

# Produktneuheiten von der Aircontec und ISH Klima- und Raumluftechnik

Energieeffizienz, Hygiene, Komfort, geringe Geräusche, Systemgedanke, Modulbauweise und Gebäudeintegration aber auch gänzlich neue Produkte und Konzepte sind die Entwicklungsrichtungen der auf der Aircontec/ISH vorgestellten Lösungen.

Zehnder Cooling Shaft.  
Lautlos kühlen und entfeuchten



Foto: Zehnder

## → Aerex

Bei der Energiebank von Aerex handelt es sich um ein Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung und patentierter Feuchteautomatik, das in der Gebäudeaußenwand direkt unterhalb der Fensterbank installiert wird. Dazu wird ein normales Standardfenster unten am Blendrahmen mit einer Zusatzleiste versehen, die bereits die vorgebohrten Zu- und Abluftöffnungen enthält. Ein Wärmedämmteil und ein Adapter komplettieren das Gerät. Mit der Positionierung der Energiebank über dem Heizkörper wird die Raumdurchspülung von der ohnehin wirksamen Wärmeströmung unterstützt, so dass eine Wirtiefe von bis zu 5 m erreicht wird. Die Energiebank ist mit

je einem Zu- und Abluftventilator und einem Plattenwärmeübertrager ausgestattet. Das eingebaute Feuchtigkeitsmessprogramm misst alle 20 min die vorhandene Luftfeuchtigkeit und schaltet beim Überschreiten des eingestellten Sollwerts das Gerät automatisch ein (Auto/Stopp-Betrieb). Weitere Betriebsarten sind der Permanentbetrieb mit Grundlüftung sowie der Intensivbetrieb mit 30 min maximaler Lüfterleistung. Die elektrische Antriebsleistung beträgt 5 W pro Lüfter bei 50 m<sup>3</sup>/h und ca. 3,5 W bei 30 m<sup>3</sup>/h. ←

Aerex  
78056 Villingen-Schwenningen  
Telefon (0 77 20) 99 58 83 70  
Telefax (0 77 20) 99 58 81 74  
www.aerex.de

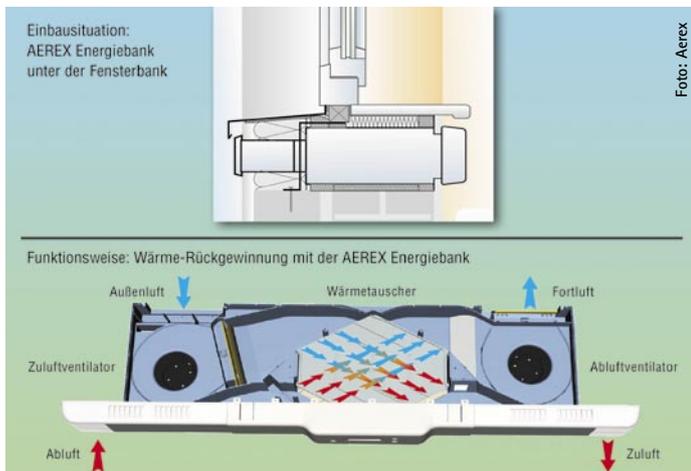


Foto: Aerex

Aerex: Energiebank

## → Airflow

Charakteristisch für die neue Airflow iCON-Serie von Kleinraumlüftern in rundem Design ist ein Iris-Verschluss. Die neue Produktlinie gibt es in drei Versionen. Der iCON 15 erreicht eine Leistung von bis zu 76 m<sup>3</sup>/h und kann eine Kanallänge von bis zu 4 m überbrücken. Der iCON 30 fördert bis zu 118 m<sup>3</sup>/h, der iCON 60 bis zu 260 m<sup>3</sup>/h. Beide können an Luftkanäle von bis zu 9 m Länge angeschlossen werden. Die iCON-Lüfter lassen sich Unterputz sowohl in der Wand als auch in der Decke montieren. Durch das runde Design reicht eine Kernbohrung für die Installation. Der Verschluss bildet im Ruhebetrieb eine geschlossene Oberfläche und kann leicht gereinigt werden. Die 230-V Basislüfter können an vorhandene Steuerungen angeschlossen werden. Zusätzlich stehen Steuerungsmodulare wie Zugschnur, Timer mit Nachlaufzeit, Feuchtesensor, passives Infrarot-Signal und ein 2-Stufenschalter zur Verfügung. Zwei 12V DC-Versio-

nen mit 230V Wechselstromtransformator sind ebenfalls lieferbar. ←

Airflow Lufttechnik  
53359 Rheinbach  
Telefon (0 22 26) 92 05 22  
Telefax (0 22 26) 92 05 11  
www.airflow.de

## → Airwell

Die neuen Premi@ir Zentrallüftungsgeräte von Airwell sind nach Maß gefertigte All-in-one-Geräte mit Kühlung, Lüftung, Heizung, Wärmerückgewinnung und MSR. Zehn Modellvarianten decken wiederum zehn Bauformen mit Kühlleistungen von 10 bis 171,8 kW für Luftvolumenströme je Gerät von 1650 bis 36 000 m<sup>3</sup>/h ab. Bei den wetterfesten, autark arbeitenden Zentrallüftungsgeräten werden Kühlung, Heizung und Wärmerückgewinnung sowie Mess-, Steuer- und Regelungstechnik nach den jeweiligen Anforderungen integriert und aufeinander abgestimmt. Die Lamellenwärmeübertrager sind



Airflow: iCON-Serie mit Iris-Verschluss

Foto: Airflow

für den Anschluss an alle Heiz- und Kühlmittel geeignet: Warmwasser, Kaltwasser, Dampf oder Direktverdampfer. Die mechanische Stabilität des Premi@ir-Gehäuses, die Gehäuse- und Filter-Bypass-Leckage sowie die thermische Isolierung sind nach Eurovent (EN 1886) zertifiziert.

