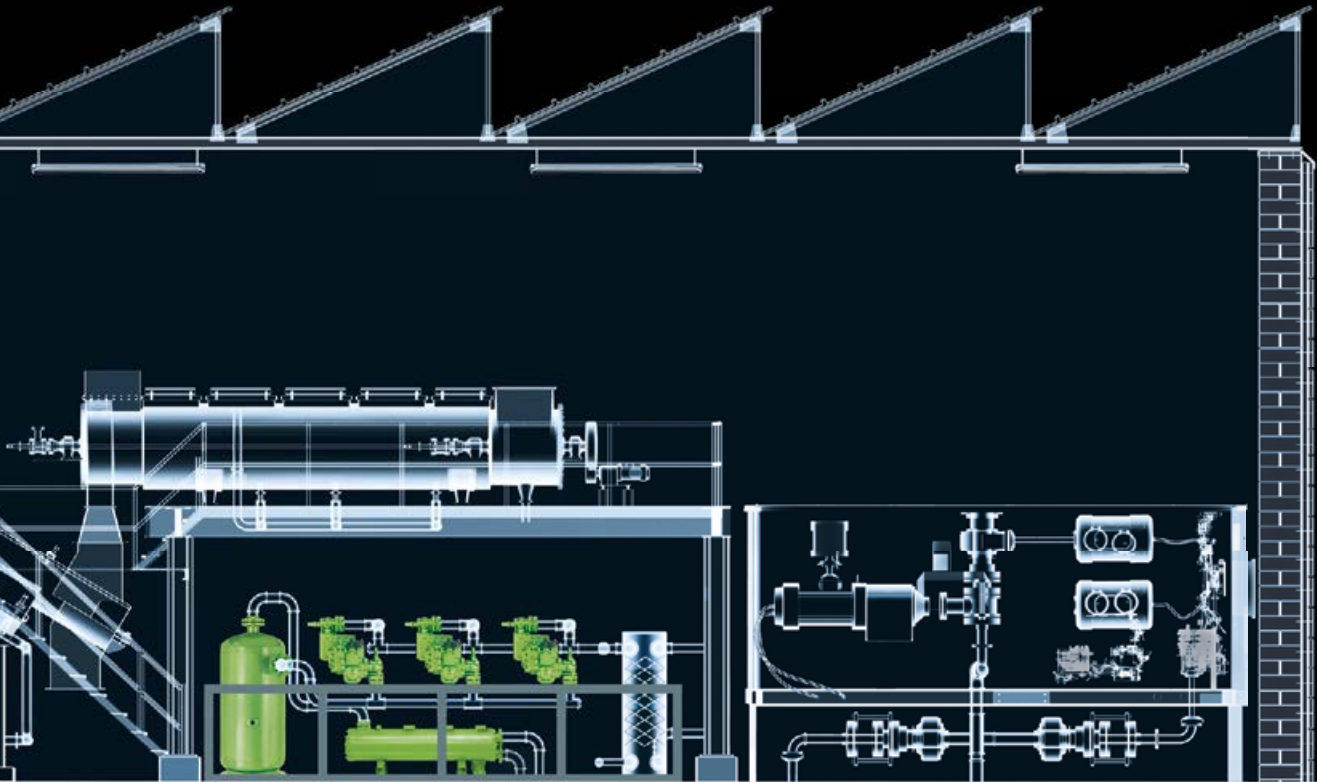




Entreprise d'installation Guy et Jonas Staelens « L'installateur est aussi un conseiller »





LES INSTALLATIONS INDUSTRIELLES NE SONT PAS
FABRIQUÉES DE SÉRIE. **MAIS VOUS POUVEZ QUAND MÊME
OBTENIR LE MEILLEUR DE L'EFFICACITÉ EN STANDARD.**

Une très haute efficacité même pour les installations de fortes puissances : La vaste gamme de compresseurs ouverts, à pistons ou vis BITZER offre une flexibilité dans le choix des systèmes ainsi qu'une excellente adaptation en pleine charge ou en réduction de puissance. Chez BITZER, vous trouverez toutes les solutions pour du NH₃, CO₂ et R134a, des applications, booster, cascade, ou simple étage, vous fournissant l'efficacité et une réponse aux contraintes environnementales jusqu'à des puissances de l'ordre du mégawatt. Pour en savoir plus sur nos produits : www.bitzer.be



32

INSIDE NEWS	4
UBF-ACA	14
FOIRES & SALONS	
Batibouw 2018	19
ÉVÈNEMENT	
EHPA: « Vers 30 millions de pompes à chaleur en 2030 »	20
Emerson informe les revendeurs	22
Tout sur le froid à l'Expo Froid de Paris	24
OPLEIDING	
'Centre de données et climatisation de locaux informatiques'	26
CONGRÈS	
La problématique du gaz frigorigène domine le congrès ASERCOM	28
UN INSTALLATEUR 'COOL'	
Guy et Jonas Staelens: « L'installateur est aussi un conseiller »	32
REPORTAGE	
Belgium Technics est à la fois fabricant et distributeur de produits de ventilation	35

Bitzer Benelux aide l'installateur de CVCR	36
Le spécialiste en techniques aérauliques et d'entraînement continue à innover	40
Frigro Services organise un camp d'entraînement CO ₂	42
Redéploiement d'Airwell sur le marché belge	45
« Vulkan Lokring réduit le coût d'installation »	46
La joint-venture Isocab-Isobar se poursuit en tant qu'isomasters	45
COOL-FIT 2.0 en pratique	51
« Imaginer des solutions spécifiques au client aux problèmes urgents »	52
Innover dans une ventilation saine et économe en énergie	55

PROJET	
Techniques modernes pour la Maison de la Réunion	56
Unités de réfrigération compactes et flexibles chez un chocolatier	58
TECHNIQUE	
Guide d'optimisation des installations de refroidissement (1ère partie)	60
L'avenir du 'petit' frigoriste	64
PRODUCTSPOT	
ECR Belgium distribue le raccord à sertir >B< MaxiPro	82
PRODUCTNEWS	84

36



64

COOL & COMFORT
Revue professionnelle de la réfrigération, de la ventilation et des techniques des pompes à chaleur. Distribué gratuitement aux architectes, bureaux d'études, frigoristes, installateurs de chauffage et conditionnement d'air, entreprises industrielles avec plus de 200 salariés, mailinglist UBF-ACA, aménagement de magasins, services technique de villes et de communes.

ÉDITEUR RESPONSABLE
Filip Cossement
Boulevard des Canadiens 118
7711 Dottignies
T +32 (0)56 77 13 10
F +32 (0)56 77 13 11
E filip.cossement@fcomedia.be

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

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

PÉRIODICITÉ
Trimestrielle

NEDERLANDSE VERSIE:
Op aanvraag

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

MISE EN PAGE
Koen D'Haene
T +32 (0)56 77 13 10
E koen.dhaene@fcomedia.be

CHANGEMENTS D'ADRESSE
Chloé Pattyn
T +32 (0)56 94 11 63
E chloe.pattyn@fcomedia.be

Rien de cette édition ne peut être reproduit et/ou publié par impression, photocopie, microfilm ou tout autre moyen sans accord écrit préalable de l'éditeur.

Membre de l'Union des Éditeurs de la Presse Périodique



avec la participation de



Nouveau sales manager chez Crionovo



Depuis le début du mois de janvier, Emmanuel Decock occupe les fonctions de sales manager chez Crionovo. Il assurera le contact avec la clientèle flamande et aidera à garantir un bon service. Le grossiste en matériel frigorifique peut ainsi commencer l'année 2018 avec une équipe renforcée.

www.crionovo.be

Frigo au Warmathon de Bruges

Le jeudi 21 décembre, une partie de l'équipe Frigo a participé au Warmathon de Bruges, et s'est donc jointe chaleureusement aux plus de 1000 actions charitables de Music for Life. www.frigro.be



Installer une PAC pour un chauffage et une production d'ECS éco-énergétiques

Pour tout savoir sur les pompes à chaleur, il suffit de consulter le site www.infopompeachaleur.be, une initiative commune de nombreux producteurs et distributeurs belges de PAC (membres de l'ATTB, l'association pour les techniques thermiques de Belgique, et de la WPAC, l'association belge des fournisseurs de pompes à chaleur). Convertissant l'énergie gratuite stockée dans le sol, l'eau ou l'air, les PAC constituent un moyen écologique et éco-énergétique de chauffer son habitation et de produire de l'eau chaude sanitaire. Il existe quatre grands types de PAC : air-air, air-eau, sol-eau et eau-eau. Plus avantageux encore, les PAC peuvent être combinées avec l'énergie solaire : l'électricité produite avec des panneaux photovoltaïques peut alors servir à entraîner la pompe à chaleur, et on obtient au final une installation exempte de CO₂. Pour la production d'ECS, le chauffe-eau thermodynamique représente également un bon investissement. Il existe enfin également des systèmes hybrides, dans lesquels la PAC est couplée à une autre source ou un autre système d'énergie.

www.infopompeachaleur.be

Jörg Köcher nommé CDO chez Güntner

Après avoir dirigé avec beaucoup de succès les services Développement produits et Controls au cours de ces dernières années, Jörg Köcher assume depuis le 1^{er} août 2017 le poste de directeur de la transition numérique (Chief Digital Officer – CDO) chez Güntner, le fabricant de composants en techniques de réfrigération et de climatisation. Avec ce poste d'envergure mondiale, Jörg Köcher devient ainsi responsable, en interne comme en externe, de l'ensemble des disciplines et fonctions en lien avec le numérique, en ce compris le Güntner Product Configurator (GPC), tout en restant chargé de la division de régulation Controls du fabricant. Güntner a créé le poste de CDO afin de relever le défi de la numérisation qui, dans les années à venir, va se révéler cruciale pour la pérennisation de la société. www.guentner.fr



LE SEUL SYSTÈME DE POMPE À CHALEUR, QUI MESURE À LA FOIS LA TEMPÉRATURE ET L'HUMIDITÉ DE L'AIR.

MULTI V 5
DESIGNED FOR THE ULTIMATE



- ✓ EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE REMARQUABLE
- ✓ CONFORT OPTIMAL



Distributeurs LG exclusif:



www.lgklimaat.be/multiv5

2018 À double force.

 **Heynen + refritec**
WWW.HEYNEN-COOL.COM WWW.REFRITEC.BE

 **HEYTEC**
GAAT VERDER - VA PLUS LOIN



Renson dévoile un nouveau film de présentation de la société

Renson, le spécialiste de la ventilation solaire, des protections solaires, des pergolas et du recouvrement de façade, connaît une forte progression internationale. Ses solutions gagnent du terrain partout, de l'Asie, en passant par le Moyen-Orient, jusqu'aux Etats-Unis. Et comme il est difficile de faire venir tous les clients du monde entier au siège principal de Waregem, Paul Renson, CEO de la firme, a estimé qu'il était nécessaire de réaliser un film de présentation de la société. « Ce film respire la qualité, la passion, l'innovation et le souci du client », conclut Paul Renson.

www.renson.be

Le Festin de moules organisé par Heynen et ITE

Le grossiste en technique frigorifique Heynen a organisé à Lier son traditionnel festin de moules, en



collaboration étroite avec ITE, fabricant d'appareils et d'accessoires pour technique frigorifique et gestion climatique. Pour la première fois, ce ne sont pas les moules qui retiennent le plus d'attention, mais bien les nouveaux bâtiments qui furent officiellement mis en service six semaines plus tôt. « Avec 300 participants, ce fut à nouveau une très bonne édition de notre événement annuel de réseautage destiné à nos clients et partenaires », explique Didier Boonen. « Beaucoup de visiteurs ont participé à l'une des visites du nouveau siège, et ont dès lors pu découvrir notre showroom, nos bureaux, nos dépôts, notre comptoir de retrait ainsi que nos installations de production. Nous avons franchi un grand pas en avant afin de pouvoir assister et conseiller notre clientèle au cours de la prochaine décennie. »

www.heyne-cool.com

Fusion entre Aircotech et Mitsubishi Electric

Le projet de fusion entre Mitsubishi Electric Europe BV et Aircotech NV a récemment été publié au Moniteur Belge. Cette annonce s'inscrit dans le cadre de l'acquisition, il y a un an, de DeLclima, la maison-mère de RC Group et Aircotech, par Mitsubishi Electric Corporation. L'objectif est que le personnel d'Aircotech NV soit intégré, à partir du 1^{er} janvier 2018, à l'organisation belge de Mitsubishi Electric tout en continuant à opérer à partir de son siège de Ternat. Grâce à cette fusion, les clients belges de Mitsubishi Electric pourront désormais non seulement acquérir des installations de pointe dans les domaines de l'air conditionné, du chauffage et de la ventilation, mais ils pourront également avoir accès à des systèmes de refroidissement informatiques et industriels avancés. Depuis le 1^{er} janvier 2017, Aircotech opère déjà sous la houlette de Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A. (en abrégé MEHITS). Plus d'informations sur cette entreprise sur le site mentionné ci-dessous.

www.melcohit.com



Discover the future of **Ventilation**



United Technologies

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

Qu'il s'agisse de réchauffer ou de refroidir, Carrier, leader mondial des systèmes techniques de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air à haute valeur, est en mesure de répondre à chaque besoin de climatisation.

+32 (0)2 52 30 17
www.carrier.be

HEYTEC on tour 2018

20 mars NL ZWIJNAARDE
21 mars NL GROBBENDONK
22 mars FR LIMELETTE

WWW.HEYTEC-ON-TOUR.BE

Heynen + refrite



Packs d'extension de garantie de Bitzer

Bitzer est synonyme de qualité et de solutions orientées client. C'est la raison pour laquelle la société met en place à présent des packs d'extension de garantie dépassant la garantie légale requise de douze mois pour la plupart de ses produits, avec un avantage supplémentaire pour les produits IQ (comportant notamment des compresseurs intelligents). À compter du 1^{er} janvier 2018, les clients bénéficieront d'une année de garantie complémentaire sur tous les produits IQ de Bitzer, en supplément de la garantie légale d'une année. L'activation de la garantie complémentaire gratuite doit être réalisée en scannant le code QR présent sur le produit. Les clients seront ensuite guidés dans un processus d'activation simple. Le pack d'extension de garantie permet d'étendre à cinq ans max. la durée de garantie de la plupart des produits Bitzer pour une part minime du prix du produit. Le produit et la durée peuvent être choisis librement, ce qui rend la garantie extrêmement flexible à gérer.

www.bitzer.de

Dakin soutient ses collègues de Houston touchés par l'ouragan Harvey

En août dernier, l'ouragan Harvey a causé d'énormes dégâts au Texas (Etats-Unis). Les chiffres sont éloquentes : plus de 32.000 personnes sans abri, plus de 130.000 maisons endommagées et quelque 223.000 personnes en demande d'une aide financière. Parmi les nombreuses victimes d'Harvey, on dénombre également des collègues de Daikin issus de l'importante branche américaine de Houston. Afin de les aider, Daikin a organisé une campagne de solidarité, à laquelle le Club de Bruges a participé également (rappelons que Daikin est sponsor du club). Ainsi, lors du match Club de Bruges – KV Ostende qui s'est déroulé le 25 janvier, un logo spécifique est apparu sur la poitrine des joueurs du Club de Bruges. Les entreprises qui souhaitent soutenir cette action ont pu faire une offre ; la société la plus généreuse est devenue le partenaire principal du Club à cette occasion. Les sommes récoltées sont bien entendu intégralement reversées aux employés de Daikin touchés par Harvey.

www.daikin.be



Regroupement des activités de Heynen et Refritec sous le nom de Heytec

Pour le 1^{er} semestre 2018, la collaboration entre FL. Heynen et Refritec devrait être finalisée. De part et d'autre, il était devenu évident de regrouper les activités et forces des deux organisations afin de créer de nouvelles opportunités. Il en résultera une organisation plus forte avec une gamme de produits plus étendue. La nouvelle entité, Heytec, proposera en effet la gamme de produits la plus large pour la réfrigération, la climatisation et les pompes à chaleur. Elle comprendra une équipe de plus de 75 collaborateurs, un service local et personnalisé grâce à la présence d'agences réparties sur tout le territoire, un stock de plus de 9.000 m², des équipes techniques internes pour l'étude de projets, un propre site d'assemblage de produits compresseurs, une production propre d'échangeurs de chaleur ainsi qu'un service de transport interne flexible et fiable.

www.heynen-cool.com | www.refritec.be



Dites-lui **enfin adieu !**



Avec le nouveau DUAL Compact, la conduite d'écoulement de condensats se rend invisible.

Grâce à la pompe de relevage de condensats intégrée proposée en option sur le nouveau DUAL Compact, la conduite d'écoulement peut désormais s'écclipser dans le faux-plafond. Les nouveaux appareils vous apportent les avantages suivants : gain de temps de nettoyage, plus grand confort pour vos collaborateurs, davantage d'options de protection anticorrosion. Et bien sûr le certificat d'hygiène HACCP. En outre, avec son nouveau concept, le bac externe est rabattable sur les deux côtés, pour une plus grande flexibilité lors de la maintenance.

Cette nouveauté vous intéresse ? Apprenez-en davantage sur tous les avantages du DUAL Compact sur notre site Internet.



www.guentner.fr



L'HVAC & Refrigeration Show ne répond pas aux attentes élevées

La première édition de l'HVAC & Refrigeration Show, le successeur du défunt ACR Show de Birmingham, s'est déroulée du 23 au 25 janvier 2018. Annoncé à l'origine dans plusieurs palais de la foire, ce salon n'a finalement rempli qu'un seul palais, avec une centaine d'exposants anglais et internationaux. Comme le veut actuellement la tradition, la foire a été soutenue par un vaste programme d'animations périphériques : séminaires, congrès annuel de l'Institute of Refrigeration (IOR), remise des ACR News Awards, démarrage du concours professionnel national SkillFridge... « Il s'agit d'un salon à fort potentiel de croissance, car tant les visiteurs que les exposants doivent encore s'adapter à ce nouveau concept », explique prudemment Dirk Maes de ITE Tools. « Était-ce une bonne idée de se rendre à Londres, un lieu plus central et plus accessible, mais aussi une ville plus chère ? L'organisation est prête à procéder à une analyse en profondeur. » Il faudra en tirer les leçons. Rendez-vous pour ce faire du 21 au 23 janvier 2020.

www.hvacrshow.com

REHVA Brussels Summit 2017

C'est le 14 novembre dernier que REHVA a organisé à Bruxelles la conférence 'Delivering healthy & energy efficient buildings with EPDB'. Les états membres de l'UE sont invités à prendre cette question au sérieux, car tant la problématique de la santé que celle de la réduction de la consommation d'énergie concernent tout un chacun. REHVA (Federation of Heating, Ventilation and Air-conditioning Associations) rassemble les fédérations professionnelles de 27 pays (ATIC pour la Belgique), le tout avec le support d'une quarantaine d'entreprises. Anita Derjanecz, managing director, invite à passer à l'action. « Seule une moitié des états membres de l'UE impose des exigences minimales en matière de Qualité de l'Environnement Intérieur, alors que l'autre moitié recommande des exigences minimales et en appelle au bon sens des installateurs et maîtres de l'ouvrage pour les appliquer. La nouvelle EPDB confère aux états membres un mandat clair pour imposer des conditions. » REHVA reçoit en la matière un soutien de l'Union européenne sous la forme de l'initiative Smart Finance for Smart Buildings, afin de stimuler l'accélération des investissements dans la rénovation des bâtiments.

www.rehva.eu



GEA-Geneglace Ice Technology devient Geneglace Ice Technology

Geneglace, fabricant de machines à glace en écailles, de matériel de stockage et de transport de glace, existe depuis la fin des années '70 et fait partie depuis 1992 du groupe GEA. En décembre 2017, GEA a vendu cette activité à Serge Vidal, qui dirige cette affaire depuis 2006. Suite à ce transfert de propriété, la firme Geneglace S.A.S. est devenue une entreprise familiale indépendante, avec Serge Vidal comme directeur général. Geneglace est distribué dans le Benelux par la société Crionovo de Langemark.

www.crionovo.be | www.geneglace.com

HEYTEC on tour 2018

20 mars NL
ZWIJNAARDE

21 mars NL
GROBBENDONK

22 mars FR
LIMELETTE

WWW.HEYTEC-ON-TOUR.BE

TAKE CONTROL OF EVERY TEMPERATURE



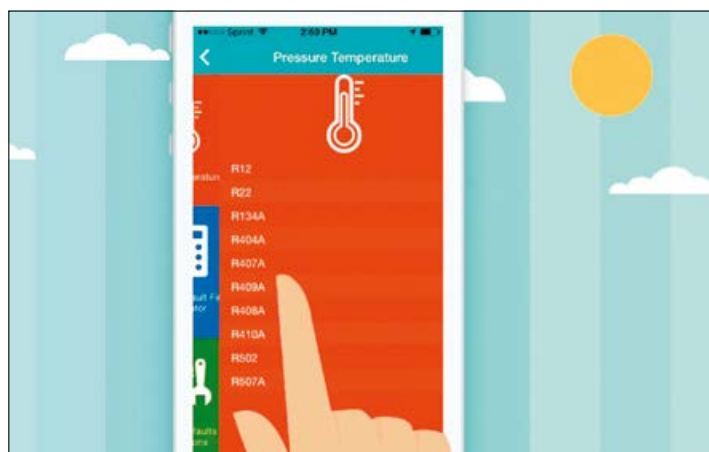
Modular Cold Rooms ISO
Industrial Panels IND
Isodoors

isomasters

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

isomasters is the new brand name of Isocab-Isobar





Le prix des réfrigérants continue d'augmenter

Le prix des réfrigérants continue d'augmenter en Europe. C'est ce qu'indique Cooling Post. En décembre 2017, il est même question pour les réfrigérants à haut GWP d'une hausse de prix de 60%. Il s'agit plus précisément de réfrigérants comme le R404A et le R407A. Mais les réfrigérants à bas GWP deviennent également plus chers. Pour les alternatives au R404A, comme le R448A et le R449A, on doit désormais payer 20% de plus. Pour le R410A, la hausse de prix atteint 30%. Même les R422D, R438A et R422A sont sujets à des augmentations. Et les prix vont encore augmenter en 2018. Les raisons : la réduction sensible en termes de volumes de marché, due à la réglementation européenne visant à supprimer progressivement les HFC. Chez Bradley Refrigeration, le fournisseur britannique d'installations frigorifiques, on perçoit encore une deuxième raison à l'évolution constamment à la hausse du prix des réfrigérants : un déficit de matières premières nécessaires aux HFC. Les composants se font rares, et cela influence les prix. (photo: screen Vimeo – snappdemo)

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

Mitsubishi Electric organise le Global Challenge pour ses collaborateurs

Le spécialiste du chauffage et de la climatisation pour applications résidentielles et tertiaires Mitsubishi Electric a organisé le Global Challenge afin de motiver ses collaborateurs à être plus attentifs à leur santé. Durant 100 jours, les collaborateurs ont formé une équipe pour comptabiliser un maximum de pas. Grâce à un podomètre et à une application qui a tout enregistré, chaque participant a été encouragé à bouger davantage à son niveau. Ensemble, ils ont ainsi parcouru de très nombreux kilomètres en marchant, courant, nageant ou encore à vélo. Pour motiver les troupes, Mitsubishi Electric a décidé de verser pour chaque kilomètre parcouru 0,10 € à l'ASBL Koninklijke Villa, une association qui permet notamment aux cancéreux de bénéficier d'une revalidation collective. Un chèque de 4 258 euros a au final été remis à l'A.S.B.L. Koninklijke Villa.

www.mitsubishi-electric.be



SOLUTIONS CLIMATISATION



SOLUTIONS UNIQUES



SOLUTIONS CHAUFFAGE

POMPE À CHALEUR AIR/EAU MONOBLOC BASSE TEMPÉRATURE



COP jusqu'à 4,85
EER jusqu'à 4,55

POMPE À CHALEUR BASSE TEMPÉRATURE (avec ballon ECS inclus)



Jusqu'à 17 kW

CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE



Marco Grolle devient sales manager chez CIAT Nederland

Marco Grolle occupe depuis le 1^{er} décembre 2017 les fonctions de sales manager chez CIAT Nederland. M. Grolle possède une solide expérience de plus de 20 ans au sein du secteur HVAC, tant au niveau technique que commercial. Avant d'accéder à ce poste, il a passé les 14 dernières années chez WTH, un spécialiste du chauffage et du rafraîchissement par le sol. La première importante mission de Marco Grolle consistera à introduire les armoires de traitement de l'air CIAT aux Pays-Bas, et à accroître en conséquence les parts de marché. CIAT est un des fournisseurs européens de renom en pompes à chaleur, climatisation, réfrigération, traitement d'air et échanges thermiques pour les secteurs Bureaux, Commerce, Hôtels, Santé, Industries et Habitat.

www.ciat.be | www.ciat.nl

2018 À double force.

