



Dachs Stirling SE

Technische Daten



SENERTEC

KRAFT-WÄRME-ENERGIESYSTEME GMBH

Komplettsystem - Dachs Stirling SE

max. Heizleistung bei VL/RL-Temperatur von 50/30 °C	ca. 20 kW
max. Vorlauftemperatur (VL)	60 °C
Brennstoff	Erdgas oder Flüssiggas (Propan)
Brennstoffanschluss	G 1/2"
Abgasanschluss	T-Stück 60/100 mm auf 80/125 mm (LAS- oder raumluftabhängiger Betrieb)
Schallemission nach DIN 45635-01	< 45 dB(A)
Elektrischer Anschluss	2 Zuleitungen 230V / 50 Hz
Elektrische Leistungsaufnahme (Regelung MSR S - ohne Pumpen)	max. 25 W
Maße und Gewicht:	
Breite	860 mm
Tiefe	1340 mm
Höhe	1900 mm
min. Aufstellfläche (B/T/H)	2000/2200/2100 mm
Gesamtgewicht (ohne SE20)	ca. 350 / 900 kg (unbefüllt / befüllt)



Stirlingereinheit (KWK-Gerät Ecogen 24/1.0)

Brennstoff	Erdgas (I _{2E} G20 / I _{2LL} G25) - 4700.201.000 Flüssiggas (I _{3P} G31 Propan) - 4700.202.000
elektrische Erzeugerleistung	max. 1,0 kW (ohne Eigenbedarf) ¹⁾
thermische Leistung (Brenner 1)	3,0 - 5,8 kW ¹⁾
thermische Leistung (Brenner 2)	max. 18 kW ¹⁾
Leistungsaufnahme (Brennstoff)	max. 24,4 kW ²⁾ (Brenner 1 - 6,8 kW / Brenner 2 - 17,6 kW)
Gesamtwirkungsgrad bei 60/40	97,6 % ²⁾
50/30	103,7 % ²⁾
Elektrischer Anschluss	230V / 50 Hz
Elektrische Leistungsaufnahme	max. 70 W (ohne Pumpen)
Abgastemperatur bei 50/30	< 45 °C
Geräteklasse (Abgasführung)	B ₂₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₆₃
NO _x -Klasse / CO ₂ -Gehalt der Abgase	5 / 9%
Abmessungen (B/T/H)	450/426/950 mm
Gewicht	ca. 110 kg

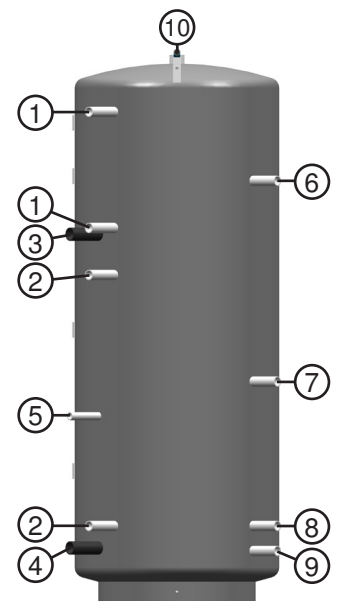
¹⁾ abhängig von der Rücklauftemperatur

²⁾ bezogen auf H_i



Pufferspeicher SE530

Inhalt	ca. 530 Liter
Betriebsüberdruck	max. 3 bar
Heizwassertemperatur	max. 95 °C
Systemtrennung	Heiznetzseite ist von Pufferspeicher und Stirlingereinheit getrennt
Druckdifferenz (Systemtrennung)	70 mbar bei 860 l/h - 170 mbar bei 1500 l/h
Anschluss VL/RL Heiznetz	G 1"
Anschlüsse (vorbereitet)	SE20, ext. Warmwasserbereitung, Reserve
Abmessungen (B/T/H)	650/780/1780 mm
Gewicht	ca. 140 kg (unbefüllt)



- 1) VL-Stirling
- 2) RL-Stirling
- 3) VL-Heiznetz
- 4) RL-Heiznetz
- 5) Ausdehnungsg.
- 6) VL-WW-Bereit.
- 7) Reserve
- 8) RL-WW-Bereit.
- 9) Reserve
- 10) Entlüftung

