Kategorie: Erhitzer

Fachpublikations-Recherche vom 16.03.2017

Titel	Herausgeber	Autor	Kurzfassung	Veröffentlichungs-datum	Umfang	Art	Veröffentlichungsort	Kategorie	Registrierung
Heat Pipe Receiver Entwicklung - Hybridantrieb für Stirling-Motoren	Deutsche Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Institut für Technische Thermodynamik	Dipl.-Ing. D. Laing, C. Träbing, O. Goebel	Das Wärmerohrprinzip (Heat Pipe) bietet sowohl als Solarreceiver bei Dish-Stirling Systemen als auch bei Hybridsystemen besondere Vorteile. Seit 1988 entwickelt die DLR Heat Pipe Receiver für Dish/Stirling Systeme. Die Entwicklung vom 1. Receiver bis zum ersten Hybrid Heat Pipe Receiver wird aufgezeigt. Für den Heat Pipe Receiver der 2. Generation werden sowohl die Konstruktion als auch die ersten Testergebnisse beschrieben. Das erste DLR-Design für einen Hybrid Heat Pipe Receiver und die Ergebnisse der Wärmeübertragungsrechnung werden dargestellt.	26.-28.02.1996	10 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 1996, Osnabrück, Seiten 103-112	Erhitzer	R 0007
Dimensionsanalytische Ansätze zur Optimierung von Wärmeaustauschern in regenerativen Gaskreisprozessen	Universität Dortmund, Lehrstuhl für Thermodynamik	Dr. H.-D. Kühl, T. Pfeffer, S. Schulz, C. Walther	Um die Optimierung regenerativer Gaskreisprozesse zu vereinfachen, lässt sich das Problem in Teilprobleme auf zwei verschiedenen Hierarchieebenen aufspalten. Mit Hilfe einiger Vereinfachungen lässt sich für den Wärmeaustauscher sowohl für laminare als auch für turbulente Strömungen eine dimensionslose Beziehung zwischen Länge und Rohrdurchmesser herstellen. Die Vorhersagegleichungen eignen sich gut für überschlägige Auslegungen oder zur Schätzung von Startwerten für aufwendigere Optimierungen.	26.-28.02.1996	2 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 1996, Osnabrück, Seiten 271-272	Erhitzer	R 0019
Überlegungen und Maßnahmen zur Bestimmung der Randwerte eines Heißteilwärmeübertragers	Deutsche Steinkohle AG	Dipl.-Ing. K. Schäfer, Dipl.-Ing. R. Remmel, H. Graus	Ein Wärmetauscher und Brenner für den Stirlingmotor sollte auf den Betrieb mit alternativen Brennstoffen umgestellt werden. Dazu wurden die Einflüsse, denen der Stirlingmotor während des Betriebs ausgesetzt ist, untersucht. Berechnungsverfahren für die Konstruktion und sicherheitstechnische Bewertung von Wärmetauscher, Kurbeltrieb und Gehäuse wurden entwickelt. Probleme werden angesprochen und Lösungsvorschläge gemacht.	1994	5 Seiten	Abschlussbericht (Auszug)		Erhitzer	R 0051
NANOSTIR - Optimisation of solid biofuel operated Stirling CHCP units by means of nano technological coatings			Das Projekt NANOSTIR bietet ein völlig neues, hoch innovatives, alternatives Kraft-Wärme-Kälte-Kopplungssystem. Die Prototypen KWKK-Anlage besteht aus einem Biomasseheizkessel, einem Stirlingmotor und einer Absorptionskältemaschine. Gleichzeitig verfolgt NANOSTIR die Optimierung des integrierten Stirlingmotors durch eine Nanobeschichtung des Wärmetauschers.	2008	4 Seiten	Bericht		Erhitzer	R 0056
Entwicklung eines Hochtemperaturwärmeübertragers für die Kopplung von Biomassekessel und Stirlingmotor	CUTEC-Institut	Dipl.-Ing. N. Senkel	Die Firma CUTEC entwickelt einen Hochtemperaturwärmetauscher zur Nutzung von Biomassebrennstoff. Es wird ein Luft-Luft-WT gewählt, der ein Rohrbündel WT aus ip tubes ist. Ein weiterer Prototyp aus Keramik soll getestet werden.	14.11.2013	8 Seiten	Vortrag	Energetische Biomassenutzung, 5. Statuskonferenz, Leipzig	Erhitzer	R 0058
Thermodynamic Personality of a 25cc Stirling Engine Pt I	University Engineering Department, Cambridge, UK	A. J. Organ, C. Lo	Das Skalieren nach energetischer Ähnlichkeit hat die Gasprozesse des United Striling P-40 in einer 2-Zylinder Ross-drive-Maschine reproduziert. Auffallende Eigenschaften des Entwurfs und der Konstruktion sind dokumentiert. Um einen akkuraten Energieausgleich zu erhalten, wird die Hitze über einen Starkstrom durch die Expansionsaustauschrohre bereitgestellt.	22.-24.02.2000	9 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 39-47	Erhitzer	R 0067

