

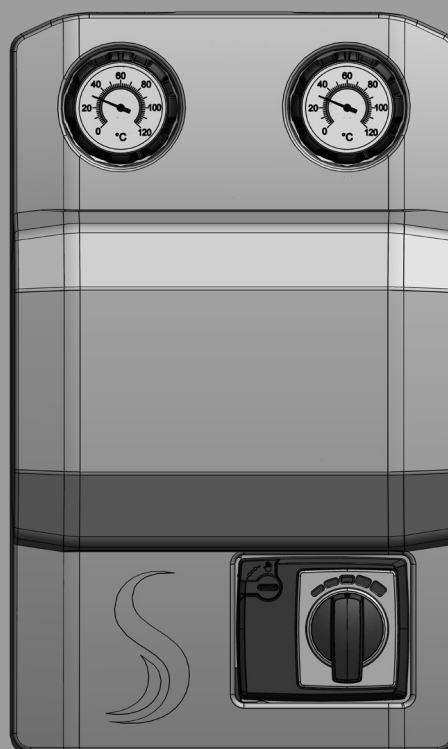
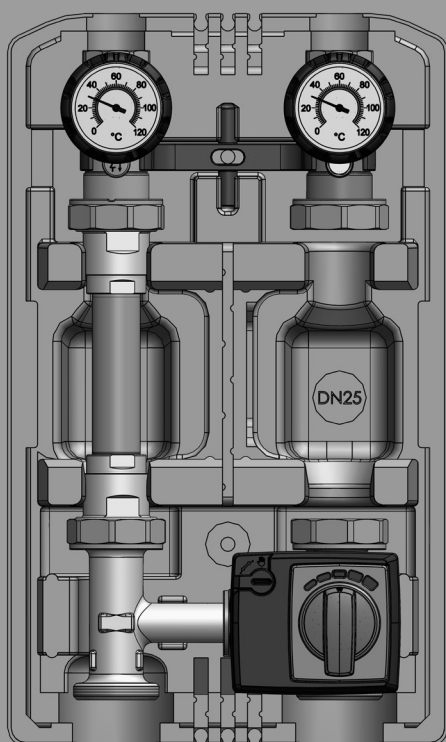


Montage- und Betriebsanleitung

Pumpengruppe gemischt DN 25 mit Einbausatz für Wärmemengenzähler

Instructions for use

Mixed pump group DN 25 with installation kit for heat flow meter



1 Inhalt

2 Lieferumfang	3
2.1 Über diese Anleitung	3
2.2 Produktbeschreibung	3
2.3 Ausstattung	4
2.4 Funktion	4
2.4.1 Rückschlagventil	5
2.4.2 Einbausatz für Wärmemengenzähler	6
2.4.3 Pumpe [Fachkenntnisse]	6
2.4.4 3-Wege-Mischventil [Fachkenntnisse]	7
2.4.5 Adapterset für das Mischventil zur Reduzierung des Kvs-Wertes	8
3 Technische Zeichnung	8
4 Vorschriften / Normen / Richtlinien	9
5 Technische Daten	9
5.1 Differenzdruckdiagramm Pumpengruppe DN 25	10
6 Sicherheitshinweise	11
7 Gebrauchsanweisung / Installation	12
7.0.1 Erforderliche Werkzeuge	12
7.0.2 Umkehrbarkeit	12
7.1 Montage an einem Mehrfachverteiler	12
7.2 Montage an einer Wandhalterung	13
7.3 Stellantrieb CSM1	13
7.3.1 Installation und Deinstallation des Stellantriebs	14
8 Inbetriebnahme / Funktionstest / Außerbetriebnahme	15
8.1 Inbetriebsetzung des Wärmemengenzählers und der Sensoren	16
8.2 Deinstallation	16
9 Wartung	17
9.1 Ersatzteile	17
9.1.1 Pumpengruppe DN 25	17
10 Pflegehinweise	18
11 Entsorgung	18
12 Kontaktdetails	19
13 Garantie / Gewährleistung / Verfügbarkeitsgarantie	19

2 Lieferumfang



Diese Anleitung vor der Installation und Inbetriebnahme aufmerksam durchlesen.
Diese Anleitung zum späteren Nachschlagen in der Nähe der Installation aufbewahren.

2.1 Über diese Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die Installation, Inbetriebnahme, Funktion und Bedienung der gemischten Pumpengruppe DN 25 mit Einbausatz für Wärmemengenzähler. Darüber hinaus die separaten Anleitungen zu den anderen Komponenten der Anlage, wie z. B. Pumpe, Regler oder Mehrfachverteiler, beachten.

Kapitel mit dem Hinweis [Fachkenntnisse] sind nur für Fachleute bestimmt.

2.2 Produktbeschreibung

Die gemischte Pumpengruppe DN 25 ist eine vormontierte Anschlussgruppe für Heizkreisläufe.

Die Pumpe kann mithilfe der Kugelventile und des Mischventils abgesperrt werden.

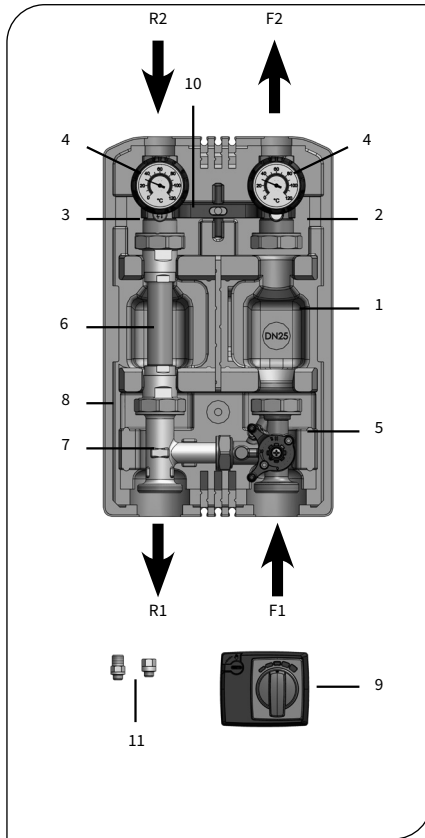
So kann die Pumpe leicht gewartet werden, ohne dass das Heizungssystem entleert werden muss.

Die Pumpengruppe wird direkt an einem Mehrfachverteiler montiert oder mithilfe der bereits an der Gruppe montierten Wandhalterung an der Wand befestigt.

Die Pumpengruppe und ihre Wärmedämmung entsprechen der GEG.

Die Verlängerung der Rücklaufleitung ermöglicht den Einbau eines Wärmemengenzählers mit 110 oder 130 mm Länge.

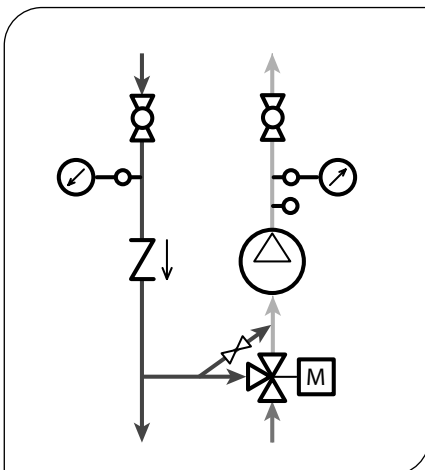
2.3 Ausstattung



1. Pumpenposition
 2. Kugel-Absperrventil mit Prüfanschluss (M10x1)
 3. Kugel-Absperrventil mit aufstellbarem Rückschlagventil
 4. Temperaturanzeige (0 - 120 °C)
 5. Motorisierbares Mischventil mit einstellbarem Bypass
 6. Einbausatz für Wärmemengenzähler (3/4" Außengewinde x 110 mm oder 1" Außengewinde x 130 mm)
 7. T-Stück
 8. Wärmedämmung
 9. 3-Punkt-Stellantrieb
 10. Vormontierte Wandhalterung
 11. Halterungen für Tauchsonden (Sensoren 6 mm) M10x1 M-M10x1 F and M10x1 M-M12x1,5 M
- F2 Vorlauf zum Verbraucherkreislauf (Sekundärseite)
 R2 Rücklauf aus dem Verbraucherkreislauf (Sekundärseite)
 F1 Vorlauf vom Warmwasserspeicher (Primärseite)
 R1 Rücklauf zum Warmwasserspeicher (Primärseite)

Die Pumpengruppe ist für die Verwendung von Pumpen mit den Anschlussmaßen 1½" Außengewinde x 180 mm vorbereitet. Wenn andere als die von COSMO vorgesehenen Pumpen verwendet werden, kann es erforderlich sein, die Dämmelemente anzupassen.

2.4 Funktion



3-Wege-Mischventil mit einstellbarem Bypass

Die Vorlauftemperatur der Pumpengruppe wird über das integrierte Mischventil geregelt. Warmes Wasser aus dem Warmwasserspeicher und kaltes Rücklaufwasser werden gemischt, um die gewünschte Vorlauftemperatur des Heizkreises zu erreichen. Das Mischventil wird über einen elektrischen Stellantrieb in Verbindung mit dem externen Regler eingestellt. Durch die Vormischrate, die am Bypass des Mischventils eingestellt werden muss, kann dem Vorlaufwasser eine bestimmte Menge (0-30 %) kaltes Rücklaufwasser zugemischt werden. Der 3-Wege-Stellantrieb kann somit über den gesamten Einstellbereich (0-100 %) arbeiten, wobei nur eine geringe Wassermenge aus dem Warmwasserspeicher erforderlich ist. Beispiel: Flächenheizsysteme arbeiten mit niedrigen Temperaturen und geringen Temperaturunterschieden, aber mit hohen Durchflussraten. Es genügt daher, dem „warmen“ Rücklaufwasser eine kleine Menge heißes Wasser beizumischen.

Der Bypass am Mischventil ist werkseitig in geschlossener Stellung eingestellt.

Anwendungsbereich für den Einsatz mit Bypass:

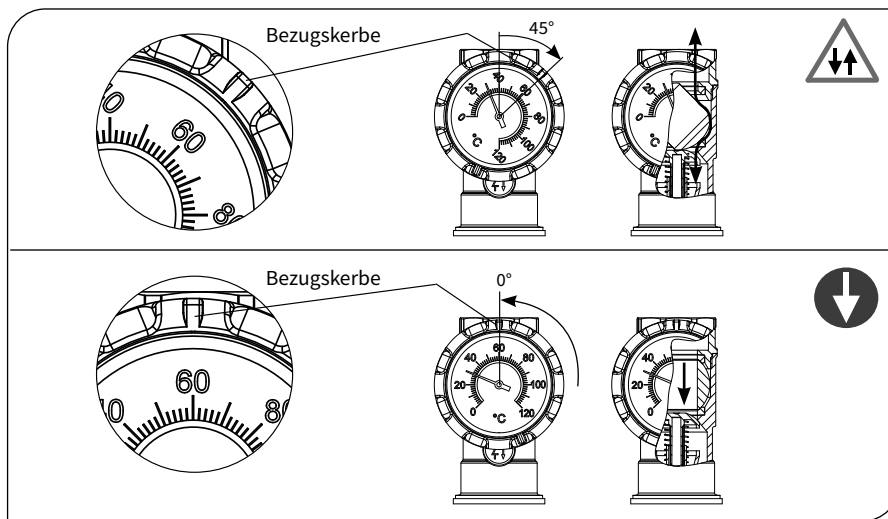
- Verbraucherkreise mit deutlich niedrigerer Vorlauftemperatur als die Kesselvorlauftemperatur
- Steuerung von Fußbodenheizungen und Flächenheizungen

Anwendungsbereich für den Einsatz ohne Bypass:

- Heizkörper- und Lufterhitzerkreisläufe

2.4.1 Rückschlagventil

Rückschlagventil mit Aufstellmöglichkeit: Die Gruppen sind werkseitig mit einem Rückschlagventil in der Rücklaufleitung ausgestattet, das sich im Kugel-Absperrventil mit blauer Thermometerskala befindet. Die Rückschlagventilfunktion kann durch Drehen dieses Griffs um 45° aufgestellt werden. So kann das Wasser die Klappe im Ventil in beide Richtungen passieren, was das Befüllen der Anlage wesentlich beschleunigt.



Den Griff mit der blauen Thermometerskala um 45° drehen, um die Funktion des Rückschlagventils außer Kraft zu setzen. Dies ermöglicht den Durchfluss der Flüssigkeit in beide Richtungen und einen schnelleren Luftablass.

Am Ende den Griff mit der blauen Thermometerskala wieder vollständig öffnen. Das System unter Druck setzen und alle Dichtungen auf Dichtheit prüfen.

2.4.2 Einbausatz für Wärmemengenzähler

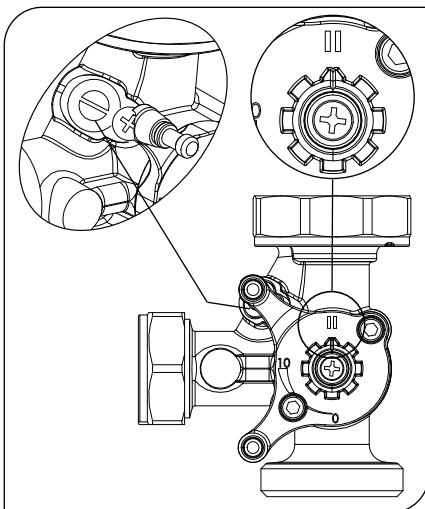
Der Einbausatz ermöglicht die einfache Montage eines Wärmemengenzählers im Rücklauf eines Direktheizungskreislaufs. Der Einbausatz ist für die folgenden Wärmemengenzähler geeignet:

- Allmess Ultraschall-Messkapsel-Wärmemengenzähler „Integral-MK UltraMaXX“
- Allmess Ultraschall-Wärmemengenzähler „Integral-V UltraLite PRO“
- Allmess Ultraschall-Kompaktwärmemengenzähler CF-Echo II 1,5 m³/h und 2.5 m³/h mit den Einbaulängen 110 mm und 130 mm
- Allmess Split-Wärmemengenzähler Megacontrol-CF 51 1.5 m³/h und 2.5 m³/h
- Sensus PolluCom C Messkapsel-Wärmemengenzähler
- Sensus PolluCom E(S) Einstrahl-Wärmemengenzähler (Achtung: Nur Split-Version)
- Sensus PolluStat Ultraschall-Wärmemengenzähler 0.6 m³/h; 1.5 m³/h und 2.5 m³/h mit den Einbaulängen 110 mm und 130 mm
- Sensus PolluTherm Split-System (Gewindeanschluss) 0.6 m³/h; 1.5 m³/h und 2.5 m³/h mit den Einbaulängen 110 mm und 130 mm
- Trinnity Ultraschall-Wärmemengenzähler 0.6 m³/h and 1.5 m³/h mit der Einbaulänge 110 mm
- Trinnity Ultraschall-Wärmemengenzähler 2.5 m³/h mit der Einbaulänge 130 mm
- Wärmemengenzähler mit den Anschlussmaßen ¾“ Außengewinde x 110 mm oder 1“ Außengewinde x 130 mm

HINWEIS

Sollte das Rechenwerk innerhalb der Baugruppe verbleiben, so sind die Montage- und Betriebsbedingungen des WMZ Herstellers zu beachten.

