

technique du bâtiment .ch



Juin 2021

**Le centre commercial « Steinbock » :
brûlant et refroidissant à la fois**

Page 21

**Division des Systèmes climatiques :
« Réunir ce qui va ensemble »**

Page 6

**Interview avec Andrea Luigi Campomilla :
« Green : notre nom est synonyme d'écologie »**

Page 12

**meier
tobler**

- 4 À propos de nous
- 10 Nouveaux produits
- 12 En point de mire
- 16 Références
- 24 Hygiène de l'air
- 26 News des fournisseurs
- 32 Infos de la branche
- 34 Bon à savoir
- 36 Clients de Meier Tobler





Chères lectrices, chers lecteurs,

Ces derniers temps, bon nombre de personnes passent plus de temps chez elles et se consacrent davantage à leur logement. À cet égard, le système de chauffage et les installations sanitaires sont un thème majeur. La législation et les objectifs climatiques de la Suisse pour 2050 soulignent d'ailleurs encore davantage leur importance. C'est une bonne chose, et nous voulons continuer à œuvrer en ce sens.

C'est la raison pour laquelle nous avons, juste à temps pour le début du printemps, mis en ligne un site Internet attrayant destiné aux particuliers et doté d'un configurateur de chauffage. Celui-ci permet d'obtenir en quelques minutes une offre de chauffage qui aide nos partenaires à établir des contacts qualifiés. Ensemble, nous pouvons ensuite mener à bien les assainissements.

La Suisse fait partie des pays les plus attractifs pour y implanter des centres de données. En l'absence d'une évacuation ciblée de la chaleur émise, il n'y aurait cependant ni Internet rapide ni solutions de cloud. Je me réjouis que les experts de la division des Systèmes climatiques de Meier Tobler veillent à une climatisation encore plus efficace et plus durable de nouveaux centres de données. Pour en savoir plus sur les data centers de Green, rendez-vous à la page 12.

Remplacer une pompe de circulation dans une habitation un dimanche : les entreprises d'installation sont nombreuses à proposer ce service pour autant qu'elles disposent de la pompe adéquate. Si cette dernière n'est pas en stock, il suffira à l'installateur professionnel de se rendre au Marché24 à Wallisellen (ZH). C'est exactement ce qu'a fait Daniel Burkhardt. Il nous en parle à la page 4.

À Coire, Küblis et Neuchâtel, vous découvrirez comment des produits éprouvés ou entièrement nouveaux de l'assortiment de Meier Tobler simplifient encore plus la technique du bâtiment, aussi bien en ligne que hors ligne. Parcourez cette nouvelle édition de la Technique du bâtiment Suisse.

Je vous souhaite une saison estivale pleine de santé et de succès.

Roger Basler, CEO



Une équipe bien rodée met les gaz



« La profession de l'installateur est revalorisée »

« Une révolution pour les artisans »



Dans la peau de James Bond, ou presque : Daniel Burkhardt lors de ses achats nocturnes. (Photos : rl)

Une urgence, une pièce de rechange manquante ou besoin d'obtenir rapidement quelque chose dans le calme ? Avoir Marché24 à proximité et pouvoir obtenir le produit dont vous avez besoin 24 heures sur 24 s'avère tout simplement idéal. Daniel Burkhardt de Burkhardt Chauffage + sanitaire SA à Dübendorf ZH passe souvent du temps en dehors des heures d'ouverture au Marché de Wallisellen ZH et ce, avec plaisir.

Une pompe, une chaudière, une bride et quelques tuyaux supplémentaires, ce soir, peu d'articles mais des articles importants et nécessaires figurent sur la liste des courses de Daniel Burkhardt lorsqu'il arrive au Marché24 à Wallisellen, bien après la tombée de la nuit et des heures après l'ouverture officielle. Après s'être connecté via l'e-Shop sur son téléphone portable et avoir entré le code d'accès qu'il a reçu, son shopping nocturne commence. Il trouve rapidement les articles qu'il souhaite et il pourra sans autre raccourcir le tuyau à la longueur nécessaire sur l'installation. Après quelques minutes, il termine ses achats, la barrière s'ouvre et il peut tout charger dans sa voiture.

