Frischwasserstation FW-D 40

Die Frischwasserstation FW-D 40 ist eine robuste und zuverlässige Lösung für die zentrale Trinkwassererwärmung im Durchflussprinzip. Sie überzeugt mit Hocheffizienzpumpen, Strangregulierventilen, variabler Rücklaufeinschichtung und effizienter Regelung für eine konstante Warmwassertemperatur.

Geeignet für:

- **Hocheffizienzpumpe:** PWM-gesteuert für eine bedarfsgerechte Erwärmung.
- **Sanitärstrangregulierventile:** Hochwertige Ventile zur präzisen Kontrolle des Wasserdurchflusses.
- **Abgänge nach oben:** Alle Trinkwasser-Abgänge sind obenliegend für eine einfache Installation.
- **Stabile Konstruktion:** Armaturenträger aus verzinktem Stahlblech für Langlebigkeit und Stabilität.
- **Zähler-Passstück:** Für eine einfache Integration eines Wärmemengenzählers.
- **Variable Rücklauf-Schichtung:** Optimiert Pufferspeicher-schichtung und Rücklauftemperaturen.
- **Kaskaden-fähig:** Um höhere Leistung zu ermöglichen, kann in Kaskade betrieben werden.
- inkl. Sicherheitsventil (Kaltwasser-Anschluss)

Anwendung: Die Frischwasserstation FW-D 40 erwärmt Trinkwasser zentral und verteilt es über die Warmwasserleitung an die Entnahmestellen. Der Betrieb im Durchflussprinzip bedeutet, dass das Trinkwarmwasser "Just in Time" nur bei Bedarf erhitzt wird, wodurch eine Speicherung entfällt. Ein Pufferspeicher ist erforderlich, um ausreichend Heizwasservolumenstrom bereitzustellen.

Warmwasserbereitung: Über eine Edelstahl-Plattenwärmetauscher wird das Trinkwarmwasser nur bei Bedarf erhitzt. Die Konstruktion des Wärmetauschers ermöglicht hohe Zapfleistungen und eine niedrige Rücklauftemperatur zum Pufferspeicher.

Hocheffizienzpumpen: Die integrierte PWM-gesteuerte Hocheffizienzpumpe sorgt für eine präzise und bedarfsgerechte Steuerung des Heizwasservolumenstroms. Sie arbeitet leise und energiesparend, was eine konstante Warmwassertemperatur gewährleistet.

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

Sensoren: Moderne Sensoren ermöglichen schnelle und präzise Regelprozesse. Ein Durchflusssensor nach Vortex-Prinzip ermittelt die Durchflussmenge und 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 durch ein integriertes 3-Wege-Umschaltventil variabel eingeschichtet. Bei höheren Rücklauftemperaturen, z. B. durch längeren Zirkulationsbetrieb ohne Zapfung, erfolgt die Einschichtung mittig im Pufferspeicher. Im Regelbetrieb, beispielsweise während einer Zapfung mit sehr niedrigen Rücklauftemperaturen, wird der Rücklauf im unteren Bereich des Pufferspeichers eingeschichtet. Dadurch bleibt die Temperaturschichtung im Pufferspeicher bestehen und die niedrigen Rücklauftemperaturen im unteren Bereich, die für den solaren Ertrag notwendig sind, werden beibehalten.

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

	PRIMÄR	SEKUNDÄR
	PUFFERSPEICHER	TRINKWASSER
Druckstufe:	PN 6	PN 10
Max. Temperatur:	110 °C	75 °C
Anschluss-Dimensionen:	DN 25	DN 20
Gewinde:	G1" IG	G1" AG
Größe (BxHxT):	480 x 675 x 240 mm	

BEST-NR.	
1610005	mit Voll-Edelstahl-gelötetem Plattenwärmetauscher
1610002	mit Kupfer-gelötetem Plattenwärmetauscher

04/2026 - Technische Änderungen, Irrtümer und Darstellungsfehler vorbehalten.

TECHNISCHE DATEN	
BEDIENUNG	• gut lesbares, beleuchtetes LCD Display mit Volltext- und Grafikmodus • international verständlich durch bis zu 6 enthaltene Sprachen • selbsterklärend: Die zugeordneten Befehle werden im Display direkt über der jeweiligen Eingabetaste angezeigt • leichte und schnelle Installation durch den integrierten Inbetriebnahme-Assistenten
BETRIEBSART	Frischwasserregelung mit Zirkulation und variabler Speicherschichtung
ZUSATZFUNKTION	Speicherladung, Kaskade
PLATTENWÄRME-TAUSCHER	Lange thermische Länge, geringer Druckverlust Edelstahl 1.4401, Kupfer-gelötet
VERROHRUNG	Edelstahl 1.4401, 22x1 mm
PUMPEN	Heizungspumpe HE 15-60/130 PWM 1 Trinkwasser-Zirkulationspumpe HE-Z 15-7 PWM 2
3-WEGE-UMSCHALTVENTIL	Honeywell DN 20, extra kurze Laufzeit
SENSOREN	WW-Temperatur und Volumenstrom: Sika VVX15 HR-/KW-/Puffer-/Zirkulationstemperatur: Aufsteckfühler PT1000/B/2 mit Kabel
ISOLIERGEHÄUSE	EPP, schwarz
LIEFERUNG	verdrahtet und dichtheitsgeprüft, mit Bedienungsanleitung und Montagezubehör im Karton