2.4.3 Pumpe [Fachkenntnisse]



Die Pumpe kann vollständig vom System getrennt werden. Sie kann ausgetauscht und gewartet werden, ohne dass der Heizkreislauf entleert werden muss.

Systemtrennung der Pumpe:

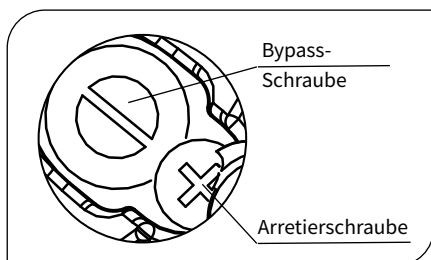
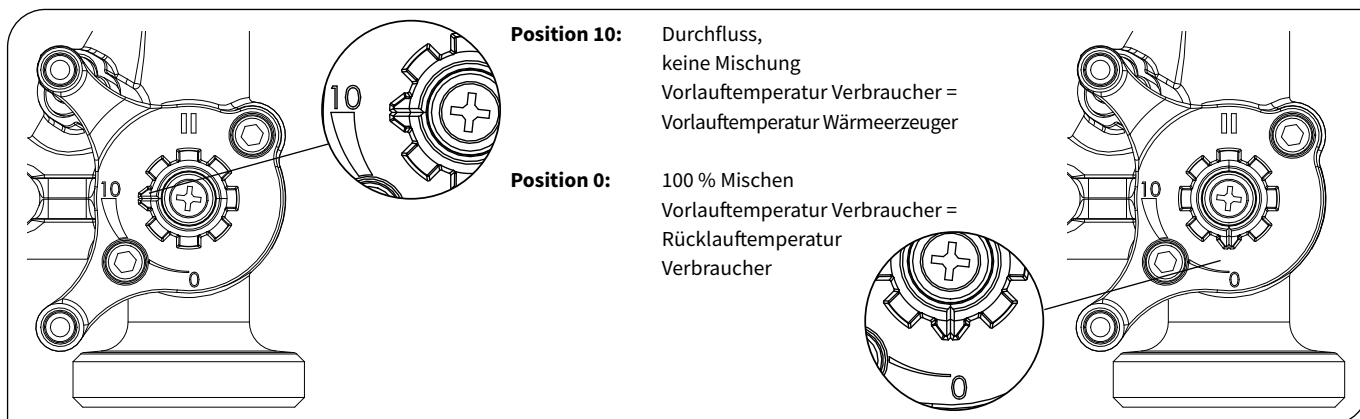
1. Die Kugelventile im Vor- und Rücklauf schließen.
2. Das Ausdehnungsgefäß von der Anlage trennen und die Anlage drucklos schalten.
3. Den Stellantrieb und die untere vordere Wärmedämmung vom Mischventil entfernen, um an das Mischventil zu gelangen.
4. Die Bypass-Schraube des Mischventils so drehen, dass der Schlitz senkrecht zum Bypass-Rohr steht (siehe Abbildung links).
5. Den Ventilschaft manuell mit dem Adapter drehen, indem der Zeiger auf das Symbol „II“ ausgerichtet wird, das auf den Anschluss für den Mischwasseraustritt zeigt. Durch dieses Verfahren wird der Mischwasseraustritt zur Pumpe geschlossen. Es kann dennoch eine geringe Menge Wasser aus dem Ventil austreten – bitte bereit sein, dieses aufzufangen, um Schäden an Bauteilen, Wänden oder dem Boden zu vermeiden.

2.4.4 3-Wege-Mischventil [Fachkenntnisse]

Das 3-Wege-Mischventil (5), das von einem elektrischen Stellantrieb angetrieben wird, stellt die Vorlauftemperatur des Verbraucherkreises mithilfe des Vorlauffühlers und des Reglers auf den gewünschten Wert ein.

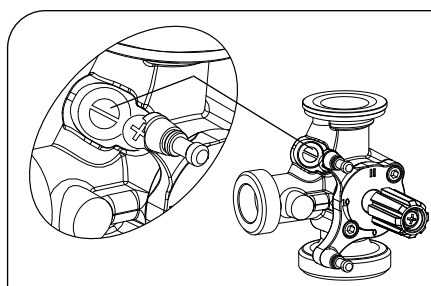
Das Mischventil ist mit einem Bypass ausgestattet, der separat betätigt werden muss.

Über diesen Bypass wird dem Förderstrom kaltes Rücklaufwasser zugemischt. Dies kann zu einer Erhöhung der Durchflussmenge im Verbraucherkreis führen.



1. Bei der Inbetriebnahme die optimale Bypass-Position für den Betrieb der Anlage bestimmen. Die richtige Einstellung durch Ausprobieren ermitteln und überprüfen. Die Bypass-Schraube ist stufenlos verstellbar.

Lösen Sie die Arretierschraube, um die Bypass-Einstellung zu ändern. Nachdem der Vorgang abgeschlossen ist, sichern Sie die Bypass-Position, indem Sie die Arretierschraube wieder festziehen.

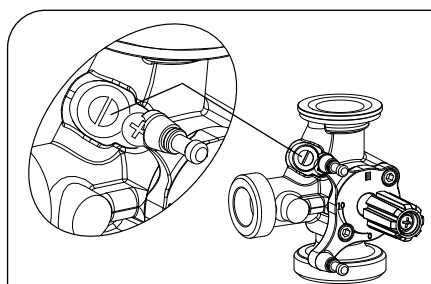


Bypass geschlossen

Der Schlitz der Bypass-Schraube steht senkrecht zum Bypass-Rohr.

Anwendungsbereich:

- Anwendungen mit einer hohen Vorlauftemperatur im Verbraucherkreislauf
- Heizkörper- und Lufterhitzerkreisläufe



Bypass geöffnet

Der Schlitz der Bypass-Schraube steht parallel zum Bypass-Rohr.

Anwendungsbereich:

- Anwendungen mit einer niedrigen Vorlauftemperatur im Verbraucherkreislauf
- Flächenheizungen, Wandheizungen und Fußbodenheizungen

2. Die Bypass-Position bei laufendem Betrieb überprüfen. Sicherstellen, dass die Durchflussmenge ausreichend ist und die gewünschte Temperatur erreicht wird.

2.4.5 Adapterset für das Mischventil zur Reduzierung des Kvs-Wertes

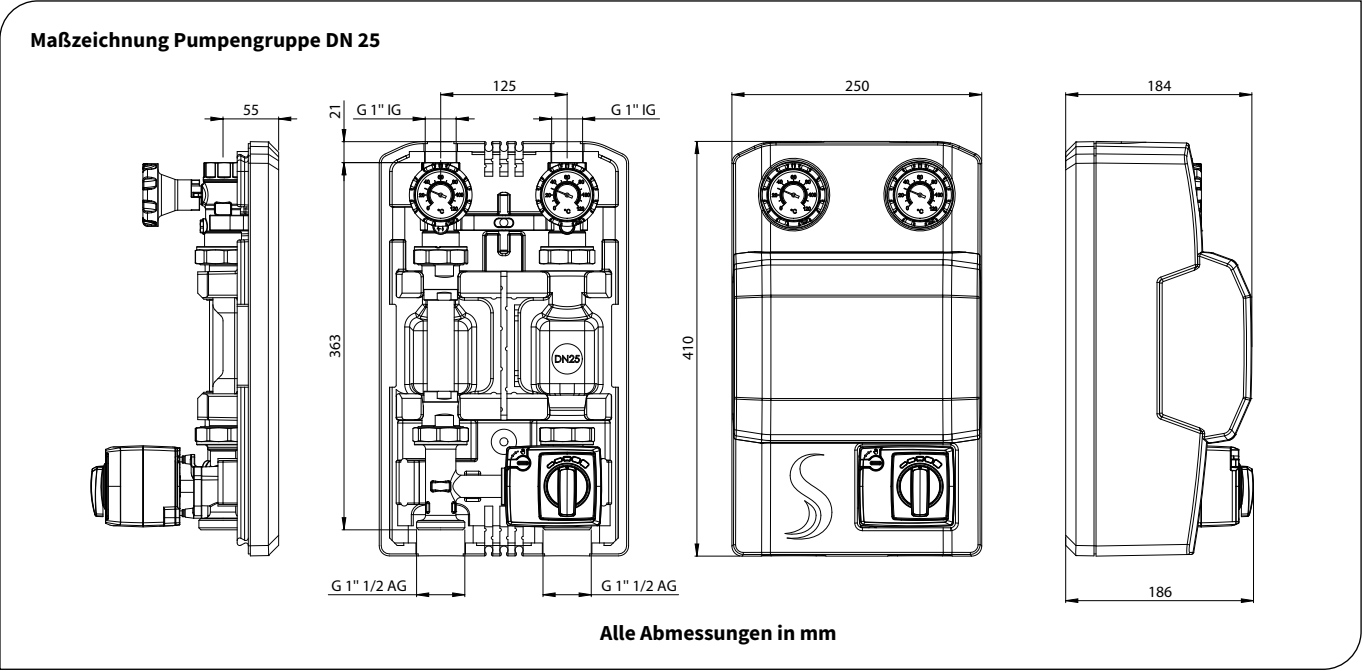
Der Adapterset für das Mischventil zur Reduzierung des Kvs-Wertes ist optional als Zubehör für gemischte Pumpengruppen DN 25 erhältlich.

Mit dem Adapterset für das Mischventil kann der (interne) Kvs-Wert des Mischventils reduziert werden. Durch die Erhöhung des inneren Strömungswiderstandes behält das Mischventil einen linearen Regelbereich bei, auch wenn es in Kombination mit kleineren Warmwasserspeichern (mit höherem inneren Widerstand) betrieben wird.

Bei der Installation die separate Anleitung zum Adapterset für das Mischventil beachten.

Anwendungsbereich bis zu Kesselleistung bei (mit Cosmo CPH 2.0 6-25 und 2 m Restförderhöhe)			Erforderliches Adapterset
$\Delta T = 20\text{ K}$	$\Delta T = 15\text{ K}$	$\Delta T = 10\text{ K}$	
40 kW	30 kW	20 kW	ohne Adapter (Standardprodukt)
37 kW	27.5 kW	18.5 kW	Kvs-Wert des Adapters = 4 (KBN: C3MAS40)
30 kW	22.5 kW	15 kW	Kvs-Wert des Adapters = 2.5 (KBN: C3MAS25)

3 Technische Zeichnung



4 Vorschriften / Normen / Richtlinien

Die Pumpengruppe darf nur unter Berücksichtigung der in dieser Anleitung angegebenen technischen Grenzwerte in Heizkreisen eingesetzt werden. Die Pumpengruppe darf nicht in Trinkwasseranwendungen eingesetzt werden. Eine unsachgemäße Verwendung der Pumpengruppe schließt jegliche Haftungsansprüche aus.

Die Verpackungsmaterialien bestehen aus recycelbaren Materialien und können mit recycelbaren Materialien entsorgt werden.

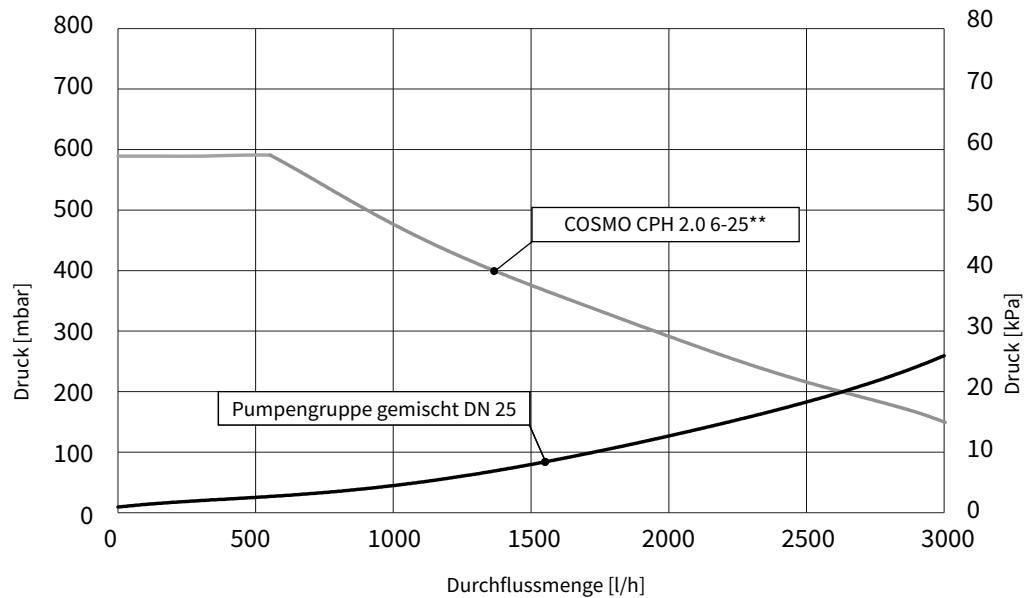
5 Technische Daten

Abmessungen	DN 25
Mittenabstand	125 mm
Breite Wärmedämmung	250 mm
Höhe Wärmedämmung	410 mm
Einbaulänge	363 mm
Anschlüsse	
Verbraucher (Vorlauf/Rücklauf)	1“ Innengewinde
Wärmeerzeuger (Vorlauf/Rücklauf)	1½“ Außengewinde
Hydraulik	
Max. Druck	10 bar
Max. Temperatur	95 °C*
K _{vs} -Wert [m³/h]	5,6
Werkstoffe	
Ventile und Anschlüsse	Messing / Stahl
Dichtungen	EPDM, asbestfreie Faser
Wärmedämmung	EPP
Energieeffizienzindex	
COSMO CPH 2.0 6-25**	< 0.18
Stellantrieb CSM1	
Betriebsspannung	230 V
Rotationszeit [S] (Drehwinkel)	120 (90°)
Drehmoment	6 Nm
IP	44

* Bitte beachten Sie die maximale Betriebstemperatur der Pumpe, falls diese unter 95 °C liegt.

