

# TACOTHERM FRESH EXA

FRISCHWARMWASSERSTATION



## BETRIEBSANLEITUNG

KONTAKT UND WEITERE INFORMATIONEN

TACONOVA.COM

Taconova Group AG | Neunbrunnenstrasse 40 | CH-8055 Zürich | T +41 44 735 55 55 | F +41 44 735 55 02 | group@taconova.com  
Taconova GmbH | Rudolf-Diesel-Straße 8 | D-78224 Singen | T +49 7731 98 28 80 | F +49 7731 98 28 88 | deutschland@taconova.com

# Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Dokumentation.....	4
1.1	Umgang mit dieser Anleitung.....	4
1.2	Symbole und Darstellungsmittel.....	4
1.3	Revisionen und Gültigkeit .....	4
1.4	Abkürzungen.....	5
1.5	Mitgeltende Dokumente .....	5
2	Sicherheitshinweise.....	5
2.1	Bestimmungsgemässe Verwendung .....	5
2.2	Bestimmungswidrige Verwendung .....	5
2.3	Personalqualifikation .....	6
2.4	Sicherheitsmassnahmen .....	6
2.5	Restrisiken.....	6
2.6	Vermeidung von Sachschäden .....	7
3	Werkzeuge und Hilfsmittel .....	7
4	Lieferumfang.....	7
5	Produktbeschreibung .....	8
5.1	Frischwarmwasserstation.....	8
5.2	Regler.....	9
5.3	Pumpen.....	9
6	Lagerung und Transport.....	9
6.1	Transport .....	9
6.2	Lagerung .....	9
7	Montage.....	10
7.1	Anforderungen an den Aufstellort .....	10
7.2	Frischwarmwasserstation an der Wand montieren.....	10
8	Installation .....	11
8.1	Anforderungen an die Installation .....	11
8.2	Sekundärkreis anschliessen.....	12
8.3	Primärkreis anschliessen .....	13
8.4	Elektrischer Anschluss .....	14
9	Inbetriebnahme.....	14
9.1	Installation prüfen .....	14
9.2	Primärkreis befüllen .....	14
9.3	Sekundärkreis befüllen.....	15
9.4	Pumpeneinstellung prüfen .....	15
9.5	Regler in Betrieb nehmen .....	16
9.6	Wassererwärmung prüfen .....	16
9.7	Inbetriebnahme abschliessen .....	16
9.8	Anlage an den Betreiber übergeben .....	16
10	Betrieb .....	17
11	Fehlermeldungen und Störungen .....	17
12	Instandhaltung und Wartung .....	17
13	Ausserbetriebnahme.....	17

14	Demontage .....	17
15	Reinigung und Pflege .....	18
16	Entsorgung .....	18
17	Ersatzteile und Zubehör .....	18
18	Technische Daten .....	19
18.1	Auslegungs- und Betriebsdaten .....	19
18.2	Abmessungen und Isolierung .....	19
18.3	Anschlüsse .....	20
18.4	Lagerbedingungen .....	20
19	Kontakt .....	20
20	Normen und Regelwerke .....	21

# 1 Zu dieser Dokumentation

## 1.1 Umgang mit dieser Anleitung

Diese Anleitung ist Teil des Produkts.



- ▶ Anleitung vor Gebrauch aufmerksam lesen.
- ▶ Anleitung während der Lebensdauer des Produkts aufbewahren.
- ▶ Anleitung dem Bedien-, Wartungs- und Servicepersonal jederzeit zugänglich machen.
- ▶ Anleitung an jeden nachfolgenden Besitzer, Betreiber oder Bediener weitergeben.

## 1.2 Symbole und Darstellungsmittel

### Warnhinweise


In dieser Anleitung werden Warnhinweise verwendet, um vor Sach- und Personenschäden zu warnen.

- ▶ Warnhinweise lesen und beachten.
- ▶ Alle Massnahmen befolgen, die mit dem Warnsymbol und Warnwort gekennzeichnet sind.

Warnsymbol	Warnwort	Bedeutung
	WARNUNG	Gefahren für Personen. Nichtbeachtung kann zu Tod oder schweren Verletzungen führen.
	VORSICHT	Gefahren für Personen. Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen.
-	HINWEIS	Hinweise zur Vermeidung von Sachschäden, zum Verständnis oder zum Optimieren der Arbeitsabläufe.

### Weitere Symbole und Darstellungsmittel

Um die korrekte Bedienung zu verdeutlichen, sind wichtige Informationen und technische Hinweise besonders herausgestellt.

Symbol	Bedeutung
	bedeutet „Zusätzliche Information“. Zum Verständnis und zum Optimieren von Arbeitsabläufen.
▶	Symbol für eine Handlung: Hier müssen Sie etwas tun. Halten Sie bei mehreren Handlungsschritten die Reihenfolge ein.

## 1.3 Revisionen und Gültigkeit

Gültig für Frischwarmwasserstation TacoTherm Fresh Exa ab Baujahr 02/2012

Dokumentversion	Datum	Bemerkung
Version 5	08/2015	Aktuelle Version auf taconova.com

## 1.4 Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
DN	Nennweite
G	Befestigungsgewinde, zylindrisch, nach ISO 228
R	Rohrgewinde/Aussengewinde nach ISO 7/DIN 2999
Rp	Rohrgewinde/Innengewinde nach ISO 7/DIN 2999
PB	max. Betriebsdruck nach DIN 2401
TB	max. Betriebstemperatur nach DIN 2401
kVS	Kennwert, bezogen auf einen Volumenstrom von 1 m <sup>3</sup> /h und einem Druckverlust von 1 bar bei 100 % Ventilhub

## 1.5 Mitgeltende Dokumente

Dokument	Bemerkung
Datenblatt	Aktuelle Version auf taconova.com
Bedienungsanleitung Regler (EA 1125)	Aktuelle Version auf taconova.com

# 2 Sicherheitshinweise

## 2.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

- ▶ Frischwarmwasserstation ausschliesslich in Kombination mit einem Pufferspeicher zur Erwärmung von Trinkwasser in geschlossenen Heizungsanlagen verwenden.

