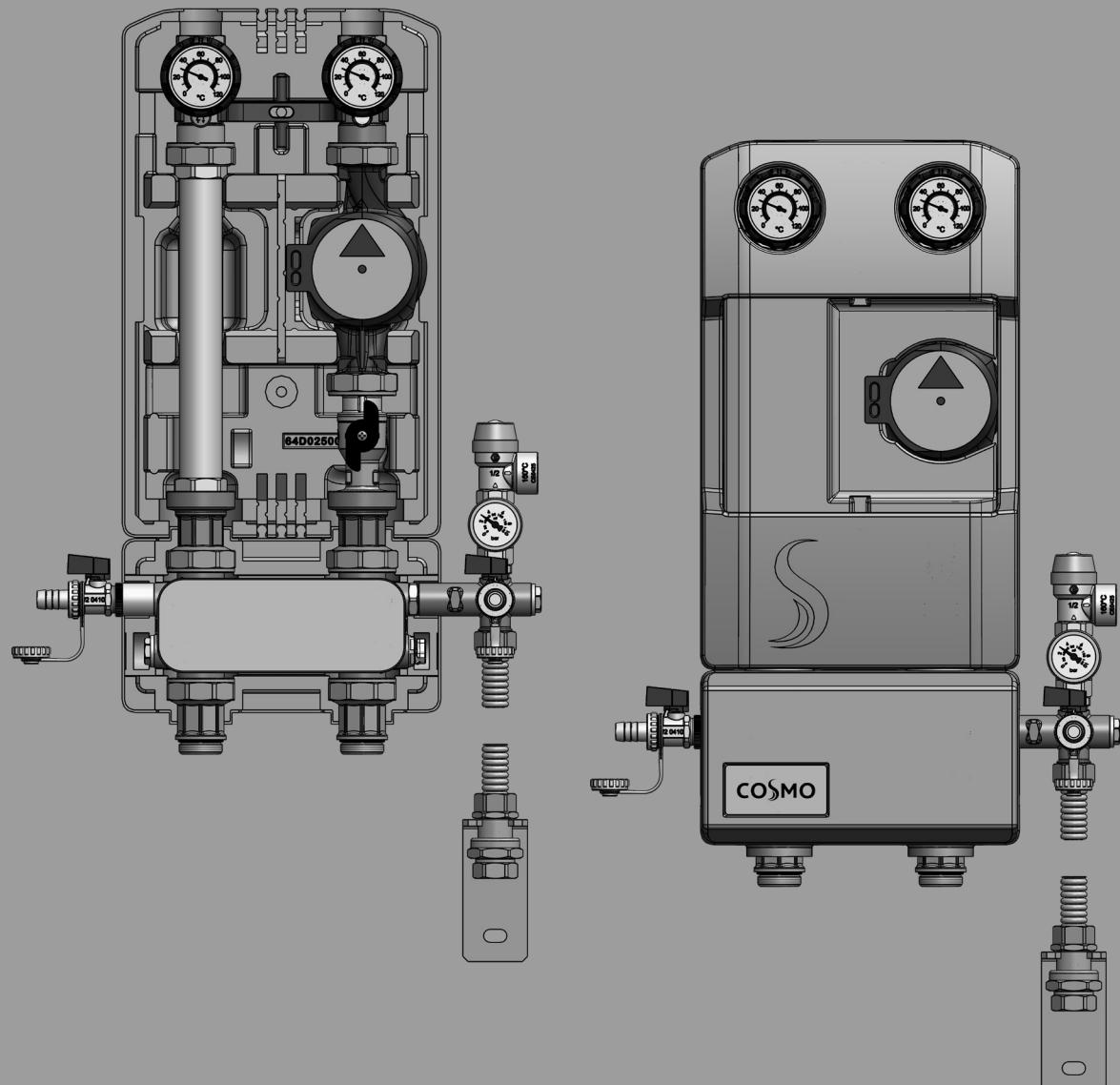




Montage- und Betriebsanleitung

Trennsystem mit Wärmetauscher DN 25

Instructions for use
Separation system with plate heat exchanger 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
2.4.1 Rückschlagventil	5
2.4.2 Pumpe [Fachkenntnisse]	6
3 Technische Zeichnung	6
4 Vorschriften / Normen / Richtlinien	7
5 Technische Daten	7
5.1 Differenzdruckdiagramm Primärkreislauf	8
5.2 Differenzdruckdiagramm Sekundärkreislauf	8
6 Sicherheitshinweise	9
7 Gebrauchsanweisung / Installation	10
7.0.1 Erforderliche Werkzeuge	10
7.0.2 Umkehrbarkeit	11
7.0.3 Position und Temperaturen des Ausdehnungsgefäßes	11
7.1 Einbau der Sicherheitsgruppe und des Füll-/Entleerungsventils	12
7.2 Installation des Trennsystems	13
7.3 Montage an einer Wandhalterung	14
8 Inbetriebnahme / Funktionstest / Außerbetriebnahme	15
8.1 Deinstalltion	15
9 Wartung	16
9.1 Ersatzteile	16
9.1.1 Trennsystem DN 25	16
10 Pflegehinweise	17
11 Entsorgung	17
12 Kontaktdetails	18
13 Garantie / Gewährleistung / Verfügbarkeitsgarantie	18

2 Lieferumfang



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

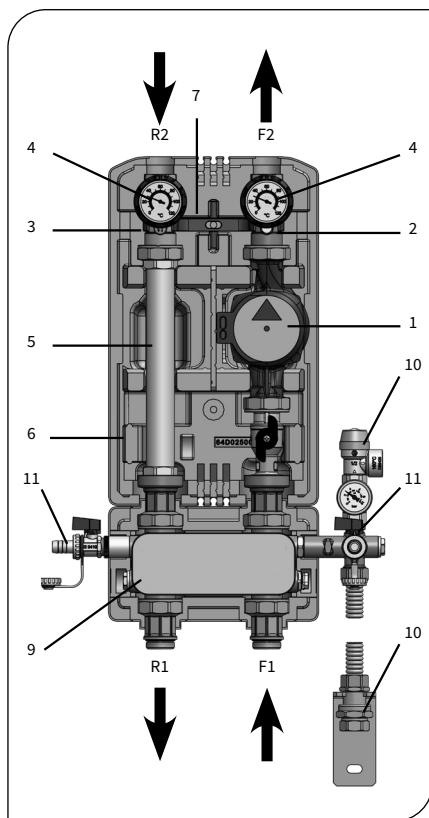
2.1 Über diese Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die Installation, Inbetriebnahme, Funktion und Bedienung des Trennsystems mit Plattenwärmetauscher. 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

Das Trennsystem DN 25 ist eine vormontierte Anschlussgruppe für Heizkreisläufe. Sie besteht aus einer ungemischten Pumpengruppe, die mit einem Plattenwärmetauscher gekoppelt ist. Die Pumpe kann mithilfe der Kugelventile abgesperrt und somit leicht gewartet werden, ohne dass das Heizkreislaufsystem entleert werden muss. Das Trennsystem wird mithilfe der bereits an der Gruppe installierten Wandhalterung an der Wand befestigt. Das Trennsystem und seine Wärmedämmung entsprechen dem GEG.

2.3 Ausstattung



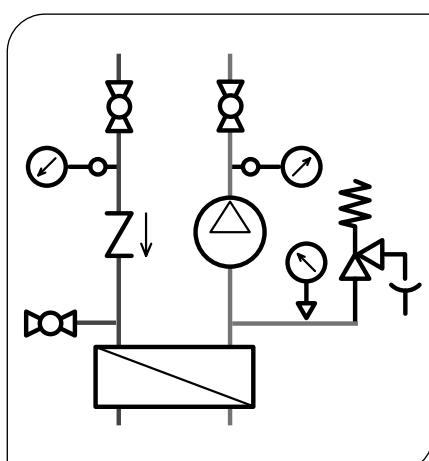
2.4 Funktion

Trennsysteme werden in Heizkreisen eingesetzt, die vom Primärkreislauf entkoppelt sein müssen. Der Wärmetauscher garantiert eine optimale Wärmeübertragung vom Primär- zum Sekundärkreislauf.

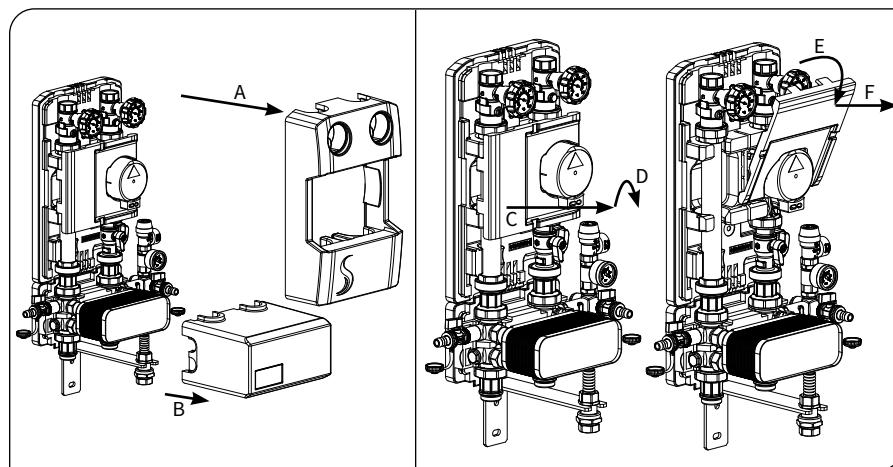
Das Trennsystem dient zur Nachrüstung von bestehenden geregelten Heizkreisen. Es kann auch separat montiert werden, z. B. in Kombination mit einem Gas-Brennwertkessel.

Anwendungsbereich:

- › zur Trennung von diffusionsoffenen Heizkreisen, z. B. Fußbodenheizungen oder Wandheizungen mit Kunststoffrohren, vom Warmwasserspeicher oder anderen Heizkreisen;
- › Trennung von Kreisläufen mit unterschiedlichen Flüssigkeiten (z. B. mit/ohne Glykol);
- › um zu verhindern, dass Schmutz in den Kreislauf eines neuen Wärmeerzeugers gelangt;
- › um einen offenen Primärkreislauf mit einem geschlossenen Sekundärkreislauf zu verbinden.



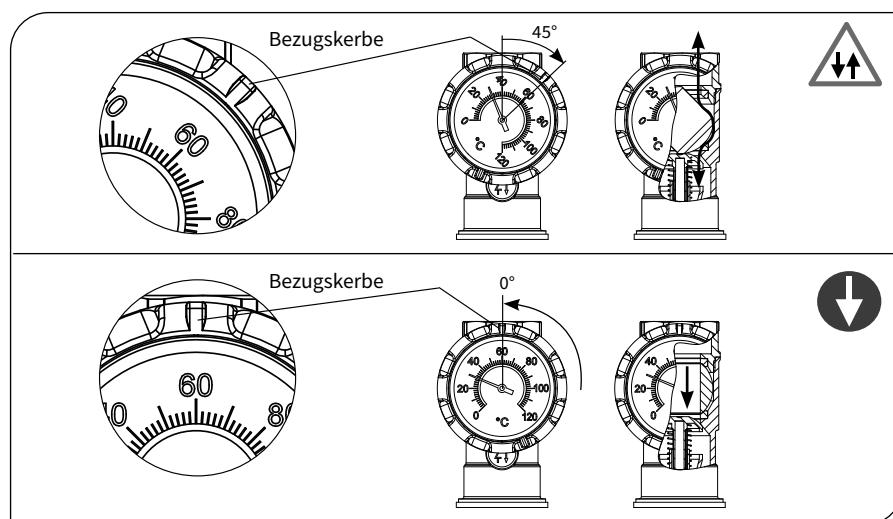
2.4.1 Öffnen der Wärmedämmung



1. Entfernen Sie zuerst die vordere Wärmedämmung der Gruppe (A) und dann die Wärmedämmung des Wärmetauschers (B).
2. Pumpenwärmedämmung leicht anheben (C) und um 90° im Uhrzeigersinn drehen (D).
3. Die Pumpenwärmedämmung oben leicht nach vorne kippen (E) und vorsichtig von der Pumpe abnehmen (F).

2.4.1 Rückschlagventil

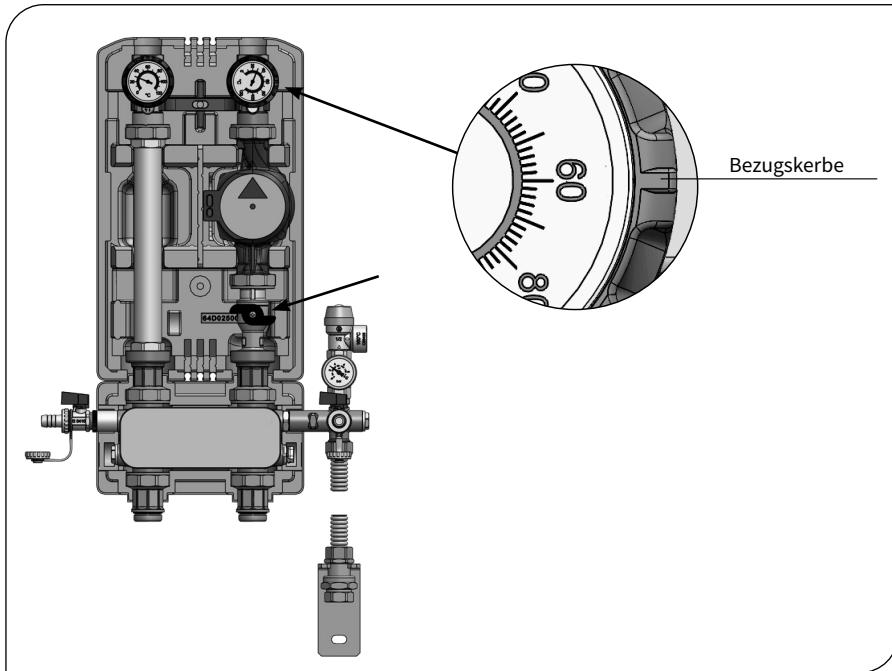
Rückschlagventil mit Aufstellmöglichkeit: Die Gruppen sind werkseitig mit einem Rückschlagventil in der Rücklaufleitung ausgestattet, das sich im Monoblock mit blauer Thermometerskala befindet. Die Rückschlagventilfunktion kann durch Drehen dieses Griffes um 45° aufgestellt werden. So kann das Wasser 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 Pumpe [Fachkenntnisse]

