

BÄRO

UV-C-Entkeimung integriert in Kältetechnik

Auf der Integration von UV-C-Technik zur Luftentkeimung in kältetechnische Anlagen und Geräte liegt der Fokus des diesjährigen Messeauftritts von BÄRO in Nürnberg. In Halle 7, Stand 143, zeigt das auf Entkeimung spezialisierte Unternehmen anhand von Praxisanwendungen, wie die Keimzahlen in der Luft in Produktions-, Kühl- und Lagerräumen der Lebensmittelindustrie durch UV-C-Technik auf nahezu Null-Niveau gesenkt werden können. Ein wichtiger Beitrag, um damit die Betriebshygiene erheblich zu verbessern.

Ob als integraler Bestandteil, wie das Anwendungsbeispiel des Roller-Verdampferkühlers zeigt (siehe Abbildung), oder als Verdampfer-Vorsatzgerät. Mikroorganismen wie Bakterien, Hefen und Schimmelpilze haben auf den feuchten Oberflächen der Kühllamellen keine Chance mehr, da sie mittels UV-C-Strahlung bis zu 99,9% abgetötet werden. Kältetechnische Anlagen und Geräte werden dabei so betrieben, dass jegliche Gefahr einer Stoffübertragung bei der Behandlung von Lebensmitteln ausgeschlossen ist.

Die Integration von UV-C-Technik entspricht dem Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände-Gesetz (LMBG). In Zusammenarbeit mit Anlagen- und Gerätebauern hat BÄRO seit der letzten IKK viele Sonderlösungen entwickelt, um Luft als Kontaminationsquelle in diversen Anwendungen nahezu keimfrei zu halten.

Halle 7, Stand 143

www.baero.de



Brökelmann

Innovationen rund um das Innensternrohr „TornadoFlow“

Auf der IKK 2006 in Nürnberg stellt F.W. Brökelmann Aluminiumwerk, Ense, Prototypen und Kleinserien von Wärmetauschern vor, die mit dem stranggepressten Innenrippenrohr „TornadoFlow“ konstruiert wurden. Im Gegensatz zum herkömmlichen Rohr mit eingeschobenem Stern weist das „Tornado-Flow“-Rohr keinen massiven Kern, sondern einen freien Strömungskanal auf.

Die aus Aluminium hergestellten Rohre sorgen für wesentlich bessere Ergebnisse im Bereich des Wärmeübergangs und der Energiewandlung. Damit sind Anlagenbauer in der Lage, ihre Produkte energetisch zu optimieren und kompakter und leichter zu gestalten. Das Rohr, mit dem Markennamen „TornadoFlow“, wird aus der korrosionsbeständigen Legierung AlMn1Cu, die gut lötbar ist,

Elreha

Regelungs- und Steuerungssysteme für Industrie- und Gewerbekälte

Mit 300 Mitarbeitern weltweit gehört die Elreha GmbH aus Hockenheim, die 1976 gegründet wurde, zu einem der führenden Unternehmen auf den kältetechnischen Markt in Deutschland. Die Produktpalette reicht vom einfachen 2-Punkt-Regler über den Kühlstellenregler, bis hin zu Komplettsystemen zur Steuerung von Kältemittel-Verbunden.

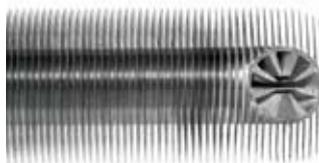
Messehighlight ist sicherlich das modulare Verbundregelsystem VPR 5000, eine der neuesten Entwicklungen aus dem Hause Elreha, das durch extrem kompakte Abmaße, klar strukturierte und einfache Bedienung und modulare Ausbaufähigkeit entsprechend der Anlagengröße überzeugt. Das System kann bis zu 2 komplette Verbunde oder Kaltwassersätze

durch Strangpressen hergestellt. Es zeichnet sich durch eine bisher nicht erreichbare Rippenhöhe von bis zu 90% des Rohr-Innenradius aus; die Rippen reichen somit nahezu bis an die Rohrachse heran. Sie lassen sich drallförmig mit unterschiedlichen Steigungen gestalten.

