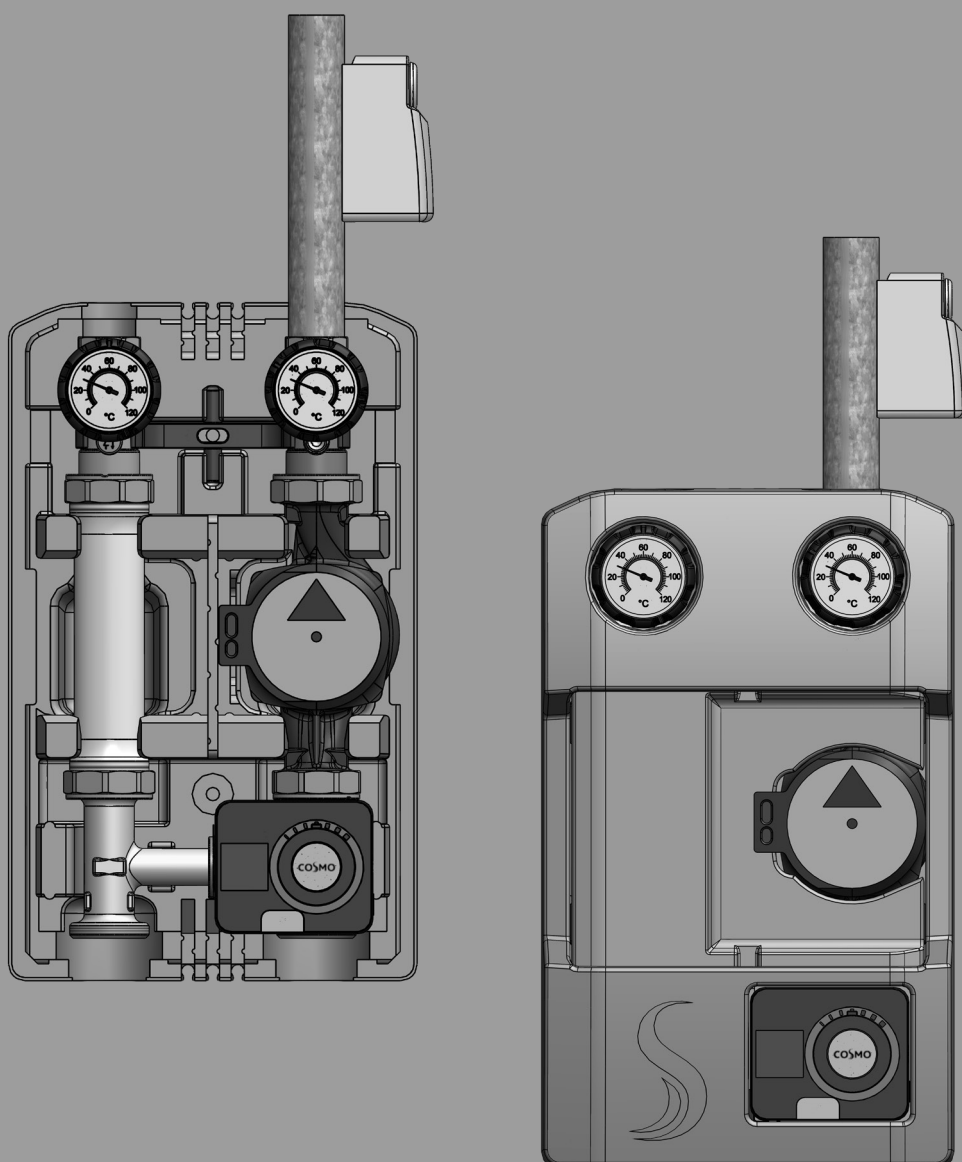


COSMO
GUTES KLIMA
BESSER LEBEN

Montage- und Betriebsanleitung
Konstantwertregelset DN 25

Instructions for use
Constant value control set DN 25



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 Öffnen der Wärmedämmung	5
2.4.2 Rückschlagventil	5
2.4.3 Pumpe [Fachkenntnisse]	5
2.4.3 3-Wege-Mischventil [Fachkenntnisse]	6
2.4.4 Adapterset für das Mischventil zur Reduzierung des Kvs-Wertes	7
3 Technische Zeichnung	8
4 Vorschriften / Normen / Richtlinien	8
5 Technische Daten	9
5.1 Stellantrieb CKR7 K	9
5.2 Differenzdruckdiagramm Konstantwertregelset 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 Wandbefestigung	13
7.3 Stellantrieb CKR7 K	13
7.3.1 Installation und Deinstallation des Stellantriebs	14
8 Inbetriebnahme / Funktionstest / Außerbetriebnahme	15
8.1 Einstellung der Konstanttemperatur	16
8.2 Installation des Regelthermostats	17
8.3 Deinstallation	17
9 Wartung	18
9.1 Ersatzteile	18
9.1.1 Konstantwertregelset DN 25	18
10 Pflegehinweise	19
11 Entsorgung	19
12 Kontaktdetails	20
13 Garantie / Gewährleistung / Verfügbarkeitsgarantie	20

2 Lieferumfang



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

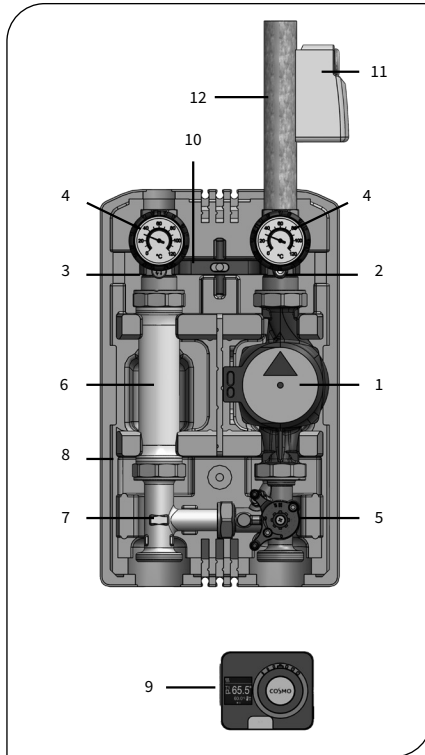
2.1 Über diese Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die Installation, Inbetriebnahme, Funktion und Bedienung des Konstantwertregelsets DN 25 mit Stellantrieb CKR7 K.
Darüber hinaus die separaten Anleitungen zu den anderen Komponenten der Anlage, wie z. B. Pumpe oder Verteiler, beachten.
Kapitel mit dem Hinweis [Fachkenntnisse] sind nur für Fachleute bestimmt.

2.2 Produktbeschreibung

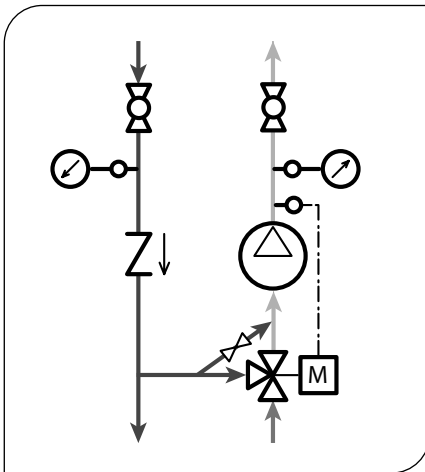
Das Konstantwertregelset DN 25 ist eine vormontierte Anschlussgruppe für Heizkreisläufe.
Die Pumpe kann mithilfe der Kugelventile und des Mischventils abgesperrt werden.
So kann die Pumpe leicht gewartet werden, ohne dass das Heizungssystem entleert werden muss.
Die Pumpengruppe wird direkt an einem Mehrfachverteiler montiert oder mithilfe der bereits an der Gruppe montierten Wandbefestigung an der Wand befestigt.
Die Pumpengruppe und ihre Wärmedämmung entsprechen dem GEG.

2.3 Ausstattung



1. Pumpe
2. Kugel-Absperrventil mit Sensorhülse
3. Kugel-Absperrventil mit aufstellbarem Rückschlagventil
4. Temperaturanzeige (0 - 120 °C)
5. Motorisierbares Mischventil mit einstellbarem Bypass
6. Verlängerung (Rücklaufleitung)
7. T-Stück
8. Wärmedämmung
9. Konstanttemperatur-Stellantrieb mit integriertem Fühler (Sensor)
10. Vormontierte Wandbefestigung
11. Einstellbarer Thermostat mit Kontaktsensor (für die direkte Anwendung am Rohr)
12. Vorlaufleitung zum Verbraucherkreis

2.4 Funktion



Konstantwertregelset mit 3-Wege-Mischventil mit einstellbarem Bypass

Die Vorlauftemperatur der Pumpengruppe wird über das integrierte Mischventil geregelt. Warmes Wasser aus dem Wärmeerzeuger und kaltes Rücklaufwasser werden gemischt, um die gewünschte Vorlauftemperatur des Heizkreises zu erreichen. Die Vorlauftemperatur wird mittels Stellantrieb und Vorlaufsensoren 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 Wärmeerzeuger 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.

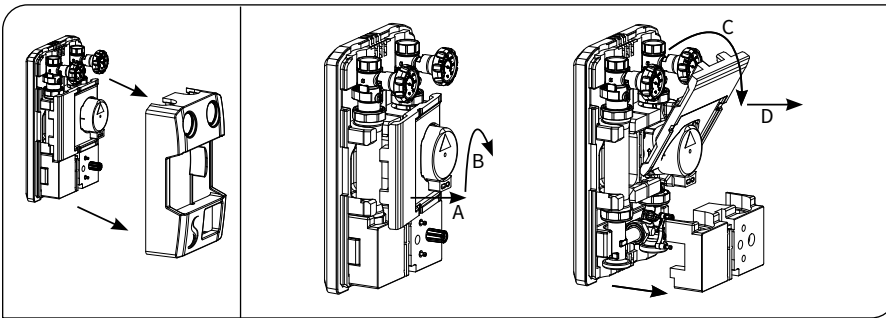
Anwendungsbereich für den Einsatz mit Bypass:

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

Anwendungsbereich für den Einsatz ohne Bypass:

- Heizkörper- und Luftherzterkreisläufe

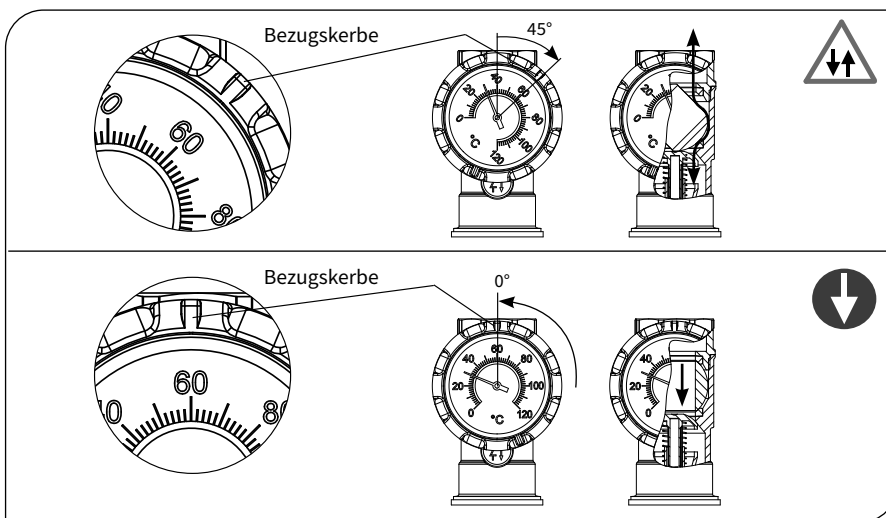
2.4.1 Öffnen der Wärmedämmung



1. Die vordere Wärmedämmhaube entfernen.
2. Pumpenwärmedämmung leicht anheben (A) und um 90° im Uhrzeigersinn drehen (B).
3. Die Pumpenwärmedämmung oben leicht nach vorne kippen (C) und vorsichtig von der Pumpe abnehmen (D).
4. Die untere vordere Wärmedämmung entfernen, um an das Mischventil zu gelangen.

2.4.2 Rückschlagventil

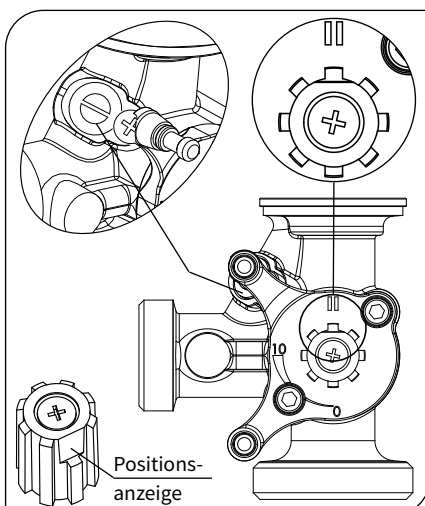
Rückschlagventil mit Aufstellmöglichkeit: Die Gruppen sind werkseitig mit einem Rückschlagventil in der Rücklaufleitung ausgestattet, das sich im Kugel-Absperrventil mit blauer Thermometerskala befindet. Die Rückschlagventilfunktion kann durch Drehen dieses Griffs um 45° aufgestellt werden. So kann das 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.