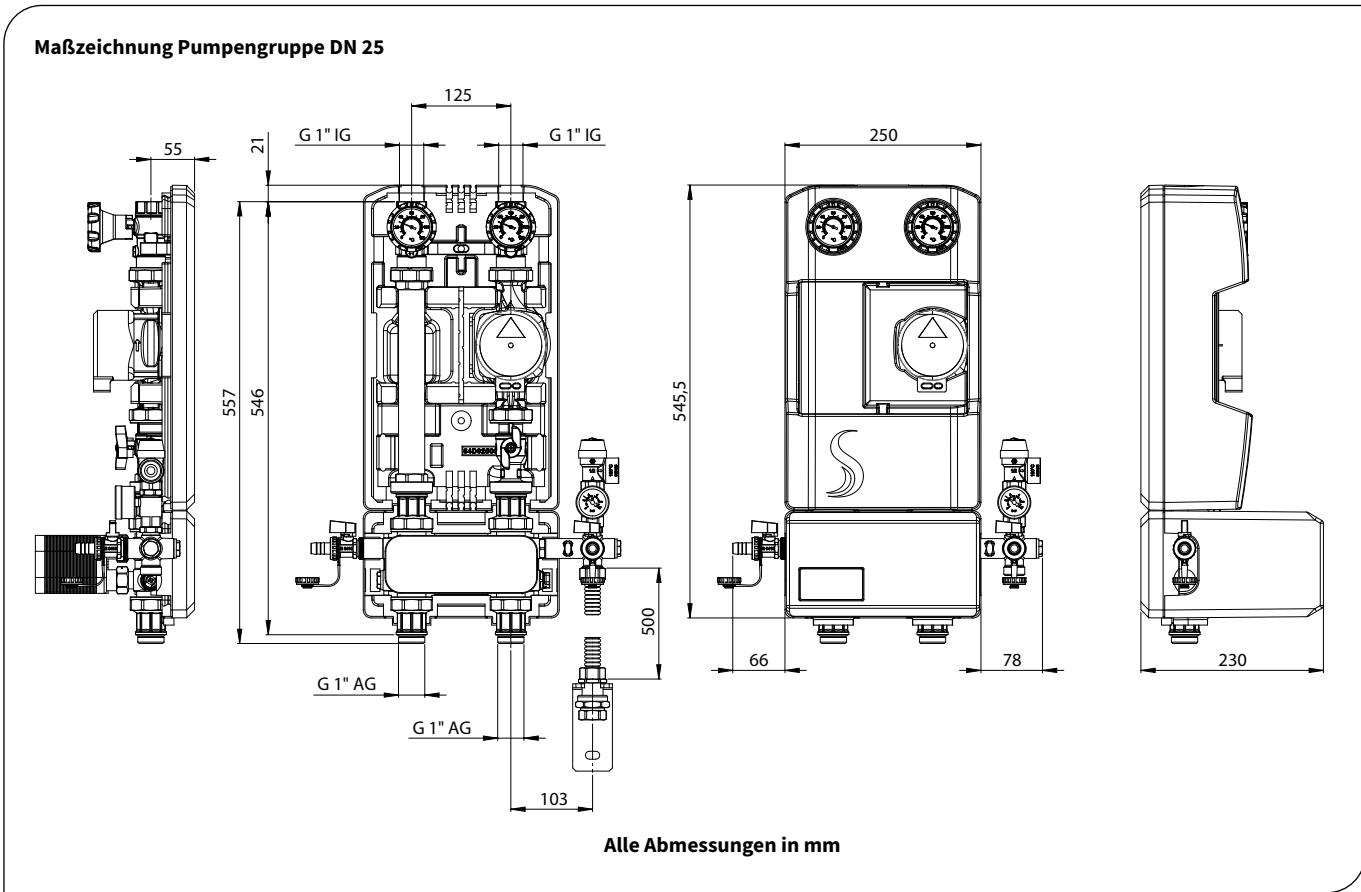


Die Pumpe kann vollständig vom System getrennt werden. Sie kann ausgetauscht und gewartet werden, ohne dass der Heizkreislauf entleert werden muss.

Systemtrennung der Pumpe:

Die Kugelventile vor und hinter der Pumpe schließen. Es kann trotzdem etwas Wasser aus der Pumpe austreten. Dieses Wasser auffangen, damit es nicht zu Schäden an Bauteilen, Wand oder Boden kommt.

3 Technische Zeichnung



4 Vorschriften / Normen / Richtlinien

Das Trennsystem ermöglicht es, einen (gemischten) Heizkreislauf durch den Einsatz eines Wärmetauschers zu einem zusätzlichen Kreislauf zu erweitern.

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

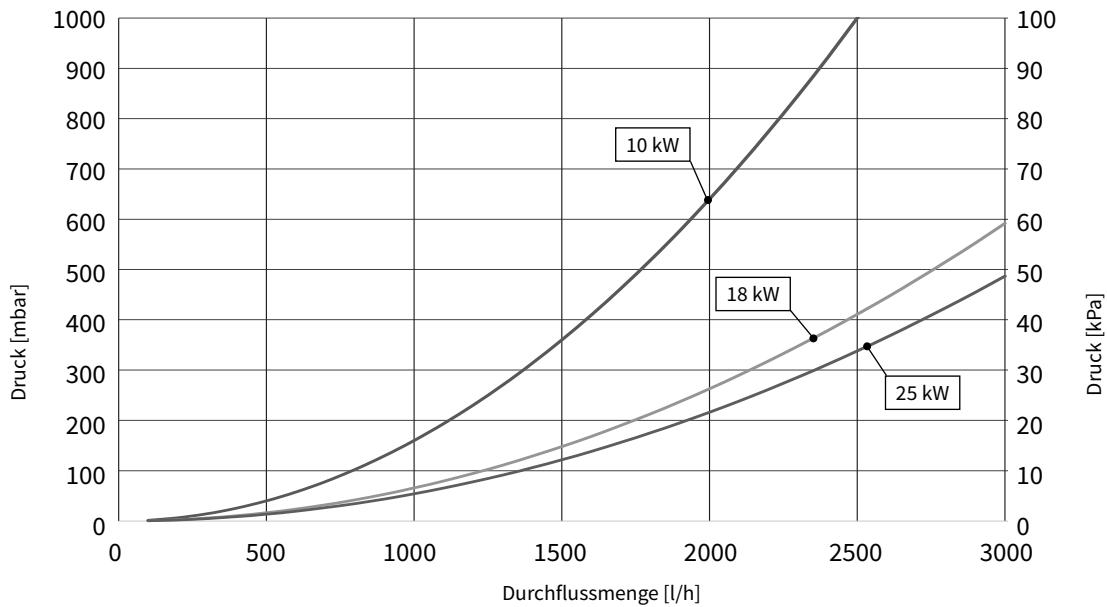
Die Verpackungsmaterialien bestehen aus recycelbaren Materialien und können mit recycelbaren Materialien entsorgt werden.

5 Technische Daten

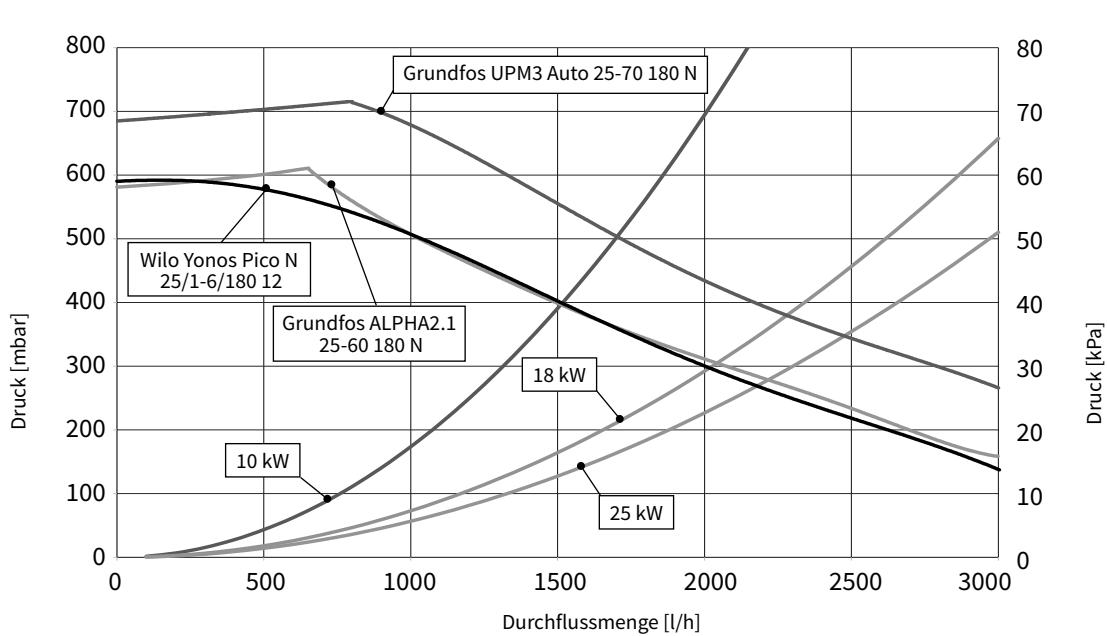
Abmessungen	DN 25
Mittenabstand	125 mm
Breite Wärmedämmung	250 mm
Höhe Wärmedämmung	545.5 mm
Tiefe Wärmedämmung	230 mm
Einbaulänge	557 mm
Anschlüsse	
Anschlüsse Primärkreislauf	1“ Außengewinde
Anschlüsse Sekundärkreislauf	1“ Innengewinde
Hydraulik	
Max. Druck	10 bar
Max. Temperatur	95 °C*
K _{vs} -Wert [m ³ /h]	
Wärmetauscher 10 kW Prim./Sek.	2.5 / 2.4
Wärmetauscher 18 kW Prim./Sek.	3.9 / 3.7
Wärmetauscher 25 kW Prim./Sek.	4.3 / 4.2
Werkstoffe	
Ventile und Anschlüsse	Messing / Stahl
Dichtungen	EPDM
Wärmedämmung	EPP
Wärmetauscher	Edelstahl
Energieeffizienzindex	
Grundfos UPM3 Auto 25-70 180 N	< 0.20
Grundfos ALPHA2.1 25-60 180 N	< 0.17
Wilo Yonos PICO N 25/1-6/180	< 0.20

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

5.1 Differenzdruckdiagramm Primärkreislauf



5.2 Differenzdruckdiagramm Sekundärkreislauf



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



⚠️ WARNUNG

Verbrühungsgefahr durch austretenden Wasserdampf!

Im Falle einer Notbetätigung des Sicherheitsventils besteht Verbrühungsgefahr durch austretenden Wasserdampf.

Bei der Installation ist zu prüfen, ob die örtlichen Gegebenheiten den Anschluss einer Ablaufleitung an die Sicherheitsgruppe erfordern.

- › Dabei die Anleitung zum Sicherheitsventil beachten.



⚠️ 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.

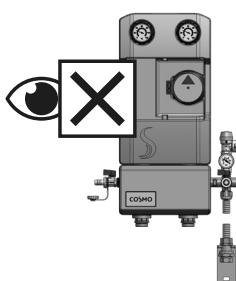
- › EPDM-Dichtelemente dürfen unter keinen Umständen mit mineralölhaltigen Substanzen in Berührung kommen.
- › Ein geeignetes Silikonspray verwenden.



⚠️ 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.

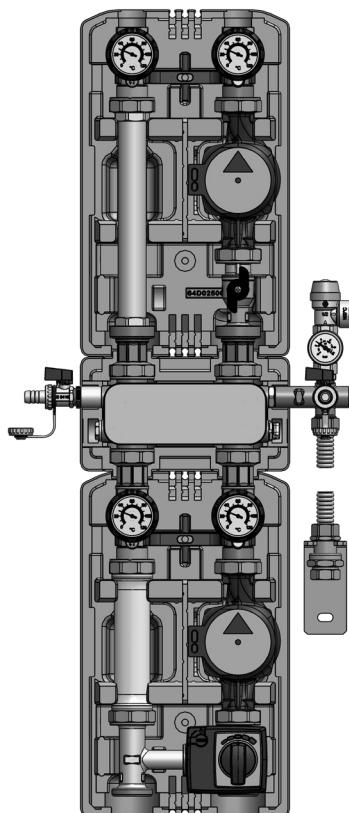
7 Gebrauchsanweisung / Installation

⚠ VORSICHT

Gefahr von Sachschäden!

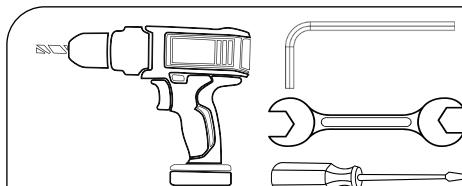
Der Aufstellungsort muss trocken, stabil, frostsicher und vor ultravioletter Strahlung geschützt sein, um Sachschäden an der Anlage zu vermeiden.

Das Trennsystem wird einer (bereits vorhandenen gemischten) Pumpengruppe nachgeschaltet. Die Pumpe der vorgeschalteten Gruppe ermöglicht die Wasserzirkulation durch die Platten des Wärmetauschers auf der Primärseite. Die Pumpe des Trennsystems versorgt die Anschlüsse des Sekundärkreislaufs mit Wasser.



