

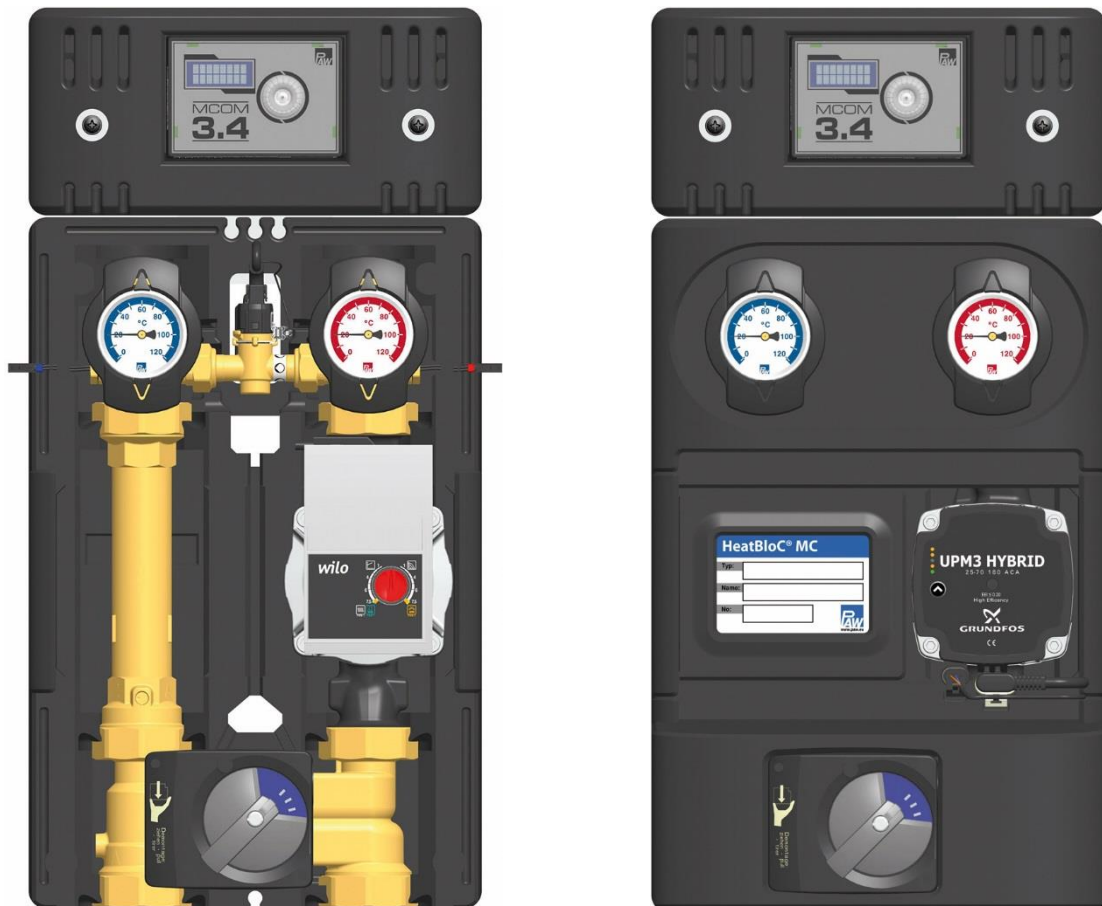


Montage- und Bedienungsanleitung

HeatBloC

MC42 / MC43 / MC44

DN 25 / DN 32



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
1.1	Geltungsbereich der Anleitung	4
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
2	Sicherheitshinweise	5
3	Produktbeschreibung	6
3.1.1	Ausstattung	6
3.1.2	Funktion	7
3.2	3-Wege-Mischer [Fachmann]	8
3.3	Pumpe [Fachmann].....	10
3.3.1	Pumpeneinstellung.....	10
3.3.2	Pumpeneinstellung Grundfos UPM3 Hybrid	10
3.3.3	Pumpeneinstellung Wilo-Yonos PARA RSTG	11
3.4	Schwerkraftbremse	11
3.5	Stellmotor.....	12
4	Wechsel des Vorlaufs [Fachmann]	13
4.1	Umbau des Mixers für MC42/MC43/MC44	14
5	Montage und Installation [Fachmann]	16
5.1	Montage des HeatBloCs und Inbetriebnahme	16
5.2	Verkabelung.....	19
5.3	Zubehör.....	21
5.3.1	Anschlussset (nicht im Lieferumfang enthalten)	21
5.3.2	Kommunikationsset (nicht im Lieferumfang enthalten)	21
5.3.3	Schneidringverschraubung (nicht im Lieferumfang enthalten)	22
5.3.4	Wandhaltersatz für die Montage auf der Wand (nicht im Lieferumfang enthalten).....	22



6	Lieferumfang [Fachmann]	23
6.1	Isolierung und Regler DN 25	23
6.2	Hydraulik DN 25	24
6.3	Isolierung und Regler DN 32	25
6.4	Hydraulik DN 32	26
7	Technische Daten	27
7.1	Maßzeichnung DN 25.....	28
7.2	Maßzeichnung DN 32.....	28
7.3	Druckverlust- und Pumpenkennlinien MC42.....	29
7.4	Druckverlust- und Pumpenkennlinien MC43/MC44	30

Art. Nr. 99453x0x3x-mub-de – Version V03 – Stand 2017/02

Original-Anleitung

Technische Änderungen vorbehalten!

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

PAW GmbH & Co. KG

Böcklerstr. 11

D-31789 Hameln

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 der gemischten HeatBloCs MC42 / MC43 / MC44 in DN 25 und DN 32.

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

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

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

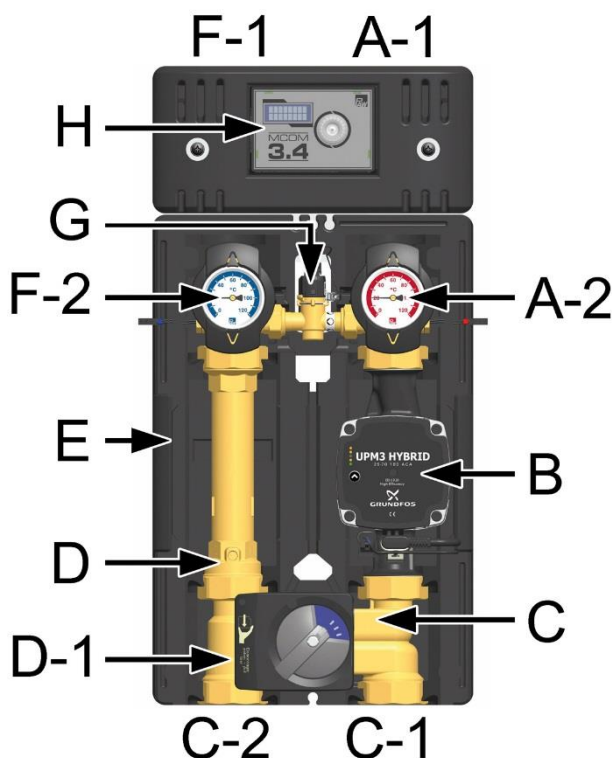
Der HeatBloC MC ist eine vormontierte Armaturengruppe für Heizungskreise. Die integrierte Pumpe kann durch Kugelhähne abgesperrt und somit einfach gewartet werden.

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.

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

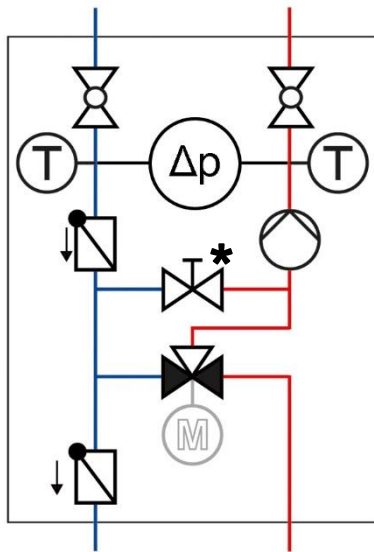
Für die Funktion eines MC-Systems ist nur **ein** Anschlusset (Steckernetzteil, Art. Nr. 1398700) erforderlich. Das Anschlusset ist nicht im Lieferumfang enthalten.

3.1.1 Ausstattung



- A-1 Vorlauf zum Verbraucherkreis
- A-2 Vorlauf-Kugelhahn mit Temperatursensor T_V und Thermometer
- B Heizungspumpe
- C 3-Wege-Mischer mit Stellmotor
MC43/44: mit Bypass 0-50 %
- C-1 Vorlauf vom Wärmeerzeuger
- C-2 Rücklauf zum Wärmeerzeuger
- D-1 aufstellbare Rückflusssperre
- D Rücklaufrohr mit aufstellbarer
Schwerkraftbremse
- E EnEV-konforme Design-Isolierung
- F-1 Rücklauf vom Verbraucherkreis
- F-2 Rücklauf-Kugelhahn mit Temperatursensor T_R und Thermometer
- G Differenzdrucksensor
- H Regler MCom

3.1.2 Funktion

**MC42 / MC43 / MC44 –****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 Mixers erfolgt durch einen externen Regler (bei HeatBloC MC42 und MC44) bzw. einem internen Regler (bei HeatBloC MC43) in Verbindung mit dem elektrischen Stellantrieb.