Thermodynamic Personality of a 25cc Stirling Engine Pt II	University Engineering Department, Cambridge, UK	A. J. Organ, C. Lo	Ein Scheingaskreislauf, welcher minimale Flussresistenz ausnutzt, ermöglicht es mechanische Reibung als Funktion von Ladedruck und UpM darzustellen. Das erneute testen mit dem reinstallierten Gaskreislauf, erlaubt es isotherme Pumpverluste abzuleiten. Die unerwartet niedrige Leistung führt zur Suche nach Erklärungen, welche schließlich energetische Ähnlichkeit als Grundlage für thermodynamische Entwürfe rechtfertigt.	22.-24.02.2000	9 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 49-57	Erhitzer	R 0068
Hochtemperaturlöten von Stirlingkomponenten	Bodycote Wärmebehandlung GmbH	Ch. Berndes	Unter den modernen Fügeverfahren ist das Hart- und Hochtemperaturlöten im Vakuum nicht mehr wegzudenken. Auch in der Stirlingtechnologie kann dieses Verfahren benutzt werden und dieser Beitrag soll Konstrukteuren und Fertigungstechnikern als Leitfaden zur Auslegung ihrer Einzelkomponenten dienen. Die Grundlagen der Löttechnik sowie Abläufe und verschiedene Lote werden vorgestellt. Die Bauteile aus der Stirlingtechnologie, die für dieses Verfahren in Frage kommen, werden näher betrachtet.	22.-24.02.2000	9 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 363-371	Erhitzer	R 0100
Development of a Hot Gas Heat Exchanger and a Cleaning System for a 35-kWe Hermetic Four Cylinder Stirling Engine for Solid Biomass Fuels	Austrian Bioenergy Centre GmbH, MAWERA Holzfeuerungsanlagen GmbH, BIOS Bioenergiesysteme GmBH, Austria, Technical University of Denmark, Denmark	G. Marinitsch, F. Biedermann, M. Schöch, I. Obernberger, H. Carlsen, J. K. Bovin	In Österreich laufen verschiedene stirlingbasierte BHKW bereits für 9.000 Stunden und es hat sich herausgestellt, dass die Effizienz des Wärmetauschers und des dazugehörigen Säuberungssystems weiter optimiert werden müssen. Ein neues Wärmetauschsystem und Säuberungssystem wurden entwickelt und optimiert. Die neuen Systeme werden beschrieben und ein Pilotprojekt, welches seit Mai 2005 läuft ist vielversprechend.	07.-09.09.2005	12 Seiten	Artikel	Proceedings of the 12th International Stirling Engine Conference and Technology Exhibition, Durham, 2005, Seiten 144-155, ISBN 0-9535-5582-8	Erhitzer	R 0118
Statistical Correlations Related to the Design of the Stirling Engine Tubular Heater	Tavriyan State Agritechnical Academy, Ukraine	A. B. Stefanovskiy	Typische Parameter verschiedener Rohrerhitzer, Rohrlänge, -durchmesser und -anzahl, werden verglichen. Aus ihnen werden dimensionslose Variablen abgeleitet, verglichen und deren Übereinstimmungen werden vorgestellt.	07.-09.09.2005	9 Seiten	Artikel	Proceedings of the 12th International Stirling Engine Conference and Technology Exhibition, Durham, 2005, Seiten 252-260, ISBN 0-9535-5582-8	Erhitzer	R 0129