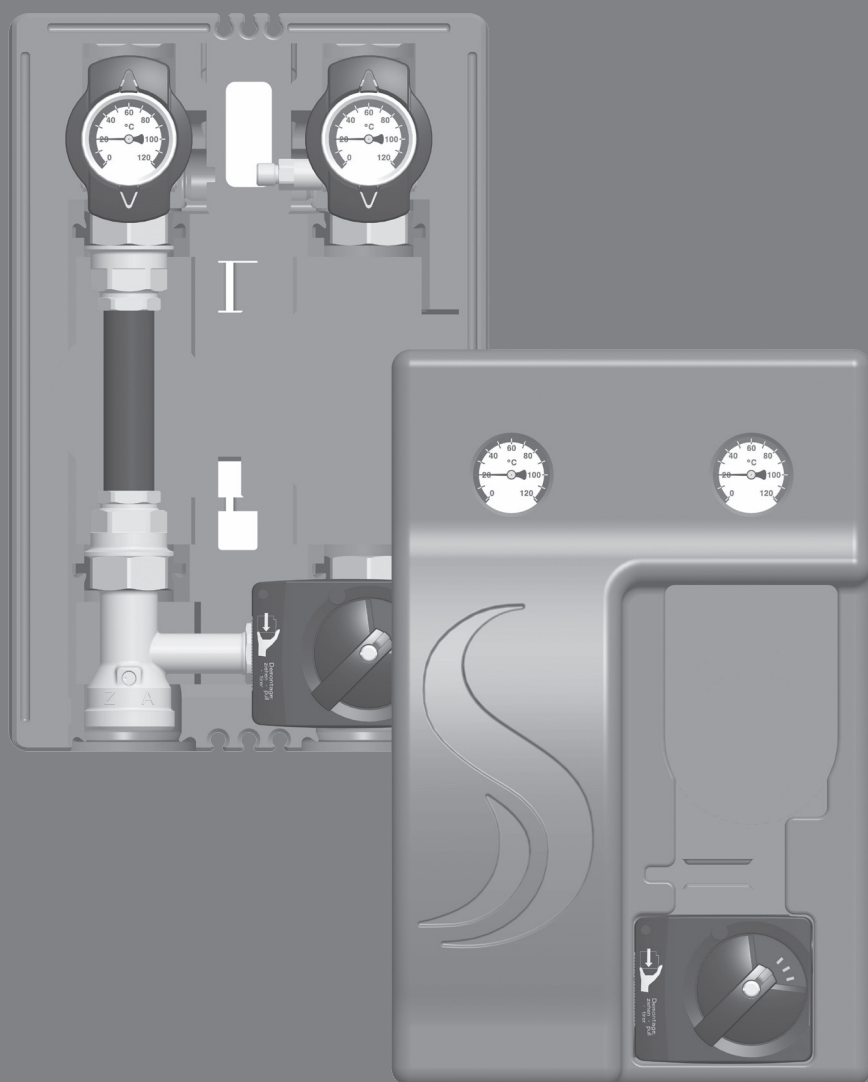




MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG
PUMPENGRUPPE GEMISCHT DN 25
MIT EINBAUSATZ FÜR WÄRMEMENGENZÄHLER

INSTRUCTIONS FOR USE
MIXED PUMP GROUP DN 25
WITH INSTALLATION KIT FOR HEAT FLOW METER



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 CSR5	7
2.6 Einbausatz für Wärmemengenzähler	7
3 Technische Zeichnung	8
4 Vorschriften / Normen / Richtlinien	8
5 Technische Daten	9
5.1 Differenzdruckdiagramm	9
6 Sicherheitshinweise	10
7 Montage- und Betriebsanleitung / Installation	11
7.1 Montage auf Verteiler	11
7.2 Montage auf Wandhalter	12
7.3 Montage auf Stockschrauben	13
8 Inbetriebnahme / Funktionsprüfung / Außerbetriebnahme	14
8.1 Inbetriebnahme Wärmemengenzähler und Sensorik	15
8.2 Demontage	15
8.3 Entsorgung	16
9 Wartung	17
9.1 Ersatzteile	17
10 Pflegehinweise	18
11 Kontaktdaten	19
12 Garantie / Gewährleistung / Nachkaufgarantie	19

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.

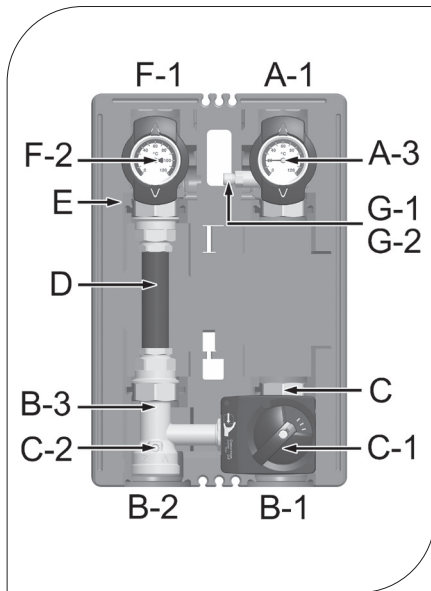
2.1 ZU DIESER ANLEITUNG

Diese Anleitung beschreibt die Funktion, Installation, Inbetriebnahme und Bedienung der gemischten Pumpengruppe DN 25 mit Einbausatz für Wärmemengenzähler. 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 PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Pumpengruppe ist eine vormontierte Armaturengruppe für Heizungskreise. 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 Verteiler oder auf einen Wandhalter montiert. Die Pumpengruppe inklusive Dämmung entspricht der EnEV.

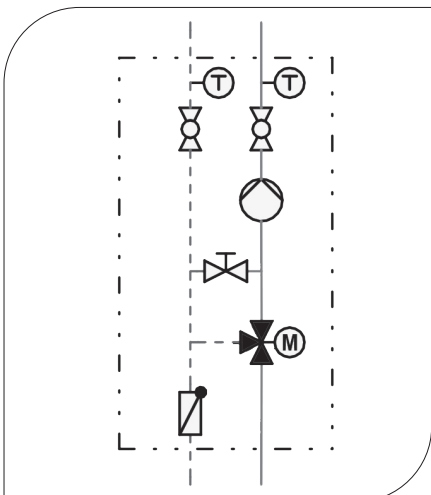
2.3 AUSSTATTUNG



- A-1 Vorlauf zum Verbraucherkreis
- A-3 Vorlauf-Kugelhahn mit Tauchhülse und Ganzmetall-Thermometer
- B-1 Vorlauf vom Wärmeerzeuger
- B-2 Rücklauf zum Wärmeerzeuger
- B-3 Rücklauf-Kugelhahn
- C 3-Wege-Mischer mit einstellbarem Bypass
- C-1 Stellmotor für Mischer
- C-2 aufstellbarer Rückflussverhinderer (4,9 mbar)
- D Einbausatz für Wärmemengenzähler ($\frac{3}{4}$ " AG x 110 mm oder 1" AG x 130 mm)
- E funktionsoptimierte Design-Dämmung
- F-1 Rücklauf vom Verbraucherkreis
- F-2 Rücklauf-Kugelhahn mit Tauchhülse und Ganzmetall-Thermometer
- G-1 Reduzierstück $\frac{1}{4}$ " AG sd x M12 x 1.5 AG
- G-2 Reduzierstück $\frac{1}{4}$ " AG sd x M10 x 1 IG

Die Pumpengruppe ist vorbereitet für den Einsatz von Pumpen mit den Anschlussmaßen $1\frac{1}{2}$ " AG x 180 mm. Werden andere als die von **COSMO** vorgesehenen Pumpen eingesetzt, müssen die Dämmelemente ggf. angepasst werden.

2.4 FUNKTION



3-Wege-Mischer mit einstellbarem Bypass

Über den integrierten Mischer wird die Vorlauftemperatur der Pumpengruppe geregelt. Heißes Erzeuger- und abgekühltes Rücklaufwasser werden gemischt, um die gewünschte Vorlauftemperatur der Pumpengruppe zu erzeugen. Die Einstellung des Mixers erfolgt durch den elektrischen Stellantrieb in Verbindung mit dem externen Regler. Durch die fest einzustellende Vormischung am Mischer-Bypass kann immer ein bestimmter Anteil (0-30%) abgekühltes Rücklaufwasser beigemischt werden. Das 3-Wege-Stellglied kann somit über den gesamten Stellbereich (0-100 %) arbeiten, obwohl nur ein kleiner Anteil Erzeugerwasser erforderlich ist. Beispiel: Flächenheizungen arbeiten auf niedrigen Temperaturniveaus mit geringen Temperatur-spreizungen, aber hohen Volumenströmen. Es ist somit ausreichend, dem noch „warmen“ Rücklauf etwas heißes Wasser „einzuspritzen“.

Einsatzgebiet für Nutzung des Bypass:

- Verbraucherkreise mit deutlich tieferer Vorlauftemperatur als der Erzeugervorlauf
- Regelung von Fußboden- und Flächenheizungen

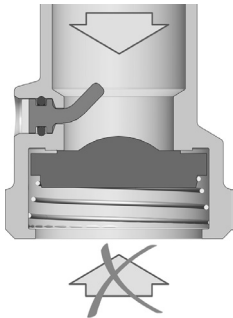
Einsatzgebiet für Nutzung ohne Bypass:

- Radiator- und Lufterhitzerkreise

2.4.1 SCHWERKRAFTBREMSE

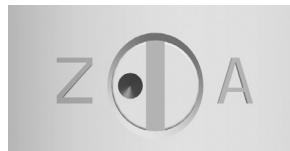
Die Pumpengruppe ist im Mischer mit einem aufstellbaren Rückflussverhinderer (C-2) ausgestattet.

Betrieb

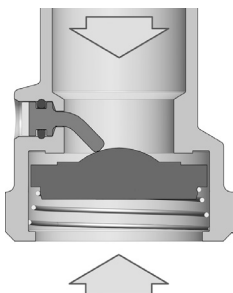


Im Betrieb muss die Markierung auf „Z“ zeigen.