### INFORMATION



Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäss. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

- ▶ Alle Hinweise dieser Anleitung und der mitgeltenden Dokumente beachten.
- ▶ Maximale Einsatzgrenzen beachten: Kap. 18, Technische Daten, Seite 19.

## 2.2 Bestimmungswidrige Verwendung

### INFORMATION



Andere Verwendung als in dieser Anleitung und in den mitgeltenden Dokumenten ist bestimmungswidrig. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

- ▶ Frischwarmwasserstation nicht direkt an einen Wärmeerzeuger (z.B. Heizkessel oder Solarkreislauf) anschliessen.
- ▶ Frischwarmwasserstation nicht in folgenden Bereichen verwenden:
  - Aussenbereich
  - feuchte Räume
  - Räume, in denen der Einsatz elektrischer Geräte verboten ist
  - frostgefährdete Räume

## 2.3 Personalqualifikation

Die Frischwarmwasserstation darf nur von autorisiertem, ausgebildeten und eingewiesenem Personal montiert, gewartet und instandgesetzt werden.

- ▶ Nur Fachpersonal einsetzen, das aufgrund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt ist, Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.
- ▶ Die Zuständigkeiten des Personals entsprechend seiner Qualifikation und Arbeitsplatzbeschreibung festlegen.
- ▶ Sicherstellen, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:
  - Das Personal hat diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden.
  - Das Personal hat eine Unterweisung über auftretende Gefahren erhalten.
  - Das Personal kennt und beachtet die einschlägigen Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften.

## 2.4 Sicherheitsmassnahmen

- ▶ Arbeitsplatz sauber und frei von behindernden Gegenständen halten.
- ▶ Ausreichende Beleuchtung sicherstellen.
- ▶ Kinder, Haustiere und unbefugte Personen von Werkzeugen und Montageplätzen fernhalten.
- ▶ Gefährdende Stoffe und Flüssigkeiten sicher und nicht im Bereich der Station lagern.
- ▶ Arbeiten an der Anlage nur durch Fachkraft vornehmen lassen.

Bauseits verwendete Materialien und Komponenten müssen für den vorgesehenen Einsatzzweck uneingeschränkt geeignet und vom Hersteller geprüft bzw. zugelassen sein und müssen den geltenden Gesetzen, Normen, Richtlinien und Vorschriften entsprechen.

- ▶ Nur entsprechende Materialien und Komponenten verwenden.
- ▶ Keine eigenmächtigen Veränderungen an der Frischwarmwasserstation vornehmen.

Der Regler der Frischwarmwasserstation und die Pumpen werden mit elektrischer Spannung betrieben.

- ▶ Anlage vor Beginn von Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

### Betrieb

- ▶ Wenn an der Anlage Schäden auftreten:
  - Anlage ausser Betrieb nehmen.
  - Anlage nicht weiterbetreiben.

### Wartung und Reparatur

- ▶ Abnehmen der Haube und Reparaturen nie durch den Betreiber vornehmen lassen.
- ▶ Reparaturen nur durch Fachkraft vornehmen lassen.
- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden.

### Brandschutz

- ▶ Zutreffende Brandschutzvorschriften und gültige Bauordnungen/Bauvorschriften beachten. Insbesondere in folgenden Fällen:
  - Beim Durchdringen von Decken und Wänden
  - In Räumen mit besonderen/verschärften Anforderungen an vorbeugende Brandschutzmassnahmen.

## 2.5 Restrisiken

### Wasserqualität

- ▶ Korrosionsschutz und Steinbildung in der Planung gemäss DIN 1988-7 und Trinkwasseranalysen (gemäss DIN 50930 Teil 6) berücksichtigen.
- ▶ Regelmässig gemäss DIN 1988 prüfen.

## 2.6 Vermeidung von Sachschäden

### Bauseitige Heizungsanlage

- ▶ Bauseitige Heizungsanlage vor Einbau der Station ausreichend spülen.

### Sicherheitstechnische Einrichtungen im Primärkreislauf

- ▶ Bei Planung, Montage und Betrieb die VDI-Richtlinie 2035 (Blatt 1 und 2) beachten.
- ▶ Sicherheitsventil im Primärkreislauf einplanen und installieren.

### Sicherheitstechnische Einrichtungen im Sekundärkreislauf

Im Sekundärkreislauf verfügt die Anlage bauseits über ein Sicherheitsventil.

- ▶ Abblaseleitung gemäss DIN 1988 für den Sekundärkreislauf bereitstellen.

### Reparaturen

- ▶ Reparaturen nur durch Fachkraft vornehmen lassen.
- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden.

Bauseits verwendete Materialien und Komponenten müssen für den vorgesehenen Einsatzzweck uneingeschränkt geeignet und vom Hersteller geprüft bzw. zugelassen sein. Sowie müssen sie geltenden Gesetzen, Normen, Richtlinien und Vorschriften entsprechen.

- ▶ Nur entsprechende Materialien und Komponenten verwenden.
- ▶ Keine eigenmächtigen Veränderungen an der Frischwarmwasserstation vornehmen.
- ▶ Wenn es zu einem Schaden an der Anlage kommt: Anlage nicht weiterbetreiben.

## 3 Werkzeuge und Hilfsmittel

- ▶ Bei der Montage von Ventilen und bei Verschraubungen mit Schlüsselflächen keine Rohrzangen verwenden.
- ▶ Übliche Werkzeuge und Verbrauchsmaterialien verwenden.

## 4 Lieferumfang

Material	Anzahl	Bemerkung
Frischwarmwasserstation TacoTherm Fresh Exa	1	mit Zirkulation
Stockschrauben	4	Befestigungsmittel für Wandmontage
Dübel für Mauerwerk	4	Befestigungsmittel für Wandmontage
Regler	1	steckfertig vormontiert
Absperrventile	3	beiliegend
Kugelhähne	2	beiliegend
Haube	1	vormontiert
Betriebsanleitung	1	beiliegend
Bedienungsanleitung Regler	1	beiliegend
Unterlagen zu Pumpen	3	beiliegend

## 5 Produktbeschreibung

### 5.1 Frischwarmwasserstation

#### Aufbau

#### INFORMATION



Die Frischwarmwasserstation wird komplett vormontiert und mit anschlussfertiger Verdrahtung geliefert.

