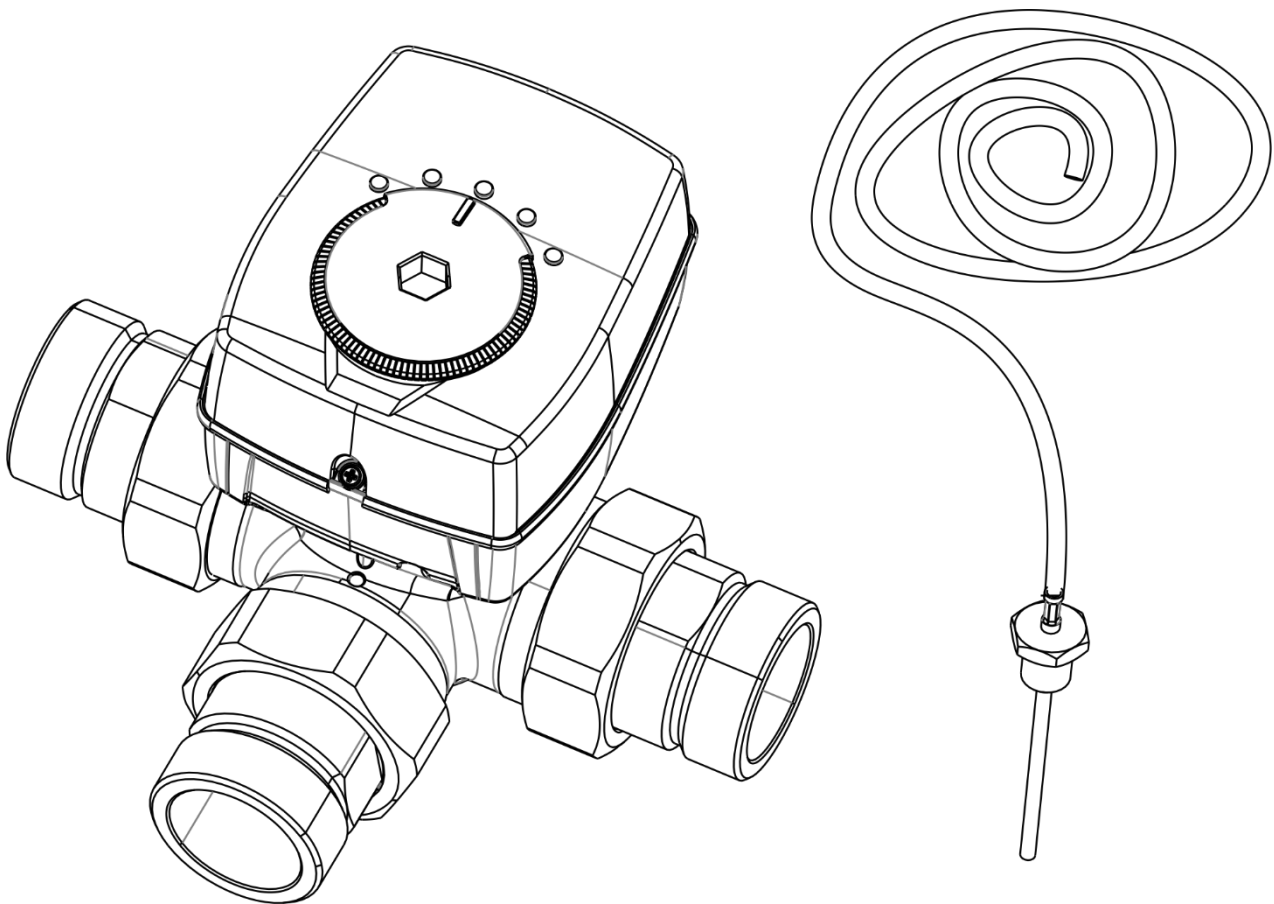


# Montage- und Bedienungsanleitung



**VTB TD 30-40, 50-100, 120-400 l/min**  
**Art.-Nr.: 110.9002.50, 110.9003.50, 110.9004.00**

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

<b>1</b>	<b>Zu dieser Anleitung</b>	<b>5</b>
1.1	Funktion dieser Anleitung	5
1.2	Zielgruppe der Anleitung	5
1.3	Gültigkeit der Anleitung	5
1.4	Aufbewahrung der Dokumente	5
1.5	Verwendete Symbole	6
<b>2</b>	<b>Zu Ihrer Sicherheit</b>	<b>7</b>
2.1	Gefahren und Sicherheitsmaßnahmen	7
2.2	Warnhinweise	8
2.3	Vorschriften	8
2.4	Modifikation des Produkts	9
<b>3</b>	<b>Haftungsausschluss</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>11</b>
4.1	Lieferumfang	11
4.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	11
4.3	Funktionsbeschreibung	12
<b>5</b>	<b>Montage</b>	<b>13</b>
5.1	Hydraulischer Anschluss	13
5.2	Einbauposition	14
5.3	Elektrischer Anschluss	15
<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>17</b>
6.1	Befüllen der Anlage	17
6.2	Softwareerweiterung aufspielen	18
<b>7</b>	<b>Betrieb</b>	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>Wartung</b>	<b>20</b>

## Inhalt

---

8.1	Produkt reinigen .....	20
8.2	Störungen.....	21
8.3	Außerbetriebnahme.....	22
<b>9</b>	<b>Ersatzteile .....</b>	<b>24</b>
<b>10</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>25</b>
10.1	Technisches Datenblatt .....	25
10.2	Abmessungen.....	26
<b>Notizen</b>	<b>.....</b>	<b>27</b>

## **1 Zu dieser Anleitung**

### **1.1 Funktion dieser Anleitung**

Die Anleitung informiert Sie über das Produkt

VTB TD 30-40, 50-100, 120-400 l/min

mit der Art.-Nr.: 110.9002.50, 110.9003.50, 110.9004.00.

