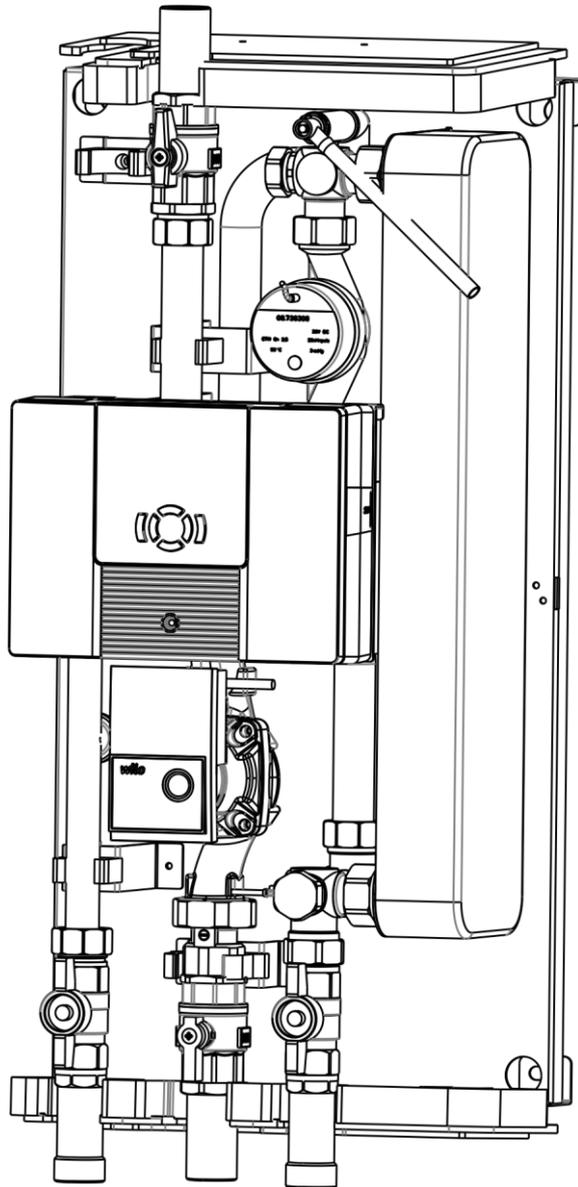


Montage- und Wartungsanleitung



FRIWASTA-PLUS 30 - 40 I/min

Installation and Maintenance Instructions



Istruzioni di montaggio e manutenzione



Urheberrecht

Alle in dieser technischen Dokumentation enthaltenen Informationen, Zeichnungen und technischen Beschreibungen sind Eigentum der Sailer GmbH und dürfen nicht ohne vorherige schriftliche Erlaubnis vervielfältigt werden.

Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.

Inhalt

1. Zu dieser Anleitung	5
1.1. Funktion dieser Anleitung	5
1.2. Zielgruppe der Anleitung	5
1.3. Gültigkeit der Anleitung	5
1.4. Zugehörige Unterlagen	5
1.5. Aufbewahrung der Dokumente	5
1.6. Verwendete Symbole	6
2. Zu Ihrer Sicherheit	7
2.1. Gefahren und Sicherheitsmaßnahmen	7
2.2. Warnhinweise	8
2.3. Vorschriften	8
2.4. Modifikation des Produkts	9
3. Haftungsausschluss	10
4. Produktbeschreibung	10
4.1. Bestimmungsgemäße Verwendung	10
4.2. Funktionsbeschreibung	11
4.3. Typenschild	11
5. Montageanleitung	12
5.1. Bohrmaße /Abmessungen	12
5.2. Montage	13
6. Inbetriebnahme/Betrieb	18
6.1. Inbetriebnahme	18
6.2. Betrieb	19
7. Wartung	19
7.1. Produkt reinigen	19
7.2. Reinigung Durchflusssensor	20
7.3. Reinigung Wärmetauscher	20
7.4. Reinigung Schmutzfänger Zirkulation (optional)	22

7.5. Dichtigkeitsprüfung.....	22
7.6. Sailer Wartungsservice	22
8. Störungen	23
8.1. Funktionsstörungen	23
8.2. Sicherheitshinweise	24
8.3. Verhalten bei Störungen	24
9. Ersatzteile	24
10. Außerbetriebnahme	25
10.1. Vorübergehende Außerbetriebnahme	25
10.2. Endgültige Außerbetriebnahme	25
10.3. Demontage.....	25
10.4. Entsorgung	26
11. Technische Daten.....	27
11.1. Abmessungen.....	31
11.2. Anschlüsse und Abgangsmöglichkeiten	31
11.3. Hydraulik.....	32
12. Anhang.....	33
12.1. Zubehör	33
12.2. Wassergrenzwerte.....	34
12.3. Ersatzteilübersicht	35
13. Konformität.....	38

1. Zu dieser Anleitung

1.1. Funktion dieser Anleitung

Die Anleitung informiert sie über das Produkt FRIWASTA-PLUS 30 - 40 l/min
Sie finden unter anderem Informationen zu:

- Sicherheit
- Funktionsweise
- Bedienung
- Technische Daten

1.2. Zielgruppe der Anleitung

Die Anleitung richtet sich an den Betreiber und den Installateur der Anlage.

1.3. Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung ist gültig für das Produkt FRIWASTA-PLUS 30 - 40 l/min

1.4. Zugehörige Unterlagen

- Technisches Datenblatt
- Montage- und Bedienungsanleitung des optionalen Zubehörs

1.5. Aufbewahrung der Dokumente

Dieses Dokument ist Teil des Produkts.

Wichtig: Vor der Montage die Hinweise in der Montageanleitung durchlesen und beachten! Dieses Dokument ist sichtbar an der Anlage auszuhängen, oder in die Anlagendokumentation einzufügen und bei Übergabe der Anlage dem Betreiber auszuhändigen!

1.6. Verwendete Symbole

Folgende Symbole werden im nachfolgenden Dokument verwendet.
Bitte beachten Sie die Gebots- und Warnzeichen.

	Allgemeines Gebotszeichen
	Gebrauchsanweisung beachten
	Handschutz benutzen
	Augenschutz benutzen
	Allgemeines Warnzeichen
	Warnung vor elektrischer Spannung
	Warnung vor heißer Oberfläche
	Warnung vor ätzenden Stoffen

2. Zu Ihrer Sicherheit

2.1. Gefahren und Sicherheitsmaßnahmen

Die Montage, Installation, Instandhaltung und Wartung des Produktes darf nur von einem Fachbetrieb durchgeführt werden.



Stromschlag

Arbeiten an der elektrischen Installation dürfen nur durch einen qualifizierten Fachbetrieb durchgeführt werden.



Schäden am Produkt und daraus resultierende Gefährdung

Nehmen Sie unter keinen Umständen Veränderungen an Teilen oder Einrichtungen der Anlage vor, wenn diese Veränderungen die Betriebssicherheit beeinträchtigen könnten.

Das Produkt sicher betreiben

Verwenden Sie das Produkt nur in einem technisch einwandfreien Zustand, bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Montage- und Bedienungsanleitung. Achten Sie auf sichtbare Schäden und verständigen Sie ggf. den Fachbetrieb oder Hersteller.



- Entfernen oder verdecken Sie niemals die Aufkleber mit den Sicherheitshinweisen am Produkt.
- Die Aufkleber müssen während der gesamten Lebensdauer des Produktes lesbar sein.
- Ersetzen Sie die Aufkleber mit den Sicherheitshinweisen sofort, falls sie beschädigt oder unlesbar sind.
- Dieses Gerät soll von Kindern oder von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen nicht benutzt oder gewartet werden.

2.2. Warnhinweise

Die Warnhinweise in diesem Dokument sind mit Piktogrammen und mit Signalwörtern hervorgehoben.

Das Piktogramm und das Signalwort geben Ihnen einen Hinweis auf die Art, die Quelle und die Folgen einer bestimmten Handlung.

Es werden die notwendigen Maßnahmen bzw. Handlungsaufforderungen angegeben.

Diese Warnhinweise beziehen sich auf die Fehlanwendungen der Anlage zu denen es erfahrungsgemäß kommen könnte.

Es werden auch Restrisiken angegeben. Die Restrisiken verbleiben:

- trotz der Maßnahmen zur Integration der Sicherheit bei der Konstruktion,
- trotz der Sicherheitsvorkehrungen,
- trotz der ergänzenden Schutzmaßnahmen.

Zu bestimmten Punkten werden auch Empfehlungen und Anleitungen zur Verwendung von Schutzmaßnahmen einschließlich der persönlichen Schutzausrüstung gegeben.

2.3. Vorschriften

Normen und Richtlinien

Die Einhaltung dieser Vorschriften ist Voraussetzung zur Wahrung des Garantieanspruchs.

Für die Installation sind nachstehende Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten:

- **DVGW Arbeitsblatt**
 - DVGW W 551 Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums
 - DVGW W 553 Bemessung von Zirkulationssystemen
- **DIN Normen**
 - DIN 1988 Technische Regeln Trinkwasserinstallation
 - EN 12828 Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 95°C.
 - DIN EN 1717 Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasserinstallationen
 - VDI 2035 Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen Steinbildung in Wassererwärmungs- und Warmwasserheizungsanlagen
 - VDE 0105 Betrieb von Starkstromanlagen, allgemeine Festlegungen

- DIN 4708 Zentrale Trinkwassererwärmungsanlagen
- DIN 4753: Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser; Anforderungen, Kennzeichnung, Ausrüstung und Prüfung
- DIN 4751: Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen
- DIN 18380: Heizungsanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen
- DIN 18381: Gas-, Wasser- und Abwasser- Installationsanlagen
- DIN 4757: Sonnenheizungsanlagen / solarthermische Anlagen
- DIN VDE 0100 Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000V.
- VDE 0105 Kabel und Leitungen in Gebäuden
- VDE 0185 Blitzschutzanlagen
- VDE 0190 Hauptpotentialausgleich von elektrischen Anlagen
- ENV 61024 Betrieb von Starkstromanlagen bis 1000 V
- EN 50164-1 Blitzschutzanlagen

Für die Installation in Österreich gilt ferner:

- ÖVE - Vorschriften
- Bestimmungen des ÖVGW sowie die entsprechenden Ö-Normen
- Bestimmungen und Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen
- Bestimmungen der regionalen Bauordnung
- Mindestanforderungen an das Heizungswasser gemäß ÖNORM H 5195-1 sind einzuhalten.