Die Komponenten der Frischwarmwasserstation sind auf einer Grundplatte montiert.

#### Komponenten

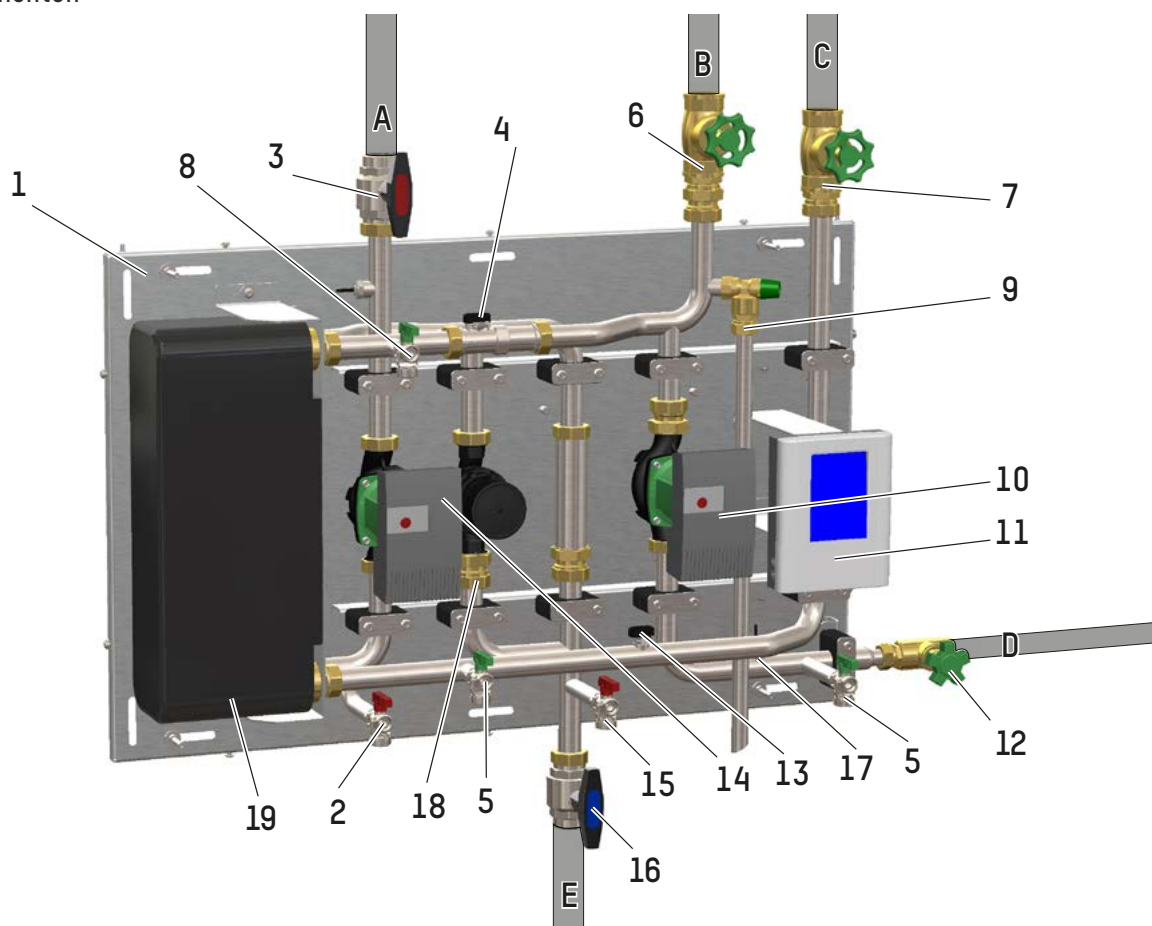


Abb. 1 TacoTherm Fresh Exa Frischwarmwasserstation mit Zirkulation


- |   |  |
|---|--|
| 1 Grundplatte                                       | 14 Primärpumpe II (Wilo)                           |
| 2 Entleer- und Befüllhahn primär                    | 15 Entleer- und Befüllhahn primär HZ-RL            |
| 3 Kugelhahn primär HZ-VL                            | 16 Kugelhahn HZ-RL                                 |
| 4 Strömungssensor                                   | 17 Temperatursensor Zirkulation                    |
| 5 Entleer- und Befüllhahn sekundär                  | 18 Primärpumpe I (Laing)                           |
| 6 Absperrventil mit Rückflussverhinderer Kaltwasser | 19 Plattenwärmetauscher                            |
| 7 Absperrventil Warmwasser                          | 20 Haube und Seitenverkleidung (nicht dargestellt) |
| 8 Entleer- und Befüllhahn sekundär                  |  |
| 9 Sicherheitsventil mit Abblaseleitung              | A Primär-Heizungs-Vorlauf                          |
| 10 Zirkulationspumpe (Wilo)                         | B Sekundär-Kaltwasser-Anschluss                    |
| 11 Regler   | C Sekundär-Warmwasser-Anschluss                    |
| 12 Absperrventil Zirkulation                        | D Zirkulationsanschluss                            |
| 13 Temperatursensor Warmwasser                      | E Primär-Heizungs-Rücklauf                         |



### Funktion

Die TacoTherm Fresh Exa Frischwarmwasserstation für Grossanlagen erwärmt bedarfsgesteuert Trinkwasser im Durchlaufprinzip in Verbindung mit einem Pufferspeicher bei bestehenden und neuen Heizungsanlagen, Festbrennstoffkesseln, Wärmepumpen sowie Solaranlagen etc. ...