Heynen + refritec
www.heynen-cool.com | www.refritec.be

HEYTEC
GAAT VERDER - VA PLUS LOIN

**Votre expert
climatisation et chauffage
depuis 70 ans**

**Airwell
Residential**

www.airwell-pro.fr

L'UBF-ACA dévoile ses objectifs à l'occasion de sa fête annuelle

Pour la 69^e édition de sa réunion annuelle, l'UBF-ACA, l'association des fournisseurs et techniciens en technique de réfrigération, a opté pour une nouvelle formule, dans laquelle la réunion proprement dite a été totalement scindée de la partie administrative. Ceci est une conséquence des nouveaux statuts et de la nouvelle répartition entre membres effectifs et nouveaux membres. L'association a présenté ses plans d'avenir lors de la partie académique. **PAR ALEX BAUMANS**



Soraya Yachou a présenté le nouveau site internet.

Le président Jurgen Buckinx a entamé les débats. Il est revenu sur les défis auxquels était confronté le secteur. L'introduction de nouveaux réfrigérants ne facilitera pas le travail de l'installateur. Ce dernier est en effet confronté à des fluides frigorigènes qui sont inflammables et/ou toxiques, ou bien encore qui fonctionnent à de très hautes pressions. Tout cela exige plus de compétences et de précision lors de la conception et de la pose de l'installation frigorifique. Mais le secteur est ici freiné par un manque de possibilités de formation, tant au niveau de la formation continue des installateurs que de l'enseignement de jour des nouveaux arrivants. L'UBF-ACA veut à ce titre collaborer avec les centres de formation pour remédier à cela.

Engagements pour l'avenir

L'équipe UBF-ACA - à savoir Dirk Van de Wynckel et Soraya Yachou - a ensuite présenté les plans d'avenir. L'association a cinq objectifs clairs pour 2018.

Recruter 100 nouveaux membres

L'association a conclu 2017 avec 450 membres, soit 40 de plus qu'en 2016. Pour 2018, le barre est placée encore plus haut. Ces cent nouveaux membres doivent en effet arriver par croissance organique et non pas à l'aide d'actions de promotion. C'est pourquoi l'UBF-ACA se tourne de plus en plus vers l'extérieur et s'engage plus dans des collaborations avec d'autres organisations professionnelles.



Peter Desmyttere a donné un avis commercial sur l'ère de l'internet.



Le président Jurgen Buckinx est revenu sur les défis du secteur.

Un conseil dans les 48 heures

Les membres se posent beaucoup de questions ; les changements dans la législation n'y sont pas étrangers. C'est pourquoi l'association prend l'engagement de fournir une réponse adéquate dans les 48 heures, que ce soit sur base de sa propre expertise ou en faisant appel à des spécialistes externes.

24 bulletins d'information en 2018

La communication vers les membres va aussi être intensifiée. Alors que seules 12 bulletins d'information ont été envoyés cette année, ce chiffre sera doublé en 2018. On mise ici sur un total de 75 objets, de façon à ce que les membres puissent suivre l'actualité de près.

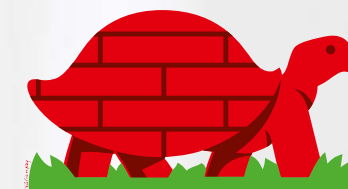
6 activités avec 600 participants

En 2017, l'UBF-ACA a organisé 5 activités qui ont intéressé 455 personnes. Pour 2018, on prévoit un nouvel événement destiné à intéresser quelque 600 personnes.

45.000 visiteurs sur le site internet

L'association a accueilli cette année environ 34.000 visiteurs sur son site. En 2018, elle mise sur 45.000 visiteurs. L'UBF-ACA a toute confiance dans la réussite de cet objectif, dans la mesure où le site a subi une refonte totale. Il est désormais pleine-

YOUR HOME



YOUR LIFE



BATIBOUW 2018 BRUSSELS EXPO

Professionnels | Grand public
22 & 23/02 | 24/02 > 04/03

WWW.BATIBOUW.COM

ment remis à jour, se révèle plus convivial et dispose de plus de fonctionnalités.

Des conseils marketing pour 2018

Le dernier orateur, Peter Desmyttere, du bureau Desmyttere Marketingadvies, spécialisé dans les PME, a expliqué comment mieux préparer les membres au succès en 2018. Il est revenu sur les 10 tendances majeures en marketing à l'horizon 2018. Les méthodes de communication et d'approche clientèle changent à la vitesse de l'éclair sous l'influence d'internet. On ne peut plus faire confiance aux méthodes du passé. Quiconque veut prendre le train en marche doit aussi mettre à jour son approche du marché.

www.ubf-aca.be



Dirk Van de Wynckel a expliqué quels étaient les engagements pour l'année à venir.

Rafraîchissement du site internet

L'association a profondément remodelé le site internet. Chaque partie et chaque page ont été observées à la loupe et améliorées là où c'était nécessaire. Le visiteur peut désormais être certain que l'information est actualisée à 100%. La convivialité a par ailleurs été accrue, avec notamment une fonction de recherche plus efficace. Une fois le terme de recherche introduit, le visiteur reçoit directement des résultats de diverses parties du site (nouvelles, outils, documentation...). Le partie magasin est également devenu plus conviviale. Il s'agit désormais d'une boutique en ligne véritable et complète avec panier. Il y a une partie distincte pour les membres, avec notamment plus de fonctions de téléchargement.



GENEGLACE machines à glace en écailles

Stockage & transport de cette glace.

- Glace - écaille sèche à -7°C haut rendement
- Nombreuses applications: magasins, industrie, loisirs
- Grande gamme: 300 kg -> 47 tonnes/jour
- Technique, sans presse-étoupes & grandes forces de concassage
- Moins de consommation d'énergie: t° d'évaporation plus élevée (isolé)
- Surfaces de contact avec eau en inox



FRIGINOX refroidisseurs rapides

- Conforme normes - législation: garantie sécurité alimentaire (HACCP)
- Plusieurs capteurs t° à cœur: sécurité
- Rapidité mais sans congélation, entièrement automatique
- Kit évaporateur + régulation intéressant, pour intégration dans une chambre froide
- Grande gamme, grande expérience
- Aussi pour applications semi-industrielles

Distribution à l'installateur - frigoriste professionnel dans le Benelux et le Nord de la France

DISTRIBUTOR
REFRIGERATED APPLIANCES
WEST-EUROPEAN QUALITY

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

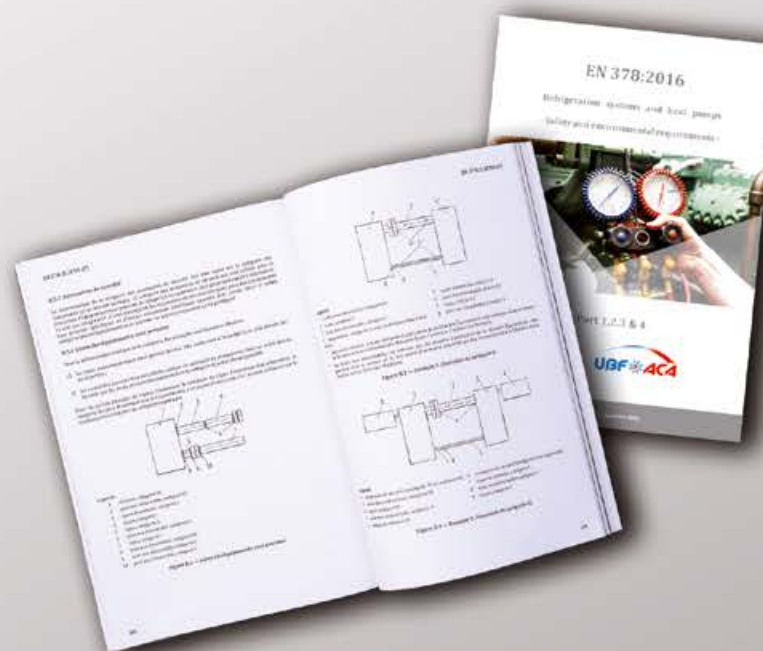
Tel: (+32) (0)57/38.80.00
mail: info@crionovo.be
web: www.crionovo.be



Offre Exclusive!

EN 378:2016

Systemes frigorifiques et pompes à chaleur
-exigences de sécurité et d'environnement -



- La version complète révisée de la norme européenne EN 378:2016
- La base absolue et un outil d'aide dans la conception, la construction et l'entretien d'installations frigorifiques, de climatisations et de pompes à chaleur.
- Disponible en anglais ou français
- 238 pages

Offre exclusive pour les 4 parties!

- **Partie 1:** Les exigences de base, des définitions, des critères de classification et de sélection
- **Partie 2:** La conception, la construction, les essais, les étiquettes et les documentations
- **Partie 3:** L'alignement des installations et les mesures de sécurité personnelle
- **Partie 4:** L'exploitation, l'entretien, la réparation et la récupération.

Prix normale: 352,00 euro, hors TVA.

Membres UBF-ACA: 250,00 euro, hors TVA.

Pour plus d'informations, visitez www.ubf-aca.be ou contactez-nous au T. 02 215 18 34 ou à info@ubf-aca.be

Pas encore membre?

Inscrivez-vous maintenant et profitez de cette offre exclusive. Les avantages de l'adhésion sont disponibles sur notre site www.ubf-aca.be

TRIPLE EFFICACITÉ

Eau chaude, chauffage et refroidissement pour la nouvelle construction

La pompe à chaleur air / eau WPL ACS classic avec la technologie inverter est proposée en trois sets compacts. L'unité intérieure des sets intègre une grande partie des composants hydrauliques essentiels. Cela permet une installation rapide et propre.

Les sets offrent le choix entre deux systèmes complets et une solution plus flexible, pour une combinaison avec ballon tampon et chauffe-eau quelconque de STIEBEL ELTRON.

Pompe à chaleur air / eau WPL ACS classic

- Proposée en trois sets avec modules intérieurs compacts
- Une installation rapide et sûre
- Pas de manipulation de liquide frigorigène
- Fonctionnement silencieux grâce au dégivrage intelligent
- Développée et produite en Allemagne

Plus d'infos sur les avantages :
www.stiebel-eltron.be/wpl-classic-sets



STIEBEL ELTRON sprl | '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 DU 22 FÉVRIER AU 4 MARS

Les organisateurs du salon dévoilent un nouveau slogan : « Your home, your life »

Le plus grand salon belge du secteur de la construction, de la rénovation et de la décoration fait peau neuve et affiche un nouveau slogan, à savoir « Your home, your life ». L'édition 2018 de Batibouw se déroulera du 22 février au 4 mars à Brussels Expo. Tous les palais seront occupés pendant 11 jours avec pas moins de 1.000 exposants issus de 14 secteurs différents. Comme à l'accoutumée, les deux premières journées du salon seront réservées aux professionnels.

PAR MICHEL HANOULLE

Une image plus dynamique

Lors de la présentation de l'édition 2018 à la presse, les organisateurs du salon ont donc dévoilé le nouveau slogan de Batibouw. Ce dernier est accompagné d'images qui montrent des familles dans différentes mises en situation à la maison. L'ensemble exprime le fait que Batibouw est le lieu par excellence où les visiteurs peuvent concrétiser leur plus grand projet de vie, à savoir leur habitation. Ce nouveau slogan et les visuels qui l'appuient, traduisent par ailleurs le nouveau dynamisme du salon.

Quatre thématiques essentielles

Les organisateurs du salon ont également présenté les quatre thèmes principaux de l'édition 2018 : Batibouw, l'expérience « 5 senses », « Connected Home », « Project Your Home » et « L'habitat sans souci ». L'expérience des 5 senses est le premier thème. Dans les palais et les allées de Batibouw, les visiteurs pourront effectivement expérimenter, à travers leurs 5 sens, les produits et

solutions des différents exposants. La connectivité est le 2^e thème. Batibouw n'échappe pas à cette tendance : la maison devient intelligente, et cette intelligence se diffuse désormais partout. « Project Your Home » est le 3^e grand thème de Batibouw. À travers ce slogan, les organisateurs désirent traduire le fait que chaque projet, petit ou grand, peut être réalisé à Batibouw. Enfin, l'édition 2018 accordera une importance particulière au concept d'habitat sans soucis. Les personnes qui construisent ou rénovent aujourd'hui ont en effet comme objectif majeur de vivre confortablement et sans problèmes.

De nouveaux projets et événements

Comme chaque année, Batibouw met plusieurs projets en place. Parmi les nouveaux projets, on peut citer le « Walk of Floors », situé dans le Palais 6. Comme son nom l'indique, celui-ci donnera aux visiteurs l'occasion de découvrir les sols. Afin de mettre les cheminées et les poêles en valeur, Batibouw crée aussi



cette année le « Walk of Flames », une expérience sensorielle unique à vivre également dans le Palais 6. Parmi les nombreux événements qui jalonnent Batibouw, on peut noter l'apparition d'une nouveauté : Jobday & Jobwall. Le mardi 27 février, pendant le Jobday, Batibouw donnera en effet l'occasion aux exposants de rencontrer les candidats intéressés par les postes vacants dans tous les secteurs de la construction. Et durant toute la durée du salon, les visiteurs pourront prendre connaissance de toutes les offres reprises sur le Jobwall, situé contre la Conference Room du Palais 5.

www.batibouw.com

TOSHIBA
Leading Innovation >>>

ESTIA

C'EST LA SAISON DES POMPES À CHALEUR!

Économe en énergie, confort maximum

La pompe à chaleur air-eau Estia de TOSHIBA est une solution économe en énergie avec un maximum de confort dans le domaine du chauffage, de l'eau chaude sanitaire et du refroidissement. **Tous les modèles disposent du label**

énergétique A ++. Avec ses dimensions compactes et ses grandes longueurs de liaison, l'Estia est d'une grande souplesse d'installation et peut convenir sans problème dans des situations existantes et nouvelles. En outre, la version Powerful garantit sa puissance jusqu'à -15°C. En résumé, un système global pour un avenir plus propre!



intercool
smart solutions

TOSHIBA-AIRCONDITIONER.BE



Batibouw 2018 en pratique

Lieu : Brussels Expo : Place de Belgique 1 – 1020 Bruxelles

Dates et heures d'ouverture :

Journées réservées aux professionnels :

• Jeudi 22 février 2018 de 10h à 18h30

• Vendredi 23 février 2018 de 10h à 21h

Journées pour le grand public :

• Du samedi 24 février jusqu'au dimanche 4 mars 2018 inclus, de 10h à 18h30

• Nocturne le jeudi 1 mars 2018 de 10h à 23h.

Palais : Tous les palais de Brussels Expo.

Plus de renseignements sur www.batibouw.com

EHPA

« Vers 30 millions de pompes à chaleur en 2030 »

Le 6 décembre 2017 a été installée « quelque part » en Europe, la 10 millionième pompe à chaleur. C'est une bonne nouvelle pour la transition énergétique, car chaque pompe à chaleur nous rapproche un peu plus d'une société durable avec moins d'émissions et un air plus sain. Mais lorsqu'on constate la part relativement faible des pompes à chaleur sur le marché thermique, il apparaît que l'on opte encore beaucoup trop pour des solutions moins durables. **PAR RUDY GUNST**

Dix millions de pompes à chaleur constituent un jalon, peu importe la part de marché. C'est ce que l'on pensait aussi chez l'European Heat Pump Association, le groupement d'intérêts relatif au marché des pompes à chaleur qui depuis son quartier général de Bruxelles essaie de peser sur la politique de l'Union européenne. Et avec une certaine réussite ; lorsque l'on repense à ce qui a été obtenu ces vingt dernières années et aux obstacles et défis qui ont été relevés, on ne peut que se réjouir de ce nombre élevé de pompes à chaleur. « Il aurait été impossible d'en être où nous sommes sans les efforts incessants des pionniers sur le marché des pompes à chaleur », affirme Thomas Novak, secrétaire général de l'EHPA. « Pour rendre à César ce qui revient à César, nous avons organisé une recherche de photos permettant d'illustrer les appli-

cations innovantes au fil des années. Il s'en est dégagé trois vainqueurs : Star Refrigeration (1948), Daikin (1958) et Glex Dimplex (1976). Lors d'une fête, je ne pouvais qu'être reconnaissant pour le chemin déjà accompli et espérer qu'en 2030 nous puissions lever nos verres à la 30 millionième pompe à chaleur en Europe. » Mais que signifient en fin de compte, sur le plan énergétique, ces 10 millions de pompes à chaleur ? L'EHPA a fait le calcul et arrive à des résultats malgré tout convaincants. Sur le plan des chiffres, ces 10 millions de pompes à chaleur représentent 333 GW de capacité de stockage, 165 TWh de production de chaleur, 106 TWh d'énergie renouvelable, 59,3 TWh de consommation d'électricité, 27,1 Mt d'émissions de CO₂ en moins, et 135 TWh d'économies d'énergie.



Les membres du CA belge Eric Delforge (à g.) et Wim Boydens (à dr.) avec le secrétaire général Thomas Novak et le président Martin Forsén.



« Les efforts incessants des pionniers sur le marché des pompes à chaleur nous ont amenés là où nous sommes », affirme Thomas Novak, secrétaire général de l'EHPA.

Tout pourrait être mieux

Bien, mais tout pourrait être mieux. Thomas Novak : « Aujourd'hui nous fêtons ce que nous avons déjà atteint, mais la croissance devrait monter d'un cran. Lorsqu'on jette un regard sur le quart de siècle écoulé, on s'aperçoit que le chemin parcouru était chaotique, avec des hauts et des bas. Parfois aidés par la réglementation européenne (à laquelle nous avons peu ou prou contribué), nos partenaires ont également eu à affronter une crise financière et économique. Malgré ces revers, nous pouvons être fiers d'être là où nous sommes. Mais pas question de nous reposer sur nos lauriers. Comme nous l'avons remarqué lors de notre congrès Decarb Heat 2017 tenu à Bruxelles, il existe une volonté de durabilité ; c'est aujourd'hui qu'il faut promouvoir les pompes à chaleur. » « Mais il y a plus encore. Les nouveaux systèmes d'énergie exigeront de poursuivre l'intégration de technologies et d'applications, et nous devons nous y préparer. En outre nous avons besoin de politiciens et de décideurs qui puissent soutenir ce changement. Ce sera l'une des tâches de l'EHPA de leur procurer les données appropriées, y compris par État membre, afin que les fédérations nationales puissent peser sur la prise de décision dans leur propre pays. Ce seront les objectifs de l'EHPA pour 2018. »

www.ehpa.org



La préférée pour chaque tâche

Les nouvelles caméras thermiques testo 865 – 868 - 871 - 872:

- Qualité d'image supérieure avec une résolution jusqu'à 320 x 240 pixels
- Thermographie aisée grâce aux nouvelles fonctions testo ScaleAssist & testo ε-Assist
- Connexion sans fil avec smartphone et tablette via testo thermography app

www.testo.be

Panasonic

UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION RÉACTIF ET EFFICACE



PACI, ECOI ET ECOG, UNE GAMME COMPLÈTE POUR TOUTS VOS PROJETS

- Le thermostat intelligent « Econavi » pour un confort optimal
- Des économies maximisées grâce à la récupération de chaleur en DRV
- La solution ECOg : pompe à chaleur gaz "exclusivité Panasonic"



heating & cooling solutions

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

EMERSON COMMERCIAL & RESIDENTIAL SOLUTIONS INFORME LES REVENDEURS

Pour la troisième fois déjà, Emerson Commercial & Residential Solutions (en résumé Emerson), à savoir le groupe industriel qui regroupe notamment Copeland et Alco Controls, a organisé une rencontre des dealers dans son siège principal près de Alken. Des représentants des grossistes issus de toute l'Europe ont à cette occasion reçu un éclairage sur les nouveaux produits et services du fabricant. Le groupe est également revenu en détail sur les nouvelles tendances en matière de réfrigérants. Emerson en a par ailleurs profité pour discuter avec les distributeurs de l'évolution du marché. **PAR ALEX BAUMANS**

L'écoconception et la réglementation F-Gaz

Le concept de conférence pour les distributeurs a clairement du succès : cette troisième édition était tout comme les éditions précédentes sold out, avec 45 représentants de grossistes en provenance de l'Europe entière, de la Scandinavie jusqu'à la Grèce. Afin d'atteindre le reste des partenaires, l'entreprise a complété cet événement avec des formations locales et des conférences dans divers pays. Un des thèmes importants fut la réponse d'Emerson aux nouveaux règlements européens, au premier rang desquels l'écoconception et la réglementation F-Gaz. Dans le cadre de l'écoconception, Copeland étoffe sa série de compresseurs avec des appareils se caractérisant par une puissance moteur minimale de 0,75 CV. Cela confère aux concepteurs la possibilité d'également travailler avec des compresseurs scroll à rendement supérieur dans de plus petites applications. Au bout du compte, cela nécessite moins d'adaptations aux autres



ZXDE-030
(Photo: Emerson)

composants de l'installation, comme les évaporateurs et les condenseurs, pour atteindre les exigences élevées. L'introduction de la réglementation F-Gaz a entraîné d'importantes évolutions. De nombreux réfrigérants sont apparus sur le marché, et le choix qui sera fait dans les différents segments n'est pas encore clair. Avec la populaire série d'unités de condensation EazyCool ZX, Emerson répond à cette demande en proposant des appareils qui conviennent à différents réfrigérants actuels. Cela permet de simplifier considérablement la logistique chez les grossistes et les installateurs. Les unités de condensation EazyCool ZX, en version standard ou à capacité réglable, occupent à ce titre une position unique sur le marché.

