

L'ENTREPRISE

Mensuel du sanitaire - chauffage - climatisation • n° 939 • mai 2017



Photo: Terrendis

Periodicité : Mensuelle | Bureau de dépôt : Oostende X ISSN 0777/6937 | P501046 | Éditeur responsable : Filip Cossement | Boulevard des Canadiens 118, 7711 Dottignies

**Potentiel des
réseaux de chaleur**

**Système de ventilation
naturelle complet et éprouvé**

**Les grandes tendances
sanitaires 2017**

Comme vous,
nous
aimons
conseiller
nos clients

Et pour répondre au mieux à vos besoins professionnels, une équipe de spécialistes vous accueille et répond à toutes vos demandes :

- 20.000 articles en stock
- 100.000 articles référencés
- de larges horaires d'ouverture
- des livraisons même le samedi
- 35 self-services avec self-scanning
- 13 Showrooms
- un site dédié aux pros : www.facq.be/fr/e-commerce



facq **sanicenter**
PRO
UN PRO À VOS CÔTÉS

COLOPHON

L'Entreprise. Mensuel du sanitaire, du chauffage et de la climatisation

PÉRIODICITÉ

Mensuelle

SECRÉTARIAT

10 numéros par an pour 37 €
ING IBAN BE54 3630 4405 3497

Chloé Pattyn

T 056 94 11 63

E chloe.pattyn@fcomedia.be

COORDINATION DE LA RÉDACTION

Nele Boudrez

T 056 94 11 69

E nele.boudrez@fcomedia.be

RÉDACTION

Alex Baumanns

Philip Declercq

Rudy Gunst

Michel Hanouille

T 02 340 76 90 | F 02 340 76 99

E redactie@lentreprise.be

CONCEPTION GRAPHIQUE

Ruth Van Thuyne

E ruth.vanthuyne@fcomedia.be

PUBLICITÉ - CONSEIL

FCO Media

Boulevard des Canadiens 118

7711 Dottignies

T 056 771310 | F 056 771311

E filip.cossement@fcomedia.be

ÉDITEUR RESPONSABLE

Distrigraph

Filip Cossement

Boulevard des Canadiens 118

7711 Dottignies

Nederlandse versie op aanvraag

Rien de cette édition ne peut être reproduit ou/et publicité par impression, photocopie, microfilm ou tout autre moyen sans accord écrit préalable de l'éditeur. Les articles sont publiés sous la responsabilité de l'auteur.



UNION DES ÉDITEURS DE LA PRESSE PÉRIODIQUE

www.lentreprise.be

L'ENTREPRISE

Éviter la fracture numérique

L'internet des objets, la robotisation, les matériaux intelligents, le big data, l'intelligence artificielle, le traçage, le BIM... Tous ces concepts vont progressivement faire partie du quotidien des entreprises du secteur de la construction. Pour certains, le numérique est déjà une réalité ; pour d'autres par contre, il ne s'agit encore que d'une notion futuriste assez vague. Ce qui est certain, c'est que le numérique et la connectivité sont avant tout une affaire de collaboration. Comme l'a rappelé le récent Forum Construction à Batibouw, cela concerne en effet tous les partenaires de la construction : des architectes aux installateurs et bureaux d'études, en passant par les maîtres de l'ouvrage et les fournisseurs, sans oublier les autorités.

Mais chacun ne vit pas cette numérisation de la même manière. Si de nombreuses entreprises prennent conscience de l'accélération des évolutions en la matière, et de l'impact énorme que cela aura sur la société en général et sur le secteur en particulier, d'autres restent quelque peu à quai, et ne perçoivent pas immédiatement l'utilité de la numérisation ni l'urgence qu'il y a à embarquer sur le navire. Pire, ceux qui, en général, n'ont pas recours aux technologies numériques, n'envisagent pas de le faire dans un avenir proche, que ce soit pour des raisons de budget ou de manque de personnel qualifié. Ou même encore par simple manque d'intérêt. Dans ce contexte, certains pointent du doigt le risque de fracture numérique qui risque de s'opérer. Une numérisation sans frein comporte en effet des dangers. Il ne faudrait tout d'abord pas perdre en route toute une catégorie d'artisans très doués qui n'auraient pas suivi d'emblée la voie du numérique. Inversement, des jeunes plus à l'aise dans le monde de la connectivité ne possèdent pas spécialement les compétences de leurs aînés, logiquement plus réticents face à ces techniques modernes.

Il faut ensuite accepter que tout le monde n'adopte pas le même rythme sur la voie de la digitalisation. Les entreprises doivent pouvoir s'adapter progressivement à la numérisation. Ce qu'on nomme aujourd'hui la 4^e révolution industrielle, va nécessiter un apprentissage méthodique de la part de tous les entrepreneurs. Il va donc aussi falloir former les ouvriers et techniciens du futur. Certaines instances et fédérations ont ici leur rôle à jouer. Nous revenons ainsi dans ce numéro sur le grand programme d'action que va lancer la Confédération Construction en la matière.

Enfin, il est impératif que l'humain reste au centre des préoccupations. La technologie doit être au service de l'homme, et pas l'inverse. Avec sa créativité et son pouvoir de réflexion, l'être humain reste au cœur du processus. Il ne faut par ailleurs pas avoir peur de cette révolution qui est en marche ; comme à chaque grand changement technologique majeur, cela va créer un besoin énorme de nouvelles compétences, avec un grand nombre d'emplois potentiels à la clef.



Afin d'éviter cette fameuse fracture numérique, qui risque de laisser certains professionnels de qualité sur le carreau, il importe que l'ensemble du secteur travaille dans la même direction, en acceptant le fait que tout le monde n'a ni les moyens financiers ni la capacité de suivre le rythme effréné que certains voudraient imposer.

Michel Hanouille
Rédaction

EXPLORER CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE

Fonctionnement de -5 à +43°C
Protection anticorrosion ACI HYBRIDE
Fonction Smart Control : fonction d'auto-apprentissage
pour tenir votre consommation d'énergie à l'œil

ECO-CHEQUE 2017



Jusqu'à
+75%
d'économie
d'énergie

- Destiné aux particuliers
- Meilleure vente dans le magazine Test-Achats en novembre 2016

TEST achats

Mon-energie-renouvelable.be

Avec le soutien du programme Energie Intelligente de l'Europe (IEE) de la Commission européenne

Pour plus d'informations
et obtenir un ECO-chèque surfez sur :
www.atlantic-explorer.be



Smart Control



Smart Energy



Cozytouch



Compatibilité
photovoltaïque



SMART GRID
READY
Smart
heat pump



GARANTIE
5 ANS
CHAUFFE-EAU



GARANTIE
2 ANS
POMPE
À CHALEUR

A A+ en 2017



ROI
2 ANS*



PRÉFACE	03
ACTU	06
AGENDA	11
INSTALLATION ET OUTILLAGE	
Énormes économies d'énergie potentielles	12
Potentiel des réseaux de chaleur	15
TECHNIQUE DE MESURE ET DE RÉGULATION	
Caméras thermiques de Testo conçues sur mesure pour l'installateur	18
SANITAIRE	
Les grandes tendances sanitaires 2017	20
Van Marcke prêt pour les smart homes	22
Solutions orientées vers le professionnel	25
Intégrer l'eau dans le concept de smart home	28
VENTILATION ET CLIMATISATION	
Système de ventilation naturelle complet et éprouvé	30
Systèmes de ventilation performants de Ventiline	32
Création de FläktGroup	35
CHAUFFAGE	
Du chauffage par le sol pour de grands bâtiments	38
Systèmes de chauffage de demain	42
POMPES À CHALEUR	
Systèmes de PAC de Bulex faciles à installer	45
ÉVÉNEMENTS	
Faciliter la vie de l'installateur	49
Séminaire Bâtiment Durable sur l'ECS dans les logements collectifs	53
Le Flamand construit de manière plus éco-énergétique que ce que la loi ne l'exige	56
FÉDÉRATIONS	
La construction entre dans l'ère du numérique	58
PRODUCT NEWS	60

Terrendis développe sa croissance à l'international et participe au AHR Expo de Las Vegas

Le fabricant belge de canalisations hyper flexibles pré-isolées a décidé d'accélérer son développement à l'international en misant sur une stratégie de distribution de proximité. Plus précisément à travers une collaboration étroite avec un réseau de partenaires distributeurs spécialisés, largement reconnus dans leur région d'implantation.

Terrendis et un de ses distributeurs nord-américain ont par ailleurs participé à la foire AHR Expo 2017 de Las Vegas, l'événement le plus important en Amérique du Nord dans le domaine du chauffage, du sanitaire et de la climatisation. Le salon a accueilli 60.000 visiteurs professionnels. Le système de canalisations hyper flexibles pré-isolées Terrendis y a été perçu comme une solution particulièrement avantageuse dans la réalisation de projets d'alimentation d'installations de déneigement à l'aide de plancher chauffant.

■ www.terrendis.com



J. Andersson de Mr. PEX Systems (distributeur de Terrendis) et P. Verbeke de Terrendis (à droite) à la foire AHR Expo 2017 de Las Vegas.



Solutions digitales de Wilo à ISH

Le fabricant de pompes Wilo est résolument entré dans le monde digital lors de la foire ISH de Francfort, avec notamment la pompe intelligente Wilo-Stratos MAXO. Ce circulateur offre bien plus que des possibilités de communication via une appli : grâce à une technologie de capteur et à une stratégie de commande à la pointe de la technique, la pompe est en mesure d'optimiser le fonctionnement d'une installation de manière autonome. Le caractère innovant de la pompe a d'ailleurs été directement récompensé : la Wilo-Stratos MAXO a reçu lors du salon le prix DesignPlus powered by ISH.

Début février, Wilo a par ailleurs posé la première pierre du Wilo Campus Dortmund, qui doit être opérationnel début 2019. Il s'agit de la combinaison d'une usine intelligente avec des bureaux ultramodernes, où 1.800 personnes travailleront dans la production et l'administration. Dortmund devient le principal site digital du groupe, et le Wilo Campus doit faire figure d'initiateur de tendances dans l'industrie des pompes.

■ www.wilo.be



Appli pour systèmes de ventilation

La Duco Ventilation App a été présentée en primeur à Batibouw. L'interface conviviale de cette application donne en un clin d'œil un excellent aperçu du fonctionnement et des performances du système de ventilation, et permet ainsi de vérifier que le système fonctionne correctement. L'appli peut aussi être utilisée pour commander les appareils de ventilation via un smartphone ou une tablette. Le DucoBox Focus est dorénavant équipé d'un Communication print spécial qui établit aisément une connexion avec cette appli. Grâce à un guide d'installation bien conçu et à la détection automatique des problèmes, l'application garantit un résultat final de grande qualité.

■ www.duco.eu

La Duco Ventilation App peut aussi être utilisée pour commander les appareils de ventilation via un smartphone ou une tablette.



★★★★★
**GARANTIE
5 ANS**

La nouvelle pompe domestique pour eau de pluie

Technologie à haut rendement pour pompes principales dans l'alimentation en eau domestique.

Aujourd'hui déjà, le système hydraulique à haut rendement et le moteur de la pompe Wilo-HiMulti 3C garantissent un niveau d'efficacité durable. Le Wilo-Connector vous permet non seulement de réduire le nombre d'étapes de travail et de ménager vos nerfs, mais aussi de gagner un temps précieux lors de la mise en service.

Wilo propose bien plus que des pompes.

Wilo-HiMulti 3C, la solution simplificatrice

- Installation entièrement prémontée, silencieuse et idéale pour la distribution d'eau dans le bâtiment
- Simple et sûr – l'interrupteur de désactivation de la pompe
- Commande facile – Commande de pompe électronique HiControl 1 pivotante à 360 °
- Hydraulique à haut rendement
- Les pièces en contact avec le fluide sont résistantes à la corrosion



Site internet flambant neuf pour Facq

Facq, le spécialiste belge du sanitaire et du chauffage, dispose désormais d'un site internet complètement remis à neuf. Ce nouveau site simplifie la recherche d'articles grâce à l'ajout de nouveaux onglets et propose un maximum d'infos aux clients qui le consultent. Le site dispose toujours d'un espace dédié aux professionnels et aux installateurs, qui bénéficient exclusivement du système d'e-commerce de Facq. Mais il offre désormais un maximum d'informations aux particuliers qui le visitent : en plus du blog, ils trouveront une foule d'idées en matière d'inspiration et d'aménagement de la salle de bains. Certains produits sont désormais repris sur la page d'accueil, pour un accès rapide et simple. Par ailleurs, le site est entièrement « responsive », pour s'adapter à tous les types d'appareils. Ces nouveautés s'ajoutent aux fonctionnalités déjà très pratiques de l'ancien site : recherche par produit, idées d'inspiration dans la rubrique Collections, fiches produits très complètes, catalogues Facq en ligne, trucs et astuces dans la section News, adresses des showrooms, etc.

■ www.facq.be



Nouveau départ et nouveaux locaux pour Georg Fischer SA

En début d'année, Georg Fischer, le spécialiste des systèmes complets de conduites et des technologies d'assemblage de tuyauteries synthétiques, s'est établi dans de nouveaux locaux à Leeuw-Saint-Pierre. Après 25 ans passés à la Digue du Canal à Anderlecht, l'entreprise a jeté son dévolu sur un nouveau bâtiment situé dans le zoning industriel de Krekelendries. GF Piping Systems a officiellement inauguré ses nouveaux locaux en présence de Luc Deconinck, bourgmestre de Leeuw-Saint-Pierre et d'une centaine d'invités. Ces derniers ont pu visiter les bureaux ainsi que le Service & Training-Center hautement équipé pour les formations techniques de soudure et la customisation des produits. La cérémonie d'inauguration fut suivie d'une réception et d'un barbecue, le tout avec une animation assurée par un pickpocket magicien. Pour son nouveau site, GF a accordé beaucoup d'attention à l'aspect vert du bâtiment : des matériaux d'isolation durables ont ainsi été utilisés, et des panneaux solaires ainsi que des équipements de récupération des eaux de pluie ont été installés. Les nouveaux locaux de GF à Leeuw-Saint-Pierre sont faciles d'accès grâce au nouveau bras aménagé à la sortie 17 Anderlecht Industrie (RO direction Mons).

■ www.gfps.com



Originale, la cérémonie d'inauguration des nouveaux locaux de GF à Leeuw-Saint-Pierre, a vu Luc Deconinck, bourgmestre de Leeuw-Saint-Pierre (au centre), sectionner un tuyau en lieu et place du traditionnel ruban. Il était pour ce faire accompagné de Joost Geginat, directeur de GF Piping Systems (à droite), et de Dominique Van Ackere, directeur de BU Europe (à gauche).

Succès du concours Batibouw de Vaillant

Le concours Batibouw 2017 de Vaillant a remporté un franc succès. Onze jours durant, l'œuvre de Denis Meyers a attiré tous les regards sur le stand Vaillant. Cette œuvre étonnante était composée de 27 panneaux avant d'ecoTEC exclusive Green iQ sur lesquels l'artiste urbain bruxellois avait réalisé des inscriptions originales faisant référence à l'utilisation durable de l'énergie. Chaque panneau avant était une création unique en soi. À Batibouw, l'œuvre complète était présentée dans son ensemble pour la toute dernière fois puisque chaque jour, on pouvait remporter l'un de ces panneaux. De très nombreux visiteurs ont pris part au concours : 880 au total. De 'Life is happiness with you' à 'We design our life' en passant par 'Design with respect for the planet will protect our quality of life', ils n'ont pas manqué d'inspiration pour disposer les aimants sur la gigantesque ecoTEC exclusive et former ainsi une citation originale. Et ensuite, prendre une jolie pose à son côté, et cliquer. Chaque jour, un jury a choisi la plus chouette image parmi la nouvelle récolte de photos et a ainsi élu le 'gagnant du jour'. Depuis, les noms des gagnants ont été dévoilés. Ils seront bientôt les heureux propriétaires d'une pièce originale 'Green iQ'.

■ www.vaillant.be



Les gagnants du concours Batibouw 2017 de Vaillant vont remporter une pièce originale de l'œuvre de Denis Meyers composée de 27 panneaux avant d'ecoTEC exclusive Green iQ.

BI/5

Nouveau: le groupe de sécurité idéal pour toutes les installations de chauffage



- Modèle compact
- Installation dans toutes les positions
- Certifié Belgaqua & Kiwa (EN 1488)

BI15: le groupe de sécurité aux qualités incroyables

Le groupe de sécurité BI15 séduit non seulement par son nouveau design ou son aspect compact. Sa haute capacité d'écoulement (30 l/min) et la flexibilité de son installation (dans toutes les positions) sont des atouts tout aussi solides! Tout comme son rapport qualité/prix. Du pur WATTS.

Renseignements: www.wattsindustries.com

WATTS®

Kieback & Peter célèbre ses 90 ans

C'est à l'occasion du salon ISH de Francfort que la société allemande Kieback & Peter, spécialisée dans l'automation des bâtiments, a fêté ses 90 ans d'existence. Avec 1.400 employés, l'entreprise familiale est l'un des leaders mondiaux dans le domaine de l'automation de bâtiments ; elle est aussi 2^e sur le marché allemand de la régulation. C'est en 1927 que Paul Peter et Erich Kieback ont créé la société en tant que « factory for mechanical controllers ». On peut dès lors affirmer sans hésiter que la société Kieback & Peter est une véritable pionnière dans le domaine de l'automation des bâtiments. La liste des innovations qu'elle a apporté est longue, et va des premiers thermostats d'ambiance aux control optimizer processors (ROP) et multi-loop control processors (MRP), jusqu'aux systèmes d'automation à écran tactile. À Francfort, la firme a présenté ses nouveaux régulateurs DDC4020e et DDC4040e, ainsi son système de building & energy management Qanteon.

■ www.kieback-peter.de



Créée en 1927, la société Kieback & Peter occupe aujourd'hui près de 1.400 collaborateurs.

Enquête de Geberit sur les habitudes des Belges dans la salle de bains

Dans une grande enquête effectuée en fin d'année passée par le bureau d'études en ligne iVOX pour le compte du spécialiste sanitaire Geberit, 1.000 Belges âgés entre 18 et 79 ans ont livré les secrets de leur salle de bains. De cette enquête, il est ressorti plusieurs conclusions majeures. Tout d'abord, la salle de bains est le seul endroit de la maison où on peut s'isoler. Plus de 70% des Belges préfèrent être seuls dans la salle de bains et utilisent ce temps pour se relaxer. Inversement, pour presque 62%, c'est aussi un endroit agréable pour discuter avec son/sa partenaire. Et 50% apprécient de prendre un bain ou une douche à deux. Il apparaît également que dans la salle de bains, nous nous débarrassons de toute gêne et faisons des choses que nous ne ferions pas en présence d'autres personnes. L'aspect le plus surprenant de l'enquête est le fait que de nombreux Belges sont très économes dans la salle de bains : 33% ne tirent pas la chasse après chaque utilisation des WC, et 25% des familles utilisent le même bain pour plusieurs personnes.

■ www.geberit.be



Une personne sur deux accompagne volontiers son/sa partenaire sous la douche ou dans le bain.

A. STEVENS & C°

RECUPERATION DE VIEUX METAUX



GROS & DETAIL
CENTRE AGREE DE DEPOLLUTION DE VOITURES
DEMOLITIONS



A. STEVENS & C° S.A.
Bureaux: Quai des Armateurs, 3 - 1000 Bruxelles - Belgique
Tél.: 02/411.58.00 - Fax: 02/411.21.56
Chantier: Quai des Armateurs, 8 - 1000 Bruxelles - Belgique
Tél.: 02/204.04.30 - Fax: 02/204.04.39

AGENDA

Energy Storage World Forum

8-12 mai 2017
Hotel Steigenberger
Berlin (Allemagne)
www.energystorageforum.com

Decarb Heat 2017

11-12 mai 2017
BEL Brussels (Tour & Taxis)
www.decarb2017.eu

Euroheat & Power Conference

14-17 mai 2017
SECC Glasgow
(Royaume-Uni)
www.ehpcongress.org

IEA Heat Pump Conference

15-18 mai 2017
Rotterdam (Pays-Bas)
www.hpc2017.org

Intersolar Europe

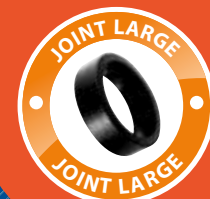
31 mai - 2 juin 2017
Messe München
(Allemagne)
www.intersolar.de

European Biomass Conference and Exhibition

12-15 juin 2017
Stockholm (Suède)
www.eubce.com

Clean Energy Building

28-29 juin 2017
Messe Karlsruhe
(Allemagne)
www.cep-expo.de



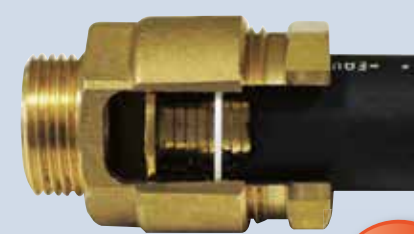
HUOT

SPÉCIALISTE DU RACCORDEMENT POUR TUBES PE

2 GAMMES ULTRA-PERFORMANTES
POUR TOUS VOS BESOINS DE RACCORDEMENTS

RACCORD BSN - BSR

POUR TUBES PLASTIQUE
SOUPLES PELD



Dimensions
en **POUCES**



RACCORD À SERRAGE **INTÉRIEUR** À JOINT **LARGE**
Diamètre de 1/2" à 2" - Série normale (N) et renforcée (R)
NORME NBN620-1964

RACCORD REXUO

POUR TUBES PLASTIQUE
RIGIDES PEHD



Dimensions
en **MM**



RACCORD À SERRAGE **EXTÉRIEUR** À JOINT **LARGE**
DN 16 à 63 mm
NORME EN12201

bsc
bsc.be

Pour toute information, contactez BSC :
BSC S.A / BSC N.V
Rue des Bassins 20 - 1070 Bruxelles - Belgique
Tél : +32 2 520 16 78



PRÉSENT DEPUIS
50 ANS
EN BELGIQUE

HUOT

FABRICATION 100% FRANÇAISE



Une occasion idéale de comparer les performances : deux pompes de générations différentes qui continuent à fonctionner dans des conditions identiques.

