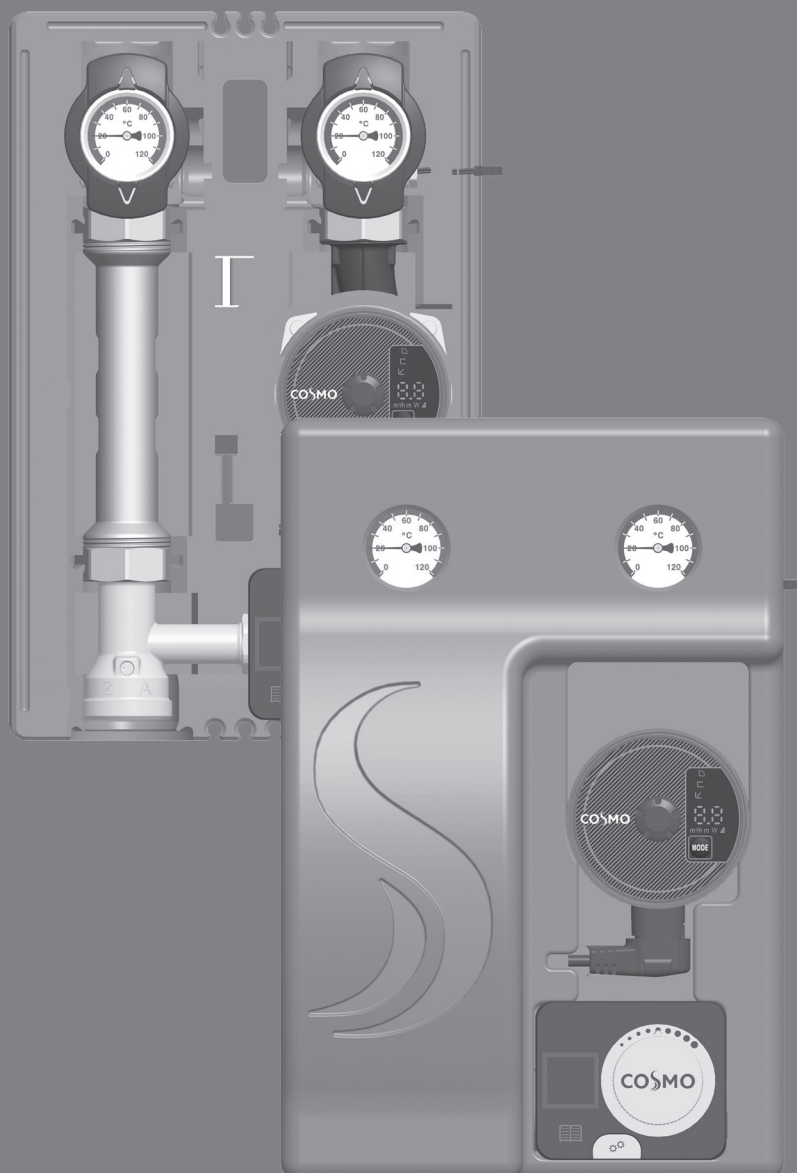


COSMO
GUTES KLIMA
BESSER LEBEN

MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG
RÜCKLAUFTEMPERATURANHEBUNG DN 25 / DN 32

INSTRUCTIONS FOR USE
RETURN TEMPERATURE MAINTENANCE DN 25 / DN 32



1 INHALTSVERZEICHNIS

2	Lieferumfang	3
2.1	Zu dieser Anleitung	3
2.2	Produktbeschreibung	3
2.3	Ausstattung	4
2.4	Funktion	4
2.4.1	Schwerkraftbremse	5
2.4.2	Pumpe [Fachmann]	5
2.4.3	Drei-Wege-Mischer [Fachmann]	6
2.5	Stellmotor	7
3	Technische Zeichnung	8
4	Vorschriften / Normen / Richtlinien	9
5	Technische Daten	9
5.1	Rücklauftemperaturanhebung	9
5.2	Differenzdruckdiagramm Pumpengruppe DN 25	10
5.3	Differenzdruckdiagramm Pumpengruppe DN 32	10
5.4	Stellmotor CKR7	11
6	Sicherheitshinweise	12
7	Montage- und Betriebsanleitung / Installation	12
7.1	Montage auf Wandhalter	13
7.2	Montage auf Stockschrauben	14
7.3	Montage Stellmotor CKR7	15
8	Inbetriebnahme / Funktionsprüfung / Außerbetriebnahme	16
8.1	Anschlusschema	17
8.2	Demontage	17
8.3	Inbetriebnahme Stellmotor CKR7	18
8.3.1	Einstellung Rücklauf-Hochhaltung	18
8.3.2	Einstellung der Temperaturen	18
8.3.3	Änderung der Grundeinstellungen	19
8.4	Entsorgung	19
9	Wartung	20
9.1	Ersatzteile	20
9.1.1	Pumpengruppe DN 25	20
9.1.2	Pumpengruppe DN 32	21
10	Pflegehinweise	22
11	Kontaktdaten	23
12	Garantie / Gewährleistung / Nachkaufgarantie	23

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 Pumpengruppe für Rücklauf temperaturanhebung DN 25 und DN 32 und des Stellmotors CKR7. Für andere Komponenten der Anlage, wie z. B. die Pumpe, den Regler oder den Verteiler, beachten Sie bitte die separaten Anleitungen.

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

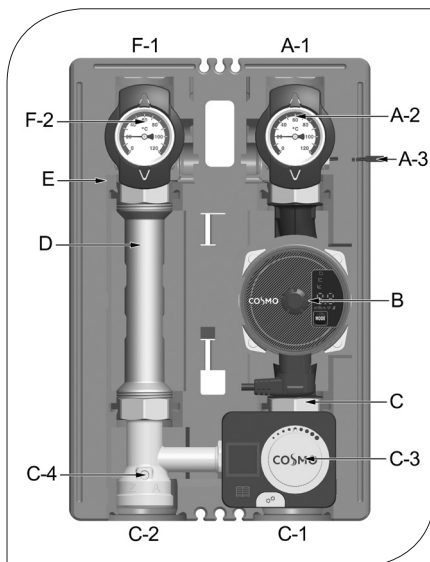
2.2 PRODUKT BESCHREIBUNG

Die Pumpengruppe ist eine vormontierte Armaturengruppe für die Kessel rücklauf temperaturanhebung. Der Stellantrieb des Mischers ist mit einem Konstanttemperaturregler ausgestattet. Die Pumpe kann durch die Kugelhähne und den Mischer abgesperrt werden.

Sie kann so einfach gewartet werden, ohne dass das Wasser im Heizungskreis abgelassen werden muss. Die Pumpengruppe wird direkt auf einen Wandhalter montiert.

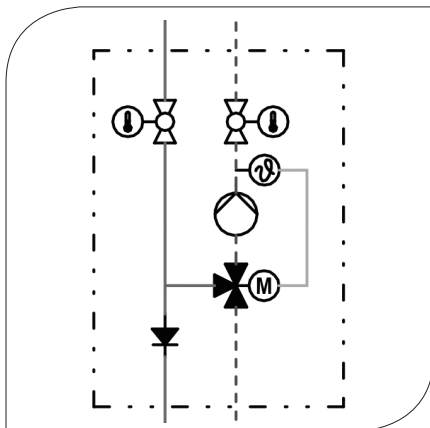
Die Pumpengruppe inklusive Dämmung entspricht der EnEV.

2.3 AUSSTATTUNG



- A-1 Rücklauf zum Wärmeerzeuger (Kessel)
- A-2 Ganzmetall-Thermometer mit Tauchhülse im Kugelhahn integriert (Rücklauf)
- A-3 Temperaturfühler
- B Heizungspumpe
- C 3-Wege-Mischer
- C-1 Rücklauf vom Verbraucherkreis (Speicher)
- C-2 Vorlauf zum Verbraucherkreis (Speicher)
- C-3 Stellantrieb mit Konstanttemperaturregler für Mischer
- C-4 aufstellbare Schwerkraftbremse
- D Rücklaufrohr
- E funktionsoptimierte Design-Dämmung
- F-2 Ganzmetall-Thermometer mit Tauchhülse im Kugelhahn integriert (Vorlauf)
- F-1 Vorlauf vom Wärmeerzeuger (Kessel)

2.4 FUNKTION



Rücklaufanhebung von Festbrennstoffkesseln, Holzfeuerungsanlagen, Kamin- und Ofenheizungen

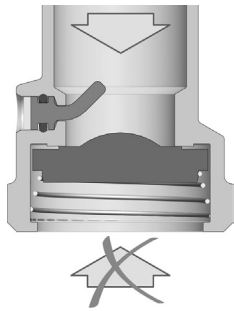
Mit Hilfe der Rücklaufanhebung wird eine Unterschreitung des Taupunktes und damit die Kesselversottung verhindert.

Die Rücklaufanhebung wird an einen Pufferspeicher angeschlossen. Wenn der Kesselkreis die eingestellte Öffnungstemperatur (gemäß den Vorgaben des Kesselherstellers) erreicht hat, steht die Leistung der Pumpe zur Beladung des Pufferspeichers zur Verfügung.

2.4.1 SCHWERKRAFTBREMSE

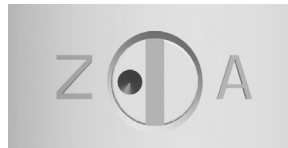
Die Pumpengruppe ist im Mischer (C-4) mit einer aufstellbaren Schwerkraftbremse ausgestattet.

Betrieb

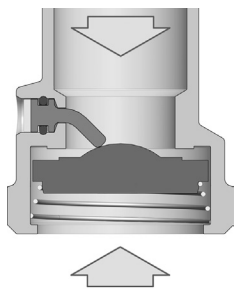


Im Betrieb muss die Markierung auf „Z“ zeigen.

- ⤵ Die Schwerkraftbremse ist geschlossen.
- ⤵ Durchfluss nur in Pfeilrichtung.



Befüllen, Entleeren, Entlüften

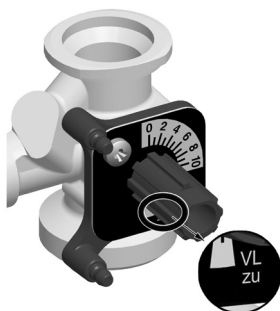


Zum Befüllen, Entleeren und Entlüften muss die Markierung auf „A“ zeigen.

- ⤵ Die Schwerkraftbremse ist geöffnet.
- ⤵ Durchfluss in beide Richtungen.



2.4.2 PUMPE [FACHMANN]



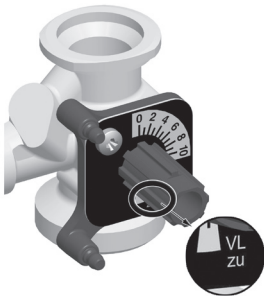
Die Pumpe ist vollständig absperrbar. Sie kann gewechselt und gewartet werden, ohne dass das Wasser des Heizkreises abgelassen werden muss.

Absperrren der Pumpe:

1. Schließen Sie die Kugelhähne im Vor- und Rücklauf (A-1, F-1).
2. Trennen Sie das Ausdehnungsgefäß von der Anlage und machen Sie die Anlage drucklos.
3. Ziehen Sie den Stellmotor vom Mischer ab.
4. Drehen Sie die Nase des Mischerküekens auf Position „VL zu“, so dass der Mischer verschlossen ist. Der Mischer ist nun tropfdicht verschlossen.

2.4.3 DREI-WEGE-MISCHER [FACHMANN]

Der motorbetriebene 3-Wege-Mischer (C) regelt mittels Vorlauffühler (A-3) und Stellmotorregler (C-3) die Rücklauf­temperatur des Kessels auf den geforderten Wert. Die erforderliche Rücklauf­temperatur (gemäß den Vorgaben des Kesselherstellers) wird am Stellmotorregler eingestellt.

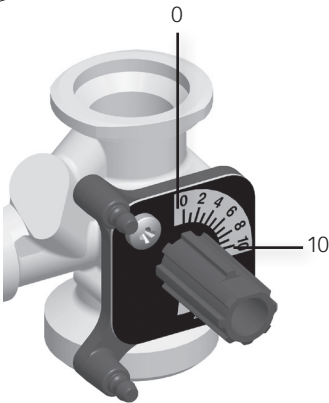


ACHTUNG

Funktionsstörung!

Für den Betrieb der Pumpengruppe ist es zwingend erforderlich, dass der Bypass geschlossen bleibt!

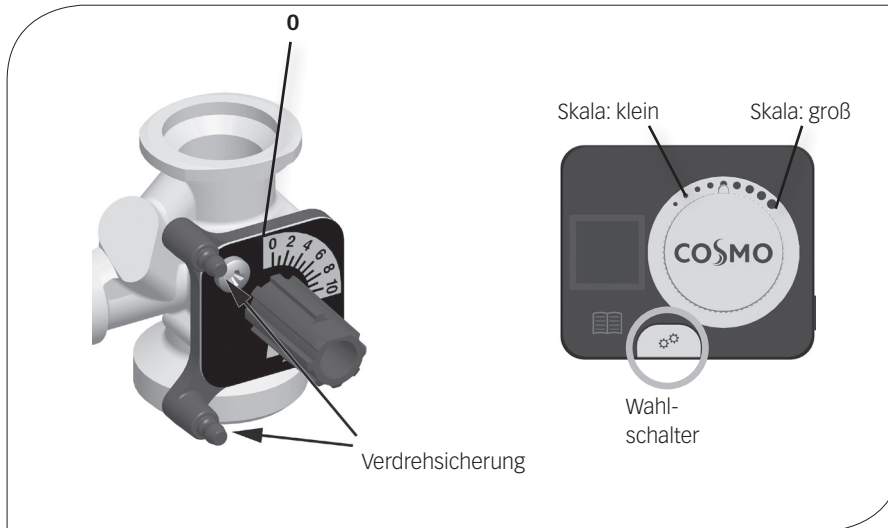
- Der Bypass ist geschlossen, wenn der Schlitz der Bypass-Schraube in einer Linie mit den Markierungen steht.