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

VTB TD 30-40, 50-100, 120-400 l/min

mit der Art.-Nr.: 110.9002.50, 110.9003.50, 110.9004.00.

### **1.4 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!

## 1.5 Verwendete Symbole

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

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

## 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 in zentralen Trinkwassererwärmungsanlagen
  - VDI/DVGW 6023: Hygiene in Trinkwasser-Installationen
- **DIN Normen:**
  - DIN 1988: Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen
  - EN 12828: Heizungsanlagen in Gebäuden - Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen
  - DIN EN 1717: Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen
  - VDI 2035: Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen



- DIN 4708: Zentrale Wassererwärmungsanlagen
- DIN 4753: Trinkwassererwärmer, Trinkwassererwärmungsanlagen und Speicher-Trinkwassererwärmer
- DIN 18380: VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen
- DIN EN 12977: Thermische Solaranlagen und ihre Bauteile
- VDI 2050: Anforderungen an Technikzentralen
- DIN VDE 0100: Errichten von Niederspannungsanlagen
- VDE 0105: Betrieb von Starkstromanlagen

**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
- SIA 385/1 & 385/2: Anlagen für Trinkwarmwasser in Gebäuden
- 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 Lieferumfang

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang enthalten:

VTB TD 30-40, 50-100, 120-400 l/min:

- Stellmotor, 3 Punkt, 230 VAC, 6 Nm
- 3-Wege-Mischventil
- Verschraubungssatz
- Einschraubfühler PT1000, 2 m
- SD-Karte Softwareerweiterung

### 4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt VTB TD 30-40, 50-100, 120-400 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.

Verwenden Sie die Vorlauftemperaturebegrenzung VTB TD für die entsprechende Frischwasserstation FRIWASTA-PLUS:

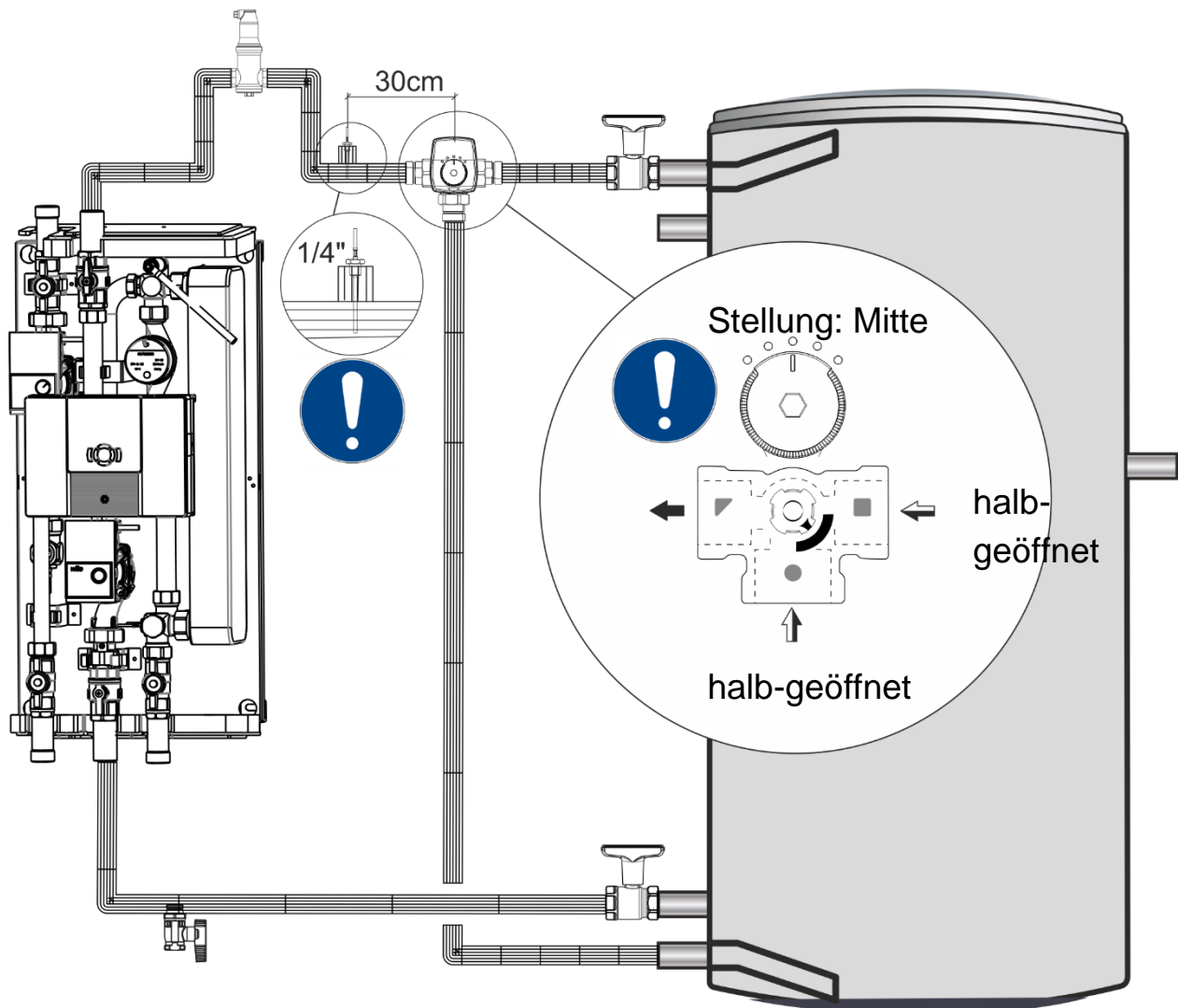
- VTB TD 30-40 l/min: FRIWASTA-PLUS 30-40 l/min
- VTB TD 50-100 l/min: FRIWASTA-PLUS 50-100 l/min
- VTB TD 120-400 l/min: FRIWASTA-PLUS 120-400 l/min