Des outils digitaux

Afin de mieux guider les utilisateurs dans la gamme, Emerson a développé un certain nombre d'outils digitaux, à l'image de la nouvelle version du logiciel de sélection (Select 8). Celle-ci est disponible dans une version pour PC et dans une version pour appareils mobiles. Une des nouvelles fonctions est la possibilité de comparer des solutions avec différents réfrigérants. Autre astuce pratique : la fonction 'click-through' vers la liste de pièces – également mise à jour. Le monitoring à distance via le cloud est de plus envisageable avec la série ZX d'unités de condensation. Cela donne à l'utilisateur non seulement une capacité de gestion, mais cela lui permet aussi, par le biais de l'analyse de la consommation de courant, de pouvoir détecter des



ZX Indoor
(Photo: Emerson)

dysfonctionnements à temps, avant que des problèmes ne se manifestent. On évite ainsi des pannes, ce qui est d'une importance cruciale dans des secteurs tels que celui de l'alimentation. Pour la sélection des composants frigorifiques d'Alco Controls, on a conçu un outil intelligent qui, de manière simple, sélectionne les bons composants en fonction des conditions de fonctionnement. Pensons ici notamment à la sélection des vannes d'expansion, tant thermostatiques qu'électroniques, aux filtres-sécheurs, aux électrovannes... Cet outil est téléchargeable gratuitement sur le site mentionné ci-dessous, via le Controls Navigator dans le menu principal Software Tools.

Extension de gamme

La série EazyCool ZX d'unités de condensation pour applications commerciales connaît une croissance constante. Emerson a dans ce but étendu les possibilités d'application avec l'introduction d'un modèle pour placement en intérieur. S'il n'y pas de place disponible sur la façade ou à côté du bâtiment, ou si un placement en extérieur n'est pas envisageable à cause de normes sonores trop sévères, cette exécution avec raccord gaine pour l'amenée d'air offre alors une solution. La version indoor est uniquement disponible dans l'exécution digitale du modèle ZX. En dehors de la série EazyCool ZX, Emerson répond aussi à la demande d'unités de condensation plus petites pour placement en extérieur en version à capacité réglable. La ZXDE-030 est une petite unité ZX (3 CV) à capacité de refroidissement réglable sans palier entre 0,5 et 5,1 kW (R449A/R448A).

www.emersonclimate.com/europe

Dimplex System M.

M comme
Mon
pompe à
chaleur.



System M.

La nouvelle génération
pompe à chaleur.

M comme Made in Germany.

M comme sur Mesure.

M comme Minimaliste.

M comme Modulaire.



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

L'exposition est une initiative commune des autorités françaises, de fédérations professionnelles françaises du secteur du froid, et de quatre partenaires privés, dont Air Liquide et Climalife. «     la Cité des Sciences et de l'Industrie nous aimons les sujets à caractère scientifique mais qui, en même temps, se produisent aussi dans la vie quotidienne », explique Bruno Maquart, président d'Universcience. « Le froid en est un bon exemple. Vous pouvez examiner les différents aspects du froid, tels que ses effets et ses limites, sa production et son utilisation, jusqu'aux applications moins connues dans le secteur médical. Avec cette exposition, nous voulons apporter une réponse à toutes les questions courantes que le citoyen se pose au sujet du froid, car nous n' ludons pas non plus les questions difficiles. Savez-vous d'ailleurs que, contrairement à la chaleur, le froid est limité à un minimum absolu ? Il n'y a pas plus froid que -273,15 C.   cette température, en effet, les atomes ne bougent plus, ne vibrent plus et ne tournent plus. Leur énergie devient nulle. Le froid absolu,

TOUT SUR LE FROID   L'EXPO FROID DE PARIS

La Cité des Sciences et de l'Industrie,   Paris, accueille encore jusqu'au 26 août, l'exposition interactive sur le 'Froid'. Le froid y est exposé de différentes manières, avec une attention particulière pour la présence du froid dans la vie quotidienne, et le rôle que le secteur frigorifique y joue.

PAR RUDY GUNST

le calme absolu. Aller en-dessous est impossible. »

Domaines d'application

Le froid est expliqué selon trois points de vue : naturel, commercial/industriel, et scientifique. Par des montages didactiques, des tableaux de questions et réponses, de posters et de missions, les visiteurs (les organisateurs en attendent 200.000 pour cette exposition) ont l'occasion d'exp rimer le froid. Une mission simple mais difficile consiste à placer correctement dans le réfrigérateur un panier de différentes victuailles (fruits et légumes, viande et poisson, boissons, plats préparés, bocaux). Une mission assistée par ordinateur qui donne, pour chacun des produits, s'ils sont ou non   la bonne place... avec une explication. On fait ici la relation entre la température et l'humidité, qui sont indissolublement liées comme tout professionnel le sait. D'autres montages montrent la chaîne du froid, de la ferme ou de la pêche jusqu'à l'assiette. Pour information, toute l'exposition est trilingue : français, anglais et italien.



Foto's: 123rf

Dans une cellule à 5 C, le visiteur peut ressentir le froid et regarder en même temps un film où il est expliqué ce qu'il se produit dans le corps lorsqu'il est soumis au froid. Quelles sont les mesures de protection qui se succèdent pour maintenir la température du corps autour de 37 C ? Et que se passe-t-il lorsqu'elles sont épuisées et que la température ambiante continue à descendre ? Par quelles phases passe alors le corps ? Outre le froid naturel, les applications du froid artificiel sont également passées en revue. On s'attache bien entendu d'abord à la production de froid et à la façon dont elle a évolué au fil des ans. Une constante remarquable : la glace. On peut y voir aussi les chiffres impressionnants du secteur mondial du froid : 1,5 milliards de réfrigérateurs et congélateurs, 4 millions de camions frigorifiques et 1.300 bateaux réfrigérés, 1,2 millions de conteneurs réfrigérés, 600 millions de climatiseurs fixes et 700 millions de mobiles, 80.000 wagons réfrigérés, et annuellement 50 millions de tonnes de surgelés. Ce dernier nombre augmente chaque année, ce qui est en soi une bonne nouvelle, car elle implique qu'il y a moins de gaspillage de nourriture.

www.cite-sciences.fr

Produits Solstice®	Remplacement des fluides traditionnels	Applications	Bénéfices
Solstice® N40 (R-448A) GWP* = 1387	R-404A	Réfrigération positive et négative Groupe de condensation équipement autonome Réfrigération transport	• ODP = 0 • GWP est 65% inférieur au R-404A • Réduction de la consommation énergétique de 5 à 16% • Non inflammable (ASHRAE A1)
Solstice® L40X (R-455A) GWP = 148	R-404A	Groupe de condensation Groupes logés � régime négatif Systèmes hermétiquement scellés à basse température Chillers, Pompes à chaleur	• ODP = 0 • GWP < 150 • Légèrement inflammable (ASHRAE A2L) • Meilleure efficacité • Plus de charge qu'avec le propane
Solstice® N13 (R-450A) GWP = 605	R-134a	Réfrigération positive Cascade CO�	• ODP = 0 • GWP est 58% inférieur au R-134a • Non inflammable (ASHRAE A1)
Solstice® ze (R-1234ze) GWP < 1	R-134a	Pompes � Chaleur Chillers moyenne et haute pression équipements de réfrigération	• ODP = 0 • GWP est 99,9% inférieur au R-134a • Légèrement inflammable (ASHRAE A2L)
Solstice® zd (R-1233zd) GWP = 1	R-123	Chillers basse pression PAC Haute température	• ODP = 0 • Non inflammable (ASHRAE A1)
	R-245fa	Cycle organique de rankine	

*GWP calculé selon 4  rapport IPCC, tel que spécifié dans la réglementation F-Gas sauf pour Solstice® zd / ze (IPCC révision 5)

Fluides frigorigènes Climalife :
Les solutions d'aujourd'hui et de demain

NATURALLY FEELING GOOD...

Creating healthy spaces

Healthbox® 3.0
La solution intelligente pour un climat intérieur sain

- Installation rapide, qualitative & fiable via l'app
- Communication avec les autres appareils intelligents grâce à SmartConnect
- Ventilateur peu énergivore et silencieux
- Raccordement jusqu'à 11 pièces
- Collecteurs de ventilation pour installation dans des espaces réduits

**PALAIS 4
STAND 219**

www.renson.be

CLIMAPAC - FORMATION 'CENTRE DE DONNÉES ET CLIMATISATION DE LOCAUX INFORMATIQUES'

Le 13 décembre 2017, Climapac organisait, en collaboration avec Schneider Electric et dans les locaux de celle-ci à Uccle, une formation 'Centre de données et climatisation de locaux informatiques'. Une trentaine d'intéressés, intervenants d'installations informatiques, intégrateurs, bureaux et prestataires d'études d'entreprises d'installations frigorifiques, étaient au rendez-vous. Geert Gallet, directeur de Climapac, a tenu le public en haleine durant une demi-journée, avec un mélange d'explications scientifiques, de présentations de produits et d'études de cas.

PAR RUDY GUNST

La climatisation des locaux informatiques n'est en aucun cas comparable à une climatisation de confort. Il faut une connaissance approfondie pour climatiser un centre de données ou un local informatique de manière énergétiquement efficace. La température et l'hygrométrie doivent être maintenues 24h/24 et 7j/7 dans des limites précises, afin d'assurer un fonctionnement optimal des appareils. La consommation d'énergie est une préoccupation importante pour des appareils qui fonctionnent 8.760 heures par an, mais la fiabilité est tout aussi importante.

Uniflair

« Contrairement à la climatisation ordinaire, nous avons affaire ici à des appareils qui fonctionnent sans interruption », nous indique Geert Gallet. « Ceci impose des exigences particulières en matière de qualité, de fiabilité et de possibilités de prestation des appareils sélectionnés. Mais tout d'abord une explication : pourquoi cette formation se déroule-t-elle chez Schneider Electric ? Parce que, fin 2010, Schneider Electric a racheté Uniflair, un fournisseur de solutions de climatisations de précision et de planchers modulaires pour centres de données et d'applications de télécommunication, à fortes positions commerciales en Europe et dans les économies émergentes, à savoir l'Inde et la Chine. Uniflair a permis à Schneider Electric de

disposer d'un portefeuille complet de produits, et son rachat constituait une poursuite des investissements et des applications concernant la climatisation de locaux informatiques. Schneider Electric pouvait ainsi étendre largement son offre de fortes puissances frigorifiques. Climapac constitue le chaînon entre le fabricant et l'installateur, auquel nous nous faisons un plaisir de mettre à disposition notre expérience et notre savoir-faire afin de déterminer ensemble la solution la plus appropriée. »

Des appareils qui fonctionnent constamment sont de gros consommateurs d'énergie, aussi efficaces soient-ils sur le plan énergétique. Les centrales de refroidissement naturel Uniflair utilisent le refroidissement naturel gratuit (la nuit). C'est pourquoi les appareils à eau glacée sont équipés d'une batterie froide intégrée. Cette batterie froide permet, en cas de températures extérieures basses de fonctionner intégralement



Geert Gallet mène les participants de la journée d'étude Climapac à travers un mélange d'explications scientifiques, de présentations de produits et d'études de cas.

en refroidissement indirect gratuit, les compresseurs n'entrant en action qu'en cas de fortes températures extérieures pour atteindre la puissance frigorifique désirée. En outre, ces unités peuvent être complétées par une nébulisation adiabatique, qui améliore encore davantage le rendement. Quand on parle de climatisation aujourd'hui, il est difficile de ne pas évoquer le problème des gaz frigorigènes. Geert Gallet : « Je ne sais pas quel est l'investissement le plus rentable, les bitcoins ou les gaz frigorigènes. Il suffit d'à peine deux clignements d'yeux pour que les fabricants aient eu le temps de modifier leur prix ; comprenez 'augmenter'. Pourquoi les prix augmentent-ils de façon spectaculaire ? Les fabricants arrêtent ou suppriment progressivement toute la production de gaz frigorigènes à GWP élevé (*Global Warming Potential / Potentiel de réchauffement climatique*), mais la demande n'a quasiment pas varié. La loi de l'offre et de la demande joue à plein, et les fabricants de gaz frigorigènes n'en sont pas fâchés. »

www.climapac.be



Nouveau Mini Duct Compact & silencieux

- 1 Très compact: hauteur de 198 mm et profondeur de 450 mm
- 2 Fonctionnement silencieux: 23 dB(A) en mode "quiet"
- 3 Pompe à condensat intégrée (jusqu'à 850 mm de hauteur)
- 4 Entretien facile par le côté
- 5 Pression statique de 30 ou 50 Pa dépendant du modèle
- 6 Grille de pulsion automatique optionnelle

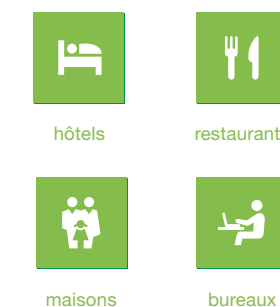


Ces modèles encastrables "mini duct" conviennent parfaitement pour les chambres d'hôtel ou pour être encastrés dans une armoire de cuisine.



THERCON nv

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



hôtels

restaurants

maisons

bureaux

GENERAL
Your climate. Our energy.

LA PROBLÉMATIQUE DU GAZ FRIGORIGÈNE DOMINE LE CONGRÈS ASERCOM

Le 12 janvier a eu lieu à Bruxelles le congrès annuel de l'ASERCOM. Outre une synthèse des résultats de l'exercice précédent et les objectifs à court et moyen terme, il a été fait une large place aux discussions animées et franches. Une présentation remarquable concernant la cybersécurité du secteur CVCR, a provoqué chez beaucoup de participants un sentiment de malaise. **PAR RUDY GUNST**

L'ASERCOM (Association of European Refrigeration Component Manufacturers / Association européenne des constructeurs de composants pour la réfrigération) trouve son origine chez des fabricants de compresseurs qui ont uni leurs forces pour mettre au point un programme de certification. L'idée sous-jacente était de faire émerger un label de qualité et de valoriser les efforts de R&D. Mais plus l'on se rendait compte que les prestations d'un compresseur dépendaient fortement des autres composants de l'installation frigorifique, plus le 'COM' dans ASERCOM ne signifiait plus Compressors mais Components. L'organisation s'est ainsi insufflée de nouvelles forces et est devenue un interlocuteur important, tant pour l'industrie que pour les autorités européennes. Cela signifie aussi de plus en plus de participants au congrès annuel.

Objectifs

Pour Claude Blanc c'était sa dernière apparition en tant que président de l'ASERCOM. Différents orateurs ont rendu hommage à l'homme qui a permis à l'organisation de sortir de l'anonymat, d'accueillir, ces dernières années, de nouveaux membres (entre autres UBF-ACA) et de devenir un organe consultatif respecté par l'industrie, les institutions européennes et les autres fédérations du secteur CVCR. Mais qui n'avance pas recule... Claude Blanc a donc utilisé son dernier temps de parole à regarder vers l'avenir. « 2018 sera une année chargée pour ASERCOM. Outre les activités habituelles telles que les études de marché, la préparation et le suivi de la réglementation et la communication, nous aurons certainement aussi à revoir le programme de certification des unités de condensation, car il faut que cela aille plus vite. Nous



Le président sortant Claude Blanc a vu croître son organisation et devenir un interlocuteur apprécié par les autorités et l'industrie.

voulons ainsi rester au même rythme que les fabricants chez qui le cycle de conception et de production devient de plus en plus court. L'évolution dans notre secteur est tellement rapide que tous les intervenants concernés doivent faire des efforts pour garder la même allure. » Il semblerait que la réglementation sur les gaz frigorigènes tiendra encore le secteur dans son étau durant plusieurs années. Il ne se passe aucune occasion sans que l'on n'aborde le sujet. « Le CO₂ est un fluide frigorigène alternatif à fort potentiel », affirme Regis Leportier, président du Technology Committee d'ASERCOM. « Il ne faut pas perdre de vue cependant que pour convertir une installation frigorifique au CO₂, différents composants doivent être modifiés en conséquence. Ceci veut dire que le coût global doit en être revu. Que signifie, entre autres, le CO₂ pour l'efficacité énergétique de l'installation, pour l'impact sur le réchauffement total (*Total Equivalent Warming Impact*), pour le coût global sur le cycle de vie (*life cycle cost*), la sécurité et la fiabilité ? Gardons par conséquent en mémoire que le CO₂ ne

Participaient à la table ronde (de g.à d.) Andreas Meier (Teko), Jurgen Buckinx (UBF-ACA), Arno Kaschl (DG Klima) et Sébastien Gallet (CEFIC/EFCTC).



Chauffer et climatiser votre villa à zéro énergie ?

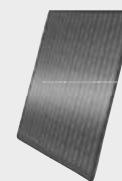


CONDITIONS BATIBOUW



Pompe à chaleur

Haute efficacité pour système à basse température



Panneau solaire hybride

Fournit simultanément l'électricité et l'eau chaude



Accumulateur d'énergie

- Production instantanée d'eau chaude sanitaire sans résistance électrique
- Aucun risque de légionelle
- Pompe à chaleur et panneaux solaires chargeant l'accumulateur d'énergie



CONTACTEZ-NOUS :

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

Pourquoi ClimSolar est-il si unique?

Avec ClimSolar vous pouvez chauffer et climatiser votre villa en zéro énergie.

Unique, c'est-à-dire que les 3 composants de base sont également utilisés pour optimiser chacun le rendement.

Avec une gamme d'accessoires sophistiqués, la fonctionnalité peut-être encore plus étendue et personnalisée.

ClimSolar peut également être intégré dans les installations existantes à base d'une pompe à chaleur à eau.

Visitez notre site pour plus d'informations : www.climasolar.be



for a greener tomorrow

**MITSUBISHI
ELECTRIC**
Changes for the Better

For your luxury



www.mitsubishi-airco.be



MSZ-LN reeks beschikbaar in 3 kleurvarianten

[CONGRÈS]

convient pas pour toutes les applications et qu'il y a un besoin de formation et d'entraînement pour concevoir et mettre en œuvre les installations au CO₂.

Respect de l'installateur

Jurgen Buckinx, président de l'UBF-ACA, a exprimé l'opinion de beaucoup d'installateurs. « Les autorités et les organisations internationales peuvent bien échafauder de grandes théories ; en fin de compte c'est le frigoriste qui en supporte la charge. Les changements apportés à la réglementation et à la technologie vont bon train, et l'on trouve normal que l'installateur, en plus de ses tâches quotidiennes, se tienne au courant de tout. Où voulez-vous bon dieu que l'installateur, qui travaille déjà dur, trouve encore le temps de se documenter et de suivre des formations complémentaires ? Les fabricants doivent en tenir compte lorsqu'ils conçoivent de nouveaux appareils. Essayez de limiter les changements apportés à l'installation, afin que l'installateur ne se heurte pas à un mur. Ce que je trouve également scandaleux, c'est que l'on serve à l'installateur des informations contradictoires. Ne prenons que le problème des gaz frigorigènes. Chaque fabricant promeut les gaz frigorigènes qu'il utilise lui-même. C'est pourquoi l'installateur attend des autorités des informations objectives, mais on n'entend de ce côté qu'un silence assourdissant. Mon appel pressant à l'ensemble du marché est le

suivant : tenez compte de l'installateur et comprenez la difficulté de sa situation. »

Prix du gaz frigorigène

Un autre problème auquel est confronté l'installateur, ce sont les hausses spectaculaires du prix des gaz frigorigènes chimiques. Les installateurs éprouvent de plus en plus de difficultés pour expliquer cela à l'utilisateur final. Wolfgang Zaremski, président de la fédération professionnelle allemande Verband Deutscher Kälte-Klima-Fachbetriebe, s'est emporté à ce sujet. « J'appelle cela une histoire à 2 milliards d'euros. La réglementation sur les gaz F est le plus grand changement des 150 dernières années de l'histoire de l'industrie frigorifique. Et par-dessus le marché, il y a, ici encore, le fait qu'on nous laisse peu de temps. Dans cette histoire, il n'y a qu'un seul vainqueur : l'industrie chimique. Certains fluides frigorigènes ont vu leur prix augmenter de plus de 1000% en l'espace de douze mois. Et il faudrait que l'installateur explique cela au client. Je me suis également penché sur le cours de l'action Chemours. Chacun devrait le faire. Vous remarquerez qu'il y a peu de différence entre le graphique de l'évolution de l'action et celui du prix du gaz frigorigène. » Udo van der Meer, directeur général d'ECR Pays-Bas, est du même avis. « Les installateurs se posent des questions concernant le jeu auquel se livre l'industrie chimique. La comparaison avec le monde bancaire apparaît de plus en plus. Des banquiers cupides n'ayant en tête que leur propre intérêt et qui se moquaient bien des conséquences que leurs décisions pouvaient avoir sur le marché. Nous savons tous comment l'histoire s'est achevée. » Arno Kaschl (DG Klima) a essayé d'adoucir un peu ces propos en sortant les statistiques de 2015 et 2016. « Nous n'avons utilisé que 80% du quota de gaz frigorigènes prévu. Si nous pouvons maintenir cela en 2018 et 2019, je pense que le pire est derrière nous, et que chez

Christian Ellwein (Kriwan) incite chacun à protéger soigneusement son installation frigorifique contre les cyber-attaques.



Regis Leportier (Technology Committee d'ASERCOM) liste les avantages et les inconvénients du fluide frigorigène naturel CO₂.

beaucoup d'intervenants la peur d'une pénurie de gaz frigorigène disparaîtra. »

Cybersécurité

De plus en plus d'installations frigorifiques sont reliées via Internet. Cela facilite la surveillance et le pilotage d'une installation. On tient toutefois trop peu compte des possibles dangers. Christian Ellwein, de KRIWAN Industrie-Elektronik GmbH, a fait un exposé passionnant sur ce thème. « Différents sites Web permettent de trouver sans grande difficulté les manuels d'installation des installations frigorifiques. On y trouve les réglages d'usine, entre autres en ce qui concerne le mot de passe. Tous les installateurs ou utilisateurs finaux ne modifient pas ce mot de passe et ouvrent par conséquent en grand le portail d'accès. Pensez aux conséquences : ouvrir le détendeur électronique lors du démarrage, couper le réchauffage d'huile, modifier des paramètres, provoquer des pannes, pour ne citer que quelques possibilités. L'ASERCOM va publier un guide sur la sécurité (*Security Guideline*) avec nos conseils pour sécuriser une installation frigorifique. ».

www.asercom.org

GUY ET JONAS STAELENS

« L'installateur est aussi un conseiller »

La fierté de la profession se transmet déjà depuis quatre générations dans la famille d'installateurs Staelens. C'est à présent au tour de Guy de la transmettre à son fils Jonas. Et le membre le plus jeune de la famille a déjà à son actif, avec son propre logement, une solide carte de visite. Il y a conçu une installation de pompe à chaleur à s'en poulécher les babines. Cool & Comfort a pu y faire une visite sous la conduite de Jonas et le fier regard de son père Guy. **PAR RUDY GUNST**



Créée en 1935, l'entreprise d'installation Guy Staelens, établie à War-egem, transmet encore et toujours les mêmes valeurs : projets à petite échelle, contact avec les clients et qualité. « C'est avec ces valeurs que nous abordons le marché résidentiel », nous confie Guy Staelens. « Nous sommes des installateurs pur-sang qui suivent le marché et pour lesquels chaque projet représente une nouvelle expérience et nous rend plus forts. Moi aussi j'ai remarqué que les secteurs du chauffage et de la climatisation sont de plus en plus imbriqués, et le chauffagiste comme le technicien frigoriste y ont chacun leurs priorités spécifiques. C'est à nous de voir plus loin que les caractéristiques techniques des appareils et des composants, et de tout intégrer dans une installation performante.