Position 10: Durchgangsstellung,
keine Beimischung
Vorlauf­temperatur Verbraucher =
Vorlauf­temperatur Wärmeerzeuger

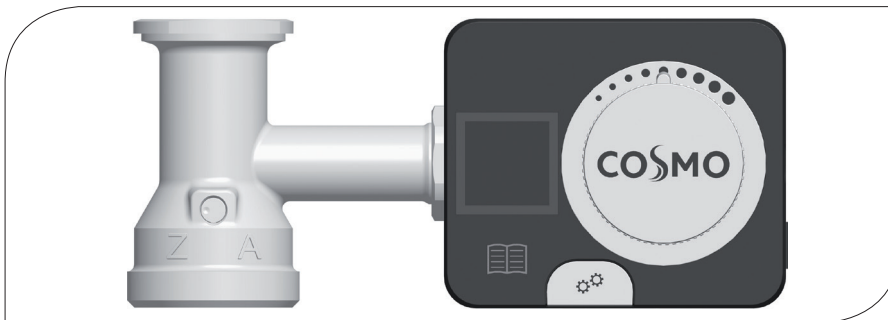
Position 0: 100% Beimischung
Vorlauf­temperatur Verbraucher =
Rücklauf­temperatur Verbraucher

2.5 STELLMOTOR



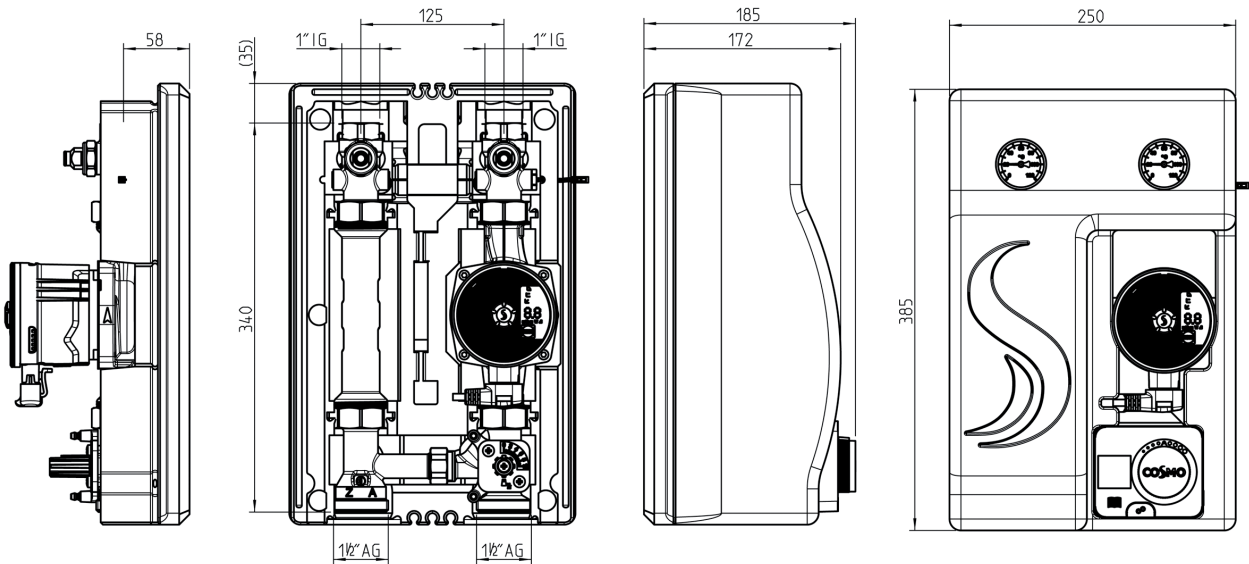
Montage des Stellmotors:

1. Drehen Sie den Stellknopf des Mischers in die Position 0 (siehe Abbildung links).
2. Stellen Sie den Wahlschalter am Stellmotor auf Handbetrieb.
3. Drehen Sie den Stellknopf des Stellmotors nach links (siehe Abbildung links).
4. Rasten Sie den Stellmotor erst nach Montage der inneren Dämmelemente (siehe Seite 14) auf den Stellknopf des Mischers auf.
5. Verbinden Sie den Vorlauffühler und den Stellmotor miteinander.
6. Stellen Sie am Stellmotor den Automatikbetrieb und die gewünschte Vorlauftemperatur ein.



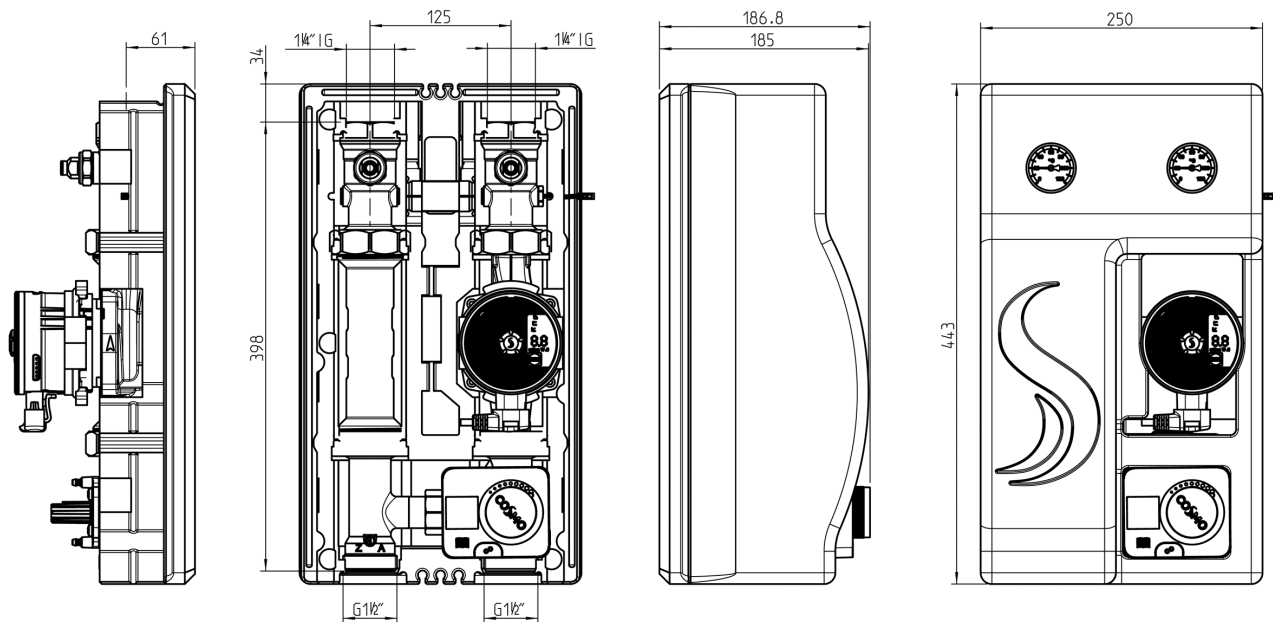
3 TECHNISCHE ZEICHNUNG

Maßzeichnung Pumpengruppe DN 25



Alle Angaben in mm

Maßzeichnung Pumpengruppe DN 32



Alle Angaben in mm

4 VORSCHRIFTEN / NORMEN / RICHTLINIEN

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

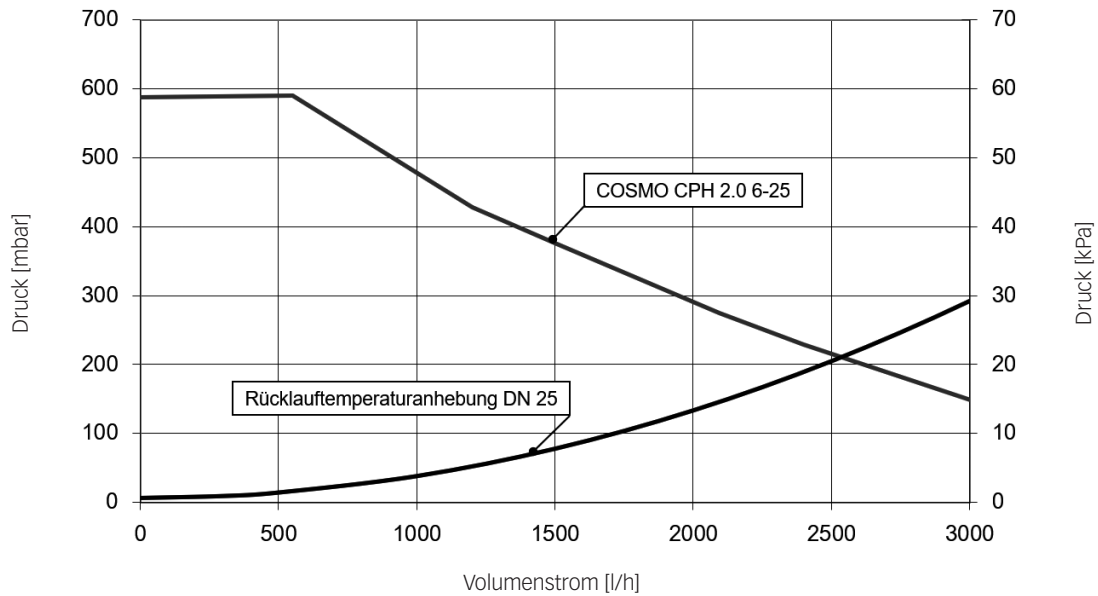
Die Verpackungsmaterialien bestehen aus recycelbaren Materialien und können dem normalen Wertstoffkreislauf wieder zugeführt werden.

5 TECHNISCHE DATEN

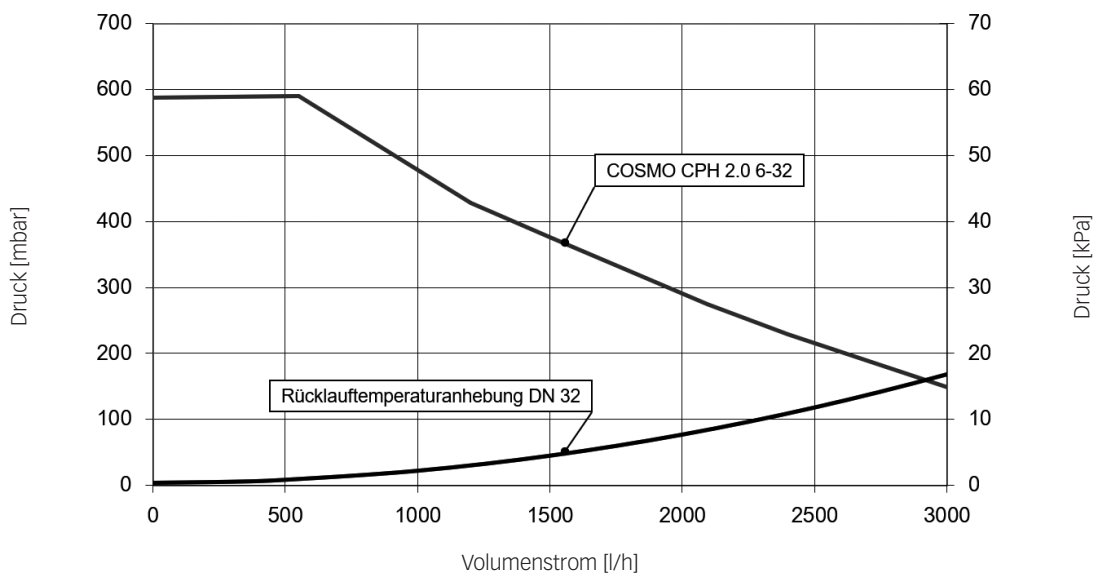
5.1 RÜCKLAUFTEMPERATUR- ANHEBUNG

ABMESSUNGEN	DN 25	DN 32
Achsabstand	125 mm	125 mm
Breite Dämmung	250 mm	250 mm
Höhe Dämmung	385 mm	443 mm
Einbaulänge	340 mm	398 mm
ANSCHLÜSSE		
Verbraucher (VL/RL)	1" IG	1¼" IG
Wärmeerzeuger (VL/RL)	1½" AG	1½" AG
TECHNISCHE DATEN		
Öffnungsdruck Schwerkraftbremse (C-4)	4,9 mbar, aufstellbar	
HYDRAULIK		
Maximaler Druck	6 bar	
Maximale Temperatur	110 °C	
K _{vs} -Wert [m³/h]	5,6	7,4
WERKSTOFFE		
Armaturen	Messing / Stahl	
Dichtungen	EPDM	
Dämmung	EPP	
ENERGIE-EFFIZIENZ-INDEX		
COSMO CPH 2.0 6-25 bzw. 6-30	< 0,18	

5.2 DIFFERENZDRUCKDIAGRAMM PUMPENGRUPPE DN 25



5.3 DIFFERENZDRUCKDIAGRAMM PUMPENGRUPPE DN 32



5.4 STELLMOTOR CKR7

TECHNISCHE DATEN STELLMOTOR	
Abmessungen	95 x 80.3 x 91.2 mm
Spannungsversorgung	230 V~, 50 Hz
Eigenverbrauch	max. 1.5 VA
Schutzstufe	IP42 gem. EN 60529
Schutzklasse	I gem. EN 60730-1
Zulässige Umgebungstemperatur	0-50 °C
Zulässige relative Feuchtigkeit	max. 85 % rH bei 25 °C
Programmklasse	A
Datenaufbewahrung ohne Stromversorgung	min. 10 Jahre
TECHNISCHE DATEN FÜHLER	
Zulässiger Temperaturfühler-Typ	Pt1000
Fühlerwiderstand	1078 Ohm bei 20 °C
Verwendungstemperaturbereich Fühler	-25÷150 °C
Min. Leiterquerschnitt für Fühler	0.3 mm ²
Max. Länge der Leiter für Fühler	max. 10 m

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

Die Pumpengruppe 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 mineralöhlhaltigen Substanzen in Kontakt kommt.
- › Verwenden Sie geeignetes Silikonspray.

Der Anschluss der Stellmotoren darf nur vom qualifizierten Fachpersonal oder einem bevollmächtigten Industriebetrieb durchgeführt werden. Bevor in die Verdrahtung eingegriffen wird, sicherstellen, dass der Hauptschalter ausgeschaltet ist. Beachten Sie die Vorschriften für Niederspannungsinstallationen IEC 60364 und VDE 0100, sowie gesetzliche Regeln und Vorschriften zur Verhütung vor Berufsunfällen, gesetzliche Vorschriften.

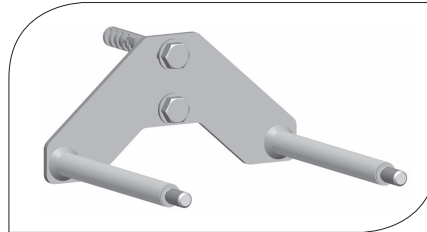
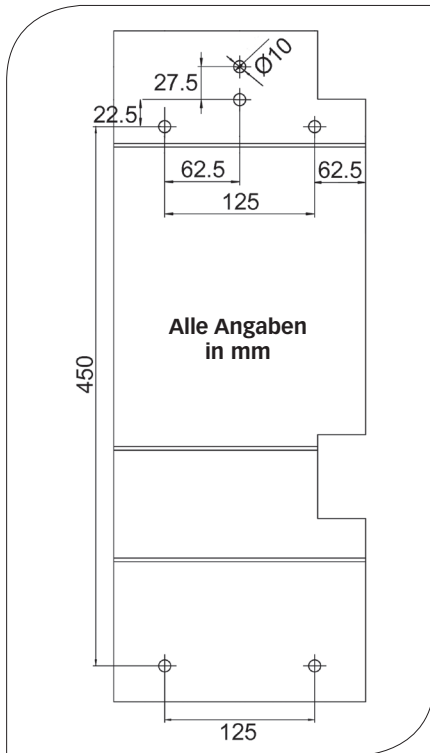
7 MONTAGE- UND BETRIEBS-ANLEITUNG / INSTALLATION

Die Rücklauf temperaturanhebung kann auf einer Wandhalterung oder auf Stockschrauben montiert werden. Die Premium Wandhalterung (KBN: C2PWH) für die Pumpengruppe ist nicht im Lieferumfang enthalten.

ACHTUNG Sachschaden!

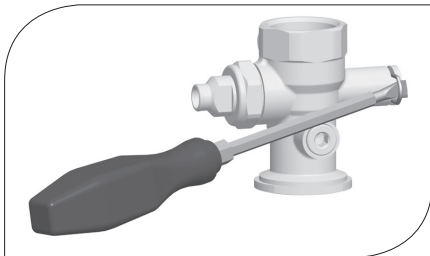
Um Schäden an der Anlage zu verhindern, muss der Montageort trocken, tragsicher, frostfrei und vor UV-Strahlung geschützt sein.

7.1 MONTAGE AUF WANDHALTER

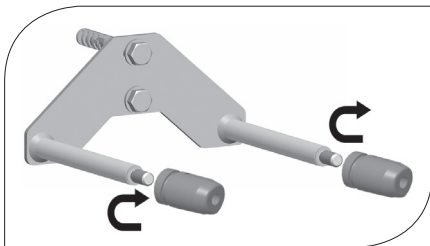


Die Premium Wandhalterung für Pumpengruppen ist nicht im Lieferumfang enthalten (KBN: C2PWH).

