

IKK-Produktneuheiten '99

Nachdem 1998 das Fachangebot in den Hallen der NürnbergMesse erstmals nach Angebotssegmenten gegliedert war, wird dies in diesem Jahr auch in Essen der Fall sein. Die folgende Aufteilung ist vorgesehen:

- Komponenten für den Bau von Kälte- und Klimatechnischen Anlagen in Gebäudetechnik, Gewerbe, Industrie und Logistik
- Klimageräte, Split- und Multisplitgeräte, Kaltwassererzeuger
- Anschlußfertige Aggregate, Kühlmöbel und Kühlgeräte
- Werkzeuge und Arbeitsmittel für Montage und Service, Entsorgungsgeräte für Kältemittel und Öle, Betriebsstoffe
- Dienstleistungen

Zur gezielten Vorbereitung auf die IKK hat das KK-Redaktionsteam wieder eine Reihe von Messeneuheiten zusammengetragen. Auf den folgenden Seiten finden Sie eine große Anzahl von Produkten verschiedener Aussteller. Um die Suche zu erleichtern sind die Ausstellernamen in der Überschrift aufgeführt und befinden sich in alphabetischer Reihenfolge. Des Weiteren sind, um Ihnen weite Wege zu ersparen, in Verbindung mit jeder Neuvorstellung die Halle und der Stand genannt.

Amerikanisches Generalkonsulat

Großer Gemeinschaftsstand mit 12 US-Firmen

Wie schon in den zurückliegenden Jahren werden sich auch 1999 eine Reihe Amerikanischer Unternehmen gemeinsam im USA-Pavillon in Halle 1 in Essen präsentieren. Einmal mehr wird mit dieser Prä-

Der USA-Pavillon ist mittlerweile zur festen Institution der IKK geworden.



senz das Interesse am Europäischen Kälte- und Klimamarkt seitens des Weltmarktführer-Landes auf diesem Sektor zum Ausdruck gebracht. Gleiches geschah auch unlängst in Form einer besonderen Auszeichnung, die der „IKK-Messe“ verliehen wurde. Aufgrund deren weltweiten Bedeutung wurde sie nämlich vom Amerikanischen Handelsministerium in Washington mit dem Zertifikat „Certified Trade Show“ ausgezeichnet.

Für die Ausstellerbelange ebenso wie für Kontaktsuchende zu den US-Firmen zeigt sich im Verlauf der Messe wie auch im Anschluß Frau Doris Groot, Handelsreferentin für Kälte-Klimatechnik beim Commercial Service, München, verantwortlich, die gerne bei der Herstellung von Geschäftsverbindungen behilflich ist.

Bei den Ausstellern im US-Gemeinschaftsstand handelt es sich um die folgenden Firmen:

AEROQUIP CORPORATION
(Schnellkupplungen, Ventile)

AIR CONDITIONING & REFRIGERATION INSTITUTE – ARI
(Fachinformationen)

AMERICAN SOCIETY OF HEATING, REFRIGERATING AND AIR CONDITIONING ENGINEERS – ASHRAE
(Fachinformationen)

CMP CORP.
(Ersatzteile für Kompressoren)

HENKEL CORPORATION
(Synthetische Schmiermittel für Kompressoren)

IMPERIAL
(Werkzeuge für die Kälte- und Klimatechnik)

J/B INDUSTRIES
(Vakuum-Pumpen, Ventile)

LA-CO INDUSTRIES, INC.
(Epoxidharzklebstoffe)

LEYBOLD INFICON, INC.
(Halogen-Lecksuchgeräte)

MUELLER INDUSTRIES
(Kupferrohre, Zubehör für Kälte- und Klimaanlage)

TRIDAN INTERNATIONAL, INC.
(Maschinen zur Herstellung von Kälte- und Klimaanlage)

US COMMERCIAL SERVICE – AMERIKANISCHES GENERALKONSULAT
(Handelsauskünfte und Kontaktabklärung zu U.S.-Firmen)

Neben den genannten werden außerdem 15 weitere amerikanische Unternehmen als Direktaussteller auf der Messe vertreten sein.

Acal

Erweitertes Vertriebsprogramm

Die ACAL GmbH, Flein, ist eine Tochtergesellschaft der ACAL PLC in Lightwater bei London mit weltweiten Niederlassungen und seit vielen Jahren im Vertrieb für Kältekomponenten namhafter Hersteller. Auf der IKK werden in Halle 6, Stand 124



Das Universal-Meßgerät 41 875

Produkte der folgenden Firmen vorgestellt:

- Expansions- und Regelventile, Trockner und Schaugläser von Sporlan, Kugelabsperrentile von Apollo Ölabscheider von Temprite und Druckschalter bauteilgeprüft gemäß DIN 32 733, Drucksenso-

ren, Vierwege-Umkehrventile, Kühlwasserregler, Drehzahlregler für Verflüssigerlüfter bzw. Rückschlagventile von Saginomiya.

● Das elektronische Meßgerät von Robinair für Service, Prüfstand und Labor. Folgende Werte können für alle bekannten Kältemittel abgelesen und gespeichert werden: Aktuelle-, Min.- und Max.-Werte von Vakuum, Kondensations- und Verdampfungsdruck sowie die zugehörigen Sättigungstemperaturen, Temperatur einer Meßstelle, Überhitzung und Unterkühlung.

Aerzener Maschinenfabrik

Innovativer Verdichter Variscrew+

Die erfolgreichen Kälteverdichter Variscrew der Aerzener Maschinenfabrik GmbH, Aerzen, die eine Synthese aus 30 Jahren Erfahrung mit früheren VMY-Baureihen und modernsten Konzepten der Verdichtertechnik darstellen, wurden zu einer völlig neuen Baureihe weiterentwickelt.

Konzipiert für alle gängigen Kältemittel – jetzt auch R 410A und Ammoniak – findet die neue Generation Variscrew+, zu sehen in Halle 6, Stand 128a, als semihermetischer Schraubenverdichter ihre spezielle Anwendung sowohl in der gewerblichen und industriellen Kältetechnik als auch in der Klimatechnik. Für die unterschiedlichsten Einsatzfälle steht dem Kunden ein vielfältiges Baukastensystem mit

einem Fördervolumen von 150 m³/h bis 650 m³/h zur Verfügung.

Ein entscheidender Vorteil der neuen Aerzener Verdichterbaureihe gegenüber Maschinen anderer Hersteller ist die Lebensdauer. Durch eine direkt angeflanschte Ölpumpe zur Schmierung des Verdichters wie auch der Einsatz von Gleitlagern, bietet Variscrew+ eine optimale Betriebssicherheit, eine theoretisch unbegrenzte Lebensdauer sowie eine absolute Wartungsfreiheit. Weitere Merkmale der neuen Generation Variscrew+ sind der Antrieb über Frequenzumrichter, durch den immer ein energetisches Optimum an Fördervolumen und Kupplungsleistung erreicht wird, der große Regelbereich, die extrem kleinen Abmessungen sowie ein hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis.

AWP

Komponenten und Verdichteraggregate

Die AWP Kälte Klima Armaturen GmbH, Prenzlau, präsentiert auf der IKK in Halle 1, Stand 163 Neuentwicklungen der Produktgruppe Komponenten für Verdichteraggregate:

● Temperaturregler DN 65 bis DN 200
Die bewährte Baureihe DN 25 bis DN 50 wurde bis zur Nennweite DN 200 weiterentwickelt.

Die Vorteile der neuen Ventile liegen in der geringen Toleranz der Öltemperatur für den Schraubenverdichter, der flexiblen

Anschlußtechnik wie Anschweißenden, Flansche nach DIN oder ANSI sowie Lötenden bzw. der Leichtbauweise als Schweißkonstruktion.

● Saugfilterkombination DN 40 bis DN 200
In Ergänzung zu den Saugfilterkombinationen für Verdichter mit großen Leistungen wurde eine neue Baureihe DN 40 bis DN 200 für Verdichter mit kleineren Leistungen entwickelt. Die preiswerte Kombination aus einem absperrbaren Rückschlagventil mit Filter zeichnet sich durch einen minimierten Druckabfall, flexibler Anschlußtechnik und geringer Eigenmasse aus und ist mit Anschlüssen für Meß-, Prüf- und Bypaßeinrichtungen ausgerüstet. Ein Dämpfungssystem garantiert ruhiges Arbeiten der Rückschlagventile, insbesondere bei geringen Teillasten.

Bitzer

Eine Fülle von Neuheiten

Die Bitzer Kühlmaschinenbau GmbH, Sindelfingen, zeigt in Essen in Halle 1, Stand 153 die folgenden Produkt-Innovationen:

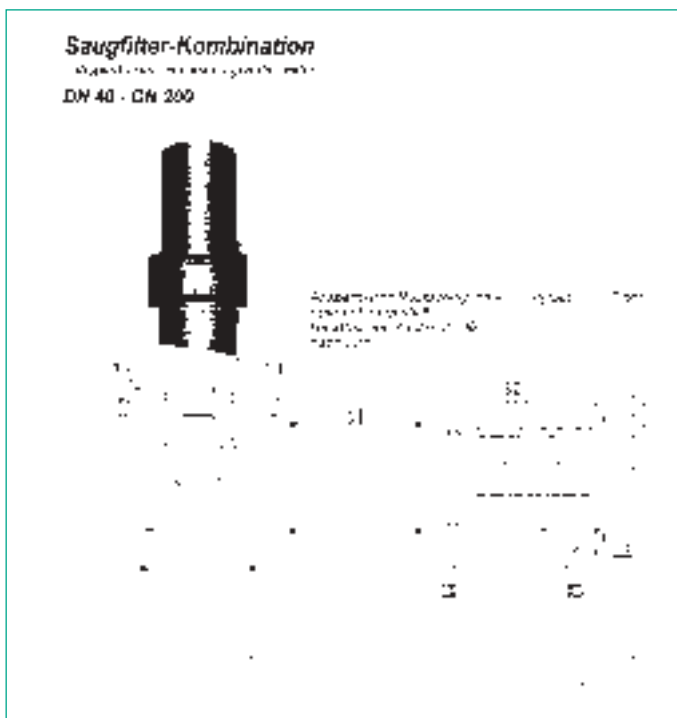
Octagon®-Serie

Jetzt komplett von 0,37 kW bis 5,5 kW nomineller Antriebsleistung im weiterentwickelten Varicool-Design. Die wesentlichen Merkmale: kompakte Bauform, hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis und 4-Zylinderbauweise bereits ab 18 m³/h mit bisher unerreichter Laufruhe sowie der Möglichkeit zur Leistungsregelung 50/100 %. Luft- und wassergekühlte Verflüssigungssätze mit Verdichtern der Octagon®-Serie.



4CC-6.2Y, 4-Zylinder-Verdichter der Octagon®-Serie

Saugfilterkombination für Verdichter kleiner Leistung von AWP



Kompakt-Fahrzeugverdichter

Kleiner, leichter, preiswerter – in anerkannt robuster Bauart – 4 Modelle von 399 bis 644 cm³ Hubvolumen.

CS-Serie

Kompakt-Schraubenverdichter mit dualer Leistungsregelung sowie stufenlose oder 4stufige Betriebsweise ohne Verdichterbauumbau.



CS 7571-90Y, regelbarer Kompakt-Schraubenverdichter

Hermetikschrauben

Die idealen Verdichter für die R 134a-Klimaanwendung, tausendfach bewährt, auch im FU-Betrieb.