Für die Installation in der Schweiz gelten:

- SVGW - Vorschriften
- VKF - Vorschriften
- BAFU und örtliche Vorschriften sind zu beachten.

2.4. Modifikation des Produkts

Eine Modifikation oder etwaige Änderung am Produkt ist nicht erlaubt um den sicheren Gebrauch weiterhin zu gewährleisten.

3. Haftungsausschluss

Sowohl das Einhalten dieser Anleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Instandhaltung der Station, können vom Hersteller nicht überwacht werden. Eine unsachgemäße Ausführung der Installation kann zu Sachschäden führen und in Folge Personen gefährden. Daher übernimmt der Hersteller keinerlei Verantwortung und Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Installation, fehlerhafter Ausführung der Installationsarbeit, unsachgemäßem Betrieb sowie falscher Verwendung und Instandhaltung ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen. Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne vorherige Mitteilung Änderungen bezüglich des Produkts, der technischen Daten oder der Montage- und Bedienungsanleitung vorzunehmen.

4. Produktbeschreibung

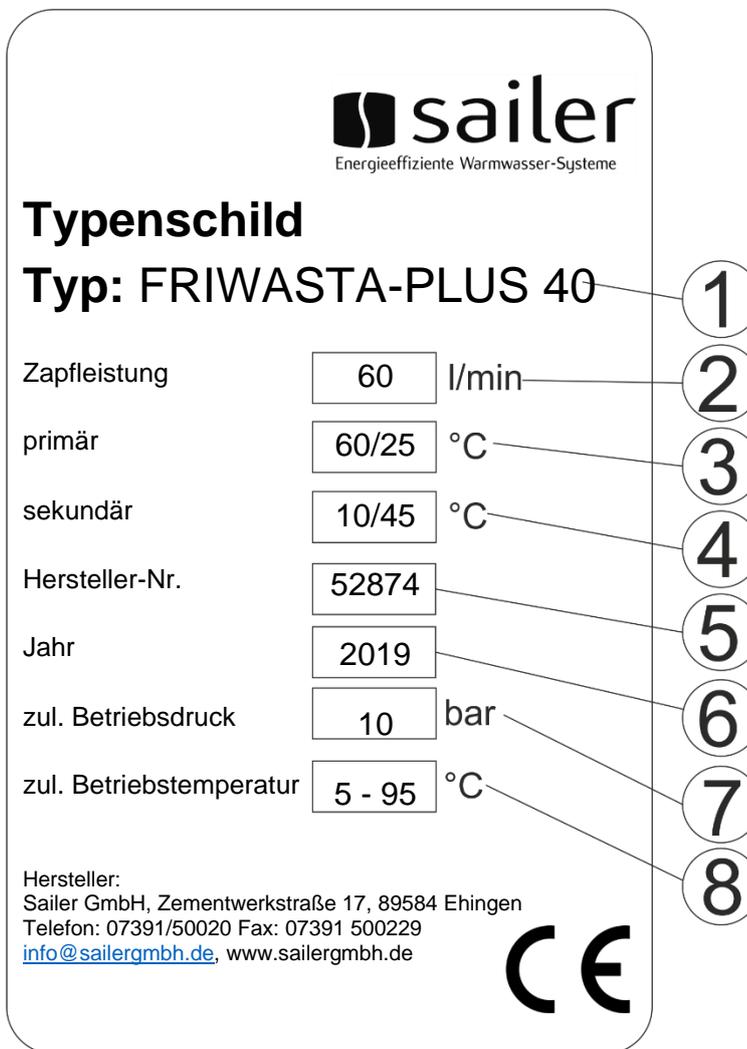
4.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die FRIWASTA-PLUS 30 - 40 l/min ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gefertigt. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen. Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifischen und zugelassenen Komponenten vorgenommen wurde. Jede darüberhinausgehende und/oder anderweitige Verwendung des Gerätes ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß. Ansprüche jeglicher Art gegen den Hersteller und/oder seine Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Gerätes sind ausgeschlossen. Für alle Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haften allein der Betreiber und/oder der Eigentümer.

4.2. Funktionsbeschreibung

Die FRIWASTA-PLUS 30 - 40 l/min dient der hygienischen Brauchwasserbereitung. Mittels eines Plattenwärmeübertragers wird Wärme vom Primärkreis (Heizungs- /Pufferwasser) an den Sekundärkreis (Trinkwasser) übergeben. Die Pumpe sitzt im Primär-Rücklauf. Zu verwendende Medien sind Heizungswasser (VDI2035) und Trinkwasser – bei stark kalkhaltigem Wasser ab 15°dH empfiehlt es sich eine Wasseraufbereitung vorzuschalten!

4.3. Typenschild



The nameplate contains the following information:

- 1. Typenbezeichnung:** Typ: FRIWASTA-PLUS 40
- 2. Zapfleistung in l/min:** 60 l/min
- 3. Auslegetemperatur Primär:** 60/25 °C
- 4. Auslegetemperatur Sekundär:** 10/45 °C
- 5. Hersteller Nummer:** 52874
- 6. Baujahr:** 2019
- 7. Maximal zulässiger Betriebsdruck:** 10 bar
- 8. Maximal Zulässige Betriebstemperatur:** 5 - 95 °C

Additional information on the nameplate includes the Sailer logo, manufacturer details (Sailer GmbH, Zementwerkstraße 17, 89584 Ehingen), contact information (Telefon: 07391/50020, Fax: 07391 500229, info@sailer GmbH.de, www.sailer GmbH.de), and the CE mark.

