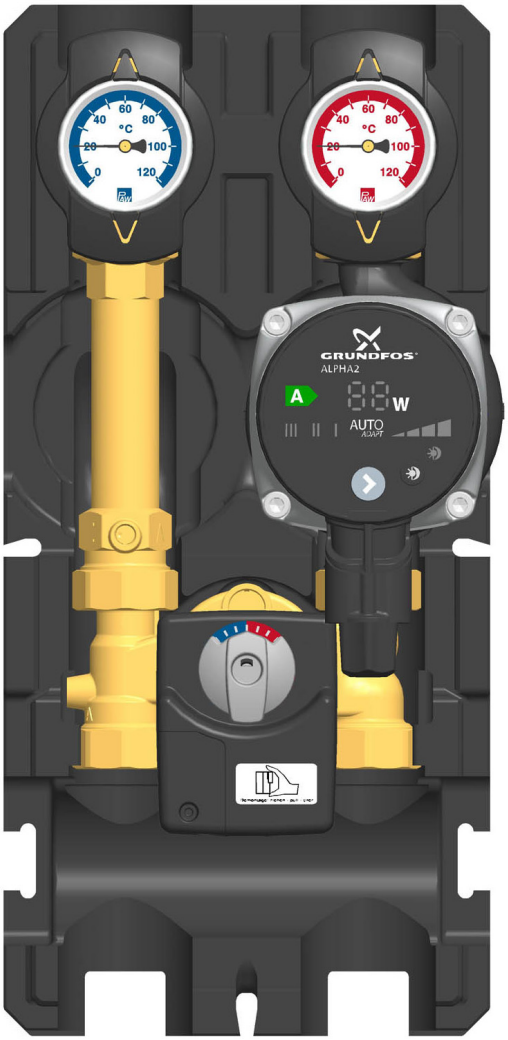
PAW GmbH & Co. KG
Böcklerstr. 11, 31789 Hameln - Germany
Tel.: +49-5151-9856-0, Fax: +49-5151-9856-98
E-Mail: info@paw.eu, Web: www.paw.eu

Deutsch

Montage- und Bedienungsanleitung

HeatBloC® K34 - DN 20



Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines 3

1.1 Geltungsbereich der Anleitung 3

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 3

2 Sicherheitshinweise 4

3 Produktbeschreibung 5

3.1 Ausstattung 5

3.2 Funktion 6

3.2.1 Schwerkraftbremse 7

3.2.2 Pumpe [Fachmann] 7

3.2.3 3-Wege-Mischer [Fachmann] 8

3.2.4 Zubehör: Stellmotor (nicht im Lieferumfang enthalten) 12

4 Montage und Installation [Fachmann] 13

4.1 Montage des Modulverteilers/Befestigungswinkels mit Halteplatte 13

4.2 Montage des HeatBloC®s und Inbetriebnahme 14

4.3 Zubehör: Schneidringverschraubung (nicht im Lieferumfang enthalten) 16

5 Lieferumfang [Fachmann] 17

6 Technische Daten 19

6.1 Druckverlust- und Pumpenkennlinien 20

7 Entsorgung 21

Art. Nr. 9932063x-mub-de – Version V14 – Stand 2020/04

Original-Anleitung

Technische Änderungen vorbehalten!

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

PAW GmbH & Co. KG

Böcklerstr. 11

31789 Hameln – Germany

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 HeatBloC®s K34. 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 Heizkreises führt zum Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche.
Verwenden Sie ausschließlich PAW-Zubehör in Verbindung mit dem HeatBloC®.

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 Heizungskreisen 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.

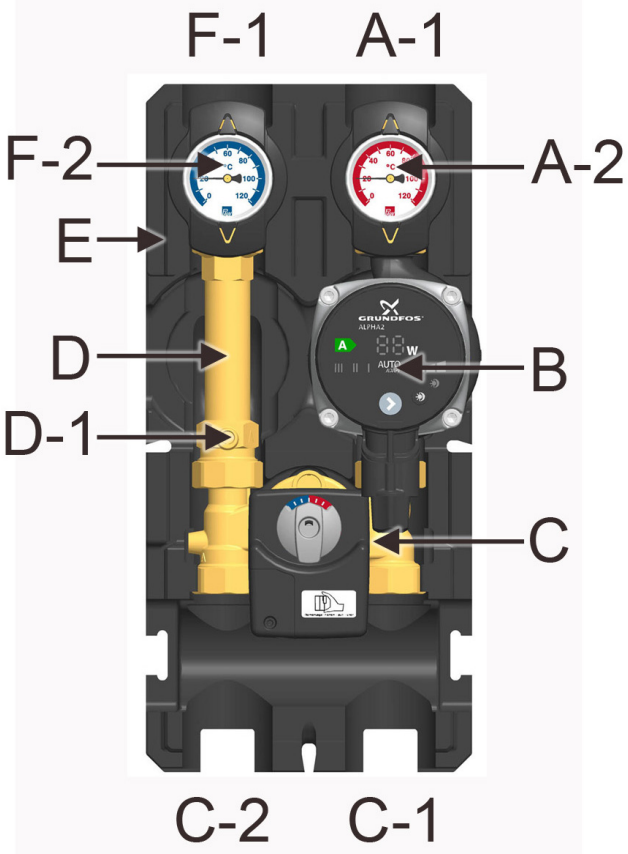
- ➢ Vermeiden Sie unbedingt, dass EPDM mit mineralölhaltigen Substanzen in Kontakt kommt.
- ➢ Verwenden Sie ein mineralölfreies Schmiermittel auf Silikon- oder Polyalkylenbasis, wie z. B. Unisilikon L250L und Syntheso Glep 1 der Firma Klüber oder Silikonspray.

3 Produktbeschreibung

Der HeatBloC® K34 ist eine vormontierte Armaturengruppe für Heizungskreise. Die Pumpe kann durch die Kugelhähne und den Mischer abgesperrt werden. Sie kann so einfach gewartet werden, ohne dass das Wasser im Heizungskreis abgelassen werden muss.

