PAW GmbH & Co. KG
Böcklerstraße 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 Rücklaufverteilungsset Friwa, passend für



FriwaMini / FriwaMidi



FriwaMidi Kaskade / FriwaMaxi



FriwaMaxi Kaskade



FriwaMega / Kaskade

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines....3
1.1 Geltungsbereich der Anleitung....3
2 Sicherheitshinweise....4
3 Produktbeschreibung....4
4 Montagebeispiel für FriwaMini, FriwaMidi und FriwaMaxi....5
5 Montagebeispiel für FriwaMega....7
6 Elektrischer Anschluss [Fachkraft]....9
6.1 Anschluss am Regler FC3.10....9
6.2 Anschluss am Regler FC4.13....10
7 Einstellung des Reglers [Fachkraft]....11
8 Lieferumfang [Fachkraft]....12
8.1 Ersatzteile DN 25....12
8.2 Ersatzteile DN 32....12
8.3 Ersatzteile DN 50....13
9 Technische Daten....15
9.1 Maßzeichnungen DN 25....16
9.2 Maßzeichnungen DN 32....16
9.3 Maßzeichnungen DN 50....17
10 Entsorgung....18

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 Montage und die Funktion des Rücklaufverteilungssets für die Frischwasserstation FriwaMini, FriwaMidi, FriwaMaxi oder FriwaMega.

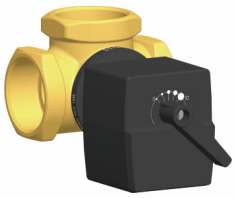
Die mit [Fachkraft] gekennzeichneten Kapitel richten sich ausschließlich an die Fachhandwerker/in.

Die Inbetriebnahme der Frischwasserstationen ist in der jeweiligen Anleitung beschrieben, die den einzelnen Stationen beiliegen.

Für andere Komponenten der Anlage, wie Speicher, Regler oder Pumpen, beachten Sie bitte die Anleitungen des jeweiligen Herstellers.

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

Diese Anleitung gilt für die folgenden Rücklaufverteilungssets:

Art.Nr.	passend für	Abbildung	Art.Nr.	passend für	Abbildung
5675431	FriwaMini FriwaMidi		5675532	FriwaMaxi-Kaskade	
5675531	FriwaMidi-Kaskade FriwaMaxi		6404244	FriwaMega FriwaMega-Kaskade	

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 [Fachkraft].

Bei der Installation und Inbetriebnahme muss Folgendes beachtet werden:

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

⚠ WARNUNG



Gefahr für Leib und Leben durch Stromschlag!

- ► Ziehen Sie vor elektrischen Arbeiten am Regler den Netzstecker!
- ► Stecken Sie den Netzstecker erst nach Abschluss aller Arbeiten in eine Steckdose. So verhindern Sie ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Motoren.