Énormes économies d'énergie potentielles

Wilo Energy Solutions œuvre en faveur du remplacement des pompes

Les pompes sont des consommateurs cachés de la technique de bâtiment. Dans les installations HVAC, continuent à tourner des milliers de pompes, qui sont souvent déjà anciennes, mal dimensionnées, sur le mauvais point de fonctionnement, ou le tout ensemble. De nouvelles générations de pompes économiques sont arrivées sur le marché, notamment en raison des exigences de la directive ErP. Le potentiel d'économie est énorme. Pour activer ce potentiel, le fabricant Wilo a mis sur pied l'initiative Wilo Energy Solutions. Cette dernière a pour ambition de convaincre les utilisateurs de la nécessité de remplacer les pompes à temps.

Ne pas attendre qu'une pompe tombe en panne

Tant que les pompes font leur travail, on n'y prête guère attention. Mais dès que des problèmes surgissent, la question du remplacement se pose. Une pompe qui tourne jour après jour à un mauvais rendement, cela se traduit par un gaspillage considérable d'énergie, et donc d'argent. Ces dépenses sont totalement inutiles. L'Union européenne a imposé ces dernières années des exigences sévères aux circulateurs en matière d'efficacité. Les appareils qui sont aujourd'hui sur le marché ont donc été largement améliorés par rapport aux générations précédentes. De plus, les principaux fabricants comme Wilo s'efforcent de faire encore un peu mieux que ce que la loi n'exige. Afin de mieux faire connaître le gain potentiel,

le service Wilo Energy Solutions a été mis en place. Des experts examinent ici comment optimiser une installation de pompe donnée. Sur base d'un inventaire et d'une analyse du profil d'utilisation, une proposition sur mesure est alors effectuée. L'approche est ici totalement économique/écologique. Wilo montre quelles sont les modernisations possibles, et comment cela se traduit en gains environnemental et financier. Le groupe cible se compose de gestionnaires de grandes installations : complexes de bureaux, collectivités, instituts de soins, industrie... En termes de techniques, Wilo se concentre sur des circulateurs et des installations de pressurisation. Les pompes modernes consomment beaucoup moins que les anciens modèles, de sorte que l'investissement est rentabilisé en

quelques années. Les émissions de CO₂ diminuent par ailleurs. L'importance de cet effet peut être évaluée à l'aide de calculs et de simulations, mais c'est finalement l'usage pratique qui fait la différence. C'est pourquoi un certain nombre de cas concrets ont été monitorés dans le cadre de Wilo Energy Solutions ; cela permet de constater clairement quel est le bénéfice de l'intervention. Les résultats sont parfois incroyables.

Exemples pratiques impressionnants

L'installation d'un bâtiment public bruxellois constitue un bel exemple. Il s'agit de deux pompes qui entraînent chacune une conduite de refroidissement pour batteries à air servant à refroidir un local informatique. Chaque pompe est en liaison avec un chiller sur le toit, et fonctionne à un débit constant de 5,6 m³/h.

Elles tournent continuellement, 24/7, parce que les ordinateurs ont toujours besoin de refroidissement. Il s'agit de pompes Wilo TOP-S50/15, d'une puissance de 1.100 kW.

Une des deux pompes a été remplacée par une Wilo Stratos GIGA 50/1-14/0,8. Rien n'a été modifié au reste de l'installation : les deux pompes fonctionnent au même débit constant, pompent le même fluide, et sont reliées à une installation parallèle complète. On se trouve donc face à une situation idéale pour comparer les performances. Les résultats sont interpellants : d'après les calculs, la pompe existante avait une consommation annuelle de 9.840 kWh par an, alors que la nouvelle ne consomme que 4.168 kWh, soit moins de la moitié. Dans la pratique, le gain est encore plus grand. Après deux ans, le compteur indiquait déjà 19.072 kWh pour l'ancienne pompe, alors que la consommation de la nouvelle pompe se limite à 6.386 kWh, soit une baisse de presque deux-tiers. Nous insistons sur le fait que ce gain est essentiellement réalisé grâce à une meilleure technique de pompe. Étant donné que les pompes travaillaient constamment à un débit fixe, les possibilités d'optimisation au niveau de la technique de régulation étaient réduites. Nous pouvons donc en déduire que l'économie dans une installation à demande variable serait encore plus grande.

Les temps de retour sur investissement sont déterminés par les propriétés spécifiques du bâtiment ainsi que par les évolutions du prix du courant. Plus l'électricité est bon marché, moins l'investissement rapportera. L'économie est toutefois ici si grande, que même avec une électricité à un tarif haute tension (9 centimes d'euro par kWh), on a pu rentabiliser l'installation sur moins de quatre ans. Ce délai s'inscrit parfaitement dans la vision de la plupart des gestionnaires de bâtiment.

Wilo Stratos GIGA

La Wilo Stratos GIGA est une pompe à rotor sec à haut rendement, destinée aux installations des grands bâtiments. Son fonctionnement économique est entre autres à mettre à l'actif de l'High-Efficiency-Drive (HED) qui fait appel à des moteurs à aimant permanent et à la technologie ECM. Le moteur atteint de ce fait un rendement de 94%, ce qui est

supérieur aux exigences de la classe IE4, soit la plus sévère selon la directive ErP. La pompe est en outre équipée d'une régulation intelligente, qui adapte la capacité aux besoins. Dans ce cas, cette fonction n'était pas importante, parce que l'installation fonctionne à un débit constant.

Outre la technologie de motorisation, Wilo a également amélioré les performances hydrauliques. Le moteur ECM apporte ici un avantage supplémentaire. Contrairement au moteur asynchrone classique, qui est limité à 50 Hz, le moteur de la Stratos GIGA peut aller jusqu'à 100 Hz, ce qui offre plus de possibilités d'optimisation hydraulique. Les ventilateurs ont par ailleurs été conçus à l'aide de techniques 3D modernes afin d'atteindre un rendement aussi élevé que possible.

Les pompes existantes étaient des Wilo TOP-S50/15 avec un moteur d'une puissance de 1.100 W. L'une d'entre elles fut remplacée par une GIGA 50/1-14/0,8 de 800 W. Il est peu habituel que des pompes à rotor noyé soient remplacées par des pompes à rotor sec. Il y a des raisons pratiques à cela. Les raccords de bride pour rotor sec et noyé ne correspondent ainsi pas toujours en termes de classes de pression. Dans le cas qui nous

intéresse, la conduite était toutefois réalisée en raccord PN10, qui convient aussi bien à une pompe qu'à l'autre. On a ainsi pu réaliser des économies supplémentaires, parce que la Stratos GIGA peut atteindre un rendement supérieur à celui des rotors à sec.

Sensibiliser

Ce projet montre clairement le potentiel d'économie dû au remplacement de pompe. Le cas le plus simple est encore celui d'un remplacement pompe par pompe dans une installation à débit constant. Dans des situations plus complexes, le potentiel est encore plus élevé, grâce à une régulation plus efficace, à une optimisation de l'hydraulique, une limitation de la puissance du moteur... De par son expertise, Wilo veut fournir des solutions aux gestionnaires de bâtiments afin de limiter la consommation électrique. Cela permet d'économiser sur les frais de fonctionnement et de contribuer dans le même temps à un meilleur environnement.

Par Alex Baumans

Photos : Wilo

■ www.wilo.be



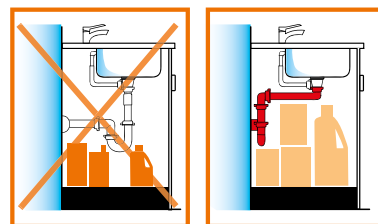
Trop peu de maîtres de l'ouvrage sont conscients du potentiel d'économie des pompes de dernière génération.

“ LE SIPHON INTELLIGENT! ”



View LIRA products

SPAZIO®



SPAZIO 1



SPAZIO 2



NEW SPAZIO 2



SPAZIO 3



SPAZIO 2NT



SPAZIO 1NT

info@lira.com

LIRA
since 1925
MADE IN ITALY www.lira.com

Via Circonvallazione 31 - 13018 Valduggia (Vercelli) ITALY
Ph. +39 0163 43 88 - Fax +39 0163 43 88 45



Conseil, dimensionnement et optimisation
de vos réseaux enterrés
Assistance et accompagnement sur chantier



Installation
simple et rapide

Solution
économique

Préservation
de l'énergie

www.terrendis.com



Terrendis possède une large gamme de conduits flexibles pré-isolés.

Potentiel des réseaux de chaleur

Terrendis fournit des solutions de son cru

Les réseaux de chaleur connaissent un regain d'intérêt grâce à certains développements techniques. Les réseaux de la 3^e et de la 4^e génération n'ont plus beaucoup de rapport avec les anciens systèmes dans lesquels la vapeur ou l'eau était pompée à des températures élevées sur de grandes distances. Ils fonctionnent au contraire désormais à de faibles températures, et sont en outre plus compacts et plus flexibles. Les réseaux de la 4^e génération sont capables de fonctionner avec des variations de charge. De plus, les utilisateurs peuvent à la fois être clients et fournisseurs. Les tubes ont également beaucoup évolué en termes de matériaux. Le fabricant Terrendis situé dans la zone du canal gantois est un spécialiste en la matière.

Réseaux basse température pour énergies renouvelables

La chaleur verte est une des priorités de la politique flamande. En construisant des réseaux de chaleur, on peut utiliser des sources de chaleur diverses, comme la géothermie, la chaleur résiduelle, le biogaz, la biomasse... La technique de distribution a en la matière fait beaucoup de chemin. Les anciennes installations qui pompaient de la vapeur et de l'eau chaude afin d'approvisionner en énergie des quartiers entiers, sont totalement dépassées. Les réseaux de chaleur de la 3^e ou 4^e génération sont plus petits, plus flexibles et recourent à des températures plus basses. L'étape suivante, ce sont les «réseaux intelligents». On abandonne ici la stricte distinction entre producteur de chaleur et consommateur. Dans un réseau intelligent, les clients peuvent aussi disposer de leur propre production d'énergie, et en fonction des circonstances, soit prélever de la chaleur soit la renvoyer sur le réseau.

Le mode de fonctionnement, avec des pressions et températures plus basses, ouvre de

nouvelles possibilités. Les réseaux de la 3^e génération fonctionnent à des températures inférieures à 100°C; ceux de la 4^e génération à des températures parfois encore plus basses. Cela ouvre la voie à d'autres sources

de chaleur, ce qui permet d'utiliser la chaleur résiduelle de manière optimale. Les déperditions thermiques sont par ailleurs plus faibles, parce que la différence de température avec le sol est plus petite. La pose est enfin plus facile.



La nouvelle génération de réseaux de chaleur à température plus basse offre plus de possibilités aux énergies renouvelables.



Grâce à la technique de production souple et à la gestion intelligente du stock, Terrendis peut garantir une grande disponibilité de la gamme.

Les tubes pré-isolés en matière synthétique trouvent ici leur pleine mesure.

Un spécialiste dans la distribution souterraine

Terrendis est un des spécialistes de ce type de réseaux de chaleur. Il s'agit d'une entreprise belge qui fait partie du groupe français RYB. Elle possède un vaste éventail de conduites pour réseaux de chaleur souterrains. Un des points forts du fabricant est sa connaissance profonde de la technique. Si Terrendis constitue peut-être une initiative nouvelle, les membres de son équipes ne sont quant à eux pas des nouveaux venus. Les collaborateurs ont en effet beaucoup d'expérience avec les réseaux de distribution souterrains en Belgique et à l'étranger. Ils peuvent en outre compter sur la compétence de plus d'un demi-siècle de la maison-mère française dans le domaine des matières synthétiques.

La grande flexibilité de la production représente un atout. Contrairement aux autres fabricants de tubes pré-isolés, chez Terrendis, le tube et le manchon ne sont pas extrudés en même temps. La conduite hydraulique est tout d'abord extrudée, après quoi l'isolant et le manchon sont fixés. Le grand avantage est que le temps de commutation est beaucoup plus court: 30 minutes peuvent déjà suffire pour changer de produit, ce qui permet de détenir un assortiment varié. Pour un diamètre intérieur donné, Terrendis peut proposer des exécutions avec différents épaisseurs

d'isolation. L'entreprise possède par ailleurs un choix plus vaste de diamètres intérieurs. Grâce à une combinaison intelligente de stock et de production sur commande, l'entreprise est à même de garantir de courts délais de livraison. Les clients locaux peuvent par ailleurs compter sur un service de découpage, ce qui permet d'obtenir des longueurs sur mesure. La disponibilité est un des grands atouts de Terrendis. L'entrepreneur a l'assurance que les travaux ne prendront pas de retard à cause du matériel.

Qualité et facilité d'installation

Pour les canalisations sanitaires et de chauffage, Terrendis utilise des tubes en PE-Xa. Ce matériau est devenu un classique en technique d'installation: il est protégé contre la pression et la température, possède de bonnes propriétés mécaniques et a une surface très lisse. Le PE-Xa en outre une mémoire de forme: le tube va en effet toujours tenter de retourner à sa forme originelle. La paroi du tube va ainsi se serrer autour du raccord, rendant inutile toute étanchéité. Pour l'isolant, on a utilisé une mousse chimique réticulée. Celle-ci possède aussi un effet mémorisant, ce qui fait que tout l'espace entre le tube et le manchon va se remplir. Cela consiste en une structure de petites cellules fermées. Cela garantit une isolation optimale, sans absorption d'eau, ce qui se révèle pratique pour les applications enfouies. Ce matériau bénéficie effectivement de diverses certifications en

Belgique et à l'étranger.

Terrendis pense systématiquement à la facilité de l'installateur. L'écran anti-oxygène EVOH des tubes possède ainsi une couleur qui empêche toute confusion entre le départ et le retour. Pour le montage des raccords, aucun outillage spécial n'est nécessaire. Les raccords sont en outre conçus de manière à ne pas devoir les insérer trop fort. En résumé, la facilité sur chantier est une priorité.

La Belgique, marché en pleine croissance

Malgré le grand intérêt politique pour les réseaux de chaleur, le nombre de réalisations concrètes reste faible dans notre pays. La majeure partie de la production de Terrendis part à l'étranger, avant tout en France, Allemagne, Grande-Bretagne et Scandinavie. La firme est par ailleurs aussi active en Espagne et Italie; et les premiers pas hors Europe ont été franchis, plus précisément en Amérique du Nord et en Afrique du Nord.

L'idée fait toutefois progressivement son chemin. Terrendis est ainsi lié à un projet d'une quarantaine de logements à Kuringen que la société de logements sociaux Cordium va raccorder au réseau de chaleur. Afin d'utiliser pleinement le potentiel des réseaux de chaleur en Flandre, un changement des mentalités est nécessaire. Sur un plan technique, il n'y a aucun problème. Les matériaux sont disponibles et on dispose d'une grande expérience dans la pose et la gestion de ces réseaux à l'étranger. Chez nous, on pense toutefois trop peu en termes d'approvisionnements communs, et l'horizon reste trop limité aux limites de la propriété. Le directeur commercial Xavier De Buyser constate un grand contraste avec l'Allemagne, où des quartiers et des communes s'organisent spontanément pour s'approvisionner avec leur propre énergie. Les fournisseurs de chaleur résiduelle, comme les agriculteurs possédant une centrale au biogaz, cherchent alors activement des clients et montent leur propre projet. En Flandre, les premiers pas sont encore prudents. Les plus grands obstacles ne sont pas ici techniques, mais plutôt de nature organisationnelle. Un cadre légal adapté se révèle donc nécessaire; il est par exemple encore trop compliqué de valoriser un réseau de chaleur dans le cadre des règles PEB. Terrendis offre dans ce contexte un soutien étendu à quiconque désire démarrer un projet de réseau de chaleur.

Par Alex Baumanns

Photos: Terrendis

www.terrendis.com

L'ENTREPRISE

LIGNE BLEUE

Le bon Sens à chaque coup



CAPBs®

Gagnez à tous les coups avec les CAPBs® LIGNE BLEUE

Les CAPBs® LIGNE BLEUE offrent une vaste gamme de fonctions de mesure. La poignée de base et les nombreux Sens(eurs) interchangeables vous permettent de prendre l'avantage en un seul coup. Pression (différentielle), température, gaz, qualité de l'air etc., à chaque fonction son Sens approprié. Les valeurs mesurées s'affichent et s'enregistrent sur votre smartphone/tablette par Bluetooth Smart ou sur l'instrument de mesure LIGNE BLEUE prévu à cet effet.

Avantageux, rapide et précis: la victoire ne peut pas vous échapper!

EURO INDEX

Leuvensesteenweg 607
1930 Zaventem
T: 02 - 757 92 44
F: 02 - 757 92 64
vente@euro-index.be
www.euro-index.be

www.capbs.be





L'appli Thermography offre des outils pour une analyse précise sur place.

Caméras thermiques de Testo conçues sur mesure pour l'installateur

En 2008, Testo a introduit des caméras thermiques qui furent réparties en trois lignes : modèles d'entrée de gamme, semi-professionnels et professionnels. Testo lance aujourd'hui de nouveaux appareils qui reviennent aux fondamentaux : fonctions simples, facilité d'utilisation et prix abordables.

Se concentrer sur l'essentiel

Quatre nouveaux appareils ont été commercialisés, dont deux ont été rénovés (testo 865 et testo 868) et deux autres sont entièrement nouveaux (testo 871 et testo 872). « Ces caméras thermiques se concentrent sur les fonctions qui sont attendues dans la pratique quotidienne d'un installateur », explique le délégué technico-commercial Koen Vannieuwenhove. « Il s'agit d'un outil précieux qui permet d'économiser du temps et de l'argent, tant pour l'installateur que pour le client. Grâce à des évolutions technologiques et à un coût de production en baisse, nous pouvons proposer des prix intéressants, sans y perdre en prestations. » Deux propriétés jouent un rôle essentiel dans les caméras thermiques : le nombre de pixels et la sensibilité thermique (NETD). Dans le cas des quatre caméras thermiques, le nombre de pixels varie de 160 x 120 à 320 x 240, et la sensibilité thermique de <120 mK à <60 mK. Cette sensibilité thermique signifie qu'une différence de température de 0,06°C peut être mesurée, ce qui permet de détecter la plus petite fuite

dans un réseau de conduites pour chauffage par le sol, sans devoir procéder à des travaux de démolition ou de bricolage superflus.

Trois fonctions pour des images IR exactes

Trois propriétés particulières accroissent la facilité d'utilisation et le potentiel de ces appareils. Il y a tout d'abord le ScaleAssist, qui est prévu de série sur les quatre analyseurs. Ce système simplifie l'estimation précise des défauts et des ponts froids dans le bâtiment. Le ScaleAssist règle automatiquement l'échelle de l'image thermique de manière optimale, ce qui permet d'éviter des erreurs dues à une interprétation erronée de la graduation. Des températures extrêmes non souhaitées sont ainsi automatiquement sorties de l'image. Pour des images thermiques exactes, l'émissivité (ϵ) et la température reflétée (RTC) doivent être réglées dans la caméra. Cette procédure était autrefois lourde et imprécise. Mais le ϵ -Assist (de série sur les testo 868, 871 et 872) apporte ici une aide précieuse.

Koen Vannieuwenhove : « Il suffit d'apposer un des stickers de référence ou un des ϵ -Markers fournis sur l'objet mesuré, et l'émissivité ainsi que la température reflétée sont automatiquement réglées par le biais de la caméra digitale intégrée. »

Il y a enfin la testo Thermography App, disponible gratuitement pour iOS et Android, et applicable sur les testo 868, 871 et 872. Grâce à cette appli, le technicien de service peut rédiger des rapports compacts, les enregistrer on-line et les envoyer par e-mail. L'appli offre également des outils autorisant une analyse rapide sur place, afin d'ajouter des points de mesure supplémentaires, de surveiller l'évolution de la température sur une courbe ou encore d'ajouter des commentaires à une image thermique. Les caméras thermiques peuvent être commandées par un smartphone ou une tablette.

Par Rudy Gunst

Photos : Testo

■ www.testo.be

60 ans d'expérience, ça se fête!