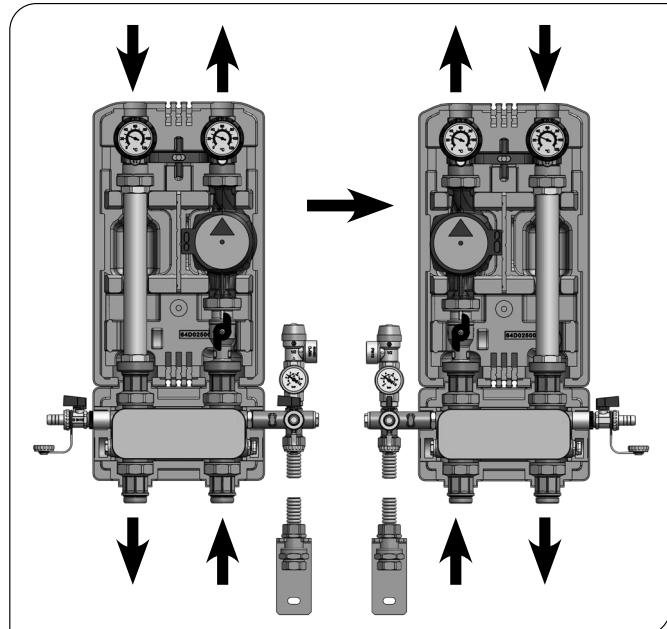
7.0.1 Erforderliche Werkzeuge

Für die Installation dieses Produkts werden die folgenden Werkzeuge benötigt:



- Phillips/Kreuzschlitzschraubendreher
- Bohrer mit 10-mm-Bit
- Schraubenschlüssel 13, 18, 25, 34 und 52 mm
- Innensechskantschlüssel 10 mm

7.0.2 Umkehrbarkeit

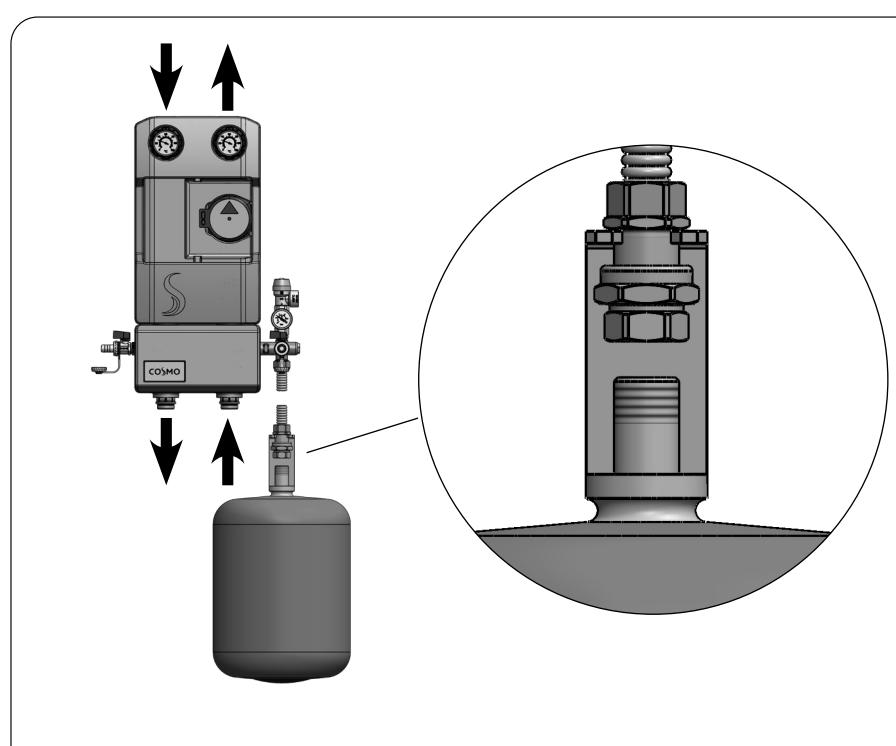


Beim Trennsystem befindet sich die Pumpe ab Werk auf der rechten Seite mit Vorlauf nach oben. Bei der Montage kann die Anordnung vor Ort umgekehrt werden, indem Vorlauf- und Rücklaufleitung sowie Sicherheitsventil und Füll-/Entleerungsventil einfach vertauscht werden, sodass das Sicherheitsventil weiterhin im Vorlauf sitzt.

HINWEIS:

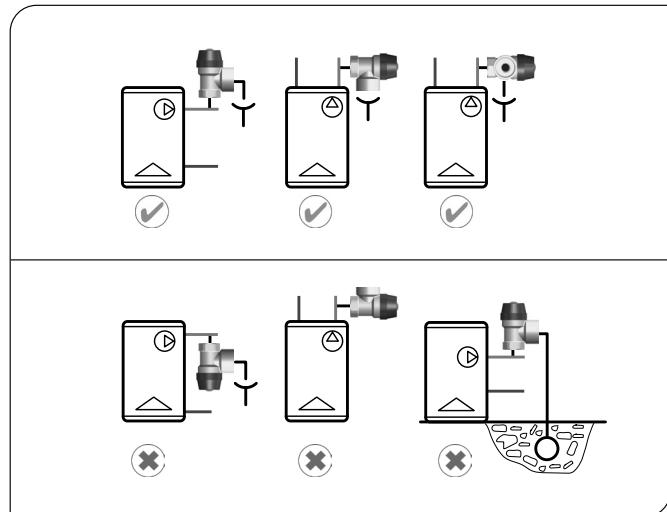
- › Wegen des verbauten Rückschlagventils müssen das Kugel-Absperrventil mit dem Griff mit roter Skala an der Pumpenleitung und das mit dem Griff mit blauer Skala am Rücklauf verbleiben. Bei einigen Pumpenmodellen muss der elektronische Teil gedreht werden, damit er in die Wärmedämmung passt.
- › Wir empfehlen immer die Installation des Wärmetauschers im Gegenstrom, um die Effizienz des Wärmeaustauschs zu maximieren.
- › Der Wärmetauscher muss so installiert werden, dass sich die Platten in vertikaler Position befinden, um Verkrustungen und Ablagerungen zu vermeiden, die den Wirkungsgrad des Wärmetauschers beeinträchtigen könnten.

7.0.3 Position und Temperaturen des Ausdehnungsgefäßes



Europäische Normen schreiben vor, dass auf der Druckleitung ein Sicherheitsventil installiert werden muss. Wenn der Anschluss für das Expansionsgefäß (8) verwenden werden soll, darauf achten, dass er sich hierzu an der Druckleitung befinden sollte. Es wird empfohlen, die Betriebstemperaturen des Gefäßes zu überprüfen, damit die Anforderungen der Produktnorm (Betriebstemperaturbereich des Systems und der Membran) erfüllt sind. Falls erforderlich, das Gefäß auf die Rücklaufleitung installieren.

7.1 Einbau der Sicherheitsgruppe und des Füll-/Entleerungsventils



HINWEIS

Gemäß den europäischen Normen muss das Sicherheitsventil in der Vorlaufleitung installiert und auf oder neben dem Anschluss platziert werden, wobei die Austrittsöffnung horizontal oder nach unten gerichtet ist. Auf diese Weise können Verkrustungen und Ablagerungen am Verschluss und Gegendrücke auf die austretende Flüssigkeit vermieden werden. Die Austrittsöffnung des Ventils muss über eine Verteillrinne bei Umgebungsdruck mit der Kanalisation verbunden sein.

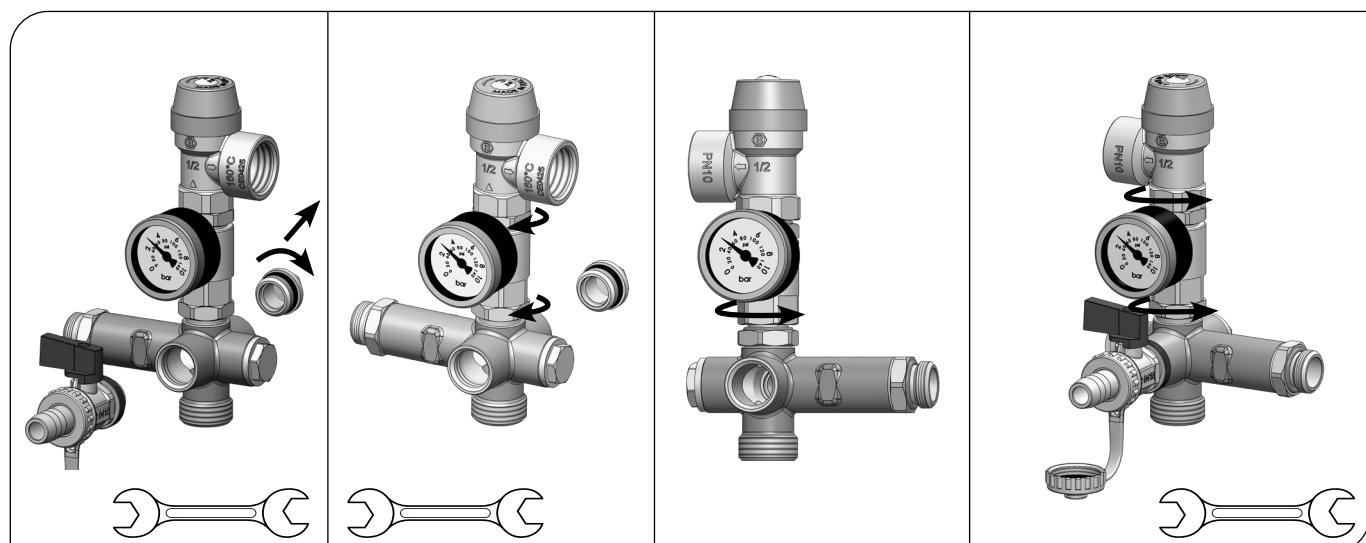
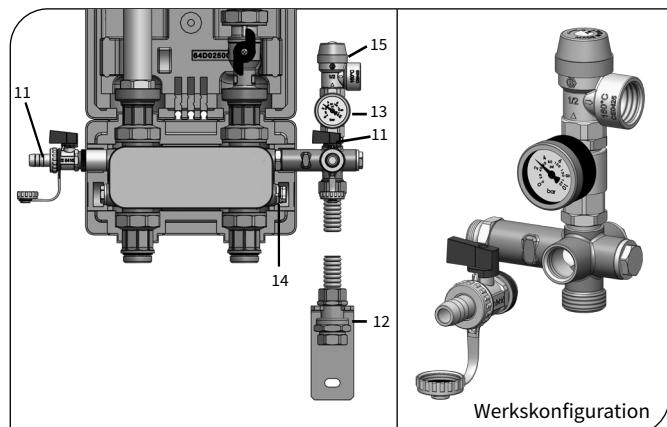
Das Füll-/Entleerungsventil (11) und die Sicherheitsgruppe (bestehend aus dem Verteiler mit Ausdehnungsgefäßanschluss (12), dem Manometer (13) und dem Sicherheitsventil (15)) werden in der Verpackung als Einzelteile geliefert. Je nach Bedarf und Angaben des Planers können sie auf der Sekundärseite des Wärmetauschers installiert werden. Das manuelle Entlüftungsventil (14) ist werkseitig am Primärseitengelenk verschraubt. Schrauben Sie eines der verfügbaren Füll-/Entleerungsventile an die frontale Anschlussstelle unter dem Sicherheitsventil.

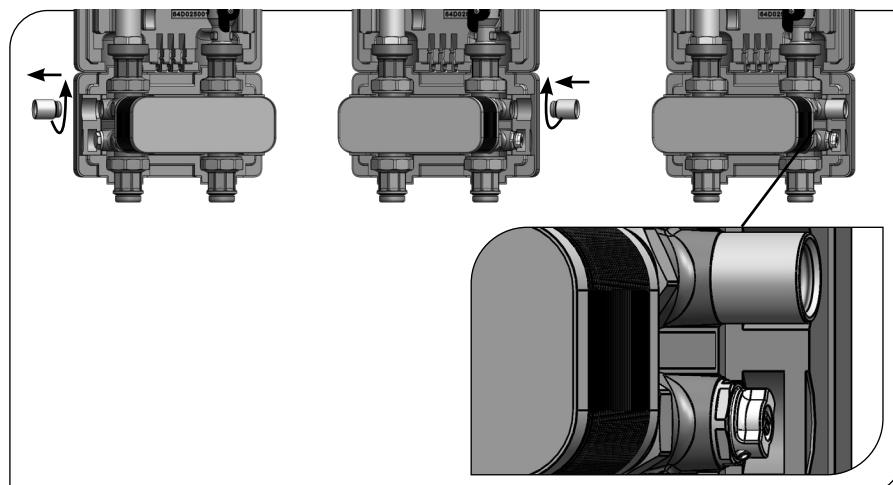
Vorbereitung der Sicherheitsgruppe.

Bevor das Trennsystem auf der Primärpumpengruppe installiert wird, muss die Sicherheitsgruppe vorbereitet und an das Trennsystem angeschlossen werden.

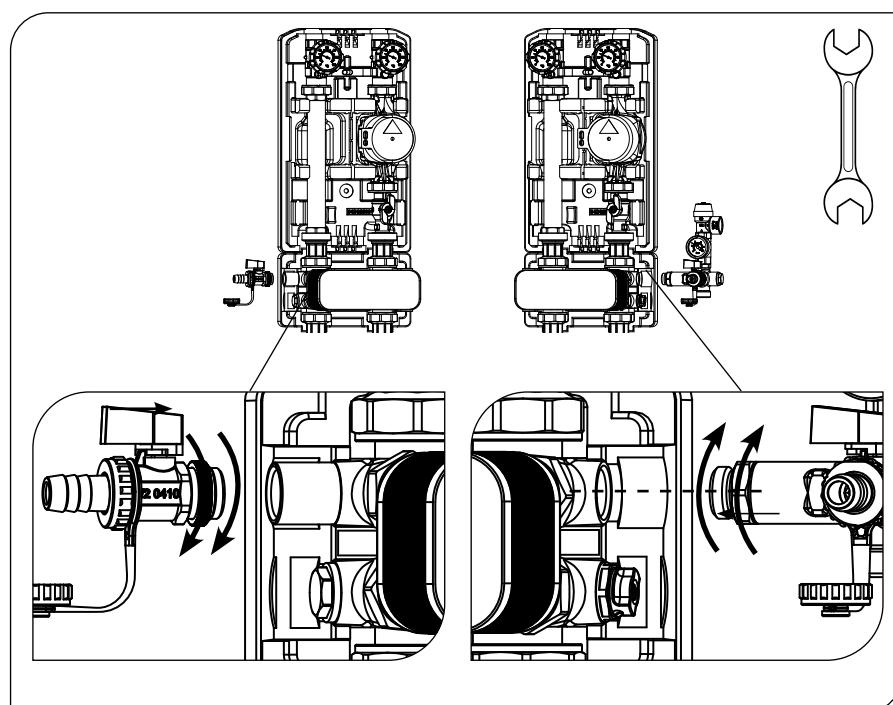
Die Sicherheitsgruppe ist werkseitig für die Montage am Vorlaufrohr der Sekundärseite auf der rechten Seite der Gruppe eingestellt. Falls die Montage auf der linken Seite erforderlich ist, bereiten Sie die Sicherheitsgruppe bitte gemäß den folgenden Schritten vor (siehe die untenstehenden Bilder):

1. Tauschen Sie den Füll-/Entleerungshahn mit dem hinteren Stopfen aus.
2. Lösen Sie die Halteringe an der vertikalen Hülse.
3. Drehen Sie die vertikale Hülse mit dem Manometer um 180°.
4. Richten Sie das Sicherheitsventil so aus, dass es leicht an einen Ablaufrichter angeschlossen werden kann.
5. Schrauben Sie die beiden Halteringe wieder fest, um die Position des Manometers und des Sicherheitsventils zu fixieren.





