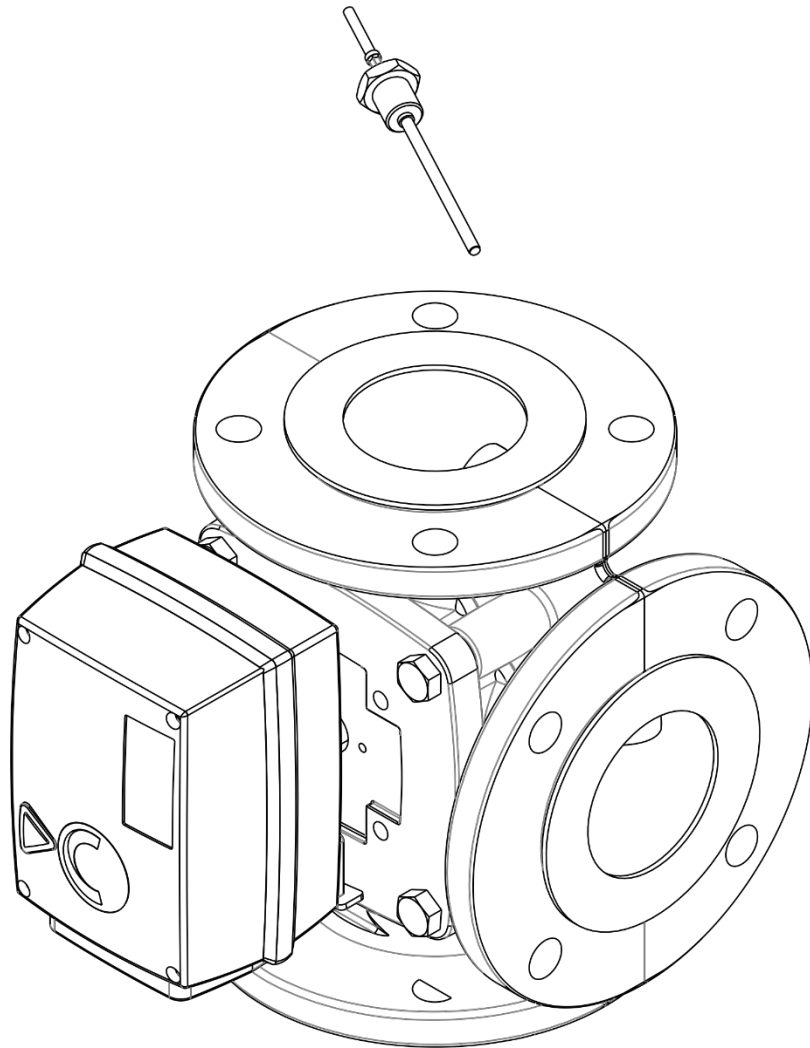


# Montage- und Wartungsanleitung



**VTB-TD 450 – 800 I/min**  
**Art.-Nr.: 110.9005.00**

**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. Zu dieser Anleitung</b> .....	5
<b>1.1. Funktion dieser Anleitung:</b> .....	5
<b>1.2. Zielgruppe der Anleitung</b> .....	5
<b>1.3. Gültigkeit der Anleitung</b> .....	5
<b>1.4. Zugehörige Unterlagen</b> .....	5
<b>1.5. Aufbewahrung der Dokumente</b> .....	5
<b>1.6. Verwendete Symbole</b> .....	6
<b>2. Zu Ihrer Sicherheit</b> .....	7
<b>2.1. Gefahren und Sicherheitsmaßnahmen</b> .....	7
<b>2.2. Warnhinweise</b> .....	8
<b>2.3. Vorschriften</b> .....	8
<b>2.4. Modifikation des Produkts</b> .....	9
<b>3. Haftungsausschluss</b> .....	10
<b>4. Produktbeschreibung</b> .....	10
<b>4.1. Bestimmungsgemäße Verwendung</b> .....	10
<b>4.2. Funktionsbeschreibung</b> .....	11
<b>5. Montageanleitung</b> .....	12
<b>5.1. Abmessungen</b> .....	12
<b>5.2. Hydraulischer Anschluss</b> .....	13
<b>5.3. Einbaulage</b> .....	14
Halten Sie die Einbaulage ein und passen Sie die Skala entsprechend Ihrer Einbausituation (siehe Kapitel 6.1) an mit dem nötigen Werkzeug an.....	14
<b>5.4. Elektrischer Anschluss</b> .....	14
<b>5.4.1. FRIWASTA Manager</b> .....	15
<b>5.4.2. FRIWASTA Master</b> .....	16
<b>6. Inbetriebnahme/Betrieb</b> .....	17
<b>6.1. Inbetriebnahme</b> .....	17
<b>6.2. Betrieb</b> .....	20

<b>7. Wartung</b> .....	20
<b>7.1. Produkt reinigen</b> .....	20
<b>7.2. Dichtigkeitsprüfung</b> .....	21
<b>8. Störungen</b> .....	21
<b>8.1. Sicherheitshinweise</b> .....	21
<b>8.2. Verhalten bei Störungen</b> .....	21
<b>9. Ersatzteile</b> .....	21
<b>10. Außerbetriebnahme</b> .....	22
<b>10.1. Vorübergehende Außerbetriebnahme</b> .....	22
<b>10.2. Endgültige Außerbetriebnahme</b> .....	22
<b>10.3. Demontage</b> .....	22
<b>10.4. Entsorgung</b> .....	23
<b>11. Technische Daten</b> .....	24
<b>12. Druckverlustdiagramm</b> .....	25
<b>13. Ersatzteile</b> .....	26

## **1. Zu dieser Anleitung**

### **1.1. Funktion dieser Anleitung:**

Die Anleitung informiert sie über das Produkt:  
VTB-TD 450 – 800 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:  
VTB-TD 450 – 800 l/min

### **1.4. Zugehörige Unterlagen**

- Technisches Datenblatt

### **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.

	<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
- **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 VTB-TD 450 – 800 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 darüber hinausgehende 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.

