

Der Freikolben - Resonanzstirling

Der Freikolben-Resonanzstirling ist das zukünftige Herzstück schlechthin von fortschrittlichen <Stromerzeugenden Heizungen>. Dank seinem ausserordentlich hohen elektrischen Wirkungsgrad und seiner kompakten Bauweise wird er im Markt neue Massstäbe setzen.

Der FR-Stirling ist in Kürze marktreif entwickelt und befindet sich im Dauertest.



Bisher galt die Freikolben-Stirling-Technik als wartungsarm und sauber, aber auch als träge und unzureichend bezüglich dem elektrischen Wirkungsgrad.

*Dies ändert sich nun:
Der neue Freikolben-Resonanzstirling setzt punkto elektrischem Wirkungsgrad neue Massstäbe, die positiven Eigenschaften bleiben dabei erhalten.*

Bild: CAD-Illustration SOLID Works ©2016 Rudolf Schmid AG

Technische Daten der Baugrösse 2kW

| | | | |
|----------------------------|----------|----------|-----------|
| Elektrische Leistung: | 2kW | Breite: | 60cm |
| Elektrischer Wirkungsgrad: | 23 – 25% | Tiefe: | 70cm |
| Verfügbare Heizleistung: | 5.5kW | Höhe: | 120cm |
| Gesamtwirkungsgrad: | ca. 95% | Gewicht: | ca. 180kg |
| (Teillastbereich 60-100%) | | | |

Sparsam

Der FR-Stirling spart 40 bis 50% Energie im Vergleich mit konventionellen Heizsystemen.

Ausserordentlich hoher Wirkungsgrad

Mit bis zu 25% elektrischem Wirkungsgrad aus der zugeführten Energie kann es der FR-Stirling mit Diesel-/Ottomotoren im BHKW-Einsatz problemlos aufnehmen.

Schadstoffarm

und sauber, da die Verbrennung nicht explosionsartig erfolgt. Erwarteter Schadstoffausstoss mit FLOX-Brenner: CO unter 20ppm, NOx unter 30ppm. Erfüllt sämtliche Normen ohne Ausnahmegenehmigungen.

Umweltschonend

Weil die Restwärme für Heizzwecke zur Verfügung steht, wird die ganze zugeführte Energie optimal genutzt. Somit wird der CO₂-Ausstoss entscheidend gesenkt.

Flexibel modulierbar

Ein flexibler, modulierbarer Betrieb ist im Teillastbereich zwischen 60 bis 100% möglich, und dies bei praktisch konstantem Wirkungsgrad.

Wartungsarm und flüsterleise

Sehr hohe Lebensdauer, keine Schmierung nötig, verursacht keinen Lärm und läuft vibrationsfrei, die Wartung beschränkt sich auf eine periodische Kontrolle des Brenners.

Einfache Steuerung

Dank dem ausgeklügelten System lässt sich der FR-Stirling äusserst einfach steuern und regeln.

Ausbaubar

Das System eignet sich für Baureihen mit elektrischen Leistungen zwischen 1kW und 5kW.

Kompakt

Dank dem neuen System wird ein enorm hoher Differenzdruck erreicht, die Leistungsdichte ermöglicht eine nie dagewesene Kompaktheit. ($\Delta p = 12$ bar pro Zyklus, Druckverhältnis von 1.4)

Spitzenlastbrecher

Das Hochfahren auf 100% Leistung ist in weniger als 10 Minuten möglich. Damit ist der Einsatz als Spitzenlastbrecher in elektrischen Netzen problemlos möglich. In Kombination mit Heisswasserspeichern kann die elektrische Energie genau dann erzeugt werden, wenn sie benötigt wird.

Beliebiger Brennstoff

Der FR-Stirling kann mit regenerativer Energie aus Biogas, Pellets oder Holzsnitzeln oder auch mit Erdgas oder Heizöl betrieben werden.

Verifizierte Leistungsmessungen

Während der Dauertests haben unabhängige Fachleute der Hochschule Luzern die Leistungsmessungen verifiziert und bestätigt.

Vielversprechende Dauertests

Der FR-Stirling ist in Kürze marktreif entwickelt, die aktuellen Dauertests verlaufen absolut problemlos.

Vertretbare Serienkosten

Die zu erwartenden Kosten in der Serienproduktion sind günstig.

Der weltweit patentierte FR-Stirling besitzt absolut einzigartige und zukunftsweisende Eigenschaften. Weitere Informationen und Kontakt mit Entwickler und Patentinhaber: www.stirling.ch