Acheter rapidement quelques produits

« Depuis que le Marché est ouvert 24 heures sur 24, je n'y suis presque plus qu'à ces heures-là », dit Daniel Burkhardt, directeur général de Burkhardt Chauffage + sanitaire SA à Dübendorf, dans la bonne humeur, « cela me convient très bien. » Il est encore possible d'obtenir rapidement ce dont il a besoin à la dernière minute, pour une prochaine commande ou en cas d'urgence. « Marché24 m'a sauvé plusieurs fois ces derniers mois », ajoute-t-il. Par exemple, lorsqu'un immeuble de 30 appartements est tombé en panne d'eau chaude un samedi soir, il est immédiatement allé voir sur place.



Enregistrement rapide grâce à la connexion via l'e-Shop.



Daniel Burkhardt dispose de son propre établi : mesurer et couper les tuyaux au milieu de la nuit.



Acheté et chargé : le tout simplement et rapidement.

« Marché24 m'a sauvé plusieurs fois ces derniers mois. »

Daniel Burkhardt

« Le diagnostic a révélé que la tige d'une vanne à manchon s'était cassée, ce qui signifie que le clapet qui ferme le tuyau ne s'ouvrait plus. Alors je suis allé au Marché24 et j'ai acheté des tubes blindés pour installer une dérivation temporaire. »

Toujours un samedi, Daniel Burkhardt explique qu'il se trouvait dans le sous-sol d'une maison individuelle. « Le client a appelé parce qu'il avait remarqué que de l'eau coulait le long d'un mur pendant qu'il rangeait. J'ai jeté un coup d'œil et j'ai découvert que le très ancien réducteur de pression fuyait. Et cette pièce n'existe plus à l'identique. J'avais besoin de pièces d'ajustement et d'extension et je n'aurais jamais pu y remédier sans un passage chez Marché24. »

A proximité

Pour Daniel Burkhardt, le Marché de Wallisellen est idéalement situé : « C'est à cinq minutes de mon entreprise, ce qui est idéal pour moi et mes dix monteurs ». Grâce à cette solution, il a pu liquider une grande partie de son entrepôt : « Je n'en ai plus besoin, j'ai maintenant mon entrepôt privé ici, au Marché24, pour ainsi dire. » La possibilité de venir ici 24 heures sur 24 est un grand soulagement pour lui et son équipe, dit-il. « Cette offre représente une révolution pour les commerçants car soudainement, nous ne sommes plus liés

aux heures d'ouverture, ce qui nous laisse beaucoup plus de flexibilité. » Cela ne concerne pas uniquement les urgences, dit-il, « nous pouvons y accéder avant ou après les heures d'ouverture officielles, c'est beaucoup plus pratique. »

Volontiers pour un café

La seule chose à laquelle il faut faire attention est notre disponibilité, dit Daniel Burkhardt : « Nous offrons un service de piquet en cas d'urgence, mais nous ne voulons pas que cela devienne au point où nous travaillons 24 heures sur 24. » Cependant, pour pouvoir obtenir rapidement et à tout moment les articles nécessaires, Marché24 est vraiment un grand avantage dont il ne veut plus se passer. « De plus, l'ensemble du processus est très simple, ce qui rend les achats rapides et efficaces. La première fois que nous l'avons utilisé, même le directeur de la succursale, Valentino Preite, nous a donné une courte introduction, ce que nous avons vraiment apprécié. » Daniel Burkhardt recommande également à ses employés de se rendre au Marché en dehors des heures d'ouverture, mais ils étaient tout d'abord réticents à le faire, comme il l'ajoute en riant : « Ils apprécient de pouvoir prendre un café ici, au Marché, et d'échanger des idées avec des collègues, et ça aussi, c'est important. » (el)

 meiertobler.ch/marché24

«Ce qui va ensemble va croître ensemble»



Depuis le mois de janvier 2021, toutes les prestations de Meier Tobler relatives à la climatisation sont réunies dans la nouvelle division Systèmes climatiques. Dans cette interview, Rémy Pittet, responsable Systèmes climatiques pour la Suisse romande chez Meier Tobler, explique les avantages de cette réorganisation.