** Die Einheit wird ohne Pumpe geliefert. Die in diesem Handbuch dargestellte Cosmo-Pumpe dient nur zu Illustrationszwecken und ist nicht im Lieferumfang enthalten.

5.1 Differenzdruckdiagramm Pumpengruppe DN 25



** Die Einheit wird ohne Pumpe geliefert. Die in diesem Handbuch dargestellte Cosmo-Pumpe dient nur zu Illustrationszwecken und ist nicht im Lieferumfang enthalten.

6 Sicherheitshinweise

Die Installation und Inbetriebnahme sowie der Anschluss elektrischer Komponenten erfordern technische Kenntnisse, die einem anerkannten Berufsabschluss als Installateur/in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik oder einem Beruf mit vergleichbaren Kenntnissen entsprechen [Fachkenntnisse].

Bei der Installation und Inbetriebnahme sind folgende Punkte zu beachten:

- einschlägige lokale und nationale Vorschriften
- Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft
- Anweisungen und Sicherheitshinweise, die in dieser Anleitung erwähnt werden



⚠ VORSICHT

Gefahr von Personen- und Sachschäden!

Die Pumpengruppe darf nur in Heizkreisen eingesetzt werden, die mit Heizungswasser nach VDI 2035 / Ö-Norm H 5195-1 gefüllt sind. Die Pumpengruppe darf nicht in Trinkwasseranwendungen eingesetzt werden.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden durch Mineralöle!

Mineralölprodukte schädigen Dichtungen aus EPDM nachhaltig, wodurch die Dichtungseigenschaften verloren gehen. Für Sachschäden, die durch derartig beschädigte Dichtstoffe entstehen, übernehmen wir weder Haftung noch Gewährleistung.

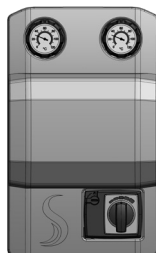
- EPDM-Dichtelemente dürfen unter keinen Umständen mit mineralölhaltigen Substanzen in Berührung kommen.
- Ein geeignetes Silikonspray verwenden.



⚠ VORSICHT

Gefahr von Personen- und Sachschäden!

Montage und Demontage: müssen bei kalter und druckloser Anlage erfolgen.



HINWEIS

Die Vorrichtung muss frei zugänglich und gut sichtbar sein, um Kontroll- und Wartungsarbeiten daran oder an den restlichen Bauteilen ausführen zu können.

Der Anschluss der Stellantriebe darf nur von qualifiziertem Fachpersonal oder einem autorisierten Industrie-/Gewerbebetrieb durchgeführt werden. Vor Arbeiten an der Verkabelung sicherstellen, dass der Hauptschalter ausgeschaltet ist. Die Vorschriften der IEC 60364 für Niederspannungsanlagen, die VDE 0100, die gesetzlichen Vorschriften zur Verhütung von Arbeitsunfällen und die sonstigen gesetzlichen Bestimmungen beachten.

7 Gebrauchsanweisung / Installation

Die Pumpengruppe kann entweder an einem Mehrfachverteiler oder mithilfe der Wandhalterung an einer Wand montiert werden, wobei die Verbindung zur Gruppe innerhalb der Isolierung bereits hergestellt ist. Um die Gruppe an der Wand zu befestigen, ist nur eine Wandverankerung (10 mm) erforderlich, die bereits in der Verpackung enthalten ist.

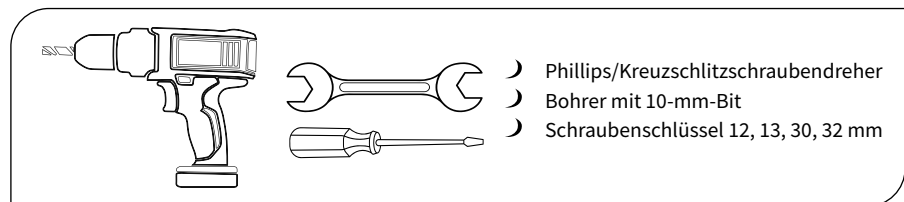
⚠ VORSICHT

Gefahr von Sachschäden!

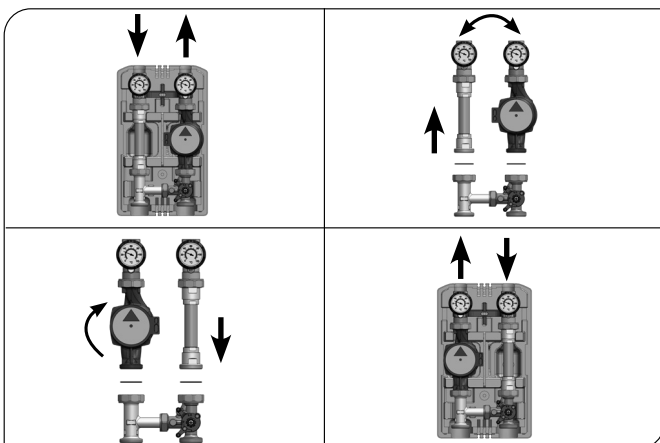
Der Aufstellungsort muss trocken, stabil, frostsicher und vor ultravioletter Strahlung geschützt sein, um Sachschäden an der Anlage zu vermeiden.

7.0.1 Erforderliche Werkzeuge

Für die Installation dieses Produkts werden die folgenden Werkzeuge benötigt:



7.0.2 Umkehrbarkeit



Die Verlängerung vollständig vom T-Stück und die Pumpe vom Mischventil abschrauben. Die Gruppe „Pumpe + Griff mit Monoblock mit roter Skala“ und die Gruppe „Verlängerung + Griff mit Monoblock mit blauer Skala“ vertauschen. Das Mischventil und das T-Stück in der werkseitigen Position belassen. Die Reglersonde (nicht im Lieferumfang enthalten) an der neuen Vorlaufleitung hinter der Pumpe anschließen. Alle Komponenten verbinden und die Muttern festziehen.

HINWEIS:

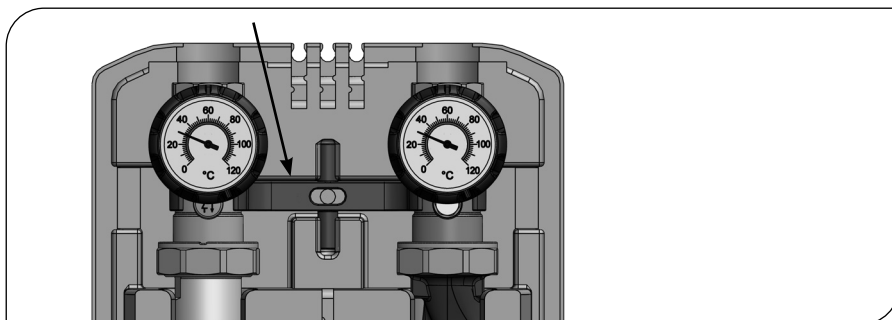
Wegen des verbauten Rückschlagventils müssen das Kugel-Absperrventil mit dem Griff mit roter Skala an der Pumpenleitung und das mit dem Griff mit blauer Skala am Rücklauf verbleiben. Bei einigen Pumpenmodellen muss der elektronische Teil gedreht werden, damit er in die Wärmedämmung passt.

7.1 Montage an einem Mehrfachverteiler

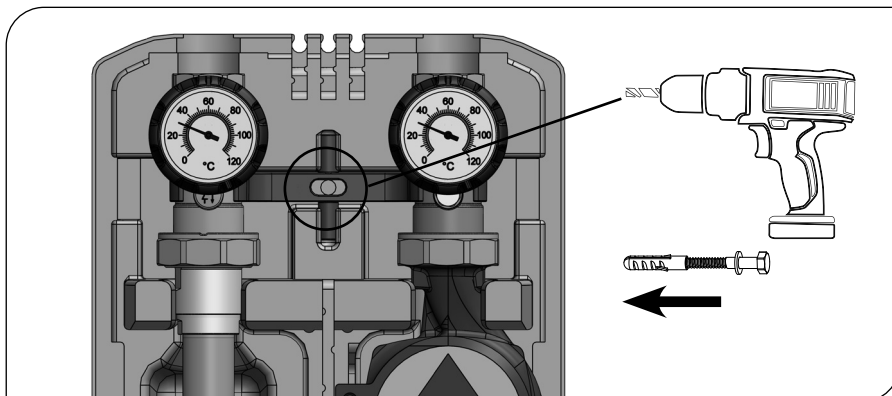
Der Mehrfachverteiler ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Bei der Montage des Mehrfachverteilers die separate Anleitung zum Einbau des Mehrfachverteilers und zur Montage der Pumpengruppe am Verteiler beachten!

7.2 Montage an einer Wandhalterung



Die Wandhalterung für Pumpengruppen ist bereits im Lieferumfang enthalten und wird zwischen Vor- und Rücklauf-Absperrventil positioniert. Eine Wandbefestigung ist ebenfalls in der Verpackung enthalten.



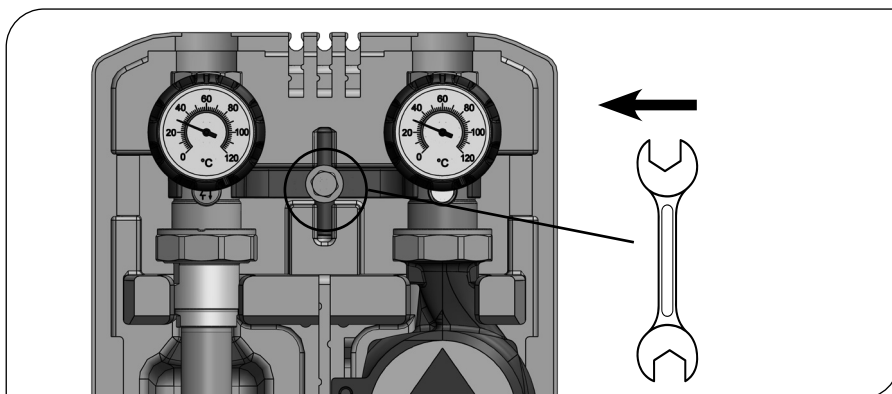
1. Den Installationsort bestimmen.
2. Das vorgebohrte, der mittleren Bohrung der Wandhalterung entsprechende Loch in die Wärmedämmung der Gruppe bohren.
WARNUNG: Dafür ist ein langer Bohrer erforderlich.

Ist keiner verfügbar, die Gruppe vor dem Bohren aus der Wärmedämmung herausnehmen.

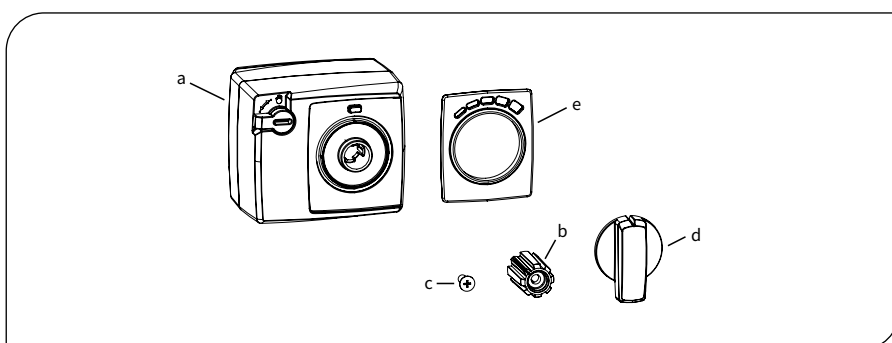
3. Die Gruppe als Schablone verwenden, um das Loch in die Wand zu bohren.
4. Das Loch in die Wand bohren und die mitgelieferte Wandverankerung einsetzen.

Hinweis: Die beiliegende Wandverankerung ist nur für Voll- und Lochziegelmauerwerk geeignet.

5. Die Gruppe mithilfe der Wandhalterung an der Wand montieren. Dazu die mitgelieferte Schraube und Unterlegscheibe verwenden.
6. Die Pumpengruppe gemäß den Angaben in Kapitel „8 Inbetriebnahme“ in Betrieb nehmen.