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

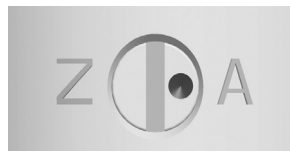


Befüllen, Entleeren, Entlüften

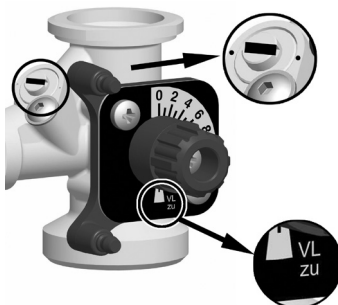


Zum Befüllen, Entleeren und Entlüften muss die Markierung auf „A“ zeigen.

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



2.4.2 PUMPE [FACHMANN]



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

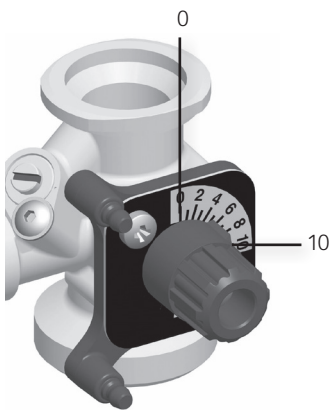
Absperren der Pumpe:

1. Trennen Sie das Ausdehnungsgefäß von der Anlage und machen Sie die Anlage drucklos.
2. Ziehen Sie den Stellmotor vom Mischer ab.
3. Drehen Sie die Bypass-Schraube am Mischer so, dass der Schlitz in einer Linie mit den Markierungen steht (siehe Abbildung links).
4. Drehen Sie die Nase des Mischerkükens auf Position „VL zu“, so dass der Mischer verschlossen ist. Der Mischer ist nun tropfdicht verschlossen.
5. Schließen Sie die Kugelhähne im Vor- und Rücklauf (A-1, F-1).

2.4.3 DREI-WEGE-MISCHER [FACHMANN]

Der motorbetriebene 3-Wege-Mischer (C) regelt mittels Vorlauffühler und Regler die Vorlauftemperatur des Verbraucherkreises auf den geforderten Wert.

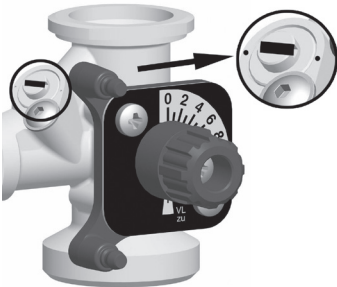
Der Mischer ist mit einem separat zu bedienenden Bypass ausgestattet. Über diesen Bypass wird dem Vorlauf kälteres Wasser aus dem Rücklauf beigemischt, wodurch ggf. der Volumenstrom im Verbraucherkreis erhöht werden kann.



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

Position 0: 100% Beimischung
Vorlauftemperatur Verbraucher =
Rücklauftemperatur Verbraucher

1. Legen Sie während der Inbetriebnahme fest, mit welcher Bypass-Stellung die Anlage betrieben werden soll. Ermitteln und überprüfen Sie die korrekte Einstellung durch mehrere Versuche. Die Bypass-Schraube ist stufenlos verstellbar.

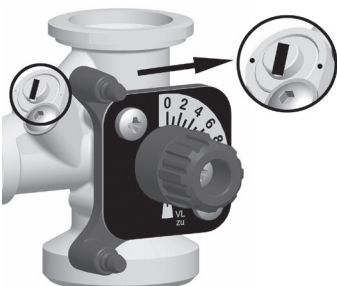


Bypass geschlossen

Der Schlitz der Bypass-Schraube steht in einer Linie mit den Markierungen.

Einsatzbereich:

- Anwendungen mit hoher Vorlauftemperatur im Verbraucherkreis
- Radiator- und Lufterhitzerkreise



Bypass offen

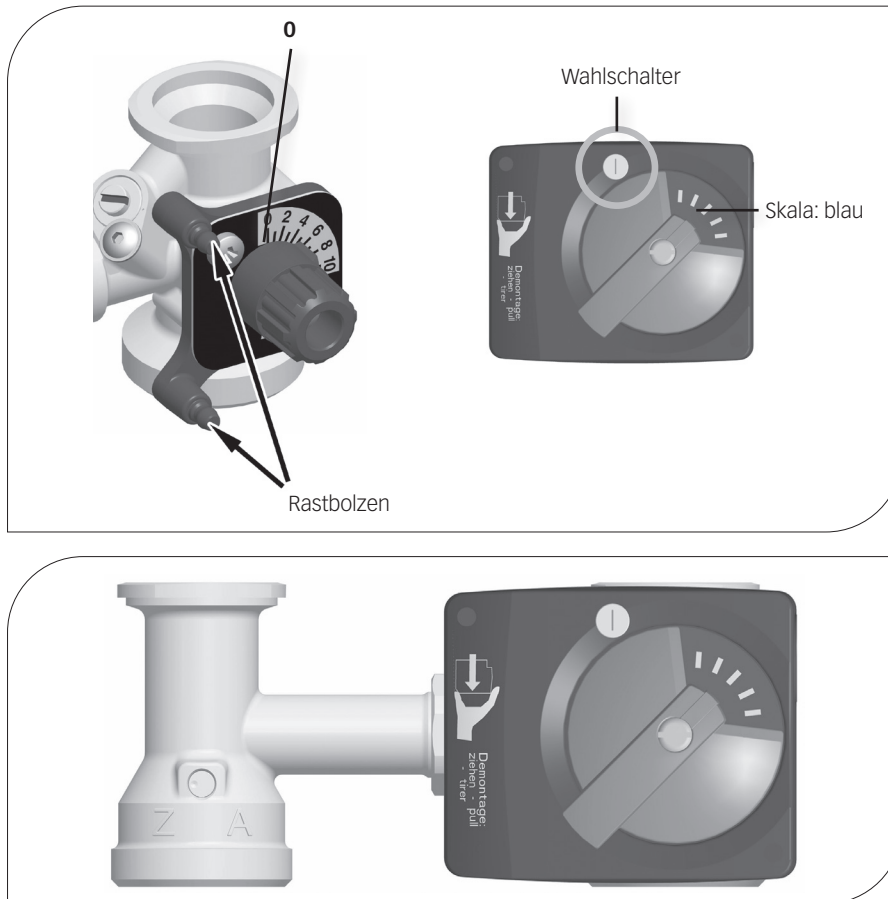
Der Schlitz der Bypass-Schraube steht entgegengesetzt zu den Markierungen.

Einsatzbereich:

- Anwendungen mit niedriger Vorlauftemperatur im Verbraucherkreis
- Flächen-, Wand- und Fußbodenheizung

2. Überprüfen Sie die Bypass-Stellung während des Betriebs. Achten Sie darauf, dass der Volumenstrom ausreichend ist und dass die gewünschte Temperatur erreicht wird.

2.5 STELLMOTOR CSR5



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 auf den Stellknopf des Mischers und die zwei Rastbolzen auf.
5. Stellen Sie am Stellmotor den Automatikbetrieb ein. Beachten Sie die separate Anleitung zum Stellmotor!

2.6 EINBAUSATZ FÜR WÄRMEMENGENZÄHLER

Der Einbausatz ermöglicht die einfache Montage eines Wärmemengenzählers (WMZ) in den Rücklauf direkter Heizkreise. Der Einbausatz ist geeignet für die folgenden Wärmemengenzähler:

- Allmess Ultraschall Messkapselwärmesähler Integral-MK UltraMaXX
- Allmess Ultraschall-Wärmesähler Integral-V UltraLite PRO
- Allmess Ultraschall-Kompaktwärmesähler CF-Echo II 1,5 m³/h und 2,5 m³/h in den Baulängen 110 mm und 130 mm
- Allmess Splitwärmesähler Megacontrol-CF 51 1,5 m³/h und 2,5 m³/h
- Sensus PolluCom C Messkapselzähler
- Sensus PolluCom E(S) Einstrahlzähler (Achtung: Nur Splitversion)
- Sensus PolluStat Ultraschall-Wärmesähler 0,6 m³/h; 1,5 m³/h und 2,5 m³/h in den Baulängen 110 mm und 130 mm
- Sensus PolluTherm-Splitsystem (Verschraubung) 0,6 m³/h; 1,5 m³/h und 2,5 m³/h in den Baulängen 110 mm und 130 mm
- Wärmemengenzähler mit den Anschlussmaßen ¾" AG x 110 mm oder 1" AG x 130 mm

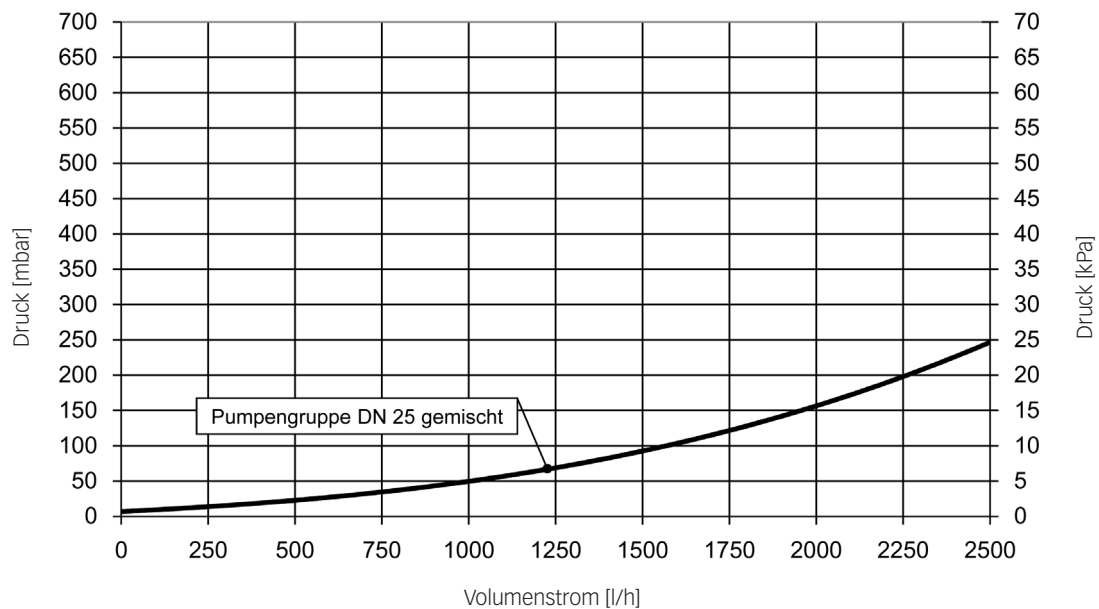
HINWEIS

Das Rechenwerk ist jeweils mit der entsprechenden Wandhalterung außerhalb der Pumpengruppe zu positionieren.

