

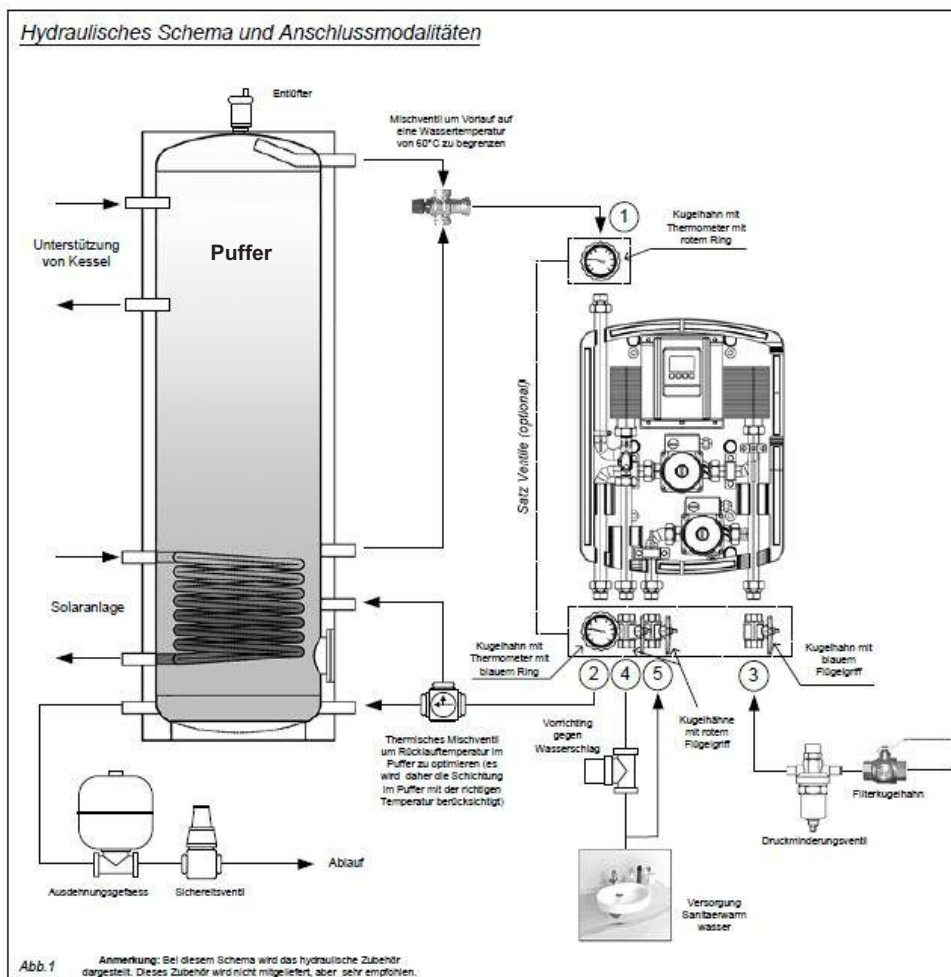
# Modufresh Frischwasserstation

Die **Frischwasserstation Modufresh** erzeugt im Durchfluss-System Warmwasser für den Einsatz in Wohnungen und Einfamilienhäusern. Da für die Warmwassererzeugung plötzlich sehr viel Energie benötigt wird, erfolgt die Energielieferung aus einem Heizungs-Pufferspeicher.

Das Modul kann direkt an einem Pufferspeicher oder an die Wand montiert werden. Eine Metallplatte an der Rückseite des Moduls ermöglicht eine einfache Montage. Die Anbindung des Primär-Kreislaufes (VL) erfolgt von oben, die Rückführung des abgekühlten Heizungswassers (RL) nach unten. Bei einem Solar-Pufferspeicher können sehr hohe Temperaturen im Puffer entstehen. Da das Modul nicht mit einer höheren Temperatur als 70°C beliefert werden soll, sollte zur Sicherheit ein Thermostatmischer dem Frischwassermodul vorgesetzt werden. Der Rücklauf kommt aufgrund einer sehr großen Tauscherfläche bei Vollast mit ca. 15°-25°C retour, bei Teillast auch mit höheren Temperaturen. Für den Rücklauf empfehlen wir ein thermostatisches Mischventil, um die unterschiedlichen Temperaturen sinnvoll in den Speicher zurückzubringen. Auf der Sekundärseite empfehlen wir einen Wasserschlagdämpfer um Druckschläge abzufangen und das Modul zu schützen.