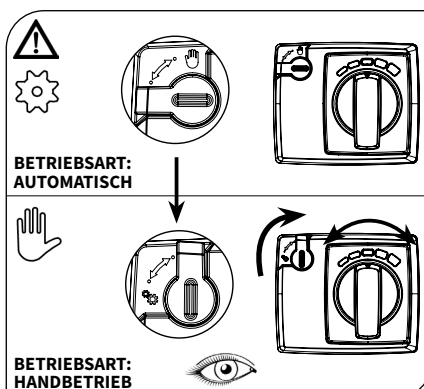
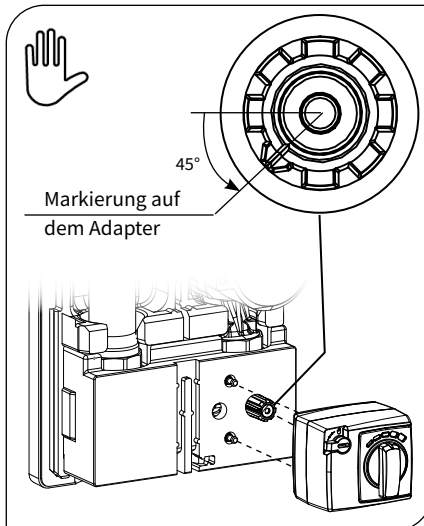
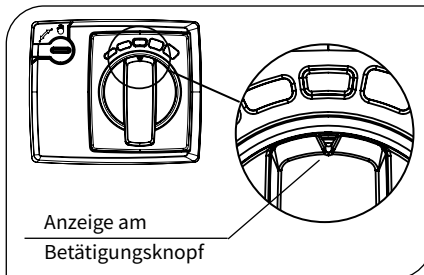
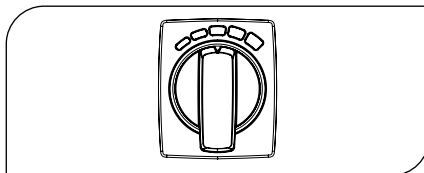
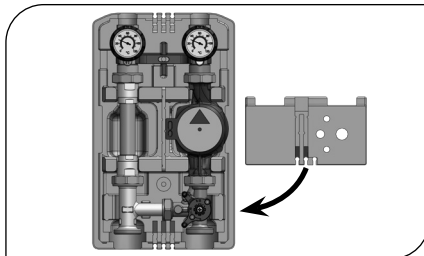


7.3 Stellantrieb CSM1



Der Stellantrieb CSM1 wird in den gemischten Pumpengruppen DN 25 / DN 32 eingesetzt. Dieses Verfahren zur Montage des Stellantriebs gilt ggf. auch für eine umgekehrte Anordnung der Gruppe vor Ort. Der 3-Punkt-Stellantrieb wird mit den abgebildeten Komponenten geliefert: (a) Stellantrieb, (b) Adapter für Mischventile, (c) Adaptersicherungsschraube, (d) Griff, (e) Referenzring. Die Adapter für das Mischventil sind bereits werkseitig auf den Ventilschaft geschraubt.

7.3.1 Installation und Deinstallation des Stellantriebs



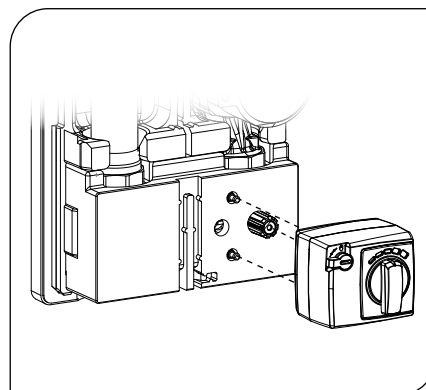
Bei der Installation des Mischventils wie folgt vorgehen:

Bevor der Stellantrieb installiert wird, stellen Sie den Bypass am Mischventil gemäß Abschnitt „2.4.4 3-Wege-Mischventil“ ein.

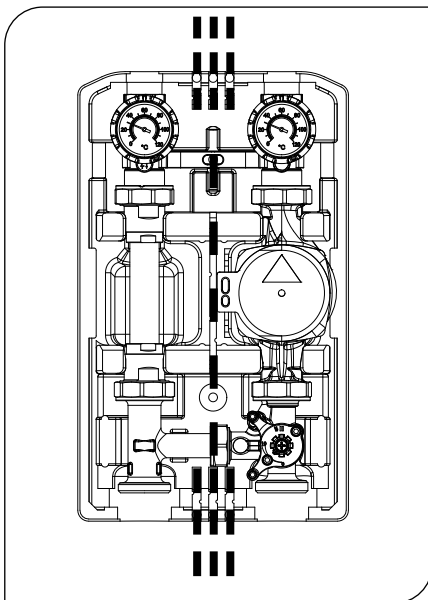
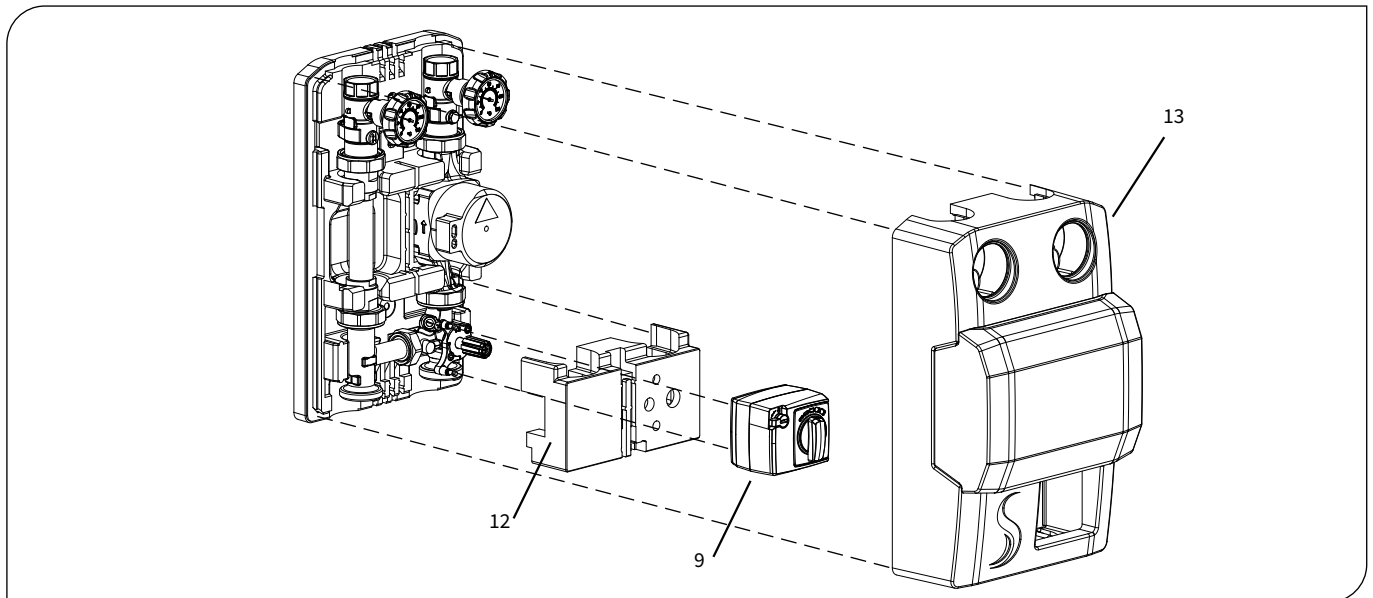
1. Den unteren vorderen Teil der Wärmedämmung montieren.
2. Die Öffnungsrichtung des Mischventils (Warm- und Kaltwassereingänge) ermitteln und die Referenzringplatte in der richtigen Arbeitsrichtung anbringen.
3. Sicherstellen, dass die Anzeige auf dem Betätigungsknopf auf halbem Weg steht (Werkseinstellung). Falls erforderlich, diese Konfiguration wiederherstellen. Dazu den Kupplungshebel drehen und den Betätigungsknopf manuell drehen. Dann den Kupplungshebel zurückdrehen, um den automatischen Arbeitsmodus wiederherzustellen.
4. Der Adapter ist bereits ab Werk auf das Ventilschaft geschraubt.
5. Den Ventilschieber drehen. Dazu den Adapter von Hand so einstellen, dass die Markierung auf dem Adapter in einem Winkel von 45° zwischen dem Warmwasserzulauf und dem Rücklaufanschluss des Systems liegt (dies entspricht dem halben Weg des Mischventil-Verstellbereichs).
6. Den Stellantrieb montieren. Den Stellantrieb dazu an den beiden am Ventilkörper angebrachten Befestigungsbolzen einrasten lassen. Diese Konfiguration entspricht einem Mischmodus von 50 % (Warm- und Kaltwasseranschluss halb geöffnet).
7. Den Stellantrieb gemäß den Schaltplänen an ein elektrisches Gerät oder einen witterungsgeführten Regler anschließen. Auch die Anweisungen für das elektrische Gerät beachten.
8. Manueller Modus: Den Handbetriebseinsteller drehen, um den manuellen Modus zu aktivieren, und den Drehknopf manuell drehen. Den Kupplungshebel erneut drehen, um den automatischen Arbeitsmodus wiederherzustellen. Der Stellantrieb wird in der Mittelstellung bei 45° Drehung geliefert (Werkseinstellung).

Wenn der Stellantrieb ausgebaut werden muss, wie folgt vorgehen:

1. Die Stromversorgung abschalten.
2. Die Verkabelung vom Stellantrieb zum Regler entfernen, falls erforderlich.
3. Den Stellantrieb von den beiden Montagestiften auf dem Ventilgehäuse abziehen.



8 Inbetriebnahme / Funktionstest / Außerbetriebnahme

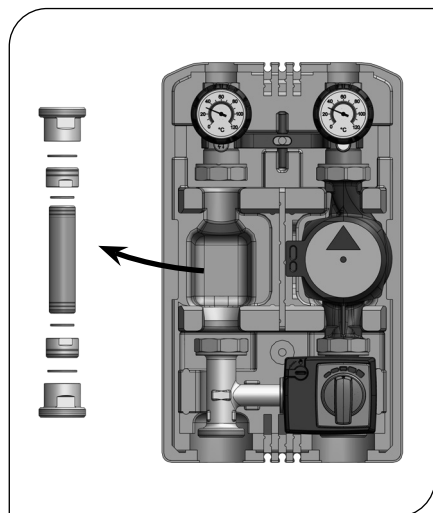


Zugänglichkeit und Handhabung der Muttern: die Wärmedämmung ist so konstruiert, dass der notwendige Raum für das Anziehen aller Muttern mit einem passenden Schraubenschlüssel bleibt, ohne die Wärmedämmung entfernen zu müssen. Dies ist insbesondere bei Wandmontagen von Vorteil, wenn die Wärmedämmung an der Wand anliegt oder Rohrleitungen hinter der Wärmedämmung verlaufen.

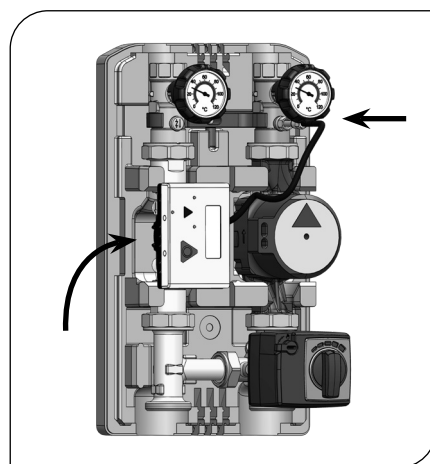
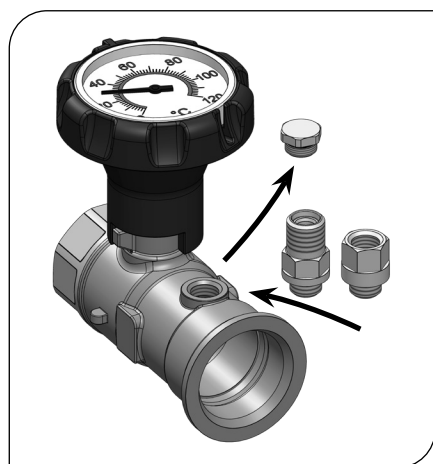
Die Wärmedämmung ist mit speziellen Aussparungen ausgestattet, um die Elektrokabel (z. B. für Pumpe, Stellantrieb, Sensoren) zu verlegen. Bevor die Baugruppe installiert und die Wärmedämmung geschlossen wird, prüfen Sie die richtige Richtung der Kabel, um das Verdrahten zu erleichtern.

1. Den ausgewählten Wärmestromzähler an der Rücklaufleitung installieren (siehe Abschnitt 8.1).
2. Wenn noch nicht vorhanden, eine Pumpe in die Gruppe einsetzen und anschließend die Pumpengruppe mithilfe der Rohre an die Anlage anschließen. Die Installation an der Rohrleitung muss spannungsfrei erfolgen.
3. Eine Druckprüfung durchführen und alle Gewindeanschlüsse kontrollieren.
4. Die untere vordere Wärmedämmung (12) zur Abdeckung des Mischventils montieren
5. Den Stellantrieb (9) montieren, siehe Kapitel 7.3.1.
6. Das Kabel des Stellantriebs in den Kabelkanälen der hinteren Wärmedämmung verlegen.
7. Wenn erforderlich, den elektronischen Teil des Wärmestromzählers von der hydraulischen Einheit (siehe Abschnitt 8.1) entfernen.
8. Die Kabel des elektronischen Teils des Wärmestromzählers in den Kabelkanälen der hinteren Wärmedämmung verlegen.
9. Wenn erforderlich, den elektronischen Teil des Wärmestromzählers außerhalb der Gruppe (zum Beispiel an der Wand) befestigen.
10. Das elektrische Kabel in den Pumpenanschluss stecken.
11. Die Pumpe an die Stromversorgung anschließen.
12. Die vordere Wärmedämmung (13) montieren.