HS-53-3-Serie

Die weltweit ersten halbhermetischen Schraubenverdichter dieser Leistungsgröße mit zweistufiger Leistungsregelung.

EURO-Scrolls

Diese Baureihe ergänzt die artverwandte Rotationstechnologie der Schraubenverdichter und ist künftig auch in luftgekühlten Verflüssigungssätzen eingesetzt.

Bündelrohrverflüssiger

Die komplette Baureihe jetzt mit neuartigen Hochleistungs-Rippenrohren, auch in wassergekühlten Aggregaten.

Flüssigkeitssammler

Ein komplettes Programm preisgünstiger Sammler hoher Qualität, in liegender und stehender Ausführung.

Bock

Verdichterentwicklungen

Das bekannte Fahrzeugverdichter-Programm der Bock GmbH & Co. Kältemaschinenfabrik, Frickenhausen, wurde um zwei neue Modellbaureihen erweitert. Auf der Basis des erfolgreichen Vierzylinders

FK40 wird es zukünftig auch einen kleineren Zweizylinder sowie einen größeren Sechszylinder geben. Mit den in Halle 4, Stand 111 ausgestellten Aggregaten steht damit eine äußerst interessante und nahezu einmalige Leistungspalette für die Omnibusklimatisierung und Transportkühlung zur Verfügung. Die gesamte Baureihe ist konsequent in Aluminium-Leichtbauweise ausgeführt und zeichnet sich durch folgende besondere Merkmale aus:

- Einheitliches äußeres Erscheinungsbild,
- modulare Bauweise,
- kleinstmögliche Außenabmessungen,
- geringes Gewicht,
- erweiterte Leistungsbereiche sowie
- preisgünstig.

Der neue Zweizylinder wird die Typenbezeichnung FK30 tragen und in drei Hubraumstufen (235/275/325 cm³) gebaut werden. Der Sechszylinder heißt FK50 und hat vier Hubraumklassen (460/555/660/775 cm³). Der Serienstart ist für das erste Quartal 2000 geplant.



Der Große: Bock-Fahrzeugverdichter FK 50

Halbhermetik-Verdichter

Des weiteren stellt Bock auf der IKK eine Ergänzung der bestehenden Halbhermetik-Verdichter-Baureihe vor. Einen kompakten sauggasgekühlten Sechszylinder-Verdichter. Er trägt die Bezeichnung HG7 und rundet das Programm nach oben ab. Der neue HG7 wird in drei Baugrößen angeboten (140, 161 und 184 m³/h Hubvolumen bei 50 Hz). Der Verdichter ist in der Klimatisierung oder Normalkühlung, mit geeigneten Kältemitteln auch in der Tiefkühlung einsetzbar. Durch seine Leistungsstärke eignet sich der Verdichter vorzüglich für die Klimatechnik, z. B. in Kaltwassersätzen.

Wie alle halbhermetischen Verdichter von Bock wird auch der HG7 mit umfangreicher Serienausstattung preisgünstig angeboten: Beispielsweise Zylinderdeckel –

vorbereitet für Leistungsregelung, Ölpumpendeckel mit Einschraubmöglichkeit für Öldrucksensor, zwei Ölschaugläser mit Anschlußmöglichkeit für Traxoil-Ölspiegelüberwachung und Ölsumpfheizung. Der HG7 ist voraussichtlich ab dem 1. Quartal 2000 lieferbar.



Wird in drei Baugrößen angeboten: Der Halbhermetik-Verdichter HG7 von Bock

Außerdem wird Bock auch in diesem Jahr wieder während der drei Messtage ein Unterhaltungsprogramm mit internationalen Tanzshows bieten.

Buco

Eiswassererzeugung

Die Nachfrage, Produkte bis nahe an 0 °C zu kühlen, ist in der letzten Zeit immer häufiger gestellt worden. Hierzu ist es erforderlich, Eiswasser mit einer Temperatur von unter 0 °C zur Verfügung zu stellen. Die Buco-Wärmetauscher GmbH, Geesthacht, als Spezialunternehmen für Eiswasserkühlung bekannt, hat durch intensive Versuche im vergangenen Jahr eine neue Baureihe entwickelt, mit der problemlos „Eiswasser“ mit einer Temperatur von -3 °C zur Verfügung gestellt wird. Bisher haben diese Aufgaben Solekühler als gelötete oder geschweißte Plattenwärmetauscher für Direktkühlung erfüllt. Die neue Buco-Baureihe, die in Halle 1, Stand 106 zu sehen sein wird, geht aber entscheidend weiter und stellt Soleeis im Latentspeicher her, der mit niedrigen Stromkosten in der Nachtzeit geladen werden kann und die Energie am Tage den Verbrauchern zur Verfügung stellt. Die Baureihe BC (Brine Chill) ist eine gelungene Erweiterung der bewähr-

Latentspeicher zur Soleeiserzeugung



ten BIC-Eisspeicherbaureihe. Die Speicherarbeiten liegen im Bereich zwischen 50 und 1500 kWh.

Carrier

Neue Klimakomponenten

Ein knappes Jahr nach ihrer Einführung hat sich die Aquasnap-Serie, die neuen Flüssigkeitskühler der Carrier GmbH, Unterschleißheim, für Hydronik-Systeme, ebenso gut im Markt etabliert wie der „große Bruder“ Global Chiller. Für das nächste Jahr ist die Wärmepumpenversion 30RH geplant. Passend dazu wird die Palette der Innengeräte durch eine neue Hydronik-Cassette und ein Hydronik Hi-Wall Raumklimagerät abgerundet, die sich beide auch zur Kombination mit einer Wärmepumpe eignen und in Halle 12, Stand 104 zu sehen sein werden.

Hydronik-Cassette

Auffallendstes Merkmal der neuen 42GW-Hydronik-Cassette ist der nahezu unhör-



Fast unhörbar arbeitet die neue Hydronik-Cassette

bare Betrieb. Erreicht wird er durch den Einsatz eines aerodynamischen Ventilators und durch die separate Unterbringung des Kondensatablaufs in einer isolierten Kammer. Die 42GW wird in 6 Leistungsgrößen von 2,4 bis 9 kW Kühlleistung bzw. Heizleistungen von 3,8 bis 14,8 kW angeboten. Die Luft kann wahlweise an zwei, drei oder vier Seiten ausgeblasen werden. Motorisierte Luftlenklamellen sorgen für eine optimale Luftverteilung. Die technische Grundausstattung entspricht ansonsten der Alpine Cassette, ebenso wie die einfache Installation und Wartung.

Neues Hi-Wall Raumklimagerät

Das neue Hi-Wall-Gerät 42WH wurde speziell für den Einsatz in Hotels, Krankenhäusern oder Apartmenthäusern entwick-



Hi-Wall zum Heizen und Kühlen

kelt und ist, ebenso wie die Cassette, für die Kombination mit einer Wärmepumpe geeignet. Zur Zeit ist ein Gerät mit 1,6 kW Kühlleistung und 1,9 kW Heizleistung erhältlich. Zwei weitere Leistungsgrößen, 1,3 kW und 2,3 kW Kühlleistung, kommen im neuen Jahr auf den Markt. Jedes Gerät

ist einzeln regelbar. Der Benutzer kann also Ventilatorgeschwindigkeit, Betriebsart und Sollwerte nach Wunsch – unabhängig von den anderen angeschlossenen Geräten – festlegen. Um die Installation vor Ort zu vereinfachen, werden alle Komponenten, einschließlich Regelventilen und flexiblen Wasserleitungen, entweder in der Standardversion oder mit allen Optionen werkseitig vormontiert und getestet. Das Frontgitter des Gerätes ist abnehmbar, so daß alle Komponenten für Wartungszwecke leicht zugänglich sind.

Celltherm

Erweitertes Lieferprogramm

Die Celltherm Isolierung GmbH, Gronau-Epe, wird sich in Essen in Halle 1, Stand 145 wieder einmal als innovatives und leistungsstarkes Unternehmen präsentieren und gibt einen eindrucksvollen Beweis für die Liefermöglichkeit eines absolut fugenfreien und hochverschleißfesten Kühl- und Tiefkühlzellen-Bodens. Böden von Kühl- und Tiefkühlzellen unterliegen bekanntlich größten Belastungen durch regelmäßiges Befahren mit Hubwagen, Rollbehältern etc. Schwachstellen sind die Elementfugen, die immer wieder zu erheblichen Problemen und Reklamationen der Betreiber führen. Die Probleme werden beschleunigt durch Temperaturschwankungen und ständiges Reinigen der Zellenböden mittels Hochdruckreinigern. Das Eindringen von Feuchtigkeit in die Elementfugen führt dann zu den bekannten Beschädigungen der Zellenböden. Celltherm hat sich dieser Problematik seit Jahren intensiv angenommen und liefert jetzt Zellenböden mit folgenden wesentlichen Vorteilen:

- Böden für Kühl- und Tiefkühlzellen absolut fugenfrei und hochverschleißfest.
- Ständiges Reinigen der Zellenanlagen mittels Hochdruckreinigern problemlos möglich.
- Anschlußbereich Boden/Wand perfekt abgedichtet und geschützt gegen Feuchtigkeit.
- Radlasten bis 3000 N = 300 kp pro Gummirad oder bis 1500 N = 150 kp pro Hartgummi- oder Stahlrad bei einer Radauflagefläche von jeweils min. 4 cm².
- Die gute Dauerelastizität von CElastik H 2002 über einen Temperaturbereich von -40 °C bis +80 °C verbietet den Vergleich mit bislang bekannten und marktüblichen Bodenbeschichtungen, die besonders bei Wechsel- und Minustemperaturen zu starker Rißbildung und zu Ablösungen von den Trägermaterialien neigen.



Übergang Boden/Wand mit Hohlkehle des neuen Kühl-/Tiefkühlzellenbodens von CELLTHERM

- Hohe Bruchdehnung und Dauerelastizität garantiert optimale Haftung an Deckschichten wie Stahl (lackiert oder V2A), Holz, Aluminium oder Beton.
- Wegfall von Hygiene-Radien.
- Spätere Zellen-Erweiterungen und/oder De- und Neumontagen möglich.
- Durch die Einarbeitung spezieller Kunststoff-Chips wird die Rutschsicher-

heitsklasse R 12 nach ZH1/571 und DIN 51130 bestätigt.

- Beschichtung nach 12 Std. begehbar, mechanisch voll belastbar nach insgesamt 24 Std.

Bisher wurde eine Vielzahl defekter Kühl- und Tiefkühlzellen-Böden mit CElastik H 2002 erfolgreich und zur vollsten Zufriedenheit der Betreiber saniert.



Bitzer-Verbundverdichtersatz vom Typ BXA 3.11-S

compact Kältetechnik

Erweitertes Angebot an Verbundverdichter- und Sonderkältesätzen

Die kundenorientierte Produktpalette an Verbundverdichtersätzen verschiedenster Hersteller, angeboten von der compact Kältetechnik GmbH aus Dresden, wird auf der diesjährigen IKK in Halle 1, Stand 143 durch die folgenden neuen bzw. grundsätzlich überarbeiteten Baureihen ergänzt:

- Danfoss-Kleinverbundsätze hermetisch (Leistungsbereich Normalkühlung 1,7 bis 4,3 kW),
- Bitzer-Octagon-Verbundverdichtersätze halbhermetisch (zusätzlich auch als Duo-Sätze mit Leistungsregulierung),

- Schraubenverbundsätze für Klima-, Normal- und Tiefkühlung.