Pompe à chaleur Samsung

Dans sa propre maison, Jonas Staelens (titulaire d'une certification technique et détenteur du certificat de pompe à chaleur RESCert) a fait la preuve qu'un installateur doit être également un conseiller. Se contenter d'installer et de raccorder des appareils, n'est pas très glorifiant. Le véritable professionnalisme consiste à concevoir une installation dans laquelle les véritables besoins, l'efficacité énergétique, le confort d'utilisation et le rapport qualité/prix sont combinés pour que l'utilisateur final puisse, en toutes circonstances, profiter d'un confort optimal à un prix réduit. Et où en faire la meilleure démonstration, sinon dans son propre logement, de manière à surveiller l'installation 24h/24 et être parfaitement au courant des conditions environnantes et des réglages ?

Le réservoir-tampon à stratification Allstor Exclusiv Vaillant, de 800 litres, avec à gauche l'Hydromodule Samsung. A droite l'auroFLOW Exclusiv de Vaillant, une centrale solaire à panneaux thermiques sous pression qui est utilisée pour, entre autres, le chauffage auxiliaire par énergie solaire, la production d'eau chaude sanitaire et le chauffage de piscine.

La commande tactile centralisée installée dans le séjour permet de façon simple de commander et de surveiller l'installation complète.

« J'ai passé des journées à concevoir et à dessiner mon installation », déclare fièrement Jonas Staelens. « En tant que distributeur Samsung, il était évident que le cœur de l'installation de CVC serait une pompe à chaleur air/eau EHS, de 9 kW, pour laquelle la production de chaleur serait complétée par 7 m² de collecteurs solaires. Un réservoir-tampon à stratification Allstor Exclusiv Vaillant, de 800 litres, conserve la chaleur jusqu'à ce qu'il y ait une demande de chaleur ou d'eau chaude sanitaire. L'ensemble du logement est équipé d'un chauffage par le sol pour lequel une température d'eau de 27°C avec un ΔT de 5°C suffit pour maintenir à 22°C la température intérieure, les jours d'hiver. L'été, le réseau de tuyaux encastrés permet de rafraîchir le sol car je n'aime pas parler de refroidissement dans le cas présent. Lorsqu'il fait 30°C à l'extérieur, on ramène la température intérieure à 27°C. Cela ne semble pas spectaculaire, mais croyez-moi, ces trois degrés de différence sont ressentis comme très agréables. Mais c'est une maigre consolation lorsqu'on voudrait qu'il fasse encore un peu plus frais ou plus rapidement chaud, et c'est pour cela que Jonas Staelens a installé une pompe à chaleur Samsung DVM Mini air/air de 12 kW, avec six



Jonas et Guy Staelens auprès de la pompe à chaleur air/eau Samsung.

unités intérieures (trois cassettes 1 voie dans les trois chambres à coucher et la salle de bain, une unité gainable dans le séjour et une cassette 1 voie dans le bureau). Les autres appareils et techniques que nous rencontrons dans l'installation sont, entre autres, les panneaux 24PV, un Hydromodule Samsung et deux auroFLOW Exclusiv.

www.guystaelens.be

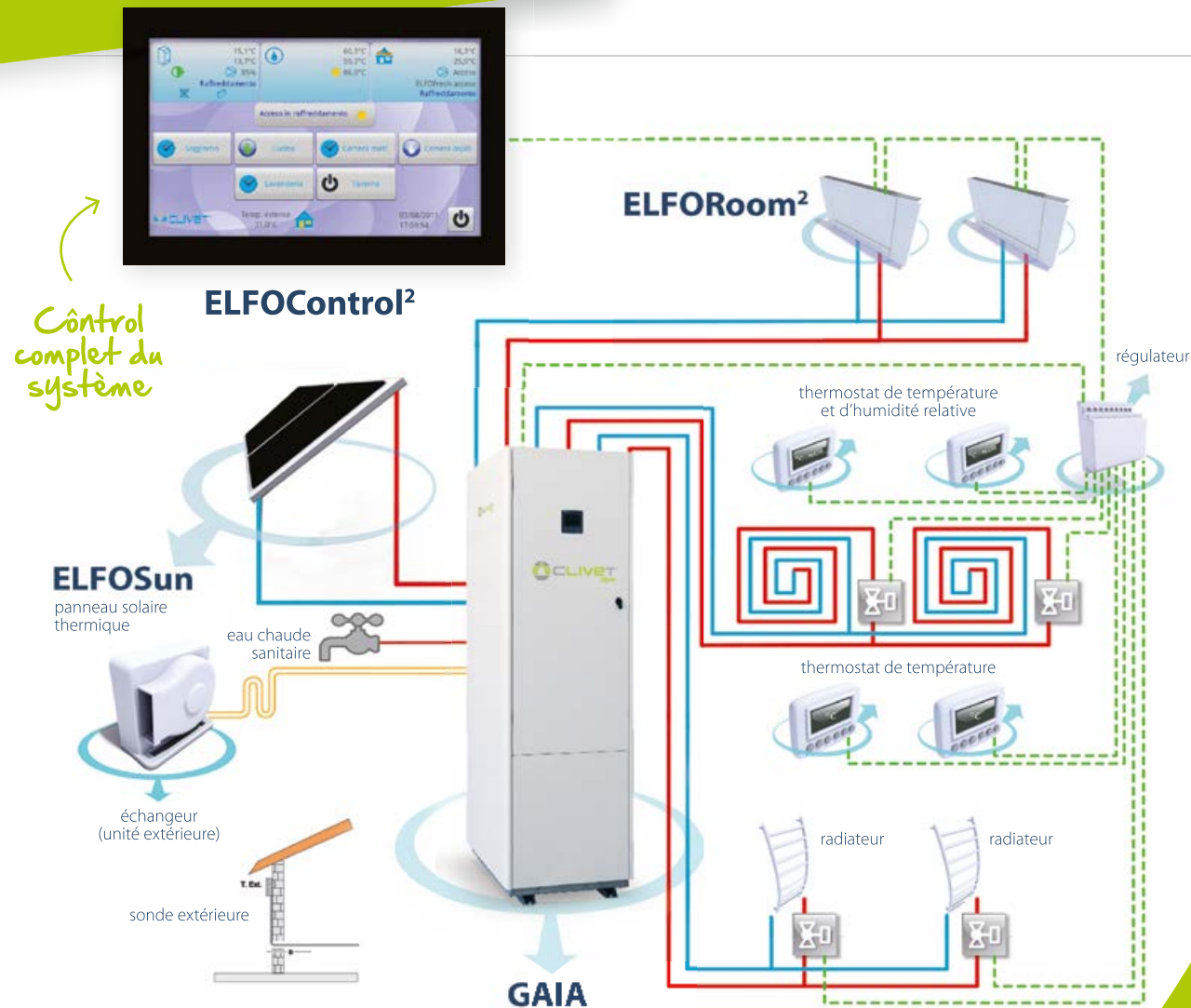


- ✓ **A+++**
- ✓ AIR/EAU ET SYSTÈME EAU/EAU
- ✓ OPTION BOILER INTÉGRÉ (150L/280L)
- ✓ AVEC UNE RÉGULATION SIMPLE ELFOCONTROL²
- ✓ LA POMPE À CHALEUR PEUT ÊTRE INTÉGRÉE COMPLÈTEMENT (MUR/FACADE)

POMPE À CHALEUR

CLIVET
Home

A group company of **Midea**



BELGIUM TECHNICS EST À LA FOIS FABRICANT ET DISTRIBUTEUR DE PRODUITS DE VENTILATION

L'entreprise Belgium Technics, de Wavre-Sainte-Catherine, est un cas à part dans le monde du CVCR. Outre le fait d'être fabricant et distributeur de produits de ventilation, l'entreprise se caractérise également par sa capacité à développer, conjointement avec le client et sur la base de l'expérience et du savoir-faire présents en interne, des solutions qui soient spécifiques au client. Produire soi-même représente une importante plus-value. **PAR RUDY GUNST**

Glenn Van Herck, directeur de Belgium Technics, n'est pas un inconnu dans le monde du CVCR. Il a appris, au fil des ans, à bien connaître ce dernier. « Je me suis trouvé du côté de l'installateur et je connais donc ses besoins. Car, que veut notre client ? De jouer plus serré, la vitesse faisant alors partie de la prestation de service. Les commandes de produits en stock qui arrivent avant 6 heures du matin dans notre boutique en ligne, sont livrées le jour même. Je sais ce que cela fait à l'installateur de ne pouvoir continuer à travailler sur un système de ventilation parce qu'il manque une pièce. Donc, trêve de balivernes, si nous pouvons aider, alors nous mettons les bouchées doubles. »

Une telle promesse n'est tenable que si l'on dispose en permanence d'un stock étendu de produits standards. Glenn Van Herck : « Nous fabriquons dans notre atelier deux sortes de produits : les produits standards et le travail sur mesure. Les pièces non-standards sont lancées en fabrication lorsque la com-

mande nous parvient, mais nous nous efforçons alors de livrer dans les deux à trois jours ouvrés, tandis que le reste du temps nous fabriquons les pièces en stock de façon à pouvoir toujours honorer notre engagement. »

Plenums de climatisation

Belgium Technics fabrique des conduits rectangulaires, disponibles sur stock dans toutes les dimensions comprises entre 200 et 800 mm, par pas de 50 mm. Outre les conduits, il y a également des coudes horizontaux à 90°, des coudes verticaux à 90°, des coudes horizontaux à 45°, des réductions, des transitions vers des conduits ronds et des dérives en T. Les conduits ronds standards vont de 100 à 630 mm pour des débits d'air de 113 à 7.246 m³/h, avec ici aussi les accessoires nécessaires pour réaliser un système complet. « Pour répondre à une demande sans cesse croissante, la gamme a été complétée avec des conduits ronds de 2.100 mm de longueur, convenant au transport par ascenseur, permettant ainsi d'exécuter plus facilement les travaux. »

Nous fabriquons aussi des silencieux ronds et rectangulaires, pour lesquels Belgium Technics a développé sa propre technique permettant de réduire de 35% la longueur du silencieux. Une solution peu gourmande en place, qui engendre nettement moins de pertes de charge que les silencieux tradition-

Produire soi-même représente une plus-value importante pour Belgium Technics.



Les grilles sont fabriquées dans toutes les dimensions et couleurs.

nels. Les plenums de climatisation, destinés, entre autres, aux appareils Mitsubishi Electric, Daikin et Panasonic, font également partie des produits standards. Nous produisons aussi des plenums pour d'autres marques ou répondant à des besoins spécifiques. La ligne BT ECO, est une gamme de grilles économiques susceptibles d'être rapidement adaptées aux besoins du client quant à la forme et la couleur. On peut citer, par exemple, la grille extérieure d'air neuf ALU, disponible par pas de 5 mm en hauteur et en largeur, teinte RAL au choix, et livrée sur chantier en 48 heures. Un outil de configuration guide le client à travers le processus de sélection et rédige la fiche technique selon les spécifications.

Systemair Daily Biz

« En plus d'être fabricants, nous distribuons aussi différentes marques » ajoute la co-directrice Hilde Heymans. « L'une de ces marques est Systemair, qui nous permet de combler quelques lacunes dans notre gamme telles que des grilles, des clapets coupe-feu et des centrales de traitement d'air. Afin d'assurer un service après-vente performant, nous gardons en stock un important approvisionnement Systemair. Notre bonne collaboration nous a amenés à être Systemair Daily Biz-partner, ce qui nous permet de pouvoir compter sur des délais logistiques et techniques réduits. Tout ceci à l'avantage de l'installateur.

www.belgiumtechnics.com



DÉCOUVREZ
VITE CETTE
NOUVELLE
MARQUE DANS
NOTRE GAMME



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



Photos: Bitzer

BITZER BENELUX AIDE L'INSTALLATEUR DE CVCR

Bitzer est reconnu depuis longtemps par tous les frigoristes comme un éminent fabricant de compresseurs pour lequel la R&D n'est jamais loin. Ce n'est donc pas étonnant si l'entreprise est le plus grand fabricant indépendant au monde de compresseurs de fluide frigorigène. Lorsque la qualité et le développement sont parfaits, comment se fait-on remarquer ? Par les prestations de service. C'est ce qui ressort d'une conversation avec trois collaborateurs de Bitzer Benelux qui proposent des services à l'installateur frigoriste afin de réaliser ensemble des projets réussis. **PAR RUDY GUNST**

Cela fait plus d'un an que Ruud van Dissel a pris la direction de Bitzer Benelux. L'un de ses points prioritaires en tant que directeur général a été, dès le départ, de proposer des formations. Elles se font sous diverses formes et en différents endroits. « En 2017 nous avons pu accueillir environ 250 participants – installateurs et étudiants – dans notre Benelux Training Center de Hasselt. La plupart d'entre eux ont suivi une formation stan-

dard d'un jour sur les compresseurs à pistons, les compresseurs à vis et l'électronique/IQ. »

Module IQ

C'est surtout au module IQ que l'on s'est beaucoup intéressé, car il assure une large gamme de fonctions numériques permettant plus de convivialité, de facilité d'utilisation et de contrôle opérationnel. Ainsi, par exemple, les limites d'application ont été étendues et le fonctionnement du système sans faille a été élargi, avec entre autres l'utilisation de nouveaux fluides frigorigènes à températures de gaz comprimé augmentées. Tous ces avantages ont permis à Bitzer d'étendre à deux ans la garantie d'usine de tous les compresseurs équipés d'un module IQ. En outre, des formations sur mesure ont été assurées au Benelux Training Center comme chez l'installateur. La plupart du temps elles portaient sur un type précis de compresseur

Le compresseur à ammoniac OS.A95.

auquel le personnel technique n'était pas encore habitué, mais avec lequel un projet donné devait être réalisé. Ruud van Dissel souligne qu'en 2018 toutes les formations resteront gratuites en Belgique. Enfin, les installateurs peuvent également s'inscrire à une formation spécialisée dans la toute nouvelle Schaeffler Academy de l'entreprise, à Rottenburg-Ergenzingen.

Ammonia Compressor Pack

Pas d'interview sans que soit mis sur le tapis la réglementation sur les gaz frigorigènes. L'entreprise y est-elle préparée ? « Sur nos plates-formes d'essais, nous suivons les développements à la trace », affirme l'ingénieur commercial Erik Duvellié. « Cette connaissance est une condition absolue pour conseiller correctement l'installateur. On nous pose régulièrement des questions sur le CO₂ comme fluide frigorigène. Eh bien, nous avons, dans le monde entier, 80.000 compresseurs au CO₂ en fonctionnement. De ce fait, nous avons acquis une solide expérience que nous nous faisons un plaisir de partager avec l'installateur. » L'efficacité énergétique et le rendement d'une installation frigorifique sont déterminés en grande partie par l'interaction entre le compresseur, le condenseur et l'évaporateur. Plus ces composants sont accordés entre eux, meilleurs seront les résultats et les prestations de l'installation. Bitzer y répond en gardant la



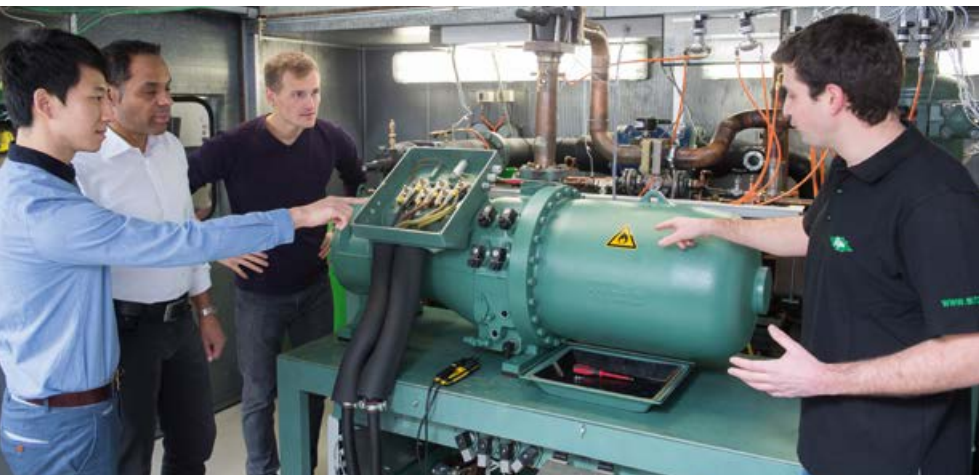
mainmise sur la composition de l'installation frigorifique et en proposant toujours plus de 'packs', tels que l'Ammonia Compressor Pack (ACP ou Groupe compresseur à ammoniac). Walter Baselmans est arrivé récemment chez nous, et il travaillait auparavant chez un partenaire, distributeur de compresseurs Bitzer – « Nous sommes commercialisés par des distributeurs partenaires et pour la Belgique il s'agit d'ECR Belgium, Heynen et Refritec », précise Ruud van Dissel – et il pourra se baser sur ses nombreuses années d'expérience dans le secteur du froid pour aider les installateurs au mieux de ses capacités. « La connaissance des produits et du marché m'aideront sur ce plan », affirme un Walter Baselmans enthousiaste. « En tant qu'Ingénieur des ventes, je me concentrerai sur les Pays-Bas, mais chez

Bitzer Benelux nous formons une équipe soudée dans laquelle nous collaborons étroitement pour proposer à l'installateur la meilleure solution possible. Puisque j'assure moi aussi des formations à Hasselt, il est très probable que je puisse également faire la connaissance de professionnels belges. »

Bitzer Green Point

Bien que Bitzer soit réceptif à l'expression « ce que l'on fait soi-même est en général mieux fait », le fabricant de compresseurs ne refuse pas une collaboration au profit de l'installateur. On peut citer ici le réseau Bitzer Green Point de prestataires de services, dans lequel les partenaires se tiennent à disposition des clients, et ce avec différents avantages tels que l'inspection et le remplacement de toutes les pièces d'usure et organes de sécurité, les mises à jour techniques et l'optimisation. L'installateur reçoit en outre la garantie que seules des pièces de rechange 100% d'origine Bitzer seront utilisées. GTEX, de Druten, et un centre de services partenaire, agréé par Bitzer Benelux pour les compresseurs à vis, et satisfait à tous les critères de la norme de qualité Bitzer Green Point. Un vaste approvisionnement de pièces de rechange garantit un délai d'exécution rapide, et tout comme Bitzer, GTEX se focalise sur une utilisation intelligente des pièces, des matières premières et de l'énergie.

www.bitzer.be



La Schaeffler Academy de Bitzer à Rottenburg-Ergenzingen est un centre d'apprentissage international de 1.500 m² où l'accent est mis sur les applications pratiques dans des conditions réalistes.



RÉFRIGÉRANTS NATURELS?

PAS DE SECRETS

L'avenir, c'est chez  **HEYTEC**

Que ce soit du CO₂, Propane ou Ammoniac, Heytec offre pour chaque projet possible la solution adaptée. Du petit (500 Watt) au (plus) grand.



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



LE SPÉCIALISTE EN TECHNIQUES AÉRAULIQUES ET D'ENTRAÎNEMENT CONTINUE À INNOVER

En investissant dans de nouveaux sites de production et un centre logistique hypermoderne, ebm-papst renforce sa position commerciale internationale. Mais la motivation réelle de ce spécialiste de la ventilation continue à être d'innover en termes de performances et de rendement, comme l'indique une visite chez le fabricant, surtout implanté dans et aux alentours de la ville allemande de Mulfingen. **PAR PHILIP DECLERCO**

Avec plus de 15.000 moteurs et ventilateurs, ce fabricant allemand dispose d'un portefeuille étendu de produits. Outre les ventilateurs axiaux et radiaux, les ventilateurs à flux transversal et les ventilateurs à gaz et air chaud, on y trouve aussi des moteurs et des systèmes d'entraînement (pour fonctionnement intérieur ou extérieur) mais aussi des pompes et de l'électronique, et ce, tant en technologie AC (*courant alternatif*) qu'EC (*à commutation électronique*). Ebm-papst était à l'origine la société ebm (*pour Elektrobau Mulfingen GmbH & Co*), créée en 1963 par Gerhard Sturm et Heinz Ziehl. Depuis, trois sites de production principaux ont vu le jour en Allemagne : ebm-papst Mulfingen, ebm-papst St. Georgen et ebm-papst Landshut. Son directeur général actuel est Stefan Brandl. GreenTech EC Technology, basée sur la technologie des moteurs à commu-

tation électronique, reste la marque commerciale d'ebm-papst, qui compte environ 14.400 collaborateurs. Avec une part à l'export de 77%, l'entreprise veille à maintenir sur son marché intérieur, une partie d'industrie manufacturière.

Mesures de précision, surveillance et essais

Ebm-papst dispose actuellement de 26 sites de production dans le monde entier. À Mulfingen (Bade-Wurtemberg) se trouve, outre les bureaux du siège et le service R&D, également l'usine où sont fabriqués entre autres les ventilateurs EC. Dans des chambres anéchoïques et de mesure de flux d'air dernier cri, l'entreprise

À l'usine de Mulfingen, les circuits imprimés sont testés un par un. (photo ebm-papst)

Le nouveau centre logistique d'ebm-papst Mulfingen à Hollenbach remplace une quinzaine d'entrepôts disséminés dans la région (photo ebm-papst).

mesure le niveau sonore et les performances aérauliques conformément aux normes ISO 5801, DIN EN ISO 3744 / 3745, ISO 13347-3 etc. Lors de leur développement, les ventilateurs sont soumis, entre autres, à des mesures de montée en température, des essais de durée, d'humidité, de vibrations, de brouillard salin, de haute tension et de CEM, afin de satisfaire à toutes les normes. Dans l'usine où sont prémontés les rotors, on teste également, un par un, les circuits imprimés. Ces ventilateurs EC sont utilisés entre autres dans les applications de ventilation, de chauffage et de froid ainsi que dans les techniques d'information et de communication. Ebm-papst a investi récemment dans un centre logistique à grande échelle à Mulfingen (voir encadré).

Du plus petit au plus grand

L'usine ebm-papst voisine, à Nieders-tetten, assure le bobinage des stators de ventilateurs ainsi que l'assemblage ultérieur des ventilateurs. Cela concerne les ventilateurs les plus petits, surtout ceux d'une taille de moteur de 68 et 74 mm. La connexion entre les fils de cuivre du bobinage et les bornes de contact est une opération délicate qui nécessite une réalisation optimale. La manière d'« emballer » les enroulements fait en sorte que ceux-ci sont fermement calés et qu'aucune vibration n'est plus possible.

L'usine de production de Hollenbach assemble les ventilateurs AC et EC de plus grande dimension, surtout ceux avec une taille de moteur de 94 à 200 mm. On y intègre aux ventilateurs AC et EC, les rotors, stators, roulements à billes et toute l'électronique.