Abb. 1 Typenschild

5. Montageanleitung

5.1. Bohrmaße / Abmessungen

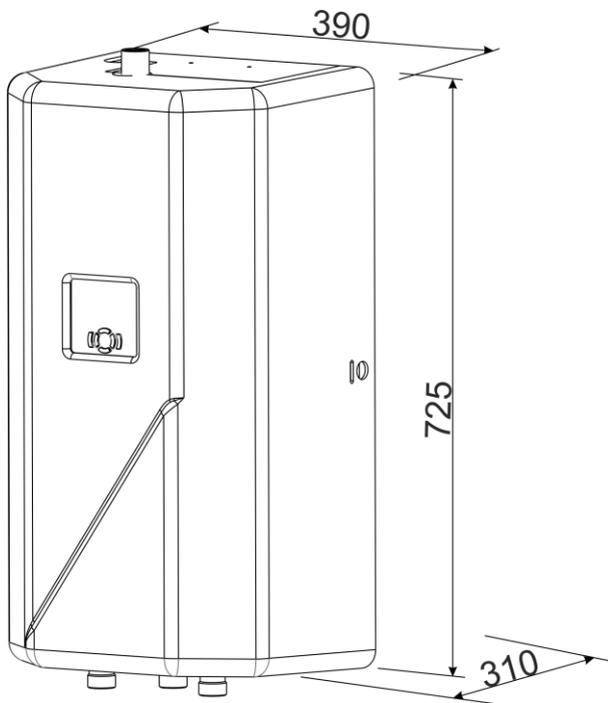


Abb. 2 Gehäuse-Außenmaße

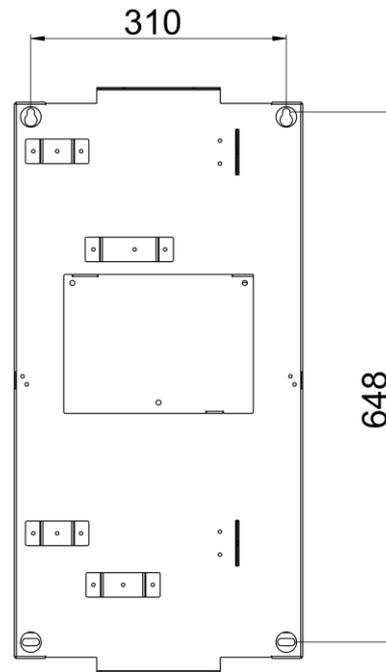


Abb. 3 Loch- und Bohrmaße für die Wandmontage

*Alle Angaben in Millimeter

5.2. Montage

1. Haube abnehmen

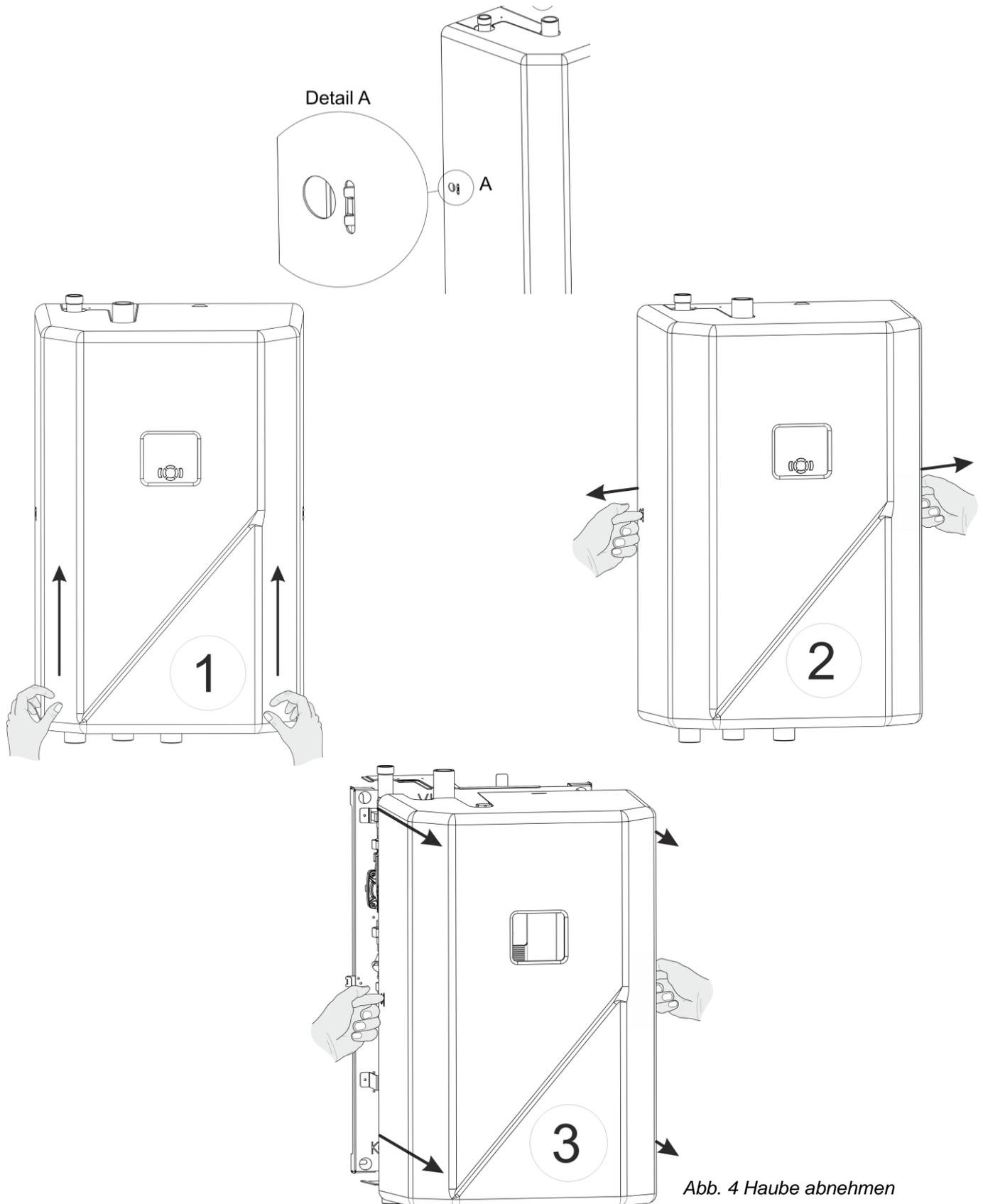


Abb. 4 Haube abnehmen

2. Station an der Wand befestigen.

*Alle Angaben in Millimeter

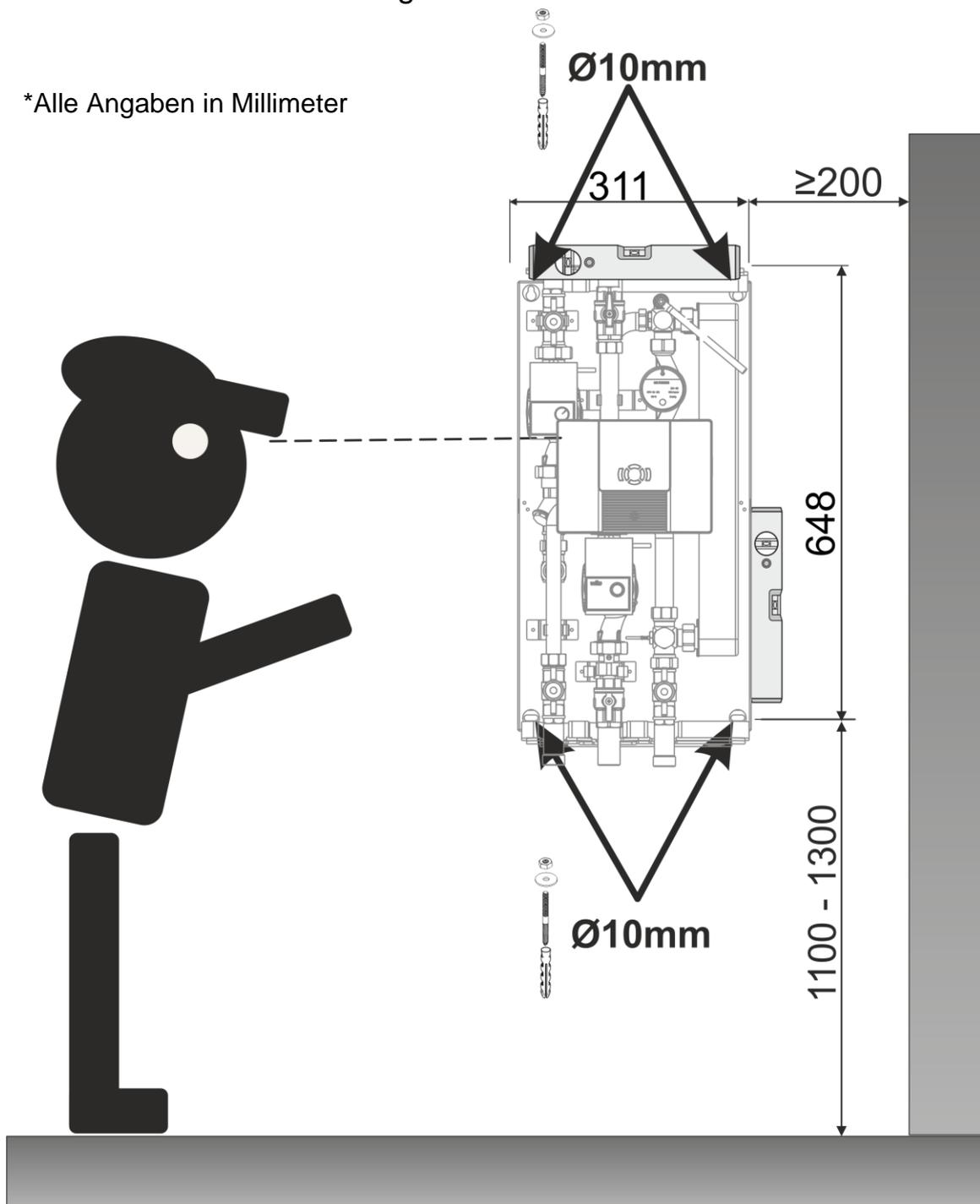


Abb. 5 Montagehöhe der Frischwasserstation



Die Station ist in unmittelbarer Nähe zum Pufferspeicher aufzustellen, d.h. der Vorlauf sollte möglichst kurz sein (geringe Trägheit nach längerer Zapfpause!). Die Station ist vertikal auf festem Untergrund zu befestigen, dafür können die beigelegten Verbindungselemente verwendet werden. Eventuelle Unebenheit des Untergrundes ausgleichen!

3. Hydraulischer Anschluss Heizung

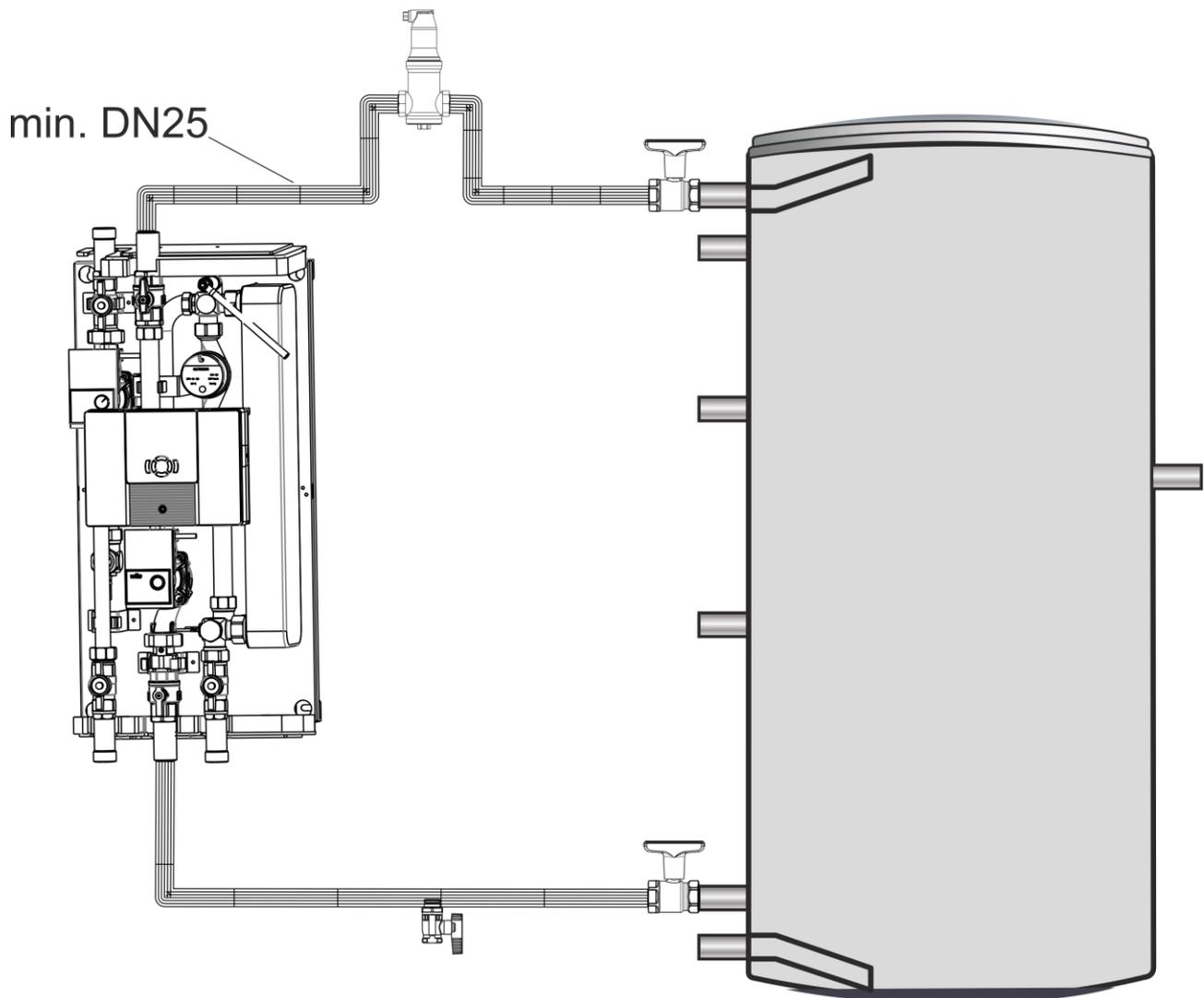


Abb. 6 Entlüftung & Entleerung

Für die Entlüftung ist an der höchsten Stelle des Heizungsvorlaufs ein Entlüftungsventil vorzusehen. (Abb.6).



Die Leitung des Heizungsrücklaufs muss an der tiefsten Stelle entleert werden können (Abb.6).

Absperreinrichtungen am Pufferspeicher erleichtern die Arbeiten im Wartungs- und Reparaturfall.