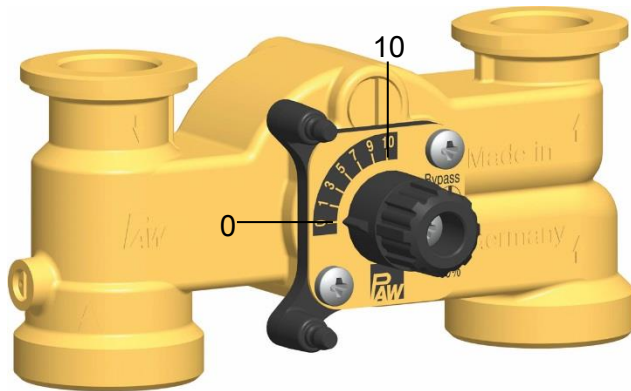
*Bypass nur bei MC43 und MC44

**Einsatzgebiete:**

- Anlagen mit mehreren HeatBloCs und unterschiedlichen Vorlauftemperaturen (Heizkörper und Fußbodenheizung)
- Anlagen mit hohen erzeugerbedingten Vorlauf-Temperaturschwankungen (Festbrennstoffkessel, Anlagen mit Kraftwärmekopplung)

3.2 3-Wege-Mischer [Fachmann]

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

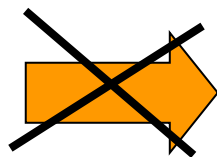


Stellung 10: Durchgangsstellung, keine Beimischung
Vorlauftemperatur Verbraucher = Vorlauftemperatur Wärmeerzeuger

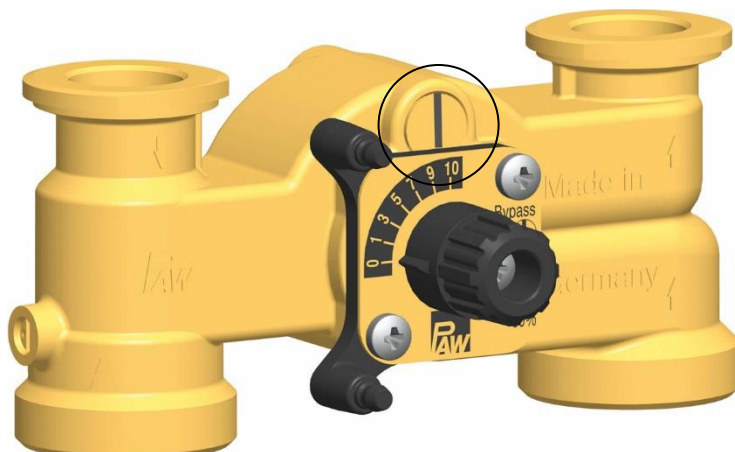
Stellung 0: 100% Beimischung
Vorlauftemperatur Verbraucher = Rücklauftemperatur Verbraucher

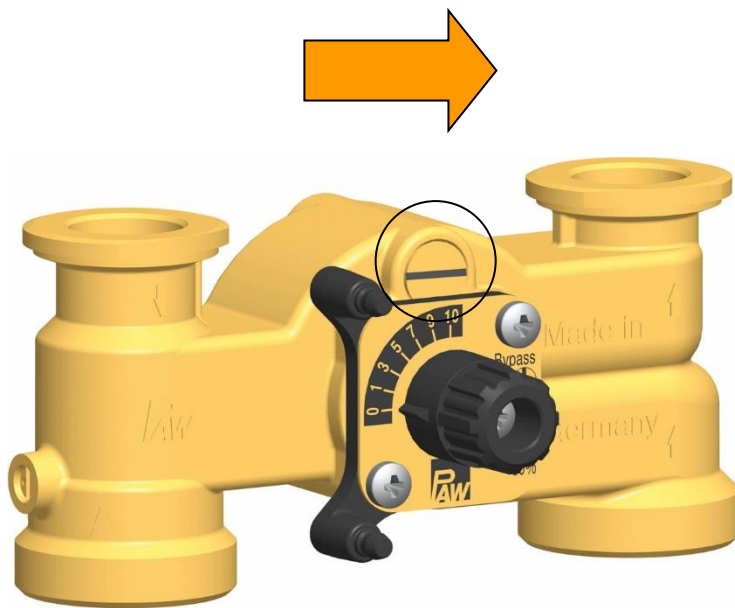
Nur bei MC43 und MC44: Der Mischer ist mit einem separat zu bedienenden Bypass ausgestattet. Über diesen Bypass wird dem HeatBloC-Vorlauf kälteres Wasser aus dem Rücklauf beigemischt, wodurch ggf. der Volumenstrom im Heizkreis erhöht werden kann.

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



Wenn der Schlitz der Bypass-Schraube in senkrechter Position steht, ist der Bypass geschlossen (normaler Regelbetrieb).





Wenn der Schlitz der Bypass-Schraube in waagerechter Position steht, ist der Bypass voll geöffnet. So strömt der größtmögliche Volumenstrom vom Rücklauf in den Vorlauf. Diese Einstellung ist ggf. bei Fußbodenheizungen notwendig, die eine sehr große Wassermenge benötigen. Durch den Bypass wird die Vorlauftemperatur gesenkt und das Regelverhalten ggf. negativ beeinflusst.

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

3.3 Pumpe [Fachmann]

Absperrn der Pumpe

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

1. Drehen Sie die Kugelhähne im Vor- und Rücklauf (A-2, F-2) zu.
2. Ziehen Sie den Stellmotor vom Mischer ab.
3. Nur bei MC43/MC44: Drehen Sie die Bypass-Schraube am Mischer so, dass der Schlitz senkrecht steht.
4. Drehen Sie den Stellknopf des Mischers so, dass die schwarze Nase auf "VL zu" zeigt. Bei MC43/MC44 zeigt die schwarze Nase des Stellknopfes nach rechts (Position "5 Uhr"). Der Mischer ist nun tropfdicht verschlossen.


3.3.1 Pumpeneinstellung

Die Pumpe ist ab Werk korrekt eingestellt. Bei Ausfall der Regelung (fehlendes PWM-Signal) läuft die Pumpe mit Maximaldrehzahl. Um eine einwandfreie Funktion des Heizkreises zu gewährleisten, muss die Pumpe wie folgt eingestellt sein:

- PWM Profil (Heizung)

3.3.2 Pumpeneinstellung Grundfos UPM3 Hybrid

Auf dem Pumpendisplay muss der folgende Code erscheinen. Der Code kann durch kurzes Drücken des Drucktasters überprüft werden. Beachten Sie die separate Anleitung der Pumpe!

☼	Gelb
○	Aus
○	Aus
☼	Gelb
☼	Rot
	

3.3.3 Pumpeneinstellung Wilo-Yonos PARA RSTG

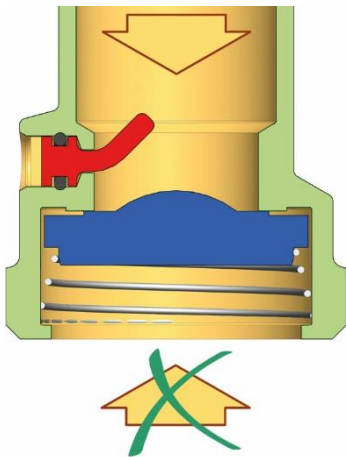
Der Drehknopf der Pumpe muss auf folgendes Symbol gestellt sein.
Der LED-Ring leuchtet orange. Beachten Sie die separate Anleitung der Pumpe!



3.4 Schwerkraftbremse

Der HeatBloC ist im Rücklaufrohr mit einer aufstellbaren Schwerkraftbremse (D) und im Mischer mit einer aufstellbaren Rückflusssperre (D-1) ausgestattet.

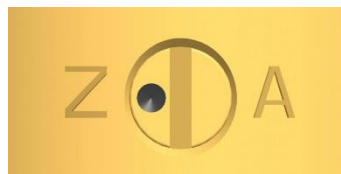
Betrieb



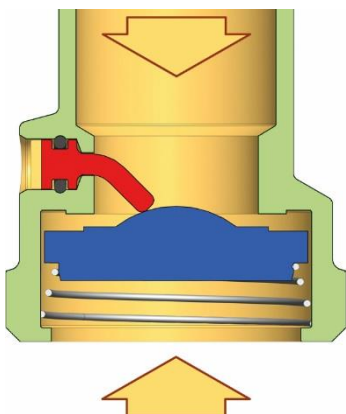
Im Betrieb muss die Markierung auf "Z" zeigen.