- Auf der ISH/Aircontec hat Airwell den Turbokaltwassersatz SWT mit COP-Leistungskoeffizienten von 6,0 im Volllast- und 9,4 im Teillastbetrieb vorgestellt. Der wassergekühlte Kaltwassersatz für die Innenaufstellung hat je nach Gerätetyp eine Kühlleistung von 450 kW bis 1 MW. Mittels der digital gesteuerten, elektromagnetischen Lager arbeitet der 2-stufige halbhermetische Zentrifugalkompressor reibungslos und ölfrei. Die zwei unabhängigen Kältekreisläufe mit jeweils einem Kompressor werden mit dem Kältemittel R134a betrieben. Außerdem ist ein Economizer mit thermostatischem Expansionsventil im Kältekreis integriert. Die Leistungsanpassung des halbhermetischen Zentrifugalkompressors erfolgt über einen Frequenzumrichter, der die Drehzahl des Impellers zwischen 18 000 und 40 000 min<sup>-1</sup> steuert sowie über modulierend angesteuerte Einlasschaufeln. Die Geräte werden anschlussfertig geliefert. ←



Foto: Airwell

Airwell:  
Zentrallüftungs-  
gerät Premi@ir

Airwell ACE Klimotechnik  
60437 Frankfurt am Main  
Telefon (0 69) 50 70 20  
Telefax (0 69) 50 70 22 50  
www.airwell.de

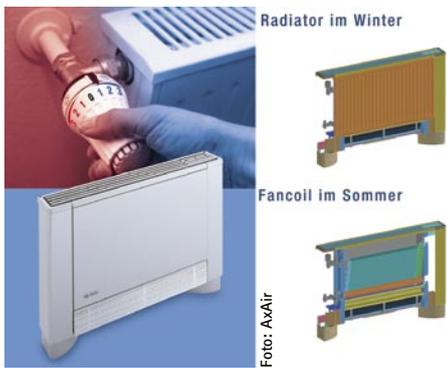
### → AxAir

- „Insieme“ von AxAir ist die Kombination eines Radiators mit einem Register-Wärmeübertrager und einer intelligenten PID-Regelung. Der Bautiefe des Radiator-Gebläsekonvektors beträgt lediglich 128 mm. Im Sommer kann neben dem Kühlen auch entfeuchtet werden. Im Winter ermöglicht der integrierte Ventilator bei Bedarf eine schnelle Erwärmung der Räume, wobei der Radiator die stationäre Heizlast deckt. Insieme ist verfügbar für Kälteleistungen von 0,5 bis 4,1 kW sowie konvektive Heizleistungen von 0,65 bis 1,5 kW bzw. Ventilator unterstützt von 1,75 bis 6,0 kW. Im Kühlbetrieb werden Schalldruckpegel ab 21 dB(A) in einem Meter Entfernung eingehalten. Verfügbar sind die Design-Geräte mit eingebautem Wärmeübertrager und Radiator oder nur mit



Foto: Airwell

Airwell: Turbokaltwassersatz SWT



**AxAir-Insieme:**  
Gebläsekonvektor  
und Radiator

Volumenstrom-  
bereich von 1100  
bis zu 120 000 m<sup>3</sup>/h  
angeboten. Die In-  
betriebnahme ders  
„steckerfertigen“

Wärmeübertrager, jeweils als 2-Leiter-Ausführung. Optional ist ein eingebautes 2- oder 3-Wegeventil. ←

**AxAir**  
85748 Garching  
Telefon (0 89) 32 67 00  
Telefax (0 89) 32 67 01 40  
www.axair.de

## → BerlinerLuft

• Unter dem Markennamen VarioCond hat die BerlinerLuft Klimatechnik eine neue Klimagerätegeneration vorgestellt. Durch den modularen Aufbau können die Funktions-  
teile individuell zusammengestellt werden. Die Bezeichnung VarioCond steht für variable Materialkonfiguration: Das selbsttragende Rahmensystem in Aluminium, verzinktem Stahl und als Edelstahlausführung erhältlich. Neben der VDI 6022 Blätter 1 und 3 erfüllt das Klimagerät baumustergeprüft auch die Forderungen weiterer Regelwerke wie der VDI 3803, der DIN 1946 Teile 2 und 4 sowie der entsprechenden europäischen Normen. VarioCond ist mit einer integrierten Direktverdampfer-Kälteanlage, Umluftkühlung, MSR-Schaltschrank und Filtervorwärmung lieferbar. Optional sind Befeuchter. Das Klimagerät wird in einem

KlimaGeräte erfolgt durch Inbetriebnahmepersonal der BerlinerLuft. ←

BerlinerLuft Klimatechnik  
66450 Bexbach  
Telefon (0 68 26) 5 20 70  
Telefax (0 68 26) 25 07 10  
www.berlinerluft-klimatechnik.de