2.4.3 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:

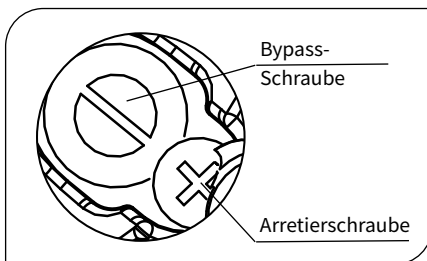
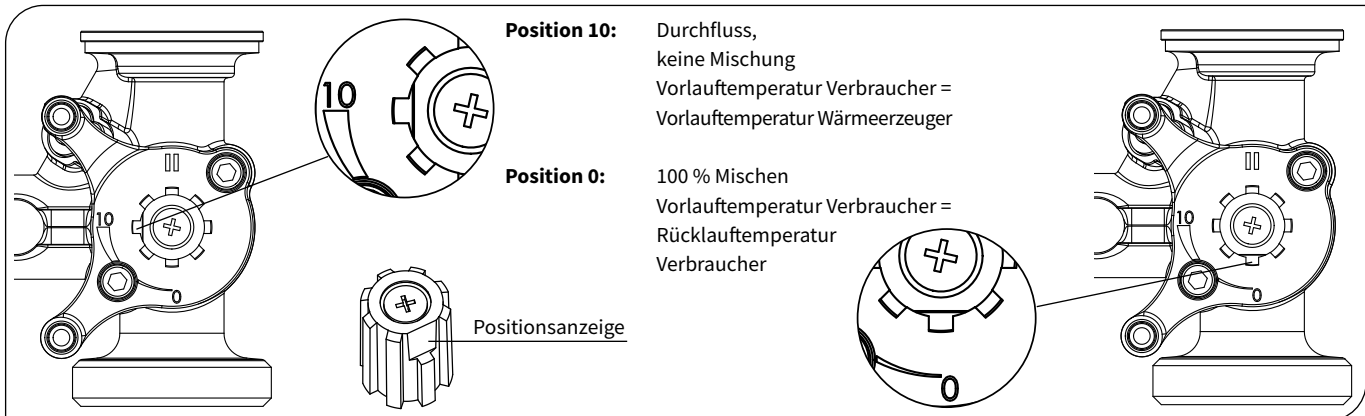
1. Die Kugelventile im Vor- und Rücklauf schließen.
2. Das Expansionsgefäß von der Anlage trennen und die Anlage drucklos schalten.
3. Den Stellantrieb und die untere vordere Wärmedämmung vom Mischventil entfernen, um an das Mischventil zu gelangen.
4. Die Bypass-Schraube des Mischventils so drehen, 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.

2.4.3 3-Wege-Mischventil [Fachkenntnisse]

Das 3-Wege-Mischventil (5), das von einem elektrischen Stellantrieb (9) angetrieben wird, stellt die Vorlauftemperatur des Verbraucherkreises mithilfe des Vorlaufsensors und des Stellantriebs auf den gewünschten Wert ein.

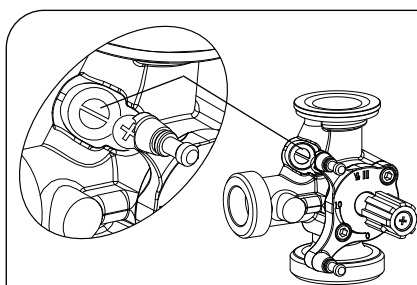
Das Mischventil ist mit einem Bypass ausgestattet, der separat betätigt werden muss.

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



- 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.

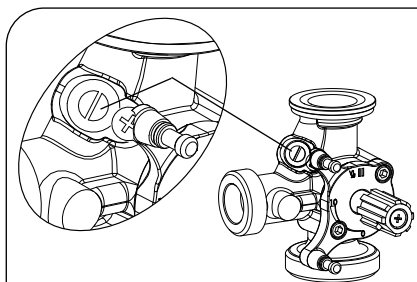


Bypass geschlossen

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

Anwendungsbereich:

- in Kombination mit Niedertemperaturkesseln



Bypass geöffnet

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

Anwendungsbereich:

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

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

2.4.4 Adapterset für das Mischventil zur Reduzierung des Kvs-Wertes

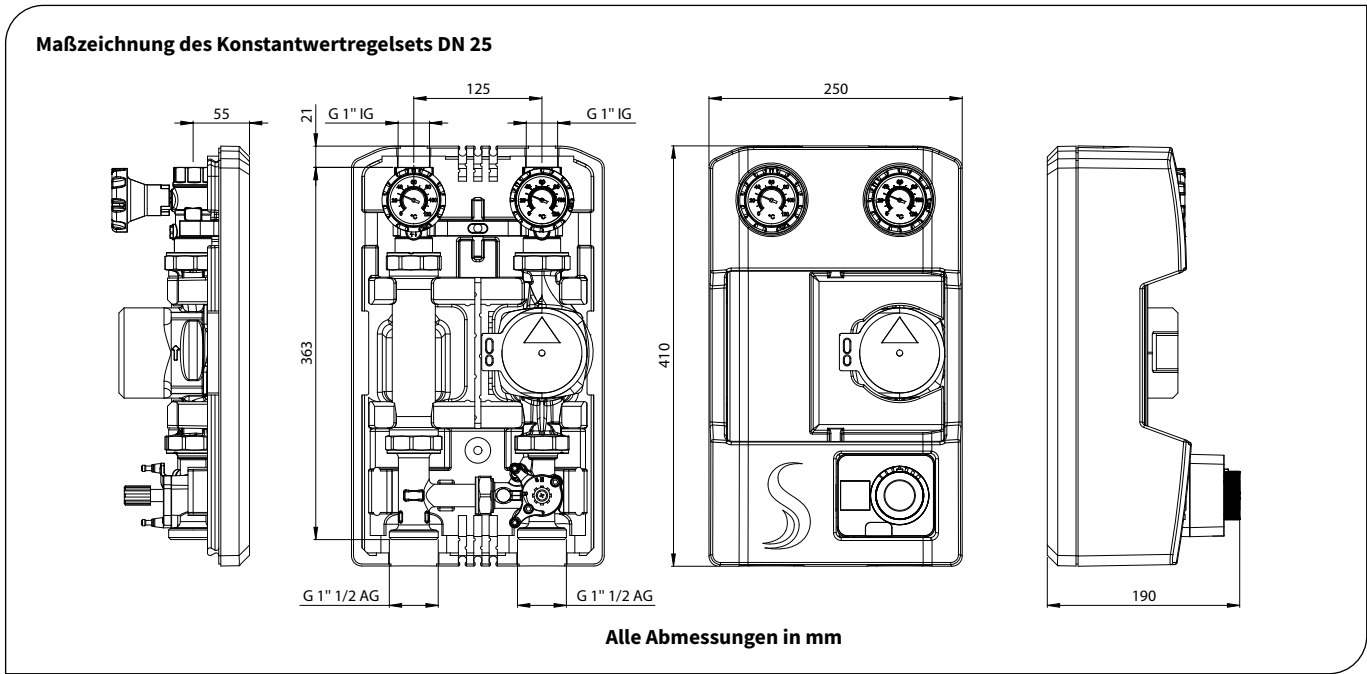
Der Adapterset für das Mischventil zur Reduzierung des Kvs-Wertes ist optional als Zubehör für gemischte Pumpengruppen DN 25 erhältlich.

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 Wärmeerzeugern (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

Das Konstantwertregelset darf nur unter Berücksichtigung der in dieser Anleitung angegebenen technischen Grenzwerte in Heizkreisen eingesetzt werden.

Das Konstantwertregelset darf nicht in Trinkwasseranwendungen eingesetzt werden. Eine unsachgemäße Verwendung des Konstantwertregelsets schließt jegliche Haftungsansprüche aus. Die Verpackungsmaterialien bestehen aus recycelbaren Materialien und können mit recycelbaren Materialien entsorgt werden.

5 Technische Daten

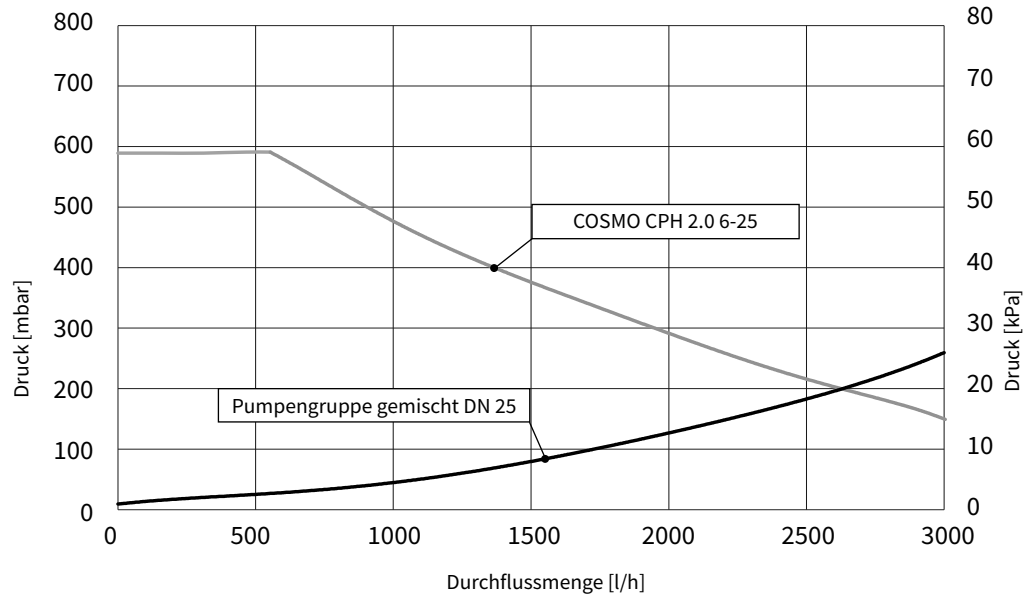
Abmessungen	DN 25
Mittenabstand	125 mm
Breite Wärmedämmung	250 mm
Höhe Wärmedämmung	410 mm
Einbaulänge	363 mm
Anschlüsse	
Verbraucher (Vorlauf/Rücklauf)	1" Innengewinde
Wärmeerzeuger (Vorlauf/Rücklauf)	1½" Außengewinde
Hydraulik	
Max. Druck	10 bar
Max. Temperatur	95 °C*
K _{vs} -Wert [m³/h]	5.6
Werkstoffe	
Ventile und Anschlüsse	Messing / Stahl
Dichtungen	EPDM
Wärmedämmung	EPP
Energieeffizienzindex	
COSMO CPH 2.0 6-25	< 0.18

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

5.1 Stellantrieb CKR7 K

Technische Daten Stellantrieb	
Abmessungen	86.5 x 95 x 80.3 mm
Stromversorgung	230 V~, 50 Hz
Leistungsaufnahme	5 VA
Schutzgrad	IP 42 gem. EN 60529
Schutzart	I gem. EN 60730-1
Zulässige Umgebungstemperatur	0-50 °C
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	max. 85 % rH bei 25 °C
Programmklasse	A
Technische Daten Sensor	
Zulässige Temperatur Sensortyp	Pt 1000
Sensorwiderstand	1078 Ohm bei 20 °C
Betriebstemperaturbereich Sensor	-25-150 °C
Min. Leiterquerschnitt für Sensor	0.3 mm²
Max. Länge der Leitungen für den Sensor	max. 10 m

5.2 Differenzdruckdiagramm Konstantwertregelset DN 25



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 mineralöhlhaltigen Substanzen in Berührung kommen.
- › Ein geeignetes Silikonspray verwenden.

ACHTUNG

Gefahr von Sachschäden!

Das Der Regelthermostat muss zwingend an der Vorlaufleitung montiert werden.

Nur so kann verhindert werden, dass die Pumpengruppe überhitzt und den Heizungsanschlüssen zu heißes Wasser zugeführt wird.



⚠ 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

Das Konstantwertregelset kann entweder an einem Mehrfachverteiler oder mithilfe der Wandbefestigung an einer Wand montiert werden, wobei die Verbindung zur Gruppe innerhalb der Wärmedämmung 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.

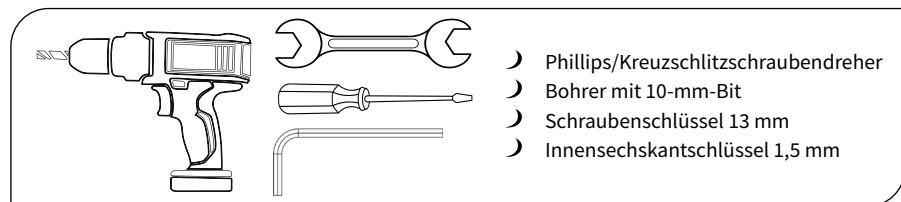
⚠ VORSICHT

Gefahr von Sachschäden!

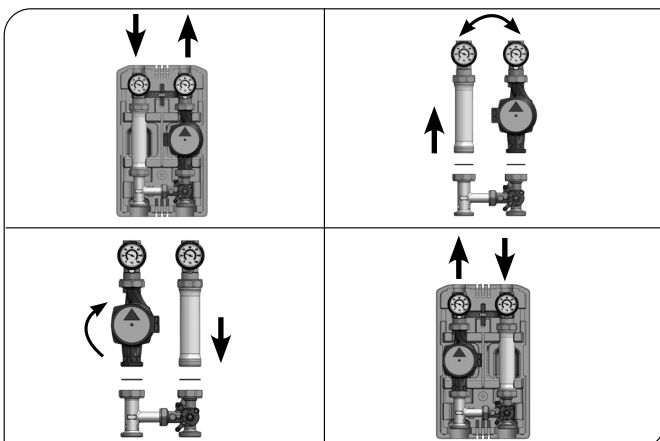
Der Installationsort muss trocken, stabil, frostsicher und vor UV-Strahlung geschützt sein, um Sachschäden an der Anlage zu vermeiden.

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 Kugel-Absperrventil mit roter Skala“ und die Gruppe „Verlängerung + Griff mit Kugel-Absperrventil mit blauer Skala“ vertauschen. Das Mischventil und das T-Stück in der werkseitigen Position belassen. Die bereits mit dem Stellantrieb verbundene Fühler an der neuen Vorlaufleitung hinter die Pumpe versetzen. Alle Komponenten verbinden und die Muttern festziehen.