Edition spéciale testo 330 LX

- Bluetooth GRATUIT
- garantie étendue à 5 ans

www.testo.com/fr-BE/testo-330-lx

We measure it. **testo**



60 Testo
1957-2017

Sertissage interne Viega Megapress

En moins de 2 minutes et sans soudage.

viega.be/Megapress/fr

Raccordement direct en moins de deux minutes

Pour l'intégration ultérieure d'un raccordement – par exemple pour un thermomètre – dans des installations à tubes en acier existantes, Viega propose avec le raccord à sertissage interne Megapress une véritable solution aux problèmes. Le tube est simplement percé et le raccord à sertissage interne est directement serti à l'aide d'une machine à serrer Viega traditionnelle. Pour ce faire, la conduite ne doit même pas être vidée complètement. En comparaison avec les raccords à souder traditionnels, le gain de temps atteint jusqu'à 80% et le risque d'incendie disparaît totalement. **Viega. Connected in quality.**

viega



Les meubles Edition Lignatur de Keuco font appel à du bois noble véritable. (Photo : Keuco)

Les grandes tendances sanitaires 2017

Facq conçoit les salles de bains préférées des Belges

Pour les Belges, la salle de bains représente la pièce préférée de la maison. Celle où on prend soin de soi et où on y fait beaucoup plus que se laver. C'est pour cela que le grossiste Facq crée depuis plus de 130 ans les salles de bains préférées des Belges, en proposant des solutions pour tous les gestes du quotidien. L'utilisateur souhaite aujourd'hui une salle de bains plus grande, plus design, plus pratique et plus écologique. Les visiteurs du dernier salon Batibouw ont pu découvrir les meubles, lavabos, baignoires, cabines de douche, robinetteries et autres accessoires de l'offre Facq.

Les tendances 2017

En 2017, quelques grandes tendances sortent du lot. Depuis peu, la connectivité s'invite dans nos habitations, et donc aussi dans la salle de bains. Des technologies permettant de contrôler le débit du robinet, d'actionner la radio sous la douche ou encore de profiter d'une ambiance sonore dans la baignoire font ainsi leur apparition. La personnalisation de la salle de bains se poursuit également avec l'arrivée de nouveaux matériaux: le bois et l'aspect béton. Pour faire face au problème de place dans la salle de bains, les concepteurs rivalisent encore d'ingéniosité pour créer des meubles « gain de place » plus astucieux les uns que les autres. Enfin, en robinetterie, design et minimalisme s'imposent en 2017. Face à la masse de solutions disponibles et de fabricants existants, Facq dispose d'experts qui sont là pour aider les clients à choisir les éléments de salle de bains adéquats et à les combiner de la manière la plus fonctionnelle qui soit.

La connectivité dans la salle de bains

La technologie intelligente envahit nos habitations, et la salle de bains n'y échappe pas. Elle devient peu à peu aussi un espace ultra-connecté. Ainsi, 76% des Belges surfent dans leur salle de bains. Depuis son smartphone ou

sa tablette, il est désormais possible de régler la lumière, d'écouter de la musique, de regarder des films, de tweeter, le tout confortablement installé dans sa baignoire.

Une des innovations majeures présentées par Facq en la matière est le ViSound de Villeroy



Avec sa vasque orientable à 60°, la collection Ilot de Delpha illustre parfaitement le concept de meuble gain de place. (Photo : Delpha)

& Boch. Ce dernier est compatible avec tous les appareils Bluetooth et se commande tout simplement depuis l'appareil connecté (smartphone, tablette, ordinateur portable, lecteur MP3). ViSound permet de créer une atmosphère de détente sonore dans le bain grâce à un système de sélection de musique sans fil. Le dispositif comprend quatre transducteurs acoustiques placés dans les parois de la baignoire, transformant celle-ci en véritable enceinte sonore. Deux haut-parleurs d'aigües et deux de graves contribuent à créer une sonorité équilibrée et un plaisir d'écoute unique dans la baignoire. Facile d'installation, ViSound est compatible avec toutes les baignoires Villeroy & Boch, de même qu'avec la plupart des modèles courants des autres marques.

Personnalisation de la salle de bains

Constat impressionnant: 99% des Belges désirent une salle de bains personnalisée. C'est pourquoi Facq leur propose une multitude de meubles de salle de bains répondant aux aspirations les plus diverses. Classique, design, naturel, lumineux, luxueux ou encore cosy: le grossiste possède dans son offre les styles les plus variés. Dans toutes ses tendances, le retour aux matières naturelles s'impose. C'est ce que démontre la gamme de meubles Edition Lignatur de Keuco en bois noble véritable. Le bois traduit une intemporalité qui convient à tous les styles de salle de bains. Le retour à la nature se double d'un sentiment de confort et de bien-être. Fruit de la collaboration entre Keuco et Team 7, Edition Lignatur se distingue par son caractère sculptural, mélangeant lignes modernes et racines naturelles. L'autre tendance majeure en termes de matériaux, c'est le béton; qu'il soit lissé, ciré ou teinté. Le look béton procure un effet robuste, minimaliste et industriel. La collection bien connue de Delpha, Unique, est désormais disponible avec une nouvelle façade au style béton dynamique. En exclusivité, Facq présente également la nouvelle ligne de meubles Qamar d'Inda. L'atout premier de cette série est sans aucun doute son niveau stylistique élevé. De plus, chaque élément a été pensé pour répondre à une certaine fonctionnalité. Qamar a été conçue en collaboration avec le designer Sergio Brioschi.

Solutions ingénieuses

Quand on sait que la taille moyenne des salles de bains actuelles est de 7,8 m², on

se doute qu'il n'est pas aisé de caser le mobilier de salle de bains et de ranger tous les ustensiles sanitaires. C'est pourquoi les fabricants proposent des espaces de rangement toujours plus ingénieux. Chez Facq, il existe même des meubles pratiques pour des salles de bains de 4 m².

Conçue pour répondre de manière esthétique au problème de manque de surface, la collection Ilot de Delpha, avec sa vasque en forme de goutte, constitue un must de cette année 2017. Cette vasque peut se poser où on le désire sur le meuble, et la large cuve est orientable à 60° afin de s'adapter à chaque configuration de salle de bains. Une multitude d'autres détails facilitent le quotidien.

Toujours plus de confort

La salle de bains est l'endroit idéal pour se détendre. Ainsi, 87% des Belges aiment « se la couler douce » dans leur bain. La série de baignoire en Ilot Bettelux Silhouette de Bette répond parfaitement à cette aspiration. Tout ici invite au confort: la position allongée, la possibilité d'augmenter le niveau d'eau du bain de 5 cm ou encore le bord élargi qui sert à la fois de tablette et de support de robinetterie. Caractérisée par des lignes pures et des bords sans joint, Bettelux Silhouette peut être munie de plusieurs habillages à mi-hauteur, avec des matériaux nobles comme le bois.

Des robinetteries design et économiques

Si les Belges désirent majoritairement (61%) économiser de l'eau avec leur robinetterie, ils veulent aussi des robinets design dans leur salle de bains. Facq leur propose justement de nouvelles collections, comme la



La baignoire Bettelux Silhouette: le confort à l'extrême. (Photo : Bette)

série raffinée Light de Paffoni ou la robinetterie Andrew de rvb. Réalisation des architectes Christian Van Suetendael et Gert Van den Steen de Co.Studio, cette dernière affiche un design pur et intemporel. Grâce à sa poignée intégrée, le contrôle de l'eau est instinctif et ergonomique. Il existe des versions pour lavabo, baignoire et douche.

Par Michel Hanoulle

■ www.facq.be



La robinetterie Andrew de rvb affiche un design épuré et intemporel. (Photo : rvb)

Van Marcke prêt pour les smart homes

Présentation à Batibouw de produits pour salles de bains intelligentes

La présentation de presse du grossiste Van Marcke à Batibouw était axée sur l'impact des applications connectées sur notre comportement quotidien. L'Internet des Choses avance à grands pas, et la salle de bains n'y échappe pas. En tant que fournisseur de premier plan de solutions en chauffage et sanitaire, Van Marcke suit de près les évolutions sociales et technologiques. On a ainsi pu observer sur son stand quelques applications exclusives destinées à la salle de bains connectée.

L'Internet des Choses s'impose

La connectivité est plus qu'un mot à la mode. D'ores et déjà, des caméras de Tesla peuvent être utilisées pour détecter des places de parking libres et maîtriser ainsi des flux de circulation. Ce mouvement est également en marche dans la technique d'installation. Nous avons parcouru un long chemin depuis les premiers systèmes domotiques des années '90. Les nombreux câbles qu'il fallait tirer pour ce faire, effrayaient la plupart des utilisateurs, sans parler de la commande laborieuse. Ces systèmes étaient de plus très peu compatibles entre eux, ce qui limitait la fonctionnalité.

L'introduction de la communication sans fil, des plates-formes internet et d'une commande intuitive à l'aide d'applis a créé une révolution. Le concept de smart home, dans lequel toutes les fonctions d'utilisation sont connectées entre elles, est en point de mire. On estime qu'il y a déjà à travers le monde, de 100 à 200 millions d'habitations de ce type. Leur nombre augmente sans cesse: le secteur affiche des chiffres de croissance de 60% par mois. D'après une étude de marché, 71% des Belges s'intéressent aux habitations intelligentes.

Confort et économie d'énergie

La principale raison qui pousse à intégrer des systèmes intelligents dans la maison est la volonté d'accroître le confort. Les économies d'énergie arrivent en seconde position. Ces systèmes apportent en outre une réponse à divers défis des habitations de demain. Nous savons qu'elles seront plus compactes. Grâce aux systèmes intelligents, on peut ainsi par exemple adapter l'éclairage, la ventilation et le chauffage pour transformer une chambre à couche en bureau, ou l'inverse. Une smart home possède aussi des avantages en termes de sécurité. Un thermostat intelligent peut être réglé de manière à envoyer un signal d'alarme lorsque l'occupant ne donne pas signe de vie



Grâce au système de recirculation, l'e-Shower se révèle particulièrement économe en eau.

durant un laps de temps anormalement long. Il y a naturellement également des zones d'ombre. Outre les possibilités en matière de hacking, se posent aussi des questions de confidentialité et de stockage des données. Les utilisateurs ne recourent à un système que lorsqu'ils sauront avec certitude qui dispose de leurs données personnelles et à quoi serviront ces données.

Applications intelligentes

De par son souci permanent d'améliorer la qualité de vie, Van Marcke s'inscrit pleinement dans cette évolution et arrive sur le marché avec une offre de solutions intelligentes. On a ainsi pu découvrir deux nouveautés sur le stand: l'e-Shower économiseur d'eau et le robinet de douche intelligent Aqualisa Q. L'e-Shower dispose d'un système de recirculation, dans lequel l'eau de douche est captée, filtrée et réutilisée. Dans le cas d'une douche normale, une goutte d'eau aboutit dans l'évacuation après environ 1,5 seconde. Avec l'e-Shower, ce temps est rallongé à 14 secondes. On bénéficie dès lors d'une douche confortable avec une consommation de seulement 2 l/m.

L'Aqualisa-Q est un robinet de douche avec une commande électronique qui offre moutlt possibilités. On peut régler différents profils de douche, et il existe des fonctions comme l'indicateur de réchauffement et le capteur de présence. Ce robinet arrivera sur le marché en fin d'année.

Par Alex Baumanns
Photos: Van Marcke

■ www.vanmarcke.be



Le robinet de douche Aqualisa Q permet de régler et de mémoriser toutes les habitudes de douche personnelles.

POSE DU TUYAU DE GAZ

jusqu'à 70% gain de temps

sécurité renforcée
grâce à un nombre réduit de raccords

technologie double étanchéité
unique, amovible, réutilisable

facile pour les PROFESSIONNELS

Soper
Wingepark 9
3110 Rotselaar
T: 016 44 64 74
F: 016 44 99 15
E: mail@soper.be
www.soper.be

BOAGAZ.com
simple safe

KVBG - ARGB proof



DURAVIT RIMLESS® + HYGIENEGLAZE. POUR PLUS DE PROPRETÉ ET D'HYGIÈNE.



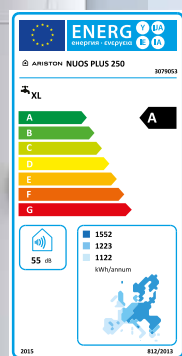
La technologie innovatrice Duravit Rimless®s garantit un rinçage impeccable même avec des quantités d'eau réduites. L'Institut pour l'hygiène et la santé publique de l'université de Bonn confirme l'efficacité antibactérienne de l'émail céramique HygieneGlaze à 99,9 %. Un grand nombre de cuvettes de WC et d'urinoirs Duravit sont disponibles avec Duravit Rimless® et HygieneGlaze. Plus d'infos sur: www.duravit.be





UNE RÉVOLUTION DANS LES POMPES À CHALEUR SANITAIRES

NEW



L'efficacité énergétique atteint un niveau supérieur

- ✓ **A+ Class Ready** : anticipe les futures normes énergétiques de 2017
- ✓ **Performances les plus élevées** : COP de 3,35 à 7°C*
- ✓ **Temps de chauffe record**
- ✓ Possibilité d'intégration à un système solaire et/ou à une autre source d'énergie renouvelable.
- ✓ Produit innovant détenteur de **3 brevets**.

NUOS PLUS,
"Meilleur du test"
par Test-Achats



www.nuos.be

JUSQU'À
500€
/PAR AN
D'ÉCONOMIES
PAR RAPPORT À UN
CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUE !

*Selon norme EN16147

Geberit propose aussi les robinetteries électroniques murales Piave et Brenta pour espaces publics et semi-publics, dont la commande est complètement intégrée dans la boîte d'encastrement.



Solutions orientées vers le professionnel

Geberit dévoile de nombreuses innovations à Batibouw

Si le fabricant a présenté à Batibouw moult nouveautés axées sur le particulier, à l'image du nouveau WC-douche AquaClean Tuma, que nous vous avons déjà présenté dans notre édition de février, il a également dévoilé à l'occasion du salon de nombreuses solutions pratiques plus orientées vers l'installateur. Nous vous en décrivons ci-dessous certaines qui intéresseront notre lectorat au plus haut point.

Surface de douche préassemblée

La première nouveauté phare est la nouvelle surface de douche Geberit Setaplano, avec son revêtement de haute qualité en Varicor (matériau minéral), qui se révèle chaud et doux au toucher, tout en étant facile à nettoyer. Les zones critiques ont en effet été conçues pour rendre le nettoyage plus aisé, notamment autour de l'évacuation de l'eau, où il n'y a pas de rebords à même de retenir la saleté. De plus, une fois que le couvercle est enlevé, il suffit d'ôter le filtre et de le nettoyer.

La nouvelle surface est également lisse, anti-dérapante et très résistante.

Avec le système Setaplano, Geberit a avant tout pensé à la facilité d'installation. Alors que certaines installations conventionnelles pour douches de plain-pied peuvent contenir jusqu'à 90 composants, le nombre de pièces individuelles requises pour la surface de douche Setaplano est effectivement réduit au minimum. Et Geberit a par ailleurs fait en sorte qu'un maximum de composants soit pré-montés, à l'image du cadre en acier et

de la feuille d'étanchéité injectée en usine sur la surface Setaplano. Moins d'éléments et plus de pré-montage, cela se traduit par une plus grande clarté lors du montage, un temps d'installation réduit et surtout une qualité de finition accrue. Cette qualité de montage permet d'éviter que des corps de métier se renvoient la balle en cas de problème. Avec cette solution, l'installateur

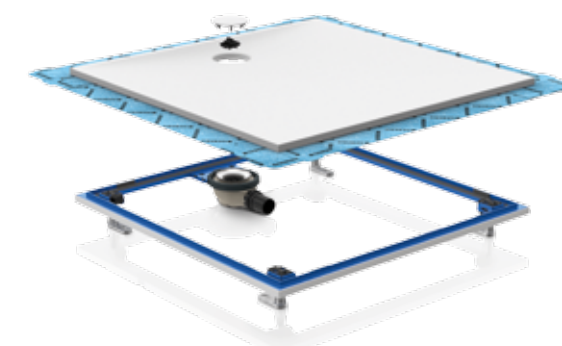
est certain de pouvoir monter sa surface de douche à la perfection, laissant ensuite le carreleur effectuer sa propre tâche sur un travail propre.

Cette facilité d'installation est notamment due au cadre de montage en acier thermolaqué qui, selon la taille de la surface de douche Setaplano, requiert quatre ou six pieds. Les pieds sont tout simplement cliqués sur le cadre d'installation aux endroits prévus, puis fixés sur le sol non terminé. À la suite de quoi, il est très facile d'aligner le cadre à hauteur du sol à l'aide d'un outil standard. Une fois la hauteur correcte atteinte, la structure est fixée avec des glissières de fixation. Dernière astuce pratique : le siphon entier peut être enlevé en un tournemain ; et sa composition en matériau souple assure un nettoyage aisé.

La surface de douche Geberit Setaplano existe en version carrée ou rectangulaire, dans des dimensions allant de 80 cm à 1,40 m.

Système d'évacuation par dépression Pluvia

Dans son système d'évacuation d'eaux de pluie Pluvia, Geberit a totalement repensé ses



Le cadre de montage en acier et la feuille d'étanchéité pré-montés de la nouvelle surface de douche Geberit Setaplano facilitent grandement le travail d'installation.

entonnoirs. Ces derniers sont désormais non seulement plus pratiques à manipuler mais ils affichent en outre un design plus ergonomique. Le système d'évacuation des eaux pluviales de toitures de grandes dimensions Geberit Pluvia est un dispositif par dépression. Cette technique autorise des débits d'évacuation presque multipliés par deux par rapport aux systèmes conventionnels, tout en simplifiant la planification du système dans son ensemble. Le système de dépression permet en outre de travailler en pente nulle et d'utiliser de moins grands diamètres, ce qui, au bout du compte, réduit considérablement les coûts. Cela pose toutefois certaines conditions. Il faut une crépine qui empêche l'entrée d'air, mais aussi des tuyauteries qui soient étanches à l'eau et l'air. Les tuyaux doivent en outre être très solides pour pouvoir travailler en dépression/surpression. Cette année, Geberit a donc redessiné les entonnoirs de la gamme Pluvia. Comme l'explique Hans Leen,

product manager pour les systèmes de canalisation au sein de Geberit Belgique: « L'optimisation de la gamme d'entonnoirs Pluvia était l'un de nos principaux objectifs. Désormais, des tailles différentes peuvent être combinées les unes aux autres dans un système unique, car les entonnoirs sont tous construits de la même manière. La gamme gagne ainsi en clarté pour les installateurs. »

Afin de faciliter l'installation dans les toitures fortement isolées, les entonnoirs possèdent désormais des tuyaux de raccordement en Geberit PE plus longs. Geberit a aussi prévu des composants identiques sur ses deux entonnoirs de 12 et 25 litres: isolation contre la condensation, protège-feuilles, disque de fonctionnement... Ce qui permet de simplifier tant l'installation que la maintenance des toitures sur lesquelles sont installés ces entonnoirs. Geberit a de plus prévu des sets complémentaires respectifs qui permettent au système Pluvia d'également convenir pour des toitures carrossables.

Le calcul de ce type d'installations doit s'opérer au cas par cas. C'est pourquoi Geberit apporte ici tout son soutien, que ce soit en termes de calculs hydrauliques, de placement des entonnoirs ou encore de définition de l'acheminement optimum des tuyaux. Geberit prend en charge la planification du système Pluvia, ainsi que la formation et le suivi des clients.

Appareil à souder électrique compact

Pour les professionnels, Geberit commercialise également le nouvel appareil à souder électrique ESG light, qui convient pour de plus petits diamètres (de 40 à 160 mm) que le modèle précédent. Petit, léger et compact, cet appareil à souder permet de raccorder des tuyaux et raccords Geberit PE et Geberit Silent-db20 à l'aide de manchons électriques. Le Geberit ESG light est d'une manipulation aisée, grâce notamment à des fiches en équerre sur les câbles de soudure qui permettent de connecter facilement l'appareil, même avec des gants de protection. Il est aussi particulièrement résistant aux chocs grâce à un boîtier amortissant les impacts de chute. En bref, il s'agit de l'appareil idéal pour une utilisation au quotidien sur chantier.

Solution innovante pour robinetterie électronique murale

Auparavant, la commande des robinetteries électroniques murales pour espaces publics et semi-publics était intégrée dans le bec d'écoulement. Les robinets automatiques étaient alors plus larges et moins élégants que les robinets traditionnels. Geberit a résolu ce problème avec ses nouvelles solutions de montage pour les robinets Piave et Brenta, dont la commande est complètement intégrée dans la boîte d'encastrement. Il en résulte des robinetteries très design. Étant physiquement séparée du bec d'écoulement, la boîte d'encastrement est protégée contre les risques dus à l'humidité et au vandalisme. Le montage est par ailleurs facilité par un dispositif de retenue du bec d'écoulement, une traverse pré-montée ajustable en hauteur et des raccords à l'eau aisés. Ce système permet une planification et une exécution fiables. De plus, la boîte d'encastrement est aisément accessible, ce qui facilite les tâches de maintenance et de réparation.

Par Michel Hanoulle

Photos: Geberit

www.geberit.com



Dans son système d'évacuation d'eaux de pluie Pluvia, Geberit a optimisé sa gamme d'entonnoirs.



Pour les professionnels, Geberit commercialise également le nouvel appareil à souder électrique ESG light, qui convient pour de plus petits diamètres (de 40 à 160 mm) que le modèle précédent.



Votre client n'a pas de gaz naturel ? Le gaz propane d'Antargaz est la solution !

Faites vos clients bénéficier de tout le confort du gaz grâce au gaz propane !

L'habitation de votre client n'est pas raccordée au réseau de gaz naturel mais il souhaite quand même profiter de tous les avantages du gaz ? Le gaz propane dans une citerne, aérienne ou enterrée, lui offre exactement le même confort que le gaz naturel. De plus, le gaz propane est le bon choix pour l'environnement et il est économique grâce à l'évolution des prix de l'énergie.

Pour plus d'infos sur le gaz propane, visitez www.antargaz.be, envoyez-nous un mail à installateur.service@antargaz.com ou appelez-nous au 02 246 00 65.



