

Ein neues Kältemittel-Regelungssystem: Svenning Ericsson erhält den ASERCOM Energy Efficiency Award 2006 zum Auftakt der IKK

Im Anschluss an den während der IKK-Eröffnungsveranstaltung am 18.10.2006 in Nürnberg von Prof. Dr. Mojib Latif (Leibnitz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel) gehaltenen Festvortrag zum Thema „Herausforderung globaler Klimawandel“ erfolgte in seinem Beisein die Verleihung des mit 10 000 Euro dotierten ASERCOM Energy Efficiency Award 2006 durch ASERCOM Präsident Jochen A. Winkler an Svenning Ericsson und seine Firma „Bubble Expansion Valve BXV“ aus Schweden.

Ziel der Vergabe des ASERCOM Energy Efficiency Award ist, Innovation im Hinblick auf Energieeffizienz im Bereich Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik zu fördern. In diesem Jahr gab es hierzu mehrere Bewerbungen aus verschiedenen europäischen Ländern, die von einer wissenschaftlichen Jury, besetzt mit den Professoren Horst Kruse (Hannover), Alberto Cavallini (Padua) und Henk van der Ree (Delft) geprüft und bewertet wurden. Diese Jury traf letztlich auch die Entscheidung zur Preisvergabe.

Bei der Erfindung von Svenning Ericsson handelt es sich um ein neues System, das Kältemittel zwischen Verflüssiger und Verdampfer zu drosseln. Das System gestattet es, den Verdampfer vollständig mit

siedendem Kältemittel zu füllen, eine nicht übliche Form für die mit thermostatischen Expansionsventilen ausgerüsteten Anlagen kleiner und mittlerer Leistungen. Bei der mit dieser verbundenen trockenen Verdampfung wird der letzte Teil des Verdampfers genutzt für die Überhitzung des Kältemitteldampfes, wodurch dieser Prozess einen relativ niedrigen Wärmeübergang aufweist. Das neue Expansionsystem stellt eine Alternative dar für Anlagen kleinerer Leistungen mit dem Vorteil einer besseren Wärmeübertragung im überfluteten Verdampfer gegenüber dem üblichen Trockenexpansions-Verdampfer.

Das neue System besteht aus einem Ejektor für die Rezirkulation des Kältemittels sowie anderen Teilen für den Schutz des Verdichters und die Regelung des flüssigen Anteils im Verflüssiger. Diese Teile sind in einem Gerät untergebracht, das unabhängig von einer weiteren Elektronik arbeitet. Das Regelungsprinzip ist es, sicher zu stellen, dass keine Flüssigkeit im Verflüssiger verbleibt. Der Strömungsanteil des nicht verflüssigten Dampfes dient als Signal, das zum Drosselventil übertragen wird. Es ist zu erwarten, dass mit diesem neuen Regelorgan in einem entsprechend ausgelegten System eine Energieeinsparung von 10 bis 20% zu

erreichen ist. ASERCOM honoriert damit ein herausragendes, innovatives Konzept zur effektiveren Energienutzung.



Svenning Ericsson wurde für die Entwicklung eines neuen Kältemittel-Regelungssystems mit dem ASERCOM Energy Efficiency Award 2006 ausgezeichnet. Hier bei der Preisvergabe durch ASERCOM Präsident Jochen A. Winkler (r.) und Prof. Dr. Mojib Latif, der zuvor den Festvortrag zur IKK-Eröffnung hielt