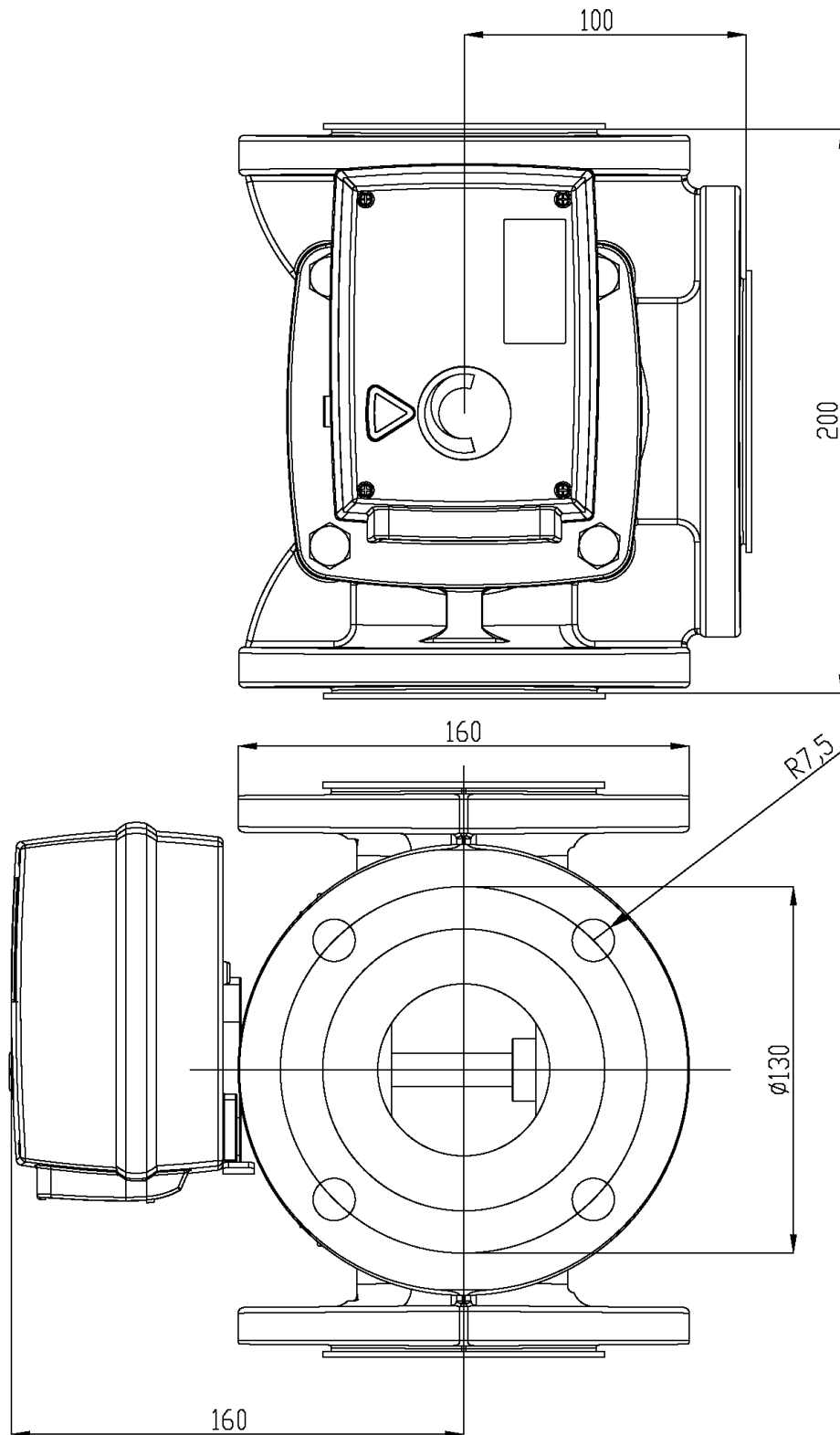
Verwenden Sie die Vorlauftemperaturbegrenzung VTB TD für die entsprechende Frischwasserstation FRIWASTA-PLUS 450-800 l/min.

