

















Betreiber der Anlage

Name
Straße
PLZ Ort
Telefon
E-Mail
Unternehmensnummer
Registrierkennzeichen

Bankverbindung

Kontoinhaber
Kontonummer
BLZ
Geldinstitut

Daten

Gerätetyp
Brennstoff
Anzahl Module

Modul	Zählerstand Anfang	Zählerstand Ende
-------	--------------------	------------------

Standort der Anlage

Name
Straße
PLZ Ort
KWK Anlagennummer

Hauptzollamt

Hauptzollamt
Straße
PLZ Ort

Dokumente

Zusammenfassung	(1x)
Formular Hauptzollamt	(2x)
Nutzungsgradnachweis	(2x)
Datenblätter	(1x)
Anschreiben Bafa	(1x)
Formular Bafa	(2x)



Betreiber:
Gerätehersteller und Typ:
Mineralölart:
Elektr. Leistung:
Thermische Leistung:

Modul	Zählerstand			Eingesetzte Energie	Erzeugte, genutzte Energie			Nutzungsgrad	Vergütungsfähige Menge	Steuersatz	Vergütungsbetrag
	Anfang	Ende	Differenz		elektrisch	thermisch	gesamt				
	[h]	[h]	[h]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[%]			[€]

Bitte beachten Sie folgende Hinweise

1. Die Steuerentlastung umfasst den Erlass, die Erstattung und die Vergütung einer entstandenen Steuer (§ 45 EnergieStG).
2. In den Spalten 3 und 4 sind die im Antragszeitraum verwendeten Mengen an Energieerzeugnissen einzutragen. Entlastungsberechtigt ist derjenige, der die Energieerzeugnisse verwendet hat.
3. Wird neben der Stromerzeugung in ortsfesten Anlagen die erzeugte mechanische Energie auch zu anderen Zwecken verwendet, wird nur für den auf die Stromerzeugung entfallenden Anteil an Energieerzeugnissen eine Steuerentlastung gewährt.
4. Bei Entlastung für Anlagen zur gekoppelten Erzeugung von Kraft und Wärme (KWK-Anlagen) nach § 53 Abs. 1 Nr. 2 EnergieStG ist jedem Antrag eine Nutzungsgradberechnung beizufügen.
5. Die Nutzungsgradberechnung kann gemäß § 10 Abs. 1 Satz 4 EnergieStV (Zeile 5 des Vordruckes) mit einer Herstellererklärung bzw. technischen Beschreibung des Anlagenherstellers nachgewiesen werden. Dies betrifft in sich geschlossene Anlagen zur gekoppelten Erzeugung von Kraft und Wärme, die ausschließlich wärmegeführt betrieben werden und über keinen Notkühler verfügen.
6. Der Entlastungsbetrag ist selbst zu berechnen und in Spalte 5 einzutragen.
7. Ein Festsetzungsbescheid ergeht nur, wenn von Ihrer Berechnung der Steuerentlastung abgewichen wird.
8. **Hinweis nach § 89 Abgabenordnung**
Der Antrag auf steuerliche Entlastung unter lfd. Zeile 2 setzt einen Antrag nach § 49 Abs. 2 a EnergieStG voraus. Dazu ist der Vordruck 1100 zu verwenden.
9. **Hinweis nach § 4 Abs. 3 des Bundesdatenschutzgesetzes**
Die mit der Steuererklärung angeforderten Daten werden auf Grund der §§ 149 ff. der Abgabenordnung sowie des § 53 EnergieStG erhoben.

	Art der Energieerzeugnisse	Entlastungssatz	Stromerzeugungs- anlagen § 53 Abs. 1 Nr. 1 EnergieStG	KWK-Anlagen § 53 Abs. 1 Nr. 2 EnergieStG	Betrag	
		EUR für			EUR	Cent
	1	2	3	4	5	
1	Schweröle, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 a) und b) (leichtes Heizöl) und Nr. 3 EnergieStG	1.000 l 61,35	Liter			
2	Leicht- und mittelschwere Öle, § 2 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. § 49 Abs. 2 a EnergieStG	1.000 l 61,35	Liter			
3	Heizöle, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 (schweres Heizöl) EnergieStG	1.000 kg 25,00	Kilogramm			
4	gasförmige Kohlenwasserstoffe, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 EnergieStG	1 MWh 5,50	Megawattstunden			
5	Flüssiggase, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 EnergieStG	1.000 kg 60,60	Kilogramm			
6	Kohle, § 2 Abs. 1 Nr. 9 EnergieStG	1 GJ 0,33	Gigajoule			
7	Petrolkoks, § 2 Abs. 1 Nr. 10 EnergieStG	1 GJ 0,33	Gigajoule			
8	feste Energieerzeugnisse, § 2 Abs. 4a EnergieStG (gültig ab dem 01.04.2011)	1 GJ 0,33	Gigajoule			
9	Erdgas, § 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 EnergieStG	1 MWh 5,50	Megawattstunden			
10	zu entlasten					

EUR in Buchstaben

BAFA
Frankfurter Str. 29-35

65760 Eschborn

____ **Jährliche Mitteilung der eingespeisten Strommenge, KWK-Anlagennr.**

Datum

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei erhalten Sie das Formular über die „Jährliche Mitteilung der in das Netz für die allgemeine Versorgung eingespeisten KWK-Strommenge gem. §8 Abs. 2 Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz für kleine KWK-Anlagen bis 2 MW elektrische Leistung“ für das Jahr 2005.

