TACOTHERM FRESH PETA2 X (C/CL)

FRISCHWARMWASSERSTATION MIT HOCHEFFIZIENZPUMPEN

Frischwarmwasserstation für die hygienische Trinkwassererwärmung im Durchflussprinzip mit und ohne Zwei-Zonen Rücklaufeinschichtung des Pufferspeichers

BESCHREIBUNG

Die TacoTherm Fresh Peta2 X (C/CL) Frischwarmwasserstation wird für die bedarfsgesteuerte Trinkwassererwärmung im Durchflussprinzip eingesetzt.
Sie bezieht die Wärme aus dem Pufferspeicher einer bestehenden oder neuen Heizungsanlage, bei welcher Festbrennstoffkessel, Wärmepumpen, Solaranlagen etc. als Wärmequelle dienen können.
Die Station ersetzt die Bevorratung von Trinkwarmwasser 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 Peta2 X (C/CL) wird das Trinkwasser im Durchflussprinzip auf die vorgegebene Zapftemperatur erwärmt. Dabei wird dem integrierten Wärmetauscher immer so wenig Heizwasser aus dem Puffer speicher zugeführt, wie zur Aufrechterhaltung einer konstanten Zapftemperatur erforderlich ist.

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.
Neben zusätzlich einbaubarer Zirkulationspumpe kann die TacoTherm Fresh Peta2 X (C/CL) auch mit Umschaltventil zur Zwei-Zonen Rücklaufeinschichtung geliefert werden.
Die Primärpumpe, die Zirkulationspumpe sowie das Ladeventil werden gemäß Vorgaben durch die integrierte Regelung angesteuert.

VORTEILE

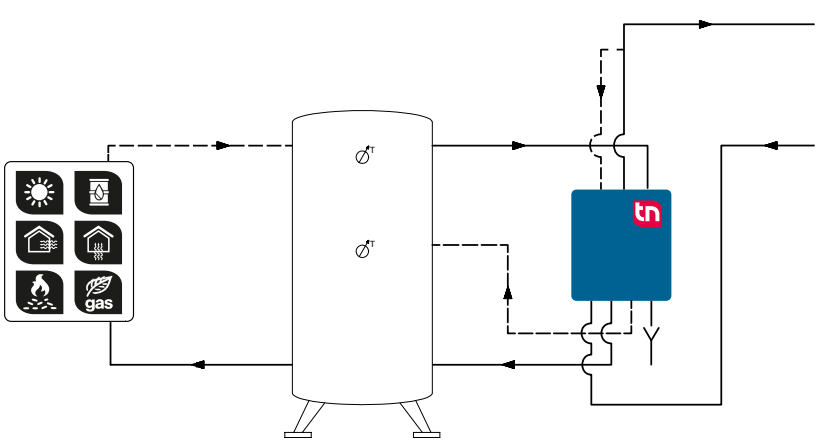
Kompakt und Variantenreich
- Ausführungen: mit und ohne Zirkulationspumpe, Zwei-Zonen Rücklaufeinschichtung
- Kaskadierung möglich

Sicher
- Einbindung in die Gebäudeleittechnik über optional erhältliche eLink ModBus RTU Schnittstelle
- Integrierte Sicherheitsgruppe und Sanftschluss-Armaturen

Einfach
- Armaturen und Komponenten komplett vormontiert und verdrahtet

Effizient
- Hohe Übertragungsleistung bei geringem Druckverlust durch Microplate Plattenwärmetauscher

ANLAGE-/PRINZIPSCHEMA



GEBÄUDEKATEGORIEN

- Wohnungsbauten
- 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

TACOTHERM FRESH PETA2 X (C/CL) | FRISCHWARMWASSERSTATION

AUSSCHREIBUNGSTEXT

Siehe www.taconova.com

TECHNISCHE DATEN

Allgemein

- Controller TacoTherm Fresh Peta2 mit Display
- Gewicht ohne Wasserinhalt: 42 – 46 kg
- Gesamtabmessungen (inkl. Haube): B 530 mm × H 854 mm × T 194 mm

