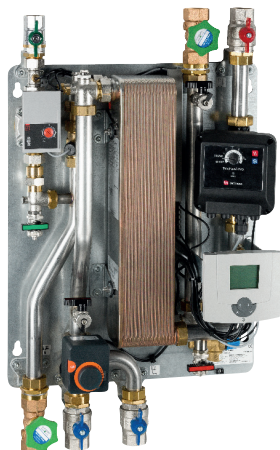


TACOTHERM FRESH PETA2 X (C/CL)

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 Zapf-temperatur erwärmt. Dabei wird dem integrierten Wärmetauscher immer so wenig Heizwasser aus dem Pufferspeicher zugeführt, wie zur Aufrechterhaltung einer konstanten Zapf-temperatur erforderlich ist.

VORTEILE

Kompakt und Variantenreich

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

Sicher

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

Einfach

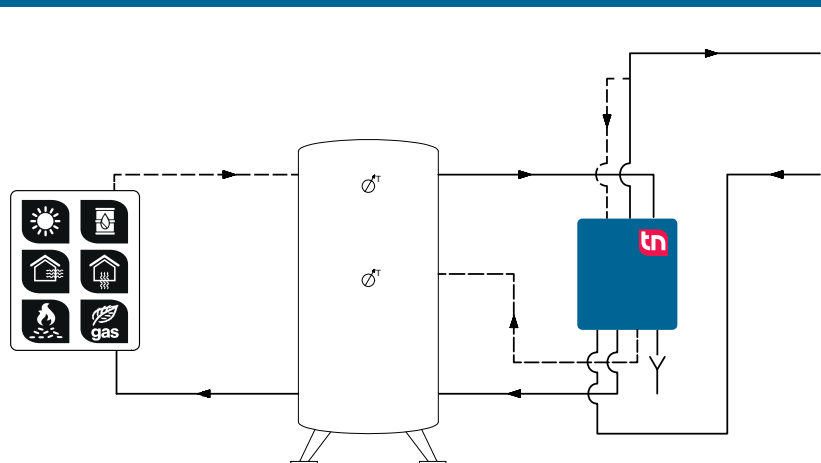
- Armaturen und Komponenten komplett vormontiert und verdrahtet

Effizient

- Hohe Übertragungsleistung bei geringem Druckverlust durch Microplate Plattenwärmetauscher

Durch die spezielle Wärmetauscherkonstruktion ist eine niedrige Rücklauf-temperatur des Heizungswassers zum Pufferspeicher zu erwarten. Durch die Aufnahme der Temperatur-differenz- 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.

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

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

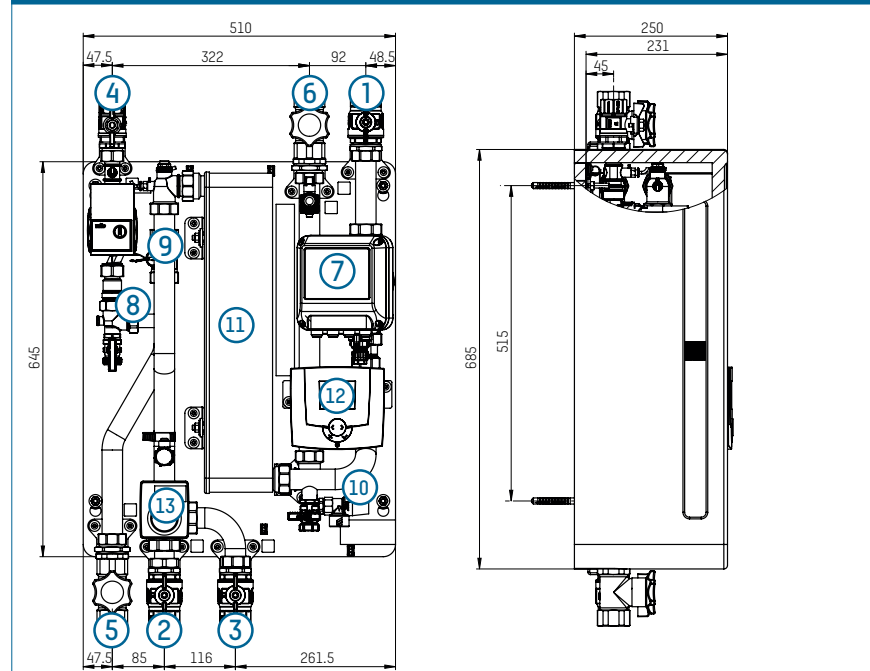
- Trinkwasser-berührende Bauteile
gemäss UBA Bewertungsgrundlage
26.03.2018 und Richtlinie (EU)
2015/1535
- SVGW: 1808-6782