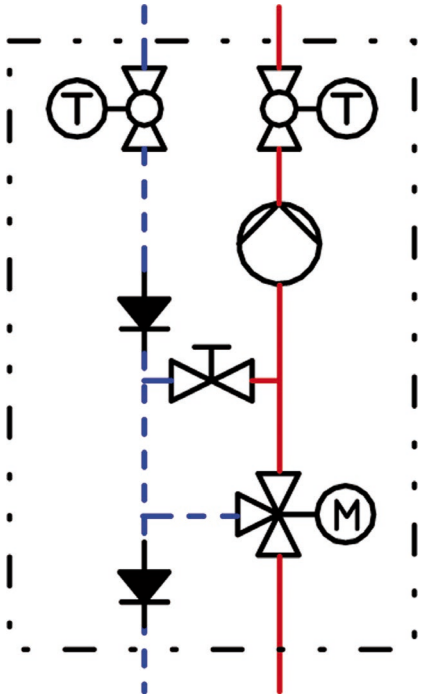
Der PAW-HeatBloC® wird direkt auf einen PAW-Modulverteiler oder auf eine Halteplatte mit Übergangsverschraubungen montiert. Mit Hilfe von Übergangsverschraubungen können die HeatBloC®s auch auf Modulverteiler anderer Dimensionen montiert werden.

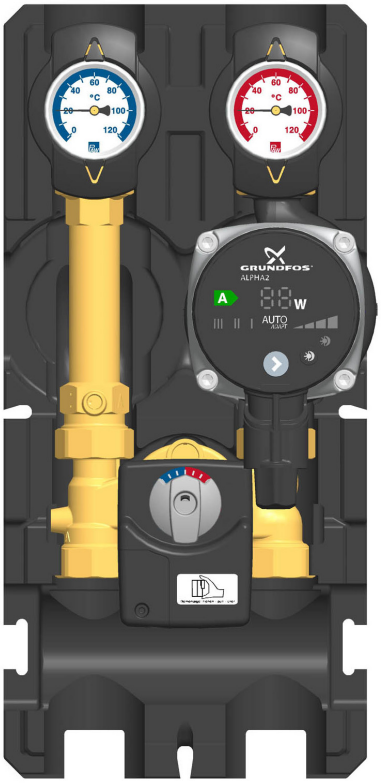
3.1 Ausstattung



A-1	Vorlauf (Verbraucherkreis)
A-2	Ganzmetall-Thermometer mit Tauchhülse im Kugelhahn integriert (Vorlauf)
B	Heizungspumpe
C	3-Wege-Mischer mit einstellbarem Bypass 0-50%
C-1	Vorlauf (Wärmeerzeuger)
C-2	Rücklauf (Wärmeerzeuger)
D-1	aufstellbare Schwerkraftbremse
D	Rücklaufrohr
E	funktionsoptimierte Design-Isolierung
F-2	Ganzmetall-Thermometer mit Tauchhülse im Kugelhahn integriert (Rücklauf)
F-1	Rücklauf (Verbraucherkreis)

3.2 Funktion





K34 3-Wege-Mischer mit Bypass 0-50%

Über den integrierten Mischer wird die Vorlauftemperatur des HeatBloC®s geregelt. Heißes Erzeuger- und abgekühltes Rücklaufwasser werden gemischt, um die gewünschte Vorlauftemperatur des HeatBloC®s zu erzeugen. Die Einstellung des Mischers erfolgt durch einen elektrischen Stellantrieb in Verbindung mit dem externen Regler.

Durch die fest einzustellende Vormischung am Mischer-Bypass wird immer ein bestimmter Anteil abgekühltes Rücklaufwasser beigemischt.
Das 3-Wege-Stellglied kann somit über den gesamten Stellbereich (0-100 %) arbeiten, obwohl nur ein kleiner Anteil Erzeugerwasser erforderlich ist.

Beispiel: Flächenheizungen arbeiten auf niedrigen Temperaturniveaus mit geringen Temperaturspreizungen, aber hohen Volumenströmen. Es ist somit ausreichend, dem noch „warmen“ Rücklauf etwas heißes Wasser „einzuspritzen“.
Der K34 hat einen geringeren Druckverlust als der K33.

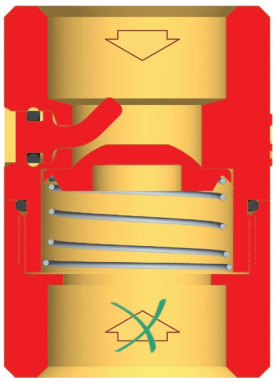
Einsatzgebiet:

- Verbraucherkreise mit deutlich tieferer Vorlauftemperatur als der Erzeugervorlauf
- Regelung von Fußboden- und Flächenheizungen

3.2.1 Schwerkraftbremse

Der Heizkreis ist im Rücklaufrohr mit einer aufstellbaren Schwerkraftbremse (D-1, Öffnungsdruck 200 mmWS) ausgestattet.

Betrieb

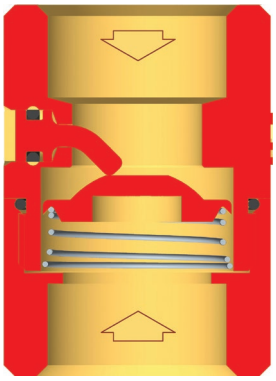


Im Betrieb muss die Markierung auf "Z" zeigen.

→ Die Schwerkraftbremse ist geschlossen.

→ Durchfluss nur in Pfeilrichtung.

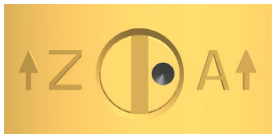
Befüllen, Entleeren, Entlüften



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

→ Die Schwerkraftbremse ist geöffnet.

→ Durchfluss in beide Richtungen.



