

Gute Aussichten für die kommende Saison

AxAir Klima-Forum 2006

28. März 2006, Springe

Wie in den Jahren zuvor veranstaltete die in Garching bei München ansässige Axair GmbH, eine Firmengliederung der Schweizer Walter Maier Holding (WMH), in der zweiten Hälfte des Monats März ihr in der Branche bekanntes AxAir Klima-Forum an sieben zentralen Standorten Deutschlands mit jeweils durchschnittlich 85 Teilnehmern; KK war in Springe mit dabei.



Für ein besseres Klima setzt sich AxAir mit einem durch viele Neuheiten geprägtes Klimageräte-Programm ein. Vieles davon wurde während des AxAir-Klima-Forums 2006 vorgestellt, das – wie hier im Tagungshotel der NKF in Springe – von Wolfgang Mayrhofer als verantwortlichem Spartenleiter moderiert wurde



Kältemittel R410A Stand der Technik

Wenn Wolfgang Mayrhofer, Spartenleiter Klimageräte bei AxAir, im vergangenen Jahr die Umstellung aller Direktexpansions-Klimasysteme von Fujitsu, einer der führenden Klimagerätehersteller in Japan, auf das Kältemittel R410A angekündigt hat, so konnte er als Veranstaltungsleiter des diesjährigen AxAir-Klima-Forums nun an gleicher Stelle Vollzug melden. Teilnehmer hieran waren Inhaber von Kälte-Klima-Fachbetrieben, aber auch Planer und Verantwortliche größerer Unternehmen

Diese umweltfreundliche Botschaft gilt auch für einige Kaltwassererzeuger, auch hier ist der Trend zu R410A nicht zu stoppen. Auch nicht durch die kommende Europäische F-Gase-Verordnung, die bekanntlich keinerlei HFKW-Verwendungsverbote im Bereich der stationären Kälte-Klimatechnik vorsieht. Hierzu konnte Olaf Radtke, Produktmanager Klimageräte, als Teilnehmer an der 5. KK-Fachtagung (5. März in Bingen), einiges zeitaktuell berichten. Stellen sich doch Klima-Direktexpansionssysteme mit HFKW-Kältemittel R410 energetisch um einiges vorteilhafter dar als Sekundärsysteme zur Erzeugung von Kaltwasser. Kyoto lässt bei Maßnahmen zur CO₂-Reduktion und zur Mäßigung des Treibhausklimas schön grüßen!

Wie entwickelt sich der Klimamarkt?

Wenn man das so genau wüsste, ist man in Deutschland (noch) geneigt zu sagen, stellt man doch hierzulande die Notwendigkeit des Klimatisierens meist mit der Erwartung auf einen heißen Sommer in einen näheren Zusammenhang. Nicht so beispielsweise in England und Frankreich, wo, so wusste Wolfgang Mayrhofer zu berichten, Multi-splitgeräte als „Heizung“ verkauft werden, „Kühlung“ laufe so nebenbei.

Aber auch die Erfahrungen in Deutschland haben 2005 gezeigt, dass die Erfolgsabhängigkeit in Relation zu Wetterprognosen eigentlich nicht mehr gilt. Beträgt zwar der Rückgang an in 2005 verkauften Klimageräten/Klimasystemen statistisch gegenüber 2004 etwa 8%, so muss man dies mit dem extremen Klimasonner 2004 in einen richtigen relativen Zusammenhang stellen. Denn gerade bei den VRF-Systemen ist ein unverändert stetiger Anstieg zu verzeichnen und hier hat Deutschland 2005 mit verkauften 4500 Anwendungen den Abstand zu Frankreich (6000 VRF-Systeme) verringern können. Im Vergleich zu England – 8500 VRF-Systeme – ist der Abstand allerdings (noch) erheblich, vielleicht kann eine Steigerung des Einsatzes von gasmotorbetriebenen Wärmepumpen – hier gilt als Primärfaktor „Heizung“ – doch