Das „TornadoFlow“ eignet sich besonders für Medien mit geringeren Wärmeübertragungseigenschaften. Die Anwendungsgebiete liegen in der Kältetechnik bei der Trocken-Expansionsverdampfung oder als vertikal angeordnete Kondensatoren.

Halle 6, Stand 332

www.broekelmann.com



und 64 Kühlstellen regeln. Die integrierten autoadaptiven Optimierungsverfahren in diesem Verbundregelsystem messen ständig die unterschiedlichsten Anlagenparameter, wie Kühllast, Saug- und Kondensationsdrücke, Umgebungstemperatur, Luftfeuchte, die dann in den Regelalgorithmus eingehen, um daraus den optimalen Betriebspunkt zu berechnen. Hierdurch lassen sich erhebliche Energieeinsparungen erzielen.

Halle 6, Stand 314

www.elreha.de



Panasonic

Selbstreinigendes Inverter-Wandklimagerät



Auf dem Gebiet der Raumluft reinigenden Klimageräte präsentiert Panasonic auf der IKK mit dem AC Robot ein neues Spitzenprodukt unter den Wandklimageräten. Das hochwirksame Filterreinigungssystem, für das Panasonic bislang 90 Patentanträge gestellt hat, kommt immer dann zum Einsatz, wenn das Klimagerät abgeschaltet wird. In Abhängigkeit von der Benutzungsdauer wird ein mehr oder weniger großer Bereich des Filters durch eine Art Mikrostaubsauger gereinigt, der den Staub absaugt und über eine Leitung ins Freie befördert. Auf diese Weise bleibt der Filter stets sauber, und das Klimagerät behält seine hohe Energieeffizienz, die ohnehin schon zu den Spitzenwerten der Branche zählt, auch langfristig bei. Hinter dem abgesaugten Grobfilter ist ein Mikrofiltersystem angeordnet, in welchem sich kleinere Partikel, wie etwa für Allergiker schädliche Pollen, Schimmelpilze, Hausstaubmilben und deren Ausscheidungen, oder auch winzige Bakterien und Viren verfangen und durch die darin enthaltenen Wirkstoffe unschädlich gemacht werden. Die AC Robot Modelle sind als Inverter-Klimageräte konzipiert, die zum Kühlen und zum Heizen verwendet werden können. Sie sind in zwei Baugrößen erhältlich mit Nennkühlleistungen von 2,6 und 3,5kW bzw. Nennheizleistungen von 3,6 und 4,8kW.

Halle 7, Stand 414

www.panasonic.de

ATK

Ultraschall-Lecksuchgerät

Die Aircondition Transportkälte und Klimaanlage GmbH, Magdeburg, stellt ein Ultraschall-Lecksuchgerät vor, das auch für Kälte- und Klimaanlage sowie für alle Gase geeignet sein soll.

Ultraschallschwingungen werden erzeugt durch:

- mechanisch bewegte Teile = Geräusche
- ausströmende Gase und Flüssigkeiten = Undichtigkeit

Diese Ultraschallschwingungen werden mit dem Ultraschall-Lecksuchgerät in eine für den Menschen wahrnehmbare Frequenz umgewandelt und zur Anzeige gebracht. Dies geschieht beim Ultraschall-Lecksuchgerät über einen akustischen Ton mit einem Kopfhörer unter Ausschluss von Umgebungsgläuschen.



www.atk-kaelte.de

Ein flexibles Spezialsuchmikrofon erleichtert die Richtungsbestimmung der Leckagen. Die stufenlos regulierbare Feineinstellung erlaubt das Aufspüren feinsten Druck- oder Vakuum-Lecks.