3.2.2 Pumpe [Fachmann]

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

Absperren der Pumpe:

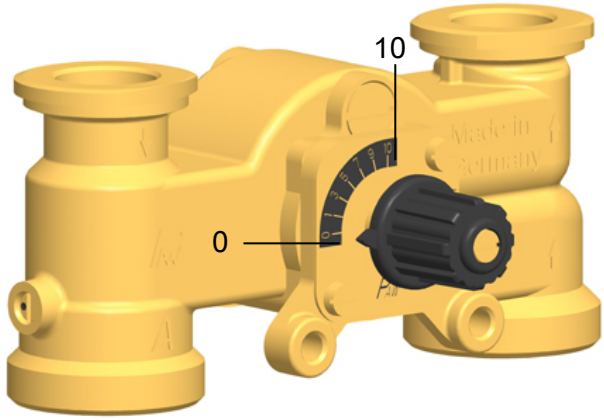
1. Trennen Sie das Ausdehnungsgefäß von der Anlage.
2. Drehen Sie die Kugelhähne im Vor- und Rücklauf (A-2, F-2) zu.
3. Ziehen Sie den Stellmotor vom Mischer ab.
4. Drehen Sie die Bypass-Schraube am Mischer so, dass der Schlitz senkrecht steht.
5. Drehen Sie die Nase des Mischerkükens so, dass der Mischer verschlossen ist (bei Vorlauf rechts: Nase nach unten, bei Vorlauf links: Nase nach rechts)

Der Mischer ist nun tropfdicht verschlossen.

3.2.3 3-Wege-Mischer [Fachmann]

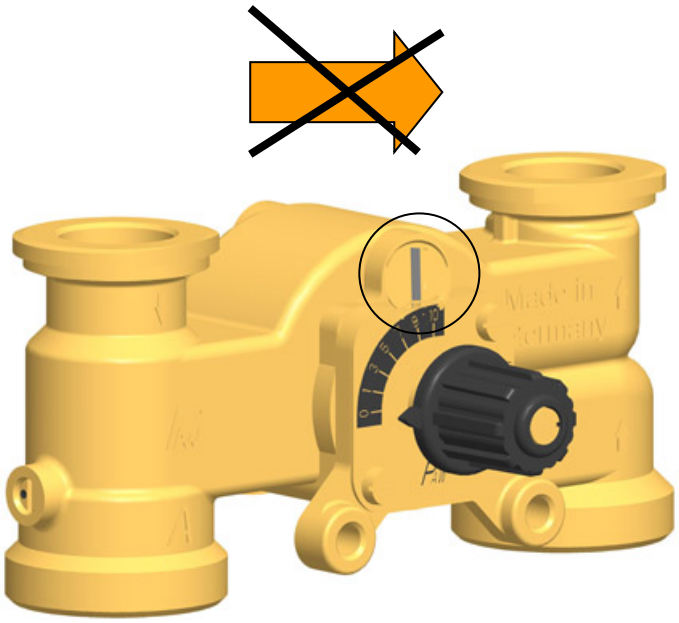
Der motorbetriebene Drei-Wege-Mischer (C) regelt mittels Vorlauffühler und Regler die Vorlauftemperatur des Verbraucherkreises auf den geforderten Wert.

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

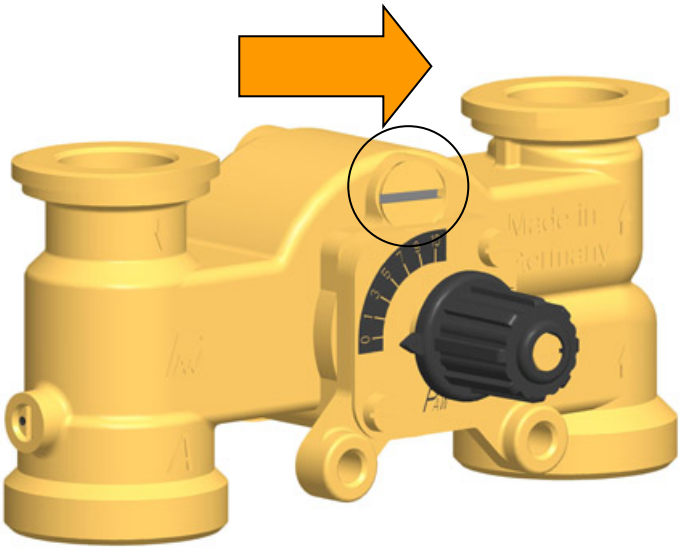


Stellung 10:	Durchgangsstellung, keine Beimischung Vorlauftemperatur Verbraucher = Vorlauftemperatur Wärmeerzeuger
Stellung 0:	100% Beimischung Vorlauftemperatur Verbraucher = Rücklauftemperatur Verbraucher

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 Wasserumlauf-menge benötigen. Durch den Bypass wird die Vorlauftemperatur gesenkt und das Regelverhalten ggf. beeinflusst.

