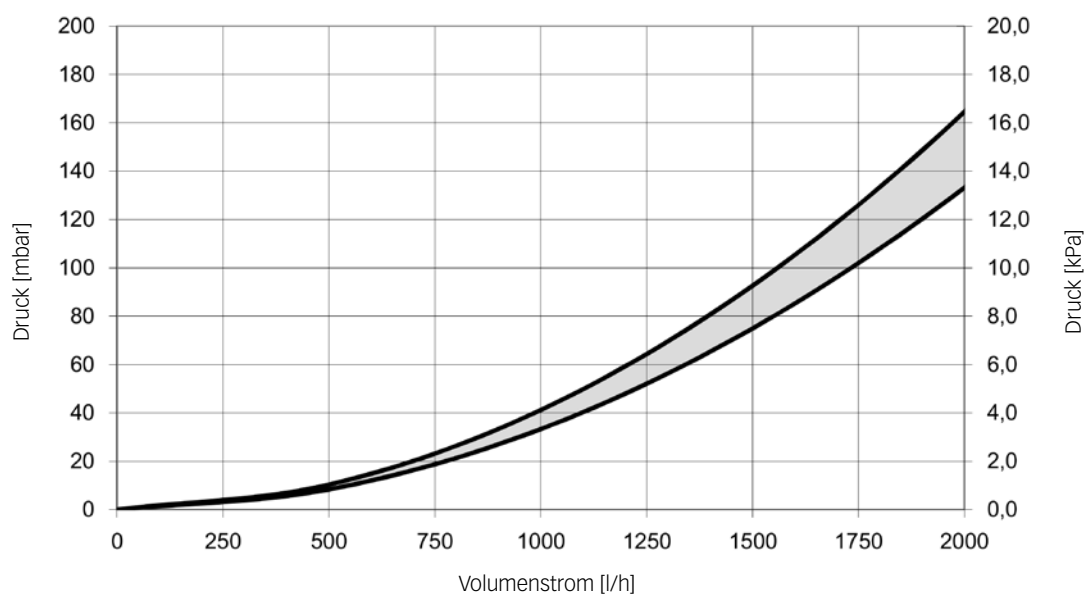
Die Rücklauf-Misch-Station darf nur in Heizungskreisen unter Berücksichtigung der in dieser Anleitung angegebenen technischen Grenzwerte verwendet werden. Die Rücklauf-Misch-Station darf nicht in Trinkwasseranwendungen eingesetzt werden. Die bestimmungswidrige Verwendung der Rücklauf-Misch-Station führt zum Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche.

Die Verpackungsmaterialien bestehen aus recycelbaren Materialien und können dem normalen Wertstoffkreislauf wieder zugeführt werden.

5 TECHNISCHE DATEN

ABMESSUNGEN	DN 25
Achsabstand	125 mm
Breite Dämmung	250 mm
Höhe Dämmung	385 mm
Einbaulänge	340 mm
ANSCHLÜSSE	
Rücklauf vom Wärmeerzeuger	1" IG
Vorlauf zum Speicher	1" IG
Zulauf zum Speicher	1½" AG
Rücklauf von Wärmeverteilung	1½" AG
HYDRAULIK	
Maximaler Druck	6 bar
Maximale Temperatur	110 °C
K _{vs} -Wert [m³/h]	5,5
WERKSTOFFE	
Armaturen	Messing
Dichtungen	EPDM
Dämmung	EPP

5.1 DIFFERENZDRUCKDIAGRAMM



Der Kvs-Wert der Station ist abhängig von der Betriebsstellung. Der tatsächliche Kvs-Wert liegt im grau markierten Bereich zwischen beiden Kurven.

6 SICHERHEITSHINWEISE

Die Installation und Inbetriebnahme sowie der Anschluss der elektrischen Komponenten setzen Fachkenntnisse voraus, die einem anerkannten Berufsabschluss als Anlagenmechaniker/in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik bzw. einem Beruf mit vergleichbarem Kenntnisstand entsprechen [Fachmann].

Bei der Installation und Inbetriebnahme muss folgendes beachtet werden:

- › Einschlägige regionale und überregionale Vorschriften
- › Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft
- › Anweisungen und Sicherheitshinweise dieser Anleitung



VORSICHT

Personen- und Sachschaden!

Die Rücklauf-Misch-Station ist nur geeignet für den Einsatz in Heizungskreisen mit Heizungswasser gemäß VDI 2035 / Ö-Norm H 5195-1.

Die Rücklauf-Misch-Station darf nicht in Trinkwasseranwendungen eingesetzt werden.

ACHTUNG

Sachschaden durch Mineralöle!

Mineralölprodukte beschädigen die EPDM-Dichtungselemente nachhaltig, wodurch die Dichteigenschaften verloren gehen. Für Schäden, die durch derartig beschädigte Dichtungen entstehen, übernehmen wir weder eine Haftung noch leisten wir Garantieersatz.

- › Vermeiden Sie unbedingt, dass EPDM mit mineralölhaltigen Substanzen in Kontakt kommt.
- › Verwenden Sie geeignetes Silikonspray.

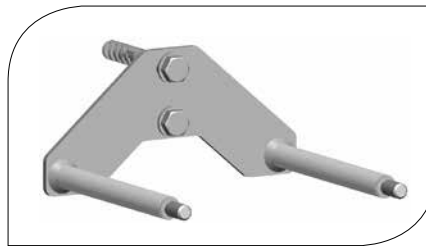
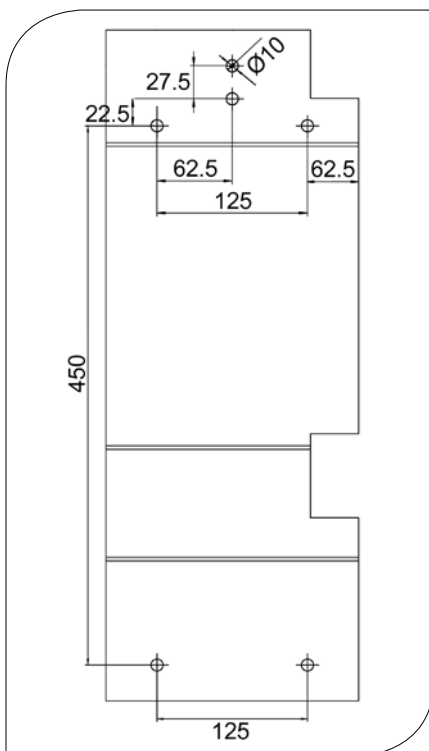
7 MONTAGE- UND BETRIEBS-ANLEITUNG / INSTALLATION

Die Rücklauf-Misch-Station kann auf einer Wandhalterung (KBN: C2PWH) montiert werden. Die Premium Wandhalterung für die Rücklauf-Misch-Station ist nicht im Lieferumfang enthalten.

ACHTUNG Sachschaden!

Um Schäden an der Anlage zu verhindern, muss der Montageort trocken, tragsicher, frostfrei und vor UV-Strahlung geschützt sein.

7.1 MONTAGE AUF WANDHALTER

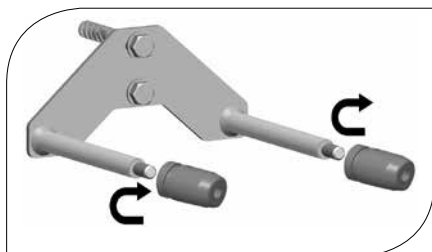


Die Premium Wandhalterung für die Rücklauf-Misch-Station ist nicht im Lieferumfang enthalten (KBN: C2PWH).

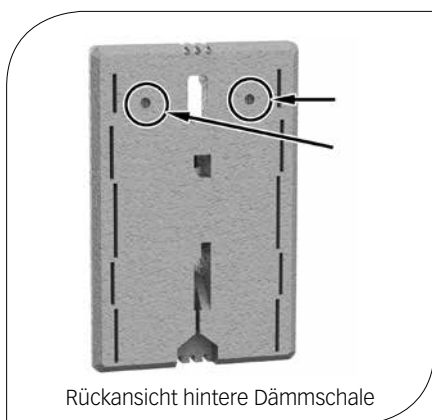
1. Bestimmen Sie den Montageort.
2. Eine Bohrschablone finden Sie auf der Pappe neben der Rücklauf-Misch-Station (siehe Abbildung links).
3. Bohren Sie die Löcher und setzen Sie geeignete Dübel ein. Beachten Sie, dass die beiliegenden Dübel nur für Vollstein-Mauerwerk geeignet sind.
4. Befestigen Sie den Wandhalter mit geeigneten Schrauben und den Unterlegscheiben an der Wand.



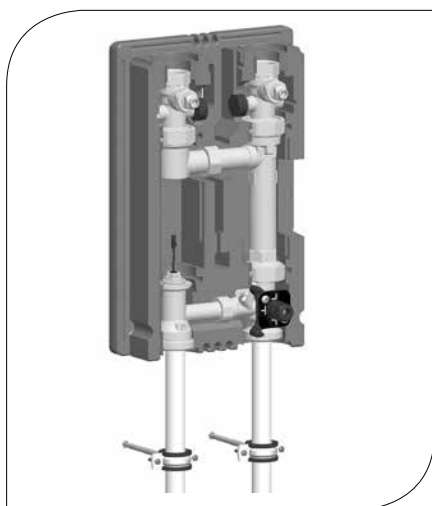
5. Nehmen Sie die Pumpengruppe aus der hinteren Dämmschale.
6. Ziehen Sie die Clip-Federn mit einem Schraubendreher seitlich aus den Kugelhähnen heraus.
7. Entnehmen Sie die Schallentkopplungen aus den Kugelhähnen.



8. Schrauben Sie beide Schallentkopplungen auf die Bolzen des Wandhalters.
9. Schieben Sie die Clip-Federn wieder seitlich auf die Kugelhähne.

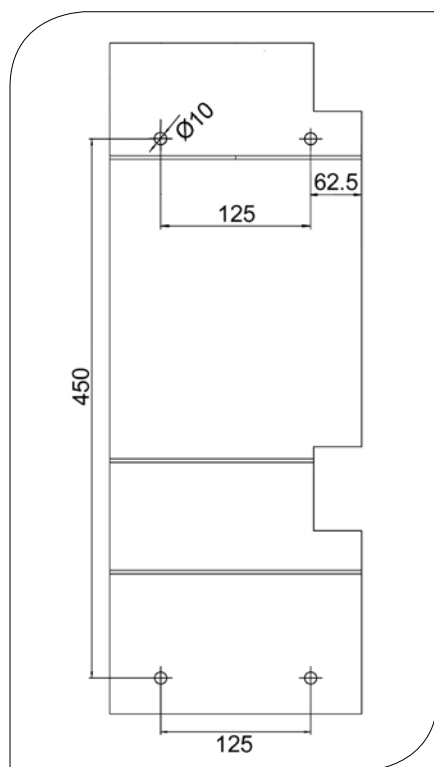


10. Stanzen Sie die zwei vorgefrästen Löcher der hinteren Dämmschale aus (siehe Abbildung links).
11. Schieben Sie die hintere Dämmschale durch die gestanzten Löcher auf den Wandhalter.



12. Rasten Sie die Rücklauf-Misch-Station auf den Wandhalter auf.
13. Nehmen Sie die Rücklauf-Misch-Station in Betrieb wie in Kapitel „8 Inbetriebnahme“ beschrieben.

7.2 MONTAGE AUF STOCKSCHRAUBEN

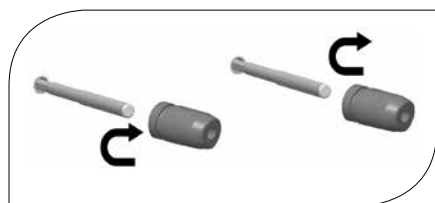


Für die Montage empfehlen wir die Verwendung von zwei Stockschrauben M8x160. Die Stockschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.

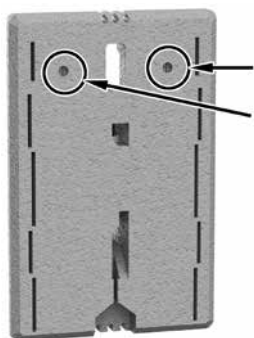
1. Bestimmen Sie den Montageort.
2. Eine Bohrschablone finden Sie auf der Pappe neben der Pumpengruppe (siehe Abbildung links).
3. Bohren Sie die Löcher und setzen Sie geeignete Dübel ein.
4. Drehen Sie die Stockschrauben so weit ein, dass sie genau 9,6 cm aus der Wand heraus stehen.



5. Nehmen Sie die Pumpengruppe aus der hinteren Dämmschale.
6. Ziehen Sie die Clip-Federn mit einem Schraubendreher seitlich aus den Kugelhähnen heraus.
7. Entnehmen Sie die Schallentkopplungen aus den Kugelhähnen.



8. Schrauben Sie beide Schallentkopplungen auf die Stockschrauben.
9. Schieben Sie die Clip-Federn wieder seitlich auf die Kugelhähne.



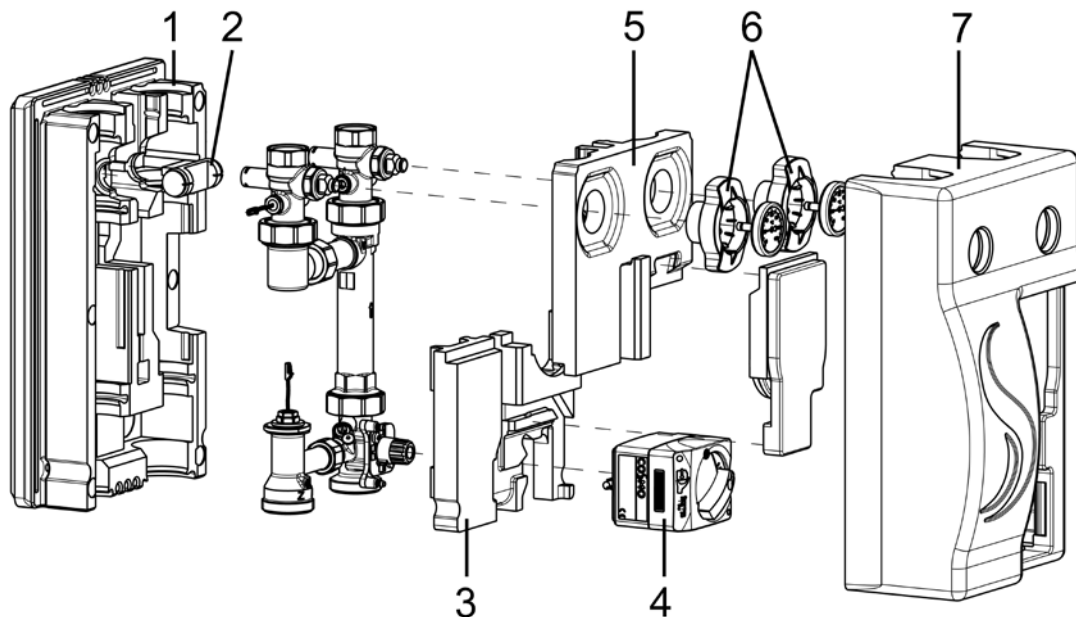
Rückansicht hintere Dämmschale

10. Stanzen Sie die zwei vorgefrästen Löcher der hinteren Dämmschale aus (siehe Abbildung links).
11. Schieben Sie die hintere Dämmschale durch die gestanzten Löcher auf die Stockschrauben.



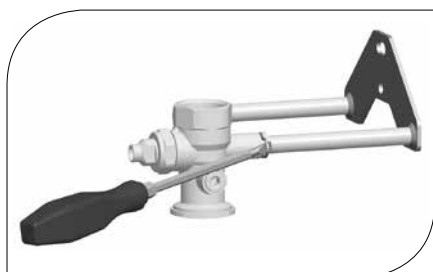
12. Rasten Sie die Rücklauf-Misch-Station auf die Stockschrauben auf.
13. Nehmen Sie die Rücklauf-Misch-Station in Betrieb wie in Kapitel „8 Inbetriebnahme“ beschrieben.

8 INBETRIEBNAHME / FUNKTIONSPRÜFUNG / AUSSERBETRIEBNAHME



1. Verrohren Sie die Rücklauf-Misch-Station mit der Anlage. Die Montage an die Rohrleitung muss spannungsfrei erfolgen.
2. Führen Sie eine Druckprobe durch und prüfen Sie alle Verschraubungen.
3. Montieren Sie die EPP-Hantel (2) in die hintere Dämmschale (1).
4. Montieren Sie das untere Dämmelement (3) der Rücklauf-Misch-Station.
5. Rasten Sie den Stellmotor auf (4), siehe Seite 7.
6. Verlegen Sie das Kabel des Stellmotors im Kabelkanal der hinteren Dämmschale (1).
7. Montieren Sie das obere Dämmelement (5) der Rücklauf-Misch-Station und die Thermometergriffe (6). Drücken Sie die hintere Dämmschale (1) dafür leicht nach hinten.
8. Montieren Sie die vordere Dämmschale (7).
9. Schließen Sie die Temperaturfühler und den Stellmotor an den **COSMO** Multi Regler an, siehe Seite 13.
10. Stellen Sie den **COSMO** Multi Regler ein wie ab Seite 14 beschrieben.