Technique du bâtiment.ch : Monsieur Pittet, la nouvelle division Systèmes climatiques existe depuis le début de l'année. Qu'est-ce qui a changé par rapport à avant ?

Rémy Pittet : Grâce à cette mesure, ce qui va ensemble va désormais croître ensemble – on ne pourrait pas le formuler de manière plus appropriée. Par le passé, l'organisation des domaines de la climatisation était répartie sur l'ensemble de l'entreprise et certains d'entre eux relevaient de la division du chauffage. La motivation des collaborateurs et les relations clients se sont également améliorées.

Quels sont les objectifs de cette mesure ?

La création de la division Systèmes climatiques, qui est dirigée à l'échelle nationale, a eu pour effet de supprimer les interfaces entre la vente, la gestion de projet et le service après-vente. Les processus simplifiés permettent d'augmenter notre flexibilité, de concentrer notre savoir-faire et d'assurer un transfert des connaissances optimal à nos clients et nos collaborateurs.

En quoi cette réorganisation est-elle particulièrement bénéfique pour les clients ?

Cela nous permet de renforcer la priorité accordée aux clients. Les circuits de décision raccourcis au sein de la division des Systèmes climatiques assurent des temps de réponse encore plus rapides. Les partenaires de planification, les entreprises d'installation et les maîtres d'ouvrage ont leur interlocuteur direct en matière de climatisation pendant tout le cycle de vie de l'installation. Nous avons écouté les besoins de nos clients et avons adapté nos façons de travailler.

Vous êtes responsable des systèmes climatiques pour la Suisse romande. Où fixez-vous les priorités dans votre région ?

La décision de définir et de mettre en œuvre une division distincte pour les Systèmes climatiques à partir de janvier 2021 était une mesure logique au vu de l'excellente marche des affaires des quatre dernières années dans la climatisation chez Meier Tobler. Cela montre également que beaucoup de choses fonctionnent déjà de manière optimale dans bon nombre de domaines. Naturellement, nous ne nous basons pas sur le passé, mais nous faisons face au changement tout en apportant notre passion et notre flexibilité.

Nos priorités actuelles sont de poursuivre notre expansion dans le domaine des pompes à chaleur de grande puissance, de développer notre système de télégestion SmartGuardPro et d'achever la réorganisation de la division des Systèmes climatiques, qui compte 48 collaboratrices et collaborateurs en Suisse romande.

Pouvez-vous nous donner des exemples de projets actuels pour lesquels cette réorganisation est particulièrement avantageuse ?

Qu'il s'agisse d'applications classiques de climatisation de confort avec des temps de fonctionnement saisonniers ou de systèmes d'infrastructure avec une haute disponibilité et nécessitant une sécurité de fonctionnement élevée, les investisseurs s'intéressent de plus en plus aux coûts de cycle de vie des installations. Dès la phase de planification avec les maîtres d'ouvrage et les projeteurs, nous sommes en mesure de répondre aux exigences actuelles, telles que l'optimisation d'installations existantes, la télégestion, les contrats de maintenance à casco complète et des temps d'intervention réduits dans le service après-vente, et mieux encore, de couvrir les intérêts spécifiques de nos clients. Cela augmente la sécurité de la planification pour toutes les parties concernées. Nous avons ainsi pu obtenir d'importantes commandes cette année.

La digitalisation est plus importante que jamais. Comment cela se manifeste-t-il dans la division des Systèmes climatiques ?

Nous sommes en pleine transformation numérique. Cela va des capacités numériques de formation et de coaching au leadership digital. En ce qui concerne les clients, on peut citer notre e-Shop avec des appareils modernes de climatisation de confort et leurs accessoires, ainsi que le lancement de SmartGuardPro, un outil de télégestion développé par nos soins.