4. Hydraulischer Anschluss Sanitär

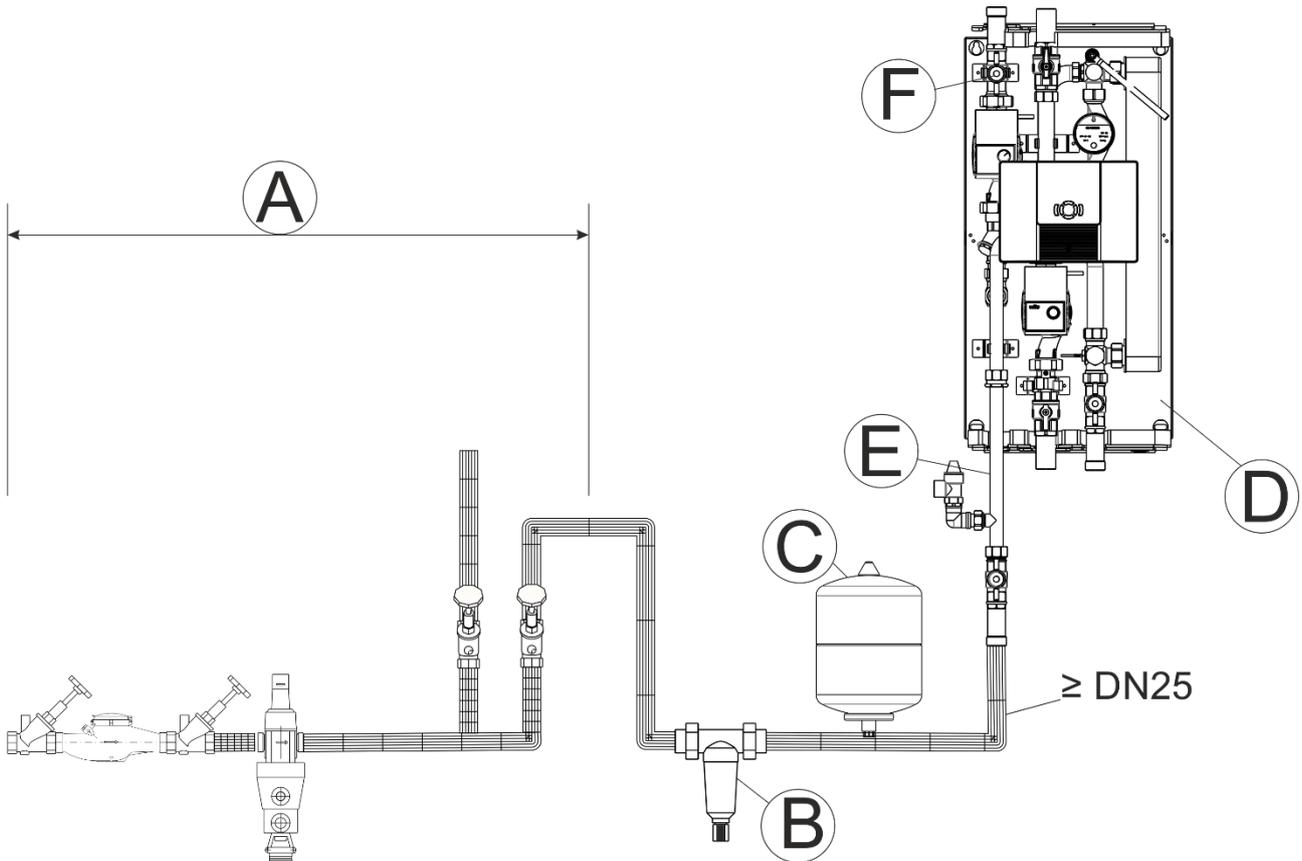


Abb. 7 Hauswasseranschluss gemäß DIN 1988-200

- Ⓐ Hauswasseranschluss gemäß DIN 1988-200
- Ⓑ Feinfilter FF 50 - 80 l/min Art. Nr. 110.9960.00
 Feinfilter FF 90 - 175 l/min Art. Nr. 110.9970.00
- Ⓒ Durchströmtes Membran-Druckausdehnungsgefäß für Trinkwasser
- Ⓓ FRIWASTA-PLUS 30 - 40 l/min
- Ⓔ Sicherheitsgruppe FRIWASTA Plus 50 – 100 Art. Nr. 110.5010.03
- Ⓕ Zirkulationseinheit Z – 60 Art. Nr. 110.9100.00



Ⓑ, Ⓔ, Ⓕ optionales Zubehör

5. Elektrischer Anschluss



Für den elektrischen Anschluss ist in der unmittelbaren Nähe (max. 1m) eine Schutzkontakt Steckdose (230V/50Hz) vorzusehen.



Anlage nur dann unter elektrische Spannung setzen, wenn gewährleistet ist, dass die Anlage gänzlich mit Wasser befüllt bzw. die Pumpe umspült ist.

6. Inbetriebnahme/Betrieb

6.1. Inbetriebnahme

Vor der Befüllung der Anlage sind die Rohrleitungen nach DIN 1988 Teil 2 gründlich durchzuspülen.

Der Filter vor der FRIWASTA-Plus ist auf Verschmutzung zu überprüfen und zu reinigen.

Anlage langsam mit Wasser befüllen und sorgfältig entlüften.

Dichtheitskontrolle: Die Rohrverschraubungen in der Station können sich während des Transports lockern. Bei Undichtigkeiten müssen die Verschraubungen vorsichtig nachgezogen werden

Pumpe nur dann unter elektrische Spannung setzen, wenn gewährleistet ist, dass die Anlage gänzlich mit Wasser befüllt bzw. die Pumpe umspült ist.

Bitte beachten:

- Bei stark kalkhaltigem Wasser empfiehlt es sich eine Wasseraufbereitung vorzuschalten.
- Die Grenzwerte im Anhang für Wasserinhaltsstoffe sind aufgrund der Korrosionsbeständigkeit zu berücksichtigen.
- Gegen Druckschläge gegebenenfalls vorgeschaltete Druckschlagdämpfer installieren.
- Um Korrosionsschäden durch s.g. „schwarze Leitungen“ zu vermeiden, empfehlen wir den Einsatz eines Filters (0,08...0,8mm Maschenweite),

Überschreitung des zulässigen Betriebsdruckes kann zu Leckagen und Zerstörung führen. Max. 10 bar Betriebsdruck!



Alle Rohr-Verschraubungen in der FRIWASTA-Plus sind zu kontrollieren und nachzuziehen. Auf Grund der Transporterschütterungen können sich Verschraubungen eventuell gelöst haben.

6.2. Betrieb

	<p>Zur Bedienung und Einstellung der Regelung beachten Sie bitte die separate Bedienungsanleitung der Regelung</p>
	<p>Während des Betriebs der Anlage ist der Verbrühungsschutz sicherzustellen.</p>

7. Wartung

7.1. Produkt reinigen

	<p>Handschutz benutzen</p>
	<p>Augenschutz benutzen</p>
	<p>Warnung vor ätzenden Stoffen</p>

Allgemeine Empfehlungen:

- Frischwasserstation mindestens einmal im Jahr warten.
- Vor Beginn Frischwasserstation spannungsfrei schalten.
- Frischwasserstation auf Dichtheit überprüfen.
- Frischwasserstation auf Verkalkung überprüfen.

Sollten Sie Ersatzteile für einzelne Komponenten benötigen, finden Sie eine ausführliche Auflistung dieser im Anhang.

7.2. Reinigung Durchflusssensor



Um den Durchflusssensor von Verschmutzungen zu befreien, sollte dieser entgegen der Durchflussrichtung mit Wasser durchspült werden. Des Weiteren darf der Durchflusssensor **nicht** mittels Druckluft oder Hochdruckreiniger (Wasser) ausgeblasen werden.

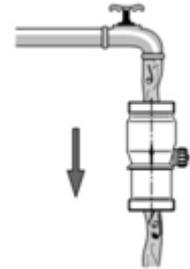


Abb. 8 Durchflusssensor

7.3. Reinigung Wärmetauscher

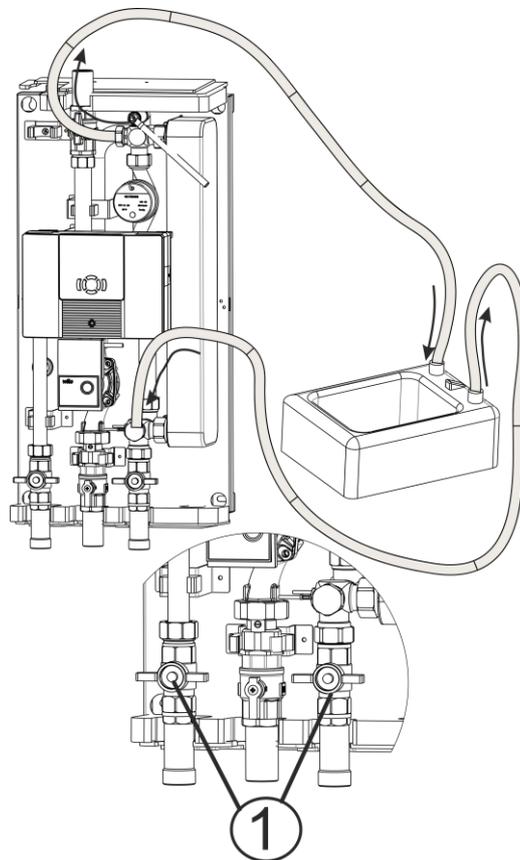


Abb. 9 Wärmetauscher entkalken

1. Frischwasserstation spannungsfrei schalten
2. Sämtliche Absperrarmaturen im Trinkwasserbereich der Frischwasserstation schließen ①
3. Wärmetauscher gegen die Fließrichtung spülen
4. Spülen Sie den gereinigten Wärmetauscher vor der Wiederinbetriebnahme stets ausreichend mit klarem Wasser



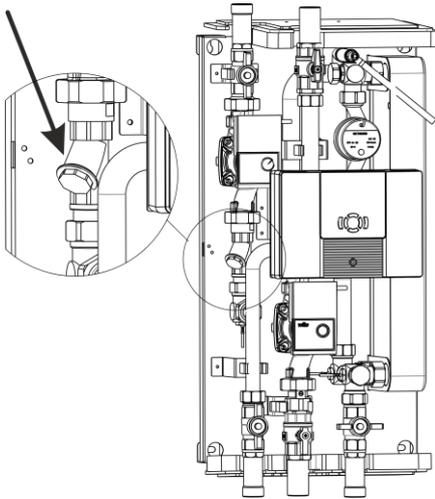
Sollten aufgrund der Wasserqualität (z.B. hohe Härtegrade oder starke Verschmutzung) eine Belagbildung zu erwarten sein, ist in regelmäßigen Abständen eine Reinigung vorzunehmen. Es besteht die Möglichkeit der Reinigung durch Spülen. Hierzu den Wärmetauscher entgegen der normalen Strömungsrichtung mit geeigneter Reinigungslösung spülen. Werden Chemikalien zur Reinigung verwendet, ist darauf zu achten, dass diese keine Unverträglichkeit gegenüber Edelstahl, Kupfer oder Nickel aufweisen. Nichtbeachtung kann zur Zerstörung des Wärmetauschers führen! Grundsätzlich sind die Sicherheitsvorschriften und Empfehlungen der Reinigungsmittelhersteller zu beachten. Wählen Sie das Reinigungsmittel nach Art der zu entfernenden Verschmutzung sowie nach Beständigkeit der Wärmetauscherplatten. Vom Reinigungsmittelhersteller muss auf jedem Fall die Bestätigung vorliegen, dass das Reinigungsmittel den zu reinigenden Plattenwärmetauscher nicht angreift. Reinigen Sie den Wärmetauscher entsprechend der Arbeitsanweisung des Reinigungsmittelherstellers. Spülen Sie den gereinigten Wärmetauscher vor der Wiederinbetriebnahme stets ausreichend mit klarem Wasser.