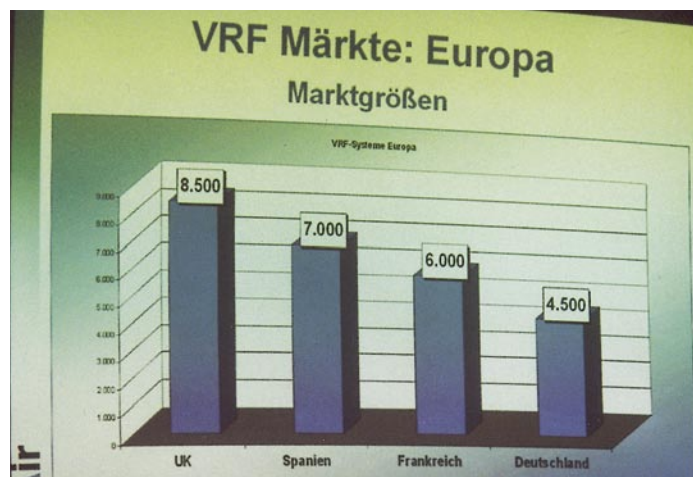
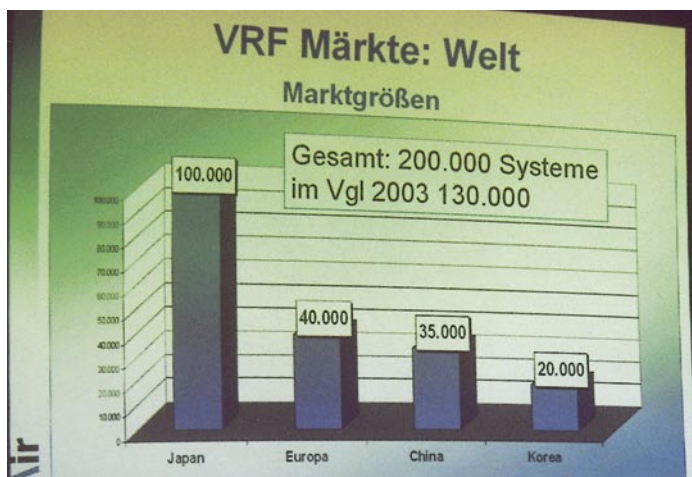
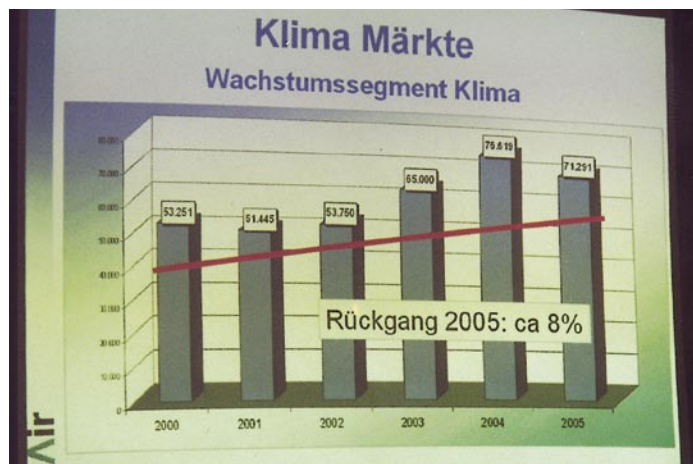
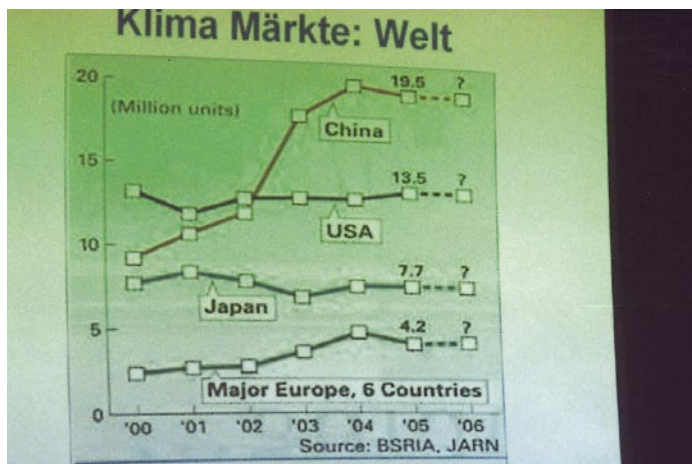
einiges bewirken. Wenn man die hier veröffentlichten Grafiken betrachtet, müsste deren Aussagekraft doch eine günstige Prognose für den „Klimamarkt Deutschland 2006“ bewirken!?