## 4.2. Funktionsbeschreibung

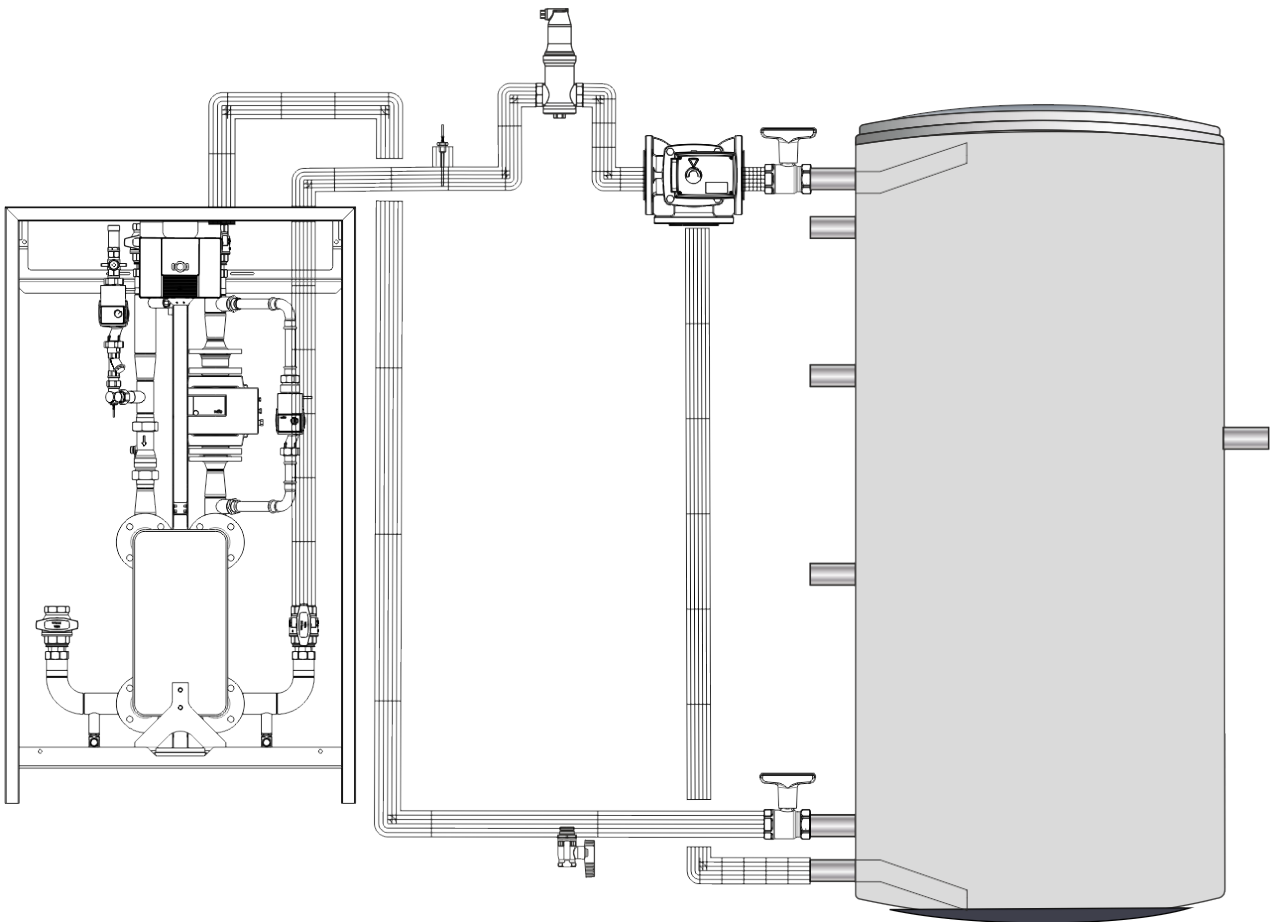
Die Vorlauftemperaturbegrenzung VTB-TD 450-800 l/min beinhaltet ein stellmotorbetriebenes 3-Wege-Mischventil mit Flanschanschluss zum Einbau in den Primärkreis. Die VTB-TD 450-800 l/min wird präzise durch den Manager/Master-Regler über die Funktion VTB TD gesteuert. Das Mischventil öffnet den kalten Speicherzulauf bei Überschreitung der Solltemperatur zuzüglich der eingestellten Temperaturdifferenz (Werkseinstellung:  $72\text{ °C} = 60\text{ °C} + 12\text{ K}$ ). Bei Unterschreitung der Solltemperatur öffnet sich der Vorlauf um heißes Wasser beizumischen. Die Vorlauftemperaturbegrenzung bietet einen effizienten Verkalkungsschutz durch Temperaturbegrenzung an der Oberfläche der Wärmetauscherplatten.

## 5. Montageanleitung

### 5.1. Abmessungen



## 5.2. Hydraulischer Anschluss



**Das T-Stück für den Fühleranschluss ist bauseits zu installieren.**

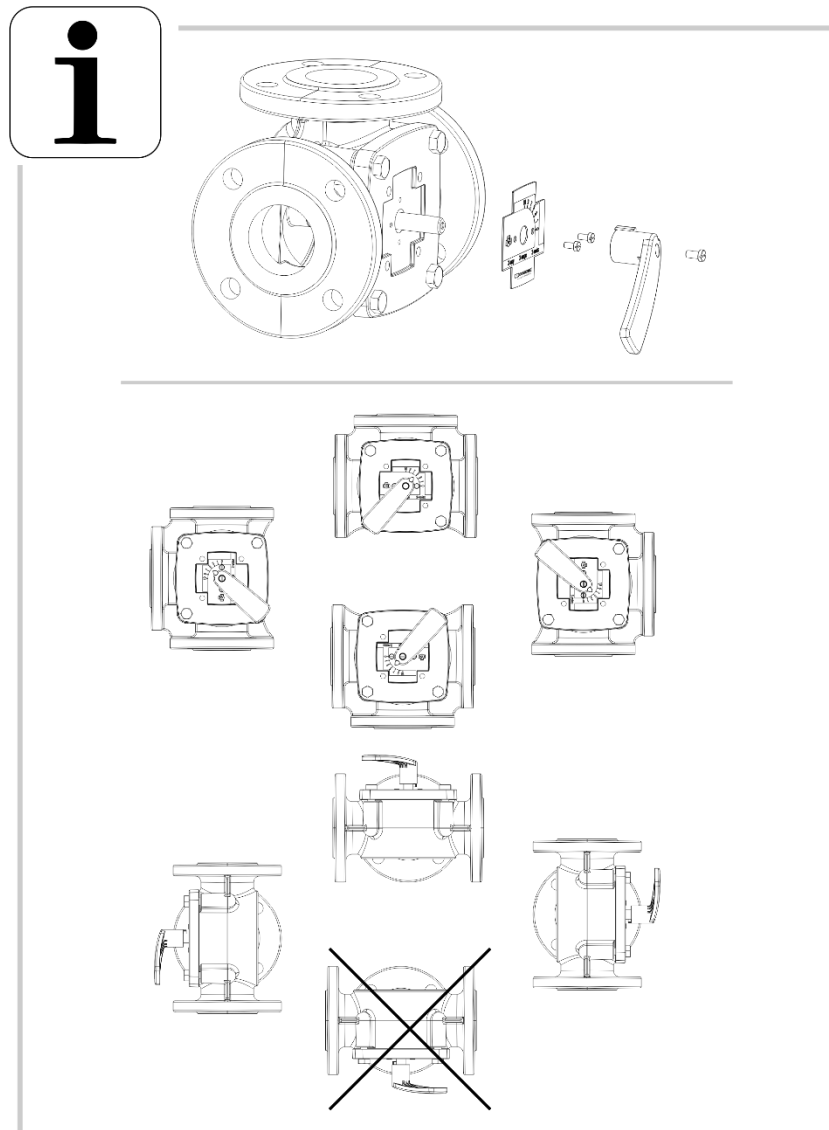
Für die Entlüftung ist an der höchsten Stelle des Heizungsvorlaufs ein Entlüftungsventil vorzusehen.

