Kategorie: Regeneratoroptimierung

Fachpublikations-Recherche vom 16.03.2017

Titel	Herausgeber	Autor	Kurzfassung	Veröffentlichungs-datum	Umfang	Art	Veröffentlichungsort	Kategorie	Registrierung
"Connectivity" and regenerator thermal shorting	University Engineering Department, Cambridge, UK, Universität Hannover	A. J. Organ, P. Maeckel	Der Regenerator der Stirlingmaschine ist einem starken Temperaturgradienten ausgesetzt und thermischer Kurzschluss ist unausweichlich. Der damit verbundene Verlust an Effizienz wurde aufgrund fehlender präziser Daten zur Leitfähigkeit von geschichteten Geweben nie quantifiziert. Der Artikel definiert die "Verknüpfungsstruktur" des effektiven Leitungsweges und identifiziert eine einfache experimentelle Methode, mit welcher die effektive Wärmeflussfläche spezifiziert werden kann.	26.-28.02.1996	16 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 1996, Osnabrück, Seiten 229-244	Regenerator-optimierung	R 0017
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	Regenerator-optimierung	R 0019
Berechnung des Wärmeaustausches in Regeneratoren mit zylindrischem und kugelförmigem Füllmaterial		B. Stuke	Die Theorie von H. Hausen über den Wärmeaustausch in mit Platten gefüllten Regeneratoren wird auf Zylinder und Kugelfüllung erweitert. Als Endergebnis der Berechnungen, die sich im wesentlichen auf die Grundschwingung des Regenerators beziehen, erhält man eine Gleichung für die Wärmeduchgangszahl k_0, die für Platten-, Zylinder- und Kugelfüllung dieselbe Gestalt hat. Um aus k_0 die wahre Wärmeduchgangszahl k, die auch den Einfluss der höheren Eigenfunktion berücksichtigt, zu berechnen, kann man das von H. Hausen für die Plattenfüllung entwickelte Verfahren fast unverändert auch auf Zylinder- und Kugelfüllungen übertragen.	04.08.1947	7 Seiten	Artikel	Angew. Chem. B / 20. Jahrgang 1948 / Nr. 10	Regenerator-optimierung	R 0027
Regenerator Analysis Simplified	University Engineering Department, Cambridge, UK	A. J. Organ	Eine neue Methode zur Regeneratoranalyse, die auf der Annahme beruht, dass eine hohe Kapazität an Konvektionswärmeübertragung existiert, wird komplett vorgestellt. Anhand bekannter Maschinen werden einige Ergebnisse beleuchtet.	22.-24.02.2000	11 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 27-37	Regenerator-optimierung	R 0066
Bestimmung des thermischen Kurzschlusses von Regeneratorgeweben	Universität Gh Kassel, Institut für Maschinenelemente und Konstruktionstechnik	P. Mäckel, W. Steinchen	Durch thermischen Kurzschluss im Regenerator entstehen Verluste, die bisher aber kaum quantifiziert wurden, da der effektive Leitungsweg durch das Regeneratorgewebe unbekannt ist. Bisher gibt es hierfür nur zwei Messmethoden, die nur wenig brauchbare Ergebnisse erzielen. Ein neuer Messaufbau wird beschrieben.	22.-24.02.2000	6 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 77-82	Regenerator-optimierung	R 0071

A Method for Calculating the Coefficient for the Regenerative Losses in Stirling Machines	Polytechnic University of Bucharest, Romania, Naval Academy "Mircea cel Batran" Constanta, Romania, Duke University, USA	S. Petrescu, T. Florea, Ch. Harman, M. Costea	Der Koeffizient X für regenerative Verluste ist der Term, welcher alle Verluste aufgrund von Wärmetransfer im Regenerator enthält. Dieser Parameter hängt wiederum von einer großen Anzahl Variablen ab. Diese Variablen werden bei einer neuen Technik, den Parameter X zu berechnen, eingesetzt. Die berechneten Werte wurden mit experimentellen Werten aus der Literatur verglichen. Die Übereinstimmung der Werte war hervorragend, was zeigt, dass die Berechnungstechnik präzise ist.	22.-24.02.2000	9 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 121-129	Regenerator-optimierung	R 0075
Influence of Efficiency of the Regenerator upon Stirling Cycle Performance	Lithuanian Energy Institute, Lithuania	Dr. T. A. Aleksandravičius	Eine Analyse bereits vorhandener Arbeiten über Stirlingmaschinen wird ausgeführt und der Einfluss der Regeneratoreffektivität auf die Effizienz des Stirlingzyklusses wird beschrieben. Diese Daten werden mit experimentellen Daten, die durch den Autor gewonnen wurden, verglichen. Es wurde experimentell gezeigt, dass die 1% Steigerung der Regeneratoreffektivität, eine Erhöhung der Stirlingmaschineneffizienz um 2,1% nach sich zieht.	22.-24.02.2000	8 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 131-138	Regenerator-optimierung	R 0076
Experimental investigations on the heat transfer behaviour of wire mesh regenerators in an oscillating flow	Universität GH Essen, Institut für Angewandte Thermodynamik und Klimatechnik	Dipl.-Ing. A. Siegel	Die Möglichkeiten, die bestehen, um den Wärmeübergang im Regenerator in Abhängigkeit von der Zeit zu messen, werden vorgestellt. Messdaten und Messtechnik werden erläutert. Die Eignung der Technik wird demonstriert und es wird eine passende Funktion hergeleitet.	22.-24.02.2000	9 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 139-147	Regenerator-optimierung	R 0077
Strömungstechnische Optimierung von Regeneratoren für Stirling-Maschinen	AEG Infrarot-Module GmbH	I. Rühlich	Durch endlichen Wärmeübergang und Druckverlust entstehen die meisten Verluste im Regenerator. Deswegen sind dies entscheidende Größen, um einen Regenerator zu charakterisieren. Durch numerische Strömungssimulationen wurde der Einfluss der inneren Geometrie des Regenerators auf diese Größen untersucht. Eine Ideallösung wird vorgestellt.	22.-24.02.2000	6 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 149-154	Regenerator-optimierung	R 0078