Material

- Grundplatte: verzinktes Stahlblech
- Haube: EPP-Designisolierung
- Pumpen:
  - Primär: Grauguss
  - Sekundär: PPS (Kunststoff, Trinkwasser zugelassen)
- Armaturengehäuse: Messing
- Rohre:
  - Primär/Sekundär DN 32, Edelstahl 1.4404
  - Zirkulation DN 25, Edelstahl 1.4404
- Microplate Plattenwärmetauscher:
  - Platten und Stutzen: Edelstahl 1.4401
  - Wärmetauscherlot: 99,99 % Kupfer (Auf Anfrage: Edelstahllot)
  - Dichtungen: AFM flachdichtend

Primärseitig

- Max. Betriebstemperatur $T_{B\,max}$: 95 °C
- Max. Betriebsdruck $P_{B\,max}$: 10 bar
- Primärpumpe: TacoFlow3 MAX 25-100/180 C6

Sekundärseitig

- Max. Betriebstemperatur $T_{B\,max}$: 85 °C
- Max. Betriebsdruck $P_{B\,max}$: 10 bar
- Sicherheitsventil (Eigensicherung): 10 bar
- Zirkulationspumpe: Wilo Yonos PARA-Z 15/7.0
- Bei Anlagenauslegung sind geeignete Maßnahmen zur Einhaltung dieses Wertes vorzusehen

Elektrische Anschlussdaten

- Netzspannung: 230 VAC ± 10 %
- Netzfrequenz: 50...60 Hz
- Leistungsaufnahme: max. 250 W
- Absicherung Regler: 3.5 AT
- eBus Schnittstelle
- Schutzart: IP 40

Durchflussmedien

- Heizungswasser (VDI 2035; SWKI BT 102-01; ÖNORM H 5195-1)
- Kaltwasser

ZULASSUNGEN / ZERTIFIKATE

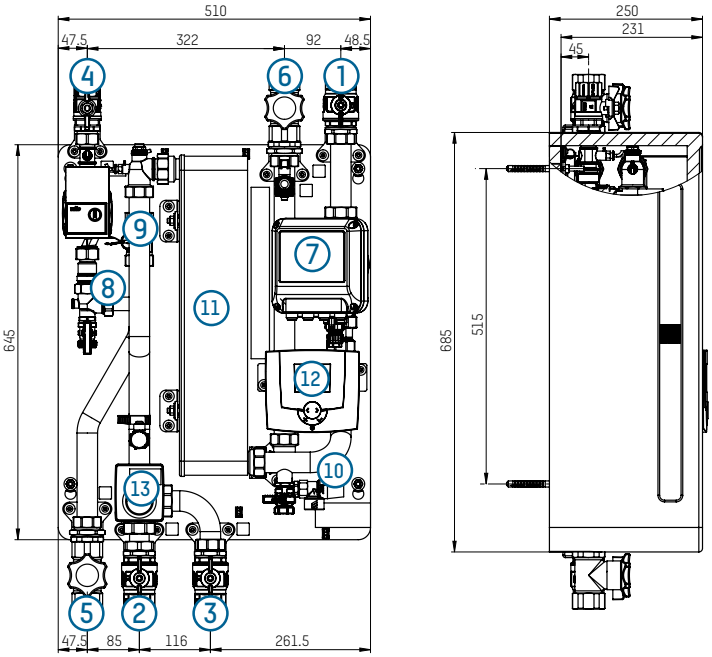
- Trinkwasser-berührende Bauteile gemäss UBA Bewertungsgrundlage 26.03.2018 und Richtlinie (EU) 2015/1535
- SVGW: 1808-6782

TYPENÜBERSICHT

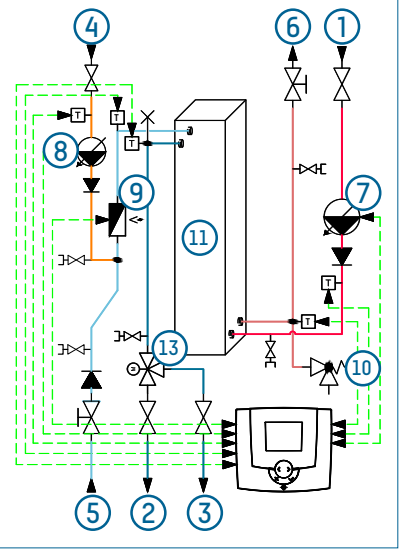
TacoTherm Fresh Peta2 X | Frischwarmwasserstation