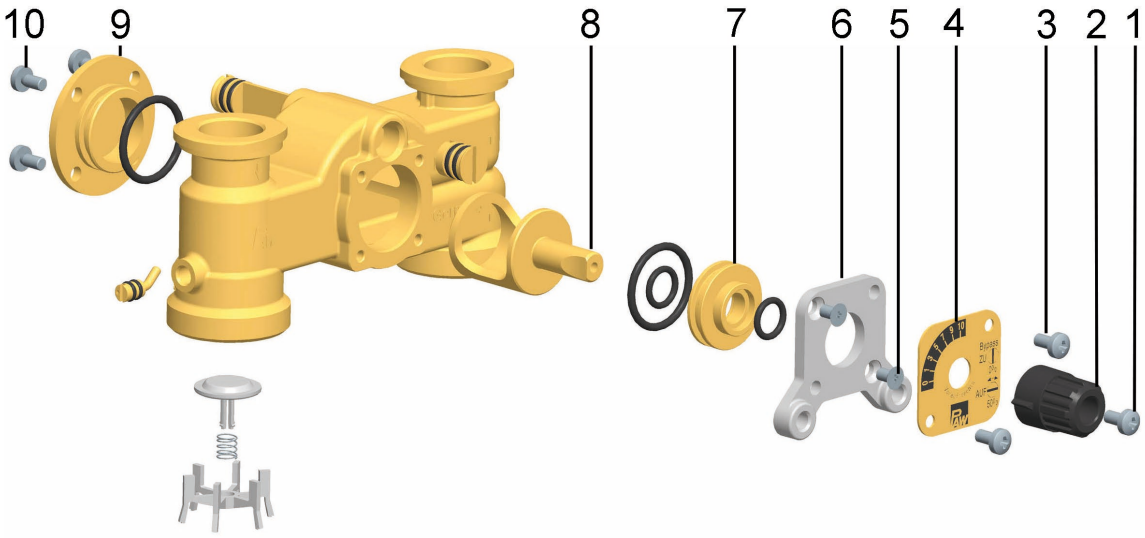
2. Überprüfen Sie die Bypass-Stellung während des Betriebs. Achten Sie darauf, dass der Volumenstrom ausreichend ist und dass die gewünschte Temperatur erreicht wird.

Wechsel des Vorlaufs [Fachmann]

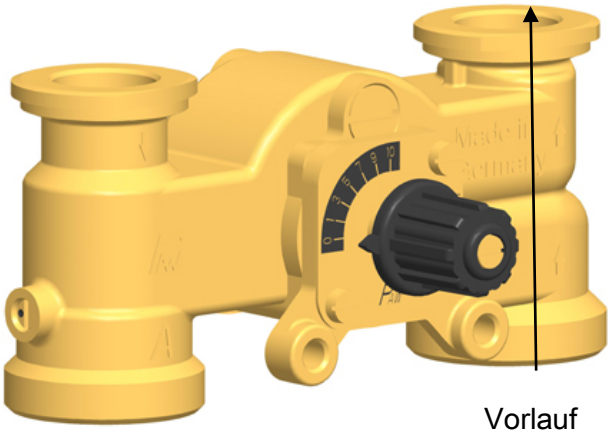
Ausbau des Mischers

1. Ziehen Sie die Thermometergriffe (A-2, F-2) ab und nehmen Sie die vordere Isolierschale ab.
2. Nehmen Sie die Armaturengruppe aus der hinteren Isolierschale heraus.
3. Bauen Sie den Mischer (C) aus.

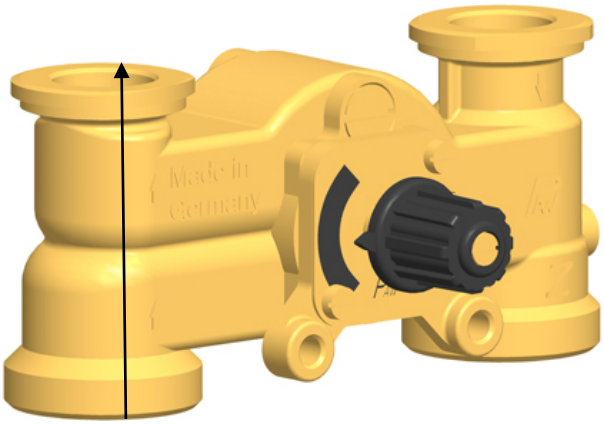
Umbau des Mischers



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 (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 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, setzen Sie ihn auf der anderen Seite des Mischers wieder ein und befestigen Sie ihn mit den Schrauben (10).
10. Setzen Sie die Dichtungsbuchse (7) zusammen mit dem Küken (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 Kükenachse.
15. Verschrauben Sie den Drehknopf (2) mit dem Küken (8) mit der Schraube (1).

Umbau und Inbetriebnahme des Heizkreises

1. Vertauschen Sie das Rücklaufrohr (D) und die Vorlaufstrecke mit der Pumpe (B).

Beachten Sie die Förderrichtung der Pumpe!

Drehen Sie den Pumpenkopf so,

dass der Klemmenkasten nach oben bzw. zur Mitte der Armaturengruppe zeigt.

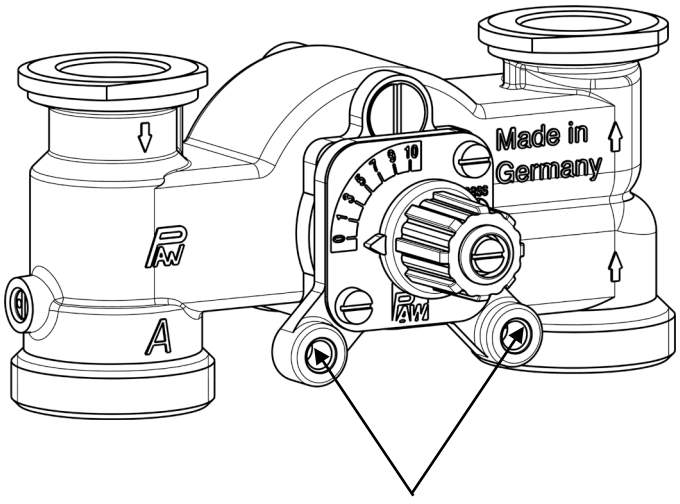
2. Demontieren und tauschen Sie die Kugelhähne.
3. Montieren Sie den HeatBloC® und schließen Sie ihn an.
4. Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme alle Überwurfmuttern und ziehen Sie sie ggf. nach.
5. Montieren Sie die Isolierung erst nach erfolgter Druckprüfung.
   Rasten Sie abschließend die Thermometergriffe (A-2, F-2) auf.