Mit freundlichen Grüßen



Bundesamt für Wirtschaft
und Ausfuhrkontrolle
– Kraft-Wärme-Kopplung –
Frankfurter Straße 29 – 35
65760 Eschborn

**Jährliche Mitteilung der in das Netz für die allgemeine Versorgung eingespeisten
KWK-Strommenge gemäß § 8 Absatz 2 Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz
für kleine KWK-Anlagen über 10kW bis 2 MW elektrischer Leistung¹**

KWK-Anlagennummer (siehe BAFA-Zulassungsbescheid)	Elektrische Leistung Ihrer Anlage (kW)
---	--

Standort der Anlage

Name der Anlage (falls vorhanden)		
Straße und Hausnummer	Postleitzahl	Ort

Verbrauchs- und Strommengen

Eingesetzter Brennstoff	Brennstoffmenge	Maßeinheit	Kalenderjahr
Selbstgenutzter KWK-Strom (in MWh) ²		Eingespeister KWK-Strom (in MWh)	
Anzahl der Vollbenutzungsstunden seit Aufnahme des Dauerbetriebs bis zum 31.12. des Kalenderjahres (gilt nur für KWK-Anlagen über 50kW, die ab dem 01.01.2009 in Dauerbetrieb genommen wurden)			

Anlagenbetreiber

Name	Telefon	
Firma	E-Mail-Adresse	
Straße und Hausnummer	Postleitzahl	Ort
Datum	Unterschrift	

Bitte reichen Sie diese Mitteilung bis zum 31. März des Folgejahres beim BAFA ein!

¹ Für KWK-Anlagen mit einer elektrischen Leistung bis 10kW ist die Meldepflicht gegenüber dem BAFA entfallen.

² Freiwillige Angabe



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)

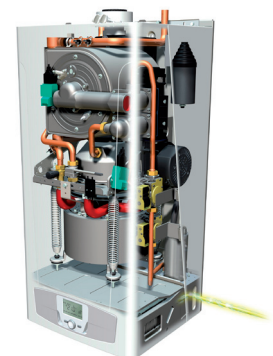


Stirlingereinheit (KWK-Gerät Ecogen 24/1.0)

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

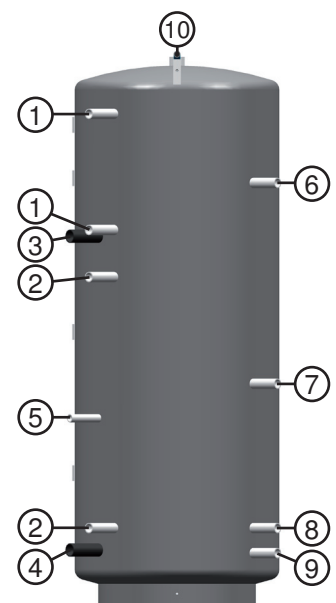
1) abhängig von der Rücklaufstemperatur

2) bezogen auf H₁



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.

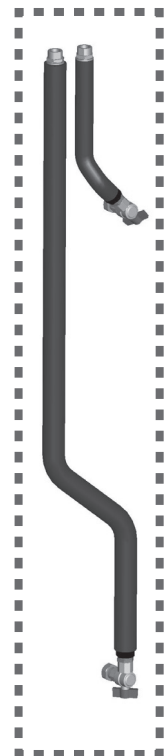
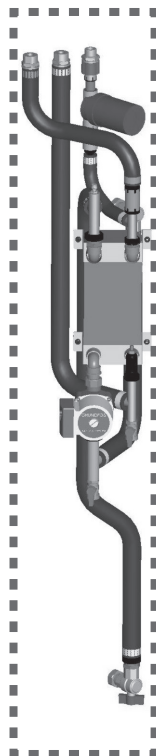
Das Herzstück des Dachs Stirling SE ist ein moderner robuster Einzylinder-Freikolben-Stirlingmotor. Der Motor ist an einen Lineargenerator gekoppelt, der mit einer elektrischen Leistung von max. 1 kW Strom erzeugt. Motor und Generator arbeiten praktisch geräuschlos und vibrationsfrei. Die im Motor entstehende 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)
<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/Verkleidungsteile 	<ul style="list-style-type: none"> • VL/RL-Leitung G 1" • Plattenwärmetauscher • WW-Ladepumpe • Zirkulationspumpe/-Itg. G3/4" <p>Leistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 Warmwasserbereitung</p>



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

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

Bestätigung

Die Firma Senertec GmbH, Schweinfurt bestätigt, daß das

**Stirling -Heizgerät
Baxi Ecogen 24/1.0**

identisch ist mit der

**Typbezeichnung
Dachs Stirling SE**

und der CE-Konformitätserklärung/ EG-Baumusterprüfung

EC-87/08/054/M2 mit Produkt-ID-Nr. 87BT54

entspricht.

SENERTEC Kraft Wärme Energiesysteme GmbH Schweinfurt, September 2010



M. Boll
Geschäftsleitung



i.V. R. Zijl
Entwicklung

SENERTEC KRAFT-WÄRME-ENERGIESYSTEME GMBH

Carl-Zeiss-Straße 18 · 97424 Schweinfurt · Telefon +49 9721 651-0 · Telefax +49 9721 651-272 · e-mail info@senertec.de

Geschäftsführer: Dipl.-Wirt.-Ing. Michael Boll

Handelsregister: Amtsgericht Schweinfurt, HRB 2942 · Ust-IdNr.: DE 812024506

Commerzbank Schweinfurt, Konto 0401356600, BLZ 793 800 51, BIC: DRESDEFF793, IBAN: DE31793800510401356600

Hiermit bestätigen wir, dass unsere Mikro-
KWK-Anlage

Baxi Ecogen 24/1.0

7,3 kWh Hs bei Erdgasbetrieb und
0.524 kg\h bei Flüssiggasbetrieb (Propan,
LPG)

pro erzeugter kWh elektrischer Energy
benötigt.



Andrea Manini
Group R & D Director
Innovations & Renewables
BDR Thermea