Der Ultraschall-Lecksucher ist mit Kopfhörer, Spezialsuchmikrofon und netzunabhängigem Akku 9 Volt (NiCd oder NiMH) ausgestattet. Es hat einen Suchradius von max. 3 Meter.

Auch sehr kleine und problematische Lecks können laut Hersteller lokalisiert werden.

Durch Befeuchtung der Umgebung und Befeuchtung des Leckagebereiches mit einem Sprüherstäuber werden die Schallwellen verstärkt.

Jumo

Ammoniak-Überwachung

Jumo bietet mit der neuen Geräteserie JUMO AQUIS 500 und der bewährten Ammoniak-elektrode ein kostengünstiges System zur Ammoniakdetektion an.

Der ionensensitive Sensor arbeitet in einem Bereich von 0,01 mg/l bis 20 g/l. Der zugehörige Messumformer/Regler der Serie JUMO AQUIS 500 zeichnet sich durch eine einfache Bedienung und Menüführung aus, die Fehlprogrammierungen vermeidet. Häufig sind Sprachprobleme und Übersetzungsfehler schuld, wenn es zu falschen Programmierungen kommt. Dieses Risiko wird durch die Möglichkeit, aus mehreren integrierten Bediensprachen zu wählen, erheblich verringert. Das Display des JUMO AQUIS 500 zeigt in



der normalen Anzeige den Hauptmesswert und die Temperatur an, entweder klassisch numerisch oder als Bargraph. Zusätzlich ist eine Tendenzanzeige aktivierbar, die Auskunft darüber gibt, wie sich der aktuelle Messwert gerade ändert. Dank der hohen Schutzart (IP67) des verwendeten Kunststoffgehäuses ist ein Einsatz der Messgeräte direkt vor Ort oder als Schalttafeleinbaugerät möglich. Eine Betauung der Elektronik wird durch ein Ventil mit atmungsaktiver Membranfolie verhindert.

www.jumo.de

Axair / GUS

Glykolprotektor

Die Gewässer-Umwelt-Schutz GmbH präsentiert auf dem Axair Stand in Nürnberg eine Weltneuheit. Die Produktpalette wurde durch den Glykolprotektor um ein weiteres Sicherheitssystem für Kälte- und Klimaanlage ergänzt. Durch Wegfall der Wassergefährdungskategorie 0 müssen laut WHG (Wasserhaushaltsgesetz) und der VAWS (Anlagenverordnung) auch Wasserglykolgemische zurück gehalten werden, um eine Verunreinigung des Grundwassers zu vermeiden.

Der Glykolprotektor für Flüssigkeiten der Wassergefährdungskategorie 1-3 verhindert, dass in den Glykolprotektor gelaufenes Wasserglykol bei Regen ausgespült wird. Bei einer Leckage wird der abfallende Systemdruck vom Mini-Druckgeber erfasst und als Störung an die



Elektronik geleitet. Zeitgleich wird das Schieber-Ventil geschlossen und das auslaufende Medium sicher aufgefangen. Zusätzlich wird ein Alarm an die GLT oder andere beliebige Stelle weitergeleitet.

Neben dem bereits bekannten und sehr häufig eingesetzten Ölprotektor für alle Leichtflüssigkeiten bietet die Gewässer-Umwelt-Schutz GmbH mit dem Glykolprotektor nun auch ein Sicherheitssystem für alle wasserlöslichen Stoffe.

www.axair.de
www.gewaesser-umweltschutz.de

Hewing

Noppenplatten für Flächentemperiersysteme

Damit die geplante Wärme- bzw. Kälteleistung und -verteilung durch eine Flächentemperierung in Boden und/oder Wand gewährleistet ist, kommt es darauf an, dass die Rohre exakt verlegt und sicher fixiert sind. Abweichungen von der vorgesehenen Rohrführung oder ein Aufschwenken beim Einbringen z.B. von Fließestrich sorgen letztlich für unerwünschte Oberflächen- und Raumtemperaturen.