Alle Baureihen sind neben den Standardvarianten auch in diversen Sondertypen lieferbar:



Wassergekühlter Verflüssigungssatz von Bock für eine Anwendung in der chemischen Industrie mit offenem Verdichter und diversem Sonderzubehör

- Luft- oder wassergekühlter Kondensator montiert,
- Wärmetauscher für Wärmerückgewinnung oder Verdampfer incl. Zubehör montiert,
- Schaltschrank montiert und verdrahtet,
- Gehäuse für Außenaufstellung oder mit Schalldämmmauskleidung usw.

Immer größeren Raum nimmt die Fertigung speziell projektierter Sonderkältesätze ein. Diese werden für den jeweiligen Anwendungsfall projiziert und den konkreten Anforderungen angepaßt.



Verbundregler

Der AKC 25H3 ist ein kompletter Verbundregler für zwei völlig getrennte Kältekreisläufe z. B. Normal- und Tiefkühlverbund. Alle Überwachungs- und Sicherheitsfunktio-

Verbundregler
AKC 25H3

Danfoss

Neues rs+ Programm

Auf der diesjährigen IKK stellt die Danfoss Kältetechnik GmbH, Heußenstamm, in Halle 4, Stand 115 das neue rs+ Programm Version 2 vor, jetzt komplett mit Danfoss- und Maneurop-Verdichtern und -Verflüssigungssätzen. Hiermit hat der Praktiker ein ideales Werkzeug für die Auswahl und Berechnung dieser Produkte an der Hand.

nen sind integriert. Zur Erfassung der Einzelstörmeldungen jedes Verdichters sind Zusatzmodule verfügbar. Insgesamt sind neun Aus- und Eingänge für flexible Aufteilung der Verdichter- und Verflüssigerstufen frei wählbar. Der Verbundregler ist datenkommunikationsfähig mit allen Vorteilen des umfassenden AKM-Programms.

Trockner

Der neue leistungsfähige Burnout-Trockner Typ DAS wird in der Saugleitung eingesetzt, um Kälte- und Klimaanlage bei Neuinstallation nach einem Durchbrennen des Verdichtermotors von schädlichen Säuren zu befreien. Der zu 70 % aktivierte Aluminiumoxid und 30 % Molekularsieben bestehende Feststoffeinsatz absorbiert so-



Burnout-Trockner Typ DAS

wohl schädliche Säuren als auch Feuchtigkeit. Auf diese Weise schützen die DAS Burnout-Trockner den neuen Verdichter vor frühzeitigem Ausfall. Verfügbar ist dieser neue Trockner in diversen Größen von 8 bis 60 Kubikzoll und mit Löt- und Bördelanschlüssen. Die Bildung von Abrieb der Trocknerbestandteile ist ausgeschlossen, da die Körner des Feststoffeinsatzes verklebt sind und sich nicht gegeneinander bewegen können.

Elektronischer Regler

Eine weitere Neuheit ist der elektronische Regler EKC 101 für Raumtemperatur, Abtauerung und Verdichteransteuerung in Käl-



Elektronischer Regler EKC 101

teanlagen. Er ist ohne zusätzliches Verdichterschütz direkt an die Danfoss-Verdichter der Baureihen FR, TL, SC anschließbar. Der EKC 101 hat ein 3stelliges alphanumerisches Display und wird in der Schutzart IP 54 ausgeliefert. Lediglich zwei Tasten reichen zur kompletten Bedienung und Einstellung aus.

Motorventil

Danfoss Industriekälte ergänzt das Lieferprogramm mit Motorventilen Typ MRV. Die Ventile werden vorerst in den Nennweiten 5 bis 65 angeboten und sind für Betriebsdrücke bis 40 bar freigegeben. Die MRV-Ventile zeichnen sich u.a. durch ihre äußerst kompakte Bauweise aus, da der Motor direkt auf dem Ventil montiert ist.

Dorin

Verdichter für neue Kältemittel

Um den Anforderungen des Marktes gerecht zu werden, hat das italienische Unternehmen Officine Mario Dorin wie in Halle 2, Stand 116 zu sehen, zur Verwendung der neuen Kältemittel, Schmierstoffe und größeren COP-Ventilen, einige neue Verdichterreihen entwickelt.

Neue halbhermetische Verdichter

Die H-Reihe wurde speziell für die Verwendung der neuen HFKW-Kältemittel mit dem Ziel, die Leistungen zu verstärken, die Größe und das Gewicht zu verringern, das Geräuschniveau auf ein Minimum zu reduzieren, entwickelt. Dieses Ziel wurde bei den derzeit 10 neuen H-Modellen erreicht. Die H-Reihe verfügt über eine Leistungsstärke von 7,71 m³/h – 12,17 m³/h. In Kürze werden in dieser Baureihe noch größere Verdichterleistungen zur Verfügung stehen.



Verdichter der neuen KP-Baureihe

KP heißt die neue Baureihe von 4-Zylinder-Verdichtern mit einer Leistungsstärke von 38 m³/h – 57 m³/h. Die Hauptmerkmale sind:

- Leistungsstärke bis 57 m³/h,
- Verkleinerung des Gewichts und der gesamten Abmessungen (im Vergleich zwischen KP2000CC und K2000CC ca. 40 % kleinere Abmessungen),
- ausgestattet mit einer Ölpumpe und
- neue, große Elektroanschlußbox.

Luftgekühlte Verflüssigeraggregate

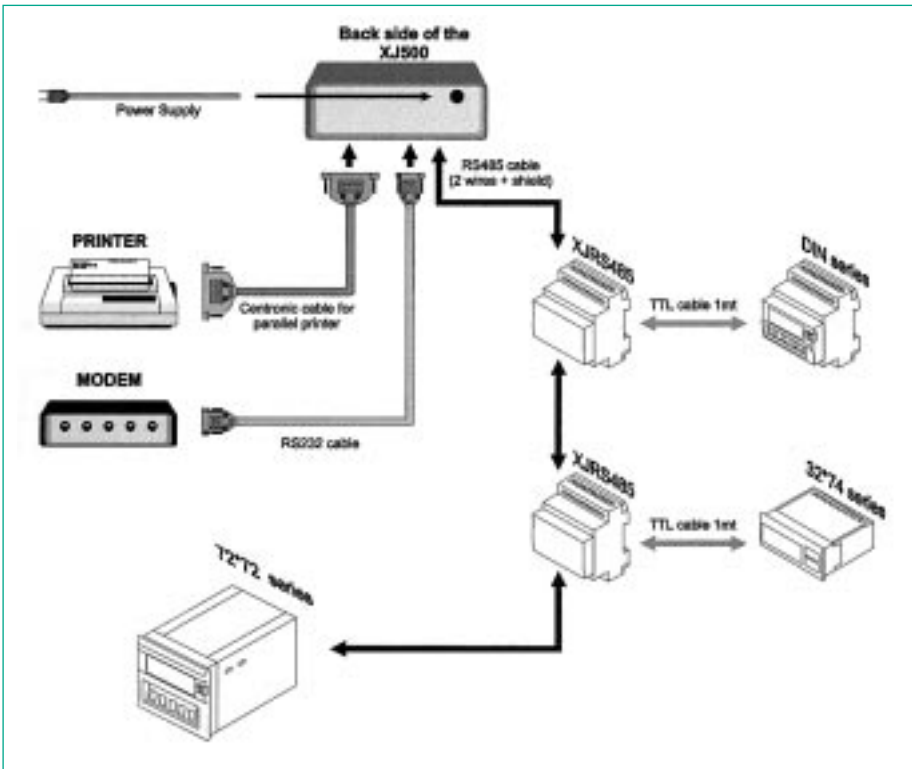
Eine neue halbhermetische Verflüssigeraggregat-Baureihe wird in Kürze dem Markt vorgestellt werden. Gemäß den Marktanforderungen werden die Aggregate mit neuen Verflüssigern und Ventilator-motoren ausgestattet sein.

Verdichter für Transport

Für den Bedarf im Transportwesen, wie Lastwagenkühlung, Container, Schiffe, Busse, Eisenbahnen und Untergrundbahnen, wurde eine komplette neue Baureihe entwickelt. Die Baureihe der offenen Transportverdichter wurde durch die Modelle 2Q-2T und 4T mit einem Leistungsbereich von 34 m³/h (2Q-3) bis 655 m³/h (4T-65) erweitert.

Die Hauptmerkmale dieser Verdichter sind:

- Die große Geschwindigkeitsanpassung (bis zu 3000 rpm für 2T- und 4T-Modell),
- hohe Leistungsfähigkeit,
- reduzierte Abmessungen und Gewicht,
- in Aluminiumausführung verfügbar,
- Verwendung von hochwertigen Schmierstoffen in der Ölpumpe,
- das ausgereifte, dynamische Gleichgewicht,
- das geringe Geräuschniveau und
- die Verwendung aller am Markt zur Verfügung stehenden synthetischen Kältemittel.



Anwendungsbeispiel der über die ECD GmbH vertriebenen Regelgeräte

ECD

Mit Dixell-Regelgeräten

Die ECD GmbH, Stuttgart, vertreibt exklusiv Dixell-Regelgeräte für die Bereiche Druck, Feuchte, Temperatur und Drehzahl, sowie Aufzeichnungsgeräte gemäß HACCP in Deutschland und Österreich. In Halle 4, Stand 109 werden die folgenden Produkte präsentiert:

- Thekensteuerung XRI73K: Fronttafel-einbaugerät 188 x 40 mm, welches über ein Breitbandkabel beliebiger Länge mit dem Leistungsmodul XR42 GSF (Wandmontage) verbunden wird. Relais: Verdichter-Regelung 30 A, Licht 12 A, Abtau-Relais 8 A, Gebläse-Relais 8 A, Hilfsrelais 8 A. Eingänge: 2x PTC-Fühler (Raum- und Verdampferfühler). Das Modell ist komplett über Tastatur konfigurierbar.

- Aufzeichnungsgerät XJ500: Tisch- oder Wandmontagegerät mit 4zeiliger LCD-Anzeige und großzügiger Bedienebene. Es speichert Meßdaten und Betriebszustände aller angeschlossenen Dixell-Geräte gemäß HACCP und sendet Alarm-Meldungen über ein direkt angeschlossenes Modem-Gerät als Telefax. Das XJ500 ist auch zum Nachrüsten bei bereits bestehenden Anlagen geeignet.

- Schnellkühlregler XB-Serie: Regelung von Schnellkühl- und Gefrierprozessen gemäß den internationalen Richtlinien der Nahrungsmittellagerung. Optional zyklischer Ausdruck der Temperaturen mit Datum und Uhrzeit. Bis 4 Kühlzyklen mit je 3 Regelphasen sind vorprogrammierbar. Jeder Kühlzyklus kann auch durch einen 3. Fühler, den Einstechfühler, kontrolliert werden.

Erba Kälte

Neue Baureihe Flüssigkeitskühler

Eine völlig neue Baureihe von Flüssigkeitskühlern stellt die Erba Kälte GmbH, Magstadt, vor. Diese kompakten Geräte, zu sehen in Halle 2, Stand 115, sind für den industriellen Bereich u. a. zur Kühlung von Kunststoff-Spritzmaschinen, Reinigungs- und Entfettungsanlagen, Werkzeugmaschinen, Hydraulik-, Laser- und Beschichtungs-Anlagen konzipiert.

