

ModvFresh 2 PDC

ELEKTRONISCH GEREGLTE FRISCHWASSERSTATION

Anwendung: auf dem Pufferspeicher montiert, verrohrt mit HK von verschiedenen Wärmequellen: Gas, Holz, Pellets, Biomasse u. a. Diese Anlage gewährleistet die sofortige Lieferung von Brauchwarmwasser und verhindert eine bakterielle Verseuchung mit Legionellen u. a., die durch die Speicherung von Warmwasser im Tank entstehen kann. Die Dimensionierung des Hochleistungs-Wärmetauschers ermöglicht eine Zapfwassertemperatur von 45°C mit einer Puffertemperatur von nur 50°C und einem Rücklauf von etwa 25°C. Auf diese Weise ist auch eine optimale Schichtweise Lade des Puffers gewährleistet. Die Kompakte Dimensionen vereinfachen die Montage auch bei kleinen Puffern oder an der Wand auch in Kaskadakonfiguration.

Mit seiner speziellen Elektronik regelt das Gerät die Geschwindigkeit der hocheffizienten Primärpumpe, von minimal 10% bis 100%, so dass zu jeder Zeit eine genaue Zapftemperatur sichergestellt ist (z. B. 45°C). Die Änderung des benötigten Förderstroms wird sofort von einem Digitalfühler gemessen, der die Daten über Volumenstrom und Temperatur an die elektronische Steuerung weitergibt, welche die Geschwindigkeit der Umwälzpumpe anpasst.

Ein Model sind erhältlich, komplett vormontiert und steckerfertig:

- mit Durchfluss bis zu 40 l/min für Brauchwarmwasseranlagen eines Haushalts oder für kleine Haushaltsverbände.

Auswahl-Tabelle für Brauchwassererzeugung bei 10° Leitungswasser:

Wärmequelle	Puffer-temperatur	Durchfluss	BWW Temp.	Rück-lauf-temperatur	Leistung nominal
Wärmepumpe	50 °C	40 l/min	45 °C	25 °C	100 kW
Gaskessel, Biomasse, Solarthermie	55 °C	40 l/min	50 °C	27 °C	112 kW
	60 °C	40 l/min	55 °C	29 °C	125 kW

Merkmale

- Hocheffiziente Umwälzpumpe;
- Erzeugte Brauchwarmwassertemperatur: 45°C mit 10°C Kaltwasserzulauf. Die Temperatur des BWW ist gradweise einstellbar von 30°C bis 70°C;
- Ein schweißgelöteter Plattenwärmetauscher aus Edelstahl AISI 316 mit großer Oberfläche: stellt einen umfassenden Wärmeaustausch sicher für einen Wasserrücklauf zum Puffer mit einer Temperatur bis zu 25°C.
- Der Wärmetauscher kann für Wartungs- oder Reinigungsarbeiten leicht entfernt werden.
- Genaue Erfassung der erzeugten Wärme durch einen Digitalfühler (eingeben Kaltwasserzulauf-Temperatur 10°C);
- Vollisolierte Gehäuseschale aus EPP (373x610x150 mm). Eine spezielle Metallplatte fixiert die Gruppe hinten in der Isolierbox und vereinfacht die Montage an der Wand oder am Pufferspeicher;
- Der Pumpengruppe wird mit Anschlussstutzen 1" AG auf Pufferseite und 3/4" AG auf BWW-Seite geliefert.
- Voreingestellte Elektronik für die Rezirkulationsleitung. Es ist notwendig ein Kontaktfühler TR / P4 zu kaufen.

Technische Daten ModvFresh 2 PDC

- Höchstzulässiger Betriebsdruck (ohne Wasserschlag): **10 bar**
- Betriebstemperatur: **2 ÷ 95°C**

Minimaldurchmesser der Leitungen:

DN20 (Cu 22x1) in der Nähe vom Puffer.

EINSATZBEREICH

Durchfluss von bis zu 40 l/min.

Nominaltemperatur Puffervorlauf: 50°C.

Nominaltemperatur Wasserzuleitung: 10°C.

Nominaltemperatur BWW 45°C, einstellbar auf 35°C bis zu 70°C.



Code 3/4": **031320-125-40**

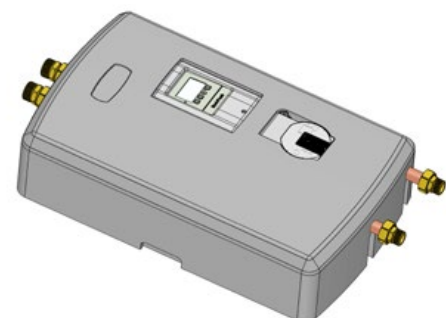


Auf Anfrage ist ein VFS-Prüfbericht erhältlich mit den Analyseergebnissen direkt aus dem Prüflabor von Grundfos.



Vorlauf Puffer 50°C

Rücklauf am Puffer 25°C
(abhängig von Temperatur und Durchfluss)



Kit Zirkulation mit Hocheffiziente Umwälzpumpe, Temperaturfühler, Verschraubung mit Rückschlagventil und Absperrventil.

Code 1": **In Kürze verfügbar**



Ein Satz Kugelventile (das bei Bedarf mitbestellt werden kann) vervollständigt die Anlage.

