

Leistungsgeregelter Scroll-Kompressor

Mit einem mechanischen Verfahren schlägt Emerson einen neuen Weg in der Leistungsregelung von Klimaschränken ein. Scroll-Kompressoren mit beweglichem Scroll-Kopf sorgen für die stufenlose Regulierung der Kälteleistung.

Emerson Network Power setzt Digital Scroll-Kompressoren von Copeland in den Präzisions-Klimaschränken der Baureihe Himod M, Kälteleistung von 10 kW bis 66 kW, ein. Die neuen Kompressoren sorgen nicht nur für eine stufenlose, hochpräzise Regelung der Raumluft, sondern auch für eine längere Lebensdauer des Systems bei höchster Zuverlässigkeit. Entstörmaßnahmen für die elektromagnetische Verträglichkeit der Himod-Systeme in technologisch hoch sensiblen Räumen entfallen. Die Constant-Versionen der Kompressoren für Anwendungen mit engen Toleranzen bei Temperatur und Feuchte ermöglichen die Regelgenauigkeit ohne Energieverlust, da die Heißgas-Nachheizung lediglich zur Entfeuchtung genutzt werden muss.

Digital Scroll-Kompressoren, entwickelt von Copeland, der auf den Bau von Kompressoren spezialisierten Tochter-



Digital Scroll-Kompressor

firma des US-amerikanischen Technologiekonzerns Emerson, schlagen einen neuen Weg bei der Leistungsregelung ein: Die bewegliche Kompressorschraube lässt sich in axialer Richtung anheben. In diesem Zustand arbeitet der Kompressor mit voneinander gelösten Schrauben. Es wird kein Druck aufgebaut, das Kältemittelventil ist geöffnet. Im belasteten Zustand

liefert der Kompressor seine volle Leistung. Ausschlaggebend für die Gesamtleistung ist das Zeitverhältnis von belastetem und nicht belastetem Zustand. Da die Dauer der Zustände variiert werden kann, lässt sich die Kompressorleistung zwischen 10% und 100% stufenlos regulieren.

Mit der Digital Scroll-Innovation steht eine mechanische Lösung zur Leistungsregelung zur Verfügung. Sie eignet sich für Anwendungen ab einer Kälteleistung von 10 kW. Der Wegfall des Inverters hält die elektronische Steuerung des Kompressors einfach und den Energieverbrauch niedrig. Der Motor läuft mit konstanter Geschwindigkeit; elektromagnetische Interferenzen — wie beim Anlaufen herkömmlicher Kompressormotoren — entstehen nicht.

Klimaschränke mit integrierter freier Kühlung nutzen auch im Mischbetrieb jedes verfügbare Kilowatt Freikühlleistung zur sofortigen Energieeinsparung aus, ohne auf die tiefen, für 100% Freikühlung erforderlichen Außentemperaturen warten zu müssen.

*Autor: Christian Richter, Key Account Manager
Emerson Network Power, Frankfurt
www.liebert-hiross.de*

Die Welt ist keine Scheibe - Ihre Anzeigen auch nicht [...]



innovatools

Werkzeuge für den Erfolg

Fach.**Journal**

Fachzeitschrift für Erneuerbare Energien & Technische Gebäudeausrüstung

[Hier mehr erfahren](#)



innovapress

*Innovationen publik machen
schnell, gezielt und weltweit*

Filmproduktion | Film & Platzierung | Interaktive Anzeige | Flankierende PR | Microsites/Landingpages | SEO/SEM | Flashbühne