HINWEIS:

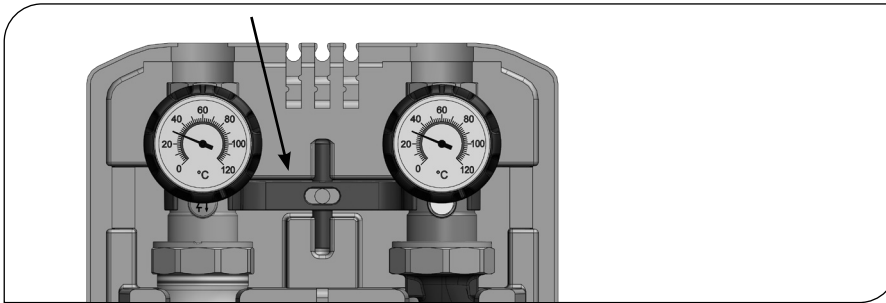
Wegen des verbauten Rückschlagventils müssen das Kugel-Absperrventil mit dem Griff mit roter Skala an der Pumpenleitung und das mit dem Griff mit blauer Skala am Rücklauf verbleiben. Bei einigen Pumpenmodellen muss der elektronische Teil gedreht werden, damit er in die Wärmedämmung passt.

7.1 Montage an einem Mehrfachverteiler

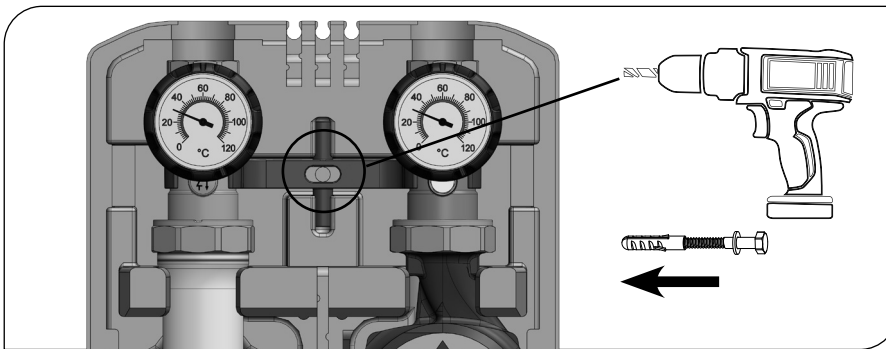
Der Mehrfachverteiler ist nicht im Lieferumfang enthalten.

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

7.2 Montage an einer Wandbefestigung



Die Wandbefestigung 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 Wandbefestigung entsprechende Loch in die Wärmedämmung der Gruppe bohren.

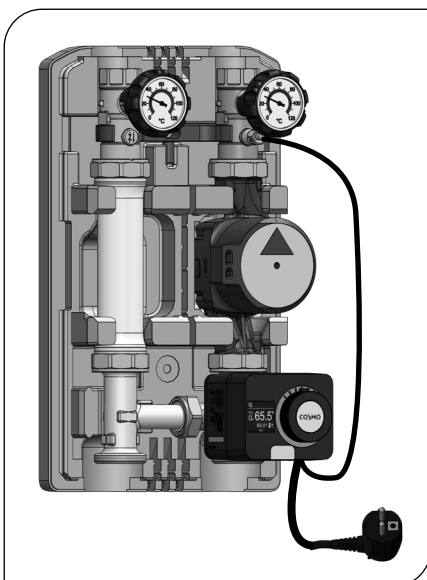
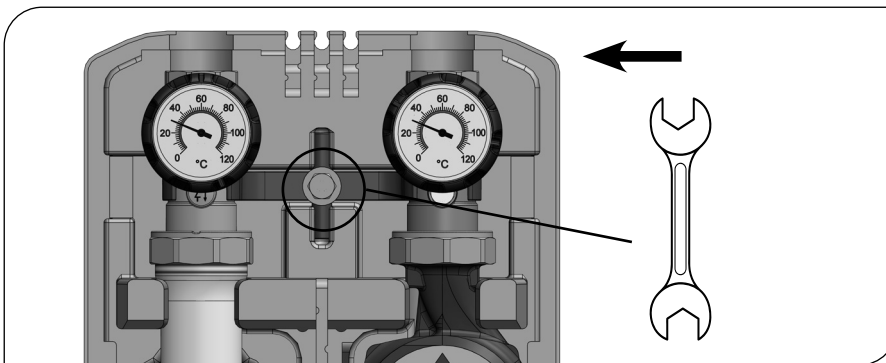
WARNUNG: Dafür ist ein langer Bohrer erforderlich.

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

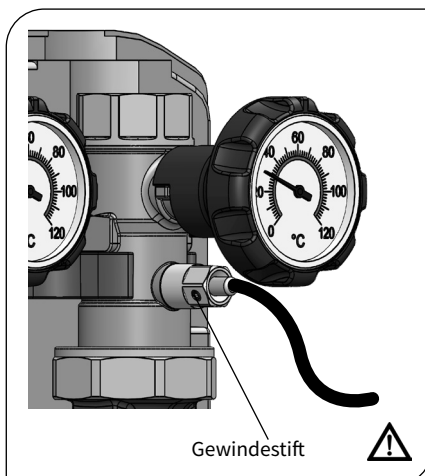
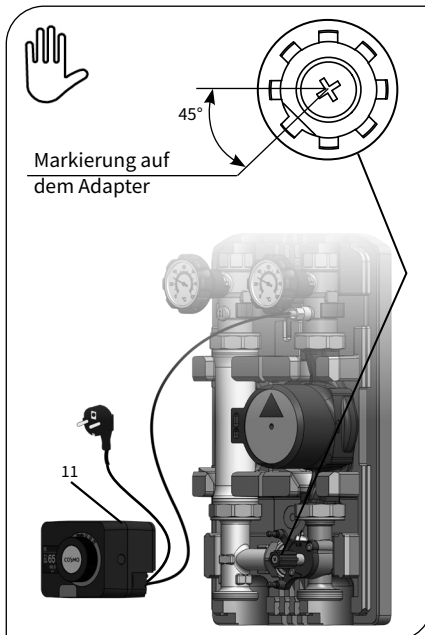
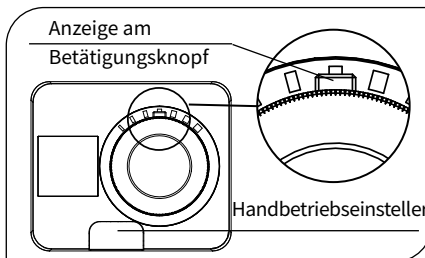
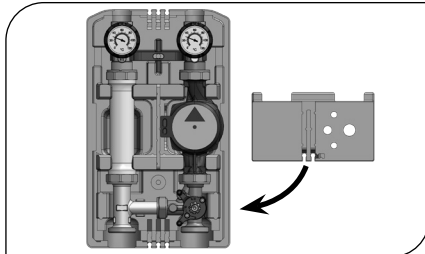


7.3 Stellantrieb CKR7 K

Der Stellantrieb CKR7 K wird im Konstantwertregelset DN 25 eingesetzt.

Dieses Verfahren zur Montage des Stellantriebs gilt ggf. auch für eine umgekehrte Anordnung der Gruppe vor Ort. Der Konstantwertstellantrieb wird mit den abgebildeten Komponenten geliefert: Stellantrieb mit integriertem Fühler (Sensor), Mischventiladapter mit Schraube, Tauchhülse.

7.3.1 Installation und Deinstallation des Stellantriebs



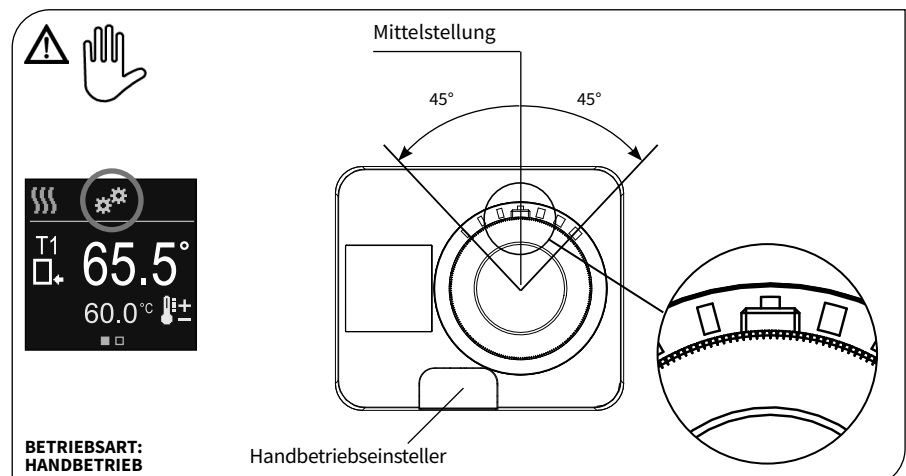
Bei der Installation des Mischventils wie folgt vorgehen:

Bevor der Stellantrieb installiert wird, stellen Sie den Bypass am Mischventil gemäß Abschnitt „2.4.3 3-Wege-Mischventil“ ein.

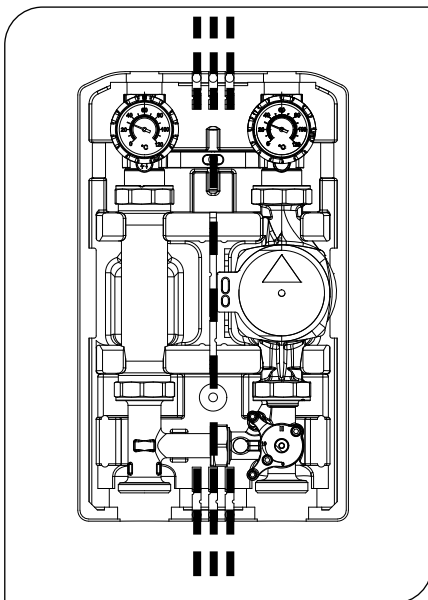
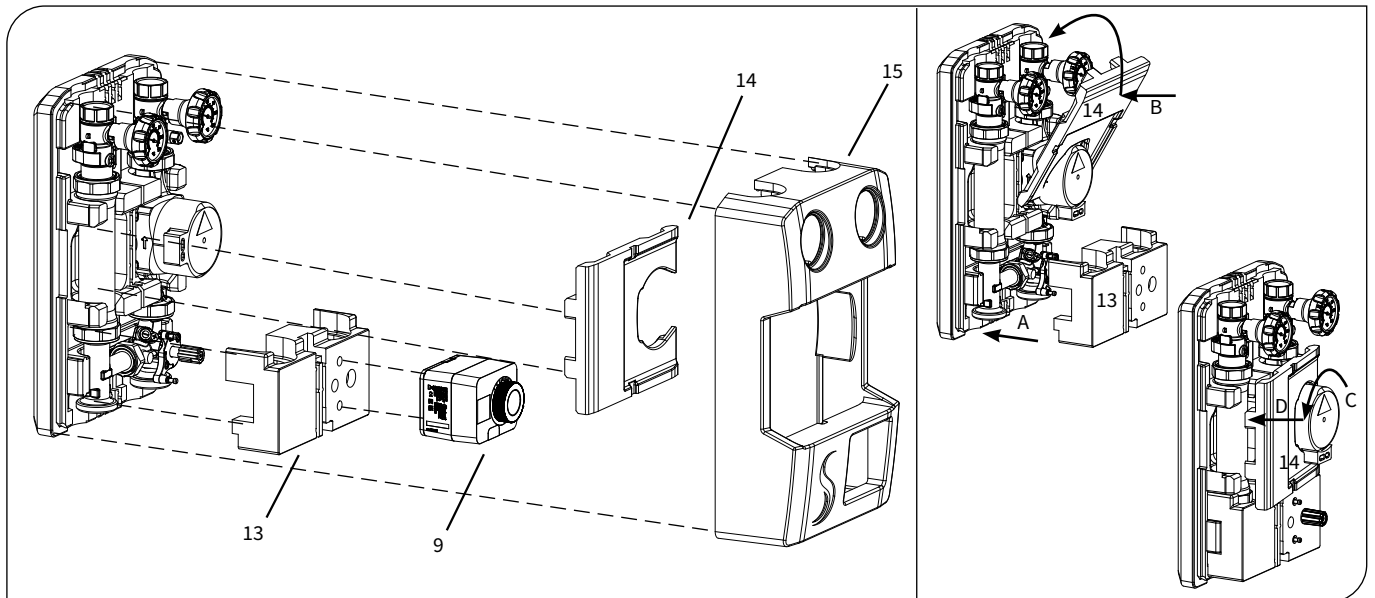
1. Den vorderen Teil der Wärmedämmung montieren.
2. Sicherstellen, dass die Anzeige auf dem Betätigungsknopf auf halbem Weg steht (Werkseinstellung). Falls erforderlich, diese Konfiguration wiederherstellen. Dazu den Handbetriebseinsteller drücken und den Betätigungsknopf manuell drehen. Dann erneut den Handbetriebseinsteller drücken, um den automatischen Arbeitsmodus wiederherzustellen.
3. Der Adapter ist bereits ab Werk auf das Ventilschaft geschraubt.
4. Den Ventilschieber drehen. Dazu den Adapter von Hand so einstellen, dass die Markierung auf dem Adapter in einem Winkel von 45° zwischen dem Vorlauf und dem Rücklaufanschluss des Systems liegt (dies entspricht dem halben Weg des Mischventil-Verstellbereichs).
5. 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).
6. Führen Sie den Fühler (werkseitig mit dem Stellantrieb verbunden) in die Tauchhülse neben dem Griff mit roter Skala am Vorlauf ein. Falls erforderlich, entfernen Sie den Drehgriff, indem Sie ihn manuell abziehen. Nach dem Verriegeln des Fühlers setzen Sie den Drehgriff wieder auf, indem Sie ihn in Position drücken, bis ein ‚Klick‘ zu hören ist (kein Werkzeug erforderlich). Sichern Sie den Fühler, indem Sie den Gewindestift, der werkseitig an der Tauchhülse angebracht ist, festschrauben.
7. Den Stellantrieb an eine Steckdose anschließen und die Vorlauftemperatur sowie alle Betriebsparameter gemäß den entsprechenden Anweisungen einstellen.
8. MANUELLER MODUS: Den Handbetriebseinsteller drücken, um den manuellen Modus zu aktivieren, und den Drehgriff manuell drehen. Erneut den Handbetriebseinsteller drücken, um den Automatikmodus 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. Den Stecker des Stellantriebs aus der Steckdose ziehen.
3. Bei Bedarf die Fühler aus den Hülsen entfernen.
4. Drücken Sie die Entriegelungstaste (11) und ziehen Sie den Stellantrieb von den beiden Montagestiften auf dem Ventilgehäuse ab.