TYPENÜBERSICHT

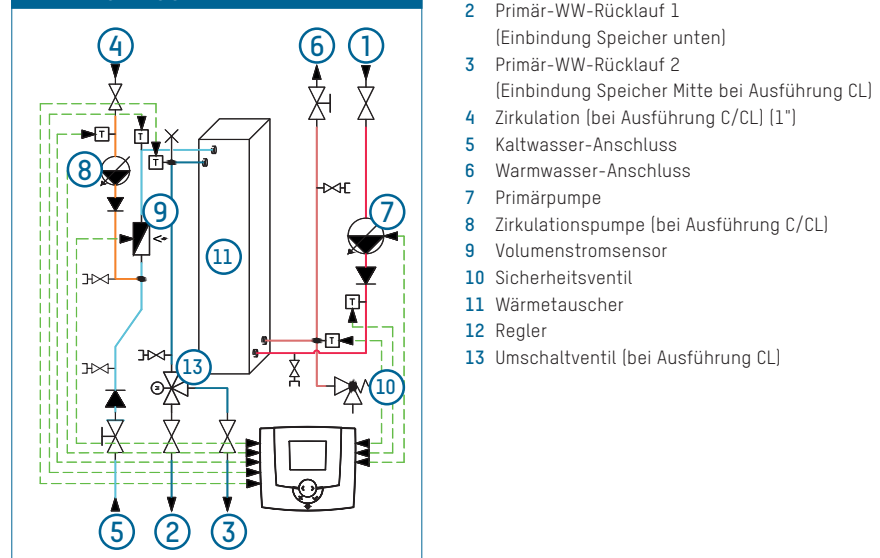
TacoTherm Fresh Peta2 X | Frischwarmwasserstation

Bestell-Nr.	Rp 1"	Rp 1 1/4"	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)

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

The graph shows the relationship between flow rate and return temperature for three different temperatures: 65°C, 70°C, and 75°C. The x-axis represents flow rate (Zapfmenge) in L/min, ranging from 10 to 98. The y-axis represents return temperature (Rücklauftemperatur) in °C, ranging from 10 to 22. A red arrow indicates a constant return temperature of 20.5°C.

Zapfmenge (L/min)	65°C Rücklauftemperatur (°C)	70°C Rücklauftemperatur (°C)	75°C Rücklauftemperatur (°C)
10	14.0	12.0	11.0
20	16.0	13.5	12.5
30	17.5	14.5	13.5
40	18.5	15.5	14.5
50	19.5	16.5	15.5
60	20.5	17.5	16.5
70	21.0	18.0	17.0
80	21.5	18.5	17.5
90	21.8	19.0	17.8
98	22.0	19.5	18.0

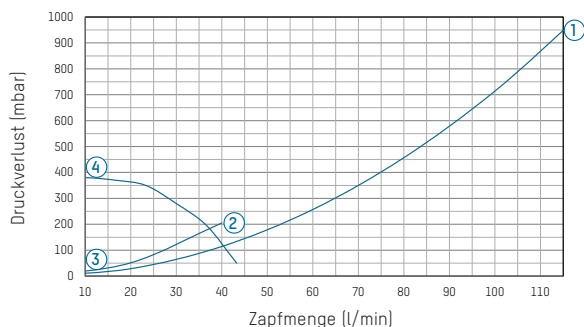
Das Diagramm zeigt die Beziehung zwischen der Zapfmenge (l/min) auf der X-Achse, dem Heizwasserbedarf (l/h) auf der linken Y-Achse und der Leistung (kW) auf der rechten Y-Achse. Drei Kurven sind für verschiedene Vorlauftemperaturen dargestellt: 65°C (durchgezogene Linie), 70°C (gestrichelte Linie) und 75°C (durchgezogene Linie). Ein roter Pfeil markiert den Heizwasserbedarf bei 5950 l/h.

