

Cool & Comfort

ANNÉE 17 | AVRIL - MAI - JUIN 2015 | NR. 65



REFRIGERATION

VENTILATION

HEAT PUMPS

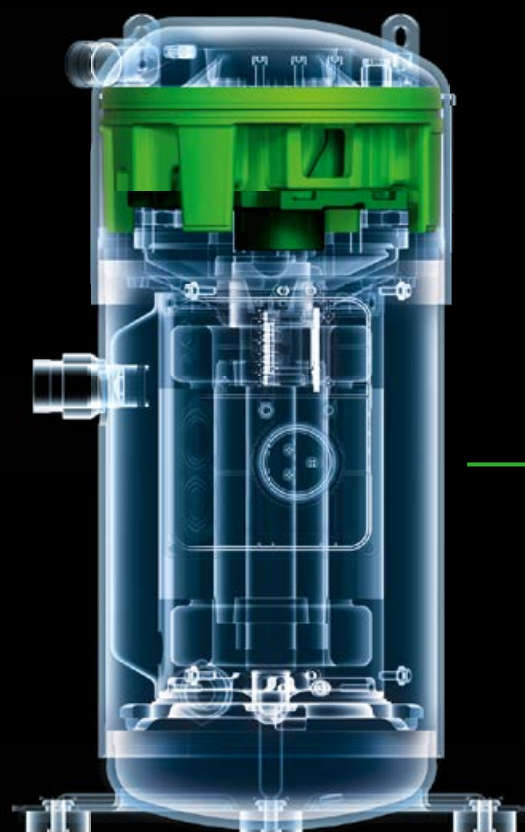
THERMIC SOLAR

**INTERVEST CAMPUS
MALINES REMPLACE
LES VRV DAIKIN AU R22**

**LA CERTIFICATION
DES TOURS DE
REFROIDISSEMENT**

**SEMER L'AMMONIAQUE,
RÉCOLTER L'EFFICACITÉ
ÉNERGÉTIQUE ...**

Périodicité: trimestrielle - bureau de
dépot: Ostende x - 348002
éditeur resp.: Filip Cossement Blot des
Canadiens 118 - B-7711 Dottignies



A SON MEILLEUR NIVEAU DE
PERFORMANCE DU CHAUD AU FROID.
ECONOME TOUT AU LONG DE L'ANNEE.



ORBIT 6



ORBIT 8

De la pompe à chaleur au conditionnement d'air : Les compresseurs BITZER Scroll Orbit vous offrent une gamme de produits très étendue de 10 à 40 hp – avec le meilleur rendement de sa catégorie. L'exceptionnel bas niveau sonore, le très faible entraînement d'huile et sa capacité à fonctionner en tandem ou en trio complètent les avantages certains des compresseurs ORBIT pour être sûr d'obtenir la meilleure solution d'économie d'énergie pour vos installations, sans compromis. Pour en savoir plus sur nos produits : www.bitzer.fr



COOL & COMFORT

Revue professionnelle de la réfrigération, ventilation et techniques des pompes à chaleur. Gratuitement distribuées 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

PÉRIODICITÉ

Trimestrielle

RÉDACTEUR EN CHEF

Alex Baumans
T +32 56 77 13 10
E redactie@coolandcomfort.be

ÉQUIPE RÉDACTIONNELLE

Alex Baumans / Rudy Gunst /
Philip Declercq / Michel Hanouille
T +32(0)56 77 13 10
E redactie@coolandcomfort.be

PUBLICITÉ-CONSEIL

Filip Cossement
T +32(0)56 77 13 10
F +32(0)56 77 13 11
E filip.cossement@fcomedia.be

MISE EN PAGE

Koen D'Haene FCO Media
T +32(0)56 77 13 10
F +32(0)56 77 13 11
E koen.dhaene@fcomedia.be

ÉDITEUR RESPONSABLE

Filip Cossement FCO Media
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

Nederlandse versie: Op aanvraag

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



contenu #65



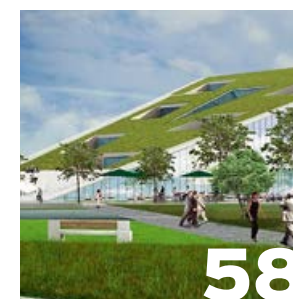
> PROJET
Intervest Mechelen remplace les
VRV Daikin fonctionnant au R22



> PROJET
EXP – Economie et écologie
vont de pair



> PROJET
Solution de réfrigération sur mesure
pour un magasin de proximité et
une boucherie artisanale



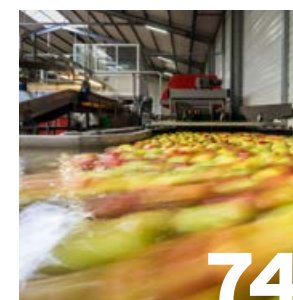
> PROJET
Corda 1, Campus chauffé et
rafraîchi de manière durable



> PROJET
Globalisation d'un projet de
traitement de l'air



> CERTIFICATION
La certification des tours
de refroidissement



> PROJET
Semer l'ammoniaque, récolter
l'efficacité énergétique ...



> PROJET
Mitsubishi Electric équipe une
nouvelle construction à Ramsel



> PROJET
Une pompe à chaleur au gaz
dans un cadre unique



> PROJET
Linum fournit des rayonnages
à la Huis van de Gastronomie

EN PLUS...

Inside News **4-10**

UBF-ACA **13**

Climatechno 2015 **14**

EHI – Chauffage et refroidissement
par le sol ont de l'avenir **20**

Enprove – Suivi correct des installations
frigorifiques pour économiser l'énergie **22**

Heating and Cooling
in the European Energy Transition **25**

ASERCOM **29**

Cool&Energy Consult **33**

Panasonic présent à Batibouw **35**

ECO by Luvata **36**

Ventiler et chauffer en harmonie **39**

Solutions Panasonic avec
l'expertise de Frigo **40**

Nouvel élan pour le spécialiste
des métaux non-ferreux **45**

Valeur établie Friginox **49**

Moteurs EC efficaces et compacts **64**

SAMON DT300 **87**

PALLAS 240 **88**

TripleAqua **91**

New Products **93-98**

avec la parti-
cipation de



RENSON, AMBASSADEUR DES TRENDS GAZELLES DANS LA CATÉGORIE DES ENTREPRISES MOYENNES

Le département protection solaire textile de cette entreprise de Waregem est élu ambassadeur des Trends Gazelles pour la Flandre Occidentale dans la catégorie entreprises moyennes. Dans la période 2009-2013, c'est ce département qui a connu la plus forte croissance en termes de chiffre d'affaires, de personnel et de cashflow. Paul Renson, administrateur délégué, impute ce résultat au passage de Renson d'une entreprise de production à une entreprise de connaissances, soutenue par l'innovation et la communication. La flexibilité de cette entreprise familiale a également joué un rôle. Le renouveau technologique est au centre des préoccupations de Renson: l'équipe R&D compte 60 collaborateurs soit 10% du personnel.

→ www.renson.be



Le meilleur service d'une simple pression du doigt.



NOUVELLES POSSIBILITÉS D'APPLICATION DES HYDROCARBURES

A ATMOsphere Europe, réunion de l'industrie frigorifique sur les fluides frigorigènes naturels, il a été beaucoup question d'un grand nombre de solutions à base d'hydrocarbures. Emerson a présenté des applications en réfrigération commerciale, Embraco était focalisée sur les cascades donnant des températures ultra basses, Huayi a inclus dans son programme des compresseurs hermétiques fonctionnant aux hydrocarbures, Blupura de son côté a développé des chillers. Il a également été question d'un projet de recherche sur la pompe à chaleur eau/eau pour la production d'ECS. Sur le plan technique, les résultats obtenus avec les hydrocarbures comme alternatifs pour les fluides frigorigènes habituels sont prometteurs. Le principal obstacle pour le développement ultérieur en Europe sont les diverses limites imposées à la capacité maximum des installations fonctionnant aux hydrocarbures. Si l'on trouve une solution à ce problème, un bel avenir est promis à ces fluides frigorigènes.

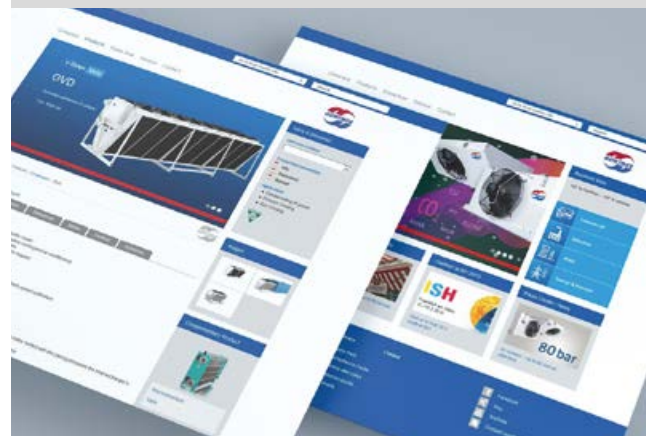
→ www.atmo.org

LES PRODUITS OCCUPENT PLACE CENTRALE SUR LE NOUVEAU SITE INTERNET GÜNTNER

Le site remis au goût du jour de Güntner a été conçu en fonction de la structure et de l'appellation de l'assortiment de produits, de manière à ce que les clients puissent trouver encore plus rapidement l'appareil souhaité. Toutes les informations complémentaires, comme la documentation, les références ou les vidéos, sont clairement affichées sur la même page; le visiteur ne doit donc plus parcourir

l'entièreté du site. A partir de la page "produits", il est également possible d'atteindre une banque de données comprenant des brochures, des données techniques, des manuels, etc. Le site possède une nouvelle fonction, à savoir "le produit complémentaire", qui propose des produits et accessoires assortis. Cela renforce encore la fonctionnalité "one stop shopping" du site internet. Les produits sont ici reliés au-delà des marques, ce qui met encore mieux en évidence les synergies entre les différentes parties du groupe.

→ www.guentner.de

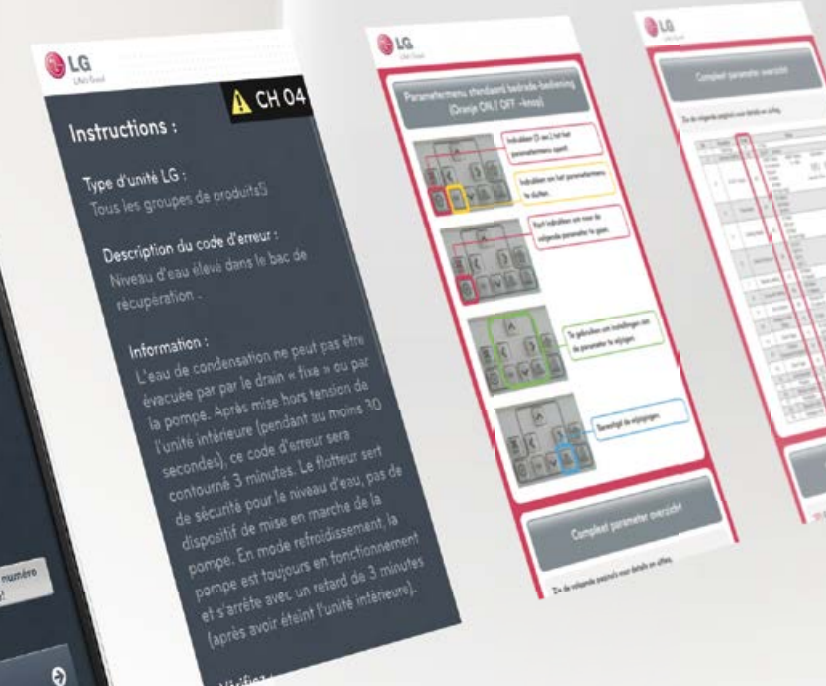


LG présente l'appli LG Service.

Entièrement mise au point au Benelux pour nos professionnels des services.

Vous pourrez fournir un service plus facile et plus rapide dès aujourd'hui, grâce à l'appli LG Service. Élaborée pour les professionnels des services belges et en collaboration avec eux. En quelques étapes simples, votre interlocuteur des services a un diagnostic et une solution en mains. Cela

vous fait gagner du temps ainsi qu'à vos clients et vous garantit de toujours pouvoir offrir le meilleur service avec LG. Utilisez-la sans tarder. Installez l'appli sur votre appareil Android ou sur votre iPhone et demandez le code d'activation aux services LG : ae.svcsupport@lge.com. **Tout est possible.**



Life's Good



THERMO COMFORT

refritec
products & solutions

www.lgklimaat.be | ae.svcsupport@lge.com

Fl. Heynen & C° n.v. - S.A.



Total
Quality
Solutions

Your reliable partner for

LUVATA
Partnerships beyond metals

www.heynen-cool.com

info@heynen-cool.com

Mortsel - Zaventem - Roeselare - Eke - Houthalen - Herstal



ALL AIR SYSTEMS EST REPRÉSENTÉE EN ALLEMAGNE

Maintenant qu'elle a pris sur elle le support en Europe des nettoyeurs Green XL HVAC, All Air Systems a étendu ses activités à l'Allemagne. A partir de maintenant, All Air Systems est aussi distribuée en Allemagne et en Autriche par Malessa & Schueller. Les grossistes locaux en matériel frigorifique, conditionnement de l'air et chauffage ont ainsi accès à la gamme Green XL.

→ www.greencleaningproducts.com



FÉDÉRATION FIAQ POUR LE CLIMAT INTÉRIEUR

En raison de l'attention que recueille l'étanchéité à l'air, la ventilation des bâtiments est un thème d'actualité. Pour sensibiliser le public à l'importance d'une ventilation de qualité, plusieurs fabricants se sont réunis pour fonder la FIAQ (Federation of Indoor Air Quality). Cette association s'est donné pour objectif d'être un partenaire fiable pour la diffusion du savoir requis au triple point de vue de la santé, du confort et de la consommation en énergie. La FIAQ souhaite également mettre à la disposition de ses membres un forum de discussion et réaliser une campagne de sensibilisation neutre et cross-médias. Concrètement, les entreprises membres souhaitent contribuer également à rectifier un certain nombre d'opinions erronées concernant la ventilation balancée (D). FIAQ réunit les entreprises Thermad Brink, Ubbink, Zehnder, Codumé, Systemair et Ventilair.

→ www.fiaq.be

AMBRAVA DÉMÉNAGE

Ambrava, importateur pour le Benelux d'appareils de conditionnement de l'air Samsung, a déménagé à Brecht son siège belge de Deurne. Suite à son expansion de ces dernières années, le bâtiment existant était devenu trop petit. Le nouveau bureau a de larges possibilités en support technique et commercial destinées aux entreprises d'installation, architectes, bureaux d'études et investisseurs. La salle d'exposition et de formation sera inaugurée plus tard en cours d'année. Les numéros de téléphone et de fax ne changent pas. On peut atteindre l'équipe de Piet De Paepe, directeur commercial, à l'adresse, Beukenlei 50, 2960 Brecht.

→ www.samsung-klimaat.nl



refritec
products & solutions



IL ARRIVE BIENTÔT ! NOTRE NOUVEAU CATALOGUE ONLINE

Toujours avoir les articles et prix actuels sous la main.
Choisir vous-mêmes et en tout moment de la journée ce qui importe pour vous, au bureau ou mobile.
Comparer facilement des produits.
Imprimer des pages ou les convertir en format pdf.
Disponible à partir du mois de mai sur www.refritec.be.



REFRITEC REFRITEC VOUS REND LA VIE FACILE

SERVICE CENTER ZAVENTEM

Weiveldlaan 7
1930 Zaventem
T +32 (0)2 715 24 44
F +32 (0)2 715 24 46
BTW BE 0446.089.637

SERVICE CENTER BRUSSEL

Noordkustlaan 12B
1702 Groot-Bijgaarden
T +32 (0)2 464 92 40
F +32 (0)2 464 92 49

SERVICE CENTER KURNE

Bedrijvenpark Noordlaan
Noordlaan 29 bus 17
8520 Kuurne
T +32 (0)56 361 361
F +32 (0)56 361 360

SERVICE CENTER ANTWERPEN

Sint-Jansveld 10
2160 Wommelgem
T +32 (0)3 350 19 00
F +32 (0)3 350 19 09



LOTTE VAN VEGHEL ENGAGÉE PAR EBM-PAPST

Lotte van Veghel travaille depuis janvier 2015 au département Sales d'ebm-papst Benelux. Elle a acquis une expérience en support commercial dans quelques grandes entreprises internationales. Lotte van Veghel est la personne de contact de plusieurs clients belges, et s'occupera aussi de la vente de pièces de rechange en Belgique. Les clients peuvent la contacter à l'adresse lotte.van.veghele@nl.ebmpapst.com

→ www.ebmpapst.nl

Fl. Heynen & C° n.v. - s.a.



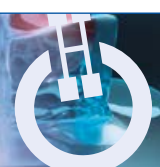
Your reliable partner for

LUVATA
Partnerships beyond metals

www.heynen-cool.com

info@heynen-cool.com

Mortsel - Zaventem - Roeselare - Eke - Houthalen - Herstal





ODISEE INFORME SUR LES INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES DURABLES

La haute école Odisee d'Alost, précédemment connue sous le nom de KAHO Sint Lieven, s'implique dans la formation en techniques énergétiques et frigorifiques. Il a été constaté que les hommes de métier avaient grand besoin d'informations, surtout concernant l'impact de la nouvelle réglementation relative aux gaz F. C'est la raison pour laquelle Odisee a organisé

au début du mois de février une après-midi d'étude à l'intention des techniciens du froid.

Informations destinées aux hommes de métier

En premier lieu, Sven Claeys (LNE) a présenté le nouveau règlement flamand en matière de gaz F. Une des modifications les plus importantes est que le paramètre critique n'est plus le poids, mais le GWP (contribution à l'effet de serre). En outre, depuis le début de cette année

il est interdit en Flandre de faire l'appoint des installations en R22. Les installations peuvent rester en service, mais dès qu'il faut intervenir, la commutation est indispensable. Les techniciens frigoristes prévoyants savent que dans ce cas il vaut mieux prévenir que guérir. Etant donné que la consommation d'énergie est un facteur de plus en plus important, l'optimisation des installations s'impose. Ivan Van Marcke (Danfoss) a passé en revue les différentes possibilités techniques permettant d'adapter au mieux le fonctionnement aux besoins. Il s'est basé sur des exemples pratiques qui ont montré que de telles économies sont possibles. C'est surtout dans les supermarchés que l'on peut limiter les frais de fonctionnement.

Une offre de formation orientée vers l'avenir

Odisee propose une large panoplie de formations dans les

techniques énergétiques et frigorifiques : par exemple, un baccalauréat en électromécanique avec spécialisation en climatisation. L'institution est également un centre certifié d'examen pour frigoristes reconnus. Il existe en outre des formations complémentaires de coordinateur en énergie, de spécialiste en énergie et en pompes à chaleur. Une nouveauté : la formation de spécialiste en conditionnement de l'air, et le développement d'une formation d'installateur en énergies renouvelables dans le cadre de Rescert. Nous annonçons également une formation spécialisée pour introduire les installateurs de chauffage central classique dans les nouvelles technologies, "De technicien en chauffage central à technicien en pompes à chaleur". Ce cursus répond visiblement aux besoins car plus de 150 professionnels l'ont déjà suivi.

→ www.odisee.be

SESSIONS D'INFORMATION STS VENTILATIE

Afin d'apporter un éclairage sur la nouvelle STS Ventilatie, l'institut de formation SBM a organisé un roadshow en collaboration avec quelques fournisseurs. L'entreprise invitée informe chaque fois les professionnels de la manière dont ses produits sont intégrés dans la nouvelle directive. L'expert Luc Dedeyne revient ensuite sur les points les plus importants des nouvelles réglementations.



Le programme se déroule comme suit:

8 mai : Duco (Furnes)
22 mai : Systemair (Louvain)
29 mai : Ventilair (Kuurne)
5 juin : Zehnder (Malines)

Renseignements et inscriptions via heidi.vansevenant@sbmopleidingen.be ou au 050 40 30 90.

→ www.sbmopleidingen.be

POSTES VACANTS CARRIER

Carrier, le fabricant de matériel frigorifique et de ventilation propose les postes suivants :

Frigoriste (h/f), formation en technique frigorifique, pour les dépannages et l'entretien.

Coordinateur Planning Wallonie (h/f), niveau A1 pour la coordination des monteuses dans la région.

Pour plus de renseignements sur ces fonctions, prière de contacter le service des Relations Humaines de Carrier Benelux au +31 345 544 444 ou via hr.benelux@carrier.utc.com

→ www.carrier.be



Fl. Heynen & C° n.v. - S.A.



Your reliable partner for

LUVATA
Partnerships beyond metals

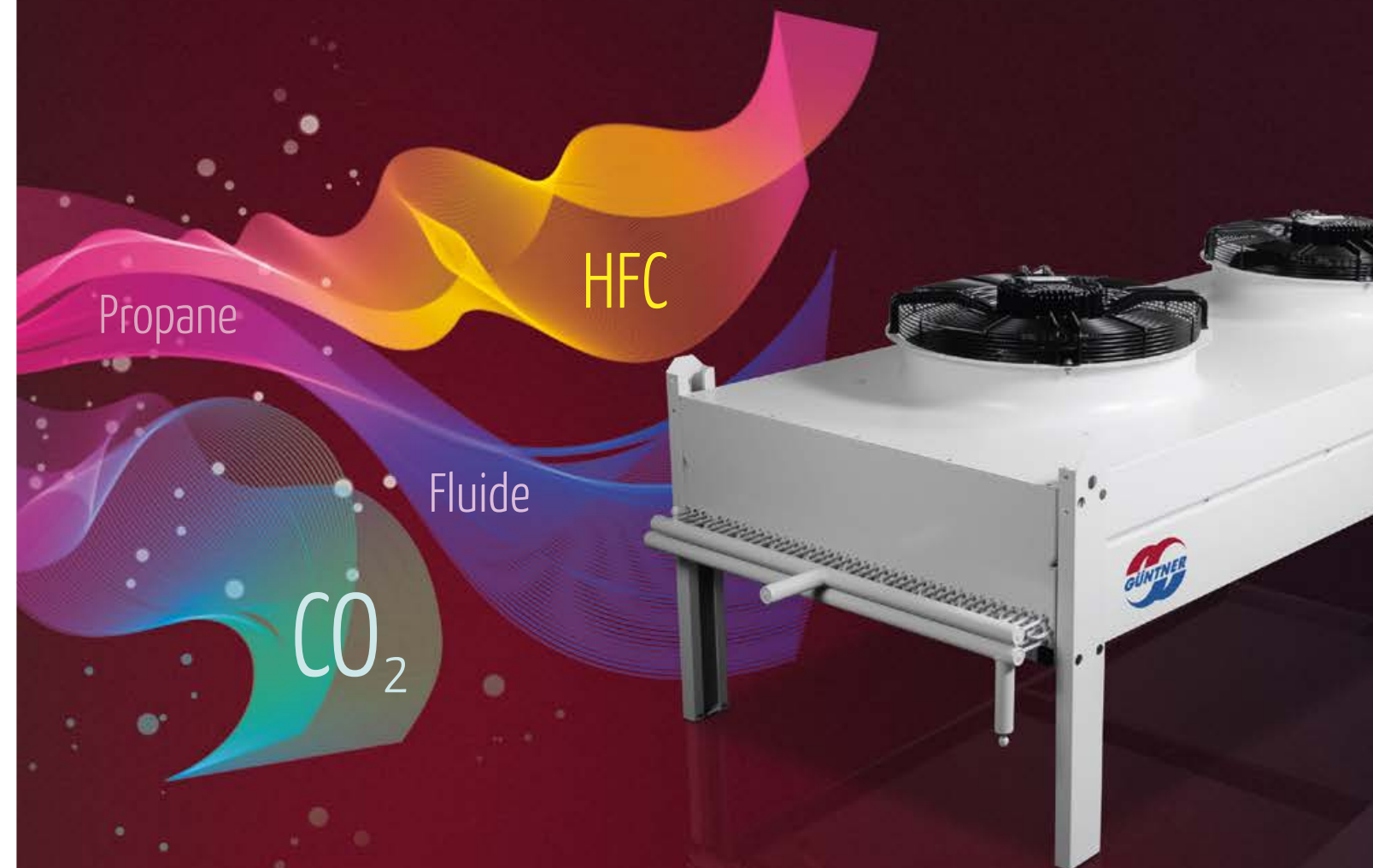
www.heynen-cool.com
info@heynen-cool.com

Mortsel - Zaventem - Roeselare - Eke - Houthalen - Herstal



Quantité de frigorigène :

Moins c'est plus*



* Jusqu'à 37 % de réduction du volume des tubes pour HFC et CO₂

Être meilleur avec Güntner ! Le nouveau condenseur FLAT compact

Moins de frigorigène, plus d'avantages : la nouvelle génération des condenseurs et des aéroréfrigérants de Güntner est la référence pour des applications standards de 4 à 600 kW. L'optimisation de la géométrie des ailettes et du dimensionnement des tubes minimisent la quantité de frigorigène ce qui peut, entre autres, réduire le nombre de tests d'étanchéité (selon les règlements CE 517/2014 et CE 1005/2009) et ainsi réduire les coûts d'exploitation. Grâce à la construction modulaire et une grande diversité de types pour tous les frigorigènes courants, il est possible de dimensionner les appareils de manière exacte pour toutes les applications standards dans la réfrigération commerciale – même jusqu'à une pression de service de 120 bar (refroidisseur de gaz CO₂). Vous trouverez un aperçu complet de tous les avantages sur notre page Web.



www.guentner.fr

EURAMMON SYMPOSIUM, LES 25 ET 26 JUIN

Eurammon Symposium à Schaffhausen (Suisse) va se concentrer sur les solutions d'avenir des fluides frigorigènes naturels. Utilisateurs, concepteurs, fabricants et autres parties impliquées auront des informations sur la législation européenne actuelle, ainsi que sur des exemples de réalisations pratiques en conditionnement de l'air et dans le cadre des pompes à chaleur. La remise du Natural Refrigeration Award 2015 aura également lieu à l'occasion du symposium. Le prix est attribué à une recherche méritante effectuée par de jeunes scientifiques. Etant donné sa dimension internationale, le symposium se tiendra en anglais. Eurammon est une association professionnelle européenne défendant les fluides frigorigènes naturels par la mise à disposition d'un ensemble d'expériences et de connaissances. Elle a été fondée en 1996 et est ouverte aux entreprises, instituts et toute personne intéressée.

→ www.eurammon.com



Le texte ci-dessous envoyé par ACB airconditioning et Eco-clima NV est une rectification de l'article paru sur Ecoclima NV dans Cool & Comfort 64..



ACB AIRCONDITIONING BVBA REPREND LE FONDS DE COMMERCE D'ECOCLIMA NV

Panasonic, un fabricant renommé d'équipements de conditionnement de l'air et de pompes à chaleur, s'est clairement positionné sur le marché européen. Grâce à la qualité infaillible et à la gestion uniforme du marketing, les produits se vendent d'eux-mêmes, pour ainsi dire. Voilà pourquoi ACB, en tant qu'importateur de Panasonic, est heureuse de l'acquisition de Sanyo par Panasonic. Stephen Aerts, gérant d'ACB depuis 2003, considère que l'évolution est très positive malgré l'incertitude apparue lorsqu'en 2012 le nom de Sanyo disparut définitivement. ACB et Ecoclima, les deux distributeurs de Sanyo ont rejoint alors l'équipe actuelle de distribution de Panasonic, ce qui a eu pour conséquence une énorme augmentation du chiffre d'affaires de Panasonic en Belgique. Wim Eelen, directeur d'ACB, a remarqué rapidement qu'il devait utiliser au maximum les capacités de son équipe d'ingénieurs HVAC. De concert avec son équipe, il a proposé de faire fonctionner dorénavant ACB sur base de projets. Nous avons convaincu Komfovent de nous rejoindre en tant que partenaire actif pour la ventilation. On ne discute plus de l'importance de la ventilation dans un projet, l'idée est acquise. Poursuivant seule sur la voie de la distribution des produits dx, Ecoclima n'est pas parvenue à stimuler l'indispensable croissance. Mais au bon moment, une synergie s'est créée entre ACB et Ecoclima. Et le résultat ne s'est pas fait attendre : des clients satisfaits qui constatent une augmentation de leur chiffre d'affaires grâce à la collaboration avec un partenaire de projets globaux.

Robert Coemans, gourou ex Buderus et Ecoclima, qui porte depuis plus de 20 ans Sanyo et Panasonic dans son cœur, est venu compléter par ses connaissances les archives précieuses de Wim Eelen. On peut imaginer la suite : Panasonic, Komfovent, connaissances et installateurs motivés. Pas de doute donc sur le bien-fondé de la décision.



ACCORD DE COOPÉRATION ENTRE ROTEX ET REXEL

Rotex, fabricant de matériel de chauffage et filiale du groupe Daikin, a signé un accord de coopération avec Rexel, un distributeur connu de matériel électrique. Ce dernier dispose de 33 points de vente alimentés à partir d'un magasin central. La gamme comprend du matériel pour installations électriques, l'éclairage, la sécurité, le câblage et les réseaux. L'entreprise dispose également de solutions permettant d'économiser l'énergie. Dans ce cadre, Rexel souhaitait compléter son assortiment avec des systèmes multi-énergie et des techniques HVAC. La gamme Rotex entre parfaitement dans ce cadre. Pour ce fabricant de matériel de chauffage c'est une belle occasion de s'ouvrir à un nouveau groupe cible.

→ www.dailin.be/rotex
→ www.rexel.be

AIRCONDITIONING

SIMPLICITÉ OU INTELLIGENCE?

L'AQUASNAP® AVEC TECHNOLOGIE INTELLIGENTE GREENSPEED®, POUR QUE VOUS NE DEVIEZ PAS CHOISIR.



■ Efficacité énergétique améliorée

■ Installation compacte et simple

■ Confort acoustique

■ Réglage avancé

■ Souplesse d'utilisation

En 1902, Willis Carrier développe le premier système de climatisation moderne. Depuis lors, les équipes d'ingénierie de Carrier développent des solutions avancées pour votre entreprise. **Pour que vous n'ayez pas à choisir entre simplicité et intelligence**, Carrier a intégré l'expérience, l'efficacité et la souplesse d'utilisation de l'AquaSnap dans la technologie innovatrice la plus intelligente: la technologie Greenspeed.

Les unités 30RBM et 30RBP sont des solutions de pointe pour des applications industrielles et commerciales exigeant une flexibilité maximale et un rendement élevé.

www.carrier.nl
www.carrier.be



Fl. Heynen & C° n.v. - S.A.



Your reliable partner for

LUVATA
Partnerships beyond metals

www.heynen-cool.com

info@heynen-cool.com

Mortsel - Zaventem - Roeselare - Eke - Houthalen - Herstal



Assurez-vous que vous êtes **PROTEGE**

Certifiez votre entreprise

Pendant des années, l'air purifié de la qualité d'une entreprise, ce qui, pour un grand nombre de clients, résulte en un vrai plus. Cependant, il est important de toujours garder son objectif et d'être au premier des lignes. Qualité qui permet de comprendre l'avenir d'une entreprise. La certification de votre entreprise est une garantie, un véritable engagement et d'ailleurs, une démarche personnelle de faire et de placer des initiatives. Et quelques avantages.

Afin de vous aider à comprendre le processus de certification, UBF-ACA a créé un module en ligne. Pour en savoir plus, contactez-nous par téléphone ou par email.



Chaque année, l'UBF ACA organise
un séminaire pour les professionnels
de la climatisation et de la ventilation.

UBF-ACA, prête pour la nouvelle législation

Le secteur du froid a connu ces dernières années beaucoup de changements, et avec l'introduction de la directive relative aux gaz F l'évolution se poursuivra. UBF-ACA veut aider ses membres à y voir clair. Notre fédération se fait un point d'honneur à se tenir au courant des règlements les plus récents pour que les membres soient bien préparés lorsque les nouvelles règles entreront en vigueur.

UN NOUVEAU LABEL KYOTO

L'introduction de la directive relative aux gaz F a des conséquences sur le label Kyoto d'UBF-ACA. Il y a lieu de signaler un certain nombre d'autres données telles que la valeur GWP exprimé en CO2 équivalent. Les gaz recyclés doivent également être signalés, quelle que soit la partie concernée, et où et par qui ils ont été recyclés. UBF-ACA adaptera le label dans ce sens. Les modifications ne seront obligatoires qu'à partir de 2017, mais notre fédération veille à ce que ses membres soient déjà préparés quand les règles entreront en vigueur.

RÉINTRODUCTION

DU BULLETIN D'INFORMATION

UBF souhaite également améliorer la communication avec ses membres, et remettra de nouveau à l'honneur un bulletin d'information sur papier comme supplément au courriel. L'expérience, en effet, a montré que les entreprises sont submergées de courriels et de bulletins d'information de toutes sortes. Bien souvent les communications d'UBF-ACA se perdent dans l'avalanche des autres informations. Pour aider ses membres à y voir clair, un bulletin d'information compact et sautant aux yeux verra le jour, il reprendra les informations les plus importantes de notre fédération. Le bulletin d'information servira aussi panneau de publicitaire à l'intention des nouveaux membres potentiels.

CURSUS INTERNET SUR LES FLUIDES FRIGORIGÈNES ALTERNATIFS

Les limitations toujours plus nombreuses des gaz F augmentent l'intérêt pour les alternatives climatiquement neutres telles que les fluides frigorigènes naturels. Une formation appropriée du professionnel s'impose. C'est la raison pour laquelle

l'Union Européenne a mis sur orbite un projet de e-learning sur les fluides frigorigènes naturels en collaboration avec plusieurs organisations dont Area, Association européenne de la réfrigération et de la climatisation. Le projet comporte un apport belge, plus spécifiquement de la part de l'école supérieure KHLim, qui a une longue expérience dans ce domaine.

Les cours sont gratuits et se trouvent sur www.realalternatives.eu, où il suffit de s'inscrire pour avoir accès au cours. Il existe également un lien à partir du site internet d'UBF-ACA. Pour l'instant, tout est encore en anglais, mais bientôt il sera accessible en d'autres langues. Une version néerlandaise est en préparation, en collaboration avec KHLim. Le cursus a trait à toute une série de fluides frigorigènes de faible GWP tels que le CO2, l'ammoniac, les hydrocarbures, les HFO et le R32.

APPEL À CANDIDATS

2015 est l'année des élections chez UBF-ACA : les différents mandats de la fédération viennent à échéance. Contrairement aux dispositions en vigueur dans des fédérations similaires, il n'y a pas chez UBF-ACA de limitation au nombre de fois qu'une personne peut exercer un mandat donné. Ce règlement a été adopté notamment pour assurer une certaine continuité. La direction actuelle espère rencontrer suffisamment d'enthousiasme et d'engagement auprès de ses membres. UBF-ACA en effet n'existe que par et pour ses membres. La relation entre la fédération et le frigoriste n'est pas de même nature que celle d'un fournisseur envers son client ; il y va de collégialité et de souci de l'intérêt commun. Si notre secteur veut atteindre ses objectifs, tout le monde doit apporter sa pierre.

Pour ce qui est des candidats, la fédération s'adresse surtout à ses membres francophones : ceux-ci en effet sont très sous-représentés dans le comité de direction. Ce n'est pas une bonne chose pour une fédération nationale. Il est important que les points de vue et les problèmes spécifiques des entreprises frigorifiques francophones soient également pris en compte. UBF-ACA veut défendre tout le secteur, mais ce n'est possible que s'il y a suffisamment d'input de la part des deux groupes linguistiques. Nous espérons que les francophones seront nombreux à être interpellés et à se manifester pour jouer un rôle actif.

LE PROGRAMME UBF-ACAdemy

Fournir des informations figure parmi les missions centrales d'une fédération. C'est pourquoi, UBF ACAdemy a vu le jour, un groupe de travail dont la tâche est d'organiser des exposés compacts sur des sujets concrets. Le champ d'application porte au-delà des techniques du froid. Pour l'instant, tout est encore en gestation, mais nous nous attendons à ce que cette année il y ait déjà deux sessions en automne.

Dès à présent, un nouveau service est à la disposition de nos membres sous forme d'une nouvelle rubrique sur le site internet réunissant des applis judicieuses. Ceux qui connaissent une appli utile peuvent le faire savoir.

CHIFFRES ENCOURAGEANTS DU MARCHÉ

La section B2 de notre fédération - fournisseurs de pompes à chaleur et de systèmes de conditionnement de l'air - rassemble régulièrement des statistiques de vente. Il semble que la baisse des ventes de splits et de multisplits, qui a commencé en 2007, se soit tassée. Les ventes ont de nouveau atteint le niveau d'avant 2007. Le marché des pompes à chaleur et des pompes à chaleur chauffe-eau est stable, malgré la suppression des mesures d'encouragement et la baisse des prix du mazout et du gaz. Les chiffres sont ici constants depuis 2010.

