

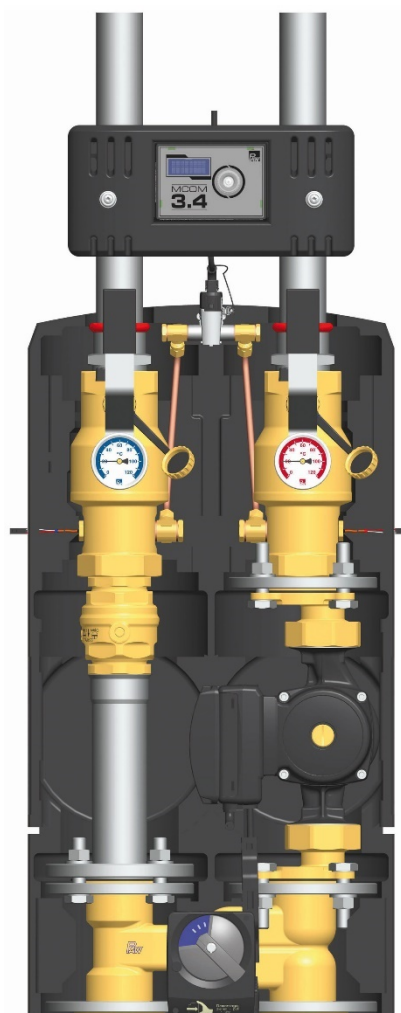
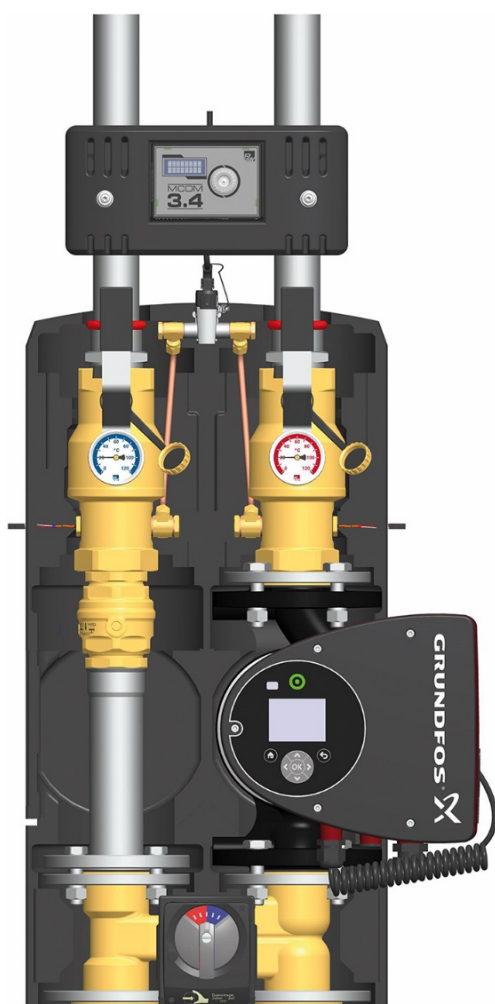


Montage- und Bedienungsanleitung

HeatBloC

MC42 / MC43 DN 40

MC42 DN 50



Art. Nr. 9945x1051x-mub-de – Version V03 – Stand 2018/11

Original-Anleitung

Technische Änderungen vorbehalten!

Printed in Germany – Copyright by PAW GmbH & Co. KG

PAW GmbH & Co. KG

Böcklerstraße 11

D-31789 Hameln

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
1.1	Geltungsbereich der Anleitung	4
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2	Sicherheitshinweise	5
3	Produktbeschreibung	6
3.1	Ausstattung	6
3.2	Funktion	7
3.3	3-Wege-Mischer [Fachmann]	8
3.4	Pumpe [Fachmann]	8
3.4.1	Inbetriebnahme (nur Grundfos Magna 3)	9
3.4.2	Konfiguration (nur Grundfos Magna 3)	9
3.5	Schwerkraftbremse	10
3.6	Stellmotor	11
4	Wechsel des Vorlaufs [Fachmann]	12
4.1	Umbau des Mischers	13
5	Montage und Installation [Fachmann]	14
5.1	Montage des HeatBloCs	15
5.2	Elektrischer Anschluss und Konfiguration der Pumpe (nur Grundfos Magna 3)	17
5.3	Verkabelung	19
5.4	Optionales Zubehör: Kommunikationsset (nicht im Lieferumfang enthalten)	21
6	Lieferumfang [Fachmann]	22
6.1	Isolierung und Regler DN 40	22
6.2	Hydraulik DN 40 mit Grundfos Magna 3	23
6.3	Hydraulik DN 40 mit Grundfos UPMXL	24
6.4	Isolierung und Regler DN 50	25
6.5	Hydraulik DN 50	26
7	Technische Daten	27
7.1	Maßzeichnung DN 40 mit Grundfos Magna 3	28
7.2	Maßzeichnung DN 40 mit Grundfos UPMXL	28
7.3	Maßzeichnung DN 50	29
7.4	Druckverlust- und Pumpenkennlinien DN 40	29
7.5	Druckverlust- und Pumpenkennlinien DN 50	30

1 Allgemeines



Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation und Inbetriebnahme sorgfältig durch. Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Gebrauch in der Nähe der Anlage auf.

1.1 Geltungsbereich der Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die Funktion, Installation, Inbetriebnahme und Bedienung des gemischten HeatBloCs MC42 / MC43 DN 40 und MC42 DN 50.

Für andere Komponenten der Anlage, wie z. B. die Pumpe, den Regler oder den Modulverteiler, beachten Sie bitte die Anleitungen des jeweiligen Herstellers. Die mit [Fachmann] bezeichneten Kapitel richten sich ausschließlich an den Fachhandwerker.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der HeatBloC darf nur in Heizungskreisen unter Berücksichtigung der in dieser Anleitung angegebenen technischen Grenzwerte verwendet werden.

Der HeatBloC darf **nicht** in Trinkwasseranwendungen eingesetzt werden.

Die bestimmungswidrige Verwendung des HeatBloCs führt zum Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche.

Verwenden Sie ausschließlich PAW-Zubehör in Verbindung mit dem HeatBloC.

Das Produkt entspricht den relevanten Richtlinien und ist daher mit dem CE-Kennzeichen versehen. Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.

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

2 Sicherheitshinweise

Die Installation und Inbetriebnahme sowie der Anschluss der elektrischen Komponenten setzen Fachkenntnisse voraus, die einem anerkannten Berufsabschluss als Anlagenmechaniker/in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik bzw. einem Beruf mit vergleichbarem Kenntnisstand entsprechen [Fachmann].

Bei der Installation und Inbetriebnahme muss folgendes beachtet werden:

- Einschlägige regionale und überregionale Vorschriften
- Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft
- Anweisungen und Sicherheitshinweise dieser Anleitung

	! VORSICHT Personen- und Sachschaden! Der HeatBloC ist nur geeignet für den Einsatz in Heizungskreisläufen mit Heizungswasser gemäß VDI 2035 / Ö-Norm H 5195-1. Der HeatBloC darf nicht in Trinkwasseranwendungen eingesetzt werden.
--	---

ACHTUNG

Sachschaden durch Mineralöle!

Mineralölprodukte beschädigen die EPDM-Dichtungselemente nachhaltig, wodurch die Dichteigenschaften verloren gehen. Für Schäden, die durch derartig beschädigte Dichtungen entstehen, übernehmen wir weder eine Haftung noch leisten wir Garantieersatz.

- Vermeiden Sie unbedingt, dass EPDM mit mineralölhaltigen Substanzen in Kontakt kommt.
- Verwenden Sie ein mineralölfreies Schmiermittel auf Silikon- oder Polyalkylenbasis, wie z. B. Unisilikon L250L und Syntheso Glep 1 der Firma Klüber oder Silikonspray.

3 Produktbeschreibung

Der HeatBloC ist eine vormontierte Armaturengruppe für Heizungskreise. Die Pumpe ist absperrbar, so dass bei Servicearbeiten keine Entleerung des Heizungskreises notwendig ist.

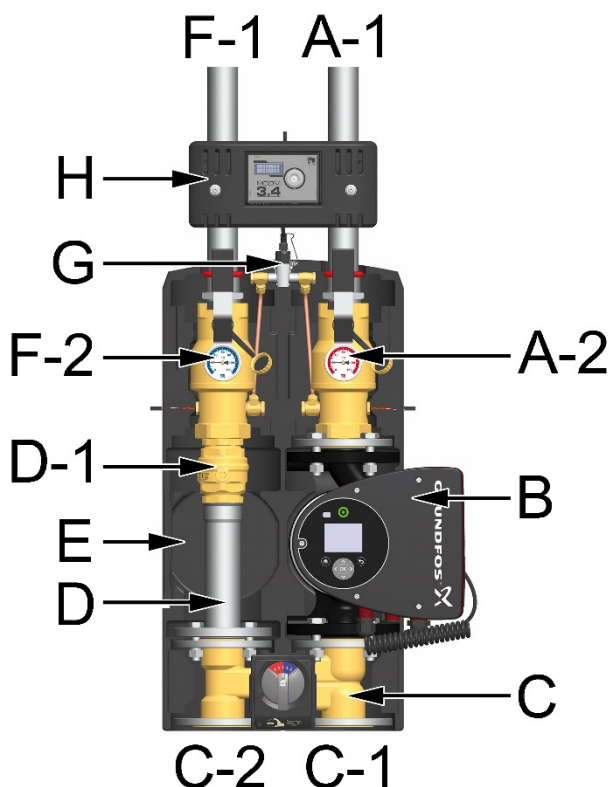
Am Regler wird der Sollwert für den Differenzdruck zwischen Vor- und Rücklauf eingestellt.

Der Regler steuert auf dieser Grundlage die Pumpe. Dadurch ist der hydraulische Abgleich am Verteiler gewährleistet und es wird jederzeit ein möglichst stromsparender Betrieb der Pumpe garantiert.

Beim MC43 wird am Regler ein Sollwert für die Vorlauftemperatur eingestellt. Der Regler steuert auf dieser Grundlage den Stellmotor.