Fujitsu Invertermodelle mit Energievorteil und Filterreinigung

Dem heutigen Stand der Technik entspricht die Feststellung, dass durch drehzahlgeregelte Inverter-Verdichter eine höchste Energieeffizienz erreicht wird, die somit einen komfortablen Betrieb ermöglicht. Das bedeutet: die Kälteleistung passt sich dem tatsächlichen Betrieb stufenlos an. Somit ist auch ganz klar: Derartige Klimageräte entsprechen der Energieeffizienzklasse A.

Kein Modetrend, sondern auch innovative Invertertechnik: Ein automatisches Filterreinigungssystem bei Innengeräten ist nicht nur für mehr Luft-/Innenraum-Hygiene von Vorteil, sondern trägt auch zu mehr Lüfterleistung und damit zu weiteren 10–15% Energieeinsparung bei!

Dies trifft bei AxAir/Fujitsu besonders auf das neue Inverter-Deckenwandmodell AWY zu. AxAir spricht von 25% mehr Lüfterleistung und 25% effektiverer Klimatisierung im Vergleich mit herkömmlichen Modellen. Erreicht wird dies durch eine ausgeklügelte neuartige Technologie, die



Eine Übersicht über die Entwicklung der Klimamärkte in der Welt, heruntergerechnet auf Europa und Deutschland

im AWY-Deckenmodell von Fujitsu, einer Art Symbiose von Wand- und Deckenmodell, integriert ist: die Invertertechnik ist für die Funktionen Kühlen und Heizen gleichermaßen geeignet, ein automatisches Filterreinigungssystem entfernt mit einem Bürstenaufsatz Staub vom Filter, dazu mit einem „Negativ-Ionen-Generator“ ausgestattet, wird die Qualität der Raumluft erheblich verbessert, zusätzlich soll noch eine zweifache UV-Sterilisation die Ausbreitung von Viren und Bakterien in der Raumluft vermindern. Somit wird der komfortable Air-Flow beim AWY-Deckenmodell von Fujitsu zu einem perfekten Wohlfühlklima, vor allem in Wohnräumen nicht nur werbetechnisch erheblich beitragen.

Einige Neuheiten bei Fujitsu und AxAir

Da ist zunächst das neue Axair-Design-Modell „U-Shape“ (siehe mittlere Abbildung auf Seite 37 links) mit Kälteleistungen von 2,6 und 3,5 kW zu nennen, das aber auch über eine automatische Umschaltung

auf Wärmepumpenbetrieb verfügt. Der im unteren Teil des Demonstrationsmodells montierte INSIEME wurde schon im vergangenen Jahr als Weltneuheit vorgestellt, hierbei handelt es sich um eine patentierte Kombination aus Wärmetauscher und Heizradiator und stellt einen Heizungs- und Gebläsekonvektor dar. Neu bei AxAir ist auch, dass man Gebläsekonvektoren mit einer Dampf-Luftbefeuchtung versehen kann. Dies öffnet neue Wege bei der dezentralen Klimatisierung.

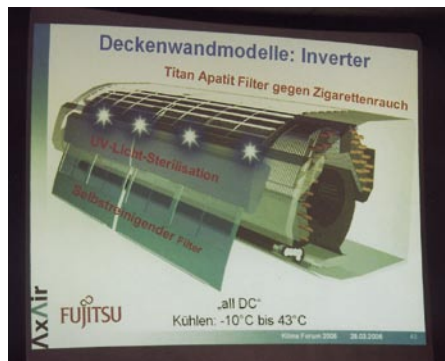
Weiterhin gibt es bei AxAir Tauwasserpumpen-Anschlusssets für Wand-Innengeräte (links/oder rechts), zum Anbau dort geeignet, wo hinter dem Wandgerät kein Montageplatz für eine Tauwasserabflussspumpe verfügbar ist. Schließlich trägt AXY dazu bei, dass VRF-Systeme an externe Verdampfer im Lüftungssystem angeschlossen werden können. Das hierfür entwickelte Elektronik-Schaltgehäuse enthält auch eine Hotelfernbedienung zur Einstellung der Parameter, drei Temperaturfühler zur Ablaufregelung sowie externe Kontakte für Störmeldung und Ein/Aus.