→ Die Schwerkraftbremse ist geschlossen.

→ Durchfluss nur in Pfeilrichtung.



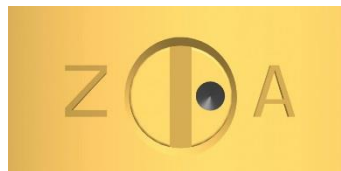
Befüllen, Entleeren, Entlüften



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

→ Die Schwerkraftbremse ist geöffnet.

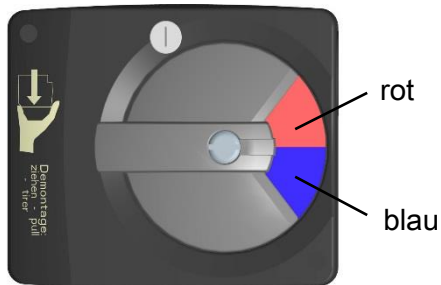
→ Durchfluss in beide Richtungen.



3.5 Stellmotor

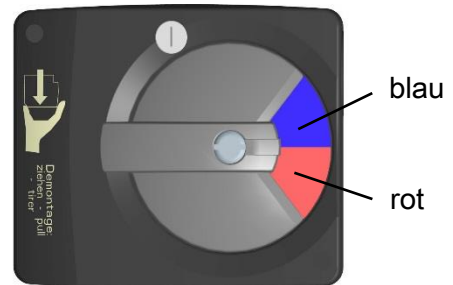
Für Mischer mit Vorlauf links muss die Skala um 180° gedreht werden.

Abb. 1



für Mischer mit Vorlauf links

Abb. 2



für Mischer mit Vorlauf rechts

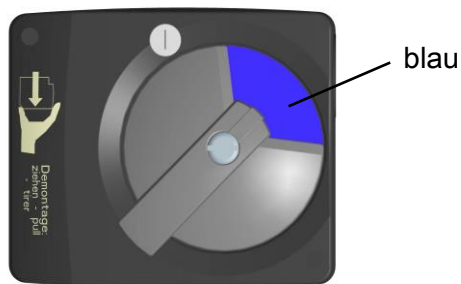
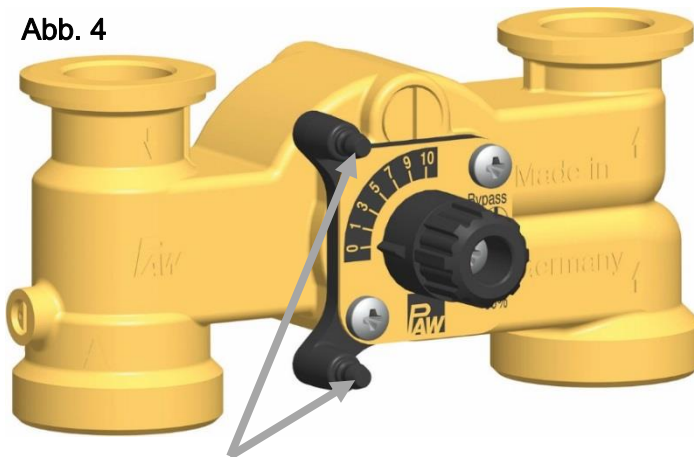


Abb. 4



Rastbolzen

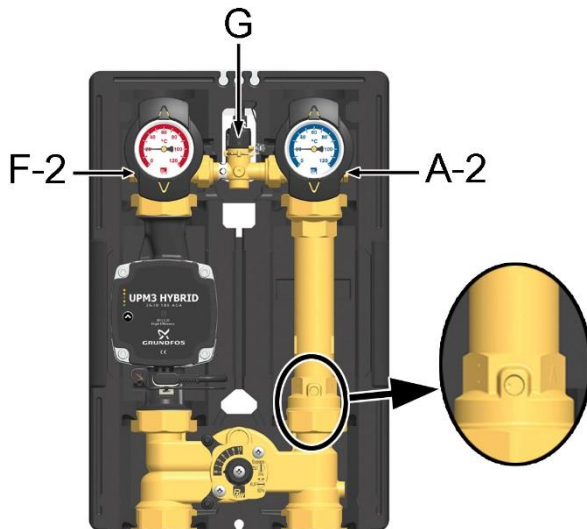
Montage des Stellmotors für Mischer mit Vorlauf rechts:

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.
5. Stellen Sie am Stellmotor den Automatikbetrieb ein.

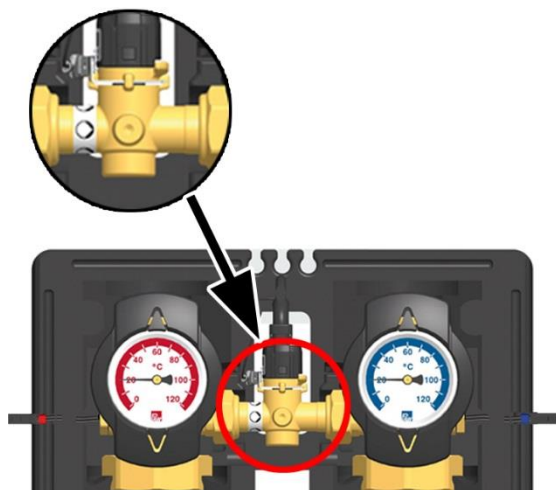
Abb. 5



4 Wechsel des Vorlaufs [Fachmann]



1. Demontieren Sie die Temperatursensoren an den Kugelhähnen (A-2 und F-2).
2. Lösen Sie beide Muttern am Sensor (G).
3. Lösen Sie die Muttern oberhalb und unterhalb der Pumpe bzw. des Rücklaufrohres.
4. Montieren Sie den Rücklauf-Kugelhahn oberhalb der Pumpe und den Vorlauf-Kugelhahn oberhalb des Rücklaufrohres.
5. Bauen Sie den Mischer aus.
Bauen Sie den Mischer um, wie in **4.1 Umbau des Mischers** beschrieben.
6. Vertauschen und montieren Sie den Vorlauf- und Rücklaufstrang. Beachten Sie die Position des Aufstellbolzens der Schwerkraftbremse im Rücklaufrohr (siehe Abbildung).



7. Montieren Sie den Sensor(G) zwischen den Kugelhähnen.
Achtung: Die Erdungsglasche des Sensors zeigt nach vorn.
Die Banderole verdeutlicht auf welcher Seite des Sensorgehäuses die Pumpe sitzen muss (siehe Abbildung links).
8. Drücken Sie die Erdungsglasche flach.
9. Montieren Sie die Temperatursensoren T_R und T_V in die Kugelhähne.
Beachten Sie die korrekte Zuordnung:
Rot = Vorlauf
Blau = Rücklauf
10. Bauen Sie den Stellmotor um, wie in **3.5 Stellmotor** beschrieben.

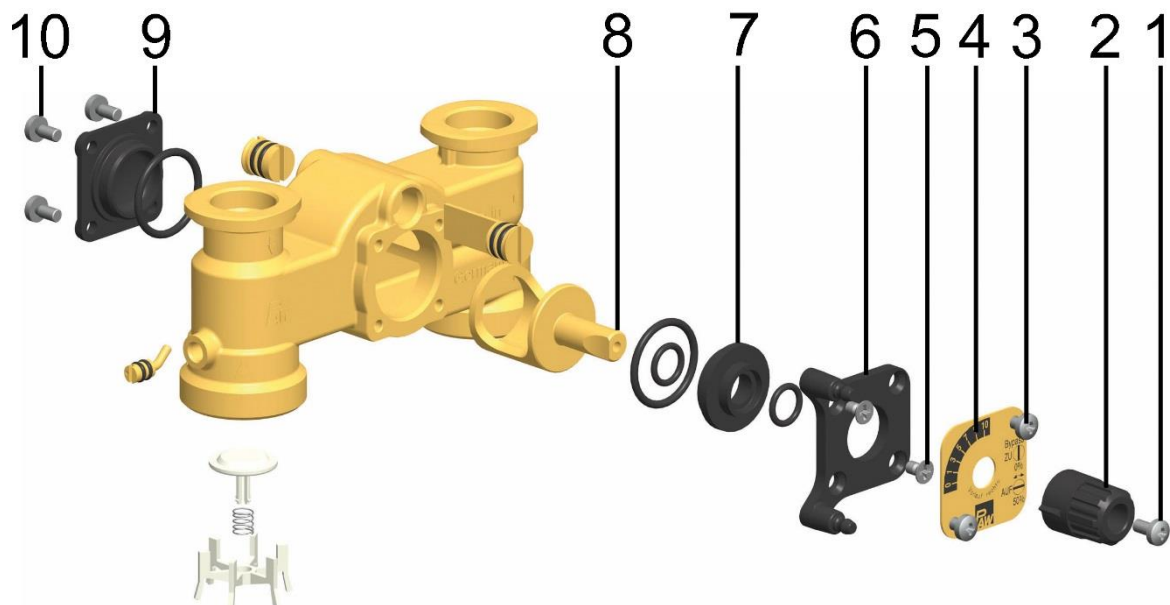
11. Nur MC42 und MC44: Beachten Sie zum Wechsel des Vorlaufs die Angaben in der Anleitung zur Kesselregelung.