3.2.4 Zubehör: Stellmotor (nicht im Lieferumfang enthalten)

Der PAW-Stellmotor für witterungsgeführte Regelungen ist als Zubehör erhältlich.
Für Mischer mit Vorlauf links muss die Skala um 180° gedreht werden.

für Mischer mit Vorlauf rechts

für Mischer mit Vorlauf links



Rastbolzen

Montage des Stellmotors für Mischer mit Vorlauf rechts:

1. Demontieren Sie den Stellknopf des Mischers.
2. Montieren Sie den Stellknopf, der dem Stellmotor beiliegt.
3. Bringen Sie den Stellknopf in die Position 0.
4. Stellen Sie den Wahlschalter am Stellmotor auf Handbetrieb.
5. Drehen Sie den Drehknopf des Stellmotors nach links in die nebenstehend gezeigte Position.
6. Rasten Sie den Stellmotor auf den Stellknopf und die zwei Rastbolzen des Mischers auf.
7. Stellen Sie am Stellmotor den Automatikbetrieb ein.

4 Montage und Installation [Fachmann]

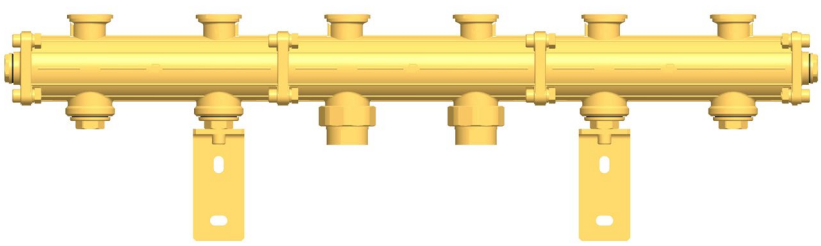
Der HeatBloC® K34 muss entweder auf einem PAW-Modulverteiler oder auf einem Satz Befestigungswinkel mit Halteplatte montiert werden. Der Modulverteiler, die Befestigungswinkel und die Halteplatte sind nicht im Lieferumfang enthalten.

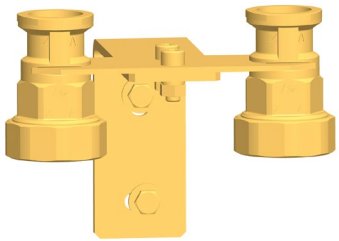
ACHTUNG

Sachschaden!

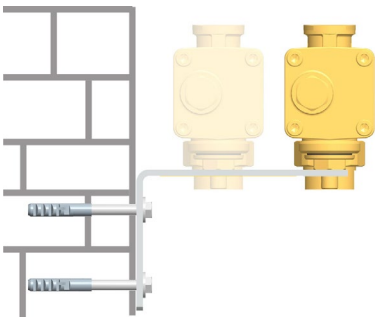
Um Schäden an der Anlage zu verhindern, muss der Montageort trocken, tragsicher, frostfrei und vor UV-Strahlung geschützt sein.

4.1 Montage des Modulverteilers/Befestigungswinkels mit Halteplatte





Montieren Sie den Modulverteiler wie in der separaten Anleitung beschrieben oder montieren Sie den Befestigungswinkel mit Halteplatte.



Falls möglich, wählen Sie die Befestigungslöcher, die am weitesten von der Wand entfernt sind.
So können Sie die Isolierung des Modulverteilers einfacher montieren.

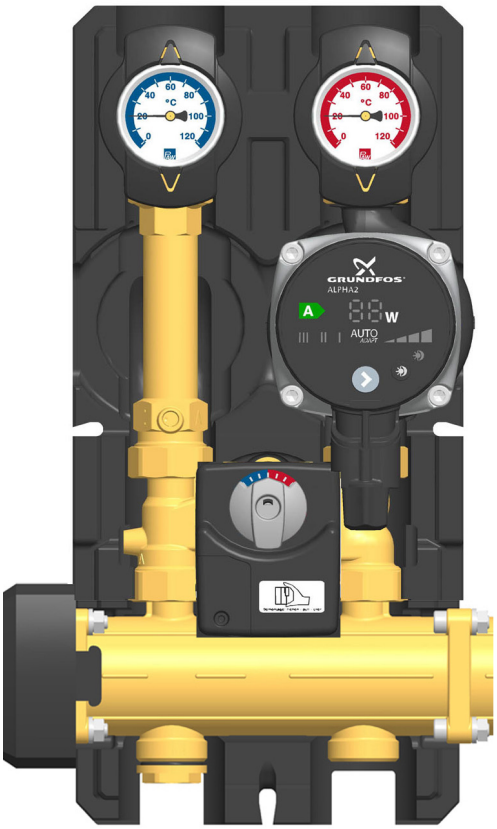
4.2 Montage des HeatBloC®s und Inbetriebnahme

Der HeatBloC® kann montiert werden

- **Option 1:** auf einem PAW-Modulverteiler.

Verbraucherkreis

Rücklauf Vorlauf



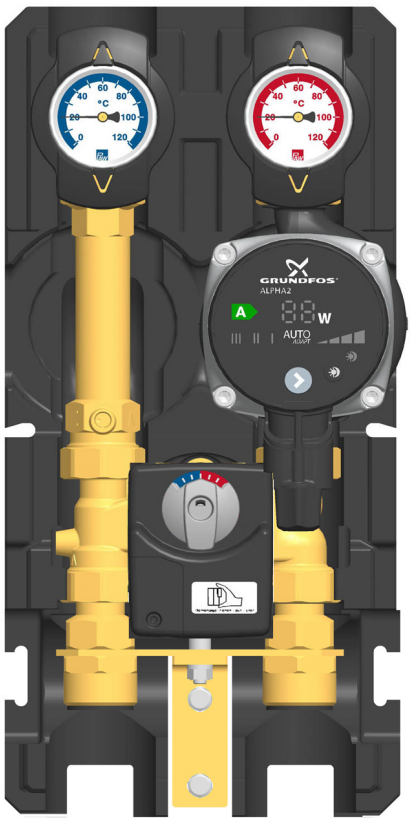
Vorlauf Rücklauf

Wärmeerzeuger

- **Option 2:** auf einer Halteplatte mit Übergangsverschraubungen.