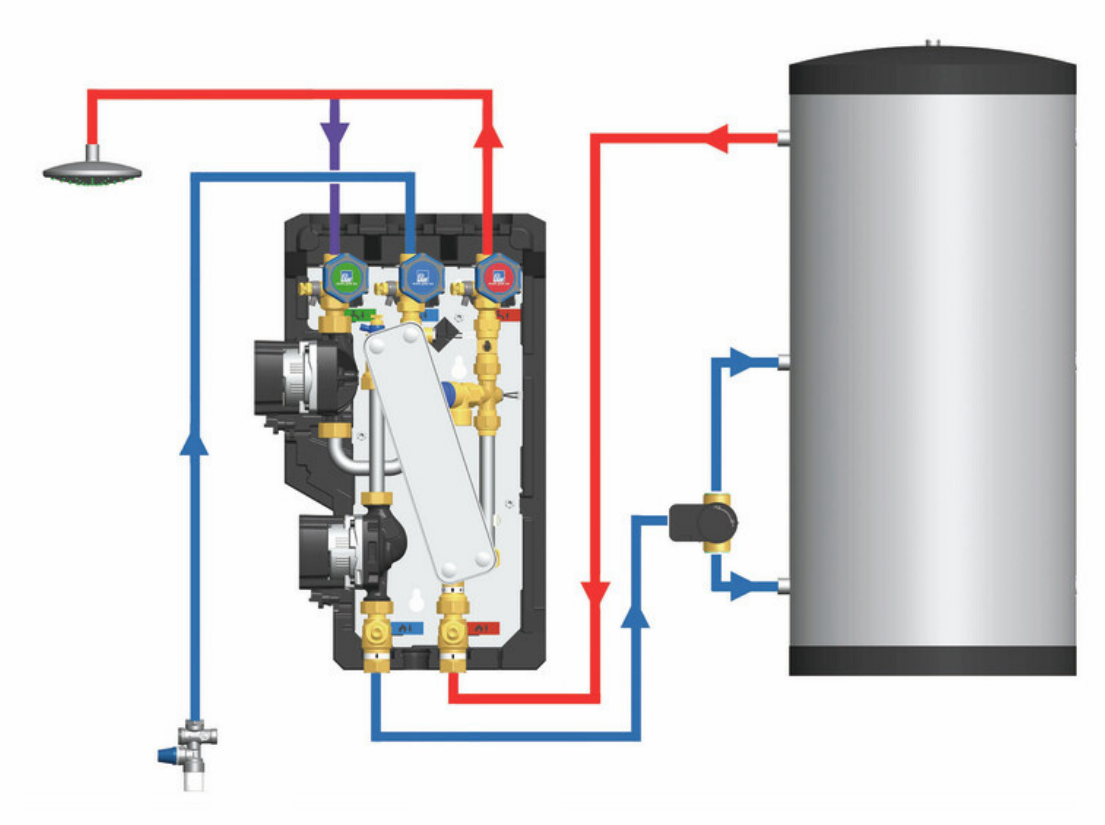
3 Produktbeschreibung

Während des Zirkulationsbetriebs der Frischwasserstation entstehen relativ hohe Rücklauftemperaturen. Damit das Rücklaufwasser nicht in den unteren Bereich des Speichers gelangt und sich dort mit dem kalten Wasser vermischt, kann mit dem Rücklaufverteilungsset das warme Wasser in den oberen Bereich des Speichers eingeschichtet werden. Das Rücklaufverteilungsset enthält ein 3-Wege-Ventil mit motorischem Antrieb (abhängig von der Größe).

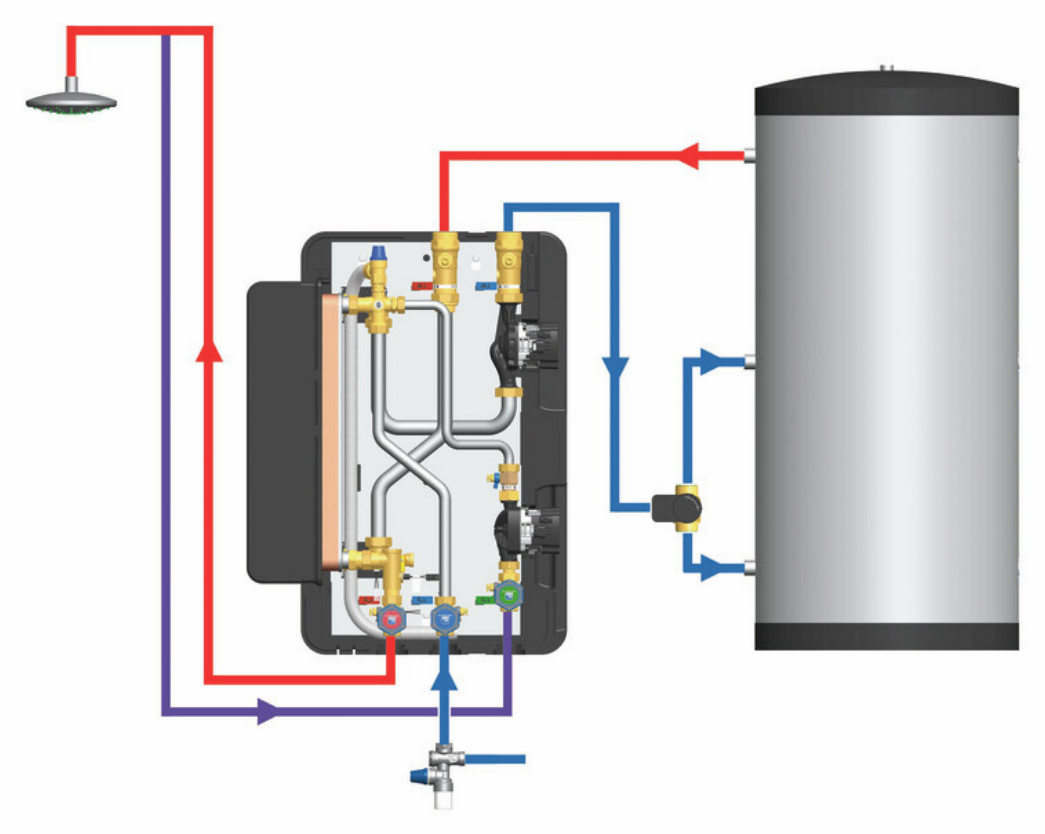
4 Montagebeispiel für FriwaMini, FriwaMidi und FriwaMaxi

Diese Montagebeispiele beziehen sich auf die folgenden Umschaltventile:

- 5675431 - passend für FriwaMini und FriwaMidi
- 5675531 - passend FriwaMidi-Kaskade und FriwaMaxi
- 5675532 - passend für FriwaMaxi-Kaskade

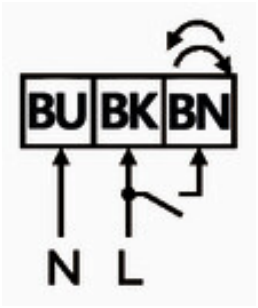


FriwaMini mit Zirkulation



FriwaMidi mit Zirkulation

Ändern Sie die Durchflussrichtung des Umschaltventils je nach Anschlussart der Frischwasserstation an den Speicher (siehe separate Anleitung des Umschaltventils).

