

Betriebsanleitung



Ladeeinheit

Typ: RTA 45/55/60 DN 25 WP03 G1

Copyright 2015 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telefon +49 7135-102-0
Service +49 7135-102-211
Telefax +49 7135-102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Ladeeinheit „RTA 45/55/60 DN 25 WP03 G1“ (im folgenden auch „Produkt“). Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

- Sie dürfen das Produkt erst benutzen, wenn Sie die Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebsanleitung für alle Arbeiten an und mit dem Produkt jederzeit verfügbar ist.
- Geben Sie die Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen an alle Benutzer des Produkts weiter.
- Wenn Sie der Meinung sind, dass die Betriebsanleitung Fehler, Widersprüche oder Unklarheiten enthält, wenden Sie sich vor Benutzung des Produkts an den Hersteller.

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt und darf ausschließlich im rechtlich zulässigen Rahmen verwendet werden. Änderungen vorbehalten.

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung sowie Nichtbeachten der am Einsatzort des Produkts geltenden Vorschriften, Bestimmungen und Normen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung oder Gewährleistung.

2 Informationen zur Sicherheit

2.1 Warnhinweise und Gefahrenklassen

In dieser Betriebsanleitung finden Sie Warnhinweise, die auf potenzielle Gefahren und Risiken aufmerksam machen. Zusätzlich zu den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung müssen Sie alle am Einsatzort des Produktes geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften beachten. Stellen Sie vor Verwendung des Produktes sicher, dass Ihnen alle Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften bekannt sind und dass sie befolgt werden.

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung mit Warnsymbolen und Signalwörtern gekennzeichnet. Abhängig von der Schwere einer Gefährdungssituation werden Warnhinweise in unterschiedliche Gefahrenklassen unterteilt.



GEFAHR

GEFAHR macht auf eine unmittelbar gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung unweigerlich einen schweren oder tödlichen Unfall zur Folge hat.



WARNUNG

WARNUNG macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung einen schweren oder tödlichen Unfall oder Sachschäden zur Folge haben kann.

HINWEIS

HINWEIS macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung Sachschäden zur Folge haben kann.

Zusätzlich werden in dieser Betriebsanleitung folgende Symbole verwendet:



Dies ist das allgemeine Warnsymbol. Es weist auf die Gefahr von Verletzungen und Sachschäden hin. Befolgen Sie alle im Zusammenhang mit diesem Warnsymbol beschriebenen Hinweise, um Unfälle mit Todesfolge, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden.



Dieses Symbol warnt vor gefährlicher elektrischer Spannung. Wenn dieses Symbol in einem Warnhinweis gezeigt wird, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt eignet sich ausschließlich zum Umwälzen folgender Medien in eigensicheren, geschlossenen thermischen Heizungsanlagen mit einer maximalen Leistung von 32 kW und maximalem Durchfluss von 1200 l/h.

- Heizungswasser nach VDI 2035
- Wasser-Glykol-Gemische mit maximal 50 % Beimischung

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und verursacht Gefahren.

Stellen Sie vor Verwendung des Produkts sicher, dass das Produkt für die von Ihnen vorgesehene Verwendung geeignet ist. Berücksichtigen Sie dabei mindestens folgendes:

- Alle am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften
- Alle für das Produkt spezifizierten Bedingungen und Daten
- Die Bedingungen der von Ihnen vorgesehenen Anwendung

Führen Sie darüber hinaus eine Risikobeurteilung in Bezug auf die konkrete, von Ihnen vorgesehene Anwendung nach einem anerkannten Verfahren durch und treffen Sie entsprechende dem Ergebnis alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen. Berücksichtigen Sie dabei auch die möglichen Folgen eines Einbaus oder einer Integration des Produkts in ein System oder in eine Anlage.

Führen Sie bei der Verwendung des Produkts alle Arbeiten ausschließlich unter den in der Betriebsanleitung und auf dem Typenschild spezifizierten Bedingungen und innerhalb der spezifizierten technischen Daten und in Übereinstimmung mit allen am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften durch.

2.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Produkt darf insbesondere in folgenden Fällen und für folgende Zwecke nicht angewendet werden:

- Betrieb mit Trinkwasser
- Betrieb mit verklebenden, ätzenden oder entzündlichen Medien

2.4 Qualifikation des Personals

Arbeiten an und mit diesem Produkt dürfen nur von Fachkräften vorgenommen werden, die den Inhalt dieser Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen kennen und verstehen.