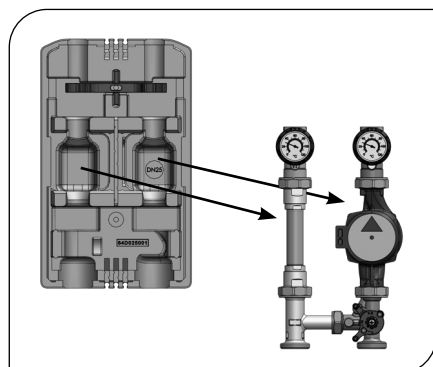
8.1 Inbetriebsetzung des Wärmemengenzählers und der Sensoren



1. Den Einbausatz für Wärmemengenzähler entfernen. Dabei die Anleitung des zu installierenden Wärmemengenzählers beachten und den Einbausatz für einen 110 oder 130 mm langen Wärmezähler vorbereiten.
2. Den Wärmemengenzähler gemäß der separaten Anleitung montieren.
3. Den Sechskantstopfen des Tauchsondenanschlusses in der Nähe des Griffs mit der roten Skala an der Vorlaufleitung entfernen (siehe nebenstehende Abbildung).
4. Je nach Sondentyp einen der mitgelieferten Adapter in den Anschluss der Tauchsonde einsetzen.
5. Den Durchflusssensor (Fühler) in den Adapter einsetzen. Dabei die separate Anleitung zum Wärmemengenzähler beachten. Falls erforderlich, entfernen Sie den Drehknopf, indem Sie ihn manuell abziehen. Nach dem Verriegeln der Sonde setzen Sie den Drehknopf wieder auf, indem Sie ihn in Position drücken, bis ein ‚Klick‘ zu hören ist (kein Werkzeug erforderlich).
6. Prüfen, ob der elektronische Teil des Wärmemengenzählers außerhalb der Baugruppe angebracht werden muss. Die Kabel des elektronischen Teils durch die Kabelkanäle der Wärmedämmung führen.



8.2 Deinstallation



1. Die Heizungsanlage entleeren.
2. Die vorderen Teile der Dämmung entfernen.
3. Die Stecker ziehen und alle elektrischen Anschlüsse (Pumpe, Stellantrieb, Sensor, Wärmemengenzähler) trennen.
4. Die Rohrverbindung zwischen der Pumpengruppe und der Heizungsanlage trennen.
5. Die Gruppe von der Wandhalterung abziehen.
6. Um die hintere Dämmung zu entfernen, die Wandverankerung abschrauben.

9 Wartung

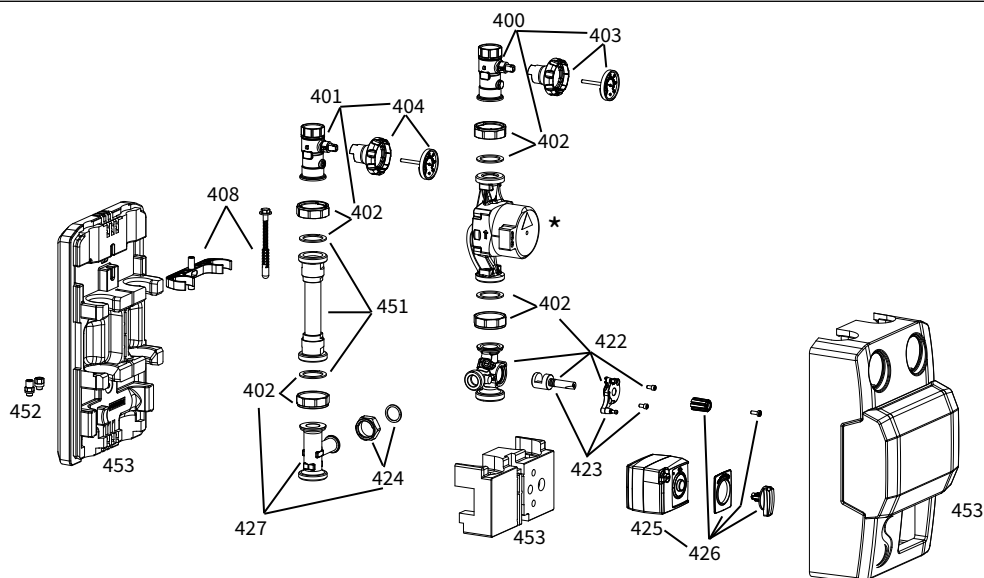
Überprüfen Sie mindestens einmal im Jahr die hydraulische Dichtheit und die Funktionsfähigkeit aller beweglichen Geräte.

9.1 Ersatzteile

HINWEIS

Reklamationen werden nur mit Angabe der Seriennummer bearbeitet!
Die Seriennummer befindet sich an der Rücklaufleitung der Pumpengruppe.

9.1.1 Pumpengruppe DN 25



POSITION	KBN	BESCHREIBUNG
400	YCOQ00400	Kugelventil DN 25, vorlaufseitig, komplett mit Griff , rotem Thermometer, Mutter und Dichtung
401	YCOQ00401	Kugelventil DN 25, rücklaufseitig, komplett mit Griff , blauem Thermometer, integriertem Rückschlagventil, Mutter und Dichtung
402	YCOQ00402	Laufmutter G1½“ mit Dichtung für G1½“, EPDM
403	YCOQ00403	Kugelventilgriff mit rotem Thermometer, 0-120 °C, Ø 50 mm
404	YCOQ00404	Kugelventilgriff mit blauem Thermometer, 0-120 °C, Ø 50 mm
408	YCOQ00408	Wandhalterung für DN 25 mit Dübel und Schraube
*	/	Pumpe DN 25, 1½“ Außengewinde x 180 mm
422	YCOQ00422	3-Wege-Mischventil DN 25 mit Bypass, G1½“ M x G1½“ F x G1“ M
423	YCOQ00423	Ersatzteilset für 3-Wege-Mischventil DN 25, komplett mit Drehschieber, O-Ringen, Kunststoffflansch mit gradierter Skala und Schrauben.
424	YCOQ00424	Überwurfmutter G1“ mit Dichtung für G1“, EPDM (für die Verbindung zwischen T-Stück und Ventil)
425	YCOQ00425	Stellantrieb CSM1, 6 Nm, 230 V - 50 Hz, 120 s / 90°, komplett mit Drehknopf, Referenzring, Adapter, Schraube
426	YCOQ00426	Ersatzteilset für CSM1 Stellantrieb, komplett mit Drehknopf, Referenzring, Adapter, Schraube
427	YCOQ00427	T-Stück mit Überwurfmuttern, Dichtung für G1½“ und G1“, EPDM
451	YCOQ00451	Stahl-Rücklaufrohrverlängerung, 180 mm, 1½“ Außengewinde, passend für 110- und 130-mm-Wärmemengenzähler, mit Dichtungen.
452	YCOQ00452	Halterungen für Tauchsonden M10x1 M-M10x1 F and M10x1 M-M12x1,5 M
453	YCOQ00453	Wärmedämmung, kompletter Satz, für gemischte Pumpengruppen DN 25 zur Wärmemessung

10 Pflegehinweise

Für dieses Produkt gibt es keine Pflegehinweise.

11 Entsorgung



HINWEIS

Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Es gibt kostenlose Sammelstellen zur Rückgabe von Elektrogeräten und ggf. weitere Annahmestellen für die Wiederverwendung der Geräte in der Region. Die Adressen können bei der Stadt- oder Gemeindeverwaltung erfragt werden.

Wenn das alte Elektro- oder Elektronikgerät personenbezogene Daten enthält, liegt es in der Verantwortung des Eigentümers, diese vor der Rückgabe des Geräts zu löschen.

Batterien und Akkus müssen vor der Entsorgung des Produkts entfernt werden. Je nach Produktausstattung (teilweise mit optionalem Zubehör) können einzelne Komponenten auch Batterien und Akkus enthalten. Die Entsorgungssymbole auf den Bauteilen beachten.

HINWEIS

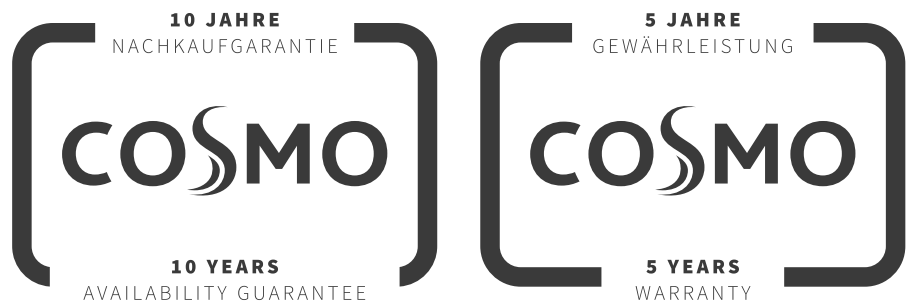
Entsorgung von Transport- und Verpackungsmaterial

Die Verpackungsmaterialien bestehen aus recycelbaren Materialien und können mit recycelbaren Materialien entsorgt werden.

12 Kontaktdetails

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

13 Garantie / Gewährleistung / Verfügbarkeitsgarantie



Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Abbildungen, Abmessungen, produkt- und designbezogenen Informationen sind zum Zeitpunkt der Drucklegung gültig. Technische Änderungen sowie Farb- und Formänderungen der abgebildeten Produkte behalten wir uns ohne Ankündigung vor. Die Farben können aufgrund des Druckverfahrens abweichen. Modell- und Produktansprüche können nicht geltend gemacht werden.

Im Rahmen der derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen des Kaufvertragsrechts (BGB für Mängelgewährleistungsansprüche) gilt für COSMO eine Verjährungsfrist von 5 Jahren ab Lieferung.



Instructions for use

Mixed pump group DN 25 with installation kit for heat flow meter

1 Content

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 Installation kit for heat flow meter	26
2.4.3 Pump [specialist]	26
2.4.4 3-way mixing valve [specialist]	27
2.4.5 Adapter set for the mixing valve to reduce the Kvs value	28
3 Technical Drawing	28
4 Regulations / Standards / Directives	29
5 Technical data	29
5.1 Differential pressure diagram pump group DN 25	30
6 Safety instructions	31
7 Instructions for use / Installation	32
7.0.1 Tools required	32
7.0.2 Reversibility	32
7.1 Installation on a distribution manifold	32
7.2 Installation on a wall bracket	33
7.3 Actuator CSM1	33
7.3.1 Actuator installation and deinstallation	34
8 Commissioning / Function test / Decommissioning	35
8.1 Commissioning of the heat flow meter and sensors	36
8.2 Deinstallation	36
9 Maintenance	37
9.1 Spare parts	37
9.1.1 Pump group DN 25	37
10 Care instructions	38
11 Disposal	38
12 Contact details	39
13 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 mixed pump group DN 25 is a premounted group of fittings for heating circuits.

The pump can be isolated by means of the ball valves and the mixing valve.

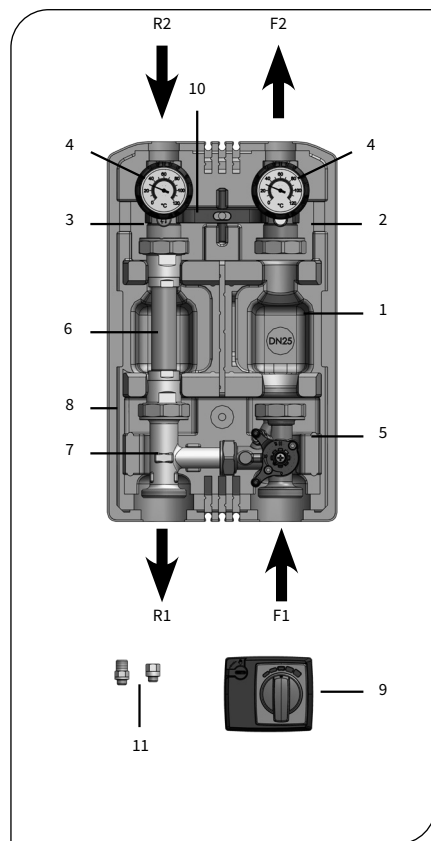
The pump can thus be maintained easily without draining the heating circuit system.

The pump group is mounted directly on a distribution manifold or to the wall through the wall bracket already installed on the group.

The pump group and its insulation comply with GEG.

The elongation on the return pipe allows the installation of a heat metering device with 110 or 130 mm length.

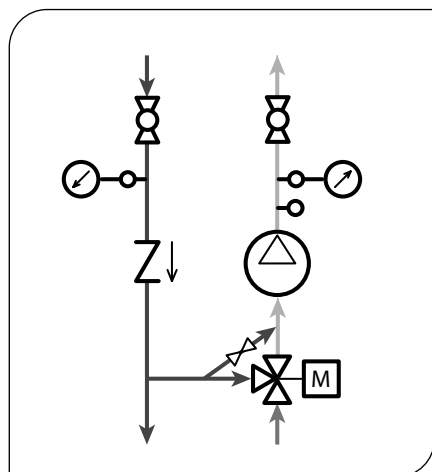
2.3 Equipment



1. Pump position
 2. Ball shut-off valve with test port connection (M10x1)
 3. Ball shut-off valve with overridable check valve
 4. Temperature gauge (0 - 120 °C)
 5. Motorizable mixing valve with adjustable by-pass
 6. Installation kit for heat flow meter ($\frac{3}{4}$ " ext. thread x 110 mm or 1" ext. thread x 130 mm)
 7. T-joint
 8. Insulation shell
 9. 3 point actuator
 10. Pre-mounted wall bracket
 11. Holders for immersion probe (6 mm sensor) M10x1 M-M10x1 F and M10x1 M-M12x1,5 M
- F2 Flow to the user circuit (secondary side)
 R2 Return from the user circuit (secondary side)
 F1 Flow from the boiler (primary side)
 R1 Return to the boiler (secondary side)

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 by-pass

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 heating circuit. The mixing valve is adjusted by means of an electric actuator in combination with the external controller. Due to the premixing rate that must be adjusted at the by-pass of the mixing valve, a certain amount (0-30%) of cold return water can be 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: Radiant 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.

The by-pass on the mixing valve is factory set in closed position.