8.1 DEMONTAGE



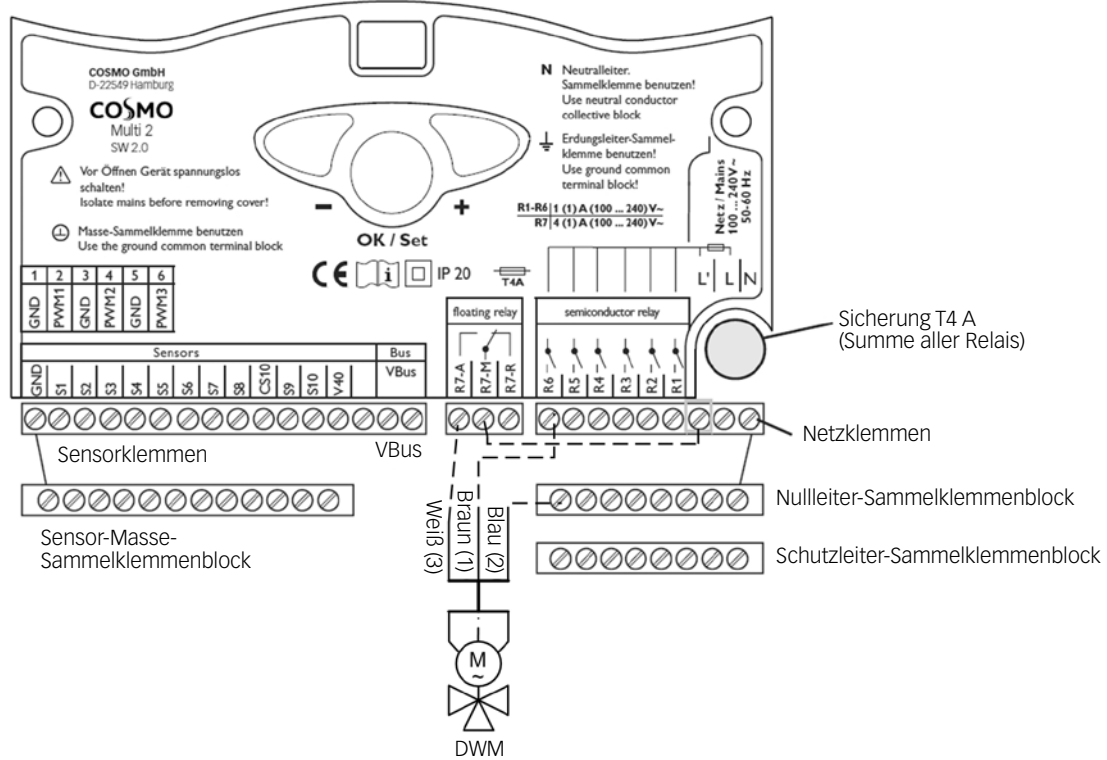
1. Entleeren Sie die Heizungsanlage.
2. Trennen Sie die Rohrverbindung zwischen Pumpengruppe und Heizungsanlage.
3. Ziehen Sie die Clip-Federn mit einem Schraubendreher seitlich heraus, um die Pumpengruppe von der Wanderhalterung bzw. den Stockschrauben abzunehmen.
4. Ziehen Sie die Pumpengruppe nach vorn ab.

8.2 KLEMMENBELEGUNG

ACHTUNG

Funktionsstörung!

Schließen Sie zwingend die Brücke von L' zu R7-M an. Die Brücke ist im Lieferumfang enthalten. Kneifen Sie zusätzlich den Steg im Regler aus.



8.3 REGLEREINSTELLUNGEN

Einstellungen am **COSMO Multi Regler**:

ANLAGE / OPTIONEN			
Bezeichnung	Werkseinstellung	Änderung auf	Bemerkung
DVGW	Nein		
Boilerladung	Nein		
RMS	Nein	Ja	Ansteuerung der COSMO RMS
Thermo. 1	Nein		
..	..		..
Schaltuhr 5	Nein		

8.3.1 VARIANTE ΔT -GEFÜHRT

ANLAGE / RMS			
Bezeichnung	Werkseinstellung	Änderung auf	Bemerkung
ΔT_{ein}	5,0		Einschaltdifferenz für die COSMO RMS (Aktivierung der Heizkreis-Rücklaufbeimischung)
ΔT_{aus}	3,0		Ausschaltdifferenz für die COSMO RMS (Deaktivierung der Heizkreis-Rücklaufbeimischung)
ΔT_{soll}	15,0 K		Soll-Temperaturdifferenz (Erhöhung der Heizkreis-Rücklauf-temperatur) für die COSMO RMS Empfehlung: 15,0 - 20,0 K bei Radiatorenheizung 8,0 - 10,0 K bei Fußbodenheizung
RUE max.	60 °C		Maximale Heizkreis-Rücklauf-temperatur zum Wärmeerzeuger (bitte Herstellervorschriften des Wärmeerzeugerherstellers beachten!) Empfehlung: 75 °C bei Radiatorenheizung und NT-Kessel, 60 °C bei Radiatorenheizung und Brennwertkessel, 45 °C bei Fußbodenheizung

ANLAGE / RMS / EXPERTE			
Bezeichnung	Werkseinstellung	Änderung auf	Bemerkung
Sen1 RMS	7		Wärmequellensensor (Speicher) für die RMS-Funktion
Sen2 RMS	8		Wärmesenkensenor (Heizkreis-Rücklauf ungemischt) für die RMS-Funktion
Sen3 RMS	9		Zieltemperatur-/Maximaltemperatursensor (Heizkreis-Rücklauf gemischt) für die RMS-Funktion
Atemp geff.	Nein		Hier kann die witterungsgeführte gemischte Heizkreis-Rücklaufanhebung aktiviert werden.
Mischerl.	140		Mischerlaufzeit (von ganz offen bis ganz geschlossen) (siehe technische Daten des eingesetzten RMS-Mischers)
Detektion	70		Öffnungsstellung des RMS-Mischers während der Erkennung Heizbetrieb in % Einstellbereich 50 - 90%
Mischerst.	2		Mischerstellzeit (Dauer der Mischeransteuerung pro Regelimpuls)
Just.	00:00		Uhrzeit, zu der sich der RMS-Mischer alle 24h selbst neu justiert (Mischer wird dann komplett geschlossen)

8.3.2 VARIANTE WITTERUNGSGEFÜHRT

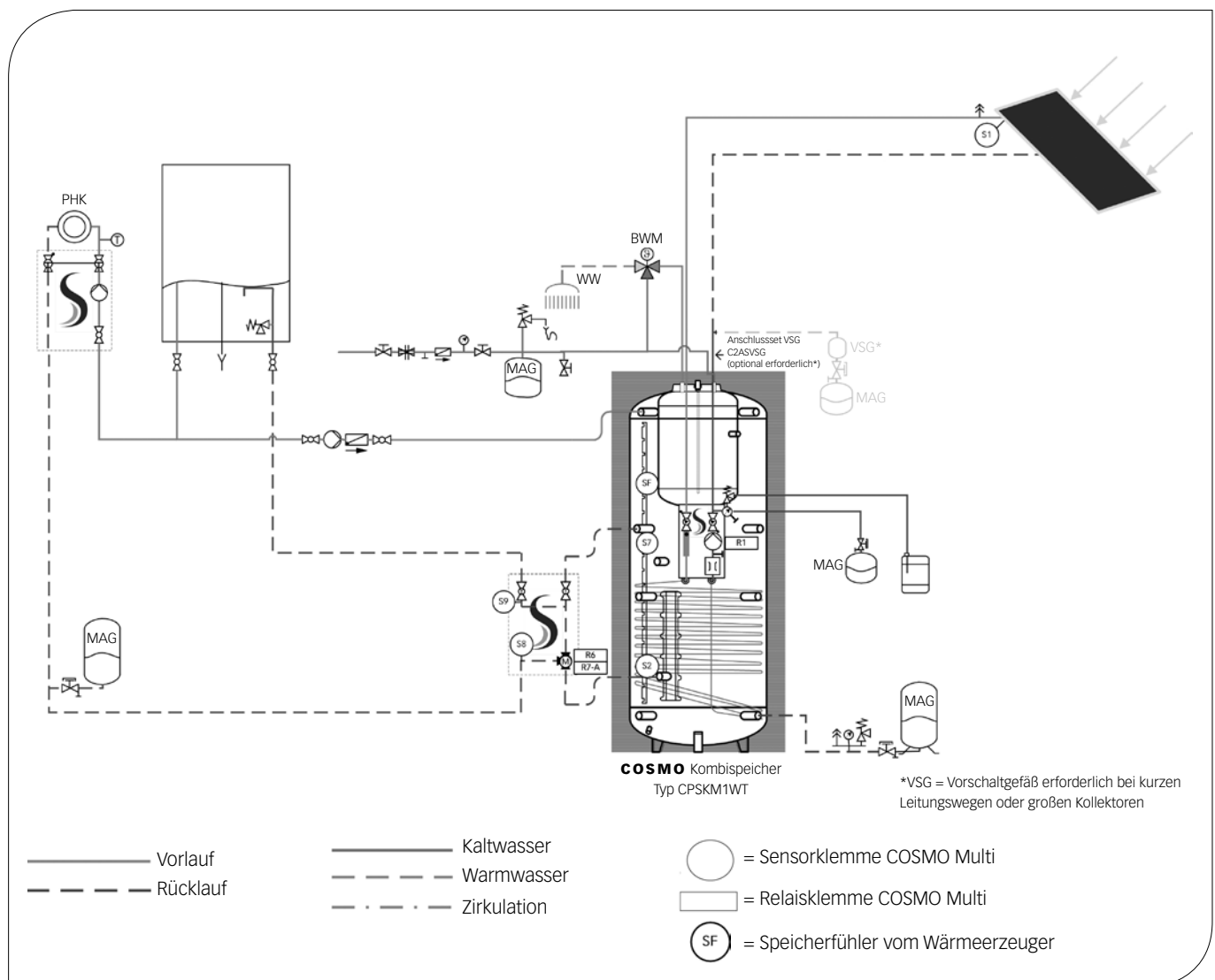
ANLAGE / RMS			
Bezeichnung	Werkseinstellung	Änderung auf	Bemerkung
Δ Tein	5,0		Einschaltdifferenz für die COSMO RMS (Aktivierung der Heizkreis-Rücklaufbeimischung)
Δ Taus	3,0		Ausschaltdifferenz für die COSMO RMS (Deaktivierung der Heizkreis-Rücklaufbeimischung)
RUE soll			Soll-Temperaturdifferenz (Erhöhung der Heizkreis-Rücklaufftemperatur) für die COSMO RMS Wenn (Experte: Atemp geff. = Ja) eingestellt wurde, ist dieses der berechnete Wert.
RUE max.	60 °C		Maximale Heizkreis-Rücklaufftemperatur zum Wärmeerzeuger (bitte Herstellervorschriften des Wärmeerzeugerherstellers beachten!) Empfehlung: 75 °C bei Radiatorenheizung und NT-Kessel, 60 °C bei Radiatorenheizung und Brennwertkessel, 45 °C bei Fußbodenheizung
Δ TRUE	0.0		Hier kann ein zusätzlicher Wärmeverlust in der Rohrleitung zwischen RMS-Kompaktbaugruppe und Wärmeerzeuger ausgeglichen werden. Zeile erscheint nur, wenn (Experte: Atemp geff = Ja) eingestellt und ein Außentemperatursensor angeschlossen wurde.
Nacht-Abs.	-5		Hier gewünschte Nachtabsenkung einstellen. Achtung: Wert muss analog zum eingestellten Wert an der witterungsgeführten Regelung des Wärmeerzeugers eingestellt werden um eine effiziente Wärmenutzung zu ermöglichen. Zeile erscheint nur, wenn (Experte: Atemp geff = Ja) eingestellt und ein Außentemperatursensor angeschlossen wurde.
Tag-Kor.	5		Hier gewünschte Tageskorrektur (Parallelverschiebung der Heizkurve) einstellen. Achtung: Wert muss analog zum eingestellten Wert an der witterungsgeführten Regelung des Wärmeerzeugers eingestellt werden um eine effiziente Wärmenutzung zu ermöglichen Zeile erscheint nur, wenn (Experte: Atemp geff = Ja) eingestellt und ein Außentemperatursensor angeschlossen wurde.
Heizkurve	1.0		Hier Heizkurvenkennlinie einstellen. Achtung: Wert muss analog zum eingestellten Wert an der witterungsgeführten Regelung des Wärmeerzeugers eingestellt werden um eine effiziente Wärmenutzung zu ermöglichen Zeile erscheint nur, wenn (Experte: Atemp geff. = Ja) eingestellt und ein Außentemperatursensor angeschlossen wurde.
Sommer	20		Hier die Temperatur einstellen bei deren Überschreiten am Außentemperatursensor die RMS-Funktion deaktiviert. Achtung: Wert muss analog zum eingestellten Wert an der witterungsgeführten Regelung des Wärmeerzeugers eingestellt werden um eine effiziente Wärmenutzung zu ermöglichen Zeile erscheint nur, wenn (Experte: Atemp geff = Ja) eingestellt und ein Außentemperatursensor angeschlossen wurde.
Schaltuhr	ANLAGE / RMS / SCHALTUHR		
Modus	Nacht/Tag		Hier wird die Betriebsart der Schaltuhr gewählt. Nacht/Tag: Zeitfenster für Nachtabsenkung Aus/Tag: Zeitfenster für Heizkreis Aus Ohne: Schaltuhr deaktiviert
t1-ein	So, 22:00	Achtung: Wert muss analog zum eingestellten Wert an der witterungsgeführten Regelung des Wärmeerzeugers eingestellt werden um eine effiziente Wärmenutzung zu ermöglichen	Hier können 21 verschiedene Zeitfenster zur Nachtabsenkung oder zur Heizkreisabschaltung eingestellt werden. Beispiel: Soll die Nachtabsenkung am Dienstag zwischen 22:00 und Mittwoch 06:00 und Mittwoch 15:00 und 18:00 Uhr einsetzen, so muss t1-ein auf Di, 22:00, t1-aus auf Mi, 06:00, t2-ein auf Mi, 15:00 und t2-aus auf Mi, 18:00 Uhr eingestellt werden.
t1-aus	Mo, 05:00		
t2-ein	Mo, 22:00		
..	usw.		
t21-ein	Mo, 00:00		
t21-aus	Mo, 00:00		

ANLAGE / RMS / EXPERTE			
Bezeichnung	Werkseinstellung	Änderung auf	Bemerkung
Sen1 RMS	7		Wärmequellensensor (Speicher) für die RMS-Funktion
Sen2 RMS	8		Wärmesenkensensor (Heizkreis-Rücklauf ungemischt) für die RMS-Funktion
Sen3 RMS	9		Zieltemperatur-/Maximaltemperatursensor (Heizkreis-Rücklauf gemischt) für die RMS-Funktion
Atemp geff.	Nein		Hier kann die witterungsgeführte gemischte Heizkreis-Rücklaufanhebung aktiviert werden.
Sen4 RMS	10		Außentemperatursensor für die witterungsgeführte gemischte Heizkreis-Rücklaufanhebung (optional) Zeile erscheint nur, wenn (Atemp geff. = Ja) eingestellt wurde.
Mischerl.	140		Mischerlaufzeit (von ganz offen bis ganz geschlossen) (siehe technische Daten des eingesetzten RMS-Mischers)
Detektion	70		Öffnungsstellung des RMS-Mischers während der Erkennung Heizbetrieb in % Einstellbereich 50 - 90%
Mischerst.	2		Mischerstellzeit (Dauer der Mischeransteuerung pro Regelimpuls)
Just.	00:00		Uhrzeit, zu der sich der RMS-Mischer alle 24h selbst neu justiert (Mischer wird dann komplett geschlossen)

