

TACOTHERM FRESH 40

FRISCHWARMWASSERSTATION



Frischwarmwasserstation für die hygienische Trinkwassererwärmung im Durchlaufprinzip mit und ohne Zirkulationsanschluss

BESCHREIBUNG

Die TacoTherm Fresh 40 Frischwarmwasserstation wird für die bedarfsgesteuerte Trinkwassererwärmung im Durchlaufprinzip in Verbindung mit einem Pufferspeicher bei bestehenden und neuen Heizungsanlagen, Festbrennstoffkesseln, Wärmepumpen sowie Solaranlagen eingesetzt. Die Station ersetzt die Bevorratung von Trinkwarmwasser in einem zusätzlichen Speicher und bietet somit einen hohen Schutz vor Legionellen, durch die Vermeidung von Stagnationswasser.

EINBAUPOSITION

Senkrecht an der Wand in der Nähe des Pufferspeichers oder am Pufferspeicher selbst.

FUNKTIONSWEISE

In der TacoTherm Fresh 40 wird das Trinkwasser im Durchlaufprinzip auf die vorgegebene Zapftemperatur erwärmt. Dabei wird dem integrierten Wärmetauscher immer so wenig Heizwasser aus dem Pufferspeicher zugeführt, wie zur Aufrechterhaltung einer konstanten Zapftemperatur erforderlich ist.

VORTEILE

Kompakt

- Alle notwendigen Armaturen und Komponenten verbaut, die ideale Ergänzung zur Speicherladestation TacoSol Load Mega

Sicher

- Eigensicherheit der Anlage durch integrierte Sicherheitsgruppe Vermeidung von Stagnationswasser, Schutz vor Legionellen

Einfach

- Station komplett vormontiert und steckerfertig verdrahtet

Effizient

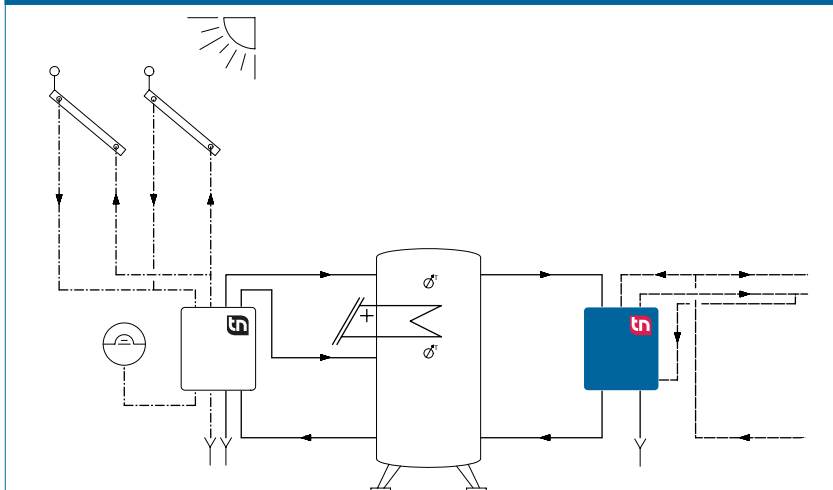
- Hocheffizienter Anlagenbetrieb durch bedarfsgerechtes Takten, Modulieren der integrierten Pumpen

Durch die spezielle Wärmetauscherkonstruktion ist eine niedrige Rücklauftemperatur des Heizungswassers zum Pufferspeicher zu erwarten. Durch die Aufnahme der Temperaturdifferenz- und Volumenstrom-Daten ermittelt und speichert die elektronische Regelung gleichzeitig die verbrauchte Wärmemenge. Optional ist die TacoTherm Fresh 40 mit Zirkulationsanschluss inkl. Pumpe lieferbar. Diese Pumpe wird mittels eigenem Programm durch die integrierte Regelung angesteuert.