► www.ubf-aca.be

Climatechno 2015: Des exposants enthousiastes!



“Thercon lance en 2015 beaucoup de nouveaux produits dont nous voudrions faire la démonstration au plus grand nombre possible d’installateurs”, précise Erik Waumans, executive director de Thercon nv. “Cette année, nous lançons Convexia, Domuz, Poolstage et Enmosy, un système de monitoring de l’énergie. En outre, il est certain à 99% qu’au cours de Climatechno 2015 Thercon présentera une première mondiale, son Climeleon Wave tant attendu, un capot insonorisant et esthétique pour unités extérieures de pompes à chaleur, avec seulement une très faible perte de rendement. Les innovations se succèdent à cadence rapide sur le marché des techniques renouvelables, tant pour l’installateur, l’architecte que

Climatechno, un salon de deux jours, n’ouvrira ses portes que le mercredi 14 octobre 2015, mais déjà maintenant nous observons beaucoup d’enthousiasme chez les exposants qui veulent visiblement en faire une édition de premier ordre. Il est clair que les adaptations de l’organisation du salon à la demande des exposants – les mercredi et jeudi et une nocturne mercredi soir, avec un programme connexe comprenant ateliers et présentations exaltantes - ont donné une nouvelle impulsion. Nous avons contacté quelques exposants et leur avons demandé leur avis. Que de réactions positives!

“Ces dernières années les relations entre l’installateur et le distributeur se sont fondamentalement modifiées”, affirme Jan Dhaenens, managing director d’Air Trade Centre Belgium nv/sa. “Alors qu’auparavant le distributeur était un fournisseur de produits, il est maintenant avant tout un partenaire. Les produits et systèmes toujours plus complexes et la législation en

rapide évolution ont rendu nécessaire la collaboration entre les deux parties. En consacrant quelques heures à une visite du salon Climatechno, l’installateur a la possibilité d’entretenir de manière efficace ses relations avec les distributeurs, et de se tenir au courant des nouvelles tendances et des nouveaux systèmes introduits sur le marché HVACR”.

“Avoir l’occasion de voir les produits, de les sentir et de les entendre est beaucoup mieux que d’en prendre connaissance par dépliant interposé”
Erik Waumans, Thercon nv



“Grâce à Climatechno, AFM est en mesure de présenter à tout le monde de manière efficace et rapide sa large gamme et ses possibilités propres de production.”

Jimmy Hendrickx, AFM Refrigeration

pour le consultant. Avoir l’occasion de voir les produits, de les sentir et de les entendre est beaucoup mieux que d’en prendre connaissance par dépliant interposé. Thercon en outre se fait fort de donner des informations en profondeur aux visiteurs professionnels, au-delà du “niveau dépliant”. Un sujet de discussion à la une, l’effet exact des pompes à chaleur sur le niveau E du PEB, et la reconnaissance de ces pompes comme renouvelables. Il n’y a pas de meilleure place que Climatechno pour sonder les différents fournisseurs.”

Climatechno est également un salon important pour les grossistes. “Pour AFM Refrigeration, Climatechno est l’endroit idéal pour prendre contact avec toutes les parties importantes dans le domaine du froid et de la climatisation”, explique Jimmy Hendrickx d’AFM Refrigeration. “Non seulement pour faire la connaissance de nouveaux clients et fournisseurs, mais aussi des clients de longue date, et discuter avec eux de



manière informelle autour d’une table. Grâce à Climatechno, AFM est en mesure de présenter à tout le monde de manière efficace et rapide sa large gamme et ses possibilités propres de production. Nous nous efforçons d’accueillir les professionnels du secteur et de les surprendre avec quelques nouveautés spectaculaires. AFM Refrigeration est le grossiste en matériel frigorifique... qui apporte ce quelque chose de plus. Nous sommes là pour les installateurs, et pour réfléchir avec eux sur leurs projets et leurs missions. Au côté du client depuis 35 ans, nous savons faire la différence, tant avec les produits de fabrication propre qu’avec ceux du commerce en gros. AFM fait encore un pas de plus, c’est ce que nous démontrerons à Climatechno !”

Linum Europe nv/sa est un exposant fidèle à Climatechno. Mieux, ce spécialiste de produits et accessoires professionnels pour les techniques frigorifiques, l’isolation frigorifique, le catering, les cuisines industrielles et l’aménagement de magasins, avait déjà décidé un mois après l’édition précédente d’être de nouveau de la partie. “La direction, le management commercial et

le marketing organisent après chaque salon une réunion où l’on décide d’une éventuelle nouvelle participation”, explique Fred Vanderbeke. “Pour Climatechno, la réponse était affirmative. Nous avons eu de bons contacts avec les techniciens frigoristes, les installateurs HVAC, les décideurs et les bureaux d’études. A la dernière édition, nous avons marqué un grand intérêt pour les couvercles vitrés de notre partenaire allemand Pan Dur. Nous avons eu des contacts avec plusieurs responsables de supermarchés, qui se sont concrétisés dans deux chaînes nationales dans des projets Pan Dur avec plusieurs installations réalisées en collaboration avec le technicien frigoriste/installateur. En 2013, le stand spécial que nous avions avec Big Foot en collaboration étroite avec Big Foot Systems Ltd de Hailsham a donné lieu à une vente très réussie de Big Foot en Belgique.” Cette année, Linum Europe nv présente quelques nouveautés : Scorpion Climate (des produits de nettoyage pour le secteur HVAC) ; Zip Clip (système unique de suspension à fil pour le secteur HVAC) ; première présentation du nouveau Fermosstock 8811, un rayonnage en aluminium avec clayettes en matière synthétique, et de l’unique rayonnage galvanisé LN650 pour stockage sec, certifié TÜV et avec une garantie de 5 ans ; les récipients Gastroplus avec étiquetage des allergènes (aussi dans la chaîne du froid) ; et Lineoplus, nouveau nom de marque chez Linum qui sera mis en exergue à Climatechno. Fred Vanderbeke : “Nous pensons que le contact humain est important dans ce monde numérique et dans la communication avec les médias sociaux. Jan



“L’installateur a la possibilité d’entretenir de manière efficace ses relations avec les distributeurs, et de se tenir au courant des nouvelles tendances et des nouveaux systèmes introduits sur le marché HVACR”
Jan Dhaenens, Air Trade Centre Belgium nv/sa

“Nous avons eu des contacts avec plusieurs responsables de supermarchés, qui se sont concrétisés dans deux chaînes nationales dans des projets Pan Dur avec plusieurs installations réalisées en collaboration avec l’installateur.”
Fred Vanderbeke, Linum Europe nv/sa



Vanderbeke, qui reprend à 100% la direction du groupe d'entreprises, sera présent pendant toute la durée du salon, et pourra, en tant que successeur, faire personnellement la connaissance des clients de longue date et des nouveaux clients. Nous trouvons également que la collaboration entre les managements de Climatechno et de Cool & Comfort est un atout, et nous incite à nous focaliser sur les clients de tout le Benelux. Importants pour nous aussi les contacts avec les bureaux d'études et les décideurs des supermarchés ou des chaînes d'alimentation pour apprendre à connaître leurs souhaits et leurs besoins. Partager l'expertise par l'entremise de contacts personnels est de grande importance dans ce monde numérique. Et pour ce faire, Climatechno est l'endroit idéal".

Chaque nouvelle édition le démontre : les fabricants ont également leur place à Climatechno. "Climatechno est le seul vrai salon pour nous : c'est précisément notre groupe cible qui s'y rend", précise Sara Dekesel, coordinatrice marketing et communication chez Stiebel Eltron. "Climatechno et Batibouw sont les seuls salons où nous pouvons rencontrer en tant que fabricant un grand nombre d'installateurs, d'architectes et de consultants du secteur HVAC. Pour nous, Climatechno est l'occasion rêvée de présenter de nouveaux produits aux professionnels de notre secteur. Mais Climatechno présente également des avantages pour les visiteurs. Ils y apprécient la convivialité et l'efficacité notamment grâce au fait qu'il n'y ait que des exposants issus de leur domaine professionnel et en relation

“ Climatechno est le seul vrai salon pour nous: c'est précisément notre groupe cible qui s'y rend.”

Sara Dekesel, Stiebel Eltron



avec leurs centres d'intérêt, et qui plus est les stands sont tenus par un personnel parfaitement au courant sur le plan technique. Les visiteurs y découvrent des nouveautés, ont des contacts personnels avec les fabricants et y ont l'opportunité de recevoir des réponses à leurs questions techniques".

“ Le monde de la réfrigération industrielle évolue très rapidement.

Une visite à Climatechno s'impose pour rester à jour.”

Isabelle Coucke, Packo Inox nv



Isabelle Coucke, Area Sales Manager Cooling Technologies chez Packo Inox nv, fait sienne cette conclusion. "Climatechno est le seul salon qui réunit tous les professionnels de Belgique. Participer est donc un must pour toutes les entreprises du secteur. On y rencontre des installateurs, des chercheurs, des consultants à qui l'on peut présenter les technologies les plus avancées. Le monde de la réfrigération industrielle évolue très rapidement. Une visite à cet évènement bisannuel s'impose pour rester à jour. Au-delà d'un regard sur les technologies les plus récentes, Climatechno est une occasion unique pour étendre son réseau de contacts avec les exposants et les visiteurs, et pour les exposants entre eux".

Danny Dierckens de CTC Heat Pumps voit encore d'autres avantages au fait que tout le monde visite Climatechno. "Climatechno est un salon destiné aux professionnels, installateurs, commerces en gros, architectes,... Le salon s'étend sur deux jours, c'est court et puissant, et nous interpelle. Six mois après ISH à Frankfurt am Main, le présent salon est le moment idéal pour montrer au marché belge les nouveautés qui y ont été



“ Six mois après ISH, le présent salon est le moment idéal pour montrer au marché belge les nouveautés qui y ont été présentées.”

Danny Dierckens, CTC Heat Pumps

LA PERFECTION EN CONVEXION

Solution de remplacement économique aux radiateurs et chauffage par le sol

Les convecteurs Convexia offrent un confort thermique maximum avec une eau à basse température. Ils consomment donc moins d'énergie ! L'avantage par rapport à un chauffage par le sol est qu'il faut une chape et une isolation de sol moins épaisses, ce qui permet également de réaliser d'appréciables économies. En outre, les convecteurs Convexia peuvent indifféremment chauffer et refroidir, et amener rapidement une pièce à la température souhaitée. Pour finir, les Convexia brillent par leur élégance.

Idéal en combinaison avec une pompe à chaleur General

Les convecteurs Convexia offrent leur meilleur rendement quand ils sont associés à une pompe à chaleur air/eau General. Cette dernière utilise la chaleur de l'air extérieur et offre un rendement supérieur à celui d'une chaudière au gaz ou mazout. Même quand il gèle par -10 °C dehors ! Bref, c'est une combinaison gagnante pour les habitations basse énergie actuelles.

Quelle est la particularité des convecteurs Convexia ?

Le ventilateur spécialement conçu, qui est quasi inaudible et règle la vitesse d'air en continu, permet ainsi de réduire la consommation de plus de la moitié. En outre, les convecteurs Convexia consomment moins de 1 Watt d'électricité en mode veille. Le ventilateur s'allume et s'éteint automatiquement pour garder une température constante dans la pièce. Une touche pratique permet de régler la puissance sur plusieurs positions.

Les convecteurs Convexia règlent eux-mêmes le ventilateur en fonction de la température de l'eau et de la pièce. Il ne faut plus de câbles de communication. Une prise et un raccord d'eau suffisent. Un système de réglage par zone ou un réglage thermostatique vous permettent de réguler individuellement la température dans chaque pièce.



www.convexia.be

convexia®

designed for **GENERAL**

présentées. De plus, la combinaison des séminaires et du salon me semble une bonne formule. Séminaires en matinée et ensuite découverte des produits au salon. Comme il s'agit d'un salon professionnel, les installateurs ont l'occasion d'y poser des questions spécifiques."

Testo, fabricant d'appareils de mesure qui se distingue par son approche orientée client, est très enthousiaste au sujet de Climatechno. "Nous participons à Climatechno parce que c'est un lieu de rencontre idéal du monde du froid", affirme Nele Van Avermaet. "Pendant cet événement de deux jours, nous rencontrons beaucoup d'installateurs : nos clients. Le salon est déjà devenu une valeur sûre pour le frigoriste spécialisé. A cette édition, nous présenterons quelques nouveautés. Nous y montrerons également l'utilité pratique d'un manifold électronique".

Le mot de la fin appartient à Jurgen Buckinx, président d'UBF-ACA. "A Climatechno, nous ne sommes pas des concurrents, mais des collègues. Point important du salon, la possibilité d'étendre son réseau de contacts, car il est une des rares occasions où les instal-

“ Le salon Climatechno est déjà devenu une valeur sûre pour le frigoriste spécialisé. ”
Nele Van Avermaet, Testo



lateurs frigoristes peuvent se réunir pour discuter du marché. A quels problèmes sommes-nous confrontés, et comment pouvons-nous les résoudre? On peut apprendre beaucoup d'un collègue, car il est confronté aux mêmes problèmes. Ou encore, ensemble avec un collègue, rendre visite à des fabricants et des importateurs et découvrir de nouveaux appareils. A deux on sait toujours plus,...



et à trois encore plus. Utilisez donc cette opportunité bisannuelle pour fraterniser avec vos compagnons de secteur".

! www.climatechno.be

“ Point important du salon, la possibilité d'étendre son réseau de contacts, car il est une des rares occasions où les installateurs frigoristes peuvent se réunir pour discuter du marché. ”
Jurgen Buckinx, UBF-ACA



CLIMATECHNO EN PRATIQUE

Refrigeration - Ventilation - Heating
Mercredi 14 octobre 2015: 12h - 21h (nocturne)
Jeudi 15 octobre 2015: 12h - 19h
Brabantstal Leuven
www.climatechno.be

PROGRAMME PROVISOIRE

Mercredi 14 octobre: **Warmtepompsymposium**
organisation ODE-Vlaanderen



Jeudi 15 octobre: **Séminaire SBM**
organisation SBM (Syntra pour les Entreprises et leur Personnels)
Thème 1: Exigences minimales pour la rénovation des installations dans les bâtiments existants
Thème 2: Gestion de bâtiment : gestion énergétique efficiente et économe
Thème 3: Implémenter la ventilation de façon optimale
Thème 4: Les pompes à chaleur et la rénovation



Inscription à partir de juin



Climatechno



14 + 15 OCTOBRE 2015

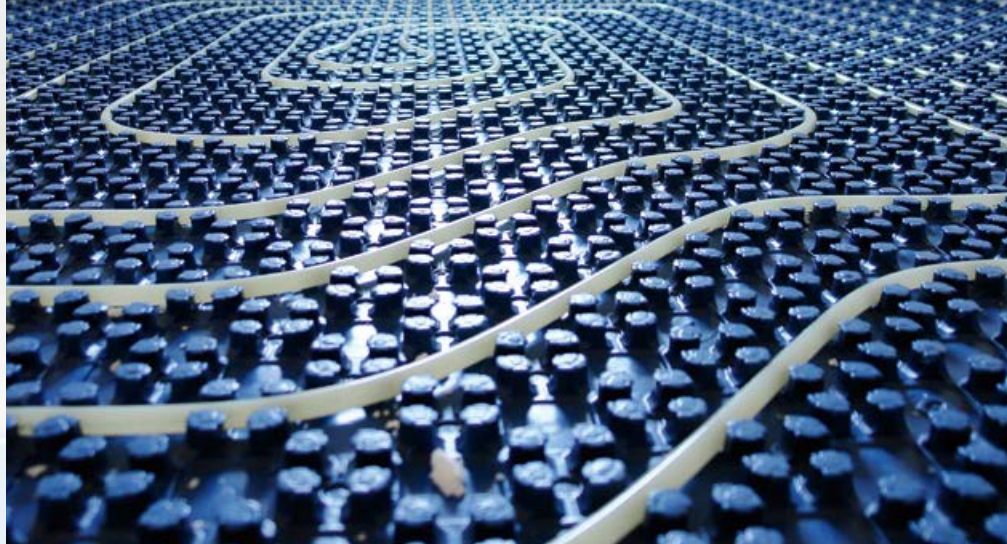
Partenaires Média:



BRABANTHAL LOUVAIN

www.climatechno.be





Chauffage et refroidissement par le sol ont de l'avenir

L'Association of the European Heating Industry (EHI) a organisé à ISH Frankfurt am Main une rencontre ayant pour thème "Surface Heating and Cooling, representation and promotion towards the EU institutions". EHI veut contribuer de cette manière à la réalisation des objectifs de l'Union Européenne visant à augmenter de manière importante la part de l'énergie durable, à réduire la consommation globale d'énergie ainsi que la part des combustibles fossiles.

Le confort thermique obtenu grâce au chauffage et au refroidissement par le sol ne se prête plus à discussion. Le marché total au sein de l'Union est estimé à 2 milliards d'euros. Ce sont surtout des entreprises européennes qui sont actives, avec quelques grands leaders du marché, mais surtout avec de petits acteurs locaux. Il est étonnant qu'au sein de l'Union il y ait de grandes différences de popularité en cette matière. Fabricant de premier plan, KWB a réalisé en 2011 une étude importante et a découvert que l'Allemagne arrive largement en tête avec 35%, suivie par la France (8%) et l'Italie (7%). Les Pays-Bas (5%) et la Belgique (3%) se situent dans la moyenne.

EHI a l'intention d'augmenter ces chiffres. Porte-parole de 39 leaders du marché jouant un rôle dans le chauffage et le refroidissement résidentiels et commerciaux (Ariston, Atlantic, Daikin, Grundfos, Honeywell, Rehau, Siemens, Vaillant, Viessmann, Wilo, Zehnder Group), et de 13 fédérations professionnelles parmi lesquelles pour notre pays ATTB (Associatie voor de Thermische Technieken van België - Association pour les Techniques Thermiques de Belgique), EHI représente le marché dans sa totalité, tant sur le plan des technologies que des composants.

"EHI veut peser sur les décisions européennes pour défendre les intérêts de leurs membres en fournissant des informations aux politiciens, à la Commission et aux institutions

internationales de normalisation", explique Ilari Aho, responsable au sein d'EHI du chauffage et du refroidissement par le sol. "Pour ce faire, nous contribuons de manière positive à la réalisation des objectifs ambitieux de l'UE en matière d'énergie et de climat, objectifs basés sur l'efficacité énergétique, la durabilité, la disponibilité et la sécurité. Nos membres seront les premiers informés des plans d'avenir de la Commission dans le domaine de l'énergie pour qu'ils puissent s'y préparer et ne soient pas mis devant le fait accompli. Nous souhaitons que l'échange d'informations se fasse dans les deux sens. Par leur adhésion, les grandes entreprises peuvent nous contacter directement ; pour les petites entreprises l'information passe par leur fédération professionnelle nationale".

EHI est confronté au même problème que toutes les organisations couloirs : qui et quoi représentons-nous exactement ? "Nos membres ne communiquent pas ouvertement sur leur opinion car somme toute, leurs concurrents ne le font pas non plus.", déclare en

riant Paolo Basso du secrétariat EHI. "C'est compréhensible, mais outre la mise à disposition d'une plate-forme où nos membres peuvent se rencontrer pour échanger des idées, des expériences et commenter les développements du marché, une de nos tâches principales consiste à réunir des données chiffrées exactes. C'est une condition absolument indispensable pour que nous soyons écoutés au niveau européen. Mettre le marché en carte de manière détaillée est une de nos priorités. Nous utiliserons ces données pour calculer les économies d'énergie que l'on peut faire en Europe si les technologies de nos membres sont utilisées à plus grande échelle. Et n'oublions pas que le chauffage et le refroidissement par le sol présentent de nombreux avantages : confort thermique, sain à cause des faibles déplacements d'air, bas prix de l'énergie, peu d'entretien, fonctionnement fiable pendant toute la durée de vie du bâtiment, basse température de fonctionnement, pas de diffuseur visible, utilisable avec toutes les sources d'énergies fossiles et durables, intégration maximum dans des solutions globales et simplicité d'installation. Mais nous remarquons surtout que la part de marché est encore trop faible par rapport à la demande, en croissance, de la part des utilisateurs finaux. Il faut faire mieux" (Par Rudy Gunst)

■ www.ehi.eu

La part de marché est encore trop faible par rapport à la demande, en croissance, de la part des utilisateurs finaux. Il faut faire mieux".

Paolo Basso du secrétariat EHI

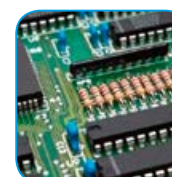
MDV4 PLUS Series

La gamme VRF la plus étendue du marché



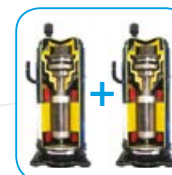
MOTO VENTILATEURS DC

Les moteurs à vitesse de rotation variable ont une excellente efficacité énergétique.



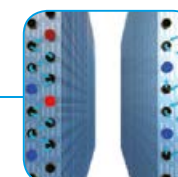
RÉGULATION INVERTER DC À 180°

Plus stable à basse fréquence et de meilleures performances énergétiques à haute fréquence.



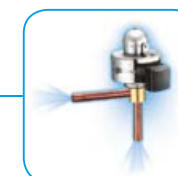
COMPRESSEUR INVERTER DC

Compresseur permettant d'atteindre un IPLV de 5.8. Plage de fonctionnement de 20 Hz à 200 Hz.



ECHANGEUR DE CHALEUR HAUTE EFFICACITÉ

Grâce à l'optimisation du sous-refroidissement, le rendement énergétique est amélioré tant en chauffage qu'en refroidissement. Design très compact.



RÉGULATION MULTI DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE (EEV)

Détendeur électronique équipé de moteur pas à pas à 480 étages permettant une régulation plus pointue et un fonctionnement plus stable.

- ✓ "Super Silent Design" : réduit le niveau de bruit jusqu'à 45 dB(A)
- ✓ Combinaisons possibles de 8 à 72 CV (25 à 200 kW)
- ✓ Contrôle par applications WEB (laptop, tablette, ...)
- ✓ Conduites frigos jusque 1.000 mètres
- ✓ Solutions flexibles pouvant être adaptée à chaque bâtiment

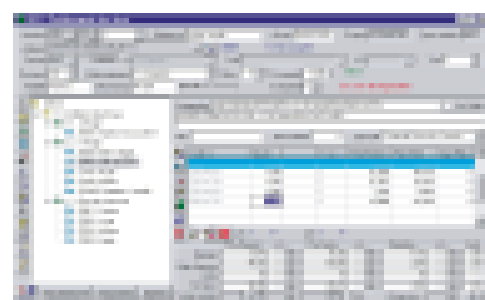
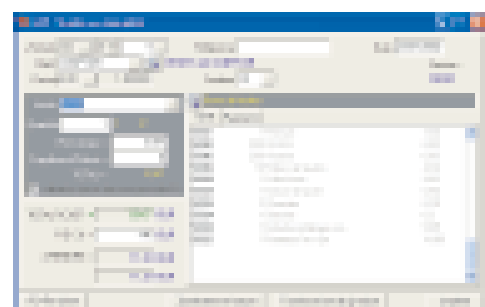
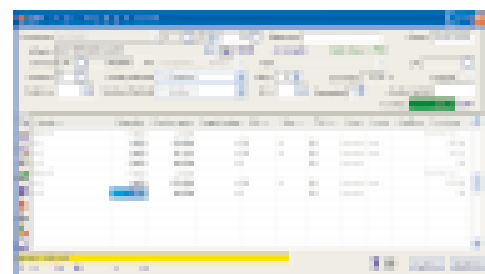
eicher

BC-PRO

Verwaltungsprogramm / Programme de gestion

BC-PRO Gestion devis

- **Importation** (fichiers de prix, commandes, factures, ...)
- **Exportation** (factures, bons, positions)
- **Commercial plus** (factures, commandes, contacts)
- **Commercial edge** (factures en compteur, situations, applications)
- **Print et View**

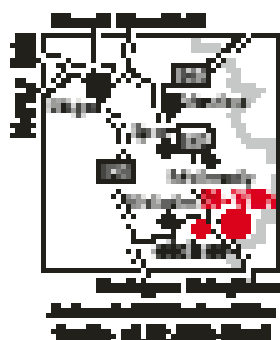


BC-PRO Gestion commerciale

- **Création de devis** (prix, quantités, commandes)
- **Exportation des devis** (Excel, CSV)
- **Travail de chantier** avec gestion de stock
- **Etat d'avancement** avec facturation
- **Export vers Project** (planification des travaux)

BC-PRO Gestion catalogue

- **Importation des listes de prix** (fournisseurs, clients, devis)
- **Consultation et comparaison** entre plusieurs fournisseurs
- **Modification** (ajout, suppression des prix de vente, ...)
- **Exportation vers articles** (Excel, CSV)



TEL 080 / 22 68 11
Fax 080 / 22 68 16

eicher

Büro & Kommunikation

Zürich II • 4748 07-7070
e-mail: info@eicher.be



La solution logicielle pour entrepreneurs et installateurs ...
étroitement liée à la comptabilité Bob50
mais également à PlanningPME

BC-PRO est une suite de logiciels pour entrepreneurs, installateurs en tout genre et même commerçants. Comprenant plusieurs modules fonctionnant soit indépendamment soit en interaction, BC-PRO apporte de multiples solutions aux divers besoins des utilisateurs en procurant des outils puissants et modernes mais aussi surtout en proposant une solution globale de gestion d'entreprise avec une liaison très étroite avec la comptabilité Bob50 (transfert aisé en comptabilité générale/analytique des factures/NC/caisses, liaison bancaire - VCS, synchronisation des paiements factures, etc...) mais aussi une liaison avec PlanningPME qui vous permettra de planifier aisément et efficacement les travaux pour chaque technicien, dépanneur, installateur ou par équipe.

BC-PRO CATALOGUE

Importation, modification groupée et comparaison d'articles d'un ou plusieurs fournisseurs

- Gestion des catalogues de fournisseurs - lien entre les articles proposés par le fournisseur et les articles repris par l'entreprise
- Importation de listes de prix fournisseurs depuis Excel, dBase ou fichier texte
- Consultation et comparaison entre les différents fournisseurs + export automatique en commercial/devis
- Suppression ou modification groupée (initialisation des prix de ventes, des coefficients de bénéfice,...)
- Mise à jour des articles proposés - définition des états nouveau, inchangé, modifié, périmé
- Tri des articles par fournisseur, référence, désignation, catégorie, prix d'achat, prix de vente, coefficient,...
- Génération des codes BC-PRO (codes internes)
- Exportation dans la gestion commerciale et devis

BC-PRO DEVIS - CHANTIER

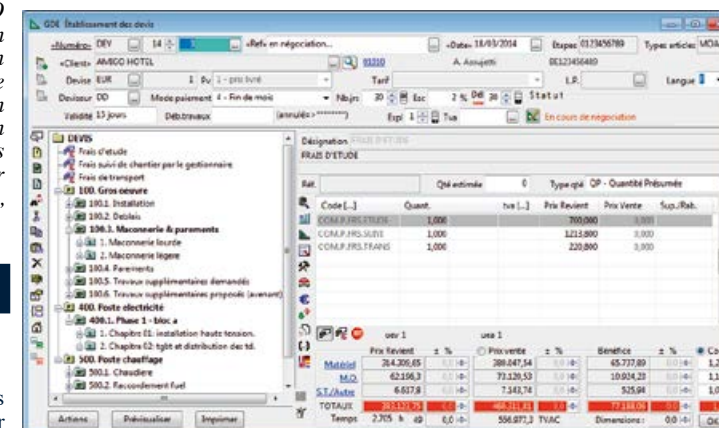
Etablissement des Devis et soumissions

- Organisation des devis en arborescence, par poste, sous poste, position, local ou autre unité d'organisation
- Création de positions spécifiques regroupant les articles, les dimensions, la main d'œuvre, la sous-traitance et frais nécessaires
- Modifications groupées sur les différents niveaux du devis des marges bénéficiaires séparément sur mat/main d'œuvre, sous-traitance. et coef. de difficulté à appliquer aux dimensions/temps
- Fonction copier / coller évite de devoir réencoder des parties de devis identiques ou même de recopier de devis modèles aussi par simple copier/coller.
- Passage en commande auprès des fournisseurs et gestion de stock automatique pour chaque devis établi
- Modèles d'impressions multiples adaptés aux secteurs privé et publiques, avec ou sans détails, modifiables à souhait. Des modèles internes existent aussi + impression automatisée d'une page de garde reprenant un récapitulatif pour chaque projet : descriptif travaux, coordonnées, ...
- Importation de devis externes ou de soumissions transmises au format Excel par l'administration, bureaux d'études.

- Jusqu'à 99 rectificatifs après passage en commande pour des rectifications demandées par le client ou avenants à proposer.
- Exportation de devis vers MS Project pour une gestion approfondie de l'échelonnement des tâches

Suivi de chantier et état d'avancement

- Suivi de chantier avec gestion de stock (introduction des quantités approvisionnées et réellement utilisées) : les approvisionnements - retours peuvent aussi être gérés via un lecteur barcode portatif
- Passage en bon de livraison/retour avec mise à jour des stocks
- Gestion en temps réel du chantier, du commencement jusqu'à la fin, par poste, sous-poste ou par étape
- Deux options : chantier réalisé = chantier prévu (pour les réalisations rapides) ou chantier géré avec état d'avancement et rectification des prévisions (pour les réalisations lourdes, échelonnées dans le temps,...)
- Etats d'avancement avec une ou plusieurs formules de révision
- Rendement du chantier : réalisé - prévu = écart
- Rendement obtenu par chantier, poste, sous-poste ou position



BC-PRO COMMERCIAL

Ventes, achats, stocks, statistiques, rentabilité, contrats, SAV, ...

- Gestion générale des activités commerciales (de l'achat à la vente en passant par la gestion de stocks, les commandes, les livraisons, les frais divers, la facturation, le suivi du client, la rentabilité, les contrats,...)
- Modèles d'impressions modifiables à souhait via Crystal Report
- Encodages rapides grâce à l'utilisation optimale du clavier et de la souris
- Utilisation avancée des barcodes (impression des étiquettes articles avec barcode, utilisation de douchettes pour les ventes au comptoir, les achats,...)
- Inventaire et réception des marchandises facilités grâce à un lecteur de barcodes portatif
- Statistiques multiples (articles, clients, fournisseurs, vendeurs, chiffres d'affaire,...)
- Inventaire en tenant compte des commandes ouvertes - articles sortis à facturer et articles facturés non encore sortis (réservés)
- Gestion des prestations avec une multitude de listes de prestations collaborateurs, déplacements des véhicules,...
- Calcul des rentabilités (résultats = produits - frais) - prix d'achat réel mais aussi main d'œuvre prestée et kilomètres parcourus

Liens étroits et directs avec comptabilité BOB50 v5.0 TVA 2015

- Transfert des coordonnées clients et fournisseurs à tout moment
- Centralisation des ventes (factures et NC) et des opérations de caisse (ventes comptant, virements internes,...)
- VCS pour récupération en liaison bancaire
- Affichage des soldes actuels des clients et fournisseurs repris dans BOB grâce au serveur BobOLE
- Synchronisation des paiements d'acompte et paiements facture
- **Exclusif** : Envoi factures PDF avec QR-code vers Bob50-Demat

C VISITEZ AUSSI LE SITE www.bcpro.be

Où vous pourrez télécharger directement une version de démonstration **v8.0**

Pour plus de renseignements, n'hésitez pas à contacter **Eicher BC** au **080.22.68.11** ou par E-Mail à l'adresse **info@eicher.be**

Un monde plein de travail



pour une **co₂ol** marque mondiale

Carrier Refrigeration Benelux BV est l'un des principaux producteurs, fournisseurs et installateurs de solutions complètes de réfrigération pour le commerce alimentaire (kiosk, convenience-shop, magasin de proximité, supermarché, hypermarché et marché de gros), la gastronomie et l'industrie (production et stockage). En ce qui concerne la technologie, la clé est la durabilité, la qualité et la fiabilité. C'est pourquoi Carrier a choisi en 1999 pour le CO₂ comme réfrigérant naturel. En utilisant la Booster technologie Carrier CO₂OLtec, Carrier a déjà réalisé plus de 1.000 magasins en Europe. Le système intégral CO₂OLtec recycle la chaleur perdue durant le processus de réfrigération pour satisfaire les besoins en chauffage de tout le magasin tout au long de l'année. Nous ne réalisons pas seulement ces projets, mais nous assurons également une performance fiable pendant toute la durée de l'installation grâce à notre centre de télésurveillance 24-7.

Travailler chez Carrier Refrigeration, vous le faites avec plus de 240 collègues. Notre culture d'entreprise se caractérise par

la diversité des hommes et des cultures, par une ouverture du dialogue, le respect mutuel, des objectifs clairs et un leadership déterminant. Nous offrons un ensemble d'avantages sociaux concurrentiels. Cela signifie entre autre qu'il y a beaucoup de possibilités de croissance. Comment votre carrière s'épanouit chez Carrier est difficile à prévoir. Beaucoup dépend de votre propre initiative et la mesure dans laquelle vous saisissez les opportunités que Carrier vous offre dans le cours du temps. Par exemple, grâce à la formation complémentaire et/ou votre engagement. En ce qui concerne votre salaire, il y a une relation directe entre les initiatives et les performances. En raison de l'expansion constante de notre entreprise, nous sommes toujours à la recherche de nouveaux employés, motivés et qualifiés, souhaitant mettre leur expérience et leur compétence au service de notre entreprise.

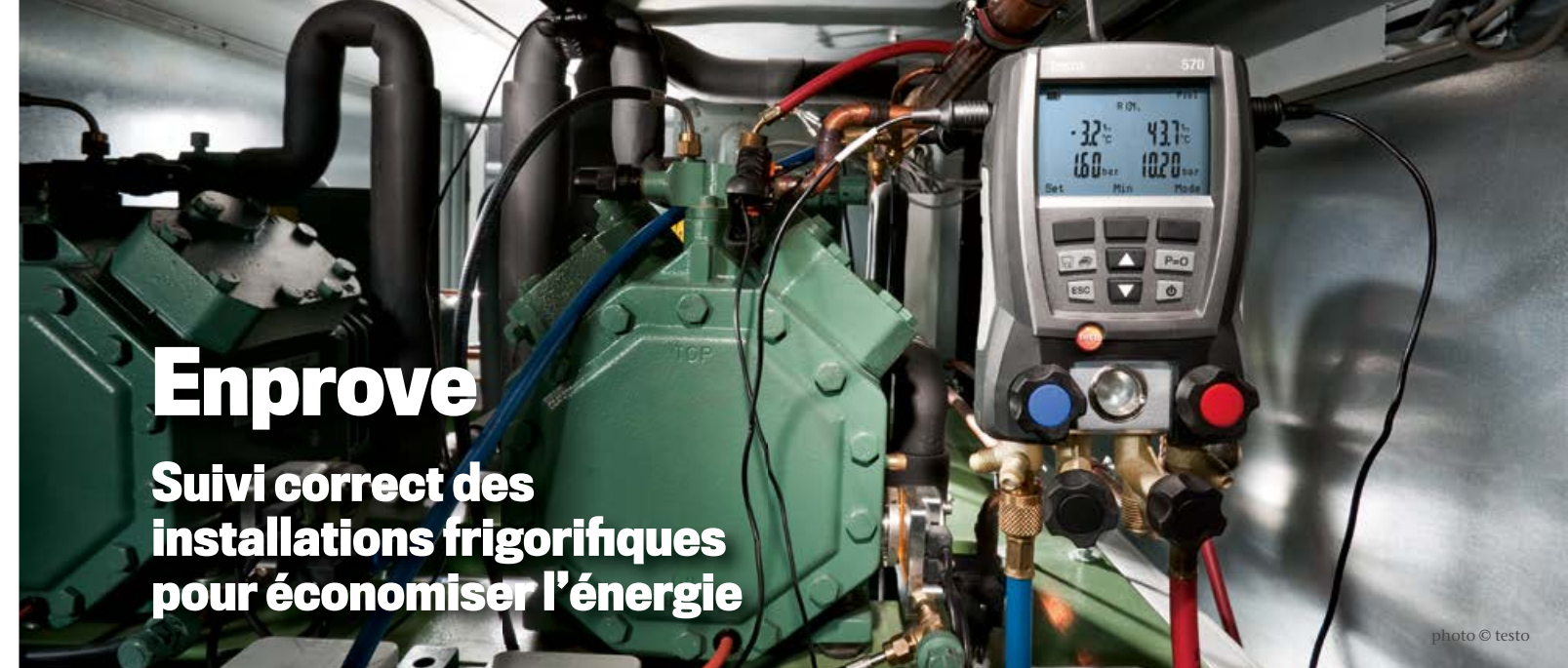
Nous recherchons des personnes motivées qui ont une affinité avec la réfrigération. Les gens qui savent comment combiner courage avec ambition. Des personnes persévérantes qui sont orientés vers le client et le résultat. Chaque nouvel employé reçoit un programme d'introduction, partiellement collectif et partiellement individuel.