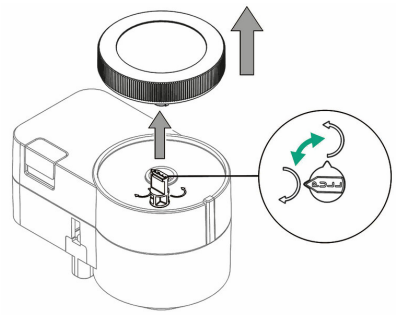


Aderfarbe:

1 blau (BU)
2 schwarz (BK)
3 braun (BN)

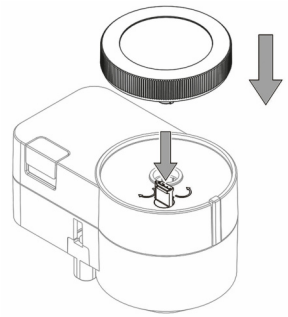
Hinweis: Verwenden Sie ausschließlich die originale Anschlussleitung von PAW, die dem Produkt beiliegt.

Einstellung der Öffnungsrichtung des Ventils



1. Entfernen Sie den Drehknopf und ziehen Sie den Jumper nach oben. Verdrehen Sie den Jumper, sodass der Pfeil auf die gewünschte Drehrichtung des Ventils zeigt.

   Im Auslieferungszustand dreht der Stellmotor im Uhrzeigersinn.



2. Drücken Sie den Jumper wieder in seine Position und setzen Sie anschließend den Drehknopf wieder auf.

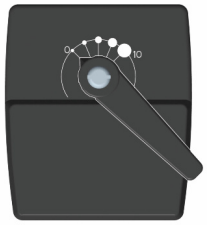
5 Montagebeispiel für FriwaMega

Dieses Montagebeispiel bezieht sich auf das Rücklaufverteilungsset 6404244 - passend für FriwaMega und FriwaMega-Kaskade.

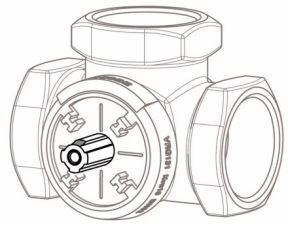


Ändern Sie den Drehsinn des Stellmotors je nach Anschlussart der Frischwasserstation an den Speicher (siehe separate Anleitung zum Stellmotor).

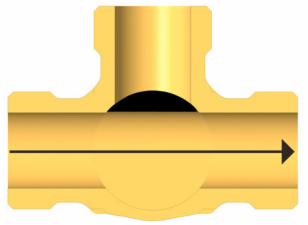
Vorrang (Motor stromlos)



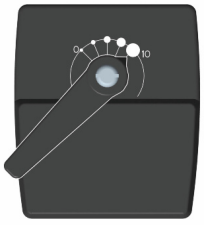
Position 0



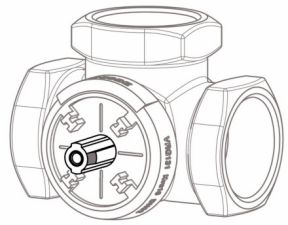
Ventilknopf oben



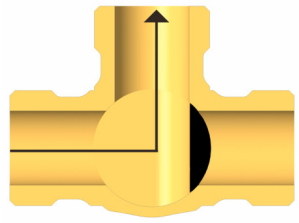
Nachrang (Motor aktiviert)



Position 10



Ventilknopf rechts



Achten Sie auf die Position der Nase!

6 Elektrischer Anschluss [Fachkraft]

⚠ WARNUNG



Gefahr für Leib und Leben durch Stromschlag!

- ► Ziehen Sie vor elektrischen Arbeiten am Regler den Netzstecker!
- ► Stecken Sie den Netzstecker des Reglers erst nach Abschluss aller Installationsarbeiten in eine Steckdose. So verhindern Sie ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Motoren.

6.1 Anschluss am Regler FC3.10



Im Folgenden wird dargestellt, wie Sie das 3-Wege-Ventil elektrisch an den Regler anschließen und die Regler untereinander verbinden, um eine Kommunikation zwischen ihnen herzustellen.

Einzelregler: Schließen Sie das 3-Wege-Ventil an das Relais 2 an.

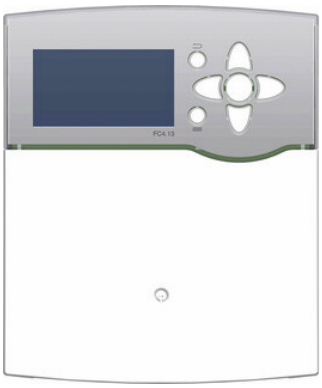
Kaskade: Das 3-Wege-Ventil darf ausschließlich an Relais 2 von Server 1 angeschlossen werden. Vercrimpen Sie die beiden Leiter (L_{const}) des 3-Wege-Ventils (Rücklaufeinschichtung) und des 2-Wege-Zonenventils (Kaskadenventil) mithilfe der beiliegenden Duo-Aderendhülse (Twin-Aderendhülse) gemeinsam und schließen Sie diese anschließend an die Klemme „L“ an. Schließen Sie danach die Schaltphase und den Neutralleiter des 2-Wege-Zonenventils (Kaskadenventil) an Relais R1 sowie die Schaltphase und den Neutralleiter des 3-Wege-Ventils (Rücklaufeinschichtung) an Relais R2 an.