5 TECHNISCHE DATEN

ABMESSUNGEN	
Achsabstand	125 mm
Breite Dämmung	250 mm
Höhe Dämmung	385 mm
Einbaulänge	340 mm
ANSCHLÜSSE	
Abgang	1" IG
Zulauf	1½" AG
WÄRMEMENGENZÄHLER	
Anschlussmaße	¾" AG x 110 mm oder 1" AG x 130 mm
TECHNISCHE DATEN	
Öffnungsdruck Rückflussverhinderer	4,9 mbar, aufstellbar
HYDRAULIK	
Maximaler Druck	6 bar
Maximale Temperatur	110 °C
K _{vs} -Wert [m³/h]	5,0
WERKSTOFFE	
Armaturen	Messing / POM
Dichtungen	EPDM
Dämmung	EPP

5.1 DIFFERENZDRUCKDIAGRAMM



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 Heizungskreisläufen 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.

7 MONTAGE- UND BETRIEBS-ANLEITUNG / INSTALLATION

Die Pumpengruppe kann entweder auf einem Verteiler oder auf einer Wandhalterung (KBN: C2PWH) montiert werden. Der Verteiler, die Wandhalterung für den Verteiler und die Premium Wandhalterung für die Pumpengruppe sind nicht im Lieferumfang enthalten.

ACHTUNG

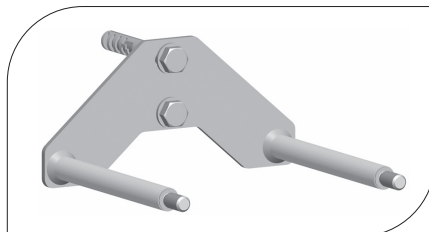
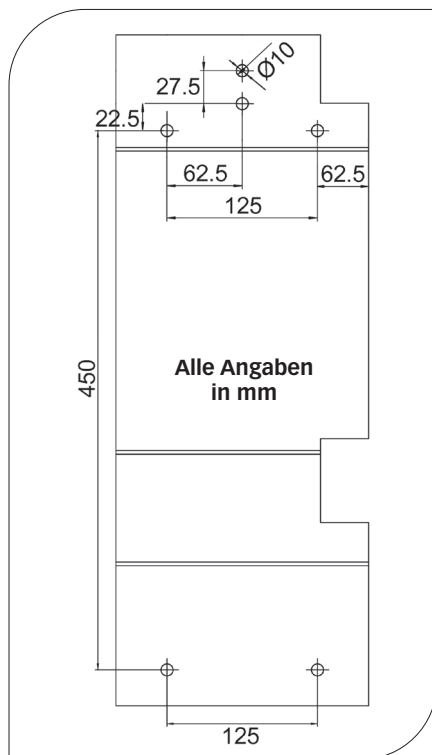
Sachschaden!

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

7.1 MONTAGE AUF VERTEILER

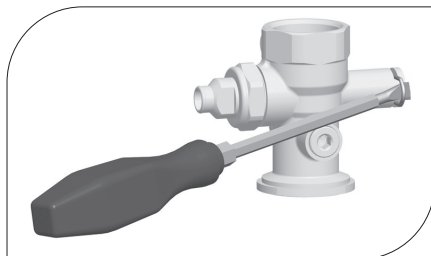
Der Verteiler und die Wandhalterung für Verteiler sind nicht im Lieferumfang enthalten. Beachten Sie für die Montage des Verteilers und die Montage der Pumpengruppe auf dem Verteiler die separate Anleitung des Verteilers!

7.2 MONTAGE AUF WANDHALTER

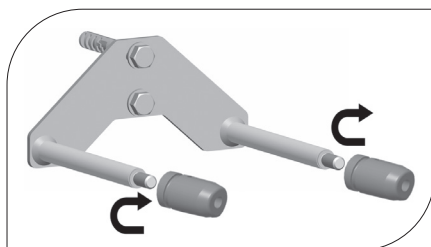


Die Premium Wandhalterung für Pumpengruppen ist nicht im Lieferumfang enthalten (KBN: C2PWH).

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.

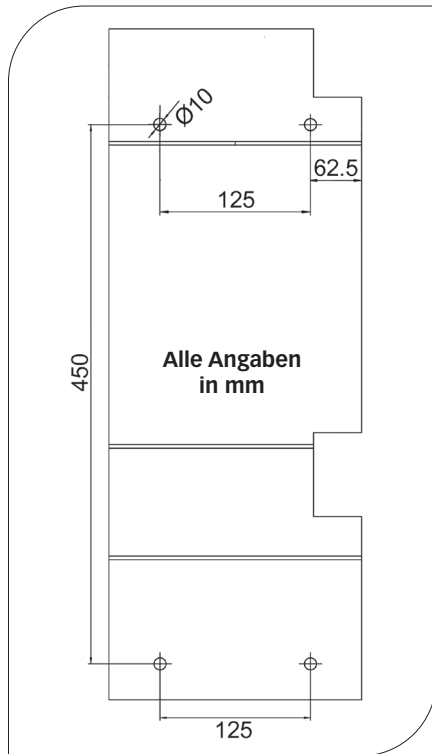


8. Schrauben Sie beide Schallentkopplungen auf die Bolzen des Wandhalters.
9. Schieben Sie die Clip-Federn wieder seitlich auf die Kugelhähne.



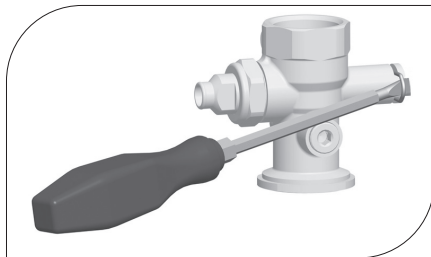
10. Stanzen Sie die zwei vorgefrästen Löcher der hinteren Dämmschale aus (siehe Abbildung links).
11. Schieben Sie die hintere Dämmschale durch die gestanzten Löcher auf den Wandhalter.
12. Rasten Sie die Pumpengruppe auf den Wandhalter auf.
13. Nehmen Sie die Pumpengruppe in Betrieb, wie in Kapitel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

7.3 MONTAGE AUF STOCKSCHRAUBEN

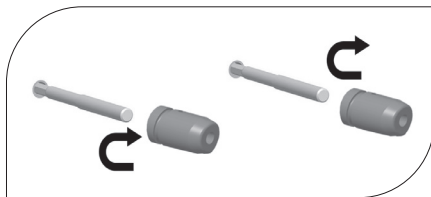


Für die Montage empfehlen wir die Verwendung von zwei Stockschrauben M8x160. Die Stockschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.

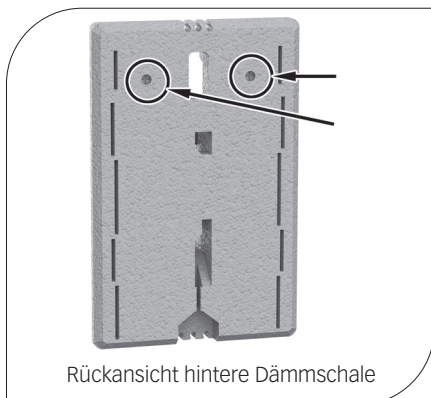
1. Bestimmen Sie den Montageort.
2. Eine Bohrschablone finden Sie auf der Pappe neben der Pumpengruppe (siehe Abbildung links).
3. Bohren Sie die Löcher und setzen Sie geeignete Dübel ein.
4. Drehen Sie die Stockschrauben so weit ein, dass sie genau 96 mm aus der Wand heraus stehen.



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.

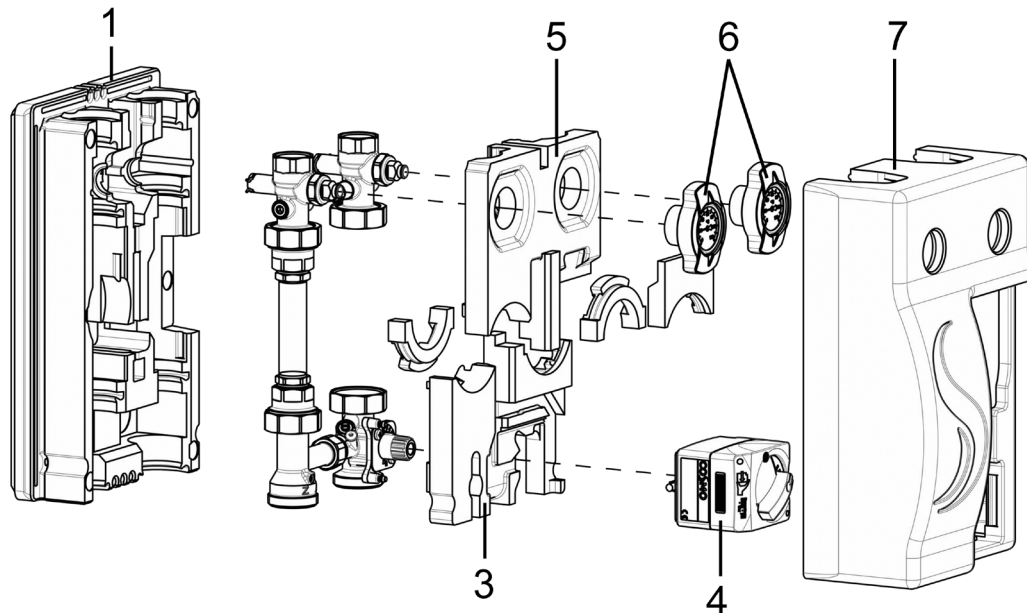


8. Schrauben Sie beide Schallentkopplungen auf die Stockschrauben.
9. Schieben Sie die Clip-Federn wieder seitlich auf die Kugelhähne.