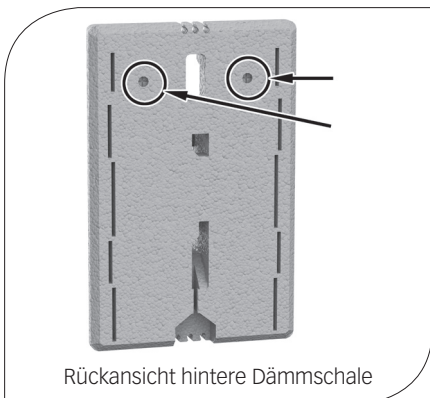
1. Bestimmen Sie den Montageort.
2. Eine Bohrschablone finden Sie auf der Pappe neben der Pumpengruppe (siehe Abbildung links).
3. Bohren Sie die Löcher und setzen Sie geeignete Dübel ein. Beachten Sie, dass die beiliegenden Dübel nur für Vollstein-Mauerwerk geeignet sind.
4. Befestigen Sie den Wandhalter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

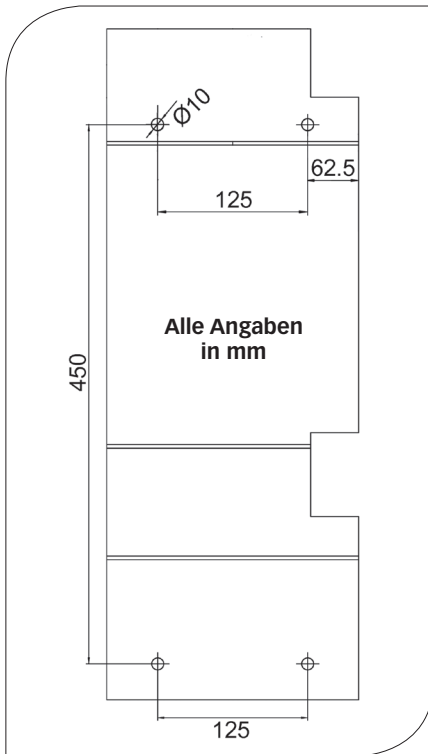


8. Schrauben Sie beide Schallentkopplungen auf die Bolzen des Wandhalters.
9. Schieben Sie die Clip-Federn wieder seitlich auf die Kugelhähne.



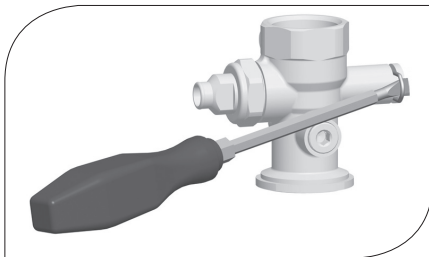
10. Stanzen Sie die zwei vorgefrästen Löcher der hinteren Dämmschale aus (siehe Abbildung links).
11. Schieben Sie die hintere Dämmschale durch die gestanzten Löcher auf den Wandhalter.
12. Rasten Sie die Pumpengruppe auf den Wandhalter auf.
13. Nehmen Sie die Pumpengruppe in Betrieb, wie in Kapitel „8 Inbetriebnahme“ beschrieben.

7.2 MONTAGE AUF STOCKSCHRAUBEN

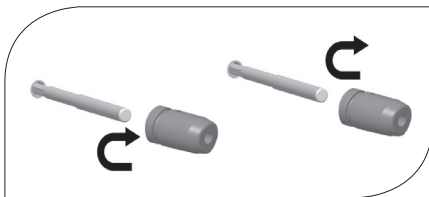


Für die Montage empfehlen wir die Verwendung von zwei Stockschrauben M8x160. Die Stockschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.

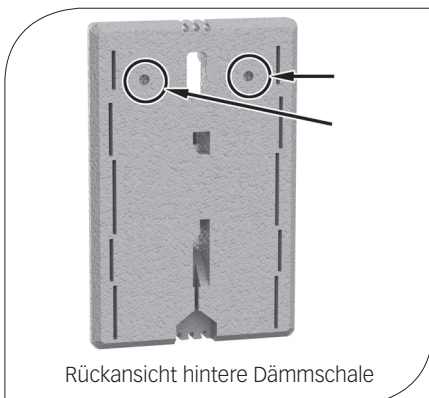
1. Bestimmen Sie den Montageort.
2. Eine Bohrschablone finden Sie auf der Pappe neben der Pumpengruppe (siehe Abbildung links).
3. Bohren Sie die Löcher und setzen Sie geeignete Dübel ein.
4. Drehen Sie die Stockschrauben so weit ein, dass sie genau 96 mm aus der Wand heraus stehen.



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.

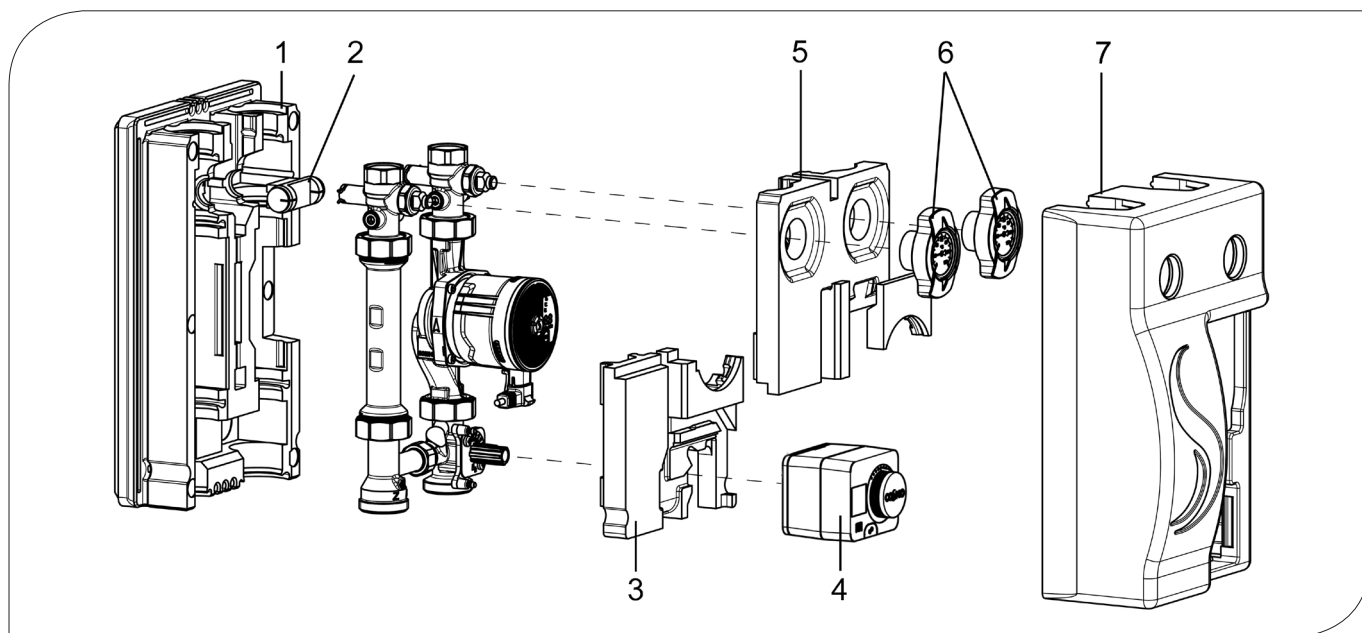


10. Stanzen Sie die zwei vorgefrästen Löcher der hinteren Dämmschale aus (siehe Abbildung links).
11. Schieben Sie die hintere Dämmschale durch die gestanzten Löcher auf den Wandhalter.
12. Rasten Sie die Pumpengruppe auf die Stockschrauben auf.
13. Nehmen Sie die Pumpengruppe in Betrieb, wie in Kapitel „8 Inbetriebnahme“ beschrieben.

7.3 MONTAGE STELLMOTOR CKR7

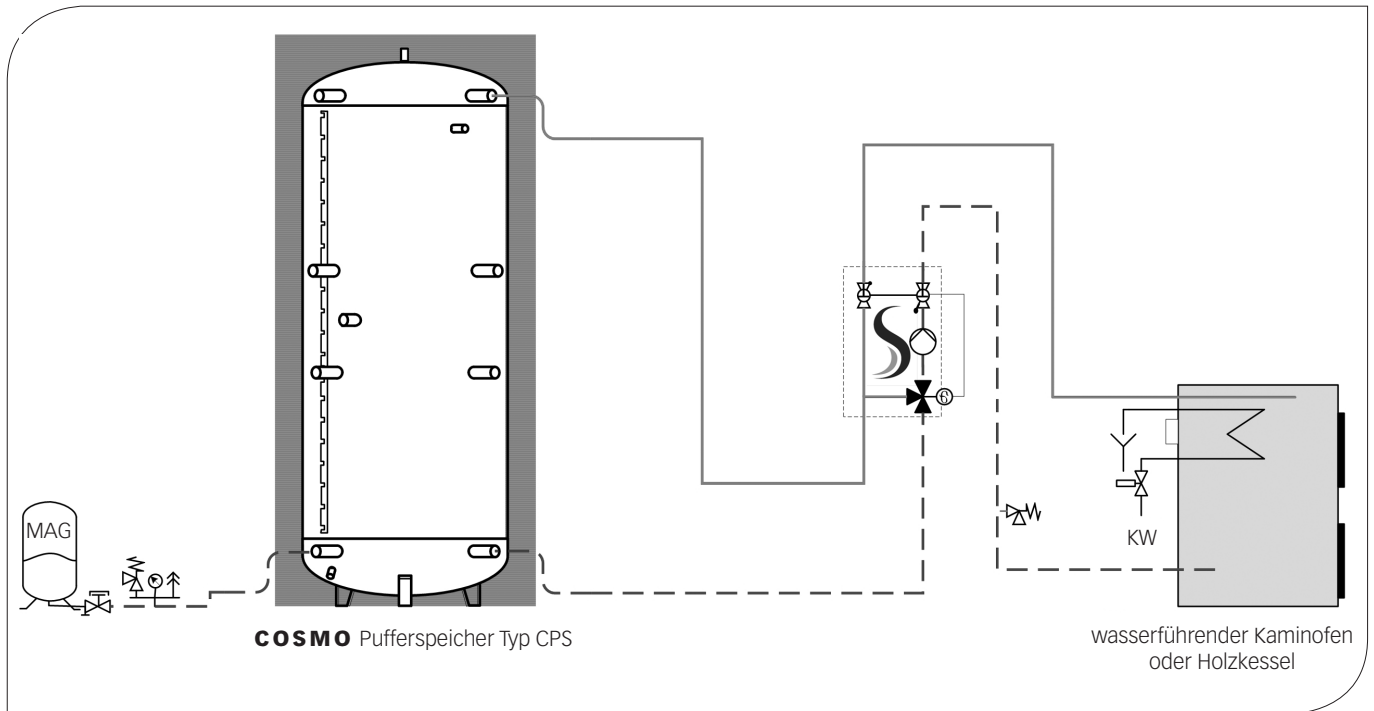


8 INBETRIEBNAHME / FUNKTIONSPRÜFUNG / AUSSERBETRIEBNAHME

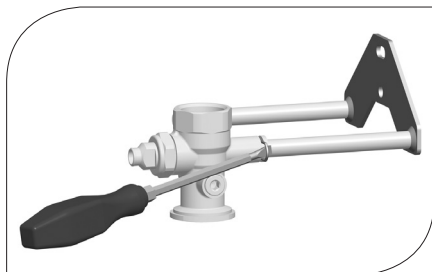


1. Verrohren Sie die Pumpengruppe mit der Anlage. Die Montage an die Rohrleitung muss spannungsfrei erfolgen.
2. Schließen Sie die Pumpe an.
3. Führen Sie eine Druckprobe durch und prüfen Sie alle Verschraubungen.
4. Montieren Sie das EPP-Element (2) in die hintere Dämmschale (1).
5. Montieren Sie das untere Dämmelement (3) der Pumpengruppe.
6. Montieren Sie den Stellmotor (4), siehe Seite 7.
7. Verlegen Sie die Kabel des Stellmotors, der Pumpe und des Temperaturfühlers im Kabelkanal der hinteren Dämmschale (1). Der Temperaturfühler befindet sich im Vorlaufkugelhahn.
8. Montieren Sie das obere Dämmelement (5) der Pumpengruppe und die Thermometergriffe (6). Drücken Sie die hintere Dämmschale (1) dafür leicht nach hinten.
9. Montieren Sie die vordere Dämmschale (7).
10. Stellen Sie am Stellmotor den Automatikbetrieb und die gewünschte Vorlauftemperatur ein. Beachten Sie dazu die separate Anleitung des Stellmotors.