CONCEPTION - SÉLECTION - CONSEIL

MOLIMEX-THERM

Molimex-therm, division of Nortek Global HVAC Belgium nv - Excelsiorlaan 45 - B-1930 Zaventem - tel 02 715 01 30 - info.molimextherm@nortek.com - www.molimextherm.eu

Intégrer l'eau dans le concept de smart home

Grohe présente de nombreuses innovations au salon ISH

Grohe ne pouvait pas manquer un salon international comme l'ISH Frankfurt. Et le moins que l'on puisse dire, c'est que l'événement fut à la hauteur des attentes : le Forum était en effet complètement occupé par Grohe. La combinaison de l'expertise du robinetier allemand avec la puissance industrielle du groupe japonais Lixil, a porté ses fruits. De plus, selon Michael Rauterkus, CEO de Grohe, nous ne sommes encore qu'à l'aube de grands changements, à savoir l'introduction du concept de smart home dans la salle de bains. Grohe est bien placé pour jouer un rôle de précurseur en la matière.

Des solutions intelligentes

D'après Michael Rauterkus, l'eau est quelque peu négligée dans le concept de smart home, bien qu'il s'agisse d'un élément essentiel pour notre vie. Grohe veut apporter des changements en la matière, en associant l'eau au plaisir et à l'intelligence. L'utilisateur doit à cet égard rester central. La digitalisation n'est pas un objectif en soi. « Nous développons des systèmes, non pas parce que c'est techniquement possible, mais parce qu'ils sont pertinents », ajoute Michael Rauterkus. L'eau reste enfin un élément analogique, qui doit être touché.

Design et durabilité

Grohe est une entreprise fortement intégrée : 90% de la valeur ajoutée est produite en interne. Cela commence dès la production du laiton selon une méthode propre. Le design est une valeur centrale du fabricant ; et suivant la philosophie consistant à autoproduire autant que possible, la conception est intégralement « made in Grohe ». Étant donné que l'entreprise a récolté pas moins de cent prix de design au cours des trois ans écoulés, cette approche semble avoir réussi. Kinya Seto, CEO de Lixil, a également tenu à mentionner la contribution spéciale de l'équipe design Grohe de Paul Flowers.

Des produits innovants

Nous mettons en évidence quelques exemples parmi les nombreuses nouveautés qui ont été présentées. Grohe a ainsi dévoilé une série céramique basée sur l'expérience de Lixil. Cela permet à la société de proposer des solutions globales, ce qui constitue un atout essentiel dans le segment des projets. Grohe a ensuite présenté le système de douche AquaSymphony. Grâce à la combinaison

de trois modules Smart Control, ce système offre une diversité inconnue de possibilités de douche, avec même différentes zones de température dans la douche. Grohe Blue Home, est comme son nom l'indique, une version du Grohe Blue adaptée à l'usage domestique. Cette technologie offre la possibilité de déterminer le goût de l'eau, de la refroidir et de la transformer en eau pétillante.

Les Grohe Sense et Grohe Sense Guard furent sans doute les nouveautés les plus spectaculaires. Ces deux appareils protègent contre les dégâts des eaux. Ceci est un problème sous-estimé : d'après les compagnies d'assurance allemandes, le montant d'un dégât des eaux s'élève environ à 2.700 euros. Le Grohe Sense est un capteur qui, dans sa version alimentée par batterie, peut être placé n'importe

où. Il détecte non seulement l'humidité, mais aussi la température et le taux d'humidité de l'air ; il est donc capable en ce sens de prévenir la formation de condensation ou le risque de gel. Les données peuvent être visualisées via une appli, et des alarmes peuvent être envoyées vers un smartphone. Servant de protection contre les fuites, le Grohe Sense Guard est quant à lui monté sur la conduite principale, après le compteur. Dès que l'appareil détecte un débit anormal, que ce soit en termes de durée ou de débit, il intervient. En résumé, les solutions Grohe sont synonymes de confort et de sécurité.

Par Alex Baumans

■ www.grohe.be



Le Grohe Sense Guard coupe directement l'eau lorsqu'une fuite est détectée. (Photo : Grohe)



Un résultat de la synergie avec Lixil : une série céramique propre à Grohe. (Photo : Grohe)



L'AquaSymphony offre des possibilités de douche inconnues. (Photo : Grohe)

Régulateur de débit papillon

régulateur de débit avec nipple intégrée pour une mesure simple et précise des débits de ventilation.

PATENT IN AANVRAAG - BREVET EN COURS D'HOMOLOGATION - PATENT IN AANVRAAG - BREVET EN COURS D'HOMOLOGATION



Avantages :

- universel
- facile à installer
- efficace
- calibrage facile du débit d'air

Bientôt disponible



BEGETUBE S.A.

Kontichsesteenweg 53 - 55 B-2630 Aartselaar
t + 32 3 870 71 40 f + 32 3 877 55 75 info@begetube.com www.begetube.com



Le maître de l'ouvrage a opté pour un concept total de ventilation naturelle à la demande, avec le DucoTronic Plus System comme point de départ.

Système de ventilation naturelle complet et éprouvé

Une solution de Duco pour une habitation éco-énergétique

Pour sa nouvelle maison située à Furnes, la famille Debandt a eu tout le temps de chercher un système de ventilation naturelle qui puisse assurer en permanence une qualité de l'air optimale, sans causer dans le même temps de nuisances sonores. Le maître de l'ouvrage a choisi un concept total de ventilation naturelle à la demande, avec le DucoTronic Plus System comme point de départ.

Sur le plan architectural et de la durabilité, cette habitation est un exemple type d'immeuble orienté vers l'avenir. Avec entre autres un chauffe-eau solaire, du chauffage par le sol à l'aide d'une PAC air-eau, des combinaisons isolantes épaisses, un pare-soleil et du double vitrage, l'architecte Janis Filieux et les habitants ont opté pour des techniques durables et naturelles. Ce fut également le cas dans le choix du système de ventilation. De par l'étanchéité élevée de l'habitation, bénéficier d'un climat intérieur sain, confortable et éco-énergétique était capital, tout comme le confort acoustique. À côté de cela, l'air vicié et/ou humide dans les pièces « humides » devait pouvoir être évacué séparément.

Évacuation de l'air silencieuse et éco-énergétique

C'est à Batibouw que le maître de l'ouvrage a découvert les solutions totales de Duco. Le DucoTronic Plus System sembla répondre complètement à ses attentes. « Un système de ventilation naturelle à la demande est facile à commander, à placer et à entretenir. Le fonctionnement quasi silencieux et la possibilité d'évacuer localement de l'air dans maximum 7 pièces constituèrent – tout comme le coût intéressant – des atouts supplémentaires », ajoute le maître de l'ouvrage.

Le DucoBox Focus est un élément central dans l'installation; il s'agit d'un ventilateur d'extraction compact et durable qui garantit une évacuation silencieuse et éco-énergétique de l'air, quand et là où c'est nécessaire, dans les bonnes proportions. Les clapets de réglage avec sonde de CO₂ et d'humidité s'ouvrent et se ferment automatiquement en fonction des besoins de ventilation. « En cas de pics de demande sous la douche, un signal est ainsi envoyé vers le DucoBox Focus, ce qui contribue à accroître le régime de celui-ci et à évacuer l'air humide. On évite ainsi toute aspiration inutile de l'air, ce qui se traduit par des économies d'énergie. À côté de cela, il y a aussi l'interrupteur de commande (230 V) et les ventilateurs d'évacuation esthétiques de Duco. Les occupants peuvent dès lors eux-mêmes régler la ventilation dans le mode souhaité, et ce pour maximum 15 minutes. Après quoi le DucoBox Focus retourne au mode automatique. Le mode 'en dehors de la maison' assure une ventilation minimale, même en cas d'absence de longue durée », ajoute l'installateur Rudy Dumoustiez.

Des aérateurs commandés sur base du CO₂ avec un ruban chauffant intégré
Pour l'amenée d'air frais dans le séjour, on a opté pour le ClimaTop 60. « Un aérateur à

commande électronique représente un investissement supplémentaire. Atout du système: par pièce, la quantité exacte d'air frais peut être déterminée sur base de mesure du CO₂. Grâce à ces mesures, l'aérateur se s'ouvre ou se ferme par ailleurs automatiquement. L'évacuation est ici adaptée, de sorte que le ventilateur d'extraction ne consomme pas plus d'électricité que nécessaire. Le ruban chauffant intégré qui préchauffe l'air extérieur, permet de profiter agréablement de l'intérieur de la maison », note l'installateur.

Par Philip Declercq

Photos: Duco

■ www.duco.eu/duco-installateur-be



Le caisson de ventilation DucoBox du DucoTronic Plus System.

DucoBox Focus

Le box le plus **INTELLIGENT** de l'Europe!

DUCO VENTILATION APP
Une application conviviale permettant de gagner du temps

NOUVEAU

DUCO
Ventilation & Sun Control

We inspire et www.duco.eu

DISCAL® SÉPARATEUR D'AIR UNIVERSEL

Série 5517

- Installation possible tant horizontalement que verticalement
- Très faible chute de pression
- Séparation continue de microbulles
- Nettoyage facile

La centrale thermique : le cœur de l'installation

CALEFFI
Hydronic Solutions

www.caleffi.com



Les appareils de ventilation d'Orcon/Swentibold.

Systèmes de ventilation performants de Ventiline

Ventiline fabrique le système de conduits d'air en métal pour ventilation domestique Ventichape-Ventiflex, et importe en exclusivité les appareils de ventilation d'Orcon et Swentibold. Ventiline fournit ces unités de type C et D en combinaison avec le système Ventichape-Ventiline à divers grossistes en Belgique.

Un système de ventilation économique

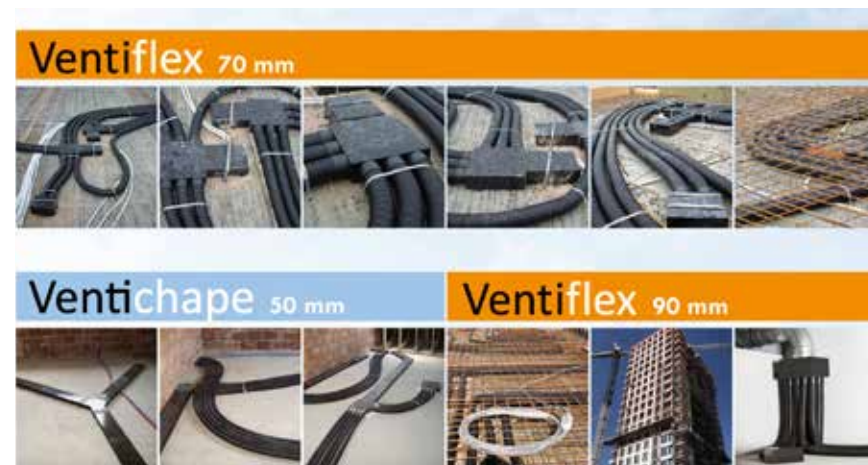
Les unités d'Orcon et Swentibold sont reprises dans la banque de données EPDB et certifiées selon EN308. Ceci garantit des rendements thermiques élevés qui assurent un climat intérieur agréable et des économies d'énergie considérables (points niveau E). Ventiline propose des appareils, tant pour un usage résidentiel que pour les collectivités. Afin de répondre aux exigences éco-énergétiques de la législation, les unités possèdent les propriétés suivantes :

- Une faible puissance absorbée;

- Un rendement thermique élevé ou une récupération de chaleur pour les systèmes D, ce qui permet de consommer moins de combustible;
- Un bypass qui, durant les chaudes nuits d'été, aspire directement de l'air plus froid de l'extérieur, ce qui ralentit le réchauffement de l'habitation;
- Ventiler à la demande est possible à l'aide de capteurs d'humidité et de CO₂. On peut ici bénéficier d'un facteur de réduction et gagner des points E;
- Des échangeurs de chaleur profilés et

artisansaux qui permettent de garantir la ventilation, même en cas de températures plus basses. Aucun préchauffage n'est de ce fait nécessaire durant les froids mois d'hiver, d'où l'absence de puissance absorbée supplémentaire.

Le système de conduits d'air a été spécialement conçu dans le but de supprimer de manière esthétique des gaines de ventilation dans la chape, dans le béton ou dans le faux plafond. Caractéristique du système: tous les collecteurs et conduits sont conçus en métal, ce qui implique divers avantages en terme de stabilité. Le système peut ainsi supporter aisément la charge élevée du béton ou de la chape coulé(e). On peut ainsi notamment se tenir debout sur les éléments pendant les travaux, sans que la qualité en pâtisse. Les collecteurs et les conduits en métal sont par ailleurs traités avec une couche de laque cataphorétique (KTL-coating), ce qui empêche le système d'être affecté par le béton et lui permet en même temps d'être résistant à la corrosion et aux coups. Étant donné que les divers collecteurs sont équipés de déflecteurs, les pertes de charge et les turbulences sont réduites au minimum, ce qui est bénéfique pour l'appareil en termes de bruit et de consommation d'énergie. Le système Ventiflex a notamment été appliqué dans les tours anversoises De



Le système de conduits d'air Ventichape-Ventiflex.

Lichttoren, les résidences-service Prins Kavelhof à Brasschaat et le projet résidentiel 4 Fonteinen à Vilvorde.

Qualité testée

Ventiline a procédé à divers tests sur le Ventichape-Ventiflex :

- Tests concernant les pertes de charge des différents éléments, qui démontrent que le système est économe en énergie;
- Tests de stabilisation : le système est testé en situation de charge de pointe ou de charge partielle;
- Des tests acoustiques desquels il ressort que l'amortissement du système est considérable;
- Des tests d'étanchéité à l'air: les divers éléments atteignent la classe d'étanchéité à l'air la plus élevée, à savoir la classe D.

Le système Ventichape-Ventiflex est conçu de manière à ce que les pertes de charge restent limitées (déflecteurs) et que les pressions d'air se forment de manière graduelle. Ceci entraîne divers avantages :

- Moins de turbulences, ce qui à son tour génère moins de nuisances sonores;
- Les débits sont atteints de manière plus exacte: il en résulte un écart moindre par rapport au facteur m. Ce qui a indirectement un effet positif sur le niveau E;
- L'appareil consomme également moins grâce à des pertes de charge minimales. La puissance absorbée mesurée, qui est notée dans le rapport de performance de ventilation, sera donc aussi inférieure (d'après la nouvelle norme STS). Cela aura en conséquence un effet positif dans la déclaration définitive PEB.

Ventiline commercialise par ailleurs également des bouches de ventilation design de sa propre fabrication, qui se révèlent beaucoup plus esthétiques que les bouches de ventilation standards. La société propose aussi un vaste éventail de services: offres de prix gratuites avec des schémas, plans de pose et de forage en Autocad/Stabicad en cas de placement sur commande, formations, indications de chantier, réglage, réalisation du rapport de performance de ventilation selon la norme STS (STS-P-73-1), assistance lors de projets.

Photos: Ventiline

■ www.ventiline.be



Plus que des adoucisseurs
Les originaux, les unités les plus complètes



- ✓ Filtre à rinçage inverse automatique intégré.
- ✓ Minimum de consommation avec un maximum de capacité.
- ✓ Régénération proportionnelle "Absolute Brining"
- ✓ Désinfection active anti-bactérienne en continu.
- ✓ Dérivation (bypass) et régulation de la dureté résiduelle comprise.
- ✓ Résines à haut rendement.
- ✓ Mise en service gratuite par technicien.



1 mm calcaire = + 10% énergie
5 mm calcaire = + 33% énergie



Tout pour le traitement des eaux...



www.valeco.be

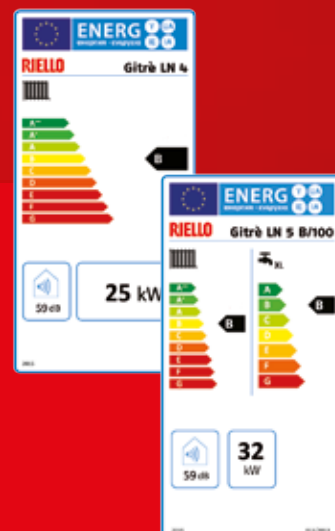
Valeco Water Quality Rue des Foudriers, 26
B-7822 Ghislenghien +32(0)68572071 info@valeco.be

New

ErP
READY

 **Gitrè**

- ❑ Chaudière sol fonte basse température à 3 parcours de fumée
- ❑ Chauffage seul ou combi
- ❑ Brûleur Low NOx
- ❑ Classe énergétique B chauffage et eau chaude sanitaire
- ❑ Rendement saisonnier ≥ 86%
- ❑ Extrêmement silencieuse
- ❑ Très grande surface d'échange
- ❑ Circuit de fumées inversé de haut en bas
- ❑ Gestion jusqu'à 3 circuits directs
- ❑ Manutention facilitée : anneaux de levage, pieds réglables et roulettes



CORPS DE CHAUFFE
EN FONTE



BALLON 100 L



GARANTIE
10
ANS
CORPS EN FONTE



THERMOSTAT
MECANIQUE



ENTRETIEN FACILE



GARANTIE
2
ANS
PIECES



Riello S.A. – Waverstraat 15 – 9310 Moorsel
T: 053/769.030 – www.riello.be – info@riello.be



Centrales de traitement d'air modulaires CAIRplus avec roue thermique pour la récupération de chaleur.

Création de FläktGroup

FläktWoods intégré dans la structure belge de DencoHappel

Suite à la fusion entre DencoHappel et Fläkt Woods sous le nom de Fläkt Group, un nouveau fournisseur de solutions globales est né dans le domaine de la technique de ventilation. La complémentarité des offres respectives et la position occupée par les deux entreprises sur le marché font la force de ce nouveau groupe. En ce qui concerne le marché belge, la fusion n'a pas directement de grandes conséquences. Les deux marques subsistent, et la représentation de Fläkt Woods sera intégrée dans l'organisation de DencoHappel Belgique.

La naissance d'un fournisseur de solutions globales

DencoHappel remonte d'une part à l'entreprise de technique de ventilation qu'Otto Happel a fondée en Allemagne en 1920, et de l'autre au fabricant anglais de climatisation de précision Denco, qui est actif depuis 1944. Les deux entreprises font partie du groupe industriel GEA, et ont à ce titre été regroupées dans la division Heat Exchangers. Il y a quelques années, GEA a toutefois décidé de se débarrasser de cette division, qui a été reprise en 2014 par le fonds privé d'investissement Triton. Afin de valoriser cette nouvelle entité, le nom a été modifié en DencoHappel, rappelant ainsi les deux composantes majeures de l'entreprise.

Triton mène une politique d'investissement solide dans le but de renforcer DencoHappel. Lorsque s'est présentée l'occasion de reprendre Fläkt Woods, la maison-mère Triton a sauté sur l'occasion. Le résultat est FläktGroup, qui regroupe les deux entreprises. Les deux marques restent toutefois autonomes sur le marché, afin de ne pas briser la confiance établie depuis des années

avec les clients.

L'intégration des deux entreprises est facilitée par le fait que la présence sur le marché et le portefeuille des deux fabricants est très complémentaire. DencoHappel est ainsi très fort en Asie et dans l'Europe centrale, tandis que Fläkt Woods est solidement implanté en Scandinavie et aux États-Unis. Les offres de produits se complètent également très bien. Cette combinaison donne ainsi naissance à un fournisseur de solutions globales qui est

mondialement actif. Il y a des représentations dans 65 pays, et 17 unités de production à travers le monde. Le groupe compte environ 3.800 collaborateurs, pour un CA de plus de 700 millions d'euros.

Un spécialiste dans le traitement de l'air

En Belgique, DencoHappel se profile comme leader du marché en traitement de l'air et ventilation non-résidentielle. D'après Yves Vanpoucke, managing director de



Aérotherme MultiMAXX.



Ventilo-convecteur Flex Geko.

DencoHappel Belgium, le but est de poursuivre sur le chemin engagé. L'intégration de Fläkt Woods offre d'ailleurs ici la possibilité de combler quelques lacunes dans l'offre. DencoHappel continue toutefois à se concentrer sur les spécialisations existantes, alors que la représentation commerciale Fläkt Woods est intégrée au sein de l'organisation Denco-Happel. Pour le marché, il est plus clair que les deux organisations s'en tiennent à leur offre de base.

Si DencoHappel est devenu leader du marché en Belgique, c'est non seulement dû à la qualité des produits, mais aussi à l'expertise des collaborateurs. Dans les projets, l'entreprise forme le lien entre l'installateur, le bureau d'études et les utilisateurs. Elle apporte aussi l'assistance nécessaire pour pouvoir réaliser les solutions les plus adaptées. Ces acteurs peuvent dès lors faire appel à la longue expérience de l'équipe DencoHappel. Sur le plan organisationnel, cela se traduit par une structure dite « tandem », dans laquelle le représentant d'un service externe peut toujours recourir à un collègue attaché au service interne. Certains de ces tandems durent depuis des années, et fonctionnent donc en parfait synchronisation. Étant donné que l'expérience et la compétence sont des atouts, il est peu souhaitable de se diversifier précipitamment vers d'autres secteurs ou d'introduire de toutes nouvelles catégories de produits.