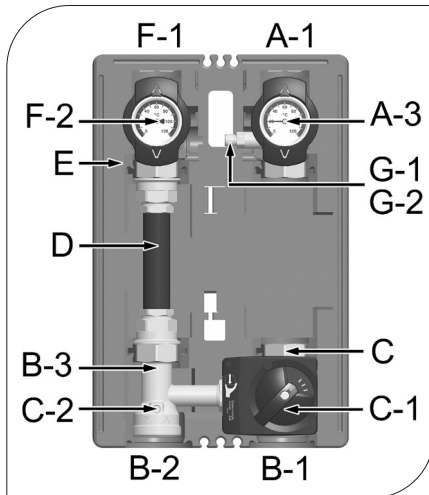
10. Stanzen Sie die zwei vorgefrästen Löcher der hinteren Dämmschale aus (siehe Abbildung links).
11. Schieben Sie die hintere Dämmschale durch die gestanzten Löcher auf den Wandhalter.
12. Rasten Sie die Pumpengruppe auf die Stockschrauben auf.
13. Nehmen Sie die Pumpengruppe in Betrieb, wie in Kapitel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

8 INBETRIEBNAHME / FUNKTIONSPRÜFUNG / AUSSERBETRIEBNAHME

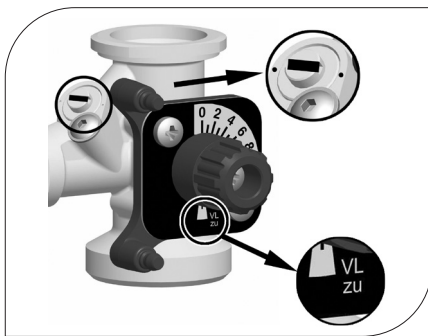
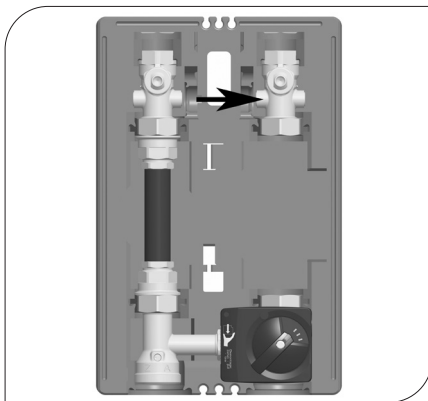


1. Verrohren Sie die Pumpengruppe mit der Anlage. Die Montage an die Rohrleitung muss spannungsfrei erfolgen.
2. Schließen Sie die Pumpe an.
3. Führen Sie eine Druckprobe durch und prüfen Sie alle Verschraubungen.
4. Bei Montage auf Verteiler: Montieren Sie die hintere Dämmschale (1) der Pumpengruppe.
5. Montieren Sie das untere Dämmelement (3) der Pumpengruppe.
6. Rasten Sie den Stellmotor auf (4), siehe Seite <?>.
7. Verlegen Sie das Kabel des Stellmotors und der Pumpe im Kabelkanal der hinteren Dämmschale (1).
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. Bei Montage auf Verteiler: Montieren Sie die Dämmschale des Verteilers.

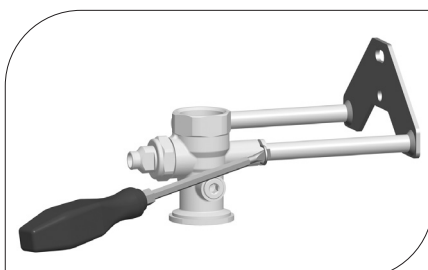
8.1 INBETRIEBNAHME WÄRME-MENGENZÄHLER UND SENSORIK



1. Trennen Sie das Ausdehnungsgefäß von der Anlage und machen Sie die Anlage drucklos.
2. Ziehen Sie den Stellmotor C-1 vom Mischer ab.
3. Drehen Sie die Bypass-Schraube am Mischer so, dass der Schlitz in einer Linie mit den Markierungen steht (siehe Abbildung links).
4. Drehen Sie die Nase des Mischerkükens auf Position „VL zu“, so dass der Mischer verschlossen ist. Der Mischer ist nun tropfdicht verschlossen.
5. Schließen Sie die Kugelhähne im Vor- und Rücklauf (A-1, F-1).
6. Entfernen Sie den Einbausatz für Wärmemengenzähler. Beachten Sie hierbei die Baulänge des eingesetzten Wärmemengenzählers.
7. Setzen Sie den Wärmemengenzähler ein. Hinweis: Beachten Sie die separate Anleitung des Wärmemengenzählers.
8. Entfernen Sie den Stopfen mit Innen-Sechskant im linken Abgang des Kugelhahns A-3 (siehe nebenstehendes Bild).
9. Setzen Sie einen der mitgelieferten Adapter G-1 bzw. G-2 ein.
10. Setzen Sie den Vorlauf-Sensor in den Adapter ein. Hinweis: Beachten Sie die separate Anleitung des Wärmemengenzählers.
11. Öffnen Sie nun wieder die zuvor abgesperrten Kugelhähne A-3, B-3 und F-2 sowie den Mischer C-1.



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 abzunehmen.
4. Ziehen Sie die Pumpengruppe nach vorn ab.

8.3 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.

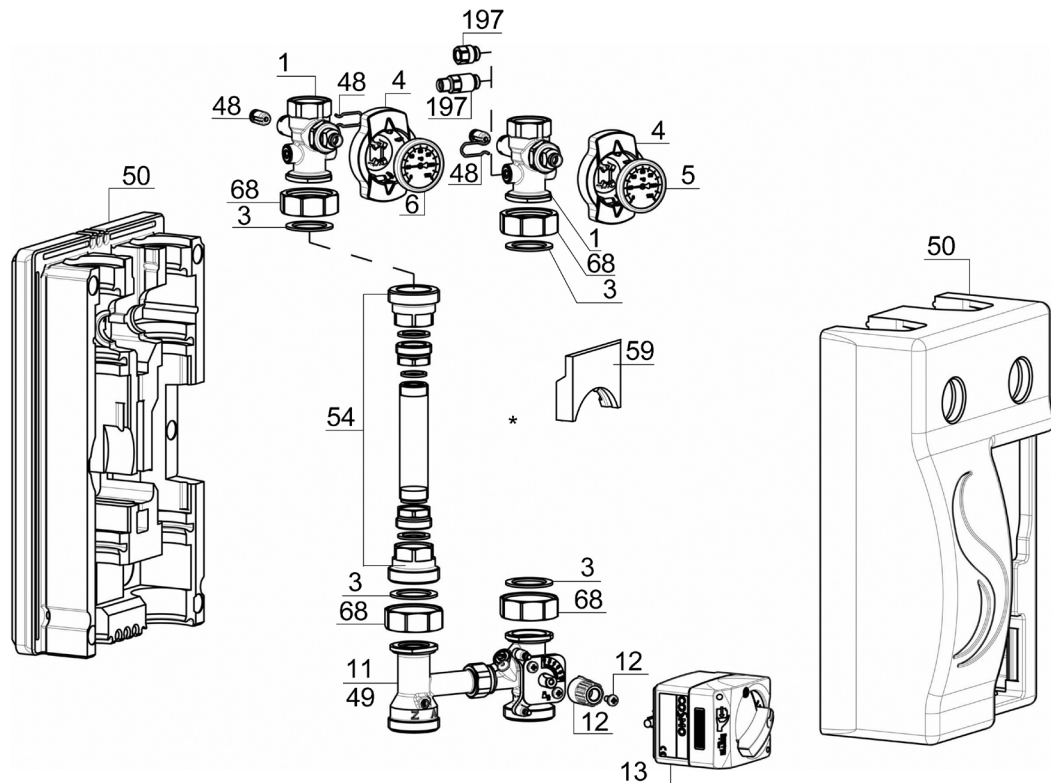
Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben, oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

9 WARTUNG

9.1 ERSATZTEILE

HINWEIS

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



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
11	YCOQ00011	3-Wege-T-Mischer DN 25 mit Bypass, mit Mischerdrehknopf, 1" F x 1½" AG
12	YCOQ00012	Mischerdrehknopf für Stellmotor CSR5
13	YCOQ00013	Stellmotor CSR5, 5 Nm, 230 V - 50 Hz, 140 s / 90°
48	YCOQ00048	Ersatzteilset für Kugelhahn DN 25
49	YCOQ00049	Ersatzteilset 3-Wege-T-Mischer DN 25
50	YCOQ00050	Dämmung PG mit WMZ-Einbausatz DN 25, Komplettsatz
51	YCOQ00051	2x Reduzierstück ½" AG sd, 1x M12x1.5 AG, 1x M10x1 IG sd
52	YCOQ00052	T-Stück, l = 93 mm, 1" AG x 1" IG x ½" IG
54	YCOQ00054	Einbaustrecke für Wärmemengenzähler in Pumpengruppen DN 25
59	YCOQ00059	Pumpeneinleger für Dämmung, notwendig bei Ersatz COSMO CPH durch CPH 2.0
68	YCOQ00068	COSMO 2.0 Überwurfmutter G1½"
197	YCOQ00197	Reduzierstück ¼" AG sd x M12x1.5 AG bzw. ¼" AG sd x M10x1 IG
*	/	Pumpe DN 25, 1½" 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 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.