Die Leitung des Heizungsrücklaufs muss an der tiefsten Stelle entleert werden können.

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

### 5.3. Einbaulage

Halten Sie die Einbaulage ein und passen Sie die Skala entsprechend Ihrer Einbausituation (siehe Kapitel 6.1) an mit dem nötigen Werkzeug an.



### 5.4. Elektrischer Anschluss



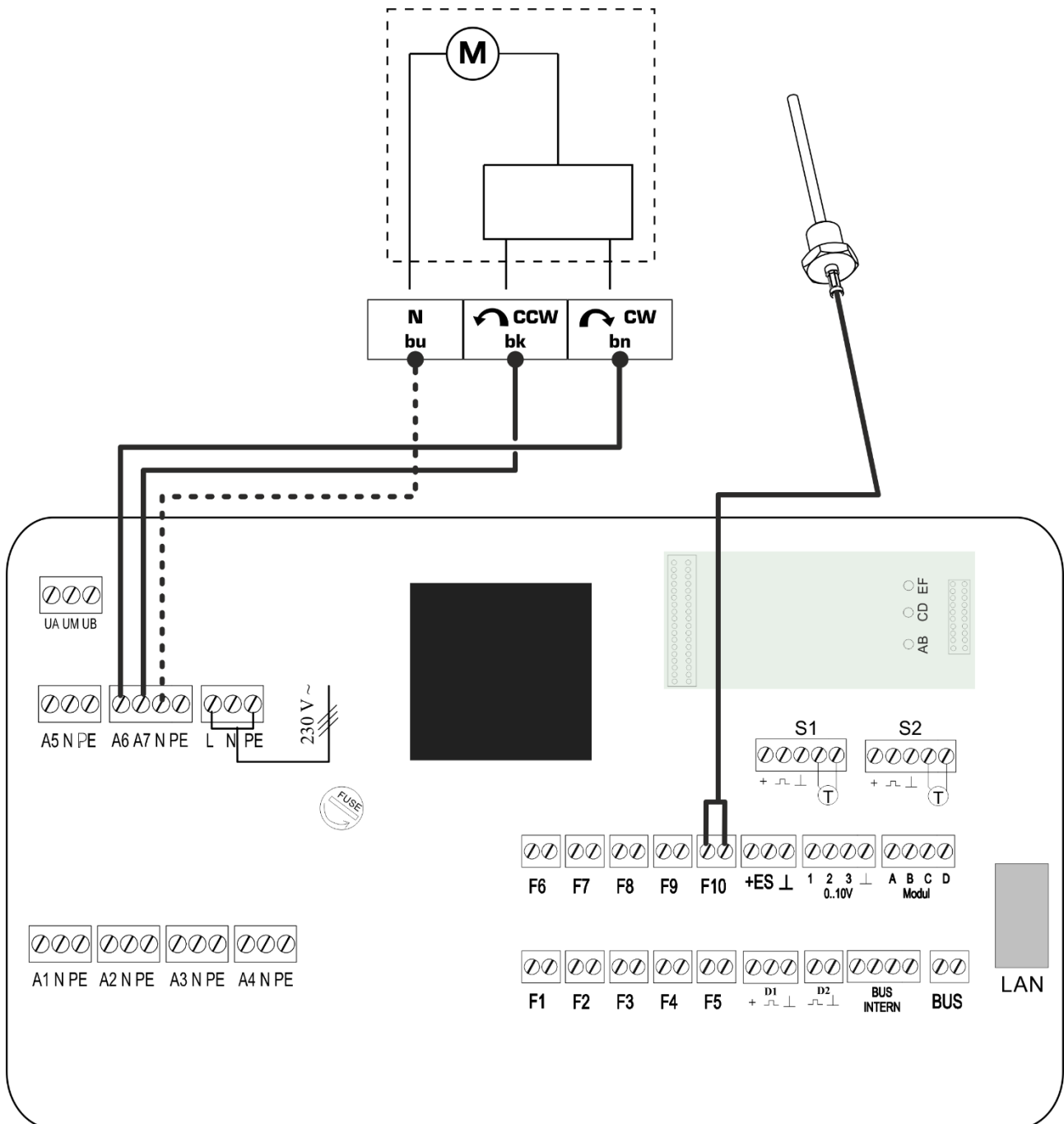
Anlage nur dann unter elektrische Spannung setzen, wenn gewährleistet ist, dass die Anlage gänzlich mit Wasser befüllt bzw. die Pumpe umspült ist.

Die VTB TD 450-800 I/min wird werksseitig Steckerfertig geliefert und ist gemäß folgender Abbildungen mit dem Regler zu verbinden.