Nach Inbetriebnahme ist zu prüfen, dass keine Druckpulsationen auf die Frischwasserstation einwirken. Generell ist darauf zu achten, dass keine Betriebszustände entstehen können, die im Widerspruch zur Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung stehen.

Verschmutzung / Fouling des Wärmetauschers:

Es ist darauf zu achten, dass die DIN Richtlinien für Trink- und Heizungswasser, Vd-TÜV Richtlinien, Richtlinien des AGFW sowie die Sailer GmbH Richtlinien für Wasserinhaltsstoffe eingehalten werden (siehe Anhang). Viele unterschiedliche Faktoren können Fouling und Verschmutzung beeinflussen. Diese sind z.B.: Temperatur, Strömungsgeschwindigkeit, Turbulenz, Verteilung und Wasserqualität. Die Medien sind mit größtmöglichen Massenströmen zu fahren. Bei zu geringen Massenströmen (Teillast) kann die Turbulenz im Wärmetauscher zurückgehen und die Verschmutzungsneigung ansteigen. Kalkablagerungen im Wärmetauscher können bei Temperaturen größer 50°C in Abhängigkeit zur Wasserqualität auftreten. Turbulente Strömung und niedrigere Temperaturen reduzieren das Risiko des Verkalkens.

7.4. Reinigung Schmutzfänger Zirkulation (optional)



Schmutzfänger der Zirkulationseinheit Z 60 (Zubehör) ist bei der Wartung auf Verschmutzung zu prüfen und zu reinigen.

Abb. 10 Wärmetauscher entkalken

7.5. Dichtigkeitsprüfung

Im Anschluss der Wartung ist eine Dichtheitskontrolle durchzuführen, die Rohrverschraubungen in der Station können sich während der Wartung lockern. Bei Undichtigkeiten sind die Verschraubungen nachzuziehen. Defekte Dichtungen sind zu ersetzen.

7.6. Sailer Wartungsservice

In Verbindung mit dem SAILER Wartungsvertrag erhalten Sie eine Hersteller-Garantieverlängerung von 2 auf 5 Jahre für die Frischwasserstation.

Die jährliche Wartung einer FRIWASTA-Plus Frischwasserstation beinhaltet folgende Leistungen:

Sicht- und Funktionskontrolle der hydraulischen und elektrischen Einbauteile wie:

- Entkalken des Plattenwärmetauschers
- optische Prüfung des Plattenwärmetauschers
- Überprüfung und Reinigung des Durchflusssensors
- Überprüfung der eingebauten Pumpen
- Überprüfung grundlegender Regelungsfunktionen
- Überprüfung der eingestellten Regelparameter
- Leistungsüberprüfung mittels digitaler Aufzeichnung eines Zapfprotokolls
- Erstellung eines Wartungsprotokolls

8. Störungen

8.1. Funktionsstörungen

Regler zeigt keine Funktion:

Bedingung	Mögliche Ursache	Vorgehensweise
<ul style="list-style-type: none"> • Display zeigt nichts an Displaybeleuchtung aus 	<ul style="list-style-type: none"> • Spannungsversorgung des Reglers unterbrochen • Display defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Netzzuleitung des Reglers prüfen • Sicherung der Spannungsversorgung prüfen • Sicherung am Regler prüfen. • Display ersetzen.

Kein warmes Trinkwasser

Bedingung	Mögliche Ursache	Vorgehensweise
<ul style="list-style-type: none"> • LED Wasserentnahme leuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> • Spannungsversorgung der Pumpe unterbrochen • Pumpe sitzt fest • Luft im Heizungssystem 	<ul style="list-style-type: none"> • Netzzuleitung der Pumpe prüfen • Sicherung am Regler prüfen. • Pumpe gangbar machen evtl. austauschen • Heizungssystem entlüften
<ul style="list-style-type: none"> • LED Wasserentnahme leuchtet nicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Durchflusssensor sitzt fest 	<ul style="list-style-type: none"> • Durchflusssensor gangbar machen • Durchflusssensor austauschen

Temperaturschwankungen im Warmwasser:

Bedingung	Mögliche Ursache	Vorgehensweise
<ul style="list-style-type: none"> • LED Wasserentnahme leuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> • Luft im Heizungssystem • Rückschlagklappe in der Zirkulation defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Heizungssystem entlüften • Rückschlagklappe gangbar machen evtl. austauschen.

8.2. Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Eine unsachgemäße Störungsbeseitigung kann zu schweren Personen- und/oder Sachschäden führen. Störungen dürfen deshalb nur von ausgebildetem und autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden!

8.3. Verhalten bei Störungen

Grundsätzlich gilt:

- Bei Störungen, die eine unmittelbare Gefahr für Personen, Sachwerte und/oder die Betriebssicherheit darstellen, Anlage sofort außer Betrieb nehmen.
- Verantwortlichen am Einsatzort über Störung sofort informieren.
- Von autorisiertem Fachpersonal Art und Umfang der Störung feststellen, Ursache ermitteln und Störung beseitigen lassen.

9. Ersatzteile

Nur Original-Sailer-Ersatzteile verwenden!



Regelmäßige Wartung sowie die ausschließliche Verwendung von Original Sailer-Ersatzteilen ist für einen störungsfreien Betrieb und lange Lebensdauer Ihres Gerätes von entscheidender Bedeutung.

Sehen Sie hierzu die Ersatzteilliste im Anhang.

Wir empfehlen daher einen Wartungsvertrag abzuschließen.

10. Außerbetriebnahme

10.1. Vorübergehende Außerbetriebnahme

Bleibt die FRIWASTA-PLUS 30 - 40 l/min über längere Zeit außer Betrieb und in einem frostgefährdeten Raum, muss die Stromversorgung unterbrochen und die Anlage vollständig entleert werden.



WARNUNG! Kein Trinkwasser!

Trinkwasser in über einen längeren Zeitraum nicht benutzten Anlagenteilen kann unter Umständen keine Trinkwasserqualität mehr aufweisen. Verhindern Sie den Gebrauch, entleeren Sie die Anlagenteile und führen Sie das Wasser der Entsorgung zu.

10.2. Endgültige Außerbetriebnahme

Wird die FRIWASTA-PLUS 30 - 40 l/min endgültig außer Betrieb genommen, so ist die Stromversorgung aller betroffenen Anlagenteile zu unterbrechen und alle betroffenen Leitungen und Anlagenteile sind vollständig zu entleeren. Eine endgültige Außerbetriebnahme, Demontage und Entsorgung darf nur durch ausgebildetes Fachpersonal durchgeführt werden.

10.3. Demontage



WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Gespeicherte Restenergien, kantige Bauteile, Spitzen und Ecken am und im Gerät oder an den benötigten Werkzeugen können Verletzungen verursachen. Sämtliche Arbeiten bei der Demontage des Gerätes dürfen deshalb nur von Fachpersonal vorgenommen werden.

Vor Beginn der Demontage:

- Angeschlossene Geräte ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Gesamte Energieversorgung vom Gerät physisch trennen, gespeicherte Restenergien vorschriftsgemäß entladen.
- Betriebs- und Hilfsstoffe sowie restliche Verarbeitungsmaterialien umweltgerecht entfernen.

10.4. Entsorgung

Bauteile und Materialien müssen entsprechend den aktuellen Vorschriften entsorgt werden.

Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, zerlegte Bestandteile nach sachgerechter Demontage der Wiederverwertung zuführen:

- Metallische Materialreste verschrotten.
- Plastikelemente zum Kunststoffrecycling geben.
- Übrige Komponenten nach Materialbeschaffenheit sortiert entsorgen.
- Restmedien fachgerecht entsorgen. Bei der Einleitung von Zusatzstoffen (z. B. Solarflüssigkeit u. ä.) sind die geltenden Rechtsvorschriften zu beachten.



Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden!

Betriebsstoffe wie Fette, Öle, Konservierungs- und Reinigungsmittel aus dem Gerät sortenrein und umweltgerecht entfernen. Dabei geeignete und für die betreffenden Betriebsstoffe zugelassene Auffang- und Aufbewahrungsbehälter verwenden. Behälter mit Angaben über Inhalt, Füllstand und Datum eindeutig kennzeichnen und bis zur endgültigen Entsorgung so lagern, dass eine missbräuchliche Verwendung ausgeschlossen ist.

