

# optiline

## Trinkwasserwärmepumpe

### Energieeffiziente Warmwasserbereitung

---



# Klimaneutral und ressourcenschonend

## Optiline Trinkwasserwärmepumpe Fresh 300



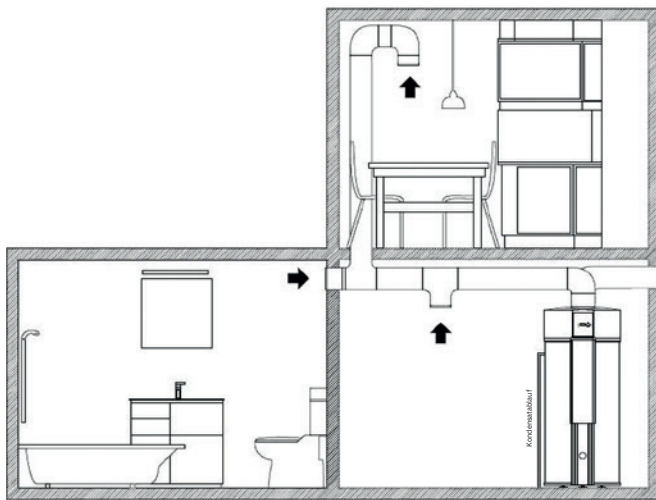
**Brauchwarmwasser-Wärmepumpen sind sowohl in Alt- als auch in Neubauten einsetzbar. Sie entziehen der Umgebungsluft, beispielsweise in einem Keller oder einer Waschküche, Energie und führen diese dem Trinkwasser im Haushalt zu. Ein positiver Nebeneffekt dabei ist, dass die Trinkwasserwärmepumpe für trockene und saubere Luft im Raum sorgt. So kann Schimmelbildung oder der Entstehung von Stockflecken vorgebeugt werden.**

# Betriebsweisen

## Außenluftbetrieb

Die Trinkwasserwärmepumpe ist durch aktive Abtauung in der Lage, auch die Außenluft bis zu einer Temperatur von  $-10\text{ °C}$  zu verwerten. Über ein Kanalnetz kann der Wärmepumpe die Außenluft zugeführt und die verwertete Luft wieder nach draußen abgeführt werden.

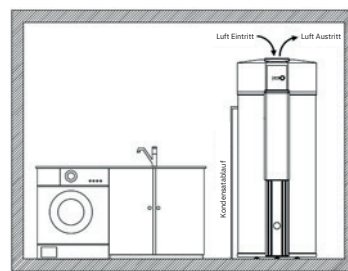
Dieser Betrieb benötigt ein Kanalsystem, das die verbrauchte warme Luft aus Bad, Küche etc. ansaugt und verwertet. Diese verbrauchte Luft wird dann als Fortluft durch das Kanalsystem aus dem Haus abgeführt.



## Umluftbetrieb

Die umgebende Raumluft im Aufstellungsraum wird von der Trinkwasserwärmepumpe angesaugt, abgekühlt und entfeuchtet. Diese gewonnene Energie wird dem Trinkwasser zugeführt.

Um einen effizienten Betrieb zu ermöglichen, wird ein Raumvolumen von minimal  $20\text{ m}^3$  benötigt. Durch ein Kanalsystem ist es auch möglich einen benachbarten Raum zu temperieren.



# Kombinationsmöglichkeiten

## Kombination mit einem zweiten Wärmeerzeuger (über Wärmetauscher)

In der Wärmepumpe befindet sich ein bereits integrierter Wärmetauscher ( $1\text{ m}^2$ ), der für den bivalenten Betrieb ausgelegt ist. Hier kann z. B. eine thermische Solaranlage oder ein bestehender Heizkessel in die Warmwassererzeugung mit eingebunden werden.

Diese Funktion muss über die Regelung der Wärmepumpe aktiviert werden. Sollte die Wärmepumpe aufgrund von Lufttemperaturen, die sich außerhalb der Einsatzgrenzen der Wärmepumpe befinden, nicht die erforderliche Solltemperatur erreichen, wird dadurch automatisch der zweite Wärmeerzeuger freigeschaltet.

## Kombination mit einer Photovoltaikanlage

Die Optiline Fresh 300 kann in Verbindung mit einer Photovoltaikanlage mit bis zu 2 Wechselrichtern betrieben werden.

Dafür benötigt der Wechselrichter der Anlage einen potenzialfreien Schließkontakt, über den der Regler der Wärmepumpe verbunden wird.

Ist im Regler die Funktion Photovoltaik freigeschaltet, wird bei ausreichend Leistung der Photovoltaikanlage die Wärmepumpe aktiviert und das Warmwasser auf die eingestellte Temperaturgrenze (Power to Heat) erhöht.

Reicht die Leistung der Photovoltaikanlage nicht aus, wird der Strom standardmäßig ins Netz eingespeist.

Technische Daten

- **Nennwärmeleistung:** 1,4 kW
- **Elektrische Leistungsaufnahme:** 0,4 kW
- **Einsatzbereich Energiequelle:** -10 bis +35 °C
- **Luftinlass/-auslass:** oben, NW 160
- **Abtauart:** Heißgas/Luft
- **Min./Max. Luftdurchsatz:** 200/300 m³/h
- **Max. WW-Temperatur mit Wärmepumpe:** 62 °C
- **Anlaufstrom:** 10,1 A
- **Leistung Einschraubheizkörper:** 2 kW (Zusatzheizung)
- **Leistung:** 2,45 kW
- **Spannung:** ~230 V/50 Hz
- **Schutzart:** IP 21
- **Kältemitteltyp/-menge:** R134a/1,1 kg
- **Min. benötigtes Raumluftvolumen:** 3,6 m³
- **Verdichtertyp/Verdichteranzahl:** Hubkolben/1
- **SchalleLeistungsdaten nach EN ISO 9614-2:** 58,3 dB(A)
- **Schalldruckpegel bei 3 m Entfernung:** 44,7 dB(A)

Leistungsdaten nach EN 16147:2011

- Leistungszahl (COP) bei A20/W10-53: 3,67
- Leistungszahl (COP) bei A15/W10-53: 3,30
- Leistungszahl (COP) bei A7/W10-53: 3,12
- Leistungsaufnahme Standbymodus (A20/W10-55): 25 W



Artikelnummer	Bezeichnung	Effizienzklasse Warmwasserbereitung	Zapfprofil	Nennleistung Verdichter*	COP* A20/W53	Höhe/ Durchmesser	Gewicht
70 404 90 000 000	Optiline Fresh 300	A+	XL	1,4 kW	3,67	1.768 mm/707 mm	153 kg

\* Geprüft nach DIN EN 16147:2011, EHPA Testing Regulation V1.8.

Maßzeichnung

- Luftauslass NW 160
- Verdampfer
- Verdichter
- Luftinlass NW 160
- Speicher, emailliert
- Tauchhülse für Temperaturfühler
- Opferanode (Magnesium) Rp 1 ¼ (IG)
- Einschraubheizkörper Rp 1 ½ (IG)
- Tauchhülse für Temperaturfühler
- Höhenverstellbare Füße
- Kaltwasseranschluss R 1 (AG)
- Kondensator aus Aluminium
- Polyurethan-Hartschaum
- Wärmetauscher
- Vorlauf (Eintritt) R 1 (AG)
- Rücklauf (Austritt) R 1 (AG)
- Zirkulation R ¾ (AG)
- Warmwasseranschluss R 1 (AG)
- Kondensatwasserablauf R ½ (AG)
- Ventilator, axial rückwärtsgekrümmt