Bei der Entwicklung der Flüssigkeitskühler wurde besonderer Wert auf den Einsatz von hochwertigen Komponenten und Materialien gelegt. Zusammen mit der bekannt guten Verarbeitungsqualität des Hauses Erba, konnte damit die Grundlage für eine hohe Verfügbarkeit der Geräte gelegt werden.

Der Verdampfer und der Tank sind grundsätzlich aus Edelstahl, so daß die Kühlung unterschiedlichster Flüssigkeiten wie Wasser, Wasser-Glykol-Gemische, verschiedene Öle kein Problem darstellt.

Das robuste Gehäuse besteht aus galvanisch verzinktem Stahlblech mit einer hochwertigen Pulverbeschichtung. Großflächig gestaltete Be- und Entlüftungsöffnungen für das Kühlaggregat erlauben eine hohe Betriebssicherheit auch bei höheren Umgebungstemperaturen. Die geringen Abmessungen der fahrbaren Geräte ermöglichen den Einsatz auch direkt neben dem Verbraucher, so daß nur ein geringer bauseitiger Installationsaufwand zum Anschluß der Geräte erforderlich ist.

Angeboten werden die Flüssigkeitskühler im Leistungsbereich von 2,5 kW bis 12 kW in zwei Ausführungsvarianten:



Flexibel einsetzbar ist der neue fahrbare Flüssigkeitskühler von Erba

- Als Rückkühler mit luftgekühltem vollhermetischem Verflüssigungssatz, elektronischer Steuerung, Verdampferschlange, Tank und Pumpe.

- Als Durchlaufkühler mit luftgekühltem vollhermetischem Verflüssigungssatz, elektronischer Steuerung und Plattenverdampfer.

Eine umfangreiche Zusatzausstattung sowie eine hohe Flexibilität bei der Grundausstattung (unterschiedliche Steuerungen, verschiedene Anschlüsse, Sonderfarben des Gehäuses, etc.) ermöglichen die Realisierung auch spezifischer Kundenforderungen. Durch die Zusammenarbeit mit qualifizierten Kälte-Klima-Fachbetrieben kann bei Bedarf ein bundesweiter Service garantiert werden.

Eureka

Ein Jubiläum für das Permanent-Transfer-System

Auf der Internationalen Kälte-Klima-Fachmesse '99 in Essen präsentiert die Eureka GmbH, Emsdetten, in Halle 4, Stand 107 ihr seit 25 Jahren bewährtes Wärmerückgewinner-System. Seit 1975, ab der ersten Ölkrise, hat Eureka den Wärmerückgewinner mit Permanent-Transfer-System® Jahr für Jahr weiterentwickelt. Diese lange Periode ist Zeugnis für eines der erfolgreichsten Produkte auf dem Gebiet der Energie-Einsparung aus der Abwärme von Kälteanlagen.



Das Permanent-Transfer-System im Duo produziert in einer Hotel-Anlage in Singapur pro Stunde 1800 Liter Warmwasser von 65 °C

Für die Erwärmung von Trinkwasser wird keine Energie benötigt, somit wird die Umwelt von CO₂ entlastet. Das Wärmerückgewinnungssystem ist in der Lage, die Kondensator-Energie von Kälteanlagen verlustlos an Wasser abzugeben. Das Wasser wird sofort auf annähernd 60 °C erwärmt. Dadurch erhält man eine keimfreie Trinkwasser-Qualität. Für die angeschlossene Kälteanlage wird keine zusätzliche Energie benötigt, um diese hohe Warmwasser-Temperatur zu bekommen. Die Laufzeit der Kältemaschine wird durch eine bessere Unterkühlung des Kältemittels sogar verkürzt.

Das Eureka-System ist vom Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW) zertifiziert.

Fischer

Erster Katalog auf CD-ROM

Zur IKK erscheint als erster Großhandelskatalog der Branche die CD-Version des aktuellen Gesamtkatalogs der Christof Fischer GmbH, Stuttgart, präsentiert in Halle 6, Stand 119. Die CD enthält die über 1000 Seiten des gedruckten Kataloges mit mehr als 15 000 Artikeln, originalgetreu mit ausführlichen Leistungsdaten, Zusatzinformationen und Installationshinweisen. Erspart bleibt Fischer-Kunden damit in Zukunft nicht nur das permanente „wälzen“ des Kataloginhalts, sondern auch die manchmal zeitaufwendige Suche nach bestimmten Produktgruppen oder -typen. Denn neben der Möglichkeit, den CD-Katalog wie ein gedrucktes Dokument einfach „durchzublättern“, erlauben die umfangreichen Suchfunktionen und aktiven Querverweise per Mausclick einen direkten Aufruf der entsprechenden Katalogseite. Fischer-Kunden, die die elektronische Preislistendatenbank (FARP 2.0) mit Online-Aktualisierung nutzen, können zukünftig auch direkt aus diesem Programm die Katalogseite des ausgewählten Artikels anzeigen lassen. Die Fischer-CD erfordert mindestens Windows 95 mit einer Grafikauflösung von 1024 x 768 Bildpunkten, kann direkt von der CD aufgerufen oder für permanenten Einsatz auf der Festplatte des Anwenders installiert werden.



Der gesamte Katalog jetzt auf dieser CD

Präsentiert werden auch Verflüssigungseinheiten des Herstellers COS, die im Stil eines Split-Außengerätes konstruiert sind. Weitere Merkmale: Schalldämmt, wetterfest und komplett mit Trockner, Schauglas, Druckschalter und Verflüssigungsdruckregelung vorinstalliert, was den Gesamtmontageaufwand erheblich reduziert. Die Geräte sind dank der extrem niedrigen Geräuschpegel und des hochwertigen Aussehens ideal geeig-



Verflüssigungseinheiten ab 1,2 kW

net für Installationen in Wohngebieten etc. Die Baureihe wurde im Leistungsbereich nach unten erweitert und beginnt jetzt bereits bei Geräten mit 1,2 kW bei t₀ = -10 °C (R 404A). Im Gegensatz zu den größeren Geräten, die mit Copeland-Scrollverdichtern ausgestattet sind, arbeiten in den kleineren Verflüssigungseinheiten vollhermetische Hubkolbenverdichter von L'Unité Hermetique.

Fravid

Kompakte Kondenswasserpumpen

Fravid International ein Unternehmensbereich der Friess GmbH Kälte-Klima-Umwelttechnik, München, entwickelt und vertreibt seit mehr als 13 Jahren Spezialprodukte für die Klimatechnik. Als Neuheit präsentiert das Unternehmen in diesem Jahr an seinem Stand 145 in Halle 11 die Kondenswasserpumpe Mini Compact. Deren Vorteile liegen in der sehr kompakten Bauform, der großen Laufruhe durch eine neu entwickelte Schwingkolbenpumpe sowie auch der sehr einfach zu installierenden Konstruktion.



Kaum größer als eine Streichholzschatel ist diese neue Kondenswasserpumpe

Neu sind des weiteren die temperaturgesteuerten Drehzahlregler FR-500 TK und FR-1000 TK mit stufenloser elektronischer Regelung. Diese sind geeignet für alle Klimageräte/-anlagen und Verflüssigungssätze mit spannungsregelbaren Ventilatormotoren. Bei der schnellen und einfachen Montage ist kein Eingriff in den Kältekreislauf notwendig.



Kompakter Drehzahlregler

Darüber hinaus präsentiert FRAVID seine bereits bewährten Pumpen GDW-2N, GD-2N, Mini-Split sowie das Set.

Frigofrance

Macht Winter im Sommer

Mit einem neuen Produkt möchte das französische Unternehmen Frigofrance s.a., Bouguenais, zu finden in Halle 7, Stand 117, zukünftig auch im Sommer für eine winterliche Atmosphäre sorgen. Mit der Allwetter-Schneekanone ist es selbst bei warmen Temperaturen möglich, Schnee zu erzeugen, womit der Hersteller vor allen Dingen hofft, die Wintersportindustrie zu überzeugen, die dadurch ihre Saison auf das ganze Jahr ausdehnen könnte. Die Anwendungen sind vielfältig. So besteht beispielsweise die Möglichkeit, Skipisten in Großstädten anzulegen, oder Snowboard-Wettkämpfe in den Sommer-

Schnee im Sommer:
Die Messe-Neuheit
von Frigofrance



monaten auszutragen. Die Produktvorstellung hat Frigofrance für den letzten Messtag zur Mittagszeit angekündigt.

Frigotechnik

Kaltwassersätze und vieles mehr

Die Frigotechnik Handels-GmbH, Hamburg, stellt in Halle 1, Stand 162 eine Weiterentwicklung ihrer bekannten Kaltwassersätze „Made by Tonon“ aus. Es stehen zwischenzeitlich 17 unterschiedliche Modelle von 4,5 kW bis 130 kW Nennkühlleistung zur Verfügung. Die qualitativ hochwertigen Einheiten werden ausschließlich mit handelsüblichen Komponenten nam-



hafter Hersteller ausgestattet: Scrollverdichter, luftgekühlte Verflüssiger, Mikroprozessoren mit LCD-Anzeige, auf Wunsch komplett mit Pufferspeicher, Ausdehnungsgefäß und Pumpe. Alle wesentlichen Komponenten sind in den Geräten eingeschlossen. Die anschlussfertige Lieferung ohne komplizierte Vormontage ermöglicht eine schnelle, problemlose Installation und Inbetriebnahme der Anlagen. Neben der sehr stabilen und kompakten Bauweise

zeichnen sich die Geräte auch durch ein sehr geringes Geräuschniveau aus, wiederum ideal für die vorgesehene Außenaufstellung. Entsprechend dem Trend der Technik werden die Frigotechnik-Kaltwassersätze mit dem neuen umweltschonenden Kältemittel R407C geliefert.

Kassetten- und Truhengeräte für den Wasserbetrieb

Um eine moderne Gebäudeklimatisierung zu gewährleisten, ist der Einsatz von hochwertigen, geräuscharmen und formschönen Innengeräten erforderlich. Die von Frigotechnik vertriebenen Kassetten und Klimatruhen erfüllen die heutigen gehobenen Ansprüche in puncto Design, Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit. Das Deckenkassettenprogramm besteht aus 6 Typen von 2,2 kW bis 10,7 kW Kälteleistung, wobei die Maße der ersten 3 Einheiten mit den Modulen der Zwischendecke (EURO-Raster) kompatibel sind. Die Wasserkassetten sind als 2-Leitersystem mit den Funktionen Kühlen oder Heizen oder als 4-Leitersystem zum Kühlen und Heizen lieferbar. In Räumlichkeiten, in denen keine Zwischendecke vorhanden ist, kommen die Klimatruhen zum Einsatz. Die Konvektoren sind als Wand-, Stand- oder Deckengerät einsetzbar. 8 Typen von 1,2 kW bis 8,8 kW Kälteleistung stehen zur Verfügung. Aufgrund des formschönen Designs sowie der einfachen Bedienbarkeit eignen sie sich besonders zur Klimatisierung von Hotels und Büroräumen.