11. Technische Daten

FRIWASTA-Plus	TYP	30	35	40
	Einheit			
Breite	mm	390		
Tiefe	mm	310		
Höhe	mm	725		
Gewicht	kg	24,5	24,5	24,5
Zapfleistung*	l/min	30	35	40
Anschlüsse AG flachdichtend	Zoll	1"		
Druckverlust sekundär (KW/WW) bei Spitzenlast	mbar	433	436	440
Spannungsversorgung	V/Hz	230/50		
Zul. Betriebsüberdruck	bar	10		
Zul. Betriebstemperatur	°C	95		
Schutzart	-	IP20		
Max. elektrische Leistungsaufnahme	W	110		
Elektrische Absicherung	A	16		
Werkstoff Rohre Trinkwasser		Edelstahl 14307		
Werkstoff Rohre Heizung		Messing CW 507 L		
Werkstoff Armaturen Trinkwasser		Messing CW 617 N		
Werkstoff Armaturen Heizung		Messing CW 614 N		
Werkstoff Wärmetauscher		1.4401, Lotwerkstoff Kupfer, weitere auf Anfrage		
Gehäuse/Abdeckung		Wärmegeämmt. PUR-Schaumkern im Polystyrol Mantel RAL 9006		
WW-Zirkulation Z - 60	-	optional		
Max. elektrische Leistungsaufnahme	W	45		
Gewicht Zirkulationseinheit	kg	4,5		

* bei Grundauslegung: Primär 60°C/25°C und Sekundär 10°C/45°C

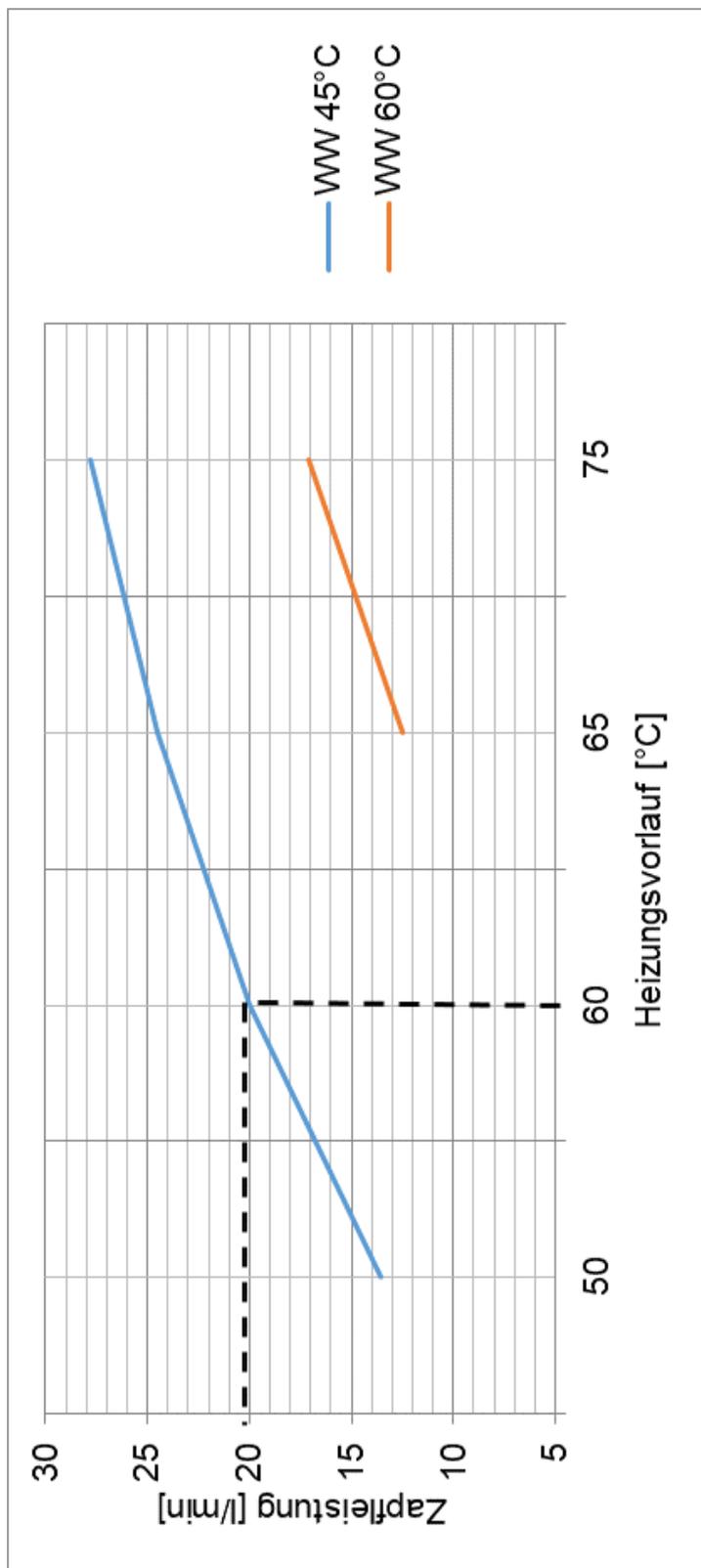


Abb. 11 Maximale Zapfleistung FRIWASTA P30-P40, in Abhängigkeit der Heizungsvorlauf- und Warmwassertemperatur

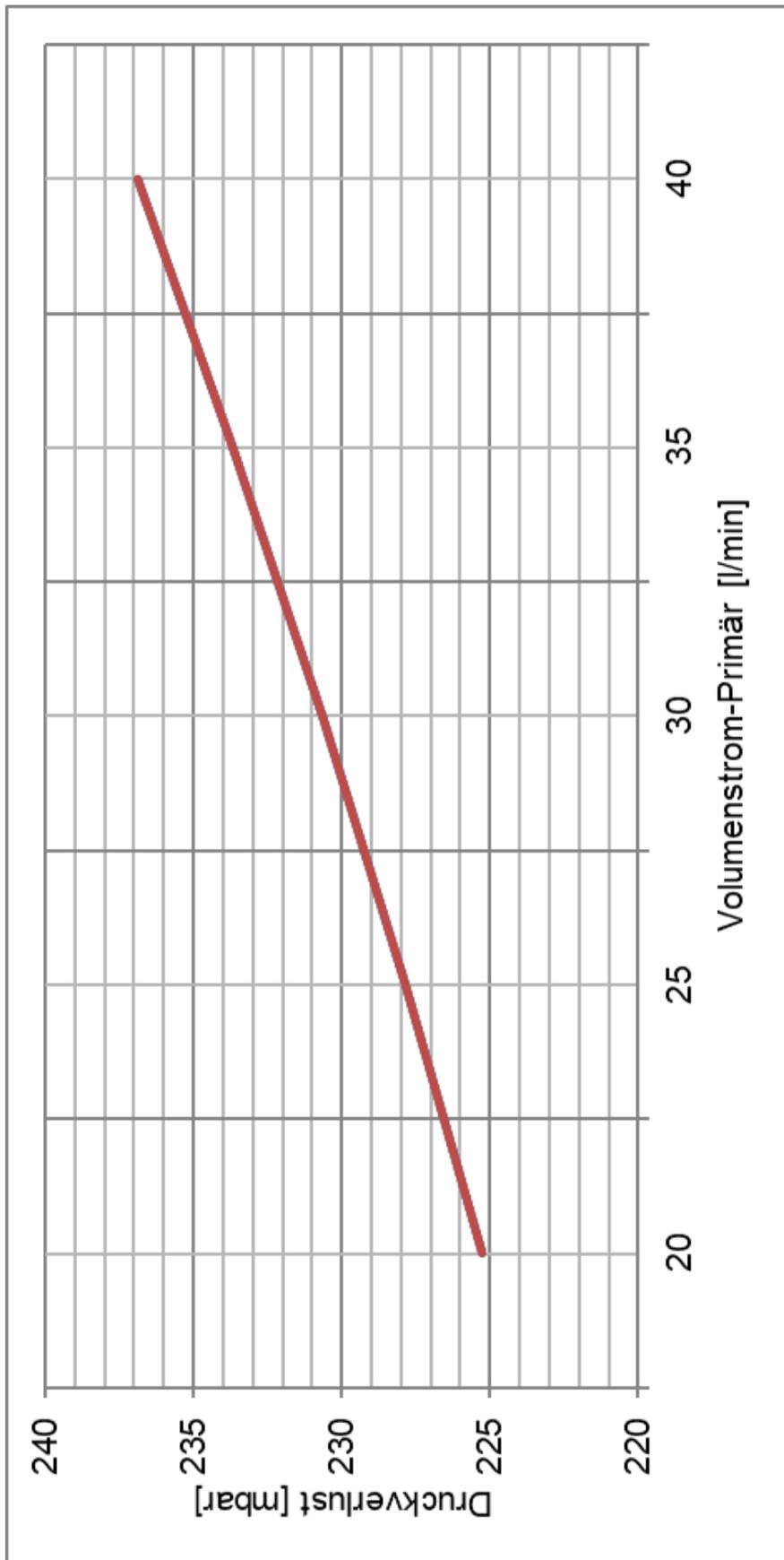


Abb. 12 Primärseitiger Druckverlust in Abhängigkeit des Volumenstroms FRIWASTA P30-P40