Die Fachkräfte müssen aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage sein, mögliche Gefährdungen vorherzusehen und zu erkennen, die durch den Einsatz des Produkts entstehen können.

Den Fachkräften müssen alle geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften, die bei Arbeiten an und mit dem Produkt beachtet werden müssen, bekannt sein.

2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Verwenden Sie immer die erforderliche persönliche Schutzausrüstung. Berücksichtigen Sie bei Arbeiten an und mit dem Produkt auch, dass am Einsatzort Gefährdungen auftreten können, die nicht direkt vom Produkt ausgehen.

2.6 Veränderungen am Produkt

Führen Sie ausschließlich solche Arbeiten an und mit dem Produkt durch, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Nehmen Sie keine Veränderungen vor, die in dieser Betriebsanleitung nicht beschrieben sind.

3 Transport und Lagerung

Das Produkt kann durch unsachgemäßen Transport und Lagerung beschädigt werden.

HINWEIS

BESCHÄDIGUNG DES PRODUKTS

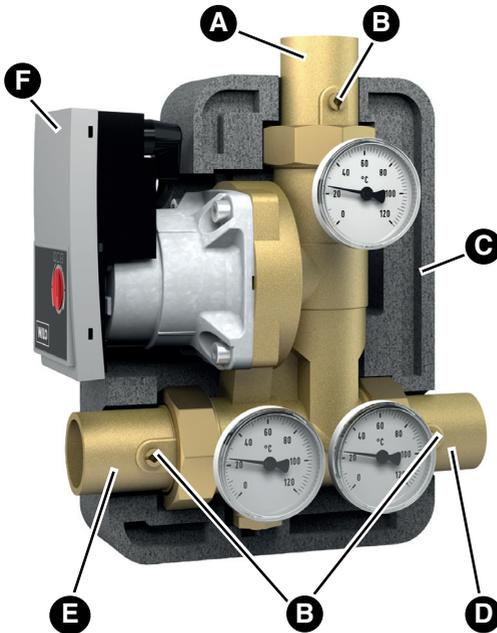
- Stellen Sie sicher, dass während des Transports und der Lagerung des Produkts die spezifizierten Umgebungsbedingungen eingehalten werden.
- Benutzen Sie für den Transport die Originalverpackung.
- Lagern Sie das Produkt nur in trockener, sauberer Umgebung.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt bei Transport und Lagerung stoßgeschützt ist.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

4 Produktbeschreibung

Das Produkt ist eine komplett, fest vormontierte und auf Dichtheit geprüfte Ladeeinheit mit allen erforderlichen Funktionsbauteilen. In der kompakten Isolation befindet sich ein zentraler Armaturenräger, an dem eine Hochenergieeffizienzpumpe angeflanscht ist. Die in der Isolation gehaltenen drei Thermometer stecken nach dem montieren der Isolation mit ihren Fühlersystemen in den vorgesehenen Aufnahmen am Armaturenräger. Im Inneren des Armaturenrägers befindet sich ein thermisches Kondensationsschutzventil und ein absperbares Rückschlagventil. An den drei Systemanschlüssen sind Kugelventile mit Anschlussgewinde G1 innen verschraubt.

4.1 Übersicht



- A. Vorlauf
- B. Kugelhahn (absperrrbar)
- C. Isolation
- D. Rücklauf vom Speicher
- E. Rücklauf zum Kessel
- F. Umwälzpumpenkopf