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. 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.
2. Eine Druckprüfung durchführen und alle Gewindeanschlüsse kontrollieren.
3. Das Regelthermostat an der Vorlaufleitung anschließen. Befolgen Sie die Anweisungen des Thermostats, um es korrekt mit der Pumpe zu verdrahten.
4. Die untere vordere Wärmedämmung (13) zur Abdeckung des Mischventils montieren (A).
5. Den Stellantrieb (9) montieren, siehe Kapitel 7.3.1.
6. Das Kabel des Stellantriebs, des Fühlers und des Thermostats in den Kabelkanälen der hinteren Wärmedämmung verlegen.
7. Die mittlere vordere Wärmedämmung (14) anbringen, um die Pumpe zu schützen: Schieben Sie sie vorsichtig um die Pumpe herum in Position (B), drehen Sie sie um 90° gegen den Uhrzeigersinn (C) und drücken Sie sie in ihre Endposition (D).
8. Das elektrische Kabel in den Pumpenanschluss stecken.
9. Die Pumpe an die Stromversorgung anschließen.
10. Die vordere Wärmedämmung (15) montieren.


8.1 Einstellung der Konstanttemperatur

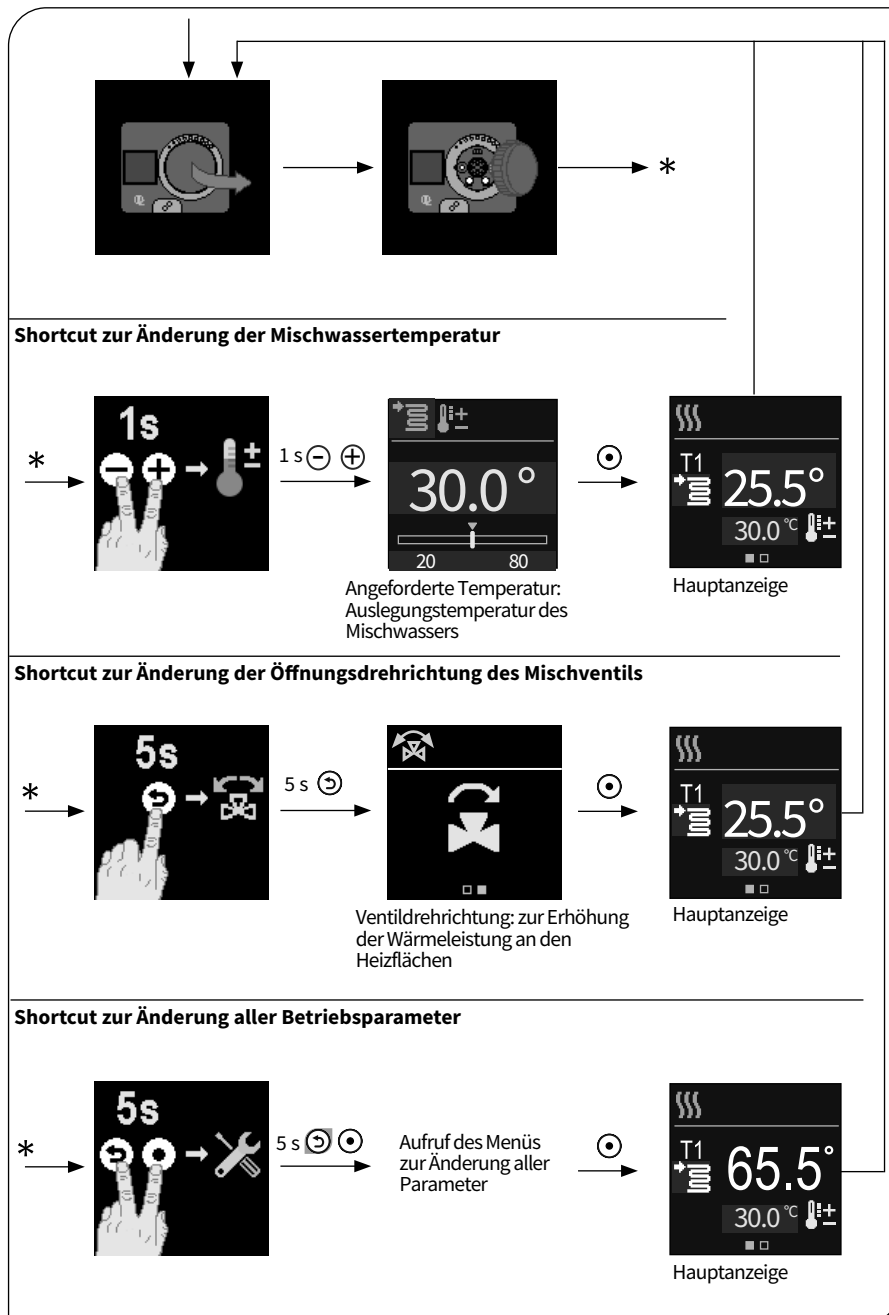
Inbetriebnahme. Der Stellantrieb ist werkseitig so voreingestellt, dass er in einem Konstantwert-Regelset arbeitet. Die werkseitig eingestellten Parameter sind wie folgt:

1. Anlagenschema: Vorlauftemperaturregelung (Mischbetrieb für Heizungsanlagen)
2. Mischwassertemperatur: 30 °C
3. Ventilöffnungsrichtung: im Uhrzeigersinn.

Wenn eine Änderung der Betriebsparameter oder ein Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen erforderlich ist, muss der Drehgriff für den manuellen Betrieb entfernt werden, um Zugang zu den Tasten zu erhalten.

Werkseinstellungen wiederherstellen. Um die Werkseinstellungen wiederherzustellen und die Betriebswerte von Anfang an neu einzustellen:

1. die elektrische Versorgung unterbrechen
2. die Taste  gedrückt halten und den Stellantrieb wieder an die elektrische Versorgung anschließen. Die Taste weiterhin gedrückt halten (mindestens 5 s), bis ein „Beep“-Signal zu hören ist und der Startbildschirm erscheint.



Änderung der Betriebsparameter

Nach Abschluss der Installation ist es möglich, die Betriebsparameter weiter anzupassen, indem über die folgenden speziellen Shortcuts auf die einzelnen Untermenüs zugegriffen wird. Alle Shortcuts sind erreichbar, indem der Bedientaster entfernt und die frontseitigen Tasten verwendet werden.

Shortcut zur Änderung der Mischwassertemperatur

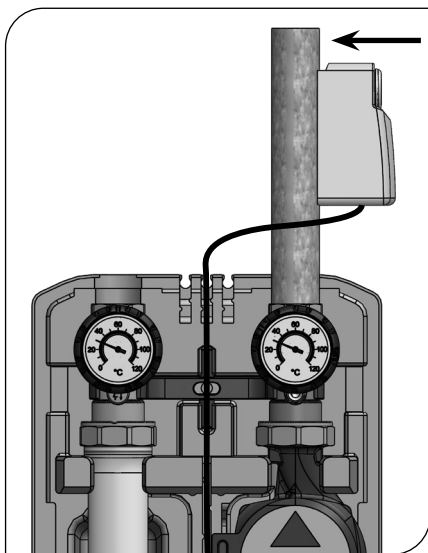
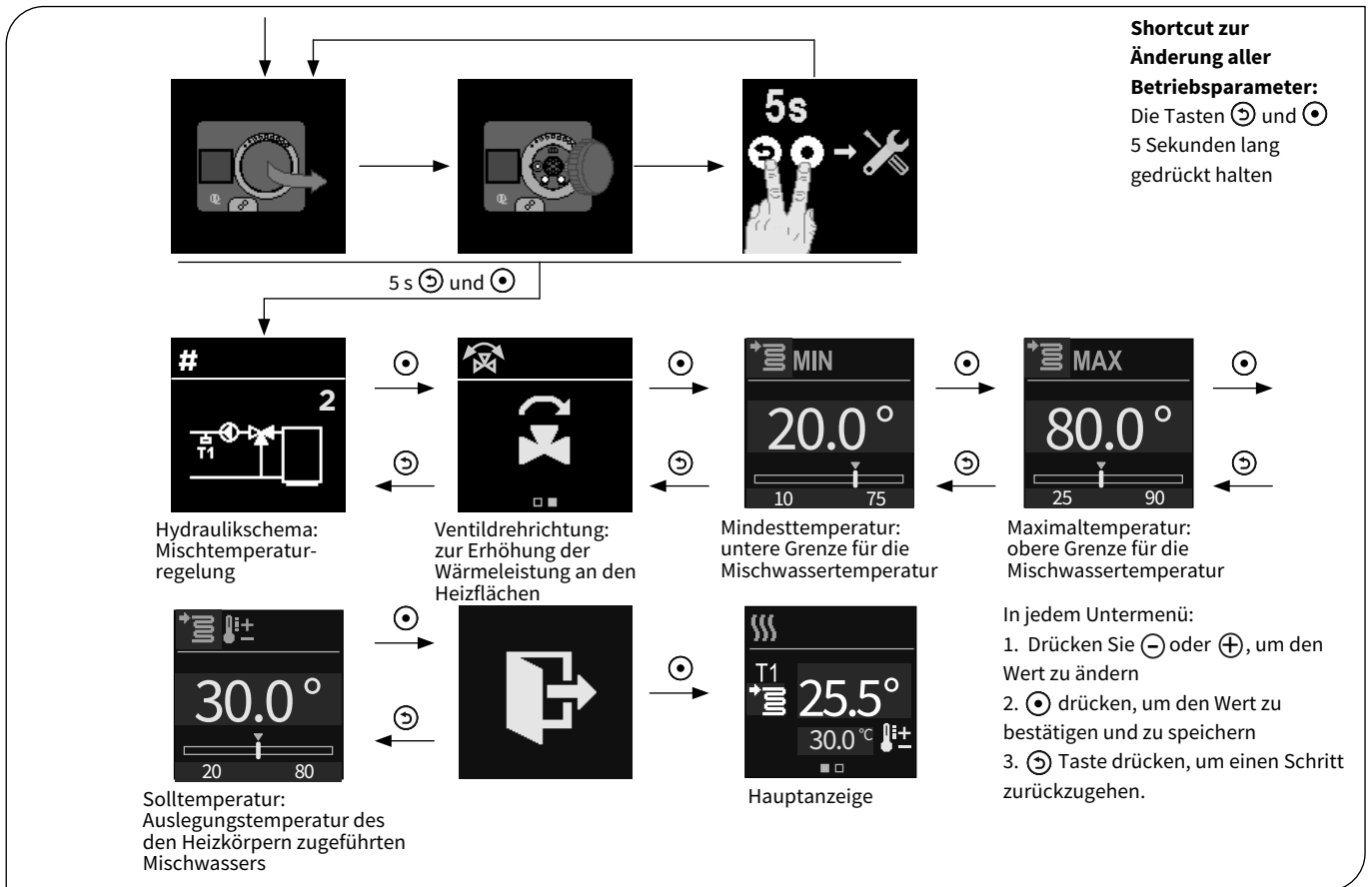
Die dem Heizsystem zugeführte Mischwassertemperatur kann von 10 bis 90 °C eingestellt werden. Bitte beachten Sie die Angaben des Herstellers der Heizkörper für die korrekte Temperatureinstellung.

Shortcut zur Änderung der Öffnungsrichtung des Mischventils

Wählen Sie die korrekte Ventildrehrichtung, um die Wärmeleistung zu den Heizflächen (Sekundärkreis) zu erhöhen. Die Werkseinstellung für das COSMO-Konstantwert-Regelset ist die Drehung im Uhrzeigersinn: Bei der Drehung im Uhrzeigersinn wird eine größere Menge Vorlauf mit dem kalten Rücklaufwasser vermischt, was zu einer Erhöhung der dem Heizsystem zugeführten Mischwassertemperatur führt.

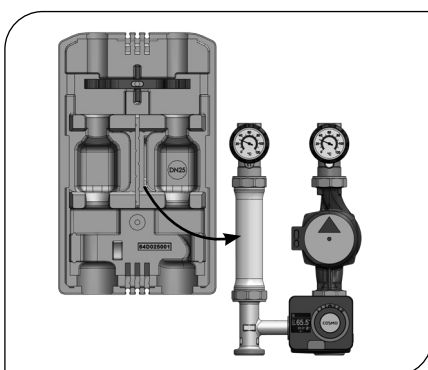
Shortcut zur Änderung aller Betriebsparameter

Bei Bedarf ist es möglich, alle Betriebsparameter zu überprüfen und zu ändern. Weitere Details finden Sie auf der nächsten Seite.



8.2 Installation des Regelthermostats

Ein Regelthermostat mit automatischer Rückstellung ist im Lieferumfang enthalten. Dies sollte verwendet werden, um die Temperatur des Vorlaufs zu den Heizungsanschlüssen unter Kontrolle zu halten. Die Installation des Thermostats wird an der Vorlaufleitung empfohlen, direkt hinter dem Griff mit der roten Skala. Weitere Informationen zur Einstellung und Funktionsweise des Thermostats siehe die Bedienungsanleitung.