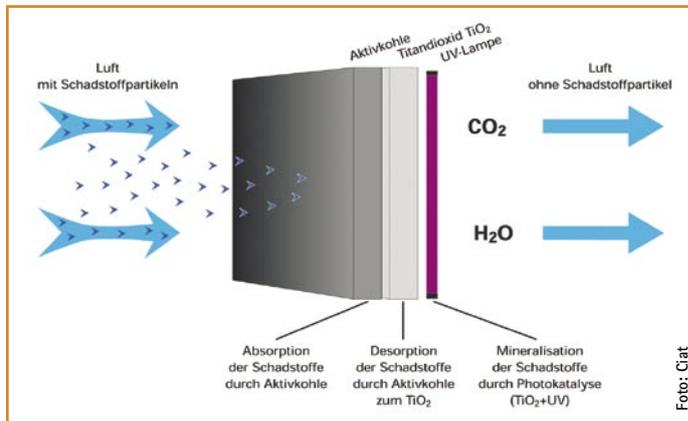
## → Ciat

• Einen völlig überarbeiteten Präzisions-Klimaschrank mit der Option freie Kühlung (ab Ende 2005) hat Ciat präsentiert. Um die freie Kühlung auszunutzen, sei bereits eine Temperaturdifferenz von rund 1K zwischen Rücklufttemperatur und Außenlufttemperatur ausreichend. Die Leistung des Verdichters wird dann über eine Regelung gleitend reduziert und schließlich abgeschaltet. Häufig ist ein Freikühlbetrieb zu 75% der Anlagen-Laufzeit mit einer erheblichen Betriebskostensparnis möglich. Der Präzisions-Klimaschrank Magister 2 ist in sieben Baugrößen mit Kälteleistungen von 10 bis 100kW und Luftvolumenströmen von 3000 bis 24 000 m<sup>3</sup>/h mit Kaltwasser oder Direktverdampfung erhältlich. Als Ventilator kommt ein frei laufendes Rad zum Einsatz, das über einen optionalen Frequenzumformer bezüglich der Raumtemperatur und der Filterverschmutzung gleitend drehzahl geregelt werden kann. Der Scroll-Verdichter arbeitet mit dem Kältemittel R 410A.

VarioCond heißt die neue Klimagerätegeneration von BerlinerLuft



Foto: BerlinerLuft



Funktionsprinzip der Molekularfiltration NEO in Ciat airtech

Am Luftansaug kommen die Filterklassen G4 und F7 getrennt oder kombiniert zum Einsatz. Im Luftauslass können Filter der Klassen H10 und H13 verwendet werden.

• Die erst Ende 2004 neu vorgestellte Serie von Zentrallüftungsgeräten airtech rüstet Ciat jetzt auch optional mit einer patentierten Molekularfiltration aus. Bewährt hat sich diese Form der Luftfilterung bereits in einem Luftbehandlungsgerät, das Ciat Kälte- und Klimatechnik speziell für Weinkeller und Weinerzeuger herstellt, um den Eintrag von geschmacksverändernden Schadstoffen in Wein zu verhindern [TGA 12-2004, S. 47]. Das System basiert auf einer Kombination von Aktivkohlefiltern mit einem Photokatalysesystem und wurde für die Anforderungen der zentralen Luftbehandlung optimiert. Hierbei werden die definierten Schadstoffe zuerst von den zusätzlich mit Titaniumdioxid (TiO<sub>2</sub>) beschichteten Filtern adsorbiert und dann durch den Photokatalyseprozess unter Bestrahlung von acht UV-Lampen oxidiert. Der dreilagige Filter besteht aus zwei Lagen synthetischer Fasern, zwischen die eine Lage Aktivkohlekörner gepackt wurde. Sobald der Keim bzw. die Bakterien bestimmt sind, die unschädlich gemacht werden müssen, wird das patentierte Prinzip der Neo-Molekularfiltration hierauf angewendet. Diese Art der keimspezifischen Behandlung ist in der Anwendung der Zentrallüftungstechnik bislang einzigartig.

• Die neuen luftgekühlten Kalt- und Warmwassererzeuger AquaCiat 2 verwenden das Kältemittel R 410A, womit ein EER (Verhältnis der Kälteleistung zur effektiven Leistungs-

aufnahme des Gerätes) von 3,0 bei 7/12/35°C erreicht wird. Das Monoblockgerät zeichne sich darüber hinaus auch durch einen geräuscharmen Betrieb aus. Die „noiseless-Technik“ basiert auf der Platzierung der Scrollverdichter außerhalb des Luftstroms, einer schwingungsfreien Aufstellung der Verdichter, Axialventilatoren mit niedriger Drehzahl von rund 500 min<sup>-1</sup> und optional auch durch eine Drehzahlregelung. Der neue Kaltwassererzeuger ist in 14 Modellgrößen mit Kühlleistungen von 20 bis 240kW und Heizleistungen von 30 bis 260 W erhältlich.



Foto: Ciat

Ciat: AquaCiat 2

• Elf Modelle der neuen wassergekühlten Kalt- und Warmwassererzeuger Hydrociat LW mit dem Kältemittel R 134a und halbhermetischen Doppel-Schraubenverdichtern decken Kälteleistungen von 420 bis 1050kW und Heizleistungen von 520 bis 1270kW ab. Aufgrund der kompakten Bauweise beträgt die Leistungsdichte bis zu 155kW/m<sup>2</sup>, so dass die Aufstellung auch in kleinen Geräteraum möglich ist. Die Bedienung mit LCD-Display bietet den Direktzugriff auf alle Konfigurationsparameter, die Verwaltung der Komponenten, Alarme und Sicherungen, Fehlerprotokolle etc. Standardmäßig ist ein serieller RS 485-Port; verwendet werden die offenen Protokolle Modbus/Jbus.

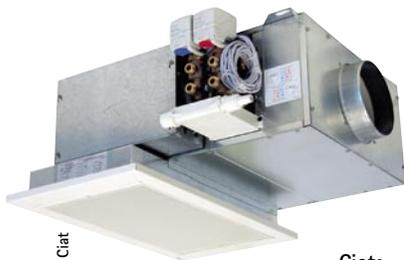


Foto: Ciat

Ciat:  
Fan Coil Coadis Comfort

- Das Fan coil-Komplettsystem Coadis Comfort für den Zwischendeckeneinbau umfasst neben dem Gerät Luftkanäle, Ansaug- und Ausblasgitter sowie das Anschlussplenum. Der Fan coil nutzt zur Luftverteilung im Raum den Coanda-Effekt. Das Set enthält einen flexiblen Luftkanal mit integrierter Dämmung sowie einen wärme- und schallgedämmten Ausblaskasten mit Zuluftgitter. Dieses besteht aus profilierten, fest eingestellten horizontalen und einstellbaren vertikalen Lamellen. Die horizontalen Lamellen erzeugen den Coanda-Effekt, durch die verstellbaren vertikalen Lamellen können die Wurfweite und seitliche Ausdehnung des Luftstroms verändert werden. Das Gerät ist zum Heizen, Kühlen, Lüften und Luftfiltern einsetzbar. Es verfügt über einen siebenstufigen Motor mit drei werkseitig verdrahteten Drehzahlen. Das integrierte Rückluftgitter ist passgenau auf Standard-Zwischendeckenplatten ausgelegt worden. Erhältlich sind drei Baugrößen mit Heizleistungen von 1 bis 13 kW, Kühlleistungen von 0,7 bis 5 kW und Luftvolumenströmen von 100 bis 770 m<sup>3</sup>/h.