Qu'est-ce que SmartGuardPro est capable de faire et pour quelles installations convient-il ?

SmartGuardPro est un outil de télégestion pour les groupes frigorifiques et les pompes à chaleur de grande puissance. Dans un deuxième temps, il concernera également les

consommateurs de froid. Il visualise les données d'exploitation en cours, avec la fonction de mémoire. Toutes les données de l'installation, telles que les listes de pièces de rechange, les protocoles de mise en service, les manuels et bien d'autres choses encore, sont enregistrées. L'un de ses principaux avantages est la gestion simple et rapide des pannes. Si un technicien de service doit intervenir, il a déjà des indications avant de partir et peut contacter au préalable l'exploitant pour discuter des mesures à prendre. La communication est effectuée via le réseau GSM. Cette nouvelle prestation est gratuite pendant la période de garantie ou en cas de souscription d'un contrat de maintenance.

Les étés étant devenus de plus en plus chauds ces dernières années, la demande de climatisation est en hausse. Comment la division Systèmes climatiques de Meier Tobler réagit-elle à cette situation ?

Un été qui était considéré comme chaud jusqu'aux alentours de 1990 est devenu aujourd'hui un été normal, situé dans la moyenne. Les nouvelles exigences qui se posent à l'homme et à la technique sont particulièrement visibles dans le secteur privé. De nombreuses pompes à chaleur équipant les maisons individuelles et les immeubles résidentiels sont désormais réversibles pour tempérer les habitations en été. Tous ceux qui veulent en plus déshumidifier l'air ambiant à un niveau agréable ont souvent recours à des systèmes de climatisation de confort. Depuis de nombreuses années déjà, nous proposons avec succès les solutions de Mitsubishi Electric, le leader de la technologie et du marché de ce secteur. Par exemple, grâce au nouveau système hybride HVRF qui utilise un circuit intérieur à base d'eau, le nombre de composants utilisant du fluide frigorigène dans les locaux est réduit à un strict minimum. Ceci répond aux nouvelles réglementations au sujet des fluides frigorigènes.

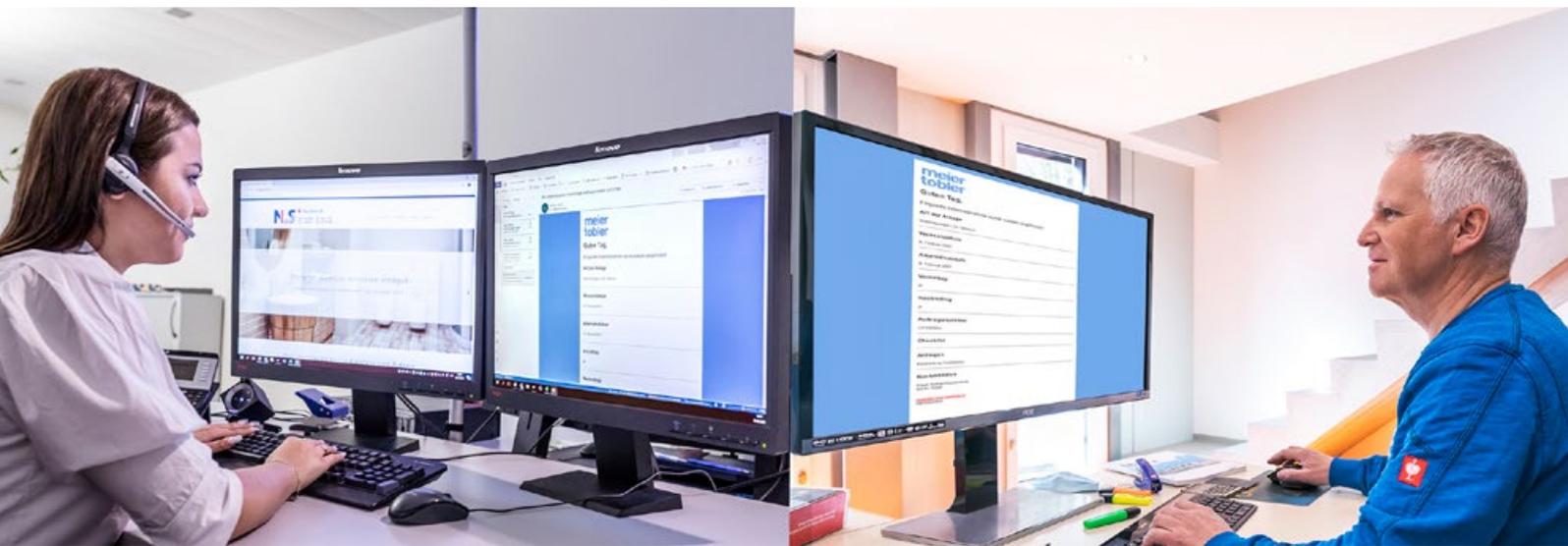
Les centres de calculs poussent partout comme des champignons et ils ont tous besoin d'être refroidis. Que signifie cette évolution pour vous ?