Nur MC43: Ändern Sie die Drehrichtung des Stellmotors im Regler MCom.

Gehen Sie dazu in das Menü "Mischer" > "Richtung" und stellen "Links" ein.

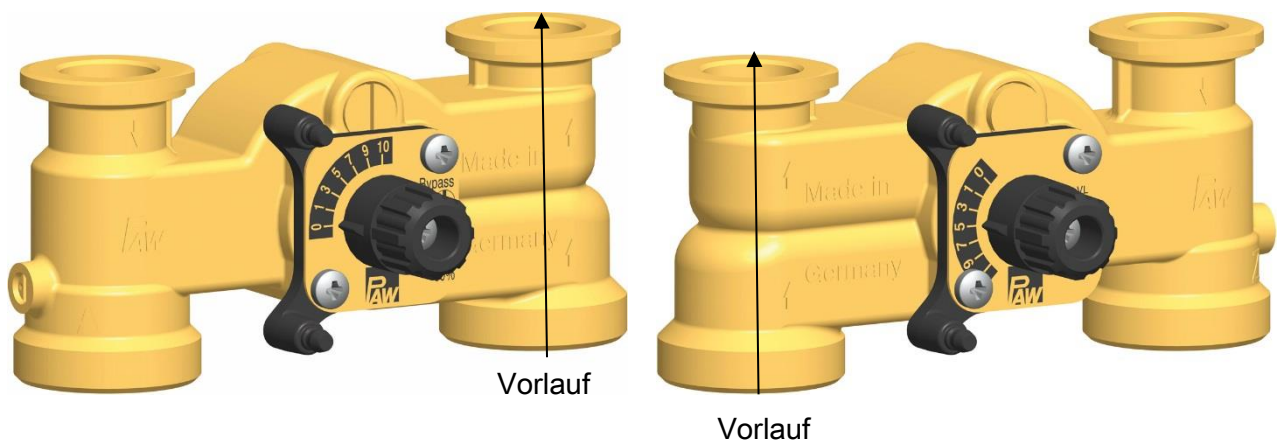
Beachten Sie dazu auch die separate Anleitung zum Regler.

4.1 Umbau des Mixers



1. Lösen Sie die Schraube (1).
2. Ziehen Sie den Drehknopf (2) von der Küchenachse herunter.
3. Lösen Sie die Schrauben (3).
4. Nehmen Sie die Abdeckplatte (4) ab.
5. Lösen Sie die zwei Schrauben (5).
6. Ziehen Sie die Frontplatte (6) ab.
7. Ziehen Sie die Dichtungsbuchse (7) zusammen mit dem Küchen (8) aus dem Mischergehäuse heraus.
8. Lösen Sie die Schrauben (10) auf der Mischerrückseite.
9. Nehmen Sie den Deckel (9) auf der Mischerrückseite ab, setzen Sie ihn auf der anderen Seite des Mixers wieder ein und befestigen Sie ihn mit den Schrauben (10).

10. Setzen Sie die Dichtungsbuchse (7) zusammen mit dem Kükem (8) in den Mischerkanal ein.
11. Schrauben Sie die Frontplatte (6) mit den Schrauben (5) fest.



Mischer mit Vorlauf rechts

Mischer mit Vorlauf links

12. Drehen Sie die Abdeckplatte (4) so, dass die Bezeichnung PAW unten steht und die Skala entsprechend der oben stehenden Abbildung verläuft.
13. Schrauben Sie die Abdeckplatte (4) mit den Schrauben (3) an.
14. Stecken Sie den Drehknopf (2) auf die Kükemachse
15. Verschrauben Sie den Drehknopf (2) mit dem Kükem (8) mit der Schraube (1).

5 Montage und Installation [Fachmann]

Der PAW-HeatBloC kann auf einem PAW-Modulverteiler oder einem PAW-Wandhalter montiert werden. Beachten Sie dazu die separate Anleitung.

ACHTUNG

Sachschaden!

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

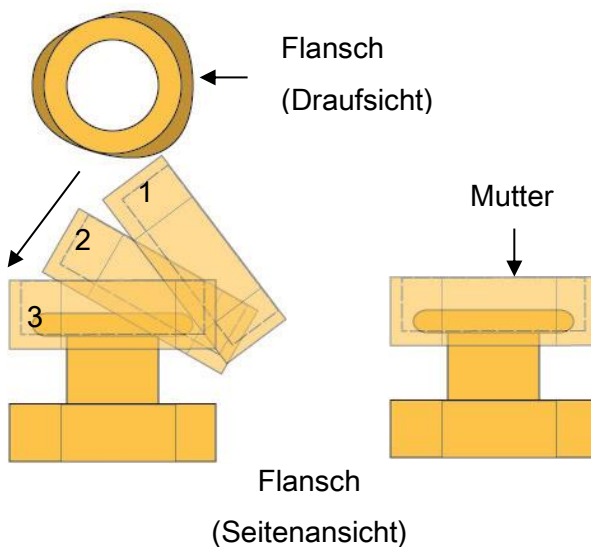
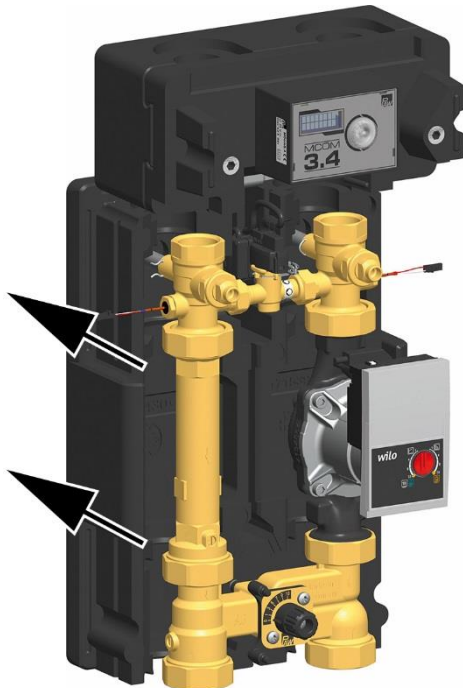
5.1 Montage des HeatBloCs und Inbetriebnahme

Der HeatBloC MC kann auf einem PAW-Modulverteiler montiert werden.



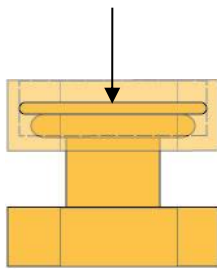
HINWEIS

- Überprüfen Sie den sicheren Sitz der Erdungsleitung am Differenzdrucksensor!
Die Erdungslasche zeigt in Richtung der Banderole.
- Führen Sie die folgenden Montageanweisungen parallel an jedem Heizkreis im System durch.



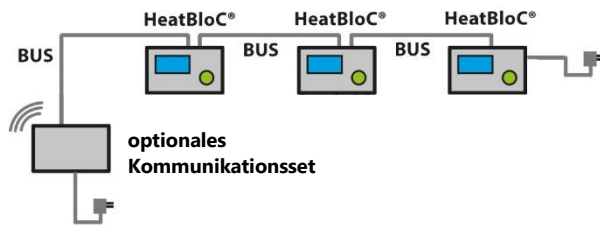
1. Entnehmen Sie die Station aus der Verpackung.
2. Ziehen Sie die Thermometergriffe ab.
3. Hinweis für HeatBloC mit Wilo-Pumpe:
Demontieren Sie die vordere Reglerisolierung und schieben Sie die hintere Isolierschale nach hinten.
4. Ziehen Sie den Stellmotor ab.
5. Nehmen Sie die vorderen Isolierschalen ab.
6. Schieben Sie die hintere Isolierschale nach hinten.
7. Schrauben Sie die Muttern an den unteren Anschlüssen des HeatBloCs ab und entnehmen Sie die Dichtungsringe.
8. Stülpen Sie die beiden Muttern über die Flansche am Verteiler.