In dieser Tabelle ist dargestellt, wie Sie das 3-Wege-Ventil mit dem Regler FC3.10 verdrahten.

Umschaltventil	**5675431, 5675531, 5675532**	**6404244**
Dauerphase (L)	schwarz	braun
Neutralleiter (N an R2)	blau	blau
Schaltphase (L an R2)	braun	weiß

Eine detaillierte Beschreibung für die Bedienung des Reglers und dessen Funktionen finden Sie in der Regleranleitung.

6.2 Anschluss am Regler FC4.13



In dieser Tabelle ist dargestellt, wie Sie das 3-Wege-Ventil mit dem Regler FC4.13 verdrahten.

Umschaltventil	**5675431, 5675531, 5675532**	**6404244**
Dauerphase (L')	schwarz	braun
Neutralleiter (N)	blau	blau
Schaltphase (R2)	braun	weiß

Eine detaillierte Beschreibung für die Bedienung des Reglers und dessen Funktionen finden Sie in der Regleranleitung.

7 Einstellung des Reglers [Fachkraft]

Regler FC3.10:

Aktivieren Sie die Funktion "RL-Einschichtung" (Rücklaufeinschichtung) am Regler. Navigieren Sie dazu im Reglermenü zu: Menü / Funktionen / RL-Einschichtung

Beachten Sie auch die separate Anleitung des Reglers!

Regler FC4.13:

Aktivieren Sie die Funktion "RL-Einschichtung" (Rücklaufeinschichtung) am Regler. Navigieren Sie dazu im Reglermenü zu: Menü / Hauptmenü / Zirkulation / RL-Einschichtung / Ja

Beachten Sie auch die separate Anleitung des Reglers!

8 Lieferumfang [Fachkraft]

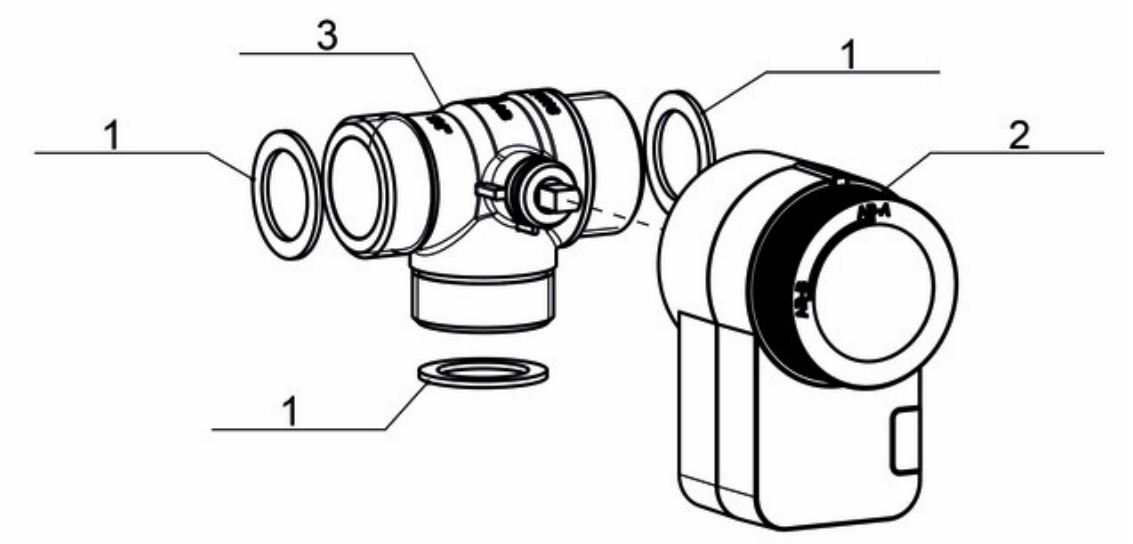
HINWEIS

Seriennummer

Reklamationen und Ersatzteilanfragen/-bestellungen werden ausschließlich unter Angabe der Seriennummer bearbeitet! Die Seriennummer befindet sich am Stellmotor.