### **4.3 Funktionsbeschreibung**

Die Vorlauftemperaturbegrenzung VTB TD beinhaltet ein Stellmotorbetriebenes Mischventil mit Gewindetüllenset zum Einbau in den Primärkreis. Die VTB TD 30-40l/min, VTB TD 50-100l/min, VTB TD 120-400l/min wird durch den Manager/Master-Regler exakt über die Funktion VTB Z3 gesteuert. Das Mischventil öffnet den kalten Speicherzulauf bei Überschreitung der SOLL-Temperatur zuzüglich der eingestellten Temperaturdifferenz (Werkseinstellung:  $72\text{ °C} = 60\text{ °C} + 12\text{ K}$ ). Bei Unterschreitung der SOLL-Temperatur (Werkseinstellung =  $60\text{ °C}$ ) öffnet sich der Vorlauf um heißes Wasser beizumischen. Die Vorlauftemperaturbegrenzung bietet einen effizienten Verkalkungsschutz durch Temperaturbegrenzung an der Oberfläche der Wärmetauscherplatten.

## 5 Montage

### 5.1 Hydraulischer Anschluss



- Das T-Stück für den Fühleranschluss ist bauseits zu installieren.
- Das Mischventil ist standardmäßig auf ■ und ● halb-geöffnet und der Stellmotor befindet sich auf der mittleren Stellung. Befindet sich die VTB-TD auf der rechten Seite des Pufferspeichers ändert sich die Mischventil-Position (siehe Kapitel 5.2 Einbauposition)
- Für die Entlüftung ist an der höchsten Stelle des Heizungs-vorlaufs ein Entlüftungsventil vorzusehen.
- Die Leitung des Heizungsrücklaufs muss an der tiefsten Stelle entleert werden können.
- Absperrrichtungen am Pufferspeicher erleichtern die Arbeiten im Wartungs- und Reparaturfall.

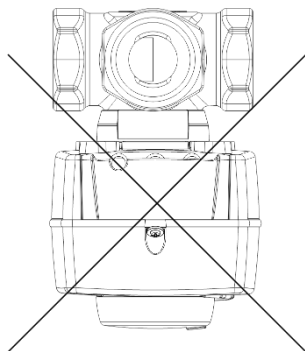
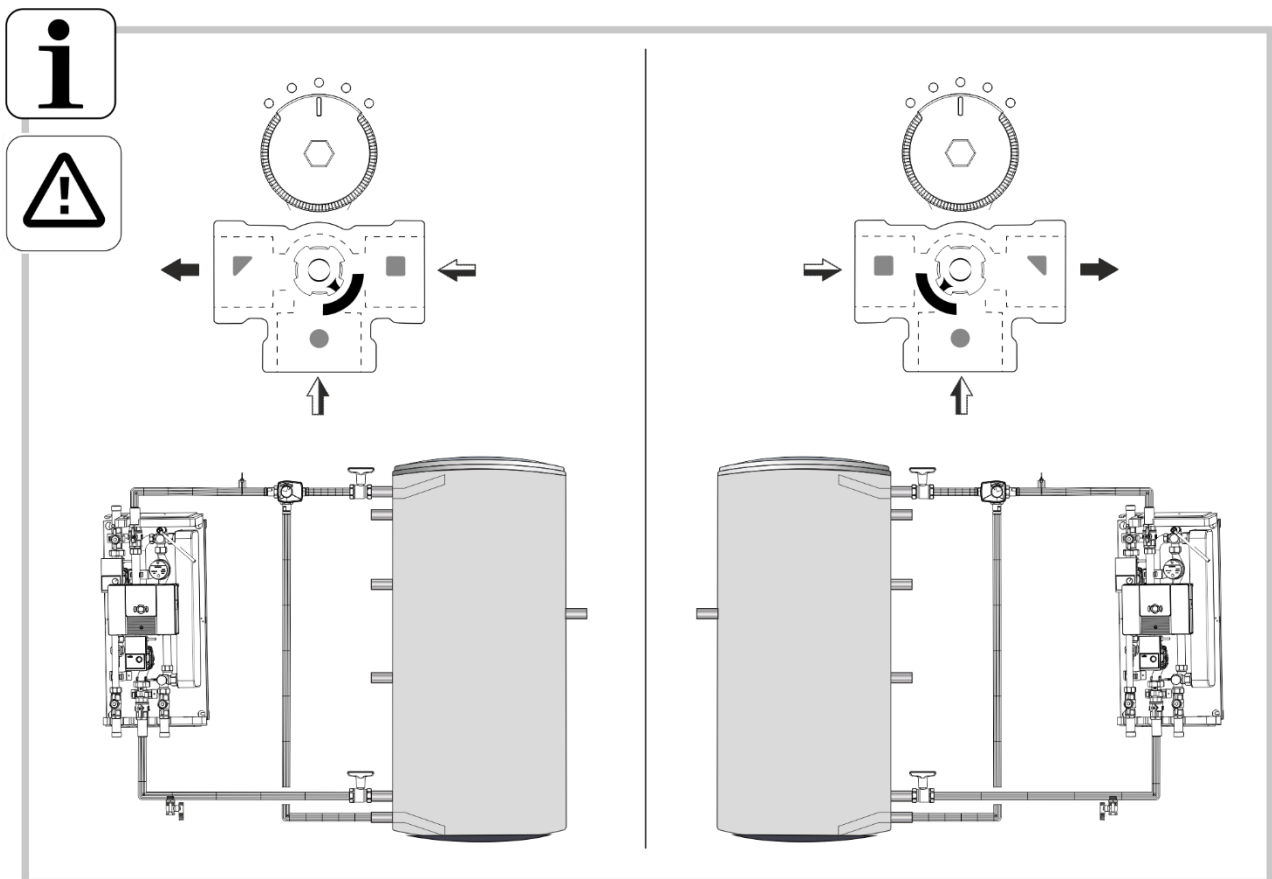
## 5.2 Einbauposition