GEBÄUDEKATEGORIEN

- Wohnungen, Wohnungsbauten
- Einfamilienhäuser, Einfamilienhaussiedlungen
- Mehrfamilienhäuser
- Heime und Spitäler
- Verwaltungs- und Dienstleistungsbauten
- Hotels und Restaurants, gewerbliche Küchen
- Schulhäuser und Turnhallen / Sportanlagen
- Gewerbe- und Industriebauten, industrielle Anlagen
- Anlagen mit Teilnutzung wie Kasernen, Camping

ANLAGE-/PRINZIPSHEMA



TACOTHERM FRESH 40 | FRISCHWARMWASSERSTATION

AUSSCHREIBUNGSTEXT

Siehe www.taconova.com

TECHNISCHE DATEN

Allgemein

- Controller TacoTherm Fresh 40 mit Display
- Gewicht ohne Wasserinhalt: 14 kg
- Gesamtabmessungen:
B 490 mm × H 545 mm × T 171 mm

Material

- Design-Haube aus EPP
- Pumpen: Grauguss
- Armaturengehäuse: Messing
- Rohre: DN 15 Edelstahl 1.4403
- Plattenwärmetauscher:
 - Platten und Stutzen:
Wärmetauscherlot: 99,99% Kupfer
 - Edelstahl = 1.4401
 - Dichtungen: AFM

Primärseitig

- Max. Betriebstemperatur $T_{B \max}$: 85 °C
- Max. Betriebsdruck $P_{B \max}$: 3 bar
- Primärpumpe: Wilo RS 15/6-3 KUP

Sekundärseitig

- Max. Betriebstemperatur $T_{B \max}$: 85 °C
- Max. Betriebsdruck $P_{B \max}$: 10 bar
- Sicherheitsventil (Eigensicherung)
- 10 bar Abblasedruck
- Zirkulationspumpe:
Wilo ZRS 15/4-3 KUP

Leistungsdaten

- siehe Auslegungsdiagramm

Elektrische Anschlussdaten

- Netzspannung: 230 VAC ± 10 %
- Netzfrequenz: 50...60 Hz
- Leistungsaufnahme: max. 185 W,
Absicherung Regler: 2 AT
- Schutzart: IP 40

Durchflussmedien

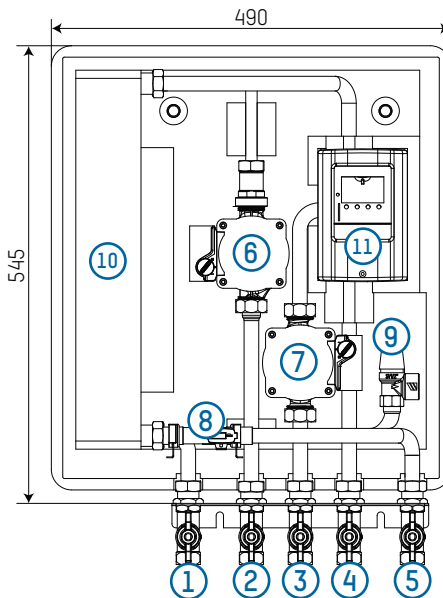
- Heizungswasser (VDI 2035; SIA Richtlinie 384/1; ÖNORM H 5195-1)
- Kaltwasser

TYPENÜBERSICHT

TacoTherm Fresh 40 | Frischwarmwasserstation

Bestell-Nr.	DN	Rp	Ausstattung
272.5020.000	20	3/4"	ohne Zirkulation
273.5020.000	20	3/4"	mit Zirkulation

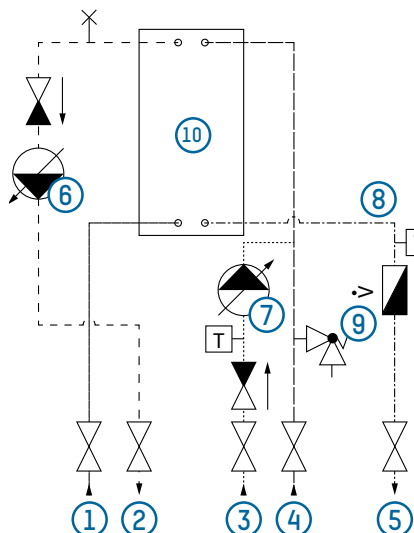
MASSZEICHNUNG



- 1 Primär-WW-Vorlauf
- 2 Primär-WW-Rücklauf
- 3 Zirkulation (optional)
- 4 Kaltwasser-Anschluss
- 5 Warmwasser-Anschluss
- 6 Primärpumpe
- 7 Zirkulationspumpe (optional)
- 8 Volumenstromsensor
- 9 Sicherheitsventil
- 10 Wärmetauscher
- 11 Regler

Anschlüsse IG 3/4"