C'est exact. Toutes les parties impliquées dans la réalisation d'un data center doivent répondre à des exigences très élevées. Avec nos partenaires fournisseurs Carrier et Stulz, nous disposons, en termes d'efficacité et de sécurité de fonctionnement, de deux leaders technologiques de la climatisation. En ajoutant à cela notre savoir-faire systémique et nos prestations de service après-vente, nous sommes l'interlocuteur idéal pour les créateurs et exploitants de centres de calculs.

Quelles évolutions ou tendances prévoyez-vous dans votre domaine d'activité pour les cinq prochaines années ?

(rire) Je préfère laisser encore un peu la boule de cristal au placard. Mais ce qui est certain, c'est que les besoins de refroidissement pour les installations d'infrastructures et les systèmes de pompes à chaleur de grande puissance ainsi que la demande de refroidissement saisonnier des bâtiments vont augmenter. Le domaine de la télégestion continuera d'être perfectionné et il est tout à fait concevable que des méthodes de diagnostic adaptatif soient disponibles d'ici là, permettant de détecter rapidement et automatiquement à l'avance les anomalies et les sources potentielles d'erreurs. Pour pouvoir réaliser et présenter des simplifications au monde extérieur, la complexité va augmenter en coulisses. Mais la principale clé de notre succès demeure nos collaboratrices et collaborateurs motivés, créatifs et hautement qualifiés grâce à la formation continue. (e)

En collaboration, tout simplement



Rapide, simple, efficace : commande d'une mise en service par Guido Niggli (à droite) et traitement par Erblinda Berisha (à gauche). (Photo : rl)

Commander une mise en service ? Rien de plus simple. Alors que les installateurs devaient auparavant s'acquitter de cette tâche par téléphone ou par l'intermédiaire d'un représentant, tout peut aujourd'hui se faire en ligne et ce, de manière encore plus rapide et plus efficace.

Le système est installé, tout est prêt. Il ne manque plus que la mise en service. Pour Guido Niggli de Niggli Frères Sàrl à Fideris GR, cela se fait rapidement, comme il l'explique. « Il n'y a presque rien de plus facile pour moi que de commander rapidement la mise en service en ligne ».

La liste de contrôle, qu'il peut utiliser pour préparer précisément la mise en service, s'avère particulièrement pratique pour lui. « L'introduction des données sur le PC ne nécessite que quelques saisies et clics et la commande est envoyée. » Elle arrive chez Erblinda Berisha, collaboratrice à la Dispo à Schwerzenbach ZH où elle est traitée immédiatement : « Les clients peuvent spécifier les dates souhaitées pour la mise en service et celles-ci sont vérifiées par la Dispo chez Meier Tobler qui répondent dans les meilleurs délais. »