### Typenschild


<b>Typ:</b> Frischwarmwasserstation TacoTherm Fresh Exa Artikelnummer: 273.5530.XXX
<b>Primärseitig</b> -Max. Betriebstemperatur: 95 °C -Max. Betriebsdruck: 3 bar
<b>Sekundärseitig</b> -Max. Betriebstemperatur: 95 °C -Max. Betriebsdruck: 10 bar
<b>Elektrische Anschlussdaten</b> -Netzspannung: 230 VAC ±10% -Netzfrequenz: 50...60 Hz -Schutzart: IP 40
<b>Leistungsaufnahme</b> 14...440W, (0.61...1.91 A)

## 5.2 Regler

Produktbeschreibung gemäss externer Anleitung für Regler.

## 5.3 Pumpen

Produktbeschreibung gemäss Unterlagen für Pumpen.

# 6 Lagerung und Transport

## 6.1 Transport

- ▶ Frischwarmwasserstation mit mindestens zwei Personen transportieren.
- ▶ Frischwarmwasserstation nur liegend (Regler nach obenweisend) transportieren.

Bei längeren Transportwegen:

- ▶ Frischwarmwasserstation in der Originalverpackung transportieren.
- ▶ Zum Transportieren geeignete Hebe- und Transportmittel verwenden.

## 6.2 Lagerung

- ▶ Frischwarmwasserstation über längere Zeit nur in trockenen, staub- und frostfreien Räumen in der Originalverpackung lagern.

## 7 Montage

### 7.1 Anforderungen an den Aufstellort

#### VORSICHT!



Verletzungsgefahr und Schäden an Wand und Frischwarmwasserstation durch herunterfallende Frischwarmwasserstation!

- ▶ Sicherstellen, dass die Wand ausreichend tragfähig ist.
- ▶ Ggf. Statiker hinzuziehen.

- ▶ Sicherstellen, dass der Aufstellort in der Nähe vom Pufferspeicher liegt.
- ▶ Sicherstellen, dass der Raum trocken und frostfrei ist.
- ▶ Sicherstellen, dass ein Netzanschluss in ausreichender Leistung vorhanden ist:
  - mit Absicherung
  - Position rechts von der Frischwarmwasserstation
  - maximal 1,5 m Abstand zur Frischwarmwasserstation

### 7.2 Frischwarmwasserstation an der Wand montieren

#### VORSICHT!



Verletzungsgefahr durch herunterfallende Frischwarmwasserstation!

Gewicht der Frischwarmwasserstation ohne Wasserinhalt: ca. 75 kg

- ▶ Frischwarmwasserstation mit mindestens 2 Personen aus dem Verpackungskarton heben.

- ▶ Frischwarmwasserstation mit der Grundplatte auf ebener Fläche ablegen.
- ▶ Haube und Seitenverkleidung seitlich aufschrauben und abnehmen.

#### HINWEIS!

Schäden an Frischwarmwasserstation durch herunterfallende Frischwarmwasserstation!

- ▶ Bei der Wandmontage alle 4 Befestigungspunkte an der Grundplatte nutzen.

- ▶ Mitgeliefertes Befestigungsmaterial verwenden.
- ▶ Löcher für alle Befestigungspunkte bohren.
  - Masse: **siehe Grafik**.

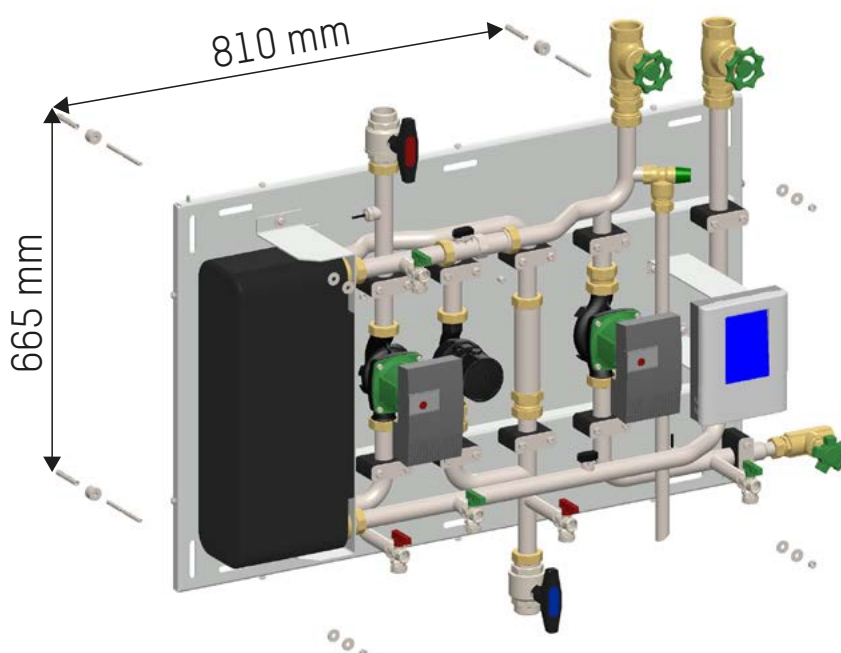


Abb. 2 Befestigungspunkte

- ▶ Mitgelieferte Dübel in Löcher einsetzen.
  - Ggf. geeignete Dübel für abweichendes Mauerwerk verwenden.

**VORSICHT!**



**Verletzungsgefahr durch herausfallende Frischwarmwasserstation!**  
Gewicht der Frischwarmwasserstation ohne Wasserinhalt: ca. 75 kg

- ▶ Frischwarmwasserstation mit mindestens 3 Personen montieren.
  - ▶ Die 4 mitgelieferten Stockschrauben in die Bohrlöcher einschrauben und festziehen.
  - ▶ Frischwarmwasserstation mit mindestens 2 Personen an der Wand positionieren und festhalten.
  - ▶ Stockschrauben von weiterer Person verschrauben lassen.
- Die Frischwarmwasserstation ist montiert.