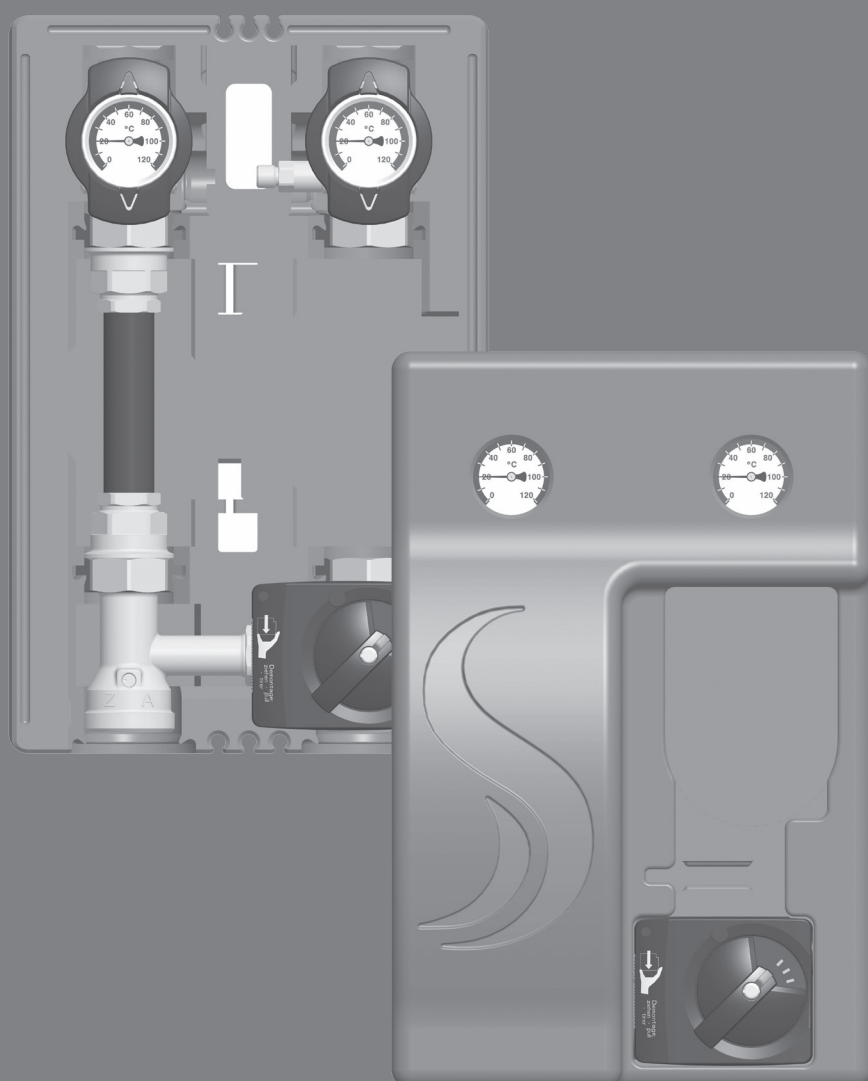


INSTALLATION AND OPERATION INSTRUCTIONS

PUMP GROUP, MIXED DN 25
WITH INSTALLATION KIT FOR HEAT FLOW METER

INSTRUCTIONS FOR USE

MIXED PUMP GROUP DN 25
WITH INSTALLATION KIT FOR HEAT FLOW METER



1 CONTENTS

2 Scope of delivery	23
2.1 About these instructions	23
2.2 Product description	23
2.3 Equipment	24
2.4 Function	24
2.4.1 Check valve	25
2.4.2 Pump [specialist]	25
2.4.3 3-way mixing valve [specialist]	26
2.5 Actuator CSR5	27
2.6 Installation kit for heat flow meter	27
3 Technical drawing	28
4 Regulations / Standards / Directives	28
5 Technical data	29
5.1 Differential pressure diagram	29
6 Safety instructions	30
7 Instructions for use / Installation	31
7.1 Installation on a distribution manifold	31
7.2 Installation on a wall bracket	32
7.3 Installation on stair bolts	33
8 Commissioning / Function test / Decommissioning	34
8.1 Commissioning of the heat flow meter and the sensors	35
8.2 Deinstallation	35
8.3 Disposal	36
9 Maintenance	37
9.1 Spare parts	37
10 Care instructions	38
11 Contact details	39
12 Guarantee / Warranty / Availability guarantee	39

2 SCOPE OF DELIVERY



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

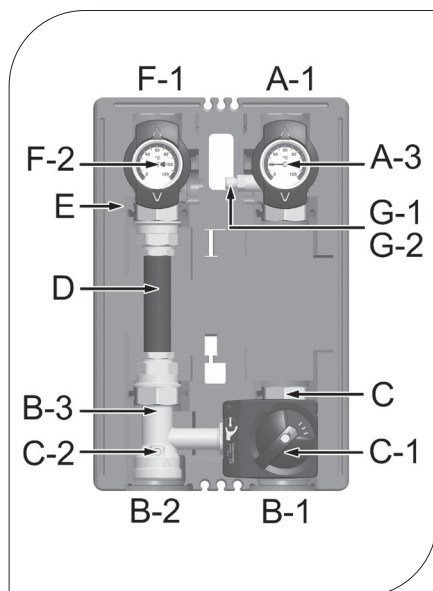
2.1 ABOUT THESE INSTRUCTIONS

These instructions describe the installation, commissioning, function and operation of the mixed pump group DN 25 with installation kit for heat flow meter.
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 heating circuits.
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.
The pump group is mounted directly on a distribution manifold or on a wall bracket.
The pump group and its insulation comply with EnEV.

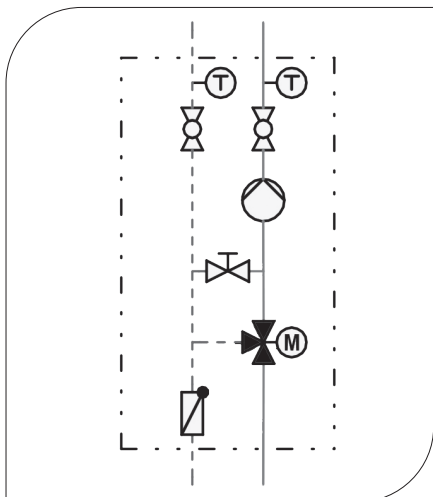
2.3 EQUIPMENT



- A-1 Flow to the consumer circuit
- A-3 Flow ball valve with immersion sleeve and full metal thermometer
- B-1 Flow from the heat generator
- B-2 Return to the heat generator
- B-3 Return ball valve
- C 3-way mixing valve with adjustable bypass
- C-1 Actuator for mixing valve
- C-2 Non-return valve, can be opened (4.9 mbars)
- D Installation kit for heat flow meter ($\frac{3}{4}$ " ext. thread x 110 mm or 1" ext. thread x 130 mm)
- E Design insulation with optimised function
- F-1 Return from the consumer circuit
- F-2 Return ball valve with immersion sleeve and full metal thermometer
- G-1 Reducer $\frac{1}{4}$ " ext. thread, self-sealing x M12 x 1.5 ext. thread
- G-2 Reducer $\frac{1}{4}$ " ext. thread, self-sealing x M10 x 1 int. thread

The pump group is prepared for the use of pumps with the connection dimensions $1\frac{1}{2}$ " ext. thread x 180 mm. If other pumps than those intended by COSMO are used, it may be necessary to adapt the insulation elements.

2.4 FUNCTION



3-way mixing valve with adjustable bypass

The flow temperature of the pump group is controlled via the integrated mixing valve. Hot water from the boiler and cold return water are mixed to obtain the desired flow temperature of the pump group. The mixing valve is adjusted via the electric actuator in combination with the external controller. Due to the premixing rate that must be adjusted at the bypass of the mixing valve, a certain amount (0-30%) of cold return water is added to the flow water. The 3-way actuator can thus work over the whole adjustment range (0-100 %), although only a small amount of water from the boiler is necessary.

Example: Panel heating systems operate on a low temperature level with small temperature differences but with high flow rates. It is therefore sufficient to add a small amount of hot water to the "warm" return water.

Application range of the use of the bypass:

- Consumer circuits with considerably lower flow temperature than the boiler flow temperature
- Control of radiant floor heating and panel heating systems

Application range of the use without the bypass:

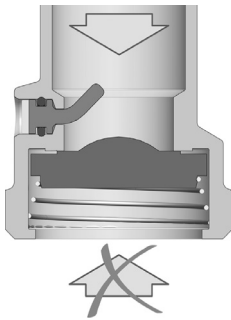
- Radiator circuits and air heater circuits

2.4.1 CHECK VALVE

The pump group is equipped with a non-return valve (C-2) in the mixing valve.

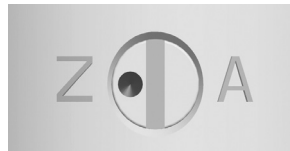
The non-return valve can be opened.

Operation

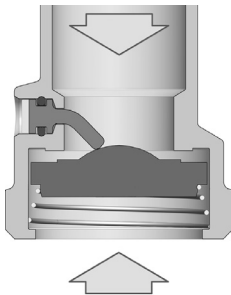


During operation, the marking must be directed to "Z".

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

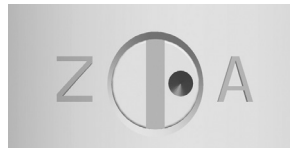


Filling, draining, venting

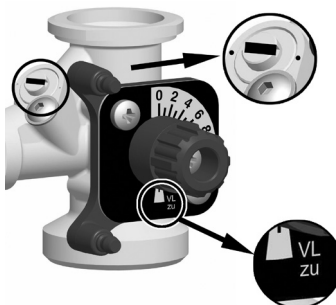


For filling, draining and venting the installation, the marking must be directed to "A".

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



2.4.2 PUMP [SPECIALIST]



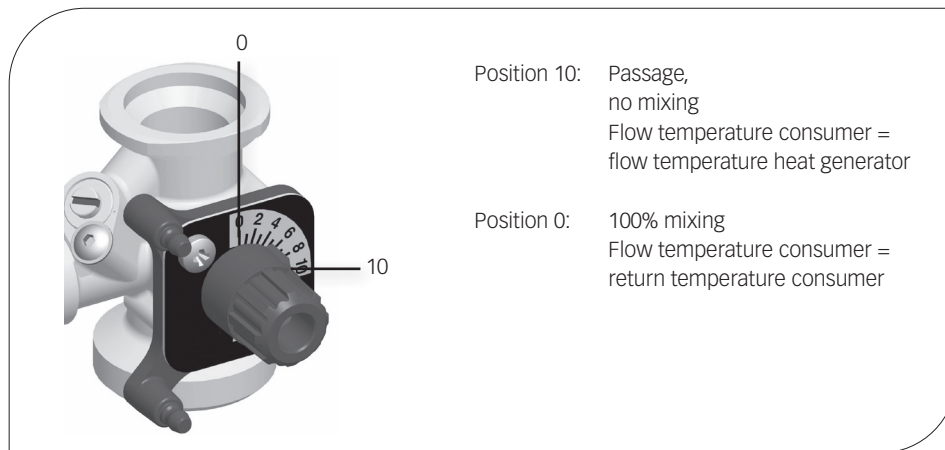
The pump can be completely isolated. It can be replaced and maintained without draining the heating circuit.