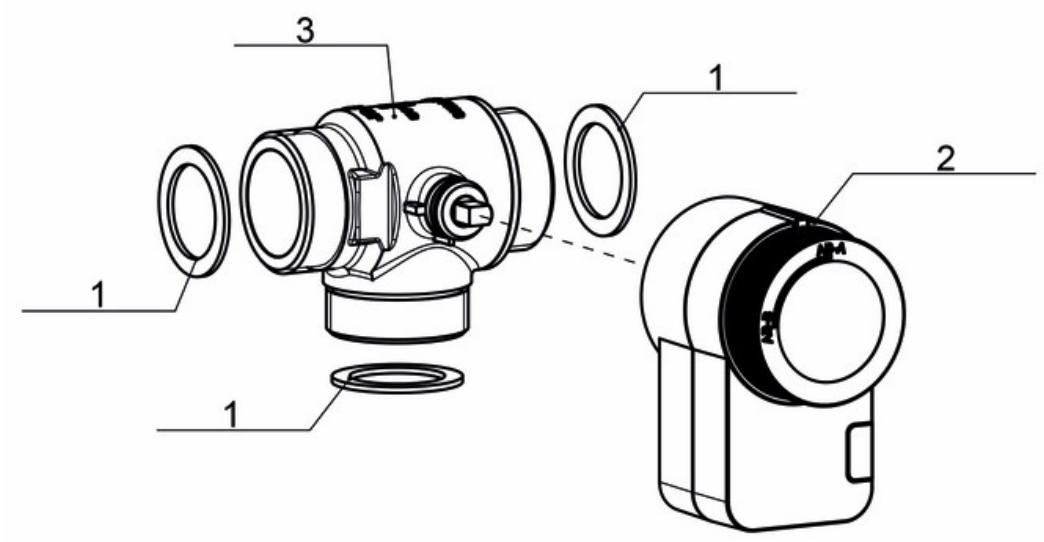
8.1 Ersatzteile DN 25

Umschaltventil mit Außengewinde G 1¼", Art. Nr. 5675431

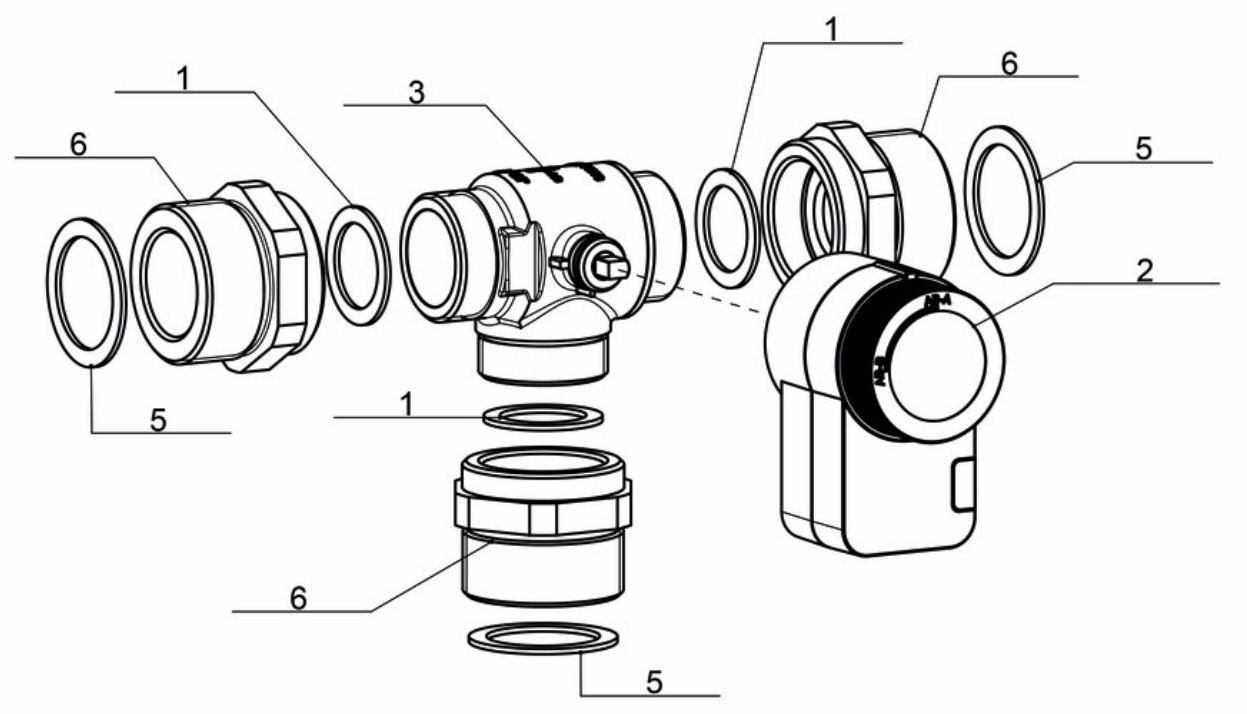


8.2 Ersatzteile DN 32

Umschaltventil mit Außengewinde G 1½", Art. Nr. 5675531

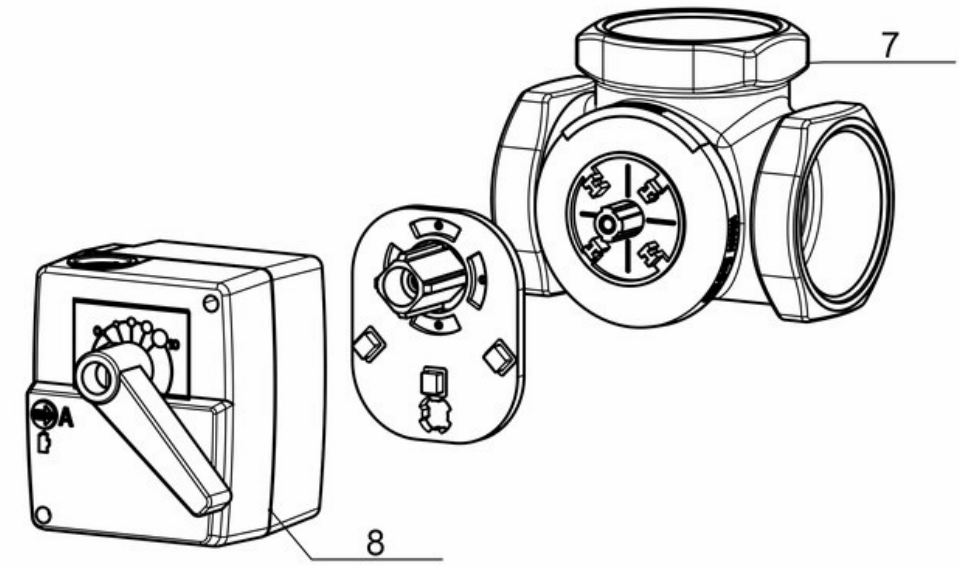


Umschaltventil mit Außengewinde G 1½" auf Außengewinde G 2" / DN 50, Art. Nr. 5675532



8.3 Ersatzteile DN 50

Rücklaufverteilungsset 2" IG, Art. Nr. 6404244



Pos.	Ersatzteil	Artikelnr.
1	Dichtung 38.0 x 27.0 x 2.0, ¾", für Verschraubung 1¼"; 10 Stück (für DN 25)	N00174
	Dichtung 44.0 x 32.0 x 2.0; 1", für Verschraubung 1½"; 10 Stück (für DN 32)	N00036
2	Stellmotor PS5-230-2P; 230 V, 5 Nm, 13s/90°; Rastmontage, 2-Punkt-Regelung, für DN 25	N00599
	Stellmotor PS8-230-2P; 230 V, 8 Nm, 13s/90°; Rastmontage, 2-Punkt-Regelung, für DN 32	N00729
3	3-Wege Umschaltventil DN 25; 3x 1¼" AG, Kvs 15,5; L-Kugel, Dichtungen; für 5675431 und 5675433	N00681
	3-Wege Umschaltventil DN 25; 3x 1¼" Ü-Mutter, Kvs 15,5; L-Kugel, Dichtungen; für 5675432	N00732
	3-Wege Umschaltventil DN 32; 3x 1½" AG, Kvs 27,6; L-Kugel, Dichtungen; für 5675531 und 5675532	N00733