8.3 Deinstallation

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

9 Wartung

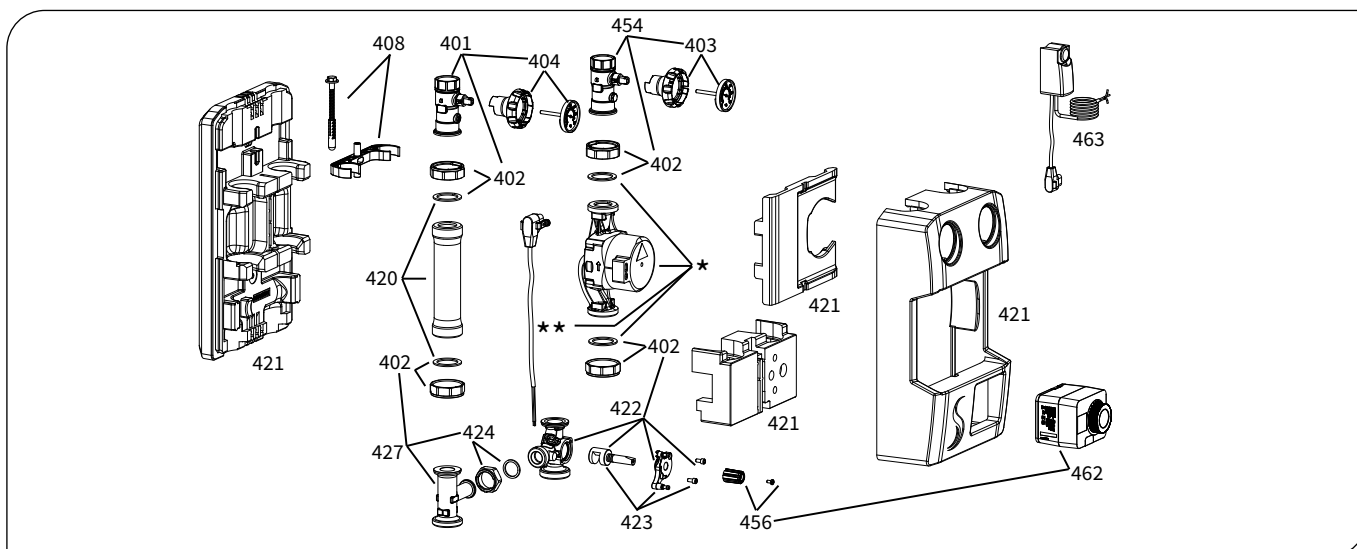
Überprüfen Sie mindestens einmal im Jahr die hydraulische Dichtheit und die Funktionsfähigkeit aller beweglichen Geräte.

9.1 Ersatzteile

HINWEIS

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

9.1.1 Konstantwertregelset DN 25



POSITION	KBN	BESCHREIBUNG
454	YCOQ00454	Kugel-Absperrventil DN 25, vorlaufseitig, komplett mit Griff, rotem Thermometer, Mutter und Dichtung, Fühlerhülse
401	YCOQ00401	Kugel-Absperrventil 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
420	YCOQ00420	Stahl-Rücklaufrohrverlängerung, 180 mm, mit Dichtungen für G1½", EPDM
421	YCOQ00421	Wärmedämmung für gemischte Gruppen DN 25, kompletter Satz
408	YCOQ00408	Wandbefestigung für DN 25 mit Dübel und Schraube
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)
462	YCOQ00462	Stellantrieb CKR7 K, 230 V - 50 Hz, 120 s / 90°, komplett mit Drehgriff, Referenzring, Adapter, Schraube, Fühler
456	YCOQ00456	Ersatzteilset für CWR7-CKR7 R-CKR7 K Stellantrieb, komplett mit Adapter, Schraube
427	YCOQ00427	T-Stück mit Überwurfmutter, Dichtung für G1½" und G1", EPDM
463	YCOQ00463	Einstellbarer Thermostat mit Kontaktsensor
*	CPH2625	COSMO Pumpe CPH 2.0 6-25 180 mit Dichtungen
**	C3WSPG	Winkelstecker mit 1 m Kabel, passend für Grundfos / Wilo Pumpen und COSMO CPH 2.0

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 elektrische oder elektronische Gerät 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.

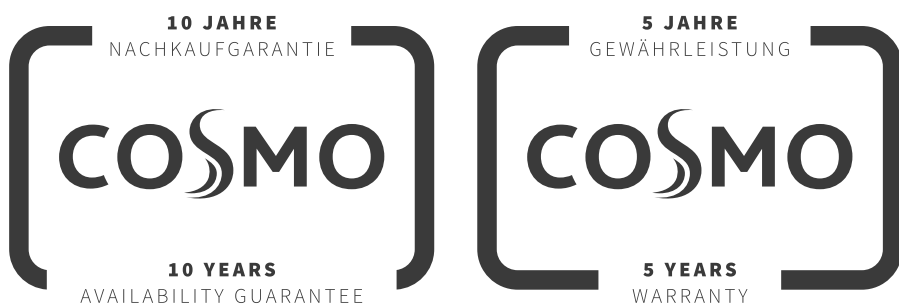
HINWEIS**Entsorgung von Transport- und Verpackungsmaterial**

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
Constant value control set DN 25

1 Content

2 Scope of delivery	25
2.1 About these instructions	25
2.2 Product description	25
2.3 Equipment	26
2.4 Function	26
2.4.1 Opening of the insulation	27
2.4.2 Check valve	27
2.4.3 Pump [specialist]	27
2.4.3 3-way mixing valve [specialist]	28
2.4.4 Adapter set for the mixing valve to reduce the Kvs value	29
3 Technical Drawing	30
4 Regulations / Standards / Directives	30
5 Technical data	31
5.1 Actuator CKR7 K	31
5.2 Differential pressure diagram constant value control set DN 25	32
6 Safety instructions	33
7 Instructions for use / Installation	34
7.0.1 Tools required	34
7.0.2 Reversibility	34
7.1 Installation on a distribution manifold	34
7.2 Installation on a wall bracket	35
7.3 Actuator CKR7 K	35
7.3.1 Actuator installation and deinstallation	36
8 Commissioning / Function test / Decommissioning	37
8.1 Adjustment of the constant temperature	38
8.2 Installation of the regulating thermostat	39
8.3 Deinstallation	39
9 Maintenance	40
9.1 Spare parts	40
9.1.1 Constant value control set DN 25	40
10 Care instructions	41
11 Disposal	41
12 Contact details	42
13 Guarantee / Warranty / Availability guarantee	42

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 constant value control set DN 25 and the actuator CKR7 K.

For other components of the installation, such as the pump or the manifold, please observe the separate instructions.

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

2.2 Product description

The constant value control set DN 25 is a premounted group of fittings for heating circuits.

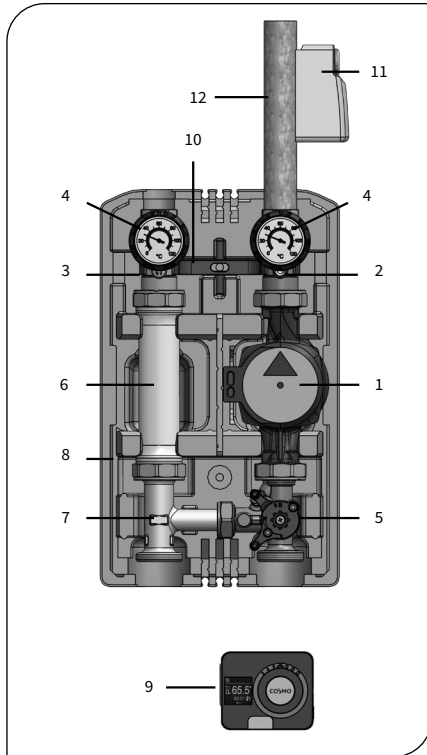
The pump can be isolated by means of the ball valves and the mixing valve.

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.

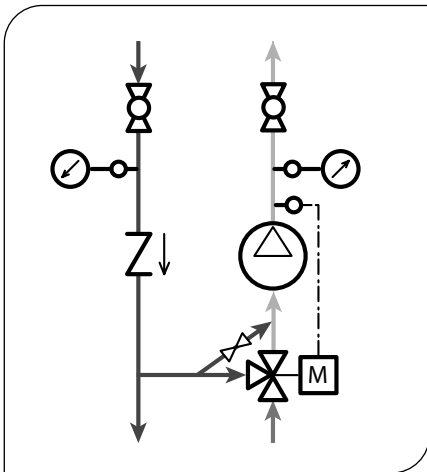
The pump group and its insulation comply with GEG.

2.3 Equipment



1. Pump
2. Ball shut-off valve with sensor pocket
3. Ball shut-off valve with overridable check valve
4. Temperature gauge (0 - 120 °C)
5. Motorizable mixing valve with adjustable by-pass
6. Extension (return pipe)
7. T-joint
8. Insulation shell
9. Constant temperature actuator with integrated probe (sensor)
10. Pre-mounted wall bracket
11. Adjustable thermostat with contact sensor (for direct application to the pipe)
12. Flow pipe to the consumer circuit

2.4 Function



Constant value control circuit with 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 flow temperature is adjusted via the actuator and a flow contact sensor. 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.

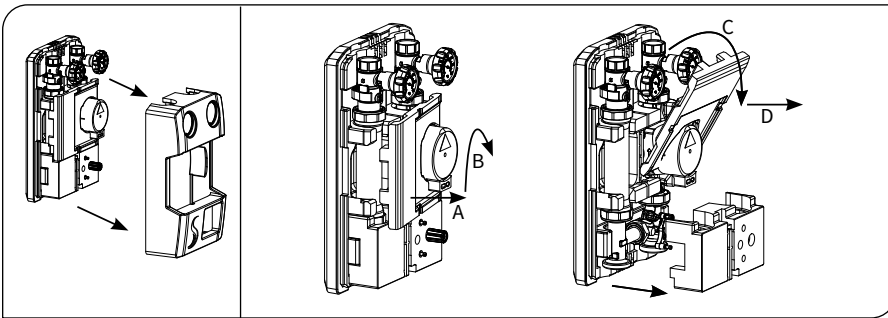
Application range for the use of the by-pass:

- 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

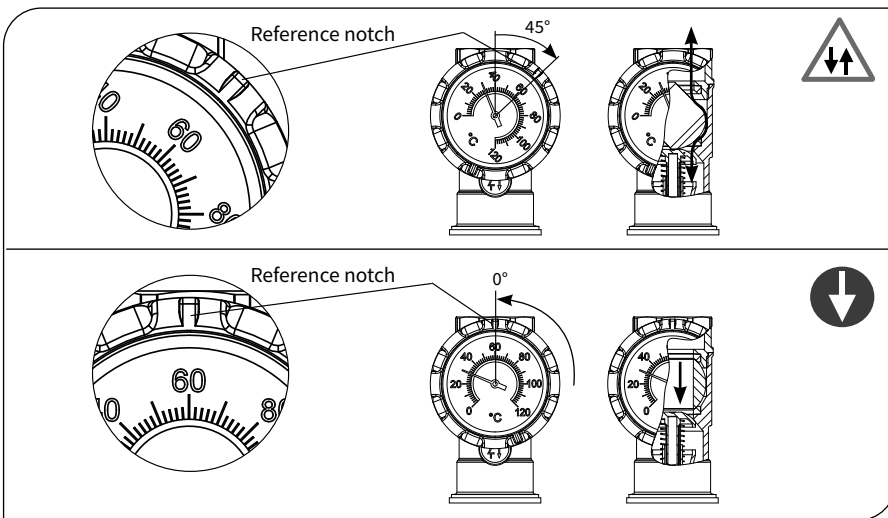
2.4.1 Opening of the insulation



1. Remove the front insulation shell.
2. Lift a little bit the pump insulation (A) and rotate it clockwise by 90° (B).
3. Tilt the pump insulation from the top (C) and gently remove it away from the pump (D).
4. Remove the lower front insulation to reach the mixing valve.