Application range for the use of the by-pass:

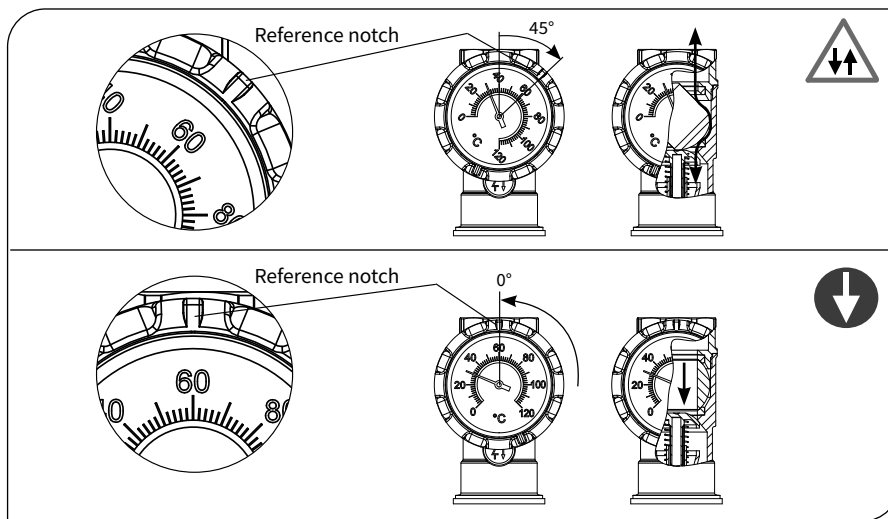
- Consumer circuits with considerably lower flow temperature than the boiler flow temperature
- Control of radiant floor heating and panel heating systems

Application range for the use without the by-pass:

- Radiator circuits and air heater circuits

2.4.1 Check valve

Check valve with override: the groups are factory equipped with a check valve on the return line, placed within the monobloc with blue scale temperature gauge. By rotating at 45° this knob, it is possible to override the check valve function, thus allowing the water passage in two directions and making the filling phase of the system much faster.



Rotate by 45° the knob with blue scale temperature gauge to override the check valve function.

This allows the fluid passage in both directions and a faster air release.

At the end, fully open again the knob with blue scale temperature gauge. Put the system in pressure and check the watertightness of all seals.

2.4.2 Installation kit for heat flow meter

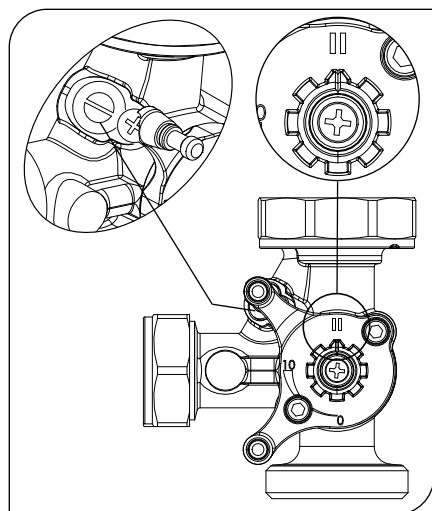
The installation kit allows to easily mount a heat flow meter in the return of direct heating circuits. The installation kit is suitable for the following heat flow meters:

- 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
- Trinnity ultrasonic heat flow meter 0.6 m³/h and 1.5 m³/h with the installation length 110 mm
- Trinnity ultrasonic heat flow meter 2.5 m³/h with the installation length 130 mm
- Heat flow meter with the connecting dimensions ¾” ext. thread x 110 mm or 1” ext. thread x 130 mm

NOTICE

If the electronic part remains within the insulation, the installation and operating conditions specified by the heat meter manufacturer must be observed.

2.4.3 Pump [specialist]



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

Isolation of the pump:

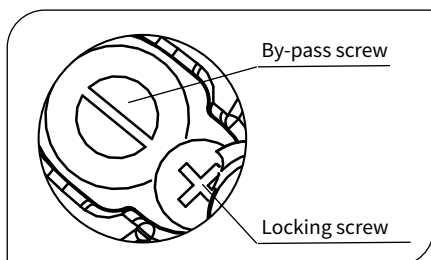
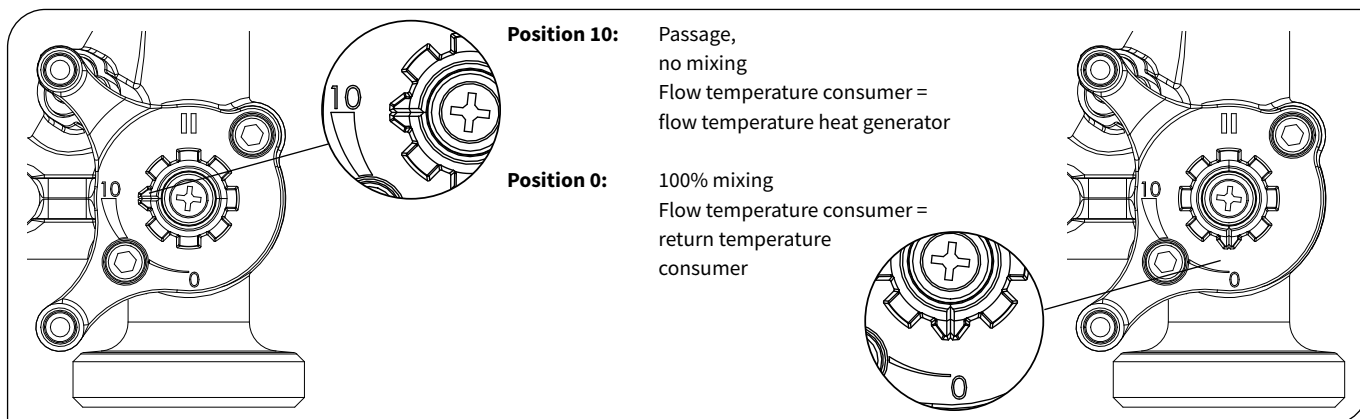
1. Close the ball valves in the flow and return.
2. Disconnect the expansion tank from the installation and depressurise the installation.
3. Remove the actuator from the mixing valve and the lower front insulation to reach the mixing valve.
4. Turn the by-pass screw of the mixing valve such that the slot is perpendicular to the by-pass pipe (see figure on the left).
5. Manually rotate the valve stem, using the adaptor, by aligning the indicator to the symbol “II” which points towards the mixed water outlet port. This procedure closes the mixed water outlet to the pump. A bit of water could anyway exit from the valve, be ready to collect it avoiding damages to components, wall or floor.

2.4.4 3-way mixing valve [specialist]

The 3-way mixing valve (5), 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.

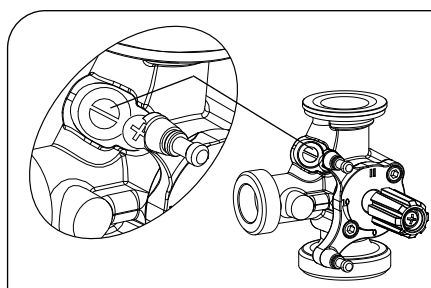
The mixing valve is equipped with a by-pass which must be operated separately.

Via this by-pass, cold return water is added to the flow. This can result in an increase of the flow rate in the consumer circuit.



1. During commissioning, determine the optimum by-pass position for the operation of the installation. Find out and check the correct adjustment through a trial-and-error process. The by-pass screw is continuously adjustable.

Loosen the locking screw to modify the by-pass setting. Once the procedure is completed, keep the by-pass position by screwing the locking screw again.

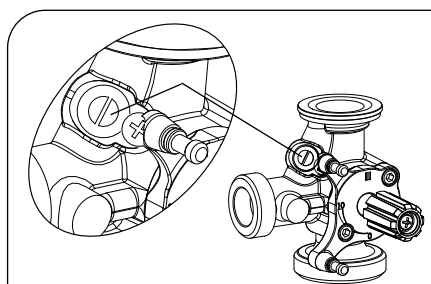


By-pass closed

The slot of the by-pass screw is perpendicular to the by-pass pipe.

Application range:

- Applications with a high flow temperature in the consumer circuit
- Radiator circuits and air heater circuits



By-pass open

The slot of the by-pass screw is aligned to the by-pass pipe.

Application range:

- Applications with a low flow temperature in the consumer circuit
- Radiant panel heating, wall heating and radiant floor heating

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

2.4.5 Adapter set for the mixing valve to reduce the Kvs value

The adapter set for the mixing valve to reduce the Kvs value is optionally available as accessories for mixed pump groups DN 25.

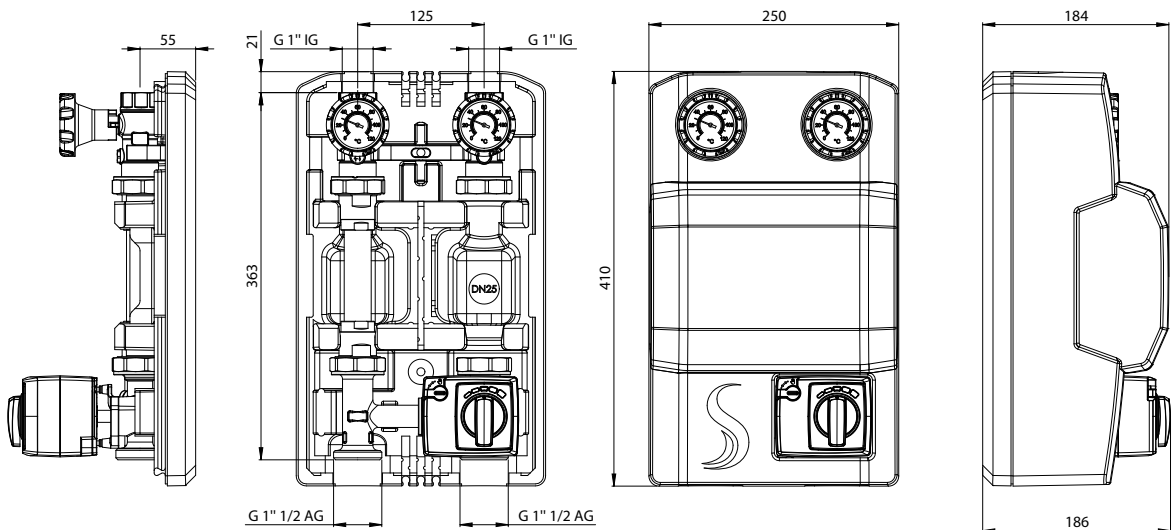
With the adapter set for the mixing valve, the (internal) Kvs value of the mixing valve can be reduced. Through the increase of the internal flow resistance, the mixing valve maintains a linear control range even if it is operated in combination with smaller boilers (with higher internal resistance).

For the installation, please observe the separate instructions regarding the adapter set for the mixing valve.

Application range up to Boiler output at (with Cosmo CPH 2.06-25 and 2 m of residual head)			Required adapter set
$\Delta T = 20\text{ K}$	$\Delta T = 15\text{ K}$	$\Delta T = 10\text{ K}$	
40 kW	30 kW	20 kW	without adapter (standard product)
37 kW	27.5 kW	18.5 kW	Kvs value of the adapter = 4 (KBN: C3MAS40)
30 kW	22.5 kW	15 kW	Kvs value of the adapter = 2.5 (KBN: C3MAS25)

3 Technical Drawing

Dimensional drawing pump group DN 25



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 packaging materials are made of recyclable materials and can be disposed of with recyclable materials.

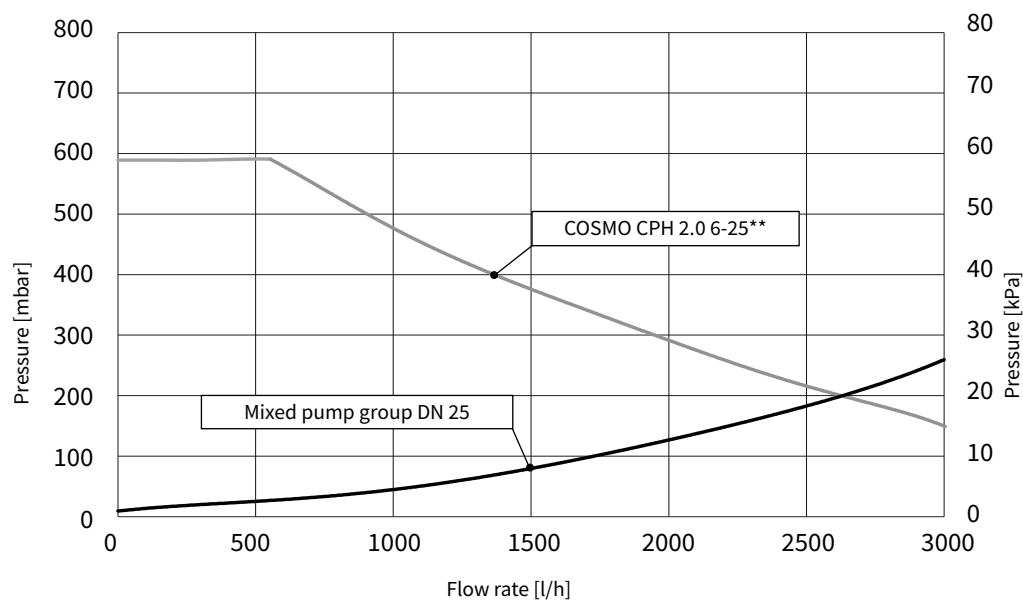
5 Technical data

Dimensions	DN 25
Centre distance	125 mm
Width insulation	250 mm
Height insulation	410 mm
Installation length	363 mm
Connections	
Consumer (flow/return)	1" int. thread
Heat generator (flow / return)	1½" ext. thread
Hydraulics	
Max. pressure	10 bar
Max. temperature	95 °C*
K _{vs} value [m³/h]	5.6
Materials	
Valves and fittings	Brass / steel
Seals	EPDM, non-asbestos fiber
Insulation	EPP
Energy Efficiency Index	
COSMO CPH 2.0 6-25**	< 0.18
Actuator CSM1	
Supply	230 V
Running time [S] (rotation angle)	120 (90°)
Torque	6 Nm
IP	44

* Please refer to the maximum working temperature of the pump if lower than 95 °C.

** The unit is supplied without a pump. The Cosmo pump shown in this manual is for illustrative purposes only and is not included in the delivery.