Isolation of the pump:

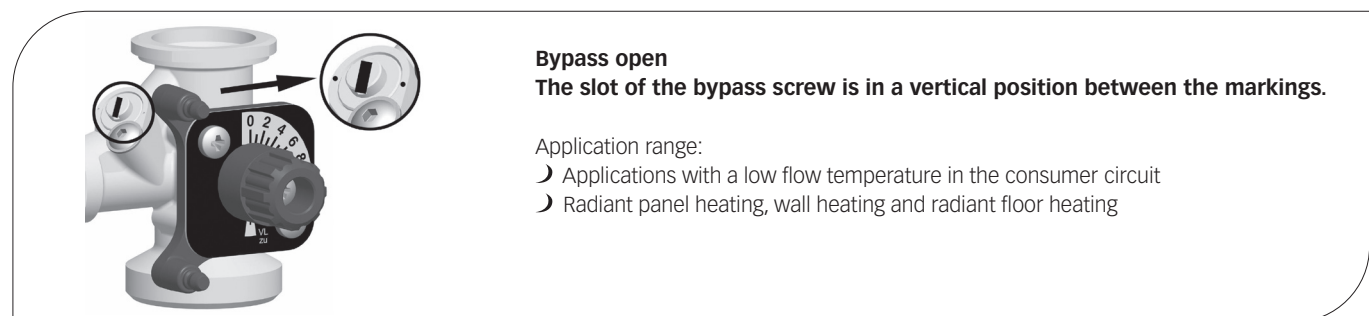
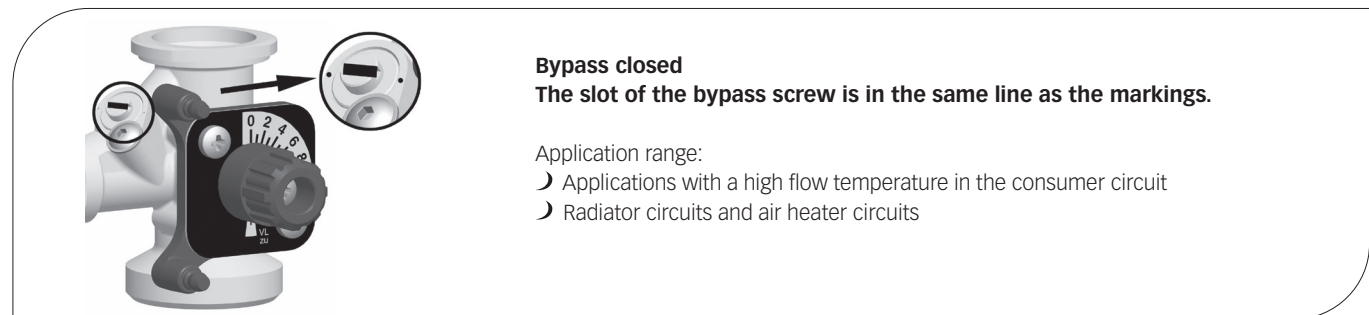
1. Disconnect the expansion tank from the installation and depressurise the installation.
2. Remove the actuator from the mixing valve.
3. Turn the bypass screw of the mixing valve such that the slot is in the same line as the markings (see figure on the left).
4. Turn the nose of the valve cock into position "VL zu" (flow closed) to close the mixing valve. The mixing valve is now closed and drop tight.
5. Close the ball valves in the flow and return (A-1, F-1).

2.4.3 3-WAY MIXING VALVE [SPECIALIST]

The 3-way mixing valve (C), driven by an electric actuator, adjusts the flow temperature of the consumer circuit to the required value by means of the flow sensor and the controller. The mixing valve is equipped with a bypass which must be operated separately. Via this bypass, cold return water is added to the flow, which can result in an increase of the flow rate in the consumer circuit.

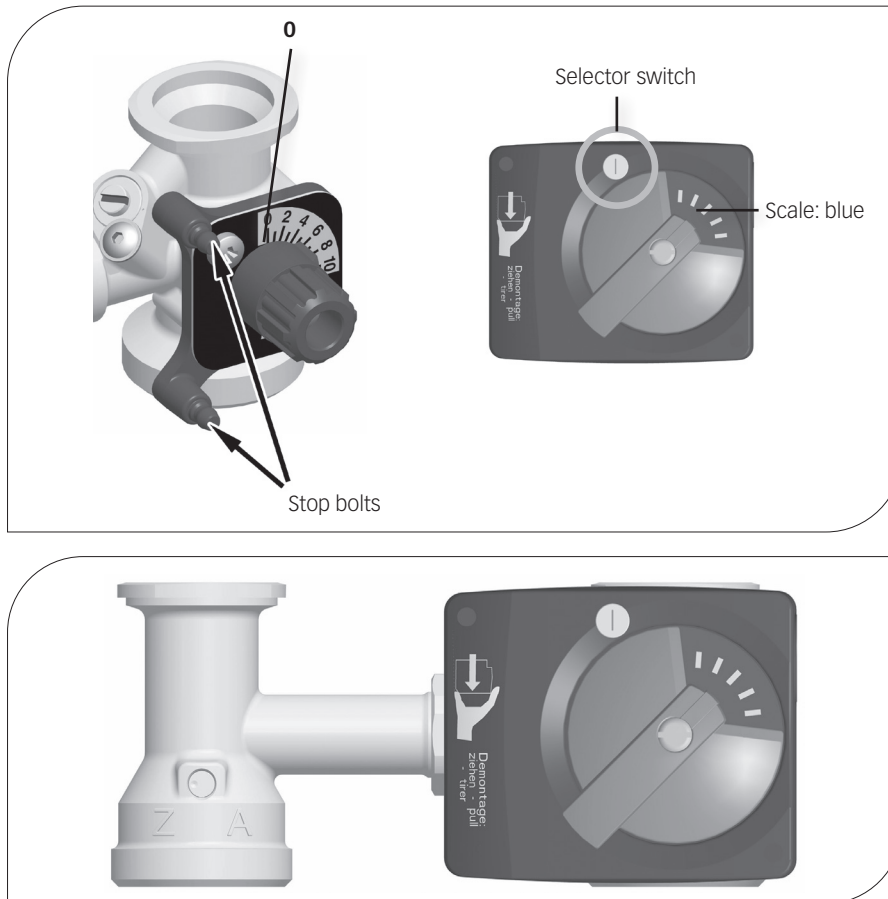


1. During commissioning, determine the optimum bypass position for the operation of the installation through a trial-and-error process. The bypass screw is continuously adjustable.



2. Check the position of the bypass during operation. Make sure that the flow rate is sufficient and that the desired temperature is reached.

2.5 ACTUATOR CSR5



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. Put the actuator on the adjusting knob of the mixing valve and the two stop bolts.
5. Set the actuator to automatic mode. Please observe the separate instructions regarding the actuator!

2.6 INSTALLATION KIT FOR HEAT FLOW METER

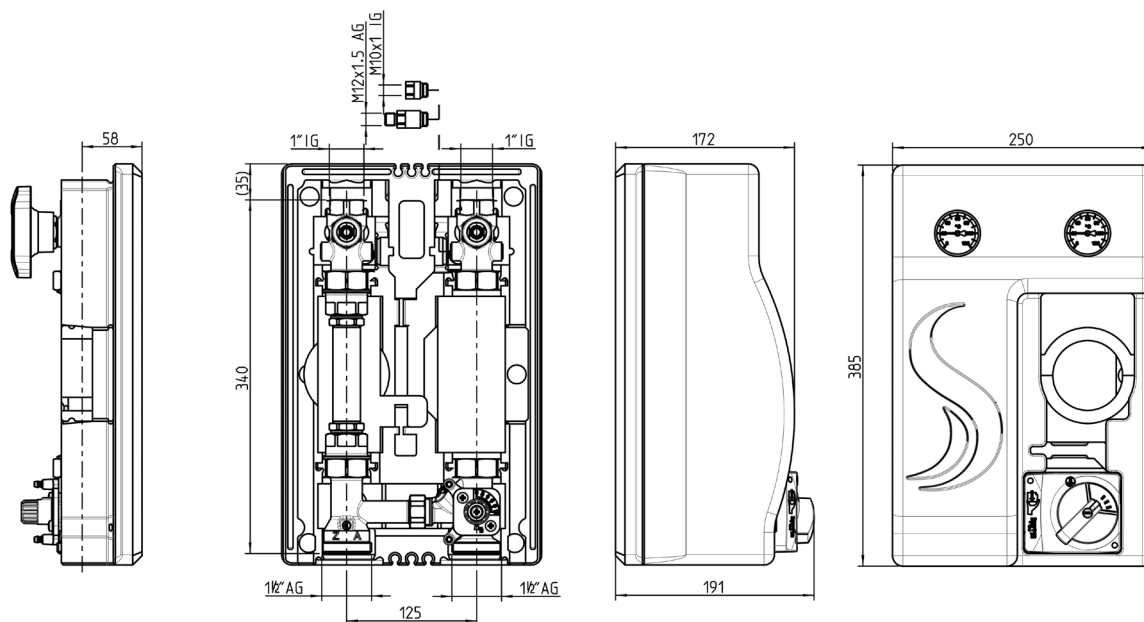
The installation kit allows to easily mount a heat flow meter in the return of direct heating circuits. The installation kit is suitable for the following heat flow meters:

- Allmess ultrasonic measuring capsule heat flow meter "Integral-MK UltraMaXX"
- Allmess ultrasonic heat flow meter "Integral-V UltraLite PRO"
- Allmess ultrasonic compact heat flow meter CF-Echo II 1.5 m³/h and 2.5 m³/h with the installation lengths 110 mm and 130 mm
- Allmess split heat flow meter Megacontrol-CF 51 1.5 m³/h and 2.5 m³/h
- Sensus PolluCom C measuring capsule heat flow meter
- Sensus PolluCom E(S) single-jet heat flow meter (Attention: Only split version)
- Sensus PolluStat ultrasonic heat flow meter 0.6 m³/h; 1.5 m³/h and 2.5 m³/h with the installation lengths 110 mm and 130 mm
- Sensus PolluTherm split system (thread connection) 0.6 m³/h; 1.5 m³/h and 2.5 m³/h with the installation lengths 110 mm and 130 mm
- Heat flow meter with the connecting dimensions ¾" ext. thread x 110 mm or 1" ext. thread x 130 mm

NOTE

The arithmetic unit must be positioned respectively with the corresponding wall bracket outside of the pump group.