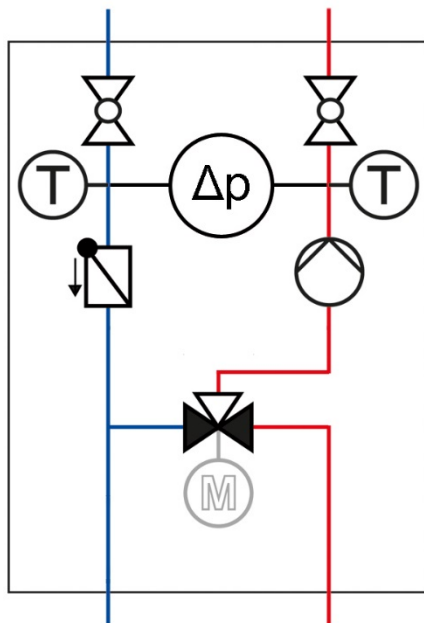
Der PAW-HeatBloC kann auf einem PAW-Modulverteiler oder einer PAW-Konsole montiert werden.

3.1 Ausstattung



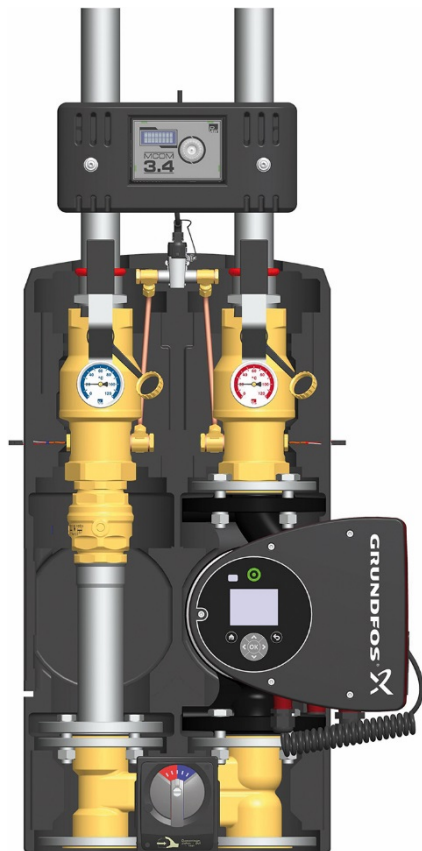
- A-1 Vorlauf zum Verbraucher
- A-2 Vorlauf-Kugelhahn mit Temperatursensor T_V und Thermometer
- B Heizungspumpe
- C 3-Wege-Mischer
- C-1 Vorlauf vom Wärmeerzeuger
- C-2 Rücklauf zum Wärmeerzeuger
- D-1 aufstellbare Schwerkraftbremse
- D Rücklaufrohr
- E EnEV-konforme Design-Isolierung
- F-2 Rücklauf-Kugelhahn mit Temperatursensor T_R und Thermometer
- F-1 Rücklauf vom Verbraucher
- G Differenzdrucksensor
- H Regler MCom

3.2 Funktion



MC42 / MC43 – HeatBloC mit 3-Wege-Mischer

Über den integrierten Mischer wird die Vorlauftemperatur des Heizungskreises geregelt. Heißes Erzeugerwasser und abgekühltes Rücklaufwasser werden gemischt, um die gewünschte Vorlauftemperatur des Heizungskreises zu erzeugen. Die Einstellung des Mischers erfolgt beim MC42 durch einen externen Regler in Verbindung mit dem elektrischen Stellantrieb. Beim MC43 wird der Stellmotor vom Regler MCom angesteuert.

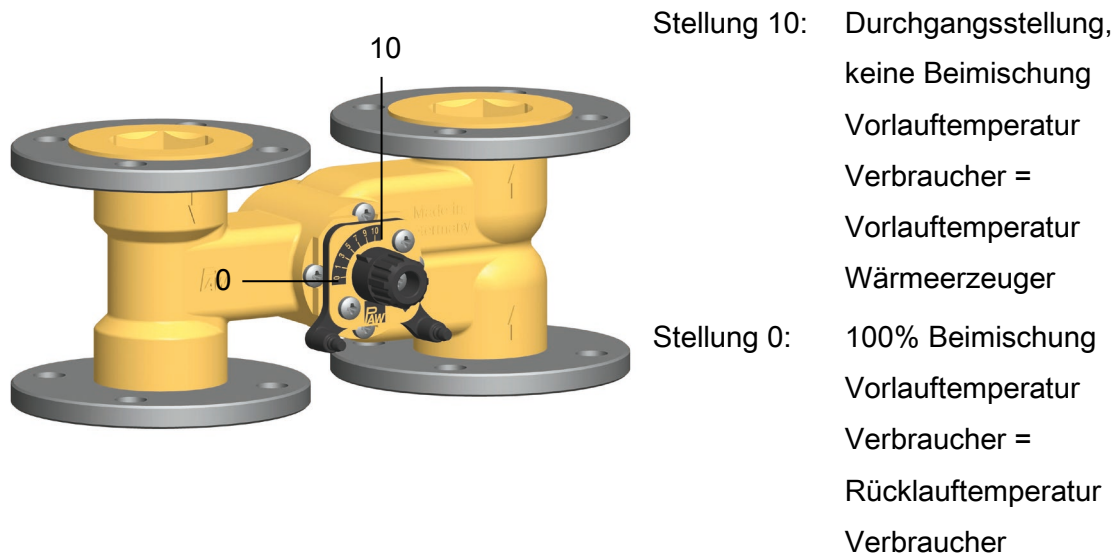


Einsatzgebiet:

- Anlagen mit mehreren Heizkreisen und unterschiedlichen Vorlauftemperaturen (Heizkörper und Fußbodenheizung)
- Anlagen mit hohen erzeugerbedingten Vorlauftemperaturschwankungen (Festbrennstoffkessel, Anlagen mit Kraft-Wärme-Kopplung)

3.3 3-Wege-Mischer [Fachmann]

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



3.4 Pumpe [Fachmann]

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

Die Pumpe muss bauseits an die Spannungsversorgung angeschlossen werden. Die Pumpe Grundfos Magna 3 muss nach der elektrischen Inbetriebnahme konfiguriert werden. Für die Pumpe Grundfos UPMXL GEO 32-125 (nur DN 40) ist keine Konfiguration erforderlich.

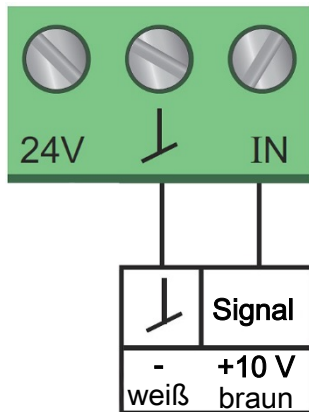
Absperrn der Pumpe

1. Schließen Sie die Kugelhähne im Vor- und Rücklauf (A-2, F-2).
2. Ziehen Sie den Stellmotor vom Mischer ab.
3. Drehen Sie den Stellknopf des Mischers so, dass die schwarze Nase auf "VL zu" zeigt.

Sperren Sie das Ausdehnungsgefäß ab, sodass kein Druck mehr auf der Anlage ist.

Der Mischer ist nun tropfdicht verschlossen. Sie können die Pumpe ausbauen.

3.4.1 Inbetriebnahme (nur Grundfos Magna 3)



1. Schließen Sie die Signalleitung an der Pumpe und an den Regler MCom an. Die Kabelverschraubung liegt bei.
2. Schließen Sie die Pumpe an die Spannungsversorgung an. Die Kabelverschraubung liegt im Pumpengehäuse. Beachten Sie dazu die separate Anleitung der Pumpe!
3. Ziehen Sie die Schutzfolie vom Display ab.

3.4.2 Konfiguration (nur Grundfos Magna 3)

Die Konfiguration erfolgt über das Pumpendisplay. Zur Bedienung des Displays beachten Sie die separate Anleitung der Pumpe.

I) Regelungsart einstellen

1. Sie sind im Menü *Einstellungen*.
2. Wählen Sie *Regelungsart* und bestätigen Sie mit OK.
3. Wählen Sie *Konst. Kennl.* und bestätigen Sie mit OK.
4. Drücken Sie die Home-Taste, um ins Hauptmenü zurückzukehren.

II) Sollwert einstellen

1. Sie sind im Menü *Einstellungen*.
2. Wählen Sie *Sollwert* und bestätigen Sie mit OK.
3. Drücken Sie OK.
4. Stellen Sie *100%* als Sollwert ein und bestätigen Sie mit OK.
5. Drücken Sie die Home-Taste, um ins Hauptmenü zurückzukehren.

III) Analogeingang einrichten

1. Sie sind im Menü *Assist*.
2. Wählen Sie *Analogeingang einrichten* und bestätigen Sie mit OK.
3. Blättern Sie weiter.
4. Wählen Sie *Externe Sollwertverschiebung* und blättern Sie weiter.
5. Wählen Sie als Signalart *0-10 V* und blättern Sie weiter.
6. Prüfen Sie die angezeigte Zusammenfassung und bestätigen mit OK.

IV) Sollwertverschiebung einstellen

1. Sie sind im Menü *Einstellungen*.
2. Wählen Sie *Sollwertverschiebung* und bestätigen Sie mit OK.
3. Wählen Sie *Externe Sollwertfunktion* und bestätigen Sie mit OK.
4. Wählen Sie *Linear zu MIN* und bestätigen Sie mit OK.
5. Drücken Sie die Home-Taste, um ins Hauptmenü zurückzukehren.

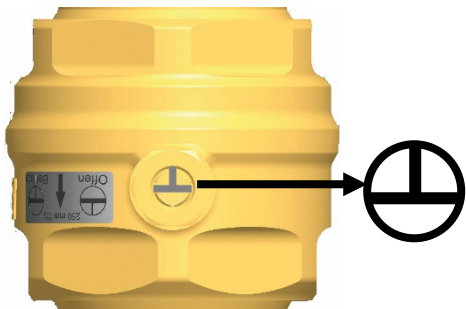
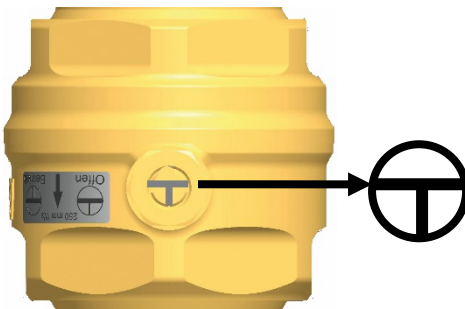
HINWEIS (nur Grundfos Magna 3)

Ein Stopp der Pumpe ist nicht über den Regler MCom möglich, sondern muss über den Heizungsregler bzw. die Gebäudeleittechnik erfolgen.