Pour Erblinda Berisha et ses collègues, la transmission en ligne facilite grandement le travail : « Et c'est aussi beaucoup mieux pour l'installateur et le technicien de service. Comme la mise en service est préparée de manière optimale grâce à la liste de contrôle, elle ne prend que très peu

de temps sur le site, ce qui est bénéfique pour toutes les personnes concernées ». Auparavant, les installateurs les auraient appelés ou auraient fait transmettre la commande par l'intermédiaire d'un représentant. « Quand nous n'avions pas encore les autres possibilités, c'était bien. Mais nous avons remarqué que la commande en ligne est non seulement plus efficace, mais qu'elle entraîne également moins d'erreurs et de malentendus. » Guido Niggli le confirme : « Pour moi, c'est idéal de saisir rapidement le tout après le travail et j'ai généralement une réponse le lendemain. » Et si des erreurs se produisent au cours du processus de saisie, Erblinda Berisha et son équipe les remarquent immédiatement et réagissent. « Lorsque j'ai récemment passé deux commandes de mise en service, l'une pour une pompe à chaleur et l'autre pour une conduite frigorifique, explique Guido Niggli, j'ai confondu les chiffres. Erblinda Berisha m'a signalé la correction et la confirmation des deux dates de mise en service ne se firent pas attendre. (el)

 meiertobler.ch/mes

« L'introduction des données sur le PC ne nécessite que quelques saisies et clics et la commande est envoyée. »

Guido Niggli

Des incitations fortes à l'assainissement



Reto Gerschwiler lors d'un entretien de conseil incitatif chez un client. (Photo : rl)

Pour atteindre les objectifs climatiques de 2050, l'Office fédéral de l'énergie a lancé l'année dernière le programme « chauffez renouvelable », dont l'élément central est le conseil incitatif visant à encourager les propriétaires immobiliers à assainir leurs systèmes de chauffage à combustibles fossiles. À cette fin, des prestataires de conseil incitatif ont été formés l'année dernière dans toute la Suisse, y compris chez Meier Tobler. L'un d'entre eux est Reto Gerschwiler, chef des ventes de la région Est et de la principauté du Liechtenstein.

Il faudrait remplacer chaque année 30'000 chauffages à combustibles fossiles en Suisse par des systèmes modernes pour atteindre les objectifs climatiques de 2050 : c'est ce qu'avait indiqué Thomas Jud de la division Efficacité énergétique et énergies renouvelables de l'Office fédéral de l'énergie, dans une interview accordée à « Technique du bâtiment.ch » au printemps 2020. À cette fin, l'OFEN avait lancé le programme « chauffez renouvelable » de SuisseÉnergie et, avec lui, les conseils incitatifs.

Depuis, de nombreux prestataires de conseils incitatifs ont été formés dans toute la branche. Rien que chez Meier Tobler, ce sont 80 collaboratrices et collaborateurs qui ont suivi la formation. Parmi eux se trouve Reto Gerschwiler, chef des ventes de la région Est et de la principauté du Liechtenstein, qui travaille désormais aussi comme conseiller depuis l'été 2020. Il avoue qu'en raison de la pandémie du coronavirus, cela n'a pas été simple : « Comme nous n'avons pratiquement pas pu organiser de séances d'information, les propriétaires ne sont pas tous au courant de cette offre, loin s'en faut. » Il est donc d'autant plus important, ajoute-t-il, que tous les collaborateurs en parlent de leur propre initiative aux gens. « Dès que nous sommes en contact et que les clients bénéficient de conseils gratuits et avisés, ils sont très ouverts. » Pour profiter d'un conseil incitatif, il faut remplir le formulaire fourni par l'Office fédéral de l'énergie. Ces conseils comprennent notamment le calcul de la surface de référence énergétique, de l'indice de dépense énergétique et une estimation des coûts sur toute la durée de vie d'une nouvelle installation. « Les clients sont également informés de nos recommandations et des options concernant le système qui convient le mieux à leur cas. »

À partir du moment où un client décide de réaliser un assainissement, le chauffagiste de son choix ou recommandé par Meier Tobler entre en jeu, explique Reto Gerschwiler : « Il prépare l'offre complète avec toutes les prestations et met le projet en œuvre avec nous. » (el)

 meiertobler.ch/conseilincitatif

Nouveaux produits



Puissante et écocompatible

Les pompes à chaleur air-eau split et monobloc Ecodan de Mitsubishi Electric concentrent le savoir-faire du concepteur et fabricant leader de compresseurs de réfrigérants. Cela permet des solutions complètes, parfaitement adaptées à tous les besoins, aussi bien pour les nouvelles constructions que pour les assainissements.