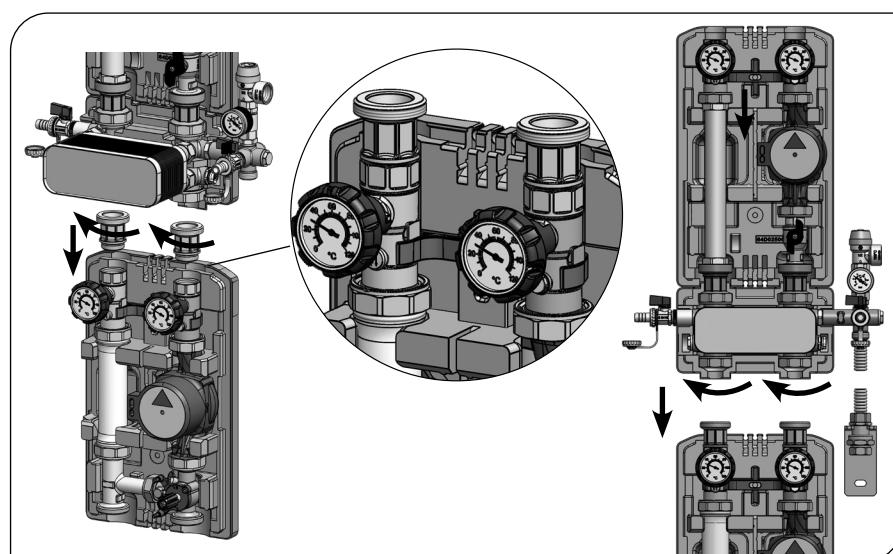
6. Entfernen Sie die Hülse vom linken Anschluss und schrauben Sie sie auf den rechten Anschluss (Sekundäranschluss). Diese wird verwendet, um den zweiten Füll-/Entleerungshahn anzuschrauben.



Installation der Sicherheitsgruppe.

1. Schrauben Sie die Sicherheitsgruppe direkt auf das T-Stück der Vorlaufleitung der Sekundärseite des Wärmetauschers, bis die richtige Ausrichtung der Instrumente erreicht ist. Schrauben Sie anschließend den Halterung vollständig fest, um die Position der Sicherheitsgruppe zu fixieren.
2. Schrauben Sie den zweiten Füll-/Entleerungshahn auf die Hülse und ziehen Sie dessen Halterung fest.

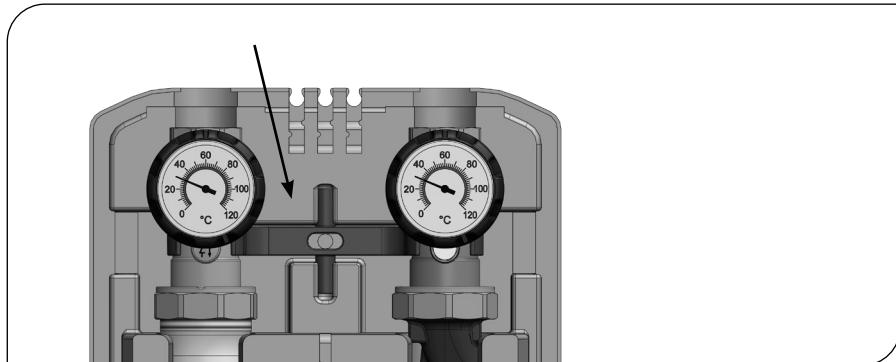
7.2 Installation des Trennsystems



Das Trennsystem muss auf einer zuvor an der Wand oder am Verteiler installierten Pumpengruppe montiert werden.

1. Schrauben Sie die Verbindungsfitting (im Lieferumfang des Trennsystems enthalten) auf die Pumpengruppe der Primärseite.
2. Installieren Sie das Trennsystem auf den Verbindungsfitting.
3. Nehmen Sie die Gruppen wie im Kapitel „8 Inbetriebnahme / Funktionstest / Außerbetriebnahme“ beschrieben in Betrieb.

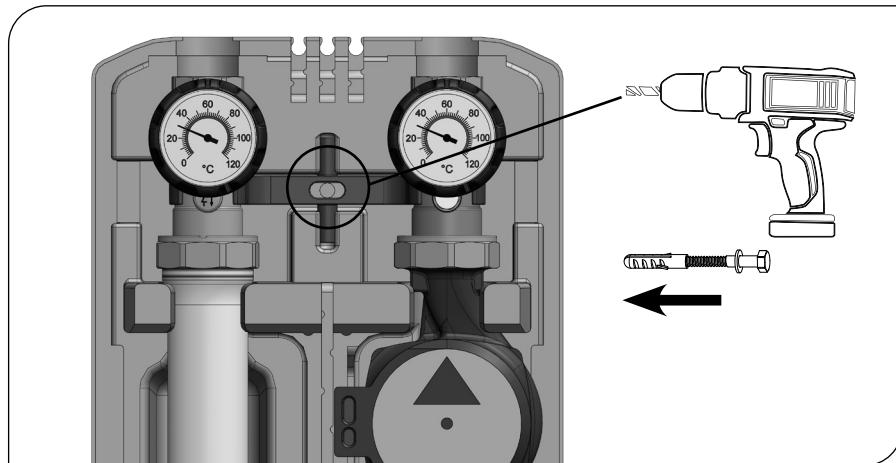
7.3 Montage an einer Wandhalterung



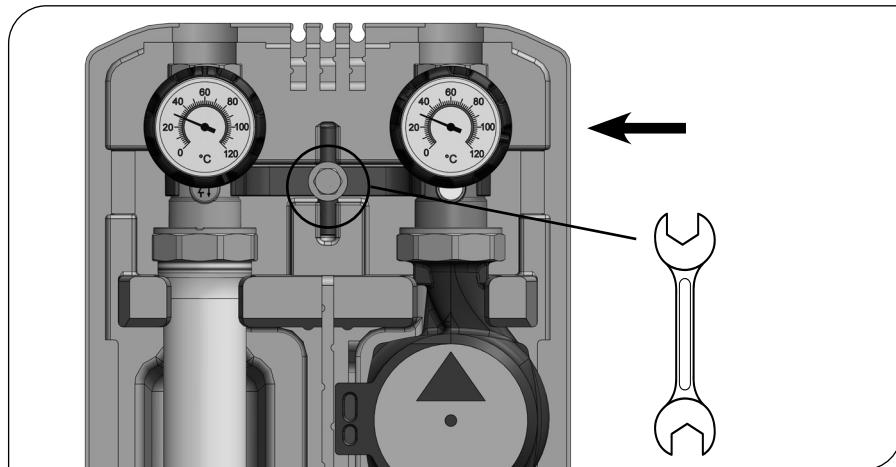
Die Wandhalterung für Pumpengruppen ist bereits im Lieferumfang enthalten und wird zwischen Vor- und Rücklauf-Absperrventil positioniert. Eine Wandverankerung ist ebenfalls in der Verpackung enthalten.

HINWEIS

Vor der Installation des Trennsystems zuerst die gemischte Pumpengruppe im Primärkreislauf montieren!
Weitere Einzelheiten der Anleitung zur Pumpengruppe entnehmen.

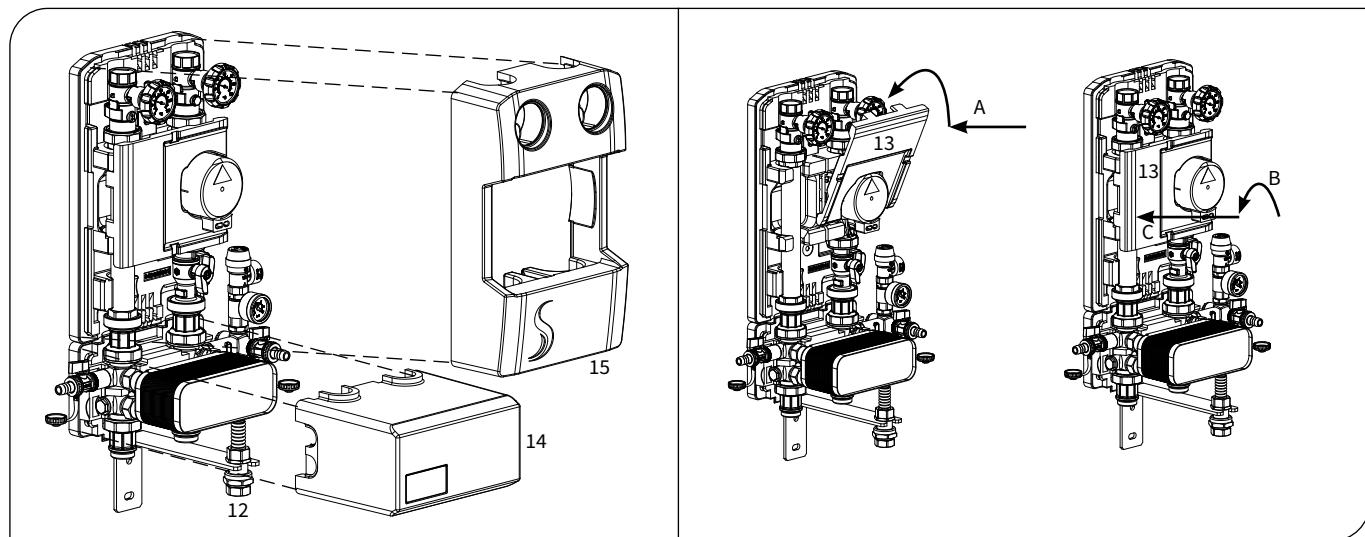


1. Den Installationsort bestimmen.
2. Das vorgebohrte, der mittleren Bohrung der Wandhalterung entsprechende Loch in die Wärmedämmung der Gruppe bohren.
WARNUNG: Dafür ist ein langer Bohrer erforderlich.
Ist keiner verfügbar, die Gruppe vor dem Bohren aus der Wärmedämmung herausnehmen.
3. Die Gruppe 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. Das Trennsystem an der Pumpengruppe installieren.
7. Die Pumpengruppe und das Trennsystem wie im entsprechenden Kapitel „8 Inbetriebnahme“ beschrieben in Betrieb nehmen.

8 Inbetriebnahme / Funktionstest / Außerbetriebsnahme

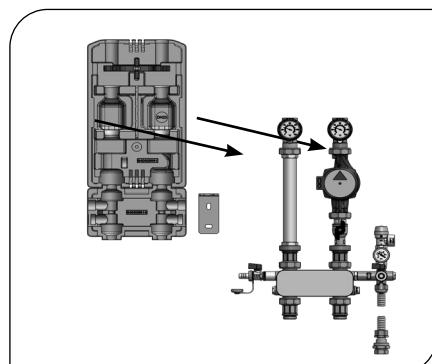


Zugänglichkeit und Handhabung der Muttern: die Wärmedämmung ist so konstruiert, dass der notwendige Raum für das Anziehen aller Muttern mit einem passenden Schraubenschlüssel bleibt, ohne die Wärmedämmung entfernen zu müssen. Dies ist insbesondere bei Wandmontagen von Vorteil, wenn die Wärmedämmung an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

Die Wärmedämmung ist mit speziellen Aussparungen ausgestattet, um die Elektrokabel (z.B. für Pumpe, Steilantrieb, 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. Den Vordruck des Ausdehnungsgefäßes auf die Anlage einstellen und das Ausdehnungsgefäß an der Sekundärseite des Wärmeerregers anschließen (12). Dabei die separate Anleitung zum Ausdehnungsgefäß beachten.
3. Eine Druckprüfung durchführen und alle Gewindeanschlüsse kontrollieren.
4. Die mittlere vordere Wärmedämmung (13) anbringen, um die Pumpe zu schützen: Schieben Sie sie vorsichtig um die Pumpe herum in Position (A), drehen Sie sie um 90° gegen den Uhrzeigersinn (B) und drücken Sie sie in ihre Endposition (C).
5. Das elektrische Kabel in den Pumpenanschluss stecken.
6. Die Pumpe an die Stromversorgung anschließen.
7. Montieren Sie die vordere untere Wärmedämmung (14), um den Wärmetauscher zu schützen.
8. Die vordere Wärmedämmung (15) montieren.

8.1 Deinstallation



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

9 Wartung

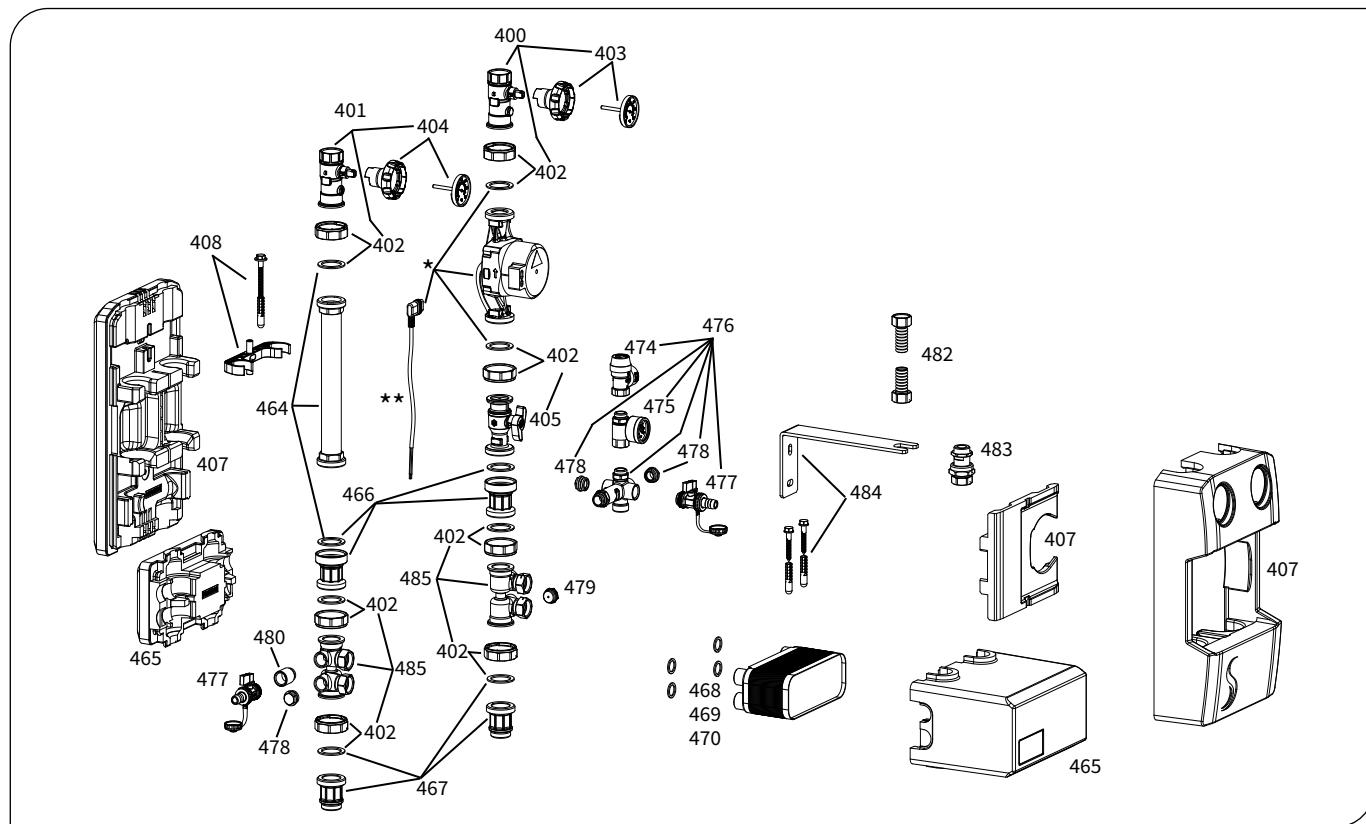
Überprüfen Sie mindestens einmal im Jahr die hydraulische Dichtheit und die Funktionsfähigkeit aller beweglichen Geräte.