2.4.2 Check valve

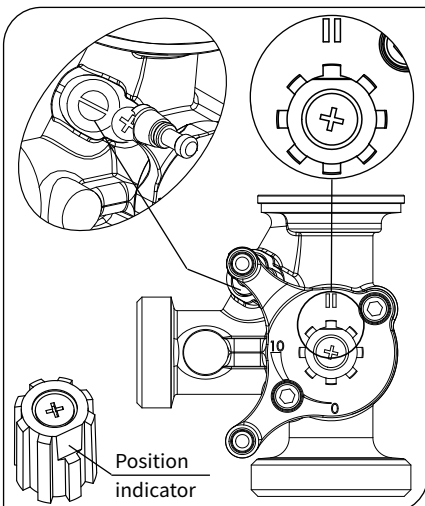
Check valve with override: the groups are factory equipped with a check valve on the return line, placed within the monobloc with blue scale temperature gauge. By rotating at 45° this knob, it is possible to override the check valve function, thus allowing the water passage in two directions and making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

2.4.3 Pump [specialist]



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

Isolation of the pump:

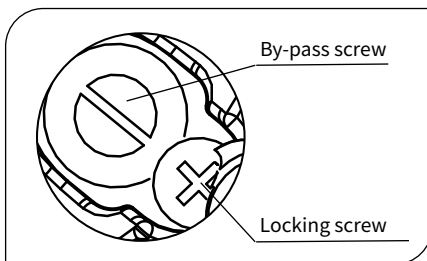
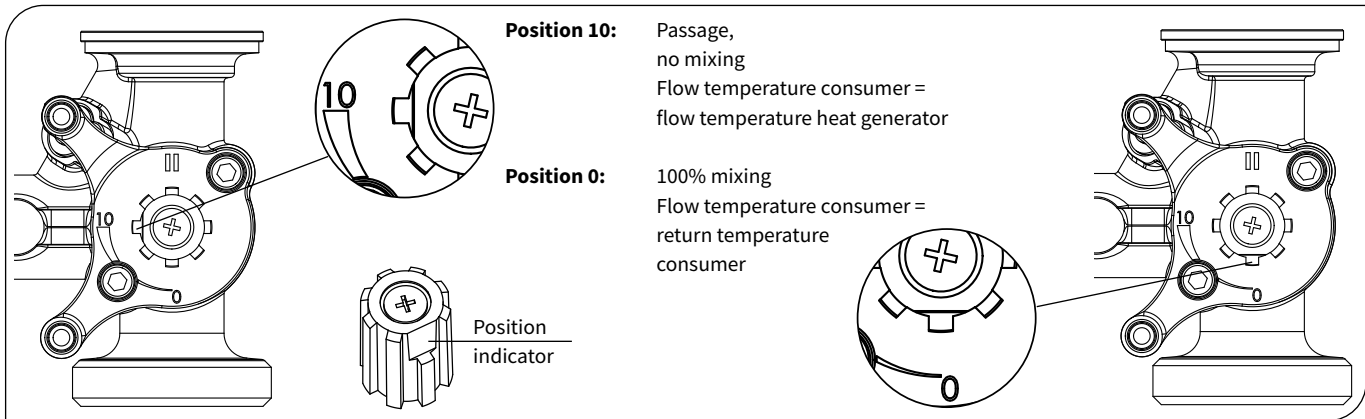
1. Close the ball valves in the flow and return.
2. Disconnect the expansion tank from the installation and depressurise the installation.
3. Remove the actuator from the mixing valve and the lower front insulation to reach the mixing valve.
4. Turn the by-pass screw of the mixing valve such that the 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.

2.4.3 3-way mixing valve [specialist]

The 3-way mixing valve (5), driven by an electric actuator (9), adjusts the flow temperature of the consumer circuit to the required value by means of the flow sensor and the actuator.

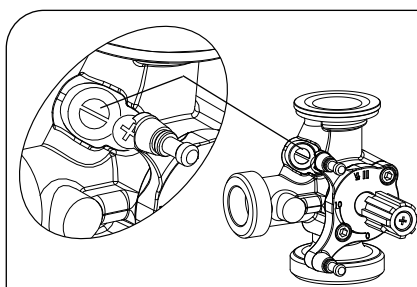
The mixing valve is equipped with a by-pass which must be operated separately.

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.

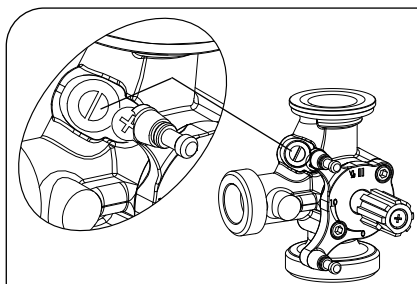


By-pass closed

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

Application range:

- ⤵ in combination with low-temperature boilers



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.

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

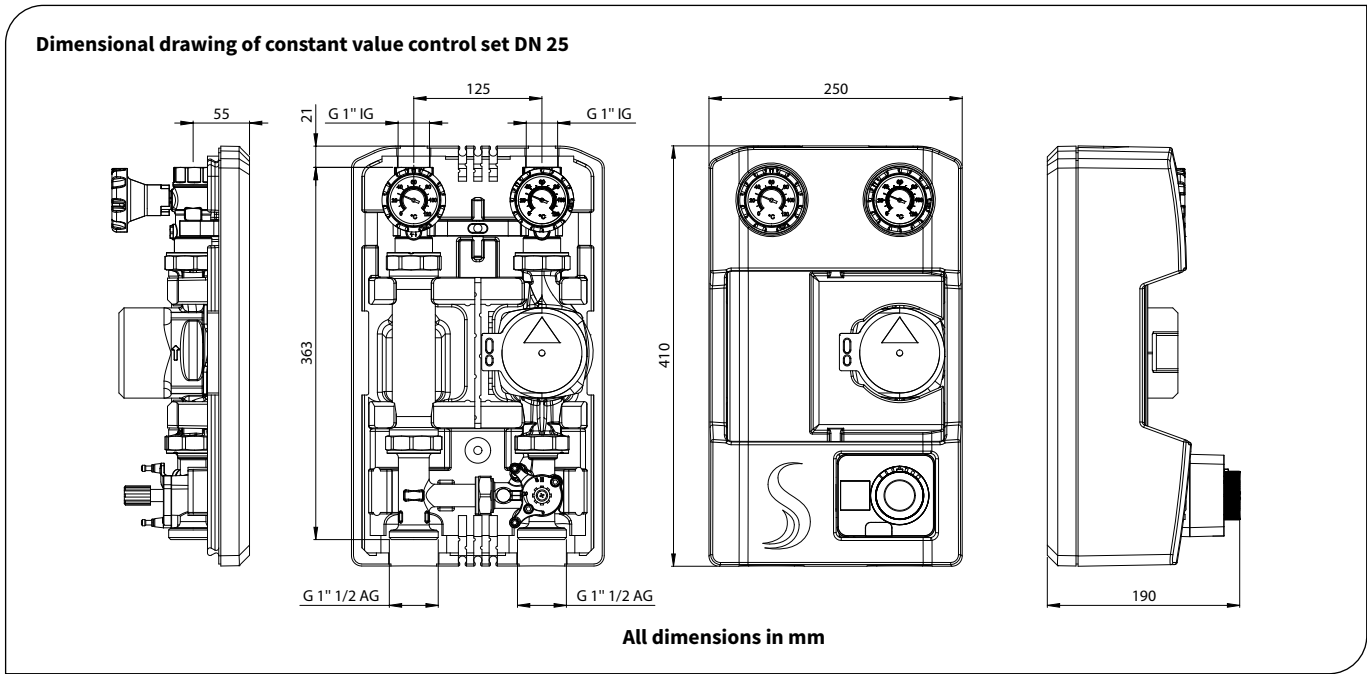
The adapter set for the mixing valve to reduce the Kvs value is optionally available as accessories for mixed pump groups DN 25.

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 2.0 6-25 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



4 Regulations / Standards / Directives

The constant value control set may only be used in heating circuits taking into consideration the technical limit values indicated in these instructions.

The constant value control set must not be used in drinking water applications. Improper usage of the constant value control set excludes any liability claims. The wrapping materials are made of recyclable materials and can be disposed of with recyclable materials.

5 Technical data

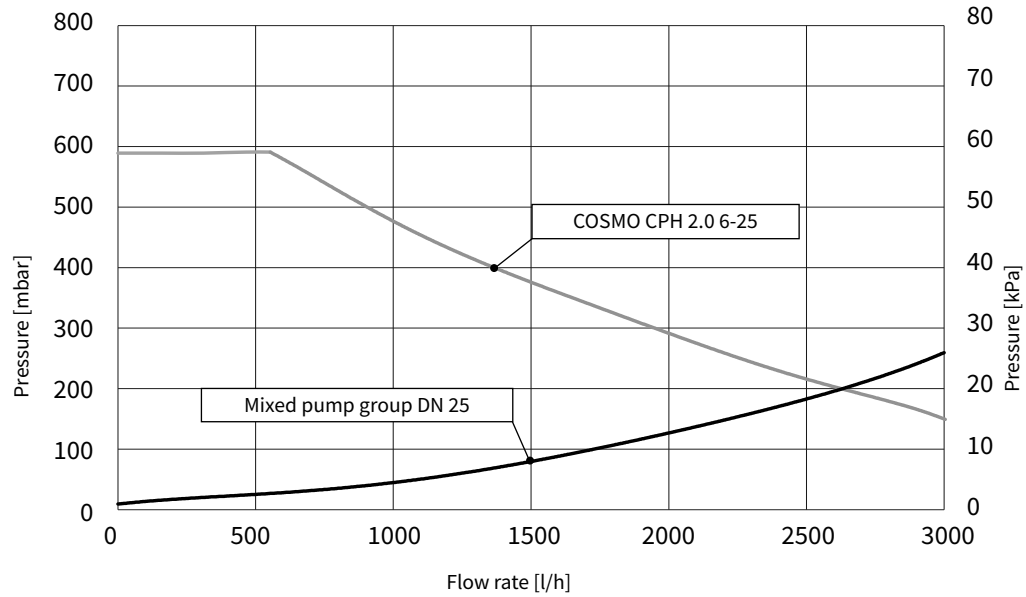
Dimensions	DN 25
Centre distance	125 mm
Width insulation	250 mm
Height insulation	410 mm
Installation length	363 mm
Connections	
Consumer (flow/return)	1" int. thread
Heat generator (flow / return)	1½" ext. thread
Hydraulics	
Max. pressure	10 bar
Max. temperature	95 °C*
K _{vs} value [m ³ /h]	5.6
Materials	
Valves and fittings	Brass / steel
Seals	EPDM
Insulation	EPP
Energy Efficiency Index	
COSMO CPH 2.0 6-25	< 0.18

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

5.1 Actuator CKR7 K

Technical data actuator	
Dimensions	86.5 x 95 x 80.3 mm
Power supply	230 V~, 50 Hz
Power consumption	5 VA
Protection level	IP 42 acc. to EN 60529
Protection class	I acc. to EN 60730-1
Admissible ambient temperature	0-50 °C
Admissible relative humidity	max. 85 % rH at 25 °C
Programme class	A
Technical data sensor	
Admissible temperature sensor type	Pt 1000
Sensor resistance	1078 Ohm at 20 °C
Operating temperature range sensor	-25-150 °C
Min. conductor cross section for sensor	0.3 mm ²
Max. length of conductors for sensor	max. 10 m

5.2 Differential pressure diagram constant value control set DN 25



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.

ATTENTION

Damage to property!

It is mandatory to mount the contact thermostat on the flow pipe.

Only in this way it prevents the pump group from overheating and supplying too hot water to the heating terminals.



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 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 constant value control set 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.

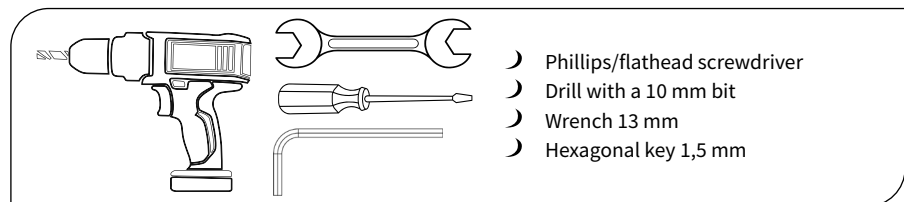
CAUTION

Damage to property!

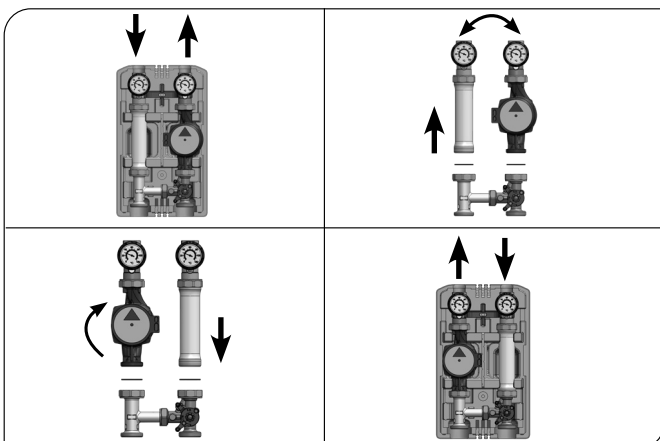
The installation site must be dry, stable, frost-proof and protected against ultraviolet radiation in order to prevent material damage of the installation.

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 probe, already connected to the actuator, on the new flow line, downstream of the pump. Connect all the components again and fully screw the nuts.

NOTICE:

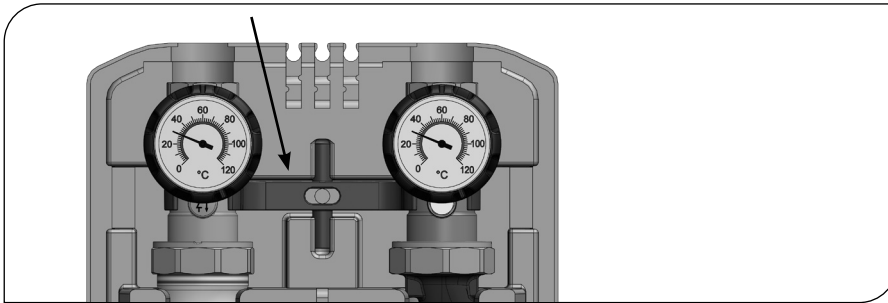
Due to the presence of a check valve, keep the ball shut-off valve with red scale knob on the pump line and the blue scale knob on the return. For some pump models, it is necessary to rotate the electronic part to place it within the insulation.

7.1 Installation on a distribution manifold

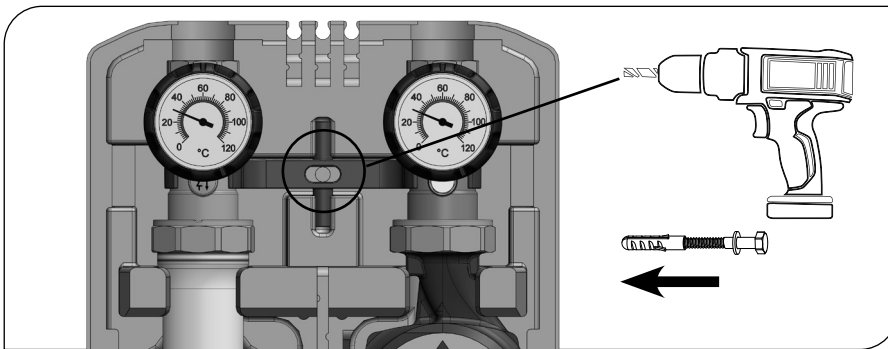
The distribution manifold is not included in the scope of delivery.

