

HKT Huber-Kälte-Technik GmbH - Goeldner-Verdichter auf der Chillventa 2010

Spezifische Anwendungen mit Goeldner-Verdichtern

HKT gibt Einblick in seine Neuentwicklungen und Spezialanwendungen:

- **den kleinsten 2-stufigen Halbhermetik-Verdichter am Markt**
Kälteleistung $Q_0 = 130W$ bei $t_0 = -70^{\circ}C$; $t_c = 40^{\circ}C$;
- **den neu entwickelten 4-Zylinder Halbhermetik-Verdichter, Typ HS/HT 34**
mit Pipetten-Zwangsschleuderschmierung
- **einen Kaltwassersatz mit dem neuen 22kW Goeldner-Motion-XXL-Verdicher (FU-On_Board)**
der eine minimale Verflüssigungstemperatur von $16^{\circ}C$ fahren kann und dabei einen COP von über 10 erreicht
- **die neuen luftgekühlten Goeldner-Motion Verflüssigungssätze**
mit leisem, hocheffizientem EC-Lüfter und -Regler
- **die neue Generation der Frequenzumrichter für die Goeldner-Motion-Baureihe**
Diese noch effizienteren Geräte werden ab Anfang 2011 in Verbindung mit den Goeldner-Motion-Verdichtern lieferbar sein und werden auf der Chillventa erstmalig in der Kältebranche präsentiert.

HKT Huber-Kälte-Technik GmbH, Hersteller für Goeldner-Verdichter, wird auf seinem diesjährigen Messestand den Schwerpunkt auf spezifische Anwendungen legen. Als kleiner Hersteller für offene und halbhermetische Hubkolbenverdichter versteht sich HKT schon immer der engen Zusammenarbeit mit seinen Kunden und deren Aufgabenstellung in Sachen Kälte-, Klima- oder Wärmepumpenanwendungen verpflichtet.

In diesem Zusammenhang wird der neue kleine 2-stufige Verdichter HZ 22 3 gezeigt. Dieser Halbhermetik, es dürfte der kleinste am Markt befindliche 2-stufige Halbhermetik-Verdichter sein, eignet sich für den Einbau in Laborgeräten und allen Anlagen bei denen Temperaturen von $-50^{\circ}C$ bis $-85^{\circ}C$ bei kleiner Leistung erreicht werden sollen. Dieser Verdichter kann in seinem Anwendungsbereich, wesentlich aufwändiger zu bauende Klein-Kaskaden-System auf einfache Weise, als 2-stufiger Einzelverdichter ersetzen.

Dass die Energieeffizienz der Verdichter ein zentrales Anliegen der HKT ist, muß nicht weiter ausgeführt werden. Unter Beweis wurde dies durch die branchenprägenden Goeldner-Motion-Verdichter mit aufgebautem Frequenzumrichter gestellt. Diese Baureihe wird ständig weiterentwickelt und in Anwendungen mit höchstem Niveau installiert. Dies wird an einem weiteren Objekt, einem Kaltwassersatz, betrieben mit R410A und ausgestattet mit einem Goeldner-Motion-Verdichter mit einem aufgeflanschten 22kW FU, demonstriert. Mit diesem ist es möglich mit minimalen Verflüssigungstemperaturen, bis zu $+16^{\circ}C$, Leistungszahlen von weit über 10 zu fahren. D.h. es können unter den genannten Bedingungen pro 10kW Antriebsleistung des Verdichters über 100kW Kälteleistung erzeugt werden.

Die 2-Zylinder Goeldner-Motion-Verdichter, mit ihrem einzigartigen Zwangsschleuder-Schmiersystem, haben in den letzten 10 Jahren gezeigt, daß der weite Drehzahlbereich von 20Hz bis 70Hz (28...100%) ohne jegliche Schmierungsprobleme mit einem Halbhermetik-Verdichter gefahren werden kann. Genau dieses effiziente Schmiersystem wurde nun auf die 4-Zylinderbaureihe übertragen. Auf dem Messestand feiert der neue 4-Zylinder-Verdichter vom Typ HS 34 seine Premiere. Somit kann vollkommen auf eine Ölpumpe verzichtet werden. Die Vorteile dieser für den FU-Betrieb geradezu prädestinierten Verdichter sind:

- weniger bewegte Teile im Verdichter (Zuverlässigkeit steigt weiter)
- keine Geräusche (noch bessere Laufruhe)
- weniger Reibungsverluste (Leistungsaufnahme sinkt weiter)

Aber nicht nur bei den Verdichtern tut sich einiges, sondern auch bei den von HKT eingesetzten Komponenten.

Erstmals gezeigt wird auch die neue Generation der Frequenzumrichter vom Typ 8400 Motec, die Weiterentwicklung des 8200 Motec. Die Frequenzumrichter der neuen Generation werden ab Anfang 2011 in Verbindung mit den Goeldner-Motion-Verdichtern, beginnend mit Typ HS 12 1..3FU, lieferbar sein.

Die wesentlichen Vorteile dieser Konfiguration sind:

- VFC eco-Modus, er bietet eine intelligente Anpassung des Magnetisierungsstroms der Wicklung

□/□

- weitere Energieeinsparungen über den Motor von bis zu 30% werden möglich
- Memory Modul zur Erleichterung der Serienbetriebnahme und des Austauschs
- große LED zur besseren Zustandsdiagnose
- 200% Überlaststrom (3s) für Schweranlauf
- noch höhere thermische Stabilität

Im Komponenten und Anlagenbau muß man immer das Gesamtkonzept im Auge behalten. Auch dies hat sich HKT zur Tugend gemacht und rüstet daher als einziger Lieferant seine Verflüssigungssätze mit der Lüftergröße 350mm bereits serienmäßig mit EC-Lüftern und dazu passenden Reglern aus. Das ganze ohne nennenswerte Mehrkosten für den Kunden.

Zusätzlich werden auf dem Messestand von HKT verschiedene Verdichter-, Verbund- und Verflüssigungssätze als Systemaggregate mit Goeldner-Motion-Verdichtern präsentiert. Mit diesen Aggregaten, aufbauend auf dem Goeldner-Baukastensystem, ist es möglich, maßgeschneiderte, energieeffiziente Lösungen für nahezu jeden noch so speziellen Einsatz zu beziehen.

Nicht zu vergessen sind die natürlichen Kältemittel für die sich die HKT schon immer stark gemacht hat. Um seinen Kunden die Arbeit weiter zu erleichtern, basierend auf dem Erfahrungsschatz im Umgang mit R290, NH3 und R723, tritt die HKT auch als Vorlieferant für kundenspezifisch gefertigte Flüssigkeitskühlsätze und Wärmepumpen an. Damit werden dem Anlagenbauer Komplettlösungen auch auf diesem Feld in die Hand gegeben.

*Die HKT Huber-Kälte-Technik GmbH ist immer für neue Ideen und Anregungen offen.
Sprechen Sie mit uns. Wir freuen uns auf Ihren Besuch in Halle 4A auf Stand 317.*