3.5 Schwerkraftbremse

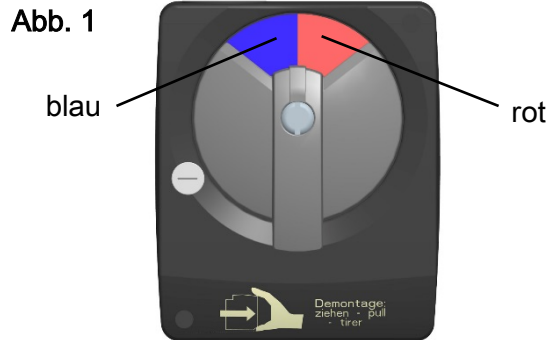
Der HeatBloC ist im Rücklaufstrang mit einer aufstellbaren Schwerkraftbremse (D-2) ausgestattet.

Schwerkraftbremse (Normale Flussrichtung im Bild: abwärts)

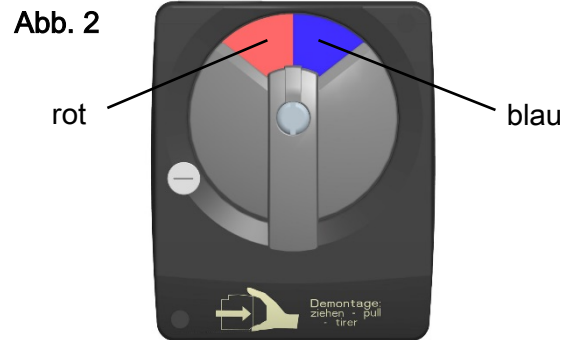
	
Position 0° Schwerkraftbremse in Betrieb, Durchströmung nur in Flussrichtung.	Position 180° Schwerkraftbremse außer Betrieb, Durchströmung in beide Richtungen.

3.6 Stellmotor

Für Mischer mit Vorlauf links muss die Skala um 180° gedreht werden.



für Mischer mit Vorlauf rechts



für Mischer mit Vorlauf links

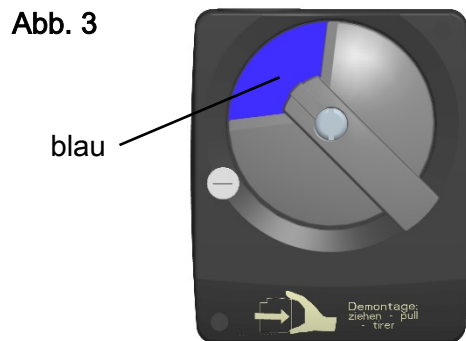


Abb. 4

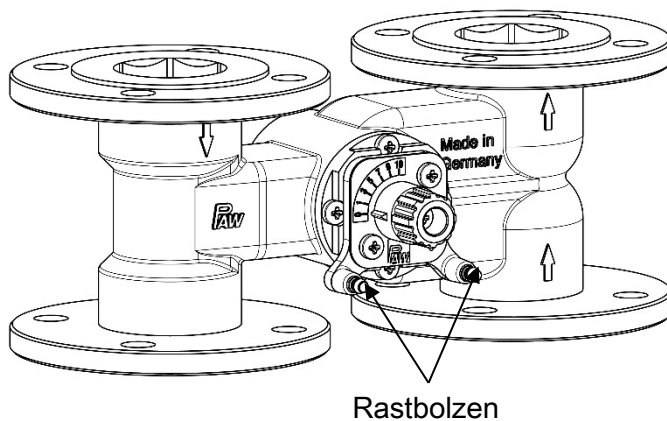


Abb. 5

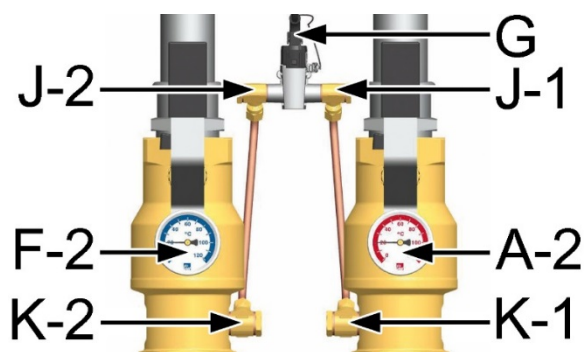
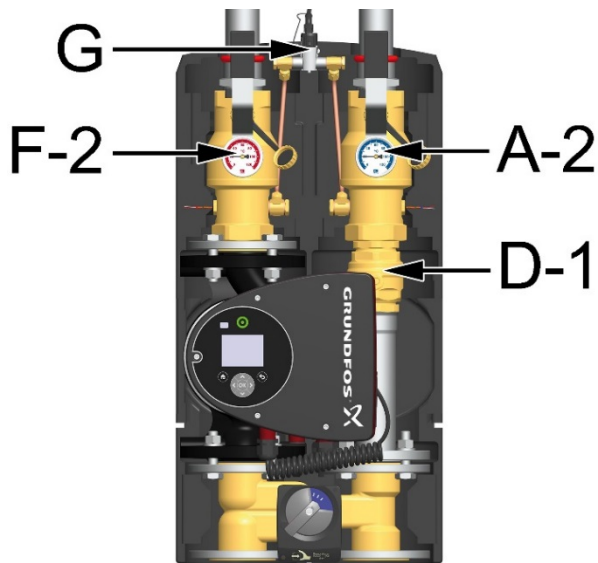


Montage des Stellmotors

für Mischer mit Vorlauf rechts:

1. Drehen Sie den Stellknopf des Mischers in die Position 0.
2. Stellen Sie den Wahlschalter am Stellmotor auf Handbetrieb.
3. Drehen Sie den Drehknopf des Stellmotors nach links in die nebenstehend gezeigte Position.
4. Rasten Sie den Stellmotor auf den Stellknopf des Mischers und die zwei Rastbolzen auf. Der Stellmotor muss gemäß Abbildung 5 montiert werden.
5. Stellen Sie am Stellmotor den Automatikbetrieb ein.

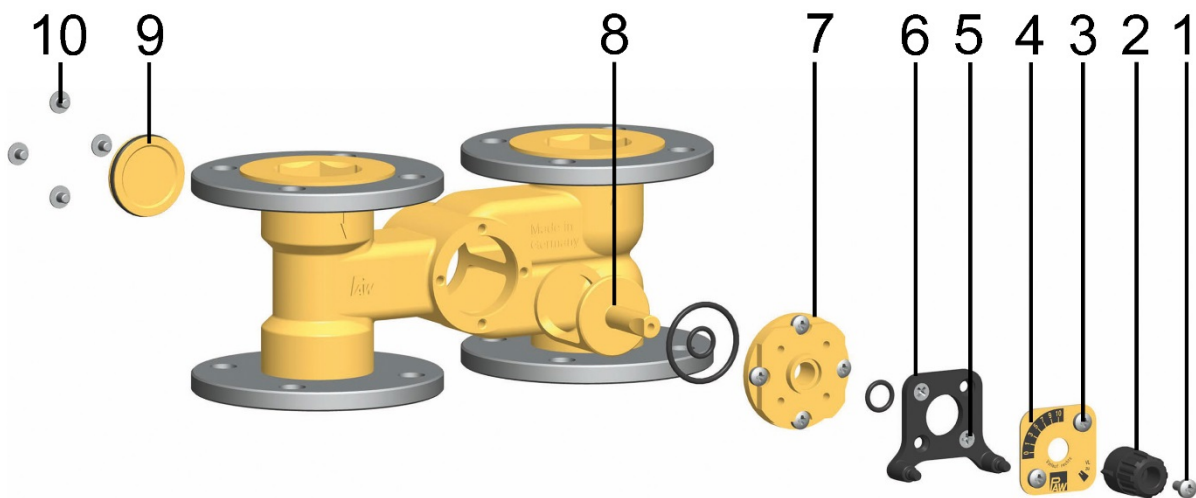
4 Wechsel des Vorlaufs [Fachmann]



1. Demontieren Sie die Temperatursensoren und die Thermometer an den Kugelhähnen (A-2 und F-2).
2. Lösen Sie den Rücklaufstrang vom Mischer.
3. Bauen Sie den Mischer um, wie in **4.1 Umbau des Mixers** beschrieben.
4. Vertauschen und montieren Sie den Vorlauf- und Rücklaufstrang. Beachten Sie die Position des Aufstellbolzens der Schwerkraftbremse (D-1).
5. Montieren Sie die Pumpe.
6. Lösen Sie die Verschraubungen (J-1 und J-2) zwischen dem Sensor (G) und den beiden Kupferrohren.
7. Drehen Sie den Sensor (G).
8. Montieren Sie den Sensor (G) zwischen den Verschraubungen (J-1 und J-2).
9. Montieren Sie die Verschraubungen (K-1 und K-2) an den Kugelhähnen (A-2 und F-2). Die Beschriftung "P1" am Sensor (G) muss zur Pumpe zeigen.
10. Ziehen Sie die Klemmringverschraubung fest an.
11. Montieren Sie die Temperatursensoren T_R und T_V in die Kugelhähne.
Beachten Sie die korrekte Zuordnung:
Rot = Vorlauf
Blau = Rücklauf
12. Bauen Sie den Stellmotor um, wie in **3.6 Stellmotor** beschrieben.

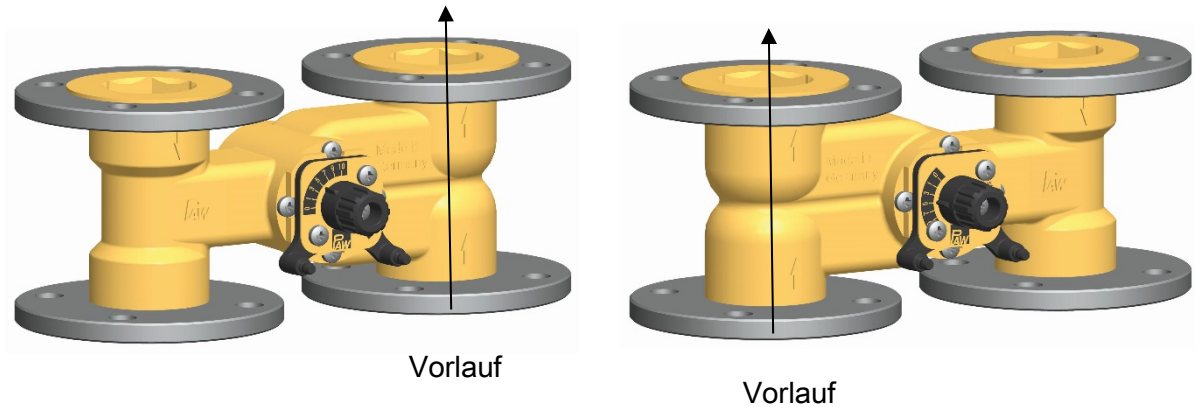
13. Beachten Sie zum Wechsel des Vorlaufs die Angaben in der Anleitung zur Kesselregelung.
14. Montieren Sie den HeatBloC wie in **5.1 Montage des HeatBloCs** beschrieben.