9.1 Ersatzteile

HINWEIS

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

9.1.1 Trennsystem DN 25



POSITION	KBN	BESCHREIBUNG
400	YCOQ00400	Kugel-Absperrventil DN 25, vorlaufseitig, komplett mit Griff, rotem Thermometer, Mutter und Dichtung
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	Kugel-Absperrventilgriff mit rotem Thermometer, 0-120 °C, Ø 50 mm
404	YCOQ00404	Kugel-Absperrventilgriff mit blauem Thermometer, 0-120 °C, Ø 50 mm
405	YCOQ00405	Kugel-Absperrventil mit Flügelgriff DN 25, Überwurfmutter und Dichtung
407	YCOQ00407	Wärmedämmung für ungemischte Gruppen DN 25, kompletter Satz

POSITION	KBN	DESCRIPTION
408	YCOQ00408	Wandbefestigung für DN 25 mit Dübel und Schraube
464	YCOQ00464	Rücklaufrohrverlängerung, 272 mm, mit Dichtung für G1½“, EPDM
465	YCOQ00465	Wärmedämmung für Wärmetauscher-Kit
466	YCOQ00466	Paar Verschraubungen G1½“ M x G1½“ F mit Dichtung
467	YCOQ00467	Paar Verschraubungen, G1“ mit O-Ring und Dichtung
468	YCOQ00468	Plattenwärmetauscher 10 kW mit Dichtungen
469	YCOQ00469	Plattenwärmetauscher 18 kW mit Dichtungen
470	YCOQ00470	Plattenwärmetauscher 25 kW mit Dichtungen
	YCOQ00471	Pumpe Grundfos ALPHA2.1 25-60 180 N, Edelstahl
*	YCOQ00472	Pumpe Wilo Yonos Pico N 25/1-6/180 12, Edelstahl
	YCOQ00473	Pumpe Grundfos UPM3 Auto 25-70 180 N, Edelstahl
474	YCOQ00474	Sicherheitsventil, 3 bar, G½“ F x G¾“ F
475	YCOQ00475	Hülse und Manometer
476	YCOQ00476	Sicherheitsgruppe komplett mit Sicherheitsventil und Manometer, Anschlussstück, Füll-/Entleerungsventil mit Schlauchanschluss, Gewindekappen
477	YCOQ00477	Füll-/Entleerungsventil, G½“ M mit Schlauchanschluss
478	YCOQ00478	Gewindekappe G½“ M
479	YCOQ00479	Manuelle Entlüftung, G½“ M
480	YCOQ00480	Verlängerung G½“ M - G½“ F für die Montage des Füll-/Entleerungsventils
**	YCOQ00481	Kabel, 1 m lang, passend für Grundfos UPM3 Auto 25-70 180 N
	C3WSPG	Winkelstecker mit 1 m Kabel, passend für Grundfos Alpha2.1 / Wilo Pumpen und COSMO CPH 2.0
482	YCOQ00482	Flexibles Rohr für Ausdehnungsgefäß mit Dichtungen
483	YCOQ00483	Automatisches Absperrventil für den Anschluss des Ausdehnungsgefäßes
484	YCOQ00484	Halterung mit Befestigungsset für Ausdehnungsgefäß
485	YCOQ00485	Anschlussstück mit Überwurfmuttern G1½“ und Dichtungen

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

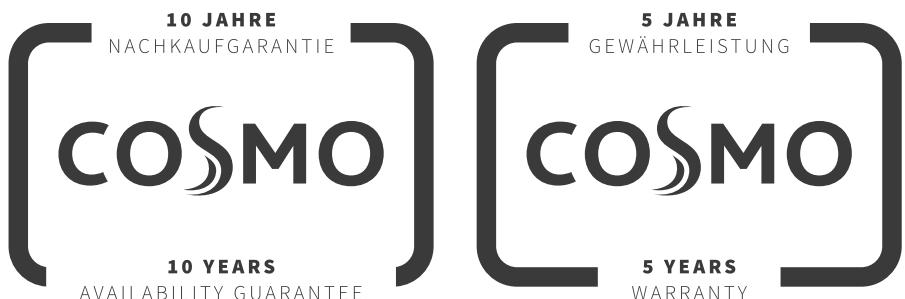
Entsorgung von Transport- und Verpackungsmaterial

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
Separation system with plate heat exchanger DN 25

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 Opening of the insulation	25
2.4.1 Check valve	25
2.4.2 Pump [specialist]	26
3 Technical Drawing	26
4 Regulations / Standards / Directives	27
5 Technical data	27
5.1 Differential pressure diagram primary circuit	28
5.2 Differential pressure diagram secondary circuit	28
6 Safety instructions	29
7 Instructions for use / Installation	30
7.0.1 Tools required	30
7.0.2 Reversibility	31
7.0.3 Position and temperatures of the expansion vessel	31
7.1 Installation of the safety group and fill/drain valve	32
7.2 Installation of the separation system	33
7.3 Installation on a wall bracket	34
8 Commissioning / Function test / Decommissioning	35
8.1 Deinstallation	35
9 Maintenance	36
9.1 Spare parts	36
9.1.1 Separation system DN 25	36
10 Care instructions	37
11 Disposal	37
12 Contact details	38
13 Guarantee / Warranty / Availability guarantee	38

2 Scope of delivery



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

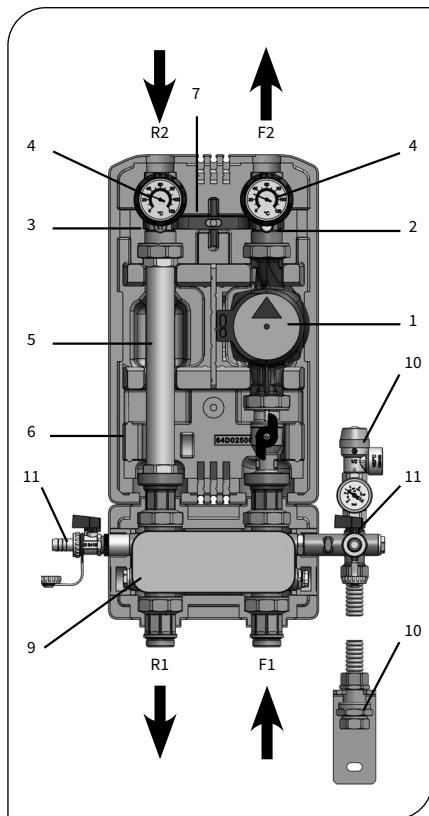
2.1 About these instructions

These instructions describe the installation, commissioning, function and operation of the separation system with plate heat exchanger. 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 separation system DN 25 is a premounted group of fittings for heating circuits. It consists of an unmixed pump group coupled to a plate heat exchanger. The pump can be isolated by means of the ball valves and thus can be maintained easily without draining the heating circuit system. The separation system is mounted to the wall through the wall bracket already installed on the group. The separation system and its insulation comply with GEG.

2.3 Equipment



1. Pump
 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. Extension (return pipe)
 6. Insulation shell
 7. Pre-mounted wall bracket
 9. Plate heat exchanger
 10. Safety group: safety relief valve, pressure gauge, expansion vessel connection
 11. Fill/drain valve
- F1. Flow from the primary circuit
R1. Return to the primary circuit
F2. Flow to the secondary circuit
R2. Return from the secondary circuit

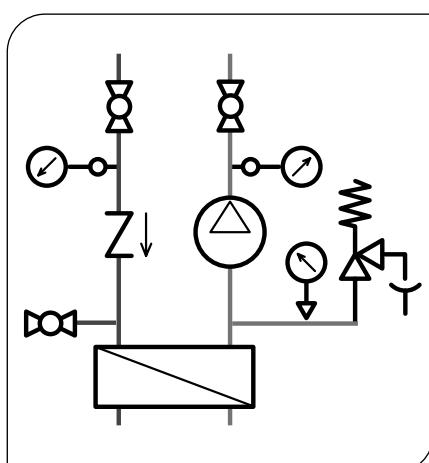
2.4 Function

Separation systems are used in heating circuits which must be decoupled from the primary circuit. The heat exchanger guarantees an optimum heat transfer from the primary circuit to the secondary circuit.

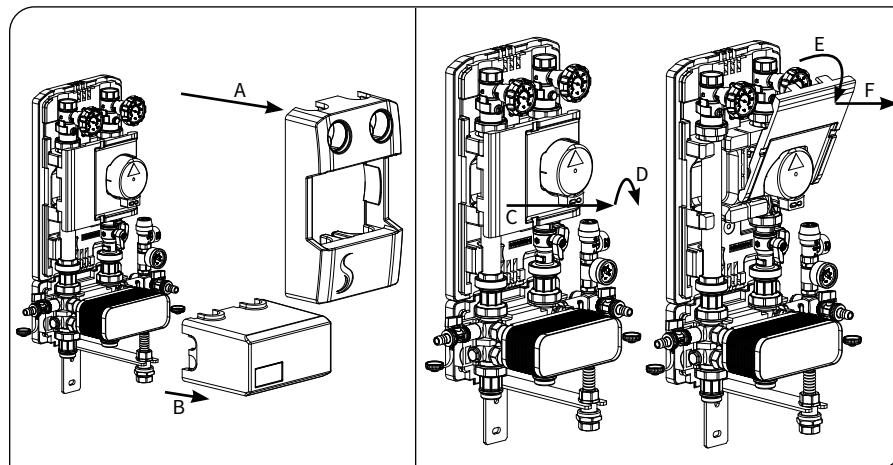
The separation system serves for the retrofitting of existing controlled heating circuits. It can also be mounted separately, f. ex. in combination with a gas condensing boiler.

Application range:

- › for the separation of diffusion-open heating circuits, f. ex. radiant floor heating or wall heating systems with plastic pipes, from the boiler or other heating circuits;
- › separation of circuits with different fluids (i.e. with/without glycol);
- › to avoid dirt from entering the circuit of a new generator;
- › to couple an open vessel primary circuit to a closed vessel secondary circuit.



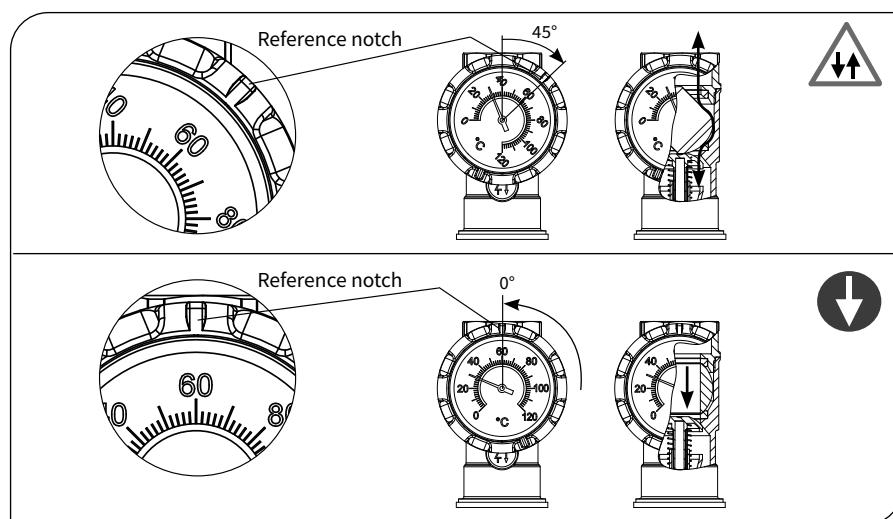
2.4.1 Opening of the insulation



1. Remove the front insulation shell of the group first (A) and than of the heat exchanger (B).
2. Lift a little bit the pump insulation (C) and rotate it clockwise by 90° (D).
3. Tilt the pump insulation from the top (E) and gently remove it away from the pump (F).