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.

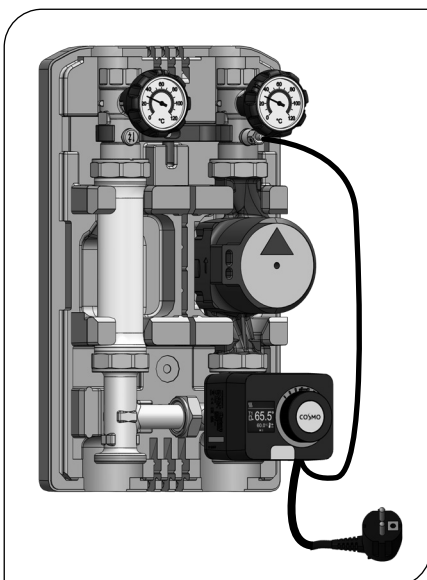
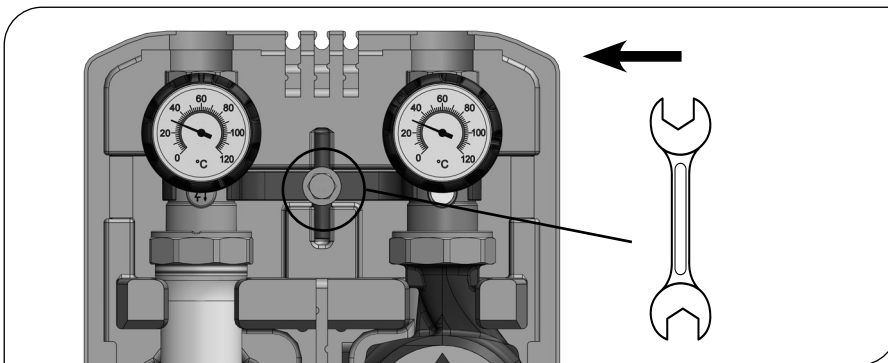


1. Determine the location of installation.
2. Drill the premilled hole in the group insulation corresponding to the central hole of the wall bracket.
WARNING: a long drill is necessary. If it is not available, remove the group from the insulation before drilling.

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.

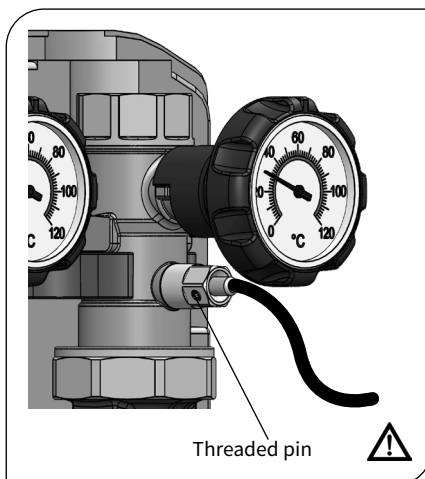
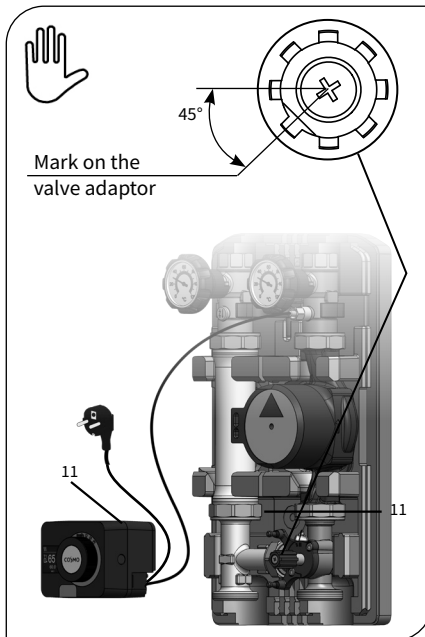
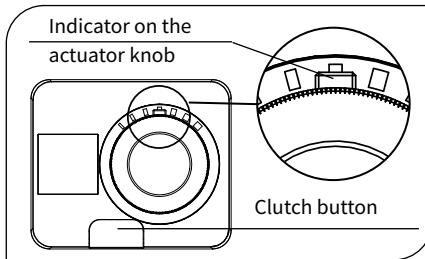
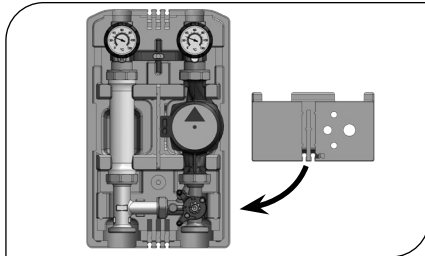
5. Fix the group to the wall through the wall bracket by using the screw and washer provided in the package.
6. Put the pump group into operation as described in the chapter "8 Commissioning".



7.3 Actuator CKR7 K

The actuator CKR7 K is used in the constant value control set DN 25. The actuator installation procedure is valid also for the group reversed on the installation field. The constant value actuator is supplied with the components in picture: actuator with integrated probe (sensor), mixing valve adaptor with screw, immersion pocket.

7.3.1 Actuator installation and deinstallation



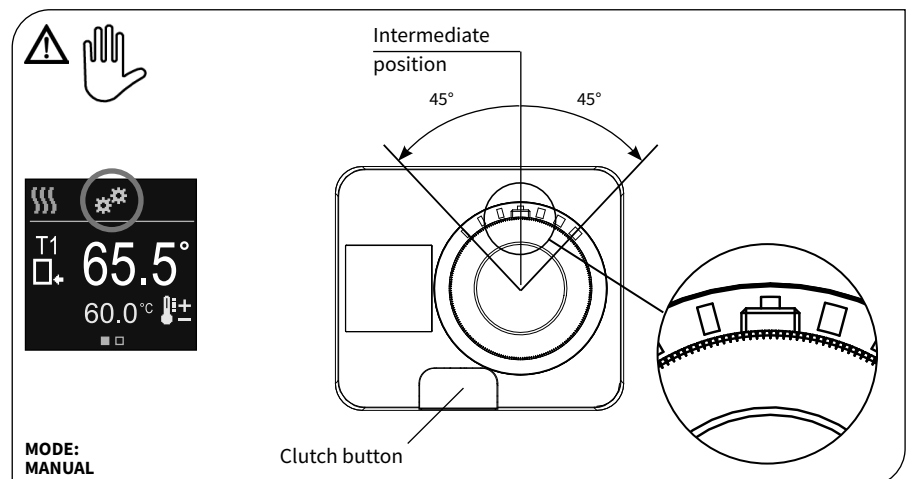
For the installation on the mixing valve proceed as follows:

Before installing the actuator, set the by-pass on the mixing valve according to paragraph “2.4.3 3-way mixing valve”.

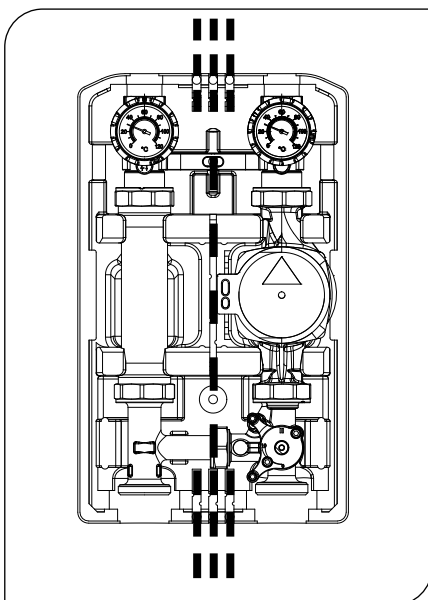
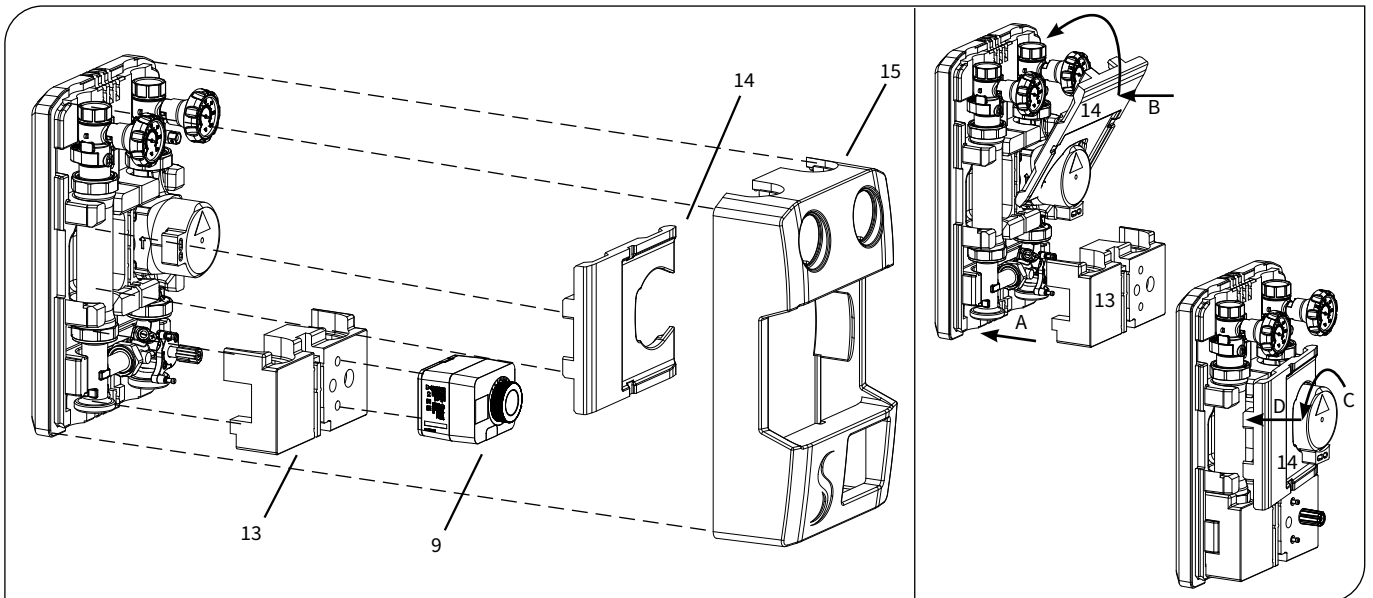
1. Install the lower frontal part of the insulation.
2. Verify that the indicator on the actuator knob is at half way run (factory setting).
If necessary, restore this configuration by pressing the clutch button and rotating the actuator knob. Then press again the clutch button to restore the automatic working mode.
3. The adaptor is already factory screwed on the valve stem.
4. 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).
5. 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).
6. Insert the sensor (factory connected to the actuator) into the pocket close to the knob with red scale on the flow. 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). Lock the sensor by screwing the threaded pin, already factory placed on the pocket.
7. Plug the actuator to an electric wall plug and set it, according to its specific instructions, to adjust the flow temperature.
8. **MANUAL MODE:** press the clutch button to activate the manual mode and rotate the knob manually. Press again the clutch button 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. Unplug the actuator from the wall plug.
3. Remove the sensor from the pocket, if necessary
4. By pressing the unlock button (11), 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. 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.
2. Carry out a pressure test and check all threaded connections.
3. Connect the regulating thermostat on the flow pipe.
Follow the instructions of the thermostat to wire the thermostat to the pump.
4. Install the lower front insulation shell (13) to cover the mixing valve (A).
5. Install the actuator (9), see chapter 7.3.1.
6. Run the cable of the actuator, probes and thermostat in the cable channels of the rear insulation shell.
7. Install the central front insulation (14) to protect the pump: gently slide it in position around the pump (B), rotate it anti-clockwise by 90° (C) and push in its final position (D).
8. Plug the electric cable to the pump connector.
9. Connect the pump to the electric supply.
10. Install the front insulation shell (15)

8.1 Adjustment of the constant temperature


Commissioning. The actuator is factory preset to work in the constant value control set.