Dichtungsring



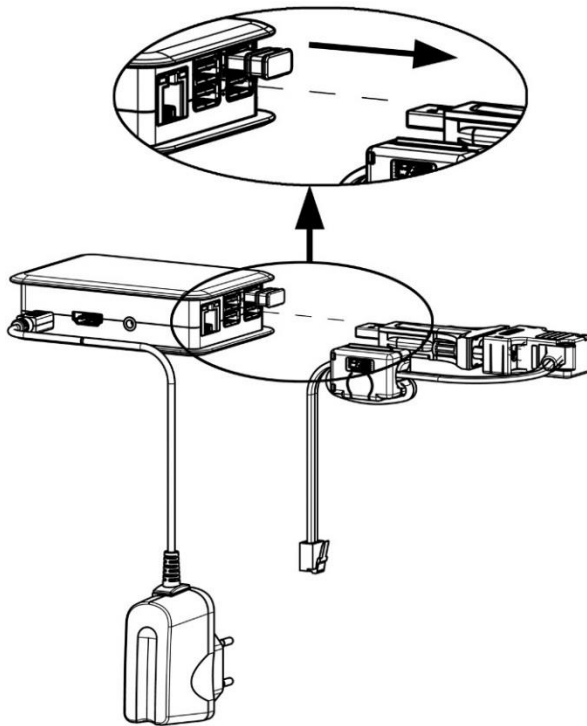
9. Legen Sie die Dichtungsringe auf die Dichtungsflächen.
10. Setzen Sie den HeatBloC auf die beiden Dichtungsringe.
11. Ziehen Sie die Muttern an.
Achten Sie darauf, dass sich die Muttern nicht verkanten und dass die Dichtungsringe nicht verrutschen.
12. Verrohren Sie den HeatBloC mit der Anlage. Die Montage an die Rohrleitung muss spannungsfrei erfolgen.
13. Wiederholen Sie diese Schritte für alle HeatBloCs, die montiert werden.
14. Befüllen und entlüften Sie die Anlage.
15. Führen Sie eine Druckprobe durch und prüfen Sie alle Verschraubungen.
16. Überprüfen Sie die Position der Schwerkraftbremse: Im Betrieb muss die Markierung auf "Z" zeigen (siehe Seite 11).
17. Montieren Sie die hintere Isolierschale.
18. Führen Sie zuerst das Kabel des Stellmotors durch das Mischer-Isolierelement nach hinten. Montieren Sie das Isolierelement. Rasten Sie den Stellmotor auf (siehe Seite 12) und ziehen Sie währenddessen das Kabel des Stellmotors leicht nach hinten.
19. Schließen Sie die Spannungsversorgung der Pumpe und des Stellmotors (nur MC42 und MC44) an den Heizungsregler an.
20. Spülen Sie die Anlage.
21. Montieren Sie die vorderen Isolierelemente.
22. Montieren Sie die hintere und vordere Isolierschale des Verteilers.

5.2 Verkabelung



1. Lösen Sie die Schrauben der Reglerisolierung.
2. Nehmen Sie die vordere Reglerisolierschale ab.
3. Montieren Sie am letzten (rechten) Regler das Steckernetzteil an der Buchse X6.2 (siehe unten).
4. Montieren Sie die Busleitung von Regler 1 zu Regler 2 an der Buchse X6.1.
Die beiden Buchsen der Busleitung (X6.1 und X6.2) sind parallel verschaltet, so dass die Position keinerlei Bedeutung hat.
5. Wiederholen Sie diese Schritte für alle HeatBloCs, die montiert werden.
6. Entfernen Sie die Busleitung am letzten Regler. Bewahren Sie die Busleitung als Ersatzteil auf.

X1	X2	X3	X4	X5	X6.1	X6.2
X1	Nur MC43: Signal des Stellmotors			X4	Temperatursensor T_V , Vorlauf, rote Kennzeichnung	
X2	PWM-Signal der Pumpe			X5	Differenzdrucksensor	
X3	Temperatursensor T_R , Rücklauf, blaue Kennzeichnung			X6.1	Versorgungsspannung bzw. X6.2 Busleitung (parallel verschaltet und damit vertauschbar)	




7. Wenn Sie das optionale Kommunikationsset nicht montieren, fahren Sie bei Punkt 11 fort.
8. 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.
9. Achten Sie darauf, dass kein Wasser an den Stecker gelangt!
10. Montieren Sie jetzt das optionale Kommunikationsset. Beachten Sie dazu die gesonderte Anleitung des Kommunikationssets!
11. Führen Sie die elektrische Inbetriebnahme der Regler durch (siehe Regleranleitung).



12. Führen Sie die elektrische Inbetriebnahme des Kommunikationssets durch (siehe Anleitung des Kommunikationssets).
13. Montieren Sie die vordere Reglerisolierung.
14. Schrauben Sie die Schrauben in die Reglerisolierung.

15. Füllen Sie den beiliegenden Einleger aus und stecken Sie ihn an die Isolierung:

HeatBloC® MC	
Typ:	MC42
Name:	Flächenheizung, 1. OG
No:	2



Typ:	Art des Heizkreises z.B. MC42
Name:	Art der Anwendung und Geschoss, z.B. Flächenheizung 1. OG
No:	Heizkreis-Nummer gemäß Regleranleitung, z.B. 2

5.3 Zubehör

5.3.1 Anschlussset (nicht im Lieferumfang enthalten)

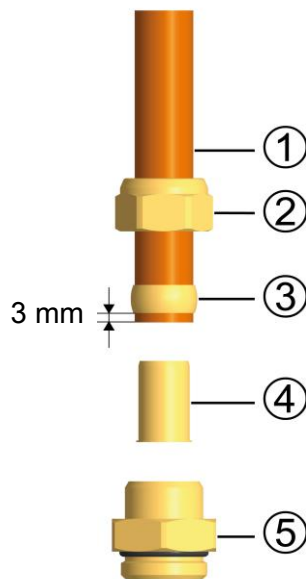
Zum Anschluss der Regler MCom an die Spannungsversorgung ist zwingend **ein** Anschlussset (Steckernetzteil, Art.Nr. 1398700) erforderlich, unabhängig von der Anzahl der Heizkreise.

5.3.2 Kommunikationsset (nicht im Lieferumfang enthalten)

Das Kommunikationsset mit isoliertem Gehäuse kann auf dem Verteiler oder 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 MCom-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“.

5.3.3 Schneidringverschraubung (nicht im Lieferumfang enthalten)



Nicht im Lieferumfang enthalten!

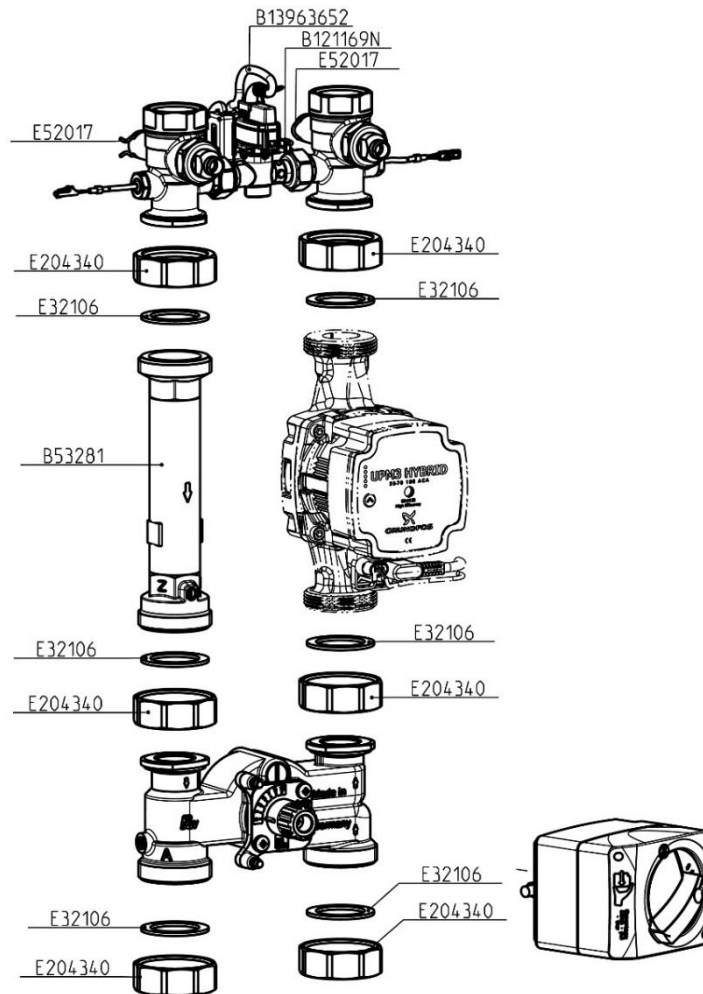
1. Schieben Sie die Überwurfmutter ② und den Schneidring ③ auf das Kupferrohr ①. Damit eine sichere Krafterleitung und Abdichtung gewährleistet ist, muss das Rohr mindestens 3 mm aus dem Schneidring heraus stehen.
2. Schieben Sie die Stützhülse ④ in das Kupferrohr.
3. Stecken Sie das Kupferrohr mit den aufgesteckten Einzelteilen (②, ③ und ④) so weit wie möglich in das Gehäuse der Schneidringverschraubung ⑤ hinein.
4. Schrauben Sie die Überwurfmutter ② zunächst handfest an.
5. Ziehen Sie die Überwurfmutter ② mit einer ganzen Umdrehung fest an. Um den Dichtring nicht zu beschädigen, sichern Sie hierbei das Gehäuse der Schneidringverschraubung ⑤ gegen Verdrehen.