2.4.1 Check valve

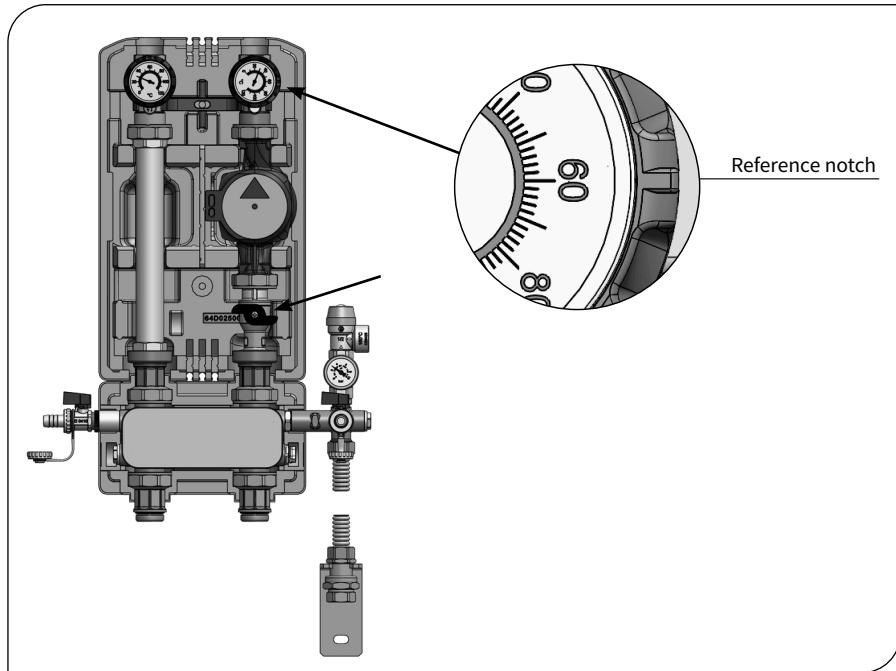
Check valve with override: the groups are factory equipped with a check valve on the return line, placed within the monobloc with blue scale temperature gauge. By rotating at 45° this knob, it is possible to override the check valve function, thus allowing the water passage in two directions and making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

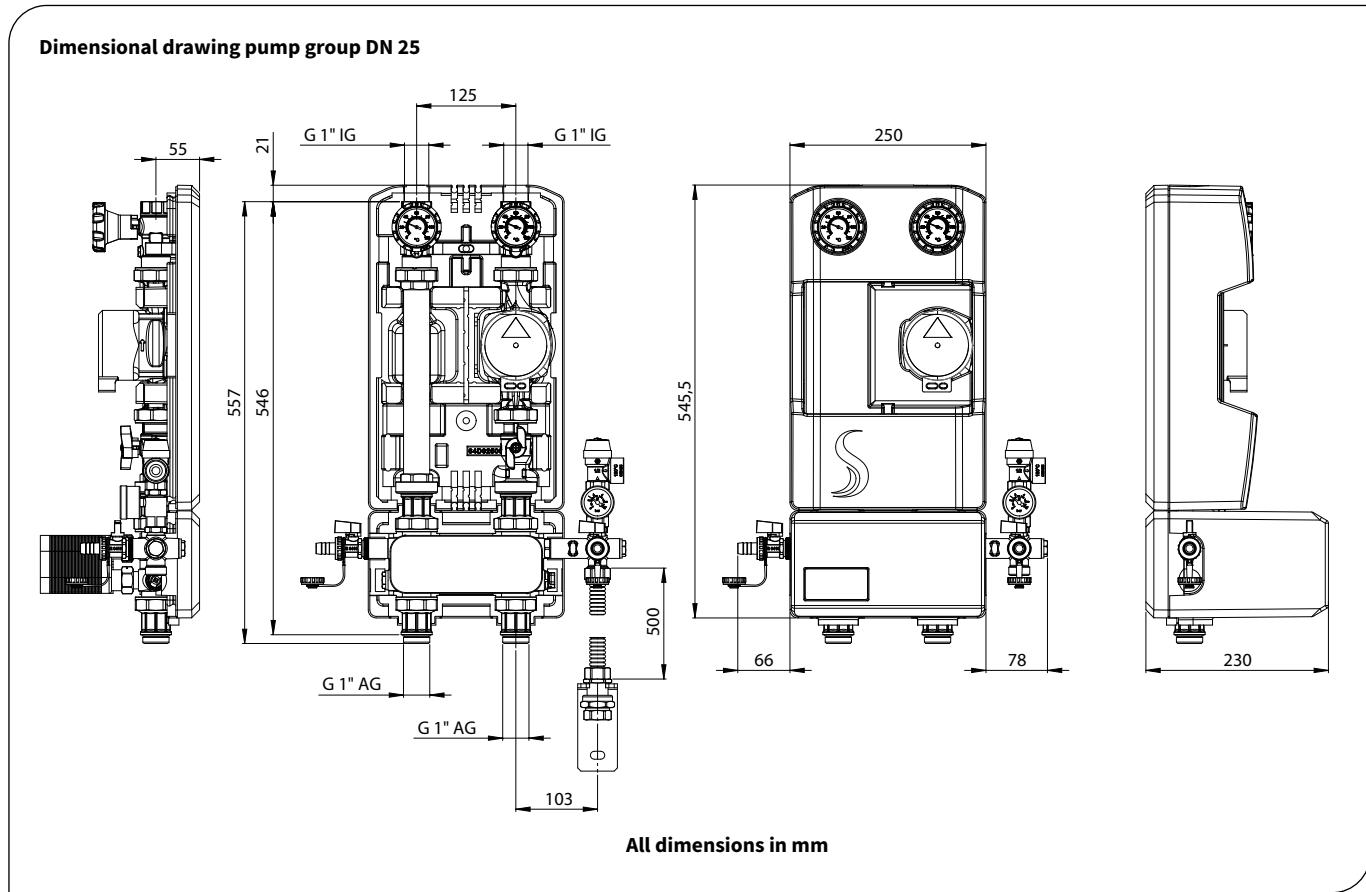


The pump can be completely isolated. It can be replaced and maintained without draining the heating circuit system.

Isolation of the pump:

Close the ball valves upstream and downstream of the pump. A bit of water could anyway exit from the pump, be ready to collect it avoiding damages to components, wall or floor.

3 Technical Drawing



4 Regulations / Standards / Directives

The separation system allows to extend a (mixed) heating circuit to form an additional circuit through the application of an heat exchanger.

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

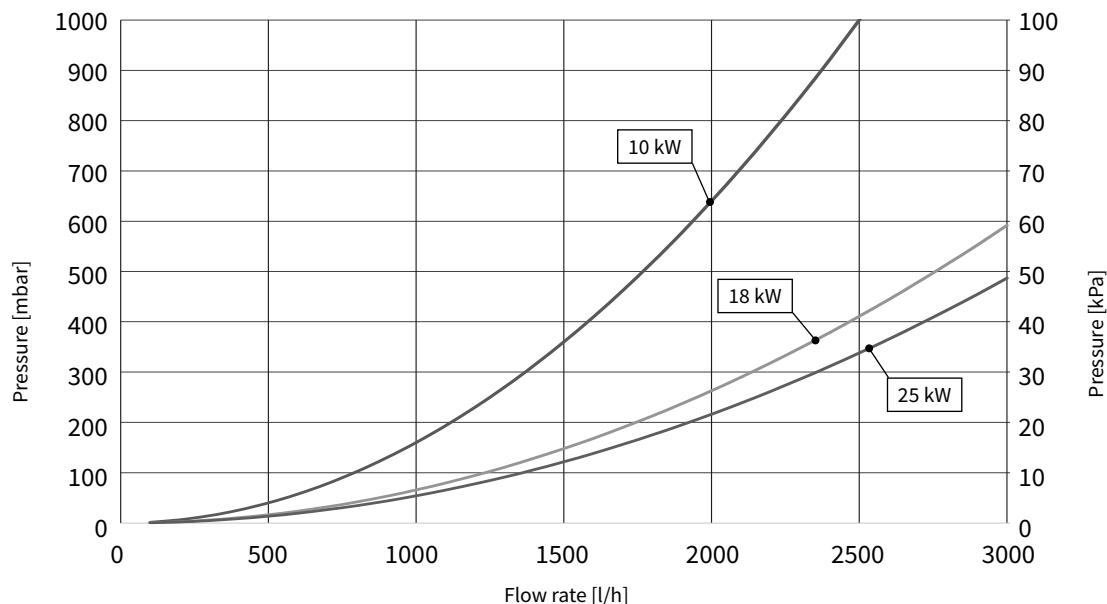
The packaging materials are made of recyclable materials and can be disposed of with recyclable materials.

5 Technical data

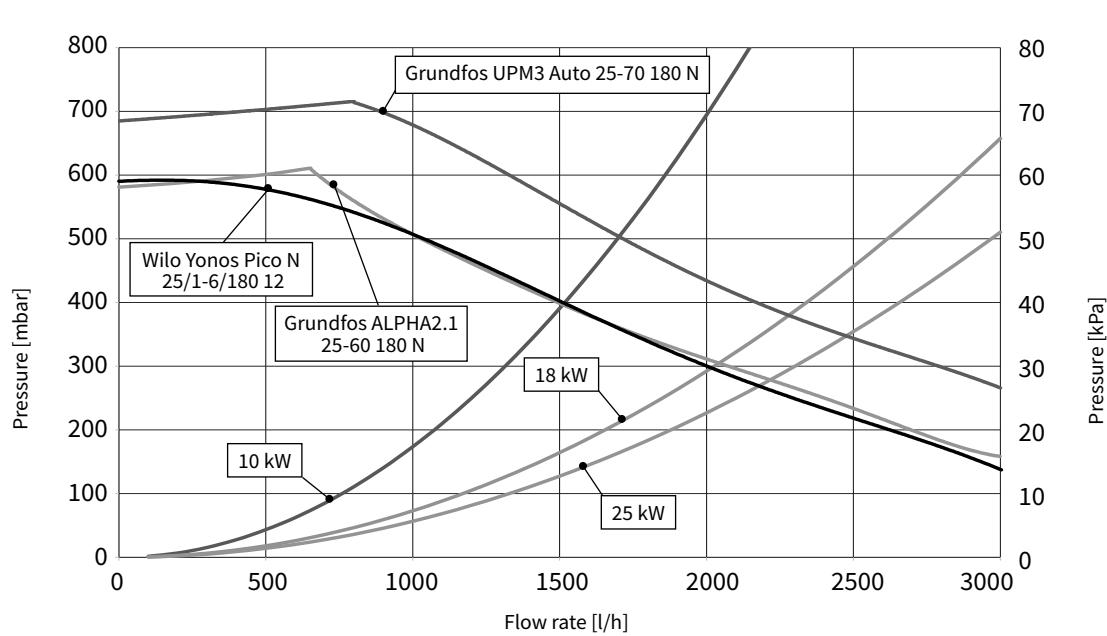
Dimensions	DN 25
Centre distance	125 mm
Width insulation	250 mm
Height insulation	545.5 mm
Depth insulation	230 mm
Installation length	557 mm
Connections	
Connections primary circuit	1" ext. thread
Connections secondary circuit	1" int. thread
Hydraulics	
Max. pressure	10 bar
Max. temperature	95 °C*
K _{vs} value [m ³ /h]	
Heat exchanger 10 kW prim./sec.	2.5 / 2.4
Heat exchanger 18 kW prim./sec.	3.9 / 3.7
Heat exchanger 25 kW prim./sec.	4.3 / 4.2
Materials	
Valves and fittings	Brass / steel
Seals	EPDM
Insulation	EPP
Heat exchanger	Stainless steel
Energy Efficiency Index	
Grundfos UPM3 Auto 25-70 180 N	< 0.20
Grundfos ALPHA2.1 25-60 180 N	< 0.17
Wilo Yonos PICO N 25/1-6/180	< 0.20

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

5.1 Differential pressure diagram primary circuit



5.2 Differential pressure diagram secondary circuit



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



⚠ WARNING

Danger of scalding due to water vapour release!

In case of an emergency intervention of the safety relief valve, there is a risk of scalding due to water vapour release.

During installation, check if the local conditions require the connection of a discharge line to the safety group.

- › For this purpose, please observe the instructions regarding the pressure safety relief valve.



⚠ 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.

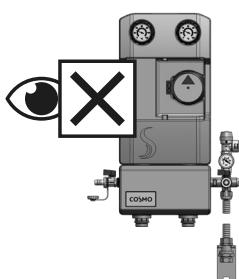
- › It is imperative to prevent the EPDM sealing elements from making contact with substances containing mineral oils.
- › Use a suitable silicone spray.



⚠ 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.

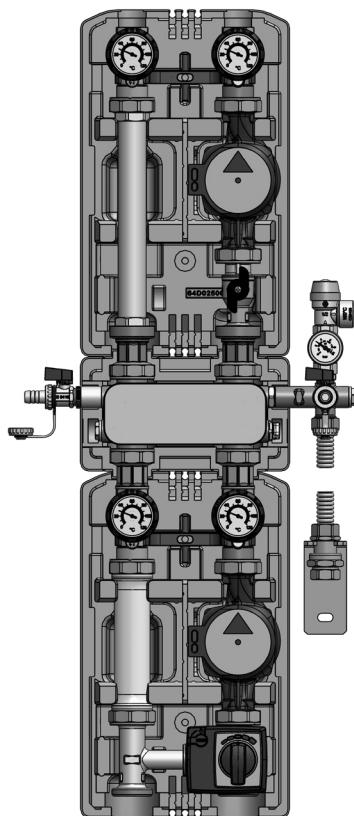
7 Instructions for use / Installation

⚠ CAUTION

Damage to property!

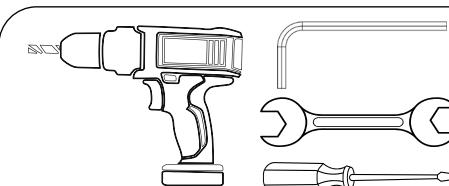
The installation site must be dry, stable, frost-proof and protected against ultraviolet radiation in order to prevent material damage of the installation.

The separation system is mounted downstream of a (an existing mixed) pump group. The pump of the upstream group allows the water circulation through the plates of the heat exchanger on the primary side. The pump of the separation system supplies water to the secondary circuit terminals.



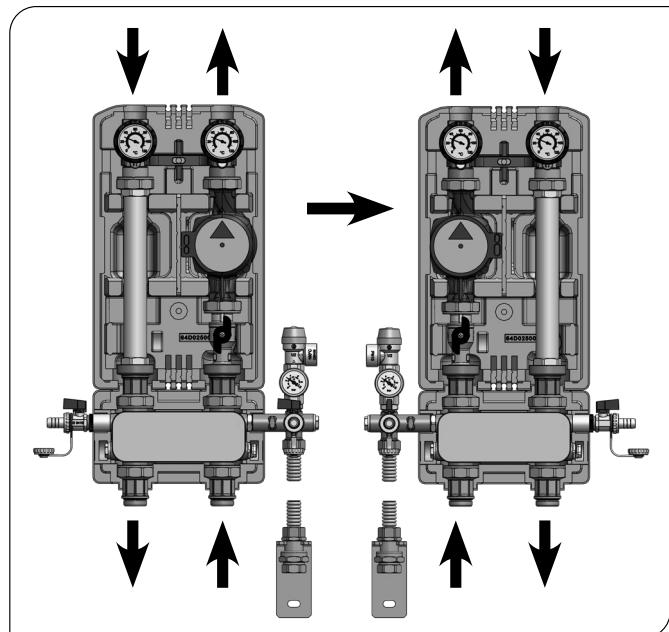
7.0.1 Tools required

To install this product, the following tools are required:



- › Phillips/flathead screwdriver
- › Drill with a 10 mm bit
- › Wrench 13, 18, 25, 34 and 52 mm
- › Hexagonal key 10 mm

7.0.2 Reversibility

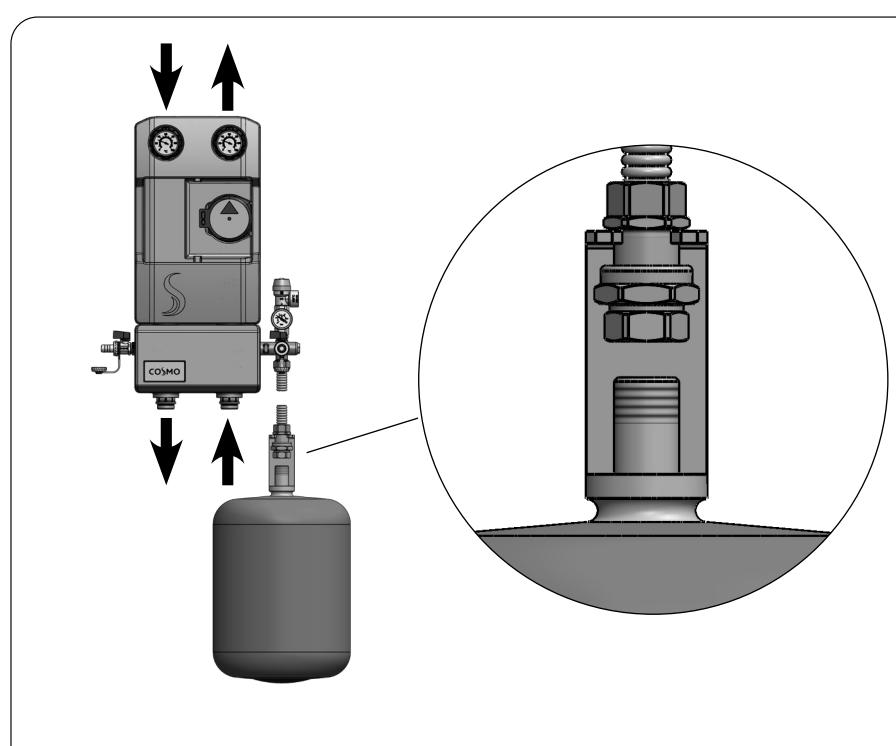


The separation system is factory set with pump on the RH side and flow upwards. The reversibility is allowed on the installation field simply by exchanging the flow line with the return one and the safety relief valve with the fill/drain valve, in order to keep the safety valve on the flow pipe.