### 5.4.1. FRIWASTA Manager

Einbausituation: VTB-TD 450-800 auf der linken Seite vom Speicher

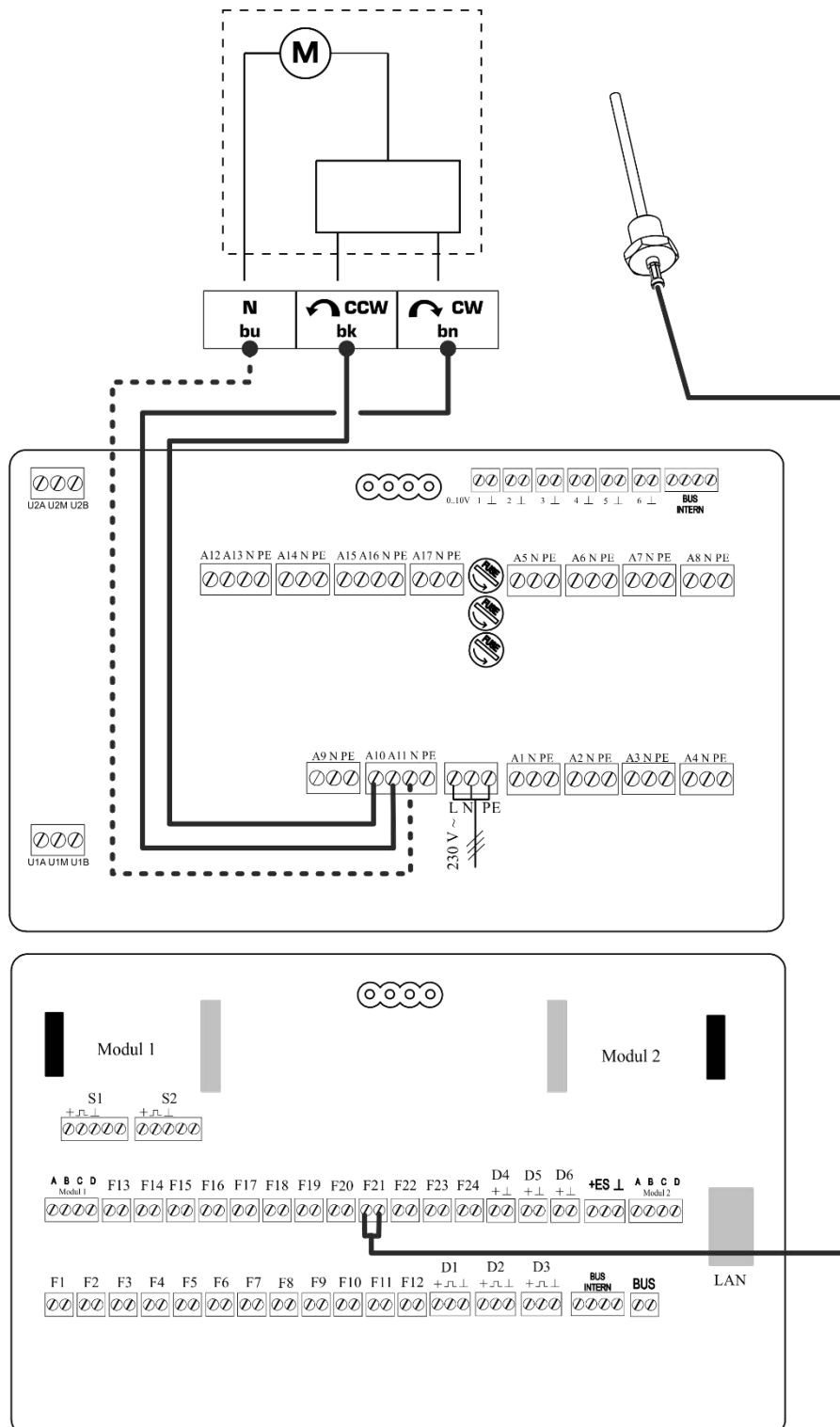
Befindet sich die VTB-TD 450-800 auf der rechten Seite des Speichers muss schwarz (bk) auf A6 und braun (bn) auf A7 angeklemt werden.



### 5.4.2. FRIWASTA Master

Einbausituation: VTB-TD 450-800 auf der linken Seite vom Speicher

Befindet sich die VTB-TD 450-800 auf der rechten Seite des Speichers muss schwarz (bk) auf A10 und braun (bn) auf A11 angeklemmt werden.





## 6. Inbetriebnahme/Betrieb

### 6.1. Inbetriebnahme

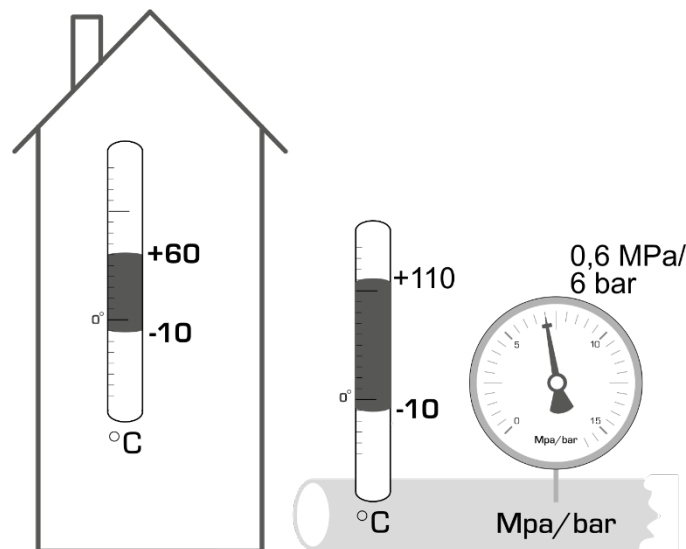
Vor der Befüllung der Anlage sind die Rohrleitungen gründlich durchzuspülen. Anlage langsam mit Wasser befüllen und sorgfältig entlüften.