Verbundanlagen

Frigotechnik stellt ein umfassendes Konzept über die Planung und Konzeption unterschiedlichster Verbundanlagen-Varia-



tionen vor. In eigener Fertigung entstehen Komplettlösungen für gewerbliche und industrielle Anwendungen. Verbundanlagen mit vollhermetischen oder halbhermeti-

schen Verdichtern namhafter Hersteller, ob Plusverbund oder Tiefkühlverbund, ob konventionelles oder elektronisches Ölsystem, ob mit oder ohne vollelektronischer Regelung und Überwachung, nach Sondermaß oder vorgefertigt, alles ist möglich. Gezeigt werden neueste Anlagenbeispiele, um die mannigfaltigen Variationsmöglichkeiten der Frigotechnik-Verbund-Philosophie dem Fachbesucher präsentieren zu können.

GEA Grasso

„Strong, Together With Grasso“

Das Unternehmen GEA Grasso aus dem holländischen s’Hertogenbosch wird in Halle 7, Stand 109 mit seinen neuesten Entwicklungen für Verdichter, Aggregate, Flüssigkeitskühlsätze, Ventile und Druckbehälter unter Beweis stellen, daß man in der Lage ist, Komplettlösungen mit intelligenten Standardkomponenten anzubieten. Vor allem bietet Grasso Komponenten mit Systemkompetenz an, die streng nach Kundenbedürfnissen ausgerichtet sind. Kunden können auf die Unterstützung von Grasso in allen Phasen von Angebot über Abwicklung bis hin zum Service zählen. Unter dem Motto „Strong, Together With Grasso“ werden deshalb auch einige exzellente Bausteine aus dem Produktprogramm präsentiert, wie:

- eine komplette Baureihe von Hubkolben- und Schraubenverdichtern
- eine große Auswahl an Flüssigkeitskühlsätzen
- intelligente Verdichtersteuerungen
- sowie eine beispielgebende Serviceorganisation



Der Hubkolbenverdichter RC12E von Grasso



Neuer Güntner-Rückkühler Typ GFH

Güntner

Überarbeitetes Gehäusekonzept

Die Hans Güntner GmbH, Fürstentfeldbruck, mit ihren Tochtergesellschaften zeigt in Halle 7, Stand 131 ihre Messeneuheiten. Die neu gestalteten Verflüssiger (GVH) und Rückkühler (GFH) bilden hier einen Schwerpunkt. Durch das neue Gehäusekonzept lassen sich die Geräte bis Baugröße 067 auch noch auf der Baustelle von vertikaler Lüfrichtung in horizontale Lüfrichtung umbauen.

In den überarbeiteten Gerätebaureihen kommen hauptsächlich kompakte, geräuschoptimierte, Sichelventilatoren zum Einsatz. Mit diesen neuen Baureihen wird ein deutlich verbessertes Preis-/Leistungsverhältnis angeboten. Für den kleinen Leistungsbereich wurde eine eigene Typenreihe im Leistungsbereich bis 18 kW entwickelt, die über den Kälte-Großhandel beziehbar ist.

Ein neu erstelltes Windows-basierendes Geräte-Auswahlprogramm ermöglicht

die Auswahl von über 3000 Güntner Luftkühlern, Verflüssigern und Rückkühlern. Das Auswahlprogramm sowie Updates sind jederzeit über das Internet abrufbar.

Von der Firma Jäggi/Güntner wird an einem Gerät das Prinzip der hybriden



Neuentwicklung für den kleinen Leistungsbereich bis 18 kW

Trockenkühlung erläutert. Bei diesem Apparat handelt es sich um eine Mischung aus einem Verdunstungs- und Trockenkühler.

Güntner Elektronik zeigt einen neu entwickelten „low cost“ Drehzahlregler, angepaßt an die neuen Wechselspannungsverflüssiger. Alle Standard Drehzahlregler sind nunmehr auf eine Mikroprozessorsteuerung umgestellt. Dieses eröffnet die Einsatzmöglichkeit einer Busanbindung dieser Geräte an ein übergeordnetes Leitsystem. Lieferbar ist zur Zeit die Anbindung an das Elreha-Coolvision-System der Firma Elreha, mit der man in einer Gemeinschaftsaktion auch einen Kühlstellenregler mit neuen Bedarfsabtaufunktionen entwickelt hat.

Hansa

Neue Überwachungs- und Regelkomponenten

Gleich eine ganze Reihe technischer Neuerungen hat die Hansa Metallwerke AG, Stuttgart, auf ihrem Stand 172 in Halle 7 zu präsentieren:

Hansacontrol

Das Temperaturoaufzeichnungsgerät Hansacontrol, das gleichermaßen für den mobilen wie stationären Einsatz geeignet ist, gehört ebenso zu den Neuvorstellungen, wie der achtkanalige Temperaturschreiber Hansacontrol 800. Durch dessen CAN-BUS lassen sich bis zu 16 weitere Temperaturregistriergeräte dieses Typs vernetzen. Das ermöglicht eine Erweiterung auf insgesamt 128 Meßstellen. Eine weitere Neuheit ist das Hansacontrol 2000 S mit Multiplexer.



Das neue Temperaturoaufzeichnungsgerät Hansacontrol 2000

Hansatelecontrol

Treten an technischen Anlagen wie Heizung, Lüftung, Kühlraum oder bei Maschinen und Fertigungsstraßen in der Industrie Betriebsstörungen oder Änderungen des Betriebszustands auf, kann das schwerwiegende Folgen haben. Um diese zu vermeiden ist es wichtig, die Störung so früh wie möglich zu erkennen und zu beseitigen. Hierzu dient ein spezielles Störmeldesystem unter der Bezeichnung Hansatelecontrol. Über ein Telefon-Festnetz

werden Betriebsstörungen und -zustände an ein Handy, Faxgerät oder einen PC über jede Entfernung weitergeleitet. Somit sind schneller Service, kurze Ausfallzeiten und minimal gehaltene Schadensfälle gewährleistet.

Dafür notwendig ist lediglich eine Spannungsversorgung von 12 oder 24 VDC sowie ein Anschluß auf den Faxeingang am bestehenden Telefonanschluß. Durch potentialfreie Kontakte leitet Hansatelecontrol innerhalb von zehn Sekunden nach Auftreten des Störsignals die Mel-



Hansatelecontrol meldet verschiedenste Betriebsstörungen innerhalb kürzester Zeit

dung mittels einer Sprachmitteilung auf das Mobiltelefon, Telefax oder an einen PC weiter. Mit dem dafür vorgesehenen CAN-BUS können bis zu 16 Geräte miteinander vernetzt werden. Konfiguriert wird das Gerät mittels einer Software, die unter sämtlichen heute üblichen Windows-Versionen läuft.

Kühlstellenregler

Des weiteren wurde die Baureihe der Komplettkühlstellenregler mit der seriellen Schnittstelle RS 485 ausgestattet. Dadurch lassen sich zum einen mehrere Geräte miteinander vernetzen, zum anderen mit der von Hansa entwickelten Software direkt von einem Computer aus konfigurieren. Über diesen Weg können auch die Betriebszustände von Verdichter, Abtauheizung und Verdampferlüfter am Bild-



schirm abgerufen werden. Zudem enthalten diese Reglertypen eine Echtzeituhr für die Abtauphasen sowie einen Alarmausgang zur Weitermeldung von Temperaturunter- und -überschreitung. Ebenso stehen ein digitaler Zusatzeingang, beispielsweise zur Überwachung der Kühlräumen, und ein interner Alarmsummer zur akustischen Meldung zur Verfügung.

Henry Europe

Neue Produkte und erweiterte Produktserien

Neue Produkte und erweiterte Produktserien bedeutet, daß viele der Ausstellungsstücke, die auf dem Stand 136, Halle 6 von Henry Europe, Glasgow, ausgestellt werden, Neuheiten auf dem Kühl- und Klimamarkt sind. Die neue Version des S-9040R „Scroll-Kompressor“ elektrome-



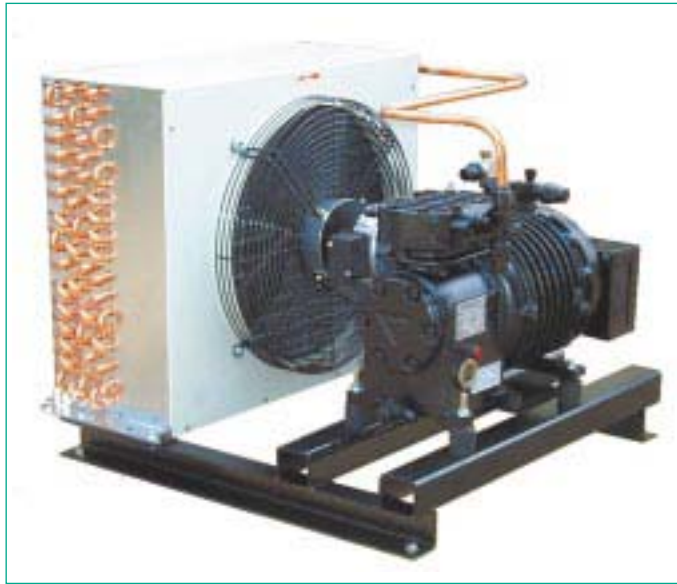
Scroll-Kompressor elektromechanischer Regler

chanischen Ölgelers sind mit einem rotierenden Adapter ausgestattet, der die Montage am Kompressor erheblich erleichtert. Das Ergebnis ist eine wesentliche Verkürzung der Montagezeit und die Beseitigung jeglichen potentiellen Rotationsdichtungsproblems.

Die Produktpalette der Schalter wurde um die S-9400-DN-Niveauschalter erweitert, die mit DIN-Anschlußbuchsen versehen wurden, so daß die Kabel in Übereinstimmung mit den europäischen Anforderungen angeschlossen werden können.

Außerdem hat Henry seine Angebot an Ölabscheiderreservoirs auf nun 8 Modelle sowie die Berstscheibeneinheiten bzw. die geflanschten Ölabscheider erweitert.

Luftgekühlter Goeldner-Verflüssigungssatz HS 12 3 L02



HKT

Mit Goeldner-Verdichter ins nächste Jahrtausend

Unter dem Motto „Aus der Praxis für die Praxis“ hat die Huber Kältetechnik GmbH, Halfing, auf der IKK'98 das umfangreiche Zubehör für die Goeldner-Verdichter vorgestellt. Aufgrund der hohen Akzeptanz wird nun das Angebot, wie in Halle 2, Stand 123 zu sehen sein wird, erweitert. Die luftgekühlten Verflüssigungssätze sind ab sofort mit montierter Lüfterdrehzahlregelung erhältlich. Des weiteren kann der Druckmeßumformer für die Frequenzregelung des Verdichters bereits mitgeliefert werden. Nach jahrelangen positiven Erfahrungen ist jetzt die gesamte Verdichter-Modellpalette von Goeldner für den FU-Betrieb im gesamten Einsatzbereich und für den Frequenzbereich von 20 bis 60 Hz freigegeben. Der Umfang der Sonderausstattung der Halbhermetikverdichter wird um den verriegelbaren Wicklungsschutz INT69V, der im Klemmkasten des Verdichters plaziert ist, erweitert. Als Schmankerl aus Bayern liefert HKT auch Sonderaggregate, wie komplett verrohrte Goeldner-Verbundanlagen, von der Saugleitung bis hin zum Verflüssiger.