## 8 Installation

### 8.1 Anforderungen an die Installation

- ▶ Sicherstellen, dass die vorhandene Verrohrung (Anschlüsse und Leitungen) auf Dichtheit geprüft ist.
- ▶ Sicherstellen, dass flexible Anschlussleitungen nicht verdreht und nicht geknickt sind.
- ▶ Sicherstellen, dass vorhandene Verrohrung ausreichend isoliert sind.
- ▶ Sicherstellen, dass Sicherheitsventil-Ablauf angeschlossen ist.
- ▶ Spülhähne in Kaltwasser-, Warmwasser- und Zirkulationsleitung installieren.
- ▶ Kaltwasser-, Warmwasser- und Zirkulationsleitung spülen.

**HINWEIS!**

**Beschädigung der Anschlüsse durch Verspannung bei der Installation!**

- ▶ Anschlussleitungen spannungsfrei an Frischwarmwasserstation installieren.
- ▶ Beim Anziehen der Verschraubungen gegenhalten.

**HINWEIS!**

**Schäden an Frischwarmwasserstation durch Wasserschlag!**  
Schnelles Schliessen und Öffnen von Wasserentnahmestellen kann zu Wasserschlägen führen.

- ▶ Wasserschlag-Dämpfer bauseits gemäss Hersteller-Vorschriften installieren.

**HINWEIS!**

**Fehlfunktion durch eingebaute Zirkulationsventile**

- ▶ Prüfen, dass keine Zirkulationsventile sekundärseitig installiert sind.

**HINWEIS!**

Abhängig von Wasserzusammensetzung und Betriebsbedingungen sind erhöhte Kalkablagerungen möglich.

- ▶ Korrosionsschutz und Steinbildung gemäss DIN 1988-7 berücksichtigen und Trinkwasseranalyse (gemäss DIN 50930 Teil 6) durchführen.

## 8.2 Sekundärkreis anschliessen

- ✓ Bauseitige Verrohrung ausreichend gespült
- ✓ Leitungen zu den Entnahmestellen abgesperrt
- ✓ Sekundär-Kaltwasser-Anschluss abgesperrt

### 8.2.1 Kaltwasserleitung anschliessen

- ✓ Sicherheitstechnische Einrichtungen bauseits vorhanden
- ✓ Kaltwasserzulauf abgesperrt

#### INFORMATION



Sekundärseitig ist ein Sicherheitsventil zur Eigensicherung der Anlage installiert.

- ▶ Geeignete Abblaseleitung installieren.

- ▶ Abblaseleitung so ausführen, dass keine Drucksteigerung beim Ansprechen des Sicherheitsventils möglich ist.
- ▶ An Abblaseleitung Schild mit folgender Aufschrift anbringen: **Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblaseleitung austreten! Nicht verschliessen!**

#### INFORMATION

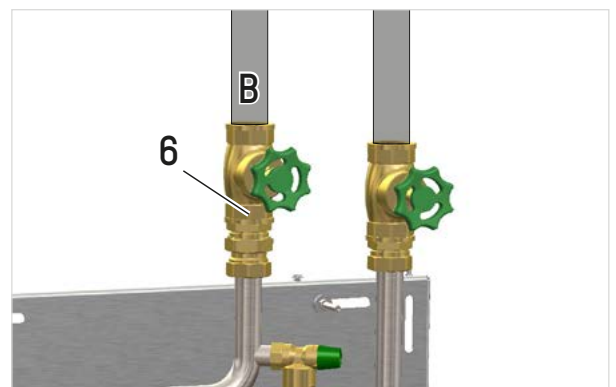


Bei Netzdruck über max. Betriebsüberdruck:

- ▶ Druckminderer in Kaltwasserzulauf einbauen und einstellen (gemäss externer Anleitung und DIN 1988).

- ▶ Geeigneten Wasserfilter in Kaltwasserzulauf installieren.

- ▶ Verrohrung gemäss Planung an die Frischwarmwasserstation heranführen.
- ▶ Absperrventil (6) installieren.
- ▶ Kaltwasserleitung an Anschluss (B) anschliessen.



### 8.2.2 Warmwasserleitung anschliessen

- ✓ Sicherheitstechnische Einrichtungen bauseits vorhanden

#### VORSICHT!



Verbrühungsgefahr, wenn Speichertemperaturen über 60 °C zugelassen sind!

- ▶ Geeignetes Mischventil als Verbrühschutz in Warmwasserleitung hinter Frischwarmwasserstation einbauen.
- ▶ Ansprechtemperatur des Mischventils gleich der max. Warmwassertemperatur wählen.

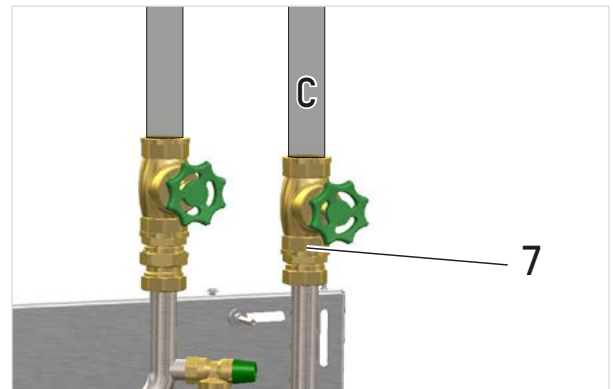
#### HINWEIS!

Schäden an Rohren durch Lochfrass!

Im Wasser gelöste Kupferionen können auf Stahl Lochfrass verursachen.

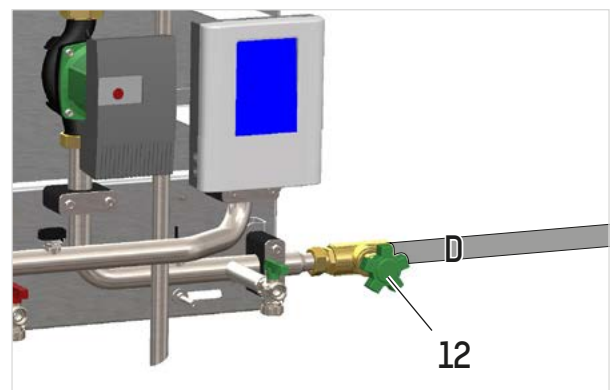
- ▶ Technische Regeln für Werkstoff-Mischinstallationen beachten. In Wasser-Fließrichtung unedlere Metalle vor den edleren Metallen installieren.