8.1 ANSCHLUSSSCHEMA



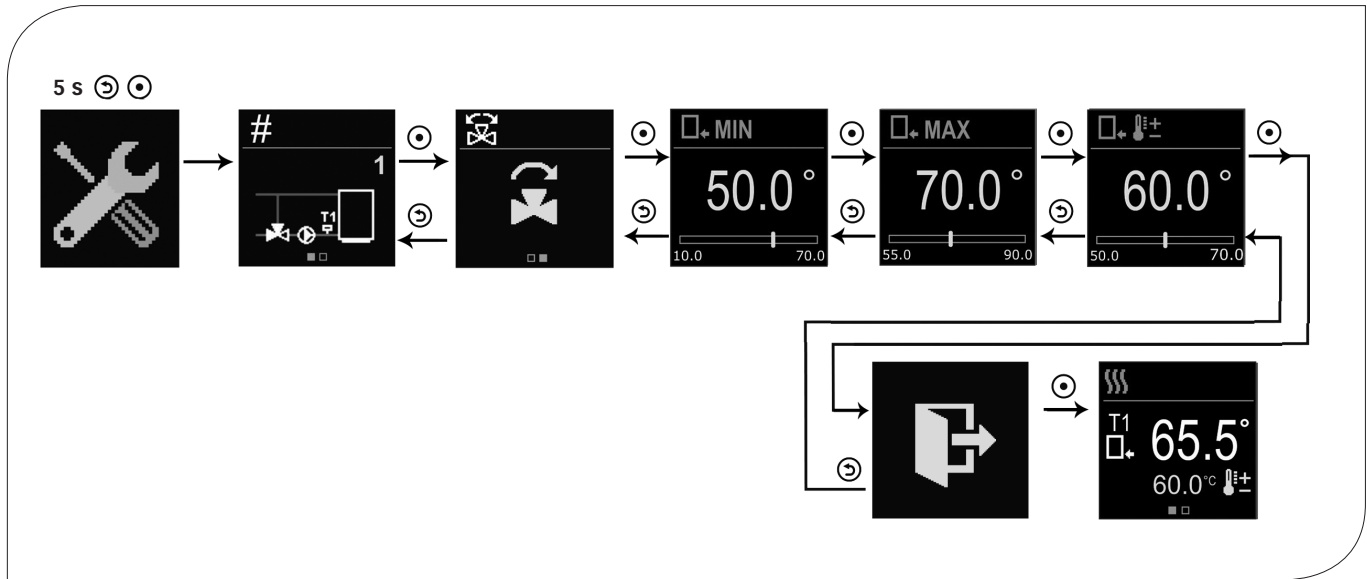
8.2 DEMONTAGE



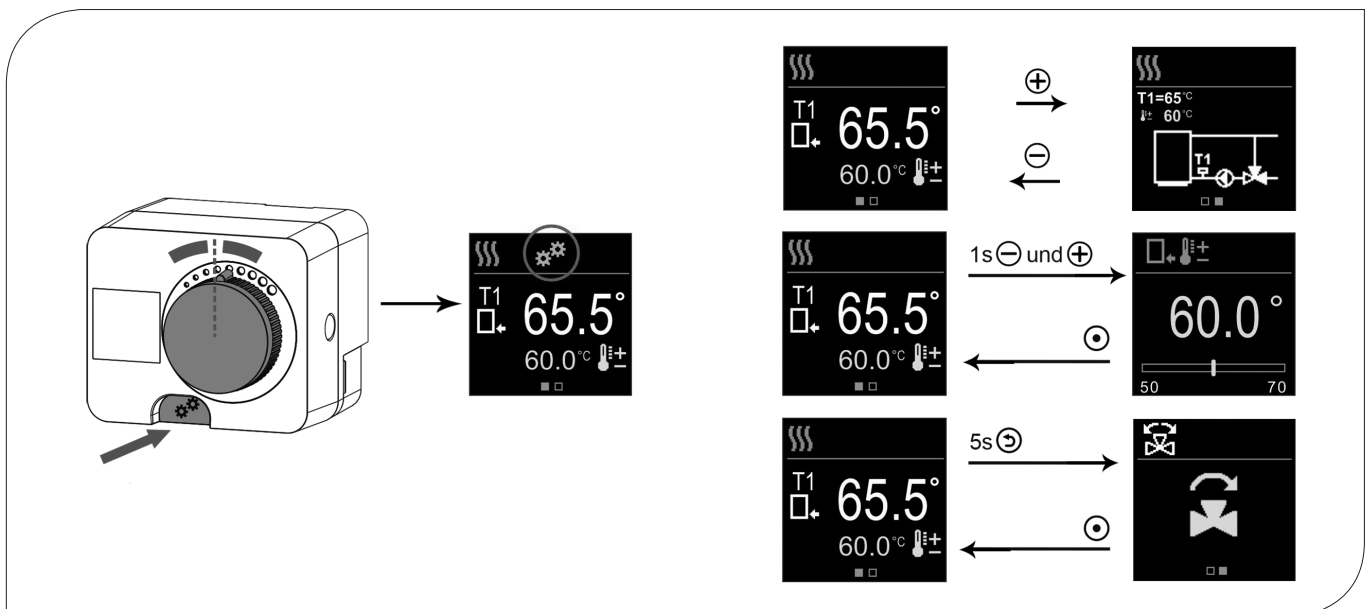
1. Entleeren Sie die Heizungsanlage.
2. Trennen Sie die Rohrverbindung zwischen Pumpengruppe und Heizungsanlage.
3. Ziehen Sie die Clip-Federn mit einem Schraubendreher seitlich heraus, um die Pumpengruppe von der Wandhalterung oder den Stockschrauben abzunehmen.
4. Ziehen Sie die Pumpengruppe nach vorn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

8.3 INBETRIEBNAHME STELLMOTOR CKR7

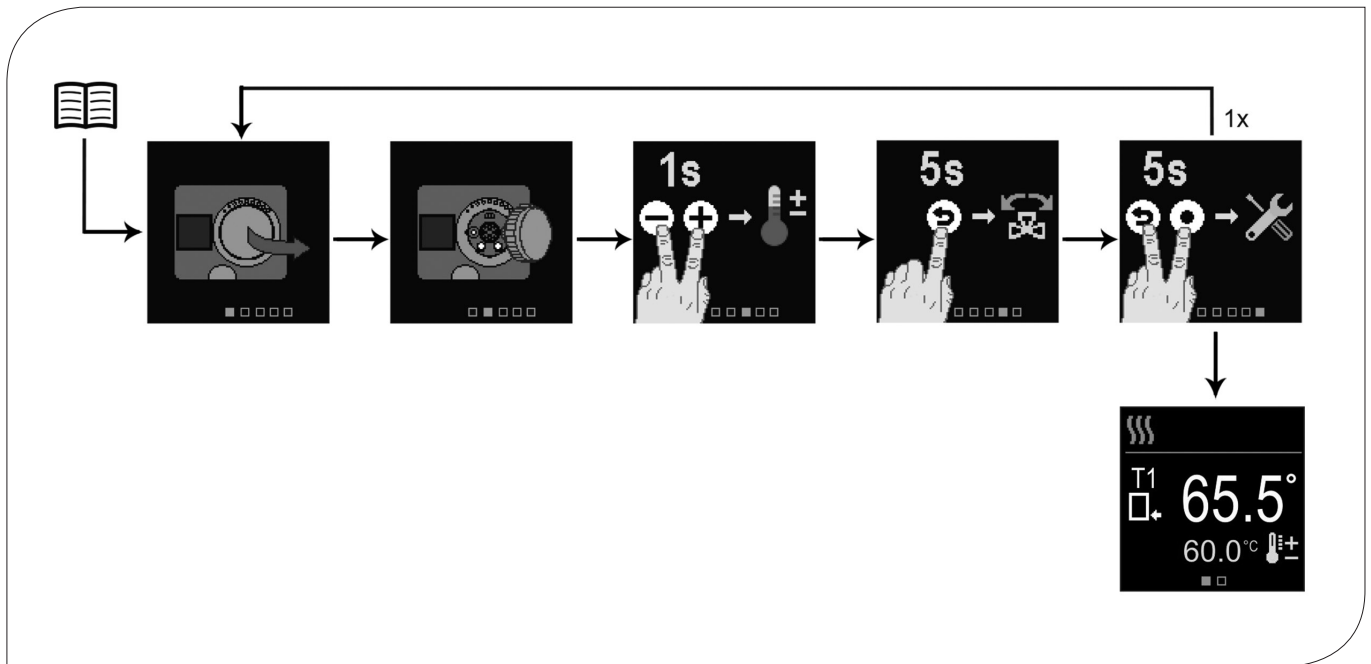
8.3.1 EINSTELLUNG RÜCKLAUF- HOCHHALTUNG



8.3.2 EINSTELLUNG DER TEMPERATUREN



8.3.3 ÄNDERUNG DER GRUND-EINSTELLUNGEN



8.4 ENTSORGUNG



Entsorgung von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte).

Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss.

Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern.

Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben, oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

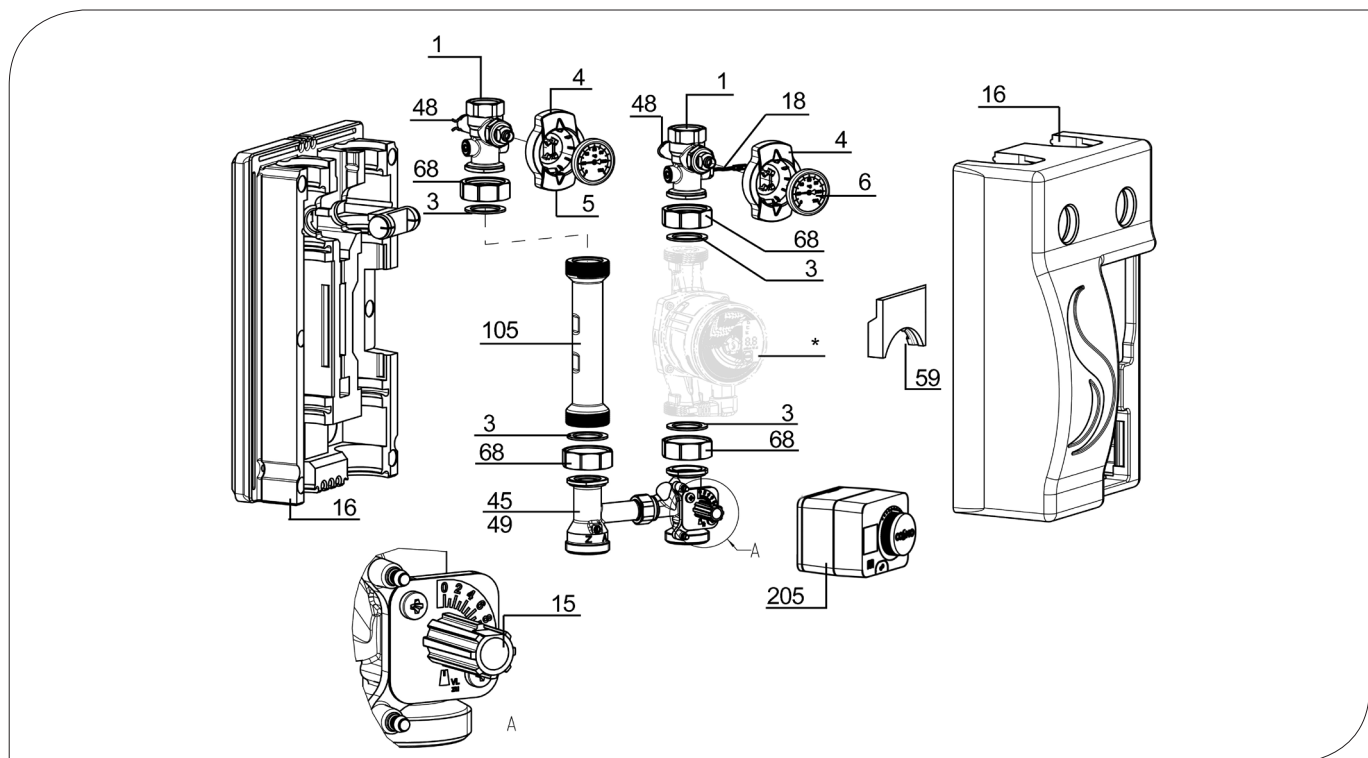
9 WARTUNG

9.1 ERSATZTEILE

HINWEIS

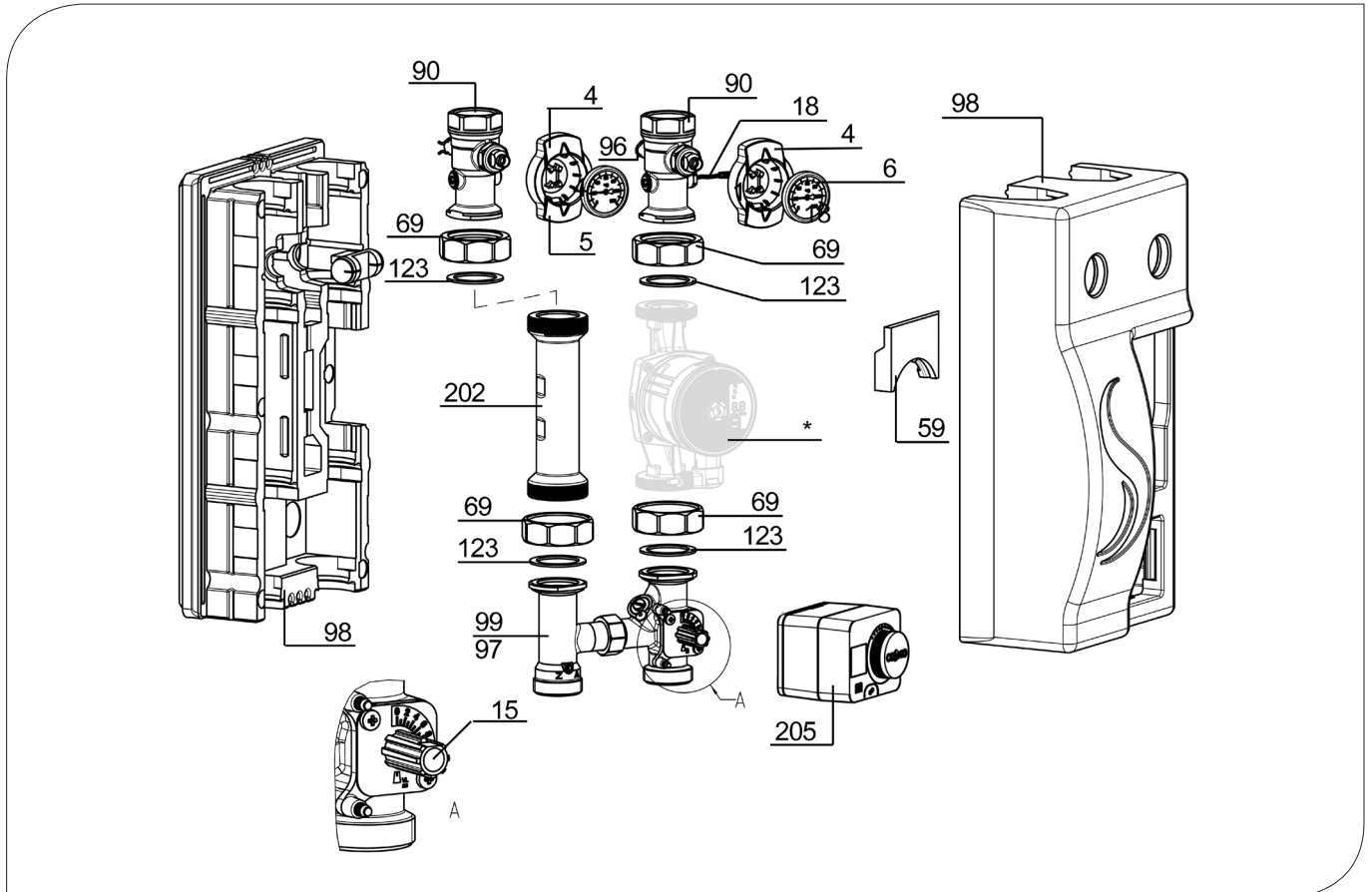
Reklamationen werden ausschließlich unter Angabe der Seriennummer bearbeitet!
Die Seriennummer befindet sich auf dem Rücklaufrohr der Pumpengruppe und dem Stellmotor.

9.1.1 PUMPENGRUPPE DN 25



POSITION	KBN	BESCHREIBUNG
1	YCOQ00001	Kugelhahn DN 25, 2x Stopfen, mit Thermometeraufnahme
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
6	YCOQ00006	Zeigerthermometer blau, 0-120 °C, Ø 50 mm
15	YCOQ00015	Mischerdrehknopf für Stellmotor CKR7 + CWR6 + CKR6
16	YCOQ00016	Dämmung f. Pumpengruppe DN 25 mit CKR6 + CWR6 +CKR7, Komplettsatz
205	YCOQ00205	Stellmotor CKR7, 6 Nm, 230 V, 120 s / 90°, inkl. Drehknopf und Schraube
18	YCOQ00018	Temperaturfühler Pt1000-B, G¼", AL 290 mm, C-Grid/SL
45	YCOQ00045	3-Wege-T-Mischer DN 25, Bypass geschlossen, mit Mischerdrehknopf, 1" F x 1½" AG
48	YCOQ00048	Ersatzteilset für Kugelhahn DN 25
49	YCOQ00049	Ersatzteilset 3-Wege-T-Mischer DN 25
68	YCOQ00068	COSMO 2.0 Überwurfmutter G1½"
105	YCOQ00105	COSMO 2.0 Rücklaufrohr Stahl, 1½" AG
59	YCOQ00059	Pumpeneinleger für Dämmung, notwendig bei Ersatz COSMO CPH durch CPH 2.0
*	/	Pumpe DN 25, 1½" AG x 180 mm
	C2WSPG	Winkelstecker mit 2 m Kabel, passend für Grundfos / Wilo-Pumpen und COSMO CPH 2.0

9.1.2 PUMPENGRUPPE DN 32



POSITION	KBN	BESCHREIBUNG
4	YCOQ0004	Kugelhahngriff für Thermometer Ø 50 mm
5	YCOQ0005	Zeigerthermometer rot, 0-120 °C, Ø 50 mm
6	YCOQ0006	Zeigerthermometer blau, 0-120 °C, Ø 50 mm
15	YCOQ0015	Mischerdrehknopf für Stellmotor CKR7 + CWR6 + CKR6
205	YCOQ00205	Stellmotor CKR7, 6 Nm, 230 V, 120 s / 90°, inkl. Drehknopf und Schraube
18	YCOQ00018	Temperaturfühler Pt1000-B, G¼", AL 290 mm, C-Grid/SL
69	YCOQ00069	COSMO 2.0 Überwurfmutter G2"
90	YCOQ00090	Kugelhahn DN 32, 2x Stopfen, mit Thermometeraufnahme
96	YCOQ00096	Ersatzteilset für Kugelhahn DN 32
97	YCOQ00097	Ersatzteilset 3-Wege-T-Mischer DN 32
98	YCOQ00098	Dämmung für PG Rücklaufanhebung DN 32, Komplettsatz
99	YCOQ00099	3-Wege-T-Mischer DN 32, Bypass geschlossen, mit Mischerdrehknopf, 1¼" F x 1½" AG
109	YCOQ00202	COSMO 2.0 Rücklaufrohr Stahl, 2" AG
123	YCOQ00123	Dichtung für G2", EPDM 55,0 x 42,0 x 2,0
59	YCOQ00059	Pumpeneinleger für Dämmung, notwendig bei Ersatz COSMO CPH durch CPH 2.0
*	/	Pumpe DN 32, 2" AG x 180 mm
	C2WSPG	Winkelstecker mit 2 m Kabel, passend für Grundfos / Wilo-Pumpen und COSMO CPH 2.0

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 drucktech-
nischen Gründen nicht auszuschließen.
Modell- und Produktansprüche können nicht
geltend gemacht werden.