Honeywell & Egelhof

Netzwerk- und Managementsystem PC Visor

Das neue PC Visor Netzwerk- und Managementsystem von Honeywell & Egelhof, Fellbach, wurde vor allem für Supermärkte konzipiert. Das System und die dazugehörigen Komponenten, die in Halle 2,

Stand 143 zu sehen sind, werden sowohl mit dem Genus-Netzwerk von Honeywell-Elm als auch mit dem offenen Protokoll des Lonbus angeboten. Hierbei können mit einem einzigen Netzwerk Regelgeräte verschiedener Hersteller für gewerkeübergreifende Bereiche wie z. B. für die Kühl-, HLK- und Beleuchtungstechnik usw. eingesetzt werden. Der PC Visor liest



Einfache Touchscreen-Bedienung mittels PC Visor

die Daten ein und optimiert im Zusammenspiel mit den Regelgeräten das Gesamtsystem. Die dazugehörige neue Software CoolView erscheint als Webpage im HTML-Format und kann dadurch vom Anwender selbst nach seinen Wünschen angepaßt werden. Somit ist die Bedienung des „Touchscreen“-Monitors auch für Per-

sonal ohne weitreichende PC-Kenntnisse möglich. Mit Paßwortschutz werden Daten nach Bedarf verschlossen. Hierbei vereinfacht sich gleichzeitig die Alarmverwaltung, Einstellung von Systemparametern, die Analyse wichtiger Energieverbrauchsdaten und die Fernüberwachung bei Serviceleistungen. Die Fernüberwachung erfolgt mit dem Microsoft Internet Explorer, weitere Software ist nicht mehr notwendig.

Neu ist darüber hinaus der Universalregler Tuscan 6, der wie der PC Visor Genus- oder LonWorks-kompatibel ist und damit über eine wesentlich verbesserte In-



Der Kühlstellenregler Tuscan 6

tegrationsfähigkeit verfügt. Er wurde als kommunikationsfähiger Kühlstellenregler sowohl für sämtliche elektronische (pulsbreitenmoduliert, schrittmotorgesteuert, thermischer Stellantrieb) als auch thermostatische Expansionsventile in Kühlmöbeln und Kühlräumen für alle Temperaturbereiche entwickelt. Eine energiesparende Kälteregeleung ist durch ausgefeilte Algorithmen gewährleistet, die den Abtauvorgang, die Kühlmöbelbeleuchtung, die Steuerung der Nachtjalousie und weitere Funktionen durchführt.

Kaut/Nordmann

Kaut ergänzt die Eco-Multi-Reihe

Ergänzend zum bisher zur Verfügung stehenden Eco- und Super-Eco-Multiprogramm zeigt die Alfred Kaut GmbH + Co., Wuppertal, in Halle 12, Stand 116 die neue W-Eco-Multi der Firma Sanyo.

Im Jahr 2000 kommen zwei leistungsge-regelte Grundeinheiten (PC-Einheiten) mit Nennkälteleistungen von 45 bzw. 56 kW und Nennheizleistungen von 50 bzw. 63 kW auf den Markt. Die beiden Grund-PC-Einheiten können mit je einer Zusatzeinheit (AD-Einheit) von 22,4 oder 28 kW Nennkälte-, und einer Nennheizleistung von 25, bzw. 31,5 kW im Verbund erweitert werden

Wie schon bei der Super-Eco-Multi kann auch hier die Nennleistung der angeschlossenen Inneneinheiten 130 % be-

tragen. Bis zu 32 Inneneinheiten der bestehenden Eco-Multi-Serie sind anschließbar. In den PC-Einheiten sind drei Verdichter eingebaut:

- Die von Sanyo patentierten, leistungsregulierten PC-Verdichter mit den innenliegenden PC-Ventilen, werden je nach Leistungsanforderung die Zylinderräume zu bzw. abgeschaltet. Durch die Änderung des Drehmoments bei konstanter Drehzahl werden optimale Leistungszahlen im Voll- und Teillastbereich erreicht.
- Standardverdichter.
- Ein von Sanyo neu entwickelter Scroll-Verdichter speziell für R 407C.

Die AD-Einheiten haben ebenfalls den neuen Scroll-Verdichter mit 8 bzw. 10 PS, die eine Nennkälteleistung von 22,4 oder 28 kW haben.

Alle Außeneinheiten arbeiten als Luft-/Luft-Wärmepumpe im Kühlbetrieb bis -5°C und im Heizbetrieb bis -15°C . Aufgrund dieser Wärmepumpenfunktion können sie zur monovalenten Raumheizung und darüber hinaus bereits mit der kleinsten Inneneinheit von 2,8 kW Nennkälteleistung betrieben werden.

Ab dem Jahr 2000 erhältlich:
W-Eco-Multi der Firma Sanyo



Des weiteren präsentiert auf dem Kaut-Stand die Schweizer Nordmann Engineering AG, Muttenz, ihre neue Reihe von Mini-Dampfluftbefeuchtern für Raum- und Kanalanwendungen, die RC/DC 3000-Reihe. Die kompakten Geräte mit Edelstahlgehäuse weisen einen Leistungsbereich von 0,5 bis 3 kg Dampf pro Stunde auf und können sowohl ein/aus- als auch stetig geregelt werden.

Die Serie RC 3000 ist für die direkte Raumbefeuchtung bestimmt. Geliefert wird der Minibefeuchter anschlussfertig mit einem eingebauten Gebläse, einem Raumhygrostaten, Stecker und Kabel für eine einfache Montage. Die Serie DC 3000 für die Kanalbefeuchtung wird mit einer Dampfdüse für den Kanaleinbau geliefert.



Auch in diesem Jahr präsentiert Nordmann wieder eine Variante in Sachen Dampfluftbefeuchtung

Jedes Gerät enthält sämtliches Wasseranschluß- und Montagematerial.

Die Anwendungsmöglichkeiten sind vielseitig: Druckereien, Museen, An-

tiquitätengeschäfte, Büro- und Computerräume, Wohnräume, Verkaufsläden, Labors, Krankenhäuser, Arztpraxen, Archive, Nahrungsmittellager, Fabrikationsstätten, Filmstudios, Kühlräume etc.

Kriwan

Kältere-gler-Generation

Auf dem Stand 142 in Halle 2 präsentiert die Kriwan Industrie-Elektronik GmbH, Forchtenberg, eine neue Generation von mikroprozessorgestützten Kältere-glern. Ob Stand-alone oder vernetzt im INT100 CoolControl System, die Vielfalt der neuen Reglerserie bietet Supermärkten, Industrie- oder Prozeßkälteanlagen die richtige Antwort für eine bedarfsgerechte Kälte. Durch die nachrüstbare Schnittstelle integrieren sich die Geräte problemlos in

jede Anlage und können über die Kriwan Management-Software bedient und fern-gewartet werden. Die Einzelregler-Funktionalitäten reichen von diversen Kühlstellenreglern über Verbundelektroniken bis zur Verflüssigerregelung. Ergänzt wird das innovative Elektronikprogramm durch Full-Service von der Anlagenkonfiguration bis zur Inbetriebnahme und dem bekannten Kriwan-Service.



Mikroprozessorgesteuerter Kühlstellenregler INT 101

LNO

Bussystem für die Kältetechnik

Eine technologische Neuheit für die Steuerung von Kühlanlagen stellt der Arbeitskreis Kältetechnik, der innerhalb der LON Nutzer Organisation e. V. (LNO) an der Durchsetzung der Lonworks-Schnittstelle als Standard in der Kälteindustrie arbeitet, in Essen vor. In Halle 9, Stand 128 präsentieren die Arbeitskreis-Mitglieder Alco Controls, Danfoss, Frigoteam, Honeywell & Egelhof, Kimo, Kriwan, Nodus, Störk-Tronic und TLon herstellerunabhängiges Steuern und Regeln mit dem innovativen Lonworks-Bussystem. Am Beispiel einer spektakulären $2 \times 1,5$ m großen Multivendor-Anlage, also einer frequenzgeregelten Kälteanlage mit stufenloser Kälteleistungsanpassung, auf dem Stand wird beispielsweise Supermarktbetreibern, Anlagenbauern und Wartungsfirmen ein neues Möglichkeitenspektrum vorgestellt: Freie Auswahl von Systemkomponenten nach Preis und Leistung, Kostensenkung durch optimiertes Energiemanagement, verbesserte Anlagenwartung durch Teleservice und gewerkeübergreifendes Automatisieren.

Die Lonworks-Technologie (Local Operating Network) ist ein dezentral operierendes Steuerungssystem und gehört zu den weltweit führenden Bussen in der Gebäude-, Industrie- und Heimautomation

sowie in der Gastronomietechnik. Das System ist universell einsetzbar und bietet durch die Systemeigenschaft der vollständigen Interoperabilität die Möglichkeit zu herstellerunabhängigem und gewerkeübergreifendem Steuern.

Der Arbeitskreis Kältetechnik ist der jüngste Arbeitskreis innerhalb der LON-Nutzer-Organisation und besteht derzeit aus 17 namhaften Firmen der Kälteindustrie.

Reiss

**Software für Kühlstellenregler
NEWEL**

Die anwenderfreundliche Software TELES WIN für den elektronischen Kühlstellenregler NEWEL steht dieses Jahr im Mittelpunkt der Präsentation der Reiss Kälte-Klima GmbH & Co. KG, Offenbach, in Halle 4, Stand 114. Sie ist kompatibel mit Windows 95 und 98 und kann im Hintergrund weiterarbeiten, während auf dem PC gleichzeitig andere Anwendungen ausgeführt werden, sofern Computer und Betriebssystem über die dazu erforderliche Leistung verfügen. Des weiteren besteht die Möglichkeit, mittels eines einfachen Telefonanschlusses über Entfernungen hinweg mit NEWEL-Modulen zu kommunizieren, die in einer Kälte- oder Klimaanlage integriert sind.

Die Anlage und deren Funktionen werden realitätsnah auf dem Bildschirm dargestellt. So kann beispielsweise mit einem Mausklick auf das Bild einer Kühlstelle oder einer Verbundanlage das entsprechende Steuermodul aufgerufen und sämtliche Betriebsdaten angezeigt werden. Sobald eine Anomalie auftritt, ruft die Fernüberwachung den Computer an und zeigt auf dem Bildschirm Art und Ursache des Fehlers. Störungen können dadurch rechtzeitig erkannt und behoben werden. Eine reichhaltige Auswahl an Spezialwerkzeugen und



Die neue Software Teles Win

elektronischen Regelgeräten werden neben Axiallüfter-Verflüssigern und Qualitäts-Luftkühlern namhafter Hersteller ebenfalls auf dem Reiss-Stand angeboten.

Ries

Vertriebspalette erweitert

Die Ries GmbH, Nauheim, auf der IKK in Halle 6, Stand 109 präsent, hat sein Vertriebsangebot um die Produkte der folgenden Kunden erweitert:



Rohrdurchführung der Baureihe 500

Die Troll Ltd. – England, Herstellerin von Kunststoff-Rohrdurchführungen hat Ihre Produktion auch in den Bereich der Kältetechnik ausgedehnt. Die Baureihe 500 wurde für die Wanddurchführung einzelner Rohre mit Außendurchmessern von 6 bis 115 mm entwickelt. Besonders interessant für die Kältetechnik ist die Baureihe 8501 die für vorgefertigte Paneele und

Wände zur einfacheren, saubereren und preisgünstigeren Mehrrohrdurchführung konstruiert ist. Der Innendurchmesser dieser Rohrdurchführung liegt zwischen 22 und 124 mm. Für den Brandschutz ist die Rohrdurchführung 7602 zum Einbau von Rohren in Brandschutzwänden hervorragend geeignet. Hierfür stehen Durchführungen für Rohrdurchmesser von 6 bis 110 mm zu Verfügung.

