

# Mikro-KWK auf Stirling-Basis

## VITOTWIN 300-W

**VIESSMANN**  
climate of innovation



**Strom und Wärme für das Wohnhaus – Vitotwin 300-W ist genau ausgelegt auf die Anforderung bei der Heizungsmodernisierung in Ein- und Zweifamilienhäusern.**

Kompakte Abmessungen und die Kombination mit bewährter Technik machen den Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) jetzt auch bei der Modernisierung von Ein- und Zweifamilienhäusern möglich. Das Mikro-KWK-Gerät Vitotwin 300-W deckt den Wärmebedarf des Gebäudes und eignet sich ideal zur Grundlastabdeckung des Strombedarfs. In einem kompakten Wandgeräte-Gehäuse sind ein Stirling-Motor und ein Gas-Brennwertgerät als Spitzenlastkessel vereint.

Der Einsatz in Gebäuden mit einer Heizlast von größer 34 kW ist aufgrund des hohen Wärmebedarfs und der damit verbundenen langen Laufzeit des Stirlingmotors ebenfalls sehr sinnvoll.

#### Komfortabel Heizen und Strom nutzen

Vitotwin 300-W ist eine echte Alternative zu konventionellen Heizsystemen bei der Modernisierung. Gegenüber einem veralteten Gas-Heizwertkessel wird nicht nur Wärme erzeugt, sondern zusätzlich Strom für den Eigenbedarf, was den Gesamtnutzungsgrad der Anlage deutlich erhöht. Nicht genutzter Strom wird in das EVU-Netz eingespeist und vergütet.

Dank des integrierten Gas-Brennwertkessels ist das Mikro-KWK-Gerät ein autarker Wärmeversorger. Bei höherem Wärmebedarf übernimmt das Gas-Brennwertmodul die fehlende Leistung.

Über die Stromanforderungsfunktion, die mittels Zeitschaltuhr oder Taste auf der Funkfernbedienung aktiviert wird, kann der Stirlingmotor manuell zugeschaltet werden. Das ermöglicht eine Eigenstromversorgung bei hohem Strombedarf wie zum Beispiel beim Waschen oder Kochen. Der vom Stirlingmotor produzierte Strom muss nicht mehr eingekauft werden und die Stromrechnung wird reduziert.

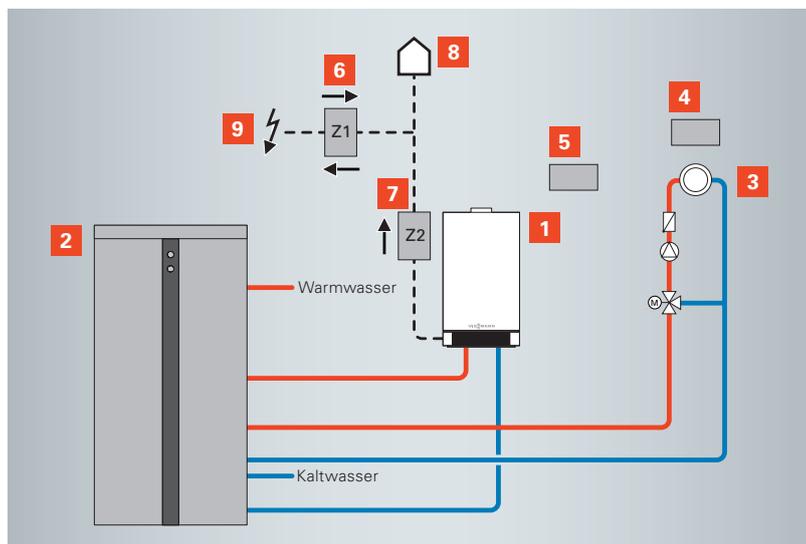
#### Laufruhiger und wartungsfreier Stirling-Motor

Der Stirling-Motor des Vitotwin 300-W ist hermetisch geschlossen, arbeitet laufruhig und ist nahezu wartungsfrei. Diese Eigenschaften ermöglichen die wohnraumnahe Installation. Besonders wirtschaftlich arbeitet das Gerät bei einem jährlichen Gasverbrauch von mindestens 25000 kWh und einem Stromverbrauch von mehr als 3000 kWh pro Jahr. Das entspricht dem Bedarf eines durchschnittlichen Ein- oder Zweifamilienhaus.

Reicht der Strom nicht aus, wird die benötigte Stromspitze von einem Stromanbieter bezogen. Andernfalls wird nicht genutzter Strom in das Netz des lokalen Energieversorgers eingespeist. Der gesamte erzeugte Strom wird mit 5,11 Cent/kWh vergütet.

Da beim Betrieb kontinuierlich Wärme erzeugt wird, ist die Kombination mit einem Heizwasser-Pufferspeicher erforderlich.

Vitotwin 300-W im System:  
Alle Komponenten sind aufeinander abgestimmt und gewährleisten so die höchste Effizienz des Gesamtsystems.