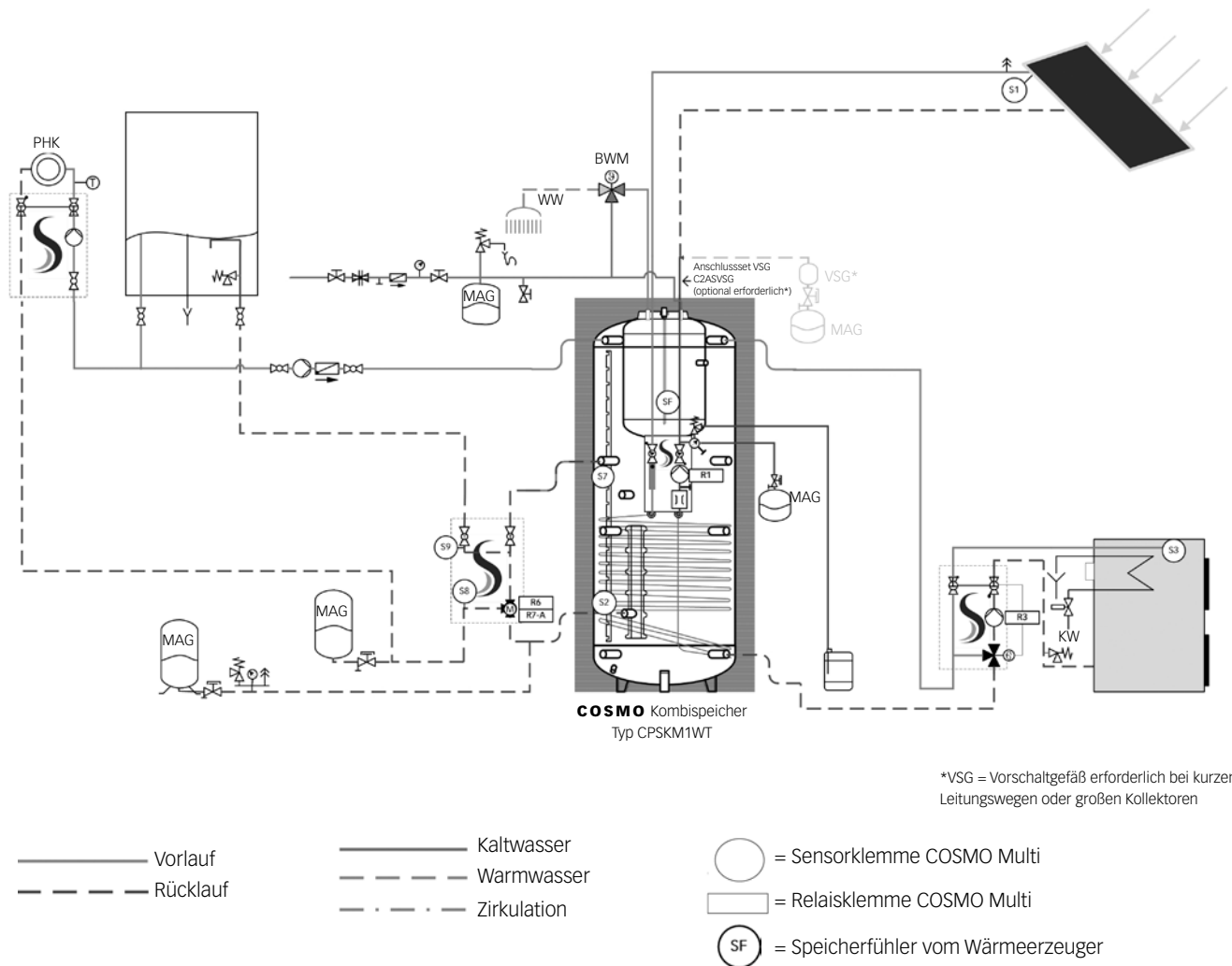
8.4 HYDRAULIKSCHEMATA

Die hier dargestellten Hydraulikschemata wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Da Fehler jedoch nicht auszuschließen sind, weisen wir auf folgendes hin: Die Hydraulikschemata sind vom planenden Ingenieur bzw. ausführenden Installateur vor Verwendung eigenverantwortlich auf Richtigkeit und Vollständigkeit zu prüfen. Es wird von uns keinerlei Haftung und Gewährleistung für die Richtigkeit und Vollständigkeit übernommen. Die Hydraulikschemata ersetzen keine fachtechnische Planung der Anlage.