5.1 Differential pressure diagram pump group DN 25



** The unit is supplied without a pump. The Cosmo pump shown in this manual is for illustrative purposes only and is not included in the delivery.

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 mentioned in these instructions



⚠ 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.

NOTICE

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.

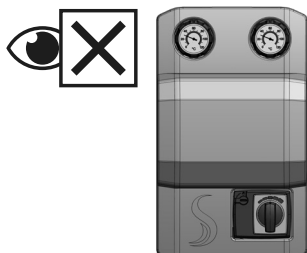
- It is imperative to prevent the EPDM sealing elements from making contact with substances containing mineral oils.
- Use a suitable silicone spray.



⚠ CAUTION

Personal injury and damage to property!

Assembling and disassembling: to be performed with system cold and without pressure.



NOTICE

Do not obstruct the access and visibility to the device in order to allow check and maintenance operations to the device or other components.

The connection of the actuators and heat flow meters 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 pump group can be mounted either on a distribution manifold or on a wall through the wall bracket, already connected to the group inside the insulation. Only one wall anchorage (10 mm), already provided in the package, is necessary to place the group against the wall.

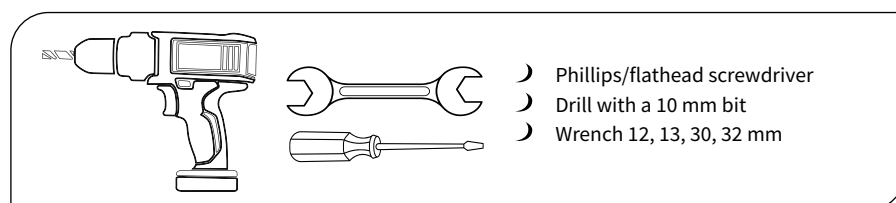
CAUTION

Damage to property!

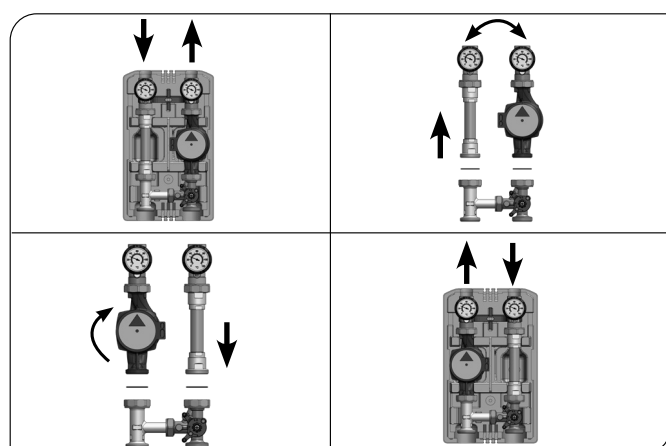
The installation site must be dry, stable, frost-proof and protected against ultraviolet radiation in order to prevent material damage of the installation.

7.0.1 Tools required

To install this product, the following tools are required:



7.0.2 Reversibility



Fully unscrew the extension from the T-joint and the pump from the mixing valve. Exchange the group “pump + knob with red scale monobloc” with the group “extension + knob with blue scale monobloc”. Leave the mixing valve and the T-joint in the factory position. Move the controller probe (not supplied in the package) on the new flow line, downstream of the pump. Connect all the components again and fully screw the nuts.

NOTICE:

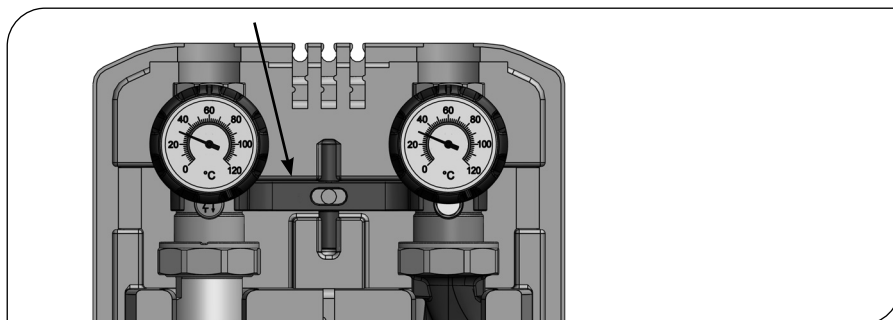
Due to the presence of a check valve, keep the ball shut-off valve with red scale knob on the pump line and the blue scale knob on the return. For some pump models, it is necessary to rotate the electronic part to place it within the insulation.

7.1 Installation on a distribution manifold

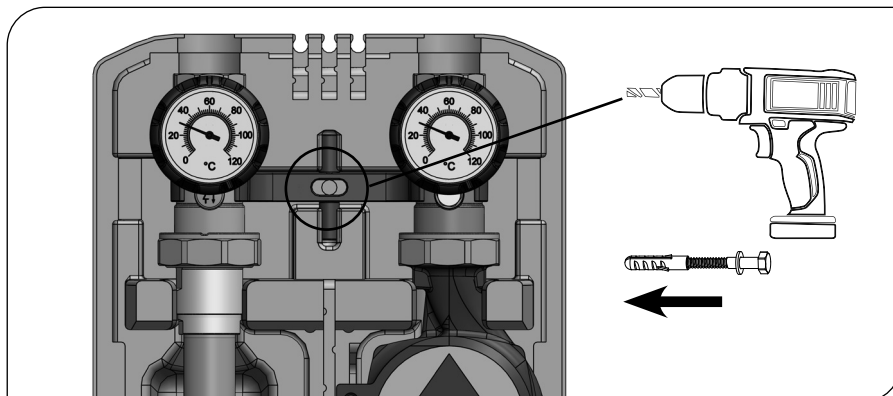
The distribution manifold is not included in the scope of delivery.

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!

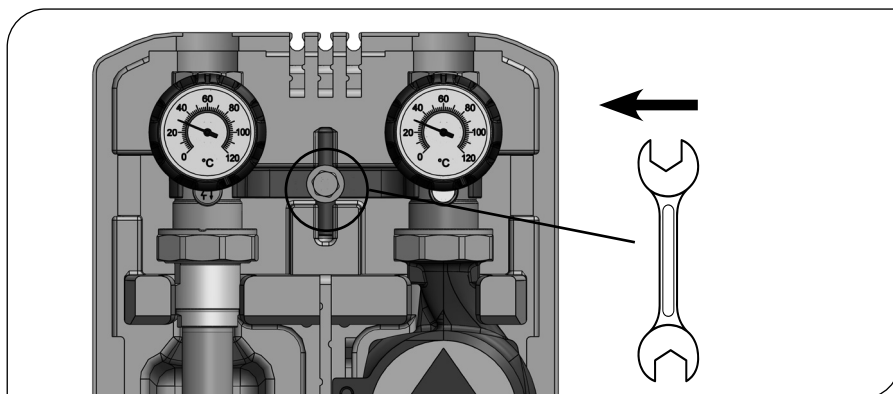
7.2 Installation on a wall bracket



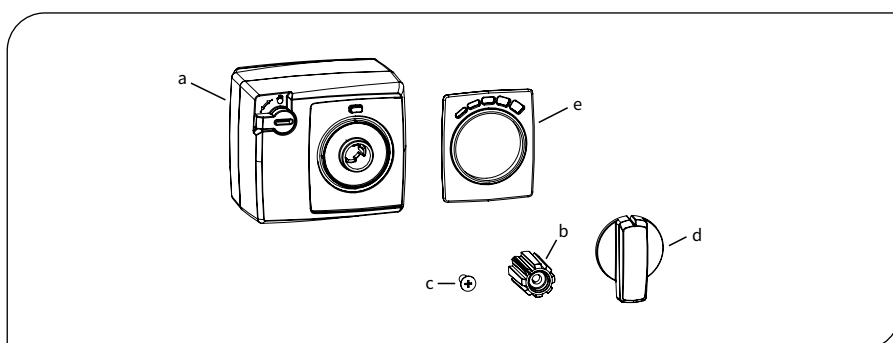
The wall bracket for pump groups is already included in the package and positioned between the flow and return shut-off valves. A wall anchorage is also provided in the package.



1. Determine the location of installation.
2. Drill the premilled hole in the group insulation corresponding to the central hole of the wall bracket.
WARNING: a long drill is necessary. If it is not available, remove the group from the insulation before drilling.
3. Use the group itself as a template to make the hole in the wall.
4. Drill the hole in the wall and insert the provided wall anchorage.
Please note that the enclosed wall anchorage is only adapted for full and hollow brick masonry.
5. Fix the group to the wall through the wall bracket by using the screw and washer provided in the package.
6. Put the pump group into operation as described in the chapter "8 Commissioning".

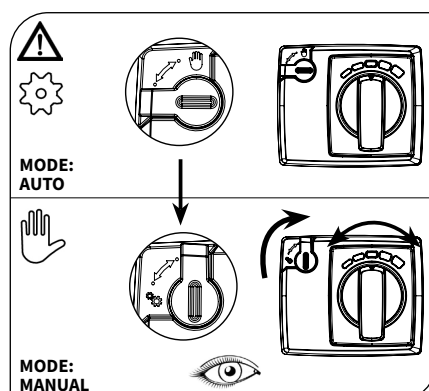
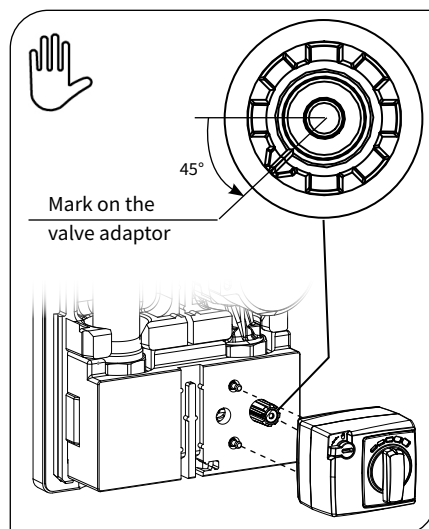
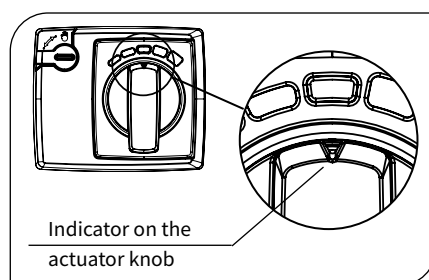
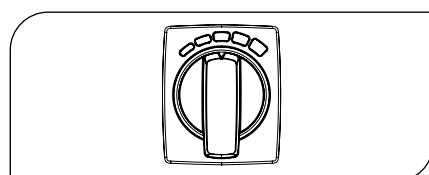
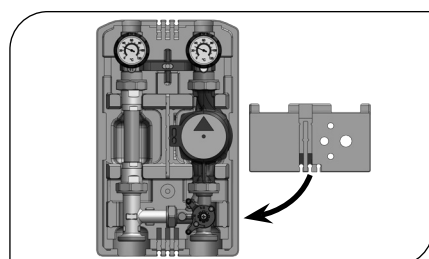


7.3 Actuator CSM1



The actuator CSM1 is used in the mixed pump groups DN 25 / DN 32. The actuator installation procedure is valid also for the group reversed on the installation field. The 3 point actuator is supplied with the components in picture: (a) actuator, (b) adaptor for mixing valves, (c) adaptor locking screw, (d) knob, (e) reference ring. The adaptor for mixing valve is already factory screwed on the valve stem.

7.3.1 Actuator installation and deinstallation



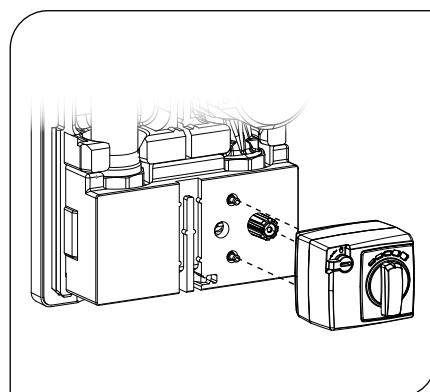
For the installation on the mixing valve proceed as follows:

Before installing the actuator, set the by-pass on the mixing valve according to paragraph "2.4.4 3-way mixing valve".