5.3.4 Wandhaltersatz für die Montage auf der Wand (nicht im Lieferumfang enthalten)



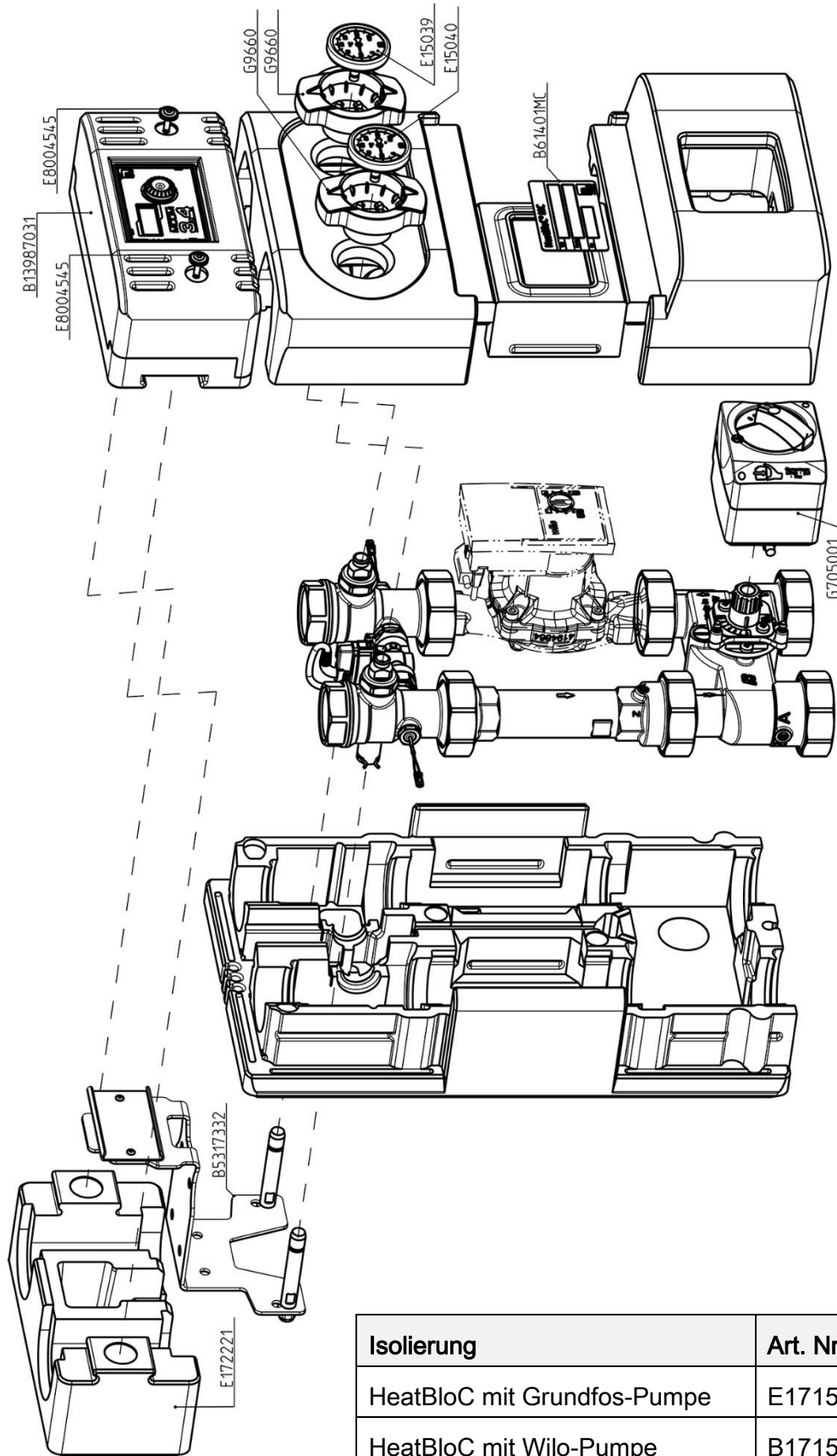
Beschreibung	Art. Nr.
Wandhaltersatz DN 25	3422SET
Wandhaltersatz DN 32	3722SET

6.2 Hydraulik DN 25



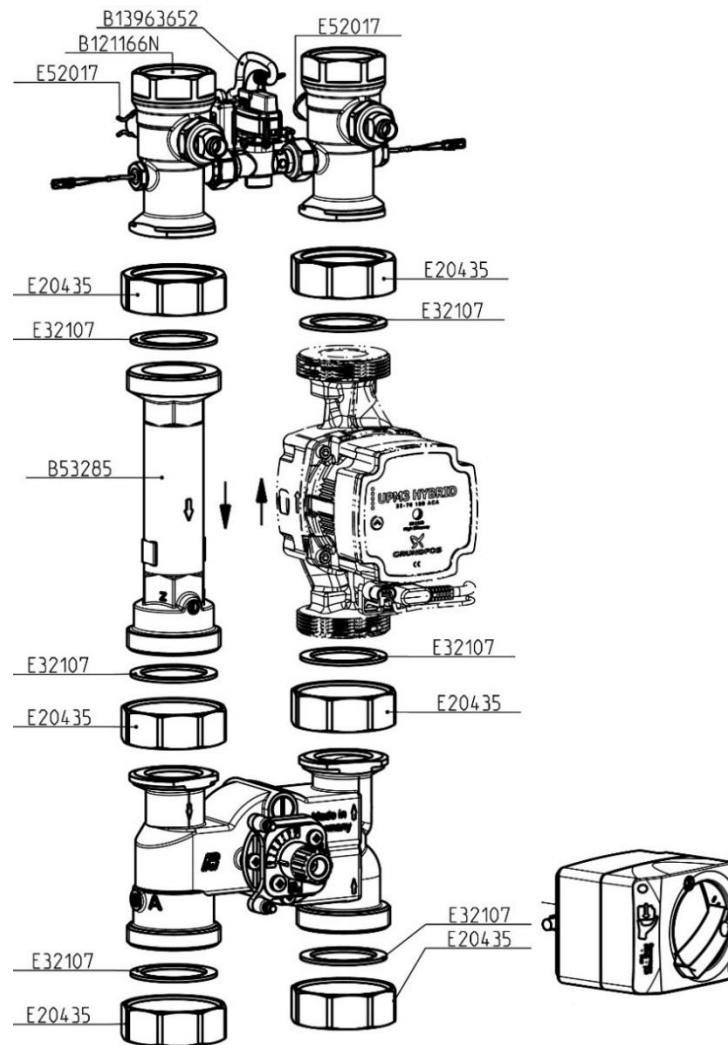
Artikel	Artikelnummer	
Dichtungsset für Mischer MC42	34013	
Dichtungsset für Mischer MC43/MC44	37013	
Pumpe		EEI
Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	E1212465F	< 0,20
Wilo-Yonos PARA RSTG 25/1-7.5	E1236247	< 0,21
Mischer		
MC42: 3-Wege-Mischer	B340126	
MC43/MC44: 3-Wege-Mischer mit Bypass 0-50%	B340516	
Stellmotor		
MC42/MC44: PAW-Stellmotor SR5 - 5 Nm, 230 V	705001	
MC43: PAW-Stellmotor SR10 24/ST - 10 Nm, 24 V	70541	

6.3 Isolierung und Regler DN 32



Isolierung	Art. Nr.
HeatBloC mit Grundfos-Pumpe	E171593
HeatBloC mit Wilo-Pumpe	B1715933