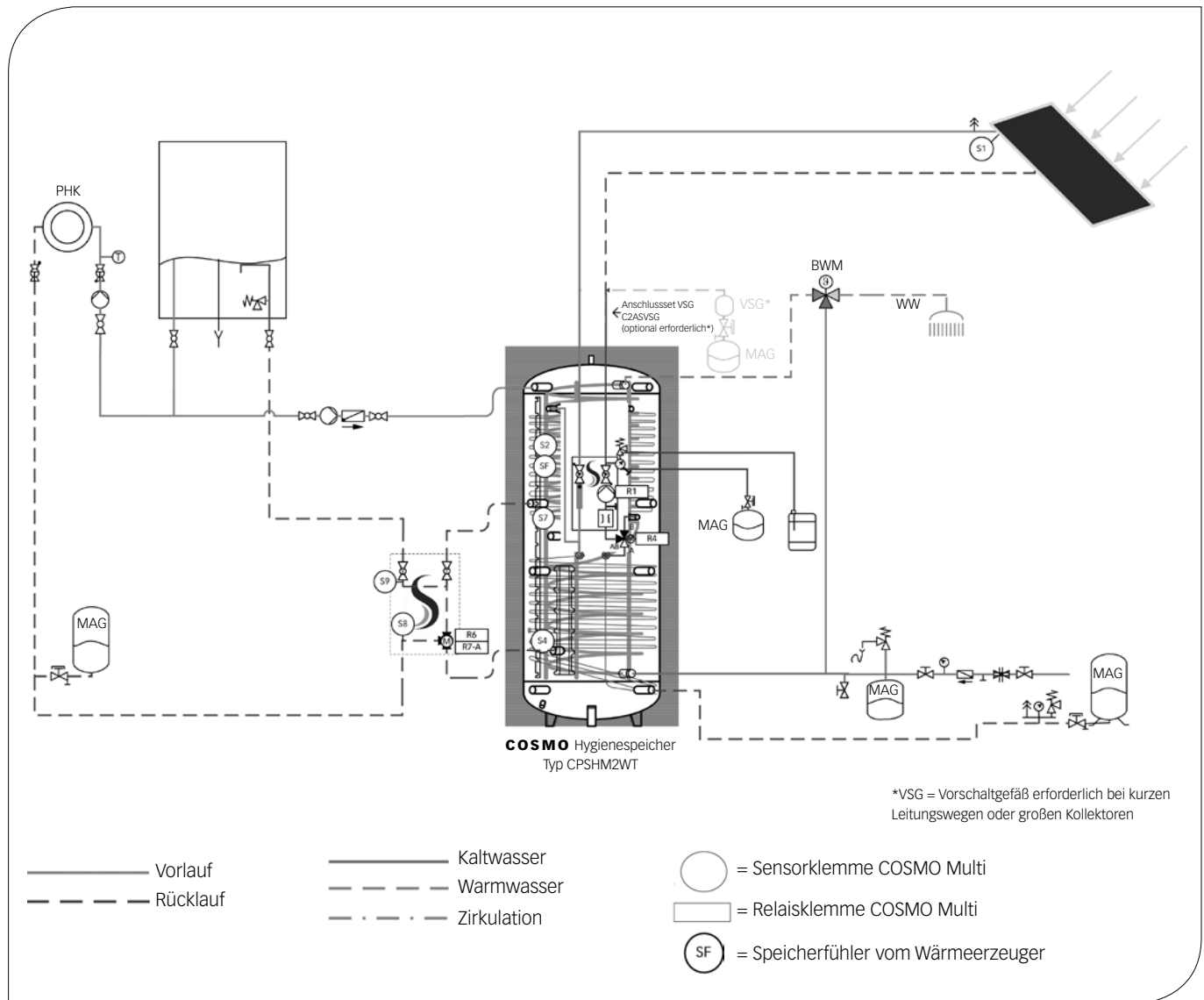
8.4.1 SCHEMA 1258



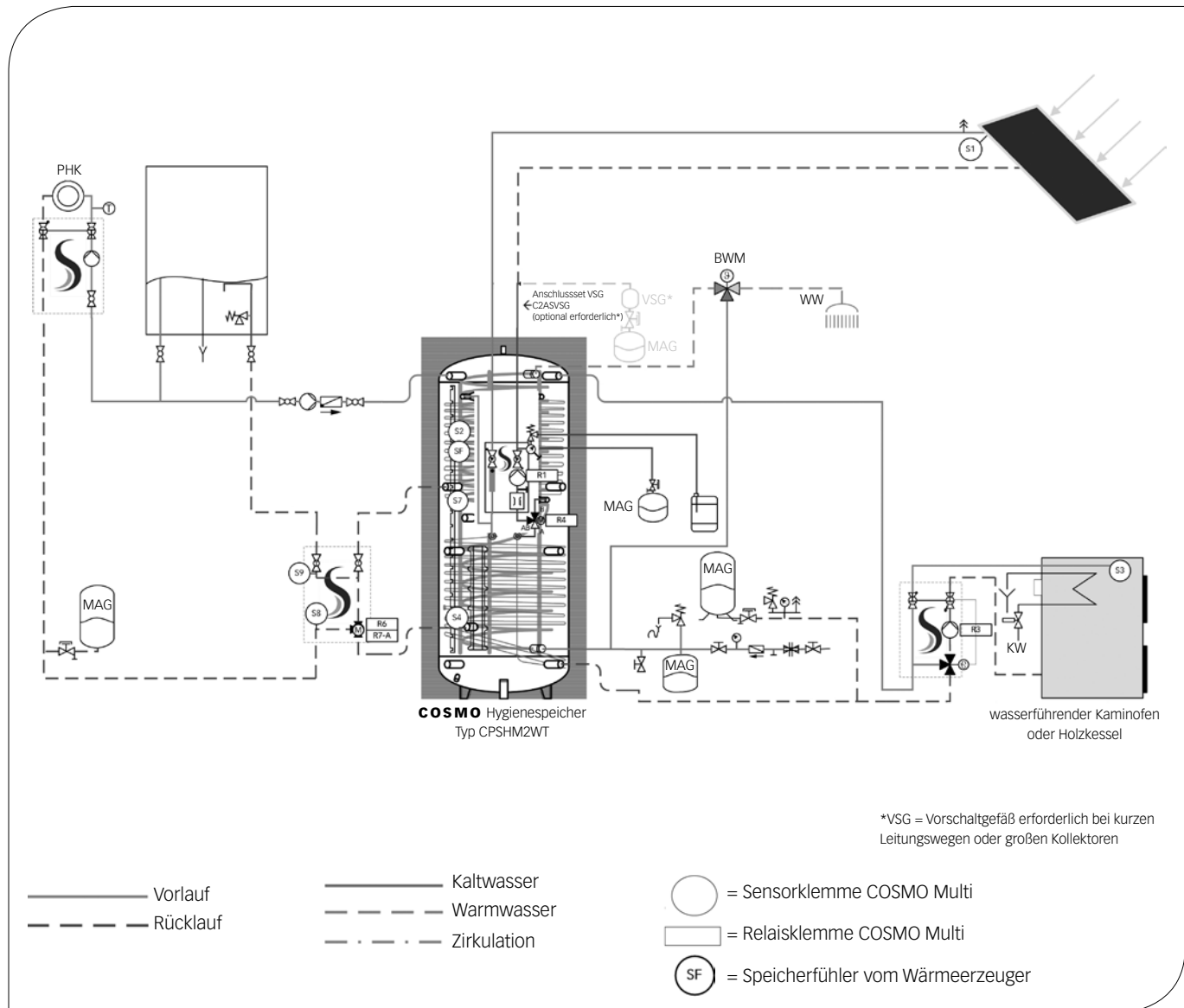
8.4.2 SCHEMA 1375



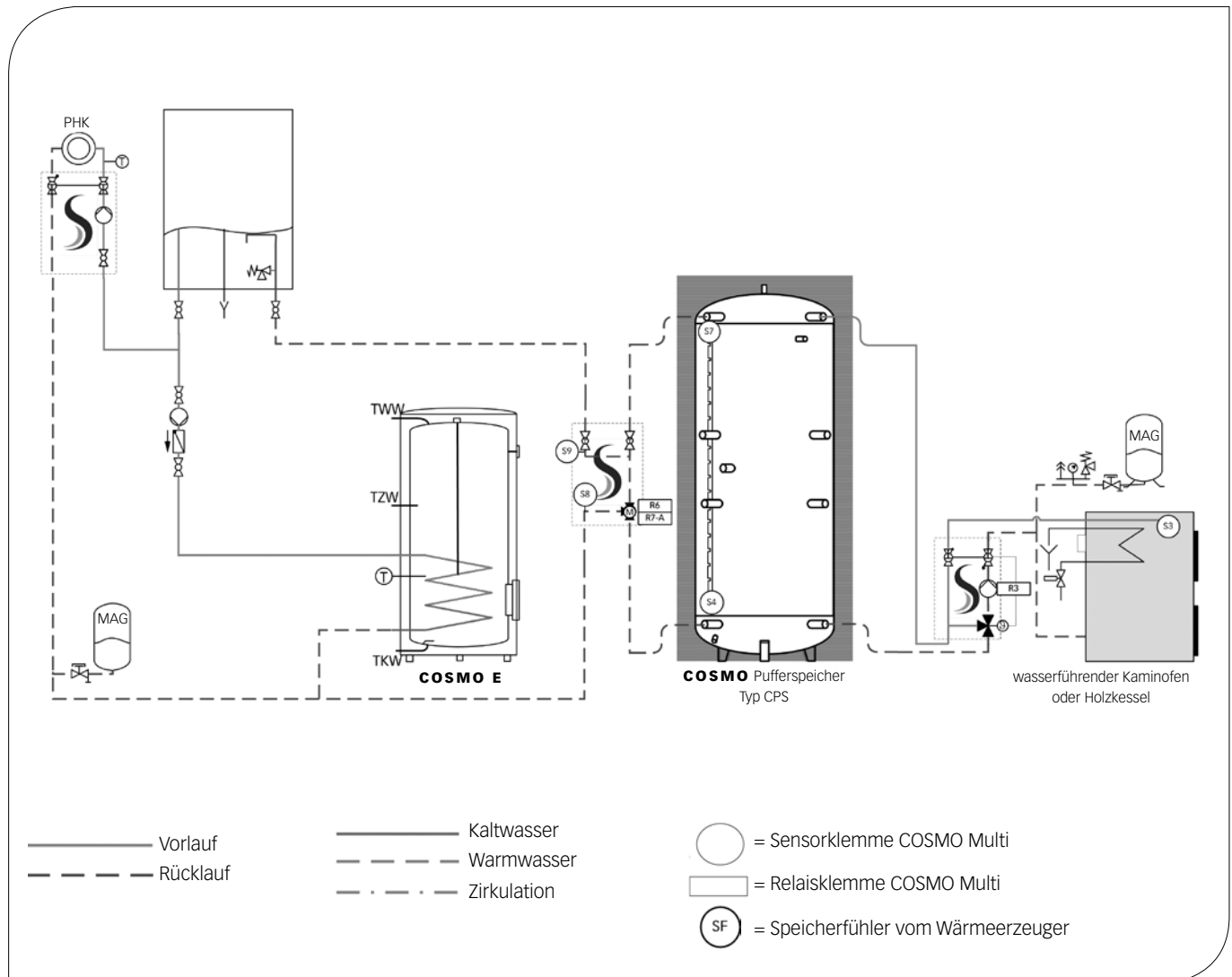
8.4.3 SCHEMA 1264



8.4.4 SCHEMA 1680



8.4.5 SCHEMA 1681

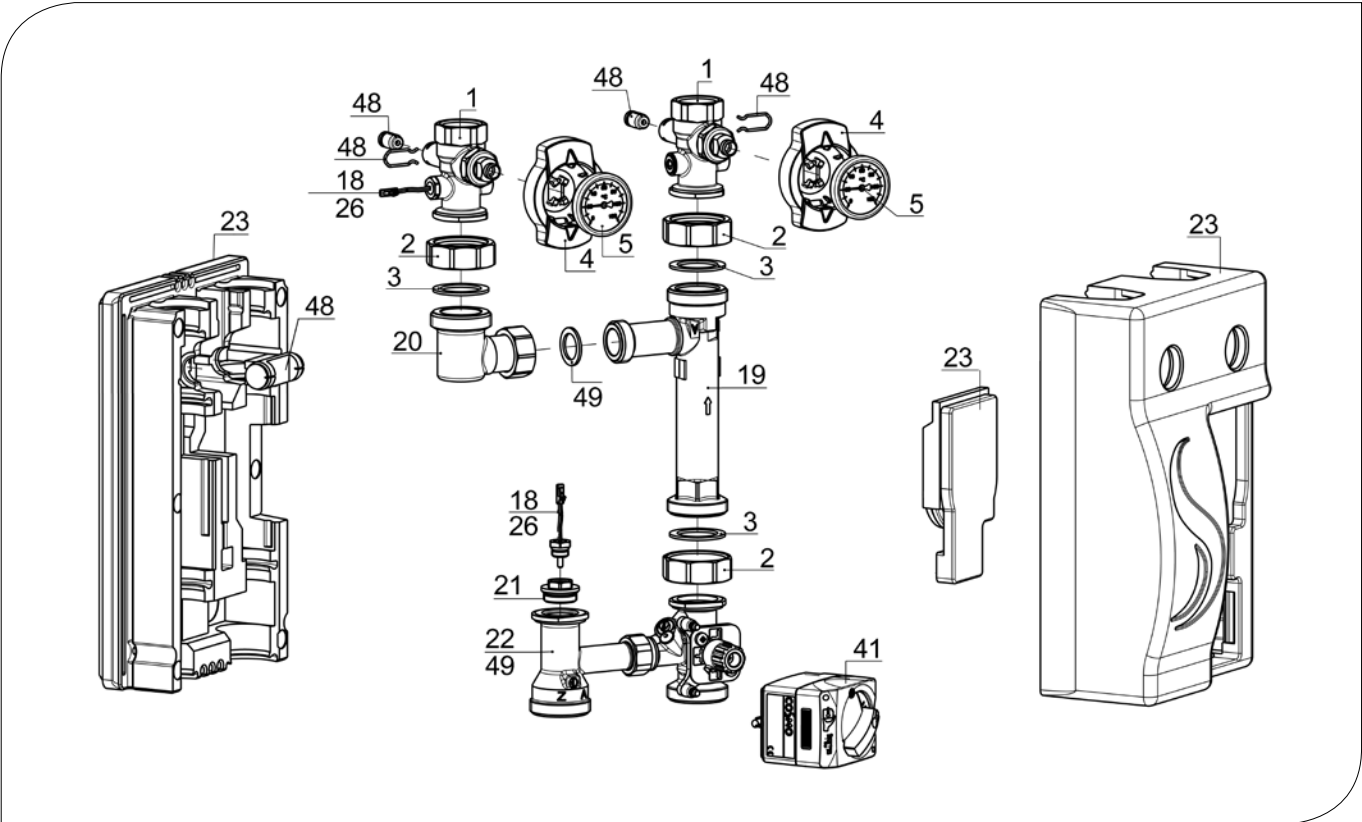


9 WARTUNG

9.1 ERSATZTEILE

HINWEIS

Reklamationen werden ausschließlich unter Angabe der Seriennummer bearbeitet!
 Die Seriennummer befindet sich auf dem T-Stück der Rücklauf-Misch-Station.



POSITION	KBN	BESCHREIBUNG
1	YCOQ00001	Kugelhahn DN 25, 2x Stopfen, mit Thermometeraufnahme
2	YCOQ00002	Überwurfmutter G1½", SW 52, 8-kant
3	YCOQ00003	Dichtung für G1½", EPDM, Ø 44,0 x Ø 32,0 x 2,0
4	YCOQ00004	Kugelhahngriff für Thermometer Ø 50 mm
5	YCOQ00005	Zeigerthermometer rot, 0-120 °C, Ø 50 mm
18	YCOQ00018	Temperaturfühler Pt1000-B, G¼", AL 290 mm, C-Grid/SL
19	YCOQ00019	T-Stück DN 25, 2 x 1½" AG, 1 x 1" AG
20	YCOQ00020	Flanschwinkel 90°, 1" M x 1½" AG fd
21	YCOQ00021	Reduzierstück ¾" AG x ¼" IG
22	YCOQ00022	3-Wege-T-Mischer DN 25, für RMS, 1" F x 1½" AG
23	YCOQ00023	Dämmung für RMS DN 25, Komplettsatz
26	YCOQ00026	Sensorverlängerung 2 m Molex SL, 2-polig male, Aderendhülsen
41	YCOQ00041	Stellmotor für RMS, 5 Nm, 230 V, 140 s / 90°, Stellung ROT
48	YCOQ00048	Ersatzteilset für Kugelhahn DN 25
49	YCOQ00049	Ersatzteilset 3-Wege-T-Mischer DN 25

10 PFLEGEHINWEISE

Es sind keine Pflegehinweise für dieses Produkt vorhanden.

11 KONTAKTDATEN

COSMO GmbH
Brandstücken 31
22549 Hamburg
Geschäftsführer: Hermann-Josef Lüken
Tel: +49 40 80030430
HRB 109633 (Amtsgericht Hamburg)
info@cosmo-info.de
www.cosmo-info.de

12 GARANTIE / GEWÄHRLEISTUNG / NACHKAUFGARANTIE



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 Produkte
vorbehalten.
Farbabweichungen sind auch aus druck-
technischen Gründen nicht auszuschließen.
Modell- und Produktansprüche können nicht
geltend gemacht werden.

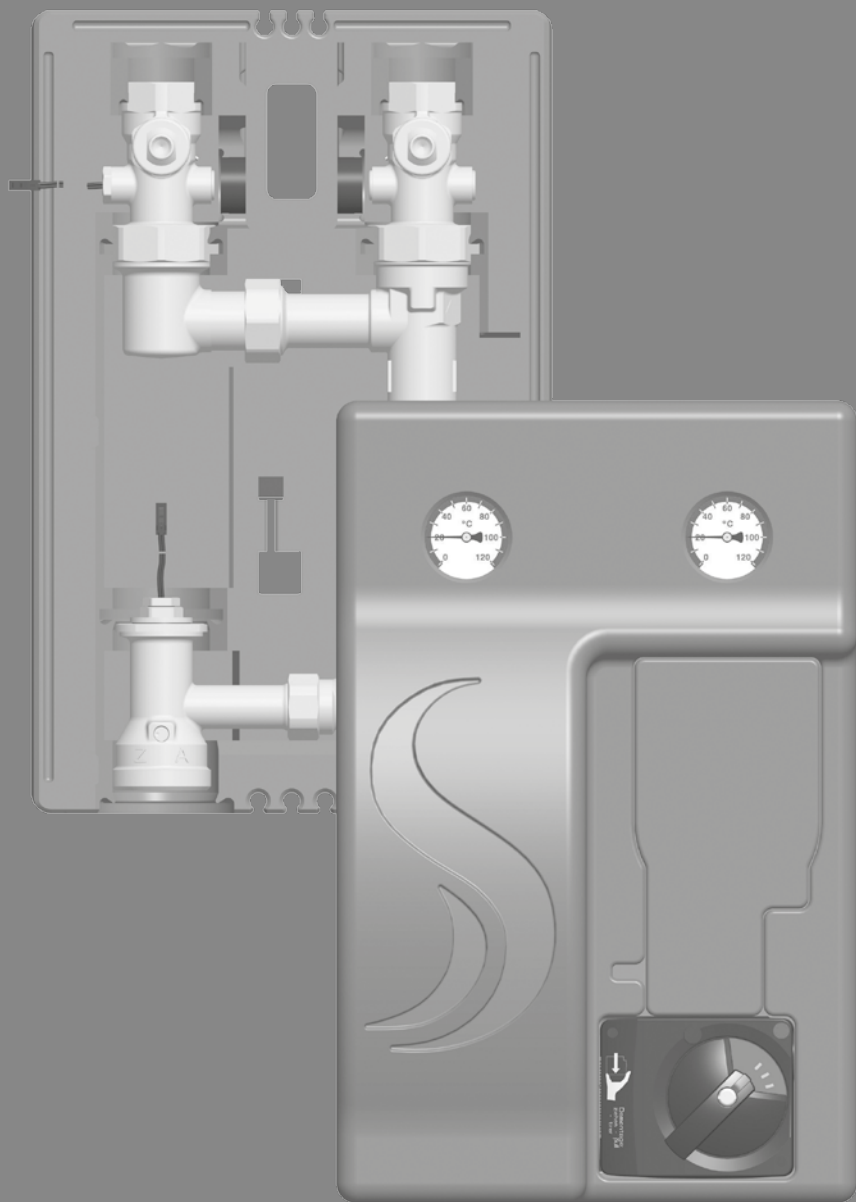
Im Rahmen der zur Zeit gültigen gesetzlichen
Bestimmungen des Kaufvertragsrechts (BGB
hinsichtlich Mängelgewährleistungsansprüche)
gilt für COSMO eine Verjährungsfrist
von 5 Jahren ab Lieferung.





INSTRUCTIONS FOR USE

RETURN MIXING STATION DN 25



1 CONTENTS

2 Scope of delivery	29
2.1 About these instructions	29
2.2 Product description	29
2.3 Equipment	30
2.4 Function	30
2.5 3-way mixing valve [specialist]	31
2.6 Actuator	32
3 Technical drawing	33
4 Regulations / Standards / Directives	33
5 Technical data	34
5.1 Differential pressure diagram	34
6 Safety instructions	35
7 Instructions for use / Installation	36
7.1 Installation on a wall bracket	36
7.2 Installation on stair bolts	38
8 Commissioning / Function test / Decommissioning	40
8.1 Deinstallation	40
8.2 Terminal assignment	41
8.3 Controller settings	42
8.3.1 ΔT controlled version	42
8.3.2 Weather-compensated version	43
8.4 Hydraulic schemes	45
8.4.1 Scheme 1258	45
8.4.2 Scheme 1375	46
8.4.3 Scheme 1264	47
8.4.4 Scheme 1680	48
8.4.5 Scheme 1681	49
9 Maintenance	49
9.1 Spare parts	49
10 Care instructions	50
11 Contact details	51
12 Guarantee / Warranty / Availability guarantee	51

2 SCOPE OF DELIVERY



Carefully read these instructions before installation and commissioning.
Save these instructions in the vicinity of the installation for future reference.

2.1 ABOUT THESE INSTRUCTIONS

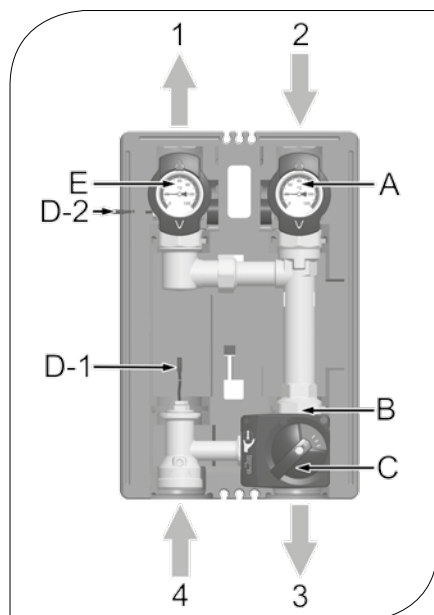
These instructions describe the installation, commissioning, function and operation of the return mixing station DN 25. For other components of the installation, please observe the separate instructions.

The chapters called [specialist] are intended for specialists only.

2.2 PRODUCT DESCRIPTION

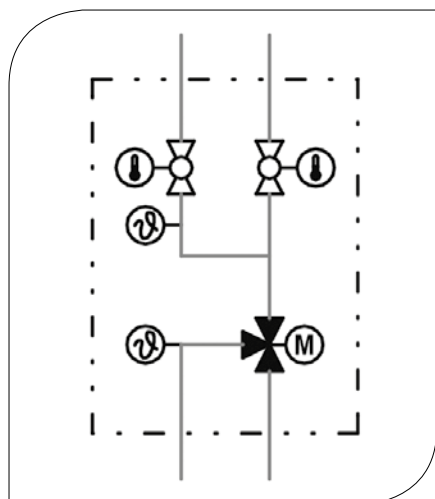
The return mixing station DN 25 is a premounted group of fittings for heating circuits. It is mounted on a wall bracket. The return mixing station and its insulation are EnEV conform and meet the requirements of the German Renewable Energy Act.

2.3 EQUIPMENT



- 1 Return to the heat generator
 - 2 Flow from the storage tank
 - 3 Inlet to the storage tank
 - 4 Return from the heat distribution / Return from the radiator or the radiant floor heating
-
- A Full metal thermometer with immersion sleeve, integrated in the ball valve
 - B 3-way mixing valve
 - C Actuator for mixing valve
 - D-1 Return temperature sensor (Pt1000)
 - D-2 Flow temperature sensor (Pt1000)
 - E Full metal thermometer with immersion sleeve, integrated in the ball valve

2.4 FUNCTION



In combination with the COSMO Multi controller, the compact module allows the efficient use of solar heat as a heating support. Additional heating mixing valves and / or switch valves are not necessary because the COSMO return mixing station combines the function of switch valves and heating mixing valves. Only the heat quantity really needed is extracted from the buffer tank.

2.5 3-WAY MIXING VALVE [SPECIALIST]

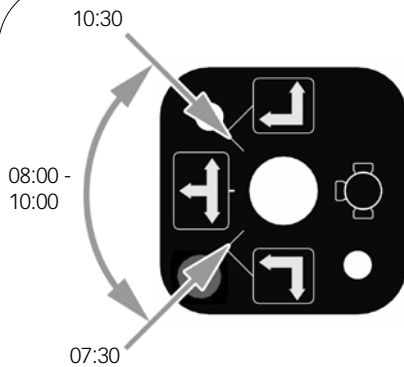
If there is enough heat available in the buffer tank, the 3-way mixing valve (B), driven by an electric actuator, adjusts the return temperature to the boiler to the value preset in the **COSMO** Multi controller by means of the flow sensor (D-2) and the actuator (C).



ATTENTION Malfunction!

It is mandatory for the operation of the return mixing station that the bypass remains closed!

➤ The bypass is closed if the slot of the bypass screw is in the same line as the markings.



Position 07:30:
(red dot)

The water temperature in the buffer tank is considerably higher than the return temperature of the heat consumers (at least 5 K), but it is low enough not to exceed the maximum temperature set. The heat available in the buffer tank is entirely used, the heat generator must only reheat to the nominal temperature of the flow.

Position 08:00 - 10:00:

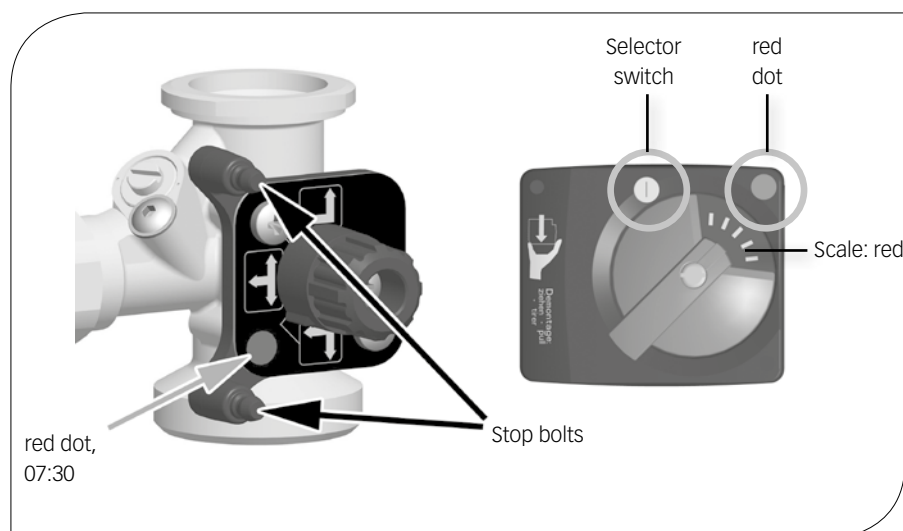
The water temperature in the buffer tank is considerably higher than the nominal temperature of the flow / than the nominal temperature set in the controller. With the help of the actuator (B), the controller adjusts the mixing valve position such that the nominal temperature is reached at the flow sensor (D-2).

Position 10:30:

The buffer tank is cold. The return water from the consumer circuit is directly transferred to the return of the heat generator.



2.6 ACTUATOR

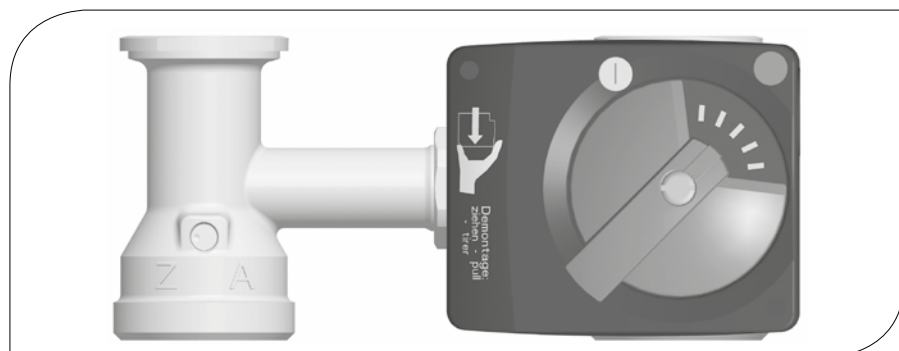


ATTENTION:

For a flawless operation, it is mandatory that the adjusting knob of the mixing valve and the adjusting knob of the actuator point at the red dot during commissioning (see figures on the left).

