



- ✓ mit Hocheffizienzpumpen
- ✓ mit hochwertigen Sanitär-Strangregulierventilen
- ✓ alle Trinkwasser-Abgänge nach oben abgehend
- ✓ stabile Armaturenräger aus verzinktem Stahlblech
- ✓ mit Zählerpass-Stück
- ✓ Design-Front
- ✓ mit variabler Rücklauf-Einschichtung



Design-Front

**Anwendung:** Unsere Frischwasserstation FW-D 40 erwärmt das Trinkwasser zentral, welches dann über die Warmwasserleitung an die Entnahmestelle verteilt wird. Ein Pufferspeicher ist notwendig, damit ein ausreichender Heizwasservolumenstrom für die Erwärmung des Trinkwassers bereitgestellt wird. Das Trinkwarmwasser wird nur bei Anforderung "Just in Time" erhitzt. Es gibt keine Speicherung von Trinkwarmwasser!

**Warmwasserbereitung:** Das Trinkwarmwasser wird im Durchflussprinzip nur während der Anforderung über einen **Edelstahl-Plattenwärmetauscher** erwärmt. Eine spezielle Wärmetauscher-Konstruktion ermöglicht hohe Zapfleistungen und eine niedrige Rücklauftemperatur zum Pufferspeicher.

**Hocheffizienzpumpe:** Eine **Hocheffizienzpumpe** fördert den für die Erwärmung notwendigen Heizwasservolumenstrom drehzahlregelt vom Pufferspeicher zum Plattentauscher.

**Regelfunktion:** Zentrales Regelorgan ist die **elektronische Regelung**. Diese gewährleistet eine konstante Trinkwarmwassertemperatur.

**Sensoren:** Schnelle und sehr genaue Regelprozesse werden durch den Einsatz modernster Sensoren ermöglicht. Ein **Durchflusssensor nach dem Vortex - Prinzip** ermittelt die Durchflussmenge und die Warmwassertemperatur. Genaue und schnell reagierende **PT-1000 Temperatursensoren** erfassen die Temperaturen von: Heizungsrücklauf, Kaltwasser, Pufferspeichervorlauf und Zirkulationsrücklauf.

**Variable Rücklauf-Einschichtung:** Der Heizungsrücklauf zum Pufferspeicher wird mit einem **integrierten 3-Wege Umschaltventil** variabel angebunden. Bei höheren Rücklauftemperaturen (z.B. längerer Zirkulationsbetrieb ohne Zapfung) erfolgt die Einschichtung im Pufferspeicher mittig. Im Regelbetrieb (bei Zapfung), mit einer sehr niedrigen Rücklauftemperatur erfolgt die Einschichtung im Pufferspeicher unten. Die Schichtung im Pufferspeicher bleibt erhalten. Die für den solaren Ertrag notwendigen niedrigen Pufferspeichertemperaturen im unteren Pufferspeicherbereich bleiben voll erhalten!

**Zirkulation:** Eine **Trinkwasser-Hocheffizienz-Zirkulationspumpe** wird von der elektronischen Regelung intelligent (nach Impuls, Zeit und Temperatur) und drehzahlregelt angesteuert.

**Gehäuse:** Formschönes **EPP Isoliergehäuse mit Design-Front**.

Technische Daten		
Typ:	FW-D 40	
Best-Nr.:	1610002	
	Primär	Sekundär
	Pufferspeicher	Trinkwasser
Druckstufe:	PN 6	PN 10
Max. Temperatur:	110 °C	75 °C
Anschluss- Dimensionen:	DN 25	DN 20
Gewinde:	1" IG	1" AG
Größe (BxHxT):	480 x 675 x 240 mm	
Module		
1000202	KF30	Voll-Edelstahl PWT

Leistungsdaten	LK2 *	LK1 *
Warmwasserleistung:	100 kW	90 kW
Massenstrom Primär:	1769 kg/h	1745 kg/h
Vorlauftemperatur:	70 °C	60 °C
Rücklauftemperatur:	22 °C	16 °C
KW / WW Temperatur:	10 °C / 60 °C	10 °C / 45 °C
Zapfleistung:	28 l/min	36 l/min

\* LK 1 = Leistungskennzahl 1  
bei eingestellter Warmwassertemperatur 45 °C  
bei primärer Vorlauftemperatur 60 °C  
bei Kaltwassertemperatur 10 °C

\* LK 2 = Leistungskennzahl 2  
bei eingestellter Warmwassertemperatur 60 °C  
bei primärer Vorlauftemperatur 70 °C  
bei Kaltwassertemperatur 10 °C