6.4 Hydraulik DN 32

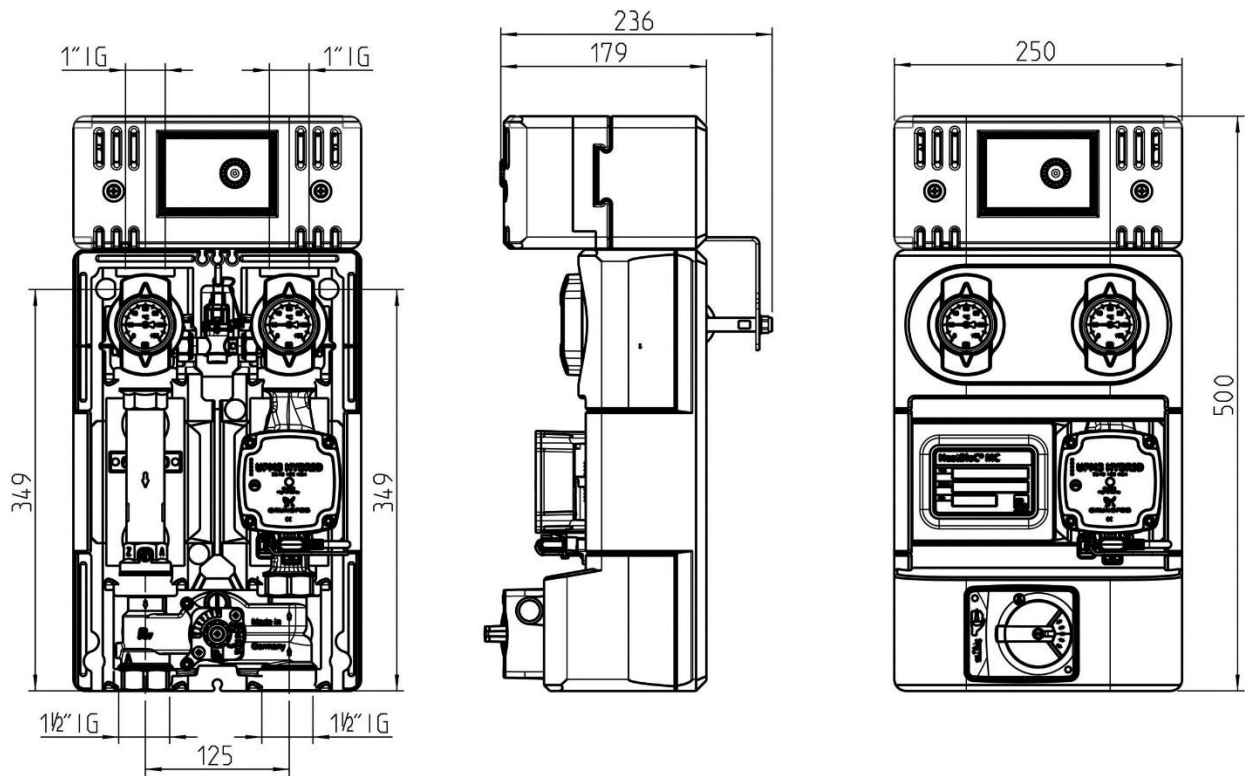


Artikel	Artikelnummer	
Dichtungsset für Mischer MC42	37013	
Dichtungsset für Mischer MC43/MC44	41013	
Pumpe		EEI
Grundfos UPM3 Hybrid 32-70	E1212565F	< 0,20
Wilo-Yonos PARA RSTG 30/1-7.5	E1236257	< 0,21
Mischer		
MC42: 3-Wege-Mischer	B370126	
MC43/MC44: 3-Wege-Mischer mit Bypass 0-50%	B370516	
Stellmotor		
MC42/MC44: PAW-Stellmotor SR5 - 5 Nm, 230 V	705001	
MC43: PAW-Stellmotor SR10 24/ST - 10 Nm, 24 V	70541	

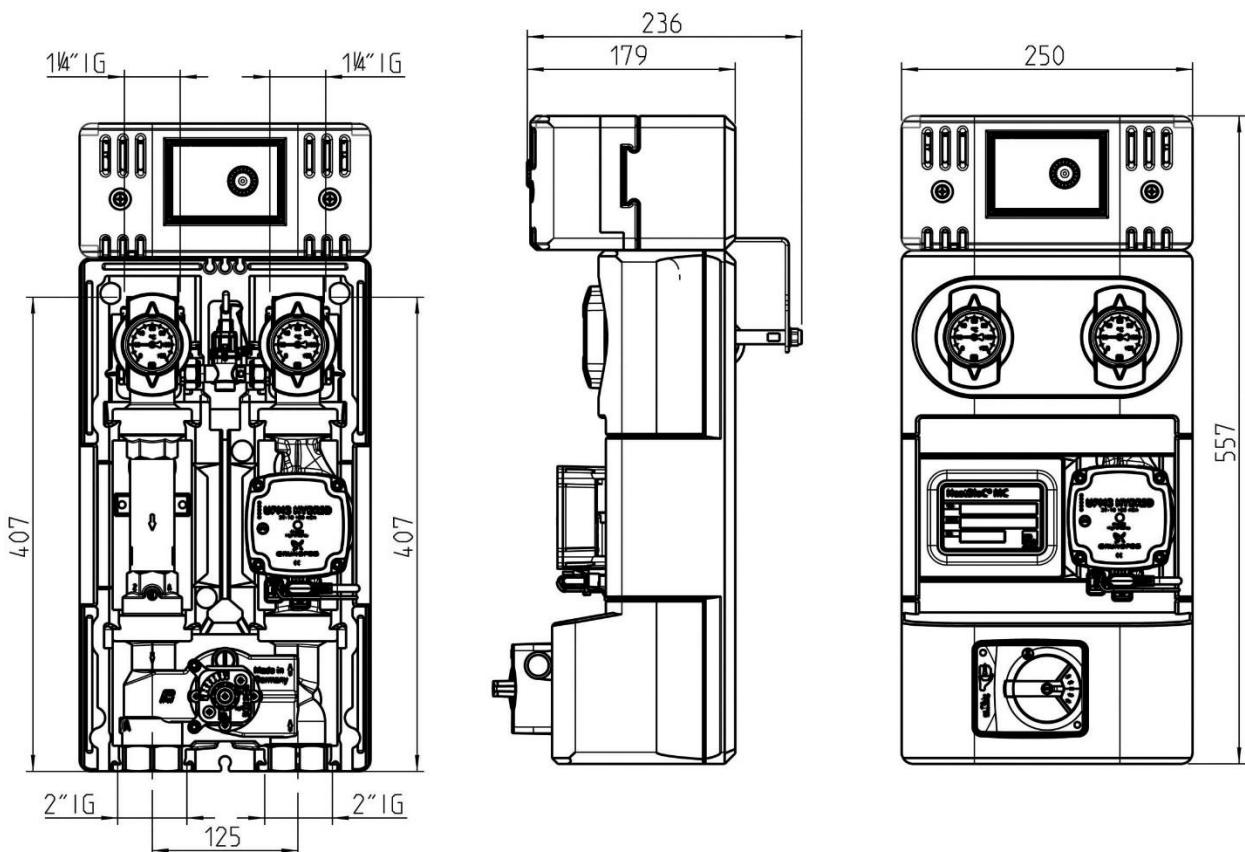
7 Technische Daten

	DN 25 (1")	DN 32 (1¼")
Abmessungen		
Achsabstand	125 mm	125 mm
Breite Isolierung	250 mm	250 mm
Höhe Isolierung	500 mm	557 mm
Einbaulänge	340 mm	400 mm
Anschlüsse		
Anschluss Erzeuger	1½" Außengewinde, flachdichtend	2" Außengewinde, flachdichtend
Anschluss Verbraucher	1" Innengewinde	1¼" Innengewinde
Technische Daten		
Öffnungsdruck Schwerkraftbremse	200 mmWS, aufstellbar	
Werkstoffe		
Armaturen	Messing	
Dichtungen	AFM34 / EPDM	
Isolierung	EPP, EnEV-konform	
Hydraulik		
Maximaler Druck	6 bar	
Maximale Temperatur	110 °C	
K _{VS} -Wert [m³/h]		
MC42	5,2	9,6
MC43 / MC44	6,0	10,1