HYDRAULIKSCHEMA

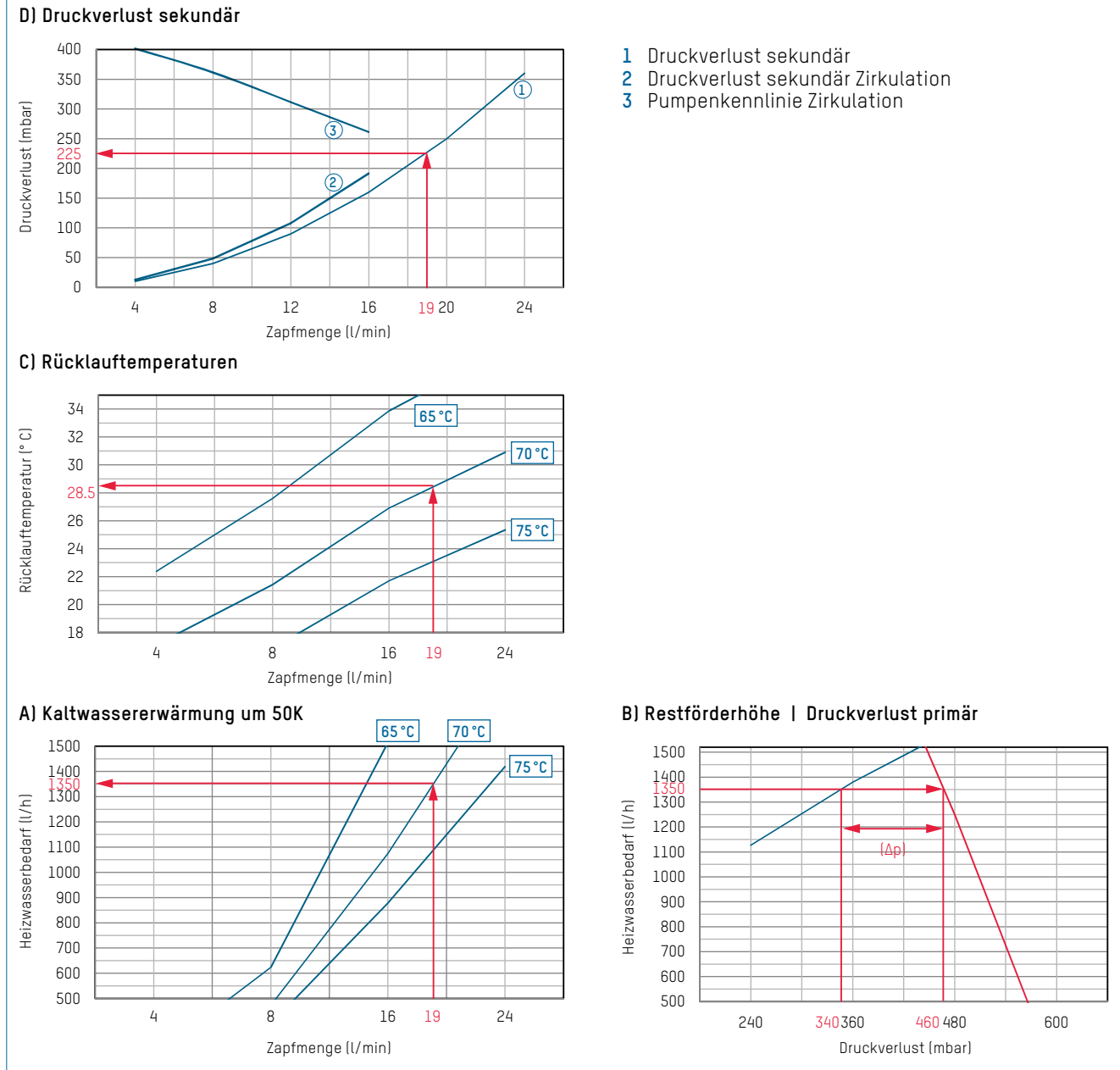


HINWEIS

ANFORDERUNGEN AN DIE DURCHFLUSSMEDIEN

In der Frischwarmwasserstation TacoTherm Fresh 40 kommt als Standard ein kupfergelöteter Edelstahl-Plattenwärmetauscher zum Einsatz. Vor der Verwendung ist im Rahmen der Anlagenplanung zu prüfen, ob gemäss DIN 1988-7 und der vorliegenden Trinkwasseranalysen nach DIN 50930 Teil 6 die Fragen des Korrosionsschutzes und der Steinbildung ausreichend berücksichtigt wurden.