# Frischwasserstation FW-D 40

für die zentrale Trinkwassererwärmung im Durchflussprinzip

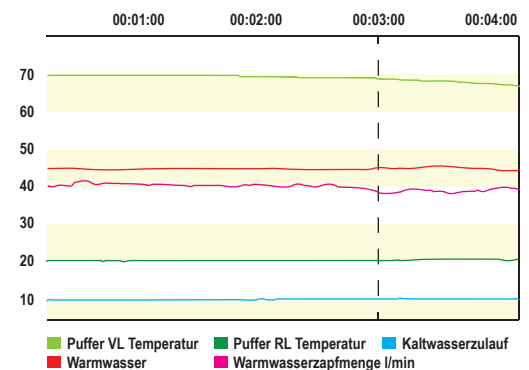


## Technische Daten

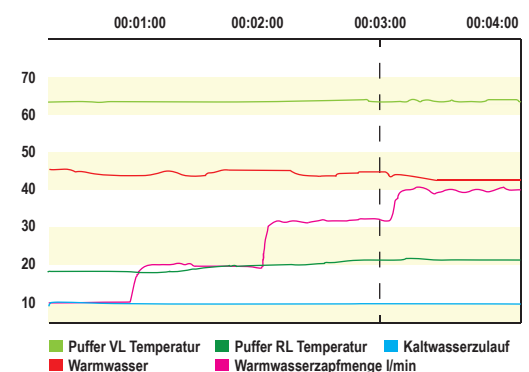
<b>Bedienung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gut ablesbares, beleuchtetes LCD Display mit Volltext- und Grafikmodus</li> <li>international verständlich durch bis zu 6 enthaltene Sprachen</li> <li>selbsterklärend: Die zugeordneten Befehle werden im Display direkt über der jeweiligen Eingabetaste angezeigt</li> <li>leichte und schnelle Installation durch den integrierten Inbetriebnahme-Assistenten</li> </ul>
<b>Betriebsart:</b>	Frischwasserregelung mit Zirkulation und variabler Speicherschichtung
<b>Zusatzfunktionen:</b>	Speicherladung, Kaskade
<b>Plattentauscher:</b>	Lange thermische Länge, geringer Druckverlust Edelstahl 1.4401, Kupfer gelötet
<b>Verrohrung:</b>	Edelstahl 1.4401, 22x1 mm
<b>Pumpen:</b>	Heizungspumpe WILO Para PWM 15/6 Trinkwasser Zirkulationspumpe WILO Para Z 15/7 PWM
<b>3-Wege Umschaltventil:</b>	Honeywell DN20, extra kurze Laufzeit
<b>Sensoren:</b>	WW-Temperatur u. Volumenstrom: Sika VVX15 HR- / KW- / Puffer- / Zirkulations-Temperatur: Aufsteckfühler PT1000/B/2 mit Stecker und Kabel
<b>Isoliergehäuse:</b>	EPP, schwarz
<b>Größe (BxHxT):</b>	480 x 675 x 240 mm
<b>Lieferung:</b>	vormontiert, verdrahtet und dichtsgeprüft mit Bedienungsanleitung und Montagezubehör im Karton verpackt



## Leistungsdiagramm: Volllast



## Leistungsdiagramm: Lastwechsel mit steigender Last



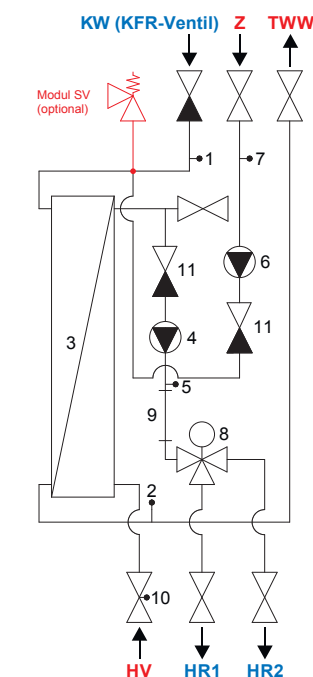
## Zusätzliche Informationen:

- + mit stabilerem Armatureträger aus verzinktem Stahlblech
- + mit hochwertigen Sanitär-Strangregulierventilen
- + Design-Front
- + alle Trinkwasser-Abgänge nach oben abgehend



FW-D 40 Best-Nr. 1610002

TWW = Trinkwarmwasser  
KW = Kaltwasser  
HV = Heizung Vorlauf  
HR1 = Heizung Rücklauf kalt  
HR2 = Heizung Rücklauf warm  
Z = Zirkulation



Abbild: FW-D 40

## Schaltbild

1	Temperaturfühler KW
2	Temp.- und Durchflusssensor nach Vortex-Prinzip
3	Plattenwärmetauscher
4	Heizungspumpe
5	Temperaturfühler HR
6	Zirkulationspumpe
7	Temperaturfühler Z
8	3-Wege Umschaltventil
9	Passstück WMZ 130 mm
10	Direktmessstelle WMZ
11	Rückflussverhinderer