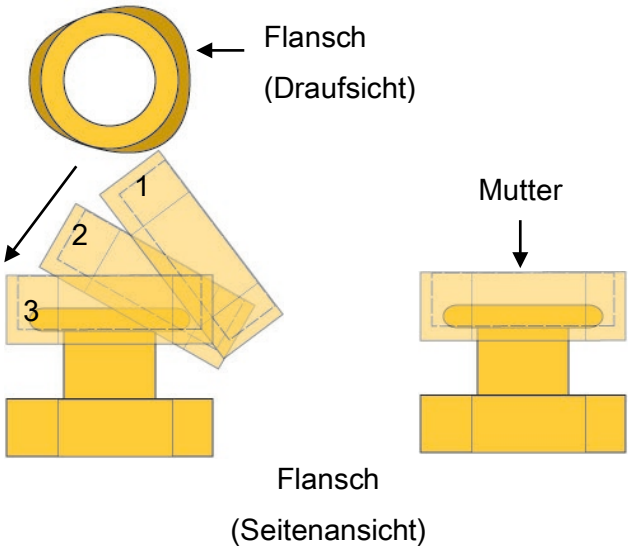
Verbraucherkreis

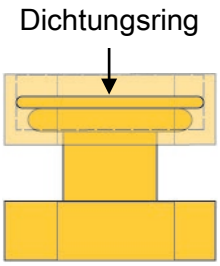
Rücklauf Vorlauf

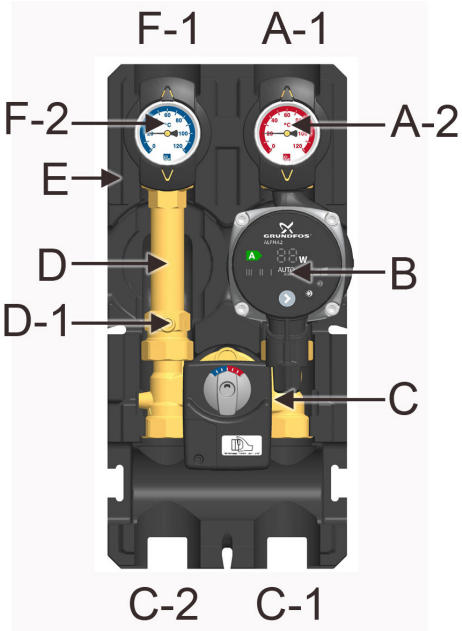


Rücklauf Vorlauf

Wärmeerzeuger



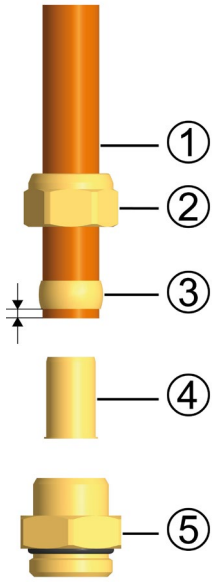




1. Nehmen Sie die Thermometergriffe (A-2, F-2) heraus und ziehen Sie die vordere Isolierschale des HeatBloC®s ab.
2. Schrauben Sie die Muttern an den unteren Anschlüssen des HeatBloC®s ab und entnehmen Sie die Dichtungsringe.
3. Stülpen Sie die beiden Muttern über die Flansche.
4. Legen Sie die Dichtungsringe in die Muttern ein.
5. Setzen Sie den HeatBloC® auf die beiden Muttern.
6. Ziehen Sie die Muttern an.
   Achten Sie darauf, dass sich die Muttern nicht verkanten und dass die Dichtungsringe nicht verrutschen.
7. Verrohren Sie den Modulheizkreis mit der Anlage. Die Montage an die Rohrleitung muss spannungsfrei erfolgen.
8. Schließen Sie die Pumpe an.
9. Führen Sie eine Druckprobe durch und prüfen Sie alle Verschraubungen.
10. Montieren Sie die vordere Isolierschale und die Thermometergriffe (A-2, F-2).

4.3 Zubehör: Schneidringverschraubung (nicht im Lieferumfang enthalten)

Die Anbindung an die Heizungsinstallation kann schnell, druckdicht und lötfrei durch optional erhältliche Schneidringverschraubungen erfolgen.



Nicht im Lieferumfang enthalten!