Des weiteren erweitert Borasa, Spanischer Hersteller von Axial- und Radial-Außenläufern und -motoren, seine seit vielen Jahren bei namhaften Anwendern verwendete Ventilatorbaureihe um die Flügelgröße 500 mm bei den Axial-Außenläufer-Ventilatoren und bietet somit eine komplette Leistungspalette an Axial-Außenläufer-Ventilatoren von 250 bis 500 mm Durchmesser und Radial-Motorlaufrädern mit vorwärtsgekrümmten Schaufeln bei Durchmessern zwischen 120 und 200 mm bzw. mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln von 225 bis 310 mm.



Erweiterte Ventilatorenbaureihe

Roller

Weiterentwicklung der Euroline

Der Klassiker unter den Luftkühlern der Walter Roller GmbH, Gerlingen, die Baureihe HVS/HVST, erfährt zur diesjährigen IKK eine deutliche Aufbesserung. Nach der erfolgreichen Überarbeitung im Jahre 1995 zur HVS/T EURO-LINE Serie, wird in diesem Jahr durch den Einsatz einer neuen Motorengeneration eine weitere Entwicklungsstufe abgeschlossen, die in Halle 7, Stand 155 gezeigt wird. Ziel war es, die bekannten Attribute, wie optimale Leistungsabstufung, hoher Qualitätsstandard, sowie gleichbleibende Abmessungen



Die HVS-Euroline von Roller

beizubehalten, und durch den Einsatz neuer Motoren führender deutscher Hersteller ein neues Konzept in bezug auf den Geräuschpegel und die Belange modernster Motorentechnik zu finden. Unter der Serienbezeichnung HVS/HVST EURO-LINE S sind die Luftkühler ab Oktober 1999 im Handel.

Ebenfalls neu sind die Deckenhochleistungsluftkühler der Serie DHN flatline. Hier wurden die Erkenntnisse des erfolgreichen flatline-Programms, verbunden mit neuen Motoren, umgesetzt. Deutliche Leistungssteigerungen, sowie geringere Geräuschpegel sind deutliche Zeichen der Neuentwicklungen.

Schick-EMZET

Ammoniak und Rallye 2000

Zur Präsentation auf der diesjährigen IKK in Halle 2, Stand 170 hat sich die Firma Schick-EMZET, Stuttgart, als Messeschwerpunkt für ein altes und noch aktuelles Thema entschieden und zwar für „Ammoniak und Kälteträger“. Nach wie vor ist Ammoniak das Kältemittel mit den besten und wirtschaftlichsten Eigenschaften

Das Thema Ammoniak und Komponenten steht im Mittelpunkt des Schick-Emzet-Messeauftritts



ten (kein Ozonabbau- und kein CO₂-Potential). Kälteanlagen die mit Ammoniak betrieben werden, weisen eine sehr hohe energetische Effizienz auf, was auf die äußerst günstigen thermodynamischen Eigenschaften dieses Kältemittels zurückzuführen ist.

Nach dem Motto „Zurück in die Zukunft“ wird Schick-EMZET mit Komponenten für Ammoniak und einer hochmotivierten Standbesetzung präsent sein und sich den Fragen rund um das Kältemittel NH₃ stellen bzw. um alles zu zeigen, was der Kälteanlagenbauer benötigt, um sichere, den gesetzlichen Bestimmungen entsprechende, optimal laufende Kälteanlagen zu planen und zu bauen.

Gleichzeitig zur Messe startet Schick-EMZET eine Rallye in das nächste Jahrtausend. Lassen Sie sich überraschen und starten Sie von dort die erste Etappe.

Schiessl

Ein ganzes Paket von Neuheiten

Mit einer ganzen Reihe von Neuheiten präsentiert sich in diesem Jahr die Robert Schiessl GmbH, Oberhaching, in Halle 6, Stand 116:

Kühlzellen von Criocabin

Als Standardprogramm werden zwei Dämmstärken TN 70 (70 mm) und BT 100 (100 mm) geliefert.

Die Kühlzellen bestehen aus PUR-verschäumten Paneelen mit Nut- und Federelementen sowie exzentrischen Hakenverschlüssen, Rastermaß 300 mm. Die Deckschicht ist aus Stahlblech verzinkt und mit weißem Kunststoff beschichtet – alternativ auch in Edelstahl lieferbar. Die Kühlzellen sind mit (rutschfest aus Edelstahl) und ohne Boden erhältlich. Die Tür-

elemente haben einen Notöffner und steigende Bänder, Tiefkühlzellen auch eine Türrahmenheizung. Beim Standardprogramm sind eine Wandhöhe und zwei Zellentiefen ab Lager lieferbar. Andere Abmessungen sowie Dämmstärke 120 mm gibt es auf Bestellung.



Kühlzellen bei Schiessl

Eurochiller – Wasserkühlsätze 5 bis 150 kW

Neu sind außerdem zwei Baureihen von kompakten und energieeffizienten Wasserkühlsätzen mit luftgekühlten Verflüssigern für die Außenaufstellung, mit wetterfestem Gehäuse, verzinkt und weiß pulverbeschichtet. Diese sind auch in der Version Wasserkühlsatz umschaltbar auf Luft-Wasser-Wärmepumpe lieferbar. Das verwendete Kältemittel ist R 407C. Die Baureihe MAS-K von 5 bis 40 kW ist mit Pumpe und Behälter, die Baureihe MAS-BIG von 40 bis 150 kW ohne Pumpe und Behälter aber mit separater Hydraulikstation lieferbar. Im Kältekreislauf ist ein hermetischer Bristol- oder Maneurop Performer Scroll-Verdichter mit Plattenwärmetauschern integriert. Die Wasserkühlsätze besitzen eine elektronische Steuerung sowie alle erforderlichen Sicherheitseinrichtungen.

Duo-Verbundsätze mit Performer-Scroll

Diese Euro-Verbundsätze bestehen aus zwei Scroll-Verdichtern unterschiedlicher Leistung, von denen der leistungsstärkere frequenz geregelt ist. Der Frequenzbereich liegt zwischen 45 und 80 Hz. Die einsetzbaren Kältemittel: R 134a, R 407C, R 404A/ R 507 und R 22.

SMT & Hybrid

**Temperaturregistrierung –
Pflicht für Tiefkühlware**

Bei der Lagerung und beim Transport gekühlter Lebensmittel fordern die Standards der EU-Länder eine ständige Aufzeichnung der Lufttemperatur. Mit der Geräteserie MONI LOG®TERMIS der SMT & Hybrid GmbH, Weißig, stehen hierfür wartungsfreie papierlose Temperatur-Registriergeräte zur Verfügung, die durch Aufrüstung und unterschiedliches Zubehör an die verschiedensten Einsatzfälle angepaßt werden können und in Halle 2, Stand 199 ausgestellt werden.

Vier digitale Temperaturfühler können über bis zu 1000 m lange Leitungen angeschlossen werden. Bei 15minütigem Aufzeichnungsabstand werden im Speicher die Werte von mehr als 1½ Jahren abgelegt. Auf dem zweizeiligen Display erscheinen wahlweise die aktuellen, gespeicherten oder extremen Temperaturwer-



Mit MONI LOG®TERMIS lassen sich gelagerte Lebensmittel einfach überwachen

te. Für die Erstellung übersichtlicher Meßprotokolle und Grafiken ist eine leicht bedienbare komfortable Windows-Software vorhanden. Zusätzlich stehen Alarmfunktionen sowie ein Überwachungskanal für einen Türkontakt oder ein Kälteaggregat zur Verfügung. Bis zu 32 Geräte lassen sich über eine Busverdrahtung zusammenschalten und von einer gemeinsamen Zentrale auch über das öffentliche Telefonnetz überwachen. Die Stromversorgung erfolgt wahlweise über handelsübliche Batterien, das 230 V-Netz oder über das KFZ-Bordnetz. Bei Ausfall der externen Stromversorgung kann über eine interne Pufferbatterie weiter gemessen werden.



Der neue Thermo-wave-Plattenwärmeübertrager im Einsatz

Thermokey

Verflüssiger aus Italien

Eine ganze Reihe von Neuheiten zur IKK verspricht das italienische Unternehmen Thermokey zur Besichtigung in Halle 2, Stand 173. Dazu zählen unter anderem die Axialverflüssiger mit zwei Wärmeübertragern in V-förmiger Anordnung, aus rostfreiem Stahl und für Leistungen zwischen 250 und 2140 kW. Diese wurden auf ihre Leistungsangaben, ihre Geräuschemissionen sowie auch auf die einzuhaltenden Sicherheitsstandards vom TÜV Süddeutschland in München nach den Richtlinien ENV 327 und DIN 45 635 geprüft und zertifiziert.

Als herausragende Neuheit bezeichnet der Hersteller aber seine gelöteten Übertragerplatten mit zunächst drei Basismodellen für Anwendungen vorwiegend im klima- und kältetechnischen Bereich und für Leistungen zwischen 2,5 und 500 kW bzw. für einen Temperatureinsatzbereich zwischen -160 °C und +200 °C.

Vorgestellt werden außerdem neue Rohrbündelverflüssiger (70 bis 1010 kW) bzw. industrielle Luftkühler aus Aluminium für verschiedene Kältemittel bzw. Kälte-träger im Leistungsbereich zwischen 7 und 129 kW und last but not least auch gewerbliche Luftkühler bis 13 kW.

Thermowave

Überarbeitete Plattenwärmeübertrager

Die u. a. als Verdampfer, Kondensatoren, Enthitzer und Ölkühler bewährten modultverschweißten Plattenwärmeübertrager ThermoLine der Thermowave Gesellschaft für Wärmetechnik mbH, Berga, ausgestellt in Halle 7, Stand 131, können jetzt noch kompakter gebaut werden. Durch Überarbeitung der Gestellkonstruktion und der Ausführung der kältemittelseitigen Anschlüsse als Stehbolzenverbindung (in die Gestellplatte integrierte Nut) sind Bauhöhe und Baulänge reduzierbar. Alternativ zu den am Installationsort angepaßten Kälteisolierungen können auch werksseitig vorgefertigte, auf den Plattenwärmeübertrager zugeschnittene Isolierungen mitgeliefert werden, die einfach, schnell und kostengünstig vor Ort zu montieren sind. Diese bestehen aus PU-Hartschaum, außen mit Alu-Stucco-Blech verkleidet, innen mit Alu-Folie kaschiert und werden mit Fugendichtungen versehen.

Vritherm

**Erneuerungen im Vritherm/
Vritex-Programm**

Die Vritherm GmbH, Leinfeld-Echterdingen, zeigt in diesem Jahr in Halle 2, Stand 101 mit der Serie Poly-Ice eine neue Reihe von Eisspeichern. Aufgrund der langjährigen Erfahrungen mit dem Ice-O-Matik-Programm sind folgende Erneuerungen hervorzuheben:

- Das bekannte Baukastenprinzip wurde wesentlich erweitert. Für Kleinbetriebe ist dies von großer Bedeutung. Das Poly-Ice-Programm wird serienmäßig sowohl mit Edelstahlröhren als auch mit stahlverzinkten Röhren geliefert. Es kann standardmäßig mit den Vritherm-Verdampferplatten ausgerüstet werden. Hierbei ist auch eine Kombination möglich, z. B. Verdampferplatten, die direkt mit dem Kältekreislauf und Plattenwärmeaustauscher, die mit dem Sekundärkreislauf des jeweiligen Kühlsystems angeschlossen werden. Hieraus ergibt sich eine breite Anwendung im Bereich der Druckeispeichertechnologie.