**DURCHFLUSS- UND DRUCKVERLUST-DIAGRAMME
KALTWASSERERWÄRMUNG UM 50K (10 ... 60 °C)**

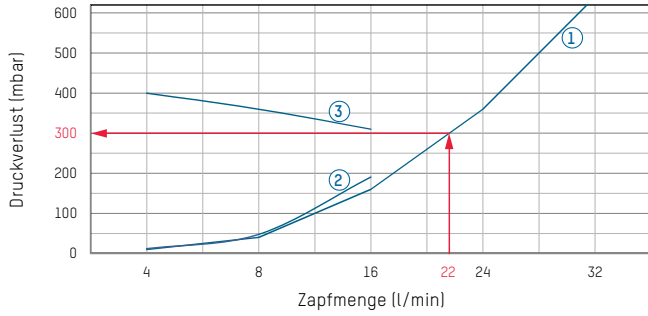


BEISPIEL ZUR INTERPRETATION DER DURCHFLUSS- UND DRUCKVERLUST-DIAGRAMME

- | | | |
|---|--|--|
| <p>Gegeben</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Warmwasserzapfmenge: 19 l/min ▪ Heizungs-Vorlauftemperatur primär: 70 °C <p>Gesucht</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Heizwasserbedarf in l/h ▪ Heizungs-Rücklauftemperatur primär in °C ▪ Druckverlust sekundär in mbar ▪ Druckverlust primär in mbar | <p>Lösungsweg</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Diagramm A) wird beim Schnittpunkt Zapfmenge 19l/min und Vorlauf primär 70 °C, der Heizwasserbedarf von 1350 l/h abgelesen. ▪ Im Diagramm B) wird bei einem Heizwasserbedarf von 1350 l/h ein Druckverlust primär von 340 mbar abgelesen. Die Förderhöhe der Pumpe beträgt 460 mbar, abzüglich des Druck- | <p>verlustes ergibt sich eine Restförderhöhe der Pumpe von 120 mbar (Δp).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Diagramm C) wird bei der gegebenen Zapfmenge von 19l/min und der gewählten Vorlauftemperatur von 70 °C die Rücklauftemperatur primär von 28.5 °C abgelesen. ▪ Im Diagramm D) wird bei den gegebenen Daten der Druckverlust sekundär mit 225 mbar abgelesen. |
|---|--|--|

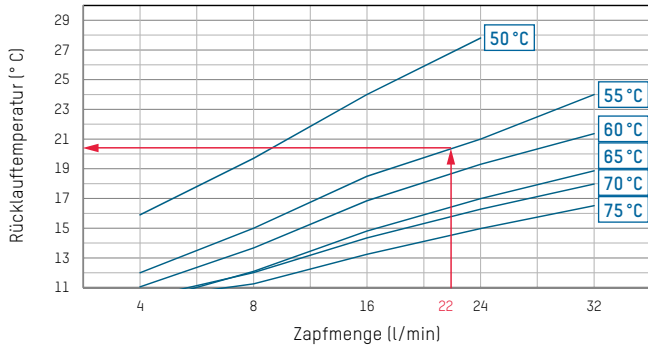
**DURCHFLUSS- UND DRUCKVERLUST-DIAGRAMME
KALTWASSERERWÄRMUNG UM 35K (10 ... 45 °C)**

D) Druckverlust sekundär

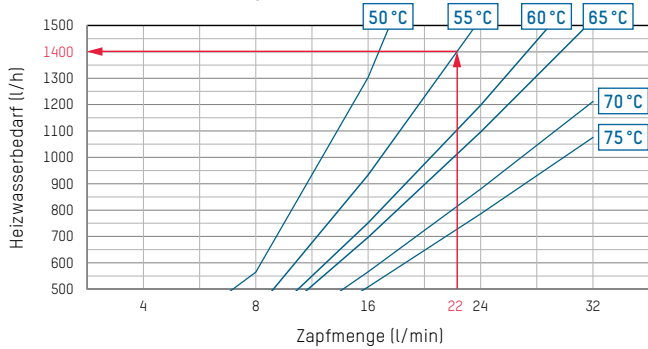


- 1 Druckverlust sekundär
- 2 Druckverlust sekundär Zirkulation
- 3 Pumpenkennlinie Zirkulation

C) Rücklauftemperaturen



A) Kaltwassererwärmung um 35K



B) Restförderhöhe | Druckverlust primär