L'importance du climat intérieur

On sent également l'impact de la réglementation dans la technique de ventilation, avant tout en ce qui concerne les exigences relatives à l'économie d'énergie. Ceci est naturellement une bonne affaire pour l'environnement. Par ailleurs, on peut se demander si les choses ne vont pas un peu trop loin en ce sens, avec la conséquence qu'on se focalise uniquement sur l'économie d'énergie. Une installation de ventilation a pour but de garantir une bonne qualité de l'air dans la pièce en question. Naturellement, cela doit se faire de la façon la

plus éco-énergétique possible, mais ce n'est là qu'une considération secondaire. Ainsi, dans une cuisine collective, les fumées de cuisson doivent être évacuées rapidement et efficacement. Il est dès lors tentant de récupérer autant de chaleur possible de cet air chaud et humide, mais on se heurte rapidement à des contraintes pratiques, comme l'encrassement de l'échangeur. Si la recherche de gains énergétiques est poussée au point de compromettre le bon fonctionnement de l'installation, on doit alors se demander si cela a du sens.

Des problèmes se posent par ailleurs en rénovation. En raison des exigences plus sévères en termes de performances énergétiques, les nouvelles armoires de traitement de l'air se révéleront plus grandes que les appareils existants, pour un débit donné. Si l'espace est trop exigü, on ne peut plus imaginer remplacer un par un les appareils existants par des nouveaux.

Des règles applicables

Yves Vanpoucke plaide pour plus de concertation entre les parties concernées (essentiellement entre l'industrie et les autorités publiques) afin d'aboutir à des règles réalistes. Il arrive en effet trop souvent que les règles soient totalement sans rapport avec la pratique. Aussi bien intentionnées soient-elles, si ces règles ne sont pas applicables, cela engendre des coûts supplémentaires et une incertitude sur le marché. Une concertation accrue entre les instances publiques serait également la bienvenue. Aujourd'hui, toutes sortes d'administrations nationales et internationales élaborent en effet chacune de leur côté leurs propres réglementations. Il en résulte qu'un appareil doit chaque fois à nouveau être certifié, selon des critères légèrement différents.

Des systèmes intégrés

Sur le plan technique, Yves Vanpoucke voit les installations HVAC devenir une partie de systèmes intégrés. C'est déjà le cas dans le processus de construction, où le fait de travailler avec la modélisation des données du bâtiment (BIM) est devenu un standard dans les projets d'une certaine dimension. En technique de ventilation, le problème est qu'il existe peu de composants standards qui peuvent être repris tels quels lors de la phase de conception. Chaque armoire de traitement de l'air est en effet différente. Dans la digitalisation de tels composants, on doit fournir suffisamment de données pour que le programme puisse fonctionner, sans toutefois le surcharger. À la pratique de démontrer à l'avenir où se situe le point d'équilibre précis. La connectivité représente un autre défi. On peut tout à fait imaginer que l'installation d'une salle de réunion puisse être commandée à partir d'un agenda électronique. Sachant depuis combien de temps la salle est utilisée et combien de personnes elle abrite, le système de gestion adapte automatiquement les réglages. En ce sens, les divers spécialistes devront aboutir à une plateforme de communication commune. La question reste encore de savoir quelles sont les entreprises qui vont s'octroyer de telles applications. De par son expertise en technique de ventilation, DencoHappel peut certainement y apporter sa contribution. Une chose est sûre, la technique de ventilation restera passionnante dans les années à venir.

Par Alex Baumanns

Photos: Fläkt Group

■ www.dencohappel.be



Yves Vanpoucke, managing director Denco Happel Belgium, voit le marché évoluer vers des systèmes intégrés.



rien que pour vous

Wijnegem ■ Aalst ■ Aartselaar ■ Antwerpen ■ Brugge ■ Dendermonde
Diest ■ Dison ■ Gent ■ Grivegnée ■ Habay ■ Kuurne ■ Lier ■ Lummen
Malmédy ■ Mechelen ■ Rocourt ■ Temse ■ Turnhout ■ www.desco.be

desco

Du chauffage par le sol pour de grands bâtiments

Haut rendement et potentiel en matière d'énergies renouvelables

En raison de la durabilité, de l'aspect économique et des prescriptions légales, les architectes, concepteurs et maîtres de l'ouvrage attachent de plus en plus d'importance à l'utilisation efficace de l'énergie et à l'application des énergies renouvelables dans les bâtiments tertiaires. Les avantages connus du chauffage par le sol, comme les basses températures de départ, autorisent l'application de tels systèmes. Un régime standard, de par exemple 35/28°C, convient idéalement à une association avec une pompe à chaleur.

La directive BVF « Conception des systèmes de chauffage et de refroidissement par le sol dans les bâtiments tertiaires et dans l'industrie » décrit la fabrication et le fonctionnement de tels systèmes. On revient également sur les avantages clairs des systèmes de chauffage par le sol :

- Système d'avenir et écologique grâce à l'intégration d'énergies renouvelables ;
- Confort thermique élevé grâce à des températures de surface optimales ;
- Climat intérieur bénéfique ;
- Grande liberté d'aménagement architectural ;
- Système économiquement intéressant en termes de pose et d'utilisation.

Efficacité énergétique et économique

Dans les concepts de bâtiment orientés vers le futur, la consommation d'énergie joue un rôle central. Le chauffage par le sol est un système d'émission économique et efficace. Les frais de fonctionnement sont faciles à prévoir, et le système ne requiert quasiment pas d'entretien. La durée de vie des tubes de chauffage est comparable à celle du bâtiment. Dans le collecteur principal, la température est réglée à environ 40°C. À partir d'une température retour d'environ 30°C, le système fonctionne donc avec une différence de température de 10 Kelvin. La chaleur est localement restituée, là où c'est nécessaire.

La consommation d'énergie primaire peut encore être diminuée en utilisant par exemple la chaleur résiduelle, une technique qui bénéficie d'une attention croissante. Une combinaison de chauffage par le sol et de générateurs à basse température, comme la cogénération, les PAC ou les chaudières à condensation, constitue une manière très efficace d'assurer le confort

thermique et de satisfaire aux règles de performance énergétique. Afin de pouvoir fournir encore suffisamment de puissance en cas de basses températures d'émission, la surface d'échange doit être suffisamment grande, ce qui est garanti avec le chauffage par le sol. Il n'y a pas ici de frais supplémentaires, comme l'entretien et le nettoyage des appareils individuels de chauffage. Si on parle de confort thermique estival, on pense avant tout au rafraîchissement.

Un système de chauffage par le sol peut

également être utilisé comme système de rafraîchissement avec un minimum d'adaptation. Une éventuelle charge frigorifique peut ainsi être couverte, en recourant par exemple au free-cooling.

Confort thermique selon EN ISO 7730

La norme EN ISO 7730 décrit les critères relatifs au confort thermique. En bref, le confort thermique dépend de la température opérative, qui est la moyenne entre la température de l'air et la température moyenne des murs

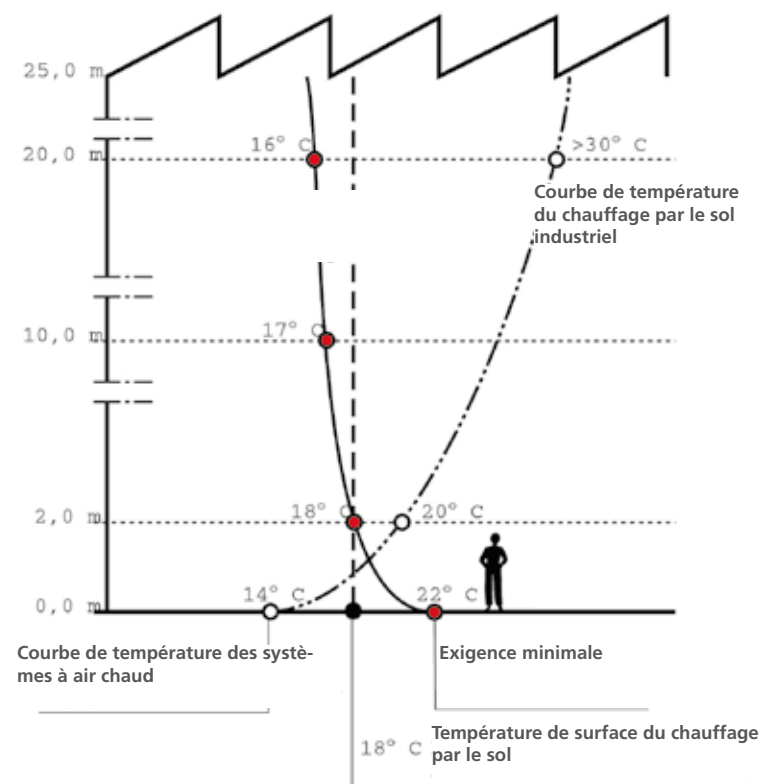


Figure 1 : Courbe de température verticale de différents systèmes de chauffage pour grands espaces.
(Source : BVF)

et surfaces environnantes. Lorsque la température moyenne des surfaces et murs environnantes augmente, la température de l'air peut être inférieure dans la pièce, sans perte de confort. C'est précisément l'avantage du chauffage par le sol.

Le Prof. Dr. Ole Fanger définit le confort thermique comme la situation dans laquelle on est satisfait de l'environnement thermique. Pour l'équilibre thermique de l'homme, il est nécessaire que le corps restitue autant de chaleur qu'il n'en produit. Le corps humain restitue de la chaleur par convection, conduction, rayonnement, évaporation et respiration. Les gens réagissent de manière très sensible aux changements de température, à la mauvaise qualité de l'air et surtout aux courants d'air. Afin d'éviter ces derniers, la vitesse de l'air moyenne doit être inférieure à environ 0,2 m/s. Dans le cas de chauffage de grandes pièces à l'aide de systèmes aérauliques, cette limite est difficile à tenir.

Étant donné que le confort thermique dépend surtout de l'émission de chaleur du corps, les facteurs suivants se révèlent importants :

- température de l'air ambiant ;
- température des surfaces environnantes ;
- vitesse de l'air ;
- humidité de l'air ;
- activité corporelle et habillement.

La figure 1 montre qu'outre la symétrie du rayonnement, la courbe de température verticale joue aussi un rôle. Comme le démontre l'expérience acquise, cette courbe est particulièrement favorable dans le cas du chauffage par le sol. La figure 2 montre le profil de température mesuré sur base d'une étude de 2013 du Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme. La température des surfaces environnantes, comme le sol, les parois ou le plafond, revêtent une importance déterminante pour l'émission de chaleur des gens dans la pièce, et donc aussi pour le confort thermique. La norme EN ISO 7730 comprend des procédures avec lesquelles on peut prédire statistiquement le degré d'insatisfaction des gens dans une pièce donnée, à l'aide de la sensibilité humaine générale à la chaleur. On peut ainsi déterminer le confort thermique au moyen de critères locaux.

Avantages du chauffage par le sol à grande échelle

Le chauffage par le sol industriel possède encore d'autres points forts que les atouts précédemment cités en termes d'économie, de rendement et de confort. Étant donné que le système fait surtout appel au rayonnement, il ne résulte de la convection que peu de mouvements d'air. On n'est dès lors pas confronté à la projection incontrôlée de diverses matières ou à d'autres émissions (par exemple des fumées de soudage dans un hall d'usine). Autre point fort : le chauffage par le sol est silencieux. Les systèmes décentralisés, comme les tubes radiants sombres ou les aérothermes avec un ventilateur, font pas mal de bruit lorsqu'ils sont en fonctionnement ; et ils forment ainsi une nuisance sonore supplémentaire. Dans le chauffage par le sol, l'eau s'écoule au contraire sans bruit à travers les conduites. Ce système ne nécessite en outre pas d'entretien, et son utilisation se révèle aisée. Il s'agit d'un système invisible, ce qui permet de répartir l'espace selon ses désirs.

Aspects économiques et architecturaux

On commence habituellement la conception d'un hall avec l'enveloppe du bâtiment. Dès que cet aspect est déterminé, on se tourne alors vers le concept énergétique. Dans le cadre des exigences actuelles de performance énergétique, cette approche doit toutefois être modifiée. On doit en effet tenir compte de l'interaction entre l'enveloppe du bâtiment et la technique d'installation. Avec du chauffage par le sol, il est ainsi possible d'utiliser de l'énergie renouvelable. En fonction des règles de performance énergétique, cela peut avoir de l'influence sur le niveau d'isolation de l'enveloppe du bâtiment. On dispose par ailleurs de toute la liberté architecturale voulue dans l'aménagement de l'espace. L'utilisateur peut tout planifier librement (lignes de

production, étagères, lieux de stockage...). Si une réorganisation ultérieure s'impose, cela ne pose pas non plus de problème. On peut modifier l'aménagement de l'espace ou bien encore opter pour une autre affectation, sans devoir adapter le système de chauffage. Les appareils de chauffage individuels, par contre, sont fixés au plafond, et ne peuvent dès lors pas être déplacés comme ça. Si à la suite d'un réaménagement, on est par exemple amené à placer des étagères sous un appareil de chauffage décentralisé, ce dernier ne pourra normalement plus fonctionner. Les appareils de chauffage décentralisés à convection, comme les aérothermes ou les radiants sombres, ont par ailleurs encore besoin d'un raccordement au gaz ou à l'électricité. Des conduites doivent aussi être suspendues au plafond, ce qui limite les options d'aménagement de l'espace. Chaque appareil a enfin besoin de son propre système d'évacuation des gaz de fumée, ce qui nécessite le placement d'un passage de toiture. Ces installations exigent de l'entretien, et se trouvent souvent à 20 m de haut. À tout cela, il faut encore ajouter la durée de vie limitée de tels appareils.

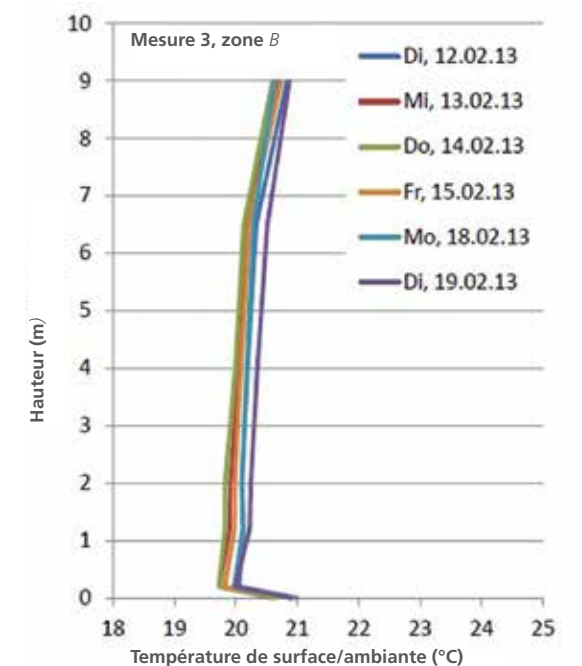


Figure 2: Évolution verticale de la température d'un local de stockage avec chauffage par le sol. (Source : Fraunhofer ISE)

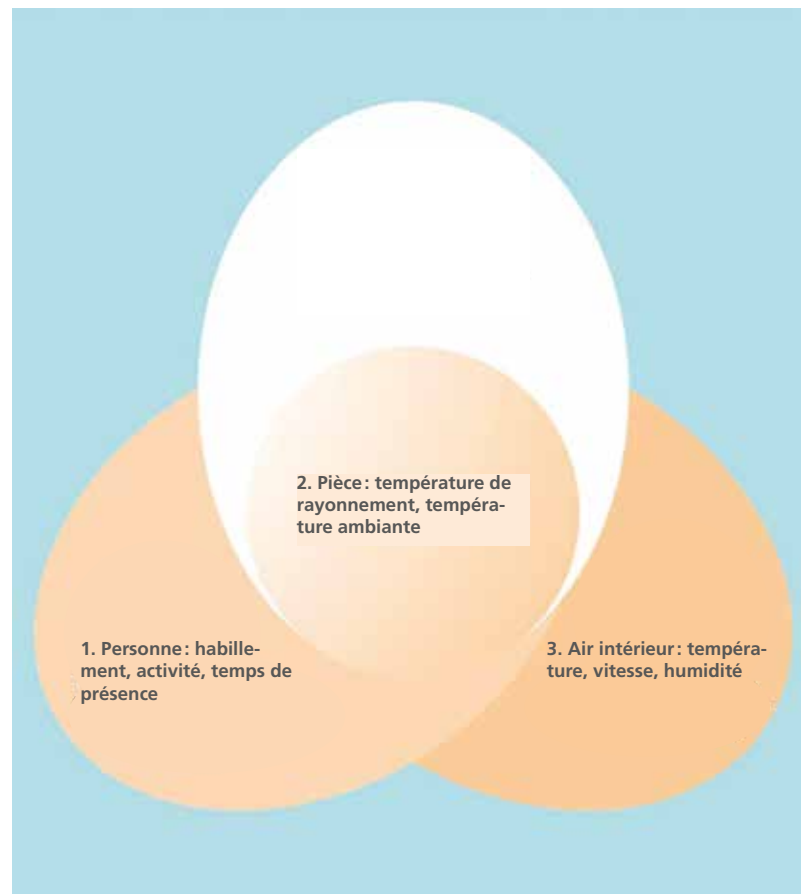


Figure 3 : Paramètres relatifs au confort thermique. (Source : Wienerberger)

Conclusion

Le chauffage par le sol possède des avantages non négligeables pour chauffer de grands espaces. Le système affiche de bonnes performances en termes de rendement et ne nécessite en outre quasiment pas d'entretien. La liberté d'aménagement est maximale, ce qui permet de profiter au maximum de l'espace. Le chauffage par le sol offre ensuite du confort. Il autorise enfin le recours aux énergies renouvelables, ce qui facilite le respect des exigences de performance énergétique. Pour toutes ces raisons, le chauffage par le sol représente une alternative intéressante aux appareils de chauffage individuels.

Par Jan Martens, Dietmar Wattenberg, Gerhard Lübke, Bernd Quiel et Joachim Plate (Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen)

■ www.flaecheheizung.de

Association sectorielle pour le chauffage par le sol

La BFV (Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen) est une organisation sectorielle allemande qui regroupe divers fournisseurs de systèmes et composants de chauffage/refroidissement par le sol. Elle collabore avec les autorités et d'autres organisations sectorielles afin d'attirer l'attention sur cette technique. Elle s'occupe également de sensibiliser et d'informer tant les clients finaux que les professionnels.

VENTILATEURS**VENTILATEUR AXIAL 100 mm**

- Se monte sur panneau, au plafond ou parois avec le kit d'accessoires approprié
- Modèle standard ou avec minuterie électronique 3-25 minutes
- Fabriqué en ABS, finition brillante
- Silencieux
- Répond aux normes d'usage en application "habitations"
- Protection IP44 et en conformité avec les directives CEE
- Double isolation, moteur classe II avec protection thermique
- Fabriqué en U.K.
- Écoulement d'air max. 88 m³/heure
- 220 V - 50 Hz - 16 W
- Niveau sonore 30 dBA

SOVAC S.A.

Tél. 02/672 20 62 - Fax. 02/673 93 92
E-mail: info@sovac.be - www.sovac.be

**Conduits isolés pour systèmes de ventilation**

Un système de conduits synthétiques isolés uniques: poids plume, flexible et sciable facilement. Grâce à la disponibilité de longueurs (2 mètres), le système se monte très rapidement et grâce aux manchons de raccordements spécifiques, il n'y a pas de chutes. Comme les conduits sont complètement isolés, le risque de ponts thermiques ou de condensat est exclu.

➤ **Cher installateur
Votre échantillon
GRATUIT vous attend !**

**« Essayez et vous
serez convaincu ! »**



Demandez votre échantillon **GRATUIT** via www.ubbink.be ou code QR. Remplissez le formulaire de demande. Vous recevez un coude isolé 90° et un manchon de raccordement Ø180 d'un montant de €19,05 (art. 0188283 & 0188285) gratuitement et sans aucun engagement. Notre représentant vous fera parvenir votre échantillon dans quelques semaines.

Action uniquement pour installateur. Max. 1 pièce par installateur. Promotion valable du 1/05 jusqu'au 31/06/2017.

Lien pour le formulaire de demande :
www.ubbink.be/contact/inschrijfformulier.aspx?lang=fr-BE



Jan Samijnstraat 9 - 9050 Gentbrugge - T. +32 9 237 11 00 - F. +32 9 237 11 29 - E. info.bouw@ubbink.be - www.ubbink.be

**RESTEZ BRANCHÉ!**

RECEVEZ L'ENTREPRISE 10 FOIS PAR AN... POUR RESTER BRANCHÉ!

**ABONNEZ-VOUS ET ASSUREZ-VOUS:**

- Que le magazine vous parviendra chaque mois dès sa sortie de presse
- D'un accès privilégié sur le site www.lentreprise.be

Systemes de chauffage de demain

Remeha organise une table ronde à Batibouw

À quoi ressemblera le marché du chauffage du futur, quels sont les défis à relever et quels sont les obstacles à franchir ? C'est sur ces questions que le spécialiste du chauffage Remeha a organisé une table ronde à Batibouw. Des experts de tous horizons ont apporté leur éclairage sur cette thématique.

La table ronde a réuni divers orateurs. Les participants furent : Luc Dedeyne, qui connaît comme personne les règles PEB de Flandre, Wim Dejonckheer de l'entreprise du même nom, Johan Baan van Hysot, un concepteur de software pour l'hydraulique, et enfin Steven Deygers de Remeha. Voici les grandes lignes de cette table ronde.