- Die Anwendung einer neuen Schweißtechnologie zeigt Erneuerungen im Bereich der volumenabhängig gefertigten Verdampferplatten. Das neue Schweißverfahren hat für die kältetechnische Branche den Vorteil, daß der Druckverlust innerhalb der Plattenwärmeaustauscher wesentlich geringer ist, wodurch Energievorteile für den Verbraucher gegeben sind.

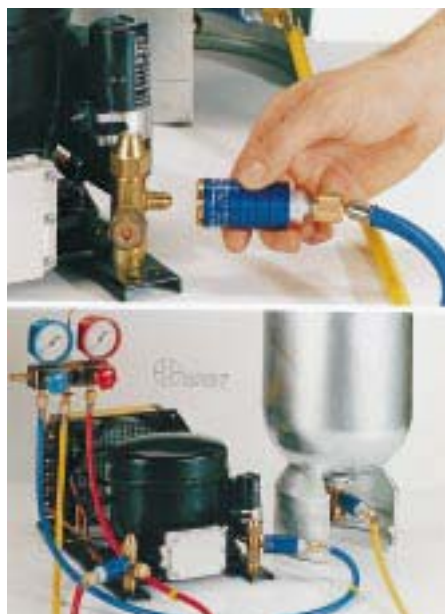
- Neu im Programm der Vritex KG sind Edelstahlmagnetventile (für NH₃-Anlagen). Diese Ventile werden in der Nahungsmitteltechnologie erfolgreich eingesetzt. Für diesen Bereich und den Bereich der Kältetechnik wird eine neue Serie an Durchfluß- und Füllstandmeßgeräten vorgestellt.

Außerdem zeigt die Vritex eine neuartige Gerätebaureihe von Kleinstdruck- und Druckdifferenzmeßgeräten. Diese Geräte werden aufgrund der hohen Anwendungszahl sehr preisgünstig angeboten und mit einigen technischen Detailverbesserungen gezeigt.

WEH

**Füllen und Prüfen von Kälte-/
Klimaanlagen**

Konnten bisher nur glatte Rohre von 6 bis 10 mm Außendurchmesser geprüft werden, bietet die WEH GmbH, Illertissen, jetzt rechtzeitig zur IKK in Halle 3 auf



Stand 105 eine komplette Produktreihe ihres Glattrohranschlusses vom Typ TW 141 zur Funktions-, und Dichtheitsprüfung sowie zum Füllen von geschlossenen Kühlsystemen an Rohren von 6 bis 22 mm Rohr-AD zur Verfügung. Gerade bei schwer zugänglichen Rohren, wie dies oft bei Wärmetauschern der Fall ist, hat sich die Langversion Typ TW 141 L bewährt. Die Anschlußverbindung erfolgt in Sekundenschnelle ohne Schrauben in Einhandbe-



dienung, ohne daß Querkräfte auftreten, die zum Verbiegen des Anschlußrohres führen.

Eine weitere Neuheit ist der Fülladapter TW 111, der ebenfalls ohne lästiges Schrauben auf den Anschlußnippel gesteckt wird. Er eignet sich besonders zur Wartung von Kälte- und Klimaanlagen. Entscheidend ist hier, daß beim Abschie-

ßen durch das integrierte Absperrventil kein Kältemittel in die Umwelt entweicht.

Speziell für die Automobilbranche sind die Fülladapter Typ TW 108 und TW 110 im Angebot, die zum Evakuieren und Füllen von Kältemitteln an Kfz-Klimaanlagen dienen.

Neben diesen Neuheiten bietet die WEH GmbH noch ein umfangreiches Produktprogramm an Schnellanschlüssen und Drehdurchführungen, sowie individuelle Lösungen für den Kälte/Klima-Bereich an.

Westfalen AG / ICI

Gemeinsam unter einem Dach

Die Westfalen AG, Münster, wird auf der IKK mit ihrem Partner, der Deutschen ICI GmbH, Frankfurt, auf dem Gemeinschaftsstand 152 in Halle 7 vertreten sein und dort unter dem Motto „Erfahrung-Service-Zukunft“ Neuerungen im Bereich Kältemittel präsentieren.

Bei der Frage nach dem für den jeweiligen Temperaturbereich effizientesten Kältemittel hat sich das überarbeitete und auf CD-ROM erhältliche Kalkulationsprogramm KLEAcalc für Windows vielfach bewährt. Es bietet den Vergleich der 16 gängigsten Stoffe und liefert schnell und einfach abgesicherte Daten für die Planung und Projektierung von Kälte- und Klimaanlagen. KLEAcalc steht den Interessenten als effektive und zeitsparende Unterstützung für die tägliche Praxis kostenlos zur Verfügung. Die Anwendung von KLEAcalc wird durch die Broschüre „KLEAcalc: Programmierbares Know-how“ unterstützt. Diese neue Broschüre ist die vierte Ausgabe der fortlaufenden Serie „Infos für Praktiker“ und wird anläßlich der IKK erstmalig vorgestellt.

Witt

Kältemittelpumpe für CO₂

Die Kältemittelpumpe HRP 3232 der Th. Witt Kältemaschinenfabrik GmbH, Aachen, wurde für verdampfende Kältemittel und speziell auch im Hinblick auf eine mögliche Verwendung von CO₂ als Kälte-träger konstruiert und ist in Halle 6, Stand 128 ausgestellt. Zusätzlich zum 25 bar Standard wird auch eine 40 bar Ausführung angeboten. Mit Rücksicht auf eine gute Entölungsmöglichkeit der Pum-



Kältemittelpumpe HRP 3232

pe wurde eine hängende Anordnung gewählt. Das für PN 40 geeignete Ablaßventil kann auch zum Anschluß eines Manometers verwendet werden. Es kann in der gewünschten Stellung mittels Stopfbuchsverschraubung arretiert werden.

Weitere Vorteile im Überblick:

- Hermetische Pumpe mit Spaltrahmotor für verdampfende Kältemittel geeignet
- Als Ergänzung zu den bewährten Kältemittelpumpen HRP 5040 und 8050
- Förderhöhe bis zu 30 m
- Volumenstrom von 0,8 bis 5 m³/h
- Gute Fördereigenschaften werden auch bei schnellem Druckabfall noch erreicht, z. B. beim Anfahren.
- Auch hier keine zusätzlichen Blenden oder Rohrleitungen erforderlich.

York International

Neues in Sachen Kälte/Klima/Heizung

Die York International GmbH, Mannheim, baut ihre Marktführerschaft im Bereich der Absorptionskälte weiter aus. Nachdem bereits die in Deutschland instal-

lierten, direkt mit Erdgas befeuerten zweistufigen Absorptionsflüssigkeitskühler neue Perspektiven in der Kältetechnik eröffneten, wird diese Strategie mit der Europa-Premiere in Halle 12, Stand 115 von sieben gasbefeuerten Absorbern für kleine Leistungsbereiche konsequent fortgesetzt.

Absorptionsflüssigkeitskühler

Die sieben neuen Modelle direktbefeuerten Absorptionsflüssigkeitskühler in einem Leistungsbereich von 106 bis 352 kW erfüllen die Forderung des Marktes nach kleineren Anlagen. Die neue Generation verfügt über die sehr gute Leistungszahl von 1,14. Wie Großabsorber sind die neuen Modelle auch als Heizkessel zu betreiben.

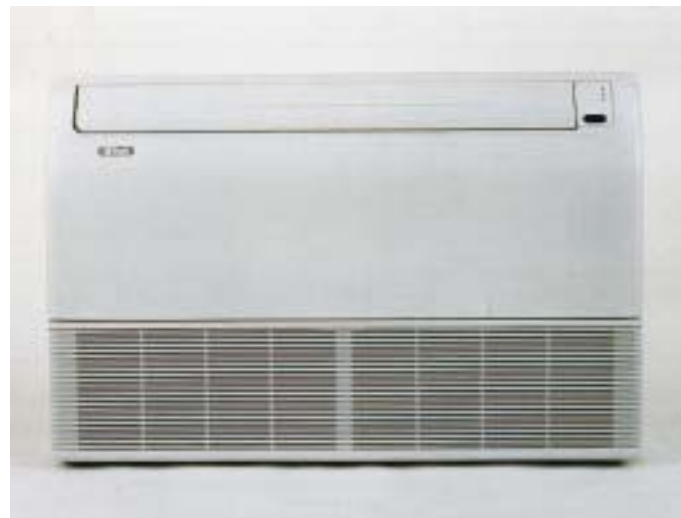
Hydro-System

Des Weiteren wurde ein neues „komplettes Kaltwassersystem“ entwickelt, das sogenannte „York Hydro Kit System“. Dieses System wurde speziell für Industrie- und Komfortkühlung in neuen und beste-

mensbereichs Klimasysteme. Das in Kältemittel-Split- bzw. Kaltwasserausführung lieferbare Gerät weist einen geräuscharmen Betrieb auf und ist einfach zu installieren. Es ist mit der standardmäßig gelieferten Infrarot- oder als Zubehör mit einer Kabelfernbedienung für jeden Nutzer leicht zu bedienen und kann als Truhengerät auf dem Boden aufgestellt oder an der Wand bzw. unter einer Decke installiert werden. Zwei Kondensatwannen sind serienmäßig eingebaut. Das ab Anfang nächsten Jahres lieferbare Gerät heizt und kühlt in einem Leistungsbereich von 2,6 bis 15 kW. Durch zwei über die Fernbedienung einstellbare Luftaustrittslamellen ist die Richtung des Luftstroms beliebig einstellbar.

Wärmepumpen zum Heizen und zur Warmwasserbereitung

Als umweltgerechteste Art zu Heizen gelten Luftwasser- und Solewasserwärmepumpen im Leistungsbereich von 5,3 bis 6,8 MW Heizleistung. York bietet Komplettsysteme inklusive Warmwasserberei-



Design, Funktionalität und Anwenderfreundlichkeit vereint das neue Innengerät MCC von York

henden Gebäuden konzipiert. Die Kombination aus luftgekühlter Kältemaschine/Wärmepumpe YCAA (YCAA-H) für Kühlung und Heizung und dem Hydro Kit stellt eine einfache und kostengünstige Komplett-Systemlösung dar. Der YCAA luftgekühlte Flüssigkeitskühler besitzt zwei völlig getrennte Kältekreisläufe mit hermetischen YORK-Bristol Verdichtern und ist für einen Leistungsbereich von 40-120 kW bei Verwendung des umweltverträglichen Kältemittels R 407C lieferbar.

Wand-/Stand-/Deckengerät MCC

Mit einem besonders flachen Gehäuse (unter 200 mm) und einem kompakten, form-schönen Design besticht das neue Wand-/Stand-/Deckengerät MCC des Unterneh-

tung, Pufferspeicher, Regelung, und Kompaktinstallationen für die Wärmequelle und die Wärmeverteilung an. Die Wärmepumpen eignen sich zum Einsatz in Wohnhäusern und kleineren Geschäfts- und Bürogebäuden, die sie mit Wärme und mit warmem Wasser versorgen. Sie arbeiten monovalent bzw. monoenergetisch mit Luft oder der Energie aus dem Erdreich als Wärmequellen. Diese Geräte zeichnen sich aufgrund ihrer hohen Effizienz durch sehr niedrige Betriebskosten aus. □