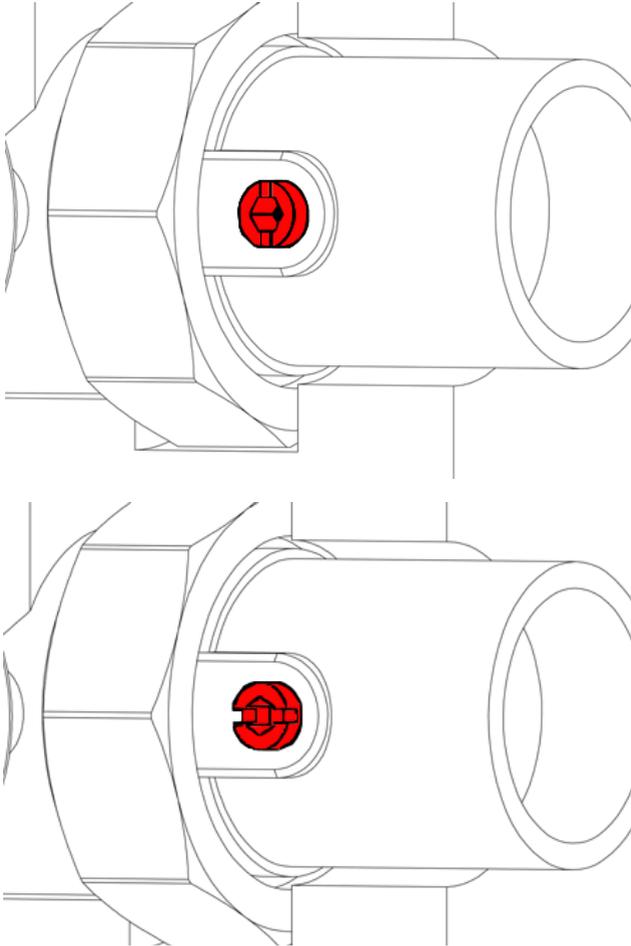
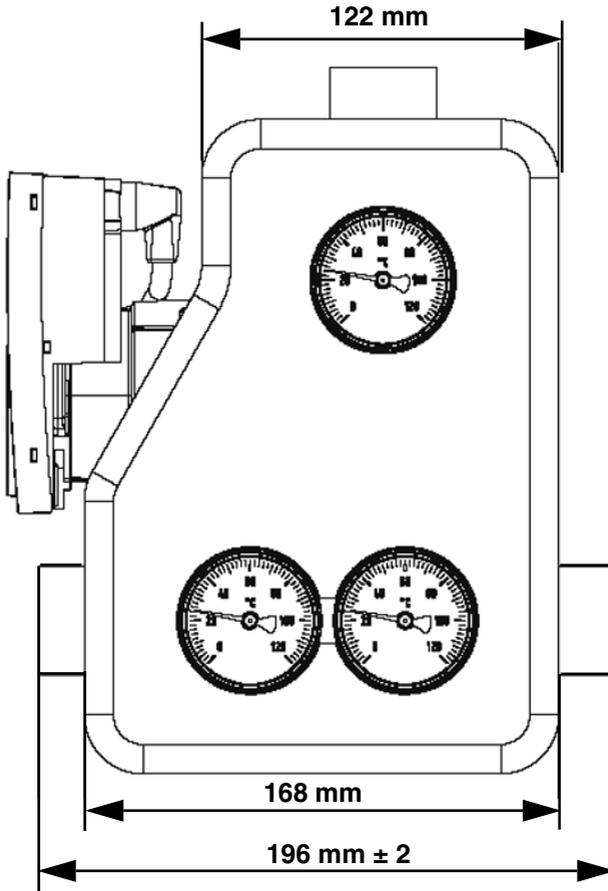
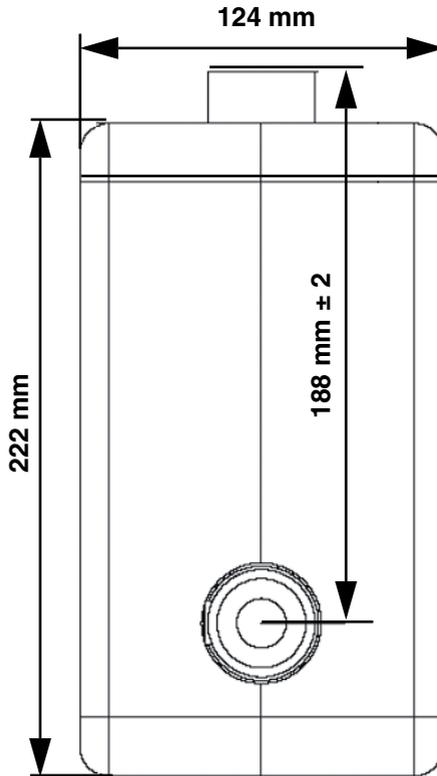