Bestell-Nr.	Rp 1"	Rp 1¼"	Version	Ausstattung
272.2056.000		① ② ⑤ ⑥	X	Ohne Zirkulationspumpe, ohne Zwei-Zonen Rücklaufeinschichtung
273.2556.000	④	① ② ⑤ ⑥	X C	Mit Zirkulationspumpe, ohne Zwei-Zonen Rücklaufeinschichtung
273.2559.000	④	① ② ③ ⑤ ⑥	X CL	Mit Zirkulationspumpe und Zwei-Zonen Rücklaufeinschichtung

MASSZEICHNUNG



HYDRAULIKSCHEMA



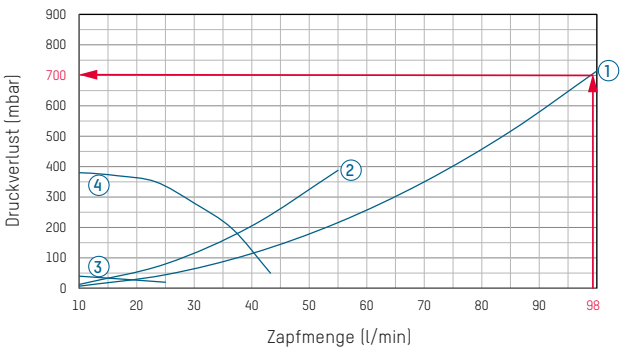
1 Primär-WW-Vorlauf
2 Primär-WW-Rücklauf 1 (Einbindung Speicher unten)
3 Primär-WW-Rücklauf 2 (Einbindung Speicher Mitte bei Ausführung CL)
4 Zirkulation (bei Ausführung C/CL) (1")
5 Kaltwasser-Anschluss
6 Warmwasser-Anschluss
7 Primärpumpe
8 Zirkulationspumpe (bei Ausführung C/CL)
9 Volumenstromsensor
10 Sicherheitsventil
11 Wärmetauscher
12 Regler
13 Umschaltventil (bei Ausführung CL)

HINWEIS

Empfohlenes ΔTmax (T_{VL},prim – TWW): 15 K
Bei Anlagenauslegung sind geeignete Maßnahmen zur Einhaltung dieses Wertes vorzusehen.

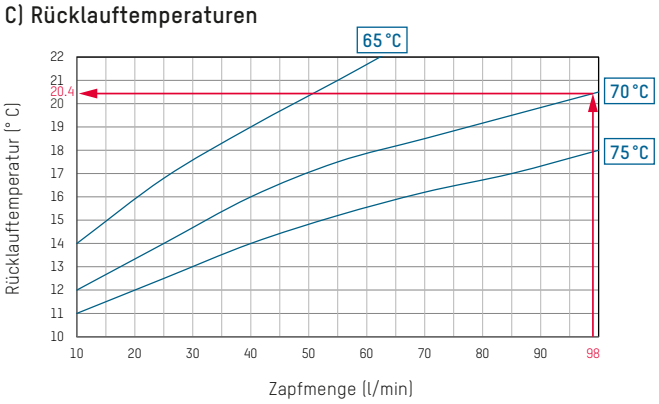
DURCHFLUSS- UND DRUCKVERLUST-DIAGRAMME KALTWASSERERWÄRMUNG UM 50K (10 ... 60 °C)

D) Druckverlust sekundär

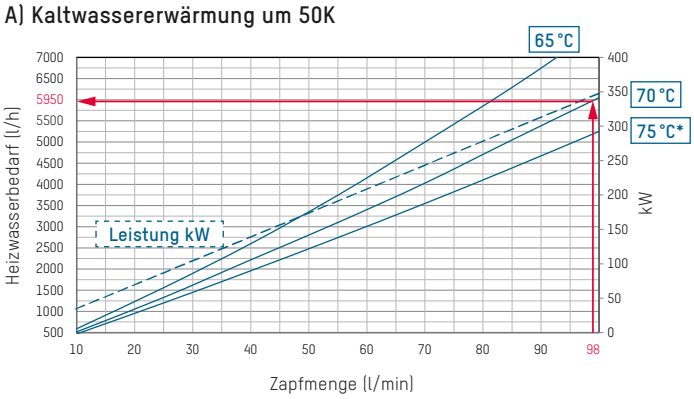


1 Druckverlust sekundär
2 Druckverlust sekundär Zirkulation
3 Zirkulationspumpe min
4 Zirkulationspumpe max
5 Druckverlust primär
6 Pumpenkennlinie - Anlagenkennlinie Primärseite