5	Dichtung 55.0 x 42.0 x 2.0, 1¼", für Verschraubung 2", unbeschichtet, 10 Stück	N00047
6	Reduzierstück; 2" AG fd x 1½" IG fd	N00734
7	3-Wege-Mischer DN 50, Typ VRG 131-50-40, 3 x 2" IG	N00785
8	Stellmotor NR230E, 230V, 5 Nm, 35s / 90°, 1,5 m Kabel	7053
o. P.	Anschlussleitung 6-fach; 3,07 m; Molex MicroFit female; 3x 0,5 mm^2; UL2517, Aderendhülsen	N00635

9 Technische Daten

Technische Daten Motor	5675431	5675531	5675532	6404244
Elektr. Anschluss	230 V - 50 Hz			
Steuersignal	2-Punkt			
Leistungsaufnahme	< 5 W	< 8 W		2,5 W
Drehmoment	5 Nm	8 Nm		5 Nm
Stellzeit	13 s			35 s
Drehwinkel	90°			
Schutzart	IP42			IP40
Schutzklasse	II gemäß EN60730-1 (Stellmotoren mit 230 V ~ Versorgung)			II, verstärkte Isolierung
Umgebungstemperatur	0 °C – 70 °C			0 °C – 50 °C

Technische Daten Ventil	5675431	5675531	5675532	6404244
Nenndruck	PN 16			PN 10
K_{VS}-Wert	15,5	27,6		40
Leckrate	Leckrate A nach DIN EN 12266-1			< 0,02 % vom Durchfluss
Mediumtemperatur	0 °C – 95 °C			110 °C
Mediumtemperatur, max. vorübergehend	110 °C			130 °C
Grundposition	AB-A			A-AB