Kaltwasser in Bestform

Hierzu verfügt AxAir auch 2006 über eine breite Produktpalette der Hersteller Blue-Box und Hitachi in Kompakt- oder Splitbauweise sowie die dazu gehörenden Inneneinheiten für Hydro-Systeme.

Dass sich mit Kaltwassererzeugern auch bis zu 58% Energie einsparen lässt, das machte André Schulz, AxAir-Produktmanager Großklima, in seinem Vortrag deutlich. Der Einsatz von „Free-Cooling“ ist hierfür der eiskalte Tipp, die Verwendung von Air-Blue-Kaltwassererzeugern bietet hierfür eine ideale Voraussetzung.

In einem parallelen Sekundärkreislauf dient ein luftgekühlter lamellierter Free Cooling-Wärmetauscher (TA +5°C, TW-Rücklauf +18°C) schon während der meteorologischen Übergangsperiode zur Energiekostensenkung (EER 8,81), läuft aber im Winterbetrieb (TA -5°C, TW-Rücklauf 18°C) ohne Kältemittel-Direktexpansionskreislauf zur Höchstform (EER 18,31) auf; die mechanische Kaltwassererzeugung wird dann nicht mehr benötigt. E.I.S nennt sich bei Blue Box dieses Energy-Installation-Saving-



Deckenwandmodell AWY von Fujitsu. Mit innovativer Invertertechnik (Energieeffizienzklasse A) und automatischer Filterreinigung ausgestattet, lassen sich weitere 10–15% Energieeinsparung im Jahr erzielen



Viele Neuheiten bei AxAir 2006; hierzu zählen das Design-Innengerät „U-Shape“ mit automatischer Umschaltung auf Wärmepumpenbetrieb, die Einbaumöglichkeit von Dampf-Luftbefeuchter in Gebläsekonvektoren sowie ein Abtaupumpenmodul für Wand-Innengeräte

Prinzip und umfasst zur Energieeinsparung einen Freecooling-Wärmetauscher, eine frequenzgeregelte Kühlwasserpumpe, eine frequenzgeregelte Sekundär-Kaltwasserpumpe sowie eine Ein/Aus-Steuerung der Primär-Kaltwasserpumpe in Abhängigkeit der Verdichter.

Ist ein Ölprotector als Umweltschutz bei der Maschinenaufstellung im Außenbereich nötig?

Eine knifflige Frage, die jeder verantwortungsbewusste Kälteanlagenbauer für sich selbst eigentlich mit „Ja“ beantworten müsste. Öle in Kältemaschinen werden als wassergefährdende Stoffe eingestuft. Die zur Abwehr/Vorsorge nötigen Anforderungen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen werden in § 19 des Wasserhaushaltsgesetzes ausführlich behandelt, jeder Kälteanlagenbauer weiß darum Bescheid.

Vorsichtige Kälteanlagenbauer „stellen“ kältemittelölführende Verflüssigereinheiten im Außenbereich von Gebäuden oftmals in eine verzinkte Ölauffangwanne, entweder bei einer Fundament- oder einer Wandkonsolen-Aufstellung.

Doch damit ist es nicht getan, wenn eine kältemittelführende Rohrleitung undicht wird und mit der Kältemittellemission auch Öl austritt. Regnet es dann kräftig und die Undichte wird zu spät bemerkt, dann steigt der Wasser/Ölpegel über den Wannenrand rasch hinaus – und das Mineral- oder Synthetik-Öl versickert dann im Erdreich, wo es nicht hingehört.

Was kann man dagegen tun, wie Vorsorge treffen? Frank Greiser (www.gewaesserumweltschutz.de) hat's im AxAir-Klima-Forum gezeigt, wie man besser und effektiver einen Gewässer/Boden-Umweltschutz betreiben kann. Ölprotector nennt sich die sichere Lösung, die man auch unter Klimageräte-Außeneinheiten montieren sollte.