Vous reconnaissez-vous et êtes-vous prêt pour un nouveau défi? Alors choisissez Carrier!

Carrier Refrigeration Benelux BV fait partie d'UTC Building & Industrial Systems, une division du groupe United Technologies Corp., le premier fournisseur mondial des industries de l'aérospatiale et de la construction et est représenté dans tous les pays européens.



Carrier Refrigeration Benelux BV
Alfons Gossetlaan 28A - 1702 Groot Bijgaarden - Belgique
T +31 (0)345 544 444
hr.benelux@carrier.utc.com
www.carrier-refrigeration.be



Enprove Suivi correct des installations frigorifiques pour économiser l'énergie

Le lundi 30 mars 2015, Enprove a organisé une matinée d'études dont le thème principal était le suivi correct des installations frigorifiques. Plus de 60 participants – gestionnaires de l'énergie, de l'environnement, clients finaux, entreprises d'installation et partenaires HVACR se sont libérés, et ne l'ont pas regretté. Tout au long de cette matinée, plusieurs présentations basées sur des exposés courts mais frappants ont traité de différents thèmes dans un but unique : réduire la consommation d'énergie d'une installation frigorifique.

Les installations frigorifiques sont maintenant totalement acceptées. Dans différentes entreprises, le refroidissement représente plus de la moitié de la consommation d'énergie. Il est donc indispensable de se tenir au courant des nouvelles tendances du refroidissement, et en même temps la législation joue un rôle important dans la conception et l'entretien d'une installation frigorifique. Mesurer, c'est savoir - c'est vrai pour différents paramètres tels que température, différences de pression, consommation d'énergie, quantité de fluide frigorigène – était le fil conducteur des présentations. Mais l'histoire ne s'arrête pas aux mesures.



"Un jour, un de mes clients a eu la formulation exacte : j'ai les données, mais je n'ai pas d'informations", raconte An Beazar, gérante d'Enprove bvba. "Cette phrase décrit précisément le rôle que nous voulons jouer : faire des analyses avancées pour améliorer le résultat opérationnel par la réduction des coûts basée sur une meilleure efficacité énergétique. Notre contribution, en tant que spécialiste de l'énergie, entre dans le cadre de la philosophie Trias Energetica : 1. limiter la demande en énergie, 2. utiliser l'énergie durable et 3. utiliser les combustibles fossiles incontournables de la manière la plus efficace possible".

"Dressez un aperçu de la consommation d'énergie attendue et de l'énergie réellement consommée, et calculez les performances de l'installation, sont-elles meilleures ou moins bonnes ? Les performances seront hélas toujours moins bonnes, car les perfor-

mances promises sont toujours mesurées en conditions de laboratoire. Mais n'en restez pas là! Cherchez d'abord les causes des différences mesurées, et essayez de répondre au problème. Bien souvent, la solution réside dans la réduction de la demande en énergie : réduire les pertes de ventilation, augmenter la température à l'évaporateur, ou diminuer la température au condenseur, diminuer le volume à refroidir, isoler mieux, limiter les sources de chaleur autour des unités de refroidissement, réduire le degré d'humidité, etc. L'augmentation de l'efficacité se traduit généralement par de meilleures performances : garder propres et sans givre l'évaporateur et le condenseur, ou garder le compresseur le plus froid possible. Pour augmenter l'efficacité, il y a lieu de compléter l'équipement: placer une vanne d'expansion électronique, un système de régulation de la fréquence sur le compresseur, un dégivrage à air comprimé ; optimiser la fréquence du dégivrage, régulation en fréquence du compresseur; et éventuellement faire appel au refroidissement libre. Mais, attention, tout n'est pas possible sur toute installation ; efforcez-vous d'obtenir le meilleur rendement pour un investissement donné".

Selon Christophe Steppe, technical supervisor chez Enprove, une mesure continue sur une installation frigorifique est absolument

” Nous faisons des analyses avancées pour améliorer le résultat opérationnel par la réduction des coûts basée sur une meilleure efficacité énergétique.

An Beazar, Enprove bvba

” On dit assez facilement que le rendement d’une installation est déterminé par le compresseur. Il n’en est rien, car le fonctionnement d’un compresseur est lié à la construction et au réglage de l’installation.

Jurgen Buckinx, Cool & Energy Consult

indispensable. Le technicien frigoriste peut jouer ici un rôle important. “Du moment que la température est atteinte”, est généralement la réponse laconique de l'utilisateur final si vous vous enquerrez de l'efficacité de son installation frigorifique. Dans un test réalisé sur 160 installations frigorifiques, il est apparu que 13% seulement des appareils fonctionnaient convenablement. Un nombre étonnement bas, d'autant plus que mauvais fonctionnement est toujours synonyme de gaspillage d'énergie. On implante le système de mesure le plus approprié suivant le type d'installation, avec placement des capteurs appropriés. Dans la première phase, les résultats des mesures se traduiront par l'augmentation de l'efficacité. Mais un monitoring continu de l'installation frigorifique se traduit par des avantages permanents : diminution de la consommation et des coûts énergétiques, consommation énergétique régulée en fonction de la température extérieure, correction en cas d'augmentation de la différence entre consommation attendue et consommation réelle, optimisation de la capacité de chauffage et de refroidissement, utilisation du potentiel de récupération de la chaleur, amélioration du fonctionnement du système de régulation, amélioration de l'efficacité à charge partielle et à pleine charge, etc. Dans la plupart des installations frigorifiques on peut réaliser une économie d'énergie de 10 à 40% moyennant un investissement minimum”.

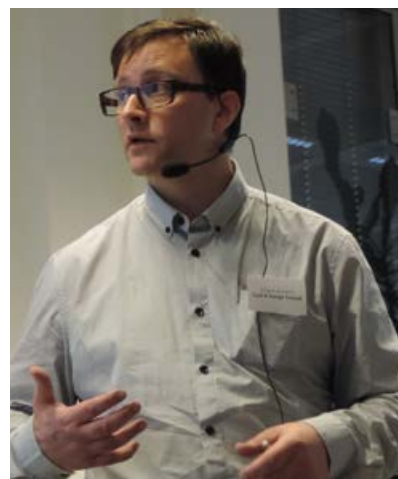
Jurgen Buckinx, co-gérant de Cool & Energy Consult, a fait un exposé intéressant intitulé “Réfrigération au CO2, aujourd'hui ou demain ? Dès le début, l'audience fut confrontée à une question difficile. “De quoi a-t-on le plus peur, du fluide frigorigène ou des progrès de la technologie ? Si on se tient aux fluides frigorigènes traditionnels, ne faut-il pas investir dans l'optimisation et dans les nouvelles techniques ? Je pense que oui !”

“Tout le monde sait que les propriétés thermodynamiques du CO2 sont différentes de celles des fluides frigorigènes classiques, mais faut-il en faire tout un plat ? On insiste lourdement sur les hautes pressions, mais n'exagérons pas. Dans le cas d'une installation CO2 avec des canalisations adaptées en acier et des raccords professionnels, une pression de 80 bar pourrait poser problème, mais dans un karcher avec un flexible en caoutchouc, 150 bar est apparemment sans risque. Un autre paramètre, le rapport de

pression. Dans le cas du CO2, la pression passe de 30 à 90 bar, le rapport de pression est de 3. Dans les cas de fluides frigorigènes classiques on passe de 2 à 10 bar, le rapport de pression est 5 ! Il y a des points qui plaident en faveur du CO2 sur le plan de la santé publique. Le MAC (8u) est de 5.000 ppm dans le cas du CO2, alors qu'il est de 1.000 dans le cas du R404A, R134a, R410A et R32, donc inférieur d'un facteur 5 par rapport au CO2, et personne ne demande si ces fluides frigorigènes sont toxiques...”.

De même qu'il n'y a aucun fluide frigorigène chimique convenant à toutes les applications, le CO2 non plus ne peut être utilisé partout. Cela dépend de la demande : notamment du nombre d'heures de fonctionnement de l'installation (jour/nuit, été/hiver) ; de la température d'évaporation (pour l'instant, une installation au CO2 n'est pas encore rentable dans les conditionnements d'air et dans les pompes à chaleur s'il n'y a pas de demande en eau chaude) ; des applications de congélation et de réfrigération et de leur répartition (très avantageux si les deux charges sont présentes simultanément) ; de la variation de la charge et de la demande en récupération de la chaleur (eau chaude, chauffage dans les bâtiments, chaleur de process).

“On dit assez facilement que le rendement d'une installation est déterminé par le compresseur”, affirme Jurgen Buckinx. “Il n'en est rien, car le fonctionnement d'un compresseur est lié à la construction et au réglage de l'installation. Soit il y a les spécifications du client, et le compresseur fonctionne comme le spécifie l'installateur. Soit le rendement dépend, entre autres, de l'adaptation au process, du choix et de l'ingénierie des composants en fonction de l'application, du choix et de l'ingénierie du diamètre des canalisations, du montage sur place, de la mise en service, de la paramétrisation et du réglage. Il faut agir pour obtenir le résultat optimal. Si on ne fait rien, on ne peut que prédire le résultat...”.



Michel De Paepe, professeur de thermodynamique à l'université de Gand, a fait la dernière présentation. Il s'est focalisé sur l'efficacité des échangeurs de chaleur dans les systèmes frigorifiques, et a démontré tout au long de son exposé que la thermodynamique n'est pas nécessairement une matière ardue. Par un exposé théorique sur l'énergie et la température dans un cycle de refroidissement, sur le COP, sur l'influence des températures, sur l'efficacité (chaleur réelle/chaleur maximum, c.-à-d. les performances réelles de l'échangeur de chaleur), sur le NTU (Number of Transfer Units, une mesure de la surface de l'échangeur de chaleur), le professeur De Paepe est arrivé à la conclusion que l'investissement dans un grand échangeur de chaleur n'est pas toujours payant, car il y a une limite supérieure à l'augmentation de l'efficacité. “La surface de l'échangeur de chaleur est une donnée importante, mais les températures dans le condenseur et dans l'évaporateur influencent sensiblement les performances d'une machine frigorifique”. (par Rudy Gunst)

■ www.enprove.be

We measure it. **testo**

NEW

Incl. testo Cooling App

Le nouvel analyseur froid testo 557 vous rend tout simplement plus efficace: avec la connexion Bluetooth et l'App testo Cooling, vous pouvez en faire plus en un temps réduit.

- Confortable: diagnostic, documentation et établissement de rapports via l'App testo Cooling
- Flexible: 60 fluides frigorigènes courants enregistrés dans l'appareil, pouvant être mis à jour via l'App testo Cooling
- Précis: mesure du vide avec sonde externe

testo SA • Industrielaan 19 • 1740 Ternat
tél. 02/582 03 61 • info@testo.be • www.testo.be

Systèmes de câble de suspension

- Coûts de main-d'oeuvre réduits. Pas besoin de vis, tiges, ...
- Réglage rapide et facile: pas besoin de clef
- Charges jusqu'à 500 kg
- Construction interne toujours en inox. Boîtier de serrage en zamac

Linum Europe est fournisseur d'un large éventail de systèmes de montage pour installations HVAC/S, l'isolation de bâtiments et les installations spéciales. Découvrez désormais les multiples systèmes de câble de suspension **ZIPCLIP** : Zip-Lock, Loop-It, Con-Lock, Thread-It, Toggle-It, Snap-It, Try-Lock, Span-Lock, Zip-Grip... En tant que distributeur officiel, nous vous garantissons des stocks importants et un service rapide. Contactez-nous pour une documentation ou un devis.

Linum
construisons ensemble
www.linum.eu

BELGIQUE
Kuurne
T: 056 35 92 94
E: info@linum.eu

FRANCE
Wasquehal
T: 03 20 24 09 99
E: info-fr@linum.eu

SAFETY | SUSPENSION | SPEED



ECR-Belgium

Votre spécialiste du froid !

Maintenant dans notre gamme!

La gamme comprend entre autres:

- Boursoir régulateur R133 de dégivrage et thermostat
- Gamme complète de détecteurs électroniques et de régulateurs de ventilation
- Gamme complète de régulateurs pas à pas pour compresseurs et modules
- Détecteur direct
- Régulateurs pour applications CCM

Adapté à vos besoins

CAREL

Fabricant leader en appareils de régulation

Ingénieurweg 28	BE-2030 AARTSELAAR	Tel. +32 (0) 3-457 91 32	Fax. +32 (0) 3-457 93 55
Boulevard Poepman 10	BE-1070 ANDERLECHT	Tel. +32 (0) 2-622 99 38	Fax. +32 (0) 2-622 97 13
Wijkertshoekweg 7	BE-9820 MERELBEKE	Tel. +32 (0) 9-242 09 00	Fax. +32 (0) 9-242 09 01
Kloosterlaan 19	BE-3500 LUMMEN	Tel. +32 (0) 13-44 43 14	Fax. +32 (0) 13-77 72 00

www.ecr-belgium.be
info@ecr-belgium.be

ISOBAR

Your reliable insulation partner

Ministore est une chambre froide à température positive ou négative polyvalente et de haute qualité. Ministore offre une solution pratique et avantageuse pour les différents secteurs de la distribution tels que les boulangeries, boucheries, poissonneries, distribution de fruits et légumes, épicerie, fleuristes, restaurants...

La chambre Ministore trouve ainsi sa place dans les hôpitaux, pharmacies et laboratoires. Ministore peut également être utilisée comme alternative à une cave pour les particuliers.

Bref, une solution idéale pour une hygiène impeccable, un investissement optimal et un environnement sain.

Ne mettez pas vos projets au frigo, mais dans un Ministore !

ISOBAR sa • Pontstraat 80 • Waregem zone 11b • B-8794 Beveren-Lale • T +32 56 710 494 • F +32 56 703 287 • info@isobar.be

www.isobar.be



> CONGRES

L'assemblée annuelle se focalise sur les défis de 2015

Asercom (Association of European Refrigeration Component Manufacturers) a tenu les 19 et 20 janvier 2015 son assemblée annuelle à Nice. La problématique de la suppression progressive des fluides frigorigènes affichant un GWP élevé était un thème important, mais les participants étaient bouche bée devant le manque de connaissances professionnelles du secteur HVACR. Beaucoup de fabricants et d'importateurs se sont remémorés avec nostalgie le professionnel d'antan...

Asercom est l'organisation couplée des fabricants européens de composants pour les techniques du froid et de la climatisation. C dans Asercom désignait auparavant "compresseurs", mais en étendant cette lettre à Composants, l'organisation s'est dotée d'une plus grande force de frappe. Asercom défend au niveau européen les intérêts des producteurs industriels actifs sur le marché du chauffage, de la ventilation, de la climatisation et de la réfrigération. Pour faire face à sa tâche, l'organisation prend beaucoup d'initiatives telles que la certification de produits, la coordination de la réglementation environnementale et des contacts avec les institutions (semi-)politiques.

"Après tant d'années, nous quittons notre port d'attache de Bruxelles pour déménager à l'étranger", dit Stéphane Nassau d'Asercom. "Par notre choix pour Nice, la ville balnéaire française bien connue de tous, nous voulons donner un signal clair. Asercom veut adopter une conduite plus dynamique, et pour ce faire nous faisons passer un flux nouveau dans l'organisation. Nous devons également oser nous vendre. Sommes-nous suffisamment reconnus par les autorités, les clients finaux, les OEM, les fabricants, les importateurs et les monteurs d'installations pour toute l'expertise que nous représentons ? Nous nous nous som-

mes restructurés de manière à pouvoir participer plus activement aux pourparlers, et à intervenir de manière plus forte si nécessaire. Dans ce sens, Asercom est une plateforme typique d'ingénieurs : nous sommes forts dans notre spécialité -la technique- mais faible dans tout ce qui tourne autour. Nous nous renforçons en nous entourant de personnes compétentes et en collaborant avec d'autres organisations".

Resserrer les liens internationaux

Claude Blanc, président, pense qu'ASERCOM est face à de beaux défis : "Certification, standardisation, nouveaux fluides frigorigènes et technologie d'inversion : pour faire passer notre message, nous devons parler d'une voix forte. C'est absolument indispensable, car nous représentons les experts et les principales entreprises. Nous allons collaborer de manière intense avec les organisations nationales et internationales. Nos sujets ont un caractère global, et donc, nous devons

regarder au-delà des frontières de l'Europe. C'est pourquoi, la présence de Steve Yurek d'AHRI à notre congrès est tellement importante. Lors du dernier salon Chillventa nous avons également resserré les liens avec CRAA, China Refrigeration and Airconditioning Industry Association".

La certification des condenseurs

C'était ensuite à Thomas Hagenlocher d'Asercom d'expliquer le programme de certification. "Puisque Asercom est née de la collaboration entre fabricants de compresseurs, il était logique que notre premier programme de certification ait comme objectif de comparer objectivement les compresseurs entre eux. Mais maintenant nous faisons un pas supplémentaire avec la certification des condenseurs. Un compresseur ne tourne pas tout seul, mais constitue le cœur de l'installation. Tous les composants contribuent de manière positive ou négative au résultat final. Il faut donc des critères objec-

” Nous représentons les experts et les principales entreprises. Nous allons collaborer de manière intense avec les organisations nationales et internationales. Claude Blanc, président ASERCOM

tifs de comparaison des performances des condenseurs. Il y a donc lieu de mesurer sur base de paramètres fiables et transparents les caractéristiques des produits utilisés par les fabricants et les importateurs”.

Thomas Hagenlocher a ensuite mis en exergue les défis auxquels le marché HVACR est confronté : la nouvelle législation européenne, les directives européennes, l'efficacité énergétique seront dans tous les esprits, ainsi que l'accès aux informations appropriées et fiables, l'innovation, etc. “Asercom a constitué huit groupes de travail pour mettre au point un plan d'action destiné à soutenir au maximum les membres à faire face à ces défis. Il s'agit des groupes de travail suivants : Efficacité énergétique, Emission, Standardisation, Son & Vibrations, Compresseurs Industriels, Compresseurs Résidentiels, Législation & Directives et Technologie CO₂.

La prestation principale d'Asercom des dernières années est sans le moindre doute l'implémentation d'un programme de certification des condenseurs, dont le premier a été présenté à Chillventa 2014. Le programme de certification fournit un cadre portant au-delà des frontières de l'Europe, et permettant de comparer les condenseurs qui sont sur le marché selon des critères objectifs. “Ce sont les fondements de la loyauté dans la concurrence”, pré-

cise Christian Desjardins. “C'est la raison d'être de notre programme, qui est économique, transparent et fiable. Asercom a une longue tradition en certification depuis 1999 quand nous avons commencé à déterminer objectivement les performances des compresseurs. Depuis lors, 500 compresseurs de sept fabricants européens sont passés ainsi sous la loupe. Nos certifications sont à l'origine de décisions économiques correctes, et tout le monde peut les consulter : commerces en gros, installateurs, prescripteurs... Elles sont à la base des calculs énergétiques”.

Attention pour les standards

La standardisation est également un point d'attention pour Asercom. Grâce aux standards on peut proposer des données reproductibles pour les compresseurs et les condenseurs, ainsi qu'une appréciation des performances, les écarts tolérés et une méthode de test avec sa précision exigée. Heinze Jürgensen : “Asercom harmonise ses activités avec le marché ; ainsi dans le cas de la standardisation, où c'était clairement nécessaire. Mais notre association est confrontée au problème qu'ont toutes les organisations : tous les grands acteurs font office de locomotives et les petits restent à l'arrière-plan tout en profitant des résultats obtenus. Mais nous devons avoir de la compréhension pour leur position : pour quoi prendraient-ils part à un programme de certification pour constater finalement noir sur blanc que leurs produits sont moins performants ?

Etre prêt pour la suppression progressive

La Commission Européenne souhaite stimuler l'utilisation des fluides frigorigènes alternatifs. Non seulement en imposant des normes strictes, mais aussi en aidant le secteur HVACR en proposant sur son site internet pour chaque fluide frigorigène une alternative de GWP peu élevé. “C'est la preuve que le besoin d'information est très grand”, affirme Régis Leportier, président du groupe de travail ‘fluides frigorigènes’. “Comme s'il y existait une alternative pour chaque fluide frigorigène ! Ce n'est pas le cas et chaque installation requiert une approche particulière où il faut tenir compte de tous les paramètres pour converger vers la meilleure solution. Au cours de la période entre 2018 et 2020, seront posés les premiers jalons importants dans le processus de la suppression progressive. Dans moins de trois ans, nous serons confrontés à un point critique. Comment nous préparer, sachant qu'une installation moyenne HVACR a une durée de vie de 15 ans ? Quand on parle de changer de fluide frigorigène, ce sont les compresseurs et les composants qui viennent à l'esprit en premier lieu, et c'est là justement le cœur de notre expertise “.

La conclusion d'une conférence passionnante : l'industrie est prête. Les utilisateurs finaux sont en outre de plus en plus ouverts à l'utilisation de fluides frigorigènes alternatifs (y compris le CO₂, le propane, l'ammoniac) à condition que le prix soit abordable. Mais qu'en est-il des techniciens frigoristes ? Disposent-ils de tout le savoir nécessaire pour la suppression progressive des fluides frigorigènes. C'est une question à laquelle tout installateur frigoriste doit répondre en honneur et en conscience. Vous n'êtes pas prêts ? Agissez et informez-vous de sorte que vous puissiez informer vos clients de manière précise et en connaissance de cause. (Par Rudy Gunst)

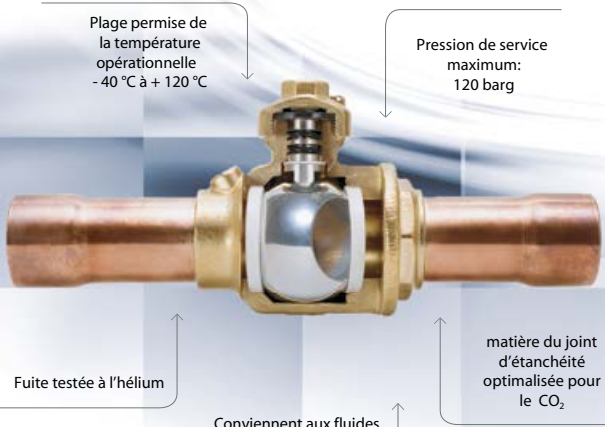
■ www.asercom.org



Vannes à boisseau sphérique haute pression

Convenant pour systèmes CO₂ transcritiques

CARACTÉRISTIQUES



Plage permise de la température opérationnelle
-40 °C à +120 °C

Pression de service maximum:
120 barg

Fuite testée à l'hélium

Convient aux fluides frigorigènes HCFC, HFC et CO₂ et huiles associées

matériau du joint d'étanchéité optimisée pour le CO₂


henrytech.co.uk


DESIGNED FOR PERFORMANCE



Installations d'eau glacée Packo

Solution fiable pour le refroidissement instantané à l'eau glacée




Expert dans le refroidissement de processus

références en cuisines pour collectivités - brasseries - boulangeries industrielles refroidissement de processus - industries alimentaires





Packo Inox N.V. - Torhoutsesteenweg 154 - B-8210 Zedelgem
T. +32 50 25 06 15 - F. +32 50 20 07 52 - E. cooling@packo.com
www.packocooling.com

Pompe à chaleur WPC/WPC cool

Chauffage et refroidissement maximal, encombrement minimal.




- > Performances excellentes, COP jusqu'à 5,0 pour B0/W35
- > Grande souplesse de placement grâce à sa compacité
- > Design moderne

www.stiebel-eltron.be




Samsung est le leader mondial dans de nombreux domaines allant de moniteurs et de télé-viseurs jusqu'aux téléphones portables et les chips de mémoire. Moyennant ses produits innovateurs et fiables Samsung offre au monde la possibilité de faire connaissance avec de nouvelles possibilités hors du commun. Cela inclut bien évidemment aussi le domaine de la climatisation.

Les solutions totales de la climatisation Samsung

Pompes à chaleur



- Air - Air
- Air - Eau
- Eau - Air
- Eau - Eau
- Air - Air/Eau
- Eau - Air/Eau

+ Raccordement sur groupes de traitement d'air



VMC flux croisé

- VMC type D (récupération de chaleur)
- VMC enthalpique (humidité & chaleur)
- Un air très sain grâce à ses filtres exceptionnels cat. F8
- Pas besoin de préchauffement (électrique)



Airconditionné

- Gamme complète d'unités intérieures de diverses capacités.



Systèmes de gestion de bâtiment



- Solutions de gestion intégrée avec le DMS2
- Commande et contrôle à distance par internet
- Facilité d'utilisation




climatisation

www.samsung-climatisation.be



REFRIGERATION

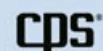
WWW.AFM-REFRIGERATION.BE



GROSSISTE EN MATERIEL FRIGORIFIQUE

AFM Kontich
Blauwesteenstraat 83/3
2550 Kontich
T 03 458 29 58

AFM Grobbendonk
Bouwvelen 6
2280 Grobbendonk
T 014 23 06 74



PRODUITS AFM + TRAVAIL SUR MESURE:

EVAPORATEURS | MONOBLOCS | BEERCOOLERS
ASSEMBLAGE DE GROUPES DE REFRIGERATION
PLENUMS | PROTECTIONS D'INTEMPERIE

TRAVAIL DE PLAQUE: ALU | INOX/RVS | GALVANISE



Refröidassament & Chauffage

...fait la différence

- LOCATION
- DISTRIBUTION
- 24/24 SUPPORT & APRÈS VENTE

- DU CHAUD & DU FROID
- GROUPE DE FROID
- FROID INDUSTRIEL
- CHAUDIÈRES
- CAISSONS DE TRAITEMENT D'AIR
- TOUS LES ACCESSOIRES



CONTACTEZ NOUS...

Installation possible en quelques heures • machines
silencieuses • Transport par nos soins avec des
camions bras de grue • Tous les accessoires • ...

Tél: 09/362.74.87 ou
par email à info@delta-temp.com



Benelux - Allemagne - France
WWW.DELTA-TEMP.COM



“**N**ous sommes une plus-value pour plusieurs parties”, affirme Jurgen Buckinx. “Et non des moindres pour le technicien du froid, à qui nous voulons rendre sa plus-value. Dans beaucoup de projets, le technicien du froid est pieds et poings liés par un cahier des charges, cadre auquel il doit adapter ses solutions. Mais où se trouve l’expertise la plupart du temps ? En collaboration avec le maître d’ouvrage nous partons d’une étude de concept où l’installateur lui-même est en mesure de proposer une solution, non pas liée aux produits et aux marques, mais aux résultats”.

Stijn Carbon conçoit encore d’autres possibilités où Cool&Energy Consult peut donner son appui à l’installateur. “Combien de fois n’arrive-t-il pas que le client final ne soit plus au courant des détails de son installation alors que celle-ci doit être remplacée? Avant que le technicien frigoriste ne puisse proposer une solution, nous pouvons mettre en carte l’installation existante avec toutes les canalisations et toutes les régulations. Prenons par exemple le cas d’une installation frigorifique qui se coupe fréquemment ou que l’installateur ne peut stabiliser que difficilement. Après un certain temps, l’homme de métier passe son temps à réparer les défauts et ne peut plus rechercher les causes. Un expert indépendant, sans préjugés, peut soumettre l’installation à une analyse objective. Nombreuses sont les installations qui ne fonctionnent pas dans les meilleures situations énergétiques possibles. Une petite intervention peut faire bénéficier l’utilisateur final d’une économie substantielle. Pour toutes ces raisons et bien d’autres encore, Cool&Energy Consult est le partenaire idéal”.

Large expertise

Jurgen Buckinx est un nom connu dans le monde belge de l’HVAC. Il occupe la présidence de notre fédération professionnelle UBF-ACA, et est souvent sollicité pour son expertise par le VITO (Vlaamse instelling voor technologisch onderzoek) et par les autorités flamandes (Département Leefmilieu, Natuur en Energie). Expertise qui est également à la disposition du secteur du froid. “Nous fournissons les connaissances qui font la différence. Nous organisons des formations sur mesure tant à l’intention des entreprises frigorifiques, producteurs et clients finaux que des grossistes. Une des critiques les plus importantes sur les cursus actuels est qu’ils sont destinés au grand public. Nous offrons précisément le contraire : une formation spécifique portant sur les connaissances dans lesquelles l’entreprise souhaite croître, donc des thèmes qui sont réellement importants à ce moment. Pas de formation commerciale ou de production, mais des cours permettant réellement d’apprendre quelque chose. Certification, fluides frigorigènes, législation, subsides et primes, et bien d’autres thèmes encore. Nous pouvons également accompagner un installateur dans l’apprentissage d’une nouvelle technique. Vaincre les appréhensions par exemple pour utiliser une nouvelle technique ou pour placer la première installation fonctionnant au CO2 ou à l’ammoniac”.

Support pratique

L’accompagnement sur le chantier est l’action qui vient compléter la consultation. Ensemble avec l’installateur,

Stijn Carbon et Jurgen Buckinx,
gérants de Cool&Energy Consult ►

► REPORTAGE

COOL&ENERGY CONSULT

Un partenaire à plus-value

Cool&Energy Consult ne veut pas se profiler comme un bureau d’études car les activités de cette jeune entreprise portent au-delà de la conception d’un projet et de la rédaction d’un cahier des charges. “Prodiguer des conseils sur les techniques de réfrigération et sur l’énergie, avec plus de 20 ans d’expérience dans les techniques d’installation, le service, la gestion de projet, l’ingénierie et la mise en service”, c’est ce que déclarent d’une même voix les gérants, Jurgen Buckinx et Stijn Carbon.

Cool&Energy Consult considère plusieurs aspects de l’installation tels la stabilité d’une régulation, l’équilibre hydraulique, l’optimisation économique et énergétique, la récupération de la chaleur. Il y a plus dans deux têtes que dans une ! Le fabricant, ou l’importateur, qui contribue à la mise en service s’intéresse surtout à ses propres produits. Si ceux-là fonctionnent bien, il est en ordre du point de vue des garanties pour ses propres produits. Nos réflexions portent plus loin. Notre attention ne se porte pas en particulier sur un évaporateur, une vanne d’expansion ou un réservoir tampon, mais bien sur l’installation frigorifique dans sa totalité”. (Par Rudy Gunst)

■ www.coolenergyconsult.be



réseaudtc
experts en confort eco-thermique

ajtech
Le chauffage aux énergies renouvelables



AJP@C POMPE À CHALEUR HAUTE TEMPÉRATURE

- Réversible
- Eau chaude de 30 à 80°C
- Pour le neuf et la rénovation
- Commande simple et intuitive
- Puissance constante jusque -15°C
- Pour le remplacement ou la relève de chaudière
- Rendements saisonnier élevés (technologie brevetée)



D.T.C. sa
rue terre à briques 37. 7503 Froyennes

www.reseaudtc.be
069/84 44 40

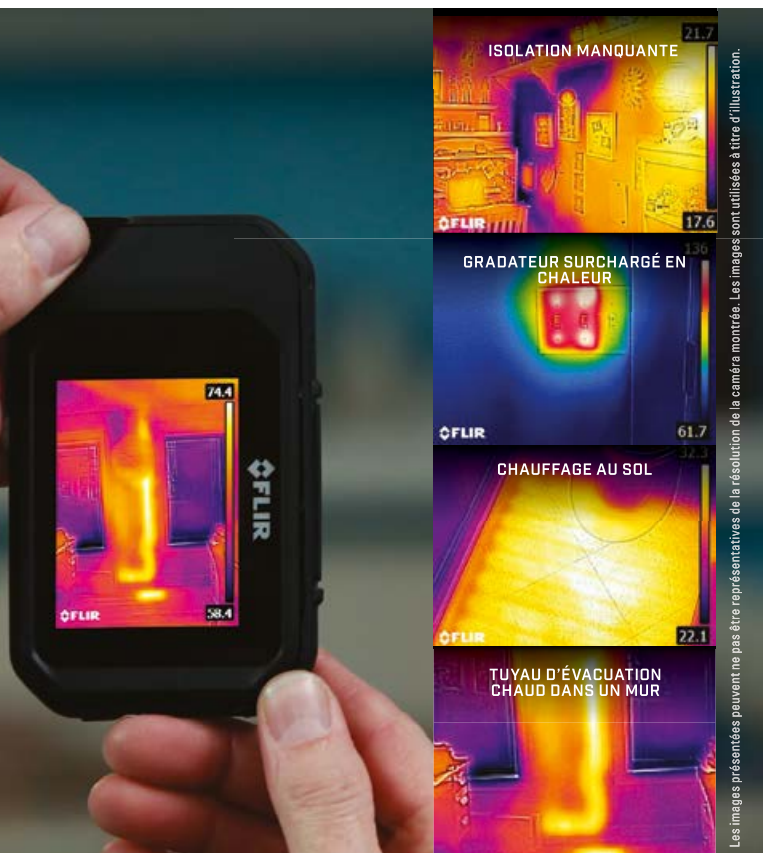
TOUTE LA PUISSANCE DE L'IMAGERIE THERMIQUE DANS VOTRE POCHE



NE MANQUEZ RIEN ! AVEC LA FLIR C2 DÉCOUVREZ LES PROBLÈMES INVISIBLES.

La FLIR C2 est la première caméra thermique compacte au monde. Toujours à votre portée, prête à détecter le moindre problème de chaleur.

Découvrez ce que la FLIR C2 peut faire pour vous.
www.flir.com/c2



FLIR

The World's Sixth Sense™



> REPORTAGE

Panasonic présent à Batibouw

Ces dernières années, on a beaucoup écrit sur Panasonic. A l'ère d'internet où il est difficile de se garantir encore une exclusivité, il était étonnant qu'un fabricant HVACR opte pour le lancement de sa gamme sur le marché par différents distributeurs officiels. Panasonic se cramponne à cette stratégie, et s'en porte bien. Comme les distributeurs d'ailleurs.

“Nos produits sont lancés sur le marché par trois distributeurs”, explique Hans Dolfeyn, sales manager chez Panasonic pour la Belgique et le Luxembourg et qui avait déjà acquis une grande expérience dans les appareils Sanyo et Panasonic chez Ecoclima. “Service et support aux clients sont des valeurs importantes pour Panasonic, ainsi que pour nos trois distributeurs : Frigo, commerce en gros de matériel frigorifique de Moorsele, Accubel d'Eupen et Camair de Seneffe. Les trois distributeurs étant judicieusement répartis géographiquement, nous assurons une belle couverture du pays”.

“Panasonic procède à l'optimisation de son organisation européenne tant sur le plan commercial et technique que sur le plan de la formation. Les adaptations résulteront en une sensible amélioration pour l'installateur frigoriste. Sur le plan du support, Panasonic souhaite être le plus près possible du client, et s'y emploie en impliquant toute son organisation en Europe. L'objectif est de mettre en contact installateurs et spécialistes du secteur. Cela nous permet d'élever le niveau de la formation, car les formations seront dorénavant données par des collaborateurs Panasonic ad hoc.

Visibilité sur le marché

Panasonic cherche en outre à se positionner de manière visible sur le marché de sorte que le monde de l'installation et les

utilisateurs finaux puissent tenir compte de notre marque dans l'élaboration de leurs projets. Le premier pas dans ce sens a été fait à Batibouw, où Panasonic était d'emblée, pour sa première participation, un exposant remarqué au Palais 12. Des représentants des trois distributeurs, Frigo, Accubel et Camair étaient présents sur le stand pendant les jours réservés aux professionnels. Deux nouveaux produits ont été mis en évidence : d'une part, la pompe à chaleur air/eau T-CAP tout en un, incorporant dans l'unité intérieure le réservoir d'eau chaude sanitaire, et d'autre part, la pompe à chaleur chauffe-eau Aquarea, particulièrement indiquée pour le remplacement des chauffe-eau électriques d'une capacité de 80, 100, 120, 200 et 300 litres.



“Nous construisons une collaboration dans laquelle tout le monde a un rôle à jouer, et cela se passe particulièrement bien”, précise Hans Dolfeyn. “Panasonic Europe assure le support logistique avec un stock important d'appareils en Allemagne, en Italie, et bientôt un troisième magasin à Lyon. Il y a en outre un magasin de composants à Hambourg. Les distributeurs Panasonic disposent également d'un stock stratégique, de sorte que les entreprises d'installation puissent se concentrer totalement à leurs relations et à leurs utilisateurs finaux”.

■ www.aircon.panasonic.eu

“Panasonic procède à l'optimisation de son organisation européenne tant sur le plan commercial et technique que sur le plan de la formation. Les formations seront dorénavant données par des collaborateurs Panasonic.