**Achten Sie auf die korrekte Stellung des Mischventils gemäß folgender Grafik.**

**VTB-TD links vom Speicher:** Das Ventil muss auf die Position zwischen ● und ■ eingestellt sein. Der Stellmotor muss auf der mittleren Stellung stehen.

**VTB-TD rechts vom Speicher:** Das Ventil muss auf die Position zwischen ▲ und ● eingestellt sein. Der Stellmotor muss auf der mittleren Stellung stehen.



**WICHTIG: Der Stellmotor darf bei Einbau nicht nach unten zeigen.**

### 5.3 Elektrischer Anschluss

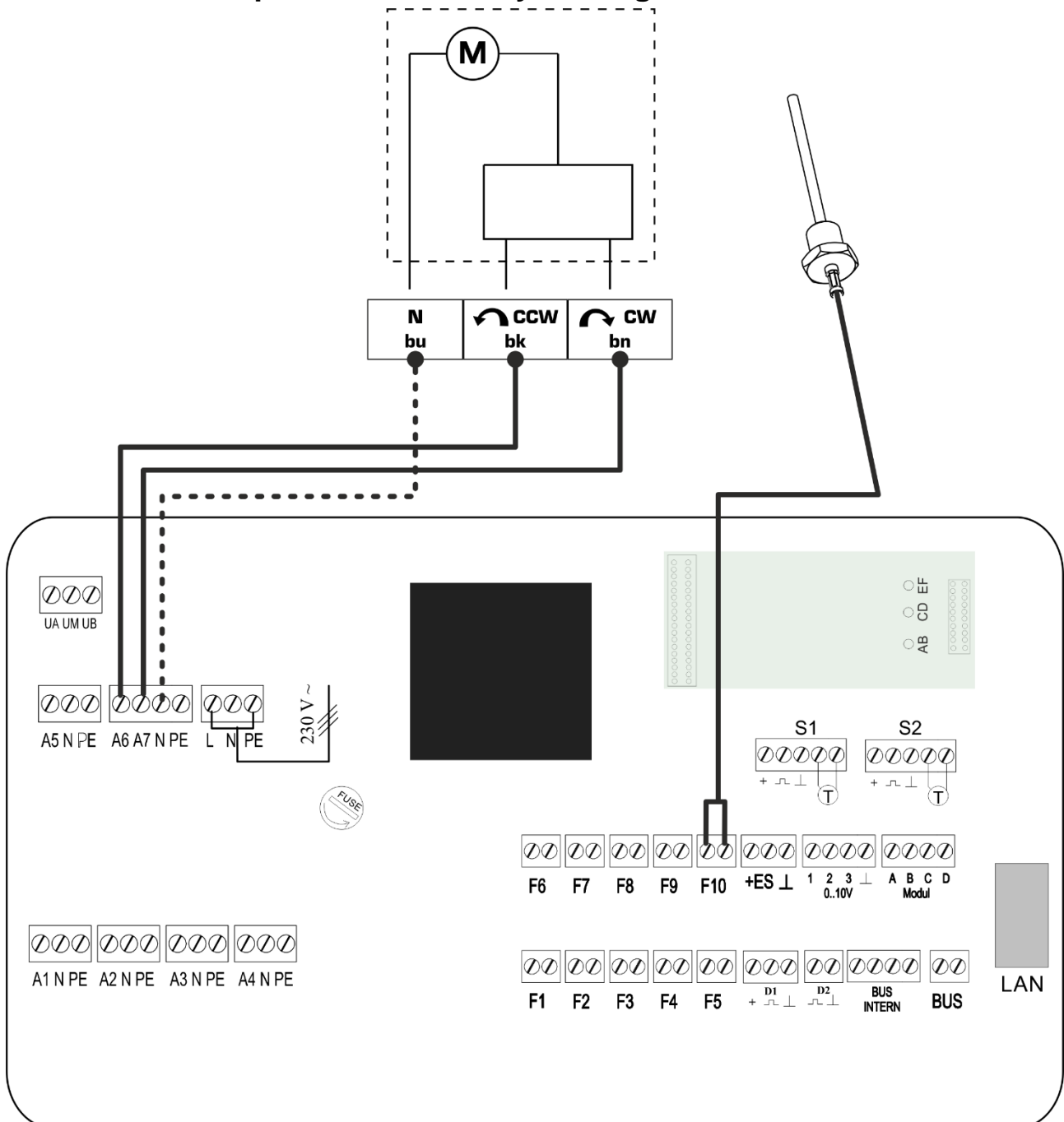


#### ACHTUNG!

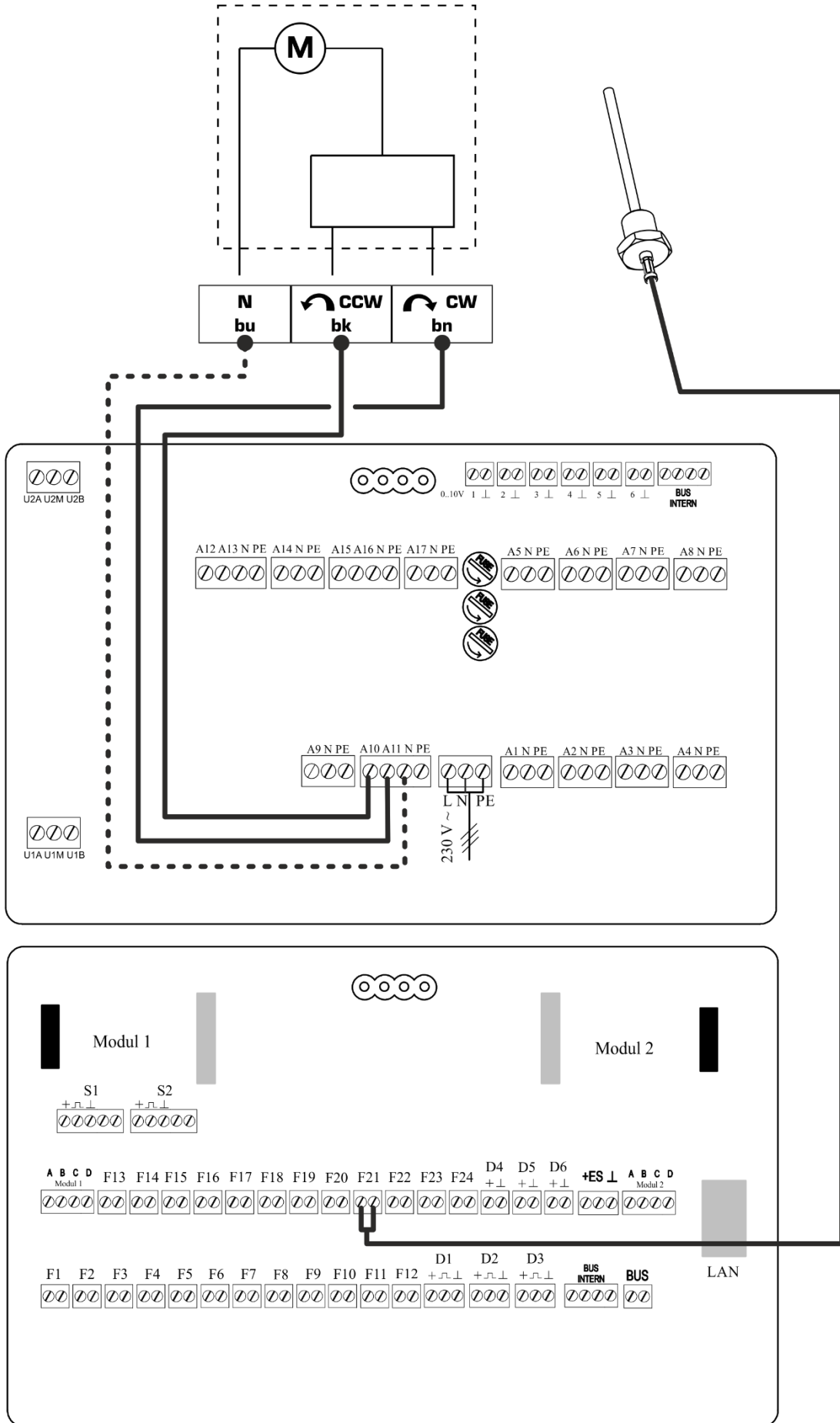
Anlage nur dann unter elektrische Spannung setzen, wenn gewährleistet ist, dass die Anlage gänzlich mit Wasser befüllt bzw. die Pumpe umspült ist.