Der Dachs Stirling SE

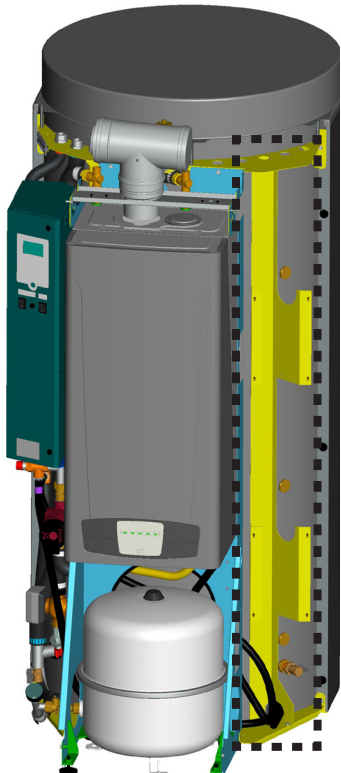
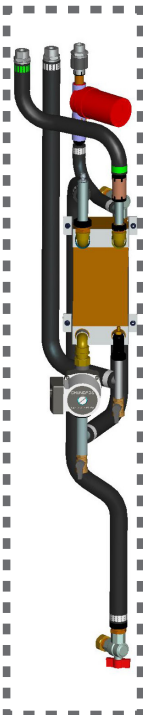

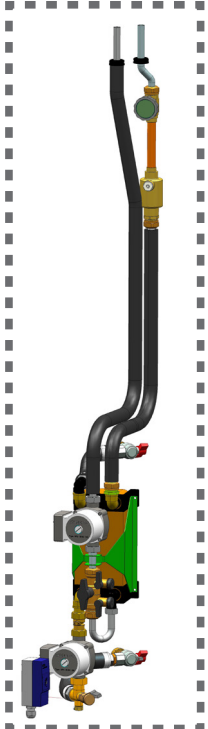
arbeitet nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung und erzeugt daher nicht nur Wärme, sondern auch Strom. Mit einer thermischen Leistung von max. 5,8 kW und einer elektrischen Leistung von max. 1 kW eignet sich der Dachs Stirling SE ideal für die Energieversorgung von Ein- und Zweifamilienhäusern. Zeitweise 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.

Das Herzstück des Dachs Stirling SE ist ein moderner robuster Einzylinder-Freikolben-Stirlingmotor. Der Motor ist an einen Lineargenerator gekoppelt, der mit einer elektrischen Leistung von max. 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 die gemeinsame Erzeugung von Wärme und Strom im Dachs Stirling SE, reduzieren sich die CO₂-Emissionen um bis zu 2 Tonnen pro Jahr gegenüber der Strom- und Wärmeerzeugung in konventionellen Kraftwerken und Heizkessel. Die Anlage ist mit einem Pufferspeicher kombiniert. Dieser sorgt dafür, dass die Stirlingeinheit möglichst viel Wärme im Objekt abdecken kann und die Starts der Anlage minimiert werden. Dadurch erhöht sich die Effizienz und die Stromausbeute des Systemes.

Die Bedienung und Einstellung des Dachs Stirling SE erfolgt am MSR S - Regler, der sich funktional und ergonomisch am MSR2-Regler des Dachs orientiert.

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

Dachs Stirling SE - Grundeinheit -	Warmwasser- modul SE20 (optional)	Externe Warm- wasserbereitung (optional)	Solaranbindung - FELDTEST - (optional)
<ul style="list-style-type: none"> • Pufferspeicher SE530 • KWK-Gerät Ecogen 24/1.0 <ul style="list-style-type: none"> • MSR S Regler • Int. Ausdehnungsgefäß ¹⁾ • Int. Verrohrung und Elektrik • Grundgestelle/Verkleidungs- teile 	<ul style="list-style-type: none"> • VL/RL-Leitung G 1" • Plattenwärmetauscher <ul style="list-style-type: none"> • WW-Ladepumpe • Zirkulationspumpe/ -leitung G3/4" Leistung: • Zapfleistung max. 20 l/ min. bei 45°C ²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • VL/RL-Leitung G 1" <p>zum Anschluss einer externen Warmwasserbe- reitung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • VL/RL-Leitung 18mm • Plattenwärmetauscher • Pufferladepumpe Solar <ul style="list-style-type: none"> • geregelte Kollektor- pumpe <p>zum Anschluss einer ther- mischen Solaranlage mit 4-8 m² Kollektorfläche</p>
			

1.) Externes Ausdehnungsgefäß (Heiznetz) ist bauseits zu stellen

2.) Maximale Schüttmenge : 200 Liter (40°C) bei geladenem Pufferspeicher SE530 mit mind. 65°C