Hans Dolfeyn, sales manager chez Panasonic pour la Belgique et le Luxembourg

ECO by Luvata - Le premier choix du professionnel

Trinité chez Fl. Heynen & C°: grossiste en matériel frigorifique, fabricant des échangeurs de chaleur Glacial et importateur de marques de renom international. Dans cette dernière catégorie, notons les échangeurs de chaleur ECO. "A mes yeux, la gamme ECO est la gamme la plus complète d'échangeurs de chaleur sur le marché, tant au niveau des modèles que des applications", affirme Stefaan Taeckens, sales & marketing manager chez Fl. Heynen & C°. "Ajoutez-y de la toute première qualité et une fiabilité absolue, et vous ne serez pas étonné que nous soyons considérés comme un partenaire fidèle depuis de nombreuses années".

Le fabricant italien ECO produit une gamme complète d'évaporateurs et de condenseurs commerciaux et industriels, des appareils qui répondent aux principales normes européennes (TÜV, ErP,...). Avec ses 37 usines dans 18 pays, ECO est le plus grand fabricant d'échangeurs de chaleur dans le monde. Il est important de noter que la conception et la fabrication se font toujours pour le marché local. "ECO figure déjà depuis 35 ans dans notre gamme : c'est une des marques pour lesquelles nous sommes devenus les importateurs officiels pour la Belgique", précise Stefaan Taeckens. "Presque tous les installateurs frigorifiques ont déjà travaillé avec les produits ECO, mais beaucoup ne le savent pas. On fait encore trop peu le lien entre compresseur et condenseur: c'est dommage. On prend trop facilement le compresseur pour le cœur du groupe frigorifique, mais sans condenseur on ne va pas loin !. Il y a plusieurs raisons pour lesquelles nous - mais aussi les fabricants de compresseurs Bitzer, Dorin, Maneurop ou Unité Hermétique - apprécions de travailler avec ECO. Une vaste gamme de modèles et de puissances est disponible dans les différents groupes de produits. Evaporateurs de 200 W à 200 kW, des condenseurs et des refroidisseurs secs de 300 W à 1.500 kW".

Réfléchir avec l'installateur

"ECO se différencie par son R&D dont l'objectif est d'avoir un pas d'avance sur la concurrence", intervient Jan Van Kerckhoven, responsable vente réfrigération. "Ainsi ECO est préparée depuis de nombreuses années à l'utilisation des fluides frigorigènes naturels tels que l'ammoniaque et le CO₂. Tenir compte de l'installateur, cela commence à la table de dessin. Comment peut-on construire une installation et la rendre la plus efficace possible ? Quelles sont les adaptations qui rendent la vie facile à l'installateur ? ECO présente les solu-

tions. Un exemple: tous les évaporateurs de la concurrence doivent encore être retournés après livraison. Ce n'est pas le cas chez ECO, il suffit de faire quelques raccords pour que le travail soit terminé. Gain de temps, mais surtout beaucoup moins de risques de dégâts pendant l'installation. Autre différence encore : dans un condenseur standard, la batterie est la partie portante, pas chez ECO. Ici, c'est le capot qui constitue la partie portante, ce qui se traduit par une plus grande fiabilité pendant le transport et lors du placement".

Tous les évaporateurs disponibles sont construits dans leur intégralité en aluminium avec des fixations en acier inoxydable, ce qui les rend parfaitement compatibles notamment avec l'industrie agroalimentaire. Il y a en outre la série FTE, un évaporateur spécifique pour la réfrigération des fruits avec débit d'air adapté. Ou encore les réfrigérateurs rapides/ blastchillers. Jan Van Kerckhoven : "Unique dans le cas des évaporateurs ECO, les différences de distance entre les ailettes dans la même batterie. On évite ainsi la formation de givre, avec un meilleur rendement à la clef".

"SCELTE, un programme de sélection intelligent de l'évaporateur et du condenseur, permet de réaliser de sérieuses économies d'énergie, et ceci moyennant seulement un faible investissement et un temps de récupération particulièrement court", conclut Stefaan Taeckens.

"ECO se différencie par son R&D. Ainsi ECO est préparée depuis de nombreuses années à l'utilisation des fluides frigorigènes naturels tels que l'ammoniaque et le CO₂." Jan Van Kerckhoven, Fl. Heynen & C°



"ECO a commencé par la production à la demande. Plus tard elle est passée à la production standard, mais l'expertise est restée. Nous le constatons tous les jours". (Par Rudy Gunst)

■ www.heyneen-cool.com

HEAT TRANSFER SOLUTIONS



FTE
Application
"Fruits"

LUVATA
Partnerships beyond metals

CTE
Refroidissement
Congélation

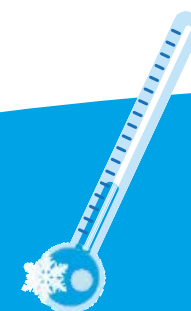


KCE
Condenseurs

Fl. Heynen & C°
n.v. - s.a.



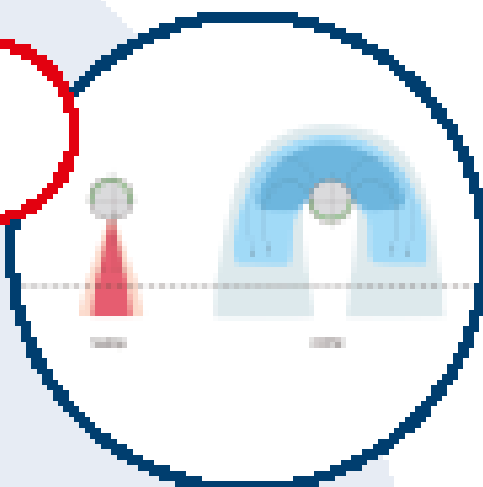
Total
Quality
Solutions



www.heyneen-cool.com

DECOUVRIR 3 INNOVATIONS DE XILIO*

1



CHÂPES À MÉLANGE de T. Palm

Optimiser intelligemment la ventilation.

Technologie de grille de ventilation avec pompe à chaleur qui récupère l'énergie (chauffage de l'eau chaude sanitaire) et la réutilise pour la ventilation (chauffage de l'air frais).

Une ventilation intelligente et économe, avec la pompe à chaleur et la ventilation.

2



La VENTILATION REVOLUTIONNAIRE de Renson

Une ventilation intelligente et économe, avec la pompe à chaleur et la ventilation.

- Installation simple et rapide
- Une ventilation intelligente
- Une ventilation économe
- Une ventilation intelligente
- Une ventilation intelligente

3



La technologie de récupération d'énergie de la pompe à chaleur

Une ventilation intelligente et économe, avec la pompe à chaleur et la ventilation.

- Technologie intelligente et économe
- Récupération d'énergie (chauffage de l'eau chaude sanitaire)
- Une ventilation intelligente
- Une ventilation intelligente



► Dans le système E+, l'air évacué est récupéré comme source d'énergie renouvelable par la pompe à chaleur (photos Renson)

Le système de ventilation E+ assure un apport continu d'air frais par l'intermédiaire de grilles d'aspiration auto-régulantes, et évacue au moyen d'un ventilateur central l'air vicié des espaces humides et des chambres à coucher. L'appareil est monté dans un grenier ou dans un espace technique. Dans les espaces où il y a lieu d'évacuer on ne voit que des bouches d'extraction design en aluminium raccordées au ventilateur au moyen d'un système de canaux Easyflex. Le ventilateur est en mesure de ventiler correctement chaque espace humide et sec. Des capteurs dynamiques analysent 24 h par jour le CO2 de l'air évacué, l'humidité et/ou les COV. Ainsi, ils adaptent le niveau de ventilation de manière intelligente aux besoins réels. Le principe Smartzone permet une ventilation automatique plus intense dans les espaces où se tiennent les occupants. Au moment de se coucher, l'apport d'air diminue immédiatement dans le living, et la ventilation s'intensifie dans les chambres à coucher. Il y a donc de l'air sain dans chaque espace.

Production d'eau chaude sanitaire et chauffage

Alors que dans le système de ventilation C+ l'air vicié est directement évacué, dans le sys-

tème E+ il est entièrement récupéré comme source renouvelable par la pompe à chaleur. S'il n'y a pas demande de chaleur, le E+ndura fonctionne comme un système de ventilation à la demande. Dès qu'il y a une demande de chaleur pour le chauffage ou la production d'eau chaude sanitaire, la pompe à chaleur air/eau entre en action. Celle-ci utilise la chaleur de l'air mélangé (air évacué et air frais aspiré) pour porter la température à un niveau plus élevé, utilisable pour le chauffage (par l'intermédiaire d'un échangeur de chaleur à plaques) et pour la production d'eau chaude sanitaire (par l'intermédiaire d'un serpentin autour du réservoir du chauffe-eau). L'énergie durable peut également être stockée. Le système comporte un réservoir tampon bien isolé de 300 litres (4-6 personnes) pour l'eau chaude sanitaire. On peut donc chauffer un grand volume d'eau au moyen d'une puissance limitée.

Montage hybride

Le système est la base d'un montage hybride comportant une source de chaleur classique telle qu'une chaudière à condensation externe au gaz ou au mazout de faible puissance. Lorsque la demande en chaleur dépasse la puissance disponible en éner-

> REPORTAGE

Ventiler et chauffer en harmonie

En présentant son système de ventilation C+, Renson propose une solution permettant de diminuer drastiquement la consommation d'énergie dans les habitations grâce à la régulation sur demande. Le système E+ est encore plus avancé. Ici, l'air chaud extrait est combiné avec l'air extérieur et est utilisé comme source d'énergie renouvelable pour le chauffage et pour la production d'eau chaude sanitaire. La démonstration en est faite par la nouvelle maison modèle BEN de T. Palm à Alost, où règne un climat d'intérieur sain et où la diminution du niveau E peut atteindre 37 points.

gie renouvelable, E+ndura active le chauffage d'appoint. Incorporé au système, un Energy Analyser choisira toujours la source d'énergie la plus avantageuse. Le système E+ se complète facilement avec un collecteur solaire thermique, rendant l'habitation encore plus économe en énergie. La ventilation à la demande et la production d'énergie thermique à partir d'une source renouvelable assurent une habitation saine et une diminution du niveau E pouvant atteindre 37 points. (par Philip Declercq).

■ www.renson.be

EXERCICE D'ÉQUILIBRE

De concert avec le service d'étude de T.Palm, le bureau d'architecture Coppens & Coen a déterminé l'équilibre optimal entre l'aspect financier et l'aspect économie d'énergie dans une construction. Leur mission consistait de mettre sur le marché une maison prête à l'occupation avec une balance optimale entre surplus d'investissement et réduction de la consommation, accessible à des jeunes ayant l'intention de construire. Résultat, la maison modèle BEN à Alost. Outre Renson, avec son nouveau système de ventilation E+, Isover et Deceuninck, entre autres, ont également collaboré à la construction de la maison modèle.



* XILIO le nouveau système de ventilation intelligent et économe.
XILIO le nouveau système de ventilation intelligent et économe.



Solutions Panasonic avec l'expertise de Frigro

Marque internationale renommée, Panasonic lance sur le marché beaucoup de solutions novatrices en climatisation des bâtiments résidentiels et commerciaux. Les exigences en termes de performances énergétiques et de confort ont aujourd'hui tellement évoluées que seules les marques de qualité et un partenaire local bien organisé peuvent entrer en considération. C'est pourquoi nous donnons volontiers la parole à Frigro NV de Moorsele, un grossiste en matériel frigorifique qui est depuis les années 80 importateur de Panasonic en Belgique.

“C'est l'expertise que nous avons des appareils qui constitue notre valeur ajoutée”, affirme Maarten Viaene, sales engineer chez Frigro. “Tout au long des années nous avons acquis une connaissance approfondie des produits. Ce qui se traduit par un support orienté client et un accompagnement de projet sur mesure. Non seulement Frigro met à la disposition de l'installateur un large stock d'appareils et d'accessoires, mais aussi une équipe technique pour le soutenir tout au long de ses projets. Notre centre de formation est à la disposition du professionnel pour se parfaire dans les domaines pratiques. Par l'entremise de notre gamme Aircomponents, nous offrons à l'installateur une solution globale pour l'installation de pompes à chaleur : cuivre pré-isolé, chemins de câbles, accessoires et outils”.

Comme exemple de valeur ajoutée, Maarten Viaene signale la rénovation d'une maison à Kuurne par l'entreprise d'installation Rigole BVBA. Il s'agit d'une villa bien isolée d'environ 20 ans. Equipée de radiateurs HT classiques et d'un chauffage au sol, l'habitation était auparavant chauffée au mazout. Les propriétaires manifestent une attention particulière aux économies d'énergie, mais souhaitent surtout le meilleur confort possible. L'entreprise d'installation et Frigro ont examiné ensemble les différentes possibilités. Une étude préliminaire approfondie a montré qu'un sys-

tème bivalent composé de la chaudière au mazout existante et d'une pompe à chaleur air/eau Aquarea HT de Panasonic serait la meilleure solution pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire. L'installation a été pourvue d'un ballon tampon stratifié avec raccordement d'un chauffe-eau solaire. Dans certaines zones, les radiateurs classiques ont été remplacés par des ventilo-convecteurs. Panasonic dispose de la solution idéale pour le pilotage, basé sur trois températures dépendant des circonstances atmosphériques, d'une installation bivalente équipée d'un chauffe-eau solaire et de systèmes diffuseurs.

Aquarea HPM (Heat Pump Manager) combine de manière simple les différentes sources de chaleur et les différents systèmes de diffusion au sein d'une seule installation. “Aquarea HPM sélectionne la source la plus appropriée pour fournir de la manière la plus économique le confort choisi”, explique Nicolas Naesens

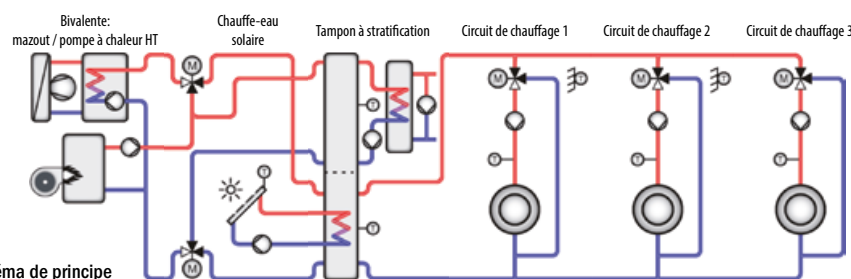
du service technique Panasonic chez Frigro. “Outre le réglage standard Aquarea implémenté sur les appareils, Aquarea HPM fournit une solution pour les situations plus complexes. Cela commence par la sélection en ligne du système. Le numéro de référence du montage choisi permet d'éviter la programmation fastidieuse d'une longue liste de paramètres. Les possibilités sont pour ainsi dire infinies”.

Maarten Viaene : “La combinaison de plusieurs techniques se traduit généralement par une installation complexe, comme c'était le cas ici. Frigro dispose des connaissances permettant de mener à bien de tels projets. Le point critique était le réglage fin. Il en est d'ailleurs ainsi pour toutes les installations, si on veut obtenir réellement les rendements promis. Dans ce cas aussi, Aquarea HPM dispose de la solution idéale: toutes les informations de l'installation peuvent être consultées en ligne. Ainsi, nos clients sont en mesure de faire tous les réglages et de suivre à distance le fonctionnement de leur installation pour assurer le meilleur résultat possible à leurs propres clients”.

(Par Rudy Gunst)

■ www.frigro.be
■ www.heatingandcoolingsystems.be
■ www.hpmtool.eu

► schéma de principe



► Aquarea All in One + Heat Pump Manager

FRIGRO

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

Coolcomponents catalogue 2015 - 2016

Prochainement le nouveau catalogue Coolcomponents sera disponible!

Plein de nouveautés, une vaste gamme des composants frigorifiques et des données techniques.

- ❄ Nouveaux produits
- ❄ Outil de sélection
- ❄ Données techniques

Demandez déjà votre exemplaire via notre site web:
www.frigro.be



S+S TECHNOLOGY FOR
SMART BUILDINGS



S+S REGELTECHNIK

Climate & Smart les nouveaux capteurs de mesure avec interface modbus S+S regeltechnik GmbH

Température



humidité



pression



contact : info@velek.be - www.velek.be



Intervest Campus Mechelen remplace les VRV Daikin fonctionnant au R22

La nouvelle réglementation relative aux fluides frigorigènes a des conséquences importantes pour les exploitants et propriétaires d'installation de conditionnement de l'air fonctionnant au R22. En effet, depuis le début de cette année de telles installations ne peuvent plus subir de remplissages d'appoint. Les propriétaires d'une installation fonctionnant au R22 se trouvent donc sur une pente glissante: au moindre problème, la partie frigorifique doit être remplacée. Propriétaire prévoyant, Intervest Offices a Warehouses (IOW) a veillé à ce que les installations de plusieurs projets immobiliers soient remplacées à temps.

Le long de l'E19 en direction d'Anvers, vous ne pouvez pas manquer la tour d'Intervest Campus Mechelen. Elle est la partie la plus visible d'un complexe de 11 immeubles de bureaux d'une surface totale de 50.000 m². Ils ont été construits à la fin des années 90, et équipés de systèmes VRV Daikin de différentes générations pour le chauffage et le rafraîchissement.

L'an passé, il a été décidé de remplacer tous les systèmes fonctionnant au R22 (au total 64 unités extérieures) par des nouvelles versions Daikin VRV fonctionnant au R410A. Ce fluide frigorigène contribue moins à l'effet de serre et offre un bon rapport entre le GWP et les performances thermodynamiques. Il a donc un certain avenir. La décision du remplacement n'a pas été dictée seulement par les obligations légales, mais aussi par le désir de faire des économies d'énergie et de bénéficier d'un meilleur confort. Après une quinzaine d'années, les installations existantes ne répondaient plus à l'état de l'art.

IOW veut offrir aux occupants des immeubles un service parfait, mais économe : pour ce faire il a adopté une vision à long terme. A terme, on souhaite faire faire des économies de chauffage aux locataires, et on attache beaucoup d'importance aux interventions préventives. C'est la raison pour laquelle un contrat d'entretien et de réparation a été signé avec Cofely Services. IOW attache en outre beaucoup d'importance aux aspects écologiques et à la qualité de vie. Preuve, le site est certifié BREEAM. Le passage aux fluides frigorigènes écologiques s'insère dans cette optique. Penser au long terme a également des conséquences sur la conception de l'installation intérieure. Un maître d'ouvrage pourrait éventuellement se contenter d'une installation à la mesure du premier utilisateur. Cela permettrait en effet de réduire les frais de construction. Mais plus tard, si l'immeuble change de destination ou si un nouvel utilisateur veut modifier l'aménagement, c'est là que commencent les difficultés. IOW part du principe que les bâtiments ont une durée

de vie élevée et mise sur une installation comportant suffisamment d'unités intérieures, pour assurer la flexibilité même dans le futur. C'est plus cher, mais cela augmente les possibilités d'utilisation. Et c'est là que les canaux Daikin viennent à point. Grâce à des raccords réalisés avec des canaux flexibles, on peut adapter facilement le refoulement à la configuration modifiée. L'unité détecte automatiquement les autres modifications de pression, et adapte les débits d'air.

Un remplacement judicieux

Moderniser un VRV Daikin fonctionnant au R22 se fait sans problèmes. Il n'y a que l'unité extérieure à remplacer et les canalisations à contrôler. Les unités intérieures en place peuvent rester en fonctionnement. Dans le cas présent, il y a eu une petite complication : à cause de la conception architectonique, les grilles des groupes extérieurs étaient montées de biais, s'insérant dans la construction du toit et formant ainsi une unité visuelle. Les nouvelles unités VRV IV sont un peu plus étroites et un peu plus hautes que les anciennes, de sorte qu'il n'était pas possible de les installer exactement à la même place. Il y eut donc un travail d'adaptation à faire. Sur un toit plat, le travail est évidemment plus facile à réaliser.

L'intervention a été confiée à Bumaco, un spécialiste des installations Daikin. En général, le remplacement d'une unité extérieure a pris un à deux jours. Le remplacement a été effectué en hiver, pour réduire à un mini-

► Le complexe comprend 11 immeubles de bureaux d'une surface totale de 50.000 m²

mum l'inconfort des utilisateurs. Il est en effet relativement simple de prévoir un chauffage électrique d'appoint pour remplacer les VRV, alors qu'une installation de rafraîchissement provisoire est plus complexe.

Nouvelles possibilités

En cas de modernisation, il est conseillé de réaliser un audit de l'usage que l'on fait du système pour optimiser le fonctionnement des unités intérieures. Le VRV IV offre en effet beaucoup plus de possibilités de diagnostic et de régulation que les générations précédentes. On peut par exemple détecter les vannes d'expansion qui ne fonctionnent pas correctement, et les remplacer. On peut également utiliser des températures d'évaporation plus basses en chauffage, et plus hautes en refroidissement, qui se traduisent alors par des économies d'énergie et une augmentation du confort. Un soufflage trop chaud peut avoir pour conséquence que l'air chaud s'accumule au plafond, ce qui est peu efficace. Inversement, un soufflage trop froid au rafraîchissement entraîne rapidement un inconfort certain.

Le réglage du VRV IV procède également à l'analyse du réseau des unités intérieures et signale d'éventuels défauts de dimensionnement. Autre fonction judicieuse, le remplissage automatique. Dans le cas des installations existantes, il faut généralement deviner la quantité de fluide frigorigène restante dans le réseau. Grâce au système de remplissage automatique, l'installateur, non seulement est sûr que la quantité requise est ajoutée, mais de plus il en connaît aussi la quantité exacte. C'est indispensable dans le cadre des règlements relatifs



► Les nouveaux VRV ne prennent pas plus de place que les versions précédentes, ce qui simplifie le remplacement

aux fluides frigorigènes. De plus, appoint exact signifie rendement optimal et donc une réduction jusqu'à 10% des frais de consommation.

La mise en service en mode chauffage est également plus efficace. Traditionnellement, toutes les unités fonctionnent alors à pleine charge, ce qui se traduit par des crêtes de consommation. On peut éviter ces dernières en mettant le système en service de manière progressive. En même temps, on peut veiller à ce que la température de nuit ne descende pas en dessous d'un minimum donné. Ainsi, le matin il faut moins d'énergie pour mettre le bâtiment à température.

Bumaco a également pu mettre en valeur la lecture numérique des valeurs affichées par les nouveaux appareils Daikin. Les dysfonctionnements sont signalés directement, et non sous forme de codes, qu'il faut encore traduire par après. Le I touch manager signale automa-

tiquement les fuites. Lorsque ce système signale un défaut, l'installateur ou le technicien d'entretien sait qu'il est temps d'intervenir. Le I Touch manager mesure la consommation d'électricité des unités extérieures et intérieures. C'est important pour la répartition précise des frais entre les utilisateurs. Bref, le remplacement d'un système de conditionnement de l'air fonctionnant au R22 n'est pas seulement une bonne affaire pour l'environnement, mais offre également des avantages à l'exploitant et aux utilisateurs.

L'opération portait sur 54 unités extérieures RXYQQ10T d'une puissance totale de refroidissement de 1152 kW et sur 10 appareils de récupération de la chaleur (RQE280P) d'une puissance totale de refroidissement de 280 kW. (Par Alex Baumans)

■ www.daikin.be



► D.g.à d. Lieven Verstaen (Daikin Airconditioning Belgium sa), Stijn Van Den Abbeele (Intervest Offices & Warehouses), Glenn Van Herck (Bumaco sprl) et Roel Buelens (Bumaco sprl)



TOSHIBA
Leading Innovation >>>

LES MEILLEURES PRESTATIONS
POUR PETITES APPLICATIONS

RAV-SM304ATP/SM404ATP

EXCELLENTS SCOP ET SEER

UNE SOLUTION POUR TOUTE APPLICATION

LONGUEURS FRIGORIFIQUES IMPORTANTES

COMPACT ET LÉGER

LA PLUS GRANDE PLAGE
DE FONCTIONNEMENT DU MARCHÉ



Ces deux nouveaux modèles de la gamme peu énergivore des groupes TOSHIBA « RAV DIGITAL INVERTER série 4 » conviennent idéalement pour les plus petites applications.

réseaudtc
experts en confort eco-thermique

37 rue Terre à Briques, ZI Tournai Ouest 2
7503 Froyennes
T. 069/844440 F.069/841310 info@dtc.be

www.reseaudtc.be



> REPORTAGE

Nouvel élan pour le spécialiste des métaux non-ferreux

Depuis le mois de septembre de l'année passée, Nicolas Vander Stichele est à la tête de Lesage Industries, un spécialiste des tubes. "Notre force réside dans notre stock dont la valeur s'élève à 3 millions d'euros et dans notre flexibilité", affirme le nouveau CEO.



► Nicolas Vander Stichele de Lesage Industries : "Nous avons un stock dont la valeur s'élève à trois millions d'euros, et nous sommes très flexibles."

Cette entreprise de Gullegem a été dirigée pendant plus de 35 ans par Bernard Gheysens à qui succède Nicolas Vander Stichele, ce dernier a par ailleurs beaucoup d'affinités avec le secteur. En effet il fut pendant dix ans directeur opérationnel chez Quincalux, un producteur de garnitures en laiton pour portes, fenêtres et meubles, situé à Wemmelgem. "Il s'agit également d'une entreprise familiale employant une vingtaine de personnes, mais une entreprise de pure production, alors que Lesage Industries travaille avec des matières premières et déploie aussi bien des activités de production que des activités commerciales. Le cuivre, le laiton et l'aluminium sont des éléments ayant des facteurs communs. De plus de septembre à fin 2014 j'ai pu, en tant que nouveau CEO, me former à mi-temps auprès de Bernard Gheysens, ce qui a accéléré mon intégration dans l'entreprise".

Chiffre d'affaires en croissance

Outre le marché intérieur, il y a également des marchés importants aux Pays-Bas, au Luxembourg, en Allemagne et en France. Pour épa-

ler Guy De Groof, un nouveau product manager, Brecht Vierstraete, a été engagé. Ainsi Guy De Groof a la possibilité de se focaliser sur les provinces d'Anvers, de Limbourg et de Liège sans oublier les marchés allemand et français où son expérience est mise à profit. Tandis que Brecht Vierstraete fait son entrée dans les autres provinces. "Nous ne lâchons pas le marché français. Les activités commerciales représentent 60% du chiffre d'affaires, la production 40%. Notre intention est d'étendre les activités de production de manière à disposer de deux divisions d'égale valeur. Les affaires se portent bien : fin février, notre chiffre d'affaires était supérieur de 10% par rapport à l'année passée au même moment, bien que la concurrence soit rude et que le cours du cuivre soit bas. Nos prospections portent également sur de nouveaux marchés de production, plus près de chez nous, entre autres, les constructeurs de machines", explique le nouveau CEO.

Tubes de réfrigération isolés Frigel

Depuis mai 2014, Lesage Industries est distributeur pour notre pays des tubes en cuivre K65 à paroi mince et certifiés TÜV de Wieland. Et ceci dans la perspective des processus de réfrigération par CO2 et à très haute pression. Plusieurs de nos clients, des entreprises d'installation, réalisent des projets pour des chaînes de supermarchés, des producteurs du domaine agroalimentaire et pour plusieurs entreprises de cueillette. De plus en plus d'installateurs sont convaincus de la technique CO2. Depuis l'année passée nous avons un partenariat direct avec Bänninger pour les raccords à sertir K65. Lesage Industries continue à s'impliquer dans l'innovation. Ainsi, la nouvelle marque "FRIGALU" (tube isolé de réfrigération). Le manteau pré-isolé en aluminium, résiste aux UV, est plus solide et ne réfléchit pas la lumière.



► Le tube de réfrigération isolé exclusif FRIGALU (photo Frigel)

L'importance du stock et le travail correct font la différence

"C'est surtout notre stock important qui fait la différence. Les clients qui veulent absolument éviter les ruptures de stock sont chez nous à la bonne adresse. Nous optimisons également notre équipement de production en vue d'économiser le plus possible les matières premières. Auparavant les tubes étaient tombés dans un support de réception, il arrivait qu'ils soient abîmés légèrement au cours de cette phase, dans ce cas, ils étaient renvoyés à l'étrétement pour obtenir un tube parfait. Afin d'éviter ce facteur de coût, nous avons équipé nos étireuses de rubans en nylon afin de réceptionner les tuyaux sans dommage. En fait, nous sommes devenus le leader du marché des métaux non-ferreux, cadre dans lequel l'aluminium prend de plus en plus d'importance. A l'avenir nous voulons croître aussi bien en largeur qu'en hauteur", conclut Nicolas Vander Stichele. (Door Philip Declercq)

■ www.lesage.be



EXP - Economie et écologie vont de pair

D'une pierre deux coups. Dans le cadre d'un reportage visant à démontrer qu'économie et écologie se complètent parfaitement, nous découvrons en Flandre Orientale une entreprise qui conquiert le marché européen avec un produit niche dans le traitement de l'air. La production n'est-elle plus possible en son propre pays ? Foutaises, foutaises,... à condition que toutes les parties concernées soient orientées vers l'avenir et qu'elles ne s'embourbent pas dans les acquis de la période féodale.

Vento, entreprise située à Oudenaarde, est un des leaders européens du marché dans la production d'accessoires emboutis pour canaux à air circulaires et de profilés pour les canaux à air rectangulaires. C'est un marché niche où qualité, prix et fiabilité font la différence. La gamme a été élargie avec des vannes, brides de suspension, volets d'inspection, matériel de fixation, profilés de suspension, matériaux d'isolation, etc.

"Production et support logistique sont intimement liés l'un à l'autre", explique Bart Modde, administrateur. "Nous avons pu garder la production chez nous en procédant à une automatisation avancée. L'emploi grâce aux robots, c'est paradoxal pour beaucoup. Mais tout entrepreneur sait qu'il ne peut en être autrement. A cela sont étroitement associés la fourniture de la tôle d'acier - notre produit de base - la livraison dans les temps de nos produits finaux aux clients et la constitution d'une réserve stratégique. Ici également nous avons procédé à une automatisation avancée allant jusqu'au traitement des déchets".

Nous ne fabriquons que des produits standardisés/normalisés répondant à des normes avancées - normes que la concurrence doit également respecter - par conséquent le souci de la direction est de chercher des façons de réduire les coûts de fabrication pour rester concurrentiel. Comme dans toute entreprise, les coûts d'énergie grèvent lourdement la production. Il n'est donc pas étonnant que sur les toits de Vento soient installés 2.000 panneaux solaires, produisant annuellement 349.000 kWh de courant, réduisant en même temps les émissions de CO2 de 140 tonnes. Bart Modde : "La combinaison du refroidissement de process et de la récupération de la chaleur offre également des possibilités. Les services publics nous infligent nombre d'obligations et de règles, mais il faut admettre que sur ce point, ils peuvent être encore plus sévères. Il reste des opportunités à saisir".

C'est ce qu'aime entendre Geert Gallet, gérant de Climapac d'Eke, importateur de Rhoss. "Le hall d'usine de Vento abrite cinq presses hydrauliques pour l'emboutissage

des plaques d'acier. Dans ce process, la température de l'huile - environ 3.000 litres par presse - s'élève à 55°C. L'énergie qui se libère ici est utilisée pour chauffer par le sol le magasin de 5.000 m², et de 25 m de hauteur. Non pas que les produits finaux doivent rester à température, mais surtout pour éviter la condensation pour que les boîtes d'emballage en carton gardent leur rigidité pour l'empilement lors du transport. Si la température reste aux environs de 15°C, nous sommes dans la plage de sécurité".

Pour récupérer la chaleur de l'huile et la transférer à l'eau du chauffage au sol - chauffage qui demande une température de l'eau de 35-40°C à cause du volume de l'espace - en 2007, Climapac a placé deux systèmes EXP de Rhoss (précédemment connu sous le nom de EXERGY) développant chacun 300 kW de puissance de refroidissement. "Cette pompe à chaleur polyvalente de Rhoss est sur le marché depuis 2001, mais plusieurs fonctions y ont été ajoutées après pour améliorer les performances. Alors que les premiers appareils étaient des pompes à chaleur air/eau fonctionnant au R22 et développaient des puissances de 200 à 305 kW, la série complète actuelle comporte des pompes à chaleur air/eau et eau/eau de puissances variant de 17 à 800 kW, et fonctionne au R134a et au R410A.

Le système EXP comporte plusieurs modes de fonctionnement que l'on peut sélectionner suivant les nécessités. Grâce à la récupé-

ration de la chaleur, le système peut chauffer et refroidir en même temps. Chez Vento, on fournit constamment de l'eau froide à 12°C environ et de l'eau chaude à 35-40°C.

"Un système EXP est une solution intelligente pour le conditionnement de l'air où la demande en chaleur est combinée temporairement ou de manière indépendante au refroidissement", précise Geert Gallet. "Les unités s'adaptent aux différents cas de figure garantissant ainsi une efficacité unique et une grande multiplicité. Chez Vento on travaille en trois équipes du lundi au vendredi. Les presses hydrauliques fonctionnent continuellement cinq jours consécutifs, par conséquent le refroidissement de l'huile d'emboutissage doit être continu et la récupération de la chaleur doit aussi se faire en continu. En été il n'est pas nécessaire de faire fonctionner le chauffage par le sol dans le magasin, et la chaleur n'est donc pas utilisée. La situation est toute différente les weekends, les jours fériés et pendant la saison de chauffe. Les presses étant à l'arrêt, il n'est pas possible de récupérer la chaleur, alors qu'il y a une demande de chaleur dans le magasin. Ces différentes situations ne posent pas de problème au système EXP, car la pompe à chaleur peut produire de l'eau chaude et de l'eau froide, de manière indépendante ou combinée".

Grâce à la récupération de la chaleur, le système EXP est une installation de chauffage simultanément économique et écologique. Economique, d'une part, à cause de la réduction des frais d'énergie, et d'autre part parce que le système EXP chauffe en toutes saisons - avec ou sans récupération de la chaleur - sans l'appoint d'un deuxième élément de chauffage (classique). Gain donc aussi en surface, car il n'y a pas de chaufferie. Ecologique, parce qu'on n'utilise pas de combustibles fossiles - par conséquent pas d'émissions nocives de CO2 - et presque pas de consommation électrique qui de plus est transformée en une multitude d'énergies utiles.

► Geert Gallet, gérant de Climapac d'Eke, importateur de Rhoss et Bart Modde, administrateur de Vento à Oudenaarde.

” Le temps de récupération de l'investissement de quelques années n'est pas une fable, mais une réalité affirmée. Bart Modde, administrateur de Vento

Pour ce dernier point, Geert Gallet renvoie au Total Efficiency Ratio (TER) du système EXP. "Rhoss était un des premiers fabricants à exprimer le rendement de ses pompes à chaleur en TER. Notre valeur TER de 7 a d'abord suscité beaucoup d'incrédulité, mais elle a été confirmée expérimentalement. Pour 1 kW de puissance du compresseur on dispose de 3 kW de puissance de refroidissement et de 4 kW de puissance de chauffage : en d'autres termes, on dispose de 7 kW utiles pour une puissance absorbée de 1 kW. Il est même possible d'atteindre un TER de 10 selon le type d'appareil et les températures utiles de l'eau.

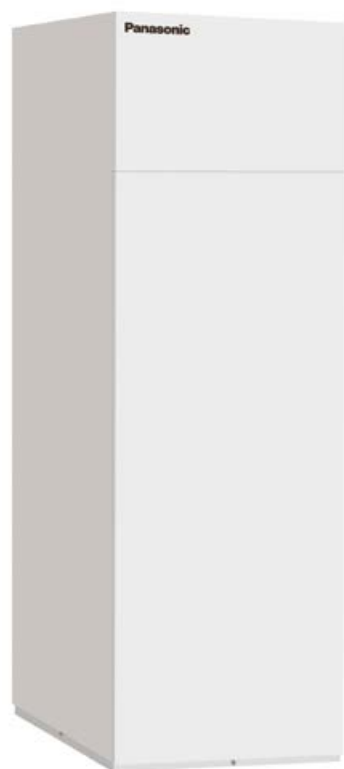
Bart Modde est particulièrement satisfait de son installation de pompes à chaleur. "Le temps de récupération de l'investissement de quelques années n'est pas une fable, mais une réalité affirmée. Ce sont de tels investissements qui nous maintiennent en position concurrentielle et garantissent l'emploi dans notre pays. Vento est toujours une entreprise 100% familiale, où il règne encore cette mentalité typiquement PME. Ici, les investissements ne sont pas soumis à d'interminables

discussions avec le holding ou avec les actionnaires ; mais dès qu'une décision est prise, l'on se met à l'ouvrage. Prendre la balle au bond et observer le marché de près sont les bases de notre réussite, ainsi que, bien sûr, s'entourer des personnes adéquates. Pour ce qui est de notre installation de pompe à chaleur, l'excellente collaboration avec l'entreprise d'installation Omer Deloof d'Aalter, nous a donné grande satisfaction. Leur expertise et les services qu'ils ont prestés étaient d'un niveau particulièrement élevé.