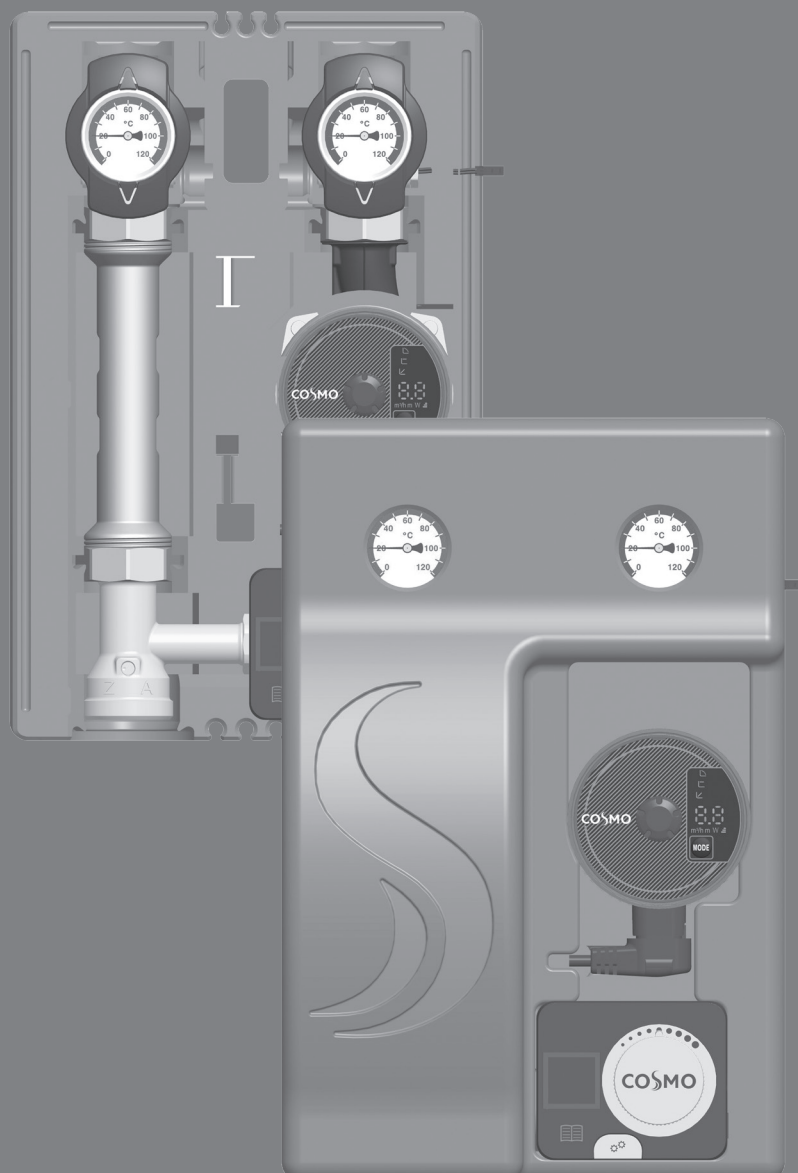
Im Rahmen der zur Zeit gültigen gesetzlichen
Bestimmungen des Kaufvertragsrechts (BGB
hinsichtlich Mängelgewährleistungsansprüche)
gilt für COSMO eine Verjährungsfrist
von 5 Jahren ab Lieferung.





INSTALLATION AND OPERATION INSTRUCTIONS
RETURN TEMPERATURE MAINTENANCE DN 25 / DN 32

INSTRUCTIONS FOR USE
RETURN TEMPERATURE MAINTENANCE DN 25 / DN 32



1 CONTENTS

2	Scope of delivery	27
2.1	About these instructions	27
2.2	Product description	27
2.3	Equipment	28
2.4	Function	28
2.4.1	Check valve	29
2.4.2	Pump [specialist]	29
2.4.3	3-way mixing valve [specialist]	30
2.5	Actuator	31
3	Technical drawing	32
4	Regulations / Standards / Directives	33
5	Technical data	33
5.1	Return temperature maintenance	33
5.2	Differential pressure diagram pump group DN 25	34
5.3	Differential pressure diagram pump group DN 32	34
5.4	Actuator CKR7	35
6	Safety instructions	36
7	Instructions for use / Installation	36
7.1	Installation on a wall bracket	37
7.2	Installation on stair bolts	38
7.3	Assembly actuator CKR7	39
8	Commissioning / Function test / Decommissioning	40
8.1	Connection scheme	41
8.2	Deinstallation	41
8.3	Commissioning actuator CKR7	42
8.3.1	Adjustment return temperature maintenance	42
8.3.2	Adjustment of temperatures	42
8.3.3	Change of basic settings	43
8.4	Disposal	43
9	Maintenance	44
9.1	Spare parts	44
9.1.1	Pump group DN 25	44
9.1.2	Pump group DN 32	45
10	Care instructions	46
11	Contact details	47
12	Guarantee / Warranty / Availability guarantee	47

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 the operation of the pump group for a return temperature maintenance DN 25 and DN 32 and of the actuator CKR7. For other components of the installation, such as the pump, the controller or the distribution manifold, please observe the separate instructions.

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

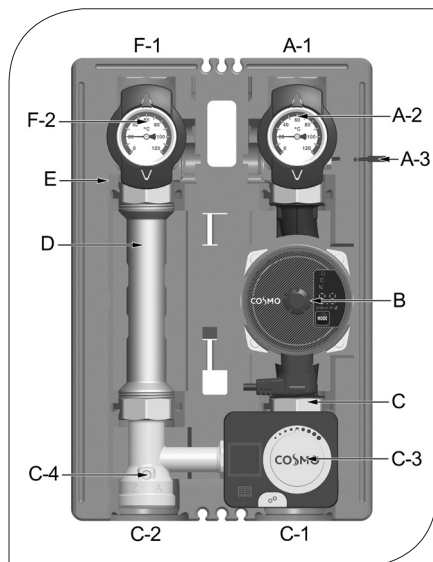
2.2 PRODUCT DESCRIPTION

The pump group is a premounted group of fittings for the return temperature maintenance of the boiler. The actuator of the mixing valve is equipped with a constant temperature controller. The pump can be isolated by means of the ball valves and the mixing valve.

The pump can thus be maintained easily without draining the heating circuit system. The pump group is mounted directly on a wall bracket.

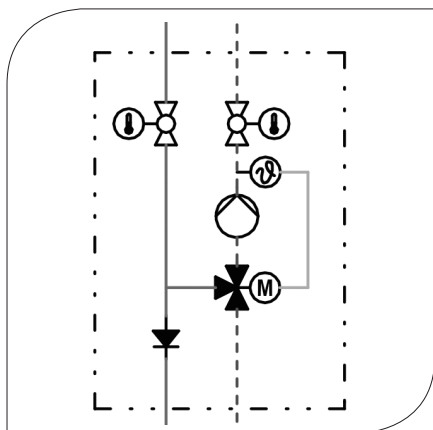
The pump group and its insulation comply with EnEV.

2.3 EQUIPMENT



- A-1 Return to the heat generator (boiler)
- A-2 Full metal thermometer with immersion sleeve, integrated in the ball valve (return)
- A-3 Temperature sensor
- B Heating pump
- C 3-way mixing valve
- C-1 Return from the consumer circuit (storage tank)
- C-2 Flow to the consumer circuit (storage tank)
- C-3 Actuator with constant temperature controller for the mixing valve
- C-4 Check valve, can be opened
- D Return pipe
- E Design insulation with optimised function
- F-2 Full metal thermometer with immersion sleeve, integrated in the ball valve (flow)
- F-1 Flow from the heat generator (boiler)

2.4 FUNCTION



Return temperature maintenance of solid fuel boilers, wood-fired heating systems and stove heating systems

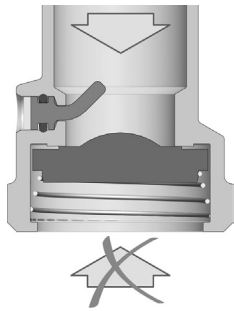
The return temperature maintenance prevents the temperature in the boiler from falling under the dew point, thus reducing the contamination of the boiler.

The return temperature maintenance is connected to a buffer tank. When the boiler circuit has reached the set opening temperature (according to the specifications of the boiler manufacturer), the performance of the pump can be used to charge the buffer tank.

2.4.1 CHECK VALVE

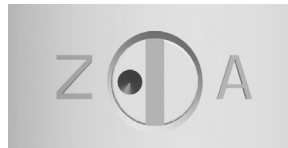
The pump group is equipped with a check valve in the mixing valve (C-4). The check valve can be opened manually.

Operation

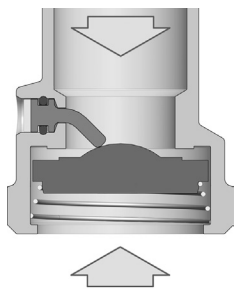


During operation, the marking must be directed to "Z".

- › The check valve is closed.
- › Flow only in the direction of the arrow.



Filling, draining, venting

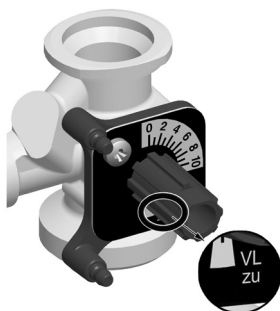


For filling, draining and venting the installation, the marking must be directed to "A".

- › The check valve is open.
- › Flow in both directions.



2.4.2 PUMP [SPECIALIST]



The pump can be completely isolated. It can be replaced and maintained without draining the heating circuit.

Isolation of the pump:

1. Close the ball valves in the flow and return (A-1, F-1).
2. Disconnect the expansion tank from the installation and depressurise the installation.
3. Remove the actuator from the mixing valve.
4. Turn the nose of the valve cock into position "VL zu" (flow closed) to close the mixing valve. The mixing valve is now closed and drop tight.

2.4.3 3-WAY MIXING VALVE [SPECIALIST]

The 3-way mixing valve (C), driven by an electric actuator, adjusts the return temperature of the boiler to the required value by means of the flow sensor (A-3) and the actuator (C-3). The required return temperature (according to the specifications of the boiler manufacturer) is set at the actuator.

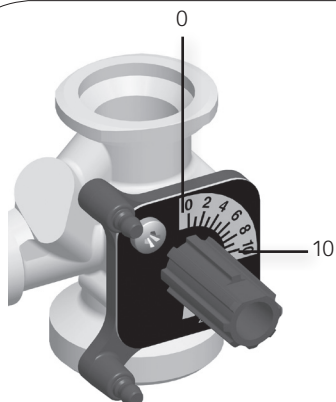


ATTENTION

Malfunction!

It is mandatory for the operation of the pump group that the bypass remains closed!

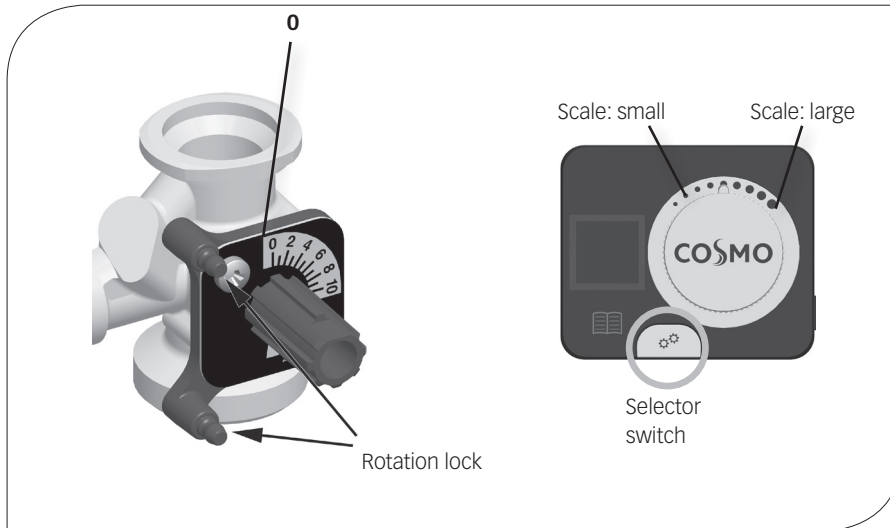
- The bypass is closed if the slot of the bypass screw is in the same line as the markings.



Position 10: Passage,
no mixing
flow temperature consumer =
flow temperature heat generator

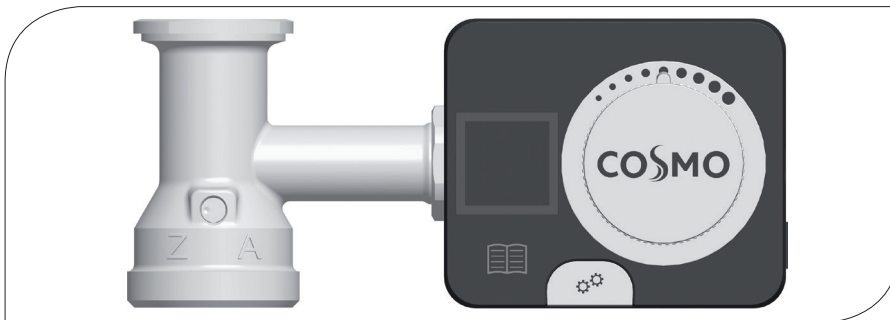
Position 0: 100% mixing
flow temperature consumer =
return temperature consumer

2.5 ACTUATOR



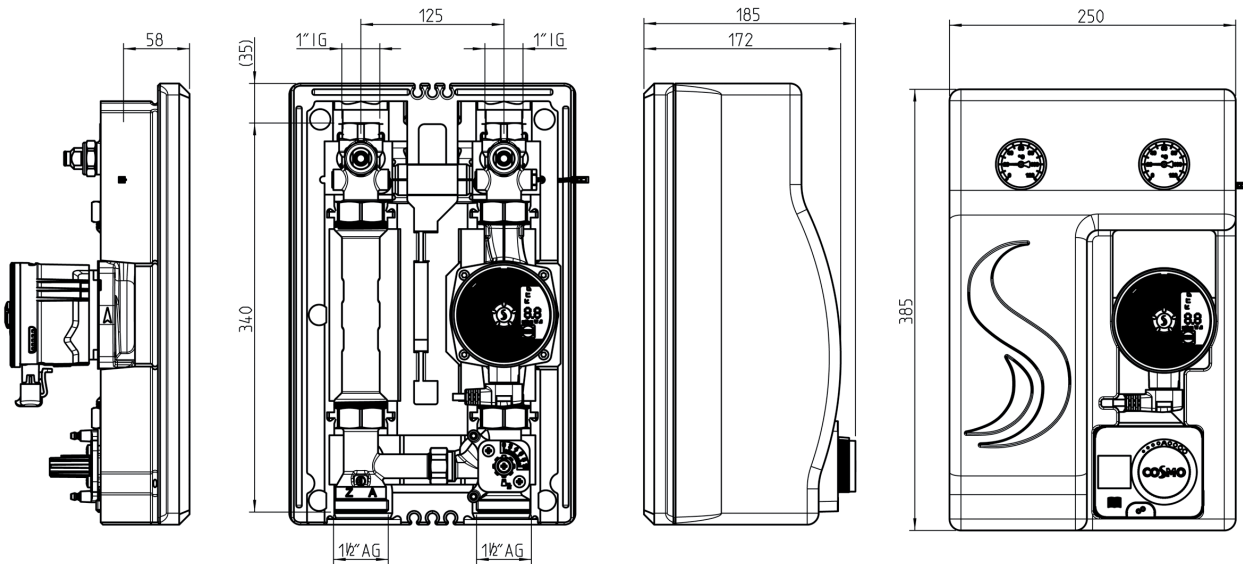
Assembly of the actuator:

1. Turn the adjusting knob of the mixing valve into position 0 (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 (see figure on the left).
4. Mount the inner insulation elements (see page 14) before putting the actuator on the adjusting knob of the mixing valve.
5. Connect the flow sensor with the actuator.
6. Set the automatic operation mode and the desired flow temperature at the actuator.