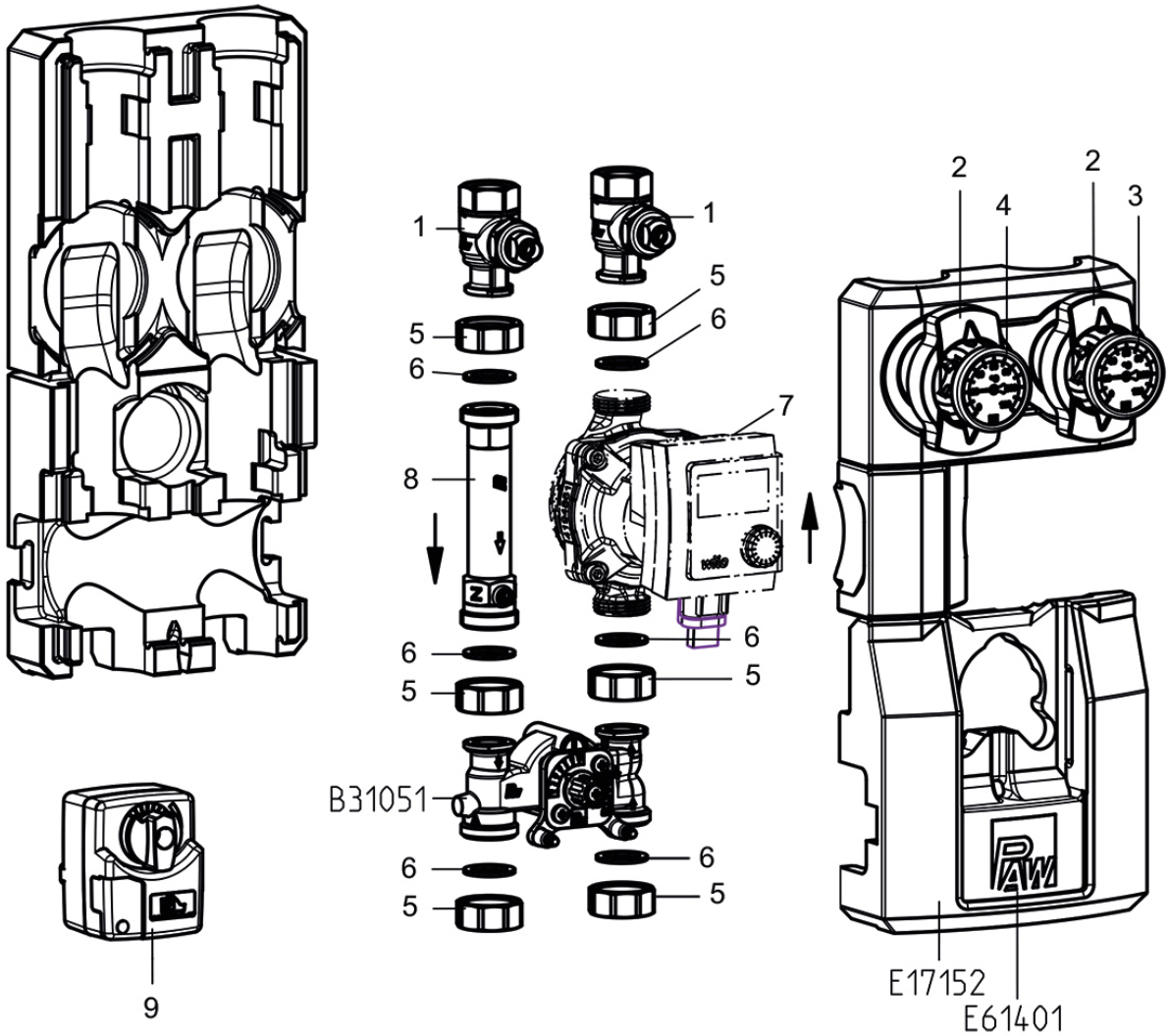
1. Schieben Sie die Überwurfmutter ② und den Schneidring ③ auf das Kupferrohr ①. Damit eine sichere Krafteinleitung und Abdichtung gewährleistet ist, muss das Rohr mindestens 3 mm aus dem Schneidring herausstehen.
2. Schieben Sie die Stützhülse ④ in das Kupferrohr.
3. Stecken Sie das Kupferrohr mit den 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 Lieferumfang [Fachmann]

HINWEIS

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

Die Seriennummer befindet sich auf dem Rücklaufrohr des Heizkreises.



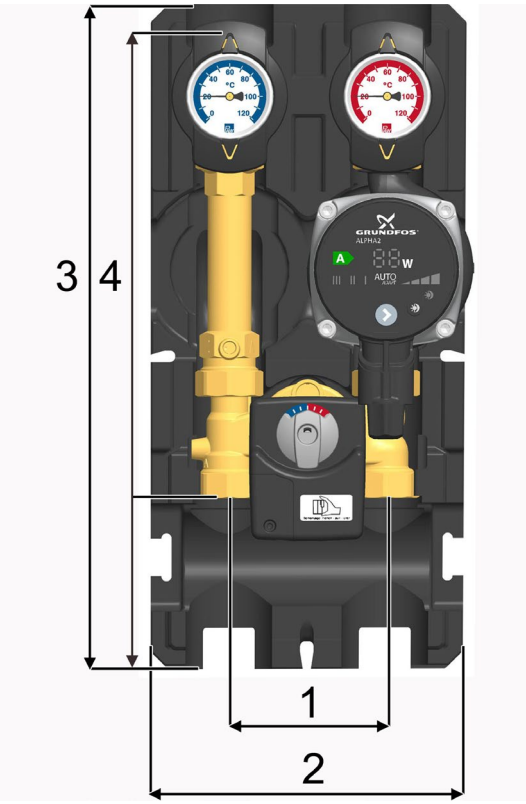
Position	Ersatzteil	Artikelnummer
1	Thermokugelhahn DN 20, F ½" x ¾" IG	N00202
2	Thermometergriff für Thermokugelhahn 1"	N00248
3	Zeigerthermometer, rote Skala, d=50 mm, 0-120 °C	N00242
4	Zeigerthermometer, blaue Skala, d=50 mm, 0-120 °C	N00243
5	Überwurfmutter G 1"	2055
6	Dichtung ½", für Verschraubung 1"	N00129
7	Pumpe siehe folgende Tabelle	
8	Messingrohr DN 20, 2x 1" AG, 130 mm, mit Schwerkraftbremse	N00141
9	Stellmotor 2 Nm, 230 V	N00070