- Das neue Luftbehandlungsgerät Heliotherm 3000 kann zur Heizung und zur Kühlung mit Warmwasser, überhitztem Wasser, Dampf, Kaltwasser oder elektrischer Energie genutzt werden. Darüber hinaus wird eine Geräteversion gemäß

den ATEX-Vorschriften für explosionsgefährdete Räume angeboten. Im Vergleich zur Vorgängerversion gewährleistet das neue Ausblasprofil eine größere Wurfweite und eine höhere Induktionsrate. Es sind Ausführungen mit zwei Stufen TRI 400 V oder fünfstufig, einphasig 230 V verfügbar. Fünf Baugrößen decken Heizleistungen von 4 bis 124 kW und Kühlleistungen von 2 bis 25 kW mit Luftvolumenströmen von 1245 bis 9060 m<sup>3</sup>/h ab. Mit einer umfangreichen Sonderausstattung und Zubehör lässt sich das Luftbehandlungsgerät auf objektspezifische Bedürfnisse anpassen. Zum Programm gehören auch Rückluftkanäle, Luftzufuhrkästen und Metallluftfilter.

- Residentciat ist ein Komplettsystem zur zentralen Klimatisierung von Büro- und Praxisräumen sowie Appartements und Wohnungen. Das System besteht aus Fan coils mit Kanalanschlüssen, Kalt- und Warmwassererzeugern sowie einer einheitlichen Regelung. Ein zentraler Fan coil versorgt über ein Kanalsystem alle zu klimatisierenden Räume. Eine Masterregelung steuert in Verbindung mit Raumbedienterminals bis zu sechs Räume über ein motorisches Klappensystem. Regler und Ventile sind bereits werkseitig verkabelt. Durch den Modus „freies Heizen/freies Kühlen“ kann der Energieverbrauch durch Luftaustausch zwischen Räumen mit entgegengesetzter Last reduziert werden. ←

Ciat  
21031 Hamburg  
Telefon (0 40) 7 39 22 40  
Telefax (0 40) 73 92 24 24  
www.ciat.de

### → ebm-papst

- ebm-papst hat auf der Aircotec einen neuen Gebläsetyp mit dreisträngigem EC-Motor für die kontrollierte Wohnungslüftung vorgestellt. Die bisher externe 230 V Elektronik wurde in den Ventilator integriert, mit der steuerungs-

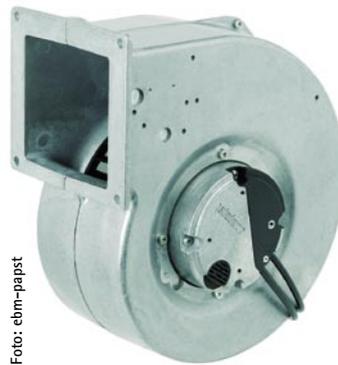


Foto: ebm-papst

ebm-papst: Gebläse für die kontrollierte Wohnungslüftung mit 3-strängigem EC-Motor

und regelungstechnische Aufgaben gelöst werden. So ist es ebm-papst gelungen, die sensorlose Volumenkonstanz ohne Zusatzelektronik zu realisieren. Ebenfalls wird kein externes Schaltnetzteil mehr benötigt. Das IP44 Gebläse „G3G140AW0512“ wird direkt an das 230V Wechselspannungsnetz (50/60Hz) angeschlossen. Es besitzt einen Steuereingang sowie einen Drehzahlausgang. Störende Motorgeräusche wurden durch ein neues Kommutierungsverfahren und den 3-strängigen Aufbau des Motors auf ein Minimum reduziert, wodurch laut Hersteller auf eine Schwingungsentkopplung verzichtet werden kann. ←

ebm-Papst  
74673 Mulfingen  
Telefon (0 79 38) 8 10  
Telefax (0 79 38) 8 11 10  
www.ebmpapst.com

### → Emco

- Der Zu- und Abluft-Kombinations-Schlitzdurchlass-System (KSD) von Emco bringt gleichzeitig über die Flurwand Zuluft in Räume ein und lässt die Abluft wieder in den Flur zurückströmen. Intern ist der Anschlusskasten mit Schalldämmkulissen als Übersprecherschutz ausgestattet. Bei dem KSD-System wird die Zuluft über Lenkwalzen in den Raum eingeblassen und entweder entlang der Raumdecke ge-

führt oder bei geringen Volumenströmen vorzugsweise aufgefächert. ←

Emco GB Klimatechnik  
49803 Lingen (Ems)  
Telefon (05 91) 9 14 00  
Telefax (05 91) 9 14 08 12  
www.emco-klima.de

### → Exhausto

- Mit den Geräteserien VEX100 und VEX200 komplettiert Exhausto seine Systemlösungen im Luftmengenbereich von 500 bis 9000 m<sup>3</sup>/h. Die Serie VEX100 mit Kreuzstromtechnik wird jetzt in einer überarbeiteten Version angeboten. VEX200 heißt die neue Produktserie aus Zu- und Abluftgeräten mit Rotationswärmeübertragern. Beide Serien sind mit dem neuen, lasergeschweißten EXstream-Laufrad ausgestattet, das um bis zu 25% höhere Anlagenleistungen ermöglicht und gleichzeitig den SFP-Wert (Specific Fan Power) senkt. Weiterhin erhöht die Konstruktion die Eigenfrequenz von 250 auf 500Hz, wodurch