Diesen potenziellen Fehlerquellen beugen Noppen-Sys-

templatten vor, wie sie z. B. die Hewing GmbH für Systemanbieter mit oder ohne Trittschall- bzw. Wärmedämmung entwickelt und herstellt. Mit ihrer jeweils spezifischen Noppenstruktur ermöglichen sie mehrere definierte Rohrabstände, z.B. für eine engere Rohranordnung in Randbereichen und vergleichsweise größere Abstände im Raum. Dass der geplante Verlegeabstand der Rohre genau eingehalten wird, ist durch die Fixierung der Heiz- bzw. Kühlrohre in der Noppenstruktur sichergestellt.



Im Unterschied zu den meisten anderen Befestigungsarten beugen die Noppen-Systemplatten damit einer ungenauen Verlegung wirksam vor.

www.hewing.com

STUV

Aushängescharnier „Varioflex“



Das von Steinbach & Vollmann neu entwickelte Scharnier zeigt seine Stärken insbesondere beim Einsatz in den Bereichen Kühlraum- und Tiefkühlraumtüren. Die herausragenden Eigenschaften spiegeln sich durch den variablen Einsatz als Eck- oder Lappenscharnier wider. Darüber hinaus ist das Scharnier für rechte und linke Türen einsetzbar, steigend und mit Rastung bei 110° Öffnungswinkel versehen. Das erleichtert dem Betreiber in Zeiten einer stärker frequentierten Nutzung der Tür den Arbeitsalltag. Optional kann das Scharnier „Varioflex“ auch mit einem Federpaket bestückt werden. Dadurch wird die Tür automatisch gegen den Rahmen gedrückt und vermeidet Energieverluste, wie sie sonst bei normalen Scharnieren üblich sind. „Varioflex“ ist sowohl rahmenseitig, türseitig als auch in der Höhe einstellbar (3D-Justage). Die weitestgehend geschlossene Bauweise erfüllt auch erhöhte hygienische Anforderungen. Das moderne Design wird durch vielfältige Farbkombinationen oder durch eine matt-verchromte Ausführung unterstützt.



www.stuv.de

Eckerle

Kondensatpumpen

Die EE1200 ist speziell für den Einbau in das Kabelkanal-System der Eckerle Industrie Elektronik GmbH vorgesehen. Wie bei allen anderen volumetrischen Pumpensystemen von Eckerle werden ausschließlich Schweizer Qualitätspumpen verwendet. Die eigens für die Förderung von Kondensat entwickelte Elektromagnetpumpe verfügt über einen großen Durchlassquerschnitt und zählt zu den leisesten Systemen in diesem Segment. Die Pumpe ist für Klimaanlage bis ca. 10 KW Kälteleistung vorgesehen.



www.eckerle.com

EATON

Mobile Klimatechnik: Schnelle Verbindung in engen Bauräumen



Um bei größeren Nutzfahrzeugen mit langen Leitungswegen und engen Bauräumen Schläuche zu positionieren und sie sicher mit den anderen Bauteilen zu verbinden, hat EATON Aeroquip eine Lösung entwickelt, die als Baugruppe mit dem Universal-Kältemittelschlauch GH134 die Erstmontage einer Klimaanlage und Reparaturen am fertigen System erheblich erleichtert. Mit wenigen Handgriffen steckt der Monteur zwei Clips auf das Schlauchende und führt den Nippel in den GH134. Der Schlauchnippel ist mit einer doppelten O-Ring-Abdichtung zweifach gegen Leckagen gesichert. Nach dem Aufstecken eines Bügels muss er nur noch mit einer Zange die Clips schließen – fertig ist eine Schlauchverbindung, die auch in engen Bauräumen mit kürzester Montagezeit Leistungsdaten zeigt, die weit über dem Standard SAEJ2064 Type E liegen.

www.eaton.com