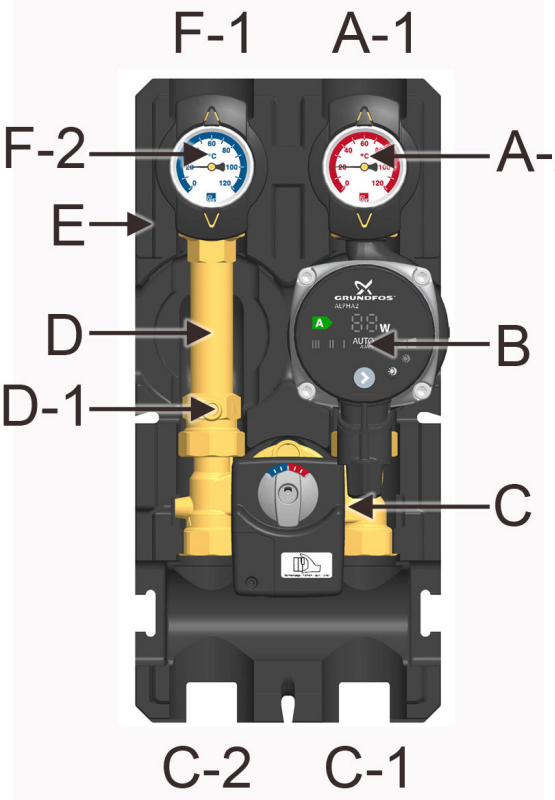
Artikelnummer Heizkreis*	Pumpe	Artikelnr.	EEI
32063(M)WP6	Wilo Para SC 15/6-43	N00258	< 0,20
32063(M)WH6	Wilo-Stratos PICO 15/1-6	E1239615	< 0,20
32063(M)GM6	Grundfos UPM3 Auto L 15-70 PP3	E1212360	< 0,20
32053(M)GH6	Grundfos Alpha2.1 15-60	E121221	< 0,17

*Heizkreise incl. Stellmotor beinhalten in der Artikelnummer zusätzlich ein M, z. B. 36063MWH6
(ohne Stellmotor = 36063WH6)

6 Technische Daten

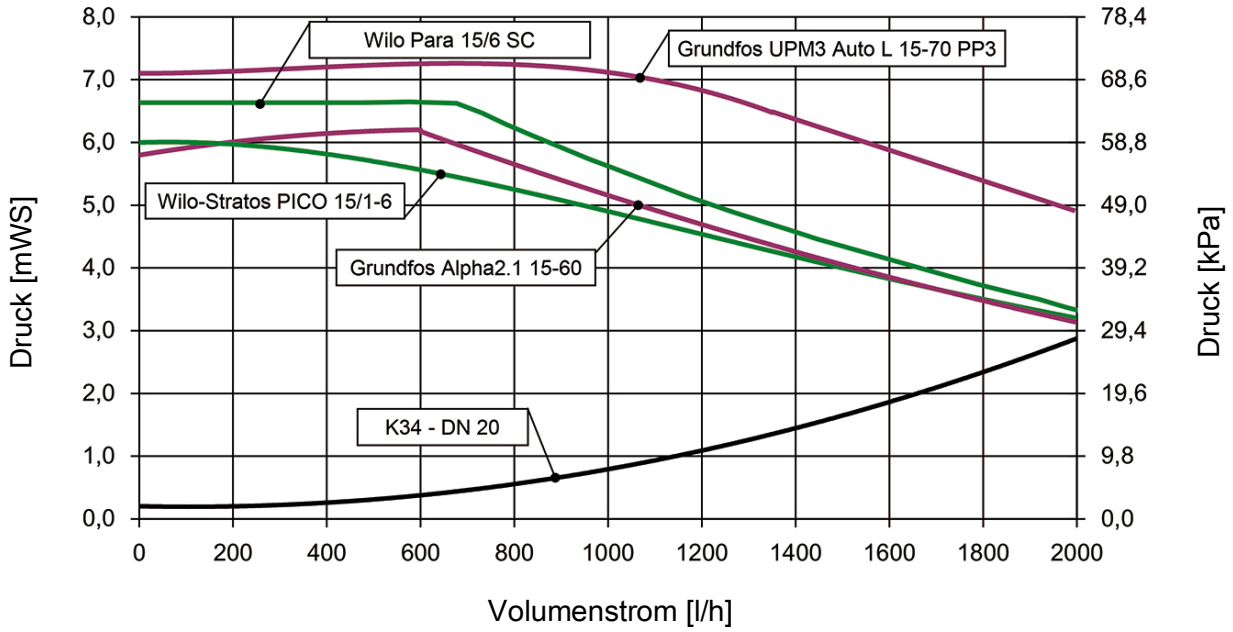
K34	DN 20 (¾")
Abmessungen	
Achsabstand (1)	90 mm
Breite Isolierung (2)	180 mm
Höhe Isolierung (3)	385 mm
Einbaulänge (4)	255 mm
Anschlüsse	
Abgang (A-1, F-1)	¾" IG
Zulauf (C-1, C-2)	1" AG
Technische Daten	
Öffnungsdruck Schwerkraftbremse (D-1)	200 mmWS, aufstellbar
Werkstoffe	
Armaturen	Messing
Dichtungen	EPDM/NBR
Isolierung	EPP





K34	DN 20 (¾")
Hydraulik	
Maximaler Druck	6 bar
Maximale Temperatur	110 °C
K_{VS}-Wert [m³/h]	3,7

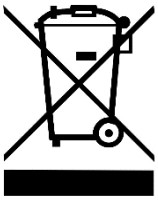
6.1 Druckverlust- und Pumpenkennlinien



7 Entsorgung

HINWEIS

Elektro- und Elektronikgeräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.



Zur Rückgabe stehen in Ihrer Nähe kostenfreie Sammelstellen für Elektroaltgeräte sowie ggf. weitere Annahmestellen für die Wiederverwendung der Geräte zur Verfügung. Die Adressen erhalten Sie von Ihrer Stadt- bzw. Kommunalverwaltung.
Sofern das alte Elektro- bzw. Elektronikgerät personenbezogene Daten enthält, sind Sie selbst für deren Löschung verantwortlich, bevor Sie es zurückgeben.

Batterien und Akkus müssen vor der Entsorgung des Produkts ausgebaut werden. Je nach Produktausstattung (mit zum Teil optionalem Zubehör) können einzelne Komponenten auch Batterien und Akkus enthalten.
Bitte beachten Sie hierzu die auf den Komponenten angebrachten Entsorgungssymbole.

PAW GmbH & Co. KG
Böcklerstraße 11
31789 Hameln - Germany

www.paw.eu
Telefon: +49 (0) 5151 9856 - 0
Fax: +49 (0) 5151 9856 - 98