- Die VTB TD wird werksseitig Steckerfertig geliefert. Die VTB TD ist gemäß folgender Grafik mit dem Regler zu verbinden.
- Beachten Sie den Klemmenplan gemäß Kapitel 5.3.1 und Kapitel 5.3.2

#### 5.3.1 Klemmenplan MANAGER-Systemregler



### 5.3.2 Klemmenplan MASTER-Systemregler





## 6 Inbetriebnahme

### 6.1 Befüllen der Anlage

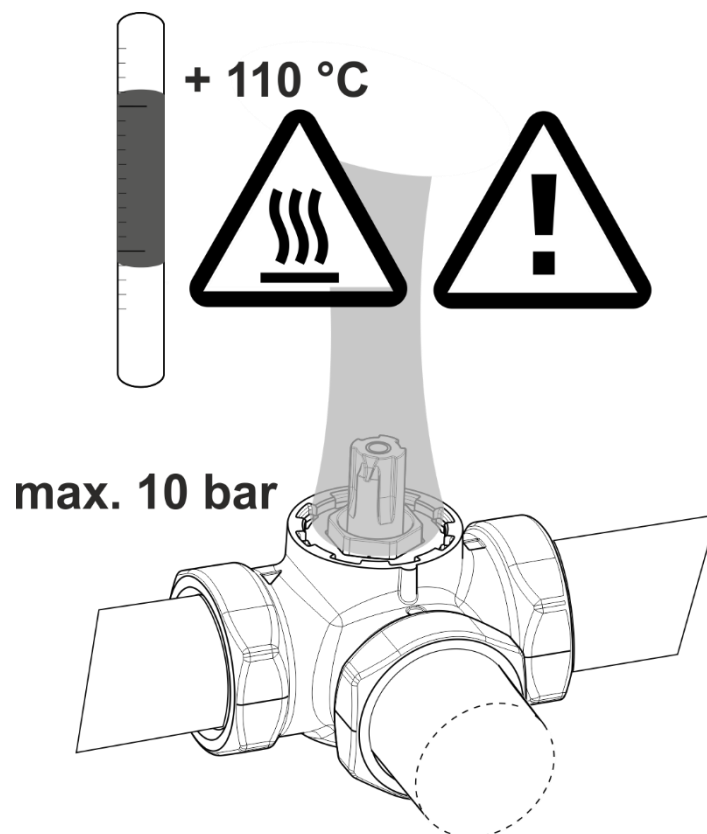
Vor der Befüllung der Anlage sind die Rohrleitungen gründlich durchzuspülen. Anlage langsam mit Wasser befüllen und sorgfältig entlüften.

**Dichtheitskontrolle: Bei Undichtigkeiten müssen die Verschraubungen vorsichtig nachgezogen werden**

**Bitte beachten:**



Überschreitung des zulässigen Betriebsdruckes oder der zulässigen Betriebstemperatur kann zu Leckagen und Zerstörung führen. Es sind maximal 10 bar Betriebsüberdruck und 110 °C zugelassen.

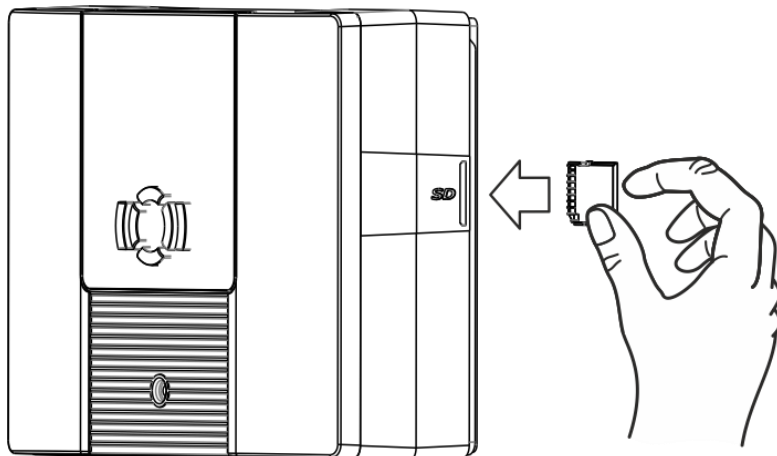


## 6.2 Softwareerweiterung aufspielen

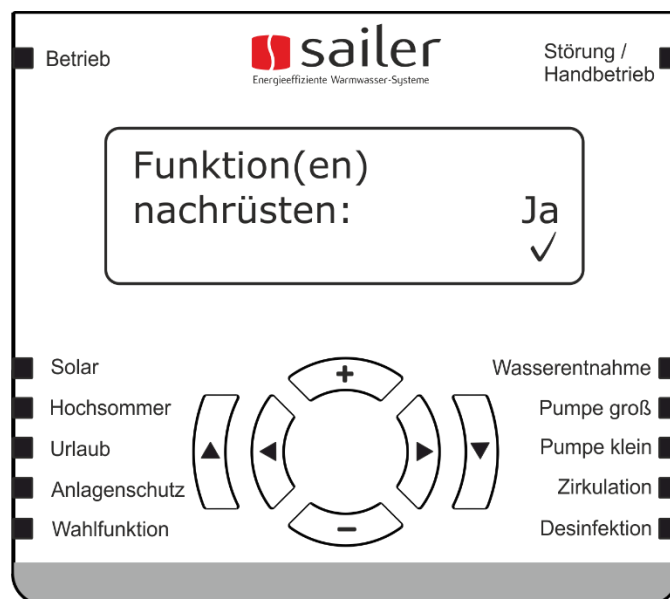
Bei der Vorlauftemperaturbegrenzung handelt es sich um eine Funktion, welche über eine beiliegende SD-Karte auf den Regler aufgespielt werden muss.

**Bitte gehen Sie wie folgend vor:**

1. SD-Speicherkarte mit der Softwareerweiterung mit den Kontaktflächen nach vorne in den Speicherkartenslot an der rechten Seite des Reglers einführen.