- ▶ Verrohrung gemäss Planung an die Frischwasserstation heranführen.
- ▶ Absperrventil (7) installieren.
- ▶ Sekundär-Warmwasserleitung an Anschluss (C) anschliessen.



### 8.2.3 Zirkulation anschliessen

- ▶ Verrohrung gemäss Planung an die Frischwasserstation heranführen.
- ▶ Absperrventil (12) installieren.
- ▶ Zirkulationsleitung an Anschluss (D) anschliessen.

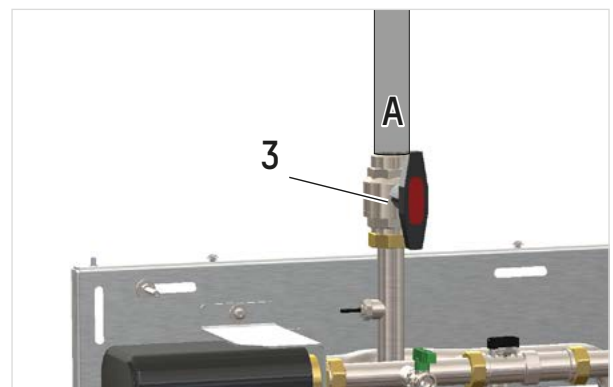


## 8.3 Primärkreis anschliessen

- ▶ Geeignete Sicherheitsgruppe (gemäss DIN 4753) mit Absperrventil installieren.

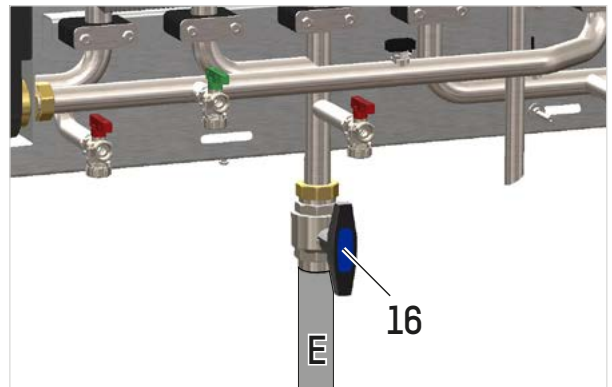
### 8.3.1 Primär-Heizung-Vorlauf anschliessen

- ▶ Kugelhahn (3) installieren.
- ▶ Primär-Warmwasser-Vorlauf an Anschluss (A) anschliessen.



### 8.3.2 Primär-Heizungs-Rücklauf anschliessen

- ▶ Kugelhahn (16) installieren.
- ▶ Primär-Warmwasser-Rücklauf an Anschluss (E) anschliessen.



## 8.4 Elektrischer Anschluss

### INFORMATION



Die Frischwarmwasserstation ist nicht gegen Kurzstrom und Ähnliches abgesichert. Elektrische Absicherung ist landesspezifisch und Sache des Anwenders.

- ▶ Elektrische Absicherung landesspezifisch durchführen.
- ▶ Sicherstellen, dass der elektrische Anschluss bauseits zugeführt ist und den technischen Regeln entspricht.
- ▶ Netzkabel des Reglers (landesspezifisch oder mit Adapter) in Steckdose einstecken.

## 9 Inbetriebnahme

### 9.1 Installation prüfen

- ✓ Wasserqualität geprüft

### HINWEIS!

Schäden an Pumpen durch Trockenlauf!

- ▶ Sicherstellen, dass die Verrohrung dicht ist.
- ▶ Sicherstellen, dass die Pumpe ordnungsgemäss gefüllt ist.

### HINWEIS!

Schäden an Pumpen durch Überdruck!

- ▶ Armaturen nach Abschluss der Installation mit Plombierung gegen unbeabsichtigtes Schliessen sichern.
- ▶ Vor Inbetriebnahme prüfen:
  - Vollständigkeit der Verrohrung der Frischwarmwasserstation
  - Verrohrung auf Dichtheit
  - Korrekter Einbau von sicherheitsrelevanten Bauteilen
  - Wasserqualität

### 9.2 Primärkreis befüllen

- ✓ Installation geprüft

- ▶ Rückflussverhinderer im Speicherrücklauf beachten.
- ▶ Primärkreis befüllen und spülen.
- ▶ Pufferspeicher befüllen und entlüften.
- ▶ Primärkreis an Pumpe, Rohrleitungen und Pufferspeicher entlüften.

### 9.3 Sekundärkreis befüllen

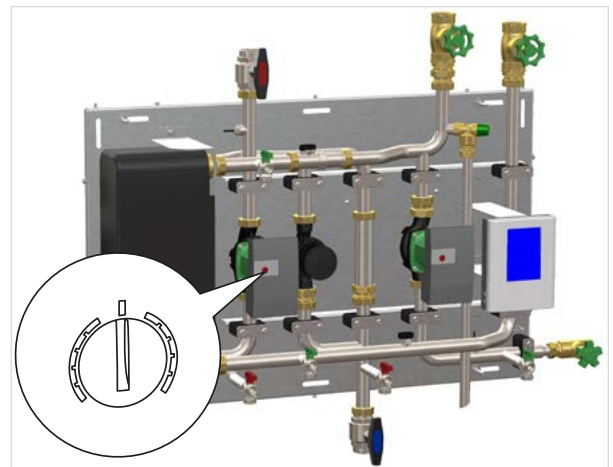
- ✓ Installation geprüft
- ▶ Sekundärkreis befüllen und entlüften.
- ▶ Frischwarmwasserstation durch Zapfvorgang (kalt- und warmwasserseitig) entlüften.
- ▶ Zirkulationspumpe entlüften.

