

Dachs Stirling SE

für moderne Einfamilienhäuser mit geringem Wärmebedarf

Dachs Stirling SE – Energie für die ganze Familie

Fossile Brennstoffe sind zu kostbar, um sie nur einfach zu nutzen. Zeitgemäße Heizungssysteme erzeugen daher nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) nicht nur Wärme, sondern auch Strom. Mit einer thermischen Leistung von 5,8 kW und einer elektrischen Leistung von bis zu 1 kW eignet sich der Dachs Stirling SE ideal für die Energieversorgung von Einfamilienhäusern mit geringem Wärmebedarf. Zeitweise anfallende Bedarfsspitzen an Wärme deckt ein zusätzlicher, im Gerät integrierter 18-kW-Brenner ab. Der erzeugte Strom wird im Haus genutzt und der Stromüberschuss gegen eine Einspeisevergütung in das öffentliche Versorgungsnetz eingespeist.



Dachs Stirling SE

Umweltfreundliche und sparsame Energieerzeugung

Das Herzstück der Mikro-KWK-Anlage ist ein moderner robuster Einzylinder-Freikolben-Stirlingmotor. Der Motor ist an einen Lineargenerator gekoppelt, der mit einer elektrischen Leistung von bis zu 1 kW Strom erzeugt. Motor und Generator arbeiten praktisch geräuschlos und vibrationsfrei.

Die im Motor entstehende Wärme wird von einem integrierten Wärmetauscher ausgekoppelt und zum Heizen sowie zur Warmwasserbereitung verwendet. Durch diese Kraft-Wärme-Kopplung spart das Stirling-Gerät im Vergleich zu einer getrennten Energieerzeugung in konventionellen Kraftwerken und Heizkesseln nicht nur eine erhebliche Menge Primärenergie, sondern vermeidet auch hohe CO₂-Emissionen.

Die Anlage wird mit einem Pufferspeicher kombiniert. Der sorgt mit seinem großen Wärmeverrat dafür, dass immer ausreichend Wärme für Heizung und Warmwasser zur Verfügung steht.



Dachs Stirling SE

Die Strom erzeugende Heizung für Einfamilienhäuser

Robuster Stirlingmotor

Im Gegensatz zu Diesel- und Ottomotoren erfolgt die Verbrennung des Brennstoffs nicht im Motor selbst, sondern in einem mit Erd- oder Flüssiggas betriebenen Brenner. Das Besondere am Freikolben-Stirling: Alle beweglichen Teile des Motors schwingen in axialer Richtung; axial weiche, aber radial steife Federn verhindern, dass sich bewegliche und stationäre Teile berühren – es gibt daher auch keine Vibration und kein lautes Motorgeräusch. Zudem sind Motor und Generator hermetisch abgeschlossen.

Für den Dachs Stirling SE spricht ...

- der Stirling Motor, hermetisch gekapselt, geräuscharm, emissionsarm und nahezu wartungsfrei
- die integrierte Systemlösung mit Pufferspeicher
- die Integration in jedes bestehende Heizungssystem
- die Systemtrennung zum Heizkreis – ideal bei Sanierung
- die zwei integrierten Heizkreisregelungen
- die Einsparung bei den Energiekosten
- die CO₂-Einsparung von bis zu 2 Tonnen jährlich
- die dezentrale Energieerzeugung direkt im Haus
- die gute Bewertung im Energieausweis
- die intelligente Regelungstechnik



SENERTEC

SenerTec Kraft-Wärme-Energiesysteme GmbH
 Carl-Zeiss-Straße 18 · 97424 Schweinfurt
 Tel. 09721 651-0 · Fax 09721 651-272
 info@senertec.de · www.senertec.de

Leistungsdaten Dachs Stirling SE

Stirling-Gerät

| | |
|------------------------|---|
| Elektrische Leistung: | bis 1 kW |
| Elektrischer Anschluss | 230 V/50 Hz |
| Thermische Leistung | bis 5,8 kW* |
| Thermische Leistung | |
| Zusatzbrenner | bis 18 kW* |
| Brennstoff | Erdgas oder Bio-Methan, Flüssiggas (Propan) |
| Abgasanschluss | raumluftabhängiger/raumluftunabhängiger Betrieb |
| Schallemission | <45dB (A) |
| Energieeffizienzklasse | A+ |

*abhängig von der Rücklauftemperatur

Pufferspeicher SE 530

| | |
|---|---------------|
| Inhalt | ca. 530 Liter |
| Betriebsdruck | max. 3 bar |
| Mit integrierter Systemtrennung zwischen Pufferspeicher und Heizung | |

Technische Daten Komplettsystem

| | |
|---|----------------------------------|
| Heizleistung max. bei VL/RL-Temperatur von 50/30 °C | ca. 20 kW |
| VL-Temperatur | max. 60 °C |
| Abmessungen B x T x H | ca. 860 mm x 1.340 mm x 1.900 mm |
| Platzbedarf min. B x T x H | ca. 2 m x 2,2 m x 2,1 m |
| Energieeffizienzklasse der Verbundanlage | A+ |

Warmwassermodul SE 20 (optional)

| | |
|---------------------|--|
| Warmwassererzeugung | Plattenwärmeübertrager aus Edelstahl mit Zirkulationspumpe |
| Zapfleistung | max. 20 l/min. bei 45°C |

Solarmodul SE inkl. Solarregelung (optional ab 2013)

für Anschluss einer thermischen Solaranlage für Warmwasser und Heizungsunterstützung mit max. 5 m² Kollektorfläche