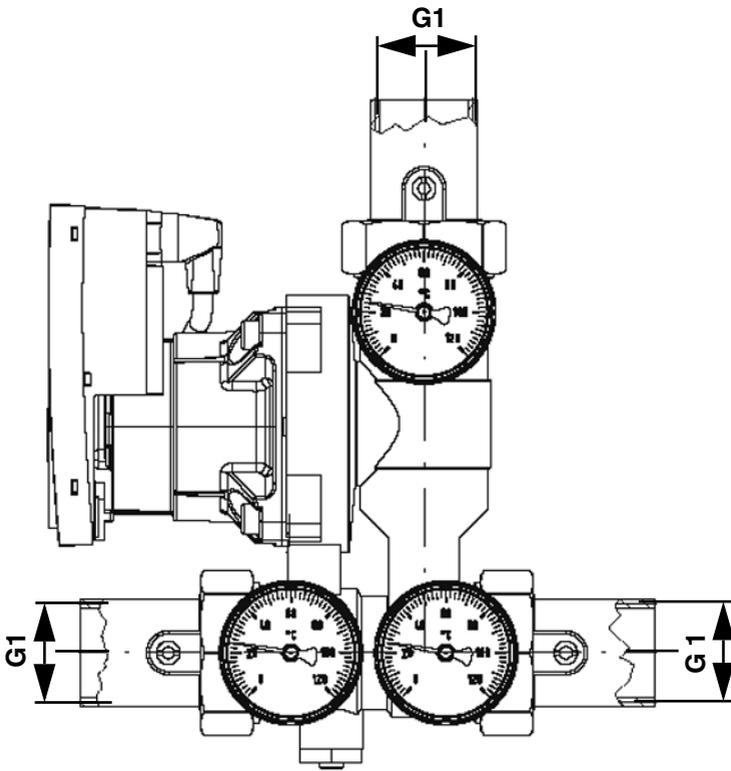
Abbildung 1: Kugelhahn geschlossen (Abbildung oben)

Abbildung 2: Kugelhahn offen (Abbildung unten)

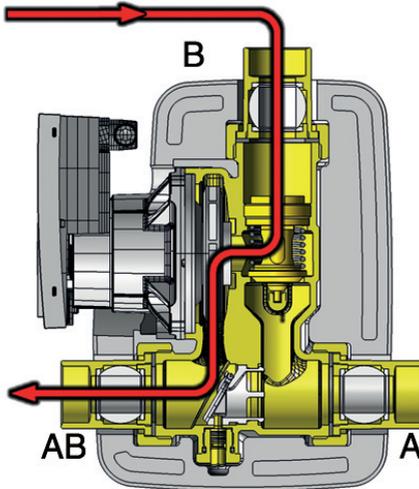
4.2 Abmessungen und Anschlüsse





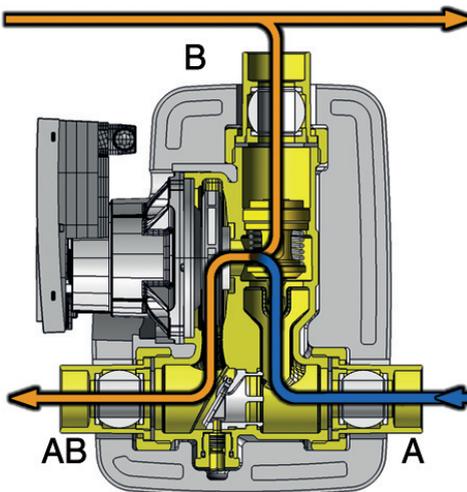


4.3 Funktion



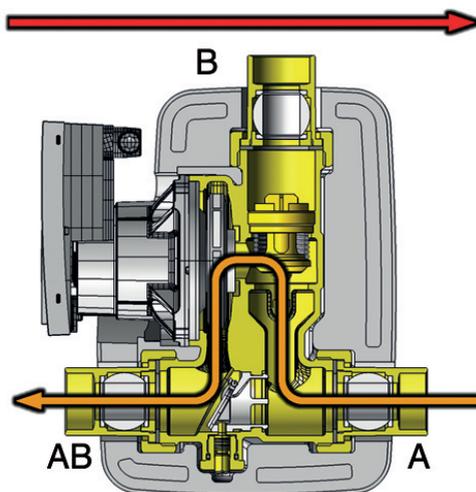
Beim Anheizen des Kessels ist das Kondensationsschutzventil vollständig zum Verbraucher hin geschlossen. Die vom Kessel kommende Flüssigkeit zirkuliert im kleinen Kreislauf über den Bypass, wodurch die Kesseltemperatur schnell ansteigt.