Foto: Exhausto

Exhausto:  
VEX100 und VEX200

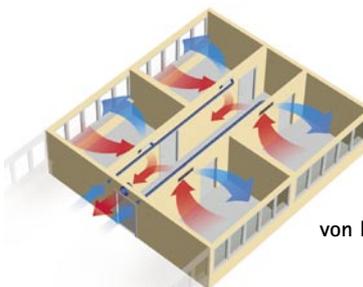
schalldämmende Maßnahmen platz sparend und kostengünstig ausgeführt werden können. Die zugehörigen Regelsysteme sind LONworks-fähig und können auch in übergeordnete Regelsysteme eingebunden werden. ←

Exhausto  
55411 Bingen-Kempton  
Telefon (0 67 21) 9 17 80  
Telefax (0 67 21) 91 78 99  
www.exhausto.de



Foto: Ciat

Ciat:  
Heliotherm 3000



Fotos: Emco

Emco: Einsatzmöglichkeit von Kombinations-Schlitzdurchlässen, KSD

### → GEA Grasso

● In den neuen Kaltwassererzeugern „Grasso Ingenium Chiller“ setzt GEA Grasso das natürliche Kältemittel Ammoniak ein. Die Ingenium-Kaltwassererzeuger basieren auf halbhermetischen Hubkolbenverdichtern und stehen in acht Leistungsstufen mit Kälteleistungen von 91 und 390kW zur Verfügung. Die Geräte werden im Werk getestet und mit Kältemittel und Öl ausgeliefert. 2006 sollen Modelle mit Schraubenverdichtern auf den Markt kommen und die Leistungspalette nach oben bis 1,6MW erweitern. Zudem sollen dann außer wassergekühlten Modellen auch luftgekühlte erhältlich sein. ←

GEA Grasso  
13509 Berlin  
Telefon (0 30) 43 59 26  
Telefax (0 30) 43 59 27 77  
www.grasso.de



Foto: GEA Grasso

GEA Grasso:  
Ingenium Chiller mit Ammoniak

### → GEA Lufttechnik

● Unter dem Namen GEA CAIR bringt die GEA Lufttechnik eine neue Produktlinie von Zentrallüftungsgeräten auf den Markt, wobei CAIR für „Customized Air“ – „Maßgeschneiderte Luft“ – steht. Die Geräte sind in Leistungsstufen von 500 bis 208 000 m<sup>3</sup>/h (bei 3 m/s im lichten Querschnitt) ab Sommer 2005 erhältlich. Neben niedrigem Energieverbrauch wurde bei der Entwicklung durch glatte Innenflächen, integrierte Scharniere und Panelverschraubungen

sowie die optionale Edelstahlausführung besonderer Wert auf Hygiene gelegt. Das fein abgestufte Rastermaß von 50 bzw. 100 mm ermöglicht längenoptimierte Geräte. Beim GEA CAIRplus stehen 62 Gerätequerschnitte zur Verfügung. Für Systeme im unteren Leistungsbereich und bei beengten Platzverhältnissen können die GEA CAIRpicco-Flachgeräte in sechs Gerätequerschnittsgrößen eingesetzt werden.

● Die Induktionsgeräte der neuen Serie „SKI“ werden an der Fassade im Doppelboden (Bauhöhe 180 mm) eingebaut. Der Luftstrom steigt direkt an der Fassadenseite zur Decke auf und wird dort zum Raum hin umgelenkt. Die SKI-Induktionsgeräte nutzen zum Temperieren nicht nur den Primärluftstrom, sondern saugen Sekundärluft aus dem Raum, die gemeinsam mit der Primärluft in den Raum geführt wird.

Diese Sekundärluft strömt durch den Wärmeübertrager, bevor sie sich mit dem Primärluftstrom vermischt. Für die nach VDI 6022 notwendigen Reinigungs- und Wartungsar-



Foto: GEA Air Treatment

GEA Lufttechnik:  
CAIRplus



GEA Lufttechnik:  
Bodeninduktionsgerät SKI

Foto: GEA Air Treatment

beiten lassen sich die an ein Vier-Leiter-System angeschlossenen Wärmeübertrager werkzeuglos herausnehmen. Die Medienanschlüsse für das Heiz- und Kaltwassernetz sind aus dem Gerät herausgeführt und können mit Steckverbindern, Pressfittings oder Lötverbindungen angeschlossen werden. Es stehen mehrere Abdeckroste aus Aluminium, Edelstahl oder Holz zur Verfügung.

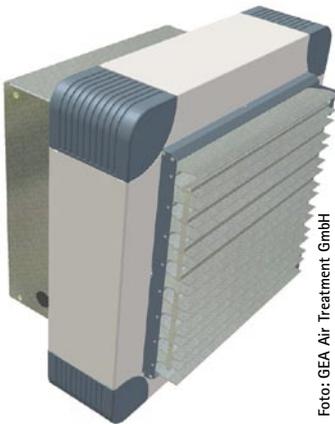


Foto: GEA Air Treatment GmbH

GEA Lufttechnik: MultiMAXX mit neuer Technik und neuer Optik

• Bei den Luftbehandlungsgeräten der Produktfamilie GEA MultiMAXX steht ein Generationswechsel an: Die gesamte Produktpalette wird technisch und optisch überarbeitet. Platziert an der Wand oder an der Decke lüften, heizen, filtern und kühlen MultiMAXX-Geräte im Um- oder Mischluftbetrieb im Gewerbe und in der Industrie sowie in Ausstellungsräumen. Die Nachfolger für die bisherigen Typen M3, M5 und M7 sollen Ende der ersten Jahreshälfte erhältlich sein. Neu ist die Baugröße 5 mit einem Luftvolumenstrom bis zu 12 500 m<sup>3</sup>/h und einer Heizleistung von über 100 kW. Bei der neuen MultiMAXX-Generation ist bereits die neue Regelung GEA Matrix integriert. Schon von den Vorgängern bekannt

ist die Sekundärluftjalousie. Bis Ende 2005 sollen auch die MultiMAXX-Sonderausführungen überarbeitet werden. Es handelt sich hierbei um das M4-Edelstahl (für aggressive Umgebungen oder den Hygieneinsatz), das M4-Ex (für den Einsatz in Ex-geschützten Bereichen) und das M6 für hohe luftseitige Druckanforderungen bzw. große Luftvolumina.

• Mit dem Bus-Regelsystem GEA Matrix können alle Klima- und Lüftungsgeräte des Anbieters geregelt werden. Neu sind Display-Bediengeräte mit Klartextanzeigen und Piktogrammen. Durch die funktionsorientierte Auswahl werden nur die Regelungsfunktionen bezahlt, die benötigt werden. Dazu kommt GEA Matrix mit fünf Komponenten-Gruppen aus: Bediengeräte, Regelelektronikbausteine, Leistungsteile, Erweiterungsmodule zur Aufnahme von Steuersignalen bzw. zur Aktoren-Steuerung von der Pumpe bis zum Kaltwassersatz und zur Anbindung an externe Systeme sowie Servicetools vom Handgerät bis zur PC-Software. Die Fernwartung via Intranet/Internet und die Meldung von Störungen und Wartungsinformationen mittels E-Mail, Fax oder SMS sind in Vorbereitung. ←



Foto: GEA Air Treatment GmbH

GEA Lufttechnik:  
Matrix mit eingebautem Display

GEA Air Treatment  
44625 Herne  
Telefon (0 23 25) 4 68 00  
Telefax (0 23 25) 46 82 22  
www.gea-lufttechnik.de

## → Gebhardt Ventilatoren

• Das Designgehäuse des neuen Gebhardt Dachventilators verovent aus verzinktem Stahlblech kann in jeder RAL-Farbe lackiert und so flexibel in jedes Architekturkonzept eingefügt werden. Die hohe Wurfweite des vertikal ausblasenden Ventilators schützt das Dach vor Verschmutzung und verhindert lüftungstechnische Kurzschlüsse. Bei allen elf verovent Baugrößen ermöglicht ein breites Motorenprogramm die Anpassung an den Betriebspunkt. Wählbar sind spannungsregelbare und polumschaltbare Antriebsmotoren sowie eine Anpassung über Frequenzumrichter.



Foto: Gebhardt

Gebhardt: RKM verovent

Die verovent-Baureihe deckt einen Leistungsbereich bis 35 000 m<sup>3</sup>/h ab. In schalldämmter Ausführung ist der verovent als RKA 32/RKM 32 erhältlich. Die schallabsorbierende Auskleidung des Gehäuses und des integrierten Diffusors senken den druckseitigen Schalleistungspegel um ca. 6 dBA.

• Der Jetfan prevent zur kanalfreien Entlüftung und Entrauchung ist Bestandteil eines neuen Jetfan-Konzepts von Gebhardt Ventilatoren für Tiefgaragen und Tiefpassagen. Durch das dynamische Verhalten der Luft kommt es zur Durchmischung aller Schichten in der gesamten Garage, wodurch die Schad-

stoffkonzentration geringer ist als bei herkömmlichen Anlagen mit Lüftungskanälen. Bei hoher Nutzungsflexibilität können so Zu- und Abluftkanäle entfallen, die Abluftventilatoren brauchen wesentlich geringere Drücke und auf Zuluftventilatoren kann bei freier Nachströmung gänzlich verzichtet werden. Die Jetfans werden wie im Tunnelbau an der Decke montiert und erreichen ihre Wirkung durch den Impuls der ausströmenden Luft. Dabei kommt es zu einer hohen Induzierung der Umgebungsluft und nach kurzer Zeit zu einer Bewegung des kompletten Raumvolumens. Dieser Effekt führt dazu, dass das transportierte Luftvolumen um ein Mehrfaches größer ist als das eigentliche Fördervolumen des Ventilators. Dieser Hauptvolumenstrom wird dann in den Unterdruckbereich eines zentralen Abluftschachts geführt. Im Normalbetrieb werden die Jetfans über die CO-Anlage angesteuert. Im Entrauchungsfall werden die Jetfans durch Rauchmelder aktiviert, um aus der Brandzelle den Rauch abzuführen. Durch die partielle Entrauchung kann auf eine aufwendige Einteilung der Garage in Brandabschnitte verzichtet werden. Den Jetfan prevent gibt es in vier Varianten und in zwei Baugrößen sowie einseitig fördernd und reversibel. Beidseitig sind Schalldämpfer integriert. Bei der Planung und Dimensionierung unterstützt Gebhardt Ventilatoren Planer mit einer Rauchfluss-Simulation. ←

Gebhardt Ventilatoren  
74638 Waldenburg  
Telefon (0 79 42) 10 10  
Telefax (0 79 42) 10 11 70  
www.gebhardt.de



Foto: Gebhardt

Gebhardt: Jetfan prevent premium

→ Helios

Die vertikal ausblasenden Brandgas-Dachventilatoren „BDV“ von Helios sind in den Baugrößen 315 und 400 mm mit Förderleistungen von 3700 bis 7000 m<sup>3</sup>/h erhältlich. Durch die robuste Bauweise eignen sich die Geräte für den Einsatz bei erschwerten Betriebsbedingungen mit Fördermitteltemperaturen von 400 °C/120 min (einmalig) bzw. 100 °C im Dauerbetrieb, z.B. in Gießereien, Härtereien, Gewerbeküchen etc. Die Prüfung entsprechend DIN 12 101-3 wurde laut Anbieter erfolgreich abgeschlossen und eine Zulassung für die Temperaturklasse F400 beantragt. Die Brandgas-Dachventilatoren werden serienmäßig mit Motorschutz gegen thermische Überlastung durch eingebaute Thermo- oder Kaltleiterelemente geliefert.

Foto: Helios



Helios: Brandgas-Dachventilator BDV

Das „KWL 230 Roto“ Lüftungsgerät ist mit einem Rotationswärmeübertrager ausgestattet, dessen Wirkungsgrad bei über 85% liegt. Trotz einer Förderleistung von 230 m<sup>3</sup>/h ist die Bauweise so kompakt, dass das Gerät in das Raster von Küchen-Einbauschränken passt. Über den Rotationswärmeübertrager wird ein Teil der Abluftfeuchte zurückgewonnen, gleichzeitig wird die



Helios: KWL 230 Roto

Vereisungsgefahr minimiert. Auch entfallen Einschränkungen durch einen Kondensatschluss. Außen- und abluftseitig ist das Gerät serienmäßig mit Pollenfiltern F7 ausgestattet. Ein zweiter Abluftstutzen kann zur direkten Abführung belasteter Luft (ohne Durchströmung des Wärmeübertragers), beispielsweise für den Anschluss einer motorlosen Küchendunsthaube oder anderer Abluftelemente mit Verschlusseinrichtung genutzt werden. Das Bedienelement ermöglicht einen dreistufigen Betrieb, wobei die mittlere Stufe aus fünf Kennlinien bestimmt werden kann.

Die universellen Rohrventilatoren MultiVent sind mit Laufrädern in „Radax“-Bauweise ausgestattet. Dadurch werden die Vorteile einer axialen Strömung und die Leistungscharakteristik von Radialventilatoren kombiniert. MultiVent sind direkt in den Rohrverlauf integrierbar und steht in drei Baureihen in einstufiger und zweistufiger Bauweise sowie als Parallel-Einheit zur Verfügung. Insgesamt umfasst das MultiVent Programm von Helios 21 Typen mit Förderleistungen von 200 bis 2500 m<sup>3</sup>/h in sieben Nenn-Durchmessern von 100 bis 315 mm. Der Einbau ist in jeder Lage möglich. Die Rohrventilatoren verfügen serienmäßig über zwei Leistungsstufen und



Helios: Wartung eines Multivent ohne Demontage

sind über Zweistufen-Schaltung, stufenlos elektronisch oder fünfstufig mittels Trafo regelbar. ←

Helios  
78046 Villingen-Schwenningen  
Telefon (0 77 20) 60 60  
Telefax (0 77 20) 60 61 66  
www.heliosventilatoren.de

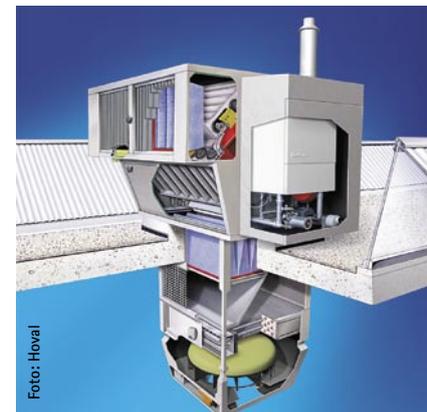
→ Hoval

Hoval hat seine TopVent-Modellreihe überarbeitet und komplettiert. Unter der Bezeichnung TopVent vereinigt Hoval alle Umluft- und Zuluftgeräte zum Lüften, Heizen und Kühlen von hohen Hallen. Die neue TopVent-Palette umfasst neun Gerätetypen, jeweils für spezifische Anforderungen optimiert. Durch neue Größen erreicht das Umluftkühlgerät TopVent DKV jetzt bis zu 45 kW sensible Kühlleistung.



Hoval: Umluftkühlgerät TopVent DKV

Auch die RoofVent-Modellreihe von Dachlüftungsgeräten zum Lüften, Heizen und Kühlen von hohen Hallen wurde erweitert. In dem neuen RoofVent condens ist ein Gas-Heizkessel mit Brennwerttechnik integriert. Damit ist das Gerät autark und benötigt zur Beheizung keinen Anschluss an die zentrale Pumpenwarmwasserversorgung.



Hoval: Dachlüftungsgerät RoofVent condens mit Gas-Brennwertheizkessel

Erstmals in der Öffentlichkeit vorgestellt hat Hoval das Entwicklungsprojekt „AdiaVent“. Dabei handelt es sich um ein dezentrales Umluftgerät zum indirekten, adiabaten Kühlen von großen Hallen. Die Neuentwicklung kühlt im Umluftbetrieb mit bis zu 25% Außenluftanteil, die Nennluftleistung beträgt 6000 m<sup>3</sup>/h. Durch eine zum Patent angemeldete Vorkühlung des Prozessluft-



Foto: Hoval

Hoval:  
Entwicklungsprojekt „AdiaVent“

stroms erreicht das Gerät ca. 25kW sensible Kühlleistung. Durch die Vorkühlung ohne Kältemittel soll der Wasserverbrauch des Systems deutlich niedriger als bei konventionellen adiabaten Kühlgeräten sein. Die ersten beiden Adia-Vent Testanlagen befinden sich bereits im Dauerbetrieb. Die Markteinführung ist für Mitte 2006 zu erwarten. ←

Deutsche Hoval  
72108 Rottenburg/Neckar  
Telefon (0 74 72) 1 63 23  
Telefax (0 74 72) 1 63 49  
www.hoval.de

## → Kampmann

• Das neue dezentrale Kompaktlüftungsgerät Ultra inkl. Luftdurchlässen steht in den Funktionsvarianten Heizen, Kühlen, Lüften (Umluft/Mischluft) im einheitlichen Outfit zur Verfügung. Sichelflügelventilatoren realisieren einen kaum hörbaren Drehton. Verlängerte Luftleitlamellen ermöglichen über sechs definierte Einstellwinkel eine präzise Luftführung zur Verteilung im Raum. Über den unteren Bodendeckel sind fast alle Wartungsbereiche zugänglich.



Foto: Kampmann

Kampmann: Ultra

• Die Kampmann Ventilator-konvektoren Venkon können an der Wand oder an der Decke montiert oder frei im Raum aufgestellt werden. Mit einer geringen Gesamtbautiefe



Foto: Kampmann  
Kampmann:  
Ventilator-  
konvektor Venkon

von 225 mm bietet sich das Grundgerät auch als Lösung für Räume mit niedrigen Zwischendecken an. Sieben Gerätebaubreiten für alle gängigen Gebäuderaster sind in Varianten für Umluft-, Mischluft oder Außenluftbetrieb sowohl zum Heizen als auch zum Kühlen erhältlich. Seit neuestem sind auch Geräte mit Elektrozusatzheizungen sowie steckerfertige Plug&Play-Lösungen lieferbar. Regelungen, die mit werkseitiger Vorkonfiguration der Regelalgorithmen ausgeliefert werden, stehen von einfachen Thermostaten bis hin zur Bus-Technologie zur Auswahl. ←

Kampmann  
49811 Lingen (Ems)  
Telefon (05 91) 7 10 80  
Telefax (05 91) 7 10 83 00  
www.kampmann.de

## → Kaut

• Das Sanyo DC-Inverter-ECO-Multi-Teilklimasystem „ECO-i“ mit dem Kältemittel R410A ist ein modular aufgebautes System in 22 Leistungsgrößen. Es besteht aus vier DC-Inverter-Außeneinheiten mit Nennkühlleistungen von 16, 22,4, 28 und 33,5kW die in der Wärmepumpenversion Nennheizleistungen von 18, 25, 31,5 und 37,5kW liefern. Von den drei leistungsstärksten Baugrößen lassen sich jeweils



Foto: Kaut

Kaut/  
Sanyo:  
„ECO-i“  
DC-Inverter-Außeneinheit

drei AD-Module zu Verbund-Außeneinheiten kombinieren. Somit deckt das ECO-i-VRF-System einen Leistungsbereich von 16 bis 135kW (Kühlen) bzw. 18 bis 150kW (Heizen) in 6kW-Schritten ab. Je Außeneinheit können wahlweise 9 bis 40 VRF-Inneneinheiten angeschlossen werden. Das Leistungsverhältnis Inneneinheiten/Außeneinheit kann bis zu 160% betragen. Unter Nennleistungsbedingungen wird für Kühlen und Heizen eine mittlere Leistungszahl (COP) von bis zu 3,6 erreicht. Im Teillastbetrieb liegen die Werte über 4. ←

## Kaut

42277 Wuppertal  
Telefon (02 02) 2 68 20  
Telefax (02 02) 2 68 21 00  
www.kaut.de

## → Kiefer

• Indusilent heißen die kompakten Kiefer-Überströmelemente mit Telefonieschalldämpfer. Sie eignen sich zum Einbau in Ständerwände und Verkofferungen. Volumenströme bis zu 200m<sup>3</sup>/h können bei einer Druckdifferenz bis zu ca. 15Pa überströmen. Die akustisch wirksame Innenauskleidung ist in die Baustoffklasse B2 nach DIN 4102 eingeordnet. Optional kann die Auskleidung in A2 erfolgen. Das Überströmelement kann direkt als Luftschlitz zum Angipsen (Typ G) oder mit Deko-Rahmen geliefert werden. Die Einheit ist mit einem Staubschutz ausgestattet, um eine Verschmutzung des Absorptionskastens während des Innenausbaus zu verhindern.

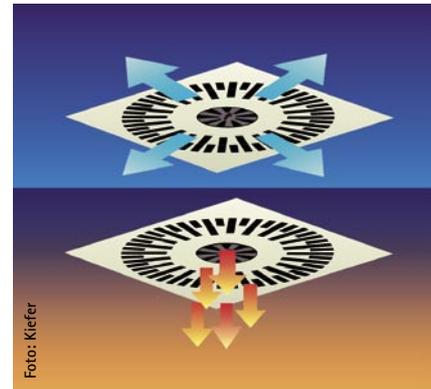


Foto: Kiefer

Kiefer Indultherm: Umschalten von Kühlen und Heizen

• Der Luftdurchlass Indultherm von Kiefer ist ein selbst-regulierender Zuluftdurchlass zum Kühlen und Heizen mit Zuluft. Im Kühlbetrieb arbeitet er als hochinduktiver Drallauslass. Bei steigender Zulufttemperatur schaltet er mithilfe einer thermostatischen Stell-einrichtung selbsttätig und ohne Fremdenergie auf senkrechten Luftaustritt mit großer Eindringtiefe um.

• Das von Inducol-Technics entwickelte Kühlsegel in Sonderbauweise zur Schnellmontage als selbst tragende Konstruktion wurde für die Gebäudemodernisierung konzipiert. In dem Kühlsegel sind alle Bauteile zur Raumtemperatur- und -feuchterege-lung enthalten. Integriert sind auch Volumenstromregler für Zu- und Abluft sowie Telefonieschall-dämpfer. Weiterhin sind in dem Segel wasserseitige Volumenstromregler mit Regelventil und ein LONboard enthalten. Bei einem Bauvorhaben in Frankfurt konnte so ohne Umzug der Nutzer der Einbau nach Büroschluss erfolgen. Alle Anschlüsse an die luft- und kältetechnischen Anlagen erfolgen vom Flur aus. ←



Foto: Kiefer

Kiefer: Luftüberströmelement Indusilent