

**HINWEIS:** Messeneuheiten weiterer Unternehmen wurden bereits in den Ausgaben KK 9 (ab S. 73) und KK 10 (ab S. 160) vorgestellt.

**AQUA-CONCEPT**

**Wärmeträger-Fluide ohne Glykol**

Lösungen für die umweltbewusste Kühlwasser-Hygiene gemäß 42. Bundes-Immissionsschutzverordnung sowie neuartige Wärmeträgerfluids für lebensmittelnahe Anwendungen und Wärmepumpen mit Erdkollektoren stellte aqua-concept vor. coracon LT EKO F-30 besteht aus nachwachsenden Rohstoffen, eignet sich für lebensmittelnahe Anwendungen und bewirkt einen Frostschutz bis  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  sowie 10 Prozent mehr Kühlleistung. coracon LT EKO F-15 besteht aus nicht-genmanipulierten Pflanzen und zielt auf Geothermie-Projekte mit einem Frostschutz bis  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Es eignet sich auch für Wasserschutzgebiete. Ein deutlich besserer Wärmeübergangskoeffizient sowie 28 Prozent weniger Bohrlochwiderstand sind weitere Merkmale. Im Rahmen der Kühlwasserhygiene wird ein Rundumschutz für Kühltürme und Nassabscheider durchgeführt. Das Konzept reicht von der Erstberatung über die Anlagenaufnahme bis hin zu zielgenauen Problemlösungen, zuverlässiger Wartung und Schulung.

[www.aqua-concept-gmbh.eu.de](http://www.aqua-concept-gmbh.eu.de) ■

**CAREL**

**Lösungen für alternative Kältemittel**



Bild: Carel

Natürliche Kältemittel und solche mit niedrigem Treibhauspotenzial, Konnektivität und Hocheffizienzprodukte standen im Mittelpunkt des Messeauftritts von Carel. Neben der Waterloop-Lösung Heos für die Gewerbekälte, die es nun auch mit R 290,  $\text{CO}_2$  und HFO gibt, wurde Hecu für Verflüssigersätze mit DC-Invertergeregelten Verdichtern, mit Regelventilen für einen transkritischen  $\text{CO}_2$ -Kreislauf und mit zwei EC-Ventilatoren gezeigt. Neu war das DC-Cella-System für  $\text{CO}_2$ -Anlagen für Kühlräume. Hier bewirken modulierende Ejektoren und das Steuergerät pRack multi DC eine höhere Energieeffizienz transkritischer  $\text{CO}_2$ -Kälteanlagen. Applica ist eine App für eine neue Generation intelligenter Steuergeräte (MPXone für Supermarkt-Kühlstellen,  $\mu$ Chiller für das Kältesatz- und Wärmepumpen-Management, Heez für Kühlmöbel) mit integrierter NFC- und Bluetooth-Technik. Die App vereinfacht das Geräte-Setup, Konfigurationen und Grafik bleiben flexibel. heaterSteam titanium ist ein Befeuchter mit Titan-Heizelementen, der sich durch seine besonders hohe Zuverlässigkeit für den unterbrechungsfreien Betrieb eignet. Es findet eine Echtzeit-Datenüberwachung und -auswertung statt.

[www.carel.com.de](http://www.carel.com.de) ■



Bild: Danfoss

**DANFOSS**

**Kältemittel mit Low-GWP und weniger Füllmenge**

Um bei der Umstellung von Kältemitteln zu unterstützen und Herausforderungen wie Rentabilität und Verfügbarkeit zu lösen, hat Danfoss sein Programm an Komplett-Verflüssigungssätzen mit dem Optima Slim Pack (Bild) ergänzt. Er benötigt mithilfe des Microchannel-Verflüssigers MCH weniger Kältemittel. Dieser ist geräuscharm, einfacher zu installieren, hat einen integrierten Lüfterdrehzahlregler und Hauptschalter. Die Microchannel-Technik kommt nun auch bei den Standard-Verflüssigungssätzen im größeren Leistungsbereich zum Einsatz, die zudem auch für Kältemittel mit niedrigerem Treibhauspotenzial zugelassen sind. Um die Kosten der Kühlung von Kühlräumen und -vitrinen zu senken, erreicht der Verflüssigungssatz Optima Plus Inverter nun eine höhere Energieeffizienz und es lassen sich mehrere Verdampfer anschließen. Kernstück ist der neue drehzahleregelte Scrollverdichter für eine stufenlose Leistungsregelung und damit eine effiziente Kühlung in einem weiten Temperaturbereich.

[www.danfoss.de](http://www.danfoss.de) ■

**DORIN**

**Trans- und subkritische  $\text{CO}_2$ -Verdichter**

Hoher Wirkungsgrad, einfache Anwendung und Zuverlässigkeit kennzeichnen die Kolbenverdichter-Baureihe CD von Dorin für transkritische und subkritische Anwendungen mit  $\text{CO}_2$ . Sie eignen sich für eine breite Anwendung in der kommerziellen und industriellen Kühlung und liegen im Leistungsbereich von 1,5 bis 160 PS vor. Die Konfiguration mit zwei bis vier Kolben ist vor allem für Supermärkte vorgesehen, Ausführungen mit sechs Zylindern für industrielle Kühlsysteme oder -vorgänge. Die Verdichter liegen auch zweistufig für transkritische Anwendungen vor. Ein externer Kollektor verringert die interne Wärmeübertragung zwischen Hoch- und Niederdruckseite deutlich, was die Schmierung im Kurbelgehäuse verbessert. Die neue Serie CD 600 erreicht bis zu 160 PS Leistung und bis zu  $80\text{ m}^3/\text{h}$  Hubvolumen bei transkritischen Anwendungen aus: dies ist der größte, bis heute auf dem Markt erhältliche Verdichter und er ist eine ideale Lösung für große industrielle Anwendungen. Dadurch kann die Anzahl der im System installierten Verdichter stark verringert werden, was Platz und Energieverbrauch einspart.

[www.dorin.com](http://www.dorin.com) ■

**EBM-PAPST**

**EC-Ventilatoren für Kühltürme**

Speziell für Kühltürme hat ebm-papst nun Axial- und Radialventilatoren mit entsprechendem Korrosionsschutz im Programm, die sich für große Volumenströme eignen. Die Vorteile der EC-Technik hinsichtlich Effizienz, stufenloser und lastabhängiger Regelbarkeit sowie die einfache Überwachung der Betriebszustände über Modbus-RTU zahlen sich schnell aus. Unter anderem ist ein neuer Axialventilator mit Doppelflansch-Gehäuse der Baugröße 1250 mm im Programm, der sich besonders für hohe Druckbereiche eignet.