4.1 Umbau des Mischers



1. Lösen Sie die Schraube (1).
2. Ziehen Sie den Drehknopf (2) von der Kükenachse herunter.
3. Lösen Sie die Schrauben (3).
4. Nehmen Sie die Abdeckplatte (Skala) (4) ab.
5. Lösen Sie die zwei Schrauben (5).
6. Ziehen Sie die Frontplatte (6) ab.
7. Demontieren Sie die Dichtungsbuchse (7). Ziehen Sie das Küken (8) aus dem Mischergehäuse heraus.
8. Lösen Sie die Schrauben (10) auf der Mischerrückseite.
9. Nehmen Sie den Deckel (9) auf der Mischerrückseite ab.
10. Drehen Sie das Mischergehäuse um, sodass sich die beiden übereinanderliegenden Kanäle auf der Vorlaufseite befinden. Beachten Sie die Durchflusspfeile auf dem Gehäuse.
11. Setzen Sie den Mischerdeckel auf der anderen Seite des Mischers wieder ein und befestigen Sie ihn mit den Schrauben (10).

12. Setzen Sie das Küken (8) von vorne in den Mischerkanal ein. Verschrauben Sie dieses.
13. Schrauben Sie die Frontplatte (6) mit den Schrauben (5) fest.



Mischer mit Vorlauf rechts

Mischer mit Vorlauf links

14. Drehen Sie die Abdeckplatte (4) so, dass die Bezeichnung PAW unten steht und die Skala entsprechend der obenstehenden Abbildung verläuft.
15. Schrauben Sie die Abdeckplatte (4) mit den Schrauben (3) an.
16. Stecken Sie den Drehknopf (2) auf die Kükenachse.
17. Verschrauben Sie den Drehknopf (2) mit dem Küken (8) mit der Schraube (1).

5 Montage und Installation [Fachmann]

Der PAW-HeatBloC kann auf einem PAW-Modulverteiler oder einer PAW-Konsole montiert werden.

ACHTUNG

Sachschaden!

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

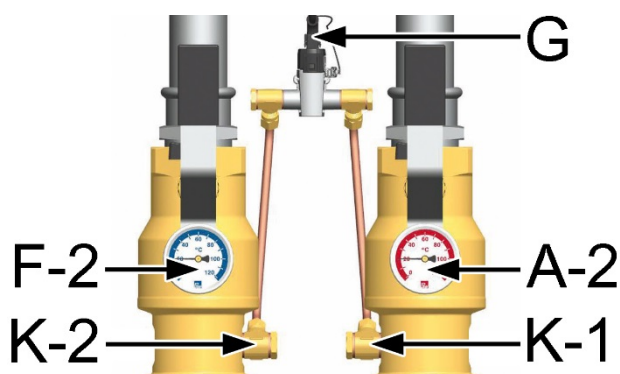
5.1 Montage des HeatBloCs

HINWEIS

- Überprüfen Sie den sicheren Sitz der Erdungsleitung am Differenzdrucksensor!
- Führen Sie die folgenden Montageanweisungen parallel an jedem Heizkreis im System durch.

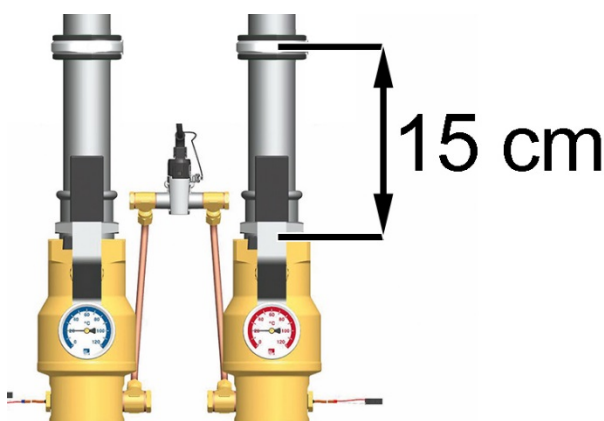


1. Montieren Sie den Modulverteiler bzw. die Konsole. Beachten Sie dazu die separate Anleitung.
2. Entnehmen Sie die Station aus der Verpackung.
3. Nehmen Sie die Thermometer aus den Griffen heraus.
4. Ziehen Sie die vorderen Isolierschalen des HeatBloCs ab.
5. Setzen Sie den HeatBloC mit den Dichtungen auf die Flansche des Verteilers bzw. der Konsole und verschrauben Sie die Flansche.
6. Nur Grundfos Magna 3: Montieren Sie die Pumpe. Beachten Sie dazu die Anleitung zur Pumpe.
7. Verrohren Sie den HeatBloC mit der Anlage. Die Montage an die Rohrleitung muss spannungsfrei erfolgen.



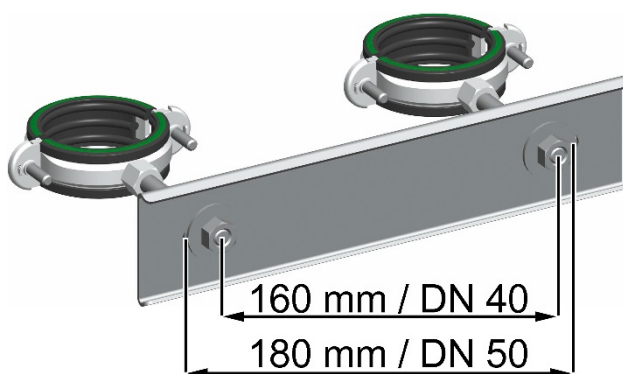
8. Montieren Sie den beiliegenden Differenzdrucksensor (G) mit den Kupferrohren und Verschraubungen (K-1 und K-2) zwischen Vorlauf- und Rücklaufkugelhahn (A-2 und F-2). Beachten Sie die Beschriftung auf dem Sensorgehäuse:
P1 = Vorlauf; P2 = Rücklauf.
Der Bogen des Kupferrohrs zeigt nach hinten. Das Sensorkabel wird nach oben aus der Isolierung geführt.

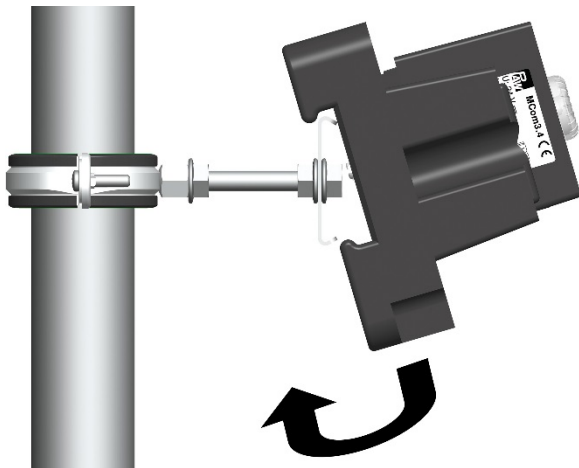
9. Wiederholen Sie diese Schritte für alle HeatBloCs, die montiert werden.
10. Prüfen Sie alle Verschraubungen und führen Sie eine Druckprobe durch.



11. Rasten Sie den Stellmotor auf (siehe Seite 11) und führen Sie das Kabel nach hinten.
12. Nur MC42: Schließen Sie die Spannungsversorgung des Stellmotors an den Heizungsregler an.
13. Befestigen Sie die Halterung 15 cm oberhalb der Kugelhähne am Rohr (siehe Abbildung).

Benutzen Sie für DN 40 die inneren Löcher, für DN 50 die äußeren Löcher.

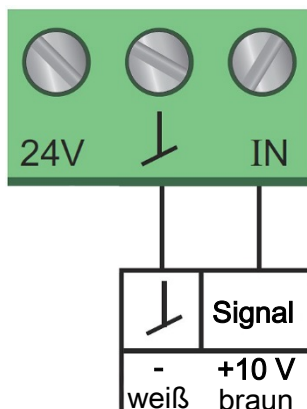




14. Lösen Sie die Schrauben der Reglerisolierung.
15. Nehmen Sie die vordere Reglerisolierschale ab.
16. Befestigen Sie den Regler auf der Klemmleiste (siehe Abbildung).



5.2 Elektrischer Anschluss und Konfiguration der Pumpe (nur Grundfos Magna 3)



1. Schließen Sie die Signalleitung an der Pumpe und an den Regler MCom an. Die Kabelverschraubung liegt bei.
2. Schließen Sie die Pumpe an die Spannungsversorgung an. Die Kabelverschraubung liegt im Pumpengehäuse. Beachten Sie dazu die separate Anleitung der Pumpe!
3. Ziehen Sie die Schutzfolie vom Display ab.
4. Nehmen Sie die Pumpe in Betrieb und spülen Sie die Anlage.
5. Konfigurieren Sie die Pumpe. Die Konfiguration erfolgt über das Pumpendisplay. Zur Bedienung des Displays beachten Sie die separate Anleitung der Pumpe.

I) Regelungsart einstellen

1. Sie sind im Menü *Einstellungen*.
2. Wählen Sie *Regelungsart* und bestätigen Sie mit OK.
3. Wählen Sie *Konst. Kennl.* und bestätigen Sie mit OK.
4. Drücken Sie die Home-Taste, um ins Hauptmenü zurückzukehren.

II) Sollwert einstellen

1. Sie sind im Menü *Einstellungen*.
2. Wählen Sie *Sollwert* und bestätigen Sie mit OK.
3. Drücken Sie OK.
4. Stellen Sie *100%* als Sollwert ein und bestätigen Sie mit OK.
5. Drücken Sie die Home-Taste, um ins Hauptmenü zurückzukehren.