3 TECHNICAL DRAWING



All dimensions in mm

4 REGULATIONS / STANDARDS / DIRECTIVES

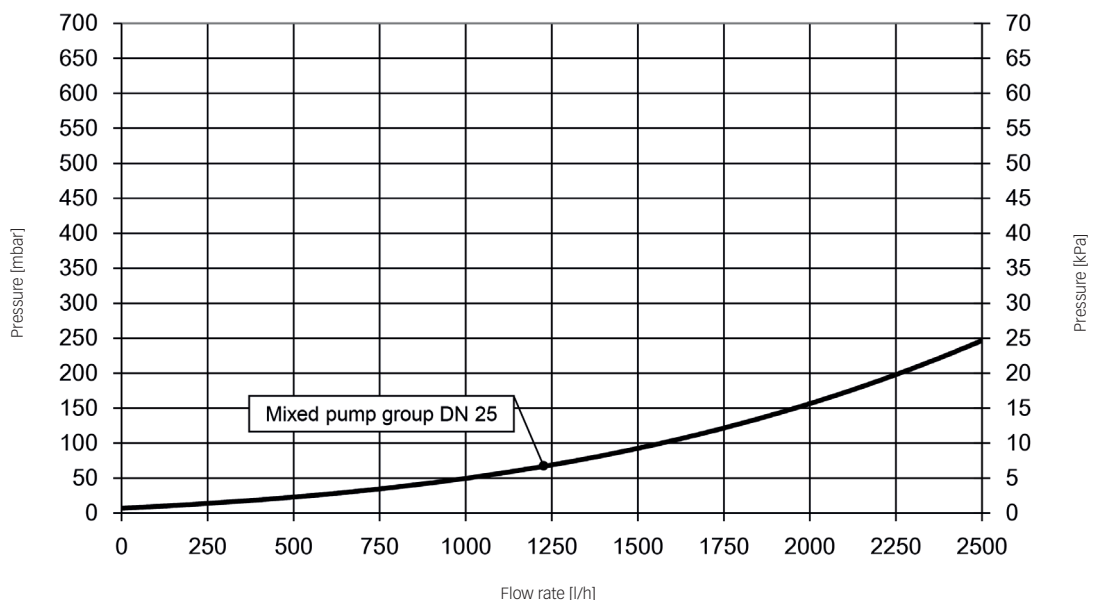
The pump group may only be used in heating circuits taking into consideration the technical limit values indicated in these instructions. The pump group must not be used in drinking water applications. Improper usage of the pump group excludes any liability claims.

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

5 TECHNICAL DATA

DIMENSIONS	
Centre distance	125 mm
Width insulation	250 mm
Height insulation	385 mm
Installation length	340 mm
CONNECTIONS	
Outlet	1" int. thread
Inlet	1 ½" ext. thread
HEAT FLOW METER	
Connecting dimensions	¾" ext. thread x 110 mm or 1" ext. thread x 130 mm
TECHNICAL DATA	
Opening pressure non-return valve	4.9 mbars, can be opened
HYDRAULICS	
Max. pressure	6 bars
Max. temperature	110 °C
K _{vs} value [m³/h]	5.0
MATERIALS	
Valves and fittings	Brass / POM
Gaskets	EPDM
Insulation	EPP

5.1 DIFFERENTIAL PRESSURE DIAGRAM



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 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 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 pump group can be mounted either on a distribution manifold or on a wall bracket (KBN: C2PWH). The distribution manifold, the wall bracket for the distribution manifold and the Premium wall bracket for the pump group are not included in the scope of delivery.

ATTENTION

Damage to property!

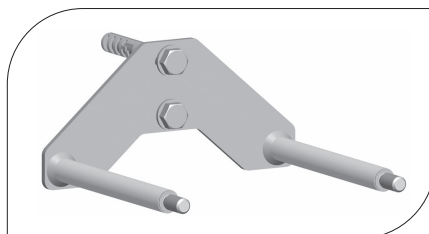
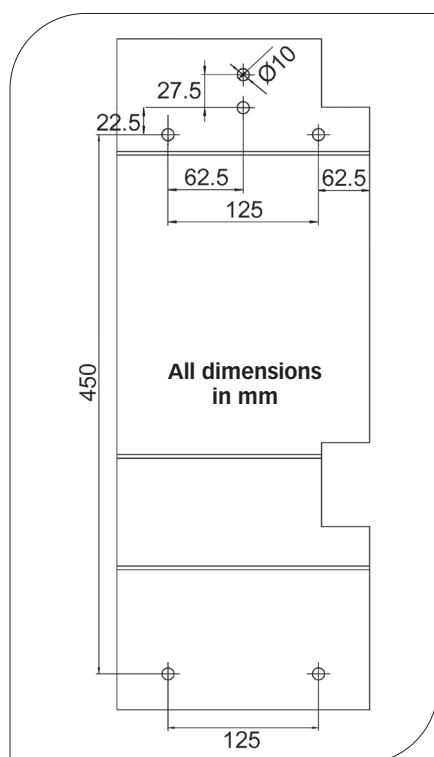
The location of installation must be dry, load-carrying, frost-proof and protected against ultraviolet radiation in order to prevent material damage of the installation.

7.1 INSTALLATION ON A DISTRIBUTION MANIFOLD

The distribution manifold and the wall bracket for distribution manifolds are not included in the scope of delivery.

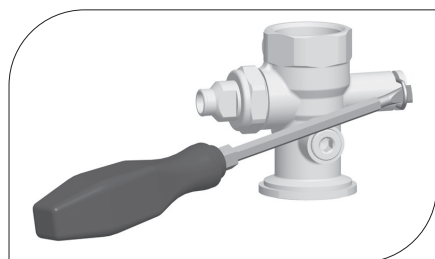
Please observe the separate instructions regarding the distribution manifold for the assembly of the distribution manifold and the installation of the pump group on the distribution manifold!

7.2 INSTALLATION ON A WALL BRACKET

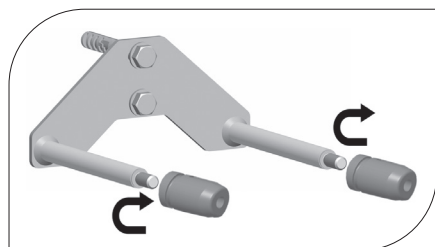


The Premium wall bracket for pump groups is not included in the scope of delivery (KBN: C2PWH).

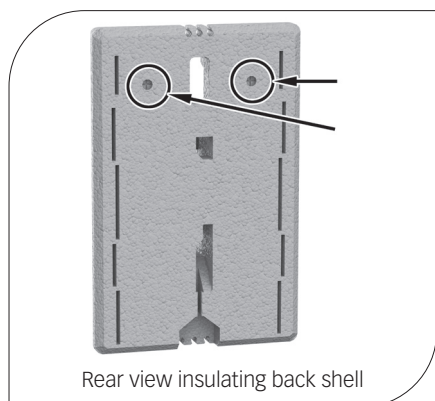
1. Determine the location of installation.
2. You will find a drilling template on the paper board next to the pump group (see figure on the left).
3. Drill the holes and insert appropriate wall plugs. Please note that the enclosed wall plugs are only adapted for full brick masonry.
4. Fix the wall bracket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

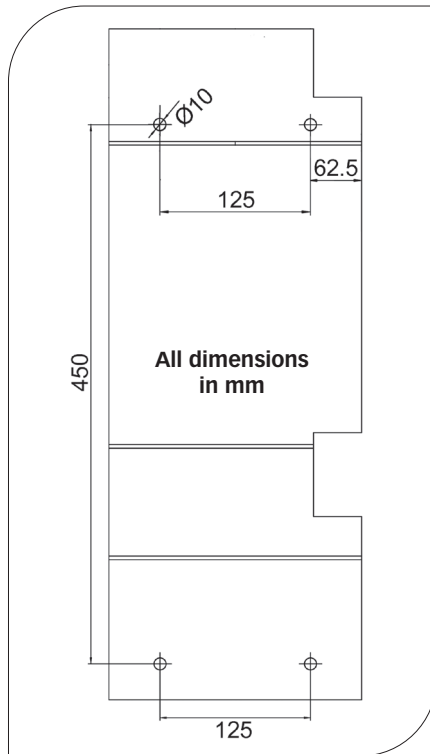


8. Screw both acoustic decoupling elements on the bolts of the wall bracket.
9. Push the clip springs laterally on the ball valves.



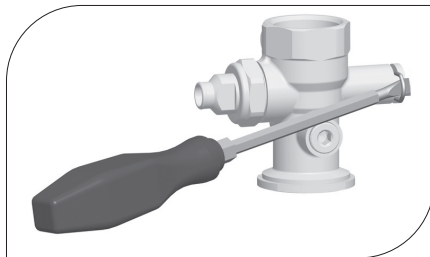
10. Punch out the two pre-milled holes of the insulating back shell (see figure on the left).
11. Push the insulating back shell onto the wall bracket through the punched-out holes.
12. Mount the pump group on the wall bracket.
13. Put the pump group into operation as described in the chapter "8 Commissioning".

7.3 INSTALLATION ON STAIR BOLTS

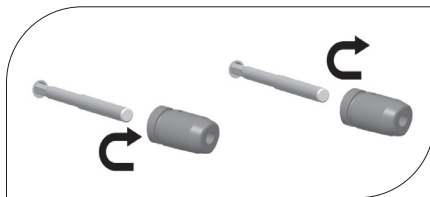


For the installation, we recommend using two stair bolts M8x160. The stair bolts are not included in the scope of delivery.

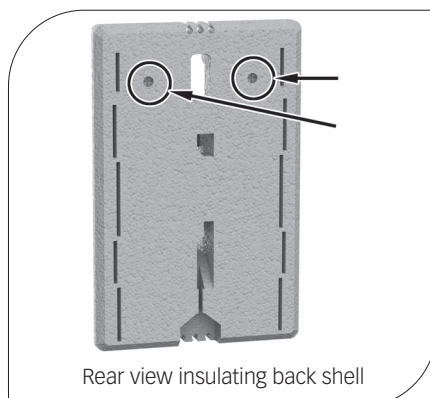
1. Determine the location of installation.
2. You will find a drilling template on the paper board next to the pump group (see figure on the left).
3. Drill the holes and insert appropriate wall plugs.
4. Screw the stair bolts in such that exactly 96 mm of the bolts stick out of the wall.



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.