Regarder l'ensemble de l'installation

Le passage aux nouvelles techniques se traduit par une avalanche d'informations sur les professionnels et les utilisateurs finaux. On constate trop souvent que le conseil est réduit à quelques recettes simples. La réalité est toutefois plus complexe. Il n'y a pas de méthode miracle qui puisse fournir les meilleurs résultats en toutes circonstances. On doit voir l'ensemble de l'installation, le comportement thermique de l'habitation ou encore le profil d'utilisation, afin d'aboutir à un système adapté. Appliquer telle quelle une technique déterminée, n'est pas une garantie de succès. On ne doit, à ce titre, pas faire une croix sur la technique de chauffage traditionnelle qui, dans certains cas, peut encore représenter une solution rationnelle. Cette approche totale vaut aussi pour l'évaluation économique. On ne peut pas se focaliser sur le prix d'achat. Le

surcoût en consommation sur toute la durée de vie d'un appareil peut constituer un lourd handicap. On ne doit donc pas opter pour un appareil déterminé, mais plutôt chercher des moyens pour maintenir la consommation à un niveau aussi bas que possible.

Une approche totale signifie aussi que l'énergie doit être intégrée dès le début de la conception. Aujourd'hui, il arrive encore trop souvent que les installateurs soient impliqués dans un projet après qu'un certain nombre de choix architecturaux aient déjà été opérés. On manque ainsi l'occasion d'intégrer la technique de bâtiment en raison, par exemple, de l'impossibilité de monter un système de chauffage à basse température.

La PEB n'est pas salvatrice

La réglementation PEB est perçue comme l'une des histoires à succès de ces dernières années. Il s'agit très certainement d'un instrument utile, qui a beaucoup contribué à rendre les bâtiments plus éco-énergétiques. Ce système a toutefois ses limites. Pour commencer, il constitue un frein à l'innovation. Certaines techniques, comme la micro-cogénération, sont certes économiquement intéressantes, mais compliquées à valoriser dans la méthode de calcul PEB. Il y a par ailleurs une donnée



Steven Deygers de Remeha.



L'installateur Wim Dejonckheer.



L'architecte Luc Dedeyne (à gauche) et Johan Baan van Hysot.

théorique qui ne prend pas en considération toutes une série d'aspects pratiques. La consommation d'énergie réelle d'un bâtiment n'est pas directement proportionnelle au niveau E. On a également émis certaines réserves quant au système d'amendes. Un maître de l'ouvrage qui n'est pas en ordre, paie aujourd'hui une amende, et l'affaire est réglée. Il serait sans doute plus constructif d'encourager celui-ci à corriger la faute. Le plus grand désavantage du système est sa complexité, qui dissuade les candidats-bâtitisseurs. La construction neuve doit rester réalisable. À quoi cela sert-il qu'il y ait de nouveaux bâtiments super éco-énergétiques, si on n'en construit quasiment pas ? Il est peut-être temps de passer à un système plus simple et plus accessible.

Par : Alex Baumanns

Photos : Remeha

■ www.remeha.be



Le panel Remeha à Batibouw a rassemblé la presse et des experts sur le thème du marché du chauffage de demain.



20/05/2017

Remeha Family Day

Quel est votre sentiment de chaleur ?

Découvrez votre chauffage et visitez gratuitement Plopsaland La Panne

Profitez-vous toujours de la chaleur d'une chaudière Remeha, Brötje, Chappée ou Oertli?

Félicitations, vous pouvez maintenant nous rejoindre durant le Remeha Family Day, qui aura lieu le Samedi 20 Mai 2017 à Plopsaland La Panne. Ce jour-là, l'accès au parc est réservé en exclusivité pour tous nos clients, c'est notre manière de vous remercier pour votre confiance chaleureuse. Chaque famille a droit à 3 tickets d'entrée gratuits (valables pour des adultes ou enfants) et peut acheter des entrées supplémentaires. Découvrez toutes les attractions, pour enfants ainsi que pour adultes et vivez avec nous la nouvelle aventure "Heidi The Ride" en primeur... bientôt à Plopsaland La Panne.

Enregistrez maintenant sur <http://plopsa.remeha.be>.



Remeha nv • Koralehoeve 10 • B-2160 Wommelgem

T +32 (0)3 230 71 06 • F +32 (0)3 354 54 30 • E info@remeha.be

remeha



PART OF BDR THERMEA

L'ENTREPRISE

remeha.be



XRGI®

COGENERATION UNIT



XRGI - La petite cogénération qui passe partout

Un rendement élevé, un silence renversant,
une fiabilité sans faille.

Quatre versions disponibles :

XRGI 6 > 6kW_{EL} 13.5kW_{TH}
XRGI 9 > 9kW_{EL} 20kW_{TH}

XRGI 15 > 15kW_{EL} 30kW_{TH}
XRGI 20 > 20kW_{EL} 40kW_{TH}

Thema
warmly recommended

Plus d'informations sur www.thema-sa.be



La pompe à chaleur est une technique d'avenir pour limiter les émissions de CO₂.

Systèmes de PAC de Bulex faciles à installer

Le fabricant soutient le professionnel

On le sait désormais: la pompe à chaleur est une technique d'avenir qui peut de plus contribuer à réduire les émissions de CO₂. Bien qu'elle se répande progressivement, cette technique nécessite toutefois un temps d'adaptation pour tous ceux qui, jusqu'à présent, travaillaient avec un système à combustion. Bulex désire apporter son aide à l'installateur dans ce domaine. Le fabricant possède non seulement des systèmes d'installation aisée, mais il offre également l'assistance technique et la formation adéquate.

Système autonome ou hybride

Les PAC Genia Air affichent des puissances comprises entre 5 et 15 kW. Leur placement se révèle simple. Il s'agit d'appareils compacts dont le niveau sonore est seulement de 60 à 65 dB(A). Le mode chauffage de ces appareils air-eau fonctionne jusqu'à des températures extérieures de -20°C, ce qui est largement suffisant pour un hiver belge. Dans des habitations à faible demande de chaleur, une seule PAC peut suffire. Toutefois, lorsque la demande de chaleur est plus importante – dans une habitation existante par exemple –, la solution peut passer par une installation hybride. Dans ce cas, les pics de demande sont pris en charge par une chaudière murale au gaz.

Avec le module Genia SET, l'installation d'un système hybride a été considérablement simplifiée. Jusqu'à présent, tous les éléments devaient être raccordés individuellement afin de permettre la collaboration de l'installation

de chauffage/sanitaire avec la PAC. Désormais, tout est intégré dans un habillage blanc élégant, aussi grand qu'un réfrigérateur. Le Genia SET est équipé d'un ballon de 184 litres ainsi que de tous les composants hydrauliques et électriques nécessaires pour raccorder l'appareil.

La régulation peut s'opérer à l'aide du régulateur climatique intelligent MiPro. Il s'agit d'une régulation globale qui peut aussi bien gérer la régulation d'une chaudière classique que d'installations complexes avec pompe à chaleur ou chauffe-eau solaire (système de drainage gravitaire ou système sous pression). La régulation peut être combinée avec le module RED 3 ou le nouveau module RED5, qui peut commander jusqu'à trois groupes de pompe mélangés. Associé au module de communication internet MiLink, ce régulateur peut être commandé, via une appli, à l'aide d'un smartphone ou d'une tablette.

Sam Meunissen de Thimister fut le premier

professionnel en Belgique à tester le module Genia SET. Le montage se révéla particulièrement rapide et facile. Le raccordement entre la PAC Genia Air et le module Genia SET fut



Dans le cas du Genia SET, tous les composants sont intégrés dans un seul habillage, ce qui simplifie considérablement l'installation.

tout aussi simple à réaliser. Les techniciens de Bulex avaient par ailleurs parcouru préalablement les instructions de montage avec l'installateur, afin de clarifier certaines ambiguïtés. Pour le professionnel, il importe de pouvoir lui-même régler toutes les fonctions. Si, toutefois, il devait encore se poser une question, il a la certitude d'avoir une réponse de Bulex dans les plus brefs délais.

De l'eau chaude en quantité

En matière de production d'ECS, les gens vont de plus en plus rechercher des alternatives écologiques et éco-énergétiques. Un chauffe-eau thermodynamique représente ici une solution. Cet appareil extrait de la chaleur de l'air ambiant pour réchauffer l'eau. Bulex a complété son offre avec le Magna Aqua 200, qui se situe entre les Magna Aqua 150 et 300 existants. L'appareil peut sans problème fonctionner sans chauffage d'appoint jusqu'à une température extérieure de -7°C. Si la température d'aspiration devait chuter sous cette limite, une chaudière (seulement pour la Magna Aqua 300/2c) ou l'appoint électrique intégré de série peut prendre le relais.

Ces appareils constituent une alternative économique au traditionnel chauffe-eau électrique. Par kilowatt de puissance électrique absorbée, ils fournissent, suivant le modèle, de 2,59 à 3,14 kW de chaleur. Le rendement est donc largement supérieur à celui d'un chauffage électrique direct. L'investissement est en général rentabilisé dans les trois à quatre ans. Le Magna Aqua 200 est de plus équipé d'une régulation qui utilise de manière optimale l'électricité gratuite des panneaux photovoltaïques.

Techniquement, cet appareil est relativement facile à installer dans un bâtiment existant.



Le régulateur climatique intelligent MiPro peut commander tous les éléments.

On doit uniquement installer deux passages de 125 mm dans le mur extérieur pour l'alimentation et l'évacuation de l'air. Tous les raccords sont prémontés sur le chauffe-eau et restent aisément accessibles. Les nuisances sonores sont en outre minimes: avec un niveau sonore d'à peine 33 dB(A), le Magna Aqua n'est pas plus bruyant qu'un réfrigérateur. C'est seulement s'il fait très calme, que l'utilisateur l'entendra à peine bourdonner.

Ce produit connaît également un certain succès sur le marché. Pascal Sablain d'Harrelbeke, place une vingtaine d'installations de ce type par an. Il apprécie grandement la facilité d'installation. Bien qu'il s'agisse d'un principe de fonctionnement totalement différent de celui d'un appareil de production d'ECS traditionnel, il ne faut guère suivre des heures de formation pour pouvoir le placer correctement. Il perçoit un grand potentiel dans le marché de remplacement. Trop de vieux chauffe-eau électriques continuent en effet à fonctionner. En raison de l'impact de

la directive écoconception, les propriétaires de ces appareils seront amenés à chercher des solutions plus économiques pour les remplacer. Le chauffe-eau thermodynamique représente dans ce cas une solution adaptée.

La clientèle potentielle pour les PAC se diversifie effectivement, ajoute Salvatore Mazzarisi de Liège. Quiconque se soucie de sa consommation électrique, opte rapidement pour un chauffe-eau thermodynamique. La consommation est en effet trois à quatre fois inférieure à celle de chauffe-eau électriques usuels. Autre argument de poids: la garantie de Bulex de 5 ans sur la cuve en inox et de 2 ans sur les autres pièces. Cet appareil est également facile à installer; pour peu qu'on soit familier avec la gamme Bulex, on y arrive aisément. Et si néanmoins, un problème devait survenir, il y a toujours le helpdesk de Bulex.

Formations

Afin de familiariser les installateurs avec la nouvelle gamme, Bulex organise des cours d'un jour sur les divers appareils (PAC et chaudières). Il y a aussi une série spéciale de cours sur les énergies renouvelables, avec entre autres des chauffe-eau solaires. Les formations sont dispensées au siège de Drogenbos (près de Bruxelles) ou à celui de Destelbergen (près de Gand). Les centres de formation disposent d'un local dédié à la pratique, dans lequel sont installés des appareils en fonctionnement. Bulex est reconnu comme formateur pour la FFC-Constructiv, de façon à ce que les entreprises du bâtiment puissent bénéficier d'une compensation lorsque leur personnel suit une telle formation.

Par Alex Baumanns

Photos: Bulex

■ www.bulex.be



Les chauffe-eau thermodynamiques s'installent aisément.



Bulex®
Toujours à vos côtés

MAGNA AQUA

Boiler thermodynamique
pour la production d'eau chaude sanitaire

“Aidez vos clients à économiser jusqu'à 75% sur leur facture d'énergie pour la production d'eau chaude.”

- disponible en 150, 200 et 300 litres
- idéal pour remplacer un ancien boiler électrique
- COP entre 2,59 et 3,21
- compresseur très silencieux
- protection anti-gel
- plage de fonctionnement: température ambiante -7 à +35 °C
- 2 ans de garantie omnium et 5 ans de garantie sur la cuve
- modèle de 300 litres avec ou sans échangeur
- modèle de 150 litres : modèle mural
- PV-ready



Découvrez toute la gamme sur
www.bulex.be/boiler-thermodynamique



Enregistrez votre Magna AQUA
Recevez 500 points dans l'Instal CLUB de Bulex.

Quand les pièces s'emboîtent parfaitement ...
... de grandes choses se produisent.



Les solutions ecoTEC plus 80-120, pour différents types de bâtiments.

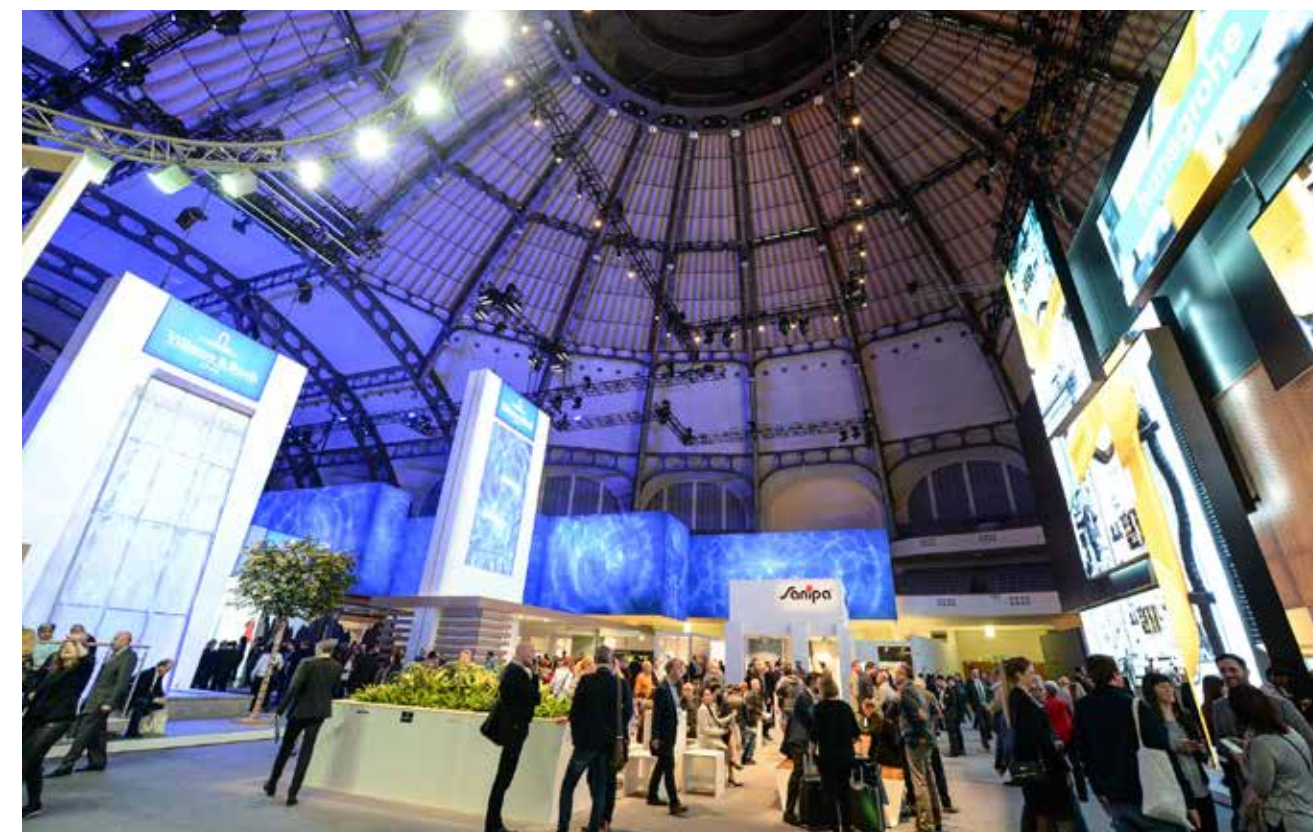
Tout le monde aime voir les choses en grand. C'est pourquoi nous proposons des solutions ecoTEC plus complètes, accessoires y-compris, destinées aux vastes bâtiments tels que les immeubles à appartements, les bâtiments publics et les hôtels. Nous pouvons combiner jusqu'à 6 chaudières murales au gaz ecoTEC plus au sein d'installations en cascade à la fois flexibles et compactes, pour une puissance totale allant jusqu'à 720 kW. Fiabilité et efficacité garanties ! Intéressé ? Comptez sur notre service unique de soutien à la planification pour configurer votre système.

www.vaillant.be/ecoTEC-plus-80-120

Le sentiment de faire le bon choix.

■ Chaudières ■ Énergie solaire ■ Pompes à chaleur

Parce que  **Vaillant** voit plus loin.



Faciliter la vie de l'installateur

Un retour sur le salon ISH 2017

Lors de la précédente édition du salon ISH de Francfort, les applications et solutions digitales étaient déjà présentes en force. Mais ce n'était qu'un début : cette année, les applis et systèmes digitaux étaient quasiment partout. L'Internet des choses a clairement fait son entrée dans le secteur de l'installation. Cela vaut en effet en premier lieu pour les applications climatiques, mais aussi pour la salle de bains, dans laquelle des solutions intelligentes font leur apparition. L'avenir est aux installations intelligentes.

Quiconque a parcouru les allées des halls d'exposition s'en est immédiatement rendu compte : il s'agissait d'une édition à forte affluence. Avec plus de 200.000 visiteurs, ISH 2017 a fait mieux qu'en 2015, où 197.000 visiteurs se rendirent dans les palais. Environ 40% d'entre eux provinrent de l'étranger, ce qui a confirmé le statut d'ISH de foire mondiale. Comme prévu, les installateurs formèrent le plus important groupe de visiteurs. À noter, la forte affluence en provenance de Chine, qui occupe la deuxième place en termes de visitorat étranger, après l'Italie, mais avant la France et les Pays-Bas. En termes d'exposants, le salon fut encore plus international : sur les 2.482 exposants, 1.593 étaient issus de l'étranger.

Plus encore que de l'affluence, les organisateurs étaient ravis de l'appréciation des participants : environ 80% des exposants et pas moins de 97% des visiteurs se sont déclarés

satisfaits. Le salon ISH de Francfort est sans aucun doute « the place to be » dans le secteur de l'installation internationale. L'ambiance est résolument optimiste : pour une majorité des exposants (88%), les perspectives sont optimistes. Dans le cas des exposants allemands, ce chiffre monte même à 93%

Innover dans l'intelligence

En ce qui concerne la technique HVAC, les évolutions ont atteint un certain plafond. De nouveaux appareils sont naturellement toujours commercialisés, mais il s'agit alors souvent de variantes ou d'améliorations de modèles existants. Le secteur du chauffage se trouve effectivement face à un paradoxe : les techniques pour atteindre une forte réduction des émissions de CO₂ sont disponibles, mais le marché ne suit pas. Les fabricants déplacent donc leur attention : l'idée est désormais moins de sortir encore

une nouvelle génération, que d'essayer au contraire de profiter au mieux des possibilités des appareils existants. C'est chez les fabricants de pompes que cette approche est la plus évidente. Les nouvelles versions diffèrent peu des précédentes sur le plan hydraulique,



mais offrent plus de possibilités de régulation et de communication.

Dans le monde du chauffage, la transition énergétique alimente les développements. Afin d'utiliser un maximum d'énergies renouvelables, l'installation de demain devra combiner différentes sources d'énergie; et cela ne pourra fonctionner qu'avec une régulation intelligente. Les systèmes intelligents offrent par ailleurs plus de facilité d'utilisation et de confort: quasiment tous les fabricants proposent désormais une solution avec des têtes thermostatiques intelligentes, une régulation de zone et une possibilité de commande via des appareils mobiles.

De nouvelles relations entre le client et le professionnel

Les systèmes connectés sont également synonymes de révolution dans la relation entre le client et le professionnel. Grâce aux chaudières ou systèmes de régulation à connexion internet, les possibilités de gestion à distance ont fortement progressé. Il est désormais beaucoup plus facile de bâtir une relation à long terme avec le client. Cela se traduit par une autre approche commerciale, qui ne se termine plus lorsque la facture est payée. De par son potentiel en termes de services, un appareil connecté peut encore générer ultérieurement du chiffre d'affaires pour le professionnel.

En Allemagne, des acteurs comme les organisations professionnelles ou les grands fabricants et distributeurs, ont également mis sur pied des systèmes destinés à mettre la clientèle en contact avec les installateurs via internet. Ces derniers reçoivent alors automatiquement les coordonnées des particuliers intéressés, et peuvent alors décider de faire un devis ou non. Ce n'est qu'une question de temps avant de voir aussi de tels systèmes faire leur apparition dans notre pays, ce qui aura sans aucun doute un impact sur la structure commerciale du secteur.

Pile à combustible: oui ou non ?

Sur le plan technique, la principale nouveauté est l'introduction de la pile à combustible. Cette technique n'a jusqu'à présent pas vraiment pu tenir ses promesses. Ses partisans estiment toutefois qu'il en ira désormais autrement. Pour commencer, les conditions préalables sont favorables dans le cadre de la décarbonation de la production énergétique.

Le Japon a ensuite considérablement investi dans cette technique, ce qui permet aujourd'hui de disposer de produits fiables à l'échelle industrielle. L'Union européenne est en tout cas partisane de la pile à combustible et a libéré en ce sens d'importants subsides, de sorte que le niveau de prix est aujourd'hui comparable à celui de systèmes alternatifs, comme la combinaison d'une pompe à chaleur avec des panneaux photovoltaïques. D'autres fabricants continuent à douter de la viabilité économique de ce système, et observent de quel côté vient le vent.