7.1 Maßzeichnung DN 25

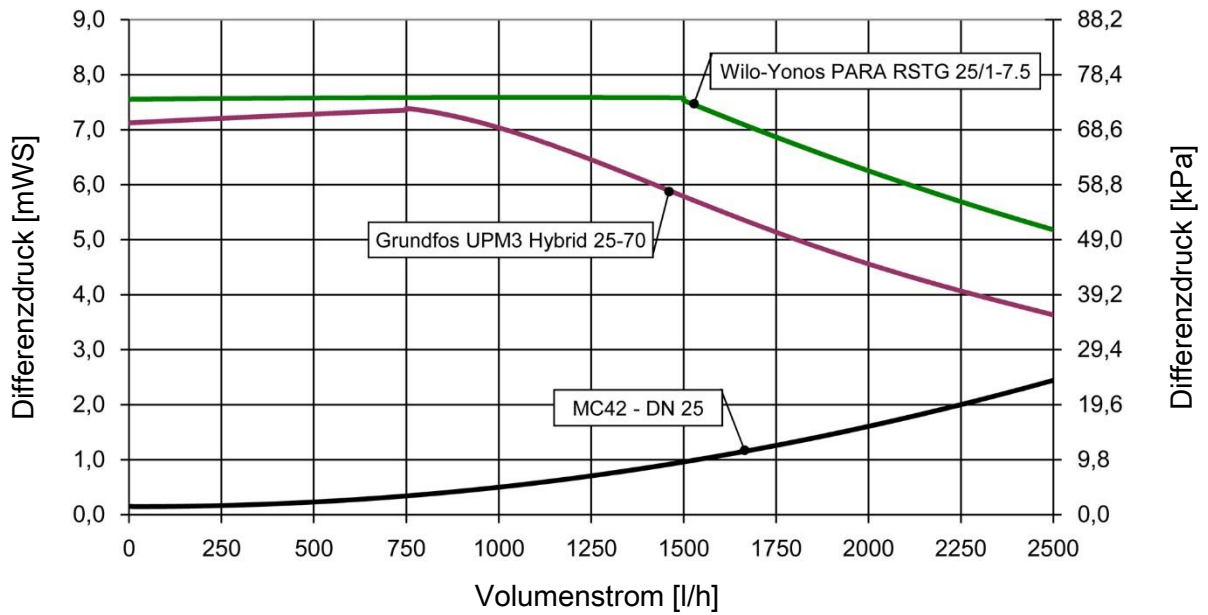


7.2 Maßzeichnung DN 32

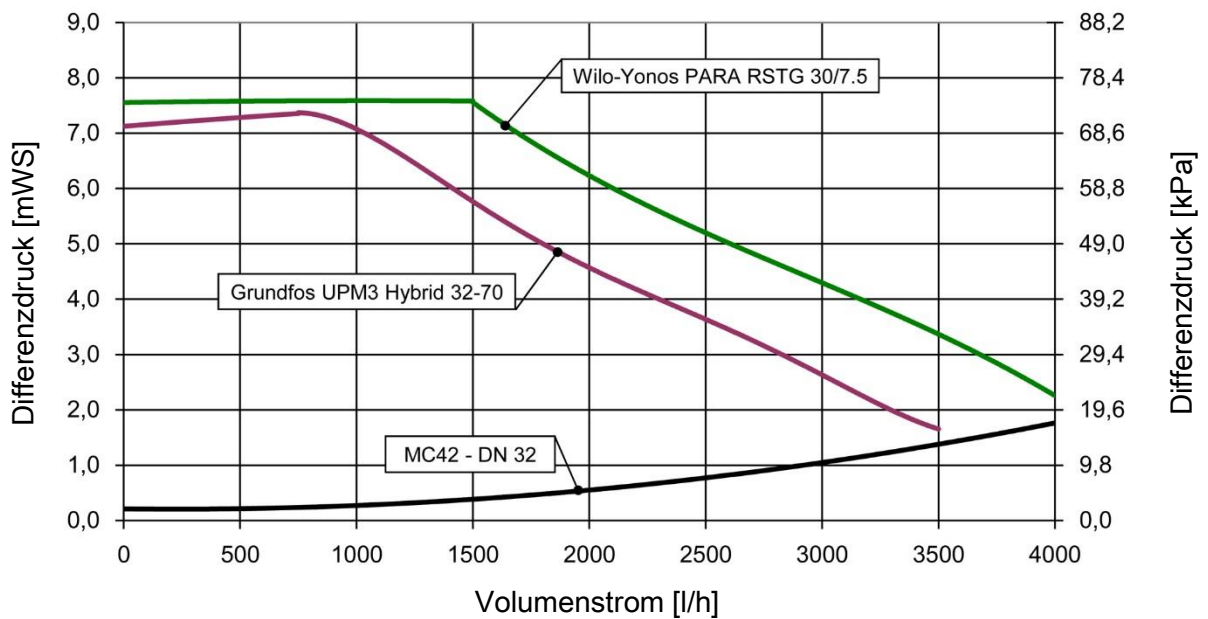


7.3 Druckverlust- und Pumpenkennlinien MC42

DN 25:

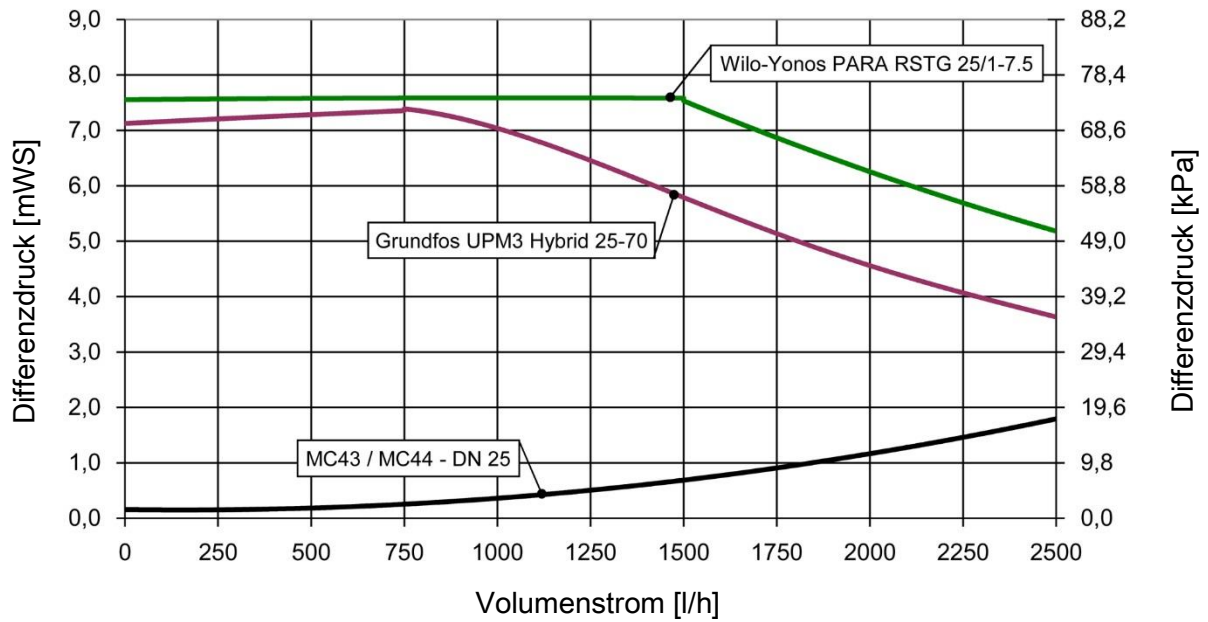


DN 32:

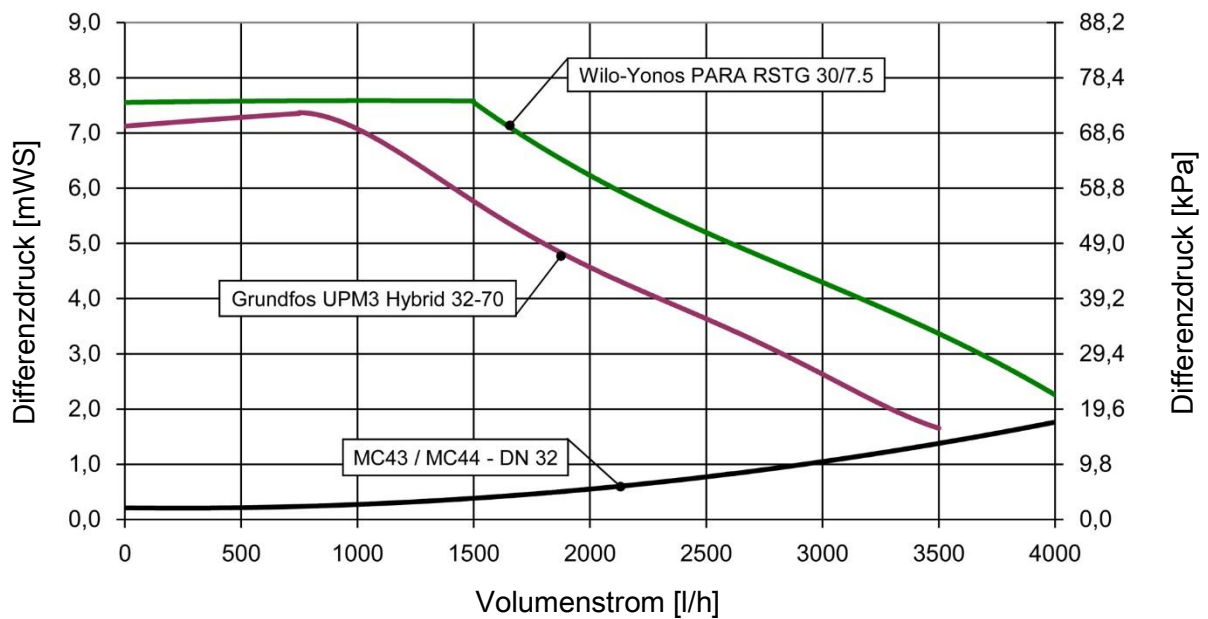


7.4 Druckverlust- und Pumpenkennlinien MC43/MC44

DN 25:



DN 32:





PAW GmbH & Co. KG

Böcklerstraße 11

D-31789 Hameln

www.paw.eu

Telefon: +49 (0) 5151 9856 - 0

Telefax: +49 (0) 5151 9856 - 98