Le mot de la fin revient à Geert Gallet : "On peut imaginer beaucoup d'applications pour le système EXP. Il suffit de penser aux immeubles modernes de bureaux, où à cause de l'isolation performante, les besoins en refroidissement sont plus élevés qu'en chauffage, même lorsque les températures extérieures sont négatives. Un exemple où EXP est la solution idéale !". (par Rudy Gunst)

■ www.climapac.be
■ www.vento.be





AQUAREA ALL-IN-ONE PANASONIC

Module hydraulique ECS intégrée + ballon 200 l

Une solution très efficace, facile à installer pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire. Nouveaux design et compact (largeur 60cm)

1. 100% capacité à -15°C
2. Ballon de 200l inclus
3. Solution très efficace
4. Installation facile
5. Pompe de classe A
6. Intégration facile de la télécommande

ACB Airconditioning bvba
Moestoemaatheid 14j
2260 Westerlo
014 88 36 32 • info@acbairco.be

Votre spécialiste:
Airconditioning
Pompe à chaleur
Ventilation

Découvrez nous :
www.acbairco.be



Valeur établie Friginox

Le choix de nos appareils repose surtout sur la rénovation, respectant les prescriptions HACCP les plus avancées, les exigences écologiques les plus sévères (nouveaux fluides frigorigènes, faible empreinte écologique par réduction de la consommation, trajets courts de transport); ce à quoi il convient d'ajouter notre propre marque CrioPro.

Friginox est une des marques distribuées par Crionovo. Cette entreprise a été fondée en 1973 à Villevalier (France). Les armoires frigorifiques étaient encore très traditionnelles à cette époque: une armoire + une isolation + une plaque intérieure en inox avec par-dessus le système de refroidissement. Friginox s'est différenciée par la solidité de la construction des produits, leur longue durée de vie et un refroidissement largement dimensionné. L'émergence du catering et de la distribution des repas sont à l'origine de la croissance des techniques de réfrigération de qualité. Plus tard, on a développé des applications spécifiques pour les secteurs de la boulangerie, avec des armoires de conservation et de congélation, pour l'horeca, la boucherie, les traiteurs et les cuisines industrielles. Au tournant du siècle, Friginox et sa filiale Rosinox (constructeur de fourneaux) ont été reprises par le groupe italien Ali.

La première cellule de refroidissement rapide Friginox date de 1983. En 1987, les refroidisseurs rapides ont été équipés d'une régulation électronique. Mais ce sont surtout leur fiabilité et leur qualité qui font la différence. Friginox a pris l'option d'un capteur à plusieurs points

de mesure pour l'accompagnement des cycles de refroidissement, afin de s'assurer qu'à chaque cycle, le point le plus chaud - le cœur du produit - descende à une température sûre. Etant donné que l'essence du refroidissement rapide est de descendre rapidement dans le noyau de +60°C à +10°C, une sonde aiguille à plusieurs points de mesure est le meilleur atout.

La sécurité alimentaire est soumise à des règlements de plus en plus sévères au niveau européen et dans les états membres. Ce n'est pas un problème pour Friginox, car ce fabricant français était en tête dans la lutte pour soumettre les appareils des tests objectifs par des organismes indépendants. C'est ainsi que, grâce à Frigisonde ou Frigiprobe, à sa sonde à plusieurs points de mesure, au mouvement horizontal de l'air et à la température uniforme de l'air dans la cellule, Friginox s'est positionnée progressivement comme un concept dans les cuisines industrielles en Europe, aux Etats-Unis et au Moyen-Orient.

"Friginox a fait un pas supplémentaire en 2007 avec le lancement de I-Chilling, Intelligent Chilling, un type de refroidissement automatique doux et fort, qui s'ajuste à la demande", précise Noël Steen. "Pour un refroidissement rapide optimal, il faut une température la plus basse possible de l'air, sans givrage de la surface extérieure. Cette régulation auto-ajustante est surtout intéressante pour les faibles charges, mais réduit également la ventilation après le cycle de refroidissement et pendant la période de conservation".

Depuis août 2014, Crionovo bvba a pignon sur rue en tant que nouveau grossiste en matériel frigorifique de qualité, surtout d'origine d'Europe occidentale. La distribution au Benelux et au nord de la France se fait par l'entremise d'installateurs frigoristes professionnels et contractants. Noël Steen, gérant, et Koen Robbe, collaborateur technico-commercial associé d'une part, 25 ans de pratique dans les armoires frigorifiques, les machines à glace, les monoblocks, les refroidisseurs rapides, etc, et d'autre part, à 30 ans d'expérience dans les techniques frigorifiques. Crionovo se positionne ainsi avec un service optimal et une approche personnelle.



Aujourd'hui, la version Touch Screen dépasse I-Chilling dans le refroidissement et la congélation rapides. Il est auto-régulant, ne demande pas l'intervention de l'utilisateur, protège contre le givrage (de la surface) du produit, adapte automatiquement la durée du cycle en fonction de la température d'entrée, du volume et de l'emballage. Le tableau de commande, ergonomique, est situé à hauteur d'épaule et est équipé d'un écran tactile bien pensé. La plupart des refroidisseurs rapides sont en même temps des congélateurs rapides avec régulation adaptée. (Par Rudy Gunst)

■ www.crionovo.be ■ www.friginox.com

Des clients 100% satisfaits.

Notre challenge !

One-stop shop
de la réfrigération et de la climatisation

Des produits
de qualité

Stock important
Commandez aussi via notre webshop

Service personnalisé
rapide et compétent

Des prix
compétitifs

Des Informations actuelles
via notre site et bulletin d'information

Bureau d'études
qualifié

Assemblage
personnalisé

Service
après-vente efficace

Livraisons journalières
via nos 4 succursales

www.refritec.be

refrite[©]
care

refrite[©]
serenity

Le programme cool
le service pimenté

refrite[©]
products & solutions

Refritec sprl
Weiveldlaan 7 ° 1930 Zaventem ° T +32 (0)2 715 24 44 ° F +32 (0)2 715 24 46

Service Centers
ANTWERPEN ° Sint-Jansveld 10 ° 2160 Wommelgem
T +32 (0)3 350 19 00 ° F +32 (0)3 350 19 09
BRUSSELS ° Noordkustlaan 12B ° 1702 Groot-Bijgaarden
T +32 (0)2 464 92 40 ° F +32 (0)2 464 92 49
KORTRIJK ° Bedrijvenpark Noordlaan ° Noordlaan 29 bus 17 ° 8520 Kuurne
T +32 (0)56 361 361 ° F +32 (0)56 361 360



Solution de réfrigération sur mesure pour un magasin de proximité et une boucherie artisanale

La famille Borloo exploite depuis quelques décennies un grand magasin de proximité au Rabotwijk à Gand. Delhaize a repris le magasin en 2000, et l’a baptisé Proxy Delhaize. Outre le ‘Lion’ rouge” et les concepts de magasins verts ‘AD’, Delhaize dispose également de magasins de proximité, les Proxy Delhaize. Dans le magasin de proximité de Gand les clients ne sont pas seulement des Gantois et des étudiants, mais aussi des personnes de différentes nationalités. Ces dernières années, l’espace du magasin Proxy de Gand - près de 750 m² - a été complètement renouvelé. Refritec, spécialiste des techniques du froid, et l’entreprise d’installation ARCO (voir encadré) ont, ensemble, récemment mis au point une solution pour rendre le magasin et les espaces de réfrigération attendants plus économes en énergie : notamment en installant des nouveaux compresseurs Bitzer et des régulateurs numériques de puissance CRII. Les travaux d’installation ont pris environ six semaines, et ont été entrepris au mois de septembre de l’année passée.

Les compresseurs Bitzer et la régulation numérique de puissance

Soixante mètres de nouvelles armoires réfrigérées ont été installés dans l’espace du magasin, y compris des modèles bas. Frank Velghe de Refritec : “Précédemment, la réfri-

gération se faisait au moyen de nombreux groupes frigorifiques et compresseurs, petits et grands, ajoutés au cours des ans lors des extensions du magasin. Ainsi, le grenier est entièrement occupé par plusieurs groupes frigorifiques, avec comme conséquence que de grandes quantités d’énergie se perdaient à cause des hautes températures de condensation, des températures d’évaporation trop basses, et des systèmes d’évacuation supplémentaires de l’air rendus indispensables. Tous les compresseurs et cellules de réfrigération en place ont été remplacés par des solutions Refritec : deux compresseurs Bitzer avec régulation numérique CRII de la puissance, installés dans l’espace technique. Un des compresseurs est équipé de deux possibilités de régulation temporelles de la puissance : la régulation de la puissance se fait entre 5% et 100%. Avantage supplémentaire, les deux compresseurs tournent toujours à la même fréquence, ce qui se traduit par moins d’usure mécanique et une meilleure lubrification en continu. Ce qui n’est pas le cas des solutions régulées en fréquence, à cause des variations continues de la fréquence. Il arrive parfois que les deux compresseurs ne soient pas sous charge simultanément. Etant donné le nombre d’armoires réfrigérées, la combinaison de deux compresseurs assure une fiabilité suffisante. S’il devait y avoir un problème avec un

compresseur, l’autre peut prendre momentanément le relais. Toutes les options peuvent être transférées d’un compresseur à l’autre. Les compresseurs peuvent être commandés au moyen de régulateurs Danfoss (type AK-PC551) ou de régulateurs Elreha”.

Unité de réfrigération complète à la mesure du client

“L’unité complète - avec la puissance spécifique demandée - a été commandée chez Refritec et assemblée sur mesure par le fabricant lituanien Refra. Celui-ci a complètement assemblé et pré-câblé le système demandé sur base de compresseurs Bitzer, de régulateurs Danfoss et de matériaux d’autres fabricants renommés. Le fluide frigorigène utilisé est le R407F, une solution responsable sur le plan énergétique et orientée vers l’avenir, et parfaitement dans la ligne de la nouvelle réglementation en la matière”, explique Lieven D’Hollander, chef de projet chez ARCO. “L’entretien légal prévu comporte deux tests de fuites par an. Il implique le test complet de fuites de toute l’installation frigorifique. Les armoires frigorifiques sont nettoyées en même temps, ainsi que les évaporateurs et les condenseurs. Toutes les armoires froides et cellules de réfrigération comportent une alarme automatique de température.



” Les deux compresseurs tournent toujours à la même fréquence, ce qui se traduit par moins d’usure mécanique et une meilleure lubrification en continu.”

Frank Velghe, Refritec

La meilleure preuve

Refra a également construit directement sur l’unité un système de récupération de la chaleur, qui a également été installé par ARCO. Lieven D’Hollander : “Que la récupération de la chaleur soit optimale, est un fait établi. Les chaudières de ce magasin de proximité sont tombées en panne, et ne sont pas encore

réparées aujourd’hui. Il faisait cependant suffisamment chaud dans le magasin, même sans les chaudières... D’autres petites adaptations contribuent aux économies d’énergie. Des portes ont été installées sur certaines armoires froides existantes pour économiser encore plus d’énergie, jusqu’à 50%. Dans les modèles d’armoires froides ouvertes exi-

” L’unité complète - avec la puissance spécifique demandée - a été commandée chez Refritec et assemblée sur mesure par le fabricant lituanien Refra.

Lieven D’Hollander, chef de projet chez ARCO



ARCO LOKEREN EN BREF

Fondé en 1987 et située à Lokeren, l’entreprise d’installation ARCO dispose d’une seconde filiale à Geel. L’entreprise emploie près de 90 personnes, et son champ d’activités se situe dans les domaines commerciaux, industriels et de production, aussi bien au pays qu’à l’étranger. ARCO est surtout active dans le secteur agroalimentaire et est une des plus grandes entreprises d’installation de la chaîne de distribution Delhaize. L’entreprise conçoit actuellement un nouveau concept de magasin pour le siège de Delhaize à Keerbergen qui s’ouvre (de nouveau) à la fin de cette année. Il s’agit d’un projet complet, compact et durable d’une nouvelle construction isolée de la meilleure manière qui soit, et avec parking souterrain. On y implante une installation CO2 transcritique avec récupération de la chaleur comme chauffage d’appoint du magasin.

” Toutes les armoires froides et cellules de réfrigération comportent une alarme automatique de température.

Lieven D'Hollander, chef de projet chez ARCO



stantes, on a mesuré une perte d'énergie de 800 watts par mètre. Par souci d'économie d'énergie, parmi les nouvelles armoires installées, il y a quelques modèles bas et inclinés, équipés de rideaux de nuit. Dans certaines cellules de réfrigération on a remplacé l'éclairage à lampes TL par un éclairage LED. Celui-ci donne de la lumière plus rapidement, et consomme moins d'énergie parce qu'il n'y a pas de développement de chaleur”.

Une solution de réfrigération industrielle pour une boucherie artisanale

Un projet spécial de réfrigération pour la boucherie Gaston Vande Walle à Kluisbergen a été mené à bonne fin par une collaboration entre Refritec et AREC Koeltechniek d'Oudenaarde (voir encadré). C'est une des deux boucheries-abattoirs artisanales qui existent encore dans le pays. Cette boucherie, qui en est à sa septième génération, privilégie la tradition et la qualité, et opte maintenant pour une solution durable. Jusqu'à l'année passée, la réfrigération était basée sur le R22 et plusieurs ajouts. Ici également, au fil des ans plusieurs groupes de refroidissement ont été ajoutés avec pour conséquence une perte d'espace pour le commerce et une légère nuisance sonore pour le voisinage. Actuellement on a gardé plusieurs installations frigorifiques récentes - des comptoirs réfrigérés avec refroidissement par plaques ainsi que l'aménagement authentique du magasin. Tandis que pour l'extension des diverses cellules de réfrigération, Refritec et AREC-Koeltechniek ont développé une nouvelle solution.

Installations stables

Pour les nouveaux groupes extérieurs, il fallait trouver un espace compact stratégique : le choix est tombé sur la solide structure en acier située au-dessus de l'abri de véhicules dans la cour intérieure séparant la boucherie de l'abattoir. “L'infrastructure de réfrigération existante et la nouvelle installation ont été complètement disjointes au moyen de deux nouveaux compresseurs REFRA-Bitzer. Sur un des circuits, il y a toute l'installation du magasin, en tout six unités. Sur l'autre, AREC-Koeltechniek a raccordé cinq nouveaux appareils frigorifiques : notamment, le système de congélation, la cellule de réfrigération des carcasses de porc, la cellule de réfrigération de la boucherie et une nouvelle armoire froide sur mesure. Grâce à cette subdivision, on peut constater immédiatement, le cas échéant, une perte de fluide frigorigène et identifier le circuit sur lequel la fuite se présente. Le fluide frigorigène utilisé est le R134a. Outre les deux nouveaux groupes extérieurs REFRA, un nouveau système de récupération de chaleur DK a été installé. La commande des appareils du circuit existant a été complètement renouvelée : chaque utilisateur dispose d'une commande indépendante. Intégrées dans un système d'identification et d'alarme, les commandes de la nouvelle et de l'ancienne infrastructures sont connectées l'une à l'autre. Le boucher peut ainsi lire les données à tout moment, et est averti lorsqu'une des cellules de réfrigération se met en alarme”, précise Frank Velghe de Refritec.

Pré-monté et prêt à l'emploi sur mesure

“En fait, nous implémentons une solution industrielle dans cette PME. C'est possible grâce aux nouveaux compresseurs Bitzer avec régulation numérique CR11 de la puissance. Ce n'est que très récemment que de telles unités sont disponibles sous cette forme compacte. AREC-Koeltechniek opte toujours pour l'installation chez le client de solutions pré-montées prêtes à l'emploi. Ce n'est que de cette manière que l'on peut réduire sensiblement les frais de montage, d'installation et de déplacement. Il est important de noter que les désagréments restent limités pour le maître d'ouvrage, et que la continuité est assurée”, affirme Stefan Van Driessche d'AREC-Koeltechniek.

Attendre l'été

On a déjà pu constater une réduction de 15% de la consommation d'énergie pendant les récents mois d'hiver. L'installation n'a eu lieu qu'au mois de septembre. Nous ne pouvons donc pas encore faire la comparaison avec les mois d'été de l'année passée. Frank Velghe de Refritec : “Nous avons également conseillé au client de récupérer la chaleur libérée par les deux unités. Le chauffe-eau DK de 500 litres, avec deux circuits indépendants de refroidissement procure en permanence de l'eau sanitaire préchauffée gratuite. Elle peut être utilisée dans les boucheries et dans l'abattoir pour la vaisselle, le nettoyage, comme eau de robinet, etc. Le problème de la nuisance sonore a complètement disparu, même sur la terrasse des voisins située à une



Des composants reconnus ajoutent encore de la **valeur** et de la **simplicité** à vos systèmes de réfrigération industrielle en ammoniac



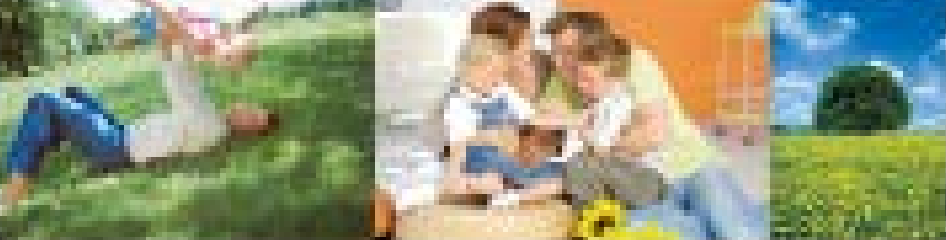
Nos 60 ans d'expérience dans la réfrigération industrielle nous permettent de vous offrir, mieux que quiconque, la meilleure performance de vos installations industrielles.

Notre offre consiste en des vannes de réglage, des stations de vannes et des composants de ligne du type Flexline™

Découvrez déjà aujourd'hui la réfrigération industrielle de demain.
www.industrialrefrigeration.danfoss.com

ENGINEERING
TOMORROW

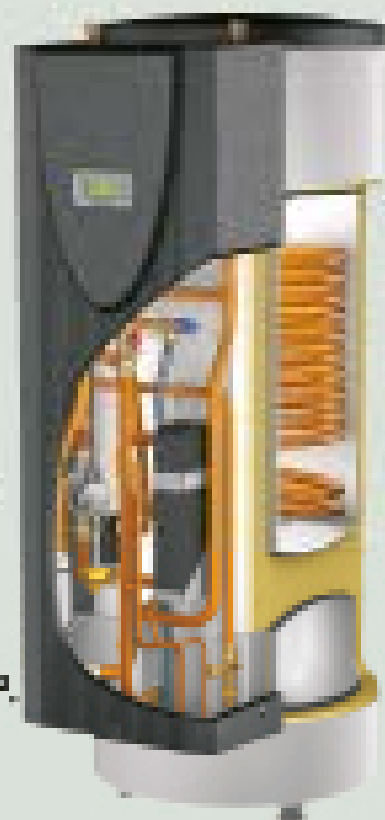
Danfoss



SIMPLE À INSTALLER

Dimplex

Splydro



LES 7 AVANTAGES DU SPYDRO

1. Toutes les fonctions réunies dans l'unité intérieure : chauffage, eau chaude sanitaire et refroidissement.
2. Unité int. compacte sans perte de place : le tout sur une surface de 0,7 m².
3. A l'intérieur pas de bruit ou déplacement d'air.
4. Rapidité et facilité de montage : hydrokit, réservoir tampon, chauffe-eau sanitaire 300 l et circuit hydraulique.
5. Un rendement élevé grâce à l'inverse économique et silencieux de l'unité ext.
6. Prix avantageux.
7. Mise en service par un frigoriste agréé.

Ingels Thermo Comfort - plus de 35 ans d'expérience -

- Une consultation gratuite pour chaque installation ainsi qu'une documentation complète.
- Une offre complète sera faite pour votre client.
- Un schéma hydraulique vous sera fourni gratuitement.

Régulièrement nous organisons des formations pour les installateurs, demandez le planning à pl@thermocomfort.be ou par téléphone : 03 333 88 88



INGELS THERMO-COMFORT
Polderstraat 33 - 3000 Antwerpen
T 03 333 88 88 - info@thermocomfort.be
www.thermocomfort.be

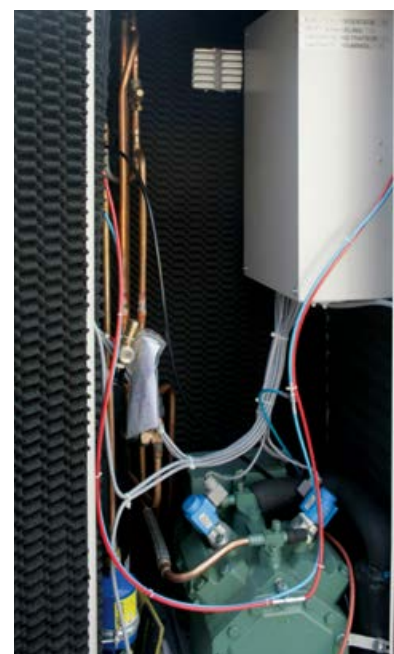
► PROJET



” On a déjà pu constater une réduction de 15% de la consommation d'énergie pendant les récents mois d'hiver.” **Stefan Van Driessche d'AREC-Koeltechniek et Frank Velghe de Refritec**

dizaine de mètres. On a dégagé de l'espace dans la boucherie en enlevant les groupes frigorifiques vieilliss. Cette solution Refritec sur base de compresseurs Bitzer est la première de ce type dans notre pays. Entretemps, nous avons également implémenté des solutions dans une boulangerie et dans une entreprise

de congélation”, poursuit Stefan Van Driessche. “Ma clientèle est surtout composée des entreprises agroalimentaires. Un fabricant de substituts de viande a augmenté quatre fois sa puissance (de refroidissement) en six ans et dispose maintenant d'une surface réfrigérée d'à peu près 9.000 m². Nous remplacerons également cette année les installations frigorifiques vieillies d'un fabricant de salami par une nouvelle solution Refritec sur mesure, dans laquelle l'accent est également mis sur les économies d'énergie et la récupération de la chaleur”.



► A l'exception du régulateur, ces unités ne font pas appel à l'électronique, ce qui simplifie le service

- www.refritec.be
- www.arconv.com
- www.arec-koeltechniek.be

AREC-KOELTECHNIEK EN BREF

L'entreprise d'installation AREC-Koeltechniek bvba d'Oudenaarde, fondée en 2000 par Stefan van Driessche, emploie sept personnes. Stefan van Driessche a repris récemment une entreprise frigorifique de la région. Les clients viennent principalement du secteur agroalimentaire. Il s'agit surtout de boulangeries, de boucheries, d'entreprises de découpe et d'entreprises de transformation de la viande. Les activités s'étendent sur une grande partie de la province de Flandre Orientale et sur la région de Courtrai.



► Une simulation du projet Corda Pano sur l'ancien site Philips au Kempische Steenweg à Hasselt (photos Smet-GWT)

Corda 1, Campus chauffé et rafraîchi de manière durable

Smet-GWT a mis en service récemment un système stockage chaud-froid (système SCF) pour le chauffage et le rafraîchissement du bâtiment Corda 1 à Hasselt. Corda est un campus de technologie et de services réalisé sur ordre du Limburgse Reconversiematschappij (LRM). Ce projet a vu le jour dans le cadre du développement de l'ancien site Philips le long du Kempische Steenweg.

Dans les couches argileuses se présentant surtout en Flandre Orientale et Flandre Occidentale on utilise fréquemment le stockage géothermique. On place un double circuit en polyéthylène dans une série ou un champ de puits. Les circuits individuels sont reliés entre eux par un réseau horizontal de canalisations et raccordés à un collecteur central. Dans ce système fermé circule un liquide permettant de stocker l'énergie dans le sol ou d'en enlever. Une pompe à chaleur dans l'espace technique fait le reste.

Dans les couches sablonneuses, telles qu'en Campine et au Limbourg, on utilise de préférence un système de stockage chaud-froid (SCF). Dans ce cas, il y a lieu de forer deux ou plusieurs puits. En été, on pompe l'eau souterraine d'un des puits. Le froid est cédé au bâtiment par l'intermédiaire d'un échangeur de chaleur. L'eau ainsi chauffée est stockée dans l'autre puits (source chaude). En hiver, lorsqu'il faut chauffer, cette eau chaude est pompée pour chauffer le bâtiment par le même échangeur de chaleur après

valorisation au moyen d'une pompe à chaleur. L'eau souterraine se refroidit en cédant sa chaleur et est alors stockée dans l'autre puits (la source froide). Ainsi, au long des saisons on obtient un équilibre thermique.

Puissances et températures

Dans le cas du campus Corda il a été opté pour un système SCF. Le système installé par Smet-GWT (voir encadré) livre une puissance de refroidissement de 400 kW et une puissance de chauffage de 630 kW. L'eau souterraine est pompée à un débit de 60 m³/h et est ensuite de nouveau infiltrée. Les puissances crêtes de 1.100 kW en refroidissement et de 1.300 kW en chauffage sont fournies par des appareils frigorifiques et des chaudières.

Constitution du sol

La constitution du sol à hauteur du site convient pour la réalisation d'un système géothermique. Plus on creuse, plus il y a du sable, du sable argileux gris vert, de l'argile grise, du sable fin argileux, de la marne et du calcaire. Pour ce qui est des formations, notamment de 0-16 mètres

: quaternaire, Formation de Eigenbilzen, Formation de Boom et Formation de Bilzen, dans tous les cas aquifères et/ou imperméables à l'eau. Il a été opté pour l'implémentation d'un système dans la Formation de Bilzen. Tenant compte de la faible épaisseur de cette zone aquifère et de la perméabilité limitée du sable, 3 paires de sources (3 sources chaudes et trois sources froides) ont été installées, chacune d'un débit de 20 m³/h.

L'installation SCF

Le système SCF comporte beaucoup de composants. Nous en citons les plus importants. En premier lieu, le système de sources (trois paires de sources) avec puits de sondage. Les sources sont profondes de 70 m et ont un diamètre de 380 mm. Avant de les mettre en service, les puits ont été aménagés et soumis à un pompage d'assainissement. Ensuite il y a l'installation de l'équipement des puits, comprenant des pompes immergées d'une capacité de 20 m³/h, des vannes auto-régulantes d'injection, des têtes de puits (en bronze) avec appareillage de régulation et des chambres de visite en béton pour l'inspection des puits, ainsi qu'une canalisation souterraine jusqu'à l'espace technique. Dans de dernier, deux échangeurs de chaleurs à plaques

L'installation SCF a été réalisée suivant le Design-Build-Maintain-Concept avec garantie de résultat ►

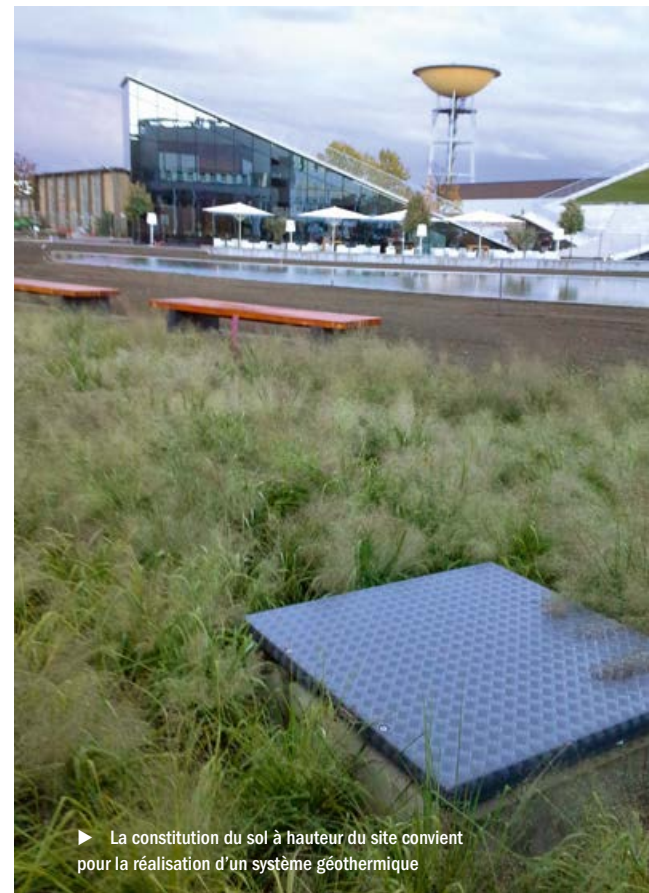
en acier inoxydable avec canalisations, vannes et instrumentation. Il s'y trouve encore les systèmes de purge, la pompe à chaleur, les pompes de circulation, le réservoir tampon et l'appareillage de mesure et de régulation. Signalons encore l'équipement électrique et de régulation. L'équipement électrique comprend les tableaux basse tension, les régulateurs en fréquence, le câblage vers les puits et dans l'espace technique (câbles d'alimentation et câbles de régulation). L'équipement de régulation comprend les modules de régulation et le software, la visualisation et l'enregistrement des principaux paramètres, dont le débit, le niveau d'eau, les températures, les puissances délivrées et la consommation d'électricité.

Garantie de résultat/ contrat d'entretien

L'installation SCF a été réalisée suivant le Design-Build-Maintain-Concept, avec garantie de résultat. Cette dernière concerne les valeurs atteintes des paramètres du système SCF. Plus spécifiquement, la quantité d'énergie fournie annuellement, la puissance de refroidissement et la puissance de chauffage, ainsi que le COP saisonnier de chauffage et de refroidissement. Le devis comporte les pénalités en cas de non-respect des performances.

Pour garantir les performances prévues, nous avons collaboré avec Terra Energy, un bureau d'études en géothermie. Les paramètres garantis sont directement liés au rendement de l'installation et donc aux économies d'énergie (lire réduction des frais) réalisées annuellement. Le monitoring du système permet de suivre à la lettre les paramètres. (Rédaction : Smet-GWT)

■ www.smetboring.be



► La constitution du sol à hauteur du site convient pour la réalisation d'un système géothermique

SMET-GWT

Depuis le début des années nonante, Smet-GWT est impliquée dans la réalisation de systèmes géothermiques en Flandre. L'approche Design-Built assure que les puissances fournies sont celles demandées : et ceci avec la garantie qu'il n'y a qu'un seul point de contact avec une responsabilité claire. Quel que soit le projet, Smet-GWT a tout en main et le projet est entièrement réalisé par son personnel propre. Le service après-vente se fait 24 h sur 24.



Critical applications - Reliable solutions

unico turbo fl "free"

LA MACHINE DE PRODUCTION D'EAU GLACÉE LA PLUS COMPACTE SUR LA MARCHÉ. CLASSE ÉNERGÉTIQUE A (EER>3,1) DE 280 À 1500 KW



EVAPORATEUR NOYÉ

Rendement élevé et prestations ESEER au sommet

BATTERIES DE CONDENSATION EN V AVEC TECHNOLOGIE «MICROCHANNEL» ALU-ALU

- Meilleur échange thermique
- Contenance de réfrigérant réduite
- Poids réduit
- Puissance absorbée des ventilateurs réduite

OPTIONS POSSIBLES

- TK Pro Acrylic coating de la batterie de condensation: résistant au milieu marin
- Pompe de circulation avec régulateur de fréquence, pour fonctionnement avec débit d'eau VARIABLE
- FREE: Avec "free-cooling" indirect



POUR TOUTE INFO ► ► ► www.aircotech.be

Aircotech nv | Assesteenweg 117/2 | 1740 Ternat

T +32 (0)2 582 77 50 F +32 (0)2 582 79 47 E info@aircotech.be W www.aircotech.be



Globalisation d'un projet de traitement de l'air pour réduire les frais d'installation

La relation entre installateur et distributeur a été drastiquement modifiée. Précédemment, le distributeur n'était qu'un fournisseur de produits, maintenant, il est surtout un partenaire. Il y a plusieurs raisons à cela, mais la plus importante est certainement que les produits sont de plus en plus complexes, sans oublier la rapide évolution des législations. Air Trade Belgium Centre nv/sa s'affirme comme pionnier : grâce à une étroite collaboration avec deux entreprises d'installation, elle a conçu une installation HVAC performante et économe en énergie pour un nouveau garage.

Le traitement de l'air est un processus important dans un garage nouvellement construit. C'est une situation où ventilation, chauffage et conditionnement de l'air sont indissolublement liés l'un à l'autre. La gestion du climat dans l'atelier spacieux et dans la salle d'exposition est combinée avec les bureaux, plus petits, et le magasin. "Une situation idéale pour la récupération de la chaleur des espaces à refroidir au profit des espaces à chauffer", explique David Goossens, product manager chez Air Trade Belgium Centre nv/sa. "Étant donné que dans le processus de construction nous avons pu nous concerter très tôt avec le maître d'ouvrage, le bureau d'études et deux entreprises d'installation, Primeurs bvba de Avelgem et Vanderstraeten Bart bvba d'Oudenaarde, nous avons eu l'occasion de faire valoir notre expertise et de développer avec les partenaires une solution globale".

Le cœur de la solution comprend trois unités extérieures Airstage VRF 14 pk : deux V-II AJY126LALH et un VR-II AJY126GALH (puissance de chauffage 45 kW, puissance

de refroidissement 40 kW), respectivement des systèmes VRF Fujitsu à deux canaux et à trois canaux. Cet appareil se distingue sur le marché par une combinaison de techniques d'économie d'énergie qui, ensemble, assurent un fonctionnement extrêmement efficace : une grande pale de ventilateur (les techniques spécifiques de Computational Fluid Dynamics ont permis d'assurer un haut rendement et de rendre le ventilateur silencieux), un moteur DC (un moteur DC de ventilateur compact et à haut rendement a permis de réduire la consommation de 25% par rapport à la série précédente), un nouveau système unique de sous-refroidissement (une construction du type tube dans tube a permis de rendre très efficace l'échange de chaleur), un inverseur sinusoïdal DC (la régulation par un tel inverseur DC se traduit par un fonctionnement très régulier et une grande efficacité), un compresseur DC twin rotary (le puissant compresseur DC twin rotary développe un rendement plus élevé grâce à une compression plus efficace), un échangeur de chaleur à quatre côtés (l'échange de chaleur se

fait beaucoup mieux grâce à l'échangeur de chaleur à quatre côtés car développant une plus grande surface d'échange ; à l'avant, une bouche d'aspiration supplémentaire à "angle biseauté" a été montée (ces bouches d'aspiration uniques assurent qu'il y a toujours suffisamment d'air dans une installation commutée entre plusieurs unités extérieures))

David Goossens : "Outre les économies d'énergie réalisées par des solutions consommant peu d'énergie, la fiabilité et tranquillité d'esprit sont les principaux soucis du maître d'ouvrage. Grâce à l'excellente qualité des appareils Fujitsu et à l'attention continue que le fabricant japonais voue à la R&D, on a déjà fait un grand bout de chemin. Mais Air Trade Belgium Centre nv/sa fait un pas supplémentaire au-delà de la garantie d'usine usuelle : nous offrons en plus une garantie ATC de cinq ans sur les réparations des unités intérieures et extérieures. Nous prenons donc une grande part de la responsabilité sur nous, ce qui n'est pas pour déplaire à l'installateur".

Un seul Airstage VR-II 14PK est utilisé pour la gestion de la température dans l'espace bureaux. Le système à trois canaux permet d'échanger la chaleur entre les locaux où il y a demande de conditionnement de l'air et locaux où il y a demande en chaleur. "Lors de la conception nous avons également cherché des solutions facilitant l'installation", explique Christoph Cassiman, accountmanager chez Air Trade Belgium Centre nv/sa.



“En voici quelques unes : le modèle 14PK est 20% plus léger que le modèle précédent, muni d’œillères pour pouvoir le soulever simplement au moyen d’une grue et de sangles ; possibilité de transport par chariot élévateur ; facilité de raccordement à la canalisation car il n’y a plus de canalisation pour répartir l’huile de manière homogène ; tous les composants sont connectés l’un à l’autre par simple câblage des lignes de communication ; le panneau avant amovible sous forme de L donne un accès facile pour le service et l’entretien ; possibilité de raccordement des canalisations et des câbles par devant, à gauche, à droite et en dessous”. Un paquet complet de systèmes diffuseurs Fujitsu peut se connecter au Airstage VR-II : modèles au sol, modèles muraux, cassettes, et canaux. Pour information, sur une unité extérieure

NOUVELLE FILIALE ATC À ANDERLECHT

Air Trade Centre Belgium nv/sa a ouvert en mars 2015 un neuvième siège, et ce sur le zoning industriel Riverside Business Park au 55, avenue de l’Industrie à Anderlecht. Le bâtiment se trouve près de la sortie 17 du Ring, et est donc facilement accessible pour les clients du Brabant Wallon et du sud de Bruxelles. Le siège d’Anderlecht est régi par le même principe que les sept autres points de collecte à Aartselaar, Bressoux, Destelbergen, Genk, Gosselies, Grobbendonk et Roeselare : les installateurs sont bien-venus pour les produits journaliers tels que ventilateurs, canaux à air et flexibles. Par l’ouverture de ce siège, Air Trade Centre Belgium nv/sa veut rendre un service meilleur encore au client ; et l’ambition de n’être distant que de 30 minutes max. de voiture de chaque chantier en Belgique se concrétise de plus en plus. Geoffrey Delbeck est le responsable de la filiale.