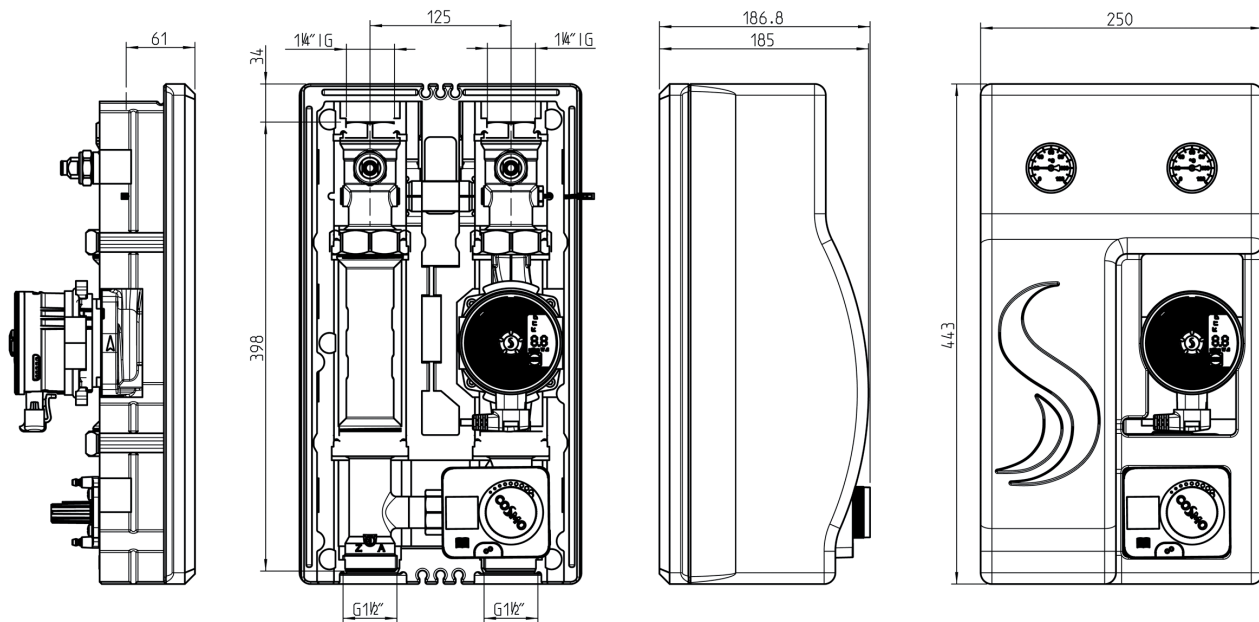
3 TECHNICAL DRAWING

Dimensional drawing pump group DN 25



All dimensions in mm

Dimensional drawing pump group DN 32



All dimensions in mm

4 REGULATIONS / STANDARDS / DIRECTIVES

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

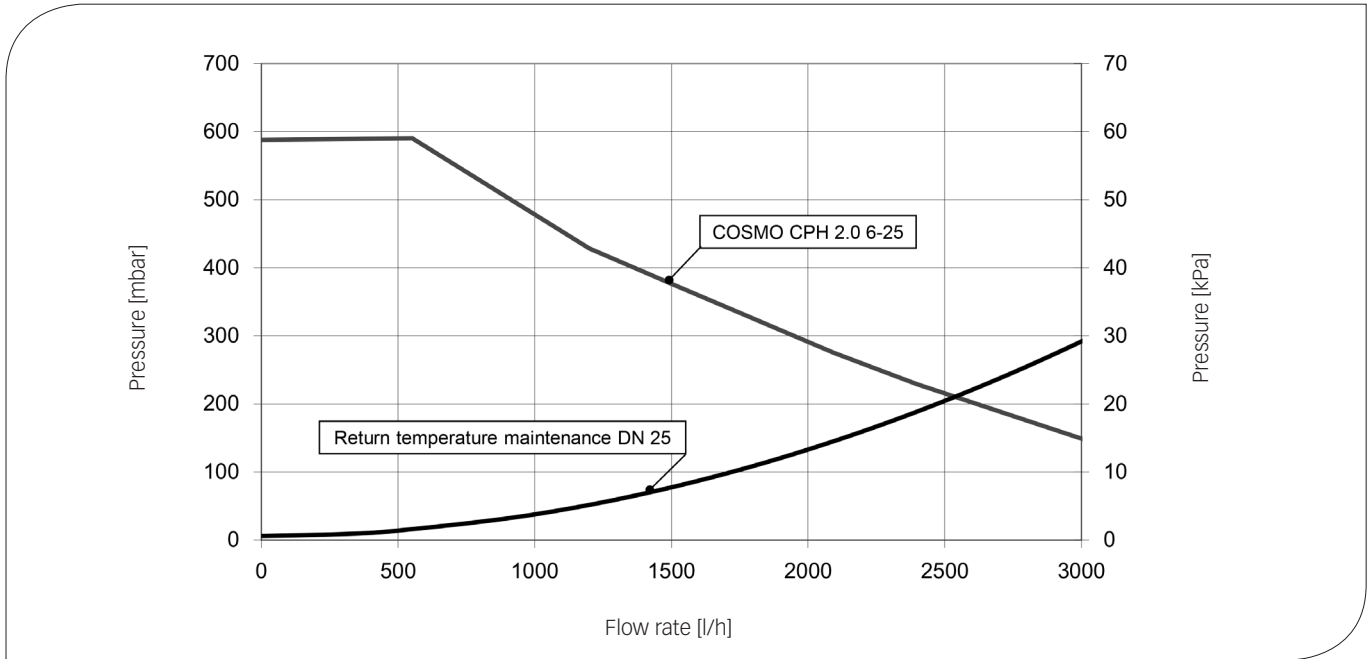
The wrapping materials are made of recyclable materials and can be disposed of with recyclable materials.

5 TECHNICAL DATA

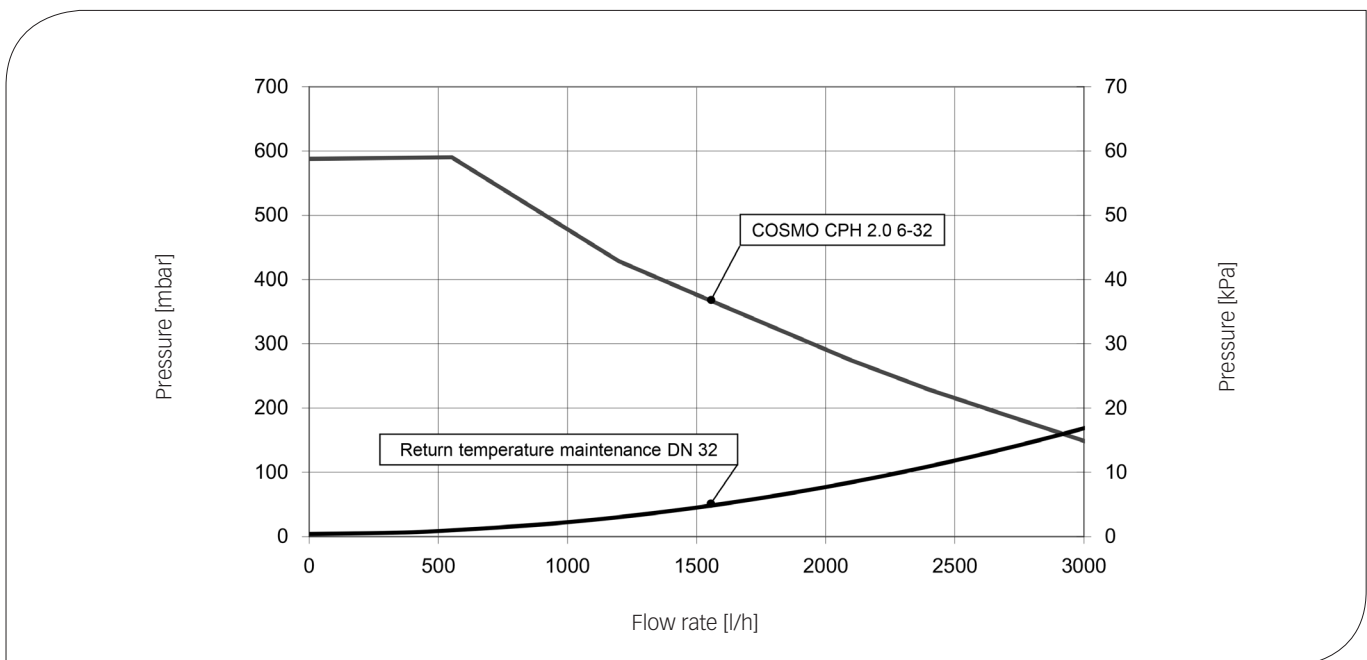
5.1 RETURN TEMPERATURE MAINTENANCE

DIMENSIONS	DN 25	DN 32
Centre distance	125 mm	125 mm
Width insulation	250 mm	250 mm
Height insulation	385 mm	443 mm
Installation length	340 mm	398 mm
CONNECTIONS		
Consumer (flow / return)	1" int. thread	1 ¼" int. thread
Heat generator (flow / return)	1 ½" ext. thread	1 ½" ext. thread
TECHNICAL DATA		
Opening pressure check valve (C-4)	4.9 mbars, can be opened	
HYDRAULICS		
Max. pressure	6 bars	
Max. temperature	110 °C	
K _{vs} -value [m³/h]	5.6	7.4
MATERIALS		
Valves and fittings	Brass / steel	
Gaskets	EPDM	
Insulation	EPP	
ENERGY EFFICIENCY INDEX		
COSMO CPH 2.0 6-25 or 6-30	< 0.18	

5.2 DIFFERENTIAL PRESSURE DIAGRAM PUMP GROUP DN 25



5.3 DIFFERENTIAL PRESSURE DIAGRAM PUMP GROUP DN 32



5.4 ACTUATOR CKR7

TECHNICAL DATA ACTUATOR	
Dimensions	95 x 80.3 x 91.2 mm
Power supply	230 V~, 50 Hz
Own consumption	max. 1.5 VA
Protection level	IP42 acc. to EN 60529
Protection class	I acc. to EN 60730-1
Admissible ambient temperature	0-50 °C
Admissible relative humidity	max. 85 % rH at 25 °C
Programme class	A
Data storage without power supply	min. 10 years
TECHNICAL DATA SENSOR	
Admissible temperature sensor type	Pt1000
Sensor resistance	1078 ohms at 20 °C
Operating temperature range sensor	-25÷150 °C
Min. conductor cross section for sensor	0.3 mm ²
Max. length of conductors for sensor	max. 10 m

6 SAFETY INSTRUCTIONS

The installation and commissioning as well as the connection of electrical components require technical knowledge commensurate with a recognized 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 mentioned in this manual

CAUTION



Personal injury and damage to property!

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

The pump group 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 are lost. We do not assume liability nor provide warranty for damage to property resulting from sealants damaged in this way.

- › It is imperative to prevent the EPDM sealing elements from making contact with substances containing mineral oils.
- › Use a suitable silicone spray.

The connection of the actuators must only be carried out by qualified personnel or an authorised industrial company. Before interfering with the wiring, make sure that the main switch is turned off. Observe the regulations for low voltage installations IEC 60364 and VDE 0100, as well as legal rules and regulations to prevent occupational accidents, and legal regulations.

7 INSTRUCTIONS FOR USE / INSTALLATION

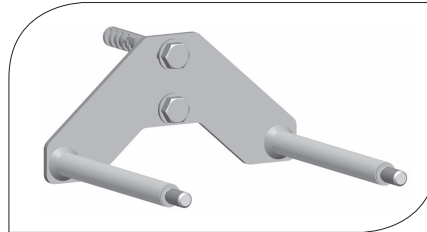
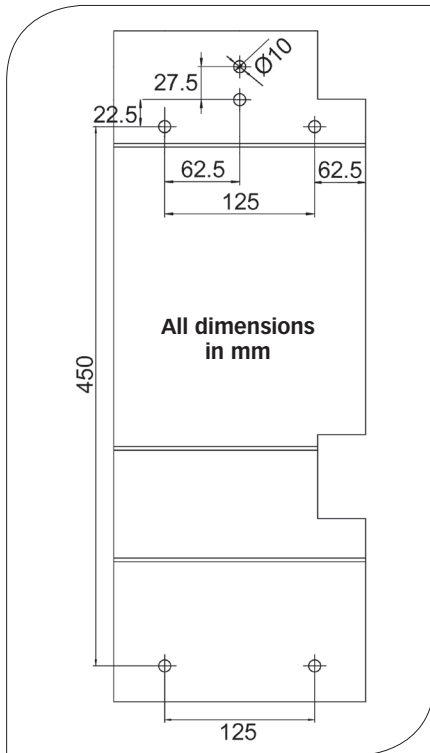
The return temperature maintenance can be mounted on a wall bracket or on stair bolts. The Premium wall bracket (KBN: C2PWH) for the pump group is not included in the scope of delivery.

ATTENTION

Damage to property!

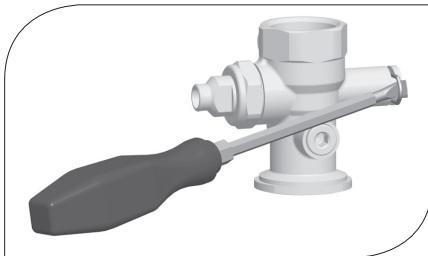
The location of installation must be dry, load-carrying, frost-proof and protected against ultraviolet radiation in order to prevent material damage of the installation.

7.1 INSTALLATION ON A WALL BRACKET

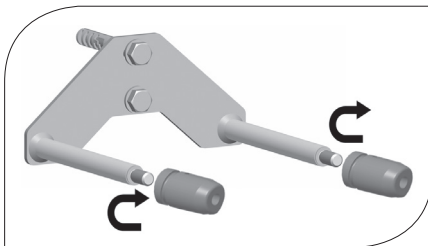


The Premium wall bracket for pump groups is not included in the scope of delivery (KBN: C2PWH).