Les chaudières ne sont pas encore déclassées

Autre constatation: la technique de combustion traditionnelle est loin d'avoir rendu son dernier souffle. En matière de rendement, peu de progrès sont encore réalisables. La nouvelle génération de chaudières a par contre été améliorée en termes de facilité d'utilisation et de compacité, et surtout d'intelligence intégrée. La limitation des émissions nocives conduit également à des innovations en technique de combustion. Les systèmes hybrides, dans lesquels la chaudière constitue un élément du concept global, retiennent de plus en plus l'attention. En ce qui concerne le futur proche, il semble que les énergies renouvelables ne représentent plus tant une alternative aux combustibles fossiles, mais plutôt un complément de ceux-ci.

Des salles de bains intelligentes et des systèmes faciles à monter

On observe également l'évolution en faveur de solutions faciles à monter dans le sanitaire. Cela peut aller d'un outillage pratique pour les

systèmes de conduites à des méthodes permettant d'économiser du temps lors du montage de robinets. Entretemps, les systèmes intelligents ont aussi investi la salle de bains. Le fleuron reste en la matière le WC-douche, avec toute une série de fonctions. À côté de cela, on recourt également à l'électronique pour fournir plus de possibilités d'utilisation aux robinets et systèmes de douche. Grâce à l'application de la technique de capteur, la connexion aux systèmes de gestion se révèle plus simple, ce qui permet à la salle de bains de pouvoir aujourd'hui pleinement faire partie d'une habitation intelligente.

Il semble donc que la vie de l'installateur soit appelée à devenir plus facile. Les appareils deviennent de plus en plus plug & play, les possibilités de régulation croissent et sont faciles à configurer, et surtout, la gestion et la détection d'erreurs vont faire d'énormes progrès. Les installations signaleront elles-mêmes une erreur, avant même que des dégâts ne se manifestent, feront une analyse et proposeront une solution, et proposeront peut-être même une liste de pièces de rechange, que l'installateur pourra commander chez le grossiste via un simple clic. Tout cela semble beau, mais nous voudrions toutefois émettre une réserve. Le professionnel devient dès lors très dépendant de systèmes externes et de boîtes noires sur lesquels il n'a pas de maîtrise. Étant donné la complexification croissante, cela est dans un certain sens inévitable, mais on est en droit de se poser des questions sur le rôle du savoir-faire.

Par Alex Baumans

Photos: Messe Frankfurt

■ ish.messefrankfurt.com



L'ENTREPRISE



KSB Ixo-Pro – Pompe immergée 5" avec contacteur manométrique intégré

Groupe monobloc comprenant une pompe multicellulaire entraînée par un moteur refroidi par le liquide pompé.

Domaine d'emploi

Adduction d'eau, installations d'arrosage, d'irrigation et de lavage, utilisation des eaux pluviales et captage d'eau à partir de puits, réservoirs et citernes.

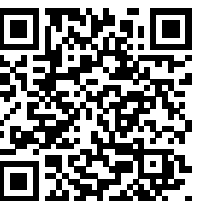
Avantages du produit

Installation facile grâce au contacteur manométrique intégré et le câble électrique avec fiche. Résistance à la corrosion élevée car toutes les pièces en contact avec le fluide sont en acier inoxydable. Grande sécurité de fonctionnement grâce au moteur refroidi par eau, à sa protection thermique, à sa protection manque d'eau électronique et à son clapet anti-retour intégré. Sans entretien grâce aux roulements moteurs lubrifiés à vie.

KSB Belgium · Zoning Industriel Sud · 1301 Bierges/Wavre · www.ksbbelgium.be

► Notre technologie. Votre succès.

Pompes · Robinetterie · Service



Scannez le code QR pour plus d'informations techniques





Maxime

Chauffagiste agréé

Habite à Gembloux. Il vient d'avoir 42 ans. Marié depuis 12 ans, 2 enfants: Arthur et Juliette.

Passionné automobile, il possède une Giulia GTA 1966.

Son numéro de client est le 256336, mais cela a peu d'importance.

**“ CHEZ NOUS, UN CLIENT
N'EST PAS SEULEMENT UN
NUMÉRO, IL A AUSSI
UNE IDENTITÉ. ”**

Catalogue



Tarif



E-commerce



Ecologie



9 points de vente

Wemmel
Zaventem
Forest
Braine-L'Alleud
Gembloux
Tournai
Mons
Châtelineau
Marche-en-Famenne

www.vandenbergh.be



Le Séminaire Bâtiment Durable consacré à la production d'ECS dans les logements collectifs a rassemblé quelque 150 participants, soit un franc succès pour ce type de thématique.

Séminaire Bâtiment Durable sur l'ECS dans les logements collectifs

Produire, distribuer et réguler les installations d'ECS de manière efficace

Le Séminaire Bâtiment Durable « Eau chaude sanitaire : Produire, distribuer et réguler les installations de manière efficace dans les logements collectifs » s'est déroulé en février dernier au siège de Bruxelles Environnement. Il a réuni divers spécialistes venus partager leur expérience en la matière et répondre à toutes les questions essentielles sur le sujet. Dans les bâtiments performants, produire et distribuer l'ECS est devenu un véritable enjeu pour la conception et la gestion des installations techniques.

Définition et évolutions de l'ECS

Quels sont les besoins réels à considérer comme la base à un bon dimensionnement ? Quelles sont les alternatives et critères de choix pour les systèmes de production et de distribution ? Comment intégrer les énergies renouvelables ? Quels sont les moyens de comptage de l'énergie consommée ? Autant de questions sur lesquelles est revenu le Séminaire Bâtiment Durable, à l'aide de concepts théoriques et d'exemples concrets. Introduit par Ivan Piette (RES-ip), modérateur de la matinée, ce séminaire est tout d'abord revenu sur quelques notions de base, comme la définition de l'eau chaude sanitaire. L'ECS est de l'eau potable, réchauffée pour les besoins sanitaires de l'homme (se laver,

cuisiner...). Dans toutes les autres applications, on parle d'eau chaude (activités industrielles, eau non potable, etc.). L'ECS doit être produite ou présente en quantités suffisantes pour satisfaire à la demande. Il s'agit du principe de base pour garantir le confort exigé. L'introduction est également revenue sur quelques grandes évolutions qui marquent l'ECS. Tout d'abord sa part dans la consommation énergétique globale des bâtiments. La part du chauffage, poste majeur autrefois, tend ainsi à diminuer au profit de l'ECS. On parle ici d'une proportion ancienne de 85-90% en chauffage et 10-15% en ECS, évoluant actuellement vers une proportion de 40-60% pour le chauffage et 60-40% pour l'ECS en fonction des situations. Cette évolution est

donc loin d'être négligeable. L'autre grand développement est l'impact grandissant de la vague wellness.

Quantification des besoins et impact sur le dimensionnement

L'exposé de Bart Bleys (CSTC) est également revenu sur l'importance croissante de l'ECS dans la consommation énergétique globale de nos bâtiments. En conséquence, les puissances requises pour le chauffage central ne cessent de diminuer et celles pour l'ECS d'augmenter.

L'objectif de Bart Bleys était ensuite de comprendre et de déterminer quelles sont les exigences liées à une installation d'ECS, afin de dimensionner correctement les conduites et la



Modérateur du séminaire, Ivan Piette (RES-ip) a introduit la matinée d'exposés.



Bart Bleys du CSTC est notamment revenu sur la difficulté de bien dimensionner la production d'ECS, à l'aide de campagnes de mesures.



Laurent Vercruysse (ATTB) a notamment décrit les divers types de systèmes de production d'ECS.

production d'ECS. Il s'est notamment appuyé pour ce faire sur deux campagnes de mesures (TETRA-SWW et Instal2020), dans lesquelles le CSTC était largement impliqué.

Les exigences sont de deux types: confort et hygiène. Par rapport à une demande en ECS en volume (litre/jour) et en débit (débit de point et profil de puisage à déterminer), l'utilisateur attend pour son confort, d'une part une température (°C) et un débit (l/min) souhaités au point de puisage, et d'autre part un temps d'attente acceptable. Le temps d'attente total équivaut au temps d'attente de l'appareil additionné au temps d'attente de la conduite.

Deuxième exigence: l'hygiène. L'eau potable est un aliment avec des exigences de qualité légales, notamment en matière de légionellose. Or, entre le compteur et le point de puisage, la qualité peut être influencée par l'installation sanitaire. Différents paramètres interviennent ici: le type de matériau (compatible ou non avec l'eau potable), la conception et le dimensionnement qui doivent être adaptés pour éviter la stagnation, une mise en œuvre «hygiénique» de l'installation (rinçage), ainsi qu'une utilisation adaptée de celle-ci.

Produire efficacement de l'eau chaude sanitaire

Après avoir évoqué la directive européenne ErP – LOT 2 qui distingue deux systèmes d'ECS (de production d'ECS et d'accumulation), Laurent Vercruysse (ATTB) a insisté sur le fait qu'il n'existait pas un seul moyen de production d'eau chaude sanitaire (production instantanée, semi-instantanée, semi-accumulation et accumulation). Il a ainsi décrit les avantages et désavantages des divers systèmes et démontré quel était le meilleur choix en fonction du profil. En cas de demande continue, une production instantanée s'impose. En cas de demande par pointe, c'est par contre une production en accumulation qui est idéale. Lorsque la demande se traduit par plusieurs pointes journalières, soit une production semi-directe est indiquée (durée de réchauffage de 20-30 min), soit une production de type semi-accumulation (durée de réchauffage de 1 à 1h30).

Laurent Vercruysse a ensuite passé en revue les avantages et inconvénients des systèmes centralisés ou non, en donnant l'exemple de deux immeubles identiques, l'un, résidentiel, contenant 50 appartements avec 50 chaudières individuelles (système décentralisé) et l'autre, de type logement social, comprenant 50 appartements avec 1 cascade de 2 chaudières (système centralisé). Dans la foulée, il a décrit les systèmes de production d'ECS à énergie renouvelable, avec leurs propriétés respectives: système à énergie solaire, pompe

à chaleur, ballon thermodynamique, tampon multi-énergie... L'intégration d'énergies renouvelables impose le choix de la centralisation, à l'exception du ballon thermodynamique. Il a enfin conclu son intervention en parlant du système Combilus (production de chauffage et d'ECS via des stations satellites).

Alternatives de production et de distribution d'ECS

Dans l'esprit des exposés précédents, Thomas Leclercq (Matriciel) a étudié les différents paramètres impactant la solution retenue pour la production d'ECS, en insistant aussi sur l'usage d'énergies renouvelables. Le processus de décision est basé sur 4 paramètres: système centralisé ou non, présence de gaz naturel ou non, superficie de toiture, consommation électrique des parties communes. Cette démarche théorique a été suivie de deux cas concrets de rénovation et de construction neuve.

La problématique du comptage de l'ECS

L'exposé de Philippe Deplasse (Bureau Deplasse) avait pour but de pousser à l'installation d'un système de comptage ECS. Le comptage est en effet un outil indispensable au contrôle et au suivi des consommations liées à l'ECS. Le choix de la solution technique dépend bien entendu de la situation à gérer. Philippe Deplasse a indiqué que la présence d'un BMS (building management system) pouvait faciliter l'aménagement du comptage. Il a enfin mis en garde sur les désordres possibles: l'installation du comptage nécessite en effet une vérification de bonne exécution dès la mise en service.

Par Michel Hanoulle

■ www.environnement.brussels/formationsbatidurable



La chaleur des éléments

La gamme Weishaupt contient également des pompes à chaleur. Elles permettent d'utiliser la chaleur gratuite de l'air, l'eau et la terre. De la très silencieuse pompe à chaleur air/eau à la très performante pompe à chaleur eau/eau, Weishaupt propose une gamme complète de pompes à chaleur de 5 à 130 kW pour un chauffage ou un refroidissement économique, adapté aussi bien à la construction neuve qu'à la rénovation. Un seul fournisseur pour une gamme complète de pompes à chaleur, des accessoires jusqu'au service Weishaupt.

Weishaupt s.a., Boulevard Paepsem, 7 - 1070 Bruxelles.
Tél: 02/343.09.00, fax: 02/343.95.14, info@weishaupt.be.

C'est la fiabilité avant tout

— **weishaupt** —



www.weishaupt.be

DELABIE



TEMPOMATIC 4

ROBINETTERIE ÉLECTRONIQUE D'URINOIR

- ▶ Électronique et pile Lithium intégrées
- ▶ Économie d'eau: mode affluence (exclusivité DELABIE)
- ▶ Rinçage périodique hygiénique
- ▶ Maintenance aisée sans dépose du robinet
- ▶ Robinet d'arrêt et de réglage de débit intégré



Plus d'informations sur delabiebenelux.com

Le Flamand construit de manière plus éco-énergétique que ce que la loi ne l'exige

Présentation des chiffres PEB à Batibouw

Batibouw constitue l'occasion traditionnelle pour le gouvernement flamand de revenir sur l'évolution des déclarations PEB de l'année écoulée. Entretemps, la dernière ligne droite vers les habitations QNE a été entamée. D'ici 2022, tous les nouveaux bâtiments devront avoir un niveau E de maximum E30. Une raison suffisante pour s'intéresser au caractère éco-énergétique des bâtiments flamands. Les chiffres ont été présentés par le ministre flamand de l'Energie Bart Tommelein.

Les nouvelles constructions vont au-delà de l'exigence légale

Une des tendances de ces dernières années a déjà été confirmée: le niveau E des habitations neuves est légèrement inférieur à l'exigence légale. Le phénomène se remarque depuis l'introduction du niveau E en 2006. Le niveau E moyen atteignait E39 en 2006, soit un niveau clairement inférieur à l'exigence de E50 (permis de bâtir de 2015), et aussi une amélioration par rapport à l'année précédente, lorsque le niveau atteignait E43. Tout indique donc que le durcissement prévu en 2021 (E30) sera respecté.

Les bureaux et les appartements suivent également cette évolution. Pour les immeubles à appartements, le niveau E moyen atteignait E47, par rapport à l'exigence légale de E60 (permis de bâtir 2014). Les nouveaux immeubles à appartements atteignent également E47, alors que l'exigence est de E55. L'intérêt pour les bâtiments éco-énergétiques ressort aussi du nombre d'habitations QNE construites. Bien que ce type d'habitations n'est pas encore légalement exigé, on a déjà dépassé le cap de 5.000 nouvelles habitations QNE en 2016. Elles occupent donc une place de plus en plus grande sur le marché. Alors qu'en 2012, seule 1 habitation sur 25 satisfaisait aux exigences QNE, 1 à 3 demandes de permis de bâtir de 2015 vise entretemps déjà un niveau de E30 ou moins. De nouveau, les bureaux et appartements suivent la tendance, même si cela est moins prononcé. Environ 1 nouvel appartement sur 10 est quasi neutre en énergie.

Rénover de façon éco-énergétique

Il existe également depuis 2015 des prescriptions en cas de rénovation énergétique majeure (EIR). Le nombre de demandes de permis de bâtir reste jusqu'à présent faible

(107), mais la tendance à faire mieux que les prescriptions légales est toutefois claire. La moyenne se situe à E77, comparé à l'exigence de E90. Depuis la fin de l'an passé, on peut profiter d'une exonération du précompte immobilier pour les rénovations éco-énergétiques. On s'attend donc à ce que de plus en plus de bâtisseurs optent pour une EIR.

Les panneaux photovoltaïques restent populaires

L'obligation d'une part d'énergie renouvelable a été introduite en 2014 dans les nouvelles constructions. Environ trois-quarts des bâtisseurs optent pour cette solution, les autres s'en tenant à un niveau E inférieur. Parmi les systèmes à énergie renouvelable, les panneaux photovoltaïques sont toujours les plus populaires. Pas moins de 41% des demandes comprennent un système PV, soit bien plus que les chauffe-eau solaires (12%) ou les PAC (4%). Une autre solution populaire est la combinaison d'une PAC avec des panneaux PV.

Méconnaissance des primes

Ce qui est étonnant, c'est que le nombre de demandes de primes a diminué de 8% en 2016 par rapport à 2015. Ceci est partiellement dû à la récente réforme du régime, qui a poussé de nombreux bâtisseurs à encore introduire leur demande en 2014. Un trop grand nombre de bâtisseurs semblent



Le ministre flamand de l'énergie Bart Tommelein a présenté les chiffres de la VEA à Batibouw.

toutefois méconnaître les primes auxquelles ils ont droit. Il importe ici de sensibiliser toutes les parties concernées. Une nouvelle initiative est le bonus de rénovation totale, soit une prime pour ceux qui réalisent au moins trois interventions sur cinq ans.

Par Alex Baumanns

■ www.energiesparen.be

Habitations avec au moins un système à énergie renouvelable	74%
Panneaux photovoltaïques	41%
Mixte: PAC + Panneaux photovoltaïques	14%
Chauffe-eau solaire	12%
Pompe à chaleur	4%

Systèmes pour énergies renouvelables en 2016.

BOILER POMPE À CHALEUR

- ✓ **Réduction** importante de votre facture énergétique
- ✓ **Qualité durable**
- ✓ **Très fiable** grâce au système innovant
- ✓ **Installation intégrée** prenant moins d'un m² au sol
- ✓ Permet l'obtention de **primes** suivant les régions

COMPRESSEUR DE GRANDE CAPACITÉ
chauffage de l'eau assez rapide, plage de fonctionnement de -7°C à 43°C

ANODE EN MAGNÉSIUM INCORPORÉE
protection contre le calcaire et la corrosion

POSSIBILITÉ DE RACCORDEMENT DE GAINÉ D'AIR
possibilité de refroidir un local adjacent avec l'air froid de sortie du ventilateur

COMMANDE TRÈS AISÉE À UTILISER
avec programme anti légionelle automatique et timer

190 OU 300 LITRES

BOILER POMPE À CHALEUR - SOLAIRE
possibilité de raccordement à des panneaux solaires (seulement le modèle 300 litres)

Climasud sprl - Parc de l'Alliance - Boulevard de France 9a - 1420 Braine l'Alleud
T +32 2 787 02 52 - y.dozin@climasud.be - www.climasud.be

TRANSFORMER VOTRE VÉHICULE UTILITAIRE ? AVEC SORTIMO C'EST ÉLÉMENTAIRE !



SHOWROOM (SUR RDV) + ATELIERS:
Sortimo Station Centre – 1800 Vilvoorde
Sortimo Station Est – 3980 Tessenderlo
Sortimo Station Ouest – 8793 St-Eloois-Vijve

STATION DE MONTAGE:
Ath Villers-le-Bouillet
Wavre Jemappes

STATION PARTNER:
A.V.U. By Breger S.à.r.l
41a Z.I. Kehlen
L-8287 Kehlen



Sortimo®
Aménagements de véhicules

sortimo.be // TÉL. GRATUIT 0800 857 59 // fax 0800 857 60 // info@sortimo.be

La construction entre dans l'ère du numérique

Le Forum Construction 2017 se focalise sur la digitalisation

Comme chaque année, le monde du bâtiment s'est donné rendez-vous lors de l'ouverture de Batibouw pour le traditionnel Forum Construction de la Confédération Construction. La fédération professionnelle a entièrement dédié cette édition au thème de l'évolution numérique et des changements qu'elle entraîne pour le secteur de la construction. Pour le discours de clôture, le Forum Construction a pu compter sur la présence d'Alexander De Croo, ministre de l'Agenda numérique.

Enquête sur les technologies numériques dans la construction

En introduction, Robert de Mûelenaere, administrateur délégué de la Confédération Construction, a brièvement présenté les résultats d'une enquête menée auprès de 275 entreprises du secteur sur l'utilisation des technologies numériques au sens large (BIM, technologies de gestion, technologies de production...). De cette enquête, il résulte que 5% des entreprises utilisent des technologies numériques et qu'environ 30% les connaissent. Les progrès à réaliser en la matière sont donc énormes. L'enquête démontre également que ceux qui utilisent les technologies numériques sont en général très satisfaits et veulent continuer sur cette voie. Par contre, la majorité de ceux qui n'y ont pas recours n'envisagent pas de les utiliser, et ce pour divers motifs (manque d'utilité, absence de personnel qualifié, coûts...).

Le rôle de la Confédération Construction

Face à ce constat, la Confédération Construction va lancer un programme d'action concret et ambitieux. Comme l'a rappelé Colette Golinveau, présidente de la Confédération Construction, la fédération a un rôle majeur à jouer en matière d'encadrement de cette digitalisation. Ce plan prévoit diverses actions dans les prochaines semaines : séances d'information, roadshows, plateforme technologique, système d'aide financière, formations...

Maquette numérique

Les directeurs généraux adjoints du CSTC Olivier Vandooren et Bart Ingelaere, ont rappelé les atouts énormes de la technologie BIM (Building Information Modeling). Le fait de d'abord visualiser les tâches à réaliser sur écran, avant de les concrétiser sur chantier, apporte en effet pas mal d'avantages : cela permet d'économiser de l'argent, de réduire les délais et au final, d'accroître l'efficacité. Johan Willemen, président du CSTC, a lui annoncé la création d'un comité technique



Robert de Mûelenaere, administrateur délégué de la Confédération Construction, a introduit le Forum Construction 2017 axé sur la digitalisation.



En tant que ministre de l'Agenda numérique, Alexander De Croo a honoré le Forum de sa présence.