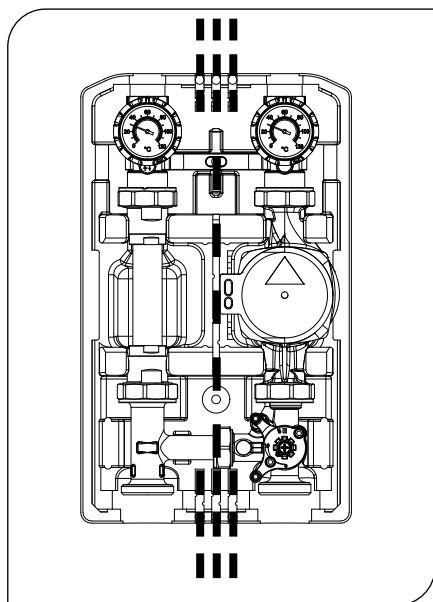
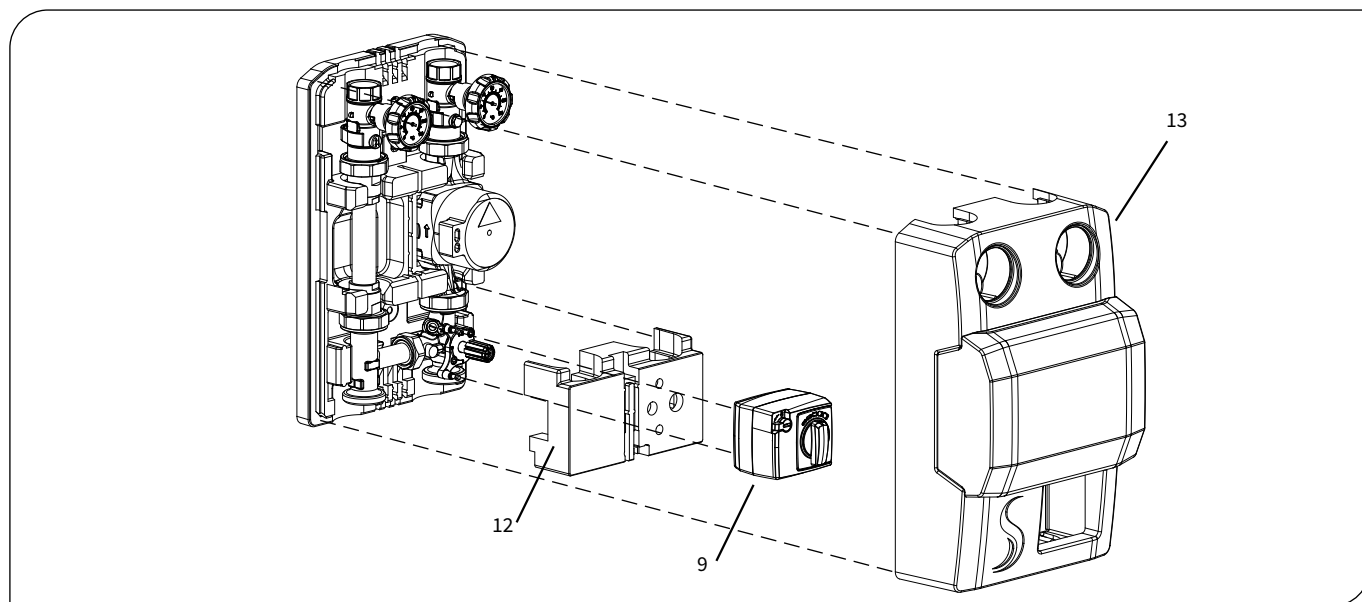
1. Install the lower frontal part of the insulation.
2. Identify the opening direction of the mixing valve (hot and cold water inlets) and place the reference ring plate in the correct working orientation.
3. Verify that the indicator on the actuator knob is at half way run (factory setting). If necessary, restore this configuration by rotating the clutch lever and manually rotating the actuator knob. Then rotate back the clutch lever to restore the automatic working mode.
4. The adaptor is already factory screwed on the valve stem.
5. Rotate the valve obturator, acting on the adaptor, positioning the mark on the adaptor at 45° between the hot inlet port and the system return port (corresponding to half way of the mixing valve run).
6. Apply the actuator by locking it to the two installation pins on the valve body. This configuration corresponds to a 50% mixing mode (hot and cold port half way open).
7. Connect the actuator to an electric device or weather compensated controller by following the wiring diagrams. Follow also the electric device instructions.
8. MANUAL MODE: rotate the clutch lever to activate the manual mode and rotate the knob manually. Rotate again the clutch lever to restore the automatic mode. The actuator is supplied in intermediate position at 45° of rotation (factory setting).

If the actuator needs to be removed, proceed as follows:

1. Cut the electricity off.
2. Remove all the electrical wirings from the actuator to the controller if necessary.
3. Pull the actuator away from the two installation pins placed on the valve body.



8 Commissioning / Function test / Decommissioning

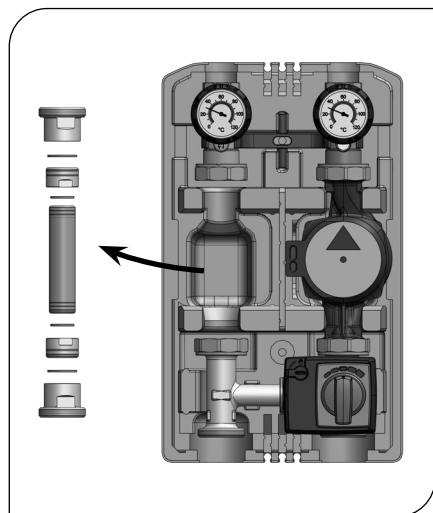


Accessibility and maneuverability of the nuts: the insulation is designed in such a way as to leave the space necessary to maneuver all the nuts, with a suitable wrench, without having to remove it. This is an advantage especially in the wall installation where the insulation is laying against the wall or when pipes pass behind the insulation.

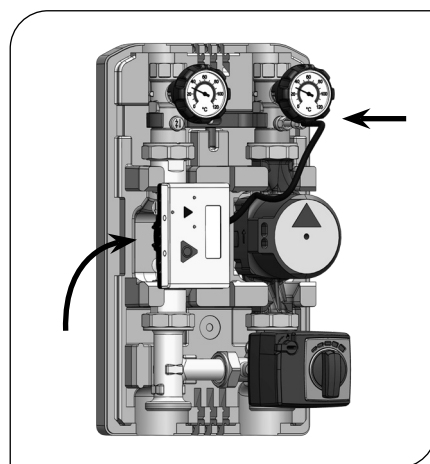
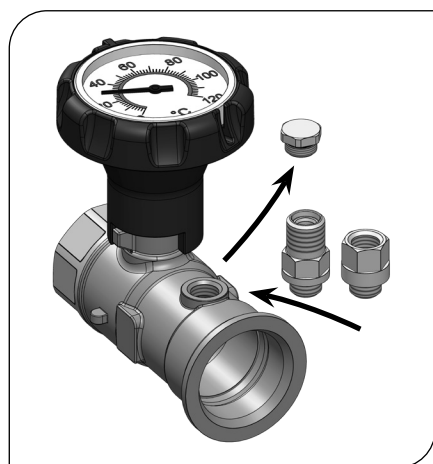
The insulation is equipped with specific slots to lay the electric cables down (i.e. for the pump, actuator, probes). Before installing the group and closing the insulation, evaluate the proper direction of the cables to make the wiring procedure comfortable.

1. Install the selected heat flow meter on the return pipe (see paragraph 8.1).
2. If not already present, install a pump inside the group and then connect the pump group to the system by using the pipes. The installation to the piping must be carried out without any tension.
3. Carry out a pressure test and check all threaded connections.
4. Install the lower front insulation shell (12) to cover the mixing valve.
5. Install the actuator (9), see page 7.3.1.
6. Run the cable of the actuator in the cable channel of the rear insulation shell.
7. If necessary, remove the electronic part of the heat flow meter from the hydraulic part (see paragraph 8.1).
8. Run the cables of the electronic part of the heat flow meter in the cable channels of the rear insulation shell.
9. If necessary, fix the electronic part of the heat flow meter outside of the group (for example against the wall).
10. Plug the electric cable to the pump connector.
11. Connect the pump to the electric supply.
12. Install the front insulation shell (13).

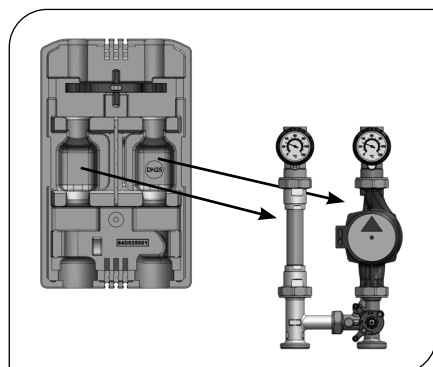
8.1 Commissioning of the heat flow meter and sensors



1. Remove the installation kit for heat flow meter. In doing so, observe the instructions of the heat flow meter that is going to be installed to prepare the kit for a 110 or 130 mm length heat meter.
2. Mount the heat flow meter by referring also to its separate instructions.
3. Remove the hexagonal plug of the immersion probe connection close to the knob with red scale on the flow (see the image here beside).
4. Depending on the type of probe, screw one of the included adapters to the immersion probe connection.
5. Insert the flow probe (sensor) inside the adapter, by observing the separate instructions of the heat flow meter. If necessary, remove the knob by pulling it away manually. After locking the probe, reinstall the knob by pushing it into position until hearing "click" (no tool required).
6. Evaluate if the electronic part of the heat flow meter should be placed outside of the group. Use the cable channels of the insulation to make the cables of the electronic part pass through the insulation.



8.2 Deinstallation



1. Drain the heating installation.
2. Remove the frontal parts of the insulation.
3. Unplug and remove all the electric connections (pump, actuator, sensor, heat flow meter).
4. Disconnect the pipe connection between the pump group and the heating installation.
5. Pull the group away from the wall bracket.
6. To remove the rear insulation, unscrew the wall anchorage.

9 Maintenance

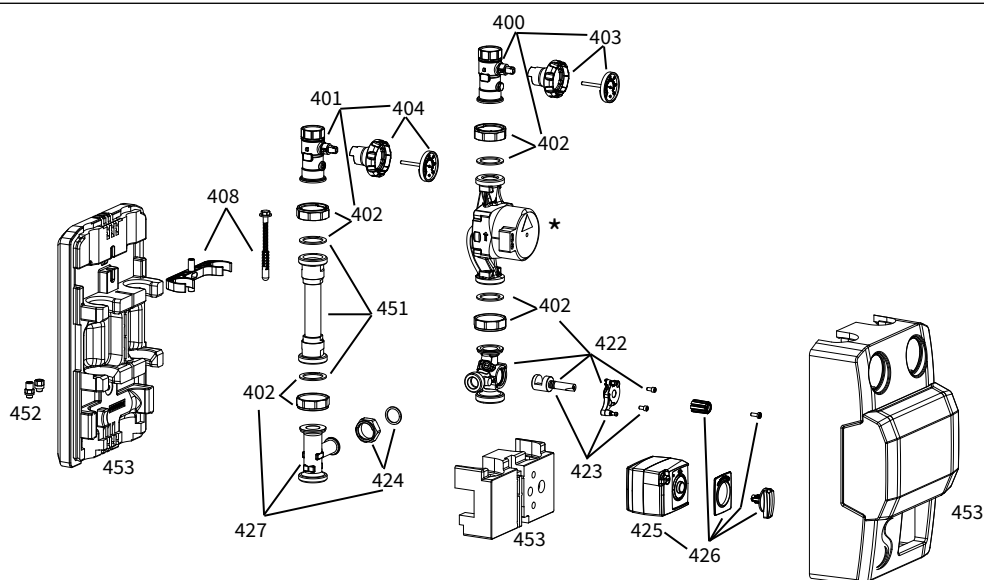
Check at least once a year the hydraulic tightness and functionality of all movable devices.

9.1 Spare parts

NOTICE

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

9.1.1 Pump group DN 25



POSITION	KBN	DESCRIPTION
400	YCOQ00400	Ball valve DN 25, flow side, complete with knob, red thermometer, nut and gasket
401	YCOQ00401	Ball valve DN 25, return side, complete with knob, blue thermometer, integrated check valve, nut and gasket
402	YCOQ00402	Running nut G1½" with gasket for G1½", EPDM
403	YCOQ00403	Ball valve knob with dial thermometer, red, 0-120 °C, Ø 50 mm
404	YCOQ00404	Ball valve knob with dial thermometer, blue, 0-120 °C, Ø 50 mm
408	YCOQ00408	Wall installation bracket for DN 25 with wall anchorage and screw
*	/	Pump DN 25, G 1½ ext. thread x 180 mm
422	YCOQ00422	3-way mixing valve DN 25 with by-pass, G1½" M x G1½" F x G1" M
423	YCOQ00423	Spare part set for 3-way mixing valve DN 25 complete with obturator, O-rings, plastic flange with graduated scale, screws
424	YCOQ00424	Running nut G1" with gasket for G1", EPDM (Tee to valve connection)
425	YCOQ00425	Actuator CSM1, 6 Nm, 230 V - 50 Hz, 120 s / 90° complete with knob, reference ring, adapter, screw
426	YCOQ00426	Spare part set for CSM1 actuator complete with knob, reference ring, adapter, screw
427	YCOQ00427	Tee fitting with nuts, gasket for G1½" and G 1", EPDM
451	YCOQ00451	Steel return elongation pipe, 180 mm, 1½" ext. thread, fitted for 110 and 130 mm heat flow meter with gaskets
452	YCOQ00452	Sensor pockets M10x1 M-M10x1 F and M10x1 M-M12x1,5 M
453	YCOQ00453	Insulation, complete set, for DN 25 mixed pump groups for heat metering with gaskets

10 Care instructions

There are no care instructions for this product.

11 Disposal



NOTICE

Electrical and electronic devices must not be disposed of in the household waste. For your return, there are free collection points for electrical appliances and, if necessary, additional points of acceptance for the reuse of the devices in your area. The addresses can be obtained from your city or communal administration.

If the old electrical or electronic device contains personal data, you are responsible for deleting it before returning the device.

Batteries and rechargeable batteries must be removed prior to the disposal of the product. Depending on the product equipment (partly with optional accessories), single components can also contain batteries and rechargeable batteries. Please observe the disposal symbols on the components.

NOTICE

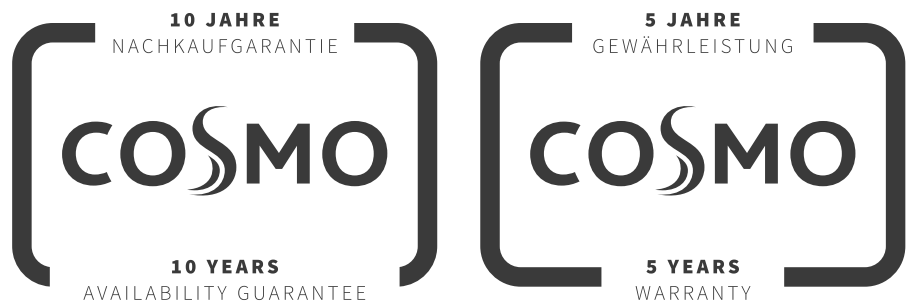
Disposal of transport and packaging materials

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

12 Contact details

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

13 Guarantee / Warranty / Availability guarantee



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
changes as well as changes in colour and form
of the illustrated products without notice.
Colours may differ due to printing process.
Model and product claims cannot be asserted.

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



COSMO GMBH
Brandstücken 31 · 22549 Hamburg

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