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

**Bitte beachten:**



Überschreitung des zulässigen Betriebsdruckes von 6 bar kann zu Leckagen und Zerstörung führen!

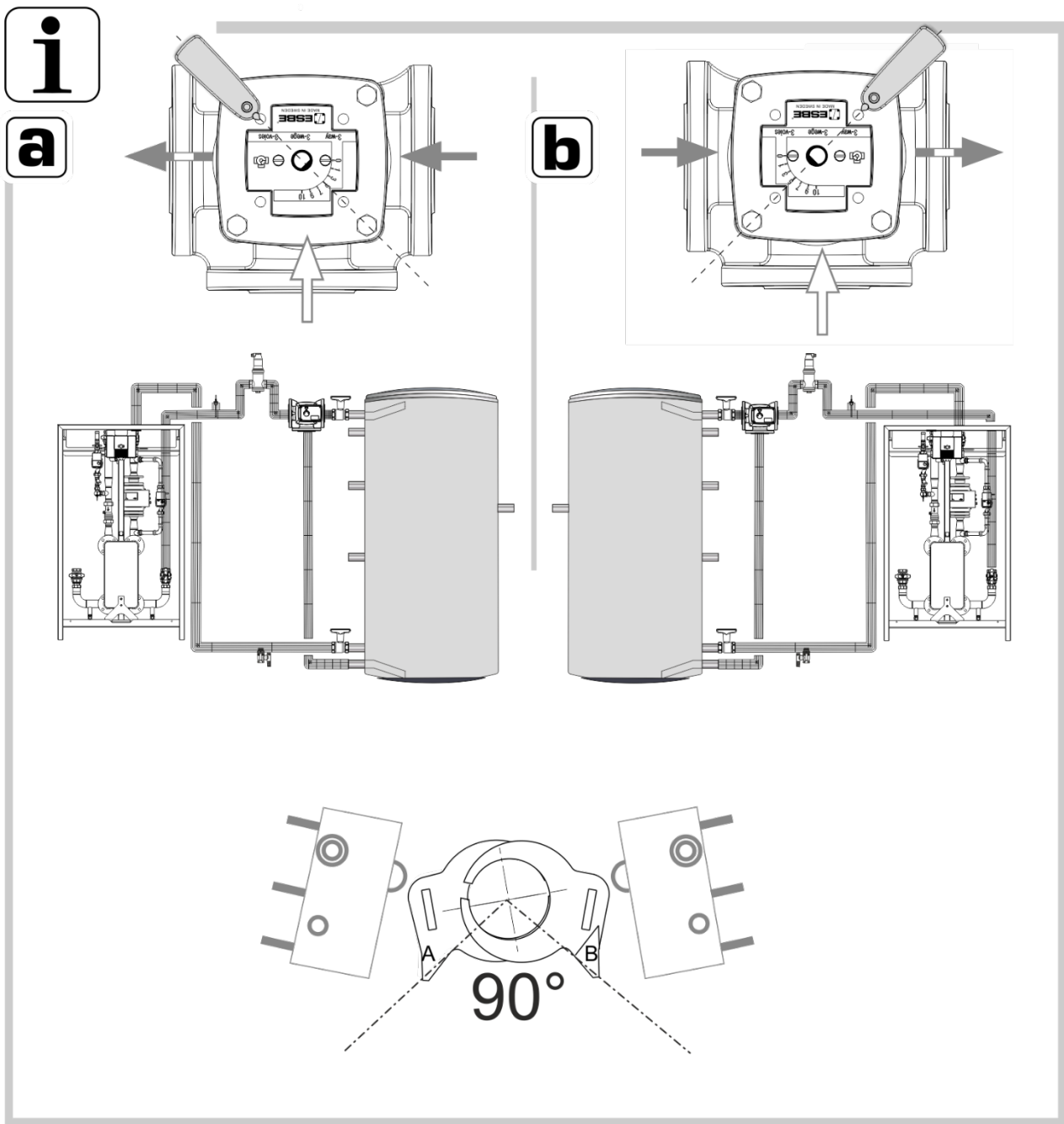




Die korrekte Stellung des Mischerventils ist gemäß folgender Grafik zu prüfen.