LEISTUNGSDATEN	LK2**	LK1*
Warmwasserleistung:	87,2 kW	83 kW
Vorlauftemperatur:	70 °C	60 °C
Rücklauftemperatur:	32,6 °C	25,4 °C
KW/WW Temperatur:	10 °C / 60 °C	10 °C / 45 °C
Zapfleistung:	25 l/min	34 l/min
Druckverlust TWW***:	294 mbar	542 mbar
Druckverlust Heizung***:	247 mbar	261 mbar
Durchfluss Heizung:	2005 l/h	2066 l/h
38 °C TWW Zapfmenge nach KW-Beimischung:	44,6 l/min	42,5 l/min
40 °C TWW Zapfmenge nach KW-Beimischung:	41,7 l/min	39,7 l/min

Achtung! Regelbetrieb bei 50-75 °C gewährleistet, ggf. einen Vormischer installieren

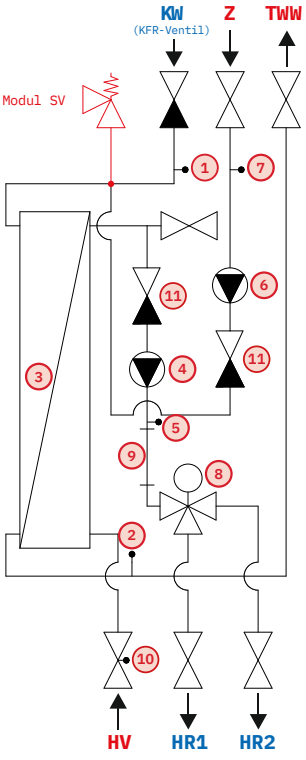
*** ohne Kaltwasser- o. Wärmemengenzähler

****LK2 = Leistungskennzahl 2:** bei eingestellter Warmwassertemperatur 60 °C; bei primärer Vorlauftemperatur 70 °C; bei Kaltwassertemperatur 10 °C

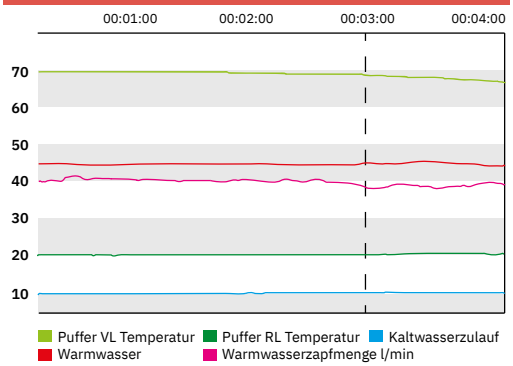
***LK1 = Leistungskennzahl 1:** bei eingestellter Warmwassertemperatur 45 °C; bei primärer Vorlauftemperatur 60 °C; bei Kaltwassertemperatur 10 °C

TWW = Trinkwarmwasser
KW = Kaltwasser
HV = Heizung Vorlauf
HR = Heizung Rücklauf
Z = Zirkulation

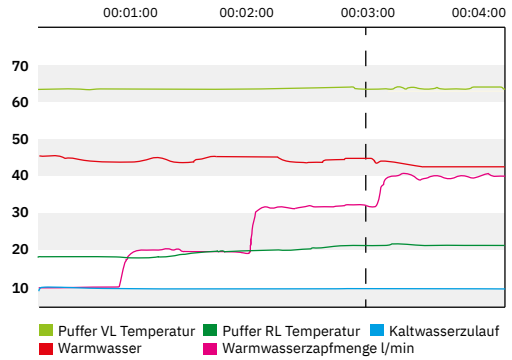
Design-Front



LEISTUNGSDIAGRAMM: VOLLLAST



LEISTUNGSDIAGRAMM: LASTWECHSEL MIT STEIGENDER LAST



SCHALTPLAN

1	Temperaturfühler KW
2	Temperatur- 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

OPTIONEN

BEST-NR.	
1000132	Modul Vormischer

Vormischer-Set für eco- und FW-40-Serie

04/2026 - Technische Änderungen, Irrtümer und Darstellungsfehler vorbehalten.