Abbildung 3: Startbetrieb (Heizen des Kessels)



Wird die Öffnungstemperatur (60 °C) erreicht, wird der Kreislauf zum Verbraucher anteilig geöffnet, der Bypass wird entsprechend reduziert. Die Kesseltemperatur steigt unter Wärmeabgabe an den Verbraucher an, die Rücklauf­temperatur wird jedoch in keinem Fall unter die eingestellte Temperatur fallen.

Abbildung 4: Übergangsphase (Speicherrücklauf unter Öffnungstemperatur)



Im weiteren Heizbetrieb steigt die Temperatur bis zur vollständigen Öffnung des Kondensationsschutzventils an (Rücklauf Speicher A). Der Bypass (B) wird entsprechend geschlossen. Reduziert sich die eingehende Temperatur (Rücklauf Speicher A) auf etwa 10 °C über der eingestellten Öffnungstemperatur wird über den Bypass (B) anteilig beigemischt und Ausgang A anteilig geschlossen.

Abbildung 5: Laufender Betrieb (Rücklauf vom Speicher über Öffnungstemperatur)

4.4 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Informationen zur Verwendung der Umwälzpumpe, siehe Anleitung des Pumpenherstellers.

4.5 Technische Daten

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Gewicht	Ca. 8 kg
Werkstoff Armatur	Messing
Werkstoff Isolation	Polypropylen EPP
Anlagendruck	Max. 6 bar
Anlagenleistung	Max. 80 kW bei 30 K
Systemanschluss	G1 innen
Temperatureinsatzbereich	
Medium	Max. 100 °C