**Fall a (VTB-TD links vom Speicher):** Der Mischer (Nr. 5 auf der Skala) zeigt diagonal nach rechts unten.

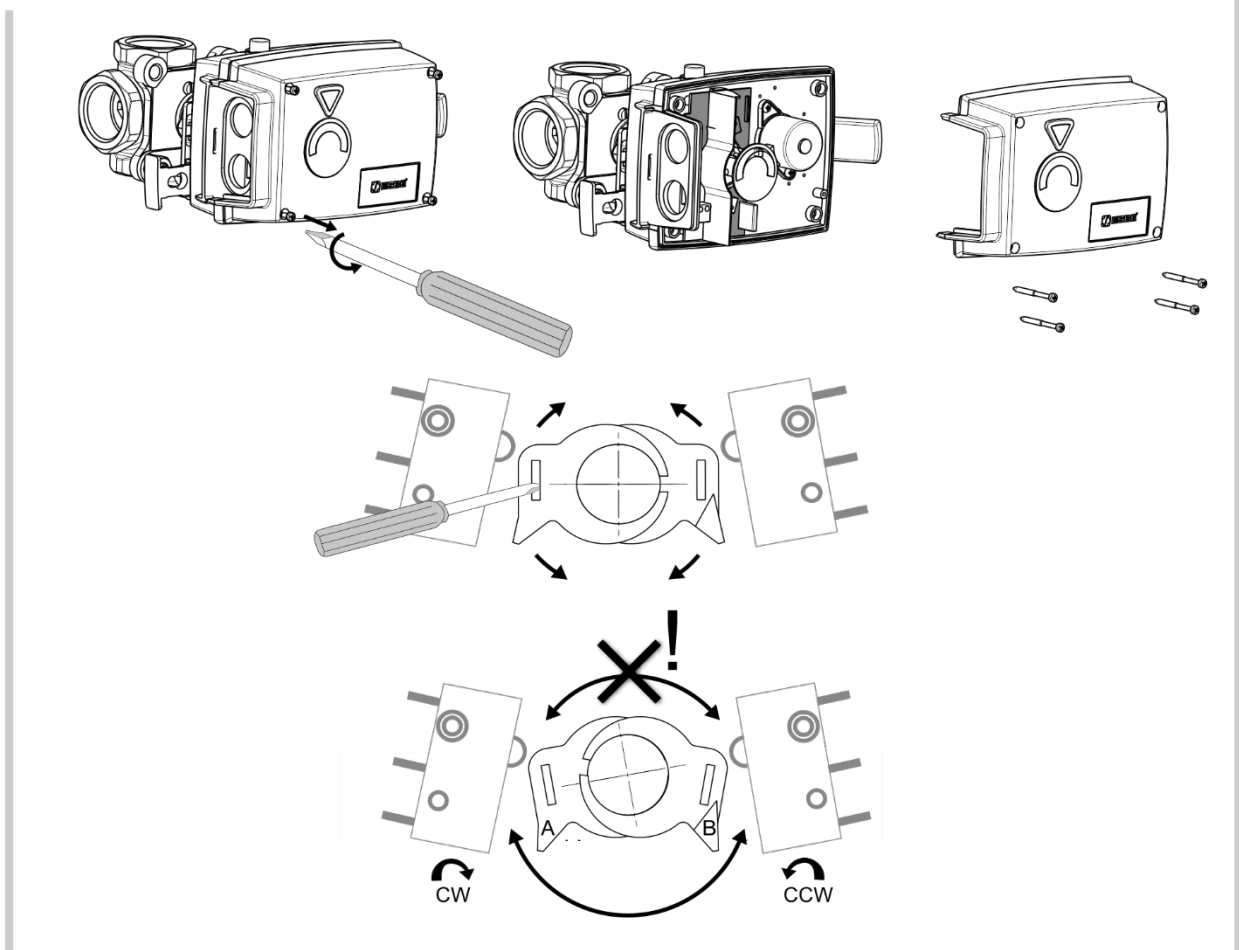
**Fall b (VTB-TD rechts vom Speicher):** Der Mischer (Nr. 5 auf der Skala) zeigt diagonal nach links unten.



### Bitte beachten bei Prüfung des Stellmotors:



- Demontieren Sie den Stellmotor von dem 3-Wegemischventil durch Öffnen der Schraube mittels Kreuz-Schraubendreher.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kontaktscheiben des Stellmotors in der richtigen Position stehen.
- Die Kontaktscheiben müssen einen Winkel von 90° einhalten
- Diese können vorsichtig manuell über einen Schlitz-Schraubenzieher in die richtige Position bewegt werden



## 6.2. Betrieb






Zur Bedienung und Einstellung der Regelung beachten Sie bitte die separate Bedienungsanleitung des Systemreglers (siehe Kapitel 4.4 Vorlauftemperaturebegrenzung VTB TD).



Während des Betriebs der Anlage ist der Verbrühungsschutz sicherzustellen.

## 7. Wartung

### 7.1. Produkt reinigen

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

#### 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.

## 7.2. Dichtigkeitsprüfung

Im Anschluss der Wartung ist eine Dichtheitskontrolle durchzuführen. Bei Undichtigkeiten sind die Verschraubungen nachzuziehen. Defekte Dichtungen sind zu ersetzen.