” Le panneau avant amovible sous forme de L donne un accès facile pour le service et l’entretien et la possibilité de raccordement des canalisations et des câbles par devant, à gauche, à droite et en dessous.”

Christoph Cassiman, Air Trade Centre Belgium nv/sa

on peut raccorder jusqu’ à 24 unités intérieures. Autrement dit, une seule unité extérieure permet de climatiser 24 pièces.

Dans les deux grands espaces – atelier et salle d’exposition – la régulation de la température est liée au système de ventilation. Air Trade Centre Belgium nv/sa l’a réalisé en couplant deux pompes à chaleur Airstage V-II 14PK à une unité de traitement de l’air Hydria de 14.000 m³/h. Les bureaux sont ventilés par un plus petit groupe de récupération de la chaleur à haut rendement de 1.600 m³/h.

“Ici, nous n’avons pas opté pour la solution classique de ventilation ; nous avons couplé nos appareils de manière à maximaliser le rendement sans sacrifier le confort”, précise David Goossens. “Les deux pompes à chaleur Airstage V-II sont raccordées à une grande batterie DX deux circuits. Combinant ventilation, récupération de la chaleur, nouvelle façon de traiter l’air pour optimiser l’air d’intérieur et confort thermique,

Hydria, l’unité de traitement de l’air assure efficacité et rendement élevés dans les installations du tertiaire et de l’industrie. La plus-value apportée par Air Trade Centre Belgium nv/sa dans cette installation est d’avoir conçu une installation unique, durable et efficace en énergie, répondant au mieux aux besoins de l’utilisateur final. Notre expertise a réellement fait la différence ici. Non seulement sur le plan du traitement de l’air, mais aussi sur le plan des coûts d’installation. En effet, grâce à cette solution, les mêmes canaux à air peuvent servir à la ventilation, au chauffage et au conditionnement de l’air. Le fait d’avoir combiné plusieurs éléments a diminué le prix total du projet, au bénéfice évidemment du client”.

Outre les armoires de traitement de l’air et les trois pompes à chaleur VRF avec les unités intérieures, nous avons encore installé un centre de données et une unité de refroidissement de 7 kW. “Pour faire un maximum d’économies nous nous prévoyons toujours une unité séparée pour le contrôle de la température dans des espaces sensibles, tels que le centre de données. C’est un choix délibéré que de séparer le centre de données de la grande installation VRF en période de charge minimum : il serait stupide de maintenir en fonctionnement une unité de 40 kW pour la puissance minime nécessaire au fonctionnement du centre de données” précise David Goossens. “Comme il n’y a pas beaucoup de différence sur le coût total, nous conseillons toujours de ne pas faire de concessions sur ce plan”. (par Rudy Gunst)

■ www.airtradecentre.com
■ www.fujitsu-heatpumps.be



FUJITSU



Jamais trop chaud. Jamais trop froid. Toujours parfait.

AIRSTAGE™ V-III



Efficace

Compresseur DC Twin Rotary à grande capacité avec d’excellentes prestations en charges partielles

Flexible

Grande plage de capacités (22-150 kW) et grande plage de fonctionnement (chauffage entre -20°C et 21°C, refroidissement entre -15°C et 46°C)

Compatible

Jusqu’à 64 unités extérieures peuvent être raccordées à un seul système, compatible avec la gamme complète d’unités VRF du type J-II, J-IIS, V-II et VR-II

www.fujitsu-heatpumps.be

www.airtradecentre.com

AIR
TRADE
CENTRE

Durable HVAC Solutions

Importateur exclusif:

Air Trade Centre Belgium
Hoogstraat 180, 1930 Zaventem
T +32 (0)2 725 31 80
fujitsu@airtradecentre.com
Magasins d’enlèvement: Anderlecht, Liège, Charleroi



Moteurs EC efficaces, compacts et de haute performance pour les techniques du froid

Le réchauffement de la terre et la croissance de la population mondiale mettent la réduction de la consommation d'énergie en première priorité. Il est nécessaire d'utiliser l'énergie de manière efficace pour être en mesure de répondre à la demande d'énergie de l'avenir. L'utilisation d'entraînements économes en énergie et de ventilateurs dans le traitement de l'air et dans les techniques du froid et techniques d'installation y contribuent largement ; c'est ce que démontre ebm-papst.

L'influence des ventilateurs économes en énergie sur la consommation d'énergie et sur les émissions de CO2 peut s'illustrer sur base d'un exemple : l'utilisation de moteurs asynchrones dans le traitement de l'air ainsi que dans les techniques du froid et dans les techniques d'installation. La conception des moteurs AC est simple et compacte. Ils sont alimentés directement par le réseau et n'ont pas besoin d'électronique. Ils sont robustes et fiables, mais ne sont plus efficaces. En charge partielle, ils font moins bien que les moteurs EC, qui affichent une efficacité d'environ 70%. L'impact est important sur la consommation d'énergie dans toutes les applications. L'exemple d'un moteur AC de dimension 68 en est une illustration dans un large champ d'application. Ces cinq dernières années, partant d'une puissance moyenne de 150 W avec un taux d'occupation de 75%, la consommation d'énergie annuelle de 25 millions de moteurs AC de ce type en tant qu'entraînement de ventilateur s'élève à 25 TWh. C'est plus que le double de, p.ex.,

l'énergie produite par la centrale nucléaire allemande Neckarwestheim II, qui s'élève à 11.5 TWh par an. Il faut donc au moins deux centrales nucléaires pour alimenter en électricité les moteurs AC dans le secteur du traitement de l'air ainsi que des techniques du froid et des techniques d'installation.

Tout simplement de AC vers EC
Economiser l'énergie est donc une priorité. Grâce à une nouvelle série de moteurs EC, ebm-papst Mulfingen est en mesure de remplacer les moteurs AC conventionnels par la technologie ultra efficace EC, sans modification des dimensions. Développer des moteurs EC ayant les mêmes dimensions compactes que les moteurs AC est un véritable défi. Les moteurs EC sont en principe des moteurs à aimant permanent sans balais et à rotor externe. Le rotor magné-

► Les ventilateurs EC AxiCool résistent aux rudes conditions des halls de réfrigération, produisent peu de chaleur dans les systèmes de réfrigération, et se caractérisent par une régulation parfaite

tique est synchrone avec un champ rotatif généré électroniquement. Cela permet de faire tourner le moteur à la vitesse souhaitée, indépendamment de la fréquence du réseau. L'intégration de l'électronique des moteurs EC dans un espace limité (photo 1) demande savoir-faire et expérience. Il était nécessaire de réduire et d'optimiser l'électronique pour maintenir les dimensions du moteur. Pour simplifier le remplacement des moteurs AC par des moteurs EC, le mètre de la bride et du système de fixation ont été maintenus.

Bonne évacuation de la chaleur et conception durable

Les nouveaux moteurs compacts EC sont basés sur le concept de rotor externe : le

rotor tourne autour du stator interne. L'encapsulation du noyau du stator dans un thermoplastique présente plusieurs avantages : un plastique de bonne qualité assure une bonne isolation, la capsule contient également les fixations des roulements. Les parois et les distances sont réglables, les tolérances du noyau sont compensées. Le rotor qui tourne autour du stator est optimisé du point de vue aérodynamique. Les évidements dans le rotor garantissent le refroidissement du moteur ; cette combinaison répond à la classe IP54. L'étanchéité de l'électronique est maintenant assurée avec un joint élastique, remplaçant les brides conventionnelles et les O-rings. Cette manière de faire garantit l'étanchéité et une protection de longue durée. Le moteur est robuste dans son ensemble, résiste aux chocs, est fiable et présente une longue durée de vie. La durabilité et le caractère écologique étaient à l'esprit lors de la conception et de la production des moteurs EC. On le remarque dans de nombreux détails. Le rotor étant coulé d'une pièce, il y a moins d'étapes dans le processus de production. Le caractère multifonctionnel des composants se traduit par la diminution de leur nombre. Le concept de l'évacuation de la chaleur et le noyau relativement court contribuent à la diminution de la quantité de matériaux utilisés. Donc, consommation réduite d'énergie dans le processus de production.

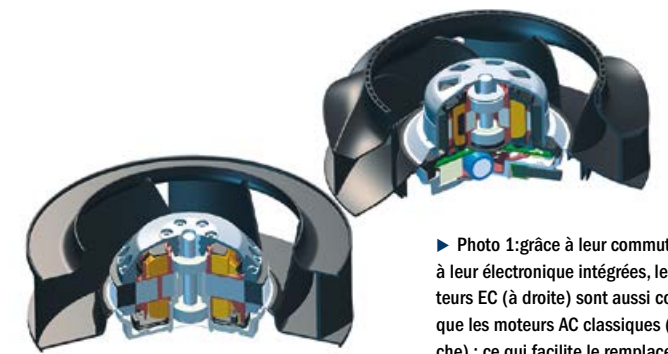
Exemples concrets

Outre l'efficacité énergétique, les moteurs EC présentent d'autres atouts : par exemple, la régulation en fréquence par l'électronique intégrée (VSD). La vitesse peut toujours être adaptée aux besoins. Les moteurs EC sont plus silencieux que les moteurs asynchrones régulés en fréquence, puisque le triac ou la régulation en fréquence des moteurs asynchrones est de toute façon source de bruit. Autres avantages : la densité élevée de puissance, compacité des dimensions, possibilité d'afficher états et données opérationnelles (monitoring). Les applications déjà implémentées démontrent les avantages écologiques, financiers et pratiques résultant du remplacement de moteurs et de ventilateurs AC par leurs équivalents EC dans le traitement de l'air et dans les techniques du froid et techniques d'installation. Exemple : le rideau d'air. Les ventilateurs créent une barrière au moyen d'un flux d'air qui sépare l'air chaud intérieur de l'air froid extérieur. Les ventilateurs EC (photos 2) sont efficaces et s'adaptent aux besoins. Par exemple, la commutation entre le mode été et le mode hiver. Point positif également, le faible niveau sonore.



► Photo 2 : rideau d'air : les ventilateurs fonctionnent en continu. On économise beaucoup d'énergie en passant aux moteurs EC

Photo 3 : système de façade ventilée avec des ventilateurs EC centrifuges ou tangentiels. ►



► Photo 1: grâce à leur commutation et à leur électronique intégrées, les moteurs EC (à droite) sont aussi compacts que les moteurs AC classiques (à gauche) : ce qui facilite le remplacement. (photos ebm-papst)

Les ventilateurs EC AxiCool

Ces caractéristiques sont valables pour les évaporateurs des systèmes de refroidissement ; par exemple en tant qu'échangeur de chaleur dans les halls de réfrigération. Etant donné que de tels systèmes sont beaucoup sollicités, on peut réduire la consommation d'électricité en utilisant des moteurs EC. Spécialement développés pour ce type d'application, les ventilateurs EC AxiCool présentent encore d'autres avantages : résistance aux rudes conditions des halls de réfrigération, production de peu de chaleur grâce au rendement élevé du moteur, et régulation parfaite. Les façades ventilées (photo 3) n'assurent pas seulement l'échange de l'air mais interviennent aussi dans le chauffage et le refroidissement. Un exemple de plus pour la commutation vers les moteurs EC. Avantages : la régulation en fréquence sans palier, et faible niveau sonore à petite vitesse. Pour la conception, la compacité des ventilateurs est aussi importante que la simplicité avec laquelle on peut les intégrer.

Une centrale nucléaire en moins

Longue est la liste des exemples : les ventilateurs EC dans les hottes et sècheurs, les ventilateurs dans les vitrines réfrigérées.... Dans toutes ces applications on peut compter sur une réduction moyenne de 40% de la consommation d'énergie en passant des moteurs AC aux moteurs EC. Si nous remplaçons les 25 millions de moteurs AC de notre exemple précédent par des versions EC, avec à la clef une économie moyenne d'énergie de 40% , les économies s'élèveraient à 10TWh. Grâce à l'efficacité des ventilateurs EC dans le traitement de l'air et dans les techniques du froid et techniques d'installation, on pourrait mettre à l'arrêt une centrale nucléaire (source : ebm-papst – rédaction Philip Declercq)

■ www.ebmpapst.nl



WEGA/WEGA Power et NOVA poutres froides



Les systèmes de poutres froides de Fläkt Woods créent un climat intérieur confortable tout en optimisant les coûts de fonctionnement, en réduisant les coûts de maintenance et laissant les bâtiments très flexibles pour les futurs aménagements. Les clips de fixation assurent une installation simple, rapide et sûre.

La ventilation à la demande par Fläkt Woods :

- Gère la ventilation en fonction de taux d'occupation de la pièce
- Évite le rafraîchissement de pièces inoccupées
- Optimise les consommations énergétiques grâce aux buses motorisées

Plus d'informations sur www.flaktwoods.com

Fläkt Woods

Fläkt Woods est un concept 100% innovant, proposant des produits innovants et durables pour créer un environnement intérieur sain et confortable tout en optimisant votre investissement et les coûts de cycle de vie de vos installations.



ECR-Belgium - "Haier : une réussite!"

Dans Cool & Comfort 61 (printemps 2014) on pouvait découvrir sous le titre "ECR Belgium distribue Haier" les objectifs ambitieux de ECR, grossiste en matériel frigorifique ayant des filiales à Aartselaar, Anderlecht, Lummen et Merelbeke. Subdivisés en quatre groupes – conditionnement de l'air, chauffe-eau solaires et pompe à chaleur chauffe-eau – les produits Haier ont été présentés comme un complément idéal à la gamme frigorifique existante.

Un an plus tard, Filip Van Hulle, Sales Manager chez ECR Belgium BVBA fait le point pour la première fois. "Haier est sur le chemin de la réussite, c'est déjà une certitude. En février, nous avons organisé le premier événement Haier où nous avons discuté en détails le nouvel assortiment avec des installateurs néerlandophones et francophones. Bien entendu, une grande attention a été accordée aux nouveautés et aux solutions efficaces en énergie. En outre, nous avons exploré les possibilités présentées par les partenaires de service et les installateurs avec lesquels nous pouvions optimiser le service à la clientèle : nous attachons beaucoup d'importance au service après-vente".

Dans le groupe des pompes à chaleur-chauffe-eau, la série M2 remplace la série M1. Dorénavant,

il sera possible d'installer une dérivation vers l'extérieur pour évacuer le froid ; auparavant cela se passait dans l'espace-même. De plus, le prix du M2 est calculé au plus juste, sans sacrifier la qualité ni le rendement.

Très récemment, Haier a développé une nouvelle série MRV (Variable Refrigerant). Filip Van Hulle : "Trop tard pour être incorporée dans notre catalogue 2015, mais disponible chez ECR Belgium. Elle est disponible en puissances de refroidissement de 8 à 32 CV, avec la possibilité de connecter trois unités en série. La température extérieure la plus basse pour le refroidissement est de -5°C, pour le chauffage de -20°C. Maintenant encore sous la forme d'un système VRF à deux canaux avec capacité variable en fluide frigorigène, mais disponible en version trois canaux en automne, permettant encore de plus grandes économies d'énergie".

Le Haier Nebula DC Inverter monosplit dispose d'une commande à distance WiFi intelligente utilisant une tablette ou d'un smartphone. Il s'agit d'un type d'unité intérieure qui ne craint pas d'être vue. L'écran dissimulé derrière le panneau avant ne s'allume que quand l'appareil est mis en marche. Cette unité présente encore d'autres atouts : inverseur A-PAM (nouvelle technologie d'inversion encore plus économe en énergie, plus silencieuse et plus fiable), grande portée du jet d'air, jusqu'à 15 m, et la techno-

logie Nano Aqua pour l'hydratation naturelle de la peau. Standard sur Nebula, la commande WiFi peut être facilement incorporée dans les autres modèles moyennant un petit module.

www.ecr-belgium.be

► Série MRV



► Série M2, pompes à chaleur-chauffe-eau



► Nebula DC Inverter monosplit



Koelproces onder controle!

Magneetventielen
Regelventielen
Terugslagkleppen
Airpurgers
Handafsluiters
Kogelkranen voor water
en koudedragers

wijbenga

Natuurlijk de beste oplossing

+31 (0)345 68 15 49, info@wijbenga.nl, www.wijbenga.nl



HANSEN
FlowControl

” Nous avons organisé le premier événement Haier où nous avons discuté en détails le nouvel assortiment avec les installateurs.

Filip Van Hulle, Sales Manager chez ECR-Belgium

Un confort absolu toute l'année avec Daikin.

COP
jusqu'à
5,23
(7/35°)

La pompe à chaleur air/eau Daikin haute performance :

- ✓ Possibilité de connection avec les capteurs solaires
- ✓ Connexion aisée en bivalence à d'autres sources de chaleur
- ✓ Fonctionnement garanti jusqu'à -25°C
- ✓ Hygiène optimale de l'eau chaude sanitaire
- ✓ Régulation possible via smartphone
- ✓ Unité ultracompact
- ✓ Isolation thermique garantie 10 ans
- ✓ Large gamme de puissances



La pompe à chaleur nouvelle génération de Daikin vous offre une chaleur confortable en hiver et un rafraîchissement en été (en option). Cette pompe à chaleur air/eau compacte et très complète réduira drastiquement vos coûts d'énergie grâce à sa régulation intuitive. Son stockage intelligent de l'eau chaude sanitaire et de chauffage permet de réaliser encore plus d'économies !

Plus d'info? www.daikin.be • ☎ 0800 840 22



► CERTIFICATION

L'objectif premier du refroidissement par évaporation est d'évacuer vers l'atmosphère la chaleur d'un process de refroidissement. C'est moins simple qu'il n'y paraît. Evacuer la chaleur de manière précise est un réel défi. La quantification précise de l'évacuation de la chaleur est de grande importance pour le client final, le concepteur, le producteur et les autorités.

La certification des tours de refroidissement et des refroidisseurs de liquides en circuit fermé

Service mondial d'Eurovent Certita Certification et de Cooling Technology Institute



Pour déterminer la qualité d'un produit on se base sur des facteurs tels que fonctionnalité, entretien, durée de vie, durabilité, sécurité et conception. Pour toute machine, la fonctionnalité constitue l'aspect fondamental. Elle est synonyme d'évacuation correcte de la chaleur pour un refroidissement par évaporation.

Il faut beaucoup de savoir-faire pour déterminer à partir de quelle température cela se passe. Il existe des normes nationales et internationales pour tester les performances thermiques des tours de refroidissement. Ces normes ont été établies par des instituts techniques et des organisations professionnelles, et sont surtout basées sur des tests effectués dans le cadre de la mise en service d'une installation spécifique. Mais les fabricants ont besoin de programmes de tests pour certifier les performances de toute une ligne de production pour garantir que les chiffres publiés qualifiant les prestations correspondent bien à la réalité. Le fabricant peut également vouloir la garantie qu'un concept de base soit reproduit de manière identique dans différents sièges de production. Par la certification des performances et par la garantie de l'intégrité fondamentale des lignes de production, Eurovent Certita

Certificering joue pour l'industrie HVAC européenne un rôle important, car elle assure que les fabricants sont sur un pied d'égalité. Le logo Eurovent est la preuve que ces conditions ont été remplies. Cette certification élimine la nécessité des marges de sécurité, des arrondis aux valeurs supérieures de conception et des réserves de budget d'investissement.

Ecodesign

L'UE a des objectifs environnementaux ambitieux pour 2020 :

- diminution de 20% par rapport à 1990 des émissions des gaz à effet de serre
- fraction d'énergie renouvelable de 20%
- augmentation de 20% de l'efficacité énergétique

Plusieurs directives ont été publiées pour atteindre les objectifs. Les directives se traduisent en diverses prescriptions spécifiques d'ecodesign pour les machines. Elles fixent les exigences en matière de performances énergétiques dans les techniques de construction telles que décrites dans la directive 2010/31/EG relative aux performances énergétiques des bâtiments. Dans ce cadre, la certification des performances thermiques est de prime impor-

tance. Les objectifs ambitieux en effet ne peuvent être atteints que si les produits font réellement preuve des performances que les producteurs promettent. Les tours de refroidissement ne font pas exception.

Certification des performances thermiques pour l'Europe

La certification des performances thermiques est un point récurrent à l'agenda du Projet Groupe 9 Tours de refroidisse-

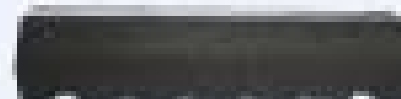
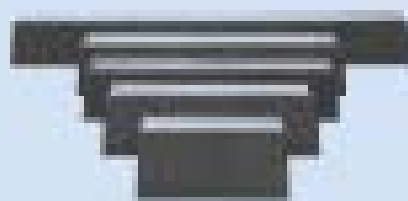


Performance test in labo ►

ALL AIR SYSTEMS byba
The difficult we do immediately, the impossible takes a little longer



ilp **SUPPORT SYSTEMS**



DEMANDEZ PLUS D'INFORMATIONS CHEZ VOTRE GROSSISTE!

- Socles de montage, aussi pour pompes à chaleur
- Structure en H pour le montage de canaux à air et ventilateurs
- Socles camés pour rail de montage, avec ou sans ballast
- Structures compactes avec hauteur fixe de montage
- Structures amovibles
- Structures en U pour groupes d'air et chillers
- Dalles anti-vibration et tapis d'alles
- Solutions sur mesure pour toute situation

...

www.airtechsystems.com | www.ilp-supportsystems.com

> CERTIFICATION

ment d'Eurovent Association. La rapide évolution de la législation européenne et l'objectif de construction de bâtiments durables ont incité les producteurs de tours de refroidissement à réintroduire un programme de certification.

Points cruciaux pour réussir de cette entreprise

- utilisation des normes couramment acceptées pour la certification de toute la ligne de production
- accessibilité identique au programme pour les fabricants européens et fabricants internationaux
- acceptation au niveau mondiale de soutenir le marché européen
- certification par des laboratoires et par des tests sur site pour assurer plus de flexibilité au programme

Un Memorandum of Understanding a été signé entre Eurovent Certita Certificatie et Cooling Technology Institute pour concrétiser ce programme. CTI offre la structure et le savoir-faire, ECC assure l'administration et la promotion du programme de certification en Europe.

Procédure de certification

La procédure est décrite dans les documents du Operational Manuel OM-4-2014 for the Certification of Cooling Towers et dans Rating Standard for Cooling Towers RS 9C/001-2014.

A l'introduction de la demande, le fabricant présente à ECC toute la documentation de la gamme de produits à certifier, et déclare accepter les conditions générales de la certification Eurovent. Le document le plus important est le Data of Record : il comprend la définition technique et la description exacte de la construction des appareils en question.

Après la phase de la demande vient la procédure de qualification. Un premier test de performance thermique selon Eurovent RS 9C-2014 est réalisé par un organisme reconnu par CTI. Pour garantir la consistance de la structure de l'appareillage, Eurovent a défini une procédure d'audit

de fabrication : OM-4-2014. Les données DOR d'une tour de refroidissement pris au hasard dans une usine européenne sont contrôlées et comparées avec celles d'un produit certifié CTI en dehors de l'Europe. Après la réussite du test des performances thermiques selon CTI STD 201 et de l'audit d'usine, vient la certification Eurovent proprement dite.

La répétition est garante de la consistance de la qualité. C'est pourquoi CTI STD201 et OM-4-2014 prévoient une inspection annuelle par une agence disposant d'une licence CTI. Les tests de performances et les audits d'usine peuvent révéler des résultats moins satisfaisants. Le traitement des déficiences est donc partie intégrante de OM-4-2014, avec une procédure claire pour l'adoption de mesures correctives. Les déficiences peuvent également être prises en charge lors de la réinspection ou suite aux plaintes de clients. Le fabricant doit réagir aux déficiences : des résultats non satisfaisants peuvent remettre en question la certification de toute la ligne de production. Finalement, la certification peut même être retirée ; une telle décision sera annoncée à l'industrie.

Certification versus test pratique indépendant

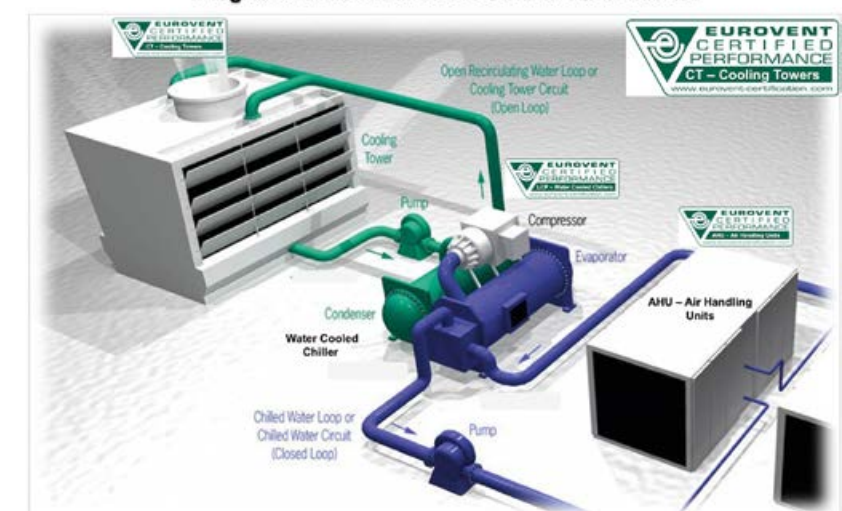
Le but de la certification est d'assurer les utilisateurs que tous les modèles d'une ligne de production spécifique affichent des performances identiques telles qu'indiquées sur les notices. Le fabricant peut être assuré que les tests de certification répondent aux règles de la concurrence loyale.

La garantie de résultats précis et indiscutables des tests se base sur le fait que tout appareil de test est la propriété de CTI ou d'une agence de test disposant d'une licence CTI. L'appareillage doit être certifié par le CTI Thermal Administrator. Il existe également des schémas de calibration et des exigences pour la précision des instruments.

Seul un nombre limité d'agences de test avec licence CTI peuvent effectuer des qualifications et des inspections en matière de certification thermique. Bien souvent, ces agences ont plusieurs dizaines d'années d'expérience : elles envoient les résultats au gestionnaire de certification CTI en vue d'une évaluation consistante.

Pendant de nombreuses années, il y avait peu d'intérêt de la part du secteur pour les

Adding to System Design Performance / Efficiency Cooling Towers Joins the Certified Product Performance Programme from Eurovent Certita Certification



programmes de certification. En Europe, les propriétaires et les bureaux d'ingénierie avaient tendance à accepter les déclarations du fabricant. La réalisation de tests par des agences inexpérimentées et non reconnues, avec des tolérances statistiques inacceptables dans le cadre de mesures peu précises avec des appareils discutables ne peuvent pas conduire à des résultats fiables. Dans la plupart des cas on effectue sur place un test indépendant de performance thermique juste après l'achèvement de l'installation. A ce stade, la puissance de refroidissement atteint rarement la valeur de conception. Dans ces conditions, c'est déjà tout un défi de réaliser des conditions opérationnelles stables. Il est donc nécessaire de refaire les tests, parfois par une autre agence avec des appareils de mesure, des techniques et un savoir-faire différents. En outre, il peut se présenter des complications supplémentaires, telles que limites temporelles, pour réaliser un bon test (bien souvent faisable seulement en été).

Tout ceci conduit à des frais supplémentaires pour le propriétaire. Un programme de certification a donc des avantages car il garantit les performances déjà avant la livraison, sans frais supplémentaires. On évite l'installation d'appareillages non performants, et donc les frais éventuels de mesures de correction.

Les conséquences du manque de performance

Le manque de puissance d'une tour de refroidissement passe souvent inaperçu. Le refroidisseur par évaporation fait partie d'un circuit de refroidissement comportant plusieurs composants. L'efficacité du système global dépend du maillon le plus faible. Les performances insuffisantes du refroidisseur par évaporation ont un effet limité sur la consommation d'énergie de toute l'installation. Dans un système HVAC conventionnel, la puissance électrique du ventilateur et de la pompe du refroidisseur est inférieure à celle de l'appareil de réfrigération (parfois même d'un facteur 10). La puissance du compresseur pendant



dépend de la température de condensation de l'appareil réfrigérant. Cette température est déterminée directement par le refroidisseur par évaporation. Une tour de refroidissement qui ne fonctionne pas bien peut influencer de cette manière le fonctionnement d'un compresseur. En outre, la température ambiante maximum permettant de passer en refroidissement libre diminue.

La perte de rendement par un refroidisseur à évaporation de mauvais fonctionnement est plus importante que le gain potentiel obtenu par l'installation dans le réfrigérateur de moteurs électriques à haut rendement. Et, année après année, la facture d'électricité sera toujours plus élevée.

Le mauvais fonctionnement d'un refroidisseur à évaporation peut également conduire à l'augmentation de la température intérieure du bâtiment, ce qui n'est pas toujours acceptable. Dans les applications industrielles, les performances insuffisantes sont souvent synonymes de perte de production et de risques opérationnels.

De tels défauts de puissance sont difficiles à mettre en évidence lors de la mise en service. Ils passent généralement inaperçus et sont à l'origine d'une plus grande consommation d'énergie. Estimation conservative des besoins en refroidissement, charge plus faible, conditions en heures creuses, considération d'une température de bulbe humide plus élevée à la conception sont autant de facteurs qui peuvent dissimuler le manque de puissance. Les effets négatifs pour le propriétaire et l'utilisateur pendant restent.

Comment spécifier la certification des performances thermiques

La tour de refroidissement doit pouvoir refroidir un débit de..... l/s de ... C° à ... C° à une température de bulbe humide de conception de l'air entrant de ...C°.

Les performances thermiques sont certifiées ECC en accord avec les normes de certification ECC et CTI. Les appareillages sans certification ECC seront soumis à un test pratique ou à un test de performance thermique à l'usine, et exécuté par une tierce partie qualifiée indépendante suivant une norme reconnue.

Valeur de spécification

La certification garantit que la tour de refroidissement n'est pas fournie sous-dimensionnée intentionnellement ou par hasard. La certification seule n'est pas suffisante pour garantir que la tour fonctionnera selon les souhaits dans une situation donnée. L'appareil en effet est testé dans les conditions spécifiques figurant dans la documentation du fabricant, alors que la tour de refroidissement est loin d'être toujours installée dans les circonstances idéales. Le fonctionnement peut être influencé par des constructions proches, machines, autres tours de refroidissement... Concepteurs et utilisateurs doivent tenir compte de tous ces aspects. Le client doit insister pour une spécification écrite dans laquelle le concepteur/fabricant est responsable des performances en conditions réelles. La certification garantit au propriétaire les performances du produit pour lesquelles il a payé.

■ www.eurovent-certification.com



CTC
Enertech Group

Pompes à chaleur simple à combiner avec le solaire, le bois, une chaudière, ...

L'avenir est à la basse énergie et CTC en fait partie. Nous pouvons vous aider grâce à nos pompes à chaleur Suédoises et/ou avec une combinaison de différentes sources d'énergie.

Vous pouvez connecter notre bûche-tampon CTC EcoZenith 550 avec notre pompe à chaleur CTC et toutes les autres sources de chaleur que vous souhaitez. Vous faites vous-même le choix de la source d'énergie en fonction de la température extérieure et du prix du combustible.

Plus d'infos
www.ctcbenelux.com



Cleanrooms
Modular Cold Rooms
Insulated Panel Systems

isocab
By Kingspan

Isocab NV • Treurnietstraat 10 • B-8531 Bavikhove T +32 56 73 43 11 • info@isocab.be • www.isocab.com

Semer l'ammoniaque, récolter l'efficacité énergétique : le succès de l'éco-gestion d'AB Coolservice & BelOrta

En Europe, BelOrta est la plus grande coopérative de vente à la criée dans le domaine des légumes, fruits et produits biologiques. Les sites de l'entreprise se trouvent dans le "jardin de l'Europe". Le secteur des fruits et légumes est un marché dynamique où il faut commuter rapidement entre plusieurs niveaux. Du niveau macroscopique où l'on doit tenir compte des tendances globales, comme les récentes sanctions à l'encontre de la Russie, au niveau microscopique où les différentes entreprises doivent faire face à des charges crêtes, comme le traitement de milliers de tonnes de fruits.

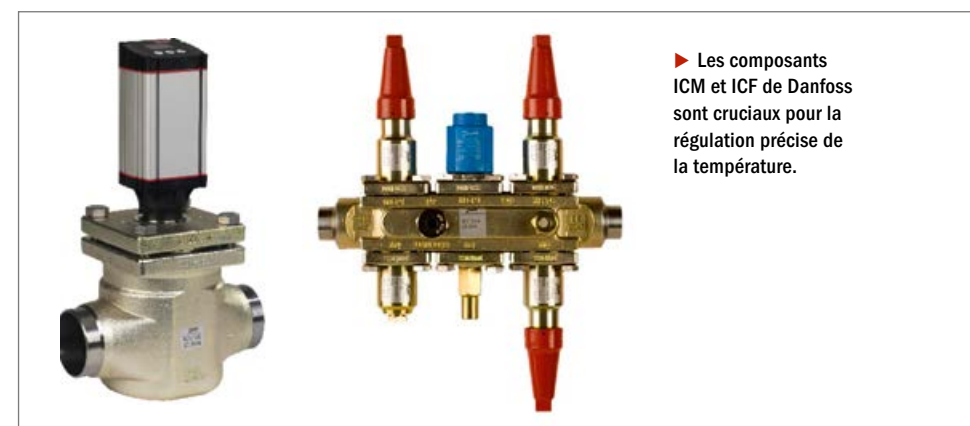
La stratégie opérationnelle de BelOrta est aussi verte que les pommes et les poires stockées dans les cellules de réfrigération des différents sites de la criée. Des objectifs ambitieux en réfrigération ont été atteints dans le cadre de l'organisation générale de BelOrta. Ainsi, récemment une réduction de 100% de l'émission de CO2. "C'était un projet ambitieux d'amélioration de la réfrigération parfaitement dans la ligne de notre éco-gestion", précise Yves Souvereys, Supervisor Koeling BelOrta. Il faut être conscient qu'une stratégie verte ne peut réussir que si elle est intégrée dans toute la chaîne de distribution du secteur du traitement des fruits. Les process facilitateurs, tels la réfrigération, ont une grande importance dans le cadre global. Le projet n'aurait pas pu être réalisé sans l'expertise d'AB Coolservice et de Danfoss. Le rôle d'AB Coolservice s'étendait de l'étude à la réalisation du projet frigorifique le plus récent, la flexibilisation des installations frigorifiques du site de Fernelmont. Dans ce lieu, en effet, sont réfrigérées principalement pommes et poires. Bart

Aerts, Managing Director AB Coolservice : "Notre philosophie d'entreprise est fondée sur l'innovation. Nous répondons aux problèmes frigorifiques complexes avec des solutions spécifiques au client, dans lesquelles l'efficacité énergétique et l'aspect écologique sont au centre des préoccupations. Les défis de BelOrta ont été relevés en collaboration avec notre partenaire Danfoss, producteur de composants frigorifiques industriels

tels que vannes, clapets et régulateurs". Bruno Yperman, Sales Engineer Industriële Koeling chez Danfoss : "La philosophie de l'entreprise danoise épouse parfaitement ce projet : comme AB Coolservice, Danfoss a un rôle proactif de leader dans le domaine de la suppression progressive des fluides frigorigènes polluants (la suppression progressive est le thème central de la régulation des gaz F : la législation européenne impose des fluides frigorigènes plus écologiques et joue un rôle consultatif dans le domaine de la réduction de l'émission de CO2). Les composants frigorifiques et les régulateurs ont joué un rôle important dans la réussite du projet de flexibilisation.

Le projet

Dans les grandes lignes, il s'agissait d'un projet à deux objectifs : [1] la réduction des émissions de CO2 - et donc l'amélioration du caractère écologique de l'installation frigorifique - et [2]



► Les composants ICM et ICF de Danfoss sont cruciaux pour la régulation précise de la température.

” En transformant l'installation nous avons réduit de 100% les émissions de CO2.”

Bart Aerts, Managing Director AB Cool Service

Trois experts en techniques de réfrigération dgad: Bruno Yperman, Danfoss, Yves Souvereys, BelOrta et Bart Aerts, AB Coolservice ►

la flexibilisation du process de réfrigération. Concrètement, il y avait lieu de transformer l'installation et de passer du fluide frigorigène R507A au R717 (ammoniaque). Le R507A est un fluide frigorigène de synthèse, connu également sous le nom de HFC (hydrofluorocarbène) ou hydrofluorocarbure. Les HFC contribuent à l'émission de gaz à effet de serre. La caractéristique du R717 est qu'il n'y a pas d'émission de CO2. Le process de flexibilisation consistait dans la transformation de 15 grandes cellules de réfrigération en 30 cellules plus petites et en une zone de transit. La puissance de refroidissement étant ainsi répartie en zones plus petites, il est moins question de surcapacité de refroidissement : tout bénéficie donc sur le plan de la consommation générale d'énergie. Autre aspect important de la flexibilisation, la possibilité de stocker des produits autres que pommes et poires. L'installation frigorifique rénovée permet également de refroidir à -2°C, par conséquent les cellules peuvent aussi servir à la conservation de produits tels que chicons, fraises et mûres.