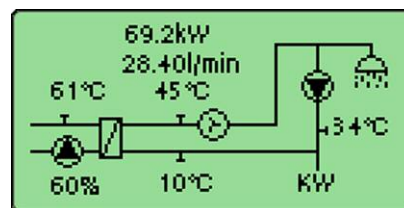
Da das Modul mit einem Plattenwärmetauscher ausgestattet ist, der bei hohen Wasserhärten zum Verkalken neigt, sollte ab einer Gesamthärte von ca. 15°-17°dH eine Enthärtungsanlage vorgesehen werden. Sollte der Wärmetauscher doch einmal verkalken, kann er leicht ausgebaut und gereinigt werden.

Die Pufferspeicher-Temperatur muss mindestens um 5K höher sein, als die gewünschte Warmwassertemperatur. Höhere Temperaturunterschiede erlauben eine höhere Zapfmenge. Das Frischwassermodul besteht aus einem Isoliergehäuse mit eingebautem Edelstahl-Plattenwärmetauscher (AISI 316L), der kompletten Kupfer-Verrohrung, mit einer drehzahlgeregelten Heizungspumpe, einer Zirkulationspumpe (optional) und Regelung, mit Antilegionellenschaltung, komplett verdrahtet. Für die Absperrung werden optional zwei Kugelhahn-Sets mit Thermometerkugelhähne auf der Primärseite und normalen Kugelhähne auf der Sekundärseite angeboten. Für den Elektroanschluss muss vom Elektriker lediglich eine Steckdose 230V/50Hz vorgesehen werden.



## Modufresh Frischwasserstation

| TECHNISCHE DATEN  | MODUFRESH  |
|---|--|
| Dimension   | ¾" AG  |
| Leistung  | 98 kW  |
| Warmwassermenge   | 2-40 lit/min                                       |
| Warmwassertemperatur  | 10/45°C (max. 55°C)                                |
| Pufferspeichertemperatur  | 60°C (min. 50°C - max. 70°C)                       |
| Warmwassermenge   | 20 lit/min mit 45°C bei Puffer-temperatur von 50°C |
| Primärpumpe   | elektron. Drehzahlregelung                         |
| Rücklauftemperatur  | 15-25°C  |
| Maximaler Druck   | 6 bar  |
| Max. Betriebstemperatur   | 95°C   |
| Druckverlust Sekundärkreislauf<br>min. Durchflussmenge sekundär | 0,6 mWS bei 40 lit/min<br>3 lit/min                |
| Isolierung  | EPP  |
| Maße  | 398x500x191 mm                                     |
| Elektrischer Anschluss  | 230V, 50/60Hz                                      |
| Leistungsaufnahme   | max. 200 W   |



### Hinweise:

Die Temperatur im Puffer muss mindestens um 5K höher sein, als die gewünschte Warmwassertemperatur. Die Puffertemperatur darf aber auf keinen Fall höher sein als 70°C. Bedingt durch die große Oberfläche des Wärmetauschers wird eine große Wärmetauscherleistung erzielt, damit kann eine sehr geringe Puffer-Rücklauftemperatur erreicht werden. Diese kann je nach Zapfmenge zwischen 25°C und 15°C sein. Für einen korrekten Betrieb ist eine Mindest-Durchflussmenge von 3-4 lit/min empfehlenswert.

| Typ                    | Dim.  | Bestell-Nr.   | Preis |
|------------------------|-------|---------------|-------|
| MODUFRESH-FW 100       | ¾" AG | 031000-100-40 |       |
| MODUFRESH-FW 100-Z     | ¾" AG | 031010-100-40 |       |
| Kugelhahn SET FW 100   | ¾" AG | 031000SET     |       |
| Kugelhahn SET FW 100-Z | ¾" AG | 031010SET     |       |

## Thermostat Mischer

Mischventil um die Temperatur im Vorlauf auf eine bestimmte Wassertemperatur zu begrenzen.

Mischer aus MS vernickelt mit IG Handverstellkappe 30-65°C, optimaler Betriebsdruck: 1-5 bar Temperatur max: 85°C bei Anschluss ¾" : Kv 1,8 bei Anschluss 1" : Kv 3,2



| Typ    | Dim. | Bestell-Nr. | Preis |
|--------|------|-------------|-------|
| THM1,8 | ¾"   | 03799       |       |
| THM3,2 | 1"   | 04799       |       |