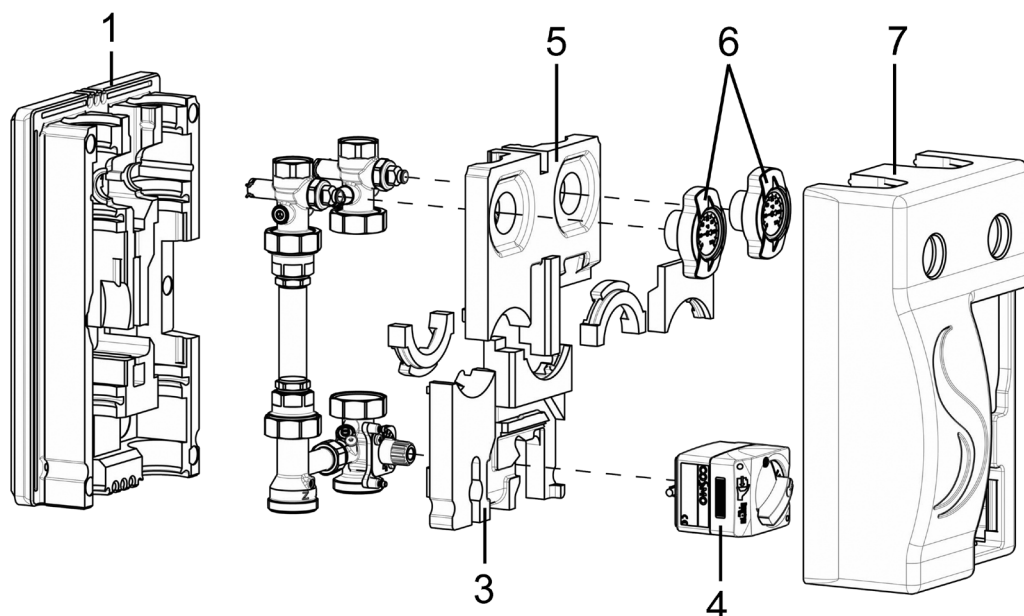


8. Screw both acoustic decoupling elements on the stair bolts.
9. Push the clip springs laterally on the ball valves.



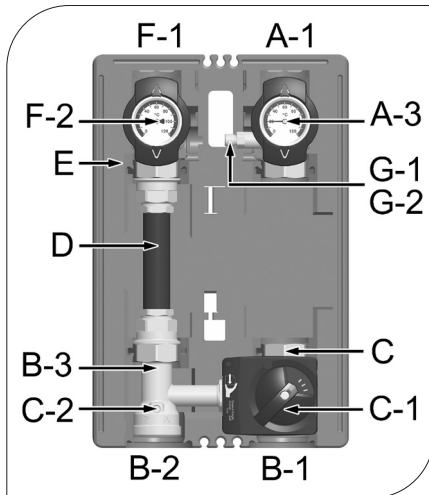
10. Punch out the two pre-milled holes of the insulating back shell (see figure on the left).
11. Push the insulating back shell onto the wall bracket through the punched-out holes.
12. Mount the pump group on the stair bolts.
13. Put the pump group into operation as described in the chapter "8 Commissioning".

8 COMMISSIONING / FUNCTION TEST / DECOMMISSIONING

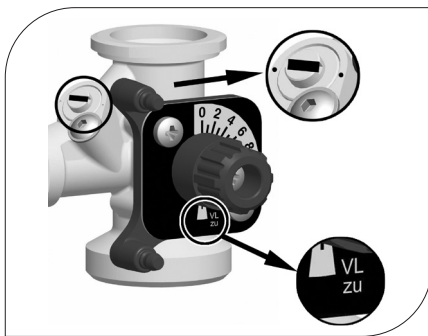
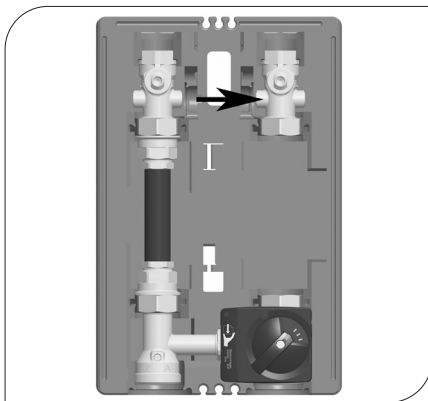


1. Connect the pump group to the installation by using the pipes. The installation to the piping must be carried out without any tension.
2. Connect the pump.
3. Carry out a pressure test and check all thread connections.
4. Installation on a distribution manifold: Mount the insulating back shell (1) of the pump group.
5. Mount the lower insulation element (3) of the pump group.
6. Mount the actuator (4), see page 8.
7. Run the cable of the actuator and of the pump in the cable channel of the insulating back shell (1).
8. Mount the upper insulation element (5) of the pump group and the thermometer handles (6) by slightly pushing the insulating back shell (1) backwards. Push the insulating back shell (1) slightly backward.
9. Mount the insulating front shell (7).
10. Installation on a distribution manifold: Mount the insulating shell of the distribution manifold.

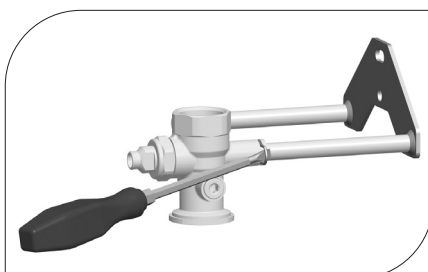
8.1 COMMISSIONING OF THE HEAT FLOW METER AND THE SENSORS



1. Disconnect the expansion tank from the installation and depressurise the installation.
2. Remove the actuator C-1 from the mixing valve.
3. Turn the bypass screw of the mixing valve such that the slot is in the same line as the markings (see figure on the left).
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.
5. Close the ball valves in the flow and return (A-1, F-1).
6. Remove the installation kit for heat flow meter. In doing so, observe the installation length of the heat flow meter used.
7. Mount the heat flow meter. Note: Please observe the separate instructions regarding the heat flow meter.
8. Remove the plug with a hexagon socket in the left outlet of the ball valve A-3 (see the adjacent image).
9. Insert one of the included adapters G-1 or G-2.
10. Insert the flow sensor in the adapter. Note: Please observe the separate instructions regarding the heat flow meter.
11. Now open again the ball valves A-3, B-3 and F-2 you closed before as well as the mixing valve C-1.



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, pull out the clip springs laterally with a screwdriver.
4. Remove the pump group by pulling it forward.

8.3 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.

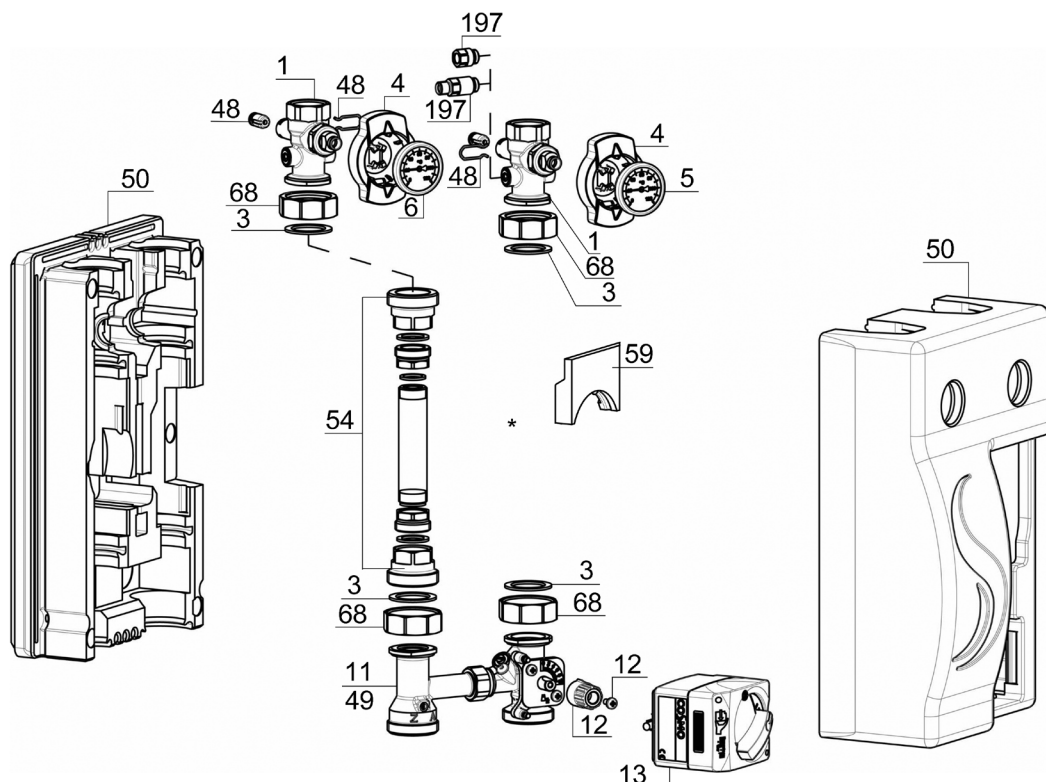
You can receive further information on the recycling of this product from your community, local disposal centres or the shop where you purchased this product.

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.



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
11	YCOQ00011	3-way T-mixing valve DN 25 with bypass, with mixing valve rotary knob, 1" F x 1½" ext. thread
12	YCOQ00012	Mixing valve rotary knob for actuator CSR5
13	YCOQ00013	Actuator CSR5, 5 Nm, 230 V - 50 Hz, 140 s / 90°
48	YCOQ00048	Spare parts set for ball valve DN 25
49	YCOQ00049	Spare parts set for 3-way T-mixing valve DN 25
50	YCOQ00050	Insulation of the pump group with installation kit for heat flow meter DN 25, complete set
51	YCOQ00051	2x reducer ½" ext. thread self-sealing, 1x M12x1.5 ext. thread, 1x M10x1 int. thread self-sealing
52	YCOQ00052	T-piece, l = 93 mm, 1" ext. thread x 1" int. thread x ½" int. thread
54	YCOQ00054	Fitting for heat flow meter in pump groups DN 25
59	YCOQ00059	Pump insert for insulation, necessary when replacing COSMO CPH by CPH 2.0
68	YCOQ00068	COSMO 2.0 union nut G1½"
197	YCOQ00197	Reducer ¼" ext. thread, self-sealing x M12x1.5 ext. thread or ¼" ext. thread, self-sealing x M10x1 int. thread
*	/	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

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 asser-
ted.

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