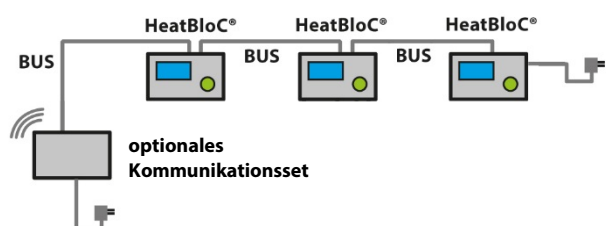
III) Analogeingang einrichten

1. Sie sind im Menü *Assist*.
2. Wählen Sie *Analogeingang einrichten* und bestätigen Sie mit OK.
3. Blättern Sie weiter.
4. Wählen Sie *Externe Sollwertverschiebung* und blättern Sie weiter.
5. Wählen Sie als Signalart *0-10 V* und blättern Sie weiter.
6. Prüfen Sie die angezeigte Zusammenfassung und bestätigen mit OK.

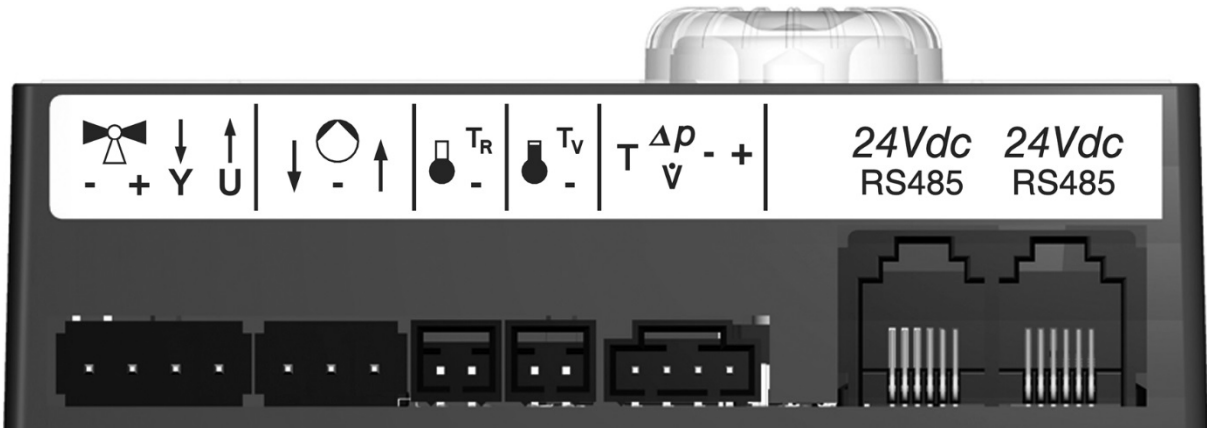
IV) Sollwertverschiebung einstellen

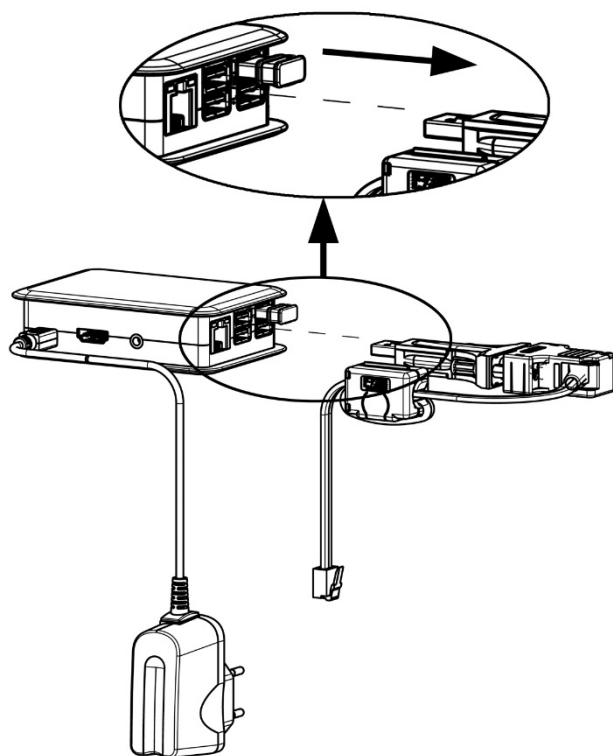
6. Sie sind im Menü *Einstellungen*.
7. Wählen Sie *Sollwertverschiebung* und bestätigen Sie mit OK.
8. Wählen Sie *Externe Sollwertfunktion* und bestätigen Sie mit OK.
9. Wählen Sie *Linear zu MIN* und bestätigen Sie mit OK.
10. Drücken Sie die Home-Taste, um ins Hauptmenü zurückzukehren.

5.3 Verkabelung



1. Schließen Sie die Temperatursensoren, den Stellmotor (nur MC43) und den Differenzdrucksensor am Regler an (siehe unten).
2. Montieren Sie am letzten (rechten) Regler das Steckernetzteil an der Buchse X6.2 (siehe unten).
3. Montieren Sie die Busleitung vom Regler 1 zu Regler 2 an der Buchse X6.1.
Die beiden Buchsen der Busleitung (X6.1 und X6.2) sind parallel verschaltet, sodass die Position keinerlei Bedeutung hat.
4. Wiederholen Sie diese Schritte für alle HeatBloCs.
5. Entfernen Sie die Busleitung am ersten Regler. Bewahren Sie die Busleitung als Ersatzteil auf.

						
X1	X2	X3	X4	X5	X6.1	X6.2
X1	Nicht belegt			X4	Temperatursensor T_V , Vorlauf, rote Kennzeichnung	
X2	PWM-Signal der Pumpe			X5	Differenzdrucksensor	
X3	Temperatursensor T_R , Rücklauf, blaue Kennzeichnung			X6.1 X6.2	Versorgungsspannung bzw. Busleitung (parallel verschaltet und damit vertauschbar)	



6. Wenn Sie das optionale Kommunikationsset nicht montieren, fahren Sie bei Punkt 10 fort.
7. Wenn Sie zusätzlich das optionale Kommunikationsset montieren, führen Sie die Busleitung des Kommunikationssets zum ersten (linken) Regler. Entfernen Sie dazu den Stecker der Busleitung aus dem Mini-PC des Kommunikationssets.
8. Achten Sie darauf, dass kein Wasser an den Stecker gelangt!
9. Montieren Sie jetzt das optionale Kommunikationsset. Beachten Sie dazu die gesonderte Anleitung des Kommunikationssets!
10. Führen Sie die elektrische Inbetriebnahme der Regler durch (siehe Regleranleitung).
11. Führen Sie die elektrische Inbetriebnahme des Kommunikationssets durch (siehe Anleitung des Kommunikationssets).
12. Montieren Sie die vordere Reglerisolierschale.
13. Schrauben Sie die Schrauben in die Reglerisolierschale.

14. Montieren Sie die hintere und die vorderen Isolierschalen des HeatBloCs.
15. Montieren Sie die Griffe und setzen Sie die Thermometer ein.
16. Montieren Sie die hintere und vordere Isolierschale des Verteilers.
17. Füllen Sie den beiliegenden Einleger aus und stecken Sie ihn an die Isolierung:

HeatBloC® MC	
Typ:	MC42
Name:	Flächenheizung
No:	2



Typ:	Art des Heizkreises, z.B. MC42
Name:	Art der Anwendung, z.B. Flächenheizung
No:	Heizkreis-Nummer gemäß Regleranleitung, z.B. 2

5.4 Optionales Zubehör: Kommunikationsset (nicht im Lieferumfang enthalten)

Das Kommunikationsset mit isoliertem Gehäuse kann mit der beiliegenden Hutschiene an der Wand montiert werden. Es wird über eine Busleitung mit den Reglern verbunden. Der interne Mini-PC verfügt über ein Netzteil zur Spannungsversorgung und baut ein eigenes, lokales WLAN auf. Mit einem Smartphone und der dazugehörigen PAW-App können Sie sich über dieses WLAN mit Ihrer Anlage verbinden und Parameter einstellen oder aktuelle Werte auslesen.

Die App erhalten Sie für das iPhone im App Store bzw. für Android-Geräte im Google Play Store unter dem Suchbegriff „PAW MCom“.

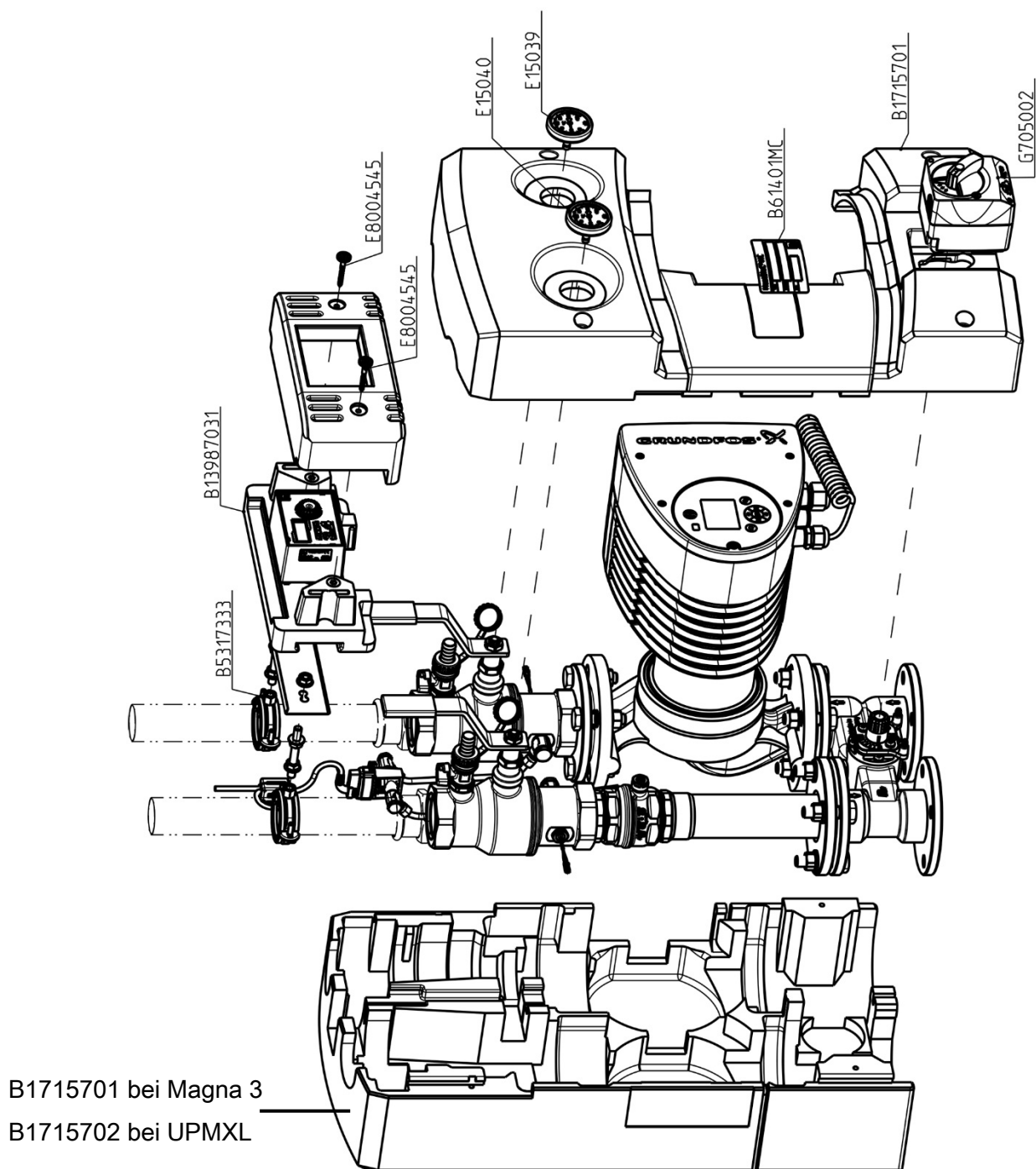
6 Lieferumfang [Fachmann]