NOTICE:

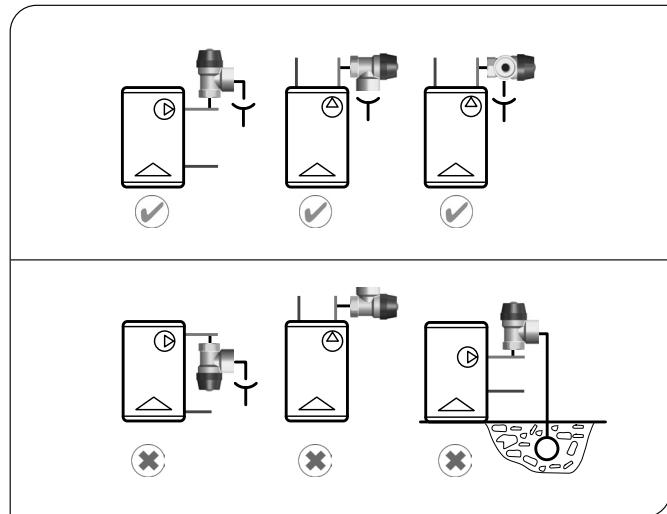
- › Due to the presence of a check valve, keep the ball shut-off valve with red scale knob on the pump line and the blue scale knob on the return. For some pump models, it is necessary to rotate the electronic part to place it within the insulation.
- › We always recommend the installation of the heat exchanger in counterflow, to maximise the thermal exchange efficiency.
- › The heat exchanger must be kept with the plates in vertical position to avoid encrustations and deposits which could impair the thermal exchange efficiency.

7.0.3 Position and temperatures of the expansion vessel



European standards prescribe the safety relief valve installation on the flow pipe. If you want to use the expansion vessel connection, please keep in mind that the vessel would be installed on the flow pipe. We suggest to care about the working temperatures of the vessel in order to respect the vessel product standard (system and membrane working temperature range). If necessary, install the vessel on the return pipe.

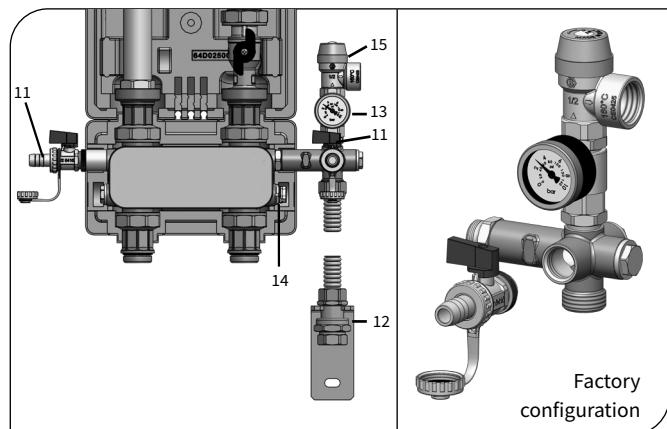
7.1 Installation of the safety group and fill/drain valve



NOTICE

According to the European Standards, the safety relief valve must be installed on the flow pipe and placed on the top or beside the connection fitting, with the discharge port pointing horizontally or downwards. In this way it's possible to prevent encrustations and deposits on the obturator and counterpressures on the outgoing fluid. The valve discharge port must be conveyed to the sewage system through a tundish at ambient pressure.

The fill/drain valves (11) and safety group (composed of a manifold with expansion vessel connection (12), pressure gauge (13) and safety relief valve (15)) are supplied in the package as single components. They can be installed on the heat exchanger secondary side according to the needs and designer indications. The manual air vent (14) is factory screwed on the primary side joint. Screw one of the available fill/drain valves on the frontal connection under the safety relief valve.

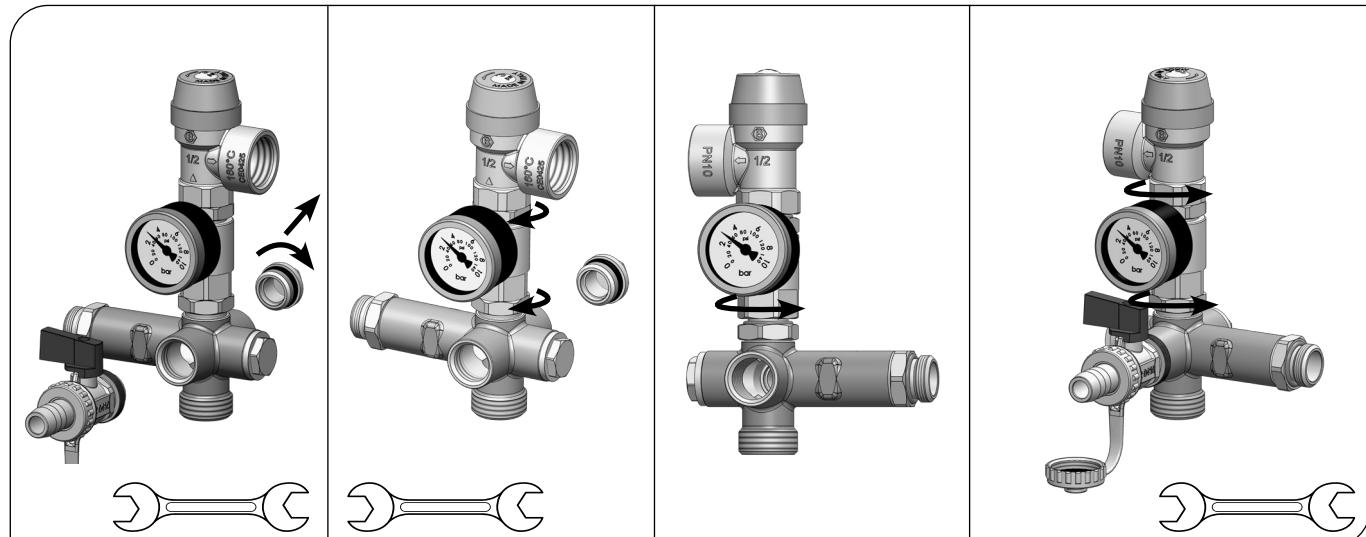


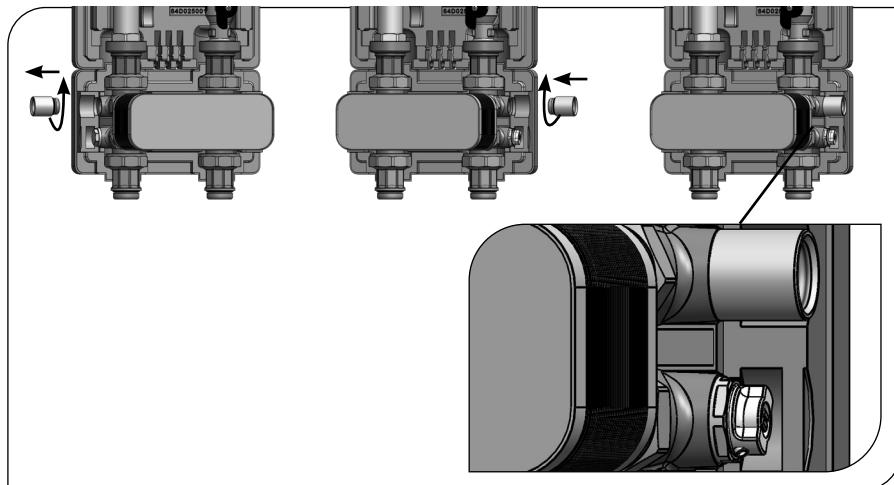
Preparation of the safety group.

Before installing the separation system on top of the primary side pump group, the safety group must be previously prepared and connected to the separation system.

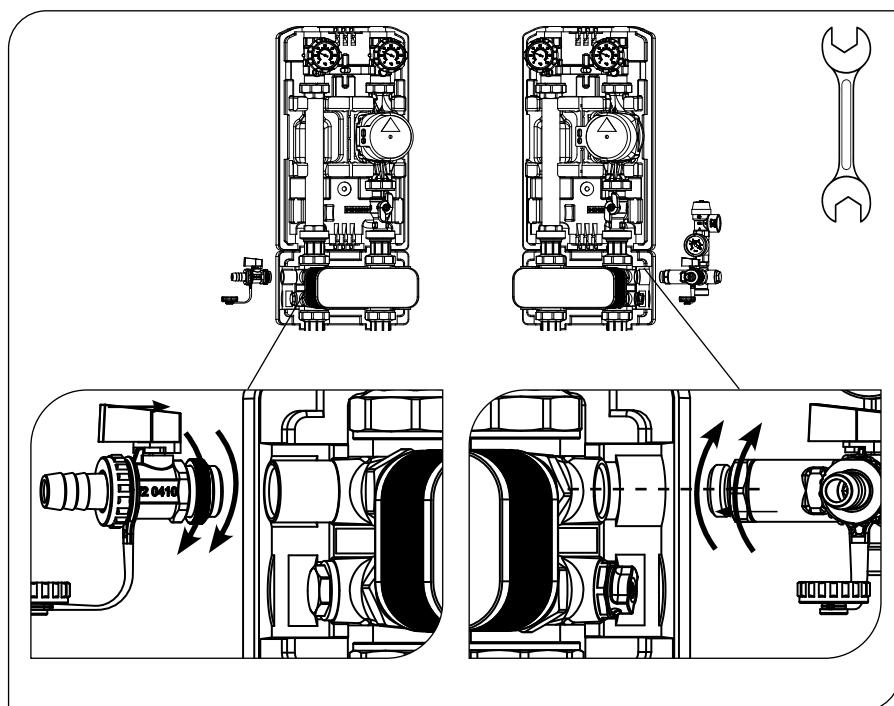
The safety group is factory set for the installation on the secondary side flow pipe, on the right side of the group. If the installation on the left side is required, please prepare the safety group according to these steps (see the images here below):

1. Exchange the fill/drain valve with the rear plug.
2. Unscrew the locking rings on the vertical sleeve.
3. Rotate by 180° the vertical sleeve with the pressure gauge.
4. Orient the safety relief valve in order to easily connect it to a discharge tundish.
5. Screw again the two locking rings to lock the pressure gauge and safety relief valve position.





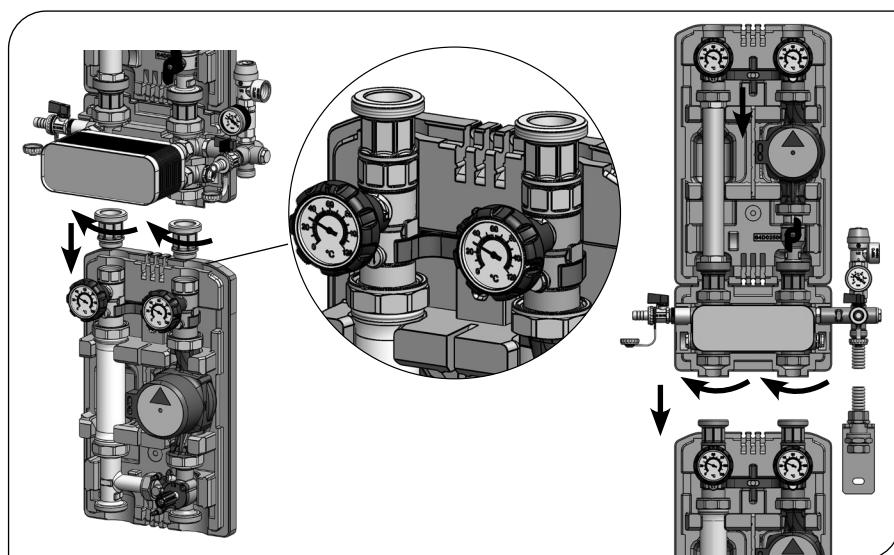
- Remove the sleeve from the left connection and screw it to the right connection (secondary side connection). This will be used to screw the second fill/drain valve.



Installation of the safety group.

- Directly screw the safety group to the T-joint on the flow line of the exchanger secondary side, up to a correct orientation for the instruments. Fully screw the locking ring to fix the safety group position.
- Screw the second fill/drain valve to the sleeve and tighten its locking ring.

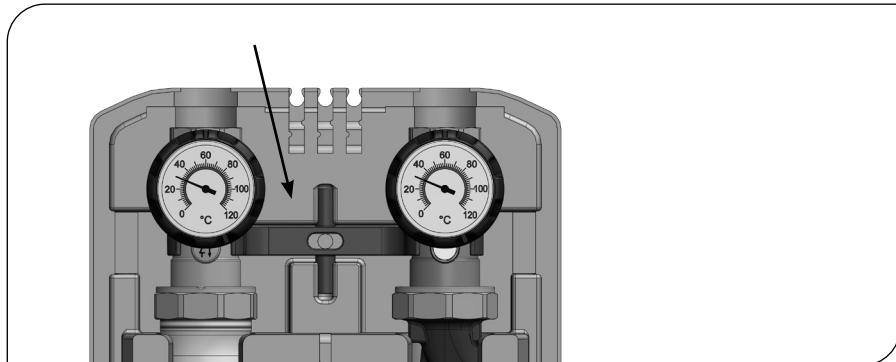
7.2 Installation of the separation system



The separation system must be installed on top of a pump group previously installed on a wall or manifold.