2. Betätigen Sie die **+**-Taste um auf die Auswahl „Ja“ zu wechseln und bestätigen Sie mit der **▼**-Taste.






## 7 Betrieb

Nach der Aktivierung stehen nun folgende Prozesswerte zusätzlich zur Verfügung:

Prozesswerte Ansehen ▼	
F10: 63,5 °C VTB Z3	Anzeige der Ist-Temperatur des Mischfühlers in °C
Soll: 72,0 °C VTB Z3	Anzeige der Solltemperatur des Mischers in °C
A6&7: Zu VTB Z3	Anzeige des Zustands des Mischventils Zu/Aus/Auf

## 8 Wartung

### 8.1 Produkt reinigen

	<b>Handschutz benutzen</b>
	<b>Augenschutz benutzen</b>
	<b>ACHTUNG: Heiße Oberflächen / Verbrühungsgefahr</b>

#### Allgemeine Empfehlungen:

- Die VTB TD einmal im Jahr warten.
- Vor Beginn die VTB TD spannungsfrei schalten.
- Die VTB TD auf Dichtheit überprüfen.

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

## 8.2 Störungen

### 8.2.1 Sicherheitshinweise



#### **WARNUNG!**

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

### 8.2.2 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.

## 8.3 Außerbetriebnahme

### 8.3.1 Vorübergehende Außerbetriebnahme

Bleibt das Produkt über längere Zeit außer Betrieb und in einem frostgefährdeten Raum, muss die Stromversorgung unterbrochen und die Anlage vollständig entleert werden.

### 8.3.2 Endgültige Außerbetriebnahme

Wird das Produkt 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.

### 8.3.3 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.

### 8.3.4 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.

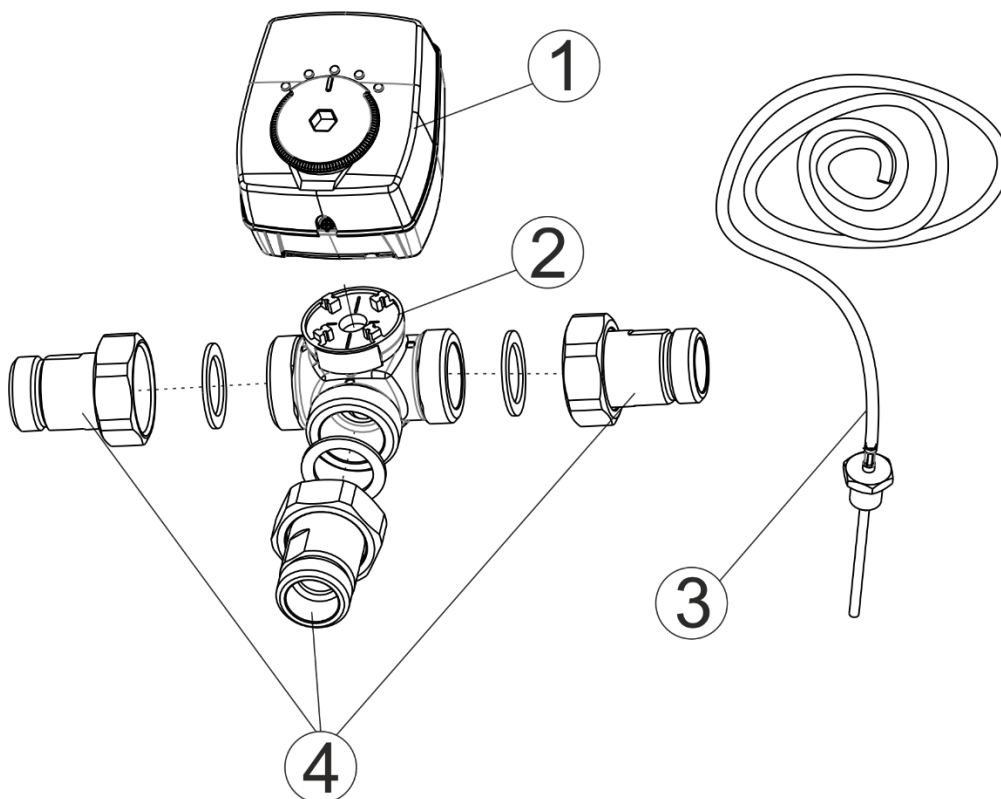
## 9 Ersatzteile

Nur originale Sailer-Ersatzteile verwenden!



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

Sehen Sie hierzu im Folgenden die Ersatzteilliste.



Pos.	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	Stellmotor, 15 Nm, 230V	190.3064.06
2	3-Wegemischer, DN25, G1.1/4"	190.3064.01
	3-Wegemischer, DN40, G2"	190.3064.02
	3-Wegemischer, DN50, G2.1/4"	190.3064.03
3	Einschraubfühler TF 80 1/4"	190.0080.00
4	Verschraubungssatz G 1.1/4"	190.3064.08
	Verschraubungssatz G 2"	190.3064.09
	Verschraubungssatz G 2.1/4"	190.3064.10