Nouvelle aérodynamique de roue

Avec la présentation, entre autres, du nouveau RadiPac, c'est une technologie innovante sur le plan de la ventilation et de la climatisation qui a été mise en lumière. « La série de ventilateurs centrifuges EC RadiPac, spécialement conçue pour les systèmes de climatisation et de ventilation, est plus économe en énergie, plus silencieuse et plus puissante que ses prédécesseurs. Le changement le plus grand porte sur la nouvelle aérodynamique de la roue radiale. Les roues radiales en aluminium et plastique comportent des pales de type 'airfoil', c.-à-d. en forme d'ailes d'avion. Elles sont creuses et plus légères, ce qui permet un plus grand rendement et une plus grande stabilité. En outre l'air est mieux guidé ; la roue radiale permet au flux d'air d'être dévié immédiatement dans la direction axiale, ce qui entraîne moins de pertes internes. La nouvelle conception de la fixation du moteur représente une autre amélioration, en association avec la nouvelle forme de la bague d'admission. Ces ventilateurs RadiPac sont équipés d'une électronique intégrée au moteur, et sont en outre totalement prêts à l'emploi : pas besoin de filtres complémentaires ni de câbles blindés. La régulation de vitesse variable, sans à-coups, permet à l'utilisateur

d'obtenir toujours le débit souhaité. Ces ventilateurs peuvent être intégrés dans des circuits existants, afin que l'utilisateur puisse avoir un regard sur les données relatives aux performances. Grâce à tout cela, les ventilateurs RadiPac atteignent un rendement meilleur de 10%, avec une réduction de bruit de 3dB(A). Une autre nouveauté ebm-papst sur le plan de la ventilation et de la climatisation est le ventilateur EC G3G190 à roue Radical et carter de volute. Ceci améliore encore le rendement et réduit davantage le bruit émis. L'utilisation d'une grille d'entrée d'air FlowGrid permet d'optimiser mieux encore la réduction de bruit.

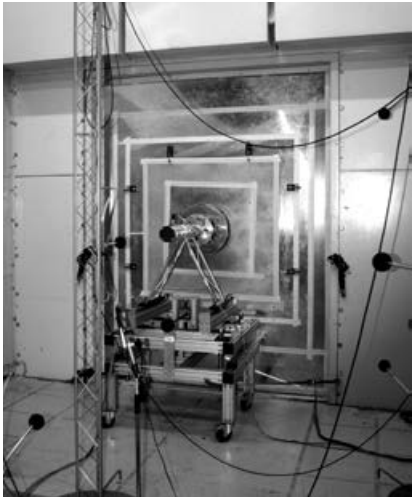
Nouveau ventilateur axial polyvalent

Bien entendu, les nouveaux développements ont touché également le segment Réfrigération, avec l'AxiBlade et les moteurs ESM à faible consommation d'énergie. « L'idée ayant conduit au développement de l'AxiBlade remonte à environ quatre ans, quand nous sommes parvenus, à l'aide d'un diffuseur, à réduire sensiblement les pertes en sortie d'un ventilateur », raconte Patrick Stern d'ebm-papst Mulfingen. « Nous l'avons intégré à une solution globale, avec un nouveau concept de roue, d'enveloppe et une grille totalement renouée. Ce nouveau ventilateur axial convient à pratiquement toutes les applications en matière de techniques aérauliques, de climatisation

Dans des chambres anéchoïques et de mesure de flux d'air dernier cri, l'entreprise mesure le niveau sonore et les performances aérauliques conformément aux normes.

et de réfrigération. La faible consommation d'énergie et le niveau de bruit très réduit du ventilateur sont caractéristiques de l'application de ce type de ventilateurs dans les évaporateurs, condenseurs et autres formes d'échangeurs de chaleur. Le rendement de ce ventilateur est supérieur de 54% à la norme actuelle sur le marché. L'appareil est plus silencieux de 8 décibels, y compris pour une puissance supérieure à la moyenne. Grâce à la souplesse de l'appareil, le client est en mesure d'opter lui-même pour plus de rendement ou pour plus de puissance. Le même ventilateur permet en outre une plus grande capacité de réfrigération. Si de plus grands volumes d'air ne sont pas exigés, il est possible d'économiser de l'énergie grâce à une régulation de vitesse intégrée. En outre, l'empreinte écologique, l'espace nécessaire à l'installation, reste identique ; il n'est pas nécessaire de modifier l'application. »

www.ebmpapst.nl



Prêt à expédier...

Au début de l'an dernier, ebm-papst Mulfingen a mis en service, à Hollenbach, un nouveau centre logistique d'une superficie totale de 38.000 m². Le complexe remplace une quinzaine d'entrepôts disséminés dans la région. Il a pour fonction de servir de centre de distribution logistique moderne et efficace, pour ce fabricant de ventilateurs. 71 ventilateurs EC y assurent un apport d'air neuf et une atmosphère de travail agréable. Quotidiennement, environ 300 camions partent de 51 docks de chargement pour livrer 1.700 palettes à des clients. Les palettes qui à la demande du client ne sont pas immédiatement expédiées, sont stockées temporairement dans un entrepôt à palettes spécial (55 mètres de haut, 100 mètres de profondeur, qui fonctionne sur la base d'un système automatisé de convoyage) qui abrite 18.600 emplacements.

FRIGRO SERVICES ORGANISE UN CAMP D'ENTRAÎNEMENT CO₂

Un camp d'entraînement de deux jours. Cela sonne comme un camp de rééducation pour jeunes délinquants, ou un week-end de réflexion pour croyants fanatiques. Mais en ce qui concerne le prestataire de services du grossiste de produits frigorifiques Frigro, cela n'a rien à voir. Non, il s'agit d'une formation intensive concernant le CO₂, répartie sur deux jours, dans laquelle la théorie et la pratique sont parfaitement équilibrées, et qui a pour objectif de préparer les clients à un avenir frigorifique dont on peut dire dès à présent que le fluide frigorigène naturel qu'est le CO₂ y jouera un rôle éminent. **PAR RUDY GUNST**

Ce qui, au départ, n'était qu'une initiative ponctuelle, semble être devenu rapidement un incroyable coup dans le mille. La première session du camp d'entraînement au CO₂ les 29 et 30 novembre, avait été prise d'assaut en un clin d'œil, et les sessions supplémentaires étaient déjà complètes avant d'avoir été mises en ligne. « Cela montre qu'il y a toujours une forte demande pour des informations et une formation concernant le CO₂ comme fluide frigorigène », nous précise Steven Willaert. « Mais malgré la forte demande de participation, nous limitons quand même le nombre de participants à un maximum de quinze. Dans cette formation intensive, nous alternons constamment entre la théorie et la pratique, car notre but est de familiariser chaque participant avec les manipulations spécifiques à une installation frigorifique au CO₂. À la fin de la formation, chaque participant doit posséder sur le bout des doigts aussi bien la conception et l'installation que le démarrage d'une installation frigorifique au CO₂. Il n'est donc pas étonnant qu'à ce stade ce soient surtout les dirigeants des entreprises d'installation et les chefs de projet qui participent à cette formation. »

Cinq installations frigorifiques au CO₂ sont à disposition pour cette formation : trois installations transcritiques de Panasonic, une installation transcritique de Rivacold et une instal-

lation subcritique montée par Frigro même. Frigro a joué ces dernières années un rôle de précurseur en ce qui concerne le fluide frigorigène naturel qu'est le CO₂. En témoignent les reportages sur le projet, parus précédemment dans Cool & Comfort, mais aussi le fait que cet engouement n'a pas échappé non plus à Panasonic. Ainsi, la Belgique a été choisie (grâce à Frigro) par Panasonic, leader sur le marché japonais pour les groupes compresseurs-condenseurs, avec plus de 5.000 installations au CO₂, conjointement avec le Danemark, la Norvège et la Suède, pour y effectuer des essais pratiques avec des installations au CO₂.

Frigro Training Center

Comment se présente ce programme de formation sur deux jours ? Steven Willaert : « Nous nous rassemblons à 13h au Frigro Training Center, à

Moorsele. Ceci permet aux participants de passer le matin par leur entreprise et de descendre ensuite, sans embouteillages, vers la Flandre occidentale. La première session dure jusqu'à 18h30 environ, selon l'avancement de la formation. Ensuite, nous partons pour Courtrai pour le repas du soir et l'hébergement à l'hôtel. Le deuxième jour nous commençons par un solide petit déjeuner pour réattaquer jusqu'à 13h. Après un déjeuner fait de petits pains, les participants pourront repartir, toujours sans embouteillages, suffisamment armés de leurs connaissances et pleins de confiance, pour exécuter leurs premiers projets à base de CO₂. » « Un programme bien rempli donc, mais nous n'avons pas encore parlé d'une partie importante : les débats animés au cours du repas du soir. Si, durant la journée, les formateurs ont le plus souvent la parole, le soir, ce sont les participants qui prennent le relais. Les expériences positives et négatives sont échangées et commentées, ce qui représente une occasion unique pour les collaborateurs de Frigro, de recevoir un retour d'informations de la part des clients. Lorsque nous découvrons un problème, nous essayons de lui trouver une solution appropriée. Nous aussi, nous retirons donc quelque chose de cette formation. »

www.frigro.be/co2bootcamp



Panasonic

PANASONIC AQUAREA EFFICACE MÊME AVEC DES TEMPÉRATURES EXTRÊMEMENT BASSES !



PANASONIC AQUAREA ASSURE UN CONFORT OPTIMAL. MÊME LORSQUE LES TEMPÉRATURES SONT EXTRÊMEMENT BASSES !

- 100 % de capacité jusqu'à -15°C
- Un appareil adapté à chaque application
- Technologie Inverter pour maximiser les économies d'énergie

AQUAREA

heating & cooling solutions

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

Haier
TUNDRA series



Bon rapport qualité-prix



Tundra

Bon rapport qualité-prix

A++/A+



Ultra-silencieux
Optimisation de la technologie de contrôle du bruit, comme le réglage de la fréquence du compresseur, le contrôle de la vitesse du ventilateur et la conception de la gaine d'alimentation en réduisant le niveau sonore, même jusqu'à 20 dB (A) avec le réglage QUIET (Silencieux) approprié (reportez-vous à 94).



Système de climatisation intelligent
Le flux d'air se dirige automatiquement vers le haut lors du refroidissement ou vers le bas lors du chauffage pour propager automatiquement l'air dans la grande pièce tout en évitant de l'orienter directement sur le corps humain.



Sommeil paisible
La température de réglage et le bruit intérieur peuvent être réglés à un niveau plus confortable lorsque vous mettez l'appareil en « mode sommeil » pendant votre nuit de sommeil.



Tundra Green

Visib e fashion, invisible corn fort. A++/A+

sold by



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



Système d'enregistrement HACCP

Surveillance & sauvegarde

**Autonome
Souple
Sûr**

Pour la mesure de température, iMinilide dispose, selon le modèle, de 1, 2, 3, 4, 8, 16 ou 32 points de mesure.

Les valeurs mesurées sont sauvegardées à intervalle régulier dans la mémoire interne (réglable conformément aux règles de sécurité alimentaire HACCP).



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

Besoin de refroidissement urgent?

Achetez ou louez votre groupe froid ou climatisation mobile chez Delta-Temp!

Location et vente | Distributeur officiel MTA

Livraison et installation | Maintenance et 24/7 support

Vous n'êtes plus satisfait de votre installation de refroidissement ? Vous avez besoin de refroidissement supplémentaire ? Vous voulez adapter votre installation aux fluctuations de température ? Vous souhaitez améliorer le confort de vos employés ?

Avec notre vaste parc de climatiseurs, de refroidisseurs, de caissons de traitement d'air, de rooftops et de systèmes de refroidissement adiabatique, vous trouverez certainement la solution idéale adaptée à vos exigences.

Climatisation

Groupe froids

Traitement d'air

Chauffages mobiles

Distributeur officiel:
MTA
Cooling, conditioning, ventilation



Plus d'info? Contactez nous par:

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

REDÉPLOIEMENT D'AIRWELL SUR LE MARCHÉ BELGE

Airwell, le spécialiste de la climatisation et du chauffage, a fêté l'an passé ses 70 années d'existence. En dehors de son marché propre, à savoir la France, l'objectif d'Airwell est d'avoir des représentants sur les marchés étrangers. C'est dans le cadre de cette stratégie globale que le fabricant a décidé, pour 2018, de réinvestir sur la Belgique avec un ou des partenaires forts. Pour soutenir ce redéploiement chez nous, Airwell participe au salon Batibouw, au cours duquel seront présentées de nombreuses nouveautés. **PAR MICHEL HANOUILLE**



Airwell dévoilera notamment sur son stand de Batibouw sa nouvelle gamme de systèmes DRV ultra-modulaires.

Recentrage sur le résidentiel

Airwell fait partie des principaux fournisseurs mondiaux de conditionnement d'air et de solutions thermiques. La société française a fêté l'an dernier son 70^e anniversaire avec des parts de marché sans cesse en hausse. Depuis 2012, l'entreprise s'est par ailleurs recentrée sur le marché résidentiel, ce qui était en fait son cœur de métier à la base. Le nom de la firme s'est en conséquence logiquement transformé en « Airwell Residential ».

Relancer le marché belge

La politique d'Airwell à l'export, c'est-à-dire en dehors de la France, consiste à avoir des partenaires (et non pas uniquement des clients) qui jouent le rôle de relais dans les pays concernés, et qui agissent donc en tant que représentants locaux, en fonction des spécificités des marchés en question.

Pour la Belgique, c'était le cas jusqu'en 2014 avec l'ancien partenaire d'Airwell. Cette société indépendante a toutefois été rachetée il y a quatre ans, ce qui s'est traduit par un changement de stratégie. En conséquence, Airwell a donc décidé aujourd'hui, après quelques années sans partenariat spécifique, de réinvestir pleinement sur la Belgique. Cette politique d'investissement réalisée en 2018 se concrétise par diverses actions :

- une campagne visant à recréer, ou plutôt à refidéliser, un réseau de clients-partenaires, ce qui ne devrait pas poser de problème, dans la mesure où les clients historiques de Camair-Airwell ont continué, même sans démarche proactive, à travailler avec Airwell au cours de ces dernières années;
- une campagne de formations ;
- une politique marketing avec l'organisation de nombreux événements en 2018 ;
- une participation à Batibouw.

Présence au salon Batibouw

Pour relancer la présence d'Airwell sur le marché belge, une participation au salon Batibouw 2018 se révélait indispensable. Équivalent du Mondial

Autre nouveauté dans l'offre Airwell : la pompe à chaleur basse température split avec option solaire. Le ballon d'eau chaude sanitaire est inclus dans cette PAC.

du Bâtiment en France, Batibouw est le salon majeur en Belgique dans ce domaine. Airwell y occupera donc un stand de 60 m², du 22 février au 4 mars, dans le palais 12. Durant dix jours, cette présence à Batibouw va assurer à la marque une visibilité et une notoriété sans égale. Pour Airwell, il s'agit de la première participation en son nom propre.

Des nouveautés tous azimuts

Airwell va profiter du salon Batibouw pour présenter de nouveaux produits. En climatisation, tout d'abord, avec une gamme complète de climatiseurs au R32, un réfrigérant plus écologique. Mais aussi en chauffage, avec de nouvelles pompes à chaleur : une PAC monobloc basse température avec compresseur DC Inverter idéale pour les rénovations, et une PAC basse température split avec option solaire et ballon d'ECS inclus. Airwell présentera également sur le stand de Batibouw un système DRV ultra-modulaire et compact, dont la gamme de puissances s'étend de 8 à 240 kW.

www.airwell-pro.fr



« VULKAN LOKRING RÉDUIT LE COÛT D'INSTALLATION »

Il y a environ cinq ans, Raf Fransen, directeur de l'entreprise FKT bvba/sprl, de Hoogstraten, découvrait les avantages de Vulkan Lokring. Depuis, on ne brase plus dans son entreprise d'installation. En tant qu'utilisateur des raccords Vulkan Lokring, il partage volontiers son expérience avec ses collègues installateurs, et nous liste les avantages de ces raccords.

PAR RUDY GUNST

« Cela me surprend qu'il y ait toujours autant d'installateurs qui tiennent aux raccords soudés classiques, alors qu'il existe maintenant une alternative plus économique. Mon entreprise d'installation exécute beaucoup de commandes dans les commerces de détail, ce qui est un marché très concurrentiel. La plupart du temps ces installations ne sont pas compliquées mais comportent quand même un grand nombre d'unités intérieures. Il est donc important non seulement d'offrir un système de CVC fiable et économe en énergie – pour cela, je fais confiance à Mitsubishi Heavy, Gene-

ral et LG – mais également de maintenir les coûts d'installation aussi bas que possible sans pour autant compromettre la qualité. Par coût d'installation j'entends la somme du prix d'achat des composants et de la main-d'œuvre. J'admetts que les raccords Vulkan Lokring sont un peu plus chers que les raccords classiques, mais cette différence de prix est largement compensée par la réduction du temps d'installation.

Soutien

Comment avez-vous découvert Vulkan Lokring ? « Cela s'est produit une première fois il y a environ dix ans, mais

« L'un des gros avantages est qu'il n'y a plus à souder. »

Raf Fransen, directeur de FKT bvba/sprl

à cause du manque de soutien, cela en est resté à ce seul projet. Il y a cinq ans, j'ai voulu lui donner une seconde chance, et cette fois, mes techniciens et moi-même étions mieux préparés grâce à des formations chez Heynen et Vulkan Lokring. Du fait qu'il n'y a plus à souder, j'estime que le gain de temps se situe, selon la taille de l'installation, entre 40 et 50%. Ceci se traduit non seulement par un gain financier, mais aussi par une plus grande disponibilité du personnel, ce qui nous permet d'accepter plus de projets ou d'effectuer plus rapidement des interventions. »



« Les raccords Vulkan Lokring me permettent de réduire le coût d'installation sans nuire pour autant à la qualité », affirme Raf Fransen, directeur de FKT bvba/sprl.

Autre avantage : la fiabilité, car avec un raccord de tuyauterie Vulkan Lokring le risque de fuite diminue. Le résultat final du travail de soudage dépend en grande partie des compétences du soudeur. En outre rien n'est chauffé, ce qui fait que les tuyaux restent bien droits et propres. « Plus besoin non plus de permis de feu, sans parler de l'azote dont le prix ne fait que grimper. » Pour finir, parlons de la simplicité. Un installateur habitué à placer des tuyauteries pour le sanitaire ou le chauffage, peut à présent, sans aucun problème réaliser des installations frigorifiques. Un cas qui se produit régulièrement, car de plus en plus d'entreprises d'installation sont présentes dans l'ensemble du secteur CVC et sanitaire. Plus les collaborateurs sont polyvalents, et plus les chantiers peuvent être suivis facilement. Les produits Vulkan Lokring sont distribués en Belgique par le grossiste en produits frigorifiques FI. Heynen & C°. Dans le prochain Cool & Comfort nous ferons le compte rendu de notre visite à l'usine Vulkan Lokring.

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



Un installateur habitué à placer des tuyauteries pour le sanitaire ou le chauffage, peut à présent, sans aucun problème réaliser des installations frigorifiques.

Caractéristiques techniques

- Label d'énergie A++/A+
- WIFI intégré
- Fonction Smart diagnostic
- Unités intérieures compatibles avec Multi
- Faible consommation énergétique
- Swing 4-voies
- Ioniseur Plasmaster™
- 10 ans de garantie sur le compresseur inverter en single split



LG vous offre un confort optimal et une excellente qualité d'air, toute l'année



Standard Plus



Artcool



Deluxe Inverter



Prestige

10 ans de garantie sur le compresseur inverter (single split résidentiel)
WIFI intégré sauf Prestige et Artcool Stylist



LA JOINT-VENTURE ISOCAB-ISOBAR SE POURSUIT EN TANT QU'ISOMASTERS

La collaboration entre Isobar et Isocab, deux éminents acteurs du marché des chambres froides, des panneaux sandwich industriels, des portes isothermes et des mini-boxes, a conduit, comme attendu, à un seul intervenant majeur, aux capacités plus grandes que celles des deux entreprises réunies. Il en est résulté de la place pour de nouveaux développements, sans pour autant renier les atouts existants d'Isocab et Isobar. Comme pour chaque (re)démarrage, le moteur a eu parfois quelques ratés, mais Christophe Bouvry, directeur général, prend toutefois, un an après cette jonction des forces, le temps d'une discussion avec Cool & Comfort. **PAR RUDY GUNST**

Récapitulons. Lorsque Isocab (Bavikhove) et Isobar (Beveren-Leie) ont rendu publique leur collaboration, en novembre 2016, il s'agissait de deux concurrents acharnés mais qui avaient chacun un profil totalement différent : Isocab appartenait à une multinationale présente dans le monde entier, tandis que Isobar, était une entreprise familiale de Flandre occidentale, ancrée localement. Isocab France, implantée à Dunkerque et Perpignan, restait en dehors de cette nouvelle coopération.

Assistance

« Se reposer sur ses lauriers est notre principal danger », affirme clairement Christophe Bouvry. « Nous gardons notre savoir-faire, mais la joint-venture nous offre de nouvelles possibilités sur le marché international parce que nous avons étendu et amélioré notre portefeuille. Je suis le dernier à nier qu'il y a eu des problèmes de

L'automatisation réduit à la fois le risque de dommages et les erreurs de fabrication.

croissance. Ce que je peux toutefois assurer c'est que notre prestation de services s'est nettement améliorée. Non seulement en matière de produits, mais aussi et surtout sur le plan service et qualité. L'installateur peut être assisté de trois façons : sur le site Web, avec toutes les données techniques, dans le showroom de Beveren-Leie avec tous les produits courants, et auprès de nos collaborateurs. Les installateurs vendent des techniques de réfrigération et attendent de nous une assistance de haut niveau, afin d'intégrer nos solutions dans leurs projets. C'est mon principal souci. »



Les lignes de fabrication Isocab ont été déménagées de Bavikhove vers Beveren-Leie, de sorte qu'il en est résulté un seul grand site de production. Une stratégie pleinement consciente, car rassembler le plus possible les installations de production augmente la flexibilité et permet de réagir rapidement. En même temps, la production a été également modernisée, et automatisée là où c'était possible. Ainsi, pour la production de panneaux, du déroulement à l'emballage, il n'y a plus d'interventions manuelles inutiles. Ceci réduit aussi le risque de dommages et d'erreurs de fabrication.

Contrôle

« Nos produits et prestations de services sont contrôlés à trois niveaux. Tout d'abord il y a une nouvelle approche des tâches effectuées par notre service après-vente, dans laquelle le client, lors du traitement d'une plainte par exemple, est suivi de a à z par la même personne. Un responsable qualité interne se doit d'être anticipatif. À partir d'échantillonnages et d'inspections, il détectera et résoudra les éventuels problèmes, avant qu'ils ne puissent impacter la production. Enfin, il y a aussi les responsables de la production et les contremaîtres. Ces derniers sont des



« Depuis le début de la collaboration entre Isocab et Isobar l'accent a été mis sur la modernisation et l'optimisation », affirme le directeur général Christophe Bouvry.

chefs d'équipe qui forment le lien entre les ouvriers et les responsables de production. » Après un an de dur labeur pour arriver à rassembler le plus possible les deux entreprises, le moment était venu de choisir un nouveau nom. Ne plus renvoyer explicitement aux deux entreprises d'origine mais en y mettant un clin d'œil : isomasters. « Iso est une référence à ce que nous faisons, et masters à ce que nous sommes. Et volontairement au pluriel, car nous sommes issus de deux leaders sur le marché. 'Masters' est sans doute un peu prétentieux, mais dans le cas présent cela convient parfaitement. Les connaissances, la qualité et le sens du service que nous possédons en interne justifient ce qualificatif. À l'avenir, nous distribuerons encore sous trois autres marques commerciales. La gamme isomasters avec entre autres les portes et les chambres froides, le système de montage ecohomepanel, et les panneaux sandwich Isocab by Kingspan. »

Ecohomepanel by isomasters

L'un des avantages de la coopération est l'effet d'échelle. Il en est résulté de nouvelles possibilités de promouvoir sur un marché plus vaste le système de montage ecohomepanel développé par Isobar, et ce, dans le cadre des normes européennes sur l'isolation BEN2020. Ce système de montage autoportant innovant évite les nœuds de construction et les ponts thermiques, et répond amplement aux exigences actuelles en matière de construction de logements. Les panneaux de montage permettent un processus de construction rapide et à sec dont l'épaisseur de cloison reste limitée, ce qui assure un gain de surface. Pour une surface au sol de 100 m² l'espace intérieur avec ecohomepanel by isomasters est de 87 m², tandis qu'avec une ossature bois elle est de 83 m², et en construction passive traditionnelle, de 81 m².

www.isomasters.com



Brilliant Simplicity

Depuis 40 ans, les produits de la gamme P. Lemmens vous apportent performance et flexibilité pour toutes vos installations de ventilation.