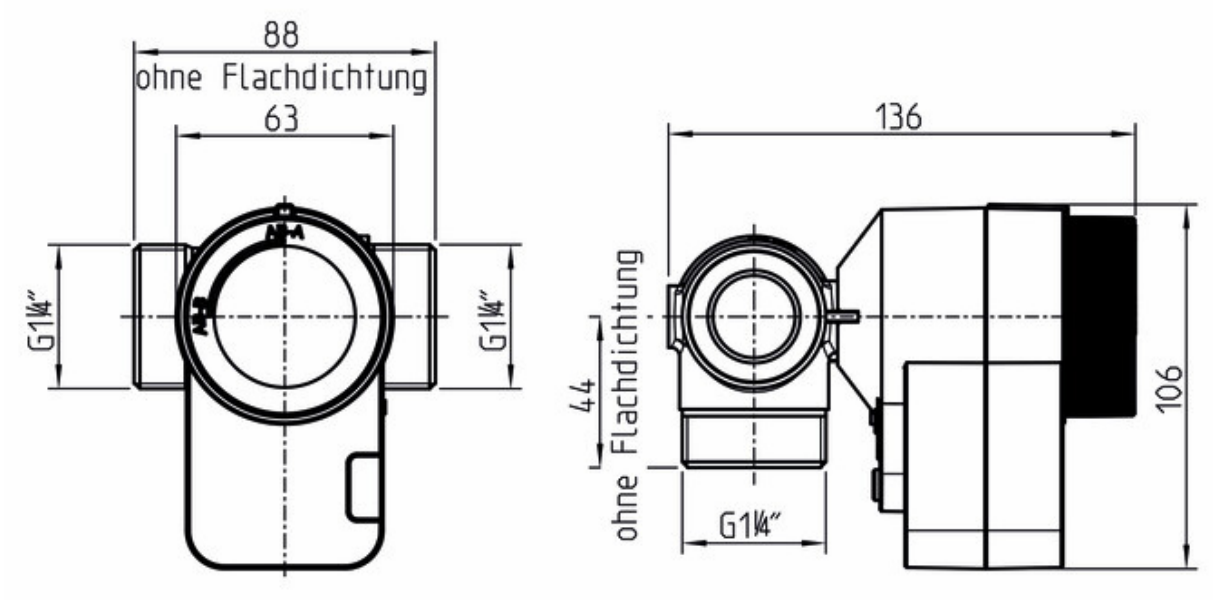
Anschlüsse / Maße Ventil	5675431	5675531	5675532	6404244
Anschlüsse	3x G1¼" AG	3x G1½" AG	3x G1½" AG 3x Reduzierstück G2" AG*	Rp 2"
Einbaulänge (A-B)	88 mm	96 mm	96 / 170 mm*	120 mm
Breite	88 mm	96 mm	96 / 170 mm*	120 mm
Höhe	106 mm		106 / 116 mm*	120 mm
Tiefe	136 mm	146 mm	146 / 150 mm*	176 mm
Gewicht	1,26 kg	1,6 kg	1,6 kg / 3,7 kg*	2,3 kg

*mit Verschraubung / Reduzierstücken

Werkstoffe	5675431	5675531	5675532	6404244
Gehäuse	Stellmotor: PC ABS, Thermoplast Ventil: CuZn39Pb2			Stellmotor: Polycarbonat Ventil: CuZn36Pb2As
Armaturen	Messing			
Dichtungen	novapress® UNIVERSAL / EPDM / PTFE			-