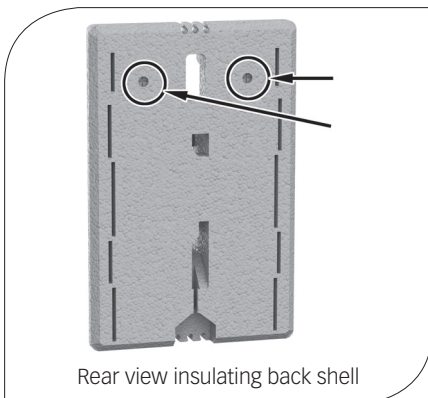
1. Determine the location of installation.
2. You will find a drilling template on the paper board next to the pump group (see figure on the left).
3. Drill the holes and insert appropriate wall plugs. Please note that the enclosed wall plugs are only adapted for full brick masonry.
4. Fix the wall bracket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

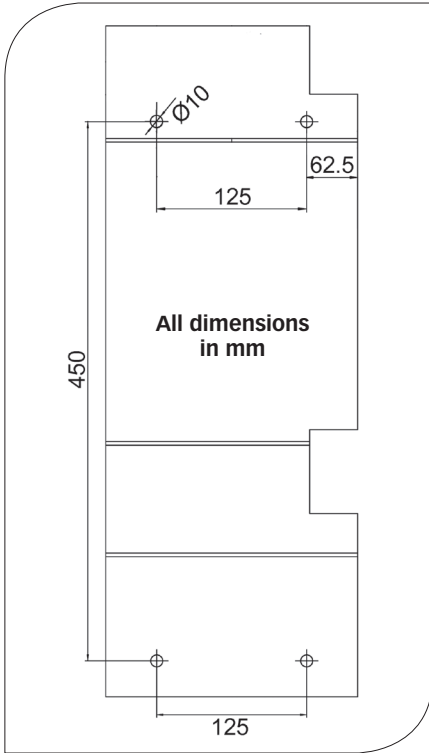


8. Screw both acoustic decoupling elements on the bolts of the wall bracket.
9. Push the clip springs laterally on the ball valves.



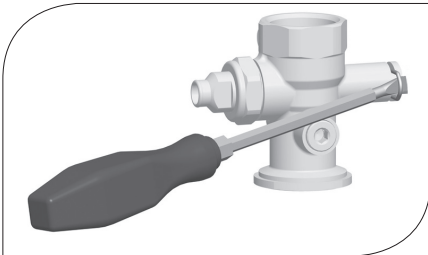
10. Punch out the two pre-milled holes of the insulating back shell (see figure on the left).
11. Push the insulating back shell onto the wall bracket through the punched-out holes.
12. Mount the pump group on the wall bracket.
13. Put the pump group into operation as described in the chapter "8 Commissioning".

7.2 INSTALLATION ON STAIR BOLTS

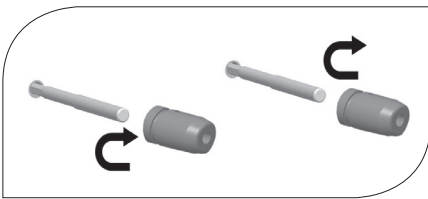


For the installation, we recommend using two stair bolts M8x160. The stair bolts are not included in the scope of delivery.

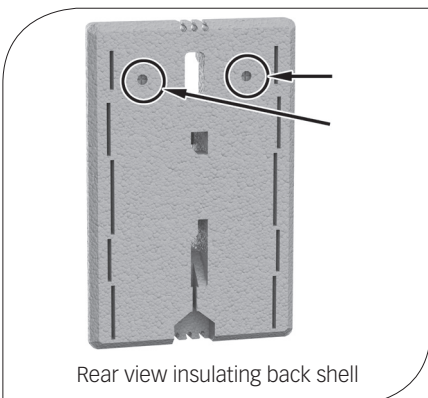
1. Determine the location of installation.
2. You will find a drilling template on the paper board next to the pump group (see figure on the left).
3. Drill the holes and insert appropriate wall plugs.
4. Screw the stair bolts in such that exactly 96 mm of the bolts stick out of the wall.



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.

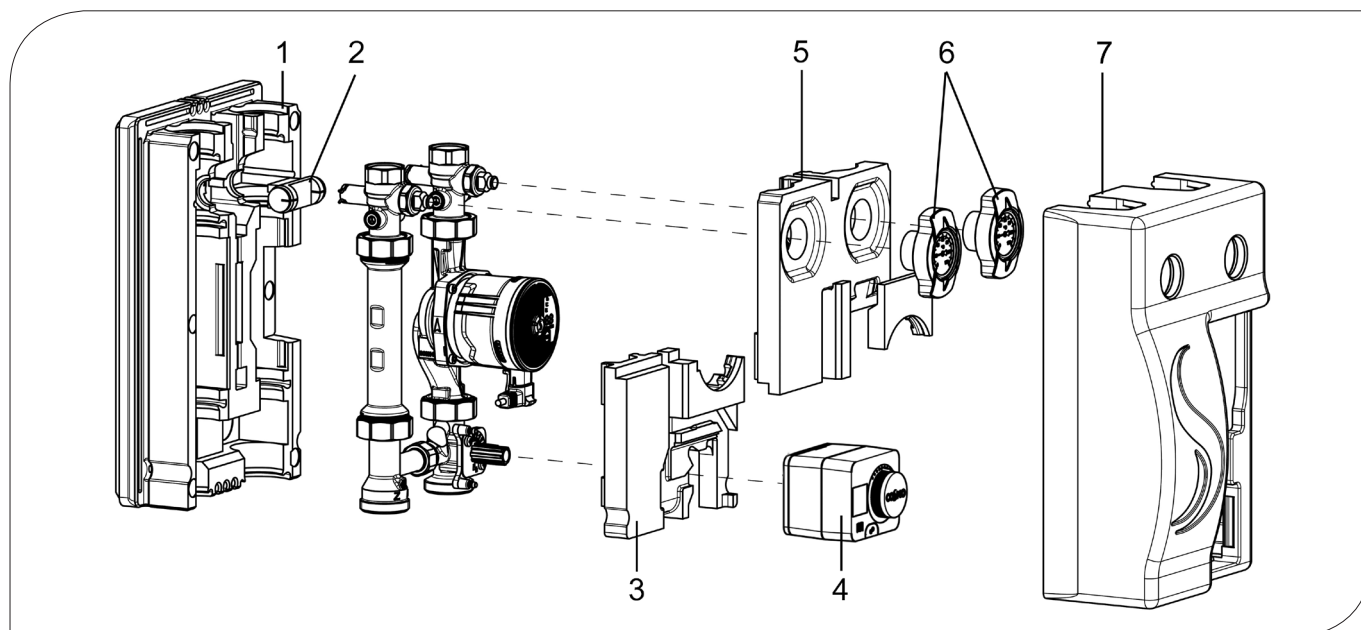


10. Punch out the two pre-milled holes of the insulating back shell (see figure on the left).
11. Push the insulating back shell onto the wall bracket through the punched-out holes.
12. Mount the pump group on the stair bolts.
13. Put the pump group into operation as described in the chapter "8 Commissioning".

7.3 ASSEMBLY ACTUATOR CKR7

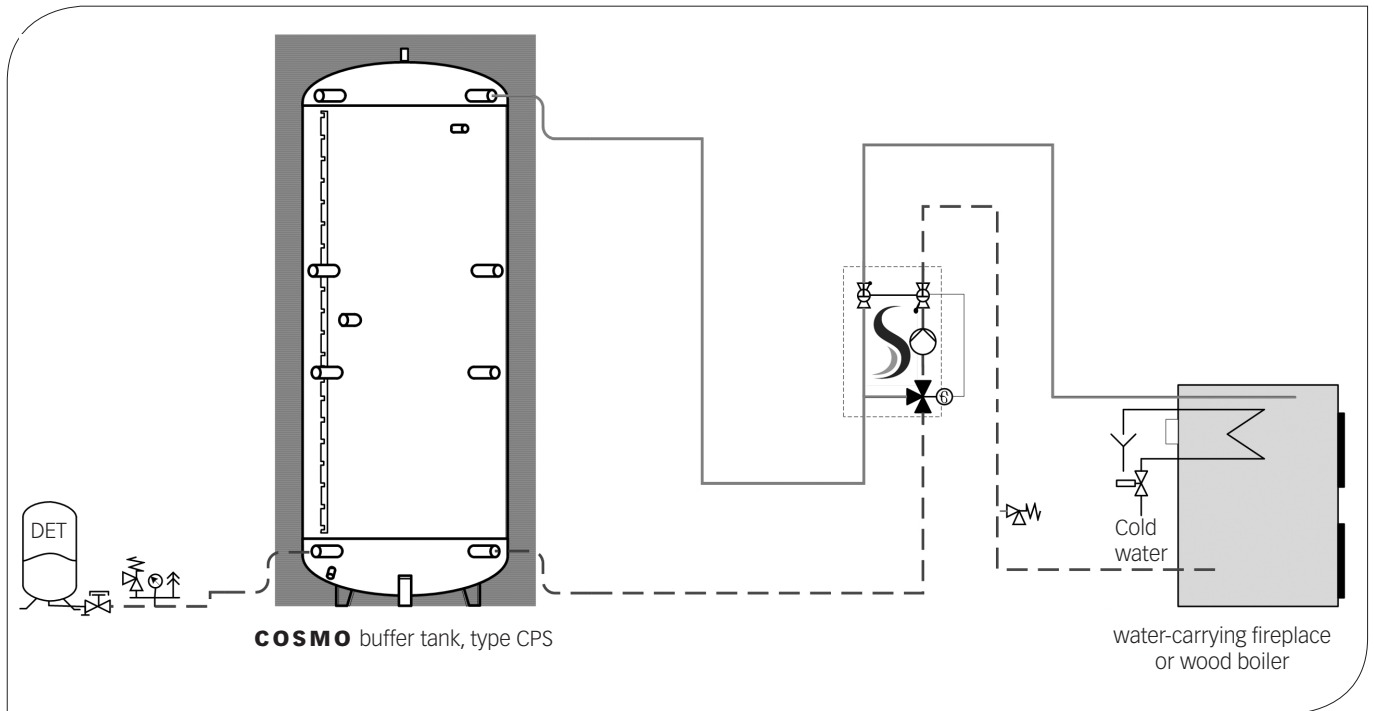


8 COMMISSIONING / FUNCTION TEST / DECOMMISSIONING

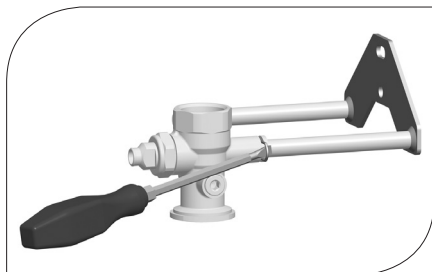


1. Connect the pump group to the installation by using the pipes. The installation to the piping must be carried out without any tension.
2. Connect the pump.
3. Carry out a pressure test and check all thread connections.
4. Mount the EPP element (2) in the insulating back shell (1).
5. Mount the lower insulation element (3) of the pump group.
6. Mount the actuator (4), see page 7.
7. Run the cables of the actuator, of the pump and of the temperature sensor in the cable channel of the insulating back shell (1). The temperature sensor is situated in the flow ball valve.
8. Mount the upper insulation element (5) of the pump group and the thermometer handles (6). Push the insulating back shell (1) slightly backward.
9. Mount the insulating front shell (7).
10. Set the automatic operation mode and the desired flow temperature at the actuator. Please observe the separate instructions regarding the actuator.

8.1 CONNECTION SCHEME



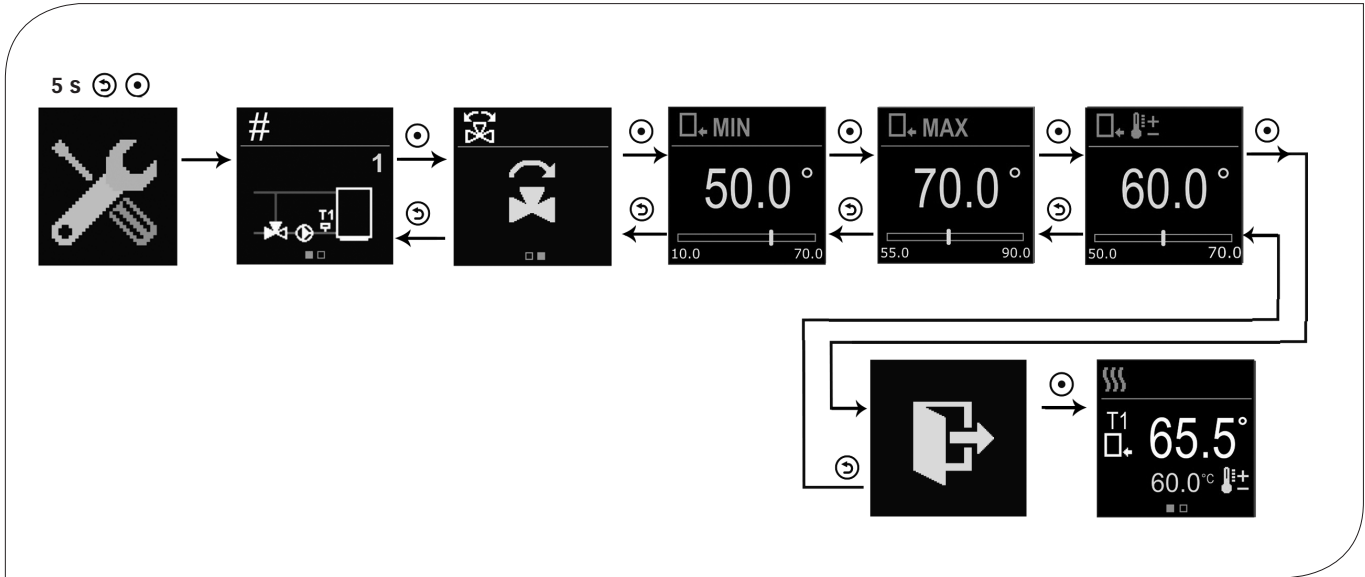
8.2 DEINSTALLATION



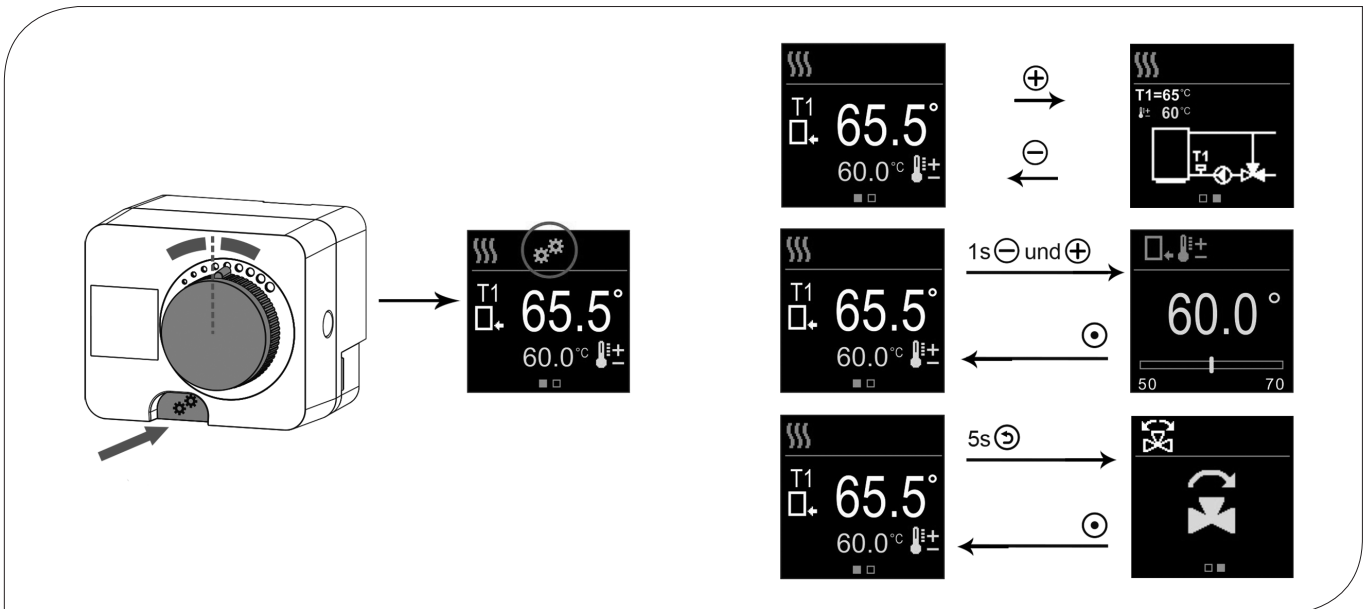
1. Drain the heating installation.
2. Disconnect the pipe connection between the pump group and the heating installation.
3. To remove the pump group from the wall bracket or the stair bolts, pull out the clip springs laterally by using a screwdriver.
4. Remove the pump group by pulling it forward.