Découvrez les nouvelles centrales plug & play à connexions verticales GLOBAL RX TOP équipées d'un échangeur à roue à haut rendement, de ventilateurs à moteurs EC et pales inclinées vers l'arrière ainsi que de l'écran tactile intuitif garantissant un accès aisé à toutes les fonctionnalités de la régulation intégrée.



 **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

COOL-FIT 2.0 EN PRATIQUE

Avec COOL-FIT 2.0, GF Piping Systems commercialise un système de canalisations synthétiques innovant, aux avantages écologiques et économiques. Ceci est rendu possible grâce à l'association d'une surface de tube lisse, pour une perte de charge minimale (donc d'un gain d'énergie), et d'une construction 3 en 1 du tube, de l'isolation et de la gaine extérieure, permettant de diviser par deux le temps d'installation. Les premiers projets dans notre pays sont à présent achevés, et les promesses ont été tenues. Il est temps d'une première évaluation. **PAR RUDY GUNST**

« Plus le diamètre projeté est grand, plus le gain de temps est important », entame d'emblée Raphaël Lerno, chargé de clientèle réfrigération/CVC chez GF. « Je vous l'explique brièvement. Notre système de canalisations COOL-FIT 2.0 pour installations frigorifiques est composé de tubes et de raccords en PE100, équipés d'une mousse isolante de 22 mm haute efficacité (HE) et d'une gaine extérieure robuste. Là où il fallait auparavant deux ou trois opérations – pour gagner du temps on laissait parfois de côté la gaine de protection, ce qui faisait apparaître l'installation comme moins fiable – notre système permet d'installer en même temps le tube, l'isolation et la gaine extérieure. Les tubes sont livrés équipés de deux extrémités mâles, et le système d'électrosoudage pré-isolé permet une installation sans source de chaleur extérieure. Tout ce dont l'installateur a besoin est un appareil d'électrosoudage MSA, un outil spécial pour dénuder le tube/enlever la mousse, et un outil de serrage, des matériels qui au départ sont donnés en prêt à usage. En outre l'installateur reçoit aussi une formation appropriée et bénéficie d'un accompagnement sur chantier. En comparaison des tubes d'acier classiques, COOL-FIT 2.0 est particulièrement facile à transporter et à manipuler car il est 30% plus léger ; il nécessite donc moins de personnel. Ceci implique donc jusqu'à 50% de gain de temps d'installation, donc plus l'installation est grande, plus il y a d'heures de travail récupérées. »

« Autre avantage difficile à quantifier : la fiabilité accrue. Du fait de la réduction des opérations nécessaires, parfois effectuées par des tiers, le risque d'erreur diminue également. Notre méthode de jonction est sûre et fiable. En outre, la préfabrication des éléments de raccordement complexes peut se faire dans des conditions idéales à l'atelier, et non pas sur chantier, soit chez l'installateur soit chez GF, ce qui garantit un résultat final optimal. Ce qui peut toutefois se calculer, c'est l'avantage de la matière synthétique par rapport à l'acier : Elle est 100% sans condensation ni corrosion. De plus, au bout de 10 ans, il est toujours possible d'ouvrir ou de fermer une vanne d'arrêt ou une vanne papillon synthétiques, alors que tout installateur sait qu'avec son équivalent en acier, ce n'est pas toujours le cas. »

Prestations de service

Chez GF on ne se contente pas de pousser des caisses (ou des tuyaux). Le fabricant met un point d'honneur, tout au long du processus, de la conception à la réception des travaux, d'aider l'installateur CVC sur le plan du conseil, de la



GF propose des formations COOL-FIT 2.0 (à l'avant-plan l'électro-soudeuse MSA).

logistique, de la formation, ainsi que l'assistance sur chantier. « Pour un planning précis et commode, il est mis à disposition, outre la documentation technique et une bibliothèque CAD étendue du système COOL-FIT 2.0, des données BIM (Building Information Modelling) » nous informe Jino Decramer du GF Service Centre. « En étant compatible avec le système BIM, il est possible de transformer tout schéma livré sous Autocad ou Revit en format COOL-FIT 2.0, ce qui permet d'en tirer un métré détaillé et donc aussi un devis descriptif. Le système comprend une gamme complète, allant de l'appareil frigorifique au fluide frigorigène secondaire, ce qui permet de bâtir un système modulaire exhaustif. Ceci présente également des avantages sur le plan logistique, car nos partenaires distributeurs Carnoy et Moulan disposent ainsi toujours d'un stock stratégique de composants et peuvent donc garantir des délais de livraison courts.

www.gfps.com/be



Une installation de démonstration de COOL-FIT 2.0 lors du Cool & Comfort Happening.



Marion Putmans (responsable produits chauffage) et Raymond van der Boom (responsable Ventes) déchargent l'installateur en résolvant ses problèmes.

« IMAGINER DES SOLUTIONS SPÉCIFIQUES AU CLIENT AUX PROBLÈMES URGENTS »

On dirait que les saisons ne font que passer chez ICS Cool Energy. Les projets de location de systèmes de réfrigération, de chauffage et de CVC se succèdent sans interruption, de sorte que des appareils sont fournis et enlevés 24h/24. En outre, il y a de plus en plus de demandes d'achat d'appareils neufs ou ayant peu servi. Une discussion avec deux collaborateurs motivés qui chaque jour se posent la question : comment pouvons-nous aider aujourd'hui l'installateur CVC ?

La flotte de location d'ICS Cool Energy peut être subdivisée en trois branches : réfrigération (centrales de refroidissement, pompes à chaleur, refroidisseurs à sec, tours de refroidissement, traitement d'air, ventilo-convecteurs, chambres froides, entrepôts réfrigérés), chauffage (chauffe-eau, alimentation en eau chaude, radiateurs, régulateurs de température, régulateurs thermiques) et systèmes de CVC (climatisation, traitement d'air, ventilo-convecteurs). Pour ce faire, une gamme étendue d'appareils est mise à disposition d'un marché toujours plus exigeant, où l'on attend toujours plus d'une société de location, tel qu'un calcul correct de la puissance de réfrigération ou de chauffage, ainsi qu'un dépannage 24h/24, 7j/7.

« Ce qui nous distingue, c'est notre capacité à fournir l'ensemble de ces équipements », déclare Raymond van der Boom, responsable des ventes. « Nous proposons aussi bien des solutions de location que de vente, mais nous assurons aussi une prestation complète avant et après. Cela commence par un conseil avisé, sur mesure, et peut consister ensuite à éviter au client le souci de l'entretien, de la gestion, des assurances et des réparations. Nous observons

également une demande croissante de vente d'appareils neufs ou ayant peu servi. Lorsque nous faisons quelque chose, nous le faisons bien, même en ce qui concerne la vente. Tout d'abord nous proposons, sous notre propre marque, des équipements industriels neufs : machines à eau froide, pompes à chaleur et régulateurs de température, pour le chauffage et la climatisation (y compris pour les centres de données). Il existe aussi, chez nous, une offre particulièrement intéressante d'appareils de chauffage et de réfrigération ayant peu servi, provenant de la flotte de location et ayant peu d'heures au compteur. Je comparerais volontiers cela à l'achat d'une voiture. Vous désirez dans ce cas faire d'abord un tour d'essai ? Chez nous, c'est possible



www.icscoolenergy.be

Une réfrigération temporaire assure la continuité durant les travaux de réparation.

également, mais avec une seule grosse différence : notre tour d'essai ne dure pas un quart d'heure, mais trois mois.

Location de chauffage

ICS Cool Energy a étendu sa capacité de location d'équipements de chauffage, augmentant ainsi sur ce plan le nombre d'applications possibles. « Ce qui est resté pareil, c'est notre passion et notre plein engagement pour assister avec enthousiasme l'installateur CVC ou le gestionnaire d'installations lorsqu'ils sont confrontés à un problème ou à un manque de puissance », déclare Marion Putmans, responsable produits de chauffage. « Dernièrement le gestionnaire d'un établissement de soins de long séjour nous a appelés parce que la chaudière était tombée en panne. Les occupants ne pouvaient plus se doucher et étaient plongés dans le froid du fait de la panne du chauffage central. En l'espace de quatre heures, nous avons pu raccorder sur le système existant un chauffe-eau prélevé sur notre flotte de location, et tout le monde a pu être dépanné. Cela donne une énorme satisfaction. » Mais ICS accepte aussi des demandes non-standards. « Lorsqu'un appel particulier nous parvient, nous nous rassemblons pour trouver une solution au problème, parfois totalement originale, dans le seul but de trouver d'urgence une solution spécifique au client à un problème urgent. C'est pour cela que nous le faisons ; cela donne à la fin de la journée de travail la satisfaction d'avoir tenu nos engagements envers le client, en résolvant son problème. »



VOUS NE VOULEZ PAS D'UN MONDE SANS CERTIFICATION TIERCE PARTIE

OPTEZ POUR LA TRANQUILLITÉ D'ESPRIT : CHOISISSEZ VOS PRODUITS FACILEMENT ET EN TOUTE SÉCURITÉ.

Nous vous promettons **TRANSPARENCE, INTÉGRITÉ, INDÉPENDANCE ET IMPARTIALITÉ**. Notre processus de certification rigoureux comprend : une vérification continue, un échantillonnage de produits, des essais indépendants réalisés par des agences et des laboratoires agréés, un contrôle des logiciels de sélection ainsi qu'une évaluation autonome.

Depuis 1994, EUROVENT CERTITA CERTIFICATION certifie les performances de solutions de climatisation et de réfrigération destinées aux particuliers et aux entreprises.

Getty Images ©sturti

Eurovent
Certita
CERTIFICATION



Téléchargez votre solution certifiée personnalisée sur :
www.eurovent-certification.com



coolcomponents
aircomponents
isocomponents

Frigro sa
Drieslaan 10
8650 Moorsele

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

Découvrez notre large gamme des chambres frigorifiques

-  **Nouveau catalogue** avec assortiment encore plus grand.
-  **Grand stock** des **chambres frigorifiques modulables**.
-  **Large assortiment accessoires** et **portes industrielles**.
-  **Outils en ligne**, avec des applications utiles comme le **configurateur rayonnages**.
-  **Affichage en ligne** du **stock**, **prix brut** et **prix nets**.

WWW.ISOCOMPONENTS.BE



COOL&ENERGY
Consult

Quel est le savoir-faire dont vous avez besoin
pour faire la différence?

Cool & Energy Consult

Avis indépendante en froid, HVAC et énergie



Projets

Etude/Concept
Engineering
Développement



Entraînement

Formations
Nouvelles technologies



Soutien

Suivi
Aide à la mise en service
Recherche de pannes



Règlements

Législation / Normes
Subsides / Primes
Certifications / Directives



Personnalisation

Maîtriser
Optimisation / Scan d'énergie
Concept & Soutien



Avis indépendante

Contactez-nous:

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

advice@coolenergyconsult.be

www.coolenergyconsult.be

INNOVER DANS UNE VENTILATION SAINE ET ÉCONOME EN ÉNERGIE

Quatre ans après le début de la DucoBox, Duco ouvre, avec deux innovations, la porte à la ventilation de demain. Avec les unités DucoBox Energy et DucoBox Eco, le fabricant lance deux solutions de ventilation concrètes, compatibles avec l'habitation du futur. **PAR PHILIP DECLERQ**



Les unités DucoBox Energy et DucoBox Eco, sont deux solutions de ventilation concrètes, compatibles avec l'habitation du futur. (photo Duco)

Dans ces solutions aussi, l'attention portée à la santé et au confort des occupants, à l'environnement et à l'efficacité énergétique, joue un rôle clé. Pour ces développements, l'équipe R&D de Duco s'est appuyée sur la connaissance et le savoir-faire acquis avec les DucoBox Silent et DucoBox Focus.

Une combinaison de trois facteurs

D'ici à 2020, les logements passifs, très économes en énergie, seront toujours plus nombreux. Compte tenu d'une valeur E toujours plus sévère, la nouvelle DucoBox Energy pourra s'avérer être une arme importante. « Avec toute la technologie intégrée dans cette unité de ventilation, Duco repousse les limites sur le plan de la ventilation double flux à la demande, avec récupération de chaleur. C'est surtout la combinaison de trois caractéristiques spécifiques qui rend la DucoBox Energy innovante »,

affirme Hendrik Dejonghe, responsable Marketing chez Duco.

Régulation 2 zones intégrée

« En équipant l'unité standard d'une régulation 2 zones intégrée, à la demande (sur la base du CO₂, de l'humidité et du temps), on atteint un rendement énergétique optimal. Les zones 'jour' et 'nuit' sont en effet pilotées séparément, via une vanne intégrée, ce qui permet d'obtenir la plus grande réduction de PEB ainsi qu'une étiquette énergie verte A+. Et ceci sans perdre de vue la qualité de l'air ambiant », déclare Hendrik Dejonghe. « Le réglage semi-automatique, basé sur les principes de la régulation à pression constante, assure un résultat final de qualité. L'installateur économise jusqu'à 50% de temps de réglage. On a pensé aussi au confort de l'occupant. Des essais indépendants montrent que la puissance acoustique côté amenée d'air est très basse, de sorte que la DucoBox Energy peut être considérée comme le système D le plus silencieux d'Europe. En tant que spécialistes européens de la ventilation, nous proposons avec la DucoBox Energy, une solution pouvant parfaitement être utilisée dans une construction passive. Et ce, tant dans le cadre de solutions

intégrées pour le marché résidentiel que pour les bâtiments non résidentiels, qui accordent la priorité à l'humain. »

Une ventilation intelligente avec récupération de chaleur

L'unité DucoBox Eco, la deuxième nouvelle solution de ventilation, est synonyme de ventilation intelligente avec récupération de chaleur dans les logements actifs, où le souci de l'environnement, la qualité de l'air et l'efficacité énergétique vont ensemble. « Les pompes à chaleur pour la ventilation, existent dans différentes tailles et modèles. Elles assurent la ventilation, de manière naturelle ou non, et utilisent l'air extrait comme source de chaleur durable pour le chauffage et la distribution d'eau chaude. Cette énergie est le plus souvent puisée dans l'air extrait, mais peut aussi être combinée à l'air extérieur », déclare Hendrik Dejonghe. « C'est le cas aussi de la DucoBox Eco qui ventile, de manière naturelle et compense l'énergie utilisée, par l'air frais extérieur. La différence avec les autres pompes à chaleur est constituée par le pilotage 2 zones breveté. En intégrant à cette unité un pilotage à la demande, on vise une économie d'énergie maximale (A+) et une puissance acoustique minimale. Il y a également la construction flexible de la DucoBox Eco. Il est ainsi possible de choisir un raccordement sur une chaudière de chauffage central, ou sur un ballon tampon, mais aussi une combinaison des deux, voire même une solution tout électrique. Les subsides pour durabilité rendent la facture finale attrayante pour l'occupant. »

www.duco.eu



TECHNIQUES MODERNES ET CONFORT POUR LA MAISON DE LA RÉUNION

Dans le centre historique de la ville de Mons se trouve la Maison de la Réunion, un bâtiment datant du 18^e siècle. Il y a une dizaine d'années, cet immeuble non-protégé mais appartenant toutefois au patrimoine de la ville, devint la propriété de la Fondation Gouverneur Emile Cornez. Après 10 ans d'inoccupation, il a été rénové et entièrement équipé de nouvelles techniques de chauffage et de ventilation, par une équipe professionnelle composée de LG, de l'entreprise d'installation Beveko Energy et de Refritec. **PAR PHILIP DECLERQ**

Cet immeuble historique, situé Rue de la Réunion, est la propriété d'une fondation baptisée du nom d'un ancien gouverneur de la province du Hainaut. Auparavant, l'immeuble n'était occupé que par les services locaux d'ORES. Le Maître d'ouvrage donna pour mission aux architectes d'Arcqua, une association momentanée des architectes Marc Bouton et Jean-Michel Autenne,

de rénover en profondeur ces bâtiments vieillissants et de les équiper de technologies nouvelles. Préalablement à la rénovation proprement dite, le bâtiment a été entièrement

Les bâtiments rénovés abritent, entre autres, un espace 'entreprises et réseautage', une résidence pour hôtes de marque, ainsi que les bureaux de l'Ordre des Architectes de la province du Hainaut.

démantelé et les anciennes installations techniques (gaz etc.) ont été déposées. Certains éléments, tels que la pierre bleue, les pierres taillées sur mesure ou encore certaines portes en bois ont été récupérés. Le bâtiment a été convenablement isolé, tout en respectant son caractère historique. Toutefois les fenêtres en bois, qui étaient en mauvais état, ont été remplacées par de nouvelles, réalisées sur mesure sur la base du châssis existant, et équipées d'un double vitrage. Le toit aussi a été totalement rénové et équipé de quelques panneaux photovoltaïques. Depuis, les bâtiments rénovés abritent, entre autres, un espace 'entreprises et réseautage', une résidence pour hôtes de marque, ainsi que les bureaux de l'Ordre des Architectes de la province du Hainaut. À droite de l'ensemble immobilier en T, on trouve une vaste terrasse et un beau jardin aménagé.

Passerelle

L'entrepreneur principal était l'entreprise Druetz Eiffage, de Courcelles. Pour le chauffage et la climatisation, la société Pirnet, bureau d'études techniques, avait opté pour une installation à trois tubes. Pour l'élaboration de ce concept d'installation, la préférence est allée vers des solutions LG. L'installation mise en place comporte une pompe à chaleur et trois unités

extérieures LG Multi V (avec des puissances respectives de 20, 16 et 10 ch). À partir des plans d'implantation et des données (débits, températures...) fournis par le bureau d'études, l'entreprise d'installation Beveko Energy (voir encadré), LG et Refritec, ont élaboré ensemble un concept qui, après agrément du bureau d'études, a été installé et mis en service. Le programme LG a offert la possibilité d'intégrer de façon optimale les diverses installations prévues sur les plans. Dans la phase préparatoire d'étude, l'installateur, LG en la personne de Koen De Brabander, ainsi que Refritec étaient souvent ensemble sur le chantier pour vérifier la façon dont l'installation projetée pouvait être mise en œuvre de façon optimale. « Dans cette optique, Refritec jouait pour ainsi dire un rôle de passerelle entre, d'une part, LG et, d'autre part, notre entreprise. Grâce à la fois à leur appui et à leurs conseils avisés, la mise en service de l'installation a pu se dérouler sans problème », affirme Olivier Kog de Beveko Energy.

AC Smart

En premier lieu a eu lieu, en raison de l'arrivée à la fin du contrat de location, la rénovation de l'étage côté rue, où l'Ordre des Architectes du Hainaut devait s'installer. Au fur et à mesure de l'avancement des travaux dans le bâtiment, les vannes à boisseau sphérique installées sur la canalisation principale ont été ouvertes, à la suite de quoi les unités encastrées concernées ont été tour à tour mises

Les trois unités extérieures LG Multi V, avec des puissances de 20, 16 et 10 ch, dans le jardin attenant.

en service. La nouvelle installation permet simultanément de chauffer et de climatiser, de récupérer de l'énergie, et de la redistribuer dans les différents locaux en fonction des besoins. Avec le nouveau système de chauffage et de climatisation, la consommation d'énergie se situe au même niveau que celle de l'ancienne installation au gaz. « L'installation complète est pilotée par le système centralisé LG AC Smart, lequel permet de suivre et de corriger la température dans les différents locaux des bâtiments. Chaque local est équipé d'un panneau de commande LG individuel. Outre les utilisateurs finaux, LG et l'installateur peuvent, chacun avec ses propres codes, gérer le LG AC Smart à distance », déclare Dimitri Bernardi, de Beveko Energy.

Technique ou confort ?

L'installation de pompes à chaleur et de technologies nouvelles dans un immeuble existant n'est déjà pas facile. Le caractère historique de ces bâtiments rendait cela encore moins évident. Le bureau d'études avait ainsi prévu tout d'abord pour la salle de réception, une unité encastrée LG à haute pression statique, ce qui aurait engendré dans l'accès au local un débit d'air considérable, et partant, une nuisance sonore. C'est pourquoi nous avons décidé d'installer dans chaque niche de fenêtre une console



LG encastrée invisible. Forts de cette expérience, nous avons également remplacé, dans les locaux de grande hauteur, les unités de canalisation LG prévues, à haute pression statique, par de petites unités de canalisation à basse pression statique. L'apport du bureau d'études au projet était plutôt orienté vers la technique pure, tandis que la coopération entre l'installateur, LG et Refritec était surtout focalisée sur les aspects liés au confort », résumait élégamment Michel Verhelst de Refritec. En ce qui concerne la ventilation, il a été opté dans la plupart des locaux pour un système D ; seul l'espace en sous-sol rénové en Bar de Réseautage a été équipé d'un système de ventilation C. « Pour Beveko Energy, la 'Maison de la Réunion' était un premier projet avec LG et Refritec. Une collaboration réussie qui ne demande qu'à être renouvelée », conclut Olivier Kog.

www.refritec.be

Le système centralisé LG AC Smart IV permet de surveiller et de corriger, également à distance, la température des différents locaux des bâtiments.

Dans les divers locaux à grande hauteur de plafond de la Maison de la Réunion, de petites unités de canalisation LG à basse pression statique ont été incorporées aux niches des fenêtres.



Beveko Energy en bref

Beveko Energy est une entreprise d'installation créée en 2010 par Olivier Kog, Dimitri Bernardi et Jean-Marc Vercruysse. L'entreprise est basée à Brye (près de Fleurus), un village où se rejoignent les provinces du Hainaut, du Brabant wallon et de Namur. Kog et Bernardi, qui ont travaillé pendant longtemps dans les techniques du froid, se consacrent à présent principalement à la climatisation et aux pompes à chaleur air/eau, tandis que Vercruysse assure les fonctions technico-commerciales. Beveko Energy est surtout orientée vers le marché des maisons individuelles et des immeubles d'appartements. Elle s'occupe aussi de projets d'ensemble ainsi que de maintenance d'installations (pour des entreprises, des sociétés intercommunales...).

Olivier Kog et Dimitri Bernardi de Beveko Energy, et Michel Verhelst (au milieu), de Refritec.