HINWEIS

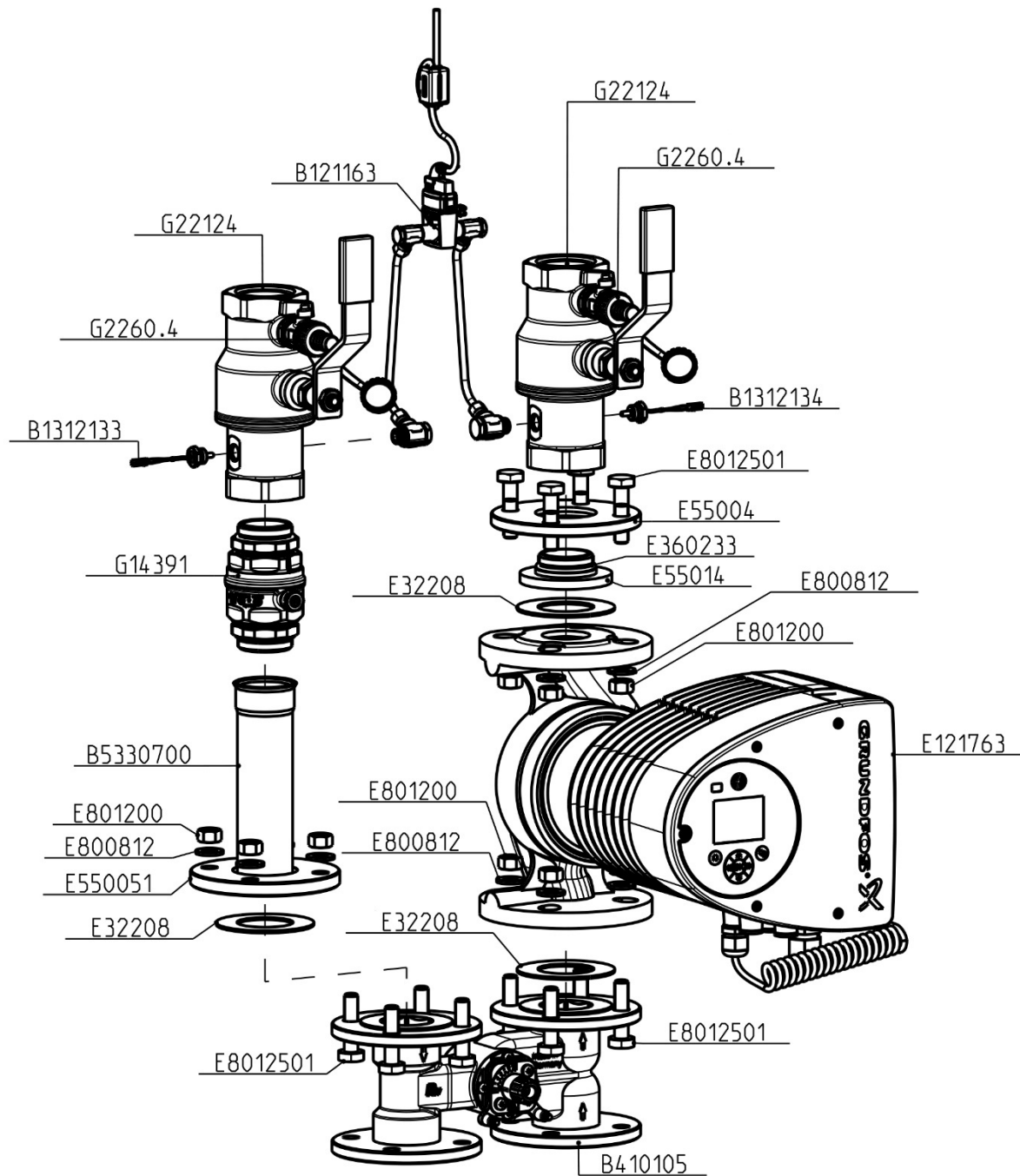
Reklamationen und Ersatzteilanfragen/-bestellungen werden ausschließlich unter Angabe der Seriennummer bearbeitet!

Die Seriennummer befindet sich auf dem Rücklaufrohr des Heizkreises.