8.3 COMMISSIONING ACTUATOR CKR7

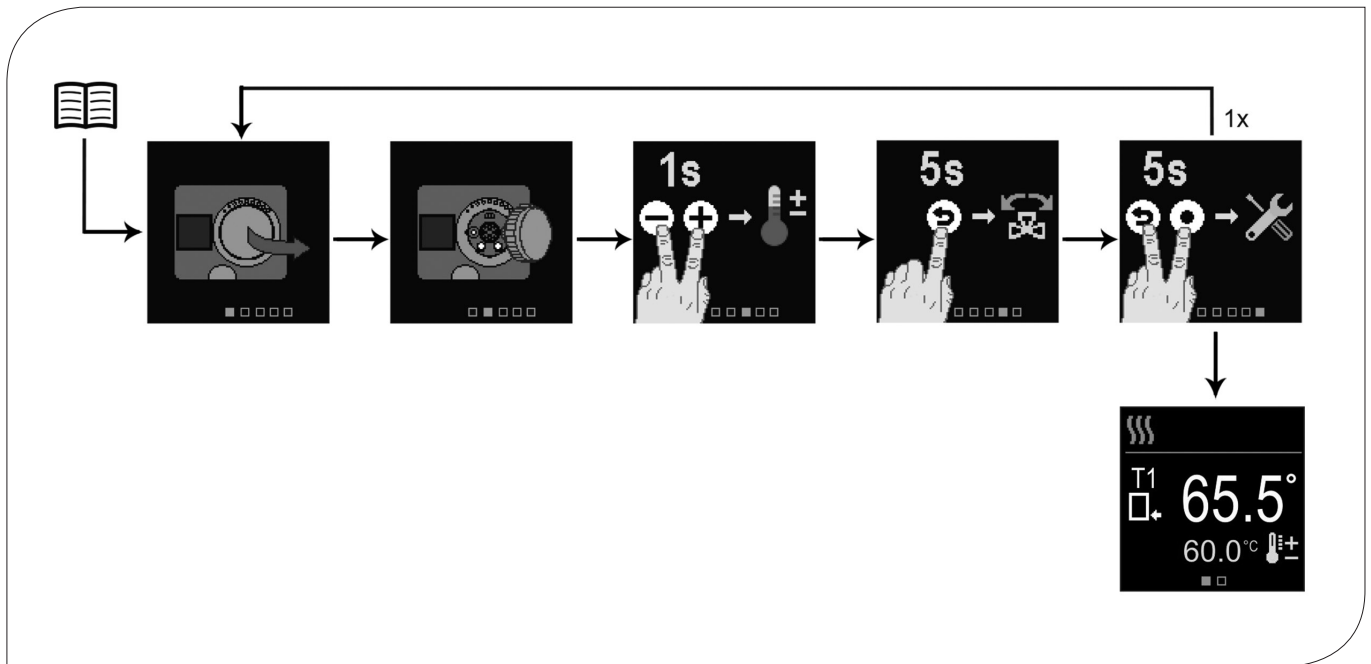
8.3.1 ADJUSTMENT RETURN TEMPERATURE MAINTENANCE



8.3.2 ADJUSTMENT OF TEMPERATURES



8.3.3 CHANGE OF BASIC SETTINGS



8.4 DISPOSAL



Disposal of used electrical and electronic devices (must be applied in the countries of the European Union and other European countries with a separate collection system for these devices).

The symbol on the product or on its package indicates that this product must not be treated as normal domestic waste, but must be disposed at a collection point for the recycling of electrical and electronic devices.

With your contribution to the correct disposal of this product, you protect the environment and the health of others. Incorrect disposal affects the environment and health. Recycling materials helps to reduce the consumption of resources.

You can receive further information on the recycling of this product from your community, local disposal centres or the shop where you purchased this product.

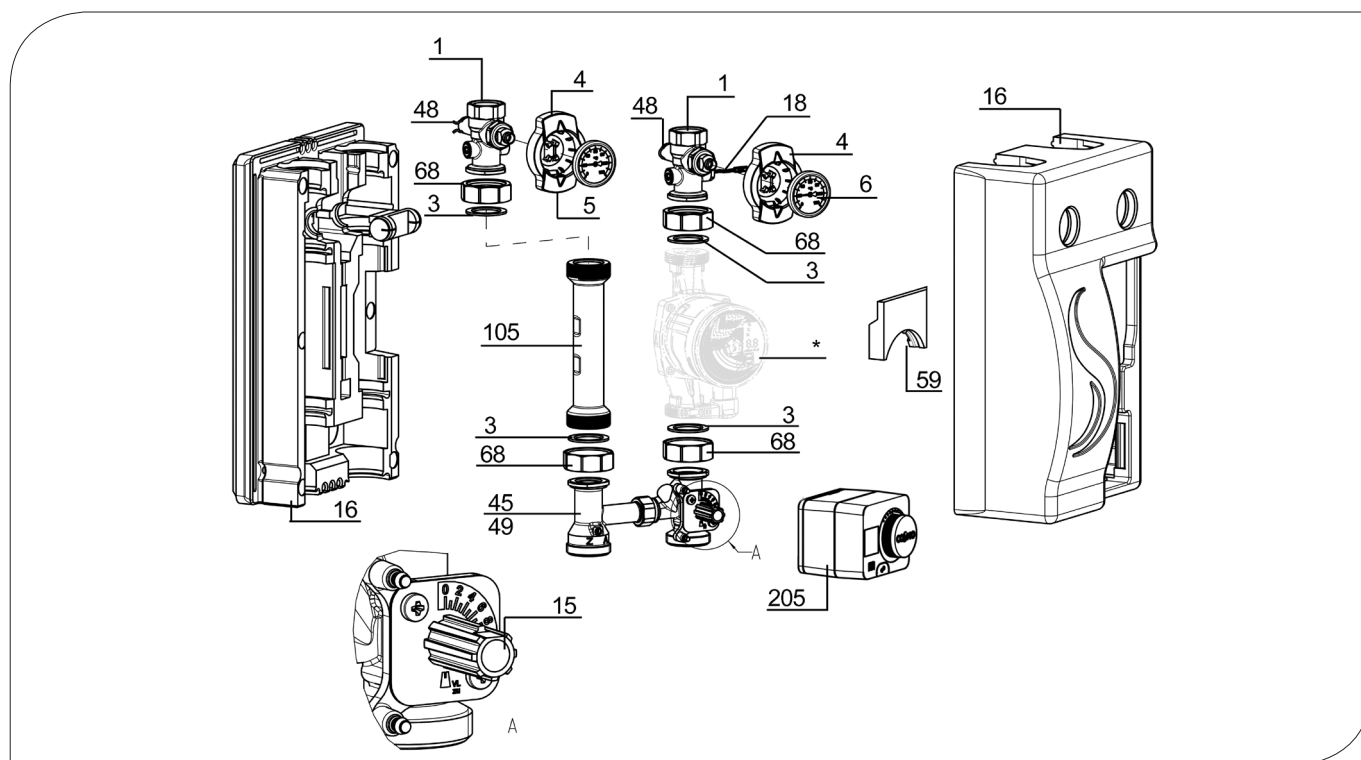
9 MAINTENANCE

9.1 SPARE PARTS

NOTE

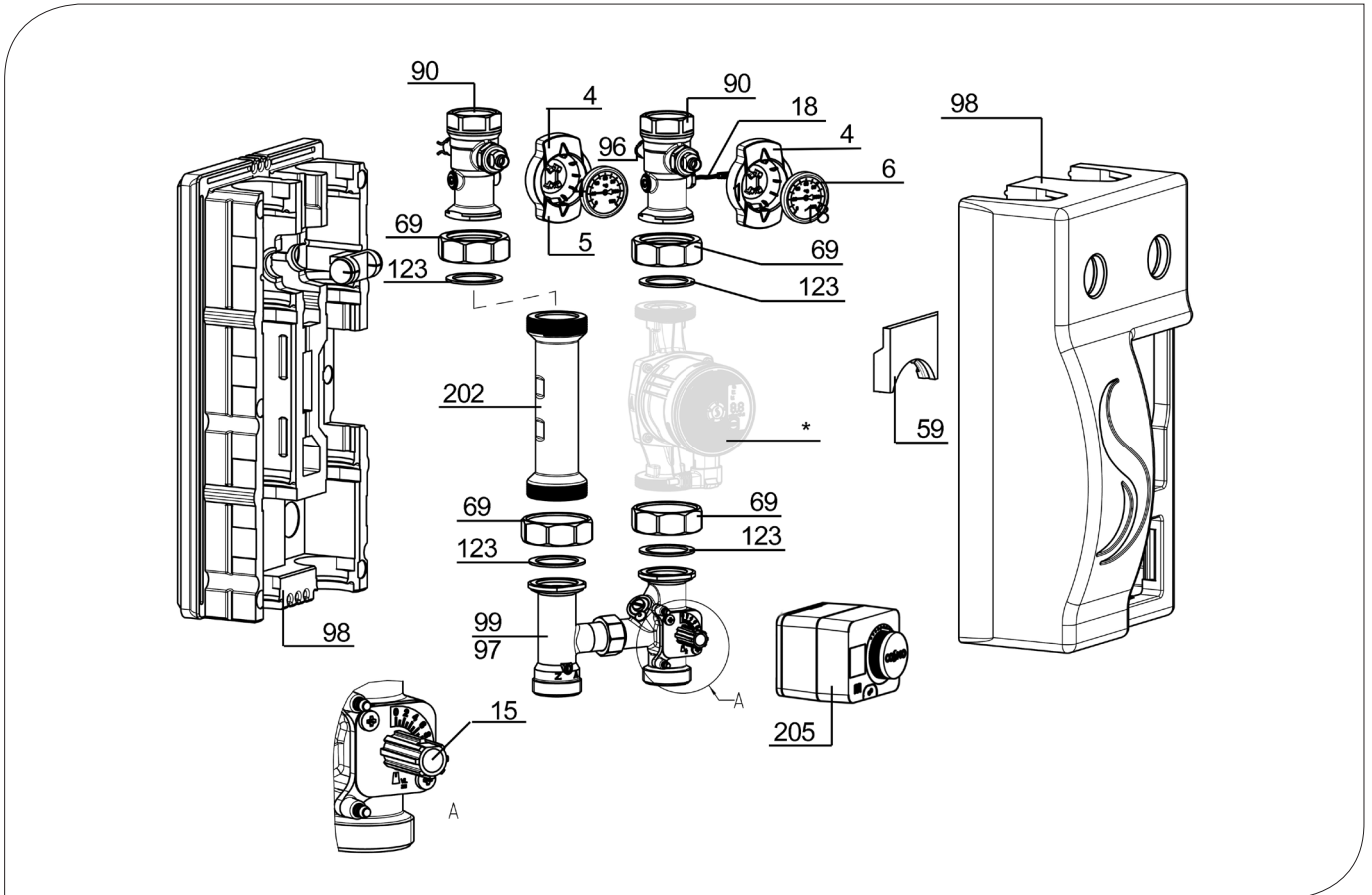
Complaints will only be processed with information on the serial number!
The serial number is placed on the return pipe of the pump group and the actuator.

9.1.1 PUMP GROUP DN 25



POSITION	KBN	DESCRIPTION
1	YCOQ00001	Ball valve DN 25, 2x plug, with device for thermometer
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
6	YCOQ00006	Dial thermometer, blue, 0-120 °C, Ø 50 mm
15	YCOQ00015	Mixing valve rotary knob for actuator CKR7 + CWR6 + CKR6
16	YCOQ00016	Insulation for pump group DN 25 with CKR6 + CWR6 + CKR7, complete set
205	YCOQ00205	Actuator CKR7, 6 Nm, 230 V, 120 s / 90°, including rotary knob and screw
18	YCOQ00018	Temperature sensor Pt1000-B, G¼", cable length 290 mm, C-Grid/SL
45	YCOQ00045	3-way T-mixing valve DN 25, bypass closed, with mixing valve rotary knob, 1" F x 1½" ext. thread
48	YCOQ00048	Spare parts set for ball valve DN 25
49	YCOQ00049	Spare parts set for 3-way T-mixing valve DN 25
68	YCOQ00068	COSMO 2.0 union nut G1½"
105	YCOQ00105	COSMO 2.0 return pipe steel 1½" external thread
59	YCOQ00059	Pump inlay for insulation, necessary for replacing COSMO CPH with CPH 2.0
*	/	Pump DN 25, 1½" ext. thread x 180 mm
	C2WSPG	Right-angle plug with 2 m cable, suitable for Grundfos / Wilo pumps and COSMO CPH 2.0

9.1.2 PUMP GROUP DN 32



POSITION	KBN	DESCRIPTION
4	YCOQ0004	Ball valve handle for thermometer, Ø 50 mm
5	YCOQ0005	Dial thermometer, red, 0-120 °C, Ø 50 mm
6	YCOQ0006	Dial thermometer, blue, 0-120 °C, Ø 50 mm
15	YCOQ0015	Mixing valve rotary knob for actuator CKR7 + CWR6 + CKR6
205	YCOQ00205	Actuator CKR7, 6 Nm, 230 V, 120 s / 90°, including rotary knob and screw
18	YCOQ00018	Temperature sensor Pt1000-B, G¼", cable length 290 mm, C-Grid/SL
69	YCOQ00069	COSMO 2.0 union nut G2"
90	YCOQ00090	Ball valve DN 32, 2x plug, with device for thermometer
96	YCOQ00096	Spare parts set for ball valve DN 32
97	YCOQ00097	Spare parts set for 3-way T-mixing valve DN 32
98	YCOQ00098	Insulation for return temperature maintenance pump group DN 32, complete set
99	YCOQ00099	3-way T-mixing valve DN 32, bypass closed, with mixing valve rotary knob, 1¼" F x 1½" ext. thread
109	YCOQ00202	COSMO 2.0 return pipe steel, 2" external thread
123	YCOQ00123	Gasket for G2", EPDM 55.0 x 42.0 x 2.0
59	YCOQ00059	Pump inlay for insulation, necessary for replacing COSMO CPH with CPH 2.0
*	/	Pump DN 32, 2" ext. thread x 180 mm
	C2WSPG	Right-angle plug with 2 m cable, suitable for Grundfos / Wilo pumps and COSMO CPH 2.0

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 warran-
 ty 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