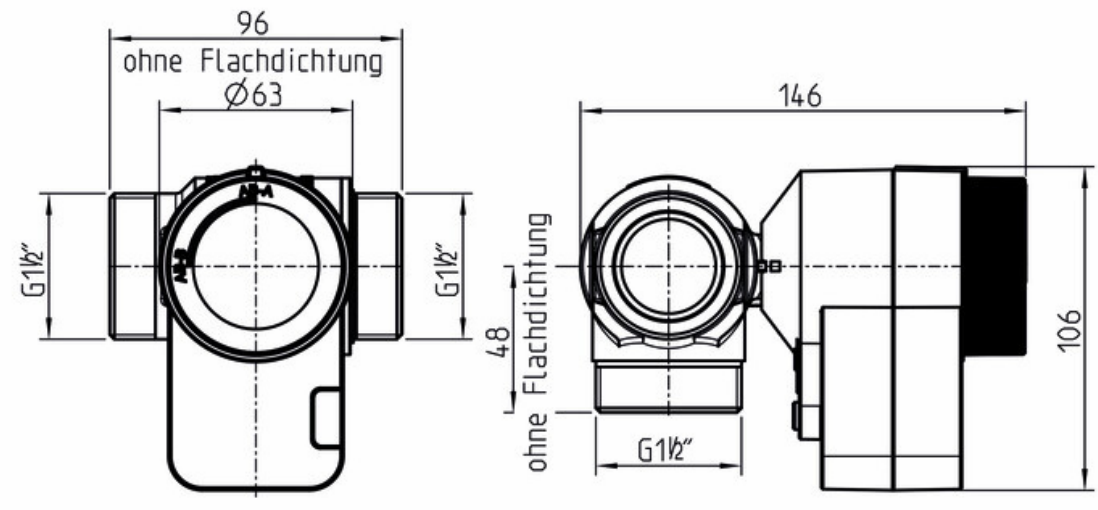
9.1 Maßzeichnungen DN 25

Umschaltventil mit Außengewinde G 1¼", Art. Nr. 5675431

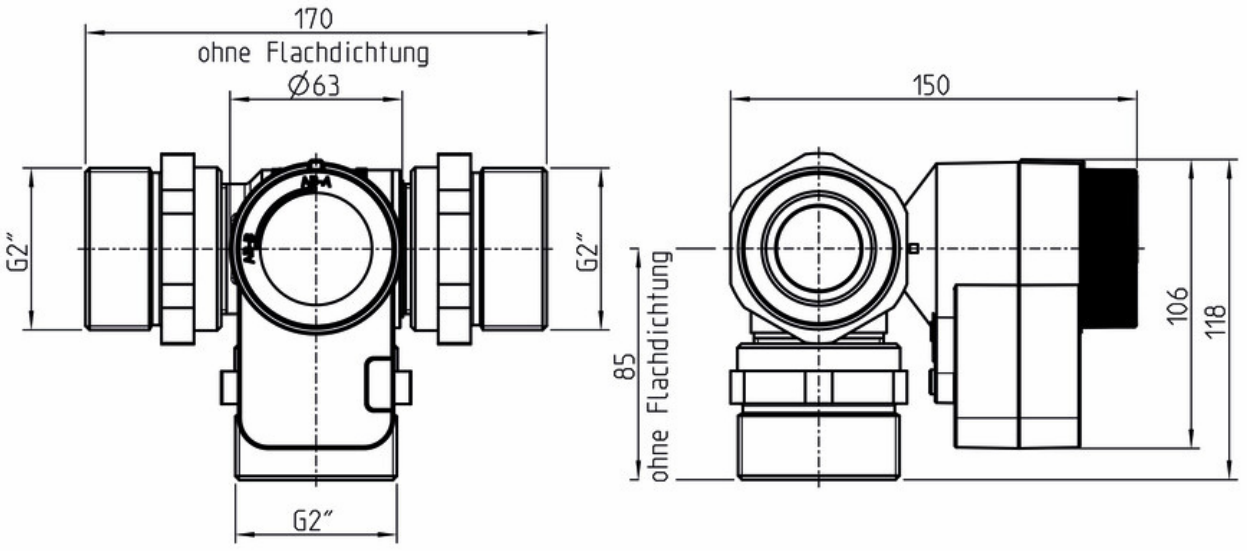


9.2 Maßzeichnungen DN 32

Umschaltventil mit Außengewinde G 1½", Art. Nr. 5675531

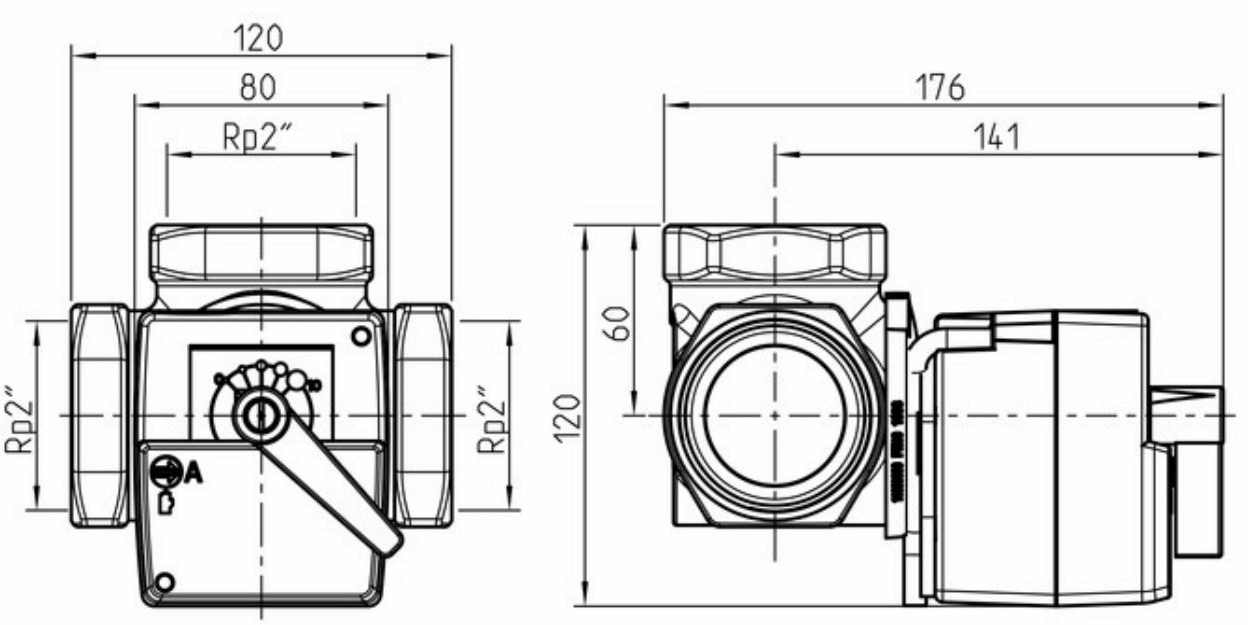


Umschaltventil mit Außengewinde G 1½" auf Außengewinde G 2" / DN 50, Art. Nr. 5675532

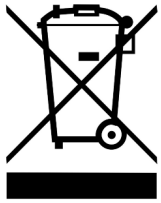


9.3 Maßzeichnungen DN 50

Rücklaufverteilungsset 2" IG, Art. Nr. 6404244



10 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.

HINWEIS	
	**Entsorgung von Transport- und Verpackungsmaterial** Die Verpackungsmaterialien bestehen aus recycelbaren Materialien und können dem normalen Wertstoffkreislauf wieder zugeführt werden.

9964042x-mub-de – V04

Original-Anleitung

Technische Änderungen vorbehalten!

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

PAW GmbH & Co. KG
Böcklerstraße 11
31789 Hameln, Germany
www.paw.eu
Tel: +49-5151-9856-0
Fax: +49-5151-9856-98