6.1 Isolierung und Regler DN 40

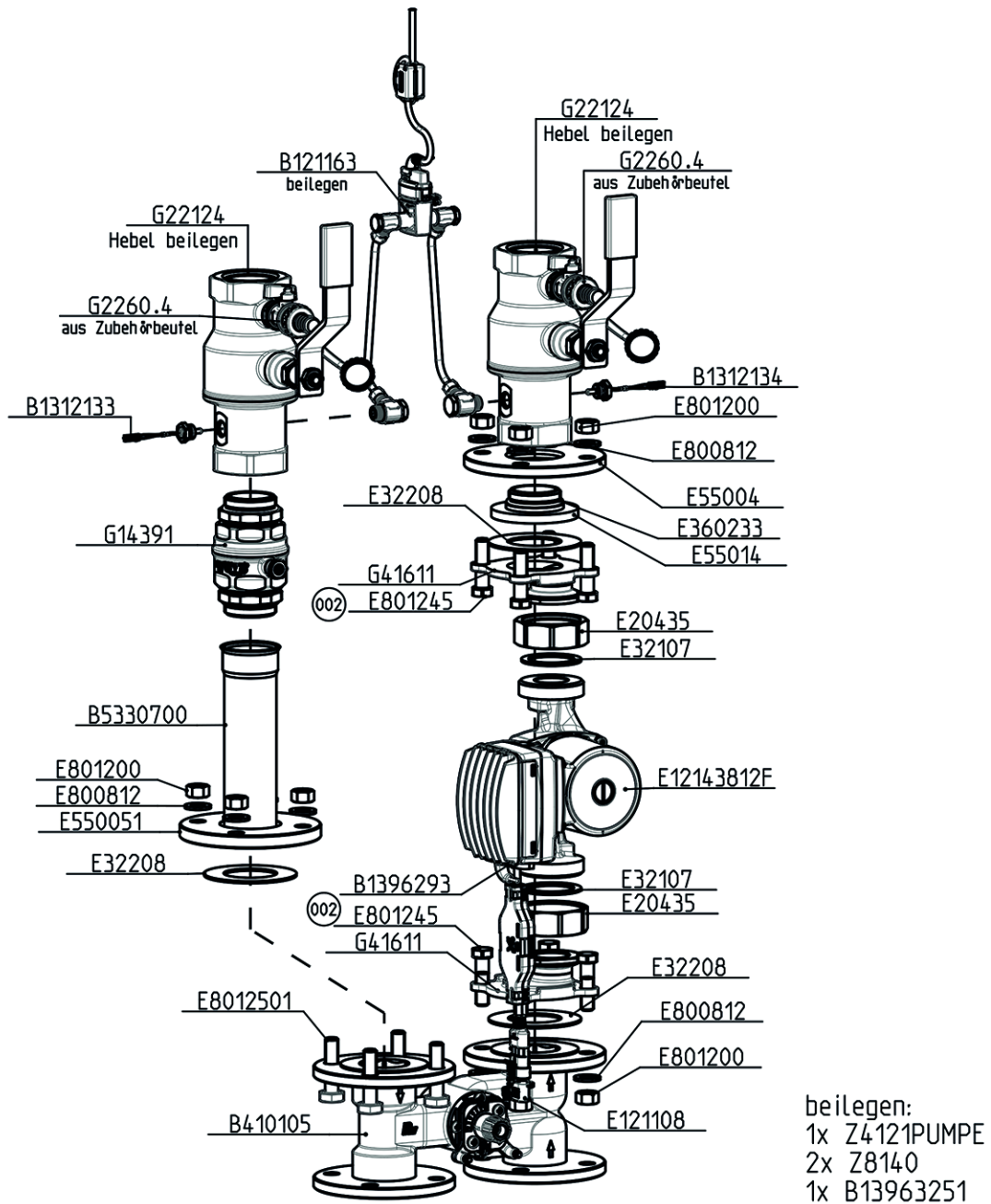


6.2 Hydraulik DN 40 mit Grundfos Magna 3



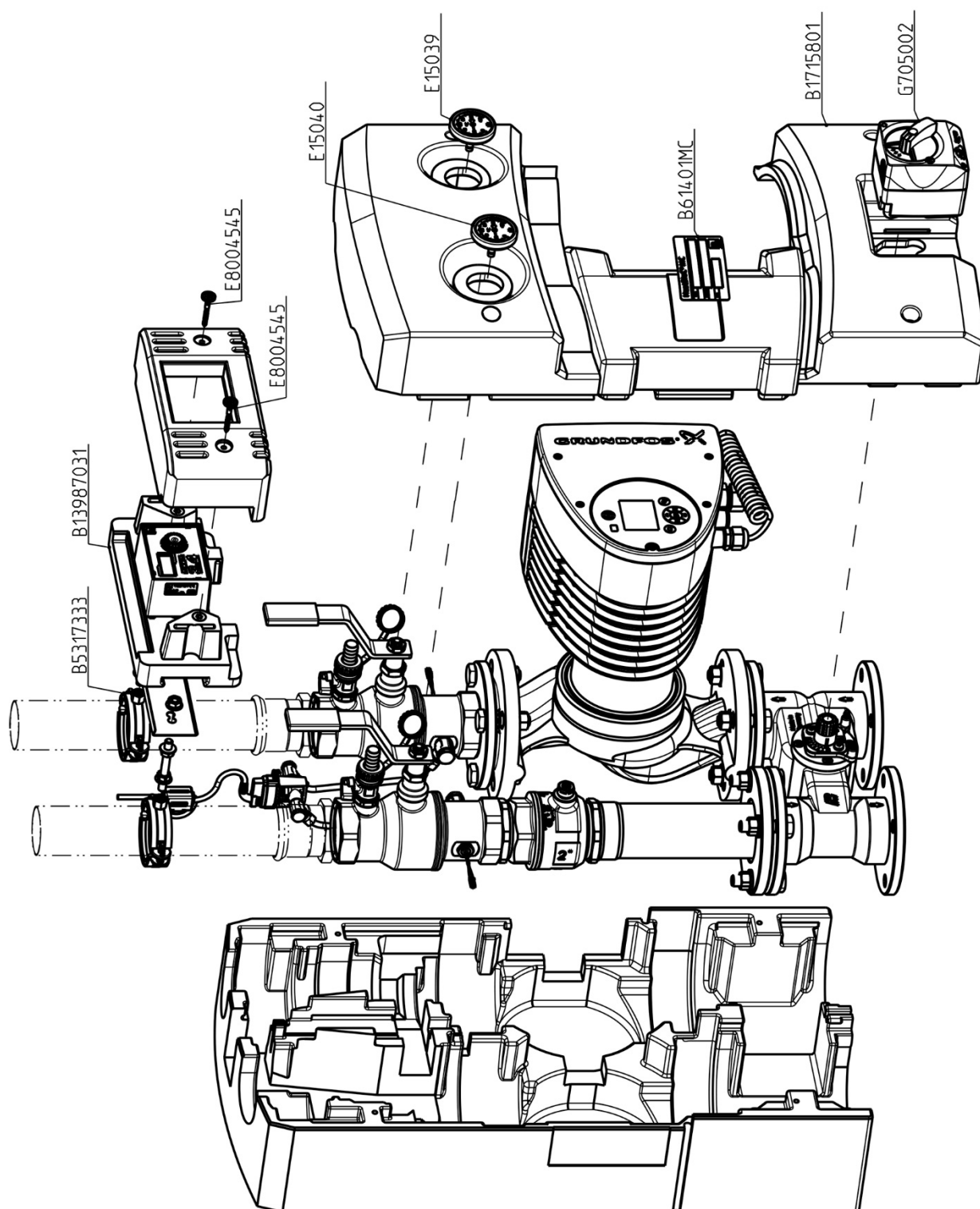
Pumpe	Artikelnummer	EEI
Grundfos Magna3 40-120 F	E121763	< 0,18