UNITÉS DE RÉFRIGÉRATION COMPACTES ET FLEXIBLES CHEZ UN CHOCOLATIER

Avec ses pralines, ses ‘fruits de mer’, ses noix de forêt et ses truffes, Vandenbulcke Chocolatier, troisième génération de cette entreprise familiale, est désormais présent dans plus de 40 pays. Dans ses plans de reconstruction et d’extension, la réfrigération s’avère être une préoccupation majeure. Conjointement avec le frigoriste attitré Foelec et Daikin Belux, l’entreprise a élaboré un plan pluriannuel mûrement réfléchi, et a opté, entre autres, pour des unités ZEAS compactes et flexibles. **PAR PHILIP DECLERCO**

Cette PME de Heule, dans l’arrondissement de Courtrai, a été créée en 1949 par André Vandenbulcke. Actuellement, la direction de l’entreprise est assurée par les fils de Philippe Vandenbulcke (Luk et Bert) ainsi que par Marc et son fils Jelle Vandenbulcke. L’entreprise emploie quelque 35 collaborateurs permanents et environ 30 saisonniers. Les ventes représentent annuellement environ 1 million de kilos de chocolat.

Refroidissement des machines et des locaux

« Auparavant, il y avait dans notre secteur des pics d’activité correspondant aux fêtes de Saint-Nicolas et de Pâques, et la période d’été était assez calme. La percée des ‘fruits de mer’ et des truffes a fait en sorte que les produits

chocolatés sont désormais consommés toute l’année. Nos activités sont ainsi plus régulièrement réparties sur toute l’année calendaire. Outre la qualité de nos produits, nous attachons beaucoup d’importance à la créativité de l’emballage et aux formes innovantes. Nous voulons être une entreprise durable. Nous assurons ainsi nos besoins en électricité à l’aide de quelque 800 panneaux solaires. Lors de la transformation du chocolat, la réfrigération joue un rôle prépondérant, tant dans la cristallisation du chocolat que pour le refroidissement des ateliers. Il y a donc un besoin permanent de réfri-

Les nouvelles installations frigorifiques utilisent comme fluide frigorigène du R410A. (photo Daikin)

Tom Callewaert, responsable des ventes de réfrigération chez Daikin Belux, et Luk Vandenbulcke, co-directeur de Vandenbulcke Chocolatier.

gération », déclare Luk Vandenbulcke, co-directeur de Vandenbulcke Chocolatier. Jusqu’à une période récente, l’installation frigorifique de l’entreprise consistait en de grands groupes à condensation et évaporateurs, tant pour le refroidissement des machines de production que pour la climatisation des locaux. Elle était en partie à base de fluide frigorigène R22, devenu depuis non conforme à la réglementation sur les gaz F. C’est pourquoi il a fallu élaborer un plan soigneusement étudié, pour garantir la continuité et la conformité de tous les appareils.

Espace expérimental

Les plans d’origine visant à implanter, ailleurs dans la région, un nouveau complexe de bâtiments, ont été abandonnés pour de multiples raisons à la fois budgétaires et pratiques. Il a été décidé de rester sur le site actuel et d’élaborer un planning pluriannuel dans lequel des opérations de reconstruction et d’extension seraient exécutées par phases. Sur la base du projet du bureau d’architectes courtraisien Theunynck-Knockaert, le site de Heule prendra, fût-ce en plusieurs phases, un tout nouvel aspect. Une partie des anciens bâtiments sera démolie ; les autres bâtiments existants seront conservés et recevront une autre fonc-

tion. En outre; dans le courant de cette année, on commencera à construire, sur un terrain de 2.200 m² actuellement en friche, un nouveau bâtiment avec un grand parking attenant. Il abritera, entre autres, en plus d’un nouveau hall et d’une nouvelle chaîne de production, une zone d’accueil et un espace expérimental destiné aux visiteurs.

Plan par étapes

Le chocolatier courtraisien travaille depuis des années avec la société Foelec, l’entreprise du frigoriste Koen De Foer, basée à Oostrozebeke. Le maître d’ouvrage a décidé en outre de s’attaquer, avec son frigoriste habituel et Daikin Belux, aux aspects frigorifiques de ce projet pluriannuel. Tout d’abord, les besoins les plus importants ont été couverts et, dans le hall existant, les chaînes de production ont été équipées de nouvelles unités de réfrigération ZEAS.

Vers une technologie DC Inverter

Principe de la nouvelle solution frigorifique chez Vandenbulcke Chocolatier : l’appareil devait avoir un faible niveau sonore et utiliser un fluide frigorigène durable, écologique et efficace. Le choix s’est arrêté sur les unités à condensation ZEAS de Daikin, commercialisées en Belgique depuis 2009. Ces appareils ZEAS avaient été réaménagés en 2016 par le département de R&D de Daikin Europe, à Ostende. (Ce service s’est enrichi, au cours des 5 ans passés, de quelque 80 ingénieurs, et compte actuellement

plus de 200 collaborateurs, ndlr). « En optant pour les ZEAS de Daikin, nous sommes passés d’une technologie sans pilotage par onduleur à des unités à condensation et onduleur CC (*DC-Inverter*) Ceci permet non seulement une diminution appréciable de la consommation d’énergie, mais, du fait de sa compacité, l’unité ZEAS, qui peut être installée à l’intérieur comme à l’extérieur, n’occupe que peu de surface au sol. L’appareil est en outre doté d’options de commande intelligentes. La technologie de pointe et la mise au point assurent un fonctionnement silencieux », déclare Tom Callewaert, responsable des ventes de réfrigération chez Daikin Belux.

La flexibilité avant tout

Les unités frigorifiques existantes ont été progressivement mises hors service, l’an dernier, et remplacées tour à tour par des unités ZEAS compactes. Il y a au total quatre unités à condensation ZEAS, associées à des évaporateurs et implantées dans la cellule de refroidissement où la température est de 10 à 12 °C. De plus, 11 unités Daikin Sky-Air ont été installées sur la toiture plate. Ces appareils plus petits assurent le confort des collaborateurs et la conservation du chocolat à 16°C. Le fait de remplacer les appareils individuellement permettra aussi, par la suite, de déplacer facilement les nouveaux appareils vers le bâtiment nouvellement construit. Ce sera le cas de toutes les unités frigorifiques ZEAS dans lesquelles il a déjà été investi et les autres à venir.

Pas de récupération de chaleur

Daikin commercialise également des solutions à technologie de récupération de chaleur, à savoir le Conveni Pack. Étant donné que chez ce chocolatier presque tous les locaux doivent être réfrigérés pratiquement les trois-quarts de l’année, et qu’il n’y a pas de demande de chauffage, cette option n’était pas rentable. L’installation des unités ZEAS et Sky Air s’est avérée être une solution plus indiquée et plus compétitive. « Avec les ZEAS, le coût par kW reste plus ou moins identique. Autre point positif de ce choix d’appareils frigorifiques compacts, le fait qu’il y avait beaucoup moins de tuyauteries de cuivre à poser. Sur le plan de la technique de production, l’installation frigorifique s’avère très critique dans ce bâtiment. Dans ce contexte, il est important que le frigoriste impliqué ait l’habitude des appareils ainsi que de l’organisation et du fonctionnement de l’entreprise. De sorte qu’en cas de problème éventuel il puisse être rapidement sur place et intervenir », déclare Tom Callewaert. Afin de pouvoir utiliser la même technologie pour des installations moins grandes, Daikin a lancé en octobre les Mini ZEAS (5,9 kW ou 8,4 kW de puissance frigorifique).

www.daikin.be

www.vandenbulcke.com



Étant donné que chez ce chocolatier presque tous les locaux doivent être réfrigérés pratiquement les trois-quarts de l’année, et qu’il n’y a pas de demande de chauffage, l’installation de ZEAS s’avère être une solution appropriée et rentable. (photo Daikin)





Photo 123rf



Photo Güntner



Photo Crocket Facilities Services

GUIDE D'OPTIMISATION DES INSTALLATIONS DE REFROIDISSEMENT (1ÈRE PARTIE)

Combien cela coûte-t-il et qu'est-ce que ça peut rapporter ?

La VDMA (Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau) est la fédération allemande de l'industrie technologique. Elle regroupe environ 3.200 entreprises de divers secteurs d'activité, parmi lesquels le CVC. L'association publie, entre autres, des manuels sur des thèmes liés à l'énergie. Nous présentons, en trois parties, un article dans Cool & Comfort basé sur une brochure d'information pour l'utilisation éco-énergétique des systèmes de réfrigération. Dans la 1^{ère} partie, nous présentons la première mesure. **PAR DR. KARIN JAHN (VDMA)**

Mesure 1 : Nettoyage de l'échangeur de chaleur

Les évaporateurs/refroidisseurs d'air et condenseurs/refroidisseurs à sec à ailettes contaminent avec le temps. Un film de saleté qui ne cesse de croître se dépose sur les ailettes et réduit ainsi le transfert de chaleur. Il en résulte une augmentation de la consommation d'énergie et donc des frais de fonctionnement. Dans le cas des condenseurs/refroidisseurs, à l'air libre, ce "tapis d'impuretés" croît au printemps et en été en raison de la matière organique qui arrive dans le système d'aération. Dans les évaporateurs et les refroidisseurs d'air, les bactéries et les spores peuvent s'accumuler dans le film de saleté, ce qui peut assurément entraî-

ner des problèmes dans les applications avec les denrées alimentaires. Il vaut donc la peine d'accorder une attention suffisante au nettoyage des échangeurs de chaleur.

Combien de fois faut-il nettoyer l'échangeur de chaleur ?

Il est recommandé de nettoyer régulièrement tous les échangeurs de chaleur. L'espacement entre les opérations de nettoyage dépend fortement de facteurs environnementaux. Les évaporateurs ou refroidisseurs se trouvant près des quais de chargement de camions sont plus fortement contaminés par les vapeurs de diesel des véhicules et la poussière du bois des palettes. D'autres sources de pollution additionnelle comprennent,

entre autres, la poussière de farine, la terre des légumes, les vapeurs de graisse, les peluches dans les blanchisseries ou les plumes de la volaille. Si les écarts de température entre le côté chaud et le côté froid fluctuent excessivement, l'échangeur de chaleur doit être inspecté et nettoyé si nécessaire. S'il n'est pas possible de procéder à une inspection, il convient d'établir, en concertation avec le technicien frigoriste, un calendrier d'opérations régulières de nettoyage. Dans tous les cas, il est conseillé d'inspecter les ailettes au moins une fois par an, par exemple à l'occasion d'un contrôle d'étanchéité obligatoire, et de les nettoyer si nécessaire. Les évaporateurs et les refroidisseurs à sec dans les endroits présentant un risque typique de contamination doivent se nettoyer de préférence au début de l'été. La méthode de nettoyage précise doit être déterminée en concertation avec le technicien en réfrigération, toujours conformément aux instructions du fabricant. Lors du nettoyage d'installations CO₂, il faut veiller à ce que la pression dans l'échangeur de chaleur n'augmente pas trop.

Quelques préoccupations en rapport avec différentes méthodes de nettoyage : en règle générale, l'appareil se nettoie dans le sens inverse du flux d'air en fonctionnement normal de l'installation.

Nettoyeur à haute pression

L'utilisation d'un nettoyeur à haute pression est possible. Il est important que l'eau soit toujours pulvérisée directement sur l'évaporateur/refroidisseur d'air pour éviter la déformation des ailettes.

Air comprimé

L'air comprimé peut s'utiliser partout où la saleté n'adhère pas. Dans ce cas-ci également, il est important de toujours souffler directement sur l'évaporateur pour ne pas déformer les ailettes. Remarque : lors de l'utilisation d'air comprimé à l'intérieur, de la poussière peut s'infiltrer dans la pièce.

Eau

Les refroidisseurs d'air d'une profondeur allant jusqu'à 30 cm peuvent être rincés avec un tuyau d'arrosage. Brosses, pinceaux et aspirateurs Pour les condenseurs ou les refroidisseurs à sec, un nettoyage grossier peut s'effectuer avec de tels moyens. Il est préférable de nettoyer les condenseurs et les refroidisseurs à sec après la période de pic pollinique (juin).

Nettoyage d'évaporateurs/refroidisseurs à sec

L'humidité se condense sur un évaporateur froid ou un refroidisseur à sec. Par conséquent, les particules de saleté adhèrent à la surface humide. C'est la raison pour laquelle ces composants doivent être nettoyés plus souvent. C'est une tâche qui incombe au technicien frigoriste. Les étapes suivantes sont habituellement nécessaires :

- Si nécessaire, dégivrer l'évaporateur/le refroidisseur d'air sec
- Déconnecter le ventilateur et la résistance du dégivreur du réseau
- Retirer le bac de condensation
- Nettoyer les ailettes, les pales du ventilateur, la grille de protection, le bac de condensation et le siphon. Il est préférable d'utiliser un détergent doux, dégraissant, biodégradable, apte à être utilisé dans le contexte des denrées alimentaires et inoffensif pour le cuivre et l'aluminium.

En cas de nettoyage à l'eau, il existe un risque de court-circuit dans les ventilateurs, les prises électriques et les boîtes à bornes. Ces pièces présentent généralement une classe de protection d'IP54. Cela signifie que le contact direct avec un jet d'eau ou une immersion entraînera une erreur fatale et que le fusible sautera.

Nettoyage de condenseurs/refroidisseurs extérieurs

Lorsque ces pièces se trouvent à l'extérieur, elles se contaminent par des particules dans l'air ambiant telles que la poussière, le pollen, les feuilles ou les gaz d'échappement. Il faut donc les nettoyer régulièrement. C'est une tâche qui incombe au technicien frigoriste. Dans la plupart des cas, les étapes suivantes sont nécessaires :

- Débrancher le ventilateur du réseau
- Démontez le ventilateur ou utilisez d'éventuelles ouvertures de nettoyage



Foto Lu-Ve

- Nettoyer les ailettes des deux côtés avec de la vapeur, de l'air comprimé ou un nettoyeur à haute pression. Vous pouvez aussi utiliser un détergent doux convenant au cuivre et à l'aluminium
- Nettoyer le boîtier et la grille.

Ailettes déformées

Si les ailettes de l'échangeur de chaleur sont déformées, leurs performances et donc leur efficacité diminuent. Le fait de nettoyer les ailettes par une pulvérisation appliquée à angle oblique avec un nettoyeur à haute pression peut entraîner une déformation. Dans ce cas, la forme originale doit être restaurée par le biais d'un peigne à ailettes. Il est préférable de confier le nettoyage des tours de refroidissement et des refroidisseurs hybrides à sec aux spécialistes. Pour un nettoyage correct des tours de refroidissement, des connaissances spécifiques sur la qualité de l'eau (dureté, dosage, désinfection) sont nécessaires. D'un nettoyage mal effectué peut résulter une opération coûteuse. Ces composants doivent être entretenus régulièrement par des spécialistes qui peuvent également prendre les mesures de sécurité nécessaires.

Nettoyage d'échangeurs de chaleur dans les réfrigérateurs

Les réfrigérateurs doivent présenter la marchandise de façon attrayante, dans un état impeccable et à la température prescrite. La vente des produits dépend dans une large mesure de la présentation, qui doit donc être exempte de défauts et à la bonne température. Pour maintenir le rendement d'un nouvel appareil le plus longtemps possible, un nettoyage régulier de l'échangeur de chaleur s'impose. Il existe une différence entre le nettoyage de l'évaporateur/refroidisseur d'air et celui du condenseur (pour les unités frigorifiques prêtes à brancher).



Photo 123rf

Nettoyage d'évaporateurs/refroidisseurs d'air dans les réfrigérateurs

Il est préférable de nettoyer les évaporateurs/refroidisseurs à air aux intervalles suivants :

Vitrines-comptoirs réfrigérées	Quotidiennement
Rayonnages pour fruits et légumes	Quotidiennement à hebdomadairement
Rayonnages à produits laitiers	Hebdomadairement à mensuellement
Rayonnages à viande	Hebdomadairement
Rayonnages à produits de grande consommation	Hebdomadairement à mensuellement
Congélateurs coffres	Hebdomadairement à mensuellement
Congélateurs armoires et combinés	Hebdomadairement à mensuellement

Le nettoyage doit tout d'abord se réaliser avec de l'eau chaude et un produit de nettoyage conventionnel. Il vaut mieux utiliser un dégraissant non agressif et inoffensif pour le matériel. N'utilisez pas d'abrasifs ou de détergents fort agressifs.

Nettoyage de condenseurs refroidis par air dans des réfrigérateurs

Les réfrigérateurs prêts à brancher avec condenseurs refroidis à l'air intégrés doivent être nettoyés aux intervalles suivants :

Vitrines-comptoirs réfrigérées	Quotidiennement à hebdomadairement
Rayonnages pour fruits et légumes	Hebdomadairement à mensuellement
Rayonnages à produits laitiers	Trimestriellement
Rayonnages à viande	Mensuellement à trimestriellement
Rayonnages à produits de grande consommation	Trimestriellement
Congélateurs coffres	Semestriellement à annuellement
Congélateurs armoires et combinés	Semestriellement à annuellement

Lors du nettoyage des parties intérieures invisibles, des surfaces intérieures et des pièces de travail, il faut débrancher les réfrigérateurs du réseau. Ces opérations ne doivent se mener à bien que par l'intermédiaire de personnel qualifié. N'utilisez jamais de nettoyeurs à haute pression ou d'autres puissants jets d'eau pour nettoyer ces pièces, les ventilateurs ou les composants électriques.

Dans Cool & Comfort 77, nous exposerons la mesure n° 2 (exploitation optimale de la chaleur résiduelle), la mesure n° 3 (optimisation du dégivrage électrique) et la mesure n° 4 (optimisation du système de refroidissement).

! 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**



L'AVENIR DU 'PETIT' FRIGORISTE

Les temps sont loin d'être évidents pour le frigoriste, et cela ne va pas s'arranger. Nous vous en expliquons les raisons dans ce reportage. Voici la première partie, la seconde paraîtra dans le prochain numéro de Cool & Comfort.

PAR JURGEN BUCKINX (COOL & ENERGY CONSULT)

Tout le monde sait aujourd'hui que les réfrigérants à haut GWP (>2500) sont à éviter. Les plus mauvais élèves de la classe – les R404a et R507 – sont pourtant encore utilisés dans des nouvelles installations, malgré les hausses de prix et les communiqués annonçant la difficulté, voire l'impossibilité, de les obtenir. Pourquoi ? Parce qu'on ne sait pas ? Faux ! Parce qu'on ne veut pas savoir. Il ne faut pas toujours se cacher derrière l'ignorance. A l'heure actuelle, placer une installation au R404a ou R507 est presque criminel. C'est tromper le client avec une installation 'meilleure marché' et le confronter directement à un gros problème, sans qu'il ne s'en doute probablement. Les clients finaux/exploitants ne sont souvent pas au courant de la législation. Il revient à l'entreprise de réfrigération de les informer et même de proposer une alternative. Bien entendu, l'entreprise de réfrigération fournir les efforts utiles et se former. Le temps du 'ça n'a pas grande importance' est révolu. L'avenir appartient aux entreprises qui

réfléchissent avec le client et qui ne sont pas conservatrices. Les inspections menées par le gouvernement se développent rapidement. De plus en plus d'exploitants sont contrôlés et des amendes conséquentes sont notifiées, souvent à raison. Nous sortons d'une période où tout était permis. La législation doit être appliquée que si elle est effectivement contrôlée, estime le Belge. De nombreuses alternatives sont entretemps disponibles sur le marché. Nous allons brièvement les passer en revue. Il est clair que presque toutes les alternatives demandent plus de connaissances. Les contrôles sont scindés entre les obligations légales sur les pertes de réfrigérants et la documentation/l'information. Il est faux de penser que nous, les frigoristes, devons uniquement nous préoccuper du fonctionnement sans fuites des installations. Le maintien d'une installation étanche doit être abordé dès les premiers entretiens avec le client et n'incombe pas au technicien de service.

Étapes déterminantes

Une bonne configuration de l'installation par rapport à l'objectif détermine le fonctionnement.

L'ingénierie et la sélection définissent la réalisation. Attention : l'ingénierie et la sélection de tous les composants. Le calcul des tuyauteries est par exemple fortement sous-estimé alors que c'est primordial quand on travaille avec des réfrigérants alternatifs. L'ingénierie et la sélection ne consistent plus à 'prendre son catalogue et à commander les meilleurs composants adéquats'. Aujourd'hui, le fonctionnement d'une installation se détermine par une bonne configuration de tous ses composants. Vous n'achetez pas une voiture avec un excellent moteur mais un mauvais châssis, une mauvaise suspension ou une mauvaise aérodynamique, ... Tous ces facteurs déterminent ensemble le fonctionnement optimal. L'histoire du maillon le plus faible est aussi valable en technique de réfrigération. Se focaliser uniquement sur le compresseur est d'ailleurs une mauvaise idée car il ne peut prestre que selon ce qu'il reçoit, ce qui est aussi vrai pour le marché du conditionnement d'air. De nombreuses installations de conditionnement d'air/de climatisation ont un COP/EER 'fantastique' mais elles ne sont pas utilisées parce que l'utilisateur est confronté à des problèmes

de confort. La cible est donc manquée. Ce n'est pas le meilleur COP/EER qui détermine la norme mais le meilleur confort. Combinez les deux et vous vous démarquerez sur le marché.

La mise en oeuvre/le montage est l'étape suivante et est toute aussi importante. Une bonne préparation, implémentation et montage génèrent une installation propre, solide et étanche. La mise en service et le réglage ne consistent pas à tourner un bouton. C'est un art où les connaissances et l'expérience jouent un grand rôle. Chaque composant doit être bien adapté et réglé. La surveillance est un terme peu appliqué en technique de réfrigération. De nombreuses installations sont mises en service 'un point c'est tout'. On sait pourtant que les installations, construites sur mesure, doivent systématiquement être adaptées à l'application. La surveillance, donc le pilotage électronique et le suivi à distance, sera une évidence dans l'avenir, non seulement pour le démarrage mais aussi lors du service et du suivi de l'installation.

Service: si toutes les étapes précédentes sont correctement organisées, le service sera un plaisir, surtout pour l'exploitant. Des exploitants qui sont d'ailleurs prêts à payer pour une offre de services ou un contrat de maintenance pour lesquels ils veulent voir une plus-value claire et surtout un suivi et un rapportage de l'expérience. Ici aussi, vous pouvez vous distinguer sur le marché. Ne vous cachez pas derrière un 'je ne peux pas et je n'ai pas le temps'. Un exploitant sera, à raison, plus exigeant dans l'avenir et ne voudra travailler qu'avec des entreprises professionnelles. L'industrie de l'automobile a réalisé cette transformation il y a plusieurs dizaines d'années, avec le tumulte qu'on a connu, mais aujourd'hui c'est un standard. Certes, un grand avantage dans l'industrie automobile est que ceux qui n'ont pas suivi le mouvement d'évolution de l'époque peuvent aujourd'hui travailler sur des oldtimers. Ce ne sera pas le cas en technique de réfrigération. Nous devons nous poser la question de savoir pourquoi nous n'évoluons pas assez vite. Qu'est-ce qui nous retient ? Quelles sont les alternatives ?

En Belgique, comme dans d'autres pays d'Europe, il existe peu de législation concrète sur le travail avec des réfrigérants inflammables et hautement inflammables.

Alternatives

Les réfrigérants HFC synthétiques

Les réfrigérants HFC synthétiques ne sont pas condamnés. Il existe de nombreuses alternatives avec un GWP plus bas qui peuvent combler de nombreuses applications. Nous sommes inondés par les 'nouveaux' réfrigérants et nous ne savons pas lesquels choisir. Le secteur chimique sème la confusion et participe au football de panique (par opportunisme ?). Les années à venir amèneront certainement de la clarté. Certains réfrigérants HFC gagneront la partie, et l'offre sera limitée.