4.6 Diagramme

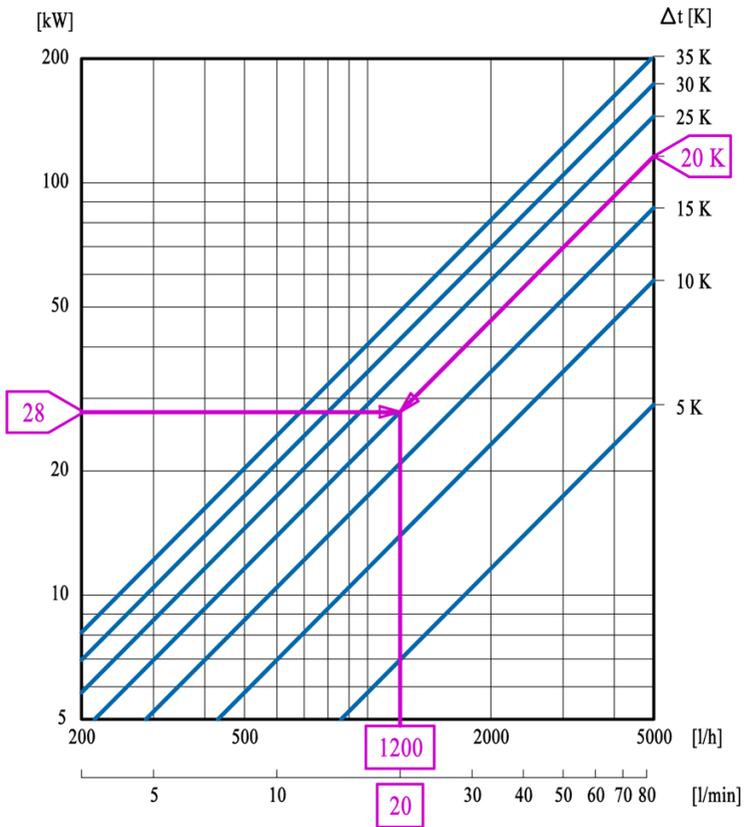


Abbildung 6: Beispiel für Einstellung der Pumpe

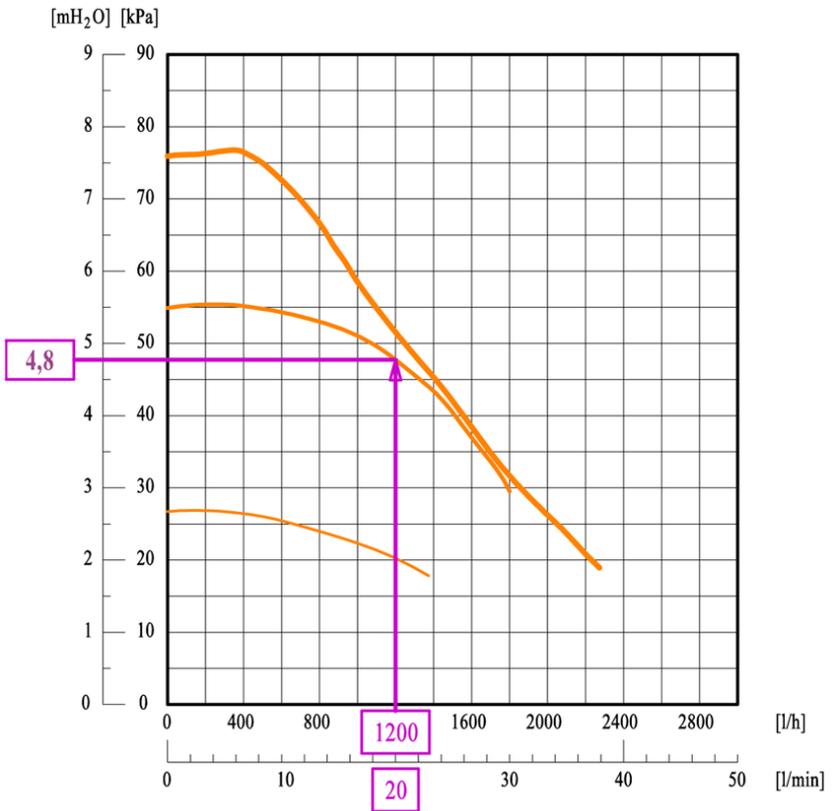


Abbildung 7: Pumpenkennlinie von „WILo YONOS PARA MS/7.0 RKC“

5 Montage



WARNUNG

VERBRENNUNGEN DURCH HEISSE FLÜSSIGKEIT

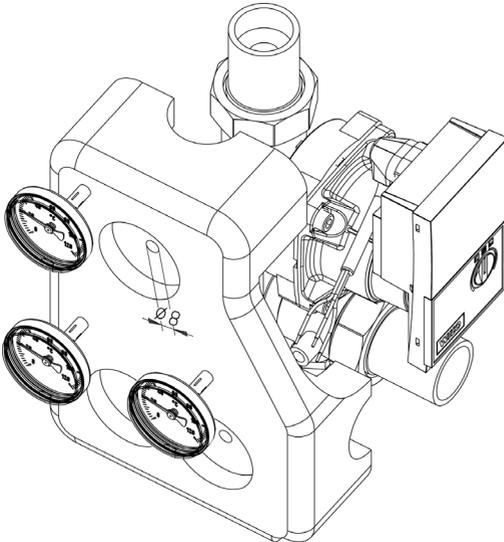
Wasser in Heizungsanlagen steht unter einem hohen Druck und kann Temperaturen bis über 100 °C erreichen.

- Stellen Sie sicher, dass das Heizwasser abgekühlt ist, bevor Sie die Anlage öffnen.

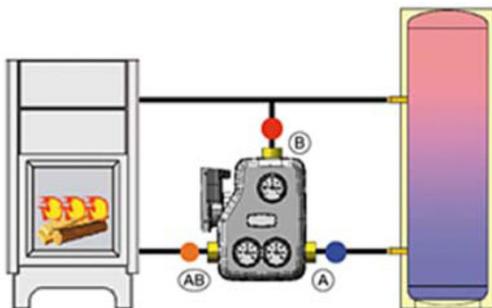
Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

5.1 Montage vorbereiten

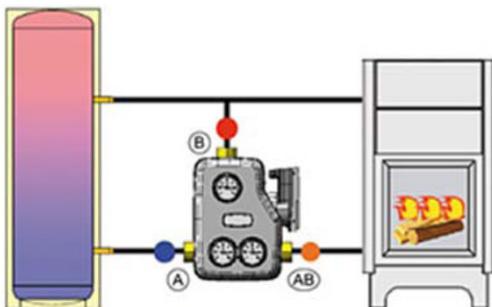
5.1.1 Anschlussseite tauschen (bei Bedarf)



1. Nehmen Sie die Isolation ab.
- Die Thermometer bleiben in der Isolation stecken und können mit herausgenommen werden.
2. Bohren Sie die andere Isolationshälfte an den dafür vorgesehenen Stellen auf.
3. Stecken Sie die drei Thermometer in die neu gebohrte Isolation um.



Installation rechts des Wärmeerzeugers (Auslieferungszustand).