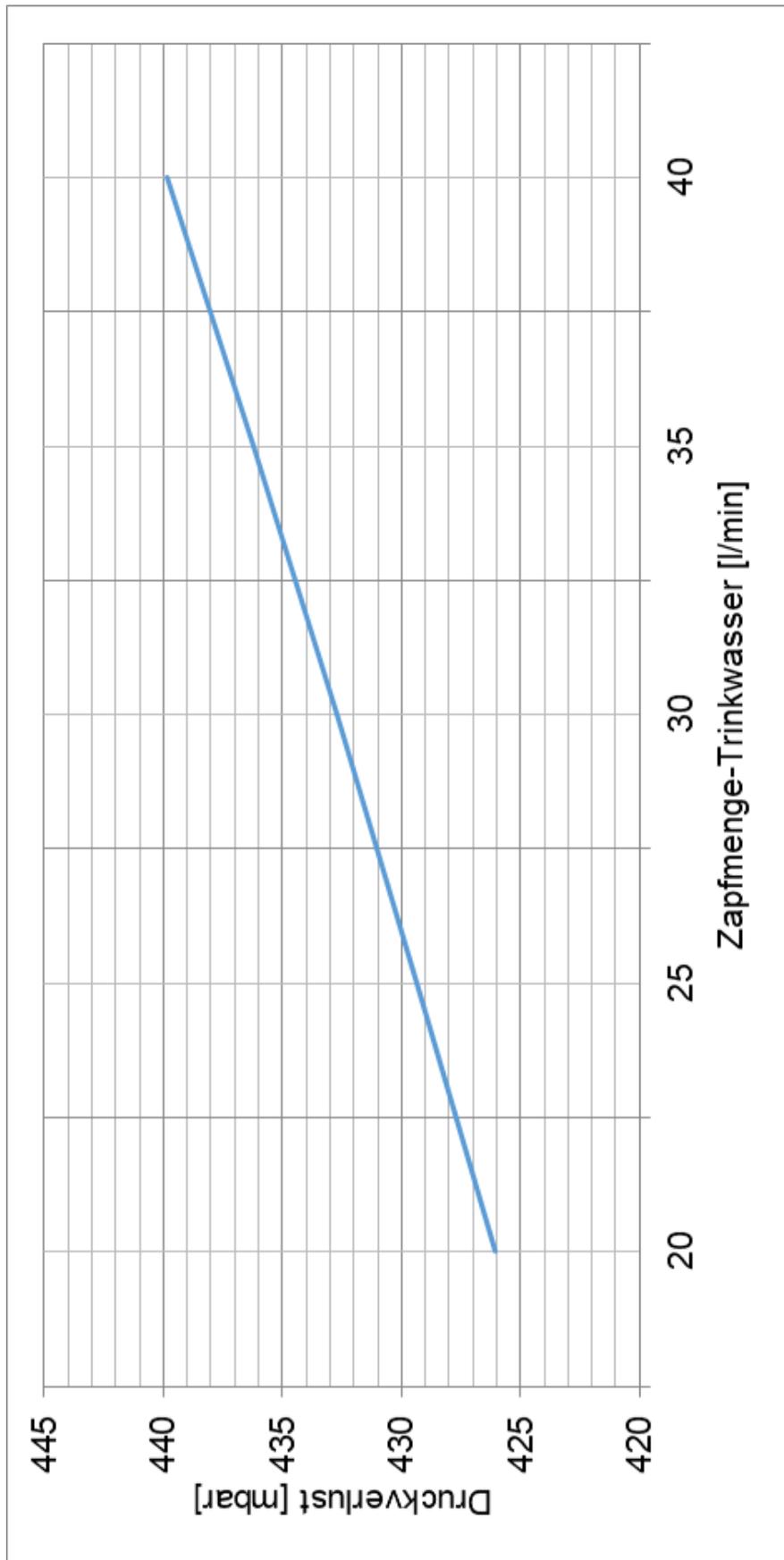


Abb. 13 Sekundärseitiger Druckverlust in Abhängigkeit der Zapfleistung FRIWASTA P30-P40

11.1. Abmessungen

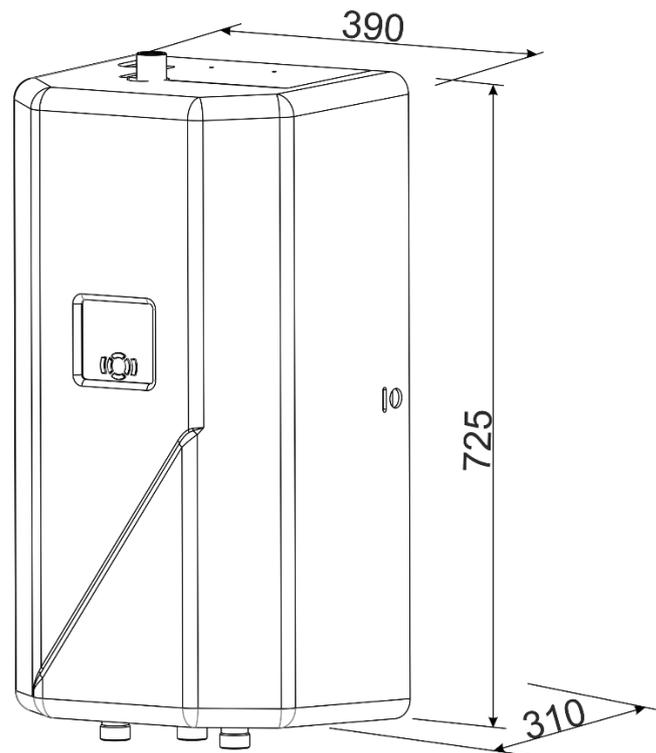


Abb. 14 Gehäuse-Außenmaße

11.2. Anschlüsse und Abgangsmöglichkeiten

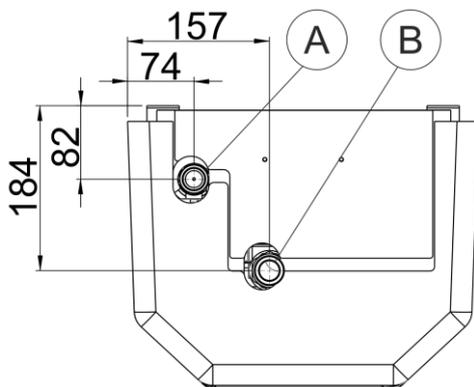


Abb. 15 Oben: Maße für Zirkulations- und Heizungsvorlaufanschluss

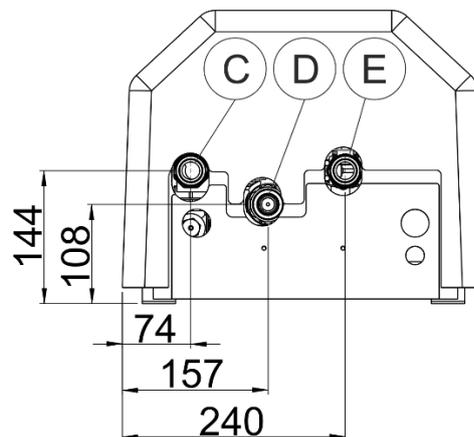


Abb. 16 Unten: Maße für Kaltwasser-, Heizungsrücklauf und Warmwasseranschluss

- Ⓐ Zirkulation optional
- Ⓑ Heizungsvorlauf

- Ⓒ Kaltwasser
- Ⓓ Heizungsrücklauf
- Ⓔ Warmwasser

11.3. Hydraulik

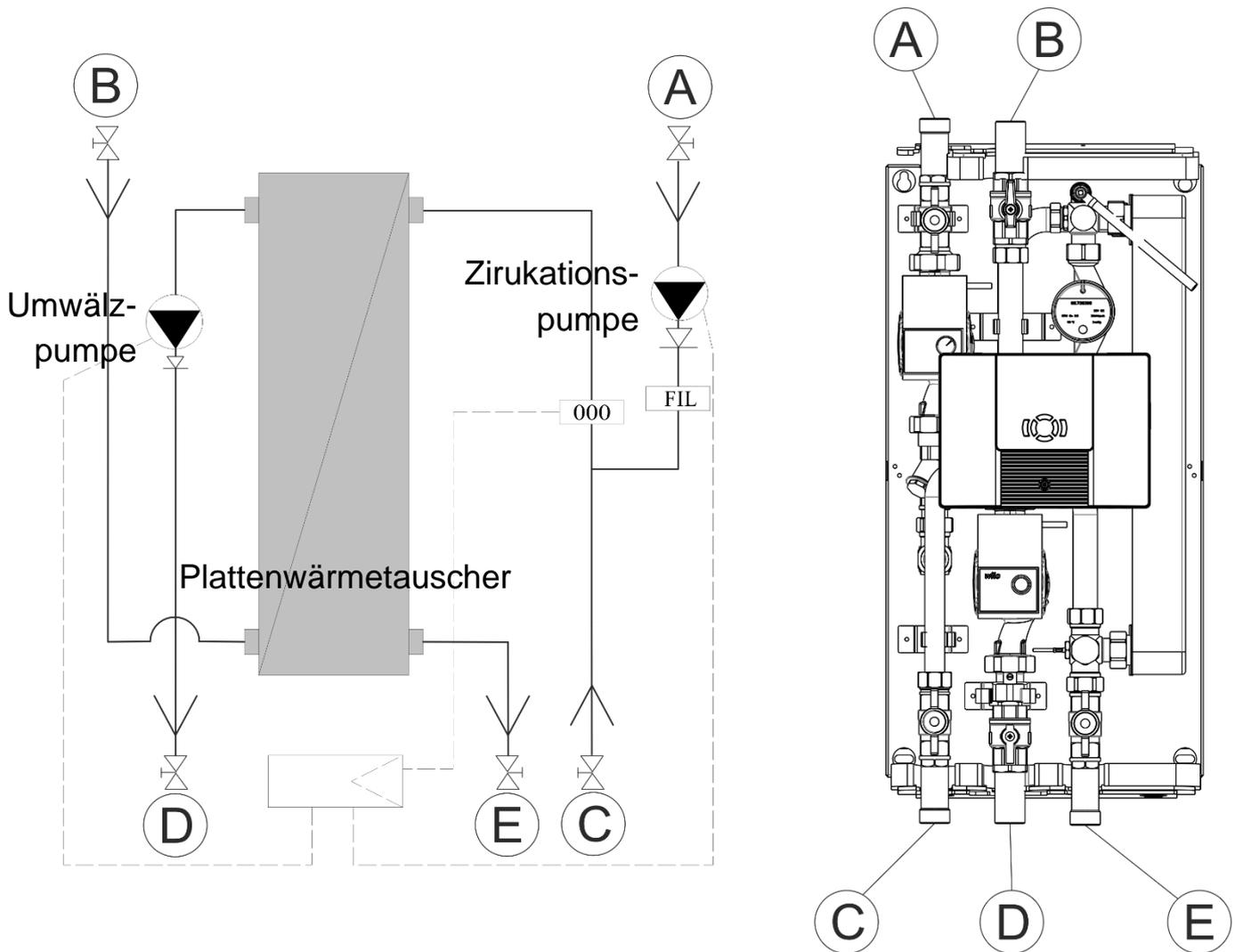


Abb. 17 Hydraulischer Aufbau

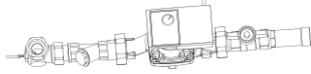
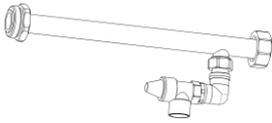
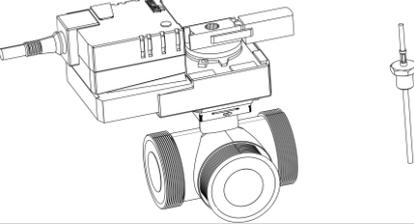
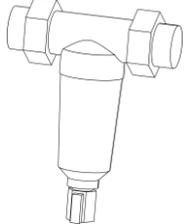
- Ⓐ Zirkulation optional
- Ⓑ Heizungsvorlauf

- UP Primärpumpe
- FIL Schmutzfänger

- Ⓒ Kaltwasser
- Ⓓ Heizungsrücklauf
- Ⓔ Warmwasser
- ZP Zirkulationspumpe
- 000 Durchflusssensor