Les avantages des 'nouveaux' HFC's sont limités. Certes, ils sont meilleurs pour l'environnement (s'ils sont correctement appliqués), et tout le monde devient plus écologique tant que ça ne coûte rien. Dans le cas d'une bonne ingénierie/sélection, l'installation fonctionne plus efficacement et la consommation énergétique diminue. De plus, la capacité en réfrigérant est limitée par la bonne configuration des composants. Le transfert de chaleur sera amélioré, les débits massiques peuvent diminuer, ... Si vous avez déjà appliqué cela avec les réfrigérants à haut GWP, la différence sera sans doute minime mais vous disposez des connaissances utiles et la transition sera plus facile.

Les inconvénients ne sont pas à sous-estimer. Ainsi, le glissement de température chez les réfrigérants commençant par le chiffre 4 (R4, ...), presque tous les 'nouveaux' réfrigérants (HFC) devient important. Ce glissement de température nécessite des connaissances lors de l'ingénierie, la sélection, la mise en service et le service. Une petite fuite peut vite devenir dramatique pour les propriétés du réfrigérant. De plus, on commence à penser à différents 'niveaux', ce que j'estime ne pas être une bonne chose. A la sélection, on parle de plus en plus de 'mid-point', alors que l'installateur/le technicien de service ne peut pas mesurer cela. Il mesure la

température au bulbe et de rosée. Les températures élevées en fin de compression suite à une mauvaise sélection et un mauvais fonctionnement généreront dans l'avenir de beaux chiffres d'affaires chez les fabricants de compresseurs. Il y a encore pas mal de discussions à propos du fonctionnement exact des réfrigérants à haut glissement de température dans l'évaporateur. Les diagrammes H-LogP corrects sont difficiles à trouver.

Inflammabilité

Outre le glissement de température, il faut tenir compte du potentiel d'inflammabilité. On parle souvent de 'légère inflammabilité', un terme (A2L) presque exclusivement appliqué en technique de réfrigération. Presque toutes les autres normes et législations parlent de substance inflammable et non-inflammable. Dans ces législations, A2L est classé parmi les substances inflammables. C'est aussi le cas dans le transport ADR. Concevoir une installation de réfrigération avec des réfrigérants légèrement inflammables exige des connaissances dans les normes et la législation, desquelles ressortent les mesures de sécurité et de précaution à prendre et les matériaux à utiliser. Il y a ce document de travail merveilleux - EN378 et PED – qui en dit malheureusement peu sur l'usage spécifique des réfrigérants. Pour cela, il faut se tourner provisoirement vers les législateurs locaux et fédéraux. En Belgique, il faut vraiment chercher car il n'y a presque rien. Est-ce que cela vous autorise à faire ce que vous voulez ? Pour les cow-boys peut-être, mais pas pour le frigoriste. Soyez conscient des risques potentiels et des conséquences. Informez-vous auprès des personnes qui ont les connaissances requises. Pour les petites applications, les HFC's alternatifs non inflammables peuvent représenter une bonne solution 'facile'. S'il y a de 'nouveaux' réfrigérants,

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



non-inflammables, sans température de glissement et avec un GWP faible disponibles sur le marché, ceux-ci seront certainement très utiles. Nous pensons ici aux éventuels HFO's.

Les réfrigérants naturels

Dans les réfrigérants naturels, nous pensons principalement au CO_2 et au NH_3 . Ces réfrigérants vont sans aucun doute être de plus en plus utilisés. Leur GWP se situe sous les 150, une valeur qui deviendra une référence dans l'avenir. De plus, s'ils sont mis en œuvre correctement, ils s'avèrent particulièrement écologiques et sont subventionnés en Flandre via des primes. Ces réfrigérants sans glissement de température sont bon marché et disponibles. Rien que des avantages, donc ? Les inconvénients ont trait aux connaissances, aux normes et à la législation. Les normes et la législation peuvent être implémentées rapidement mais pas les connaissances. Travailler avec du CO_2 comme réfrigérant, certainement dans des applications trans-critiques, demande beaucoup de connaissances et de dévotion. Dans une phase trans-critique, on ne peut plus se baser sur la relation entre la pression et la température, il n'y a pas de zone transitoire, ce qui a une influence sur le montage global. Le CO_2 se comporte aussi autrement et il faut en tenir compte. Par ailleurs, les pressions sont plus élevées et il faut tenir compte des normes et des matériaux. Une bonne installation de CO_2 est un summum mais il en faut peu pour qu'elle fonctionne mal. Mais rien n'est insurmontable et ce réfrigérant et la technologie périphérique est un concept de base dans l'avenir de la technique de réfrigé-

ration. Ne vous lancez pas dans une installation de CO_2 sans formation. Ne restez pas sur la touche et faites les premiers pas. Pour les installations au NH_3 , il faut tenir compte de la toxicité. Le NH_3 est classifié parmi les substances dangereuses. En termes de fonctionnement, il est plus simple qu'une installation au CO_2 , mais pas concernant les normes et la classification. Le NH_3 reste le réfrigérant le plus efficace sur le marché.

Surveillance

La surveillance est essentielle dans ce type d'installations. Préparez-vous, ainsi que votre personnel, à cela. De plus en plus de fabricants proposent des unités prêtes à l'emploi sur le marché, une manière idéale de se lancer. Mais faites bien attention à ceci : vous devez être capable d'intervenir en tout temps, certainement si cela concerne le refroidissement d'un produit ou d'un procédé. Être réveillé la nuit par un code d'alarme et ne pas savoir quoi faire causera des problèmes. L'usage de réfrigérants naturels va continuer de croître. Ils sont écologiques, très stables et intéressants d'un point de vue énergétique.

Les hydrocarbures

Les hydrocarbures représentent de bonnes alternatives pour la 'petite' technique de réfrigération. Au niveau du fonctionnement, peu de choses changent par rapport aux installations standard. En termes de sécurité incendie, nous nous retrouvons cependant dans une autre catégorie. Pour travailler avec des réfrigérants inflammables et hautement inflammables, il faut avoir de bonnes connaissances dans la législation et les

normes, à commencer par la EN378. Cette norme détermine notamment l'application maximale du réfrigérant en fonction des propriétés du réfrigérant et de l'application. Vous vous heurterez rapidement à des limites strictes, à moins d'être très professionnel et perspicace. Ces limites assurent que soit vous ne travaillerez pas avec ces fluides réfrigérants soit que vous travaillerez via des frigoporteurs, ce qui peut être une alternative intéressante. En Belgique, comme dans d'autres pays d'Europe, il existe peu de législation concrète sur le travail avec des fluides réfrigérants inflammables et hautement inflammables. L'Europe travaille à cela. Probablement qu'il faudra disposer, dans l'avenir, d'une attestation, d'un diplôme ou d'un certificat pour pouvoir concevoir ce type d'installations, et c'est logique. Les installations à utilisation très limitée sont cependant bien accessibles, stables et économes en énergie à condition d'être correctement assemblées. Informez-vous ici aussi auprès de personnes expérimentées.

Les HFO's

Les HFO's sont des réfrigérants synthétiques avec un GWP très faible. Ici aussi, les possibilités sont nombreuses. Au sein des HFO's, on distingue les réfrigérants 'inflammables' et 'non-inflammables'. La plupart des HFO's n'ont plus de glissement de température (attention aux mélanges). S'ils sont disponibles sur le marché, financièrement abordables et 'légèrement inflammables', ces réfrigérants seront alors destinés à un bel avenir.

Confusion

Ce qui nous retient: la confusion semée par le secteur chimique, le manque de clarté sur le fonctionnement avec des réfrigérants 'légèrement inflammables' ou inflammables, ... Ce qui nous ne retient pas : plus de connaissances, plus de formations, l'avancée technologique, l'essence même au sein de la technique de réfrigération actuelle, si vous voulez rester frigoriste. La seconde partie de cet article paraîtra dans le prochain numéro de Cool & Comfort.

| www.coolenergyconsult.be

ECR BELGIUM DISTRIBUE LE RACCORD À SERTIR >B< MAXIPRO

En est-il fini du soudeur ? Ou est-ce dû à la qualité fournie ? Les liaisons soudées classiques sont-elles devenues un phénomène rare ? N'y a-t-il plus de confiance dans la technique de soudage ? « Rien de tout cela », lance en souriant Filip Van Hulle, sales manager chez ECR Belgium, le grossiste en réfrigération. « Notre tâche est de soutenir l'installateur au maximum afin qu'il puisse se concentrer sur la technique de réfrigération. Nos raccords rapides et fiables peuvent certainement l'aider. » **PAR RUDY GUNST**



Le raccord à sertir >B< MaxiPro – un développement de Conex Bänninger – est une méthode innovante pour réaliser des raccords par sertissage adaptés au conditionnement d'air et à la technique de réfrigération. Le principe est appliqué depuis quelque temps déjà dans le segment sanitaire et le chauffage, mais cela ne voulait pas dire qu'il pouvait en être ainsi en technique de réfrigération. La pression n'a jamais été un thème chez l'installateur sanitaire, et quand il y avait une fuite... ce n'était somme toute que de l'eau.

« Avant de lancer les raccords à sertir >B< MaxiPro sur le marché, des tests ont été réalisés pour les applications réfrigération et le personnel d'ECR Belgium a suivi des formations chez le fabricant », poursuit Filip Van Hulle. « Pas de travail en demi-teinte donc pour vendre un produit sans le service utile. Et nous allons plus loin. Nous recommandons aux installateurs de suivre notre formation gratuite car ils y tireront un avantage important. Tout installateur qui suit la formation et qui réussit le test théorique et pratique est certifié chez Conex Bänninger, ce qui allonge la garantie standard de 1 à 5 ans d'un raccord à sertir >B< MaxiPro. »

Une technologie de sertissage à trois points

De quoi se compose un raccord à sertir >B< MaxiPro? Ce système de

La nouvelle sertisseuse Rothenberger Romax Compact est plus ergonomique que le modèle précédent et l'autonomie de la batterie a fortement été améliorée.

« Nous recommandons aux installateurs de suivre notre formation gratuite car ils y tireront un avantage important. »

Filip Van Hulle, ECR Belgium

sertissage robuste peut être mis en œuvre pour réaliser des raccords permanents. Grâce à un concept breveté, la réalisation du raccord est rapide et facile. Le système est basé sur une technologie de sertissage à trois points, le raccord étant sertie en trois points, afin de pouvoir l'utiliser jusqu'à une pression maximale de 48 bar, ce qui le rend notamment adapté au R1234yf, au R1234ze, au R32, au R449A, au R513A, au R450A, au R452A, au R134a, au R404A, au R407C, au R407F, au R410A et au R507. Le joint O de HNBR est spécialement conçu pour une application dans une plage de température de -40°C à +121°C. >B< MaxiPro est exclusivement utilisé avec du cuivre (doux ou demi-dur), jamais avec de l'aluminium, de l'acier ou du plastique. Les raccords à sertir sont disponibles dans des raccords droits, des coudes (45° et 90°), des pièces en T, des embouts et des réducteurs dans les diamètres 1/4" à 1 1/8". « Avec >B< MaxiPro, l'installateur peut réaliser un raccord fiable en un tournemain, sans sacrifier la qualité », conclut Filip Van Hulle. « De plus, vous ne devez plus trimbalier de poste à souder, de brasure argent, de bouteilles d'azote et un équipement de sécurité. »

www.ecr-belgium.be

La pompe à chaleur que l'on ressent mais que l'on n'entend pas

La Vitocal 200-S de Viessmann



Proposez la nouvelle Vitocal 200-S à vos clients. Dotée d'une nouvelle unité extérieure au design moderne, cette pompe à chaleur s'intègre tant dans des projets de nouvelle construction que de rénovation.

La pompe à chaleur air/eau Vitocal 200-S se caractérise par :

- Une unité extérieure hyper silencieuse (35 dB(A) à 3 mètres de distance)
- Un rendement élevé
- Rendement saisonnier SCOP : jusqu'à 4,76 (climat moyen, basse température 35°)
- Un excellent résultat PEB
- Un dégivrage naturel
- Des pompes à haut rendement à faible consommation électrique
- Une commande aisée au moyen de votre smartphone grâce à l'app ViCare

L'installation de la variante Vitocal 200-A monobloc ne nécessite pas d'attestation de compétence de frigoriste et ne tombe pas sous la réglementation F-Gas.

Laissez-vous inspirer par votre délégué commercial ou regardez sur : www.viessmann.be

5^{Ans} Garantie*

* Conditions sur www.viessmann.be

VIESSMANN



Un système d'isolation 2-en-1 pour une installation plus rapide

Le système d'isolation 2-en-1 Arma-Chek Silver d'Armacell permet de gagner pas mal de temps et de frais lors de l'installation. Cette procédure est désormais encore plus simple depuis l'ajout dans l'assortiment des nouveaux coudes et des nouvelles pièces en T préfabriquées AF/Armaflex. Il existe des coudes à 90° et des pièces en T pour un diamètre intérieur allant de 15 à 89 mm, avec des épaisseurs d'isolation AF-2 (11,5 mm – 14,5 mm), AF-4 (17 – 22 mm) et AF-5 (25 – 30,5 mm). Les accessoires correspondants ont une épaisseur de paroi adaptée aux séries AF/Armaflex et Arma-Chek Silver. Outre la rapidité d'installation, ce matériel d'isolation présente l'avantage supplémentaire de pouvoir être monté aisément et directement sur place sans outillage spécifique.

www.armacell.eu

Une pompe à chaleur particulièrement silencieuse

Conçue pour un montage intérieur, la pompe à chaleur WPL IKCS classic de Stiebel Eltron représente une solution élégante et efficace pour les constructions neuves. L'appareil est raccordé à des flexibles d'air insonorisants spéciaux permettant de limiter le volume sonore à l'entrée et à la sortie. De plus, grâce à l'excellente isolation phonique de la circulation de l'air à l'intérieur, cette PAC est à peine audible, même dans des zones d'habitation dense. Cette PAC a également été conçue de façon à garantir un montage rapide et propre. De par le grand nombre de composants de chauffage intégrés, l'installation se révèle en effet simple et peu encombrante. La présence d'amortisseurs intégrés permet enfin à la PAC d'être raccordée directement aux connexions hydrauliques. On associera idéalement à cette PAC le ballon combiné tampon & ECS HSBC de 200 l.

www.stiebel-eltron.be



Refroidisseurs pour réfrigérants à très faible PCA

Johnson Controls lance sur le marché les refroidisseurs York YZ à compresseur centrifuge et lévitation magnétique. Il s'agit des premiers refroidisseurs optimisés pour produits réfrigérants à très faible impact sur le réchauffement global (PCA). Ce refroidisseur utilise plus précisément le réfrigérant R-1233zd(E), reconnu pour son efficacité, sa sécurité, sa disponibilité sur le marché et son coût. Grâce au recours à un compresseur centrifuge et à la technologie de lévitation magnétique, le nombre de pièces en mouvement a été réduit de 80% ; il en résulte une amélioration significative de la fiabilité, une réduction de l'entretien et une amélioration de l'efficacité énergétique. Le modèle York YZ permet en effet de réduire jusqu'à 35% la consommation annuelle en énergie.

www.york.com

www.AFM-REFRIGERATION.be

GROSSISTE EN MATÉRIAUX DE REFRIGERATION

Votre partenaire Européen pour du cuivre isolé.
Qualité supérieure, personnalisé par votre propre logo.

FOURNITURE RÉGULIÈRE

STOCK IMPORTANT

QUALITÉ SUPÉRIEURE

PRIX TRÈS COMPÉTITIFS

DISTRIBUTION RAPIDE

PROPRE PRODUCTION - FAIT SUR MESURE

ÉVAPORATEURS | MONOBLOC | REFRIGÉRISEURS DE BIÈRE
ASSEMBLER DES GROUPES | PLENUMS | CAPOTAGES

TÔLE

ALUMINIUM | ACIER INOXYDABLE | GALVANISÉ

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 va plus loin! Vous pouvez trouver tous nos produits en ligne: www.afm-refrigeration.be

NE SOYEZ PAS AVEUGLE POUR LES DANGERS DU CO₂!



DETECTEUR DE GAZ PORTABLE GASMAN CO₂

- 1 bouton: facile à utiliser
- Petit, léger et compact
- Robuste pour applications heavy duty
- Data logging
- Alarme clairement visuelle, audible, sensible
- Temps de réaction rapide. CO₂ est inerte
- Durée de vie longue (>5 ans)
- Fail safe: réaction immédiate
- Rangée température large: de -20°C à +50°C
- Pas d'empoisonnement nécessaire du capteur IR

"Faire confiance sur le control d'un détecteur d'oxygène afin de se protéger contre le CO₂ a déjà fait trop de victimes fatales."



Commandez-le chez:



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



HEYTEC on tour 2018

20 mars NL
ZWIJNAARDE

21 mars NL
GROBBENDONK

22 mars FR
LIMELETTE

WWW.HEYTEC-ON-TOUR.BE

Heynen + refrite



Smet Group

Kastelsedijk 64
2480 Dessel
0032 14 38 96 96

www.smet-geothermie.be

- Stockage de chaud/froid
- Stockage de l'énergie dans le sol



UN SPÉCIALISTE DU CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE



Processus de refroidissement - Processus de chauffage - Solutions HVAC

Chillers - Refroidisseurs secs - Tours de refroidissement - Régulateurs de température
traitement de l'air - Systèmes de chauffage - Chaudières - Unités mobiles

LOCATION • VENTE • SERVICE

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

WE MAKE IT WORK

WWW.ICSCOOLENERGY.BE

Refroidisseur à vis à condensation par air pour applications commerciales et industrielles

Dans sa gamme Sintesis de refroidisseurs à condensation par air avec compresseur à vis, Trane, une marque de Ingersoll Rand, présente le modèle RTAF G. Livrable avec une capacité de refroidissement pouvant aller jusqu'à 1700 kW, ce refroidisseur convient pour la plupart des applications commerciales et industrielles qui exigent des performances maximales pour un espace d'installation restreint. Ce système HVAC de haute qualité et très écologique offre aux propriétaires de bâtiments commerciaux une solution dans l'optique de leurs objectifs de durabilité. Ce nouveau modèle à haut rendement utilise le réfrigérant R-1234ze à bas GWP.

www.trane.com



Des véhicules utilitaires aménagés sur mesure

Tout comme lors de l'édition précédente, le spécialiste de l'aménagement des véhicules utilitaires Sortimo présente ses solutions au salon Batibouw. Sur le stand Sortimo, sont ainsi exposés le tout nouveau Crafter (L3H3) et un Transporter, tous deux de la marque Volkswagen, entièrement aménagés par Sortimo. Le Transporter est ainsi par exemple équipé de l'aménagement sur-mesure complet Sortimo Globelyst et d'une galerie de toit TopSystem. Le stand Sortimo abrite également quelques modules WorkMo. WorkMo est la station de travail mobile et le système de transport et de rangement de Sortimo.

www.sortimo.be

Des pompes à chaleur au COP particulièrement élevé

Toshiba commercialise une nouvelle série de PAC air-eau aux performances très élevées. La série Estia 5 comprend des modèles de 4 à 16 kW. Ces PAC assurent tant le chauffage que la production d'ECS et le refroidissement en été. Estia 5 est la solution idéale pour des maisons neuves ou rénovées, mais aussi pour des petits espaces commerciaux. Ces pompes à chaleur peuvent compléter ou remplacer des chaudières classiques. Le COP max. de 4,90 pour une température extérieure de +7°C, et de 3,01 à -7°C, démontre la haute efficacité énergétique de l'appareil. Pour de plus grandes installations, Toshiba a également prévu la version Monobloc de 16 à 21 kW.

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



2018 À double force.

Heynen + refritec
WWW.HEYNEN-COOL.COM WWW.REFRITEC.BE



Refroidissement de vin à l'aide d'un capteur adapté

Le fabricant de pompes à chaleur General lance le Vinoverter, une application basse température qui se révèle idéale pour des caves à vin et des chambres fraîches. Le Vinoverter fonctionne grâce à un capteur adapté et peut s'appliquer avec différents types d'unités intérieures (haut mural, bas mural/plafond, encastrable...). Lors du refroidissement à basse température, vous ne nécessitez que la puissance de refroidissement sensible ; l'air dans les locaux doit être asséché le moins possible. La solution est dès lors un échangeur de chaleur surdimensionné.

www.generalbenelux.com



Gamme élargie de PAC air-air avec le réfrigérant R32

Dans sa gamme AircoHeaters de pompes à chaleur air-air de toute dernière génération, General lance trois nouvelles séries haut mural avec le réfrigérant R32 : une série Design avec des fonctionnalités très étendues, une série Premium avec des fonctionnalités standards et un modèle d'entrée Best Buy. La gamme Design est d'ores et déjà disponible, tandis que les séries Premium et Best Buy seront livrables à partir d'avril 2018. Ces AircoHeaters sont silencieux, intelligents grâce à un détecteur de présence, et ils affichent un design carré très élégant. Ces appareils se commandent facilement à l'aide de l'interface LAN sans fil via smartphone, tablette ou PC.

www.generalbenelux.com

Des refroidisseurs et des PAC qui satisfont à la directive Ecodesign 2021

Avec la série Amichi, York introduit de refroidisseurs et des pompes à chaleur hautement efficaces qui satisfont déjà aux exigences de la directive Ecodesign 2021. Avec des puissances comprises entre 45 et 260 kW, ces appareils combinent l'avantage en termes de coûts des refroidisseurs scroll avec le contrôle accru d'un inverter DC. Il en résulte des performances améliorées et une plus grande plage de fonctionnement. Les refroidisseurs et pompes à chaleur York Amichi possèdent les fonctions et avantages suivants : technologie inverter à courant continu, faible température ambiante sans kits, conception du compresseur en tandem, ventilateurs à commutation électronique, échangeur à plaques soudé à haute efficacité et vannes d'expansion électroniques.



www.york.com



Jeu de sonde sans fil pour température et pressions

Le nouveau jeu de sonde sans fil pour pression et température est un instrument de mesure convivial pour relever les températures et pressions du côté haut et bas de la climatisation et des systèmes de réfrigération. La pince de température sans fil de type K équipée d'un affichage digital, est utilisable pour des tubes de diamètres 6 à 41 mm (1/4" à 1 5/8"). Les deux appareils peuvent être facilement connectés à la source de pression et aux points de mesure de la température. La sonde de pression et la pince peuvent être utilisées séparément.

www.refco.ch

2018 À double force.

Heynen + refriteco
WWW.HEYNEN-COOL.COM WWW.REFRITECO.BE

HEYTEC
 GAAT VERDER • VA PLUS LOIN



**HEYTEC
on tour
2018**

**6 WORKSHOPS
PROMOTIONS EXCLUSIVES !**

20 mars NL
3Square
 (ZWIJNAARDE)

21 mars NL
Aldhem hotel
 (GROBBENDONK)

22 mars FR
3Square Justine Henin
 (LIMELETTE)

HEYTEC on tour

L'événement réseau annuel à ne pas manquer dans le secteur HVACR où l'information joue un rôle crucial.

Mini-foire avec les fabricants les plus éminents du marché.

Entrée gratuite sous réserve d'inscription préalable.

Inscrivez-vous rapidement, le nombre de participants est limité !

S'INSCRIRE & PLUS D'INFO: WWW.HEYTEC-ON-TOUR.BE



Q PLUSS **Rexair** **Tecumseh**

Heynen | refriteco

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