Installation links des Wärmeerzeugers.

5.2 Produkt montieren

1. Verbinden und verschrauben Sie die Rohrleitungen mit den Anschlüssen der Armaturen spannungsfrei.

5.3 Elektrischer Anschluss



GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG

- Stellen Sie sicher, dass durch die Art der elektrischen Installation der Schutz gegen elektrischen Schlag (Schutzklasse, Schutzisolierung) nicht vermindert wird.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.



GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

- Unterbrechen Sie vor Beginn der Arbeiten die Netzspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
- Stellen Sie sicher, dass durch elektrisch leitfähige Gegenstände oder Medien keine Gefährdungen ausgehen können.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

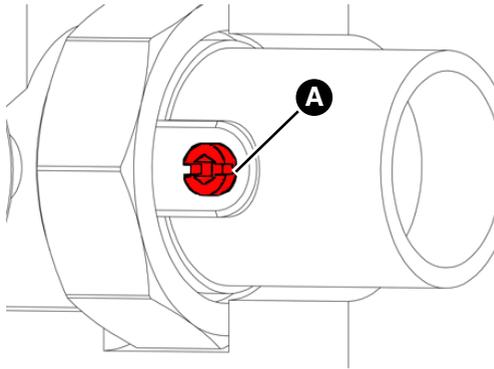
1. Schließen Sie die Umwälzpumpe nach der jeweiligen Betriebsanleitung des Herstellers elektrisch an.

6 Inbetriebnahme

6.1 Funktionsprüfung

1. Nehmen Sie die Isolation ab.
2. Führen Sie eine Druckprobe durch.
3. Prüfen Sie alle Verschraubungen auf Dichtheit.
4. Befüllen Sie die Anlage und beaufschlagen die Anlage mit Druck.
5. Bringen Sie die Isolation an.

7 Betrieb



Ein einwandfreier Betrieb ist nur bei offenen Kugelhähnen (A) möglich.

8 Wartung

Das Produkt ist eine Sicherheitseinrichtung und darf nur von einem Fachbetrieb gewartet werden.

8.1 Wartungsintervalle

Führen Sie mindestens einmal jährlich eine Funktionsprüfung durch (siehe Kapitel "Funktionsprüfung").

8.2 Wartungstätigkeiten



GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

- Unterbrechen Sie vor Beginn der Arbeiten die Netzspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Defekter Umwälzpumpenkopf austauschen

1. Schließen Sie alle Kugelhähne.
2. Tauschen Sie die defekte Umwälzpumpenkopf aus.
3. Öffnen Sie die Kugelhähne wieder.
4. Befüllen Sie die Anlage.
5. Kontrollieren Sie den Druck.

9 Störungsbeseitigung

Störungen, die nicht durch die im Kapitel beschriebenen Maßnahmen beseitigt werden können, dürfen nur durch den Hersteller oder Fachkräften behoben werden.

Bei Störungen an der Umwälzpumpe zusätzlich die jeweilige Betriebsanleitung des Herstellers beachten.

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Anlage macht Geräusche	Luft in der Anlage	Entlüften Sie die Anlage
Sonstige Störungen	-	Bitte wenden Sie sich an die AFRISO-Service Hotline

10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Entsorgen Sie das Produkt nach den geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften.

Elektronikteile dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

1. Trennen Sie das Produkt von der Versorgungsspannung.
2. Demontieren Sie das Produkt (siehe Kapitel "Montage" in umgekehrter Reihenfolge).
3. Entsorgen Sie das Produkt.

11 Rücksendung

Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen.

12 Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen im Internet unter www.afriso.com oder in Ihrem Kaufvertrag.

13 Ersatzteile und Zubehör

HINWEIS**BESCHÄDIGUNG DURCH UNGEEIGNETE TEILE**

- Verwenden Sie nur Original Ersatz- und Zubehörteile des Herstellers.

Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Sachschäden führen.

Produkt

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Ladeeinheit „RTA 45 DN 25 WP03 G1“	77546	
Ladeeinheit „RTA 55 DN 25 WP03 G1“	77547	
Ladeeinheit „RTA 60 DN 25 WP03 G1“	77548	

Ersatzteile und Zubehör

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Absperrkugelventil 1“ IG x G1 1/2 ÜM	77544	-
Pumpenkopf „WILO YONOS PARA MS/7.0 RKC“	77545	-