Assembly of the actuator:

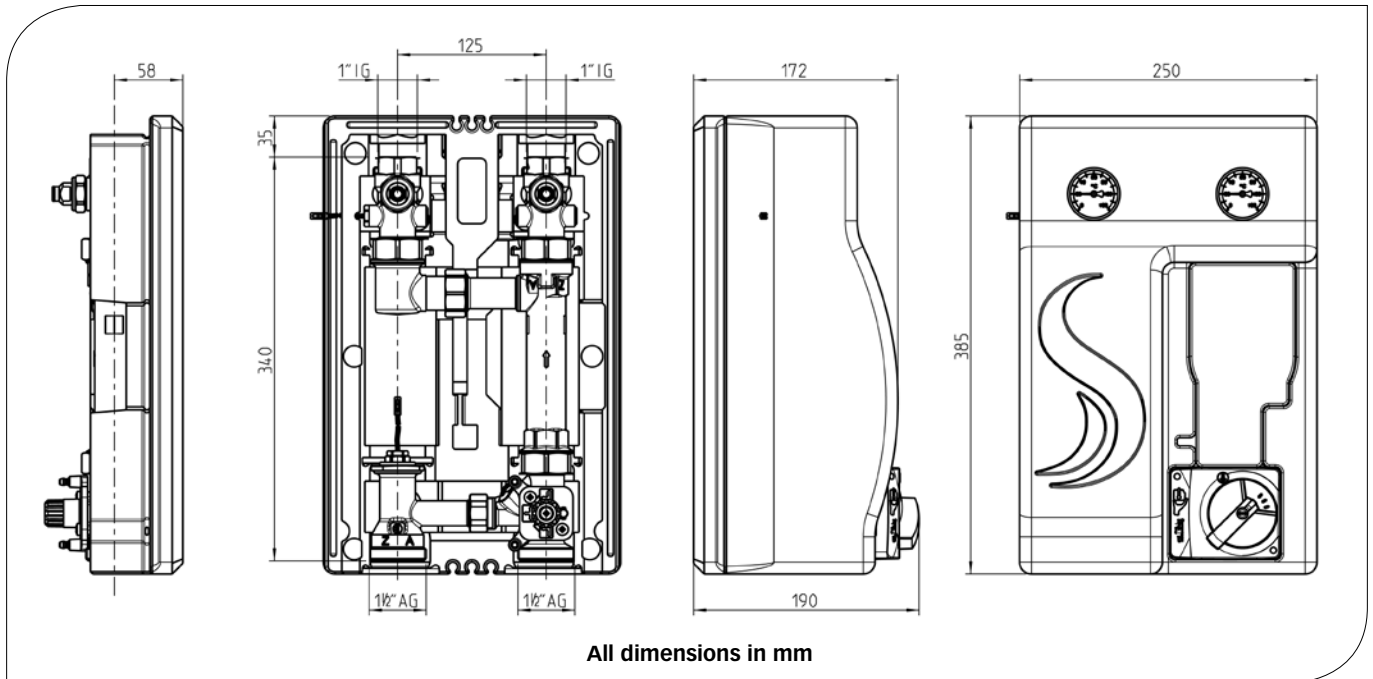
1. Turn the adjusting knob of the mixing valve into position 07:30 (red dot, see figure on the left).
2. Set the actuator to manual mode by turning the selector switch.
3. Turn the adjusting knob of the actuator to the left (red dot, see figure on the left).
4. Put the actuator on the adjusting knob of the mixing valve and the two stop bolts.
5. Set the actuator to automatic mode.



TECHNICAL DATA ACTUATOR

Supply voltage	230 V - 50 Hz
Power consumption	2.5 W
Dimensioning	2.5 VA
Protection class	II (protective insulation)
Connection	Cable 1.5 m, 3 x 0.75 mm ²
Rotation angle	90°, electrically limited
Torque	5 Nm
Runtime	140 s
Sense of rotation	selectable at the terminals
Manual operation	Mechanical gear disengagement
Position indication	reversible scale
Ambient temperature	0 °C ... +50 °C
Maintenance	maintenance-free
Weight	400 g

3 TECHNICAL DRAWING



4 REGULATIONS / STANDARDS / DIRECTIVES

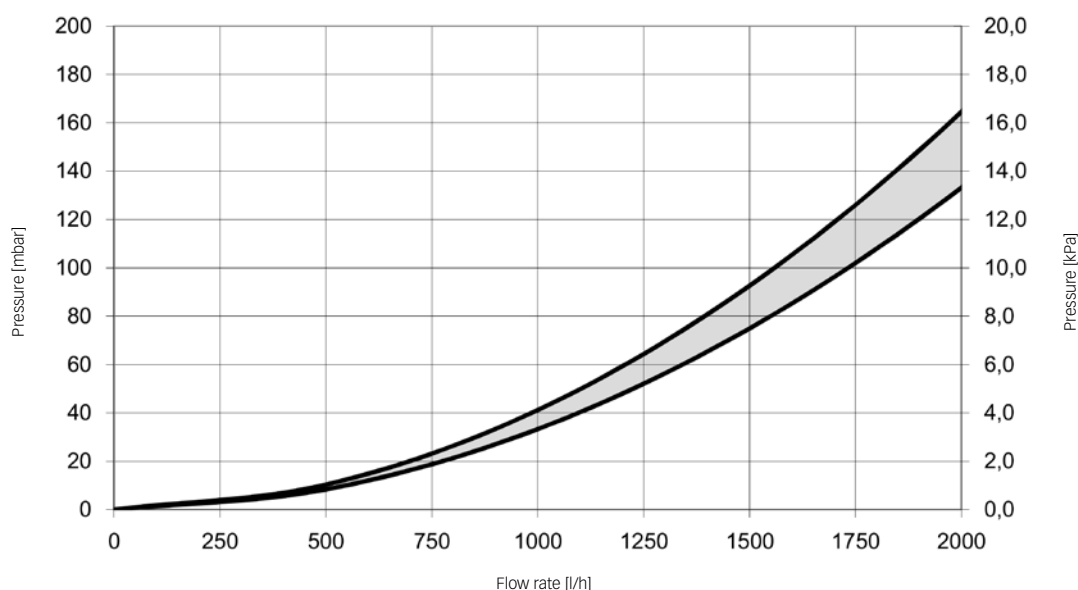
The return mixing station may only be used in heating circuits taking into consideration the technical limit values indicated in these instructions. The return mixing station must not be used in drinking water applications. Improper usage of the return mixing station excludes any liability claims.

The wrapping materials are made of recyclable materials and can be disposed of with recyclable materials.

5 TECHNICAL DATA

DIMENSIONS	DN 25
Centre distance	125 mm
Width insulation	250 mm
Height insulation	385 mm
Installation length	340 mm
CONNECTIONS	
Return from the heat generator	1" int. thread
Flow to the storage tank	1" int. thread
Inlet to the storage tank	1 ½" ext. thread
Return from the heat distribution	1 ½" ext. thread
HYDRAULICS	
Max. pressure	6 bars
Max. temperature	110 °C
K _{VS} -value [m³/h]	5.5
MATERIALS	
Valves and fittings	Brass
Gaskets	EPDM
Insulation	EPP

5.1 DIFFERENTIAL PRESSURE DIAGRAM



The Kvs value of the station depends on the operating position. The real Kvs value is situated in the area marked in grey between both curves.

6 SAFETY INSTRUCTIONS

The installation and commissioning as well as the connection of electrical components require technical knowledge commensurate with a recognised vocational qualification as a fitter for plumbing, heating and air conditioning technology, or a profession requiring a comparable level of knowledge [specialist].

The following must be observed during installation and commissioning:

- relevant local and national regulations
- accident prevention regulations of the professional association
- instructions and safety instructions of this manual



CAUTION

Personal injury and damage to property!

The return mixing station must only be used in heating circuits filled with heating water according to VDI 2035 / Ö-Norm H 5195-1.

The return mixing station must not be used in drinking water applications.

ATTENTION

Material damage due to mineral oils!

Mineral oil products cause lasting damage to seals made of EPDM, whereby the sealant properties get lost. We do not assume liability nor provide warranty for damage to property resulting from sealants damaged in this way.

- It is imperative to avoid that EPDM gets in contact with substances containing mineral oils.
- Use a suitable silicone spray.

7 INSTRUCTIONS FOR USE / INSTALLATION

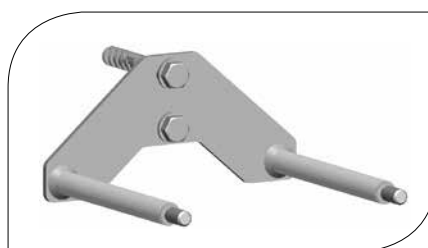
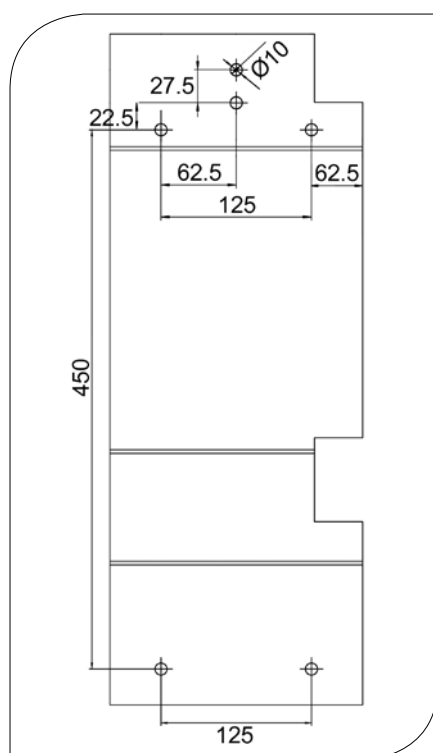
The return mixing station can be mounted on a wall bracket (KBN: C2PWH).
The Premium wall bracket for the return mixing station is not included in the scope of delivery.

ATTENTION

Damage to property!

The location of installation must be dry, load-carrying, frost-proof and protected against ultraviolet radiation in order to prevent material damage of the installation.

7.1 INSTALLATION ON A WALL BRACKET

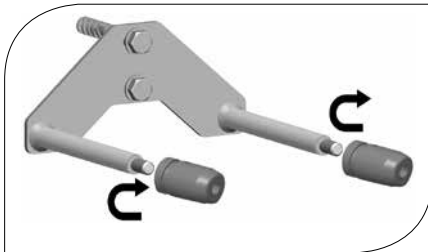


The Premium wall bracket for the return mixing station is not included in the scope of delivery (KBN: C2PWH).

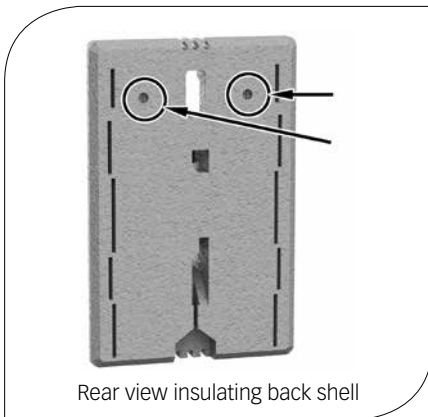
1. Determine the location of installation.
2. You will find a drilling template on the paper board next to the return mixing station (see figure on the left).
3. Drill the holes and insert appropriate wall plugs. Please note that the enclosed wall plugs are only adapted for full brick masonry.
4. Fix the wall bracket to the wall by using appropriate screws and the washers.



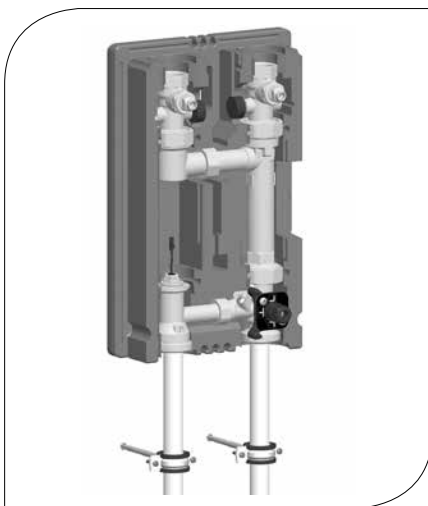
5. Take the pump group out of the insulating back shell.
6. Pull out the clip springs laterally from the ball valves with a screwdriver.
7. Remove the acoustic decoupling elements from the ball valves.



8. Screw both acoustic decoupling elements on the bolts of the wall bracket.
9. Push the clip springs laterally on the ball valves.

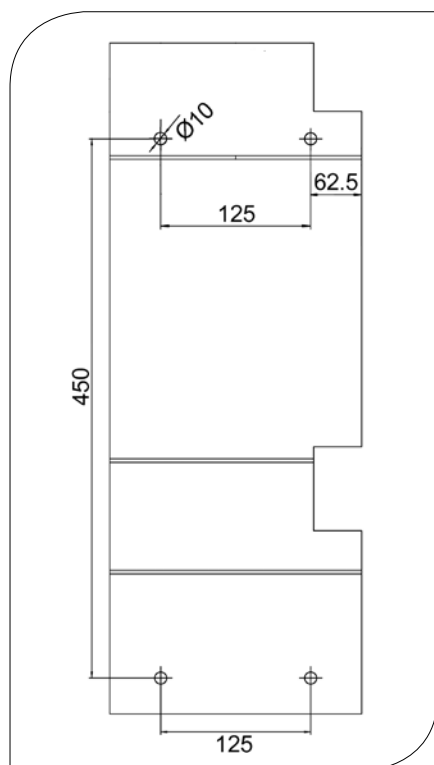


10. Punch out the two pre-milled holes of the insulating back shell (see figure on the left).
11. Push the insulating back shell onto the wall bracket through the punched-out holes.



12. Mount the return mixing station on the wall bracket.
13. Put the return mixing station into operation as described in the chapter „8 Commissioning“.

7.2 INSTALLATION ON STAIR BOLTS

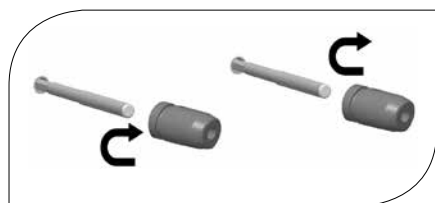


For the installation, we recommend using two stair bolts M8x160.
The stair bolts are not included in the scope of delivery.

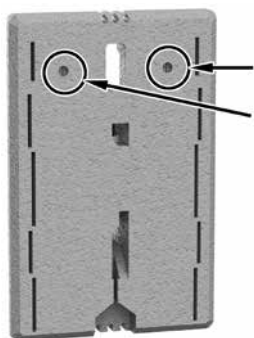
1. Determine the location of installation.
2. You will find a drilling template on the paper board next to the pump group (see figure on the left).
3. Drill the holes and insert appropriate wall plugs.
4. Screw the stair bolts in such that exactly 9.6 cm of the bolts stick out of the wall.



5. Take the pump group out of the insulating back shell.
6. Pull out the clip springs laterally from the ball valves with a screwdriver.
7. Remove the acoustic decoupling elements from the ball valves.