## 10 Technische Daten

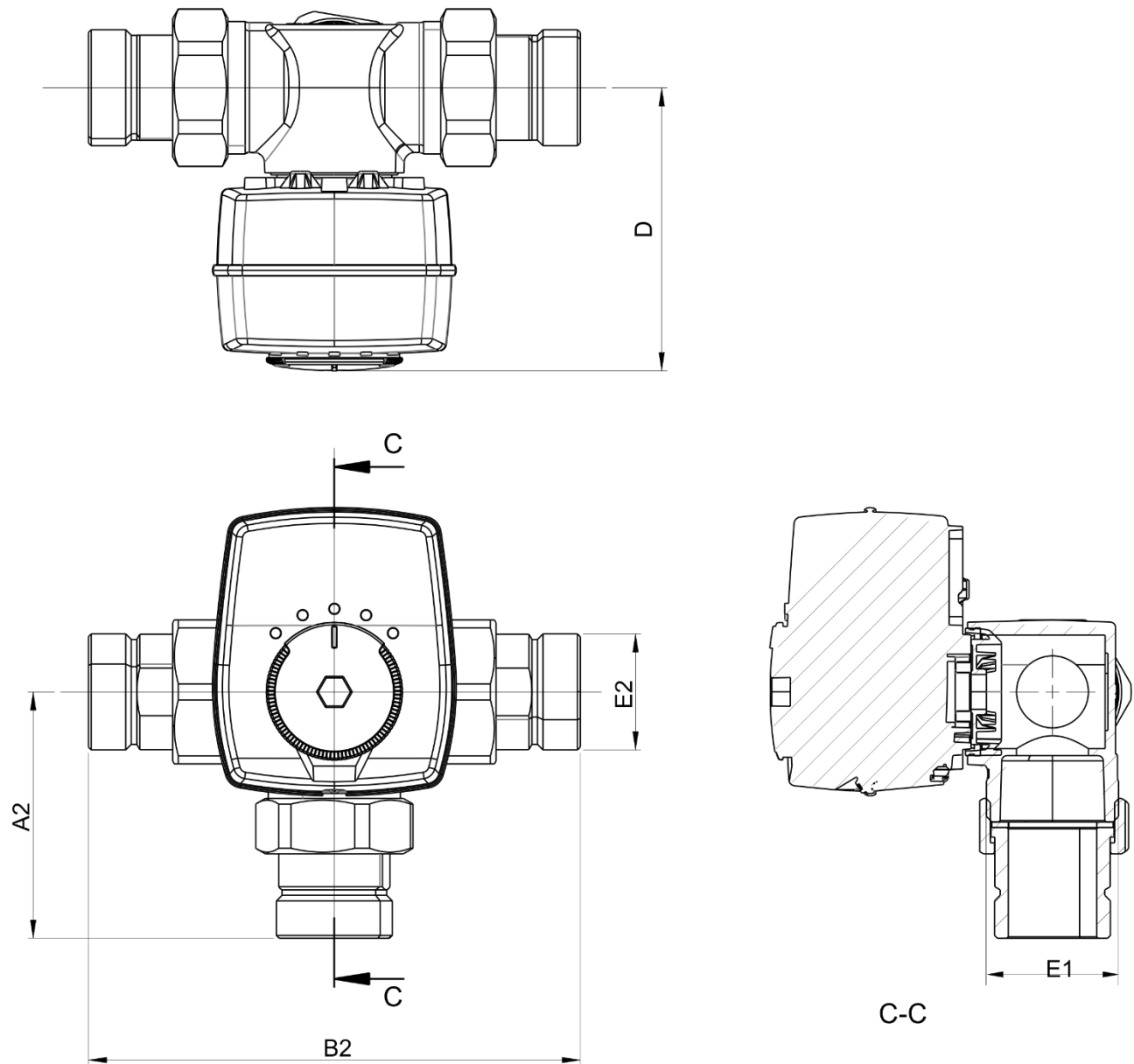
### 10.1 Technisches Datenblatt

	TYP	VTB TD 30-40 l/min	VTB TD 50 – 100 l/min	VTB TD 120 – 400 l/min
	Einheit			
<b>DN</b>		25	40	50
<b>Kvs*</b>		10	25	40
<b>Gewicht</b>	kg	1,10	2,09	2,70
<b>Spannungsversorgung</b>	V/Hz	230/50		
<b>Zul. Betriebsüberdruck</b>	bar	10		
<b>Zul. Betriebstemperatur</b>	°C	110°C		
<b>Leckrate vom Durchfluss**</b>	%	<0,05%		
<b>Werkstoff Mischergehäuse</b>		Entzinkungsbeständiges Messing DZR		
<b>Werkstoff Ventileinsatz</b>		Verschleißfestes Messing		
<b>Werkstoff Welle und Lagerbuchse</b>		PPS Komposit		
<b>O-Ringe</b>		EPDM		
<b>Schutzart</b>	-	IP41		
<b>Leistungsaufnahme</b>		5VA		

\* Kvs-Wert in m<sup>3</sup>/h bei einem Druckabfall von 1 bar

\*\* Differenzdruck 100kPa (1 bar)

## 10.2 Abmessungen



Art. Nr.	Bezeichnung	DN	A2	B2	D	E1	E2
110.9002.50	VTB TD 30-40 l/min	25	91	182	110	G 1¼"	R 1"
110.9003.50	VTB TD 50-100 l/min	40	101	202	121	G 2"	R 1½"
110.9004.00	VTB TD 120-400 l/min	50	112	224	123	G 2¼"	R 2"



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](mailto:Technik@SailerGmbH.de)

Web.: [www.SailerGmbH.de](http://www.SailerGmbH.de)

---