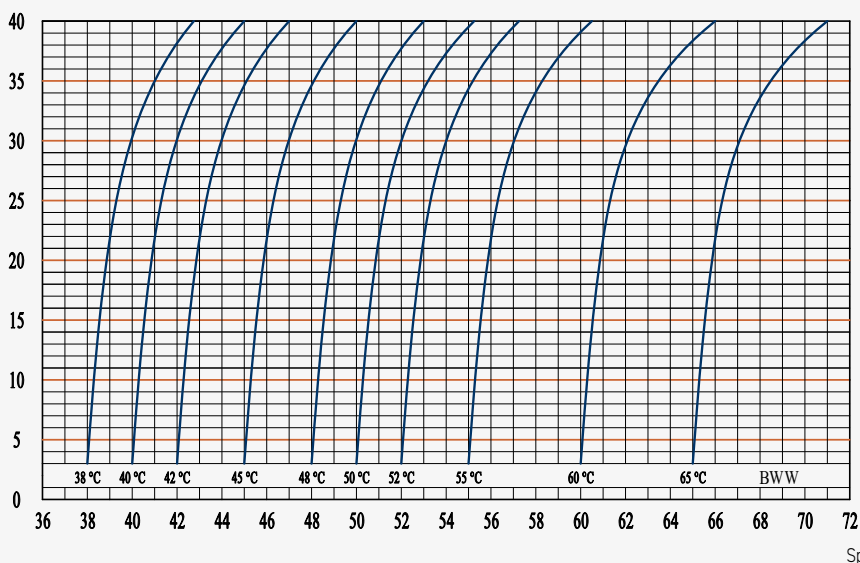
Code: **031320SET**

Gruppenleistungsdiagramme

Das folgende Diagramm bezieht den Volumenstrom erwärmten Zapfwasser und die Vorlauftemperatur vom Puffer auf die benötigte Temperatur für das Warmwasser. Auf diese Weise können Sie die minimale Vorlauftemperatur ermitteln, die erforderlich ist, damit Warmwasser mit der gewünschten Temperatur und Durchflussmenge gezapft wird. Im Gegenteil ist es möglich, den maximalen Durchfluss bei der gewählten Temperatur für das Brauchwasser bei gegebener Vorlauftemperatur zu bestimmen.

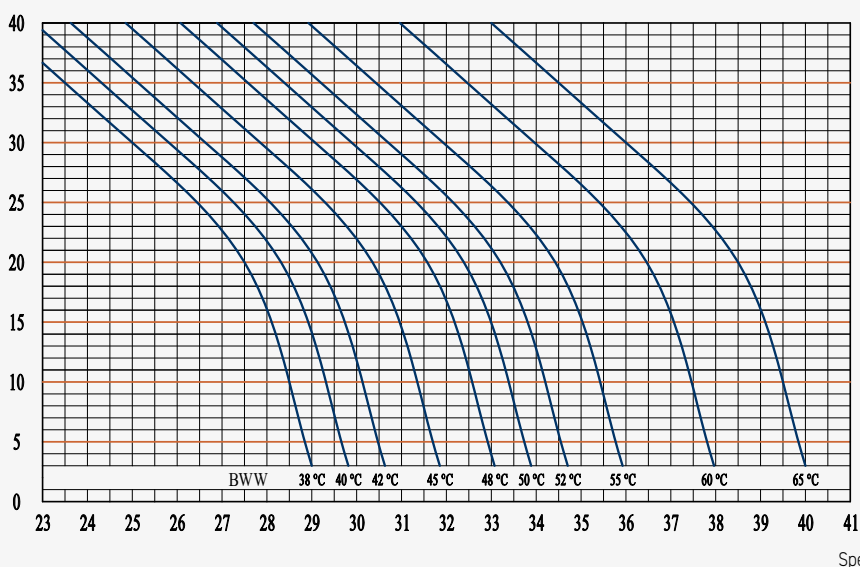
Die Puffertemperatur muss mindestens 5 K höher sein als die gewünschte BWW Temperatur. Höhere Temperaturunterschiede ermöglichen ein längeres Anzapfen.

BWW Durchfluss [l/min] **Speichervorlauftemperatur basiert auf Durchfluss und BWW-Temperatur** (Leitungswassertemperatur: 10 ± 5°C)



Das folgende Diagramm bezieht den Volumenstrom vom erwärmten Zapfwasser und die Vorlauftemperatur vom Puffer auf die benötigte Temperatur für das Warmwasser. Daraus wird die Schalttemperatur eines beliebigen Umschaltventils berechnet.

BWW Durchfluss [l/min] **Speicherrücklauftemperatur basiert auf Durchfluss und BWW-Temperatur** (Leitungswassertemperatur: 10 ± 5°C)



Sensor Box

Für einen schnellen und funktionstüchtigen Anschluss von Temperaturfühler und Ventilen / Umwälzpumpen ist es nicht notwendig, am Steuergerät einzugreifen, sondern es genügt, die Kabel in die Automatikstecker der Fühlerboxen einzuführen.



Durchflussbegrenzer

1" x 3/4" Verbindung mit Durchflussbegrenzer 38 L/min. Die Armatur muss am BWW-Ausgang der ModvFresh 2 PDC-Einheit installiert werden.

Code: **DBOJ031000-38/S**