12. Anhang

12.1. Zubehör

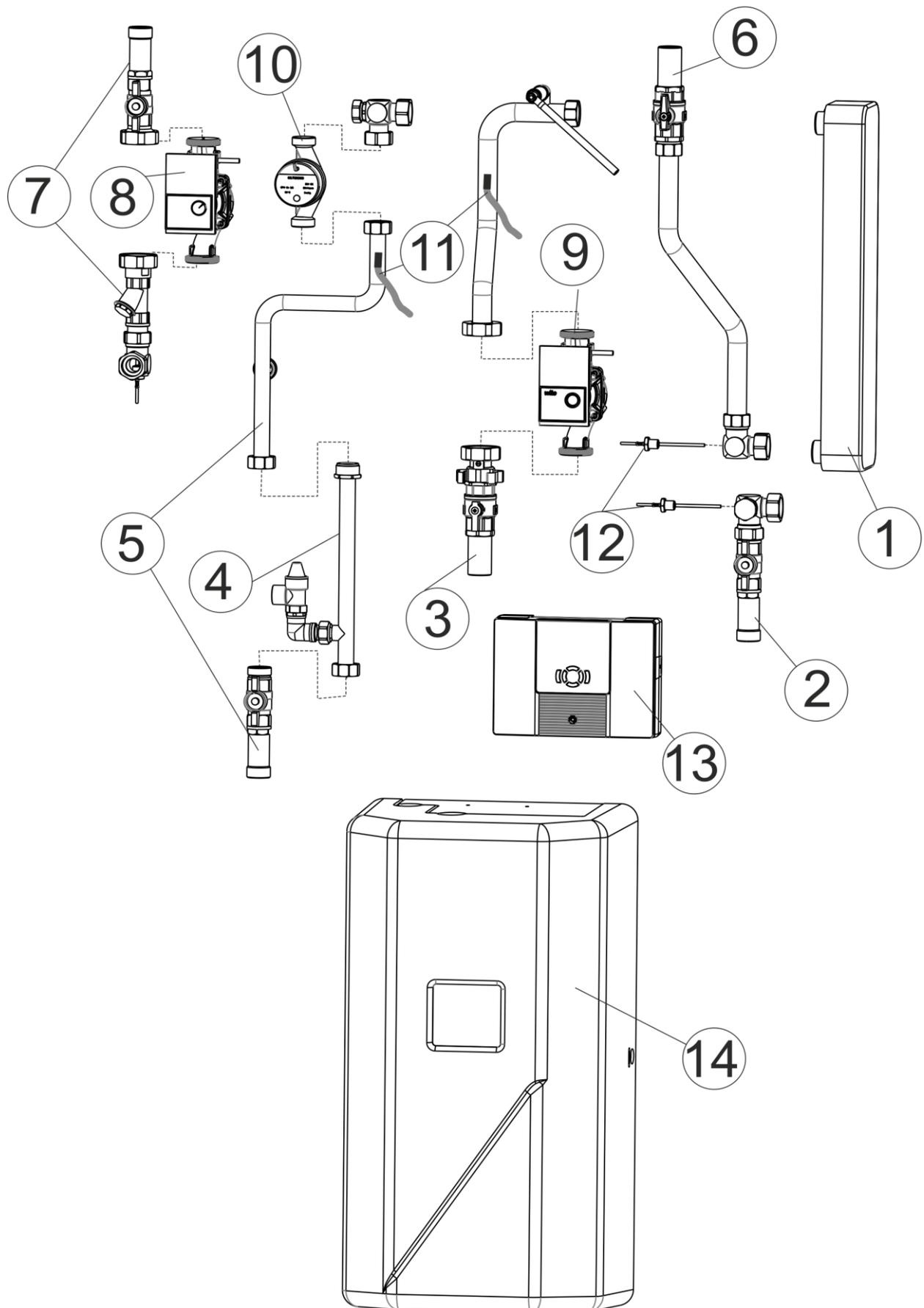
Artikelbild	Bezeichnung	Artikel Nr.
	Zirkulationseinheit Z - 30	110.9104.00
	Zirkulationseinheit Z - 60	110.9100.00
o. Abb.	Z - Kabelset Zirkulation	110.9108.00
	Sicherheitsgruppe FRIWASTA Plus 30 - 40	110.2040.03
	VTB 30- 40 l/min	110.9001.00
	VTB TD 30 - 40 l/min	110.9002.50
o. Abb.	Softwareerweiterung Thermische Desinfektion	180.0011.11
	FF 30 - 40 l/min	110.9950.00

12.2. Wassergrenzwerte

Der gelötete Plattenwärmetauscher/-übertrager besteht aus geprägten Edelstahlplatten 1.4404/1.4401 bzw. SA240 316L/SA240 316. Es ist somit das Korrosionsverhalten von Edelstahl und dem Lotmittel Kupfer zu berücksichtigen.

Wasserinhaltsstoffe	Einheit	Wärmeübertrager, kupfergelötet	Wärmeübertrager, buntmetallfrei
pH-Wert	-	7...9 (unter Beachtung des SI Index)	6...10
Sättigungsindex SI (delta pH-Werte)	-	-0,2 < 0 < +0,2	Keine Festlegung
Gesamthärte	°dH	6...15	6...15
Leitfähigkeit	µS/cm	10...500	Keine Festlegung
abfilterbare Stoffe	mg/l	< 30	< 30
Freies Chlor	mg/l	< 0,5	< 0,5
Schwefelwasserstoff (H ₂ S)	mg/l	< 0,05	Keine Festlegung
Ammoniak (NH ₃ /NH ₄ ⁺)	mg/l	< 2	Keine Festlegung
Sulfat	mg/l	< 100	< 400
Hydrogenkarbonat	mg/l	< 300	Keine Festlegung
Hydrogenkarbonat / Sulfat	mg/l	> 1,0	Keine Festlegung
Sulfid	mg/l	< 1	< 7
Nitrat	mg/l	< 100	Keine Festlegung
Nitrit	mg/l	< 0,1	Keine Festlegung
Eisen, gelöst	mg/l	< 0,2	Keine Festlegung
Mangan	mg/l	< 0,1	Keine Festlegung
Freie aggressive Kohlensäure	mg/l	< 20	Keine Festlegung
Chloride	mg/l	Bei 20 °C: max. 800 mg/l Bei 25 °C: max. 600 mg/l Bei 50 °C: max. 200 mg/l Bei 100 °C: max. 0 mg/l	

12.3. Ersatzteilübersicht



Pos.	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	Wärmetauscher GBE P20 kupferverlötet 4x1"	130.0020.14
	Wärmetauscher GBE P25 kupferverlötet 4x1"	130.0025.20
	Wärmetauscher GBE P30 kupferverlötet 4x1"	130.0030.20
	Wärmetauscher GBE P35 kupferverlötet 4x1"	130.0035.20
	Wärmetauscher GBE P40 kupferverlötet 4x1"	130.0040.24
	Wärmetauscher GVH P20 Edelstahl geschweißt 4x1"	150.0020.14
	Wärmetauscher GVH P25 Edelstahl geschweißt 4x1"	150.0025.20
	Wärmetauscher GVH P30 Edelstahl geschweißt 4x1"	150.0030.20
	Wärmetauscher GVH P35 Edelstahl geschweißt 4x1"	150.0035.20
	Wärmetauscher GVH P40 Edelstahl geschweißt 4x1"	150.0040.24
2	Warmwasserstrang FRIWASTA-Plus 30-40	190.3015.01
3	Heizungsrücklaufstrang FRIWASTA-Plus 30-40	190.3017.01
4	Sicherheitsgruppe FRIWASTA Plus 30 - 40 (optional)	110.2040.53
5	Kaltwasserstrang FRIWASTA-Plus 30-40	190.3014.01
6	Heizungsvorlaufstrang FRIWASTA-Plus 30-40	190.3016.01
7	Zirkulationsstrang Z - 60	190.3034.02
8	FRIWASTA-Zirkulationspumpe Z60	190.2008.00
9	FRIWASTA-Heizungsumwälzpumpe 30-40 l/min	190.2009.00
10	FRIWASTA-Durchflußsensor 30-40 l/min 12-30V	190.2003.00
11	Anlegefühler PT1000 1,0m LI2YY	190.1001.02
12	Einschraubfühler TF 80	190.0080.00
13	FRIWASTA-Manager	190.2002.01
14	Dämmhaube FRIWASTA-Plus 30-40l/min	110.9800.32

13. Konformität

EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DECLARATION OF CONFORMITY

Der Hersteller Sailer GmbH
 Zementwerkstraße 17
 DE-89584 Ehingen

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die folgenden Produkte

FRIWASTA-PLUS, FRIWASTA-BASIC, CENTRASTA

die Bestimmungen folgender Richtlinien erfüllen

RICHTLINIE 2014/35/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt

Die Übereinstimmung der bezeichneten Produkte mit der Richtlinie ist durch die Überprüfung durch folgende harmonisierte Normen nachgewiesen worden:

DIN EN 60730-1 VDE 0631-1:2021-06
DIN EN 60335-1 VDE 0700-1:2020-08

RICHTLINIE 2014/30/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit

Die Übereinstimmung der bezeichneten Produkte mit der Richtlinie ist durch die Überprüfung durch folgende harmonisierte Norm nachgewiesen worden:

DIN EN 61326-1 VDE 0843-20-1:2013-07
DIN EN 61326-2-2 VDE 0843-20-2-2:2013-08
DIN EN 55011 VDE 0875-11:2011-04
DIN EN 61000-3-2 VDE 0838-2:2015-03

RICHTLINIE 2011/65/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 08. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

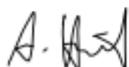
Die Übereinstimmung der bezeichneten Produkte mit der Richtlinie ist durch die Überprüfung durch folgende harmonisierte Norm nachgewiesen worden:

DIN EN IEC 63000 VDE 0042-12:2019-05

RICHTLINIE 2014/68/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 15. Mai 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt

Die Übereinstimmung der bezeichneten Produkte mit der Richtlinie ist durch die Überprüfung nach Artikel 4 Absatz 3 gewährleistet. Die Druckgeräte sind nach der geltenden guten Ingenieurpraxis ausgelegt und hergestellt worden. Druckgeräte, welche unter Artikel 4 Absatz 3 fallen sind von der CE-Kennzeichnung ausgeschlossen. Die CE-Kennzeichnung des Produkts betrifft somit nicht die Konformität mit der Richtlinie 2014/68/EU.

Ehingen, 24.01.2022



Andreas Heinzl
Geschäftsführung



Installation and Maintenance Instructions



Istruzioni di montaggio e manutenzione



Sailer GmbH

Zementwerkstraße 17
DE-89584 Ehingen

Tel.: 07391 5002 0

Fax.: 07391 5002 29

Mail.: Technik@SailerGmbH.de

Web.: www.SailerGmbH.de