Yves Souvereys : "Le process de réfrigération des fruits est délicat et précis. La température interne du fruit doit être portée à 0°C lors du refroidissement, puis portée à -1°C pour le stockage. Lors du process de refroidissement, la température doit être réglée à 1/10 de degré °C près". Bruno Yperman : "Dans ce process, nos produits contribuent beaucoup au succès de l'opération. Combinant ICF (station de vannes) et ICM (vannes avec régulation à zone neutre) nous pouvons régler et monitorer la température de manière très précise. Dans le refroidissement des fruits (0°C) au moyen de ces composants nous réservons une grande puissance de refroidissement à l'évaporateur. Dans le cas d'une conservation de longue durée, on bénéficie de l'avantage d'une chute de pression minimale à l'aspiration (qui favorise l'efficacité) et de la possibilité de mesurer la température de manière très précise".

Les résultats

Bart Aerts : "AB Coolservice est familiarisée avec les problèmes standard et complexes de la réfrigération industrielle. Notre grande expertise est basée sur la très longue expérience accumulée dans différents secteurs ayant des exigences importantes. Outre l'industrie agroalimentaire, l'industrie et les laboratoires pharmaceutiques (construction de chambres propres) entrent également dans le cadre de nos activités. Il s'agit là d'une belle expérience cumulée dont a bénéficié BelOrta et qui a permis de trouver une solution appropriée. Les résultats ne se



► Dans notre secteur professionnel on récolte réellement ce que l'on sème. Grâce à l'expertise des fournisseurs tels que AB Coolservice et Danfoss, nous pouvons réduire de façon remarquable notre empreinte CO2". Yves Souvereys, Supervisor Koeling BelOrta

sont pas fait attendre. La transformation des installations frigorifiques à réellement fait la différence : considérant le GWP du fluide frigorigène, nous sommes passés d'une émission de CO2 de 5977,5 tonnes à une émission de 0 !

Yves Souvereys conclut : "Avec le process de réfrigération nous contribuons également à la philosophie de l'éco-gestion de BelOrta. Nous avons maintenant l'assurance d'un process de réfrigération vert. Cela ne veut pas dire que nous pouvons nous endormir sur nos lauriers. Du point de vue frigorifique, nous continuons à repousser les limites dans le domaine de l'efficacité énergétique et de l'émission de CO2. Je le fais volontiers avec des partenaires tels que AB Coolservice et Danfoss". (Sommerlund Lis Dam, Danfoss)

■ www.danfoss.com

NOUVELLES UNITÉS EXTÉRIEURES VRF

CITY MULTI CONTINUE DE FAIRE FIGURE D'EXEMPLE

- + Efficacité énergétique tout au long de l'année
- + Le premier échangeur de chaleur en aluminium au monde à tubes plats dans un système VRF.
- + Confort de chauffage élevé, même lors du processus de dégivrage



Les nouvelles pompes à chaleur VRF jettent une nouvelle lumière sur l'efficacité saisonnière du refroidissement et du chauffage. Elles se font remarquer par leurs coûts d'exploitation réduits, des conduits plus longs et plus de confort de chauffage lors du processus de dégivrage. De plus, elles répondent déjà à la future directive ErP, une grande première! City Multi fait figure d'exemple pour la nouvelle génération de systèmes VRF.

L'efficacité n'a pas de saison : exemple.mitsubishi-les.com



> PROJET

Mitsubishi Electric équipe une nouvelle construction à Ramsel avec des pompes à chaleur air/eau

Les pompes à chaleur air/eau sont une solution intéressante pour les immeubles à appartements. Au-delà des effets favorables sur la consommation d'énergie et le niveau E, il y a de nombreux avantages pratiques. Ainsi, on peut équiper chaque appartement de son propre système de chauffage, ce qui élimine les complications dues à la répartition des frais. En outre, les pompes à chaleur air/eau s'intègrent facilement dans l'immeuble, libérant même de l'espace au bénéfice des occupants.

La Résidence Ter Wesemaele est une construction basse de 11 appartements implantée à Ramsel, près d'Aarschot. Le maître d'ouvrage voulait construire des habitations économes en énergie. Initialement il était question d'équiper chaque appartement d'une chaudière à condensation. Pendant la phase du planning, le maître d'ouvrage a eu connaissance de projets utilisant des pompes à chaleur, et a été convaincu de leurs possibilités. L'architecte aussi a été rapidement convaincu dès qu'il a pris connaissance des avantages du système.

Le chauffage par pompes à chaleur offre plus de possibilités d'aménagement que le chauffage par chaudières au gaz. En premier lieu, il n'y a pas lieu de prévoir un système d'amenée de gaz, ni de local pour les compteurs. En outre, une pompe à chaleur se place simplement dans un débarras qui ne doit pas être aménagé comme espace de chauffage avec extraction des fumées, ventilation, etc. L'absence d'un système d'extraction des

fumées présente encore un autre avantage: les espaces techniques ne doivent pas être situés les uns au-dessus des autres pour raccorder à un conduit. L'architecte peut faire varier la forme des débarras d'un appartement à l'autre. La seule exigence architectonique est qu'il faut trouver un endroit où mettre les unités extérieures. Comme le bâtiment avait un toit plat, cela ne posait pas problème.

Pas besoin d'un chauffage d'appoint

L'on a opté pour les pompes à chaleur air/eau Ecodan de Mitsubishi Electric avec les unités extérieures PUHZ-SW75 Power Inverter. Les unités intérieures sont entièrement intégrées avec un chauffe-eau de 200 l pour l'ECS. Du point de vue des dimensions, elles sont comparables à un congélateur armoire. Toutes les connexions se font par le côté supérieur de sorte que l'on peut les placer dans une niche, avec comme résultat une économie

d'espace. C'est un avantage apprécié dans le cas de débarras étroits. Les unités extérieures développent une puissance nominale de 7.5 kW. Avantage propre aux appareils Mitsubishi Electric : presque pas de perte de puissance dans le cas d'air à basse température. A -15°C, elles développent encore 7 kW, et peuvent donc affronter sans problème un hiver froid.

Les pompes à chaleur Ecodan présentent deux avantages prépondérants. Comme elles sont capables de travailler à pleine puissance pendant toute la saison de chauffage,



► Toutes les connexions se font par le côté supérieur



► En optant pour des pompes à chaleur, il n'a pas fallu équiper les débaras comme des chaufferies, au profit de la liberté architectonique.

diatement ce qui est en cause. Le système de commande peut être connecté à internet, et commandé à distance par l'entremise d'une appli pour tablette ou smartphone. Le service peut donc aussi se faire à distance.

Installation soignée

L'installation est confiée à BVL. Cette société travaille avec les Ecodan de Mitsubishi Electric depuis 2006, et s'est spécialisée dans les installations avec pompes à chaleur. Il s'agit clairement d'un marché d'avenir ; BVL ne s'investit même plus dans des projets à chaudière. Dans le cas présent, il était facile d'adapter le projet aux pompes à chaleur. Tous les appartements étaient déjà équipés d'un chauffage par le sol, et dans certains cas complété par un chauffage mural.

A l'installation du chauffage par le sol, BVL a utilisé dans certains cas deux demi-collecteurs l'un au-dessus de l'autre, par économie d'espace au lieu d'implantation. Tous les circuits sont équipés d'un réglage du débit pour le réglage fin du chauffage dans les différents espaces. On peut calculer un circuit aussi bien que faire se peut, ce sera toujours une approche théorique qui doit toujours être ajustée dans la pratique. Il est possible de motoriser les circuits pour une éventuelle commande solaire en vue d'une connexion ultérieure à un système de domotique.

L'aspect compacité était de la première importance dans la réalisation des raccordements. Dans cette partie du travail, BVL a opté résolument pour le cuivre. Cet élément

permet de réaliser une installation rigide et de qualité. Les lignes de refroidissement vers les unités extérieures ont été intégrées dans le gros œuvre. Pour ce faire, les tubes ont d'abord été mis sous pression d'azote, et soigneusement numérotés. Impossible donc de se tromper au raccordement des unités extérieures sur le toit. Les installations ont été soigneusement documentées pour qu'en cas de problème l'on puisse s'y retrouver.

Bas niveau E et énergie renouvelable

Le maître d'ouvrage avait mis ses appartements sur le marché comme habitations basse-énergie. Il a tenu ses promesses, car le niveau E attendu varie entre 30 et 35. Pour avoir les chiffres précis, il faut encore attendre l'achèvement et le résultat d'un test d'infiltration. Le maître d'ouvrage a également bénéficié de subsides pour le placement de panneaux photovoltaïques. Il n'a pas voulu empocher cette somme, mais l'a investie dans les panneaux solaires en support au compteur commun. A ce dernier sont connectés l'ascenseur et l'éclairage des couloirs. Ainsi tous les habitants profitent de l'investissement, et qui plus est, maintenant le bâtiment est certifié BEN.

Ces habitations ont suscité beaucoup d'intérêt, elles ont toutes été vendues. Ce qui a décidé le maître d'ouvrage à considérer un autre projet avec appartements équipés de pompes à chaleur. (Par Alex Baumans)

■ www.mitsubishi-electric.be

il n'y a pas lieu de prévoir un chauffage électrique d'appoint. Aussi, les unités intérieures ne sont-elles pas équipées d'une résistance électrique. La totalité du chauffage est fournie par la fonction pompe à chaleur; il n'y a pas de chauffage direct et onéreux.

Le deuxième avantage est que le SPF de toute la série Ecodan est supérieur à 4. De ce fait, le système entre en ligne de compte pour l'utilisation obligatoire d'énergie renouvelable selon les exigences PEB. C'est donc une manière simple de chauffer de manière économique et de garantir un bas niveau E.

Réglage simple

Mitsubishi Electric a pourvu les pompes à chaleur Ecodan d'un réglage simple, facile à mettre en œuvre grâce à son écran multilingue. L'option standard permet d'avoir deux circuits de chauffage (l'un direct, l'autre mélangé) et un circuit ECS. La pompe à chaleur est prévue pour une combinaison avec un chauffage basse température, mais peut également faire face à des températures d'entrée de 60°C pour la production d'ECS. Les données sont stockées sur une carte SD ; le technicien a donc toujours une vue complète sur le système. Pratiques, les codes uniques pour signaler les dérangements. Si un défaut apparaît, le professionnel sait immé-

ENTREPRISE D'INSTALLATION BVL

BVL a été fondée en 1999 par Bart Van Limbergen comme une société unipersonnelle. En 2002, l'entreprise s'est muée en BVBA. Et un an plus tard, pour cause de manque d'espace, il était nécessaire de déménager à la Mechelsesteenweg à Sint-Katelijne Waver. En 2011, un deuxième déménagement a été nécessaire à la Berlaarsebaan, dans la même commune, où l'entreprise est encore située aujourd'hui. BVL compte aujourd'hui 12 collaborateurs et réalise un chiffre d'affaires d'environ 1,8 millions d'euros. Ses activités se situent surtout sur le marché résidentiel et concernent les petits projets. L'entreprise attache beaucoup d'importance au contact direct avec les clients, à la qualité du travail et à un service après-vente irréprochable.

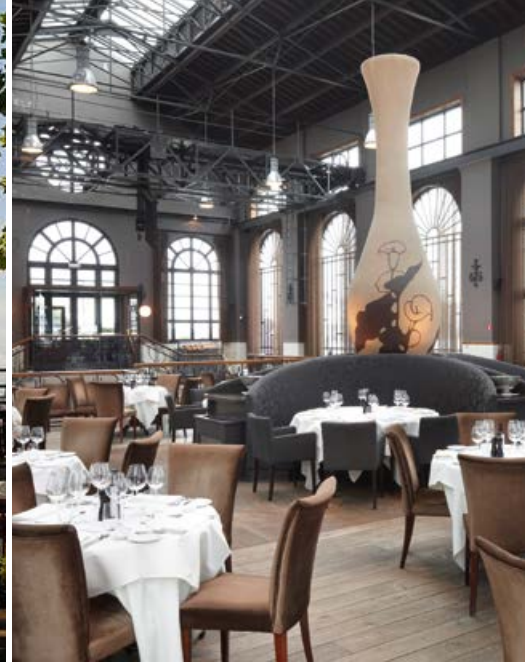
The Art of Moving Air

Le « savoir-faire » de Swegon, leader sur le marché européen des unités compactes de traitement d'air vous offre à présent, l'ensemble des produits P. Lemmens, le plus important fabricant belge d'unités compactes de traitement d'air avec système de gestion intégré, plug-and-play, rideaux d'air chaud et ventilateurs.



www.swegon.com

Swegon / **P. LEMMENS**
A Swegon Group company



Une pompe à chaleur au gaz dans un cadre unique

La pompe à chaleur au gaz Panasonic est le choix naturel pour les projets où les économies d'énergie jouent un rôle important. Mieux, lorsqu'il y a peu d'électricité à disposition, la pompe à chaleur au gaz est la solution parfaite. Cool & Comfort a visité un de ces projets qui vous font rêver : le restaurant De Pomphuis à Anvers. Un exemple magnifique où la collaboration entre le distributeur et l'installateur s'est soldée par un résultat unique. ACB Airco et Radeco : l'union fait la force, pour la satisfaction de l'utilisateur final.

“L'installateur et le client final souhaitent qualité, service et fiabilité”, affirme Stephen Aerts, gérant d'ACB Airco de Westerlo, une entreprise indépendante proposant la réalisation de solutions sur mesure comportant conditionnement de l'air, pompes à chaleur et ventilation. “Accompagnement pendant l'étude préliminaire, accompagnement pendant l'installation et accompagnement à l'entretien et aux réparations. La différence réside dans le service. Chez ACB Airco, cela signifie, par exemple, que nous ne nous contentons pas de donner une simple garantie d'usine sur nos produits, mais une pleine garantie ACB. Qui a travaillé un jour avec ACB Airco sait ce que cela signifie”.

Francis Pittoors de l'entreprise d'installation Radeco de Borsbeek acquiesce. “ACB Airco est plus qu'un importateur : je le considère volontiers comme un distributeur avec prestation de services. Tout au long des années, il s'est accumulé dans cette entreprise indépendante une expertise liée à aucune marque, et qui porte plus loin que l'importateur qui s'en tient envers et contre tout à une seule marque ou groupe de produits. Dans notre secteur, où il arrive sans cesse de nouveaux produits sur le marché et où les autorités imposent des règles toujours plus strictes,

il est important de partager les connaissances. A deux on en sait toujours plus que seul. Lorsque nous sommes contactés par un utilisateur final pour la réalisation d'un projet, je sais dans quelle direction je dois chercher la solution. L'idée se concrétise en concertation avec les spécialistes d'ACB Airco, pour aboutir à une solution dans laquelle durabilité, fiabilité, efficacité énergétique, réglage adapté et simplicité d'installation constituent des paramètres importants”. Le restaurant bien connu Het Pomphuis à Anvers est un bel exemple de collaboration réussie entre ACB Airco et Radeco. L'ancienne maison de pompage abritant l'installation de pompage de la cale sèche n°7 a été construite il y a de nombreuses années, tout spécialement pour la Red Star Line et la réparation de ses bateaux. Ce bâtiment a été rénové au tournant du siècle avec l'intention de lui donner une nouvelle destination. Et c'est en 2002 que ce patrimoine industriel a ouvert ses portes au public en tant que restaurant. Les anciennes poutres et l'installation de pompage située au niveau des caves mais visible du rez-de-chaussée, lui confèrent un cadre unique. Résultat : un restaurant à l'atmosphère authentique dans un cadre unique et avec vue sur les bassins du port. Francis Pittoors: “J'avais demandé une installation de chauffage qui ne consomme

pas trop d'électricité. Il y avait une bonne raison à cela. Peu avant, le propriétaire avait déjà rénové sa cuisine. Les premiers éléments qui, à l'époque ont été remplacés, furent les 24 feux au gaz. Le propriétaire avait remarqué que l'équipe en cuisine allumait ces 24 brûleurs le matin et les laissait allumés non-stop jusqu'à la fermeture. Finis donc les brûleurs au gaz, et vive les plaques à induction. Résultat, une économie importante sur la facture d'énergie, mais une augmentation importante de la consommation d'électricité. Aux moments crêtes, la consommation d'électricité flirte avec le maximum possible. C'est ainsi que naquit l'idée d'une installation de refroidissement efficace en énergie qui soit également en mesure de chauffer. Comme la pompe à chaleur classique ne comptait pas au nombre des solutions à cause des limites de l'électricité, l'on a opté pour une pompe à chaleur au gaz Panasonic U25GE2E5 (puissance de chauffage 80 kW, puissance de refroidissement 71 kW) mise précédemment sur le marché par Sanyo, mais portant l'appellation Panasonic depuis la reprise”.

L'installateur s'est trouvé confronté à un beau défi: monter la nouvelle installation de conditionnement de l'air et de chauffage sans que le restaurant ne soit fermé, même

pas une heure. Pour conserver au mieux le cadre historique, il restait encore le problème de rendre les diffuseurs invisibles. “A 4 heures du matin, notre transporteur était devant la porte, et lorsqu'à 11 heures le restaurant a ouvert ses portes pour le lunch, la pompe à chaleur au gaz était en place. C'est notamment en proposant les systèmes de diffuseurs invisibles qu'ACB Airco a pleinement joué son rôle de distributeur avec valeur ajoutée”.

L'air chauffé ou refroidi entre dans le restaurant par des ouvertures cachées sous les bancs ou dans les cache-rails, rit Stephen Aerts. “Pour ce faire, nous avons même transformé certains appareils de conditionnement de l'air pour pouvoir les encastrer ; et pour garantir un maximum de confort nous avons prévu, entre autres, un jet d'air au sol. L'installation est en fonctionnement depuis bientôt deux ans, et nous avons pu constater que le propriétaire est très satisfait de son installation. La preuve : il a rénové son deuxième établissement horeca selon ce même concept”.

“En tant que distributeurs non liés à une marque nous pourrions choisir d'autres éléments pour chaque projet. Mais nous ne le faisons pas parce que nous devons pouvoir nous retrouver entièrement dans notre solution. Avec Panasonic, et précédemment avec Sanyo, nous avons construit une grande expertise. De même que nos clients restent fidèles à ACB Airco, nous restons fidèles à nos marques. Avec nos 20 ans d'expérience nous pouvons pour ainsi dire dépanner à l'aveugle ou prêter assistance par téléphone. C'est un acquis que l'on ne jette pas par-dessus bord, mais que l'on choisit. Nous avons ainsi la possibilité de réfléchir avec nos clients et de leur proposer des solutions prêtes à l'emploi”.

Mais, revenons-en à notre pompe à chaleur au gaz Panasonic. C'est un développement de Sanyo avec lequel ACB Airco s'est construit une longue expérience et une assistance technique en profondeur. Lorsque Sanyo était

“Contrairement aux systèmes vrf classiques entraînés électriquement, une pompe à chaleur au gaz consomme beaucoup moins d'énergie primaire, se traduisant pour une réduction de 30% des émissions de CO₂”

Robert Coemans, support engineer chez ACB Airco

encore un acteur important sur le marché HVAC, elle se distinguait par son efficacité énergétique, par le coût de possession et par le retour sur investissement. Mais pourquoi précisément une pompe à chaleur au gaz ? “Contrairement aux systèmes vrf classiques entraînés électriquement, une pompe à chaleur au gaz consomme beaucoup moins d'énergie primaire, se traduisant pour une réduction de 30% des émissions de CO₂”, explique Robert Coemans, support engineer chez ACB Airco. “Même lorsque la température extérieure descend à -20°C, la pompe à chaleur au gaz garde toute sa puissance de chauffage. Outre le peu d'entretien - 10.000 heures de fonctionnement entre deux entretiens – et les grandes longueurs des canalisations (780 m au total), l'absence du cycle de dégivrage caractérise la pompe à chaleur au gaz de manière frappante, supprimant les périodes énergivores et les interruptions désagréables en mode chauffage. Le moteur GHP (combustion interne) varie en vitesse selon la demande en puissance dans le bâtiment, à la manière d'un inverseur électrique. Autres avantages importants de la pompe à chaleur au gaz Panasonic : réduction de la consommation de gaz grâce au moteur Miller-cycle, légèreté pour simplifier l'installation, fonctionnement très silencieux, plus grande efficacité à charge partielle et possibilité de raccorder maximum 48 unités intérieures sur une seule pompe à chaleur au gaz”. (par Rudy Gunst)



■ www.acbairco.be
■ www.airco-radeco.be

NOUVEAU – Technologie supérieure – ET énergétique!

Crossflow

Indoor air dispersion

Air handling Units - Textile Air Dispersion - Climatization

A côté des gaines textiles bien connues que propose déjà Crossflow, l'offre s'élargit sous la forme d'un système de distribution d'air unique et extrêmement efficace par gaines métalliques perforées. Cette nouveauté se justifie par l'absence, sur le marché belge et français, d'un fabricant spécialisé dans la production et le calcul de gaines métalliques perforées pour applications HVAC.

Grâce à une technique de diffusion ou de pulsion propre, la climatisation de grands locaux ouverts est ramenée à un minimum en matière de coûts d'investissement et de placement. Plus de 35 ans d'expérience ont permis de perfectionner le concept des gaines métalliques perforées pour le refroidissement, le chauffage et la ventilation n'utilisant qu'un seul canal. Le réseau classique de gaines d'aération, plénums de raccordement, grilles, clapets etc. appartient désormais au passé : tout le système se base sur une technique de pointe qui permet de traiter la masse d'air entourant la gaine de manière à empêcher la formation de condensation. L'espace tout entier peut ainsi être traité en 2 à 3 minutes seulement, sans sensation de courant d'air. Vous trouverez sur www.crossflow.be plusieurs vidéos impressionnantes faisant intervenir des tests de fumée.

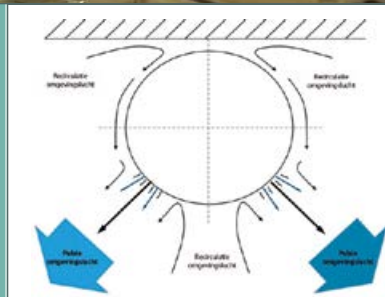
Pulsion

Ces gaines trouvent leur application dans n'importe quel type de projet (hall omnispports, bureaux, piscines, salles de production, lobbys, espaces commerciaux, laboratoires). La technologie de pointe de distribution de l'air s'aligne sur les puissances minimales et les spécificités énergétiques de l'installation. Contrairement aux systèmes traditionnels, cette nouvelle technologie garantit une distribution homogène dans tout le local, avec une perte de température limitée qui ne dépasse pas 1,5°C, entraînant une baisse considérable du prix du chauffage/refroidissement. Le principe de PULSION est appliqué pour mettre en mouvement, de manière con-

trôlée et déterminée, toute la masse d'air d'un local grâce à une matrice spécifique entre perforations laser de petite (secondaires) ou grande (primaires) taille dans la gaine. L'aspect tangentiel et coaxial garantit la diffusion correcte à basse vitesse, mais avec une portée potentielle pouvant atteindre 50 mètres. Chaque projet est précédé d'une étude poussée, une exclusivité PULSAIR grâce à laquelle chaque perforation, chaque position et le nombre de gaines sont étudiés attentivement et simplifiés. Les projets comptant seulement 0,4 échanges d'air et une garantie de différence de température de 1,5°C dans la fonction de refroidissement ou de chauffage sont autant d'exemples pratiques de ces installations.



Crossflow distributeur officiel de gaines métalliques perforées Puls'Air



Projet et étude

Avec l'installateur, le bureau d'étude ou le client final, **Pascal Remmery** en **Fabian Smet** déterminent les potentialités du projet, en fonction des attentes et de la faisabilité technique du local à traiter, des prestations, des économies d'énergie et de la vitesse de l'air. Une analyse complète est réalisée pour simplifier l'installation et réduire au minimum les coûts de l'investissement, de l'installation et énergétiques.

L'installation est donc ramenée au strict minimum grâce aux dimensions modulaires de 1,5m, le système étant par ailleurs disponible dans n'importe quelle couleur RAL.

Principaux avantages:

- ✓ Aspect esthétique des gaines lisses, pas de canalisations en spirales
- ✓ Réduction considérable du montage (de 30 à 50%) grâce à la section modulaire de 1,5m
- ✓ Plus de 35 ans d'expérience de la technologie de pulsion et diffusion de l'air
- ✓ Assistance au niveau du développement, de la réalisation et du dimensionnement des canaux
- ✓ Disponible en divers matériaux et tons RAL
- ✓ Pas de condensation
- ✓ Pas de canaux d'évacuation
- ✓ Homogénéité de la température ambiante
- ✓ Pas d'entretien intensif
- ✓ Économies d'énergie considérables grâce à un débit variable!

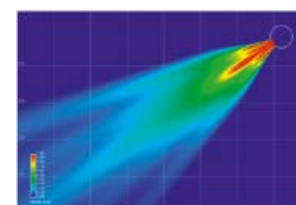
Diffus'Air

Nouvelles gaines en métal perforé à haute induction

Diffusion

Sur le plan technique, il s'agit du système le plus connu, mais aussi du principe le plus efficace et le plus performant de diffusion dans le HVAC. Cette technique cherche le compromis idéal entre qualité et prix de l'installation. Même si son principe s'éloigne de la pulsion, la diffusion se présente sous le même aspect : des gaines perforées, mais cette fois suivant le système de diffusion traditionnel. Ce principe de diffusion peut être utilisé pour toutes sortes d'activités et de locaux (piscines, théâtres, salles

polyvalentes, magasins, locaux industriels, sport, bureaux, etc.).



Le dimensionnement des canaux, ainsi que leur longueur et leur implantation générale, sont, comme dans les systèmes traditionnels, calculés par l'installateur ou le bureau d'étude que Crossflow sera toujours heureux d'aider et de conseiller.

Entrepôt NIKE Belgium

En septembre 2014, le donneur d'ordre de NIKE et le bureau d'études ont demandé une proposition qui permettrait de maintenir à niveau constant la température du nouvel entrepôt, avec une différence de température admise de 1,5°C entre le niveau du sol et le plafond situé à 8 mètres de hauteur. Il fallait en outre que ces conditions soient respectées avec un minimum de gaines et sans sensation de courant d'air. Le choix initial s'est porté sur des gaines textiles de Crossflow, mais le réseau était juste un peu trop grand pour pouvoir garantir ce gradient de températures; après une étude mettant en oeuvre le système de pulsion, il a été possible de traiter le hall avec seulement deux canaux de part et d'autre du bâtiment, ce qui a entraîné une commande de gaines métalliques perforées. Avec une hauteur d'installation atteignant 8 mètres et une portée de 30 mètres, sachant que toute la masse d'air était mise en mouvement et maintenue à température sans sensation de courant d'air, et ce tant pour le refroidissement que le chauffage, sans condensation ni isolation supplémentaire. Le résultat est un concept unique dont les performances exceptionnelles combinent esthétique et fonctionnalité dans un même système HVAC.



Fournisseur & partenaire

CROSSFLOW
indoor air dispersion

Gaines textiles
Gaines perforées
Centrales d'air
Ventilation
Calculations

Tél. 0474 36 38 17 | 09 371 49 45 | www.crossflow.be

Systèmes de montage

Caissons de ventilation

Gaines perforées

Gaines textiles

Linum fournit des rayonnages à la “Huis van de Gastronomie”

Ter Groene Poorte est la plus grande école de techniques alimentaires de Flandre, bien que la dénomination ‘institut de techniques alimentaires’ soit peut-être plus appropriée. Car Ter Groene Poorte propose tous les métiers du secteur de l’alimentation: de boucher et boulanger à technicien alimentaire en passant par chef de cuisine industrielle. Après avoir suivi une première formation il est possible de se perfectionner dans une large gamme de spécialisations : maître d’hôtel, organisateur d’événements, technicien de boulangerie, technicien en viande (produits à base de viande), technologue agroalimentaire junior, sommelier, chef cuisinier, maître boulanger, maître pâtissier/ chef-pâtissier, boucher-traiteur et chef de cuisine industrielle. Toutes les formations de la gastronomie sont réunies sous le même toit, ce qui rend Ter Groene Poorte unique. Cela explique le succès de l’école qui compte 1.300 étudiants en provenance de Flandre et des Pays-Bas, dont près de 500 sont internes.

Un enseignement de qualité demande des moyens adaptés. Au Ter Groene Poorte, il se traduit par un équipement ultra moderne: cuisine, cellules de réfrigération, matériel de cuisine, magasins, espaces sanitaires, tous éléments nécessaires à la création d’un environnement d’apprentissage multifonctionnel et de haute technologie. La *Huis van de Gastronomie* a été inaugurée le mercredi 4 février 2015 ; il s’agit d’un bâtiment flamboyant neuf avec locaux de travaux pratiques et espaces pour les branches techniques. Tout y est : équipement de haute technologie, tables hautes de travail, écrans tactiles permettant aux étudiants de se renseigner sur les produits et les aliments, deux quais de chargement, un magasin, etc. “Les différentes spécialisations y sont enseignées côte à côte, parfois même dans le même espace”, explique Raph Van Loocke, directeur général de Ter Groene Poorte. Un chef doit également pouvoir reconnaître une viande mûrie, un pâtissier doit savoir quel vin s’associe le mieux à son dessert, un boucher-traiteur doit savoir quel pain servir avec un plat. L’agroalimentaire a beaucoup évolué”. La nouvelle construction a coûté 5 millions d’euros.

L’aménagement des espaces est minimaliste. Tout a sa place et son utilité. On a l’impression d’avoir affaire à un grand espace, impression qui est encore renforcée par la lumière abondante, l’inco et les murs blancs. On attache également beaucoup d’importance à l’hygiène. “Je crois beaucoup au système 5S, un système d’origine japonaise qui vise à l’implémentation d’un atelier rangé, bien organisé et transparent. Trier, ranger, nettoyer, standardiser et maintenir ou systématiser. Dans un atelier rangé, bien organisé et transparent, les processus sont accélérés, il y a moins de variabilité, de fautes et de besoins en formation. La discipline est la clé de la réussite. J’ai gardé le système 5S à l’esprit pendant toute la durée de la construction du nouveau bâtiment”.

Une visite des locaux illustre immédiatement la pensée de Raph Van Loocke. Par exemple, chaque local dispose du même système pour l’hygiène des mains. Au bout d’un certain temps, se laver les mains devient un automatisme pour tous les étudiants. Partout la même procédure: pas besoin de chercher la touche du distributeur de savon ou le robinet d’eau chaude, tout se fait en pilotage automatique. Kurt Tamsin, installateur chez Tamsin-Durieux Koeltechniek peut en parler : “Qua-

lité de premier ordre en effet, comme on peut s’y attendre de la part d’une école gastronomique du Benelux, ayant toujours le système 5S à l’esprit. J’ai été contacté pour fournir les rayonnages des cellules de réfrigération et de congélation, du local de saumurage, des espaces secs de stockage, des zones de lavage, des ateliers et de l’économat, il s’agit du magasin central. Bien entendu, dans le respect des normes HACCP et européennes. La direction y a ajouté quelques exigences supplémentaires : matériaux adaptés, construction modulaire pour l’utilisation optimale de l’espace disponible, montage et/ou démontage rapide sans outils, facilité de déplacement, d’enlèvement et de lavage, portance suffisante pour supporter un maximum de charge, coins ouverts pour accès et utilisation maximum. L’ensemble de ces conditions amène presque exclusivement chez Linum Europe/ Fermod à Kuurne, spécialiste des produits et accessoires professionnels pour les techniques industrielles et commerciales du froid, pour l’isolation du froid, le catering, les cuisines industrielles et l’aménagement de magasins”.

Olivier Trizzulla, sales manager chez Linum Europe/Fermom, acquiesce : “Un nos principaux atouts est que nous sommes en mesure

de fournir pour chaque application les rayonnages appropriés, tout en respectant les normes de qualité les plus sévères. Le froid et l’hygiène vont de pair dans une cellule de réfrigération et dans une cellule de congélation. Mais il est également important que dans les espaces secs de stockage de casseroles, de poêles, de boissons et même du matériel de nettoyage, il y ait des rayonnages permettant une hygiène en profondeur”.

Pour les cellules de réfrigération et les cellules de congélation, les zones de lavage et les ateliers, le choix s’est porté sur Fermom 6611, des rayonnages en aluminium avec clayettes en plastique. “Ces rayonnages Fermom ont été développés pour pouvoir supporter des températures jusqu’à -40°C : on peut donc les monter aussi bien dans les cellules de réfrigération que dans les cellules de congélation. La structure des rayonnages est en aluminium anodisé (20 microns), traitement qui les rend résistants, durables et solides. L’assemblage se fait sans outils, par l’intermédiaire de clayettes à emmanchement conique. La configuration est telle que les modifications sont aisées selon l’utilisation réelle qu’on en fait. La préperforation des échelles est telle que l’on peut déplacer en hauteur les niveaux de 150 mm en 150 mm. Les clayettes peuvent être lavées dans une machine où la température de l’eau peut atteindre 90°C. Parant de qualité : grâce à l’arrondi des coins et à la planéité des surfaces, le Fermom 6611 répond au sévère label français NF de l’hygiène alimentaire, au Hygiene Merit Certificate au Royaume-Uni et au certificat américain NSF !”

Le rayonnage de base est assemblé au moyen d’une structure modulaire avec deux échelles et un nombre donné de niveaux à déterminer. Au rayonnage de base viennent s’accrocher



► Linum LN250 RVS

les rayonnages latéraux. Utilisant la multiplicité d’agencement offerte par les raccords pour assemblages en L, U et T, les dix longueurs (660 à 1740 mm), les quatre hauteurs standards (1.685, 1.800, 2.135 et 2.435 mm) et les trois profondeurs (360, 460, et 560 mm), il est possible d’occuper l’espace de manière optimale. Il faut y ajouter la grande charge (175 kg/niveau), plus élevée que celle des autres marques. Les échelles sont munies de pieds réglables en matière synthétique, permettant de mettre à niveau les clayettes même sur une surface inégale.

Pour le local de saumurage le choix s’est délibérément porté sur Linum LN250, des rayonnages hygiéniques en acier inoxydable 18/10 AISI304. Il y a le choix entre plaques pleines ou plaques perforées. “L’acier inoxydable 18/10 est le choix idéal pour qui veut investir dans un rayonnage durable qui garantit pendant des années un stockage totalement hygiénique”, explique Kurt Tamsin. “La finition parfaite unique sur base d’électropolissage, la grande charge et la résistance à la corrosion font de Linum LN250 un produit particulièrement bien adapté au stockage à hautes exigences, non seulement dans le catering et dans les entreprises agroalimentaires, mais aussi dans les laboratoires, hôpitaux et chambres froides”.



► Linum LN650

Linum LN650, un système flexible et novateur de stockage sur base de rayonnages modulaires galvanisés pour le stockage à sec, est utilisé dans l’économat. Avantages: simplicité d’assemblage et de réarrangement sans outils, facilité d’entretien, excellente stabilité et possibilité de charges élevées (150 kg/clayette). Il est parfait pour maintenir l’ordre et assurer la standardisation, conditions de base dans le cadre du concept 5S. Quatre longueurs et trois profondeurs sont disponibles. “Avantage unique de LN650 : la possibilité de créer des coins dans les assemblages en forme de L. C’est une particularité que l’on ne trouve presque jamais dans le cadre des rayonnages galvanisés”, précise encore Kurt Tamsin. “Le label allemand GS et la garantie de 5 ans constituent des arguments supplémentaires”.

“Pour l’aménagement de notre Huis van de Gastronomie, nous avons résolument opté pour des rayonnages qui combinent au mieux flexibilité, globalité de l’offre, design, choix des matériaux et hygiène”, conclut le directeur Raph Van Loocke. “Nous avons trouvé ces rayonnages chez Linum Europe/Fermom ; j’espère que nos étudiants ont compris le message, et qu’ils appliqueront les mêmes exigences sévères tout au long de leur carrière”.

- www.linum.eu
- www.fermodeurope.eu
- www.rackline.eu
- www.tergroenepoorte.be

► Dgâd. Olivier Trizzulla (Linum Europe sa), Raph Van Loocke (directeur général de Ter Groene Poorte), Robbie Naessens (Linum Europe sa) et installateur Kurt Tamsin.