8. Screw both acoustic decoupling elements on the stair bolts.
9. Push the clip springs laterally on the ball valves.



Rear view insulating back shell

10. Punch out the two pre-milled holes of the insulating back shell (see figure on the left).

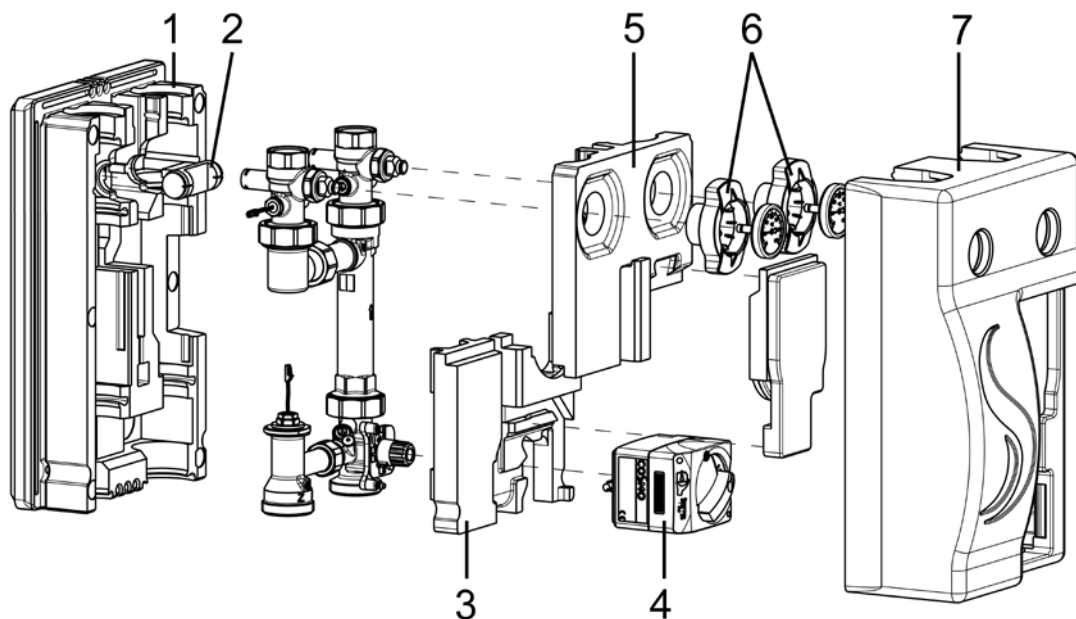
11. Push the insulating back shell onto the stair bolts through the punched-out holes.



12. Mount the return mixing station on the stair bolts.

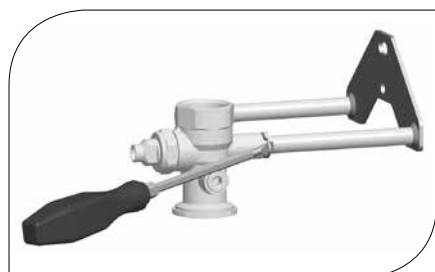
13. Put the return mixing station into operation as described in the chapter „8 Commissioning“.

8 COMMISSIONING / FUNCTION TEST / DECOMMISSIONING



1. Connect the return mixing station to the installation by using the piping. The installation to the piping must be carried out without any tension.
2. Carry out a pressure test and check all thread connections.
3. Mount the EPP dumb-bell (2) in the insulating back shell (1).
4. Mount the lower insulation element (3) of the return mixing station.
5. Mount the actuator (4), see page 7.
6. Run the cable of the actuator in the cable channel of the insulating back shell (1).
7. Mount the upper insulation element (5) of the return mixing station and the thermometer handles (6) by slightly pushing the insulating back shell (1) backwards. Push the insulating back shell (1) slightly backward.
8. Mount the insulating front shell (7).
9. Connect the temperature sensors and the actuator to the **COSMO** Multi controller, see page 13.
10. Set the **COSMO** Multi controller as described from page 14 onwards.

8.1 DEINSTALLATION



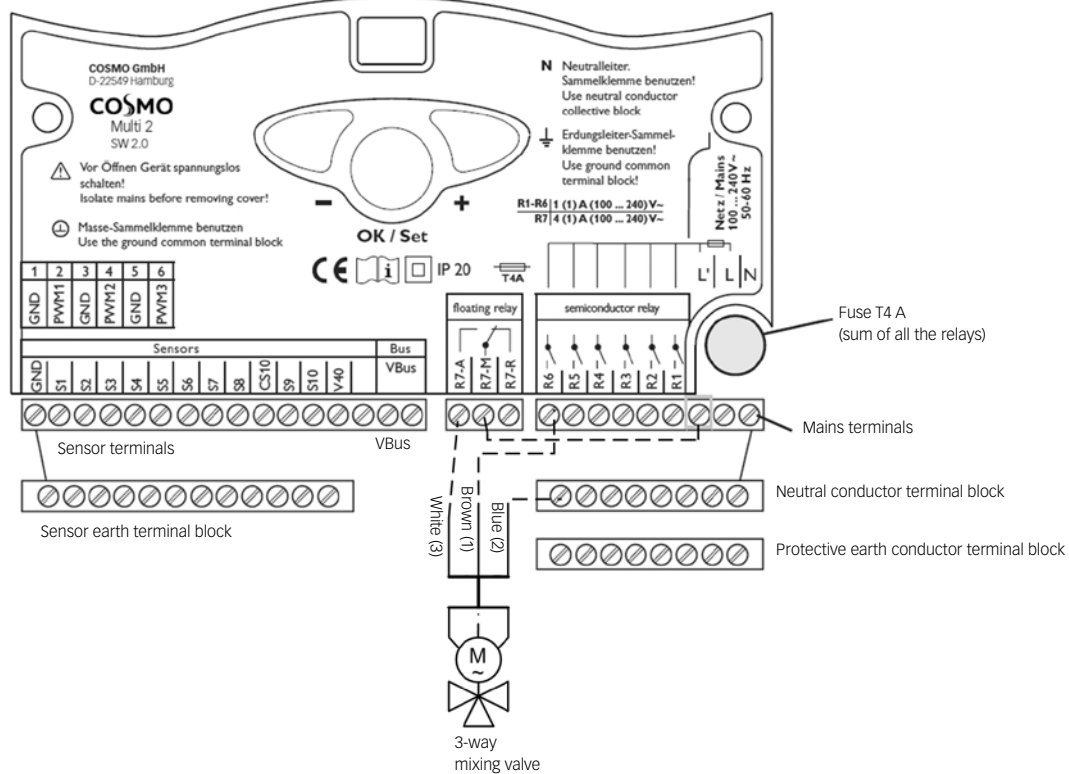
1. Drain the heating installation.
2. Disconnect the pipe connection between the pump group and the heating installation.
3. To remove the pump group from the wall bracket or the stair bolts, pull out the clip springs laterally with a screwdriver.
4. Remove the pump group by pulling it forward.

8.2 TERMINAL ASSIGNMENT

ATTENTION

Malfunction!

It is mandatory to connect the bridge of L' to R7-M. The bridge is included in the scope of delivery. In addition, cut out the plastic bar in the controller.



8.3 CONTROLLER SETTINGS

Settings at the **COSMO** Multi controller:

INSTALLATION / OPTIONS			
Designation	Factory setting	Change to	Note
DVGW	No		
Boiler charging	No		
Return mixing station	No	Yes	Control of the COSMO return mixing station
Thermo. 1	No		
...	...		...
Timer 5	No		

8.3.1 ΔT CONTROLLED VERSION

INSTALLATION / RMS			
Designation	Factory setting	Change to	Note
ΔT_{on}	5.0		Switch-on difference for COSMO RMS (Activation of the heating circuit return admixing)
ΔT_{off}	3.0		Switch-off temperature difference for the COSMO RMS (Deactivation of the heating circuit return admixing)
ΔT_{set}	15.0 K		Set temperature difference (increase of the heating return temperature) for the COSMO RMS Recommendation: 15.0 K - 20.0 K for radiator heating systems 8.0 - 10.0 K for radiant floor heating systems
RET max.	60 °C		Maximum return temperature of the heating circuit to the heat generator (Please observe the instructions of the manufacturer of the heat generator.) Recommendation: 75 °C for radiator heating systems and low-temperature boilers, 60 °C for radiator heating systems and condensing boilers, 45 °C for radiant floor heating systems

INSTALLATION / RMS / EXPERT			
Designation	Factory setting	Change to	Note
Sen1 RMS	7		Heat source sensor (storage tank) for the RMS function
Sen2 RMS	8		Heat sink sensor (unmixed return of the heating circuit) for the RMS function
Sen3 RMS	9		Target temperature / maximum temperature sensor (mixed return of the heating circuit) for the RMS function
Otemp dep.	No		The weather-compensated, mixed return temperature maintenance of the heating circuit can be activated here.
Mix runt.	140		Runtime of the mixing valve (from entirely open to entirely closed) (see the technical data of the mixing valve integrated in the RMS)
Detection	70		Opening position of the RMS mixing valve during detection Heating operation in % Adjustment range 50 - 90%
Mixing valve pos.	2		Setting time of the mixing valve (Duration of the mixing valve control per control impulse)
Setpoint	00:00		Time at which the RMS mixing valve adjusts itself every 24 hours (During this period, the mixing valve is completely closed)

8.3.2 WEATHER-COMPENSATED VERSION

INSTALLATION / RMS			
Designation	Factory setting	Change to	Note
ΔT_{on}	5.0		Switch-on difference for COSMO RMS (Activation of the heating circuit return admixing)
ΔT_{off}	3.0		Switch-off temperature difference for the COSMO RMS (Deactivation of the heating circuit return admixing)
Ret nom.			Nominal temperature difference (increase of the heating circuit return temperature) for the COSMO RMS If (Expert: Otemp dep. = Yes) has been set, this is the calculated value.
RET max.	60 °C		Maximum return temperature of the heating circuit to the heat generator (Please observe the instructions of the manufacturer of the heat generator.) Recommendation: 75 °C for radiator heating systems and low-temperature boilers, 60 °C for radiator heating systems and condensing boilers, 45 °C for radiant floor heating systems
ΔT_{RET}	0.0		An additional heat loss in the piping between the compact module RMS and the heat generator can be compensated here. The line is only displayed if (Expert: Otemp dep. = Yes) is set and if an outside temperature sensor has been connected.
Night corr.	-5		Set here the desired night correction (night setback). Attention: The value must be set analogically to the value set at the weather-compensated control of the heat generator in order to allow an efficient heat use. The line is only displayed if (Expert: Otemp dep. = Yes) is set and if an outside temperature sensor has been connected.
Day corr.	5		Set the desired day correction (parallel shift of the heating curve) here. Attention: The value must be set analogically to the value set at the weather-compensated control of the heat generator in order to allow an efficient heat use. The line is only displayed if (Expert: Otemp dep. = Yes) is set and if an outside temperature sensor has been connected.
Heating curve	1.0		Set the heating characteristic curve here. Attention: The value must be set analogically to the value set at the weather-compensated control of the heat generator in order to allow an efficient heat use. The line is only displayed if (Expert: Otemp dep. = Yes) is set and if an outside temperature sensor has been connected.
Summer	20		Set the temperature above which the RMS function at the external temperature sensor is deactivated. Attention: The value must be set analogically to the value set at the weather-compensated control of the heat generator in order to allow an efficient heat use. The line is only displayed if (Expert: Otemp dep. = Yes) is set and if an outside temperature sensor has been connected.
Timer	INSTALLATION / RMS / TIMER		
Mode	Night/Day		The operating mode of the timer is selected here. Night/Day: time frame for night correction Off/Day: time frame for heating circuit off Without: timer deactivated
t1-on	Sun, 22:00	Attention: The value must be set analogically to the value set at the weather-compensated control of the heat generator in order to allow an efficient heat use.	21 different time frames can be set for the night setback or for the heating circuit deactivation here. Example: If the night correction shall run from Tuesday to Wednesday from 22:00 to 06:00 and Wednesday from 15:00 to 18:00, t1-on must be set to tue 22:00, t1-off to wed 06:00, t2-on to wed 15:00 and t2-off to wed 18:00.
t1-off	Mon, 05:00		
t2-on	Mon, 22:00		
...	etc.		
t21-on	Mon, 00:00		
t21-off	Mon, 00:00		

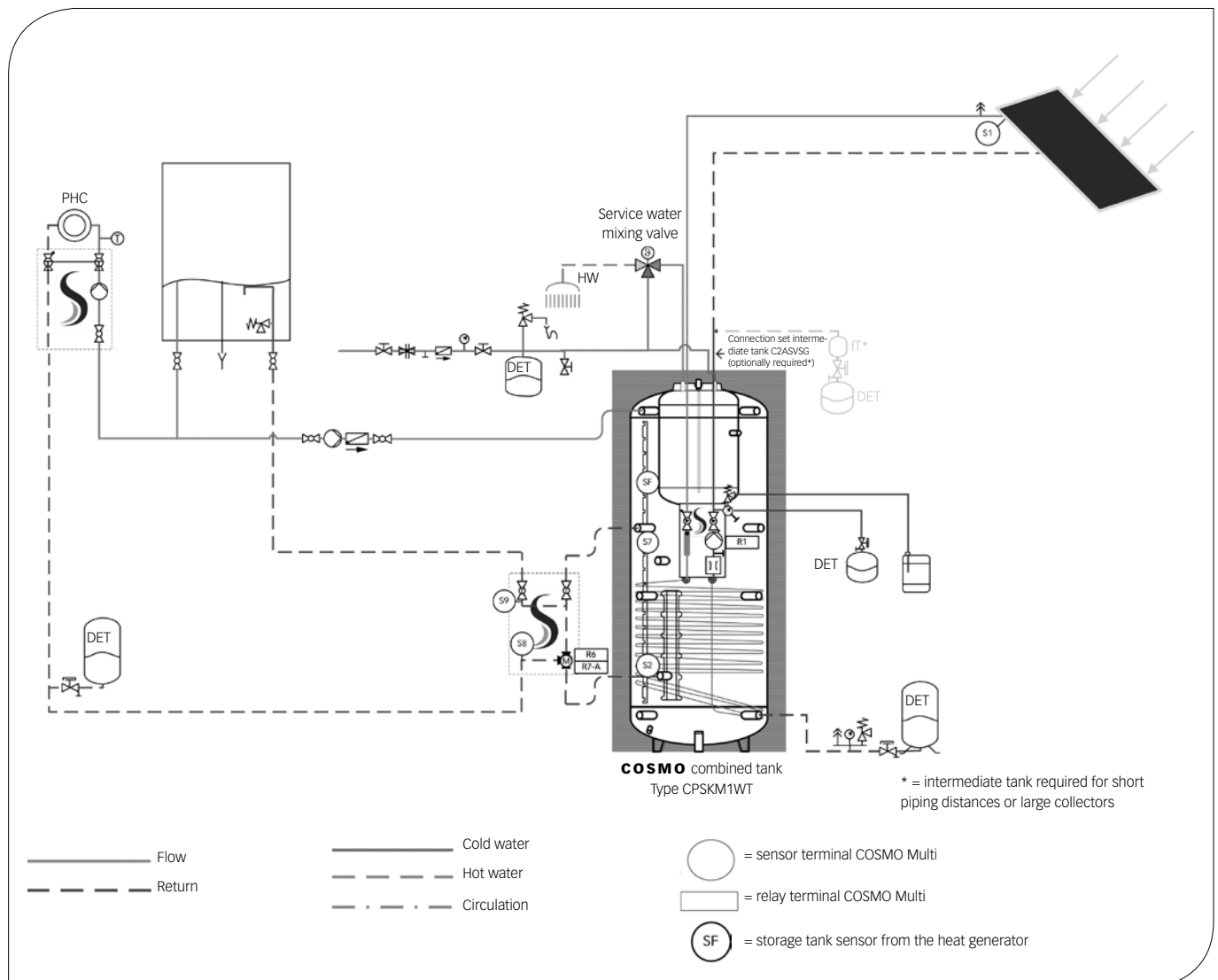
INSTALLATION / RMS / EXPERT			
Designation	Factory setting	Change to	Note
Sen1 RMS	7		Heat source sensor (storage tank) for the RMS function
Sen2 RMS	8		Heat sink sensor (unmixed return of the heating circuit) for the RMS function
Sen3 RMS	9		Target temperature / maximum temperature sensor (mixed return of the heating circuit) for the RMS function
Otemp dep.	No		The weather-compensated, mixed return temperature maintenance of the heating circuit can be activated here.
Sen4 RMS	10		Outside temperature sensor for the weather-compensated, mixed return temperature maintenance of the heating circuit (optional) The line is only displayed if (Otemp dep. = Yes) has been set.
Mix runt.	140		Runtime of the mixing valve (from entirely open to entirely closed) (see the technical data of the mixing valve integrated in the RMS)
Detection	70		Opening position of the RMS mixing valve during detection Heating operation in % Adjustment range 50 - 90%
Mixing valve pos.	2		Setting time of the mixing valve (Duration of the mixing valve control per control impulse)
Setpoint	00:00		Time at which the RMS mixing valve adjusts itself every 24 hours (During this period, the mixing valve is completely closed)

