

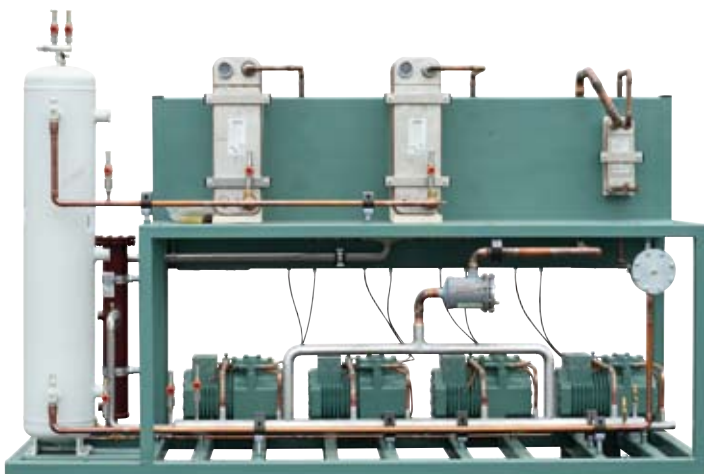
Spezialität von friosol, Egerkingen (Schweiz): CO₂-Verbundanlagenbau für subkritische Anwendungen

„In der Schweiz, da schneit's“, so wurde in der Vergangenheit das Naturereignis Schnee als touristische Attraktion mit viel Winter und gutem Skifahren in Einklang gebracht. Nun, ein jeder weiß, zum Skifahren muss der Mensch wegen des voranschreitenden Klimawandels in immer höhere Regionen vordringen. Somit auch, überall wird es wärmer und „gesunde“ Lebensverhältnisse verlangen immer mehr „künstliche Kälte“.

Hier hat die Schweiz frühzeitig Maßstäbe gesetzt, als die Regierung schon zum 1. Januar 2004 die Schweizerische Chemikalien-Risikoreduktionsverordnung (ChemRRV) – vormals Stoffverordnung – zur Emissionsminderung stabiler Stoffe in der Atmosphäre in Kraft setzte. Was wiederum stringenteren Maßnahmen für wiederkehrende Dichtheitskontrolle und praxisbezogene Wartungsabläufe auslöste.

Mehr „künstliche Kälte“ muss nicht immer mehr „künstliche Kältemittel“ bedeuten, wobei aber feststeht, dass man diese Stoffe weiterhin in technisch dichten Kältemittelkreisläufen benötigen und verwenden wird. Aber, die Sorge um den Klimawandel und mehr Klimaschutz brachte es auch mit sich, dass sich Kältefachleute mehr und mehr die guten thermodynamischen Eigenschaften natürlicher Kältemittel (wieder) zunutze machten. Auch hier schreitet die Schweiz frühzeitig mit voran: CO₂ löste Binäreis als Kälteüberträger ab, Sekundärkreisläufe weichen immer mehr energetisch effektiveren CO₂-Direktexpansionssystemen, vor allem im gewerblichen Tiefkühlbereich wird umgedacht. Das schafft für die Branche (auch) neue Märkte.

Ein Beispiel hierfür gibt die *friosol* in Egerkingen ab (siehe hierzu auch KK 8/2006, S. 46–50). Früher nur reiner Gase-Händler, so macht dieser Branchenvertreter mit seinem zweiten Namenskürzel „Sol“ = „Solutions“ nun auch als Systemlöser auf sich aufmerksam: Auf eine Fertigungswelle von Verbundanlagen für Anwendungen mit HFKW-Kältemitteln folgt seit nunmehr 3 Jahren eine verstärkte Hinwendung zu CO₂: Eine größere Anzahl von Verbundanlagen mit CO₂ als Kältemittel im subkritischen Einsatzgebiet wurde inzwischen gefertigt und ihrer Zweckbestimmung übergeben, Einsatzgebiete sind vorwiegend Supermärkte, Lebensmittel-Lager sowie die Gastronomie. Die Leistungsbereiche erstrecken sich von 25 bis 55 kW; und dies bei $t_0 = -30\text{ °C}/t_c = -5\text{ °C}$. P. W.



Bereits seit Jahren in der Schweiz Stand der (Anwendungs)Technik: Subkritische CO₂-Verbundanlagen; hier eine Ausführung von friosol in Egerkingen