TOPAIR
the pleasure of air control

RIDEAUX D'AIR

LA QUALITÉ À UN PRIX LÉGER COMME L'AIR

- Apparent / encastré
- À eau chaude
- Électrique
- À détente directe (PAC)
- Disponible pour portes tournantes
- Niveau de confort élevé
- Très silencieux
- Maintient d'un climat optimal à l'intérieur

VOTRE SPÉCIALISTE EN RIDEAUX D'AIR

Topair BVBA - Dendermondse Steenweg 131 - 9100 Sint-Niklaas - T 03 776 89 95 - info@topair.be - www.topair.be

EN QUÊTE DE HAUTE PERFORMANCE?

COP 4,77



Le DRV Eco i 2 tubes et 3 tubes est la meilleure option pour les grands bâtiments

- Grande efficacité jusqu'à -25°C
- Solution la plus efficace du marché dans plus de 77% des combinaisons
- Design compact et facilité d'installation
- Connection à une large gamme de télécommandes et d'interfaces web



heatingandcoolingsystems

- Procédé de dégivrage innovant qui permet un confort maximum tout en évitant un flux d'air froid
- Contrôle unique de soufflage pour éviter de trop faibles températures de l'air
- Contrôle de la température de soufflage pour un confort maximum
- Conçu pour une mise en service rapide et une maintenance facile
- Nouveau logiciel de dimensionnement DRV compatible avec AutoCAD® qui permet une conception plus rapide que jamais

Panasonic



Distributeurs officiels de Panasonic

ACCUBEL
HVAC SOLUTIONS | RENEWABLE ENERGY

Camair
AIR CONDITIONING & HEAT PUMPS

FRIGRO

Panasonic Benelux
Europalaan 30
5232 BC 's-Hertogenbosch

www.aircon.panasonic.eu

Un système de détection automatique permet d'augmenter le niveau du service et de la sécurité d'un système de refroidissement. Il s'agit également d'un outil qui permet de réduire les coûts opérationnels car la fréquence de détection obligatoire de fuites est réduite de moitié. Le SAMON DT300, système de détection automatique des fuites proposé par ECR-Belgium BVBA, est un appareil d'application dans tous les fluides frigorigènes courants et naturels.

SAMON DT300 pour la détection automatique des fuites

Selon la nouvelle réglementation des gaz F, l'exécution et la fréquence des tests de fuites ne sont plus basées sur le volume du fluide frigorigène mais sur le contenu en tonnes équivalent de CO2. Un seul test de fuites est obligatoire à partir de 5 tonnes équivalent CO2 (=1,27 kg de R404A, ou 2,80 kg de R407C, ou de 2,39 kg de R410A, ou de 3,5 kg de R134a). La limite des deux tests se situe à 50 tonnes équivalent de CO2. Au-dessus de 500 tonnes, un test de fuite est obligatoire tous les six mois, et un système automatique de test de fuites est requis.

Filip Van Hulle : "Pour les réfrigérateurs de maximum 5 ou 50 tonnes équivalent de CO2, la fréquence de la détection obligatoire peut être réduite de moitié - respectivement tous les deux ans et tous les ans - si une détection automatique est prévue. Outre le fait de réduire de moitié la fréquence des tests de détection en proposant un système de détection de fuites, ce système fournit un argument de vente supplémentaire au frigoriste pour décrocher un projet. Par ailleurs, parlant sécurité, la détection automatique des fuites augmente la sécurité malgré la réduction de la fréquence des tests. Une fuite est détectée déjà à un stade précoce, de sorte que l'installateur puisse intervenir avant que des personnes ne soient en danger".

Tous les systèmes de détection Samon sont conçus sur trois niveaux d'alarme, de haut en bas, A, B et C. Ils sont activés suivant les ppm mesurés, avec possibilité de coupler des actions à chaque niveau d'alerte. Ainsi, au niveau A, plusieurs ventilateurs pourraient s'enclencher pour évacuer plus rapidement l'air pollué jusqu'au moment où un niveau

de ppm acceptable est atteint. Les niveaux de ppm et les actions lors d'une alarme sont réglés par l'installateur. Le détecteur de fuites Samon convient pour tous les fluides frigorigènes courants, mais aussi pour les fluides frigorigènes naturels (ammoniaque, CO2, propane, isobutane). Donc aussi pour les hydrocarbures (HC), ce qui permet de mesurer aussi les gaz d'échappement dans un garage.

Le système se place comme une unité autonome dans un espace, mais peut être complété d'unités de mesure aux points critiques : dans une cellule de réfrigération, dans un espace technique, ou même sur une vanne de sécurité ou dans une gaine de ventilation.

"Le grand avantage du Samon DT300 est que l'installateur reste maître chez lui", explique Filip Van Hulle. "Trois potentiomètres permettent de régler soi-même les niveaux A/B/C. Les fluides frigorigènes ont des caractéristiques différentes : donc le niveau d'alarme du R134a n'est pas le même que celui du R404A ni du R507C."

► Le Samon DT300: Trois potentiomètres permettent de régler soi-même les niveaux A/B/C

La calibration est importante pour effectuer des mesures fiables. Traditionnellement la calibration se fait une fois par an. En utilisant le Samon DT300, qui comporte un capteur intégré de référence, le technicien frigoriste peut calibrer lui-même tous les ans chaque module de capteur. L'outil de service avec le capteur de référence est connecté à l'appareil de détection des gaz et effectue lui-même les tests automatiques, de manière fiable et simple.

"On attache trop peu d'attention aux systèmes automatiques de détection des fuites", conclut Filip Van Hulle. "C'est pourtant un instrument qui permet d'augmenter le niveau de service et de sécurité, et ce moyennant un petit supplément de prix".
(par Rudy Gunst)

► www.ecr-belgium.be
► www.samon.es





PALLAS 240

Nouveau condenseur de Celsius Group

PALLAS est un condenseur qui est d'application dans les plages des basses, moyennes et hautes températures. Le champ d'application de ce développement belge concerne surtout les situations à demande en froid variable. Exemple typique, une boucherie ou une boulangerie de quartier où les cellules de réfrigération et les armoires froides sont à des températures différentes. A la demande du marché, Celsius Group a élargi sa gamme avec un troisième modèle: PALLAS 240. La série est distribuée exclusivement par le commerce en gros de matériel frigorifique Fl. Heynen & C°.

PALLAS 240 est le modèle le plus récent - et le plus grand - de la série de condenseurs régulés en fréquence destinée aussi bien à la construction qu'à la rénovation, et connaît un grand succès. De même que PALLAS 100 et PALLAS 150, PALLAS 240 est livré prêt à l'emploi, tous les composants frigorifiques intégrés. "Il s'agit d'un double avantage pour l'installateur", affirme Peter Van Hauwermeiren, responsable de produit chez Fl. Heynen & C°. "Tout d'abord, un énorme gain de temps, mais également beaucoup moins de possibilités de commettre des erreurs. Le développement a également pris en compte l'environnement dans lequel PALLAS serait utilisé. Exemple typique, un magasin dans un quartier animé où le niveau sonore constitue un paramètre important. Grâce à un montage bien pensé et à un choix judicieux des composants frigorifiques montés dans un boîtier insonorisé revêtu de laque en poudre, l'intensité acoustique a pu être limitée à 45 dB(A)". La construction frigorifique complète à laquelle Peter Van Hauwermeiren fait allusion comprend, entre autres, un séparateur d'huile, un séparateur de liquide, un réservoir d'huile, un chauffe-

fage de carter, un filtre/sécheur avec hublot d'inspection, des ventilateurs de condenseur modulés en fréquence, un tableau électrique avec régulateurs de fréquence KIMO, un pressostat duo LD/HD et un manomètre haute/basse pression avec remplissage d'huile.

Le cœur de PALLAS 240 est le compresseur semi-hermétique à inversion HI241CC, un développement du fabricant italien DORIN, à utiliser avec de régulateurs de fréquence à large plage, de 25 à 90 Hz (580 - 2.610 tr/min). C'est un atout important pour PALLAS, car au moyen d'un seul appareil on peut répondre à une demande basse pression, moyenne pression et haute pression. Il en résulte directement la possibilité de demandes en froid dans une large plage de température - de -35°C à +10°C - et ceci dans une plage des températures extérieures entre -20°C et +40°C.

Pour une meilleure efficacité énergétique, PALLAS 240 a été équipé de ventilateurs EC ebm-papst. De plus en vue d'assurer fiabilité et opérabilité optimales, le système a été doté d'un mode de fonctionnement

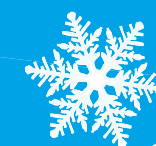
en urgence. Il s'agit d'un réglage mécanique qui, moyennant une petite intervention de la part de l'installateur, reprend la régulation électronique. "PALLAS est un appareil consommant peu d'énergie et que l'on peut adapter aux circonstances" affirme Stefaan Taeckens, sales & marketing manager Fl. Heynen & C°. "Un appareil permettant à l'installateur de démontrer son expertise dans les solutions spécifiques des clients. Il peut régler lui-même les régulateurs de fréquence KIMO. Pour ce faire il doit introduire quelques paramètres tels que nature du fluide frigorifique, pression d'aspiration, pression de condensation et deux points de fonctionnement, l'un pour les basses pressions, l'autre pour les hautes pressions. C'est avec plaisir que l'installateur apprendra qu'il a le choix entre refroidissement à l'air ou à l'eau. En vue d'assurer le rendement optimal, l'échangeur à plaque est choisi en fonction de l'application, tenant compte de l'environnement réel. Nouveau aussi la possibilité d'un montage split. Ainsi, la partie compresseur peut être installée, par exemple, dans la cave, et le condenseur sur le toit.

PALLAS convient particulièrement dans le cas des fluides frigorigènes classiques, mais est prêt à recevoir les nouveaux fluides frigorigènes de bas GWP. Au dernier Chillventa, PALLAS a été présenté fonctionnant à l'Opteon XP40, un développement de Dupont, comme alternative pour le R404A et R507.

→ www.heyneen-cool.com

PALLAS

Inverter



PALLAS

Inverter compressor

He really makes
the difference !

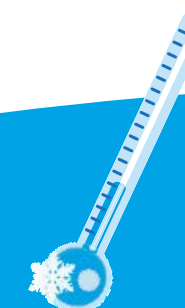


INVERTER
25 - 90 Hz

 **Fl. Heynen & C°**
n.v. - s.a.

Membre of:


Total
Quality
Solutions



www.heyneen-cool.com

TEL: Mortsel: 03/443 93 30 - Zaventem: 02/216 55 00 - Roeselare: 051/61 66 00 - Eke: 09/321 06 40 - Houthalen: 011/26 16 54 - Herstal: 04/361 28 81

?
!

Qualité + Disponibilité rapide +
Montage facile + Choix très étendu ?
= **FERMOSTOCK** ✓

Calculez vos rayonnages
FERMOSTOCK en ligne.
Offres claires et détaillées
www.rackline.eu

Rackline
PRO

Découvrez Fermostock 8811 :
Le nouveau rayonnage Fermostock
à clayettes PLEINES amovibles



Charge maxi : 200 kg/niveau



8 longueurs :
660 mm
780 mm
900 mm
960 mm
1080 mm
1200 mm
1320 mm
1500 mm
Prof. 460 mm

Fermostock est votre système de stockage hygiénique N° 1 pour chambres froides, laboratoires, hôpitaux, grandes cuisines, salles propres et tout stockage à sec. Pour toute application, il existe une solution durable Fermostock : avec au choix de niveaux, pleins ou ajourés.

Fermod sprl
Sint-Katriensteenweg 29 • Kuurne
T: 056 35 88 31 • F: 056 35 88 47
info@fermod.be • www.fermod.be



Comment améliorer le rendement de vos investissements énergétiques ?
Z-energy vous éclaire sur l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables, l'approvisionnement en énergie et la mobilité verte.

Z-energy, chaque mardi sur Canal Z dès 20h00.
Egalement sur www.canalz.be

canal **Z**
POWERED BY IFS VTP & Trends

En collaboration avec






Coolmark a lancé à ATMOSphere Europe à Bruxelles le système de climatisation TripleAqua, une innovation révolutionnaire qui fonctionne avec une quantité minimum de fluide frigorigène naturel, le Propaene. Le flux thermique et le flux de froid sont transportés par l'eau de façon unique à travers un grand bâtiment, ou de grandeur moyenne. Pour ce faire il suffit d'un réseau à trois canaux. Le système contribue à réalisation d'une économie pouvant atteindre 50% sur le chauffage et le refroidissement (COP de 4.4 à 10). Selon Coolmark, c'est le système le plus économe au monde.



TripleAqua: Chauffage et refroidissement 50% moins chers

Les économies réalisées grâce à TripleAqua sont surtout dues à l'utilisation intelligente de la pompe à chaleur, commandée par le dernier logiciel de Siemens. "Le refroidissement libère de la chaleur, et le chauffage crée du froid", explique Menno Van der Hoff. "TripleAqua stocke temporairement cette chaleur et ce froid en vue de leur utilisation à un autre endroit dans le bâtiment à un autre moment. Nous le pouvons grâce au système breveté TripleAqua, comportant des canalisations pour l'eau chaude (28-36°C) et pour l'eau froide (12-18 °C), et un circuit retour pour l'eau à température ambiante".

TripleAqua est idéal pour les pays de climat tempéré, car il peut refroidir et chauffer simultanément. Dans les grands bâtiments, il faut souvent refroidir les espaces côté soleil ou qui sont équipés d'appareils dégageant de la chaleur, alors que dans les espaces qui sont à l'ombre, il faut chauffer. Une autre situation qui se présente fréquemment est celle où il faut refroidir le jour et chauffer la nuit. Menno Van der Hoff : "Etant donné que Tri-

pleAqua stocke et réutilise la chaleur et le froid superflus, le système est jusqu'à deux fois plus économique que les systèmes classiques de refroidissement et de chauffage. J'ai également de bonnes nouvelles pour les installateurs. TripleAqua tire ses avantages d'un nouveau concept, et non de nouvelles technologies. Tous les composants sont déjà disponibles sur le marché et ont démontré leur qualité. Pour l'installateur cela signifie qu'il peut continuer à effectuer ses manipulations habituelles mais d'une autre manière".

L'aspect durabilité de TripleAqua est un atout important. Tout d'abord, le système donne lieu à de sérieuses économies sur la consommation d'électricité, ce qui vient à point pour le portefeuille et est bénéfique pour l'environnement. De plus, la pompe à chaleur fonctionne au 433A, un fluide frigorigène 100% naturel, le Propaene, c.-à-d. un mélange de R290 : le propane, et de R1270 : le propène. A cause de la réglementation toujours plus sévère en matière de gaz F, le choix du Propaene aujourd'hui peut éviter des soucis et de nouveaux investissements dans l'avenir. En outre, la quantité de Propaene utilisée est très limitée, car il n'est utilisé que dans la pompe à chaleur, à haut rendement, situé à l'extérieur du bâtiment. Il n'y a que de l'eau dans les canalisations vers les systèmes de diffusion à l'intérieur du bâtiment. Une utilisation réduite de matériaux diminue l'empreinte écologique.

Les appareils existent en 8 dimensions, en version horizontale et verticale, en modèle satellite ou en boîtier, de 1,1 à 5,8 kW, chacun réglable sans palier de 0 à 120% de la puissance. Fin 2015, s'y ajouteront quatre modèles de 6,3 à 12,5 kW. L'échangeur de chaleur spécialement développé sur base de la technique mini-pipe Cu-Al avec montage en flux opposés assure un bon transfert thermique, de sorte que la température de l'eau au retour soit constante à la température du bâtiment. Les ventilateurs EC uniques à courant continu et à double roulement assurent exactement le même débit en toutes circonstances. Retenant la poussière fine, les pollens de 5µ de dimension et autres éléments polluants, un filtre interne à micro-cassette veille à la propreté de l'air. Autres caractéristiques : deux compresseurs Bitzer, système de régulation Emerson accessible par internet, inverseurs VLT Danfoss et quatre vannes d'expansion électroniques.

"TripleAqua montre que la réduction de la consommation d'énergie et l'utilisation de pompes à chaleur à haut rendement combinées à notre créativité et expertise permettent de faire de sérieuses économies", conclut Menno Van der Hoff. "C'est typiquement néerlandais, et nous en sommes fiers !".

(par Rudy Gunst)

→ www.tripleaqua.com



” TripleAqua tire ses avantages d'un nouveau concept, et non de nouvelles technologies. Tous les composants sont déjà disponibles sur le marché et ont démontré leur qualité.” Menno Van der Hoff, TripleAqua

Toute habitation mérite la pompe à chaleur de Viessmann



Les pompes à chaleur offrent la solution de chauffage d'avenir, mais la perspective d'investir dans des forages effraie souvent. Pour votre habitation avec chauffage par le sol ou ventilo-convecteurs, Viessmann vous propose maintenant une pompe à chaleur air/eau facile à installer, efficace et d'un prix attractif : la Vitocal 200-S. C'est en outre la seule de sa catégorie à être équipée de série d'une commande qui offre la même facilité et le même confort que la commande d'une chaudière. La Vitocal 200-S fournit une puissance maximale de 9,1 kW (A2/W35 °C) un COP* jusqu'à 3,8 (A2/W35 °C) et 5,1 (A7/W35 °C).

Profitez de la promo** sur cette pompe à chaleur et recevez € 350 (TVA incl). Enregistrez-vous sur www.viessmann.be ou via le 0800/999 40

*Le COP, ou coefficient de performance, indique le rapport entre l'énergie utile livrée par la pompe à chaleur et l'énergie électrique consommée.

**conditions, voir www.viessmann.be

Des solutions individuelles efficaces pour toutes les applications et sources d'énergie.



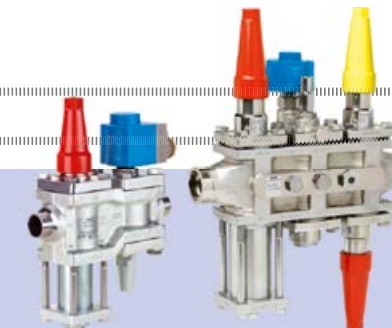
Efficiency Plus

VIESSMANN
climate of innovation

Une nouvelle station de vannes dans la gamme ICF Flexline

Dans sa gamme de vannes ICF Flexline pour la réfrigération industrielle, Danfoss propose désormais la nouvelle station de vannes ICF

15-4, spécialement conçue pour les fluides frigorigènes haute et basse pression. Elle peut également être utilisée dans les conduites de liquide,



les conduites d'injection au compresseur et les conduites de gaz chauds. L'ICF15-4 est idéal pour les installations utilisant du CO2, du NH3 et des fluides frigorigènes HFC/HCFC. De par ses

soudures directes, la gamme de stations de vannes Flexline de Danfoss autorise, dans l'installation frigorifique, une pression de service allant jusqu'à 52 bar, soit une pression plus élevée que dans d'autres types de raccords.

→ www.danfoss.be

Meuble surgelé pour supérettes

Carrier Commercial Refrigeration Europe vient de lancer le nouveau meuble surgelé Velando Compact Space destiné aux petites surfaces commerciales. De par leurs petites dimensions, les magasins de petites surfaces recherchent des solutions flexibles : en ce sens, avec sa profondeur au sol de 770 mm et ses multiples fonctionnalités, ce meuble surgelé répond aux besoins de ces supérettes. De plus, ses larges portes vitrées permettent de mieux visualiser les produits exposés. Le Velando Compact Space peut être raccordé à la centrale frigorifique CO2OLtec de Carrier qui fonctionne au dioxyde de carbone, soit un réfrigérant naturel dont le potentiel de réchauffement climatique est de 1. Les meubles surgelés Velando peuvent parfaitement être accouplés les uns aux autres.

→ www.carrier.be



Des frigorifères pour tous les frigorigènes

Lors du salon Chillventa, la société Güntner a présenté deux nouveaux frigorifères: GASC (Günter Air cooler Slim Compact) et GACC (Güntner Air cooler Cubic Compact). Disponible pour les frigorigènes HFC comme pour les CO2, le frigorifère GASC est un plafonnier élégant, disponible dans des puissances de 0.5 à 13 kW. Il s'agit d'un refroidisseur idéal pour le froid commercial, et plus spécialement pour des chambres réfrigérées à faible hauteur de plafond. Avec son frigorifère à haut rendement GACC de conception cubique, Güntner propose par contre un produit standard classique qui convient à de nombreuses applications. Il est disponible dans un éventail de puissances allant de 1,5 à 69 kW. Les deux types d'appareils se caractérisent par leur facilité de maintenance.

→ www.guentner.eu



Une machine à glace "tout inox"

Geneglace est réputé pour ses machines à glace à écailles sans presses-étoupes, sans force de fraction de glace, et avec une isolation extérieure permettant d'économiser pas mal d'énergie. Avec sa nouvelle machine G100, Geneglace a développé une version super hygiénique, dans la mesure où toute partie en contact avec de l'eau –ce qu'on appelle le "chemin d'eau"- a été réalisé en acier inoxydable. La G100 possède en effet un bac d'eau en inox, un cylindre en inox, ainsi qu'un évaporateur composé de coquilles en inox et soudé au laser. Ce principe "tout inox" garantit une économie de poids de 30% et une contenance en réfrigérant également réduite de 30%. La machine à glace G100 affiche une capacité courante de 2500 kg de glace par jour.. → www.crimonovo.be

Fl. Heynen & C° n.v. - s.a.



Your reliable partner for

LUVATA
Partnerships beyond metals

www.heynen-cool.com
info@heynen-cool.com

Mortsel - Zaventem - Roeselare - Eke - Houthalen - Herstal

Rayonnages à layettes pleines

Le programme de rayonnage Fermostock de Fermod est un système de stockage universel pour l'aménagement des locaux, pouvant résister à des températures de -40°C, ce qui en fait un produit idéal pour les chambres froides. Dans cette offre, Fermod commercialise la nouvelle ligne de rayonnages modulaires avec layettes pleines Fermostock 8811. Cette dernière se distingue par des clayettes solides et une charge de 200 kg par niveau (max. 900 kg entre 2 échelles). Les clayettes pleines sont idéales pour le stockage des bouteilles, flacons, etc. Le système 8811 existe en 8 longueurs et 1 profondeur (460 mm). Sa conception simple n'exige pas l'utilisation de croissillons et offre une surface de chargement continue. Des offres et calculs peuvent être réalisés à l'aide du logiciel Rackline de Fermod.

→ www.fermod.be



Coupe-feu et isolant

Avec l'Armaflex Protect, Armacell dispose d'un produit à la fois coupe-feu et isolant. L'isolation des conduites s'effectue rapidement, sans formation d'eau de condensation. Le façonnage d'Armaflex Protect a été simplifié : pour les tuyauteries en place, le matériau isolant flexible est fendu et glissé autour du tuyau puis fixé avec la colle Armaflex 520 ou HT625. Les jointures longitudinales et celles des raccords sont quant à elles isolées à l'aide de bandes autocollantes Armaflex.

→ www.armacell.com

Ventilateur centrifuge compact

Ziehl-Abegg a présenté au salon ISH un nouveau ventilateur centrifuge qui établit de nouveaux records de débit et affiche un design compact. La nouvelle turbine ZAvblue est jusqu'à 20 pour cent plus efficace que les autres produits standard disponibles sur le marché. La conception bionique du nouveau ventilateur développé par Ziehl-Abegg nécessite par ailleurs beaucoup moins d'espace dans le dispositif du client. Les performances du ventilateur ont également été améliorées afin de fournir un flux d'air élevé en toutes circonstances, même dans des espaces exigus. De par ses dimensions de connexion standards, le client peut facilement munir ses équipements existants du nouveau ventilateur centrifuge ZAvblue Bionic.

→ www.ziehl-abegg.com



Soufflantes pour applications multiples

Distribué en Belgique par la société Marelli, le fabricant italien ESAM de soufflantes à canal latéral propose une gamme complète destinée à de nombreuses applications: machines d'emballage, machines à vide, traitement de l'eau, lames d'air, etc. Les soufflantes standards ESAM couvrent une plage allant jusqu'à 2 200 m³/h et 450 mBar à 50Hz. Elles sont réalisées en alliage d'aluminium de haute qualité et équipées de moteurs électriques 2 pôles à accouplement direct. Ces moteurs refroidis par air répondent aux spécifications EN 60034-1 :2011-03 et sont certifiés cCSAsus. Des exécutions spéciales peuvent également être conçues sur demande. La société ESAM fait partie du groupe Cattani.

→ www.marelli.be



Solstice® N40 (R-448A) est déjà là !



Solutions disponibles pour remplacer R-404A / R-507 en conformité avec la F-Gas

Solstice® N40 (R-448A)

- GWP = 1387
- Nouveau mélange HFO pour installation neuve ou reconversion
- Meilleure capacité de production
- Plus faible GWP du marché pour substituer le R-404A

Performax® LT (R-407F)

- GWP = 1825
- Plus de 3 000 installations en Europe
- Approuvé par les compressoristes
- Minimum d'investissement pour un gain énergétique de 6 à 10%

	Performax® LT (R-407F)	Solstice® N40 (R-448A)
GWP	1825	1387
Composition	HFC	HFO / HFC
Nombre d'installations existantes	••••	•
Qualification compressoriste	★★★★	* En cours d'homologation
ROI*	€€€	€€

*Retour sur investissement

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

Honeywell
climalife®

aggreko

Développez votre activité avec nos solutions de refroidissement.

Avec plus de 50 ans d'expérience dans la location de solutions clés en main pour la climatisation et avec une équipe d'experts, Aggreko vous livre 24H/24 et 7j/7. Grâce à Aggreko :

- Augmentez votre production
 - Continuez la production pendant une maintenance
 - Gérez vos pics de production
 - Compensez les pertes temporaires de production
 - Réduisez vos coûts d'opérations
 - Mettez en place un plan d'urgence pour vos installations
- Les spécialistes de la température d'Aggreko sont présents partout en Europe Continentale.

Aggreko, spécialiste du contrôle de la température partout en Belgique

Aggreko België NV
Smallandlaan 7, 2660 Hoboken
T: +32 (0)3 825 02 71
E: Antwerp@aggreko.be

Aggreko opère à partir de plus de 200 Centres de Services dans le monde. Pour obtenir les coordonnées de nos agences, merci de visiter: www.aggreko.com/contact



www.aggreko.be

Fl. Heynen & C° n.v. - S.A.



Your reliable partner for

LUVATA
Partnerships beyond metals

www.heynen-cool.com

info@heynen-cool.com

Mortsel - Zaventem - Roeselare - Eke - Houthalen - Herstal



Ventilation équilibrée optimisée

A Batibouw, Zehnder a dévoilé moult innovations, dont une nouvelle génération de systèmes de ventilation équilibrée pour habitations. Plus de confort, rendement et économies d'énergie accrues, facilité d'installation et d'utilisation améliorées : telles sont les propriétés de système de ventilation équilibrée ComfoAir Q. Zehnder a également présenté une nouvelle offre de radiateurs design, dont le modèle électrique intelligent Alura équipé d'un capteur d'aération. Ce système fait en sorte que le radiateur se coupe dès qu'une fenêtre est ouverte dans une pièce de séjour. Le fabricant a aussi exposé les radiateurs sèche-serviettes Vitalo et Metropolitan, tous deux conçus par le renommé bureau d'architectes King & Miranda. De par leur esthétique unique, ces sèche-serviettes constituent des éléments décoratifs à part entière dans la salle de bains.. → www.zehnder.be

Evolution dans le domaine des refroidisseurs

Dans la pléthore de nouveautés exposées par GEA dans les diverses foires internationales, on remarque le refroidisseur Grasso BluAstrum destiné au refroidissement et à la climatisation. Cette gamme de refroidisseurs compacts et efficaces intègre une nouvelle génération de compresseurs à vis à vitesse et Vi réglables, ce qui confère à la machine des performances très élevées en pleine charge et à charge partielle. Grasso BluAstrum représente une solution durable recourant au réfrigérant naturel R717, répondant aux besoins de refroidissement et de réfrigération les plus stricts à des températures comprises entre -18°C et 15°C. Ces refroidisseurs sont munis d'une commande programmable intelligente et conviviale garantissant efficacité et économies d'énergie.

→ www.gea.com



Efficience énergétique et facilité d'installation

CIATCooler LP/ILP est la nouvelle gamme de groupes de production d'eau glacée réversibles air-eau à implantation intérieure de CIAT. Cette gamme est désormais déclinée en 32



modèles couvrant des puissances frigorifiques nettes de 18 à 195 kW et des puissances calorifiques nettes de 22 à 215 kW. Disponible en version standard ou haute efficacité énergétique, la série CIATCooler LP/ILP convient aussi bien aux bâtiments neufs qu'à la rénovation. Ces groupes de production d'eau glacée sont certifiés Eurovent et appartiennent, pour 80% des modèles, à la classe énergétique A. La conception identique de tous les modèles facilite par ailleurs leur installation, tout comme le placement des raccordements entrée/sortie sur le dessus du groupe.

→ www.ciat.com



Une appli pour pièces détachées de compresseurs

La société Tecumseh Products Company est un acteur mondial majeur dans la fabrication de compresseurs à technologie piston, rotatif et scroll, ainsi que de groupes de condensation. Elle vient de mettre au point pour ses clients une application mobile spécialement dédiée à l'identification des pièces détachées de compresseur. Développée pour iPhone, iPad et Android, cette appli est disponible sur App Store. Elle inclut par ailleurs désormais les compresseurs commercialisés par Tecumseh Europe. Cet outil permet au professionnel de gagner un temps précieux dans l'identification des pièces de rechange. Grâce au champ "Désignation européenne", la fonction 'Catalogue Pièces de Rechange' aide à déterminer quelle pièce de rechange est nécessaire pour un compresseur Tecumseh Europe. Les dernières mises à jour sont accessibles via la touche "Synchronisation des Données".

→ www.tecumseh.com

Gamme Solstice® : les fluides HFO à faible GWP sont déjà là !

Produits Solstice®

Solstice® N40
(R-448A)
GWP* = 1387

Solstice® N13
(R-450A)
GWP = 605

Solstice® ze
(R-1234ze)
GWP < 1

Solstice® zd
(R-1233zd)
GWP = 1

Remplacement des fluides traditionnels

R-404A

R-134a

R-134a

R-123

R-245fa

Applications

Réfrigération positive et négative
Groupe de condensation
Équipement autonome
Réfrigération transport

Réfrigération positive
Cascade CO₂

Pompes à Chaleur
Chillers moyenne et haute pression
Équipements de réfrigération

Chillers basse pression
PAC Haute température
Cycle organique de Rankine

Bénéfices

- ODP = 0
- GWP est 65% inférieur au R-404A
- Réduction de la consommation énergétique de 5 à 16%
- Non inflammable (ASHRAE A1)

- ODP = 0
- GWP est 58% inférieur au R-134a
- Non inflammable (ASHRAE A1)

- ODP = 0
- GWP est 99,9% inférieur au R-134a
- Légèrement inflammable (ASHRAE A2L)

- ODP = 0
- Non inflammable (ASHRAE A1)

*GWP calculé selon 4^e 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

Honeywell
climalife®

THE POWER OF BRAINS

A machine is only as good as the engineer who built it



THE FLAGSHIP SOLUTIONS FOR CO₂ TRANSCRITICAL APPLICATIONS

CD Range results from more than a decade of experience and more than 12.000 running transcritical compressors on the field. Reliability and efficiency make these compressors the natural solution for sustainable HVAC&R market. Dorin naturally broaden the Range with the CD500, a 6-pistons Range that takes the maximum displacement of Dorin CO₂ Transcritical Compressors from 30,23m³/h to 53,20 m³/h.

Dorin Dynamic Innovation goes on meeting the most updated requirements of its customers.



OFFICINE MARIO DORIN SINCE 1918

DORIN
INNOVATION

www.dorin.com | dorin@dorin.com

Fl. Heynen & C° n.v. - S.A.



Your reliable partner for

LUVATA
Partnerships beyond metals

www.heynen-cool.com

info@heynen-cool.com

Mortsel - Zaventem - Roeselare - Eke - Houthalen - Herstal

Innovations dans le traitement de l'air

Komfovent commercialise une gamme d'armoires de traitement de l'air sous l'appellation Kompakt Rego. Ces appareils se caractérisent par leur haut niveau technologique et leur capacité de contrôle sur la circulation de l'air. Chaque unité possède 14 possibilités de raccordement. Ces appareils sont équipés de série d'une communication avec BMS ou smartphone. Les appareils Kompakt Rego sont en outre repris dans la banque de données PEB. Dans le cadre de cet assortiment, Komfovent lance une nouvelle série au design universel : Rego U, avec notamment le dernier modèle, Rego 1400U, dont la capacité max. est de 1400 m³/h. Le fabricant propose enfin la toute nouvelle commande C5 qui permet un contrôle avancé des systèmes de ventilation.

→ www.ventilairgroup.be



Solution hybride PAC + chaudière

Pour remplacer une vieille chaudière au mazout, Viessmann propose de placer le nouveau générateur hybride Vitocaldens 222-F qui associe une puissante pompe à chaleur et une chaudière à condensation au mazout. Compact, le système hybride recourt à de l'énergie renouvelable et abrite dans un seul habillage la PAC, la chaudière ainsi qu'un chauffe-eau de 100 l pour la production d'ECS. L'unité extérieure, quant à elle, se compose du processeur, de l'évaporateur, de la soupape de détente et du ventilateur. L'unité hybride Vitocaldens 222-F peut être montée tant au sol qu'au mur. Les puissances respectives de la



PAC et de la chaudière sont de 10 et 23,5 kW. La PAC extrait la chaleur de l'air à des températures pouvant atteindre 55°C. Ce système hybride offre deux modes à l'utilisateur: économique et écologique.

→ www.viessmann.be

Évaporateurs pour chambres froides

Rivacold présente ses nouveaux évaporateurs pour systèmes au CO₂ (R744). La gamme Rivacold comprend des évaporateurs angulaires et cubiques avec des ventilateurs de 250 et 350, pour les chambres froides de petit et moyen volume, pour moyenne et basse température. Cette série utilise des hélices à haut rendement et des moteurs de ventilateur électronique. Les modèles RSIX, RCX et RCMX sont disponibles avec 1 à 4 ventilateurs de 260 à 19 100 watts. Ils sont en outre équipés d'une batterie à haute résistance. Les évaporateurs à chambre froide appartiennent à la ligne Logicalpower-Eco2, spécifiquement conçue pour les installations respectueuses de l'environnement, non-toxique, non-inflammables et à faible consommation d'énergie.

→ www.rivacold.com



Maintenance de chiller aisée

Membre de Del Clima, RC Group dévoile le chiller refroidi par eau Manta Evo. Equipé de compresseurs scroll, ce dernier est disponible dans un éventail de puissances de 20,2 kW à 479,6 kW. La gamme comprend 24 modèles afin de pouvoir répondre à toutes les applications. Sur le refroidisseur Manta Evo, les connexions hydrauliques sont situées au sommet de la machine. L'appareil est en outre muni d'un nouveau logiciel de contrôle développé par RC Group. Avec cette machine, la densité de refroidissement a été accrue pour atteindre 220kW par m². La maintenance se révèle aisée grâce à l'accès frontal aux divers éléments et aux panneaux totalement extractibles.

→ www.aircotech.be



Fl. Heynen & C° n.v. - s.a.



Your reliable partner for

LUVATA
Partnerships beyond metals

www.heynen-cool.com

info@heynen-cool.com

Mortsel - Zaventem - Roeselare - Eke - Houthalen - Herstal



refritec
products & solutions



STAY COOL



- ° Une gamme **complète**
- ° Un conseil **d'expert rapide**
- ° Des produits **pimentés**, des prix **chocs**
- ° **Top design**
- ° Une assistance **directe**
- ° **LG Service**
- °  **Service App**



REFRITEC

REFRITEC VOUS REND LA VIE FACILE

SERVICE CENTER ZAVENTEM

Weiveldlaan 7
1930 Zaventem
T +32 (0)2 715 24 44
F +32 (0)2 715 24 46
BTW BE 0446.089.637

SERVICE CENTER BRUSSEL

Noordkustlaan 12B
1702 Groot-Bijgaarden
T +32 (0)2 464 92 40
F +32 (0)2 464 92 49

SERVICE CENTER KURNE

Bedrijvenpark Noordlaan
Noordlaan 29 bus 17
8520 Kuurne
T +32 (0)56 361 361
F +32 (0)56 361 360

SERVICE CENTER ANTWERPEN

Sint-Jansveld 10
2160 Wommelgem
T +32 (0)3 350 19 00
F +32 (0)3 350 19 09

Luchtgekoelde condensingsunits ***Centrales frigorifiques avec condenseur à air***

CuboPacks one: 1 compressor / compresseur*

CuboPacks multi: 2 of/ou 3 compressoren / compresseurs*

(*Bitzer of/ou Copeland Scroll)



- Hoge kwaliteit
- Breed inzetbereik
- PED gecertificeerd
- Compleet uitgerust
- Midden- en laag temperatuurbereik

- Haute qualité
- Large plage/gamme
- PED certifié
- Très complet
- Moyenne et basse températures