8.4 HYDRAULIC SCHEMES

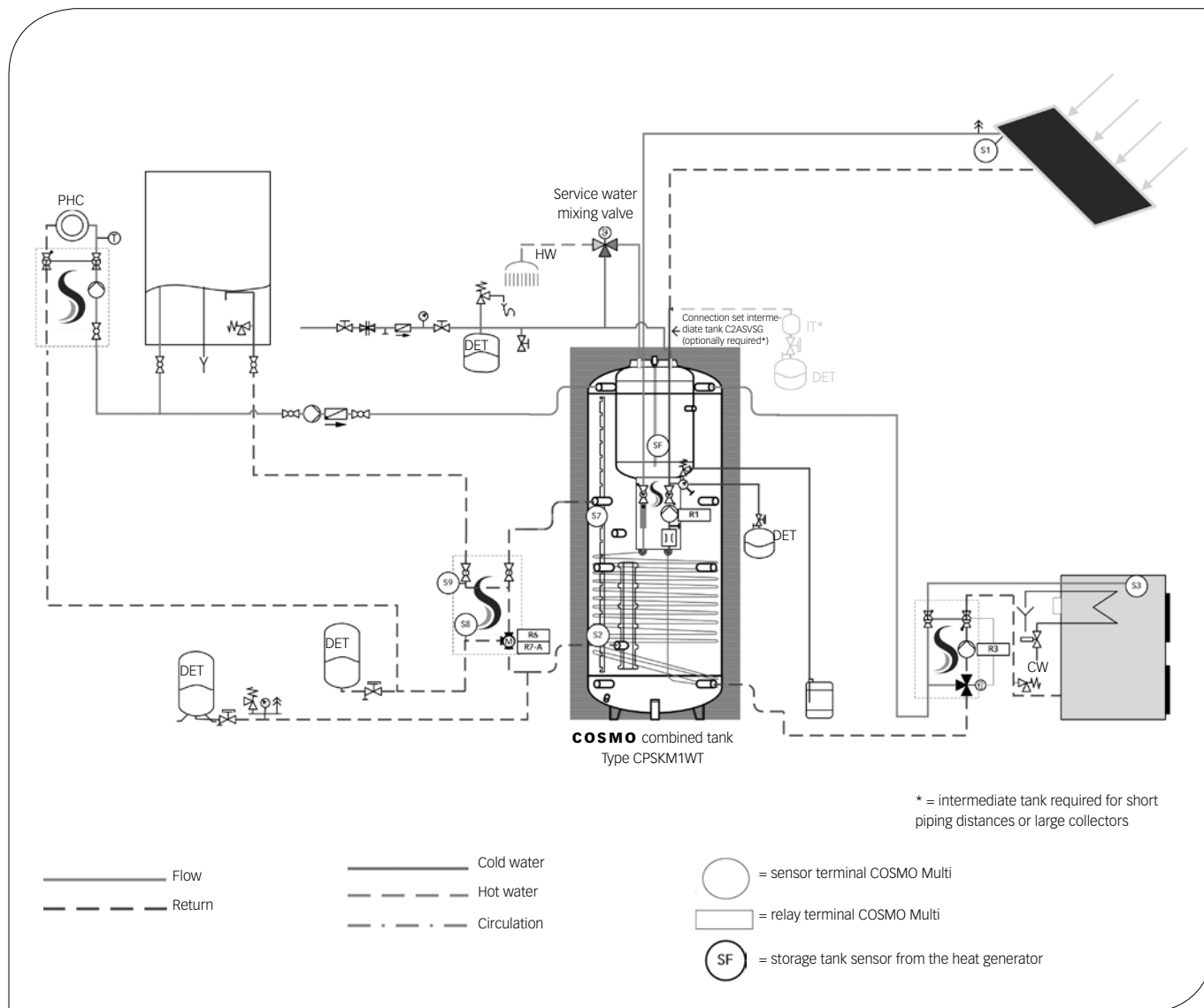
The hydraulic schemes represented in these instructions were created with a maximum of accuracy and to the best of our knowledge. However, since errors are not to be excluded completely, we point out the following:

Before using the hydraulic schemes, the planning engineer or the installer carrying out the work must check the hydraulic schemes for correctness and completeness. We do not assume any warranty and liability for the correctness and completeness of the hydraulic schemes. The hydraulic schemes do not replace a technical planning of the installation.

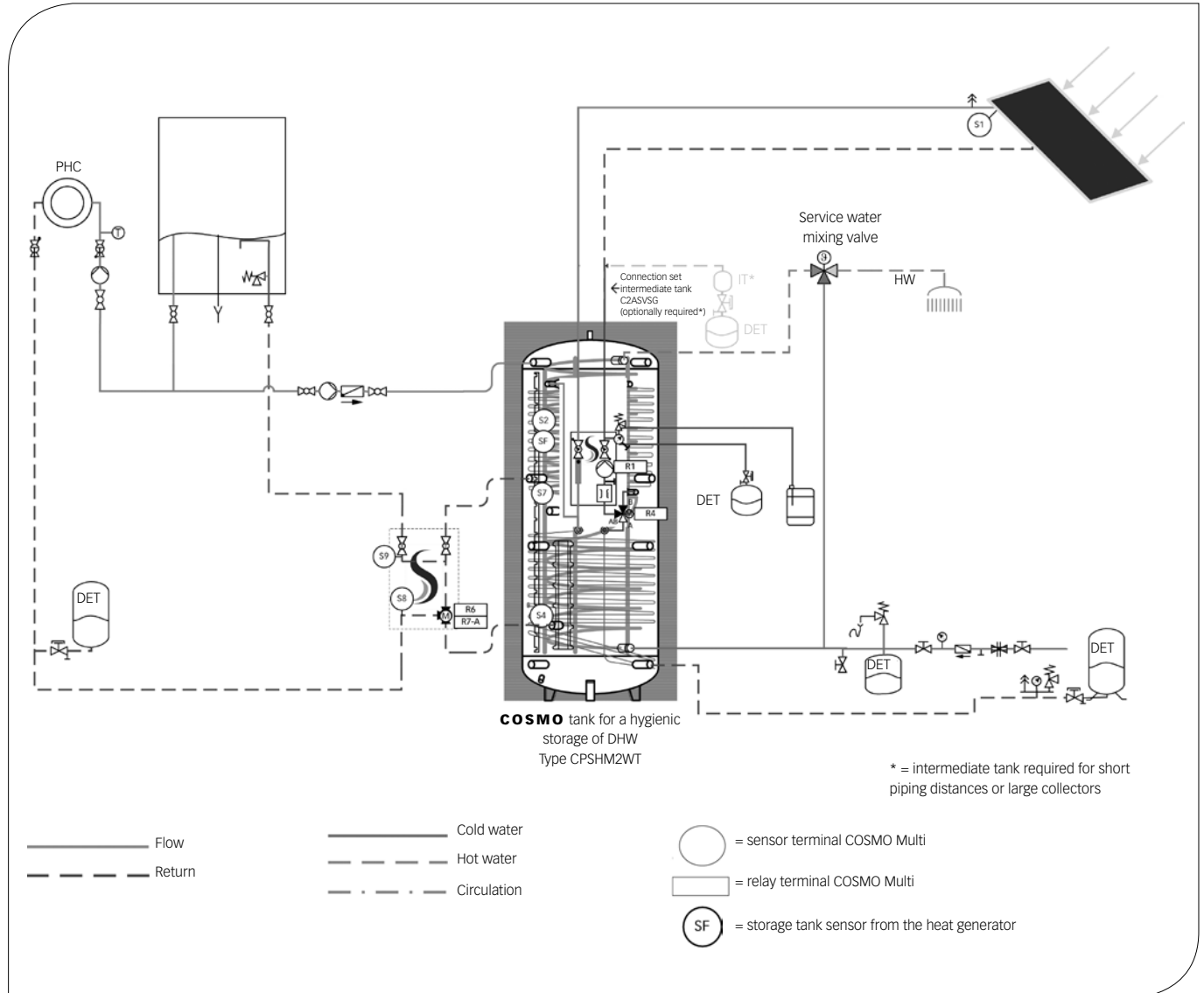
8.4.1 SCHEME 1258



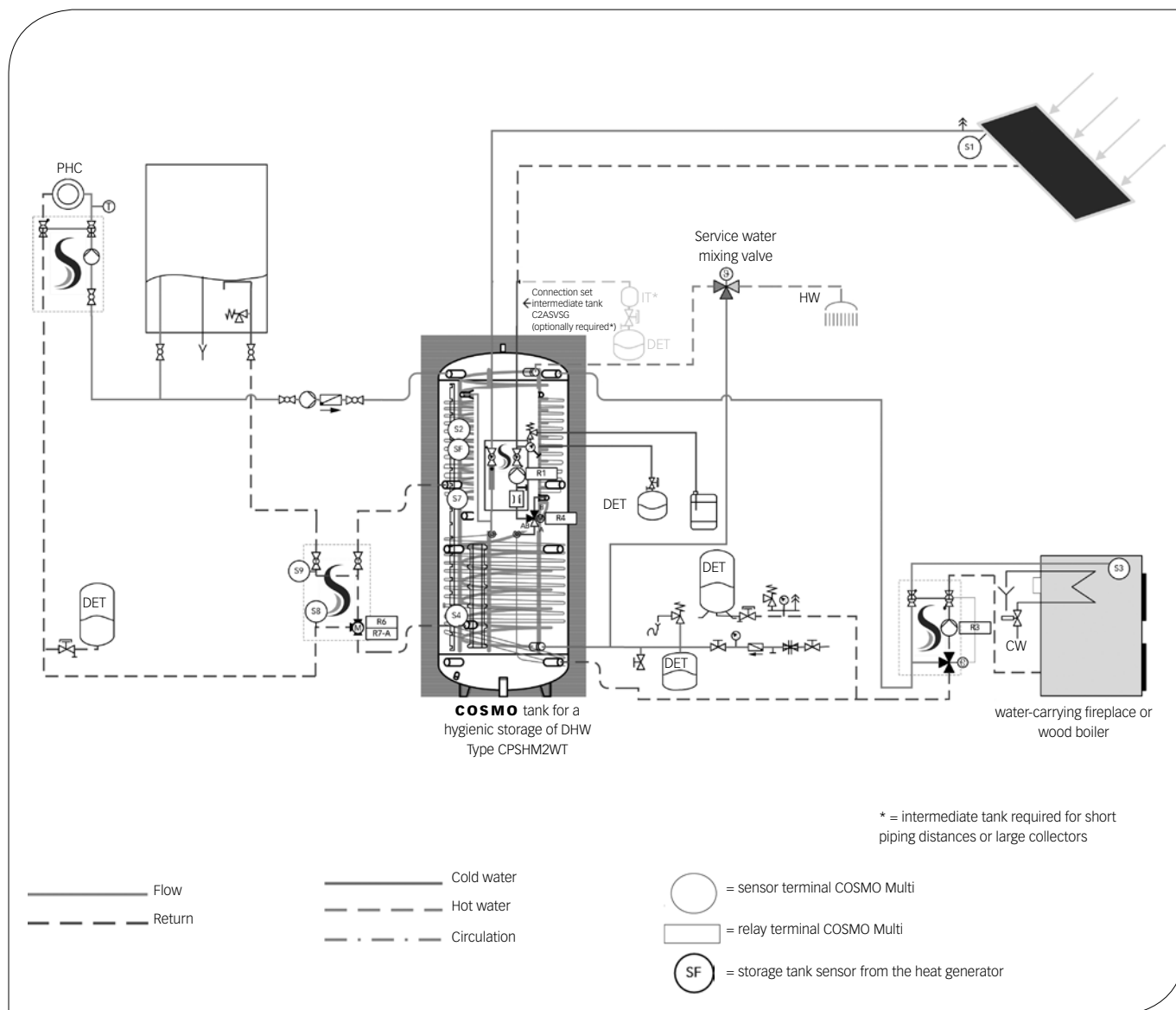
8.4.2 SCHEME 1375



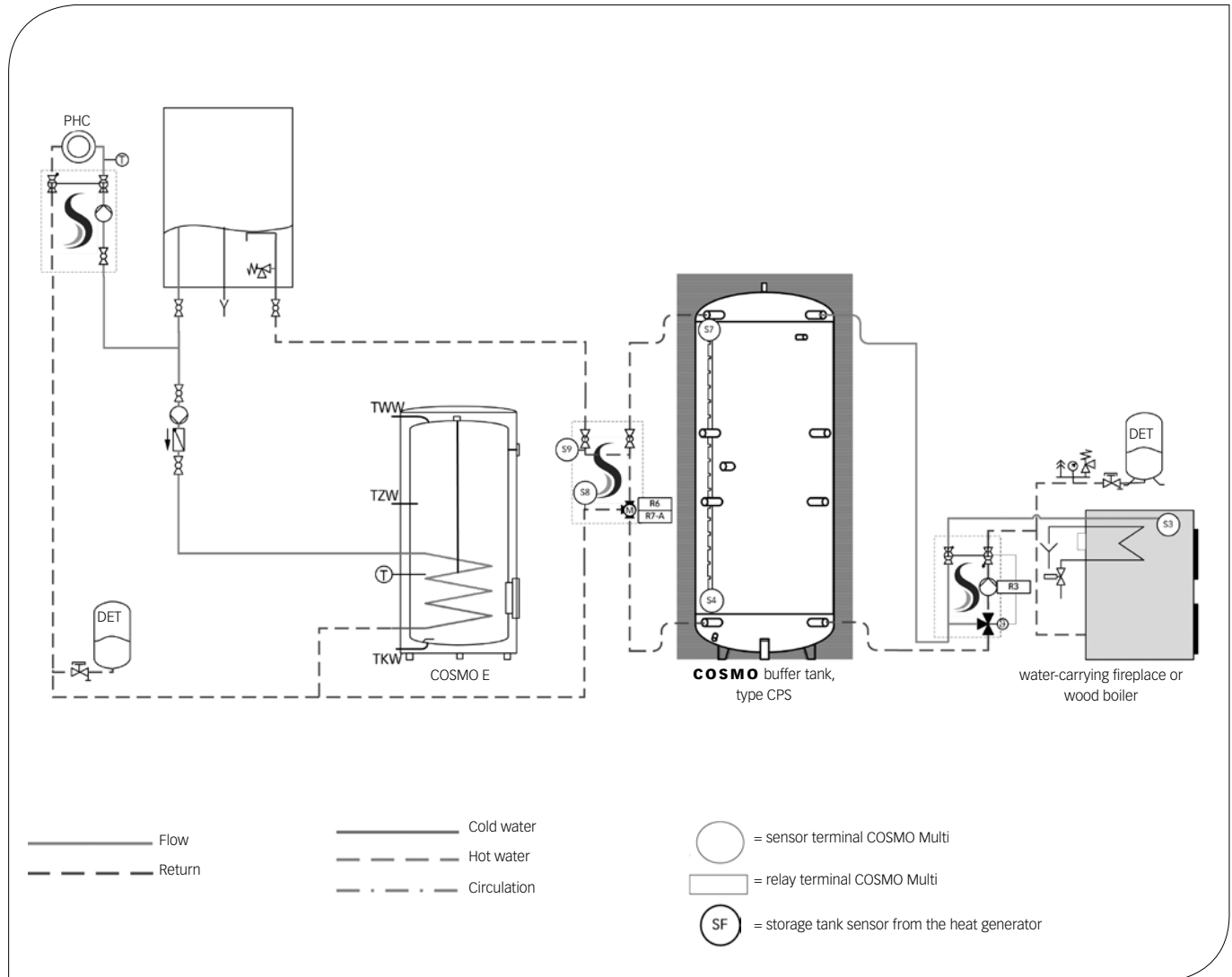
8.4.3 SCHEME 1264



8.4.4 SCHEME 1680



8.4.5 SCHEME 1681

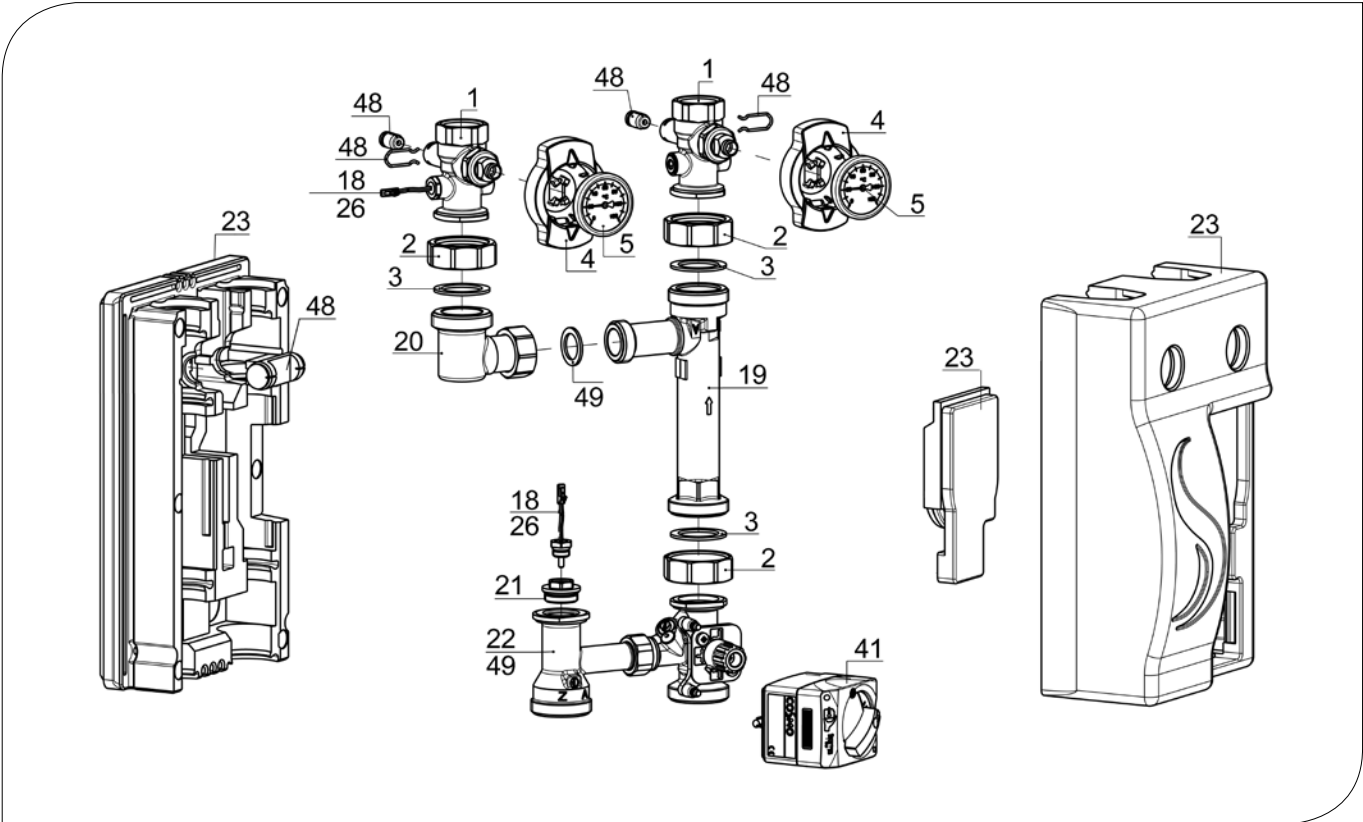


9 MAINTENANCE

9.1 SPARE PARTS

NOTE

Complaints will only be processed with information on the serial number!
The serial number is placed on the T-piece of the return mixing station.