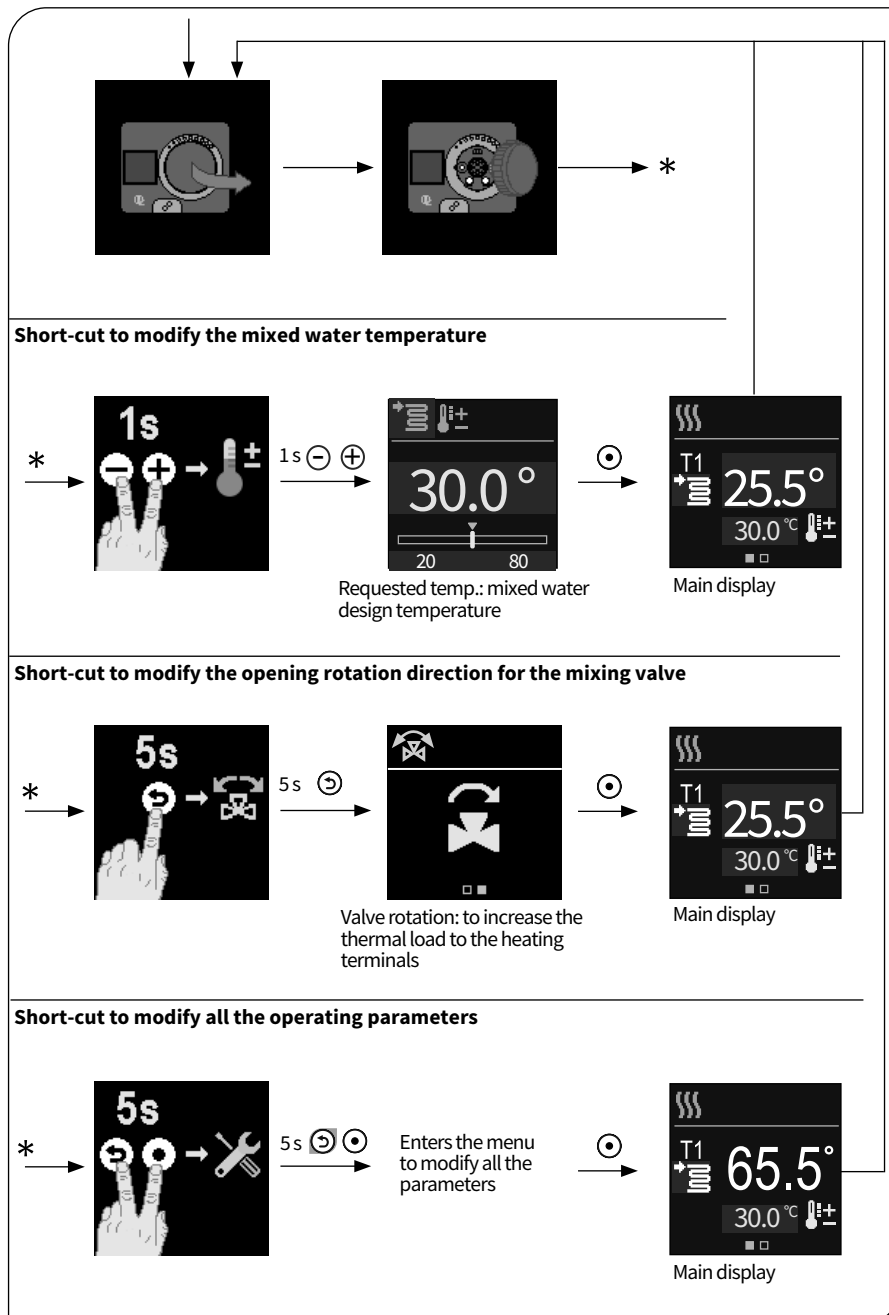
The factory preset parameters are as follows:

- system diagram: flow temperature control (mixing mode for heating systems)
- mixed water temperature: 30 °C
- valve opening direction: clockwise.

If a modification of the working parameters or a reset to the factory configuration are needed, the knob for manual operation must be removed to access the buttons.

Factory reset. To restore the factory parameters and set the operating values from the beginning:

- cut the electric supply
- press the  button and reconnect the actuator to the electric supply. Keep the button pressed (for at least 5 s) until hearing „beep“ and the initial screen appears.



Modification of the working parameters

After completing the installation, it's possible to further customize the working parameters by entering each single sub menu through the following specific short-cuts.

All short-cuts can be reached by removing the control knob and using the frontal buttons.

Short-cut to modify the mixed water temperature.

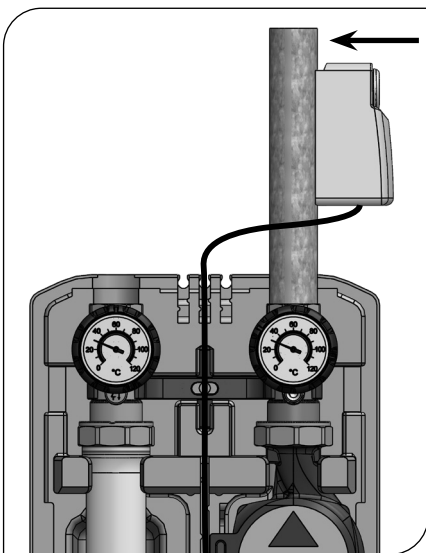
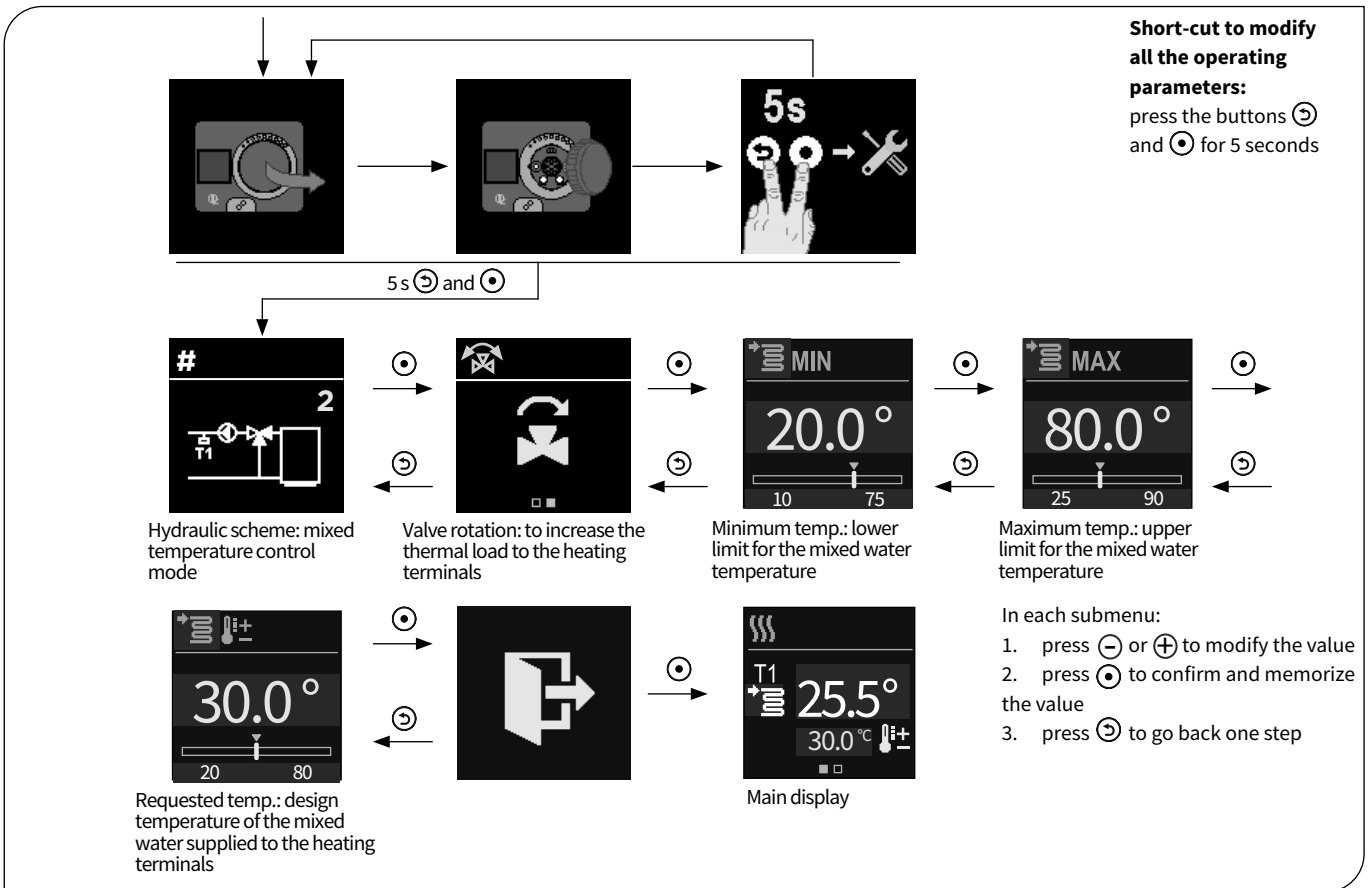
The mixed water temperature supplied to the heating system can be set from 10 to 90 °C. Please refer to the heating terminal manufacturer for a correct temperature setting.

Short-cut to modify the opening rotation direction for the mixing valve.

Select the correct valve rotation to increase the thermal load to the heating terminals (secondary circuit). The factory configuration for COSMO constant value control set is the clockwise rotation: during the clockwise rotation, a bigger quantity of hot water is mixed together with the cold returning water, thus resulting in an increase of the mixed water temperature supplied to the terminals.

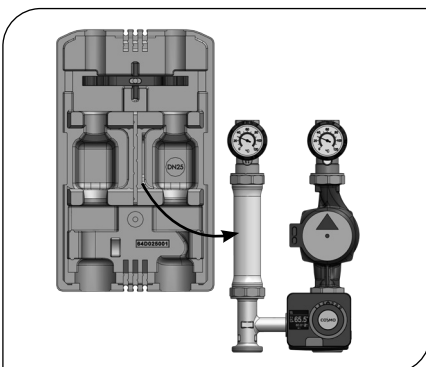
Short-cut to modify all the operating parameters.

When necessary, it's possible to check and modify all the working parameters. See the next page for further details.



8.2 Installation of the regulating thermostat

A regulating thermostat, with automatic reset, is provided in the package. This should be used to keep under control the temperature of the water delivered to the heating terminals. The installation of the thermostat is recommended on the flow pipe, just downstream of the knob with red scale. Please refer to the thermostat instructions for more information about its setting and operating principle.



8.3 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).
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

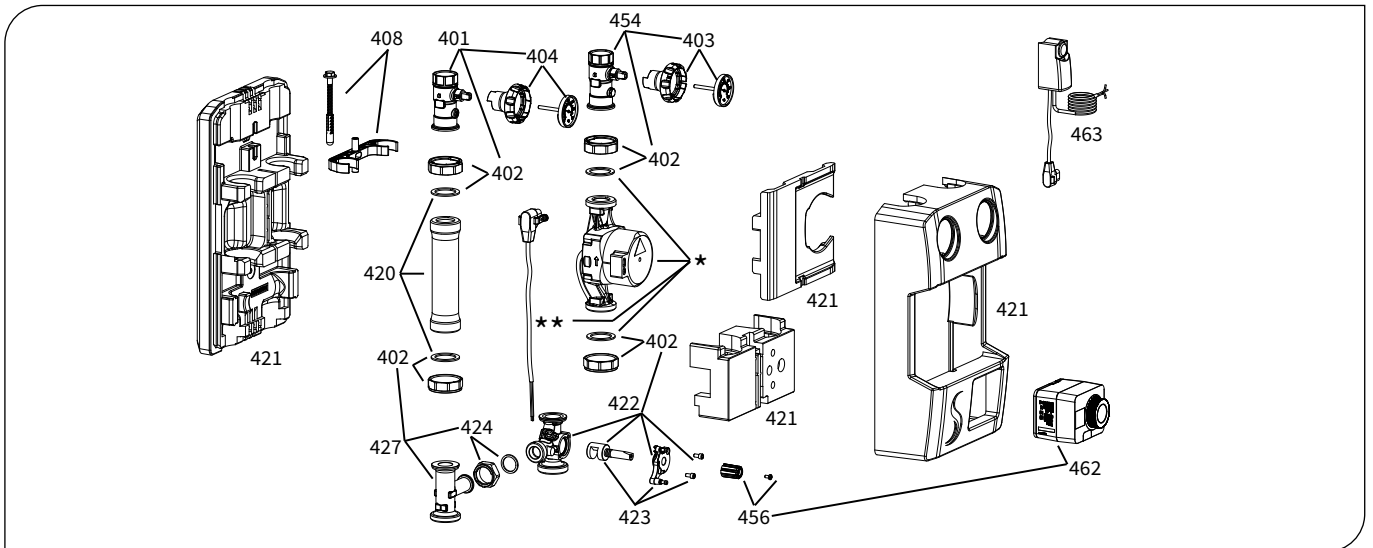
Check at least once a year the hydraulic tightness and functionality of all movable devices.

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 Constant value control set DN 25



POSITION	KBN	DESCRIPTION
454	YCOQ00454	Ball valve DN 25, flow side, complete with knob, red thermometer, nut and gasket, sensor pocket
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
420	YCOQ00420	Steel return elongation pipe, 180 mm, with gaskets for G1½", EPDM
421	YCOQ00421	Insulation for mixed group DN 25, complete set
408	YCOQ00408	Wall installation bracket for DN 25 with wall anchorage and screw
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)
462	YCOQ00462	Actuator CKR7 K, 230 V - 50 Hz, 120 s / 90° complete with knob, reference ring, adapter, screw, sensor
456	YCOQ00456	Spare part set for CWR7-CKR7 R-CKR7 K actuator complete with adapter, screw
427	YCOQ00427	Tee fitting with nuts, gasket for G1½" and G 1", EPDM
463	YCOQ00463	Adjustable thermostat with contact sensor, 0-90 °C
*	CPH2625	Pump COSMO CPH 2.0 6-25 180 with gaskets
**	C3WSPG	1 m cable with right-hand plug suitable for Grundfos / Wilo pumps and COSMO CPH 2.0

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

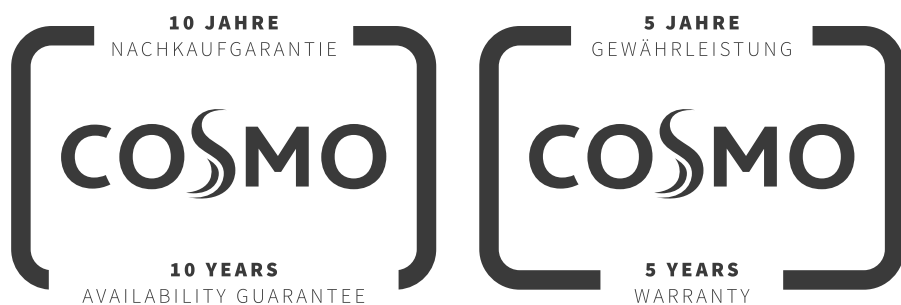
Disposal of transport and packaging materials

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

**GUTES KLIMA
BESSER LEBEN**

COSMO GMBH

Brandstücken 31 · 22549 Hamburg

info@cosmo-info.de

www.cosmo-info.de