## 8. Störungen

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

### 10.2. 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.

### 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.

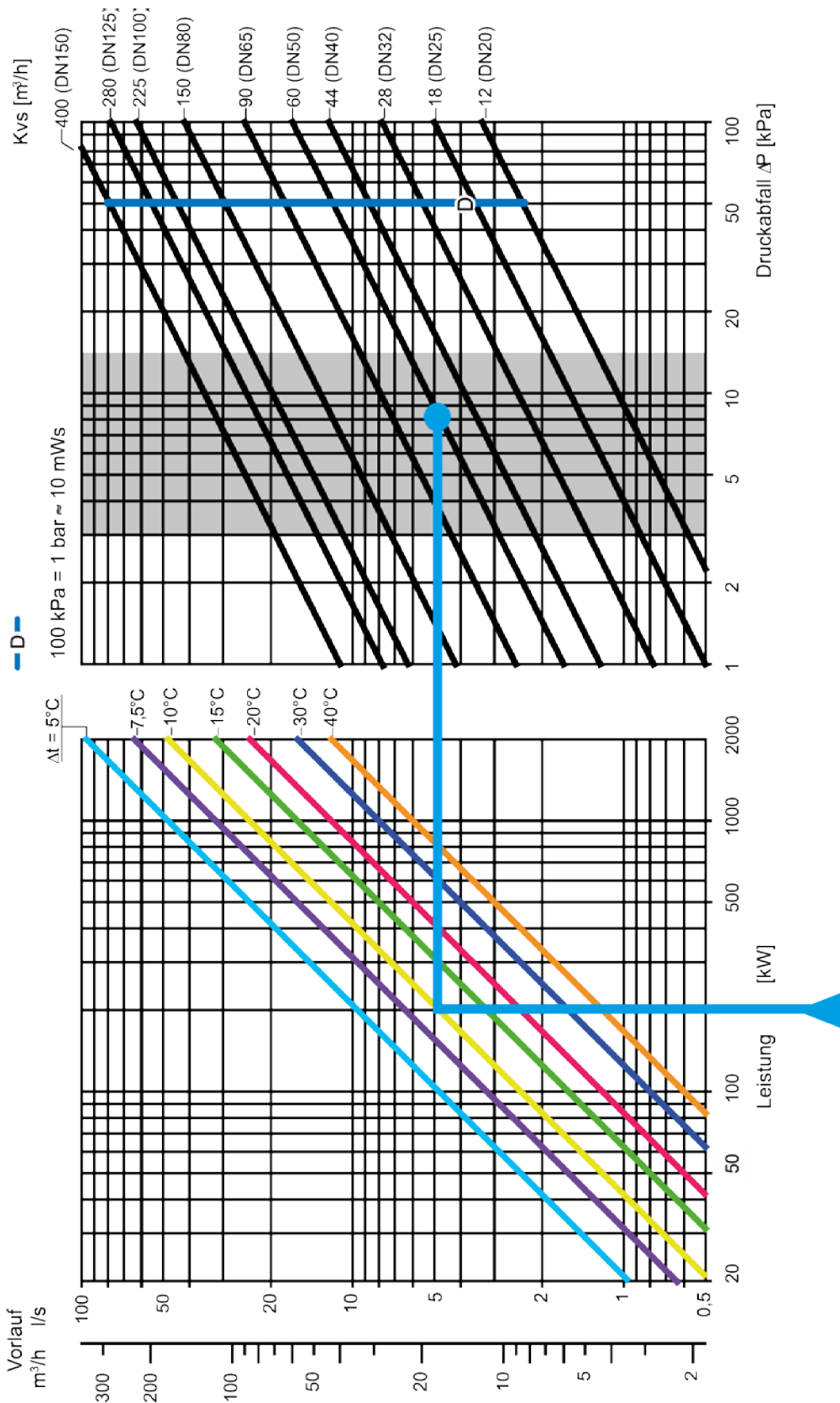
## 11. Technische Daten

	TYP	VTB TD 450-800 l/min
	Einheit	
<b>Druckstufe</b>		PN 6
<b>DN</b>		65
<b>Anschluss</b>		Flansch gemäß EN 1092-2
<b>Kvs*</b>		90
<b>Gewicht</b>	kg	10,8
<b>Druckverlust</b>	kPa	Siehe Diagramm
<b>Spannungsversorgung</b>	V/Hz	230/50
<b>Zul. Betriebsüberdruck</b>	bar	6
<b>Zul. Betriebstemperatur</b>	°C	110
<b>Zul. Umgebungstemperatur</b>	°C	55
<b>Leckrate vom Durchfluss</b>	%	<1,5%
<b>Werkstoff Mischergehäuse</b>		Grauguss EN-JL 1030
<b>Werkstoff Buchse</b>		Messing CW 602N
<b>Werkstoff Deckplatte</b>		Grauguss
<b>O-Ringe</b>		EPDM
<b>Schutzart</b>	-	IP54
<b>Leistungsaufnahme</b>		5VA

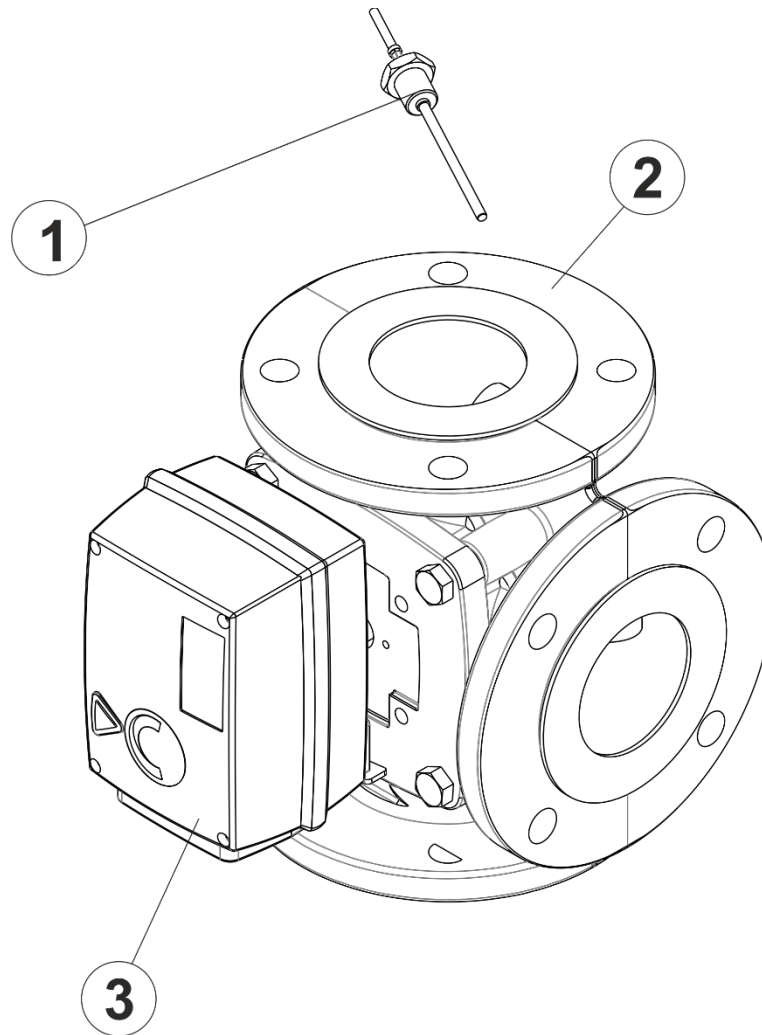
\* Kvs-Wert in m<sup>3</sup>/h bei einem Druckabfall von 1 bar



## 12. Druckverlustdiagramm



### 13. Ersatzteile



Pos.	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	Einschraubfühler TF 80	190.0080.02
2	3-Wege Heizungsmischer DN65	190.3064.05
3	Stellmotor 3-Punkt, 15Nm, 230V	190.3064.06

**Notizen:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**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)