- Screw the connecting fittings (supplied in the separation system package) on top of the primary side pump group.
- Install the separation system to the connecting fittings.
- Put the groups into operation as described in the chapter “8 Commissioning / Function test / Decommissioning”.

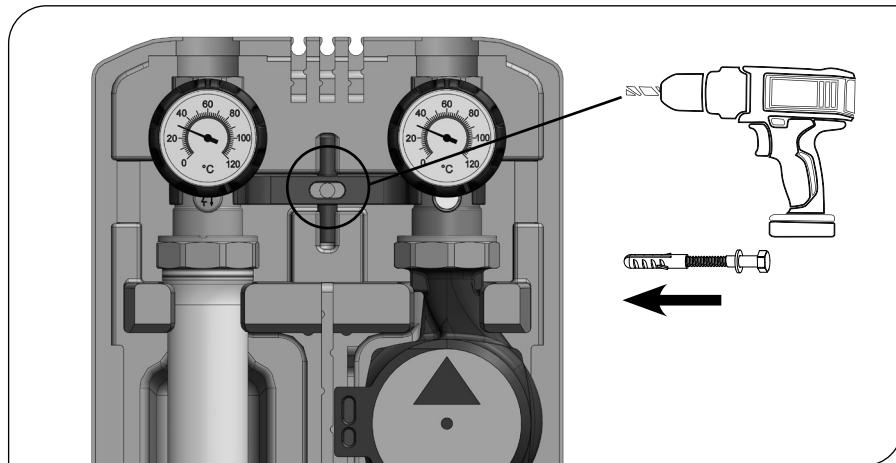
7.3 Installation on a wall bracket



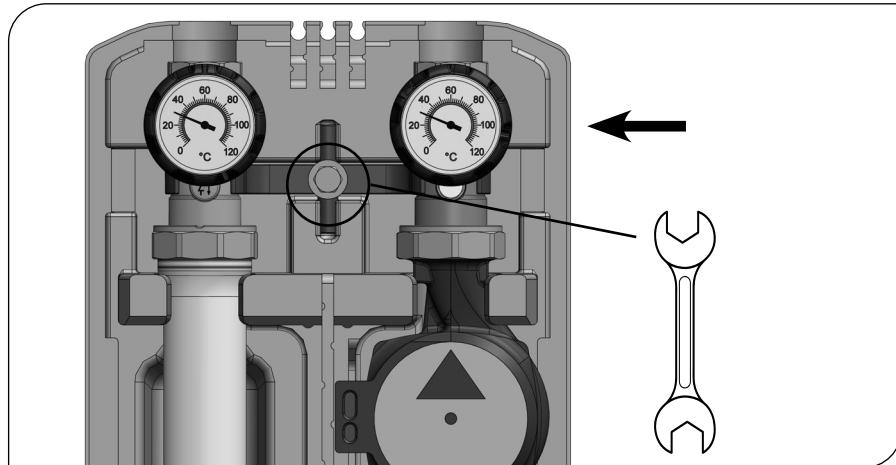
The wall bracket for pump groups is already included in the package and positioned between the flow and return shut-off valves. A wall anchorage is also provided in the package.

NOTICE

Before installing the separation system, mount the mixed pump group in the primary circuit first! Please refer also to the instructions of the pump group for further details.

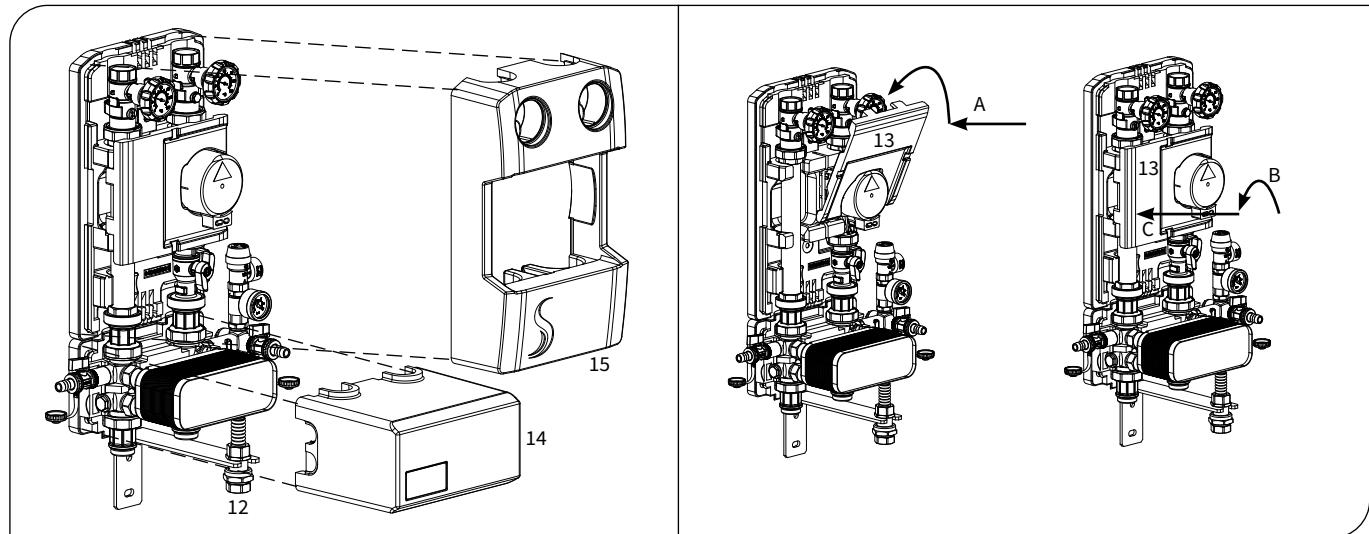


1. Determine the location of installation.
 2. Drill the premilled hole in the group insulation corresponding to the central hole of the wall bracket.
- WARNING: a long drill is necessary.
If it is not available, remove the group from the insulation before drilling.**
3. Use the group itself as a template 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. Install the separation system on the pump group.
7. Put the pump group and the separation system into operation as described in their respective chapter "8 Commissioning".

8 Commissioning / Function test / Decommissioning

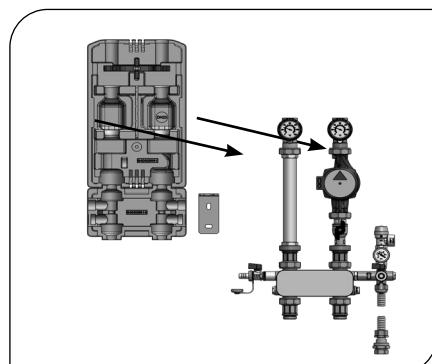


Accessibility and maneuverability of the nuts: the insulation is designed in such a way as to leave the space necessary to maneuver all the nuts, with a suitable wrench, without having to remove it. This is an advantage especially in the wall installation where the insulation is laying against the wall 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. Set the initial pressure of the expansion vessel and connect the expansion vessel on the secondary side of the heat exchanger (12). Please observe the separate instructions regarding the expansion vessel!
3. Carry out a pressure test and check all threaded connections.
4. Install the central front insulation (13) to protect the pump: gently slide it in position around the pump (A), rotate it anti-clockwise by 90° (B) and push in its final position (C).
5. Plug the electric cable to the pump connector.
6. Connect the pump to the electric supply.
7. Install the lower front insulation (14) to protect the heat exchanger.
8. Install the front insulation shell (15).

8.1 Deinstallation



1. Drain the heating installation.
2. Remove the frontal parts of the insulation.
3. Unplug and remove all the electric connections (pump).
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

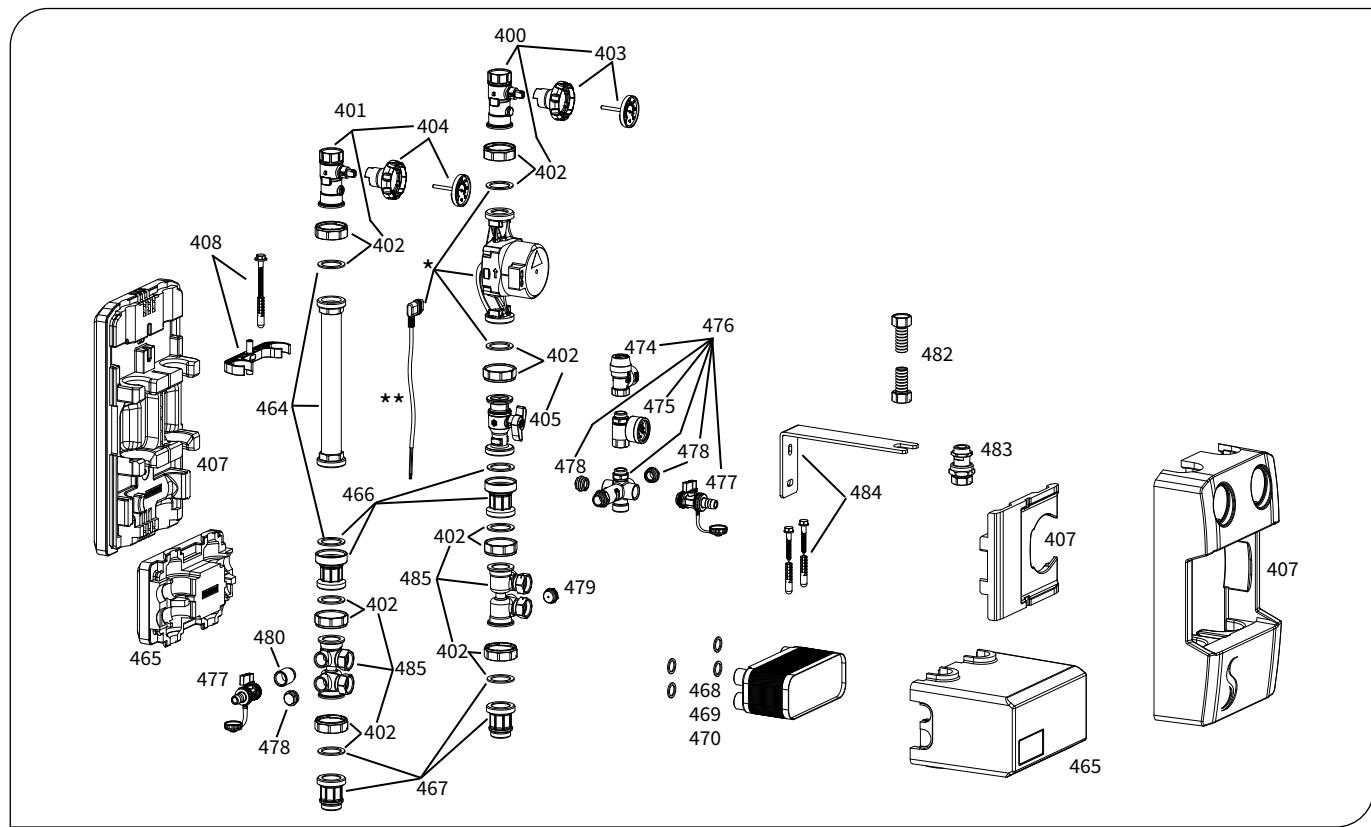
Check at least once a year the hydraulic tightness and functionality of all movable devices.

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 Separation system 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
405	YCOQ00405	Ball valve with butterfly handle DN 25, nut and gasket
407	YCOQ00407	Insulation for unmixed groups DN 25, complete set

POSITION	KBN	DESCRIPTION
408	YCOQ00408	Wall installation bracket for DN 25 with wall anchorage and screw
464	YCOQ00464	Return elongation pipe, 272 mm, with gasket for G1½", EPDM
465	YCOQ00465	Insulation for heat exchanger kit
466	YCOQ00466	Pair of fittings G1½" M x G1½" F with gasket
467	YCOQ00467	Pair of fittings, G1" with o-Ring and gasket
468	YCOQ00468	Plate heat exchanger 10 kW with gaskets
469	YCOQ00469	Plate heat exchanger 18 kW with gaskets
470	YCOQ00470	Plate heat exchanger 25 kW with gaskets
	YCOQ00471	Pump Grundfos ALPHA2.1 25-60 180 N, stainless steel
*	YCOQ00472	Pump Wilo Yonos Pico N 25/1-6/180 12, stainless steel
	YCOQ00473	Pump Grundfos UPM3 Auto 25-70 180 N, stainless steel
474	YCOQ00474	Safety relief valve, 3 bar, G1½" F x G¾" F
475	YCOQ00475	Pressure gauge with sleeve
476	YCOQ00476	Safety group complete with safety relief valve, pressure gauge, joint, fill/drain valve with hose connection, plugs
477	YCOQ00477	Fill/drain valve, G½" M with hose connection
478	YCOQ00478	Plug G½" M
479	YCOQ00479	Manual air vent, G½" M
480	YCOQ00480	Elongation G½" M - G½" F for fill/drain valve installation
**	YCOQ00481	1 m cable suitable for Grundfos UPM3 Auto 25-70 180 N
	C3WSPG	1 m cable with right-hand plug suitable for Grundfos Alpha2.1 / Wilo pumps and COSMO CPH 2.0
482	YCOQ00482	Flexible pipe for expansion vessel and gaskets
483	YCOQ00483	Automatic shut-off valve for expansion vessel connection
484	YCOQ00484	Bracket with fixing kit for expansion vessel
485	YCOQ00485	Joint with running nuts G1½" and 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

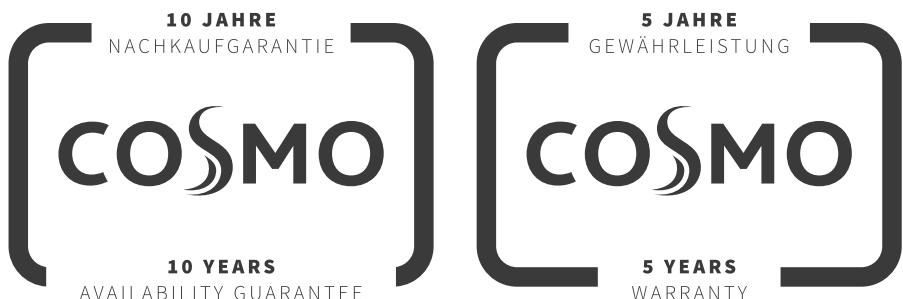
Disposal of transport and packaging materials

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