POSITION	KBN	DESCRIPTION
1	YCOQ00001	Ball valve DN 25, 2x plug, with device for thermometer
2	YCOQ00002	Union nut G1½", wrench size 52, octagonal
3	YCOQ00003	Gasket for G1½", EPDM, Ø 44.0 x Ø 32.0 x 2.0
4	YCOQ00004	Ball valve handle for thermometer, Ø 50 mm
5	YCOQ00005	Dial thermometer, red, 0-120 °C, Ø 50 mm
18	YCOQ00018	Temperature sensor Pt1000-B, G¼", cable length 290 mm, C-Grid/SL
19	YCOQ00019	T-piece DN 25, 2 x 1½" ext. thread, 1 x 1" ext. thread
20	YCOQ00020	Flange bracket 90°, 1" M x 1½" ext. thread, flat sealing
21	YCOQ00021	Reducer ¾" ext. thread x ¼" int. thread
22	YCOQ00022	3-way T-mixing valve DN 25, for RMS, 1" F x 1½" ext. thread
23	YCOQ00023	Insulation for RMS DN 25, complete set
26	YCOQ00026	Sensor extension 2 m Molex SL, bipolar male, cable end sleeves
41	YCOQ00041	Actuator for RMS, 5 Nm, 230 V, 140 s / 90°, position RED
48	YCOQ00048	Spare parts set for ball valve DN 25
49	YCOQ00049	Spare parts set for 3-way T-mixing valve DN 25

10 CARE INSTRUCTIONS

There are no care instructions for this product.

11 CONTACT DETAILS

COSMO GmbH
Brandstücken 31
22549 Hamburg
Managing Director: Hermann-Josef Lüken
Phone: +49 40 80030430
HRB 109633 (Local Court Hamburg)
info@cosmo-info.de
www.cosmo-info.de

12 GUARANTEE / WARRANTY / AVAILABILITY GUARANTEE



1st issue May 2018

Subject to technical changes, errors excepted.
All images, dimensions, product- and design-
related information are valid at the date of
printing.

We reserve the right to make technical chan-
ges as well as changes in colour and form
of the illustrated products without notice.
Colours may differ due to printing process.
Model and product claims cannot be
asserted.

Within the scope of the currently valid legal
provisions of the purchase contract law
(German Civil Code (BGB) in regard to
warranty claims for defects), a limitation
period of 5 years from delivery applies
to COSMO.



COSMO GMBH
Brandstücken 31 · 22549 Hamburg

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

CSR5
COSMO Mischer-Stellmotor
COSMO valve actuator
COSMO siłownik do zaworów



Deutsch

Informationen

English

Information

Polska

Informacje

COSMO GmbH
Brandstücken 31
22549 Hamburg
Geschäftsführer: Hermann-Josef Lüken
Tel: +49 40 80030430
HRB 109633 (Amtsgericht Hamburg)
info@cosmo-info.de
www.cosmo-info.de

Deutsch

COSMO Mischer-Stellmotor Typ CSR5

Verwendung

Der COSMO Mischer-Stellmotor Typ CSR5 wird als elektromotorischer Antrieb für COSMO Mischer (3-Wege-Mischer, Nennweiten DN 25 und DN 32) eingesetzt. Der Stellmotor ist für die Ansteuerung durch handels-übliche Regelsysteme mit 3-Punkt Ausgang vorgesehen.

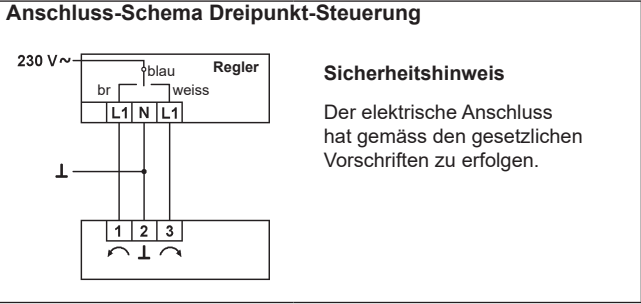
Wirkungsweise

Der COSMO Mischer-Stellmotor Typ CSR5 wird infolge einer patenten Rasttechnik einfach auf den Mischer aufgesteckt. Aufgrund der kompak-ten Bauform und geringen Abmessungen passt der Stellmotor CSR5 in die Ausschnitte der Isolationen aller COSMO Heizungs-Armaturengruppen.

Der Drehwinkel (Stellbereich) ist durch Endschalter auf 90° begrenzt. Das Erreichen der Endschalter führt zum Abschalten des Antriebes; der Antrieb ist dann stromlos.

Der Stellmotor kann mit Hilfe eines Stellknopfes (Betätigung mit Schlitz-Schraubendreher) auf Handbetrieb umgeschaltet werden. Dabei wird das Getriebe ausgerastet und der Mischer kann mit dem Hand-Drehgriff (Stellungsanzeiger) beliebig eingestellt werden.

Hinter / unter dem Hand-Drehgriff ist eine blau-rote Farbskala zur An-zeige der Mischerstellung eingelegt. Im Lieferzustand befindet sich der Stellantrieb am linken Endschlag.



Technische Daten Mischer-Stellmotor COSMO CSR5	
Speisespannung	230 V 50 Hz
Leistungsverbrauch	2,5 W
Dimensionnierung	2,5 VA
Schutzklasse	II (schutzisoliert)
Anschluss	Kabel 1,5 m, 3 x 0,75 mm²
Drehwinkel	90° elektrisch begrenzt
Drehmoment	5 Nm
Laufzeit	140 s
Drehsinn	wählbar an Klemmen
Handverstellung	mech. Getriebeausrastung
Stellungsanzeige	umkehrbares Anzeigeschild
Umgebungstemperatur	0...+50 °C
Wartung	wartungsfrei
Gewicht	400 g

English

COSMO valve actuator type CSR5

Application

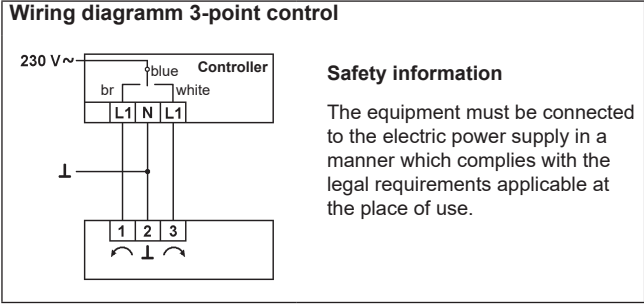
The COSMO valve actuator type CSR5 can be used for motorising COSMO slipper valves (3 way valves, DN 25 and DN 32). This actuator can be operated by any controller/compensator with a 3-point output.

Operation

Thanks to an easy clicking system the COSMO valve actuator type CSR5 is inserted directly to the slipper valve. Thanks to its small size and compact form the CSR5 fits perfectly into the cut-out of the isolation boxes of the COSMO hydraulic distribution kit.

The angle of rotation is limited to 90°. When the actuator reaches either end position the voltage supply is interrupted by limit switches.

The actuator can be put into manual mode by turning the button on the housing cover which will disengage the gears. The actuator can now be put in any position by turning the handle and this position is indicated by means of a reversible blue-red scale. The actuator is supplied in the left end position and the scale is positionned for «left supply» (blue part of scale visible).



Technical data valve actuator COSMO CSR5	
Power supply	230 V 50 Hz
Power consumption	2.5 W
For wiring sizing	2.5 VA
Protection class	II (without earth wire)
Connection	lead 1.5 m , 3 x 0.75 mm²
Angle of rotation	electrically limited to 90°
Torque	5 Nm
Running time	140 s
Direction of rotation	selectable on terminals
Manual operation	mechanical disengagement
Indication of position	reversible scale
Ambient temperature	0...+50 °C
Maintenance	maintenance-free
Weight	400 g

Polska

Siłownik do zaworów COSMO typu CSR5

Zastosowanie

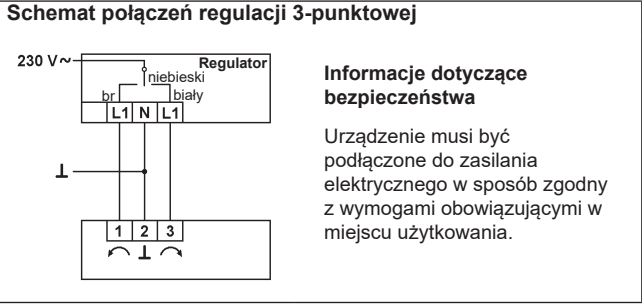
Siłownik do zaworów COSMO typu SCR5 jest przeznaczony do porus-zania zaworów ślizgowych COSMO (zawory 3-drogowe, DN 25 i DN 32). Siłownikiem można sterować dowolnie używane sterowniki/kom-pensatory z wyjściem 3-punktowym.

Obsługa

Dzięki prostemu systemowi zatraskowemu siłownik do zaworów COS-MO typu CSR5 wkłada się bezpośrednio do zaworu ślizgowego. Biorąc pod uwagę małe rozmiary i kompaktową budowę CSR5 idealnie mieści się w wycięciu obudowy izolacyjnej zespołu rozdzielacza hydraulicznego COSMO.

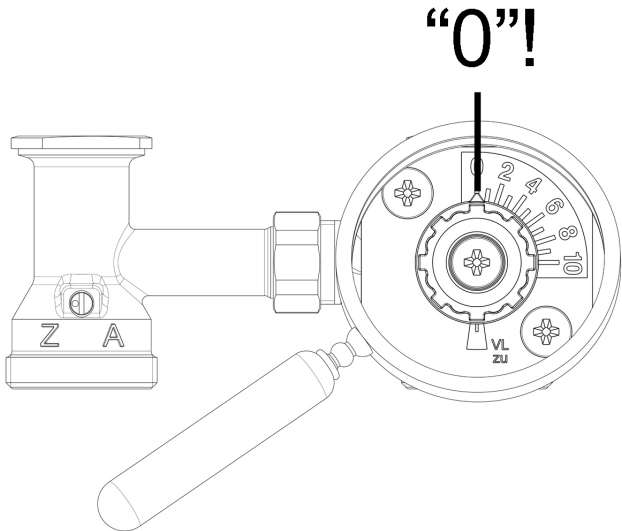
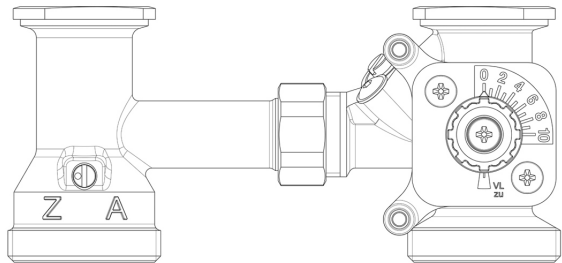
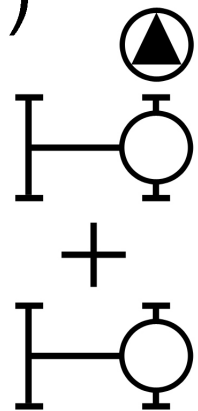
Kąt obrotu jest ograniczony do 90°. Gdy siłownik znajdzie się w jednej z pozycji krańcowych, napięcie zostaje odłączone przez wyłączniki krańcowe.

Siłownikiem można przełączyć w tryb ręczny, obracając przełącznik na pokrywie obudowy (używając śrubokręt z rowkiem krzyżowym), co spowoduje rozłączenie pokładni. Siłownik można wtedy ustawić w dowolnym położeniu poprzez obrócenie ręczki, a jego pozycja jest wskazywana na dwustronnej, czerwono-niebieskiej skali. Siłownik jest zasilany w lewej pozycji krańcowej i skala jest ustawiona na «zasilanie z lewej» (widoczna jest niebieska część skali)

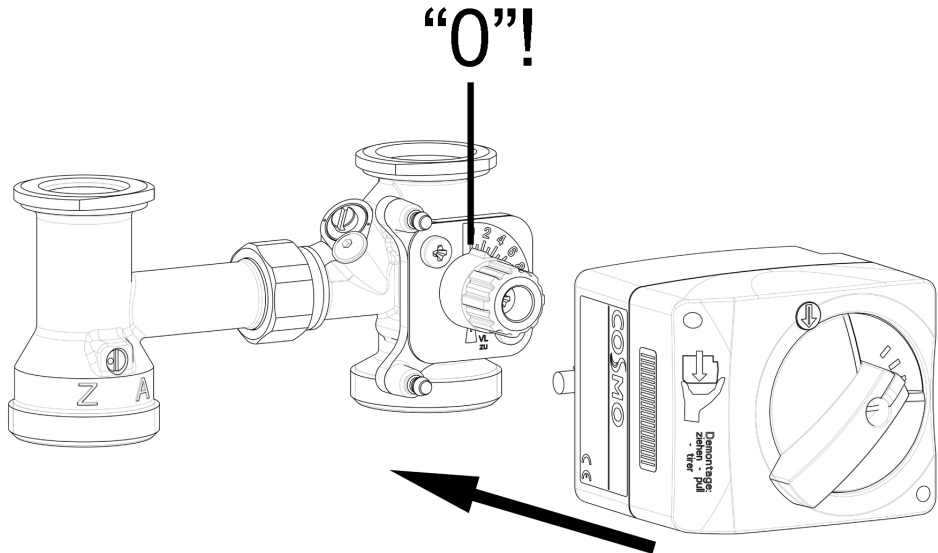
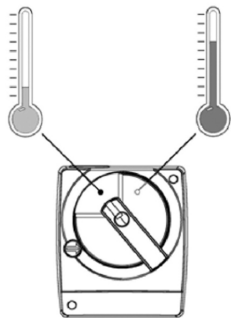


Dane techniczne siłownika do zaworów COSMO CSR5	
Zasilanie	230 V, 50 Hz
Pobór mocy	2,5 W
Do okablowania	2,5 VA
Klasa ochronności	II (bez przewodu uziemiającego)
Przewód	łązący 1,5 m, 3 x 0,75 mm²
Kąt obrotu	ograniczony elektronicznie do 90
Moment obrotowy	5 Nm
Czas ruchu	140 s
Możliwość wyboru	kierunku obrotu na terminalach
Sterowanie ręczne	rozłączenie przekładni mechanicznej
Wskaźnik położenia	skala dwustronna
Zakres temperatur otoczenia	0...+50 °C
Konserwacja	nie wymaga konserwacji
Masa	400 g

1)



2)



“klack”