Zapfmenge (l/min)	65°C (l/h)	70°C (l/h)	75°C (l/h)
10	~500	~1000	~1200
20	~1000	~2000	~2400
30	~1500	~3000	~3600
40	~2000	~4000	~4800
50	~2500	~5000	~6000
60	~3000	~6000	~7200
70	~3500	~7000	~8400
80	~4000	~8000	~9600
90	~4500	~9000	~10800

- 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

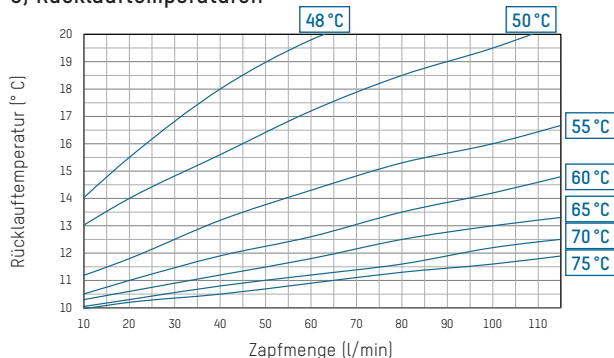
DURCHFLUSS- UND DRUCKVERLUST-DIAGRAMME KALTWASSERERWÄRMUNG UM 35K (10 ... 45 °C)

D) Druckverlust sekundär

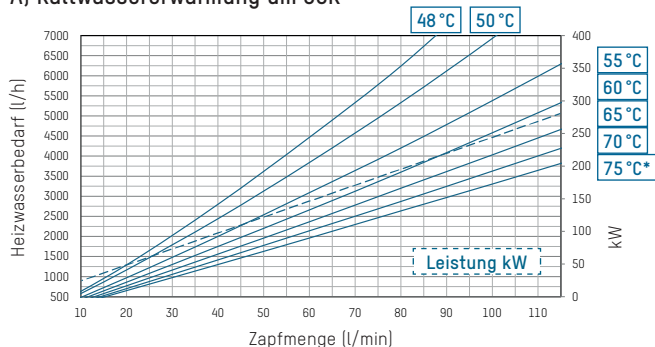


- 1 Druckverlust sekundär
- 2 Druckverlust sekundär Zirkulation
- 3 Zirkulationspumpe min
- 4 Zirkulationspumpe max
- 5 Druckverlust primär
- 6 Pumpenkennlinie - Anlagenkennlinie Primärseite

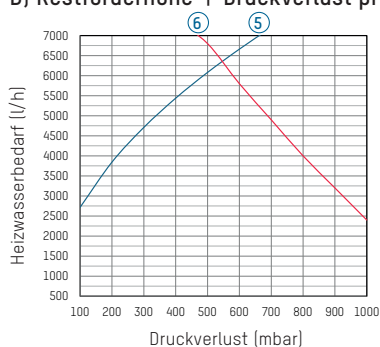
C) Rücklauftemperaturen



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



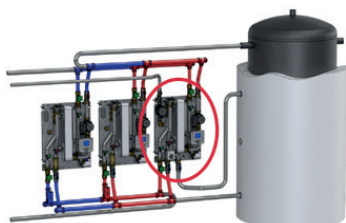
KOMPONENTEN FÜR DEN FERNZUGRIFF

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

KASKADENVERSCHALTUNG

Bestell-Nr.	Rp	Bezeichnung
295.0100.000		Grundbausatz
295.0101.000		Erweiterungsbausatz
296.7026.000		Zweites Zonenventil für Grundbausatz (sequenzumschaltender Betrieb)
296.7025.000	2"	Externe Speicherrückschichtung
296.0502.000		Externe Zirkulation

BESTELLBEISPIEL



KASKADENMODUL OHNE SEQUENZUMSCHALTUNG

Kaskadenschaltung 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
295.0100.000	1	1	1*	1*
295.0101.000	0	1	2*	3*

KASKADENMODUL MIT SEQUENZUMSCHALTUNG

Kaskadenschaltung mit externer Zirkulation und externer Speichereinschichtung

Bestell-Nr.	2er Kaskade	3er Kaskade	4er Kaskade	5er Kaskade
272.2056.000	2	3	4	5
295.0100.000	1	1	1*	1*
295.0101.000	0	1	2*	3*
296.7025.000	1	1	1	1
296.0502.000	1	1	1	1
296.7026.000	1	1	1	1

* Achtung: Druckverluste in den Kaskadenrohrsets und Schichtventilen beachten.