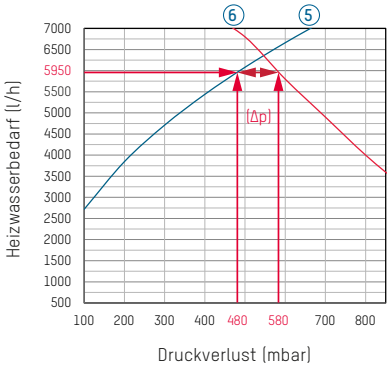
C) Rücklauftemperaturen



A) Kaltwassererwärmung um 50K



B) Restförderhöhe | Druckverlust primär



BEISPIEL ZUR INTERPRETATION DER DURCHFLUSS- UND DRUCKVERLUST-DIAGRAMME

Gegeben

- Warmwasserzapfmenge: 98 l/min
- Heizungs-Vorlauftemperatur primär: 70 °C

Gesucht

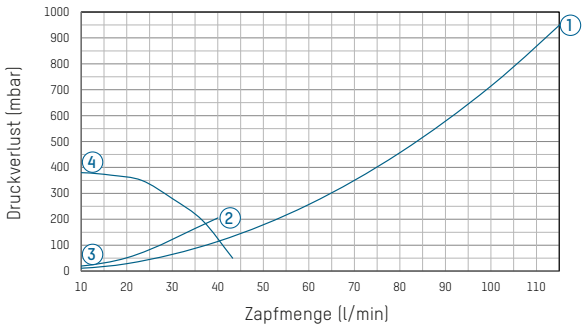
- Heizwasserbedarf in l/h
- Heizungs-Rücklauftemperatur primär in °C
- Druckverlust sekundär in mbar
- Druckverlust primär in mbar

Lösungsweg

- Im Diagramm A) wird beim Schnittpunkt Zapfmenge 98 l/min und Vorlauf primär 70 °C, der Heizwasserbedarf von 5950 l/h abgelesen.
- Im Diagramm B) wird bei einem Heizwasserbedarf von 5950 l/h ein Druckverlust primär von 480 mbar abgelesen. Die Förderhöhe der Pumpe beträgt 580 mbar, abzüglich des Druckverlustes ergibt sich eine Restförderhöhe der Pumpe von 100 mbar (Δp).
- Im Diagramm C) wird bei der gegebenen Zapfmenge von 98 l/min und der gewählten Vorlauftemperatur von 70 °C die Rücklauftemperatur primär von 20.4 °C abgelesen.
- Im Diagramm D) wird bei den gegebenen Daten der Druckverlust sekundär mit 700 mbar abgelesen

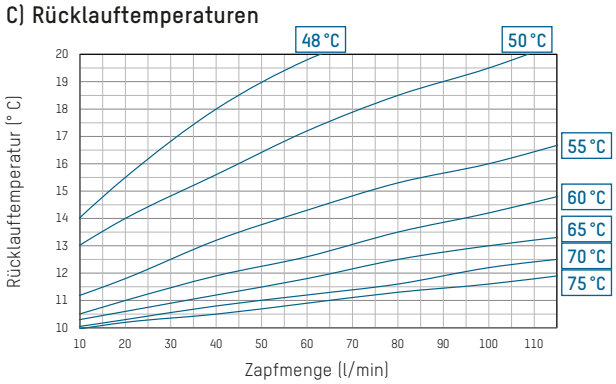
DURCHFLUSS- UND DRUCKVERLUST-DIAGRAMME KALTWASSERERWÄRMUNG UM 35K (10 ... 45 °C)

D) Druckverlust sekundär

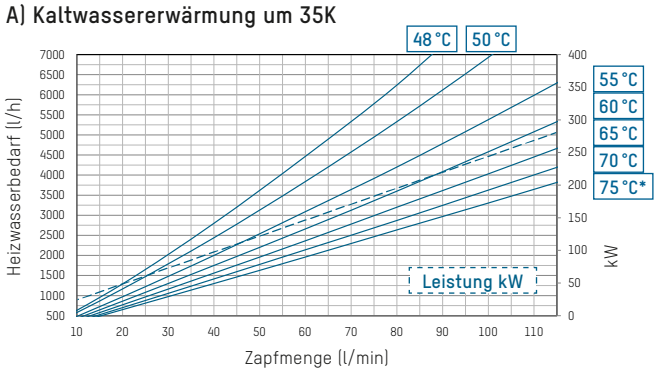


1 Druckverlust sekundär
2 Druckverlust sekundär Zirkulation
3 Zirkulationspumpe min
4 Zirkulationspumpe max
5 Druckverlust primär
6 Pumpenkennlinie - Anlagenkennlinie Primärseite