Das „Geheimnis“ des Ölprotectors liegt in seiner sinnigen und patentierten Konstruktion. Es handelt sich bei ihm um eine Edelstahlwanne mit eingearbeitetem (Regen)Wasserablauf, die aber mit zwei

Trennwänden, einem schrägen Regenfang, einer Rückspülwand und einer Rückspülkammer versehen ist. Diese Konstruktion verhindert im Ergebnis, dass bei einer Kältemittel/Öl-Leckage der sich oben auf dem (Regen)Wasser absetzende Ölfilm zusammen mit dem Ablaufwasser den Auffangbehälter unkontrolliert verlassen kann, das verhindert eben Konstruktion und Funktion der Rückspülkammer. Somit also: Wasser marsch und Öl stopp!

Der Ölprotector wird gefertigt aus Edelstahl 1.4301, ihn gibt es in 6 Standardabmessungen von 350 x 850 mm bis 780 x 1500 mm, die einheitliche Höhe beträgt 35 mm; das reicht. Derartige Ölprotectoren gibt es als Multizubehör bei AxAir, sie können aber auch über den etablierten Fachgroßhandel wie Frigotechnik, Reiss Kälte-Klima oder Schiessl bezogen werden.

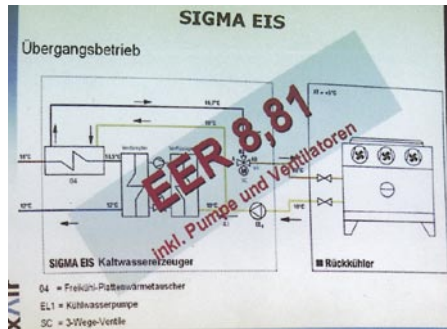
Ansporn

Auch das gehört bei einer guten Lieferanten-Kundenbeziehung dazu und wird in unterschiedlicher Weise gehandelt. Bei AxAir gliedert sich die „gute-Umsatz-Belohnung“ in ein Bonussystem, das in einer nach oben gegliederten Abstufung in eine Fernreise zu anderen Kontinenten mündet.

Mehr wird hierzu an dieser Stelle nicht verraten. Was das AxAir-Klima-Forum 2006 angeht, aber so viel: an jedem Abend gab es unter den Teilnehmern eine Verlosung. Dazu reichte der Einwurf einer Visitenkarte in eine (plexi)gläserne „Urne“. Wer bis zum Schluss am Klima-Forum teilnahm, konnte zwar noch nicht den Höchstpreis, einen Plasma Bildschirm 42“, dafür aber einen MP3 Player gewinnen! Ein Teilnehmer aus Göttingen hätte ihn gewinnen können, wenn er bis zum Schluss der Veranstaltung im Tagungshotel der Norddeutschen Kälte-Fachschule dabei geblieben wäre. Da er es aber wohl eilig hatte, um vielleicht einer Kundenbetreuung nachzugehen, konnte sein Losglück bedauerlicherweise nicht gewertet werden. Der Ersatz-Gewinner wird hier aber nicht verraten. So viel aber doch: Den abendlichen Veranstaltungsschluss bildete ein exklusives Büffet, wo dann jedermann Gelegenheit hatte, im lockeren Kollegengespräch noch manche Dönekens zu erfahren. Mit dabei war auch P. W.



AxAir's Großklima-Produktmanager André Schulz referierte über Kaltwassererzeuger. Mit dem Free-Cooling-Parallelbetrieb lassen sich ganzjährig mehr als 50 % Betriebskosten sparen



Wie man das Erdreich vor einer Kältemittelöl-Kontamination wirkungsvoll nach WHG schützen kann, darüber referierte Frank Greiser und stellte den patentierten Ölprotector als hierfür geeignete Schutzmaßnahme vor



AxAir-Veranstaltungsleiter Wolfgang Mayrhofer konnte den transparenten Losbehälter ein zweites Mal schütteln. Der Erstgewinner aus Göttingen war leider nicht mehr präsent, so konnte sich ein Kollege über einen MP3 Player als abendlichen Hauptgewinn kräftig freuen