### 9.4 Pumpeneinstellung prüfen

#### 9.4.1 Einstellung von Primärpumpe II prüfen

Die werkseitige Einstellung für die Primärpumpe II ist **auf extern**.

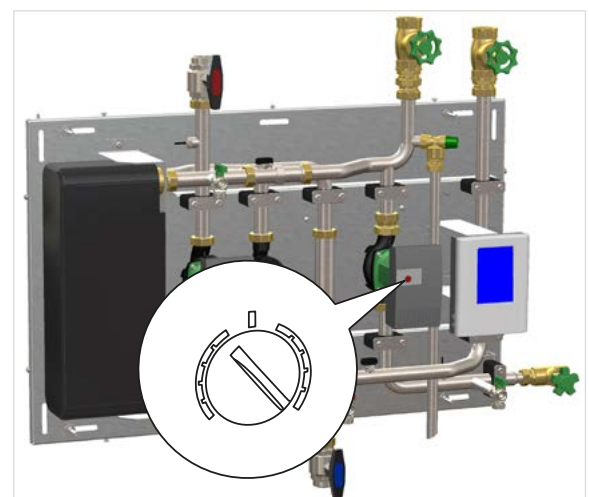
- ▶ Sicherstellen, dass Primärpumpe II werkseitig eingestellt ist (siehe Grafik).



#### 9.4.2 Einstellung von Zirkulationspumpe prüfen

Die werkseitige Einstellung für die Zirkulationspumpe ist  $\Delta p-c$  (Position 8).

- ▶ Sicherstellen, dass Zirkulationspumpe werkseitig eingestellt ist (siehe Grafik).



## 9.5 Regler in Betrieb nehmen

- ✓ Primärkreis befüllt und entlüftet
  - ✓ Sekundärkreis befüllt und entlüftet
  - ✓ Anlage und Verrohrung auf Dichtheit geprüft
- ▶ Regler anschliessen (gemäss externer Anleitung für Regler).

### HINWEIS!

#### Schäden an Pumpen durch Überdruck!

- ▶ Absperrarmaturen zwischen Frischwarmwasserstation und Sicherheitsventilen während Betrieb von Primärkreispumpe nicht verschliessen.

- ▶ Regler in Betrieb nehmen.

### INFORMATION



Regler ist werkseitig eingestellt.

- ▶ Um Einstellung zu ändern, gemäss externer Anleitung für Regler vorgehen.

## 9.6 Wassererwärmung prüfen

- ✓ Regler in Betrieb genommen
- ▶ Warmwasser zapfen.  
 ▶ Wassererwärmung prüfen.  
 ▶ Ggf. Primärkreispumpe auf höchste Leistungsstufe einstellen.

## 9.7 Inbetriebnahme abschliessen

- ✓ Anlage und Verrohrung auf Dichtheit geprüft
  - ✓ Regler in Betrieb genommen
  - ✓ Wassererwärmung geprüft
- ▶ Frischwarmwasserstation innen von Bauschmutz reinigen.  
 ▶ Haube aufstecken und seitlich verschrauben.  
 ▶ Anlage außen von Bauschmutz reinigen.

## 9.8 Anlage an den Betreiber übergeben

- ▶ Betreiber der Anlage in Bedienung der Anlage einweisen (gemäss Bedienungsanleitung für Regler). Dabei auf Sicherheit und Wartungsintervalle hinweisen.
- ▶ Eingestellte Parameter bei Übergabe in Protokoll notieren.
- ▶ Alle Anleitungen an Betreiber weitergeben:
  - diese Betriebsanleitung
  - Bedienungsanleitungen der Komponenten (Regler etc. ...)

### INFORMATION



**Betreiber:**

- ▶ Alle Anleitungen am Aufstellort der Frischwarmwasserstation anbringen oder in der Nähe der Frischwarmwasserstation aufbewahren.



## 10 Betrieb

- ▶ Anlage gemäss externer Anleitung für Regler betreiben.

## 11 Fehlermeldungen und Störungen

- Fehlermeldungen erscheinen im Display des Reglers (siehe externe Anleitung).
- ▶ Bei Fehlermeldungen und bei Störungen eine Fachkraft kontaktieren.

### VORSICHT!



- Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Undichtigkeiten!**
- ▶ Störungsbehebung nur durch Fachkraft vornehmen lassen.

## 12 Instandhaltung und Wartung

- ▶ Einmal jährlich durch Betreiber und geeignetes Fachpersonal folgende Punkte prüfen lassen:
  - Funktion
  - Dichtheit von Anlage und Verrohrung
  - Sicherheitsventil
  - Anschlusskabel
  - Wasserqualität
  - Sichtkontrolle
  - Wandbefestigung

### WARNUNG!



- Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Eingriffe in die elektrische Verdrahtung!**
- ▶ Wartung nur durch Fachkraft vornehmen lassen.

- ▶ Einmal jährlich Wartung vornehmen.

## 13 Ausserbetriebnahme

- ▶ Regler der Frischwarmwasserstation vom Netz trennen.
- ▶ Wasservorlauf und -rücklauf absperren.
- ▶ Primärkreis und Sekundärkreis entleeren.

## 14 Demontage

- ✓ Frischwarmwasserstation ausser Betrieb
- ▶ Frischwarmwasserstation an Verschraubungen lösen.

### VORSICHT!



- Verletzungsgefahr durch herunterfallende Frischwarmwasserstation!**  
Gewicht der Frischwarmwasserstation ohne Wasserinhalt: ca. 75 kg
- ▶ Frischwarmwasserstation mit mindestens 3 Personen demontieren.

- ▶ Schrauben an Grundplatte herausschrauben. Dabei von mindestens 2 Personen halten lassen.
- ▶ Frischwarmwasserstation von Wand abnehmen und an geeigneter Stelle ablegen. Ggf. abdecken. Die Frischwarmwasserstation ist demontiert.

## 15 Reinigung und Pflege

- ▶ Regler gemäss Angaben in externer Anleitung reinigen und pflegen.
- ▶ Haube nicht mit aggressiven Reinigungsmitteln behandeln.
- ▶ Haube sauberhalten, groben Schmutz, Staub und Feuchtigkeit regelmässig entfernen.