BIM au sein du CSTC. Il a aussi déclaré qu'il ne fallait pas avoir peur de ce qu'on appelle désormais la 4^e révolution industrielle, mais au contraire se préparer au mieux à la digitalisation.

Le pouvoir apporte son soutien

Très concerné par cette problématique de par sa fonction, le ministre de l'Agenda numérique, Alexander De Croo a conclu le Forum Construction en rappelant le rôle que les pouvoirs publics pouvaient jouer en la matière. L'état apporte effectivement sa contribution à

la digitalisation par quatre voies différentes : la fiscalité (assurer la compétitivité salariale et aider les starters), la digitalisation des processus administratifs (le Digital Act met sur un pied d'égalité documents numériques et papiers), la mise à disposition des très nombreuses données possédées par l'état, et enfin l'emploi (investissements massifs dans la formation).

Par Michel Hanoulle

■ www.confederationconstruction.be

Haier

Série DAWN

Modèle élégant, technologie progressive

Pour se conformer au règlement F-Gas et satisfaire aux exigences strictes d'efficacité énergétique dans l'UE, Haier a fait des investissements considérables en R&D pour fournir des solutions de climatisation de pointe. En 2016, Haier va lancer deux nouvelles gammes de produits R32 de la série Dawn SCOP A+++ équipées d'un kit Wi-Fi standard. Avec la série Dawn, nous obtenons le niveau sonore le plus faible du marché (15 dB(A)), des capteurs de présence de luminosité et un fonctionnement par température extérieure extrême de -30 °C, etc. Toutes ces fonctionnalités avancées contribuent à offrir une expérience exceptionnelle aux utilisateurs.

(SEER/SCOP:
A+++ / A+++)



R32, un nouveau réfrigérant écologique



Contrôle Wi-Fi



Ultrasilencieux 15dB(A)



Ecopilot capteur de présence



Ecopilot capteur de lumière



Haier Airconditioning

ADRESSE

Route De Lennik 451, Anderlecht 1070, Belgique

CONTACTS

Tel : +32 2 528 05 59 - Website : www.haier.be



Flamco

Your reliable partner

Avec Flamco T-plus les dérivations se font bien plus facilement



Nouveau!
Le mécanisme de percussion (le déclencheur) est synonyme de montage parfait, partout.

Le Flamco T-plus a été conçu pour effectuer des piquages parfaits rapidement et facilement, dans des installations existantes. Les installateurs peuvent réaliser une dérivation en un clin d'œil alors que l'installation reste en service. La vidange est inutile, donc l'air et les saletés ne peuvent pas pénétrer dans l'installation.

- Permet de pratiquer des dérivations alors que l'installation est toujours en charge.
- Étanchéité optimale.
- Permet des économies de temps et de coûts de montage.



GoPro



www.flamcogroup.com

De l'air chaud dans la salle de bains

Pour qu'il fasse rapidement chaud dans la salle de bains, Vasco a mis au point un soufflant qui s'intègre aux radiateurs électriques et « souffle » de l'air chaud dans la pièce. Ce système est déjà conforme aux nouvelles directives européennes pour 2018, qui stipulent notamment que cet appareil doit être programmable de façon hebdomadaire. Vasco propose aussi un réglage intelligent qui détecte les habitudes de l'utilisateur par le biais d'un capteur, et adapte automatiquement le programme défini. Ce soufflant présente un design épuré et discret ; il est en outre doté d'une commande pratique et d'une grille d'amenée d'air sûre (pour les enfants). Le soufflant est disponible en blanc et en gris.

■ www.vasco.be



Nouvelles dimensions pour le système de tuyauterie Megapress

Au salon ISH de Francfort, Viega a présenté de nombreuses innovations, dont les nouvelles dimensions XL (2 1/2, 3 et 4 pouces) du système de tuyauterie Megapress pour tuyaux en acier lourd. Ces dimensions permettent au système de raccordement d'être aussi utilisé dans de grandes installations de refroidissement, de chauffage, de sprinklers ou d'air comprimé. Megapress XL esterti avec le renforceur de la puissance de sertissage « Press Booster », qui peut être actionné par toutes les machines à sertir Viega du type 2, jusqu'au Pressgun 5 compris.

■ www.viega.be



Variateur de vitesse pour installations de chauffage et de climatisation

KSB présente une nouvelle version en 230 volts de son variateur de vitesse PumpDrive Eco monté sur moteur. Conçue pour des installations de chauffage et de climatisation, elle est disponible pour les puissances de moteur de 0,12 à 1,1 kW. PumpDrive Eco est doté d'une régulation de la pression différentielle sans capteur qui est pré-réglée lorsque le variateur de vitesse équipe une pompe Etaline L. Outre le module radio bluetooth intégré, un coupleur bluetooth externe peut, dorénavant, être connecté de l'extérieur à l'interface Service de PumpDrive Eco. À l'aide de l'application MyPumpDrive et d'un smartphone, l'utilisateur peut communiquer avec le système et définir des paramètres.

■ www.ksb.com

Système de PAC optimisé

LG Electronics (LG) dévoile son nouveau système de pompe à chaleur MULTI V 5. Celui-ci est muni du dispositif de contrôle à double détection Dual Sensing qui aide l'unité à évaluer les conditions ambiantes jusqu'au plus infimes détails. Contrairement aux climatiseurs conventionnels, le MULTI V 5 mesure les niveaux de température et d'humidité de l'environnement intérieur et extérieur. Bénéficiant d'un ventilateur biomimétique novateur, d'un échangeur thermique 4 faces et de performances améliorées du compresseur, la capacité du MULTI V 5 a été rehaussée pour qu'une unité extérieure avec un module unique puisse atteindre 26 cv. Équipé de l'échangeur Ocean Black Fin et d'une double protection, le MULTI V 5 est protégé contre les éléments corrosifs et la pollution industrielle.

■ www.lg.com



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 **la VFP & trends**

En collaboration avec



RESTEZ BRANCHÉ!

RECEVEZ L'ENTREPRISE 10 FOIS PAR AN... POUR RESTER BRANCHÉ!



ABONNEZ-VOUS ET ASSUREZ-VOUS:

- Que le magazine vous parviendra chaque mois dès sa sortie de presse
- D'un accès privilégié sur le site www.lentreprise.be

Thermostat intelligent

Le fabricant de systèmes de chauffage Remeha lance le thermostat intelligent et polyvalent eTwist. Avec son module WiFi incorporé et l'appli eTwist, il permet de réguler rapidement la température de l'habitation, de manière intuitive, quel que soit l'endroit où on se trouve. L'appli autorise en outre le contrôle de plusieurs thermostats eTwist. Associé à une sonde extérieure, l'eTwist peut aussi réguler en fonction de la température extérieure. Ce thermostat convivial est équipé d'un grand écran couleurs, d'un bouton poussoir et rotatif aisé à manipuler, d'un support multilingue et d'un menu structuré.

■ www.remeha.be



Édition anniversaire des analyseurs de combustion

Pour ses 60 ans, Testo lance des ensembles anniversaire des analyseurs de combustion testo 330-1 LX, testo 330-2 LX et testo 330i LX. Les appareils ont reçu pour l'occasion un look rétro, avec une couleur orange accentuée. La garantie a été étendue à 5 ans sans contrat d'entretien sur les capteurs de CO et d'O₂. Le testo 330-1/-2 LX transfère les résultats mesurés vers l'imprimante rapide testo IRDA permettant d'imprimer le rapport de mesure sur place. Les résultats des mesures du testo 330i LX sont affichés dans l'appli testo 330i, à partir de laquelle le rapport de mesure est envoyé par e-mail ou imprimé avec l'imprimante Bluetooth. Les ensembles comprennent également un câble d'alimentation, des filtres de remplacement, une imprimante (en option) et un coffret.

■ www.testo.be

L'eau douce source de bien-être JUDO QUICKSOFT-C



QUICKSOFT-C, des avantages dont vous bénéficiez quotidiennement:

- ◆ De l'eau douce en permanence grâce à une technologie innovante duplex en parallèle à régénération en alternance
- ◆ Adoucissement fiable selon le procédé QUICKSOFT-C par échange ionique
- ◆ Une hygiène parfaite grâce au dispositif de désinfection incorporé et au mode „vacances“
- ◆ Un saumurage économique pour un mode de fonctionnement écologique
- ◆ Une consommation de régénérant inférieure jusqu'à 80 % par rapport aux appareils classiques



JUDO Wasseraufbereitung GmbH Filiale BeNeLux
Avenue du Laerbeek 72 A1 - B-1090 Bruxelles
Tel. +32 (0)2 / 460 12 88 - Fax +32 (0)2 / 461 18 85
e-mail: info.benelux@judo.eu - judo.eu

RESTEZ BRANCHÉ!

ABONNEMENT D'ESSAI GRATUIT À L'ENTREPRISE



ABONNEZ-VOUS ET ASSUREZ-VOUS:

- Que le magazine vous parviendra chaque mois dès sa sortie de presse
- D'un accès privilégié sur le site www.lentreprise.be

AVEC 1.000 PAGES D'INFORMATION, RESTEZ BRANCHÉS SUR:

- Des nouvelles produits
- Les événements dans votre secteur
- Les nouvelles techniques
- Les initiatives et la vie de vos fournisseurs
- Les chiffres clés de votre métier : salaires, valeur 5 et indices divers
- Les actions publicitaires de vos fournisseurs

ABONNEMENT D'ESSAI
GRATUIT

UN ARCHIVE PERMANENT SUR LE SITE WWW.LENTPREPRISE.BE À VOTRE SERVICE

• OUI, je souhaiterais recevoir gratuitement et sans engagement de ma part, durant 3 mois les éditions de « L'Entreprise » à l'adresse suivante :

Société : À l'attention de :
E-mail :
Rue : boîte :
Ville : Pays :

Je sais :

- ☐ installateur chauffage ☐ installateur sanitaire ☐ installateur air conditionné
- ☐ grossiste-détailliste ☐ responsable des bâtiments ☐ autre :

• Dès la réception de ce bon complété, (fax: +32 2 340 76 99 - E-mail: info@lentreprise.be) nous vous enverrons les 3 prochaines éditions de « L'Entreprise »

• Si vous souhaitez à recevoir chaque mois « L'Entreprise » après votre période d'essai, nous vous invitons à souscrire un abonnement (10 numéros) par virement de la somme de 37€ sur notre compte bancaire (*):
Distrigraph sprl - Rue Edith Cavé, 88 boîte 13 - B-1180 Bruxelles - ING IBAN BE55 3630 4404 2044

(*): sur demande et mentionnant le n° de TVA, une facture sera envoyée par mail.

L'ENTREPRISE
Moyen de presse - classement - classement



Solutions sanitaires électroniques

Schell a profité du salon ISH pour présenter les versions électroniques des robinets de la gamme Xeris. Tout en conservant leur design attrayant, ces robinets sont à présent également proposés en version électronique et équipés d'un thermostat facile à configurer qui règle la température d'utilisation souhaitée. Le limiteur de température protège le consommateur d'une eau trop chaude et s'active automatiquement lorsqu'il n'y a plus d'eau froide. Le spécialiste allemand d'équipements sanitaires a aussi dévoilé la série de robinets mural Vitus, qui bénéficie de commandes à infrarouge. Les modules électroniques des gammes Vitus et Xeris peuvent facilement être reliés au système de gestion de l'eau eSchell.

■ www.schell.eu



Le rinçage direct : la solution pour les lieux publics

Dans le cadre d'une campagne visant à promouvoir les avantages du rinçage direct pour les équipements de W.-C. dans les bâtiments publics, Delabie présente le robinet de chasse directe encastré Tempoflux 2 avec boîtier d'encastrement multimontage. Les avantages du rinçage direct par rapport au système de réservoir sont multiples dans le cadre d'une utilisation dans les lieux publics : pas de stagnation d'eau, pas de dépôt de calcaire ou de crasse, et donc pas de prolifération bactérienne. Il ne faut de plus pas entretenir de réservoir, ce qui est souvent fastidieux ; et la puissance de chasse permet de se contenter d'un seul rinçage.

■ www.delabiebelux.com

COMAP
SOLUTIONS FOR EFFICIENCY

Des raccordements professionnels, avec une mise en œuvre plus rapide, plus sûre et plus compétitive.

Fiabilité technologique, qualité de fabrication et vaste choix de dimensions.

L'offre de COMAP est l'une des plus larges du marché, en sertissage comme en instantané. Adaptées aux projets neufs et à la rénovation, nos 4 gammes complémentaires Multiconnect permettent d'installer des réseaux plus efficaces et moins énergivores, quel que soit votre projet.

SkinPress

Systèmes de tubes et raccords à sertir avec Visucontrol® pour tubes Multiskin.



XPress

Tubes et raccords à sertir profil M en acier carbone (EZ) et en acier inoxydable.



SudoPress

Raccords à sertir profil V pour tubes métalliques (cuivre Carbone Inox) avec Visucontrol®.



Tectite

Raccords à connexion instantanée sur tubes cuivre, PER et acier carbone (EZ).



COMAP BELUX
Alsebergsesteenweg 454 - B-1653 DWORP
info@comap.be - www.comap.be

COMAP
SOLUTIONS FOR EFFICIENCY

Importance de l'adéquation entre le type de joint et le type de raccord

Viega, le spécialiste de la technique de raccords pour tuyauteries dans les installations sanitaires et de chauffage, insiste sur la nécessité d'une adéquation parfaite entre les accessoires d'étanchéité et le type de raccord. Cette recherche permanente permet à Viega d'assurer une qualité optimale de l'eau pendant 50 ans au minimum, soit l'objectif de durée de vie minimale de ses produits. Dans son offre, Viega met en œuvre trois types de joints et raccords distincts : le raccord Profipress pour l'eau potable, avec code couleur signalétique vert et joint EPDM ; le raccords Profipress G pour le gaz, avec code couleur signalétique jaune et joint HBNR ; et le raccord Profipress S pour les applications à haute température, avec code couleur signalétique blanc et joint FKM.

■ www.viega.be



Nouvelle tendance dans la protection solaire architecturale

Afin de pouvoir toujours offrir une solution sur mesure, Duco a élargi sa gamme existante de systèmes coulissants en introduisant une forme dynamique de protection solaire architecturale extérieure. Les panneaux pliants DucoSlide, qui accentuent l'aspect de la façade de tout bâtiment, créent une différence esthétique remarquable entre la position ouverte et fermée. Pour une protection efficace contre les rayons du soleil, les panneaux à commande manuelle sont composés de lamelles en aluminium fixes ou d'une plaque en aluminium perforée. Ce type est disponible en panneaux pliants simples (DucoSlide BiFold) ou doubles (DucoSlide QuadraFold).

■ www.duco.eu



Outillage pratique pour le travail du tube

Henco n'est pas seulement un producteur de tubes de qualité ; c'est aussi une entreprise qui facilite la vie de l'installateur à l'aide d'outils intelligents de traitement du tube. Il est difficile de redresser un tube déroulé à la main. C'est pourquoi Henco commercialise un redresseur efficace qui permet en un seul mouvement de remettre le tube parfaitement droit. Calibrer de petits bouts de tube n'est pas non plus une tâche aisée. Avec la pince de maintien spéciale de Henco, ce travail devient un jeu d'enfant. L'outil procure toujours suffisamment d'adhérence, empêchant ainsi que le tube ne tourne lors de la calibration. Cette pince légère mais solide convient pour les diamètres de tube de 16 – 20 – 26 – 32.

■ www.henco.be

Building & Energy Management System

Au salon ISH de Francfort, Kieback&Peter a présenté la solution Qanteon qui combine efficacement la gestion des données du bâtiment et de l'énergie, permettant ainsi de réaliser des économies. Ce système de Building & Energy Management (BMS + EMS) est basé sur HTML5 et peut être géré depuis une tablette, un smartphone ou un PC. La communication entre le serveur Qanteon et les utilisateurs est envoyée via HTTPS, de manière à ce que les données bénéficient toujours d'une protection optimale. Qanteon est le premier système de gestion de bâtiment qui possède la certification B-AWS et satisfait aux exigences de ISO50001. Son design simple et intuitif lui a permis de remporter l'UX Design Award en 2016.

■ www.kieback-peter.de



Disponible à partir de mars **Bosch Condens 7000i**

 **JUNKERS**

 **BOSCH**

Avec **la nouvelle gamme Condens 7000i** Bosch offre un nouveau standard de chauffage. Cette chaudière à condensation compacte et économe en énergie offre un grand confort de chauffage et d'eau chaude avec un design unique.

La chaudière est disponible en version noire ou blanche avec une façade en

verre incassable. Cette nouvelle gamme d'appareils a une gamme de modulation large (1/8) qui permettra à votre chaudière de continuer à fonctionner de manière économique, aussi quand vous n'avez pas besoin de la pleine puissance.

Plus d'informations: www.junkers.be

Collecteurs pour planchers chauffants

IMI a présenté au salon ISH de Francfort son offre renouvelée de collecteurs pour planchers chauffants Dynacon Eclipse. Cette nouvelle série a été récompensée lors du salon, avec deux distinctions pour sa qualité, son innovation et sa fonctionnalité: le Design Plus quality label et le Plus X Award. Le Dynacon Eclipse limite automatiquement le débit dans chaque boucle à la valeur maximum réglée, indépendamment des variations de pression dans l'installation. La mise en service est simple et rapide. La température de retour est la plus basse possible en permanence, favorisant la condensation et le rendement des PAC. La performance énergétique est maximale en toute saison.

- www.imi-hydronic.com
- www.imiplc.com



Systèmes climatiques efficaces et durables

Le système de planchers, plafonds et murs climatique Click & Go de Havobol représente le moyen le plus écologique de chauffer/refroidir une pièce. Sa pose est en outre aujourd'hui très aisée grâce à un manuel et une vidéo, et ne nécessite que des outils standards. Il assure enfin une répartition homogène de la chaleur/du froid. Le système se compose d'éléments en matière synthétique qui forment un ensemble enfoui particulièrement solide. De par le fait que les conduites flexibles sont posées dans le treillis, la hauteur d'encastrement reste limitée à 12 mm seulement. Click & Go est idéal pour la rénovation des salles de bains, des cuisines et pour tous les autres locaux où la chape ne peut pas être enlevée.

- www.havobol.nl



Régulation pour grandes puissances

Pour ce qui est de la commande de grandes installations de chauffage, Buderus lance le Logamatic 5000, successeur du renommé régulateur Logamatic4000. Tous les modèles de ce panneau de commande exceptionnellement flexible sont dotés des mêmes fonctions de base. Le module Logamatic 5000, connecté à Internet, permet l'intégration de sources d'énergie renouvelables. L'installation et l'entretien se déroulent de façon très simple via la face avant. La commande elle-même se fait de façon extrêmement intuitive par l'intermédiaire d'un écran tactile de 7 pouces.

- www.buderus.be

Label énergétique B pour une chaudière en fonte

Avec sa nouvelle chaudière mazout basse température à très haut rendement Altron B, Elco démontre que les unités en fonte ont encore un bel avenir devant elles. L'Altron B a obtenu avec succès le label d'efficacité énergétique B selon la nouvelle législation européenne de 2015. L'Altron B existe en versions solo 24, 32 et 40 kW, ou encore avec un ballon de 100 litres pré-monté sur le corps en fonte (Bi-Altron B de 32 kW). Le corps de chauffe en fonte est muni d'un système à triple parcours, avec la chambre de combustion cylindrique située dans le haut de la chaudière. L'Altron B est facile à déplacer, et bénéficie d'un panneau de commande multifonctionnel, équipé de la régulation climatique conviviale Logon B G1Z1 à lecture digitale.

- www.elco.net



LA NOUVELLE THISION® MINI.

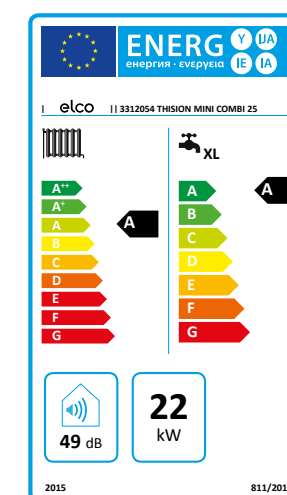
Prêt pour quelque chose de spécial.



L'affichage numérique est facile à détacher

- il peut être utilisé comme une télécommande
- pas de thermostat d'ambiance supplémentaire nécessaire

Design compact et accessoires de raccordement flexibles: la nouvelle chaudière à condensation Thision MINI est idéale pour les rénovations. Son échangeur de chaleur en acier inoxydable assure un maximum de chaleur et un confort en eau chaude. Grâce à son contrôle intelligent même un enfant peut le faire fonctionner. Êtes-vous prêt pour quelque chose de spécial?



elco heating solutions



Thermostat programmable série T4. Le contrôle de la température sans effort.

De part sa programmation simple et son niveau de précision en matière de régulation, il apporte un niveau de confort, de convivialité répondant aux besoins des clients les plus exigeants. Le T4 est facile à installer et est compatible avec toutes les applications.

Universel, Simple et Efficace



Interface écran intuitive pour un réglage du chauffage simple et optimal



Le contrôle automatisé de la modulation améliore l'efficacité énergétique



Les fonctionnalités d'optimisation intègrent la façon dont la pièce est chauffée, ce qui nécessite peu d'intervention de la part du client

Une solution pour chaque application

La série T4 est disponible en trois versions afin de couvrir toutes les applications.



T4

Version filaire avec contact tout ou rien



T4R

Version sans fil avec contact tout ou rien; peut également convenir à une chaudière opentherm



T4M

Version filaire uniquement pour chaudière Opentherm