6.3 Hydraulik DN 40 mit Grundfos UPMXL

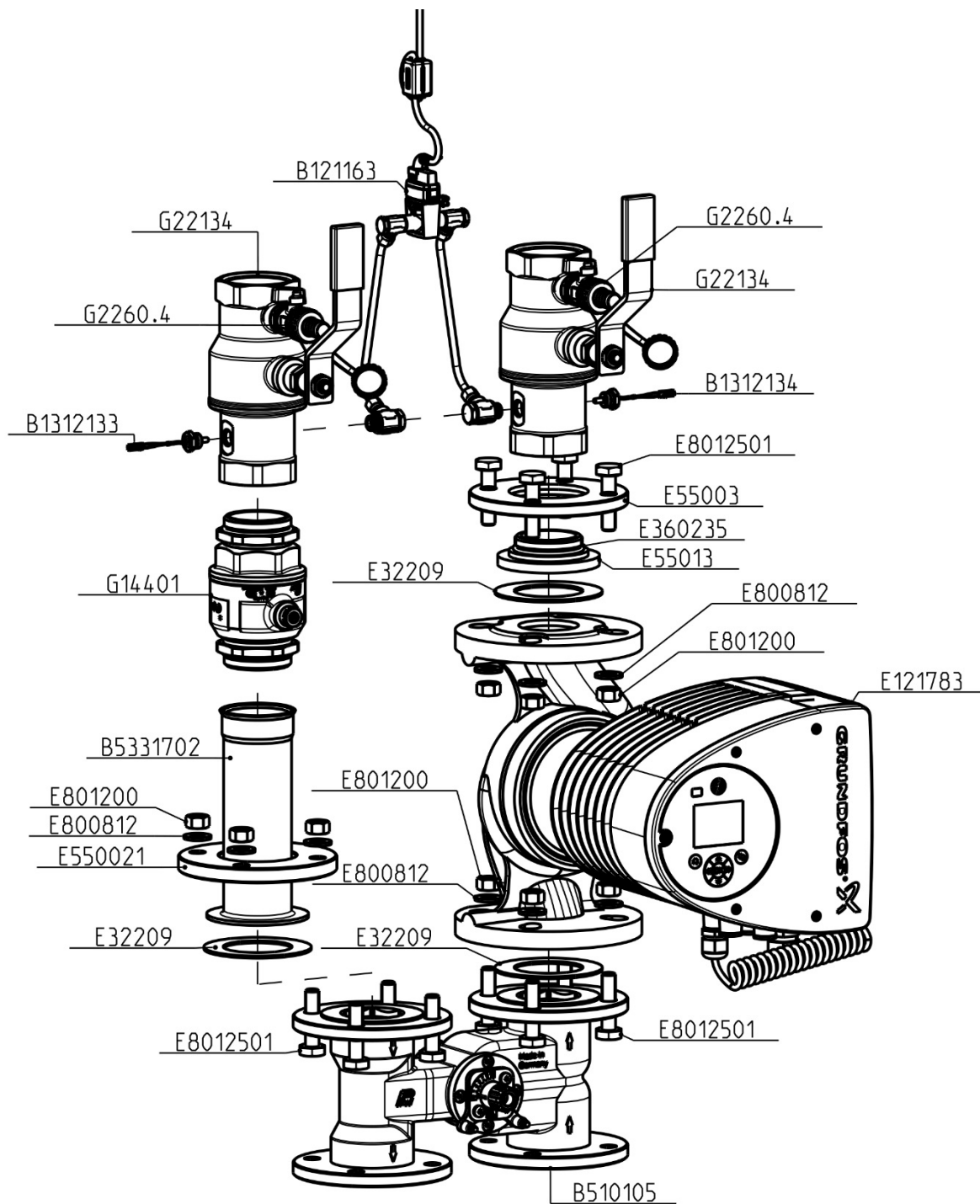


Pumpe	Artikelnummer	EEI
Grundfos UPMXL GEO 32-125	E12143812F	< 0,23

6.4 Isolierung und Regler DN 50



6.5 Hydraulik DN 50

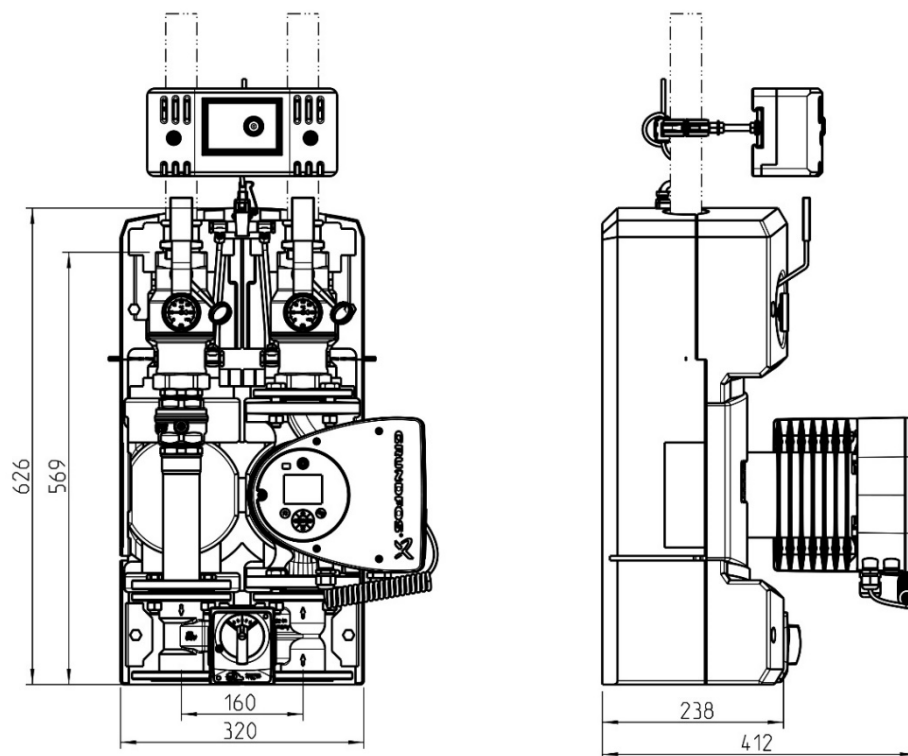


Pumpe	Artikelnummer	EEI
Grundfos Magna3 50-120 F	E121783	< 0,18

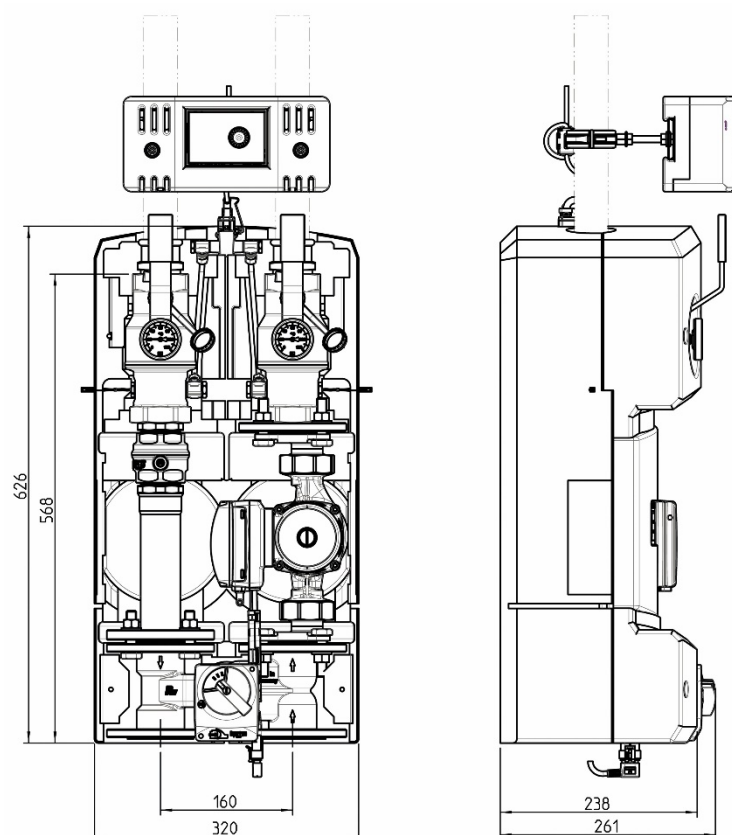
7 Technische Daten

MC42 / MC43	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
Abmessungen		
Achsabstand	160 mm	180 mm
Breite Isolierung	320 mm	360 mm
Höhe Isolierung	626 mm	685 mm
Einbaulänge	569 mm	624 mm
Anschlüsse		
Anschluss Erzeuger	Flansch DN 40 / PN 6	Flansch DN 50 / PN 6
Anschluss Verbraucher	1½" Innengewinde	2" Innengewinde
Technische Daten		
Öffnungsdruck Schwerkraftbremse	200 mmWS, aufstellbar	
Werkstoffe		
Armaturen	Messing	
Dichtungen	AFM34 / EPDM / NBR	
Isolierung	EPP, EnEV-konform	
Hydraulik		
Maximaler Druck	6 bar	
Maximale Temperatur	110 °C	
K _{VS} -Wert [m³/h]	17,7	25,7

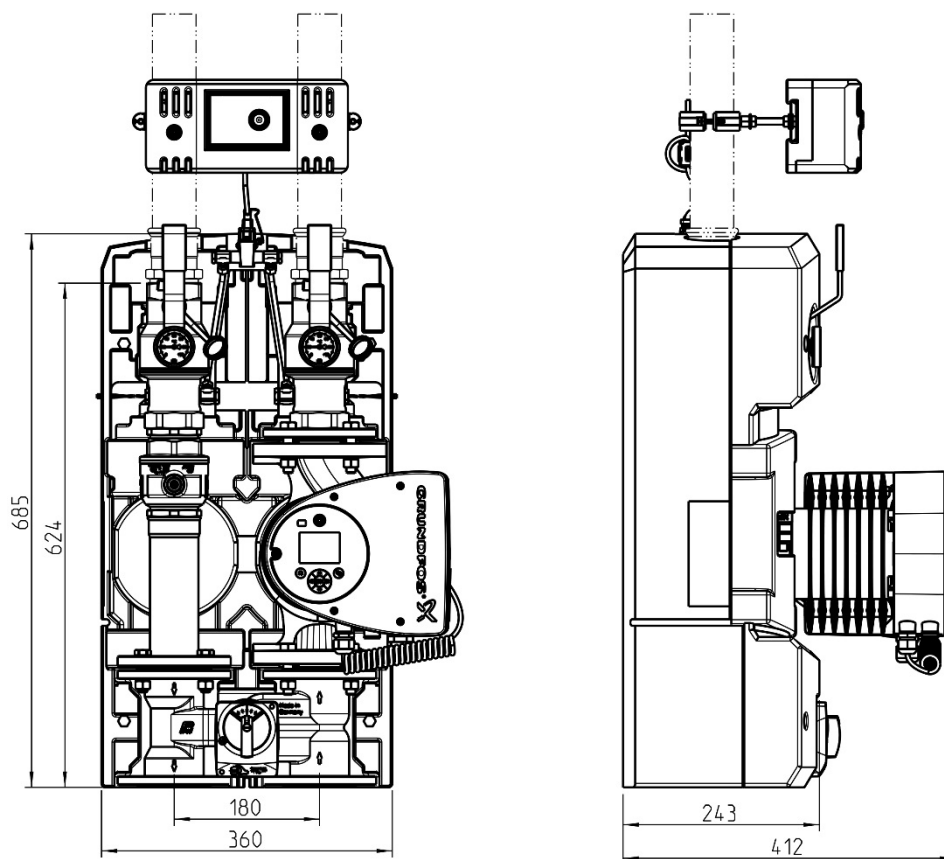
7.1 Maßzeichnung DN 40 mit Grundfos Magna 3



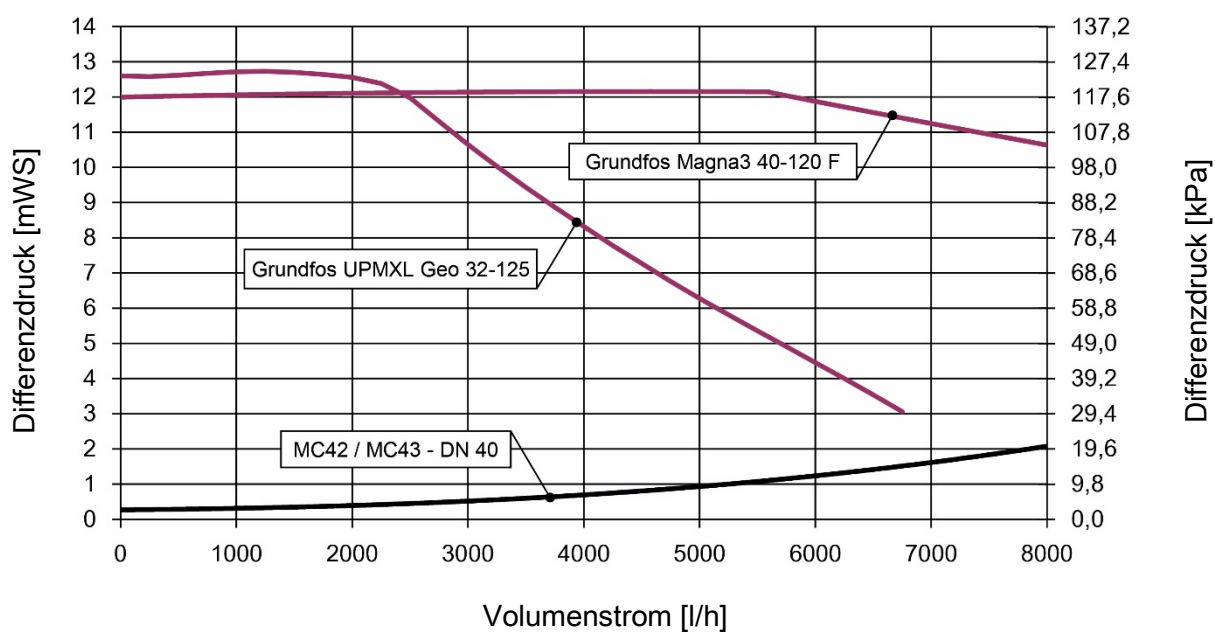
7.2 Maßzeichnung DN 40 mit Grundfos UPMXL



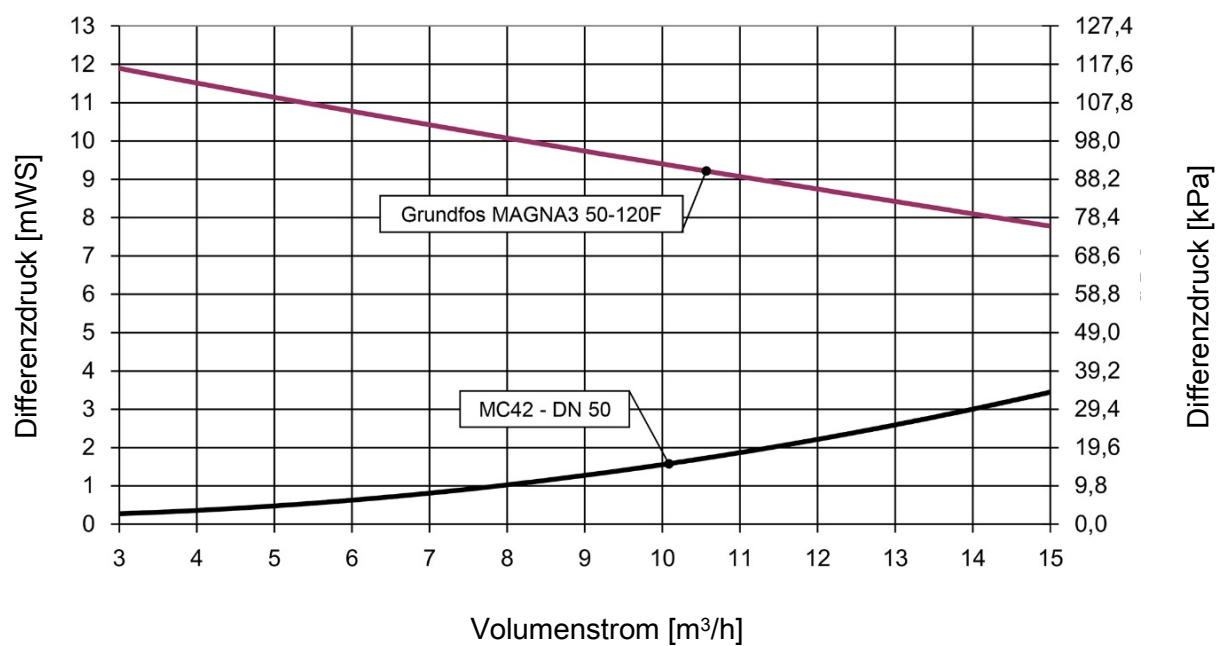
7.3 Maßzeichnung DN 50



7.4 Druckverlust- und Pumpenkennlinien DN 40



7.5 Druckverlust- und Pumpenkennlinien DN 50



PAW GmbH & Co. KG

Böcklerstraße 11

D-31789 Hameln

www.paw.eu

Telefon: +49 (0) 5151 9856 - 0

Telefax: +49 (0) 5151 9856 - 98