## 16 Entsorgung

Frischwarmwasserstation enthält Bauteile gemäss europäischer ROHS-Richtlinie 2002/95/EG zu Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

- ▶ Anlage und Komponenten nicht über Hausmüll entsorgen.
- ▶ Anlage und Komponenten nur über entsprechende Sammelstelle entsorgen.  
-oder-
- ▶ Anlage an Verkäufer oder an Hersteller zurückgeben.

## 17 Ersatzteile und Zubehör

Ersatzteile erhältlich über [taconova.com](http://taconova.com)

- ▶ Für die Ersatzteilbestellung folgende Informationen bereit halten:
  - Artikelnummer
  - Produktionsdatum

Artikelnummer: siehe Internetseite [taconova.com](http://taconova.com)

## 18 Technische Daten

### 18.1 Auslegungs- und Betriebsdaten

#### 18.1.1 Frischwarmwasserstation

Parameter	TacoTherm Fresh Exa
Nennleistung	125 l/min
Frischwarmwassertemperatur	60 °C (bei Speichertemperatur 70 °C)
Betriebstemperatur primär, max.	95 °C
Betriebstemperatur sekundär, max.	95 °C
Betriebsdruck primär, max.	3 bar
Betriebsdruck sekundär, max.	10 bar
Rücklauftemperatur, max.	30 °C
Abblasedruck DN 15 Sicherheitsventil	10 bar
Druckverlust primär	siehe Diagramm Datenblatt
Druckverlust sekundär	siehe Diagramm Datenblatt
Plattenwärmetauscher	Edelstahl 1.4401, kupfergelötet
Primärkreispumpe I	Laing E6-PWMS 25/180
Primärkreispumpe II	Wilo Stratos Para 25/1-12 (180mm)
Zirkulationspumpe	Wilo Stratos Para Z 25 / 1-8 (180mm)
Druckverlust primär	siehe Datenblatt
Druckverlust sekundär	siehe Datenblatt
Messbereich Zapfvolumenstrom	1 bis 125 l/min

#### Elektrische Anschlussdaten

Parameter	TacoTherm Fresh Exa
Netzspannung	230 VAC ± 10 %
Netzfrequenz	50...60 Hz
Leistungsaufnahme	14 – 440 W
Schutzart	IP 40

#### 18.1.2 Regler

Technische Daten gemäss externer Anleitung für Regler.

### 18.2 Abmessungen und Isolierung

Parameter	TacoTherm Fresh Exa
B x H x T isoliert, max.	1176 mm x 746 mm x 306 mm
Gewicht ohne Wasserinhalt	ca. 125 kg
Haube	Design-Haube aus verzinktem Blech, pulverbeschichtet
Isolierung (optional)	Rohrleitungen mit 25 mm Armaflex

## 18.3 Anschlüsse

<b>Anschluss</b>	<b>TacoTherm Fresh Exa</b>
Heizwasser/Pufferwasser Vorlauf	DN 40 IG
Heizwasser/Pufferwasser Rücklauf	DN 40 IG
<b>Anschluss sekundär</b>	<b>TacoTherm Fresh Exa</b>
Zirkulation	DN 25 IG
Kaltwasser	DN 40 IG
Warmwasser	DN 40 IG

Leistungsdiagramme siehe Datenblatt.

## 18.4 Lagerbedingungen

- ▶ Trocken, staub- und frostfrei in Originalverpackung lagern.

## 19 Kontakt

Taconova Group AG  
 Neunbrunnenstrasse 40  
 CH-8055 Zürich  
 T +41 44 735 55 55  
 F +41 44 735 55 02  
 group@taconova.com  
 taconova.com

Taconova GmbH  
 Rudolf-Diesel-Strasse 8  
 D-78224 Singen  
 T +49 7731 98 28 80  
 F +49 7731 98 28 88  
 deutschland@taconova.com

# 20 Normen und Regelwerke



Hydraulischer Abgleich | Verteilertechnik | Systemtechnik | Armaturentechnik

## CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DECLARATION OF CONFORMITY DECLARATION DE CONFORMITE

**Wir**  
**We** Taconova Group AG  
**Nous**  
(Name des Anbieters) (supplier's name) (nom du fournisseur)

**erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt**  
**declare under our sole responsibility that the product**  
**declaronos sous notre seule responsabilite que le produit**

### TacoTherm Fresh EXA C

Typen: 273.5530.000 // 273.5530.382 // 273.5531.000 // 273.5531.382  
Nennweiten: DN 40

(Bezeichnung Typ oder Modell, Los-, Chargen- oder Seriennummer)  
(name, type or model, lot, batch or serial number)  
(nom, type ou modele, no de lot, d'echantillon ou de serie)

**auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt**  
**to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s)**  
**auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)**

EN 13445 // EN 60335-1 // EN 60730-1: 2000/A2: 2008 // EN 60730-2-9: 2010 //  
EN 61000-3-2: 2006 // EN 61000-3-3: 2008 //

(Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en) oder der anderen normativen Dokumente)  
(title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s))  
(titre et/ou no et date de publication de la (des) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s))

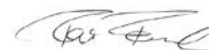
**Gemäss den Bestimmungen der Richtlinie(n),**  
**following the provisions of Directive(s),**  
**conformement aux dispositions de(s) directive(s)**  
(falls zutreffend) (if applicable) (le cas echeant)

Pressure Equipment directive (PED) 97/23/EC  
Low Voltage directive 2006/95/EC  
Directive for electromagnetic compatibility 2004/108/EC

(Ort und Datum der Ausstellung) (Name und Unterschrift oder gleichwertige Kennzeichnung des Befugten)  
(Place and date of issue) (name and signature or equivalent marking of authorized person)  
(Lieu et date) (nom et signature du signataire autorise)

Urdorf, den 03.03.2014

  
Philipp Hauser  
Head Product Development

  
René Freudrich  
Head Product Management