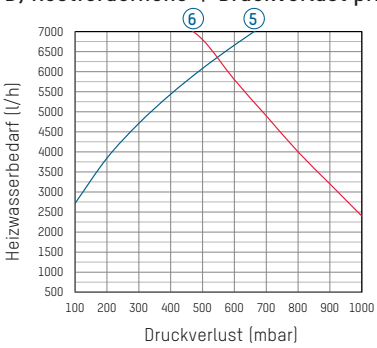
C) Rücklauftemperaturen



A) Kaltwassererwärmung um 35K



B) Restförderhöhe | Druckverlust primär



HINWEIS

ANFORDERUNGEN AN DIE DURCHFLUSSMEDIEN

In diesen Stationen kommt als Standard ein kupfergelöteter Edelstahl-Plattenwärmetauscher zum Einsatz. Vor der Verwendung ist im Rahmen der Anlagenplanung zu prüfen, ob gemäß DIN 1988-200 und der vorliegenden Trinkwasseranalysen nach DIN EN 806-5 die Fragen des Korrosionsschutzes und der Steinbildung ausreichend berücksichtigt wurden.
Siehe Merkblatt «Vorgaben Plattenwärmetauscher – Grenzwerte Trinkwasserbeschaffenheit».

ZUBEHÖR

eLink

KOMPONENTEN FÜR DEN FERNZUGRIFF

Bestell-Nr.	Rp	Bezeichnung
296.7027.000		eLink ModBus RTU Schnittstelle
296.7028.000		eLink RC7020 Schnittstelle

KASKADENVERSCHALTUNG

Bestell-Nr.	Rp	Bezeichnung
295.0400.000		Grundbausatz
295.0401.000		Erweiterungsbausatz
296.7026.000		Zweites Zonenventil für Grundbausatz (sequenzumschaltender Betrieb)
296.7025.000	2"	Externe Speicherrückschichtung
296.0502.000		Externe Zirkulation

BESTELLBEISPIEL

KASKADENMODUL

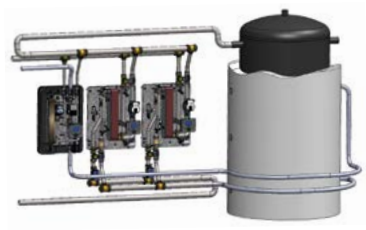
Mit integrierter Zirkulation und Speichereinschichtung

Bestell-Nr.	2er Kaskade	3er Kaskade	4er Kaskade	5er Kaskade
272.2056.000	1	2	3	4
273.2559.000	1	1	1	1
295.0400.000	1	1	1*	1*
295.0401.000	0	1	2*	3*

Mit externer Zirkulation und externer Speichereinschichtung

Bestell-Nr.	2er Kaskade	3er Kaskade	4er Kaskade	5er Kaskade
272.2056.000	2	3	4	5
295.0400.000	1	1	1*	1*
295.0401.000	0	1	2*	3*
296.7025.000	1	1	1	1
296.0502.000	1	1	1	1

* Achtung: Druckverluste in den Kaskadenrohrsets und Schichtventilen beachten.



KASKADENMODUL MIT ZIRKULATIONSSTATION TACOTHERM CIRC PETA2 X

Kaskadenschaltung mit Zirkulationsmodul

Bestell-Nr.	2er Kaskade	3er Kaskade	4er Kaskade	5er Kaskade
272.2056.000	2	3	4	5
272.0217.000	1	1	1	1
295.0400.000	1	1	1	1
295.0402.000	1	1	1	1
295.0401.000	0	1	2	3

Änderungen vorbehalten. 10/2026

KONTAKT UND WEITERE INFORMATIONEN TACONOVA.COM

Taconova Group AG | Neunbrunnenstrasse 40 | CH-8050 Zürich | T +41 44 735 55 55 | group@taconova.com
Taconova GmbH | Daimler-Straße 10 | D-78256 Steißlingen | T +49 (0)7738 93 88 200 | deutschland@taconova.com