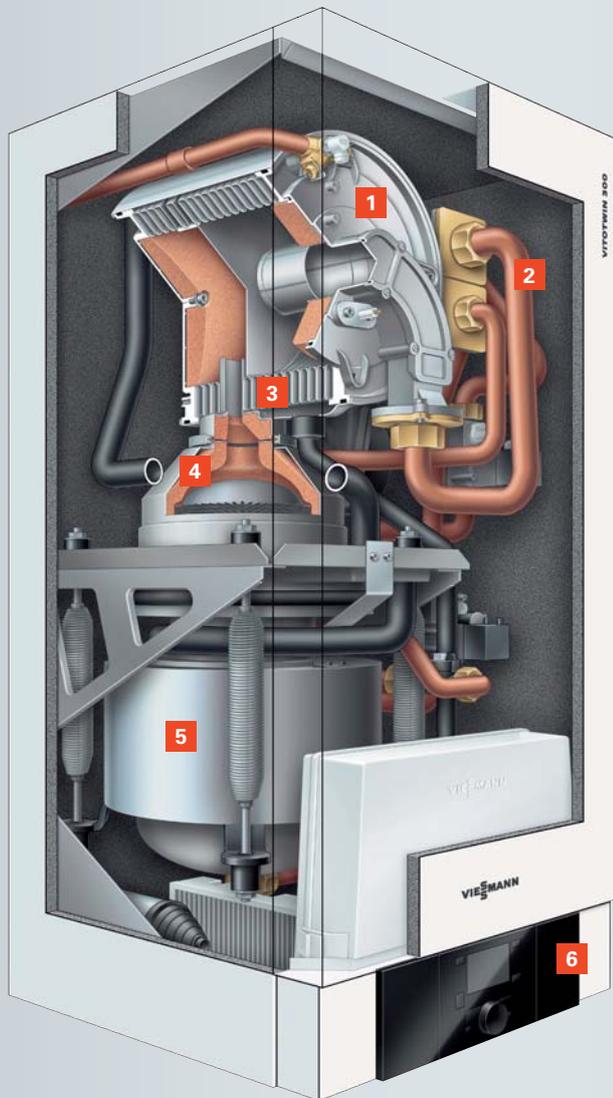


#### Systemkomponenten

- 1 Vitotwin 300-W
- 2 Vitocell 340-M
- 3 Divicon-Heizkreisverteilung
- 4 Funkfernbedienung
- 5 Vitocom 100

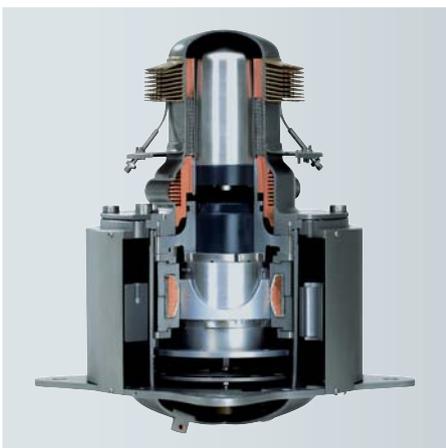
#### Stromanbindung

- 6 Zweirichtungszähler
- 7 Stromerzeugerzähler (im Gerät integriert)
- 8 Stromnetz im Haus
- 9 Öffentliches Netz



#### Vitotwin 300-W

- 1 Spitzenlastkessel
- 2 Luftverteilterventil
- 3 Inox-Radial-Wärmetauscherflächen aus Edelstahl rostfrei
- 4 Ringbrenner
- 5 Stirling-Motor
- 6 Regelung



Stirling-Motor

#### Profitieren Sie von diesen Vorteilen:

- Ideal geeignet zur Modernisierung von Ein- und Zweifamilienhäusern
- Parallele Erzeugung von Strom und Wärme
- Stirling Motor:
  - 1 kW<sub>el</sub>, 6 kW<sub>th</sub>, Gesamtwirkungsgrad 96 % (H<sub>s</sub>)/107 % (H<sub>i</sub>)
- Spitzenlastkessel: 6 bis 20 kW, Nutzungsgrad 98 % (H<sub>s</sub>)/109 % (H<sub>i</sub>)
- Minimierung der Stromkosten
- Stromanforderungsfunktion mit der Möglichkeit den Stirlingmotor bedarfsgerecht manuell zuzuschalten
- Sehr leiser Betrieb
- Kompakte Abmessungen und hohe Servicefreundlichkeit
- Integrierter Stromzähler ermöglicht Abrechnung der staatlichen Stromförderung
- Integrierter Gaszähler für den Stirlingmotor ermöglicht die Rückerstattung der Energiesteuer für das Brenngas
- Wartungsfreier Stirling-Motor
- Einfache Installation (ähnlich wie Gas-Wandgerät)
- Integrierte Wärmemengenzähler für Heizung und Warmwasser

## Technische Daten Vitotwin 300-W



<b>Nenn-Wärmeleistung (50/30 °C)</b>	kW <sub>th</sub>	3,6 – 26
<b>Nenn-Wärmeleistung (80/60 °C)</b>	kW <sub>th</sub>	3,2 – 24,6
<b>Elektrische Leistung</b>	kW <sub>el</sub>	1,0
<b>Gesamtwirkungsgrad</b>	%	96 (H <sub>g</sub> )/107 (H <sub>i</sub> )
<b>Abmessungen (gesamt)</b>		
Länge	mm	480
Breite	mm	480
Höhe	mm	900
<b>Gewicht</b>	kg	120
<b>Inhalt Wärmetauscher</b>	Liter	3,8
<b>Nennspannung</b>	V	230
<b>Nennfrequenz</b>	Hz	50

Ihr Fachpartner: