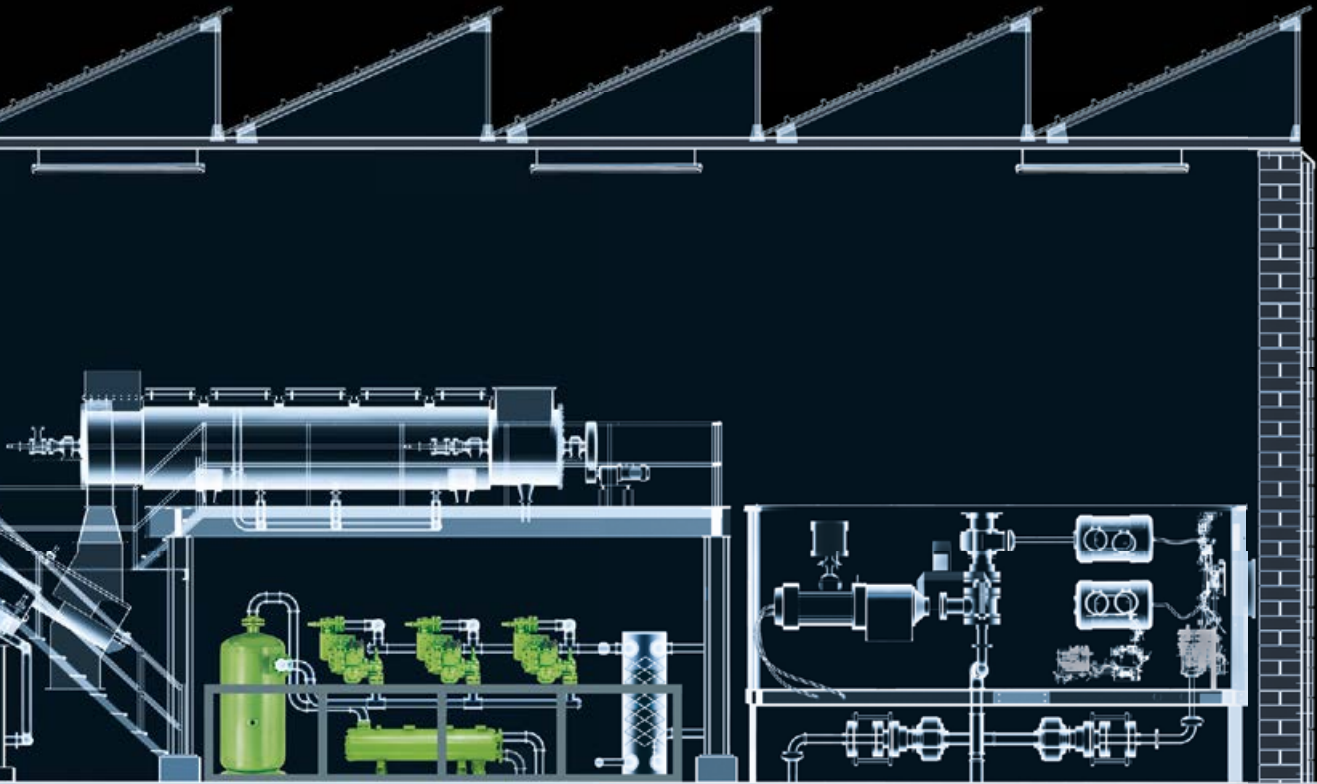




Installatiebedrijf Guy en Jonas Staelens “Installateur is ook adviseur”





INDUSTRIËLE KOELSYSTEMEN ZIJN NIET
KANT-EN-KLAAR BESCHIKBAAR.
RENDEMENT IS ECHTER ALTIJD DE NORM.

Hoog rendement, zelfs voor de grootste systemen. Het uitgebreide BITZER portfolio van open- en semi-hermetische zuiger- en schroefcompressoren geeft optimale flexibiliteit bij de systeemplanning en bij hun aanpassing aan vol- of deellast. BITZER geeft oplossingen voor NH₃, CO₂ en R134a en voor booster, cascade of single-stage systemen. Zo beheerst u op een energie-efficiënte en milieuvriendelijke wijze systemen met een koelcapaciteit van meerdere megawatt. Meer informatie over onze producten vindt u op www.bitzer.be



32

INSIDE NEWS	4
UBF-ACA	14
BEURSNIEUWS	
Batibouw 2018	19
EVENT	
EHPA: “Naar 30 miljoen warmtepompen in 2030”	20
Emerson informeert dealers	22
Alles over koude tijdens Expo Froid in Parijs	24
OPLEIDING	
Climapac-opleiding:	
‘Datacenter & computerruimte koeling’	26
CONGRES	
Koelgasproblematiek domineert ASERCOM-conventie	28
COOLE INSTALLATEUR GESPOT	
Guy en Jonas Staelens: “Installateur is ook adviseur”	32

REPORTAGE

Belgium Technics is zowel fabrikant als distributeur van ventilatie	35
Bitzer Benelux ondersteunt de HVACR-installateur	36
Specialist in lucht- en aandrijftechniek blijft innoveren	40
Frigro Services organiseert CO ₂ -bootcamp	42
Airwell terug op de Belgische markt	45
“Vulkan Lokring verlaagt de installatiekost”	46
Joint venture Isocab-Isobar gaat door als isomasters	45
COOL-FIT 2.0 in de praktijk	51
“Klantgerichte oplossingen bedenken voor acute problemen”	52
Innoveren in gezond en energiezuinig ventileren	55

PROJECT

Moderne technieken en comfort voor Maison De La Réunion	56
Compacte en flexibele koelunits bij chocolatier	58

TECHNIEK

Handleiding voor de optimalisering van koelinstallaties (deel 1)	60
De ‘kleine’ koeltechniker in de toekomst	64

PRODUCTSPOT

ECR Belgium verdeelt >B< MaxiPro-persverbindingen	82
---	----

PRODUCTNEWS

84

36



64

COOL & COMFORT

Vakblad voor koeling, ventilatie en warmtepomptechniek. Gratis verstuurd naar architecten, studiebureaus, koeltechnici, installateurs van verwarming en airconditioning, industriële bedrijven met meer dan 200 werknemers, technische diensten van steden en gemeenten, mailinglist UBF-ACA en winkelinrichtingsbedrijven.

PERIODICITEIT

Driemaandelijks

VERSION FRANÇAISE

Sur simple demande

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Filip Cossement - FCO Media
Canadezenlaan 118
7711 Dottenijs
T +32 (0)56 77 13 10
F +32 (0)56 77 13 11
E filip.cossement@fcomedia.be

HOOFDREDACTEUR

Gianni D'Angelo
T +32 (0)56 94 11 69
E gianni.dangelo@fcomedia.be

REDACTIETEAM

Alex Baumans, Philip Declercq,
Michel Hanoulle, Rudy Gunst,
E redactie@coolandcomfort.be
I www.coolandcomfort.be

RECLAMEADVIES

Filip Cossement
T +32 (0)56 77 13 10
E filip.cossement@fcomedia.be

VORMGEVING

Koen D'Haene
T +32 (0)56 77 12 87
E koen.dhaene@fcomedia.be

ADRESWIJZIGINGEN

Chloé Pattyn
T +32 (0)56 94 11 63
E chloe.pattyn@fcomedia.be

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt
door middel van druk, fotokopie, microfilm
of op welke wijze ook, zonder voorafgaande
schriftelijke toestemming van de uitgever.
Voor ondertekende artikels zijn alleen de
auteurs aansprakelijk.

Lid van de Unie van
de Uitgevers van de
Periodieke Pers



met de mede-
werking van



Nieuwe salesmanager bij Crionovo



Sinds begin januari is Emmanuel Decock salesmanager bij Crionovo. Hij staat in voor de contacten met Vlaamse klanten en verzorgt de dienstverlening. De groothandel in materiaal voor koelinstallaties start zo het jaar 2018 met een sterker team.

www.crionovo.be

Frigo in Warmathon Brugge

Op donderdag 21 december nam een deel van het Frigo-team deel aan de Warmathon in Brugge en liep zo warm voor de meer dan 1000 goede doelen van Music for Life. www.frigro.be



Jörg Köcher is CDO bij Güntner

Na een succesvolle carrière van vele jaren in de afdelingen productontwerp en controls, werd Jörg Köcher op 1 augustus 2017 verantwoordelijk voor de digitale transitie bij Güntner, de fabrikant van componenten voor koel- en airconditioninginstallaties. Als Chief Digital Officer (CDO) staat hij nu op wereldschaal in voor de digitale aspecten van de Güntner-producten, zoals de Güntner Product Configurator (GPC). Daarnaast blijft hij de afdeling Controls leiden. Güntner heeft de functie van CDO in het leven geroepen om in te spelen op de digitale revolutie, die in de komende jaren beslissend zal zijn voor het voortbestaan van het bedrijf.

www.guentner.eu



Een warmtepomp voor ecologische verwarming en warm water

Wie meer wil weten over warmtepompen, en een objectief antwoord wil op zijn vragen, kan terecht op de site www.InfoWarmtePomp.be. Dat is een initiatief van diverse fabrikanten en verdelers, via de verenigingen ATTB (Belgische leveranciers van verwarmingsmateriaal) en WPAC (Belgische leveranciers van warmtepompen). Een warmtepomp benut de gratis energie in de bodem, water of lucht en is zo een milieuvriendelijke en zuinige manier van verwarmen en van productie van sanitair warm water. Er zijn vier hoofdtypen: lucht-lucht, lucht-water, water-water en bodem-water. Bovendien kunnen warmtepompen gecombineerd worden met zonne-energie voor extra winst: de elektriciteit van de PV-panelen kan de warmtepomp aandrijven, zodat men CO₂-neutraal kan werken. Voor sanitair warm water is een warmtepompboiler interessant. Tenslotte zijn er hybride systemen, waarbij de warmtepomp wordt aangevuld met een andere energiebron.

www.infowarmtepomp.be

HET *ENIGE* WARMTEPOMP SYSTEEM DAT NAAST DE **TEMPERATUUR** OOK DE **LUCHTVOCHTIGHEID** MEET.

MULTI V 5
DESIGNED FOR THE *ULTIMATE*



- ✓ UITSTEKENDE ENERGIE-EFFICIËNTIE
- ✓ OPTIMAAL COMFORT



Exclusieve LG distributeurs:



refritec
products & solutions

www.lgklimaat.be/multiv5

2018 Met dubbele kracht.  **Heynen + refritec**
WWW.HEYNEN-COOL.COM WWW.REFRITEC.BE





Nieuwe bedrijfsfilm van Renson

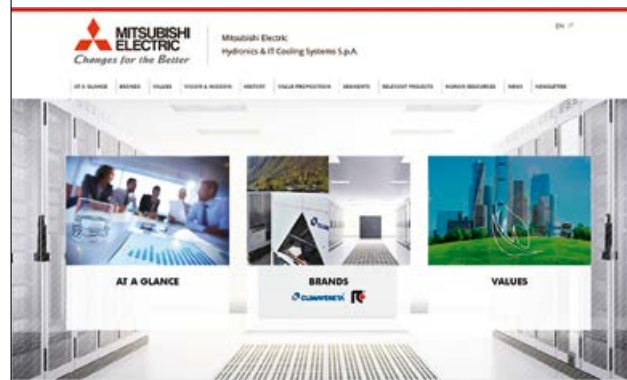
Renson,, de specialist in ventilatie, zonnewering, terrasoverkappingen en gevelbekleding, kent een sterke internationale groei. De producten vallen in de smaak in Azië, het Midden-Oosten, tot in de Verenigde Staten toe. Omdat al die klanten moeilijk naar de hoofdzetel in Waregem kunnen komen, heeft CEO Paul Renson een presentatiefilm laten maken. "De film ademt kwaliteit, passie, innovatie en klantgerichtheid", aldus Paul Renson.

www.renson.be/nl-be/nieuws/lancering-nieuwe-renson-bedrijfsfilm

Fusie tussen Aircotech en Mitsubishi Electric

Het fusievoorstel tussen Mitsubishi Electric Europe BV en Aircotech NV werd recent gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad. Deze aankondiging volgt op de acquisitie een jaar geleden van DeLclima, het moederbedrijf van de RC Group en van Aircotech door Mitsubishi Electric Corporation. Het is de bedoeling om het personeel van Aircotech NV vanaf 1 januari 2018 te integreren in de Belgische organisatie van Mitsubishi Electric. De medewerkers blijven wel opereren vanuit de vestiging in Ternat. Door de fusie zullen de Belgische klanten van Mitsubishi Electric niet alleen kunnen beschikken over hoogwaardige installaties in airconditioning, verwarming en ventilatie maar ook over oplossingen voor de koeling van ICT en industriële toepassingen. Sinds 1 januari 2017 werkt Aircotech al onder Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A. (kortweg MEHITS). Meer informatie over dit bedrijf vindt u op onderstaande website.

www.melcohit.com



Mosselvestijn Heynen en ITE

Koeltechnische groothandel Heynen hield in Lier het jaarlijkse mosselvestijn, traditiegetrouw in nauwe samenwerking met ITE, fabrikant van toestellen



en accessoires voor koeltechniek en klimaatregeling. Voor de eerste keer kregen echter niet de mosselen de meeste aandacht, maar wel de nieuwe gebouwen die zes weken eerder officieel in gebruik werden genomen. "Met 300 deelnemers is dit weer een topeditie van ons jaarlijks netwerkevent voor klanten en partners", vertelt Didier Boonen. "Veel bezoekers sloten aan bij een van de rondleidingen doorheen de nieuwe vestiging en konden zo onze showroom, kantoren, afhaalbalie, magazijnen, laadkaaien en productiefaciliteiten ontdekken. We hebben een grote stap voorwaarts gezet om onze klanten de komende decennia met raad en daad bij te staan." Aan het mosselvestijn was ook een tombola gekoppeld waarbij vijf ITE-producten te winnen waren.

www.heynen-cool.com

HEYTEC on tour 2018

20 maart NL
ZWIJNAARDE

21 maart NL
GROBBENDONK

22 maart FR
LIMELETTE

WWW.HEYTEC-ON-TOUR.BE

Discover the future of **Ventilation**



DUCO

DESIGNING INNOVATIVE SOLUTIONS

Our **VISION** is keeping the world **COOL**

Of het nu gaat om koelbehoefte of verwarmingsbehoefte, als wereldwijd marktleider in technisch hoogwaardige verwarmings-, ventilatie- en airconditioningsystemen is Carrier in staat om in iedere klimaatbehoefte te voorzien.

© +32 (0)2 52 30 17
www.carrier.be



Bitzer breidt garantie uit

Bitzer staat voor kwaliteit en klantgerichte oplossingen. Daarom biedt het bedrijf pakketten aan voor een uitgebreide garantie voor meer dan de wettelijk vereiste periode van 12 maanden. Die regeling slaat op het merendeel van de producten, met bijkomende voordelen voor de IQ-reeks van onder meer intelligente compressoren. Sinds 1 januari 2018 kunnen de klanten genieten van 1 jaar extra garantie op alle IQ-producten van Bitzer, bovenop de wettelijke garantie van een jaar. Om die gratis dienst te activeren, hoeft men alleen de QR-code op het product te scannen. Dat start een gebruiksvriendelijke activatieprocedure op. De uitbreidingspakketten kunnen de garantie van de meeste Bitzer-producten tot 5 jaar verlengen, voor een fractie van de aankoopprijs van het product. Productcategorie en duur kunnen vrij worden gekozen, wat de garantieregeling bijzonder flexibel maakt.

www.bitzer.de

Daikin steunt collega's die getroffen werden door orkaan Harvey

In augustus veroorzaakte orkaan Harvey enorme schade in Texas. De cijfers spreken voor zich: meer dan 32.000 daklozen, meer dan 130.000 beschadigde woningen en ongeveer 223.000 getroffen en vroegen al een financiële tussenkomst van de overheid. Onder de vele slachtoffers van Harvey telt men ook de Daikin-collega's van de belangrijke vestiging in Houston. Om hen bij te staan, organiseerde Daikin een solidariteitsactie met medewerking van Club Brugge (die Daikin als shirt-sponsor heeft). Tijdens de match Club Brugge – KV Oostende op 25 januari droegen de Club Brugge-spelers een speciaal logo. Bedrijven die aan de actie wilden deelnemen, konden een voorstel doen. Het meest vrijgevege bedrijf werd op die dag hoofdsponsor van Club Brugge. De opbrengst ging integraal naar de collega's die door Harvey getroffen werden.

www.daikin.be



Heynen en Refritec smelten samen tot Heytec

De samensmelting van FL. Heynen en Refritec zou moeten zijn afgerond in de eerste helft van 2018. Vanuit beide kanten werd het duidelijk dat een bundeling van de activiteiten van beide organisaties tot nieuwe kansen zou leiden. Het zal resulteren in een sterkere structuur met een breder productgamma. De nieuwe firma, met de naam Heytec, zal een uitgebreid gamma voor koeling, airconditioning en warmtepompen kunnen aanbieden, ondersteund door een team van meer dan 75 personen. Heytec staat voor een persoonlijke service dankzij een netwerk aan filialen dat het hele land bestrijkt, meer dan 9.000 m² opslagruimte, een interne technische dienst voor de studie van projecten, een assemblagecentrum voor compressorunits, een productie van warmte-wisselaars en een transportafdeling.

www.heynen-cool.com

www.refritec.be



Eindelijk weg.



In de nieuwe DUAL Compact is de condenswaterafvoer niet meer zichtbaar.

Dankzij de optionele, geïntegreerde condenswaterpomp in de nieuwe DUAL Compact kan de afvoerleiding worden verborgen in het verlaagd plafond. Uw voordeel met onze nieuwe toestellen: tijdswinst bij het reinigen, meer comfort voor uw medewerkers, meer mogelijkheden om corrosie te voorkomen en uiteraard het HACCP-certificaat voor hygiëne. Bovendien kan dankzij het nieuwe ontwerp van de behuizing de buitenste kap aan beide zijden worden opengeklapt. Dat zorgt voor meer flexibiliteit tijdens het onderhoud.

Nieuwsgierig? Ontdek alle voordelen van de DUAL Compact op onze website.



www.guentner.eu



HVAC & Refrigeration Show vult hoge verwachtingen niet in

Van 23 tot 25 januari 2018 vond in ExCel London de eerste editie van de HVAC & Refrigeration Show plaats, de doorstart van de ter ziele gegane ACR Show in Birmingham. Aanvankelijk aangekondigd in meerdere beurshallen, volstond uiteindelijk één hal om een 100-tal Britse en internationale (co-)exposanten te herbergen. Zoals vandaag traditie is, werd de beurs ondersteund door een uitgebreid programma met randanimatie zoals seminars, het jaarlijkse congres van de Institute of Refrigeration (IOR), de uitreiking van de ACR News Awards en het startschot van de nationale vakwedstrijd SkillFridge. "Het is een beurs met een zeer groot groeipotentieel want zowel exposanten als bezoekers moeten de weg nog vinden naar dit nieuwe concept", drukt Dirk Maes van ITE Tools zich zeer voorzichtig uit. "Was het een goed idee om naar London te komen, centraler gelegen en beter bereikbaar maar toch ook wel een dure stad? De organisatie staat voor een grondige analyse." De lessons learned zullen te zien zijn van 21 tot 23 januari 2020.

www.hvacrshow.com

REHVA Brussels Summit 2017

Op 14 november 2017 organiseerde REHVA in Brussel de conferentie 'Delivering healthy & energy efficient buildings with EPBD'. De EU-lidstaten worden opgeroepen om deze kwestie serieus te nemen, want zowel gezondheid als energievermindering belangen iedereen aan. REHVA (Federation of European Heating, Ventilating and Air-conditioning Associations) verzamelt beroepsfederaties uit 27 landen (ATIC voor België), aangevuld met een 40-tal bedrijven als supporter. Managing Director Anita Derjanecz roept op tot actie. "Slechts de helft van de EU-lidstaten legt minimumeisen op aan de Indoor Environmental Quality, terwijl de andere helft minimumeisen aanbeveelt en hoopt op het gezond verstand van bouwheer en installateur om deze toe te passen. De nieuwe EPBD geeft aan de lidstaten een duidelijk mandaat om voorwaarden op te leggen." REHVA krijgt hiervoor steun van de Europese Unie onder de vorm van het Smart Finance for Smart Buildings-initiatief, waarmee een investeringsklimaat wordt gestimuleerd om de investeringen in gebouwverbeteringen te versnellen.

www.rehva.eu



GEA-Geneglace Ice Technology wordt Geneglace Ice Technology

Geneglace, de fabrikant van scherfijsmachines en materiaal voor ijsopslag en -transport, werd eind jaren 1970 opgericht. Sinds 1992 maakt het bedrijf deel uit van de GEA-groep. In december 2017 verkocht GEA het bedrijf aan Serge Vidal, die al sinds 2006 aan het hoofd stond van deze tak. Door de management buy out is Geneglace S.A.S. een onafhankelijk familiebedrijf geworden, geleid door Serge Vidal. Geneglace wordt in de Benelux verdeeld door Crionovo uit Langemark.

www.crionovo.be | www.geneglace.com



HEYTEC on tour 2018

20 maart NL
ZWIJNAARDE

21 maart NL
GROBBENDONK

22 maart FR
LIMELETTE

WWW.HEYTEC-ON-TOUR.BE

Heynen
+
refrite©

TAKE CONTROL OF EVERY TEMPERATURE



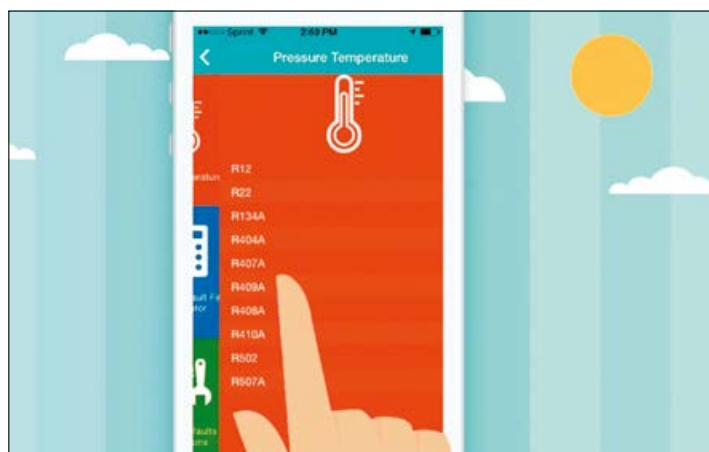
Modular Cold Rooms ISO
Industrial Panels IND
Isodoors

isomasters

info@isomasters.com | T: +32 56 71 04 94 | www.isomasters.com

isomasters is the new brand name of Isocab-Isobar





Prijs koudemiddelen blijft fors stijgen

De prijs van koudemiddelen blijft stijgen in Europa. Dat geeft Cooling Post aan. In december 2017 is er voor hoog-GWP-middelen zoals R404A en R507A zelfs sprake van een prijsstijging met 60 procent. Maar ook koelmiddelen met een lager GWP worden almaar duurder. Voor R404A-alternatieven R448A en R449A moet er 20 procent meer worden betaald. Voor R410A is er zelfs een prijsstijging met meer dan 30 procent. Ook voor R422D, R438A en R422A is sprake van een prijsstijging. In 2018 zullen de prijzen nog stijgen. De reden: de gevoelige vermindering in marktvolume die is voorzien door de Europese regelgeving om HFK's af te bouwen. Bij Bradley Refrigeration zien ze nog een tweede reden. De Britse leverancier van koeltechnische installaties merkt op dat er problemen zijn bij de levering van grondstoffen voor koudemiddelen. HFK-componenten zijn minder beschikbaar en dat beïnvloedt de prijzen evenzeer. (foto: screen Vimeo – snappdemo)

www.coolingpost.com | www.bradley-refrigeration.com

Mitsubishi Electric organiseert Global Challenge voor medewerkers

Mitsubishi Electric, de specialist in verwarming en airconditioning voor de residentiële en tertiaire markt, organiseert de Global Challenge om medewerkers ertoe aan te zetten om meer op hun gezondheid te letten. De medewerkers hebben honderd dagen lang een team gevormd om zoveel mogelijk stappen te zetten. Met een stappenteller en een app om alles bij te houden, werden alle deelnemers gemotiveerd om meer te bewegen. Samen hebben ze heel wat kilometers afgelegd door te wandelen, lopen, zwemmen of fietsen. Als motivatie besloot Mitsubishi Electric om voor elke afgelegde kilometer 10 cent te storten aan de vzw Koninklijke Villa. Die vereniging zet zich in voor de revalidatie van kankerpatiënten. Uiteindelijk mocht de vzw een cheque van 4.258 euro in ontvangst nemen.

www.mitsubishi-electric.be



7 *Airwell*
jaar
Just feel well

OPLOSSINGEN VOOR AIRCONDITIONING



OPLOSSINGEN VOOR VERWARMING

MONOBLOK LUCHT-WATER WARMTEPOMP Lage temperatuur
LAGE TEMPERATUUR WARMTEPOMP (met geïntegreerde SSW boiler)



COP tot 4,85
EER tot 4,55



tot 17 kW

WARMTEPOMP BOILER



UNIEKE OPLOSSINGEN



Marco Grolle wordt salesmanager bij CIAT Nederland

Sinds 1 december bekleedt Marco Grolle de functie van salesmanager bij CIAT Nederland. Hij heeft al meer dan 20 jaar ervaring in de HVAC-sector, zowel op technisch als op commercieel vlak. Voor hij deze functie aannam, was hij 14 jaar lang actief bij WTH, de specialist in vloerverwarming en -koeling. De eerste grote opdracht voor Marco Grolle bestaat erin om de luchtbehandelingskasten van CIAT in Nederland te introduceren, en de aanwezigheid op de markt uit te bouwen. CIAT is een vooraanstaande Europese fabrikant van warmtepompen, airconditioning, koeling, luchtbehandeling en warmtewisselaars voor kantoren, commerciële gebouwen, horeca, zorginstellingen, industrie en woningen.

www.ciat.be | www.ciat.nl

2018 Met dubbele kracht. **Heynen + refritec**
[WWW.HEYNEN-COOL.COM](http://www.heynen-cool.com) [WWW.REFRITEC.BE](http://www.refritec.be)



Al 70 jaar
uw expert in airconditioning
en verwarming

Airwell
Residential

www.airwell-pro.fr

UBF-ACA stelt plannen voor op jaarfeest

Voor de 69ste editie van de jaarvergadering had UBF-ACA, de vereniging van leveranciers en technici in koeltechniek, voor een nieuwe formule gekozen, waarbij de eigenlijke vergadering gescheiden werd van het academische deel. Dat had te maken met de nieuwe statuten en indeling in effectieve leden en toegetrokken leden. In het academische deel werden de toekomstplannen voor de vereniging voorgesteld. **DOOR ALEX BAUMANS**



Soraya Yachou stelt de nieuwe website voor.

Voorzitter Jurgen Buckinx beet de spits af. Hij ging in op de uitdagingen waar de sector voor staat. De invoering van nieuwe koelmiddelen zal het werk van de installateur er niet eenvoudiger op maken. Hij wordt immers geconfronteerd met middelen die brandbaar en/of giftig zijn, of die aan veel hogere drukken werken. Dat alles vereist meer kennis en zorg bij het ontwerp en aanleg van een koelinstallatie. Daarbij wordt de sector geremd door een gebrek aan scholingsmogelijkheden. Dat geldt zowel voor de bijscholing van installateurs, als in het dagonderwijs voor nieuwkomers in het vak. UBF-ACA wil dan ook samenwerken met onderwijsinstellingen om hieraan te verhelpen.

Engagement voor de toekomst

Dan stelde het UBF-ACA-team, Dirk Van de Wynckel en Soraya Yachou, de plannen voor de toekomst voor. De vereniging heeft vijf duidelijke doelstellingen voor 2018.

100 nieuwe leden werven.

De vereniging sloot 2017 af met 450 leden, ruim 40 meer dan in 2016. Voor 2018 wordt de lat hoger gelegd. Die honderd nieuwe leden moeten er komen door organische groei en niet door eenmalige promotie-acties. Daarom wil UBF-ACA meer naar buiten treden en ook meer samenwerking aangaan met andere beroepsorganisaties.



Peter Desmyttere geeft marketingadvies voor het internettijdperk.



Voorzitter Jurgen Buckinx gaat in op de uitdagingen voor de sector.

Advies binnen 48 uur

De leden zitten met heel wat vragen. De veranderende wetgeving en technieken zijn daar niet vreemd aan. Daarom gaat de vereniging het engagement aan om op alle vragen binnen de 48 uur een passend antwoord te geven, hetzij vanuit eigen expertise, hetzij door een beroep te doen op externe specialisten.

24 nieuwsbrieven met samen 75 items

Ook de communicatie naar de leden zal worden opgedreven. Waar er dit jaar twaalf nieuwsbrieven verstuurd werden, wordt dat aantal verdubbeld in 2018. Men mikt daarbij op een totaal van 75 items, zodat de leden de actualiteit op de voet kunnen volgen.

Zes activiteiten met 600 aanwezigen

In 2017 organiseerde UBF-ACA vijf activiteiten waarmee 455 personen bereikt werden. Voor 2018 moet daar een event bijkomen om in totaal 600 geïnteresseerden te halen.

45.000 bezoekers op de website

Dit jaar waren er ongeveer 34.000 unieke bezoekers op de site van de vereniging. In 2018 mikt men op 45.000. UBF-ACA heeft er alle vertrouwen in dat dit zal



BATIBOUW 2018 BRUSSELS EXPO

Vaklui | Groot publiek
22 & 23/02 | 24/02 > 04/03

WWW.BATIBOUW.COM

lukken, want de site werd helemaal onder handen genomen. Ze is nu volledig up-to-date, gebruiksvriendelijker en met meer functies.

Marketingadvies voor 2018

Om de leden nog beter te wapenen voor succes in 2018, was de afsluitende spreker Peter Desmyttere, van het bureau Desmyttere Marketingadvies, gespecialiseerd in KMO's. Hij had het over de tien belangrijkste marketingtrends voor 2018. De manieren van communicatie en klantenbenadering veranderen razendsnel onder invloed van het internet. Men mag niet meer vertrouwen op methodes uit het verleden. Wie mee wil zijn moet ook zijn marktaanpak een update geven.

www.ubf-aca.be



Dirk Van de Wynckel geeft de engagementen voor het komende jaar aan.

Nieuwe website

De vereniging heeft de website grondig vernieuwd. Elk onderdeel en elke pagina werd bekeken, en waar nodig bijgewerkt. De bezoeker mag er nu zeker van zijn dat de informatie volledig geactualiseerd is. Tevens werd de gebruiksvriendelijkheid vergroot, onder meer met een betere zoekfunctie. Wie nu een zoekterm invult, krijgt meteen resultaten uit de diverse onderdelen van de site (nieuwsberichten, tools, documentatie...). Ook het winkelgedeelte werd klantvriendelijker gemaakt. Het is nu een echte webshop, compleet met winkelwagentje. Uiteraard is er een apart gedeelte voor de leden, met onder meer uitgebreide downloadfuncties.



GENEGLACE scherfijsmachines

Stockage & transport van scherfij.

- Droog scherfij à -7°C hoge opbrengst
- Talrijke toepassingen bij winkels, industrie, ontspanning
- Groot gamma: 300 kg -> 47 ton/dag
- Betrouwbare techniek, zonder asafdichtingen & grote breekkrachten
- Minder energieverbruik: hogere verdampingst* (geïsoleerd)
- Contactoppervlakken water in RVS



FRIGINOX snelkoelers

- Conform strengste normen - wetgeving: garantie voedselveiligheid (HACCP)
- Meerdere meetpunten kerntemperatuur: zekerheid & veiligheid
- Snelheid maar zonder bevroering, volautomatisch
- Handige verdamperkit + sturing, voor bouw in koelcellen
- Groot gamma, ruime ervaring
- Ook groot-ambachtelijke en klein-industriële toepassingen

Verdeling naar de professionele koelinstallateur in de Benelux en Noord-Frankrijk

DISTRIBUTOR
REFRIGERATED APPLIANCES
WEST-EUROPEAN QUALITY

Crionovo bvba
Hooyaardstraat 7, 8920 LANGEMARK
BELGIË-BELGIQUE-BELGIUM

Tel: (+32) (0)57/38.80.00
mail: info@crionovo.be
web: www.crionovo.be



Exclusief aanbod!

EN 378:2016

Koelsystemen en warmtepompen -veiligheids en milieueisen-



De volledig herziene versie van de Europese Norm EN378:2016

De absolute basis en het hulpmiddel bij het ontwerp, de opbouw en de service van koel- en warmtepompinstallaties!

Verkrijgbaar in het Engels of Frans

220 pagina's

Exlusief aanbod voor de 4 delen samen!

- Deel 1: De basiseisen, definities, classificering en selectiecriteria
- Deel 2: Het ontwerp, constructie, beproevingen, markeringen en documentering
- Deel 3: De installatieopstelling en persoonlijke veiligheidsmaatregelen
- Deel 4: De bediening, onderhoud, reparatie en herstel.

Normale prijs: 352,00 euro, excl. btw

Leden UBF-ACA: 250,00 euro, excl. btw

Voor meer informatie, surf naar www.ubf-aca.be of contacteer ons via T. 02 215 18 34 of via info@ubf-aca.be

Nog geen lid?

Word nu lid en geniet van dit exclusief aanbod. De ledenvoordelen kan u terugvinden op onze website www.ubf-aca.be

DRIEVOUDIGE EFFICIËNTIE

Warm water, verwarming en koeling voor de nieuwbouwwoning

De lucht | water-warmtepomp WPL ACS classic met inverter technologie wordt aangeboden in drie sets. Alle hydraulische componenten van de installatie zijn ingebouwd in de binnenunits van de sets wat zorgt voor een gemakkelijke, propere en plaatsbesparende installatie.

De sets bieden u de keuze tussen complete systemen en een meer flexibele oplossing in combinatie met een gecombineerd boiler-/buffervat van STIEBEL ELTRON.

Lucht | water-warmtepomp WPL ACS classic

- › Aangeboden in drie sets met compacte binnenmodules
- › Snelle en eenvoudige installatie
- › Geen koeltechnische handelingen
- › Stille werking dankzij slimme ontdooi-functie
- › Ontwikkeld en geproduceerd in Duitsland

Meer info over de voordelen:
www.stiebel-eltron.be/wpl-classic



STIEBEL ELTRON bvba | 't Hofveld 6-D1 | 1702 Groot-Bijgaarden | www.stiebel-eltron.be

NIEUW MODEL 1-9 KW
LANCERING VOORJAAR 2018

- modulerende copeland scroll compressor
- bereik van 1,50 tot 8,90 kW
- compacte versie met geïntegreerde inox boiler 165L
- A+++ (met eigen Th tune thermostaat)
- SPF-waarde: 5 - 5,50
- 70°C sanitair warm water zonder weerstand – HTR technologie
- 4 temperatuurzones in verwarmen en koelen
- passieve en/of actieve koeling mogelijk in 1 unit
- fluisterstillewerking

IDEALE OPLOSSING VOOR KLEINERE WOONEENHEDEN EN APPARTEMENTEN

ENRGY bvba - Hazenstraat 22 - 8531 Hulste
T: 051 31 74 70 - www.enrgy.be - info@enrgy.be

BATIBOUW 2018 VAN 22 FEBRUARI TOT 4 MAART

Nieuwe slogan en nieuw versie van de Belgian Building Awards

De grootste Belgische beurs voor de bouw, renovatie en decoratie krijgt een opfrisbeurt, met een nieuwe slogan, namelijk “Your home, your life”. De editie 2018 zal in Brussels Expo plaatsvinden van 22 februari tot 4 maart. Tijdens die elf dagen zullen alle paleizen weer worden ingenomen door niet minder dan 1.000 exposanten uit veertien sectoren. Zoals gewoonlijk zijn de twee eerste dagen voorbehouden aan professionals. **DOOR MICHEL HANOLLE**

Een meer dynamisch imago

Op de persvoorstelling van de editie 2018 introduceerde de beursorganisatie de nieuwe Batibouw-slogan, die gecombineerd wordt met beelden van gezinnen in diverse woonsituaties. Zo profileert Batibouw zich als de plaats bij uitstek waar bezoekers het grootste project van hun leven kunnen vormgeven: hun woning. De combinatie van de slogan en het beeldmateriaal staat voor de dynamiek van de beurs.

Vier grote thema's

De editie 2018 draait rond vier grote thema's: de ervaring van de vijf zintuigen, “Connected Home”, “Project Your Home” en zorgeloos wonen. Een eerste thema is de ervaring van de vijf zintuigen. Op Batibouw kunnen bezoekers immers met hun vijf zintuigen kennismaken met de producten en oplossingen van de exposanten. Connectiviteit is het tweede thema. Op Batibouw kan men er niet

omheen: de woning wordt intelligent, en die intelligentie dringt door tot in de kleinste hoeken. “Project Your Home” is het derde grote thema. Hiermee drukt de organisatie uit dat elk project, klein of groot, op Batibouw een concrete invulling kan krijgen. Tenslotte zal de editie 2018 ook gericht zijn op zorgeloos wonen. Wie nu bouwt of verbouwt wil uiteraard zo lang mogelijk zonder complicaties blijven wonen.

Nieuwe projecten en events

Zoals elk jaar, zijn er nieuwe projecten op Batibouw. Een daarvan is de Walk of Floors in Paleis 6. Zoals de naam aangeeft, kunnen de bezoekers hier diverse types vloerbekleding ontdekken door ze aan te raken of er met blote voeten over te lopen. Om de haarden en kachels extra in de verf te zetten, is er de Walk of Flames: een verwarmde gang met de nieuwste modellen in Paleis 6.



Onder de vele evenementen die in het kader van Batibouw plaatsvinden, vermelden we een nieuwkomer: Jobday en Jobwall. Op Jobday, dinsdag 27 februari, biedt Batibouw de exposanten te kans om contacten te leggen met geïnteresseerden in de vacatures in alle sectoren van de bouw. Tijdens de hele beurs kunnen bezoekers ook de vacatures bekijken op de Jobwall tegenover de Conference Room in Paleis 5.

www.batibouw.com

TOSHIBA
Leading Innovation >>>

ESTIA



HET IS WEER WARMTEPOMPSEIZOEN!

Energiezuinig, maximaal comfort.

Estia lucht-water warmtepompen van TOSHIBA zijn de energiezuinige oplossing voor maximaal comfort op het gebied van verwarming, sanitair warmwater en koeling. **Alle modellen komen met het energielabel A++.** Estia is met

zijn compacte afmetingen en lange leidingafstanden **flexibel in installatie en kan probleemloos in zowel bestaande als nieuwe situaties** worden toegepast. Bovendien zorgt de Powerful uitvoering voor een vermogensbehoud tot -15°C. Kortom, een totaalsysteem met volledige vrijheid voor een schonere toekomst!



TOSHIBA-AIRCONDITIONER.BE

BATIBOUW 2018
22/02 > 04/03 Brussels Expo

Batibouw 2018 praktisch

Plaats: Brussels Expo, Belgiëplein 1, 1020 Brussel

Data en openingsuren

Professionele dagen

- Donderdag 22 februari 2018 van 10 tot 18.30 uur.
- Vrijdag 23 februari 2018 van 10 tot 21 uur.

Publieksdagen

- Zaterdag 24 februari tot en met zondag 4 maart 2018 van 10 tot 18.30 uur.
- Nocturne op donderdag 1 maart 2018 van 10 tot 23 uur.

Paleizen: alle paleizen van Brussels Expo.

Meer info op www.batibouw.com

EHPA

“Naar 30 miljoen warmtepompen in 2030”

Op 6 december 2017 werd “ergens” in Europa de 10 miljoenste warmtepomp geïnstalleerd. Dat betekent goed nieuws voor de energietransitie want elke warmtepomp brengt ons een stap dicht bij een duurzame maatschappij met minder uitstoot en gezondere lucht. Maar als je kijkt naar het relatief kleine aandeel van warmtepompen in de thermische markt, dan wordt er nog veel te veel gekozen voor minder duurzame oplossingen. **DOOR RUDY GUNST**

Tien miljoen warmtepompen is een mijlpaal, ongeacht het marktaandeel. Zo dachten ze er ook over bij de European Heat Pump Association, de belangenorganisatie van de warmtepompmarkt die vanuit haar hoofdkwartier in Brussel tracht te wegen op het beleid van de Europese Unie. Met succes, want wie terugdenkt aan wat er de voorbije twintig jaar werd bereikt en welke hindernissen en uitdagingen er werden overwonnen, kan alleen maar juichen om zoveel warmtepompen. “Het was onmogelijk om te staan waar we nu staan zonder de doorgedreven inspanningen van de pioniers van de warmtepompmarkt”, vertelt Thomas Novak, secretaris-generaal van EHPA. “Ere wie ere toekomt, dus hebben we een fotozoektocht georganiseerd naar beelden van innoverende toepassingen van warmtepompen doorheen de jaren. Hieruit kwamen volgende

drie prijswinnaars naar voren: Star Refrigeration (1948), Daikin (1958) en Glex Dimplex (1976). Tijdens een feest kan ik alleen maar dankbaar zijn voor de weg die we al hebben afgelegd en hopen dat we in 2030 het glas mogen heffen op de 30 miljoenste warmtepomp in Europa.” Maar wat betekent dat nu eigenlijk op energetisch vlak, die 10 miljoen warmtepompen? EHPA heeft dat uitgerekend en komt toch wel op overtuigende resultaten. Cijfermatig betekenen die 10 miljoen warmtepompen 333 GW opslagcapaciteit, 165 TWh warmteproductie, 106 TWh hernieuwbare energie, 59.3 TWh elektriciteitsverbruik, 27.1 Mt minder CO₂-uitstoot en 135 TWh energiebesparing.

Alles kan beter

Goed, maar alles kan beter. Thomas Novak: “Vandaag vieren we wat we al



“De doorgedreven inspanningen van de pioniers van de warmtepompmarkt hebben ons gebracht waar we nu staan”, zegt Thomas Novak, secretaris-generaal van EHPA.

hebben bereikt, maar de groei moet een tandje hoger schakelen. Als ik terugkijk op het voorbije kwarteeuw dan hebben we een hobbelig parcours afgelegd met ups en downs. Soms geholpen door de Europese wetgeving – waar we ons steentje toe hebben bijgedragen – maar onze partners kregen ook af te rekenen met een financiële en economische crisis. Niettegenstaande deze tegenslagen mogen we trots zijn op waar we staan. Maar achterover leunen zit er niet in. Zoals we hebben gemerkt tijdens ons congres Decarb Heat 2017 in Brussel bestaat er een drive naar verduurzaming, het momentum om warmtepompen te pushen is vandaag.”

“Maar er is nog meer. De nieuwe energiesystemen zullen verdere integratie van technologieën en toepassingen vereisen en we moeten ons hierop voorbereiden. Voorts hebben we ook politici en beleidsmakers nodig die deze verandering ondersteunen. Het is een van de taken van EHPA om hen te voorzien van correcte data, ook opgesplitst per lidstaat zodat de nationale federaties kunnen wegen op de besluitvorming in hun eigen land. Dit worden de strijdpunten van EHPA in 2018.”

www.ehpa.org

Be sure. **testo**

Hal 12 - 317

testo **testo thermography app**

De beste keuze voor elke toepassing

De nieuwe thermische camera's
testo 865 - 868 - 871 - 872:

- Uitstekende beeldkwaliteit dankzij resolutie tot 320 x 240 pixels
- Eenvoudige thermografie dankzij de nieuwe functies: testo ScaleAssist & testo ε-Assist
- Draadloze verbinding met tablet en smartphone via testo thermography app

www.testo.be



De Belgische boardmembers Eric Delforge (l.) en Wim Boydens (r.) met secretaris-generaal Thomas Novak en voorzitter Martin Forsén.



Panasonic

SNEL EN KRACHTIG KOELEN EN VERWARMEN

PANASONIC,
DE PROFESSIONELE OPLOSSING

- De slimme thermostaat 'Econavi' zoekt steeds naar uw optimale comfort
- Voor elke toepassing een gepast toestel. Van single split tot heat recovery VRF systemen
- Laag energieverbruik en geen stroompieken met gas aangedreven VRF (ECO G)



heating & cooling solutions

www.aircon.panasonic.eu
www.panasonicproclub.com

EMERSON COMMERCIAL & RESIDENTIAL SOLUTIONS INFORMEERT DEALERS

Voor de derde keer al organiseerde Emerson Commercial & Residential Solutions, (kortweg Emerson) de industriële groep die onder meer Copeland en Alco Controls overkoepelt, een dealerbijeenkomst in zijn hoofdkantoor bij Aken. Vertegenwoordigers van groothandels van over heel Europa kregen er toelichting over nieuwe producten en diensten van de fabrikant, en er werd uitvoerig ingegaan op nieuwe trends in koudemiddelen. Tevens was het de gelegenheid voor Emerson om in dialoog te gaan met de verdelers over wat er op de markt leeft. **DOOR ALEX BAUMANS**

Ecodesign en F-gassenverordening

Het concept van de dealerconferentie slaat duidelijk aan: deze derde editie was net als de voorgaande jaren volgeboekt, met 45 vertegenwoordigers van groothandels van Scandinavië tot Griekenland. Om de rest van de partners te bereiken, vult het bedrijf dit evenement aan met lokale trainingen en conferenties in diverse landen. Een belangrijk thema was het antwoord van Emerson op de nieuwe Europese regels, in de eerste plaats ecodesign en de F-gassenverordening. In het kader van ecodesign, breidt Copeland de reeks compressoren uit met toestellen met een minimum motorvermogen van 0,75 pk. Dat geeft ontwerpers de mogelijkheid om ook in kleinere toepassingen te werken met scroll-compressoren met een hoger rendement. Zo zijn er minder aanpassingen nodig aan andere componenten van de installatie, zoals verdampers en condensoren, om de strenge eisen te halen.



ZXDE-030
(Foto: Emerson)

De invoering van de F-gassenverordening heeft voor grote verschuivingen op de markt gezorgd. Er zijn tal van koudemiddelen bij gekomen, en het is nog onduidelijk wat de uiteindelijke keuze zal worden in de verschillende segmenten. In de populaire serie van de EasyCool ZX condensing units speelt Emerson daarop in door toestellen aan te bieden die geschikt zijn voor verschillende actuele koudemiddelen. Dat vereenvoudigt de logistiek bij groothandels en installateurs aanzienlijk. De EasyCool ZX condensing units, in standaard of capaciteitsgergelde versie, nemen daardoor een unieke positie op de markt in.

Digitale hulpmiddelen

Om gebruikers beter wegwijs te maken in het gamma, heeft Emerson een aantal digitale hulpmiddelen ontwikkeld. Zo komt er een nieuwe versie van selectiesoftware (Select 8). Die is beschikbaar in een versie voor PC en in een versie voor mobiele apparaten. Een van de nieuwe functies is dat men nu oplossingen met verschillende koelmiddelen onderling kan vergelijken. Handig is ook dat er een doorklikfunctie is naar de – eveneens vernieuwde – onderdelenlijst. Voor de ZX-serie condensing units is er de mogelijkheid van monitoring op afstand via de cloud. Dat geeft de gebruiker niet alleen meer beheersmogelijkheden, maar door de analyse van het stroomverbruik, kunnen storingen vroegtijdig ontdekt worden, nog voor



ZX Indoor
(Foto: Emerson)

er problemen ontstaan. Zo kan men uitval vermijden, wat bijvoorbeeld in de voedingssector van cruciaal belang is. Voor de selectie van de koeltechnische lijncomponenten van Alco Controls is er een slimme tool ontwikkeld die eenvoudig de juiste componenten selecteert in functie van de bedrijfsomstandigheden. Men kan hier denken aan de selectie van expansieventielen, zowel thermostatisch als elektronisch, filterdrogers, magneetventielen enzovoort. De tool is gratis te downloaden op de onderstaande website, via de Controls Navigator in het hoofdstuk Software Tools.

Uitbreidingen in het gamma

De EasyCool ZX-serie condensing units voor commerciële toepassingen kent een aanhoudende groei. Emerson heeft daarom de toepassingsmogelijkheden uitgebreid met de introductie van een model voor binnenopstelling. Als er geen passende plaats voorhanden is aan de gevel of naast het gebouw, of als buitenopstelling niet mogelijk is door strenge geluidsnormen, dan biedt deze uitvoering met kanaalaansluiting voor de luchttoevoer een uitkomst. De indoor is alleen verkrijgbaar in de digitale versie van het ZX-model. Behalve de EasyCool ZX-serie, is er ook tegemoet gekomen aan een vraag van de markt naar een kleinere condensing unit voor buitenopstelling in capaciteitsgergelde uitvoering. De ZXDE-030 is een kleine (3 pk) ZX-unit met een traploos geregelde koelcapaciteit tussen 0,5 en 5,1 kW (R449A/R448A).

www.emersonclimate.com/europe

Dimplex System M.

M zoals Mijn warmte- pomp.



System M.

De nieuwe generatie warmtepompen.

M van Made in Germany.

M van Maatwerk.

M van Minimalistisch.

M van Moduleerbaar.



THERMO COMFORT
Paardenmarkt 83
2000 Antwerpen
T. : +32 3 231 88 84
F. : +32 3 231 01 74
info@thermocomfort.be
www.thermocomfort.be



Foto: Exposition Froid

De tentoonstelling is een gemeenschappelijk initiatief van de Franse overheid, Franse beroepsfederaties uit de koelsector en vier private partners waaronder Air Liquide en Climalife. "In de Cité des Sciences et de l'Industrie houden we van onderwerpen met een wetenschappelijke basis maar die tegelijk ook in het dagelijkse leven voorkomen", legt Bruno Maquart, voorzitter van Universcience, uit. "Koude is hier een mooi voorbeeld van. Je kan de verschillende aspecten van koude bekijken, zoals de effecten en de limieten, de productie en het gebruik, tot minder bekende toepassingen in de medische sector. Met de tentoonstelling willen we een antwoord bieden op alle courante vragen die de burger zich stelt over koude, maar we gaan zeker ook de moeilijke vragen niet uit de weg. Weet je trouwens dat koude, in tegenstelling tot warmte, wel gelimiteerd is tot een absoluut minimum? Kouder dan -273,15°C zal je het niet krijgen. Bij deze temperatuur zullen atomen immers noch bewegen noch trillen noch ronddraaien. Hun energie wordt nul. De

ALLES OVER KOUDE TIJDENS EXPO FROID IN PARIJS

Nog tot 26 augustus loopt in Cité des Sciences et de l'Industrie in Parijs de interactieve tentoonstelling Froid. Op verschillende manieren wordt koude belicht, met bijzondere aandacht voor de aanwezigheid van koude in het dagelijkse leven en de rol die de koelsector hierin speelt. **DOOR RUDY GUNST**

absolute koude, de absolute kalmte. Lager zakken is onmogelijk."

Toepassingen

Koude wordt vanuit drie standpunten belicht: natuurlijk, commercieel/ industrieel en wetenschappelijk. Via didactische opstellingen, vraag & antwoordborden, posters en opdrachten krijgen de bezoekers – de organisatie verwacht 200.000 bezoekers voor de tentoonstelling – de kans om koude te beleven. Een simpele maar moeilijke opdracht is om een korf met verschillende etenswaren (fruit en groenten, vlees en vis, melkproducten, dranken, bereide gerechten, bokaal) op de juiste plaats in de ijskast te zetten. Een computergestuurde opdracht die voor alle producten aangeeft of ze juist of verkeerd liggen... met uitleg. Hierbij wordt het verband gelegd tussen temperatuur en vochtigheid, zoals elke vakman weet onlosmakelijk met elkaar verbonden. Andere opstellingen tonen de koudeketen van boerderij of visvangst tot op het bord. Ter

info, de volledige tentoonstelling is drietalig Frans-Engels-Italiaans. In een cabine van 5°C kan de bezoeker koude voelen en tegelijk naar een film kijken waar wordt uitgelegd wat er in het lichaam gebeurt bij koude.

Welke beschermingsmaatregelen volgen zich op om de lichaamstemperatuur rond 37°C te houden? En wat als die uitgeput zijn of de omgevingstemperatuur blijft dalen? Welke fasen doorloopt het lichaam dan?

Naast natuurlijke koude komen ook de toepassingen van gefabriceerde koude aan bod. Hierbij uiteraard eerst aandacht voor de productie van koude en hoe die doorheen de jaren is geëvolueerd. Opmerkelijk hierbij één constante: ijs. Je krijgt er ook de indrukwekkende cijfers van de wereldwijde koelsector voor ogen: 1,5 miljard ijskasten en diepvriezers, 4 miljoen koelvrachtwagens en 1.300 koelschepen, 1,2 miljoen koelcontainers, 600 miljoen vaste en 700 miljoen mobiele airco's, 80.000 koelwagens en jaarlijks 50 miljoen ton diepvriesproducten. Dat laatste getal neemt elk jaar toe wat alleen maar goed nieuws is, want het impliceert dat er minder voedselverspilling optreedt.

Foto's: 123rf

| www.cite-sciences.fr

Solstice® producten	Vervangers van traditionele koudemiddelen	Toepassing	Voordelen
Solstice® N40 (R-448A) GWP* = 1387	R-404A	Positieve en negatieve koeling Aggregaten Autonome toestellen Transportkoeling	• ODP = 0 • GWP 65% lager dan R-404A • Vermindering van het energieverbruik met 5 tot 16% • Niet brandbaar (ASHRAE A1)
Solstice® L40X (R-455A) GWP = 148	R-404A	Condensatie-eenheden Geïntegreerde systemen voor negatieve temperaturen Hermetisch gesloten systemen voor lage temperaturen Chillers en warmtepompen	• ODP = 0 • GWP < 150 • Licht brandbaar (ASHRAE A2L) • Verbeterde efficiëntie • Verhoogde vulling in vergelijking met R-290
Solstice® N13 (R-450A) GWP = 605	R-134a	Positieve koeling CO ₂ cascade systeem	• ODP = 0 • GWP 58% lager dan R-134a • Niet brandbaar (ASHRAE A1)
Solstice® ze (R-1234ze) GWP < 1	R-134a	Warmtepompen Midden en hoge druk chillers Toestellen voor koeling	• ODP = 0 • GWP 99,9% lager dan R-134a • Licht brandbaar (ASHRAE A2L)
Solstice® zd (R-1233zd) GWP = 1	R-123 R-245fa	Lage druk chillers Hoge temperatuur warmtepompen Organic Rankine Cycle	• ODP = 0 • Niet brandbaar (ASHRAE A1)

*GWP berekend volgens 4de rapport IPCC en zoals opgenomen in de F-Gas regelgeving, behalve voor Solstice® ze en ze (IPCC 5de herziening)

Honeywell | Refrigerants

climalife®

Koudemiddelen Climalife:
Oplossingen voor vandaag en morgen

NATURALLY FEELING GOOD...

RENSON®
Creating healthy spaces

Healthbox® 3.0

Dé slimme oplossing voor gezonde binnenlucht in de woning

- Snelle, kwalitatieve & betrouwbare installatie via de app
- Communicatie met andere slimme toestellen via SmartConnect
- Extra energiezuinige en stille ventilator
- Tot 11 ruimtes aan te sluiten
- Slim omgaan met luchtkanalen in kleine ruimtes dankzij klepcollectoren

**PALEIS 4
STAND 219**

www.renson.be



CLIMAPAC-OPLEIDING 'DATACENTER & COMPUTERRUIMTE KOELING'

Op 13 december 2017 heeft Climapac in de gebouwen van en in samenwerking met Scheider Electric in Ukkel de opleiding 'Datacenter & computerruimte koeling' georganiseerd. Een 30-tal geïnteresseerden uit IT-facilities, integrators, studie-bureaus en studiediensten van koeltechnische installatiebedrijven waren op de afspraak. Geert Gallet, zaakvoerder van Climapac, bond het publiek gedurende een halve dag aan zijn lippen voor een mix van een wetenschappelijke uitleg, productvoorstellen en casestudies. **DOOR RUDY GUNST**

Klimatisatie van computerruimtes is op geen enkel vlak te vergelijken met comfortkoeling. Er is een grondige kennis vereist om een datacenter of een computerruimte op een energie-efficiënte manier te koelen. Temperatuur en vochtigheid moeten 24/7 binnen streng bepaalde grenzen worden gehouden om de toestellen optimaal te laten presteren. Energieverbruik is een belangrijk aandachtspunt voor toestellen die 8.760 uur per jaar draaien, maar minstens zo belangrijk is de betrouwbaarheid.

Uniflair

"In tegenstelling tot de gewone airconditioning krijgen we hier te maken met toestellen die de klok rond ononderbroken in werking zijn", vertelt Geert Gallet. "Dit stelt bijzondere eisen aan de kwaliteit, betrouwbaarheid en servicemogelijkheden van de gekozen toestellen. Maar eerst een toelichting: waarom gaat deze opleiding door bij Schneider Electric? Omdat eind 2010 Schneider Electric



Geert Gallet voert de deelnemers aan de studiedag van Climapac doorheen een mix van wetenschappen, productvoorstellen en casestudies.

schakel van fabrikant tot installateur, waarbij we graag onze expertise en ervaring ter beschikking stellen om samen de best mogelijke oplossing uit te tekenen." Toestellen die 24/7 draaien zijn sowieso grote energieverbruikers, hoe energiezuinig ze ook zijn. Uniflair free cooling chillers maken gebruik van gratis (nacht) koeling. Daarvoor zijn de ijswatertoe-stellen voorzien van een geïntegreerde droge koeler. Met die droge koeler is het mogelijk om bij lagere buitentempera-tuur integraal op indirecte vrije koeling te werken waarbij enkel bij te hoge buitentemperaturen de compressoren bijspringen om het gewenste koelver-mogen te behalen. Bovendien kunnen deze units aangevuld worden met een adiabatische verneveling zodat het rendement nog wordt verbeterd. Wie vandaag koeling zegt, kan moeilijk om de koelgassenproblematiek heen. Geert Gallet: "Ik twijfel wat vandaag de beste belegging is: bitcoins of koelgas-sen. Knipper tweemaal met je ogen en de producenten hebben de prijs aan-gepast, lees verhoogd. Waarom stijgen die prijzen spectaculair? De fabrikanten stoppen of bouwen nu al de productie van koelgassen met een hoog GWP af, maar de vraag blijft quasi op hetzelfde niveau. Het spel van vraag en aanbod krijgt vrije baan, en daar zijn de koelgas-fabrikanten niet rouwig om."

www.climapac.be



Nieuwe Mini Duct Compact & stil



- 1 Zeer compact: minder dan 20 cm hoog en slechts 45 cm diep
- 2 Zeer stille werking: 23 dB(A) in stille modus
- 3 Ingebouwde condenspomp met 85 cm opbouwhoogte
- 4 Makkelijk onderhoud langs de zijkant
- 5 Statische druk tot 30 of 50 Pa afhankelijk van het type
- 6 Combineerbaar met automatisch inblaasrooster

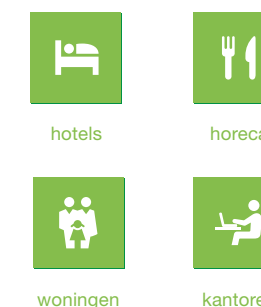


De ultracompacte mini ducts kunnen als split of multisplit worden toegepast en zijn ideaal voor inbouw in keukenkasten en hotelkamers.



THERCON nv

Kontichsesteenweg 52 – 2630 Aartselaar
T +32 3 451 24 24 – info@thercon.be
www.generalbenelux.com



GENERAL
Your climate. Our energy.

KOELGASPROBLEMATIEK DOMINEERT ASERCOM-CONVENTIE

Op 12 januari vond in Brussel de jaarlijkse conventie van ASERCOM plaats. Naast een overzicht van de resultaten van het voorbije werkjaar en de doelstellingen op korte en middellange termijn, was er veel plaats voor geanimeerde discussies en open gesprekken. Een opvallende presentatie over cybersecurity binnen de HVACR-sector deed veel deelnemers ongemakkelijk over hun stoel schuiven.

DOOR RUDY GUNST

ASERCOM of Association of European Refrigeration Component Manufacturers kent zijn oorsprong bij de compressorfabrikanten die de koppen bij elkaar staken om een certificeringsprogramma op te zetten. Achterliggende gedachte was om via een keurmerk kwaliteit te laten bovendrijven en de inspanningen op R&D te valoriseren. Maar hoe meer het besef groeide dat de prestaties van een compressor sterk afhankelijk zijn van de andere onderdelen van een koelinstallatie, stond in de naam ASERCOM de COM niet meer voor Compressors maar voor Components. Daarmee blies de organisatie zichzelf nieuw leven in en groeide ze uit tot een belangrijke gesprekspartner voor zowel de industrie als de Europese overheid. Dat betekent ook steeds meer deelnemers aan de jaarlijkse conventie.

Doelstellingen

Voor Claude Blanc was het zijn laatste optreden als voorzitter van ASERCOM. Verschillende sprekers brachten hulde aan de man die ervoor zorgde dat de organisatie uit de onbekendheid trad, de voorbije jaren nieuwe leden mocht verwelkomen (onder meer UBF-ACA) en een gerespecteerd adviesorgaan werd voor de industrie, de Europese instellingen en andere federaties uit de HVACR-sector. Maar stilstaan is achteruitgaan, dus gebruikte Claude Blanc zijn laatste spreektijd om vooruit te blikken. "2018 wordt een druk jaar voor ASERCOM. Naast de gebruikelijke activiteiten zoals marktonderzoek, voorbereiding en opvolging van regelgeving en communicatie zullen we zeker ook het certificeringsprogramma voor condensing units herbekijken want het moet sneller.



Afscheidnemend voorzitter Claude Blanc heeft zijn organisatie zien uitgroeien tot een gewaardeerd gesprekspartner voor overheid en industrie.

Hiermee willen we op hetzelfde ritme blijven van de fabrikanten, waar de cyclus tussen ontwerp en productie steeds korter wordt. De evolutie in onze sector gaat zo snel, dat alle betrokken partijen inspanningen moeten leveren om gelijke tred te houden." Het lijkt erop dat de koelgaswetgeving de sector nog verschillende jaren in een wurggreep zal houden. Er gaat geen kans voorbij of het onderwerp komt ter sprake. "CO₂ is een alternatief koelmiddel met veel potentieel", vertelt Regis Lepontier, voorzitter van de Technology Committee van ASERCOM. "We mogen echter niet uit het oog verliezen dat verschillende componenten uit de koelinstallatie hiervoor moeten worden aangepast. Dit betekent dat het totaalplaatje moet worden herbekeken. Wat betekent CO₂ onder meer voor de energie-efficiëntie van de installatie, Total Equivalent Warming Impact, life cycle-kost, veiligheid, betrouwbaarheid? Houd dus voor ogen dat CO₂ niet voor alle toepassingen

Aan het rondetafelgesprek namen (vlnr.) Andreas Meier (Teko), Jurgen Buckinx (UBF-ACA), Arno Kaschl (DG Clima) en Sébastien Gallet (CEFIC/EFCTC) deel.



Uw villa energieneutraal koelen en verwarmen?

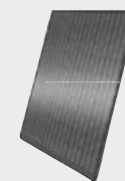


BATIBOUWVOORWAARDEN



Warmtepomp

Hoog rendement voor lage temperatuursafgifte



Hybride zonnepaneel

Leverd terzelfdertijd elektriciteit en warm water



Energievat

- Instant productie van sanitair warm water zonder elektrische weerstand
- Geen legionella risico
- Warmtepomp en zonnepanelen laden energievat



CONTACTEER ONS:

Climapac • Rozenstraat 2 • B-9810 Eke • 09 221 40 34 • info@climapac.be

Wat maakt ClimaSolar uniek?

ClimaSolar is een energieneutrale verwarmings- en koelinstallatie voor grotere woningen.

Uniek is dat de 3 basiscomponenten ook gebruikt worden om elkaars rendement te optimaliseren. Met een uitgekiend pakket aan accessoires kan de functionaliteit nog verder uitgebreid en gepersonaliseerd worden.

ClimaSolar kan eveneens geïntegreerd worden in bestaande installaties op basis van een bodemwarmtepomp.

Bezoek onze website www.climasolar.be voor meer informatie.



for a greener tomorrow

**MITSUBISHI
ELECTRIC**
Changes for the Better



For your luxury



www.mitsubishi-airco.be



MSZ-LN reeks beschikbaar in 3 kleurvarianten

[CONGRES]

geschikt is en dat er nood is aan opleiding en training om CO₂-installaties te ontwerpen en te plaatsen.”

Respect voor de installateur

Jurgen Buckinx, voorzitter van UBF-ACA, verwoordde wat veel installateurs denken. “De overheid en internationale organisaties mogen grote theorieën verkondigen, maar uiteindelijk valt alles op de nek van de koeltechnische installateur. Veranderingen aan wetgeving en technologie gaan hard, en men vindt het maar normaal dat de installateur tussen zijn dagelijkse activiteiten van alles op de hoogte blijft. Waar moet de hardwerkende installateur in godsnaam de tijd vinden om zich bij te scholen en opleidingen te volgen? De fabrikanten moeten hiermee rekening houden bij het ontwerp van nieuwe toestellen. Tracht de veranderingen aan installatie te beperken, zodat de installateur niet op een muur botst. Wat ik ook nog hemeltergend vind, is dat de installateur tegenstrijdige informatie op zijn bord krijgt. Kijk alleen maar naar de koelgassen. Iedere fabrikant prijst de koelgassen aan die hijzelf gebruikt. De installateurs verwacht daarom objectieve informatie van de overheid, maar daar blijft het oorverdovend stil. Mijn dwingende smeekbede naar de volledige markt is dus: houd rekening met de installateur en heb begrip voor zijn moeilijke situatie.”



Koelgasprijs

Een ander probleem waarmee de installateur wordt geconfronteerd, zijn de spectaculaire prijsstijgingen van de chemische koelgassen. Installateurs ondervinden steeds meer moeilijkheden om dat aan de eindgebruiker uit te leggen. Wolfgang Zaremski, voorzitter van de Duitse beroepsfederatie Verband Deutscher Kälte-Klima-Fachbetriebe, maakte zich hierover boos. “Ik noem dit de 2 billion euro story. De F-gaswetgeving is de grootste verandering in de 150-jarige geschiedenis van de koelindustrie. Daarbovenop komt ook nog eens dat er weinig tijd wordt gegeven. In dit verhaal is er maar één winnaar: de chemische industrie. Sommige koelmiddelen zijn op twaalf maanden tijd met meer dan 1000% gestegen. Laat de installateur dat maar eens uitleggen aan zijn klant. Ik heb ook eens naar de koers van het beursaandeel van Chemours gekeken. Moet iedereen zeker ook eens doen. Je zal dan merken dat er weinig verschil zit tussen de grafiek van het aandeel en de grafiek van de koelgasprijs.”

Udo van der Meer, managing director van ECR Nederland, sluit zich daarbij aan. “Installateurs stellen zich vragen bij de spelletjes die door de chemische industrie worden gespeeld. De vergelijking met de bankwereld gaat steeds meer op. Hebberige bankiers die alleen hun eigen voordeel voor ogen hadden en zich geen fluit aantrokken van de gevolgen die hun beslissingen hadden voor de markt. We weten allemaal hoe dit verhaal is afgelopen.” Arno Kaschl (DG Klima) trachtte wat te zalven door er de statistieken van 2015 en 2016 bij te halen. “We hebben maar 80% van de voorziene quota voor koelgassen gebruikt. Als we dit kunnen aanhouden in 2018 en 2019, dan denk ik dat we het ergste achter de rug hebben en bij veel partijen de vrees voor koelgasschaarste zal verdwijnen.”

Christian Ellwein (Kriwan) roept iedereen op om zijn koelinstallatie grondig te beveiligen tegen cyberaanvallen.



Regis Leportier (Technology Committee van ASERCOM) somt de voor- en nadelen van het natuurlijke koelmiddel CO₂ op.

Cybersecurity

Steeds meer koelinstallaties worden via het internet verbonden. Dat vergemakkelijkt het monitoren en bijregelen van een installatie. Veel te weinig wordt er rekening gehouden met de mogelijk gevaren. Christian Ellwein van KRIWAN Industrie-Elektronik GmbH gaf een boeiende presentatie rond dat thema. “Op verschillende websites kan je zonder grote moeilijkheden de installatiehandboeken voor koelinstallaties terugvinden. Hierin staan de fabrieksinstellingen, onder meer voor het paswoord. Niet alle installateurs of eindgebruikers veranderen dit paswoord en plaatsen dus de toegangsdeur wagenwijd open. Denk maar aan de mogelijke gevolgen: het elektronisch expansieventiel openen bij de opstart, olieverwarming uitschakelen, parameters aanpassen, pannes creëren, noem maar op. ASERCOM zal een Security Guideline publiceren met onze raadgevingen om een koelinstallatie te beveiligen.”

www.asercom.org

GUY EN JONAS STAELENS

“Installateur is ook adviseur”

Beroepsfierheid wordt al vier generaties lang doorgegeven binnen de installateursfamilie Staelens. Nu is het de beurt van vader Guy aan zoon Jonas, waarbij de jongste telg met zijn eigen woonst al meteen een stevig visitekaartje heeft afgegeven. Hij heeft er een warmtepompinstallatie uitgetekend om je vingers bij af te likken. Cool & Comfort kreeg een rondleiding van Jonas, onder het trots toezien van Guy. **DOOR RUDY GUNST**



Opgericht in 1935 draagt installatiebedrijf Guy Staelens uit Waregem nog steeds dezelfde waarden uit: kleinschaligheid, contact met de klanten en kwaliteit. “Met deze waarden richten we ons op de residentiële markt”, vertelt Guy Staelens. “We zijn installateurs pur sang die de markt volgen en waarbij elk project een nieuwe ervaring oplevert en ons sterker maakt. Ook ik heb gemerkt dat de verwarmings- en koelwereld steeds meer ineen smelten, maar waarbij zowel de chauffagist als de koeltechniker zijn specifieke aandachtspunten heeft. Het is onze taak om verder te kijken dan de technische karakteristieken van toestellen en componenten, maar alles samen te brengen in een performante installatie.”

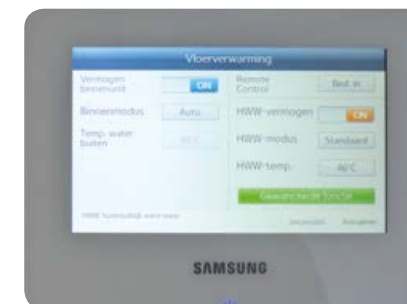
Samsung warmtepomp

Met de eigen woning bewijst Jonas Staelens (koeltechnisch gecertificeerd en houder van het RESCert warmtepomp certificaat) de stelling dat een installateur ook adviseur moet zijn. Met alleen maar toestellen te plaatsen en aan te sluiten valt weinig eer te halen. Het echte vakmanschap zit in het uittekenen van een installatie waarbij de werkelijke behoeften, energie-efficiëntie, gebruiksgemak en prijs/kwaliteit worden gecombineerd zodat de eindgebruiker in alle omstandigheden kan genieten van optimaal comfort tegen een lage kost. Waar kan je dat het best demonstreren dan in je eigen woning, zodat je de klok rond kan monitoren en perfect op de hoogte bent van de omstandigheden en de instellingen. “Dagenlang ben ik bezig geweest om mijn installatie te ontwerpen en uit te tekenen”, aldus een trotse Jonas

Het gelaagd buffervat Allstor Exclusiv van 800 liter van Vaillant, met links de Samsung Hydromodule. Rechts de auroFLOW Exclusiv van Vaillant. Dit is een zonne-energiestation voor thermische zonnepanelen onder druk en wordt toegepast voor onder meer bijverwarming via zonne-energie, warmwaterproductie en zwembadverwarming.

De centrale touchbediening in de living laat op een eenvoudige manier volledige bediening van de installatie toe, inclusief monitoring.

Staelens. “Als Samsungdealer was het evident dat het hart van de HVAC-installatie een Samsung EHS lucht/water-warmtepomp van 9 kW, waarbij de warmteproductie wordt aangevuld met 7 m² zonnecollectoren. Een gelaagd buffervat Allstor Exclusiv van 800 liter van Vaillant houdt de warmte vast tot er vraag is naar verwarming of sanitair warm water. De volledige woning is voorzien van vloerverwarming, waar een watertemperatuur van 27°C met een ΔT van 5°C volstaat om op winterdagen de binnentemperatuur op 22°C te houden. In de zomer kan het ingebouwd buizensysteem ook zorgen voor vloerverfrissing, want ik spreek hier niet graag over vloerkoeling. Is het buiten 30°C dan brengen we de binnentemperatuur terug tot 27°C. Lijkt niet spectaculair, maar geloof me dat die drie graden verschil als zeer aangenaam worden ervaren.” Maar geen troost als het nog wat koeler mag of sneller warm, want daarvoor heeft Jonas Staelens een Samsung DVM Mini lucht/lucht-warmtepomp van 12 kW geplaatst met zes binnenunits (drie 1-wegcassettes in de drie slaapkamers en de badkamer, een kanaalunit in de living en een 1-wegcassette in het kantoor). Andere



Jonas en Guy Staelens bij de Samsung lucht/water-warmtepomp.

toestellen en technieken die we in de installatie tegenkomen zijn onder meer 24 PV-panelen, een Samsung Hydromodule en twee auroFLOW Exclusiv.

! www.guystaelens.be

Interessante projecten?

Onlangs als ‘coole installateur’ een uniek project gerealiseerd? Laat het ons weten: gianni.dangelo@fcomedia.be

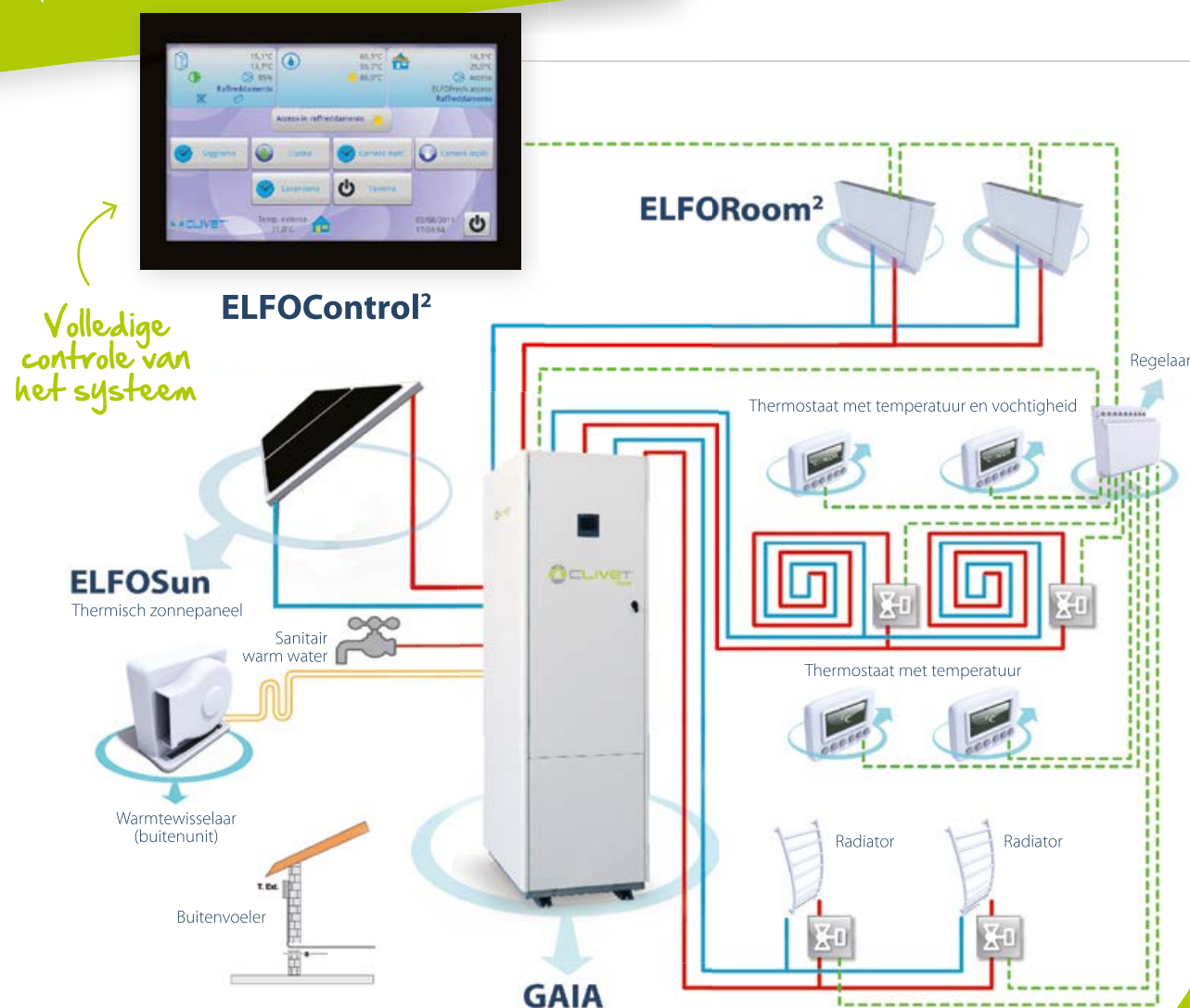


- ✓ **A+++**
- ✓ LUCHT/WATER EN WATER/WATER SYSTEMEN
- ✓ OPTIE INGEBOUWDE SANITAIRE BUFFER (150L/280L)
- ✓ MET HET EENVOUDIGE ELFOCONTROL² REGELSYSTEEM
- ✓ WARMTEPOMP KAN VOLLEDIG INGEBOUWD WORDEN (WAND/MUUR)

WARMTEPOMPEN

CLIVET
Home

A group company of **Midea**



ONTDEK
SNEL DIT
NIEUWE MERK
IN ONS GAMMA



Kruinstraat 4 - Industriepark E17 1034 - 9160 Lokeren
T +32 9 337 87 77 - info@climacon.be
www.climacon.be

BELGIUM TECHNICS IS ZOWEL FABRIKANT ALS DISTRIBUTEUR VAN VENTILATIE

Belgium Technics uit Sint-Katelijne-Waver is een buitenbeentje in de HVACR-wereld. Naast fabrikant en distributeur van ventilatie kenmerkt het bedrijf zich ook door op basis van de ervaring en de expertise die in huis aanwezig zijn, om samen met de klant een klantspecifieke oplossing uit te werken. Eigen productie is een waardevolle meerwaarde.

DOOR RUDY GUNST

Zaakvoerder Glenn Van Herck is geen onbekende in de HVACR-wereld. Doorheen de jaren heeft hij de HVACR-wereld leren kennen. "Ik heb aan de kant van de installateur gestaan en ik ken dus zijn noden. Want wat wil onze klant? Dat er kort op de bal wordt gespeeld, waarbij snelheid uw service is. Bestellingen van voorraadproducten die vóór 6 uur 's morgens in onze webshop worden geplaatst, worden nog dezelfde dag geleverd. Ik weet hoe het voelt om als installateur niet te kunnen voortwerken aan je ventilatiesysteem omdat er een stuk ontbreekt. Daarom geen gezeik, als we kunnen helpen dan zetten we één of meer tandjes bij." Zo'n belofte kan alleen worden waargemaakt door een uitgebreide stock van standaardproducten aan te houden. Glenn Van Herck: "In ons atelier worden dagelijks twee soorten productie gedraaid: standaardproducten en maatwerk. Niet-standaard stukken worden gemaakt als de bestelling binnen-

komt maar waarbij wordt gestreefd naar een levering binnen twee à drie werkdagen, terwijl we de overige tijd produceren om uit voorraad te kunnen leveren waardoor we steeds ons engagement kunnen nakomen."

Airco plenums

Belgium Technics is fabrikant van rechthoekige kanalen waarbij alle maten uit voorraad leverbaar zijn tussen 200 en 800 mm per sprong van 50 mm. Naast de kanalen zijn dit ook bochten horizontaal 90°, bochten verticaal 90°, bochten horizontaal 45°, bochten verticaal 45°, reductie, overgang naar rond en T-verbindingen. De standaard ronde kanalen gaan van 100 tot 630 mm voor luchtdebieten van 113 tot 7.246 m³/h, met ook hier weer de nodige stukken voor een volledig systeem. Door de steeds stijgende vraag is het assortiment uitgebreid met ronde kanalen van 2.100 mm lengte, geschikt voor transport via de lift waardoor de werken vlotter kunnen verlopen. Eigen fabricage is er ook van ronde en rechthoekige geluidsdempers, waarbij Belgium Technics een eigen techniek heeft ontwikkeld waardoor de geluidsdemper 35% korter wordt. Een plaatsbesparende oplossing die aanzienlijk minder drukverlies kent dan de traditionele geluidsdempers. Airco plenums, geschikt voor onder andere toestellen van Mitsubishi Electric, Daikin en Pana-



Eigen productie is een waardevolle meerwaarde voor Belgium Technics.



Roosters worden in alle maten en kleuren gemaakt.

sonic, zijn ook standaardproducten. Plenums voor andere merken of met specifieke behoeftes worden eveneens geproduceerd. De BT ECO-roosterlijn is een budgetvriendelijke roosterlijn, die snel volgens behoefte van de klant kan worden aangepast inzake vorm en kleur. Een voorbeeld hiervan is de ALU-buitenluchtrooster die per 5 mm in hoogte en breedte kan worden geselecteerd, in RAL-kleur naar keuze en binnen 48 uur op de werf geleverd. Een configuratietool leidt de klant door het selectieproces en maakt de technische fiche volgens de specificaties.

Systemair Daily Biz

"Naast fabrikant zijn we ook distributeur van verschillende merken", vult medezaakvoerder Hilde Heymans aan. "Een van die merken is Systemair, waardoor we enkele hiaten in ons eigen gamma zoals roosters, brandkleppen en luchtgroepen kunnen aanvullen. Voor een performante service houden we een belangrijke Systemair-voorraad aan. Onze goede samenwerking heeft ons trouwens geleid tot Systemair Daily Biz-partner, waardoor we op korte logistieke en technische lijnen kunnen rekenen. Dit allemaal in het voordeel van de installateur."

www.belgiumtechnics.com



Foto's: Bitzer

BITZER BENELUX ONDERSTEUNT DE HVACR-INSTALLATEUR

Bitzer wordt al jaar en dag door iedereen in de koeltechniek erkend als vooraanstaande compressorfabrikant waar R&D nooit veraf is. Het mag dan ook niet verwonderen dat het bedrijf wereldwijd de grootste onafhankelijke fabrikant van koudemiddelcompressoren is. Als de kwaliteit en de ontwikkelingen prima zijn, hoe kan je dan het verschil maken? Met service. Dat wordt een gesprek met drie medewerkers van Bitzer Benelux die service aanbieden aan de koeltechnische installateur om samen succesvolle projecten te verwezenlijken. **DOOR RUDY GUNST**

Het is ruim een jaar geleden dat Ruud van Dissel het management over Bitzer Benelux overnam. Een van zijn aandachtspunten als managing director is van bij de start het aanbieden van trainingen geweest. Dat gebeurt onder verschillende vormen en op verschillende locaties. "In 2017 mochten we een 250-tal cursisten – installateurs en studenten – in ons Benelux Training Center in Hasselt verwelkomen. De meesten volgden een

eenjarige standaardopleiding over zuigercompressoren, schroefcompressoren en elektronica/IQ."

IQ-module

Voor de IQ-module kreeg veel aandacht, want de IQ-module zorgt voor een breed gamma aan digitale functies voor meer gebruiksvriendelijkheid, voordelen in gebruik en operationele controle. Zo worden bijvoorbeeld de toepassingsgrenzen uitgebreid en wordt de foutloze werking van het systeem vergroot, onder meer bij het gebruik van nieuwe koudemiddelen met verhoogde persgastemperaturen. Door die voordelen kan Bitzer de fabrieksgarantie van alle compressoren met een gemonteerde IQ-module verdubbelen tot twee jaar. Voorts worden zowel in het Benelux Training Center als bij de installateur opleidingen op maat verzorgd. Meestal wordt hierin diepgang gezocht in één bepaalde compres-

De OS.A95 ammoniak compressor

sor waarmee het technisch personeel nog niet vertrouwd is maar waar wel een project mee wordt uitgevoerd. Ruud van Dissel benadrukt dat in 2018 alle trainingen in België gratis blijven. Tenslotte kunnen de installateurs zich ook inschrijven voor een gespecialiseerde opleiding in de nagelnieuwe Schaeffler Academy van het bedrijf in Rottenburg-Ergenzingen.

Ammoniak Compressor Pack

Geen interview zonder dat de koelgaswetgeving aan bod komt. Is het bedrijf daarop voorbereid? "In onze testruimtes volgen we de ontwikkelingen op de voet", aldus salesengineer Erik Duvellé. "Kennis is een absolute voorwaarde om de installateur correct te adviseren. We krijgen regelmatig vragen over het koudemiddel CO₂. Wel, wereldwijd hebben we 80.000 compressoren met CO₂ in gebruik. Hierdoor hebben we een sterke expertise opgebouwd die we graag delen met de installateur." De energie-efficiëntie en het rendement van een koelinstallatie worden in grote mate bepaald door het samenspel tussen compressor, condensor en verdamper. Hoe beter deze componenten op elkaar zijn afgestemd, hoe beter de prestaties en de resultaten van de installatie. Bitzer speelt hierop in door de regie van



een koelinstallatie in eigen handen te houden en steeds meer packs aan te bieden, zoals de Ammoniak Compressor Pack (ACP). Walter Baselmans is recent overgekomen van een distributiepartner die Bitzer-compressoren verdeelt – "we worden via de distributiepartners op de markt gebracht en in België zijn dat ECR Belgium, Heynen en Refritec", benadrukt Ruud van Dissel – en zal kunnen terugvallen op zijn jarenlange ervaring in de koelsector om de installateur naar best vermogen te ondersteunen. "Zowel product- als marktkennis moeten mij hierbij helpen", klinkt Walter Baselmans enthousiast. "Als salesengineer zal ik mij concentreren op Nederland, maar bij Bitzer Benelux vormen we een hecht team waar nauw wordt samengewerkt

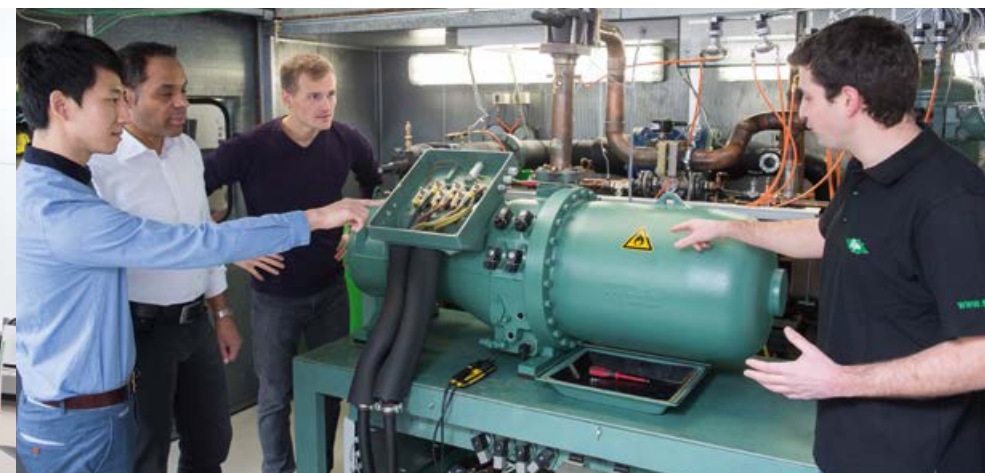
om de installateur de best mogelijke oplossing aan te bieden. Vermits ik ook nog eens opleidingen geef in Hasselt, lijkt het best mogelijk dat ik ook met Belgische vakmensen zal mogen kennismaken."

Bitzer Green Point

Alhoewel Bitzer niet doof is voor de uitdrukking 'wat je zelf doet, doe je meestal beter', gaat de compressorfabrikant een samenwerking ten voordele van de installateur niet uit de weg. Denk maar aan het Bitzer Green Point – Service netwerk, waarbij de partners dicht bij de klant staan en dat met verschillende voordelen, zoals inspectie en vervanging van alle slijtagdelen en veiligheidsonderdelen, technische upgrades en optimalisatie. Daarbij krijgt de installateur de garantie dat er uitsluitend 100% originele Bitzer-reserveonderdelen worden gebruikt. GTEX uit Druten is een geautoriseerde servicecenterpartner van Bitzer Benelux voor schroefcompressoren en voldoet aan alle criteria van de Bitzer Green Point-kwaliteitsnorm. Een grote voorraad reserveonderdelen garandeert een snelle doorlooptijd en net zoals Bitzer staat bij GTEX een slim omgaan met onderdelen, grondstoffen en energie centraal.

www.bitzer.be

De Schaeffler Academy van Bitzer in Rottenburg-Ergenzingen is een internationaal scholingscentrum van 1.500 m² waar de nadruk wordt gelegd op praktische toepassingen in realistische omstandigheden.





NATUURLIJKE KOELMIDDELEN? **KOUD KUNSTJE**

De toekomst vind je bij  **HEYTEC**

Of het nu CO₂, Propaan of Ammoniak is, Heytec biedt voor elk mogelijk project de gepaste oplossing. Van klein (500 Watt) tot (heel) groot.



FL. Heynen & C° NV/SA
Kelderveld 39
2500 Lier
T +32 (0)3 440 19 00
www.heyneen-cool.com
sales@hynen-cool.com

EKE * Begoniastraat 36 * 9810 Eke * T +32 (0)9 321 06 40
HERSTAL * Rue Haute Claire 18 * 4040 Herstal
HOUTHAIEN * Europark 1019 * 3530 Houthalen * T +32 (0)11 26 16 54
ROESELARE * Beversesteenweg 624 * 8800 Roeselare * T +32 (0)51 61 66 10
ZAVENTEM * Lozenberg 12 * 1932 Zaventem * T +32 (0)2 216 55 00

Refritec BVBA/SPRL
Weiveldlaan 7
1930 Zaventem
+32 (0)2 752 24 44
www.refritec.be
info@refritec.be

WOMMELGEM * Sint-Jansveld 10 * 2160 Wommelgem
* T +32 (0)3 350 19 00
GROOT-BIJGAARDEN * Noordkustlaan 12B * 1702 Groot-Bijgaarden
* T +32 (0)2 464 92 40
KUURNE * Bedrijvenpark Noordlaan * Noordlaan 29 bus 17 * 8520 Kuurne
* T +32 (0)56 361 361



SPECIALIST IN LUCHT- EN AANDRIJF- TECHNIEK BLIJFT INNOVEREN

Met investeringen in nieuwe productieplants en een hypermodern logistiek centrum versterkt ebm-papst zijn internationale marktpositie. Maar de echte drive van de ventilatorspecialist blijft innoveren in performance en efficiëntie, zo blijkt uit een bezoek aan de, vooral in en rond het Duitse Mulfingen verankerde, fabrikant. **DOOR PHILIP DECLERCQ**

Met meer dan 15.000 motoren en ventilatoren heeft de Duitse fabrikant een uitgebreid portfolio op de markt. Naast axiaal- en radiaalventilatoren, dwarsstroomventilatoren en gas- & heteluchtventilatoren betreft het ook motoren en aandrijfsystemen (in binnenloop- of buitenloopuitvoering) tot en met pompen en elektronica, dit alles zowel in AC- als EC-technologie. Aan de oorsprong van ebm-papst ligt de firma ebm – voluit ‘Elektrobau Mulfingen GmbH & Co’ – in 1963 opgericht door Gerhard Sturm en Heinz Ziehl. Inmiddels zijn er drie ‘hoofd’ productielocaties in Duitsland: ebm-papst Mulfingen, ebm-papst St. Georgen en ebm-papst Landshut. Huidig CEO is Stefan Brandl. GreenTech EC Technology – gebaseerd op de technologie van elektronisch gecommuteerde motoren – blijft het handelsmerk van ebm-papst – dat momenteel ongeveer 14.400 medewerkers telt. Met een export share van 77% zorgt het bedrijf ervoor dat er ook op de thuismarkt een deel maakindustrie behouden blijft.

Haarfijn meten, monitoren en testen
Inmiddels beschikt ebm-papst over 26 productievestigingen wereldwijd. In Mulfingen (Badem-Württemberg) bevindt zich, naast het hoofdkantoor en de afdeling R&D, ook de fabriek waar onder meer de EC-ventilatoren worden geproduceerd. In state-of-the-artgeluidskamers en -luchtmeetkamers worden het geluidsniveau en de luchtperformance conform de ISO 5801, DIN EN ISO 3744 / 3745, ISO 13347-3 etc. gemeten. In het ontwikkelingstraject worden de ventilatoren onder andere onderworpen aan opwarmingsmetingen, duurtests, vocht-, trillings-, zoutnevel-, hoogspannings- en emc-testen om aan alle normen te voldoen. In de fabriek waar de rotores worden voorgesamonteerd worden ook de printplaten stuk voor stuk getest. Deze EC-ventilatoren worden onder meer toegepast in de

In de fabriek in Mulfingen worden ook de printplaten stuk voor stuk getest. (foto ebm-papst)

In de productiefabriek in Hollenbach worden de grotere AC- en EC-ventilatoren samengesteld en worden rotores, stators, kogellagers en alle elektronica in de AC- en EC-ventilatoren ingebouwd (foto ebm-papst)

ventilatie-, verwarmings- en koeltechnische industrie en de ICT-industrie. Recent investeerde ebm-papst in een grootschalig logistiek centrum in Mulfingen (zie kaderstuk).

Van klein tot groot

Bij ebm-papst in het naburige Niederstetten worden de stators van de ventilatoren gewikkeld en worden de ventilatoren vervolgens samengesteld. Het betreft de kleinere ventilatoren, voornamelijk met een motorbouw-grootte van 68 en 74 mm. De verbinding tussen de koperwikkeldraad en de contactklemmen is een minutieuze bewerking die een optimale uitvoering vereist. De manier van ‘verpakken’ van de wikkeling zorgt ervoor dat deze stevig vast zit en dat er geen vibraties meer mogelijk zijn. In de productiefabriek in Hollenbach worden de grotere AC- en EC-ventilatoren, voornamelijk met motorbouw-grootte 94 tot 200 mm, samengesteld. Daar worden rotores, stators, kogellagers en alle elektronica in de AC- en EC-ventilatoren ingebouwd.

Nieuwe waaieraerodynamica

Met de presentatie van onder meer de nieuwe RadiPac werd de innovatieve technologie op het vlak van Ventilation & Airconditioning in de verf gezet. “De RadiPac EC centrifugaalventilatorserie, speciaal ontworpen voor toepassing in klimaat- en ventilatiesystemen, is ener-

giezuiniger, stiller en krachtiger dan zijn voorgangers. De grootste verandering is de nieuwe waaieraerodynamica van het radiaalwiel. De aluminium en kunststof radiaalwielen bestaan uit airfoil, ofwel vliegtuigvleugelvormige bladen. Ze zijn hol vanbinnen en wegen minder, wat zorgt voor hogere efficiëntie en meer stabiliteit. Bovendien wordt de lucht beter geleid: het radiaalwiel zorgt ervoor dat de luchtstroom direct afbuigt in de axiale richting, wat leidt tot minder inbouwverliezen. Een andere verbetering schuilt in het nieuwe bracket-ontwerp waarmee de motor bevestigd is, in combinatie met de nieuw vormgegeven instroomring. Deze RadiPac-ventilatoren zijn uitgerust met in de motor geïntegreerde elektronica, en zijn voorts helemaal plug-and-play: aanvullende filters en afgeschermd kabels zijn overbodig. De variabele, traploze snelheidsregeling zorgt ervoor dat de gebruiker altijd het gewenste debiet bereikt. Deze ventilatoren kunnen in bestaande netwerken worden geïntegreerd, zodat de gebruiker zicht heeft op de prestatiegegevens. Door dit alles kan de RadiPac tot tien procent efficiënter functioneren en tegelijk een geluidsreductie van 3dB(A) bereiken. Een andere ebm-papst-nieuwigheid op het vlak van Ventilation & Airconditioning is de EC G3G190-ventilator met Radical impeller en scroll housing. Dat zorgt voor meer efficiëntie en sterkere geluidsreductie. Indien er gebruik wordt gemaakt van de FlowGrid, wordt de geluidsreductie verder geoptimaliseerd.

Nieuwe allround axiaal ventilator
Uiteraard kwamen ook de nieuwe

FanScout

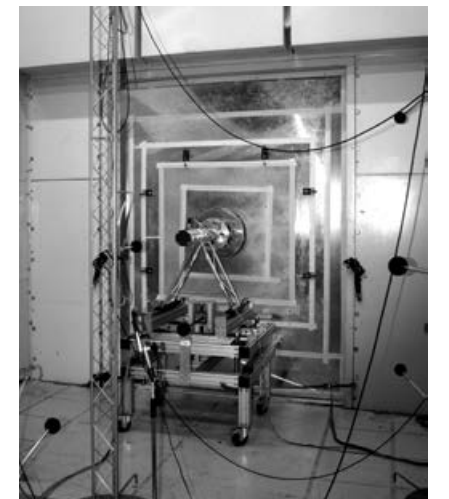
Met FanScout heeft ebm-papst een complete database die alle relevante parameters, zoals energieverbruik in het gekozen werkpunt, geluidsvoorwaarden, inbouwcondities en installatievoorwaarden, in de zoekopdracht verwerkt. FanScout selecteert de ventilatoren die het meest geschikt zijn. Aangepast aan de specifieke situatie, ontvangt men direct alle gegevens van de fan in de vorm van een ‘Chart Protocol’, net als een datasheet van de geselecteerde fan. Alle output van FanScout werd door een onafhankelijk instituut – het Duitse TÜV SÜD – getest en met de hoogste graad van betrouwbaarheid gewaardeerd.

ontwikkelingen in het marktsegment Refrigeration aan bod, met AxiBlade en ESM-motoren. “Het idee voor de ontwikkeling van de AxiBlade gaat terug tot een viertal jaar geleden, toen we erin slaagden met een diffuser de uitstroombelasting van een ventilator aanzienlijk te reduceren”, aldus Patrick Stern van ebm-papst Mulfingen. “Dat namen we mee in een totaaloplossing met een nieuw waaierontwerp, de behuizing en een compleet vernieuwd rooster. Deze nieuwe axiaal ventilator is geschikt voor vrijwel elke toepassing in de lucht-, klimaat- en koude techniek. Het lage energieverbruik en het fluisterstille ventilatorgeluid zijn kenmerkend voor de toepassing van dit soort ventilatoren in verdamers, condensers of andere vormen van warmtewisselaars. De efficiëntie van deze ventilator ligt tot 54 % hoger dan de huidige standaard in de markt. Het toestel is tot 8 decibel stiller, ook bij een hoger dan doorsnee vermogen. Door de flexibiliteit van het toestel bepaalt de

In state-of-the-artgeluidskamers en -luchtmeetkamers worden het geluidsniveau en de luchtperformance conform de normen gemeten.

klant zelf of hij de voorkeur geeft aan meer efficiëntie of aan meer vermogen. Dezelfde ventilator zorgt bovendien voor een hogere koelcapaciteit. Indien de hogere lucht volumes niet vereist zijn, wordt er – door de geïntegreerde toerentalregeling – op energieverbruik bespaard. Bovendien blijft de footprint, de ruimte nodig voor de installatie, identiek: aanpassingen van de toepassing zijn niet nodig.”

| www.ebmpapst.nl



Ready to ship

Begin vorig jaar nam ebm-papst Mulfingen een nieuw logistiek centrum – met een totale oppervlakte van 38.000 m² – in Hollenbach in gebruik. Het complex vervangt een 15-tal over de regio verspreide warehouses. Het fungeert als modern en efficiënt logistiek distributiecentrum voor de fabrikant van ventilatoren. 71 EC-ventilatoren zorgen er voor frisse lucht en een aangenaam werkklimaat. Dagelijks vertrekken ongeveer 300 vrachtwagens uit 51 laaddocks om 1.700 pallets af te leveren aan klanten. Pallets die op vraag van de klant niet onmiddellijk worden verscheept, worden tijdelijk gestockeerd in een special pallet warehouse – 55 meter hoog en 100 meter diep, dat opereert op basis van een volledig geautomatiseerd conveyorsysteem – dat plaats biedt aan 18.600 storagepallets.

FRIGRO SERVICES ORGANISEERT CO₂-BOOTCAMP

Een tweedaags bootcamp. Het klinkt als een heropvoedingskamp voor jongcriminelen of een bezinningsweekend voor diepgelovige fanatiekelingen. Maar wat het dienstenbedrijf van de koeltechnische groothandel Frigro organiseert, heeft hier niks mee te maken. Nee, het is een intensieve CO₂-opleiding verspreid over twee dagen waarin theorie en praktijk elkaar perfect in evenwicht houden met als doel de klanten voorbereiden op een koeltechnische toekomst waarvan nu al vaststaat dat het natuurlijke koelmiddel CO₂ een prominente rol zal spelen. **DOOR RUDY GUNST**

Wat begon als een eenmalig initiatief, bleek al snel een ongelooflijk schot in de roos. De eerste sessie van het CO₂-bootcamp op 29 en 30 november was in een wip volzet en de extra sessies nog voordat ze online werden gezet. "Het bewijst dat er nog steeds een grote vraag bestaat naar informatie en opleiding over het koelmiddel CO₂", vertelt Steven Willaert. "Maar ondanks de grote vraag naar deelname, houden we het aantal deelnemers toch beperkt tot maximaal vijftien. In de intensieve opleiding wisselen theorie en praktijk elkaar voortdurend af, want het is onze bedoeling om iedere deelnemer vertrouwd te maken met de specifieke handelingen bij een CO₂-koelinstallatie. Op het einde van de opleiding moet elke deelnemer zowel het ontwerp, de installatie als de opstart van een CO₂-koelinstallatie in de vingers hebben. Het mag niet verwonderen dat in dit stadium vooral

zaakvoerders van installatiebedrijven en projectleiders aan de opleiding deelnemen." Voor de opleiding staan er vijf CO₂-koelinstallaties ter beschikking: drie transkritische installaties van Panasonic, één transkritische installatie van Rivacold en één subkritische installatie die door Frigro zelf werd opgebouwd. Frigro heeft de voorbije jaren een voortrekkersrol gespeeld met het natuurlijke koelmiddel CO₂. Getuige daarvan de projectreportages die al eerder in Cool & Comfort zijn verschenen, maar bovendien is die gedrevenheid ook Panasonic niet ontgaan. Zo werd België (met dank aan Frigro) door Panasonic, marktleider in Japan voor condensing units met meer dan 5.000 CO₂-installaties, samen met Denemarken, Noorwegen en Zweden uitgekozen om er praktijktesten met CO₂-koelinstallaties uit te voeren.



Frigro Training Center

Hoe ziet het programma van de tweedaagse opleiding eruit? Steven Willaert: "We verzamelen om 13u in het Frigro Training Center in Moorsele. Hierdoor kunnen de deelnemers 's morgens nog langsgaan in hun bedrijf en daarna filevrij naar West-Vlaanderen afzakken. De eerste sessie duurt ongeveer tot 18.30u, afhankelijk van de vooruitgang van de opleiding. Daarna trekken we naar Kortrijk voor het avondmaal en een overnachting op hotel. De tweede dag beginnen we met een stevig ontbijt om er daarna weer in te vliegen tot 13u. Na een broodjeslunch kunnen de deelnemers – filevrij – vertrekken, voldoende gewapend met kennis en vol vertrouwen om hun eerste projecten met CO₂ uit te voeren."

"Een mooi gevuld programma, maar een belangrijk onderdeel is nog niet behandeld: de geanimeerde gesprekken tijdens het avondmaal. Voeren tijdens de dag de onderrichters het grote woord, dan nemen de deelnemers 's avonds over. Positieve en negatieve ervaringen worden uitgewisseld en besproken, wat een unieke kans vormt voor de medewerkers van Frigro om feedback te krijgen van de klanten. Ontdekken we een probleem, dan trachten we hiervoor een geschikte oplossing te vormen. Ook wij steken dus iets op van deze opleiding."

| www.frigro.be/co2bootcamp



Panasonic

PANASONIC AQUAREA VOOR ALS HET ÉCHT KOUD IS!

PANASONIC AQUAREA BIEDT COMFORT OOK ALS HET ÉCHT KOUD IS

- Volledige capaciteit tot -15°C
- Voor iedere toepassing een toestel
- Smart grid ready
- Energieneutraal bouwen

heating & cooling solutions

www.aircon.panasonic.eu
www.panasonicproclub.com

Haier

TUNDRA series

Kwaliteit voor ieders budget

5 YEAR WARRANTY

Uiterst stil

Intelligente licht

Comfortabel slapen

Tundra

Kwaliteit, voor ieders budget **A++/A+**

Uiterst stil
Optimalisatie van geluidsbeheersingstechnologie, met o.a. aanpassing van compressorfrequentie, controle ventilatorsnelheid en luchtkanaalontwerp waardoor het geluidsniveau afneemt tot slechts 20dBA met de speciale QUIET-instelling (zie 9k).

Intelligente licht
Luchtbroom automatisch omhoog bij koelen en omlaag bij verwarmen, om licht automatisch te verspreiden in een grote ruimte zonder direct naar personen toe te blazen.

Comfortabel slapen
De insteltemperatuur en het geluid van de binnenunit kunnen worden ingesteld op een comfortabeler niveau door "slaapmodus" in te stellen.

Tundra Green

Vis ble fashion, invisible comfort **A++/A+**

sold by

Vosveld 17A - 2110 wijnegem
www.gaf.be 03/644.26.44 sales@gaf.be



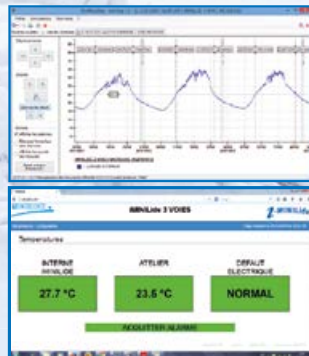
HACCP Registratiesysteem

Monitoren en opslaan

**Autonoom
Flexibel
Veilig**

Voor het meten van temperaturen beschikt de i-MINILide naargelang het model over 1, 2, 3, 4, 8, 16 of 32 meetpunten.

De gemeten waarden worden om de zoveel tijd in het intern geheugen bewaard. (Instelbaar in overeenstemming met HACCP).



ECR-Belgium: Ingberthoeweg 3B - Tel: +32 (0)3 / 457 91 32 - Fax: +32 (0)3 / 457 93 55
www.ecr-belgium.be

info@ecr-belgium.be

Dringend koeling nodig?

Koop of huur uw airco of chiller bij Delta-Temp!

Verhuur & Verkoop | Officiële MTA-verdeler

Levering & installatie | Onderhoud & 24/7 support

Laat uw huidige koelinstallatie het afweten? Heeft u bijkomende koeling nodig?
Wilt u temperatuurschommelingen opvangen? Wenst u meer comfort voor uw werknemers?

Met ons uitgebreid aanbod van **airconditioners, chillers, airhandlers, rooftops** en **adiabatische koeling** hebben wij een oplossing voor elke vraag.



Airconditioning

Industriële koeling

Luchtbehandeling

Verwarming

Officiële verdeler:
MTA
Cooling, conditioning, purification



DELTA Temp

Meer info? Contacteer ons via:

☎ 0800 25 25 6 🌐 www.delta-temp.be ✉ info@delta-temp.com

AIRWELL TERUG OP DE BELGISCHE MARKT

Airwell, de specialist in klimaatregeling en verwarming, vierde vorig jaar zijn 70ste verjaardag. Het is de bedoeling van de firma om buiten de thuismarkt Frankrijk ook sterker vertegenwoordigd te zijn in andere landen. In het kader van deze algemene strategie besloot de fabrikant om in 2018 opnieuw te investeren in België met betrouwbare partners. Om de terugkeer op onze markt te ondersteunen, neemt Airwell deel aan Batibouw, waar er verschillende nieuwigheden te zien zullen zijn. **DOOR MICHEL HANOULLE**



Op de Batibouw stand zal Airwell onder meer de nieuwe DRV-serie voorstellen, die bijzonder sterk moduleerbaar is.

Heroriëntering op de residentiële markt

Airwell is een van de toonaangevende leveranciers op wereldvlak voor airconditioning en HVAC. Vorig jaar vierde de Franse firma haar 70-jarig bestaan, bij stijgende markt-aandelen. Sinds 2012 concentreert Airwell zich op de residentiële markt. Dat leidde dan ook tot een naamsverandering in "Airwell Residential".

De Belgische markt dynamiseren

Het exportbeleid van Airwell, dus voor alles wat buiten Frankrijk ligt, bestaat erin om een partnerschap uit te bouwen, dat boven een gewone klantrelatie uitgaat. De partners vormen de verbinding met de landen in kwestie en spelen de rol van vertegenwoordiger, in functie van de plaatselijke omstandigheden.

Voor België was dat tot 2014 het geval. De toenmalige partner van Airwell werd echter overgenomen, waardoor de fabrikant zijn aanpak moest herbekijken.

Na enkele jaren zonder specifieke partner, besloot Airwell om opnieuw volop in België te investeren. Deze aanpak houdt concreet een aantal acties in:

- ✓ een campagne om het netwerk van klanten-partners nieuw leven in te blazen. Dat mag geen probleem zijn, in de zin dat de vertrouwde klanten van Camair-Airwell met de fabrikant zijn blijven werken, ook al was er geen actieve ondersteuning vanuit Frankrijk.
- ✓ een opleidingscampagne
- ✓ marketingacties, met diverse evenementen in 2018
- ✓ een deelname aan Batibouw

Aanwezig op Batibouw

Om de terugkeer van Airwell op de Belgische markt voldoende zichtbaar te maken, drong een deelname aan Batibouw 2018 zich op. Batibouw is en blijft immers de voornaamste Belgische bouwbeurs, net als de Mondial de Bâtiment voor Frankrijk. Airwell zal aanwezig zijn met een

Een andere nieuwigheid in het Airwell-gamma is de **lage-temperatuur split-warmtepomp**, die combineerbaar is met zonnecollectoren. De SWW-boiler is geïntegreerd.



stand van 60 m² in Paleis 12. De tien dagen Batibouw zullen het merk een grotere zichtbaarheid en bekendheid geven. Voor Airwell is het de eerste deelname onder eigen naam.

Een brede waaier van nieuwigheden

Airwell zal op Batibouw van de gelegenheid gebruik maken om tal van nieuwigheden voor te stellen. In airconditioning is er eerst en vooral een nieuwe reeks met het milieuvriendelijke koelmiddel R32. In verwarming zijn er nieuwe warmtepompen: een monoblok voor lage temperatuur met DC inverter compressor, die speciaal bestemd is voor renovatie. Er is tevens een lage-temperatuur split-warmtepomp met geïntegreerde boiler en mogelijkheid op aansluiting op zonne-energie. Tenslotte is er een DRV-systeem met uitzonderlijke moduleringsmogelijkheden, met vermogens van 8 tot 240 kW.

www.airwell-pro.fr

“VULKAN LOKRING VERLAAGT DE INSTALLATIEKOST”

Ongeveer vijf jaar geleden viel Raf Fransen, zaakvoerder van FKT bvba uit Hoogstraten, voor de voordelen van Vulkan Lokring. Sindsdien wordt er in zijn installatiebedrijf niet meer gebraseerd. Als overtuigd gebruiker van de Vulkan Lokring-koppelingen deelt hij met de collega-installateurs graag zijn ervaringen en zet hij de voordelen op een rijtje. **DOOR RUDY GUNST**

“Het verbaast mij dat er nog altijd zoveel installateurs vasthouden aan de klassieke lasverbindingen, terwijl er onder-tussen toch een goedkoper alternatief beschikbaar is. Mijn installatiebedrijf voert veel opdrachten uit in de retail, wat een zeer concurrentiële markt is. Doorgaans zijn deze installaties niet complex maar hebben toch wel een flink aantal binnenunits. Het is dus niet alleen belangrijk om een HVAC-systeem aan te bieden dat zowel betrouwbaar als energie-efficiënt is – hiervoor vertrouw ik op Mitsubishi Heavy, General en LG – maar ook om de installatiekost zo laag mogelijk te houden zonder in te boeten op kwaliteit. Met installatiekost

bedoel ik de som van de aankoop-prijs van de componenten en de personeels-kost. Toegegeven, de verbindingen van Vulkan Lokring kosten wat meer dan de klassieke verbindingen, maar dit prijsverschil wordt ruimschoots weg-gewerkt door de korte installatietijd.”

Ondersteuning

Hoe heeft u Vulkan Lokring ontdekt? “Een eerste keer gebeurde dit ongeveer tien jaar geleden, maar door onvol-doende ondersteuning is het bij een eenmalig project gebleven. Vijf jaar geleden wou ik het een tweede kans geven en deze keer waren mijn technici en ikzelf beter voorbereid dankzij opleidingen bij Heynen en Vulkan

**“Een van de grote voor-
delen is dat er niet meer
moet worden gelast.”**

**Raf Fransen, zaakvoerder
van FKT bvba**

Lokring. Doordat er niet meer moet worden gelast, schat ik dat de tijdswinst in functie van de grootte van de instal-latie tussen 40 à 50% ligt. Dit vertaalt zich niet alleen in financiële winst, maar ook een grotere beschikbaarheid van het personeel waardoor meer projec-ten kunnen worden aangenomen of interventies sneller kunnen worden uitgevoerd.”

Een ander voordeel is de betrouwbaar-heid, want met een Vulkan Lokring-pijpverbinding verkleint de kans op lekkage. Het eindresultaat van laswerk hangt in grote mate af van de vaar-



“Met Vulkan Lokring-koppelingen kan ik de installatiekost verlagen zonder in te boeten op kwaliteit”, aldus Raf Fransen, zaakvoerder van FKT bvba.

digheden van de lasser. Bovendien wordt er niets opgewarmd, waardoor de leidingen mooi recht blijven en bovendien ook zuiver blijven. “Een vuurvergunning is ook niet meer nodig, om nog maar te zwijgen van stikstof waarvan de prijs in stijgende lijn gaat.” Tenslotte nog de eenvoud. Een instal-lateur die gewoon is om leidingen te plaatsen voor sanitair of verwarming, kan nu zonder probleem ook koeltech-nische leidingen plaatsen. Een fenomeen dat zich regelmatig voordoet, want steeds meer installatiebedrijven zijn actief in het volledige HVAC-gamma en sanitair. Hoe polyvalenter de medewerkers, hoe gemakkelijker om de werven optimaal op te volgen. De producten van Vulkan Lokring worden in België onder meer verdeeld door de koeltechnische groothandel Fl. Heynen & C°. In de volgende Cool & Comfort brengen we een verslag over ons bezoek aan de fabriek van Vulkan Lokring.

! www.vulkan.com
! www.heyne-cool.be
! www.fkt.be



Een installateur die gewoon is om leidingen te plaatsen voor sanitair of verwarming kan via Vulkan Lokring zonder probleem ook koeltechnische leidingen plaatsen.

Technische eigenschappen

- Energielabel A++/A+
- Ingebouwde WIFI
- Smart diagnose functie
- Binnenunits compatibel met Multi
- Laag energieverbruik
- 4-weg swing
- Plasmaster™ ionizer
- 10 jaar garantie op de inverter compressor single split



LG biedt het hele jaar door optimaal comfort en uitstekende luchtkwaliteit



Standard Plus



Artcool



Deluxe Inverter



Prestige

10 jaar garantie op de inverter compressor (residentiële single split)
Geïntegreerde WIFI, behalve Prestige en Artcool Stylist



JOINT VENTURE ISOCAB-ISOBAR GAAT DOOR ALS ISOMASTERS

De samenwerking van Isobar en Isocab, twee vooraanstaande spelers op de markt van koelcellen, industriële sandwichpanelen, isotherme deuren en miniboxen, heeft zoals verwacht geleid tot één sterke speler waarvan de som groter is dan de twee bedrijven afzonderlijk. Er ontstond ruimte voor nieuwe ontwikkelingen, zonder de bestaande troeven van Isocab en Isobar te verloochenen. Zoals bij elke (door)start durfde de motor wel eens te haperen, maar managing director Christophe Bouvry neemt een jaar na de bundeling van de krachten tijd voor een gesprek met Cool & Comfort. **DOOR RUDY GUNST**

Even recapituleren. Toen Isocab (Bavikhove) en Isobar (Beveren-Leie) in november 2016 de samenwerking bekendmaakten, waren het twee stevige concurrenten die elkaar scherp hielden maar elk een volledig verschillend profiel kenden: Isocab behoorde tot een internationale multinational terwijl Isobar een West-Vlaams familiebedrijf was met lokale verankering. Isocab France met vestigingen in Duinkerke en Perpignan bleef buiten de nieuwe samenwerking.

Support

“Achterover leunen is ons grootste gevaar”, spreekt Christophe Bouvry klare taal. “De expertise blijft behouden, maar de joint venture schept nieuwe kansen op de internationale markt omdat we ons portfolio hebben uitgebreid en verbeterd. Ik ben de laatste om te ontkennen dat er groeipijnen waren. Wat ik wel kan

Automatisering verkleint zowel de kans op beschadigingen als op productiefouten.

garanderen is dat we onze dienstverlening sterk hebben verbeterd. Niet alleen productmatig maar ook vooral in service en kwaliteit. De installateur kan op drie manieren worden begeleid: op de website met alle technische gegevens, in de showroom in Beveren-Leie met alle courante producten en bij onze medewerkers. De installateurs verkopen koeltechniek, van ons wordt hoogstaande support verwacht om onze oplossingen in hun projecten te integreren. Dat is mijn voornaamste zorg.” De Isocab-productielijnen wer-



den vanuit Bavikhove verhuisd naar Beveren-Leie zodat er één grote productiesite ontstond. Een bewuste strategie, want zoveel mogelijk productiefaciliteiten samenbrengen vergroot de flexibiliteit om kort op de bal te spelen. Tegelijk werd de productie ook gemoderniseerd en waar mogelijk geautomatiseerd. Zo komt er bij de paneelproductie – van afrollen tot inpakken – geen onnodig handwerk meer aan te pas. Dat verkleint zowel de kans op beschadigingen als op productiefouten.

Controle

“Onze producten en dienstverlening worden op drie niveaus gecontroleerd. Vooreerst komt er een nieuwe invulling van het takenpakket van onze dienst na verkoop, waarbij een klant bij de afhandeling van bijvoorbeeld een klacht van a tot z door dezelfde persoon zal worden begeleid. Een interne ‘quality manager’ moet proactief werken. Hij zal aan de hand van steekproeven en inspecties mogelijke problemen detecteren en oplossen vooraleer die de productie kunnen beïnvloeden. Tenslotte zijn er ook nog de productieleiding en de foremen. Deze laatste zijn meewerkende ploegbazen die de



“Sinds het begin van de samenwerking tussen Isocab en Isobar werd de focus gelegd op modernisering en optimalisatie”, vertelt managing director Christophe Bouvry.

link vormen tussen de arbeiders en de productieleiding.”

Na een jaar hard werken om de twee bedrijven zoveel mogelijk in elkaar te laten samenvloeien, was ook het moment aangebroken om een nieuwe naam te kiezen. Niet langer expliciet verwijzen naar de twee oorspronkelijke bedrijven, maar toch met een knipoog: isomasters. “Iso verwijst naar wat we maken, masters naar wat we zijn. Bewust in het meervoud, want we zijn ontstaan uit twee marktleaders. Masters klinkt misschien een beetje pretentius, maar hier is dit zeker op zijn plaats. De kennis, kwaliteit en service die we in huis hebben, verrechtvaardigen deze naam. In de toekomst zullen we nog onder drie merknamen verdelen. Het isomastersgamma met onder andere deuren en cellen, het ecohomepanel-bouwsysteem, en de Isocab by Kingspan- sandwichpanelen.”

Ecohomepanel by isomasters

Een van de voordelen van samenwerking is schaalvergroting. Daardoor ontstonden nieuwe mogelijkheden om in het kader van de Europese BEN2020-isolatiënormen het door Isobar ontwikkelde ecohomepanel-bouwsysteem in een ruimere markt te promoten. Dat innovatieve, zelfdragende bouwsysteem vermijdt bouwknooppunten en koudebruggen en voldoet ruimschoots aan alle hedendaagse eisen in de woningbouw. De bouwpanelen zorgen voor een snel en droog bouwproces waarvan de wanddikte beperkt blijft, wat zorgt voor oppervlaktewinst. Bij een grondoppervlakte van 100 m² bedraagt de binnenruimte met ecohomepanel by isomasters 87 m², terwijl dat met houtskelet 83 m² is en met traditioneel passief slechts 81 m².

www.isomasters.com



Brilliant Simplicity

Sinds 40 jaar zijn de producten van P.Lemmens een synoniem voor prestatie en flexibiliteit in uw luchtbehandelingsprojecten.

Ontdek de nieuwe plug & play luchtbehandelingskasten GLOBAL RX TOP met verticale aansluitingen, hoog rendement warmtewiel, backwards fans met EC motoren en het intuïtieve touchscreen waarmee alle functionaliteiten van de geïntegreerde regeling eenvoudig bedienbaar zijn.



 **P.LEMMENS**
A Swegon Group company

Swegon Benelux | Avenue Einstein 9 | B-1348 Louvain-la-Neuve | Tel. +32 10 39 18 00 | info@swegon.be
Comm. Dienst Vlaanderen | Brusselsesteenweg 159 | B-9090 Melle | Tel. +32 9 324 21 55

COOL-FIT 2.0 IN DE PRAKTIJK

Met COOL-FIT 2.0 heeft GF Piping Systems een innoverend kunststof leidingsysteem op de markt gebracht met ecologische en economische voordelen. Dat is mogelijk door de combinatie van een glad buisoppervlak voor een minimaal drukverlies (energiewinst) en een 3-in-1-constructie van buis, isolatie en buitenmantel voor een halvering van de installatietijd. De eerste projecten in ons land zijn gerealiseerd en de beloftes worden waargemaakt. Tijd voor een eerste evaluatie.

DOOR RUDY GUNST

“Hoe groter de diameter project, hoe groter de tijdswinst”, vat Raphaël Lerno, account manager cooling/HVAC bij GF, de koe al meteen bij de horens. “Ik zal dit kort uitleggen. Ons COOL-FIT 2.0-leidingsysteem voor koelinstallaties bestaat uit buizen en fittingen van PE100 die voorzien zijn van 22 mm (HE) isolatieschuim en een robuuste buitenmantel. Daar waar vroeger twee of drie handelingen nodig waren – uit tijdswinst werd soms de beschermmantel weggelaten waardoor de installatie minder betrouwbaar bleek – wordt met ons systeem tegelijk de buis, de isolatie en de buitenmantel geplaatst. Buizen worden met twee spie-einden voorbereid geleverd en het voorgeïsoleerde elektrolassysteem zorgt voor installeren zonder externe warmtebron. Al wat de installateur hiervoor nodig heeft is een MSA-elektrolasmachine, een speciale buisschiller/schuimverwijderaar en klemgereedschap, materialen die in eerste instantie in bruikleen worden gegeven. Daarnaast krijgt de installateur ook nog een degelijke opleiding en werfbegeleiding. In vergelijking tot klassieke stalen buizen is COOL-FIT 2.0 bijzonder gemakkelijk te transporteren en te hanteren, want die is 30% lichter, waardoor er minder personeel nodig is. Dit alles betekent tot 50% tijdswinst op de installatie, dus hoe groter de installatie hoe meer werkuren worden gewonnen.”

“Een ander voordeel dat zich moeilijk laat uitdrukken in cijfers is de verhoogde

betrouwbaarheid. Doordat er minder handelingen – soms door derden – nodig zijn, verkleint ook de foutenmarge. Onze verbindingsmethode is veilig en betrouwbaar. Bovendien kan prefabricage van complexe verbindingselementen gebeuren in ideale omstandigheden in de werkplaats en dus niet op de werf – bij de installateur of bij GF – wat voor een optimaal eindresultaat zorgt. Wat zich wel laat berekenen is het voordeel van kunststof tegenover staal: 100% condens- en corrosievrij. Bovendien zal je na 10 jaar nog probleemloos een kunststof afsluiter of vlinderklep kunnen open of dicht draaien, terwijl iedere installateur weet dat dit met een stalen exemplaar niet altijd het geval is.”

Service

Dozen (of buizen) schuiven, is niet aan de orde bij GF. De fabrikant gaat er prat op om doorheen het volledige proces – van ontwerp tot oplevering – de HVAC-installateur te ondersteunen met advies, logistiek, training en werfondersteuning. “Voor een nauwkeurige en gemakkelijke planning zijn er naast



GF biedt COOL-FIT 2.0-opleidingen aan (op de voorgrond de MSA-elektrolasmachine).

technische documentatie en een uitgebreide CAD-bibliotheek van COOL-FIT 2.0 ook BIM-data beschikbaar”, vertelt Jino Decramer van het GF Service Centre. “Door compatibel te zijn met BIM kunnen we elk aangebracht schema aangeleverd in Autocad of Revit omtrekken naar COOL-FIT 2.0, wat toelaat om tot een gedetailleerde meetstaat en dus ook een gedetailleerde offerte te komen. Het volledige systeem bestaat uit een compleet gamma vanaf het koudeproductietoestel tot aan de koudedragers waarmee het volledige systeem modulair kan worden opgebouwd. Dit heeft ook voordelen op logistiek vlak, waardoor onze distributiepartners Carnoy en Moulan steeds een strategische voorraad componenten op stock hebben waardoor korte leveringstermijnen worden gegarandeerd.”

| www.gfps.com/be



Een demo-opstelling van COOL-FIT 2.0 op de Cool & Comfort Happening.]



“KLANTGERICHTE OPLOSSINGEN BEDENKEN VOOR ACUTE PROBLEMEN”

Het lijkt alsof de seizoenen voorbijgaan aan ICS Cool Energy. De verhuurprojecten voor koeling, verwarming en HVAC-systemen volgen elkaar naadloos op zodat de klok rond toestellen worden aan- en afgevoerd. Daarnaast stijgt ook de vraag naar de aankoop van nieuwe en jong gebruikte toestellen. Een gesprek met twee gedreven medewerkers die elke werkdag beginnen met de vraag: hoe kunnen we vandaag de HVAC-installateur ontzorgen? **DOOR RUDY GUNST**

De verhuurvloot van ICS Cool Energy kan in drie takken worden opgedeeld: koeling (chillers, warmtepompen, dry coolers, koeltorens, luchtbehandeling, fan coils, koelcellen, koudeopslag), verwarming (boilers, tapwatervoorziening, heaters, temperatuurregelaars, thermoregulatoren) en HVAC-systemen (airconditioning, luchtbehandeling, fan coils). Hiervoor staat een uitgebreid gamma aan toestellen ter beschikking voor een steeds veeleisendere markt waar steeds meer wordt verwacht van de verhuurfirma, zoals een correcte berekening van het koel-/verwarmingsvermogen en 24/7 pechverhelping. “Wij onderscheiden ons door het complete plaatje te kunnen leveren”, vertelt Raymond van der Boom, account manager verkoop. “We bieden zowel verhuur als verkoopoplossingen, maar ook in het traject ervoor en erna zijn we compleet. Het begint met een gedegen, op maat gemaakt advies en kan doorgaan naar onderhoud, beheer, verzekeringen en herstellingen uit handen nemen van de klant. We merken ook een stijgende vraag naar verkoop van nieuwe en jong gebruikte toestellen. Als we iets doen, dan doen we het goed, ook in de verkoop. Vooreerst bieden we nieuwe

industriële koudwatermachines, warmtepompen en temperatuurregelaars voor verwarming en airconditioning (ook voor datacenters) onder het eigen label aan. Daarnaast is er een bijzonder interessant aanbod van jong gebruikte koel- en verwarmingsmachines uit de verhuurvloot met weinig bedrijfsuren op de teller. Ik vergelijk het graag met de aankoop van een wagen. Dan wilt u toch ook eerst een proefrit? Bij ons kan dat ook, maar met één groot verschil: onze proefrit duurt geen kwartier maar drie maanden!”

Verhuur van verwarming

ICS Cool Energy heeft zijn verhuurcapaciteit voor verwarming uitgebreid waardoor er op dit vlak meer toepassingen mogelijk zijn.



Marion Putmans (product manager heating) en Raymond van der Boom (account manager verkoop) ontzorgen de installateur door zijn problemen op te lossen.

“Wat hetzelfde is gebleven, is onze gedrevenheid en volle inzet om met enthousiasme de HVAC-installateur of facilitair manager bij te springen als hij met een probleem of vermogenstekort wordt geconfronteerd”, aldus Marion Putmans, product manager heating. “Laatst belde de beheerder van een verzorgingstehuis dat de ketel was uitgevallen. De bewoners konden niet meer douchen en zaten in de kou vanwege het niet werken van de centrale verwarming. Binnen vier uur hadden we een boiler uit onze verhuurvloot aangesloten op het bestaande systeem en was iedereen geholpen. Dat geeft enorme voldoening.” Maar ook niet-standaard aanvragen gaat ICS niet uit de weg. “Komt er een bijzondere oproep binnen, dan steken we de koppen bij elkaar om een oplossing te bedenken, soms volledig out of the box met als enig doel het dringend vinden van een klantgerichte oplossing voor een acuut probleem. Daar doen we het voor, dat geeft op het einde van de werkdag een prettig gevoel omdat we ons engagement naar de klant toe hebben waargemaakt door zijn probleem op te lossen.”

www.icscoolenergy.be

Tijdelijke koeling garandeert continuïteit tijdens reparatiewerkzaamheden.



JE WILT NIET LEVEN IN EEN WERELD ZONDER ONAFHANKELIJKE CERTIFICERING

Eurovent
Certita
CERTIFICATION

GENIET ZONDER ZORGEN EN KIES PRODUCTEN OP EEN EENVOUDIGE EN VEILIGE MANIER.

Wij staan voor **TRANSPARANTIE, INTEGRITEIT, ONAFHANKELIJKHEID** en **ONPARTIJDIGHEID**. Ons diepgaande certificeringsproces omvat: continue verificatie, productmonsters, onafhankelijke tests geleid door geaccrediteerde laboratoria en instellingen, softwareselectie checks en onafhankelijke beoordelingen.

Sinds 1994 certificeert EUROVENT CERTITA CERTIFICATION de prestatieratings van HVAC-R producten voor residentiële en industriële faciliteiten.

Getty Images ©sturti



Download je gecertificeerde oplossing op maat op :
www.eurovent-certification.com

FRIGRO

coolcomponents
aircomponents
isocomponents

Frigro nv
Drieslaan 10
8560 Moorsele

Tel.: 056/41.95.93
Fax: 056/40.31.55
Info@frigro.be
www.frigro.be

Ontdek ons uitgebreide gamma koelcellen en toebehoren

- Nieuwe catalogus met nog ruimer gamma.
- Ruime voorraad modulaire koel- en vriescellen.
- Uitgebreid assortiment toebehoren en industriedeur.
- Online toolbox, met handige hulpmiddelen zoals de rekkenconfigurator.
- Online weergave van voorraad, bruto- en nettoprijzen, ook voor koelcellen.

WWW.ISOCOMPONENTS.BE



COOL&ENERGY

Consult

Welke kennis heeft u nodig om het verschil te maken?

Cool & Energy Consult.

Onafhankelijk advies rond koeling, HVAC en energie.



Projecten

Ontwerp/concept
Engineering
Ontwikkeling



Opleiding

Opleiding
Nieuwe technologie



Ondersteuning

Opvolging
Hulp bij opstart
Troubleshooting



Reglementering

Wetgeving / normen
Subsidies / premies
Certificaten / richtlijnen



Personalisatie

In kaart brengen
Optimaliseren / energiescan
Concept & ondersteuning



Onafhankelijk advies

Contacteer ons:

Cool & Energy Consult
Menenstraat 6a
B-8560 Wevelgem
+32(0)56/43 28 51

advice@coolenergyconsult.be

www.coolenergyconsult.be

INNOVEREN IN GEZOND EN ENERGIEZUINIG VENTILEREN

Vier jaar na het debuut van de DucoBox opent Duco met twee innovaties de deur naar de ventilatie van morgen. Met de DucoBox Energy en de DucoBox Eco lanceert de fabrikant twee concrete ventilatieoplossingen die matchen met de woning van de toekomst. **DOOR PHILIP DECLERQ**



De DucoBox Energy en de DucoBox Eco: concrete ventilatie-oplossingen voor de woning van de toekomst. (foto Duco)

Ook bij deze nieuwe oplossingen spelen de aandacht voor de gezondheid en het comfort van de bewoner, het milieu en de energie-efficiëntie een sleutelrol. Voor deze ontwikkelingen borduurde het R&D-team van Duco voort op de kennis en expertise vergaard met de DucoBox Silent en de DucoBox Focus.

Combinatie van drie factoren

In aanloop naar 2020 zullen zeer energiezuinige passiefwoningen steeds vaker in het straatbeeld verschijnen. In het licht van het steeds scherper wordende E-peil kan de nieuwe DucoBox Energy een belangrijk wapen vormen. "Met alle technologie die is vervat in deze ventilatiebox, zet Duco de bakens uit op de markt van vraaggestuurde balansventilatie met warmteterugwinning. Vooral de combinatie van drie specifieke kenmerken maakt de Duco-

Box Energy innovatief", aldus Hendrik Dejonghe, marketing-manager bij Duco.

Geïntegreerde 2-zoneregeling

"Door de unit standaard van een geïntegreerde 2-zoneregeling met vraagsturing (op basis van CO₂, vocht en tijd) te voorzien, wordt een optimaal energetisch rendement bereikt. De dag- en nachtzone worden immers via een ingebouwde klep afzonderlijk aangestuurd, wat voor de hoogste EPB-reductie en een groen A+ energielabel zorgt. Dit zonder de binnenluchtkwaliteit uit het oog te verliezen", aldus Dejonghe. "De semi-automatische inregeling, gestoeld op de principes van inregeling op constante druk, zorgt voor een kwalitatief eindresultaat. De installateur bespaart tot 50% op de inregeltijd. Ook aan het akoestische comfort voor de bewoner is gedacht. Onafhankelijke tests tonen aan dat het geluidsvermogen aan de toevoorzijde zeer laag is zodat de DucoBox Energy als het stilste Systeem D van Europa kan worden beschouwd. Als Europees ventilatiespecialist bieden we met de DucoBox Energy een oplossing aan die perfect kan worden ingezet bij passiefbouw. Zowel in het kader van totaaloplossingen voor de residentiële

markt als voor de utiliteitsbouw die de mens centraal stellen."

Slim ventileren met warmteterugwinning

De DucoBox Eco, de tweede nieuwe ventilatieoplossing, staat synoniem voor slim ventileren met warmteterugwinning in actieve woningen, waar aandacht voor het milieu, luchtkwaliteit en energie-efficiëntie samengaan. "Ventilatiwarmtepompen bestaan in allerlei maten en uitvoeringen. Ze zorgen voor ventilatie, al dan niet op natuurlijke wijze, en gebruiken de afgevoerde ventilatielucht als duurzame warmtebron voor verwarming en warm tapwater. Deze energie wordt veelal geput uit de ventilatietourlucht, maar kan ook gecombineerd worden met de buitenlucht", aldus Dejonghe. "Zo ook bij de DucoBox Eco die op natuurlijke wijze ventileert en de verder benodigde energie compenseert met verse buitenlucht. Het verschil met andere warmtepompen is een gepatenteerde 2-zonesturing. Door vraagsturing in deze unit te integreren, wordt een maximale energiezuinigheid (A+) en minimaal geluidsvermogen nagestreefd. Er is ook de flexibele opbouw van de DucoBox Eco. Zo is er de keuze voor koppeling aan een cv-ketel of boiler, maar ook een combinatie van beide, of zelfs een all-electric-oplossing, is mogelijk. De duurzame subsidies maken het kostenplaatje voor de bewoner aantrekkelijk."

| www.duco.eu





MODERNE TECHNIKEN EN COMFORT VOOR MAISON DE LA RÉUNION

In de historische stadskern van Bergen bevindt zich Maison De La Réunion, een gebouw uit de 18e eeuw. Een 10-tal jaar geleden kwam het niet-beschermd, maar wel tot het gebouwenpatrimonium van de stad Bergen behorende gebouw in handen van de Fondation Gouverneur Emile Cornez. Na 10 jaar leegstand werd het gerenoveerd en volledig van nieuwe technieken voor verwarming, koeling en ventilatie voorzien door het professionele teamwork van LG, installatiebedrijf Beveko Energy en Refritec. **DOOR PHILIP DECLERCQ**

Het historische pand, gelegen langs de Rue de la Réunion, is eigendom van een stichting genaamd naar een voormalige gouverneur van de provincie Henegouwen. Vroeger waren ooit de lokale diensten van ORES in het gebouw gevestigd. De bouwheer gaf opdracht aan de architecten van Arcqua – een Tijdelijke Vereniging van architect Marc Bouton en architect Jean-Michel Autenne – om

Het LG AC Smart IV-gecentraliseerde systeem laat toe de temperatuur in de verschillende ruimtes van de gebouwen – ook vanop afstand – te monitoren en bij te sturen.

In de diverse hoge ruimtes van Maison de la Réunion zijn kleine LG kanaalunits met lage statische druk in de vensternissen ingewerkt.

de verouderde gebouwen grondig te renoveren en van nieuwe technieken te voorzien. Voorafgaandelijk aan de eigenlijke renovatie werd het gebouw volledig ontmanteld en werden oude technieken (gasinstallatie etc) uitge-

In de gerenoveerde gebouwen zijn onder meer een business- en netwerkingruimte, een verblijf voor hoge bezoekers en de kantoren van de Orde van Architecten van de provincie Henegouwen ondergebracht.

broken. Bepaalde materialen – denk aan blauwsteen, maatsteen, bepaalde houten deuren ... – werden gerecupereerd. Het gebouw werd vakkundig geïsoleerd met respect voor het historische karakter. Wel werden de houten ramen, die in slechte staat waren, vervangen door nieuwe exemplaren, die op maat – op basis van de bestaande chassis – werden gefabriceerd, en voorzien van dubbele beglazing. Ook het dak werd volledig vernieuwd en voorzien van enkele fotovoltaïsche panelen. Inmiddels zijn in de gerenoveerde gebouwen onder meer een business- en netwerkingruimte, een verblijf voor hoge bezoekers, en de kantoren van de Orde van Architecten van de provincie Henegouwen ondergebracht. Rechts van het T-vormige gebouwencomplex is er een ruim terras en een mooi aangelegde tuin.

Brugfunctie

Hoofdaannemer was de firma Druez Eiffage uit Courcelles. Voor verwarming en koeling opteerde de firma Pirnet, studie bureau technieken, voor een driepijpsinstallatie. Voor het uitwerken van dat installatieconcept ging de voorkeur uit naar oplossingen van LG. Er werd een warmtepompinstallatie met drie LG Multi V-buitenunits (met vermogens van respectievelijk 20, 16 en 10 pk)

geplaatst. Aan de hand van de basisplannen en de data (debieten, temperaturen...), opgegeven door het studie bureau, werkten installatiebedrijf Beveko Energy (zie kaderstuk), LG en Refritec samen een concept uit dat – na goedkeuring door het studie bureau – werd geïnstalleerd en in dienst gesteld. Het LG-programma bood de mogelijkheid om de diverse installaties, voorzien op het plan, optimaal te integreren. In de voorbereidende studiefase waren de installateur, LG – in de persoon van Koen De Brabander – en Refritec meermaals samen op de werf om na te gaan hoe de beoogde installatie optimaal kon worden geïmplementeerd. “Hierbij vervulde Refritec als het ware een brugfunctie tussen LG enerzijds en ons bedrijf anderzijds. Mede door hun ondersteuning en deskundig advies kon de inbedrijfstelling van de installatie probleemloos verlopen”, aldus Olivier Kog van Beveko Energy.

AC Smart

Eerst werd – omwille van het aflopend huurcontract op de oude locatie – de verdieping aan de straatzijde, waar de Orde van Architecten Henegouwen haar intrek zou nemen, gerenoveerd. In functie van de vooruitgang van de werkzaamheden in het gebouw werden de bolkranen, die langs de nieuwe hoofdleiding werden aangelegd, geopend, waarna de betrokken inbouwunits telkens werden in bedrijf gesteld. De nieuwe installatie laat toe om terzelfdertijd te verwarmen en

De drie LG Multi V-buitenunits, met vermogens van respectievelijk 20, 16 en 10 pk, in de aanpalende tuin.

te koelen, energie te recupereren, en te herverdelen over de verschillende lokalen in functie van de behoeften. Met het nieuwe koelings- en verwarmingssysteem situeert het energieverbruik zich op hetzelfde niveau als bij de oude gasinstallatie. “De volledige installatie wordt bediend door LG AC Smart, een gecentraliseerd systeem dat toelaat de temperatuur in de verschillende ruimtes van de gebouwen te monitoren en bij te sturen. In elke ruimte is er een afzonderlijk LG-bedienpaneel voorzien. Naast de eindgebruikers kunnen ook LG en de installateur – elk aan de hand van eigen codes – LG AC Smart vanop afstand beheren”, aldus Dimitri Bernardi van Beveko Energy.

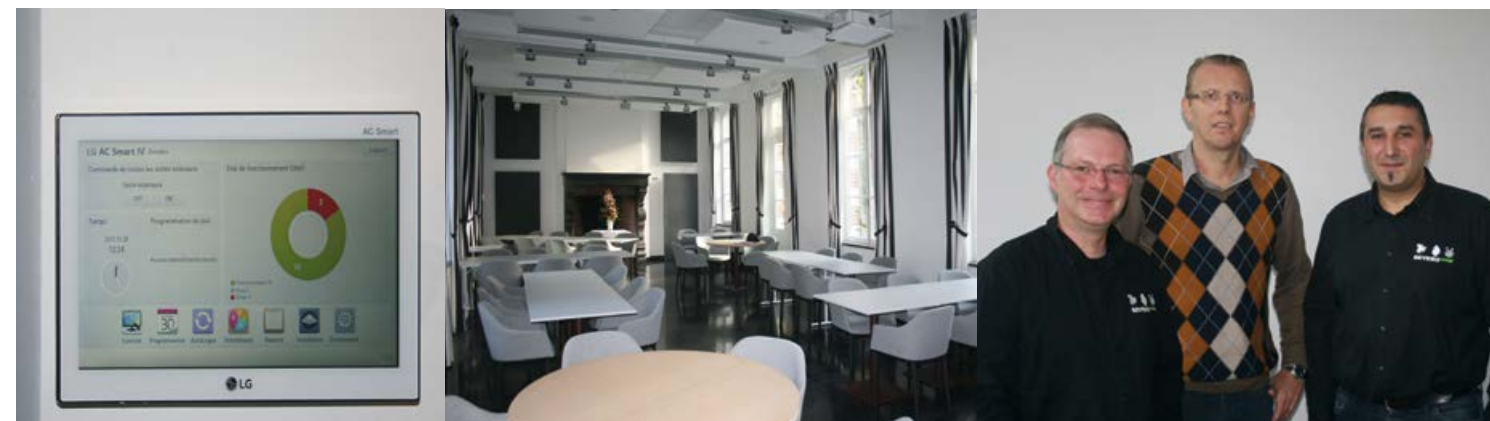
Techniek vs. comfort

Het installeren van warmtepompen en nieuwe technieken in een bestaand pand is sowieso geen evidentie. Het historische karakter van deze gebouwen maakte dat nog minder vanzelfsprekend. Zo voorzag het studie bureau voor de receptieruimte aanvankelijk een hoge druk statische inbouwunit van LG, wat telkens voor een aanzienlijk luchtdebiet – en bijgevolg lawaaihinder – bij het betreden van de ruimte zou hebben gezorgd. Daarom werd beslist in elke vensternis een kleine – onzichtbaar ingewerkte – LG-console te installeren.



Vanuit deze ervaring werd ook in de andere hoge ruimtes de voorziene LG-kanaalunit met hoge statische druk vervangen door kleine LG-kanaalunits met lage statische druk. “De input van het studie bureau in het project was eerder zuiver technisch georiënteerd, terwijl de samenwerking tussen de installateur, LG en Refritec vooral op de comfortgerelateerde aspecten focuste”, vat Michel Verhelst van Refritec het mooi samen. Wat de ventilatie betreft, werd er in de meeste ruimtes geopteerd voor een systeem D, enkel in de tot Networking Bar gerenoveerde kelderruimte werd een ventilatiesysteem C geïnstalleerd. “Voor Beveko Energy was ‘Maison De La Réunion’ een eerste project met LG en Refritec. Een geslaagde samenwerking die zeker voor herhaling vatbaar is”, besluit Olivier Kog.

www.refritec.be



Beveko Energy kort

Beveko Energy is een installatiebedrijf in 2010 opgericht door Olivier Kog, Dimitri Bernardi en Jean-Marc Vercruysse. De onderneming is gevestigd in Brye (nabij Fleurus), een dorp waar de provincies Henegouwen, Waals-Brabant en Namen samenkomen. Kog en Bernardi – beiden waren geruime tijd in de koeltechniek actief – leggen zich nu vooral toe op klimatisatie en lucht/water-warmtepompen, terwijl Vercruysse voor de technisch-commerciële inbreng zorgt. Beveko Energy richt zich in hoofdzaak tot de markt van de eengezinswoningen en de appartementsgebouwen. Er worden ook projecten gerealiseerd en er wordt ook maintenance van installaties (voor bedrijven, intercommunales...) gedaan.

Olivier Kog en Dimitri Bernardi van Beveko Energy, met tussen hen Michel Verhelst van Refritec.



COMPACTE EN FLEXIBELE KOELUNITS BIJ CHOCOLATIER

Met haar pralines, zeevruchten, bosnoten en truffels is Vandenbulcke Chocolatier, een derde generatie familiebedrijf, inmiddels in meer dan 40 landen aanwezig. In haar verbouwings- en uitbreidingsplannen is koeling een voornaam aandachtspunt. Samen met koeltechnieker-aan-huis Foelec en Daikin Belux werd een doordachte meerjarenplanning uitgewerkt en onder andere geopteerd voor compacte en flexibele ZEAS-units. **DOOR PHILIP DECLERQ**

De KMO uit Heule-Kortrijk werd in 1949 opgericht door André Vandenbulcke. Momenteel is de bedrijfsleiding in handen van de zonen van Philippe Vandenbulcke (Luk en Bert) en van Marc en zijn zoon Jelle Vandenbulcke. Het bedrijf telt een 35-tal vaste medewerkers en een 30-tal seizoenwerkers. Op jaarbasis wordt er ongeveer 1 miljoen kilogram chocolade verkocht.

Machines en ruimtes koelen

“Vroeger waren er in onze branche pieken naar aanleiding van Sinterklaas en Pasen, en was de zomerperiode vrij kalm. De doorbraak van zeevruchten en truffels heeft ervoor gezorgd dat er nu het hele jaar door chocoladeproducten worden geconsumeerd. Hierdoor zijn onze activiteiten gelijkmatiger verspreid over het kalenderjaar. Naast

kwalitatieve producten hechten we ook veel belang aan creatieve verpakking en innovatieve vormen. We willen een duurzaam bedrijf zijn. Zo voorzien we in onze elektriciteitsbehoefte door middel van een 800-tal zonnepanelen. Bij de verwerking van chocolade speelt koeling een voorname rol, zowel bij het kristalliseren van de chocolade als bij het koelen van de ateliers. Er is dus een permanente behoefte aan koeling”, aldus Luk Vandenbulcke, medezaakvoerder van Vandenbulcke Chocolatier. Tot voor kort bestond de volledige koeltechnische installatie van het bedrijf uit grote condensatiegroepen en verdamper, zowel voor het koelen van de productiemachines als van de

De nieuwe koelinstallaties draaien op koelmiddel R410A. (foto Daikin)

Tom Callewaert, refrigeration sales manager Daikin Belux, en Luk Vandenbulcke, medezaakvoerder van Vandenbulcke Chocolatier.

ruimtes, deels nog op basis van – inmiddels niet meer conform de F-Gaswetgeving – koelmiddel R22. Daarom moest een zorgvuldig plan worden opgesteld om de continuïteit en de conformiteit van alle toestellen te garanderen.

Belevingsruimte

Oorspronkelijke plannen om op een nieuwe locatie in de regio een volledig nieuw gebouwencomplex op te trekken, werden om budgettaire en tal van praktische redenen opgeborgen. Er werd besloten op de bestaande site te blijven en een meerjarenplanning uit te werken, waarbij verbouwings- en uitbreidingswerkzaamheden gefaseerd zouden worden uitgevoerd. Naar een ontwerp van de Kortrijkse architecten Theunynck-Knockaert zal de site in Heule – zij het in verschillende fases – een volledig nieuwe look krijgen. Een deel van de oude gebouwen wordt afgebroken, andere bestaande gebouwen blijven behouden en krijgen een nieuwe functie. Tevens wordt er, in de loop van dit jaar, op een nog braakliggend terrein dit jaar een nieuwbouw van 2.200 m² – met bijhorende ruime parking – opgestart. Daarin komen, naast een nieuwe productiehal en een nieuwe productielijn, onder meer een ontvangstruimte en een belevingsruimte voor bezoekers.

Stappenplan

De Kortrijkse chocolatier werkt sinds jaren samen met de firma Foelec, het bedrijf van koeltechnieker Koen De Foer uit Oostrozebeke. De bouwheer besloot verder met zijn vertrouwde koeltechnieker en met Daikin Belux, in zee te gaan voor de koeltechnische aspecten van dit meerjarenproject. Eerst werden de grootste noden gelenigd en werden in de bestaande productiehal de productielijnen van nieuwe ZEAS-koelunits voorzien.

Naar DC-invertertechnologie

Uitgangspunt voor de nieuwe koeloplossing bij Vandenbulcke Chocolatier: het toestel moest een laag geluidsniveau hebben en gebruik maken van een duurzaam, milieuvriendelijk en efficiënt koelmiddel. De keuze viel op de ZEAS-condensatie-units van Daikin, sinds 2009 op de Belgische markt. Deze ZEAS-toestellen werden in 2016 herontwikkeld door de R&D-afdeling van Daikin Europe in Oostende. (Deze afdeling werd in de voorbije 5 jaar uitgebreid met een 80-tal ingenieurs en telt nu meer dan 200 medewerkers, nvdr.). “Met de keuze voor Daikin ZEAS schakelen we hier over van niet-invertergestuurde technologie naar condensatie-units met DC-inverter. Dit zorgt niet enkel voor een aanzienlijke verlaging van het energieverbruik. Door zijn compactheid neemt de ZEAS – die zowel binnen als buiten kan worden geplaatst – ook weinig grondoppervlak in. Het toestel is bovendien voorzien van intelligente

bedieningsopties. De up-to-date-technologie en instelling zorgen voor een stille werking”, aldus Tom Callewaert, refrigeration sales manager Daikin Belux.

Flexibiliteit voorop

De bestaande koelunits werden vorig jaar een voor een uitgeschakeld en vervangen door compacte ZEAS. In totaal zijn er vier ZEAS-condensatie-units, gekoppeld aan verdamper en in de koelcel waar de temperatuur 10 à 12 °C bedraagt. Voorts werden ook 11 Daikin Sky-Airs op het platte dak geïnstalleerd. Die kleinere toestellen staan in voor het comfort van de medewerkers en de bewaring van de chocolade op 16°C. Door steeds een op een te werken kunnen die dan ook in de toekomst eenvoudig worden verplaatst naar de nieuwbouw. Voor alle ZEAS-koelunits, waarin reeds werd en nog zal worden geïnvesteerd, zal dat het geval zijn.

Geen warmterecuperatie

Daikin heeft ook oplossingen met warmterecuperatietechnologie op de markt, namelijk de conveni pack. Vermits er bij deze chocolatier drie kwart van het jaar in bijna alle ruimtes moet worden gekoeld worden en er geen verwarmingsvraag is, was dat geen (rendabele) optie. Het plaatsen van ZEAS en Sky-Airs was een meer aangewezen en kostenefficiënte oplossing. “Met de ZEAS blijft de kost per kW ongeveer



Op jaarbasis wordt er ongeveer 1 miljoen kilogram chocolade verkocht. (Foto Chocolaterie Vandenbulcke)

identiek. Een ander pluspunt van de keuze voor deze compacte koeltoestellen is dat er heel wat minder (leggen van) koperen leidingwerk aan te pas komt. Productietechnisch is de koelinstallatie in dit gebouw zeer kritisch. In deze context is het belangrijk dat de betrokken koeltechnieker vertrouwd is met de toestellen en met het reilen en zeilen van het bedrijf. Zodat hij, in geval van een eventuele problemen, snel ter plaatse is en gepast kan ingrijpen”, aldus Tom Callewaert. Om dezelfde technologie te kunnen gebruiken bij de iets kleinere toepassingen lanceerde Daikin in oktober de Mini ZEAS (5.9 kW of 8.4 kW koelvermogen).

www.daikin.be

www.vandenbulcke.com



Omdat er bij de chocolatier drie kwart van het jaar in bijna alle ruimtes moet worden gekoeld en er geen verwarmingsvraag is, was het plaatsen van ZEAS een aangewezen en kostenefficiënte oplossing. (foto Daikin)





Foto 123rf



Foto Güntner



Foto Crocket Facilities Services

HANDLEIDING VOOR DE OPTIMALISERING VAN KOELINSTALLATIES (DEEL 1)

Wat kost het, en wat kan het opbrengen?

De VDMA (Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau) is de Duitse federatie van de technologische industrie. Ze groepeerd ongeveer 3.200 bedrijven uit diverse sectoren, waaronder HVAC. De vereniging publiceert onder meer een aantal handleidingen over energiegerelateerde onderwerpen. In drie delen brengen we in Cool & Comfort een artikel dat is gebaseerd op een infobrochure voor het energiezuinig gebruiken van koelinstallaties. In deel 1 presenteren we de eerste maatregel. **DOOR DR. KARIN JAHN (VDMA)**

Maatregel 1: Reiniging van de warmtewisselaar

Verdampers/luchtkoelers en condensers/drycoolers met lamellen vervuilen na een tijd. Op de lamellen zet zich een vuilfilm af, die constant blijft aangroeien en zo de warmteoverdracht vermindert. Dat vergroot het energieverbruik en dus de werkingskosten. Bij condensers/drycoolers in de open lucht groeit dat 'vuiltapijt' in het voorjaar en de zomer aan door organisch materiaal dat in de luchttoevoer raakt. Bij verdampers en luchtkoelers kunnen er bacteriën en sporen zich ophopen in de vuilfilm, wat zeker in toepassingen met levensmiddelen tot problemen kan leiden. Het loont

zich dus om voldoende aandacht te schenken aan de reiniging van de warmtewisselaars.

Hoe dikwijls moet men de warmtewisselaar reinigen?

Het is aan te bevelen om alle warmtewisselaars regelmatig te reinigen. De tijd tussen schoonmaakbeurten hangt sterk af van omgevingsfactoren. Verdampers of drycoolers die zich dicht bij laadkaaien voor vrachtwagens bevinden worden sterker vervuild door de dieseldampen van de voertuigen en het houtstof van de paletten. Andere bronnen van extra vervuiling zijn bijvoorbeeld meelstof, aarde van groenten, vetdampen, pluïesjes bij wasserijen of pluimpjes van pluimvee.

Bij te grote schommelingen van de temperatuurverschillen tussen de warme en de koude kant moet men de warmtewisselaar inspecteren op vervuiling en indien nodig reinigen. Als een controle niet mogelijk is, moet er in overleg met de koeltechnicus een kalender worden vastgelegd met regelmatige reinigingsbeurten. Het is in elk geval aan te raden om tenminste een keer per jaar, bijvoorbeeld bij gelegenheid van een verplichte dichtheidstest de lamellen te inspecteren en eventueel te reinigen. Verdampers en drycoolers op plaatsen met een doorsnee kans op vervuiling reinigt men best aan het begin van de zomer. De precieze methode van de reiniging moet bepaald worden in overleg met de koeltechniker, altijd in functie van de voorschriften van de fabrikant. Bij de schoonmaak van CO₂-installaties moet men erop letten dat de druk in de warmtewisselaar niet te hoog oploopt. Enkele aandachtspunten bij verschillende reinigingsmethoden. Over het algemeen reinigt men tegen de luchtrichting in normale werking van de installatie in.

Hogedrukreiniger

Het gebruik van een hogedrukreiniger is mogelijk. Belangrijk is dat het water steeds recht op de verdamper/luchtkoeler wordt gespoten om vervorming van de lamellen te voorkomen.

Perslucht

Overal waar het vuil niet vastkleeft, kan men perslucht inzetten. Ook hier is het belangrijk om steeds recht op de verdamper te blazen om de lamellen niet te vervormen. Let wel op: bij gebruik van perslucht binnen kan het gebeuren dat het stof in het vertrek geblazen wordt.

Water

Luchtkoelers met een diepte tot 30 cm kunnen met een tuinslang worden afgespoeld. Borstels, penselen en stofzuigers

Bij condensers of drycoolers kan men een grove reiniging met dergelijke hulpmiddelen uitvoeren. Condensers en drycoolers reinigt men het best na de piekperiode voor pollen (juni).

Reiniging van verdampers/drycoolers

Aan een koudeverdampers of drycooler zal de luchtvochtigheid condenseren. Daardoor zullen vuildeeltjes aan het vochtige oppervlak blijven kleven. Daarom moeten die componenten vaker worden gereinigd. Dat is een taak voor de koeltechniker. Meestal zijn de volgende stappen nodig

- Verdampers/drycooler indien nodig ontdooien
- Ventilator en ontdooiweerstand van het stroomnet afkoppelen
- Condensbak verwijderen

- Lamellen, ventilatorbladen, beschermrooster, condensbak en sifon reinigen. Hierbij gebruikt men het best een zacht schoonmaakmiddel dat ontvettend, biologisch afbreekbaar, geschikt voor levensmiddelen en onschadelijk voor koper en aluminium is.

Bij een schoonmaakbeurt met water is er een risico voor kortsluiting in ventilatoren, elektrische stekkers en klemmenkasten. Die onderdelen hebben meestal beschermingsklasse IP54. Dat wil zeggen dat direct contact met een waterstraal of onderdompeling tot een fataal defect leidt en de zekering zal springen.

Schoonmaak van buiten opgestelde condensoren/drycoolers

Als deze onderdelen buiten staan, vervuilen ze door partikels in de omgevingslucht zoals stof, pollen, blaren of uitlaatgassen. Daarom moeten ze regelmatig worden gereinigd. Dat is een taak voor de koeltechniker. Meestal zijn de volgende stappen nodig:

- Ventilator van het stroomnet afkoppelen
- Ventilator demonteren, of gebruik maken van eventuele reinigingsopeningen

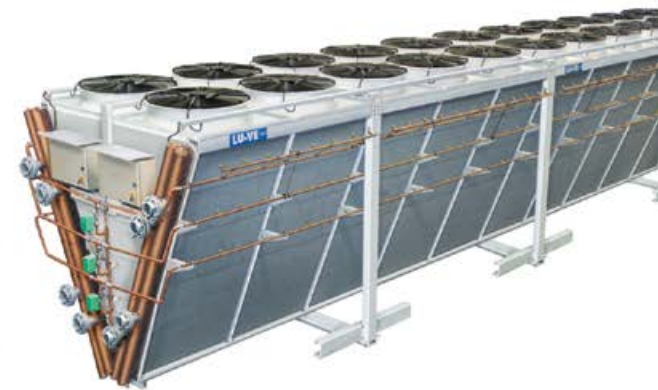


Foto Lu-Ve

- Lamellen vanuit beide zijden reinigen met stoom, perslucht of een hogedrukreiniger. Men kan daarbij een zacht schoonmaakmiddel gebruiken, dat geschikt is voor koper en aluminium
- Omkasting en rooster reinigen

Vervormde lamellen

Als de lamellen van de warmtewisselaar vervormd zijn, daalt hun vermogen en dus het rendement. Als men met een hogedrukreiniger schuin op de lamellen spuit, kan dat aanleiding geven tot vervormingen. In dat geval moet men de oorspronkelijke vorm herstellen met een lamellenkam. De reiniging van koeltorens en hybride drycoolers laat men best aan specialisten over. Voor een goede reiniging van koeltorens is er specifieke kennis van de waterkwaliteit nodig (hardheid, dosering, desinfectie). Foutgelopen schoonmaakbeurten kunnen daar een dure zaak worden. Die componenten moeten regelmatig door specialisten worden onderhouden die ook de nodige veiligheidsmaatregelen kunnen treffen.

Reiniging van warmtewisselaars in koelmeubels

Koelmeubels moeten de koopwaar aantrekkelijk, in onberispelijke toestand en aan de voorgeschreven temperatuur uitstallen. De verkoop van de producten hangt in hoge mate af van de presentatie, die dus smetteloos en aan de juiste temperatuur moet zijn. Om het rendement van een nieuw toestel zo lang mogelijk op peil te houden, is een regelmatige schoonmaak van de warmtewisselaar nodig. Er is een verschil tussen de reiniging van de verdamper/luchtkoeler en de condensor (bij stekkerklare koelmeubels).



Foto 123rf

Reiniging van verdamper/luchtkoelers in koelmeubels

Verdampers/luchtkoelers reinigt men het best met de volgende intervallen:

Koeltogen voor bediening	Dagelijks
Rekken voor fruit en groenten	Dagelijks tot wekelijks
Zuivelrekken	Wekelijks tot maandelijks
Vleesrekken	Wekelijks
Convenience rekken	Wekelijks tot maandelijks
Diepvrieskisten	Wekelijks tot maandelijks
Diepvrieskasten en -combinaties	Wekelijks tot maandelijks

De reiniging moet in de eerste plaats met warm water en gangbaar schoonmaakproduct gebeuren. Dat is het best een niet-agressieve ontvetter, onschadelijk voor het materiaal. Schuurmiddelen of sterk agressieve schoonmaakproducten mogen niet worden gebruikt.

Reiniging van luchtgekoelde condensoren in koelmeubels

Stekkerklare koelmeubels met ingebouwde luchtgekoelde condensoren moeten met volgende intervallen worden gereinigd:

Koeltogen voor bediening	Dagelijks tot wekelijks
Rekken voor fruit en groenten	Wekelijks tot maandelijks
Zuivelrekken	Om de drie maanden
Vleesrekken	Maandelijks tot om de drie maanden
Convenience rekken	Om de drie maanden
Diepvrieskisten	Halfjaarlijks tot jaarlijks
Diepvrieskasten en -combinaties	Halfjaarlijks tot jaarlijks

Bij de reiniging van de niet-zichtbare binnendelen, binnenoppervlakken en werkende onderdelen moeten de meubels van het stroomnet zijn afgekoppeld. Die ingrepen mogen alleen door geschoold personeel worden uitgevoerd. Hogedrukreinigers of andere sterke waterstralen mogen in geen geval gebruikt worden voor de reiniging van die delen, de ventilatoren of elektrische componenten. *In Cool & Comfort 77 lichten we maatregel 2 (optimale benutting van afvalwarmte), maatregel 3 (elektrische ontdooiing optimaliseren) en maatregel 4 (optimalisering van de koelregeling) toe.*

! www.vdma.org/Energieeffizienz

mce 
mostra convegno
expocomfort

THE ESSENCE OF COMFORT



2018

41[^] MOSTRA CONVEGNO EXPOCOMFORT
fieramilano 13-16 MARZO/MARCH 2018

organizzato da / organised by

 Reed Exhibitions®

www.mcexpocomfort.it

in concomitanza con
alongside with

 **BiE** BIOMASS
INNOVATION
EXPO
www.bie-expo.it

in collaborazione con
in cooperation with

 **FIERA MILANO**

 **AICARR**
Cultura e Ricerca per Energia Uomo e Ambiente

 **ANGAISA**

 **ANIMA**

 **SSISTAL**



DE “KLEINE” KOELTECHNIEKER IN DE TOEKOMST

Nog steeds zijn het uitdagende tijden voor de koeltechnieker. En het wordt alleen maar spannender. In een reportage lichten we toe waarom. Dit is het eerste deel. Het tweede deel verschijnt in het volgende nummer van Cool & Comfort.

DOOR JURGEN BUCKINX (COOL & ENERGIE CONSULT)

Iedereen weet ondertussen dat koude-middelen met hoge GWP (>2500) vermijden moeten worden. R404a en R507, de slechtste leerlingen van de klas, worden echter nog gebruikt voor nieuwe installaties. Dat ondanks de grote prijsstijgingen en berichten dat ze moeilijk beschikbaar tot niet beschikbaar zijn. Waarom? Omdat we niet beter weten? Fout! Omdat we niet beter willen. U kan zich niet blijven wegstoppen achter onwetendheid. Vandaag de dag een installatie op R404a of R507 plaatsen is bijna crimineel. Het is de klant bedotten met een “goedkopere” installatie en hem onmiddellijk opzaden met een groot probleem, al weet hij het zelf waarschijnlijk niet. Eindklanten/exploitanten zijn vaak niet op de hoogte van de wetgeving. Het is aan het koeltechnisch bedrijf om daarover duiding te geven en zelf een alternatief voor te stellen. Uiteraard moet u hiervoor als koeltechnisch bedrijf de nodige inspanningen leveren en bijscholen. De tijd van “het steekt niet zo nauw” is helemaal voorbij. De

toekomst is aan de bedrijven die meedenken met de klant en niet enkel aan zelfbehoud doen. De inspecties vanuit de overheid breiden snel uit. Meer en meer exploitanten worden gecontroleerd. Aanzienlijke boetes worden uitgeschreven. Vaak ook terecht. We komen uit een periode waarin alles kon en mocht. Wetgeving moet pas worden toegepast als ze effectief gecontroleerd wordt, aldus de Belg. Er zijn ondertussen heel wat alternatieven op de markt. We overlopen ze, iets verderop in dit artikel, even kort. Het zal snel duidelijk worden dat zowat alle alternatieven meer kennis vragen. Controles spitsen zich toe op de wettelijke verplichtingen rond koudemiddelverliezen en documentatie/informatie. Het is uiterst verkeerd om te denken dat wij als koeltechniekers ons enkel moeten toespitsen op het lekvrij houden van werkende installaties. Het lekvrij houden van een installatie start bij de allereerste gesprekken met de klant en is niet de “schuld” van de servicetechnieker.

Bepalende stappen

Een goede afstemming van de installatie op het doel bepaalt de werking. **Engineering en selectie** bepalen de invulling. Let wel: engineering en selectie van alle componenten. Berekening van het leidingwerk wordt bijvoorbeeld sterk onderschat en wordt zelfs primordiaal bij het werken met alternatieve koudemiddelen. Engineering en selectie is trouwens niet langer “we nemen onze catalogus en nemen de eerste de beste overeenstemmende componenten”. Nu wordt de goede werking van een installatie mede bepaald door de onderlinge afstemming van al zijn componenten. U koopt ook geen wagen met de beste motor maar met een slecht chassis, een slechte ophanging, aerodynamica,... Al deze factoren samen bepalen de goede werking. Het verhaal van de zwakste schakel telt ook in de koeltechniek. Alleen focussen op de compressor is trouwens een slecht idee. De compressor kan maar presteren volgens hetgeen hij aangeleverd krijgt. Dat geldt ook voor de airconditioningmarkt. Vele airco/klimaatinstallaties hebben een “fantastische” COP/EER maar worden niet gebruikt omdat de gebruiker comfortproblemen ondervindt. Hier bent u het doel voorbijgeschoten. Niet de beste COP/EER maar het grootste comfort bepaalt hier de maatstaf. Combineer beide en u onderscheidt uzelf op de markt.

Uitvoering/montage is de volgende stap in het project en is even primordiaal als de andere. Een goede voorbereiding, inplanting en montage zorgen voor een propere, degelijke en lekdicte installatie.

Opstart en afregeling is niet alleen de knop omdraaien. Het is wel degelijk een kunst waarbij kennis en ervaring een zeer grote rol spelen. Elk component moet degelijk afgeregeld en afgestemd worden.

Monitoring is een term die we veel te weinig toepassen in de koeltechniek. Vele installaties worden opgestart en ‘that’s it’. We weten nochtans dat installaties, op maat gebouwd, stelselmatig moeten worden afgesteld op hun toepassing. Monitoring, dus elektronisch sturen en vanop afstand kunnen opvolgen, wordt een evidentie in de toekomst. Niet alleen voor de ingebruikname, ook voor de service en opvolging van de installatie.

Service: als alle vorige stappen goed afgestemd zijn zal de service alvast een plezier worden, vooral voor de exploitant. Exploitanten betalen trouwens graag voor een servicepakket of onderhoudscontract waarvan ze een duidelijke meerwaarde zien en vooral opvolging en rapportering van onder vinden. Ook hier kunt u uzelf onderscheiden op de markt.

Steek ook hier uzelf niet weg achter “ik kan niet en ik heb geen tijd”. Een exploitant wordt, terecht, in de toekomst heel wat veeleisender en wenst enkel nog te werken met professionele bedrijven. De automobieliindustrie heeft deze transformatie reeds decennia geleden door gemaakt, ook met het nodige tumult, maar nu is het pure standaard. Een groot voordeel echter in de automobieliindustrie is dat diegene die destijds niet mee-evolveerden nu kunnen werken aan oldtimers. In de koeltechniek zie ik dat echter niet gebeuren. We dienen ons de vraag te stellen waarom we niet voldoende snel “evolueren”. Wat houdt ons tegen? Welke zijn de alternatieven.

Alternatieven

Synthetische HFC-koudemiddelen

Synthetische HFC-koudemiddelen zijn niet ten dode opgeschreven. Er bestaan

In België, net zoals in verschillende andere Europese landen, is er weinig concrete wetgeving over het werken met brandbare en hoog brandbare koudemiddelen.

heel wat alternatieven met lagere GWP waarbij vele toepassingen kunnen worden ingevuld. We worden overstelpt door “nieuwe” koudemiddelen en weten niet meer wat te kiezen. De chemische sector strooit verwarring en doet aan paniekvoetbal (of opportunisme?). De volgende jaren zullen ongetwijfeld duidelijkheid scheppen. Bepaalde HFC-koudemiddelen zullen de strijd overwinnen, het aanbod zal beperkter worden. De voordelen van de “nieuwe” HFC’s zijn beperkt. Uiteraard zijn ze beter voor het milieu (als ze goed toegepast worden). Trouwens, iedereen is groen, als het niets kost. Bij een goede engineering/selectie zal de installatie efficiënter werken en zal het energieverbruik verminderen. Tevens wordt, door een goede afstemming van componenten, de koudemiddelinhoud beperkt. Warmteoverdracht kan verbeteren, massadebieten kunnen verminderen,... Als u dit al toepaste bij de hoge GWP-koudemiddelen zal het verschil echter miniem zijn, maar heeft u reeds de nodige kennis in huis en wordt de overstap makkelijker.

De nadelen zijn niet te onderschatten. Bijvoorbeeld de temperatuurglide bij alle koudemiddelen die met het cijfer 4 beginnen (R4... , zowat alle “nieuwe” HFC koudemiddelen) wordt zeer aanzienlijk. Die temperatuurglide vraagt kennis bij engineering, selectie, ingebruikname en service. Een klein lek kan snel dramatisch worden voor de eigenschappen van het koudemiddel. Tevens begint men in verschillende “niveaus” te denken, wat volgens mij heel verkeerd is. In selectie spreekt men meer en meer van “mid-point”, terwijl de installateur/servicetechnieker dat niet kan meten. Hij meet dew of bubble. Hoge eindcompressietemperaturen door slechte selectie en werking zullen in de toekomst veel omzet genereren voor de compressorfabrikanten. Over de exacte werking van hoge glide-koudemiddelen in de verdampers is er trouwens nog heel wat

discussie. Correcte H-LogP-diagrammen zijn eveneens ‘hard to find’.

Brandbaarheid

Naast de temperatuurglide moeten we rekening houden met mogelijke brandbaarheid. Alhoewel we vaak spreken over “in lichte mate brandbaar” bestaat deze term (A2L) bijna uitsluitend in de koeltechniek. Zowat alle andere normen en wetgevingen spreken over brandbaar of niet-brandbaar. A2L valt in andere wetgevingen onder brandbaar. Ook bij de ADR, het transport.

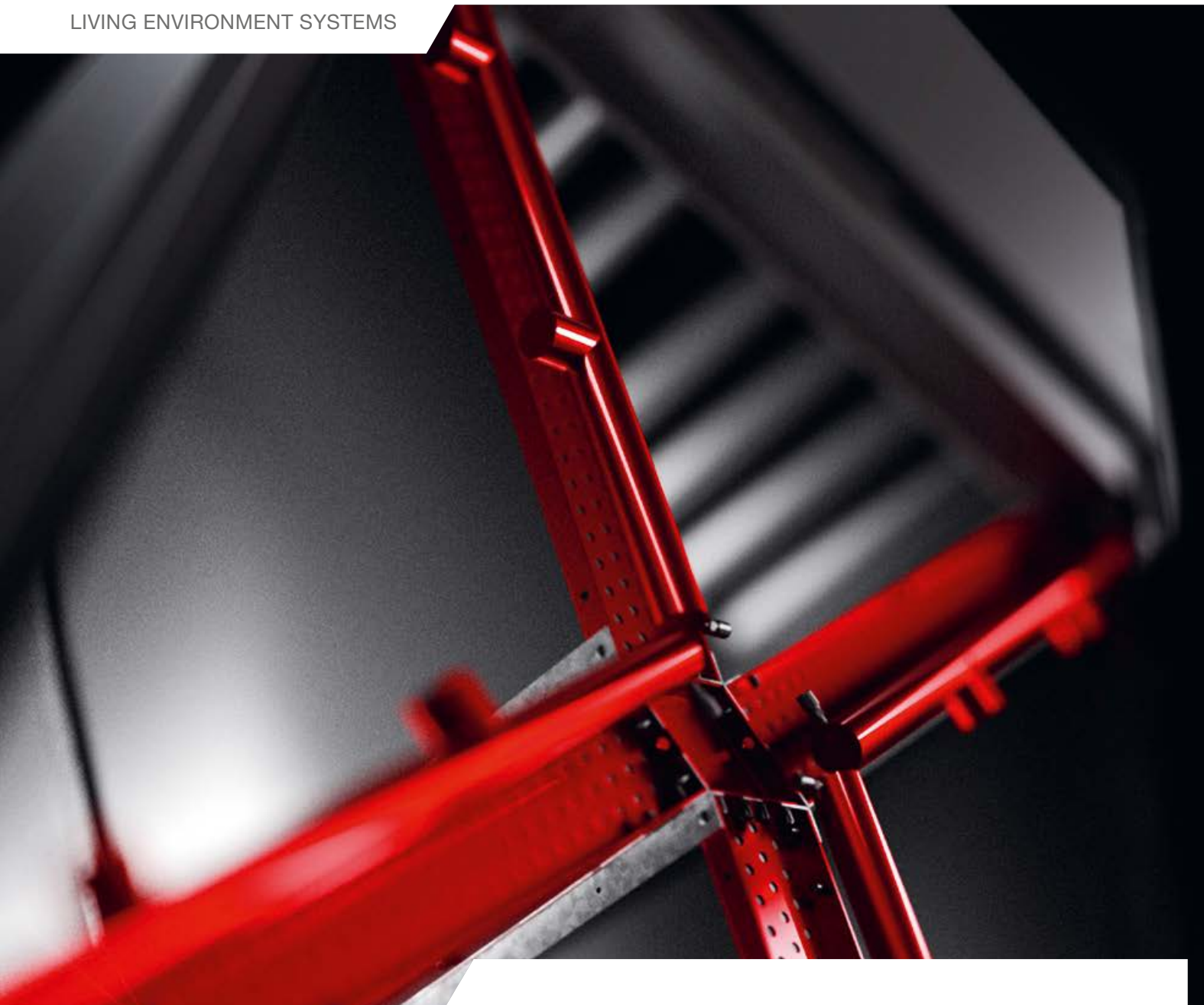
Een koelinstallatie met in lichte mate brandbare koudemiddelen bouwen, vraagt vooral kennis van normen en wetgeving. Hieruit vloeien de te nemen voorzorgs- en veiligheidsmaatregelen en te gebruiken werkmaterialen. Een prachtig werkdocument: de EN378 en de PED. Die omvatten echter weinig over het specifiek werken met deze koudemiddelen. Hiervoor dienen we het voorlopig bij de lokale en federale wetgevers te zoeken. In België is het wel echt zoeken. Er is zowat niets. Geeft dit u de vrijheid te doen wat je wil? Voor de cowboys wel, voor de koeltechnieker niet. Wees bewust van mogelijke risico’s en gevolgen. Laat u informeren door mensen met de nodige kennis.

Voor kleine toepassingen kunnen niet-brandbare alternatieve HFC’s een degelijke en “makkelijke” oplossing bieden. Als er “nieuwe” koudemiddelen, niet-brandbaar, zonder glide en lage GWP op de markt verkrijgbaar zijn, zal dit veel kunnen invullen. Hierbij richten we ons op mogelijke HFO’s.

Natuurlijke koudemiddelen

Bij natuurlijke koudemiddelen denken we vooral aan CO₂ en NH₃. Deze koudemiddelen zullen ongetwijfeld meer en meer worden gebruikt. Hun GWP ligt ver beneden de 150, een waarde die in de toekomst een belangrijke maatstaf wordt. Tevens zijn ze, bij een goede toepassing, heel energievriendelijk en

LIVING ENVIRONMENT SYSTEMS



The „X“ revolution in the precision air conditioning

X-Type

Project X TYPE has been developed and realized according to the new, high ΔT temperature standards of the modern data center and with the objective to maximize the performance of the machine. An innovative air conditioner with a revolutionary idea, structure and application, with the aim to reduce energy consumption, dramatically reduce maintenance costs, provide high reliability and continuous operation.



www.mitsubishi-electric.be

worden ze in Vlaanderen gesubsidiëerd via premies. Het zijn koudemiddelen zonder glide, zeer goedkoop en beschikbaar. Niets dan voordelen dus? De nadelen zijn kennis, normen en wetgeving. Normen en wetgeving kunt u snel implementeren, kennis niet. Werken met CO_2 als koudemiddel, vooral in transkritische toepassingen, vraagt heel wat kennis en devotie. In transkritische fase kunnen we ons niet meer baseren op de relatie tussen druk en temperatuur, er is geen overgangsgebied. Dat heeft een invloed op de totale samenbouw. CO_2 gedraagt zich ook anders. Dus ook hier moet er rekening mee worden gehouden. Tevens liggen de drukken heel wat hoger en moet men ook hier rekening houden met normen en materialen.

Een goede CO_2 -installatie is de max, maar er is niet veel nodig om ze slecht te laten werken. Toch is het niet onoverkomelijk en wordt dit koudemiddel met bijbehorende technologie een basisbegrip in de toekomst van de koudetechniek. Begin niet aan een CO_2 -installatie zonder scholing. Blijf echter niet op de stoep staan en zet de eerste stappen.

Bij NH_3 -installaties moeten we rekening te houden met de giftigheid. NH_3 wordt ingedeeld bij de gevaarlijke stoffen. Inzake werking is het eenvoudiger dan een CO_2 -installatie, inzake normering en indeling niet. NH_3 blijft zowat het meest efficiënte koudemiddel op de markt.

Monitoring

Monitoring is een essentie bij dit soort installaties. Bereid u en uw personeel hier ook op voor.

Meer en meer fabrikanten brengen kant-en-klare units op de markt, de ideale manier om in te stappen. Let echter wel op: u moet zelf te allen tijde kunnen interveniëren, zeker als het over product- of proceskoeling gaat. 's Nachts bellen met een alarmcode en zelf niet weten wat te doen, zal problemen opleveren. Natuurlijke koudemiddelen zullen blijven groeien in gebruik. Ze zijn groen, inzake koudemiddel zeer stabiel en energetisch interessant.

Koolwaterstoffen (Hydrocarbons)



De toekomst is aan de bedrijven die meedenken met de klant en niet enkel aan zelfbehoud doen.

De koolwaterstoffen zijn goede alternatieven voor de "kleine" koeltechniek. Inzake werking verandert er weinig in vergelijking met de standaardinstallaties. Inzake brandveiligheid komen we echter in een andere categorie terecht. Om met brandbare en hoog brandbare koudemiddelen te werken is toch heel wat kennis van wetgeving en normen nodig en moet u starten met de EN378. Deze norm bepaalt onder andere de maximale vulling koudemiddel in functie van de eigenschappen van het koudemiddel en de toepassing. U botst snel op sterke limieten, tenzij u zeer professioneel en met het grootste inzicht bezig bent. Deze limieten zorgen ervoor dat u ofwel niet zal werken met deze koudemiddelen, ofwel dat zal doen via koudedragers, wat een sterk alternatief kan zijn. In België, net zoals in verschillende andere Europese landen, is er echter weinig concrete wetgeving over het werken met brandbare en hoog brandbare koudemiddelen. Europa is daar volop mee bezig. Waarschijnlijk zal u in de toekomst een apart getuigschrift, diploma of certificaat moeten bezitten om dit soort installaties te mogen bouwen. En dat is ook logisch. Installaties met zeer beperkte vulling zijn echter wel goed toegankelijk, stabiel en energiezuinig op voorwaarde dat

ze goed zijn opgebouwd. Informeer ook hier bij ervaren personen.

HFO's

HFO's zijn synthetische koudemiddelen met zeer lage GWP. Ook hier zien we veel mogelijkheden. Binnen de HFO's onderscheiden we tevens "brandbare" en "niet-brandbare" koudemiddelen. Tevens bevatten de meeste HFO's geen glide (let op bij blends/mengelingen). Zijn ze op de markt verkrijgbaar, betaalbaar en maximaal "in lichte mate brandbaar", dan zullen deze koudemiddelen hoge toppen scheren in de toekomst.

Verwarring

Dit houdt ons tegen: de verwarring die gezaaid wordt vanuit de chemische sector, de onduidelijkheid over de werking met "in lichte mate brandbare" of brandbare koudemiddelen, ... Wat houdt ons niet tegen: meer kennis, meer scholing, de technologische vooruitgang. Dat is zelfs een essentie binnen de huidige koeltechniek als je binnenkort nog koeltechnieker wenst te blijven.

Het tweede deel van dit artikel verschijnt in het volgende nummer van Cool & Comfort.

www.coolenergyconsult.be

ECR BELGIUM VERDEELT >B< MAXIPRO-PERSVERBINDINGEN

Is de lasser uitgestorven? Of heeft hij aan kwaliteit ingeboet? Zijn de klassieke lasverbindingen een zeldzaam fenomeen geworden? Is er geen vertrouwen meer in de lastechniek? “Niets van dat alles”, lacht Filip Van Hulle, salesmanager bij de koeltechnische groothandel ECR Belgium. “Het is onze taak om de installateur maximaal te ondersteunen, zodat hij zich volledig kan concentreren op koeltechniek. Onze tijdbesparende én betrouwbare verbindingen kunnen hier zeker bij helpen.” **DOOR RUDY GUNST**



De >B< MaxiPro-persverbinding – een ontwikkeling van Conex Bänninger – is een innovatieve methode voor het maken van persverbindingen geschikt voor de airconditioning en koeltechniek. Het principe wordt al enige tijd toegepast in de sanitaire en verwarmingsbranche, maar dat betekende nog niet dat toepassing in de koeltechniek zomaar kon. Druk is nooit een thema geweest bij de w-installateur en als er een lek was... er kwam toch maar water uit. “Alvorens de >B< MaxiPro-persverbindingen op de markt te brengen, werden ze uitvoerig getest voor koeltechnische toepassingen en heeft het personeel van ECR Belgium opleidingen gevolgd bij de fabrikant”, vervolgt Filip Van Hulle. “Geen halfslachtig werk door een product te verkopen zonder de noodzakelijke service. We gaan zelfs nog een stapje verder. We raden de installateurs sterk aan om onze gratis opleiding te volgen, want er hangt voor hen een belangrijk voordeel aan vast. Iedere installateur die de opleiding volgt en slaagt in de theoretische en praktische test, wordt gecertificeerd bij Conex Bänninger waardoor de standaardgarantie van een >B< MaxiPro-persverbinding wordt verlengd van 1 tot 5 jaar.”

Driepunts-perstechnologie

Waaruit bestaat de >B< MaxiPro-persverbinding? Het is een robuust perssysteem dat toegepast kan wor-

De nieuwe Rothenberger Romax Compact perstang is ergonomischer dan zijn voorganger en de werktijd van de accu is sterk verbeterd.

“We raden de installateurs aan om onze gratis opleiding te volgen, want er hangt voor hen een belangrijk voordeel aan vast.”

Filip Van Hulle, ECR Belgium

den voor het maken van permanente verbindingen. Door een gepatenteerd ontwerp kunnen deze snel en eenvoudig worden uitgevoerd. Het systeem is gebaseerd op een driepunts-pers-technologie waarbij de verbinding op drie plaatsen geperst wordt, zodat die kan worden gebruikt tot een maximale druk van 48 bar en dus geschikt is voor onder meer R1234yf, R1234ze, R32, R449A, R513A, R450A, R452A, R134a, R404A, R407C, R407F, R410A en R507. De O-ring van HNBR is speciaal ontworpen voor toepassing in het temperatuurbereik van -40°C tot +121°C. >B< MaxiPro wordt uitsluitend gebruikt met koper (zacht of half hard), nooit met aluminium, staal of kunststof. Persverbindingen zijn beschikbaar in rechte koppelstukken, bochten (45° en 90°), T-stukken, eindkappen en verloopstukken, in de diameters 1/4" tot 1 1/8".

“Met >B< MaxiPro kan de installateur in een wip een betrouwbare verbinding maken zonder in te boeten op kwaliteit”, besluit Filip Van Hulle. “Bovendien moet je niet meer rondsleuren met een lasapparaat, zilvermoldeer, stikstoffslessen en veiligheidsapparatuur.”

www.ecr-belgium.be

De warmtepomp die men voelt – niet hoort: Vitocal 200-S van Viessmann



Stel de nieuwe Vitocal 200-S aan uw klanten voor. Want met het nieuwe en moderne design van de buitenunit past deze warmtepomp bij zowel nieuwbouw- als renovatieprojecten.

De nieuwe lucht/water warmtepomp kenmerkt zich door:

- Fluisterstille buitenunit: 35 dB(A) op slechts 3 meter afstand
- Zeer hoge rendementen
- Seizoensrendement SCOP: tot 4,76 (gemiddeld klimaat, lage temperatuur 35°)
- Uitstekende EPB score
- Natural defrosting
- Hoogrendementspompen die weinig elektriciteit verbruiken
- Eenvoudige bediening via smartphone met de ViCare app

De Vitocal 200-A monoblok variant kan ook zonder koeltechnische certificering of F-gas reglementering geïnstalleerd worden.

Laat u inspireren door uw vertegenwoordiger of kijk alvast op: www.viessmann.be

5 Jaar Garantie*

* Voorwaarden op www.viessmann.be

VIESSMANN



2-in-1-isolatiesysteem voor tijdswinst

Met het 2-in-1 Arma-Chek Silver-isolatiesysteem van Armacell kan men heel wat tijd en kosten bij de installatie besparen. De uitvoering wordt nog eenvoudiger met de nieuwe geprefabriceerde AF/Armacell-bochten en T-stukken. Zo zijn er haakse bochten en T-stukken voor een binnendiameter van 15 tot 89 mm, met isolatiediktes in AF-2 (11,5 mm – 14,5 mm), AF-4 (17-22 mm) en AF-5 (25 - 30,5 mm). De bijpassende accessoires hebben een aangepaste wanddikte die aansluit bij de AF/Armaflex- en Arma-Chek Silver-series. Behalve de tijdswinst biedt dit type van isolatie nog het voordeel dat het gemakkelijk ter plaatse kan worden aangebracht, zonder specifiek gereedschap.

www.armacell.eu

Een bijzonder geluidsarme warmtepomp

De WPL IKCS classic warmtepomp van Stiebel Eltron is bedoeld voor binnenopstelling en is een elegante en efficiënte oplossing voor nieuwbouw. Het toestel is voorzien van geluiddempende soepele luchtkanalen, zodat het geluidsniveau aan aanzuig en uitblaas erg beperkt blijft. Door de goede akoestische isolatie van de interne luchtkanalen, is het toestel in werking nauwelijks hoorbaar. Dat maakt deze warmtepomp geschikt voor dichtbebouwde gebieden. Bovendien verloopt de montage vlot. Omdat een groot aantal verwarmingscomponenten al geïntegreerd zijn, gaat de installatie snel en plaatsbesparend. Door de ingebouwde dempers kan de warmtepomp direct op de hydraulische aansluitingen gekoppeld worden. Deze warmtepomp is bedoeld voor combinatie met het HSBC buffervat van 200 l.

www.stiebel-eltron.be



Koelmachines voor koelmiddelen met laag GWP

Johnson Controls brengt de York YZ-koelmachines uit, voorzien van centrifugaalcompressoren met magnetische lagers. Dat zijn de eerste toestellen die geoptimaliseerd werden voor koelmiddelen met laag GWP. Het gaat meer bepaald om R1233zd(E), bekend om de efficiëntie, veiligheid, beschikbaarheid op de markt en de interessante prijs. Door gebruik te maken van een centrifugaalcompressor en magnetische lagers, kon het aantal bewegende onderdelen met 80% worden verminderd. Dat verbetert de betrouwbaarheid aanzienlijk, vergemakkelijkt het onderhoud en verbetert het rendement. De York YZ betekent een energiebesparing tot 35% op jaarbasis.

www.york.com




www.AFM-REFRIGERATION.be

GROOTHANDEL KOELTECHNISCH MATERIAAL

Uw Europese partner voor geïsoleerd koper.
Hoge kwaliteit, gepersonaliseerd en met uw eigen logo.


REGELMATIGE
AANVOER


GROTE
HOEVEELHEDEN


TOP
KWALITEIT


SCHERPE
PRIJZEN


SNELLE BENELUX
DISTRIBUTIE

EIGEN PRODUCTIE - MAATWERK

VERDAMPERS | MONOBLOKKEN | BIERKOELERS
ASSEMBLAGE KOELGROEPEN | PLENUMS | WEERKAPPEN

PLAATWERK

ALUMINIUM | INOX/RVS | GALVANISE



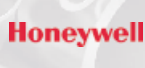




















AFM Kontich
Contact: Jimmy
Tel: 034 582 958
Fax: 034 570 474
kontich@afm-refrigeration.be



AFM Herentals
Contact: Geert
Tel: 014 230 674
Fax: 014 230 686
herentals@afm-refrigeration.be

AFM gaat net iets verder! U vindt al onze producten online: www.afm-refrigeration.be

**WEES NIET BLIND
VOOR DE GEVAREN VAN CO₂!**



DRAAGBARE GASDETECTOR GASMAN CO₂

- 1 knop: gemakkelijk en gebruiksvriendelijk
- Klein, licht en compact
- Robuust voor heavy duty
- Standaard data logging
- Duidelijk visueel, hoorbaar, voelbaar alarm
- Snelle responsetijd. CO₂ is relatief inert.
- Lange levensduur (>5 jaar)
- Fail safe: onmiddellijke reactie bij fout
- Groter temperatuurbereik: van -20°C tot +50°C
- Geen vergiftiging van de IR sensor mogelijk

“Het vertrouwen op het controleren van een zuurstofalarm om te beschermen tegen kooldioxide heeft tot fataliteiten geleid.”



Bestel hem nu bij:



Vigotec Safety
Schoonmansveld 52
B-2870 Puurs
T +32 (0)3 860 01 90
info@vigotecsafety.be



HEYTEC on tour 2018

20 maart NL
ZWIJNAARDE

21 maart NL
GROBBENDONK

22 maart FR
LIMELETTE

WWW.HEYTEC-ON-TOUR.BE

**Heynen
+
refrite**



Smet Group

Kastelsedijk 64
2480 Dessel
0032 14 38 96 96

www.smet-geothermie.be

- koude warmte opslag (KWO)
- bodem energie opslag (BEO)



SPECIALIST IN TEMPERATUURBEHEERSING



Proceskoeling - Procesverwarming - HVAC oplossingen

Chillers - Dry Air Coolers - Koeltorens - Temperatuurregelaars - Luchtbehandelingsunits
Heaters - Boilers - Mobiele units

VERHUUR • VERKOOP • SERVICE

+32 (0)800 29110 | info@icscoolenergy.be

WE MAKE IT WORK

WWW.ICSCOOLENERGY.BE

Luchtgekoelde chiller met schroefcompressoren voor utiliteiten en industrie

In het Sinteris-gamma van luchtgekoelde chillers met schroefcompressoren brengt Trane, een merk van Ingersoll Rand, de RTAF G uit. Het koelvermogen gaat tot 1.700 kW, wat de chiller geschikt maakt voor de meeste commerciële en industriële toepassingen waar maximale prestaties nodig zijn op een zo klein mogelijke oppervlakte. Dat hoogwaardige en duurzame HVAC-systeem biedt een milieuvriendelijke oplossing. Het nieuwe model met een hoog rendement werkt op het koelmiddel R1234ze met lage GWP.

www.trane.com



Maatwerk in bedrijfswageninrichting

Net als vorig jaar is Sortimo, de specialist in bedrijfswageninrichting, weer van de partij op Batibouw. Zo zal men de Crafter (L3H3) en Transporter, beide van Volkswagen, op de stand kunnen aantreffen, telkens volledig ingericht door Sortimo. De Transporter is voorzien van de Globelyst totaalinrichting op maat van Sortimo, en een TopSystem dakdrager. Op de Sortimo-stand zijn er tevens enkele WorkMo-modules. Dat is het mobiele werkstation, transport- en opslagsysteem van Sortimo.

www.sortimo.be



Warmtepompen met heel hoog COP

Toshiba brengt een reeks lucht-water-warmtepompen uit met heel sterke prestaties. De Estia 5-serie omvat modellen van 4 tot 16 kW, die kunnen instaan voor verwarming, sanitair warm water en koeling in de zomer. Estia 5 is de optimale oplossing voor woningen in nieuwbouw en renovatie, evenals kleine commerciële gebouwen. Ze kunnen worden gebruikt als aanvulling of vervanging van een klassieke ketel. De COP gaat tot 4,90 bij een buitentemperatuur van +7°C en haalt nog 3,01 bij -7°C, een mooi resultaat inzake rendement. Voor grotere installaties is er de monoblokversie van 16 tot 21 kW.

www.toshiba-carrier.co.jp/global/



HEYTEC on tour 2018

20 maart NL
ZWIJNAARDE

21 maart NL
GROBBENDONK

22 maart FR
LIMELETTE

WWW.HEYTEC-ON-TOUR.BE

Heynen
+
refrite

Wijnkoeling via aangepaste sensor

Warmtepompfabrikant General brengt de Vinoverter uit, een lage-temperatuurtoepassing voor wijnkelders en koele ruimtes. De Vinoverter is voorzien van een specifieke sensor en kan gecombineerd worden met verschillende types binnentoestellen (hoog/laag-aan-de-wand, inbouw, plafond). Bij koeling op lage temperatuur is er alleen het voelbare koelvermogen nodig, en zo weinig mogelijk ontvochtiging. Dat is mogelijk met een overgedimensioneerde warmtewisselaar. Die combinaties bestaan dus uit een buitenunit en een overbemeten binnenunit.

www.generalbenelux.com

**Ruim gamma
lucht-lucht-warmtepompen op R32**

General breidt het AircoHeaters-gamma lucht-lucht-warmtepompen uit met drie Hoog-aan-de-Wand-series op het koelmiddel R32: een Design-serie met ruime mogelijkheden, een Premium-serie met standaardfuncties en het Best Buy-instapmodel. De Design-toestellen zijn nu al verkrijgbaar, terwijl Premium en Best Buy zullen volgen in april 2018. De geluidsarme AircoHeaters werken intelligent dankzij de aanwezigheidsdetector en hebben een elegant strak design. De bediening gaat vlot via smartphone, tablet of PC via het draadloze LAN-interface.

www.generalbenelux.com

Koelmachines en warmtepompen volgens ecodesign 2021

Met de Amichi-serie beschikt York over heel efficiënte koelmachines en warmtepompen, die nu al voldoen aan de ecodesign-eisen voor 2021. De toestellen, met vermogens van 45 tot 260 kW, combineren de lage kosten van een scroll-compressor met de betere controle die door een DC-inverter mogelijk is. Dat resulteert in betere prestaties en een ruimer werkbereik. De York Amichi-koelmachines en -warmtepompen hebben de volgende voordelen: invertertechniek met gelijkstroom, werking in lage buitentemperatuur zonder speciale kit, dubbele compressor, ECM-ventilatoren, gesoldeerde platen-warmtewisselaar met hoog rendement, en elektronische expansieventielen.

www.york.com

**Draadloze voelerset voor druk en temperatuur**

De Refco voelerset voor druk en temperatuur is een handig meetinstrument voor hoge en lage drukken en temperaturen bij airconditioning en koelinstallaties. De type K draadloze meettang is voorzien van een digitaal scherm en kan worden gebruikt voor buizen met diameter 6 tot 41 mm (1/4" tot 1 5/8"). Beide toestellen kunnen gemakkelijk op een drukbron worden aangesloten of op meetpunten voor temperatuur. De drukvoeler en meettang kunnen apart worden gebruikt.

www.refco.ch

2018 Met dubbele kracht.  **Heynen + refrite**
WWW.HEYNEN-COOL.COM WWW.REFRITEC.BE


HEYTEC
 GAAT VERDER • VA PLUS LOIN



**HEYTEC
on tour
2018**

**6 WORKSHOPS
EXCLUSIEVE PROMOTIES**

20 maart NL
3Square
 (ZWIJNAARDE)

21 maart NL
Aldhem hotel
 (GROBBENDONK)

22 maart FR
3Square Justine Henin
 (LIMELETTE)

HEYTEC on tour

Hét jaarlijks niet te missen netwerk-evenement in de HVACR-sector waarbij informatie-voorziening een cruciale rol speelt.

Mini-beurs met de meest toonaangevende fabrikanten.

Gratis toegang mits inschrijving vooraf.

Wees er snel bij, het aantal deelnemers is beperkt!

INSCHRIJVEN & MEER INFO: WWW.HEYTEC-ON-TOUR.BE



Q PLUS  

 **Heynen | refrite**

The natural leader

CO₂ - Glycol NH₃ - HFC



COMMERCIAL UNIT COOLERS



www.luve.it

The new partnership
in Belgium and
Luxembourg



www.ecr-belgium.be

ECR BELGIUM BVBA - AARTSELAAR
mail filiaal: aartselaar@ecr-belgium.be

ECR BELGIUM BVBA - ANDERLECHT
mail filiaal: anderlecht@ecr-belgium.be

ECR BELGIUM BVBA - LUMMEN
mail filiaal: lummen@ecr-belgium.be

ECR BELGIUM BVBA - MERELBEKE
mail filiaal: merelbeke@ecr-belgium.be