Que ce soit en version monobloc ou split, les pompes à chaleur air-eau Ecodan de Mitsubishi Electric peuvent être utilisées dans de nombreuses variantes. Dans la version monobloc, tous les composants sont logés dans l'unité de pompe à chaleur installée à l'extérieur, tandis que le système split se répartit sur les unités extérieure et intérieure reliées entre elles par un circuit frigorifique.

Toutes les pompes à chaleur air-eau Ecodan utilisent le réfrigérant écologique R32. Par rapport au R410A par exemple, le potentiel de réchauffement global (GWP) du R32 est inférieur de près de deux tiers, sa puissance frigorifique volumétrique supérieure d'environ 20 pour cent et son COP (coefficient de performance) théorique supérieur d'environ 4,4 pour cent. Les pompes à chaleur étant bien insonorisées, leur fonctionnement est très silencieux. Simple et intuitive, l'utilisation des appareils est également possible via une commande à distance ou par l'appli MEL-Cloud.

La version monobloc chauffe et refroidit les nouvelles constructions ainsi que les bâtiments existants disposant d'une bonne isolation. Elle est équipée d'un power inverter et d'un module hydraulique pour le chauffage et le refroidissement. Elle est conçue pour des températures extérieures allant jusqu'à moins 20 degrés. Quant à la version split, elle convient aux projets exigeants de construction neuve ou d'assainissement. Elle est équipée d'un Inverter Zubadan et d'un module hydraulique pour le chauffage. Elle se caractérise par une plage d'utilisation particulièrement étendue de l'unité extérieure jusqu'à moins 28 degrés. Les deux variantes peuvent être aisément complétées par différents chauffe-eau. (el)

 meiertobler.ch/ecodan



Machine frigorifique

Pompe à chaleur de grande puissance

L'installation toujours sous contrôle

L'outil de diagnostic en ligne SmartGuard est déjà bien établi dans le domaine des applications domestiques et fait l'objet d'un développement constant. Voici maintenant SmartGuardPro, qui a été spécialement conçu pour les applications commerciales et industrielles. Grâce à lui, les installations peuvent être entretenues et optimisées à distance.

Si un dysfonctionnement est enregistré sur une installation, SmartGuardPro permet une intervention immédiate, généralement déjà à distance. Cela permet de gagner du temps, de réduire les coûts et de minimiser les éventuels arrêts de sorte qu'il n'y ait pratiquement aucune restriction. La télé-maintenance est un élément important de la prestation SmartGuardPro. Il est essentiel que les systèmes, notamment pour les applications industrielles, fonctionnent exactement comme ils le devraient à tout moment. Néanmoins, SmartGuardPro offre plus qu'une simple sécurité. L'efficacité est un autre aspect : l'outil de diagnostic en ligne analyse et enregistre en permanence les données de l'installation. Cela permet non seulement de détecter les défauts, mais aussi d'optimiser le système. Après la mise en service et une courte période de fonctionnement, les réglages peuvent déjà être ajustés afin de produire un impact positif sur l'ensemble du cycle de vie. L'enregistrement ainsi que l'analyse des données permettent ainsi d'optimiser le fonctionnement de l'installation. Cela permet d'accroître la sécurité et d'économiser de l'argent. En adaptant entièrement les réglages aux besoins du client, SmartGuardPro permet également d'obtenir une augmentation non négligeable de la durée de vie du système.

Conseils individualisés

SmartGuardPro peut être installé sur la plupart des systèmes. Afin de démontrer le potentiel ainsi que les avantages et de conseiller individuellement les utilisateurs, une équipe engagée de gestionnaires d'installations de climatisation se tiennent à votre disposition chez Meier Tobler. (el)



Unité intérieure



Unité extérieure

Flex comme flexible

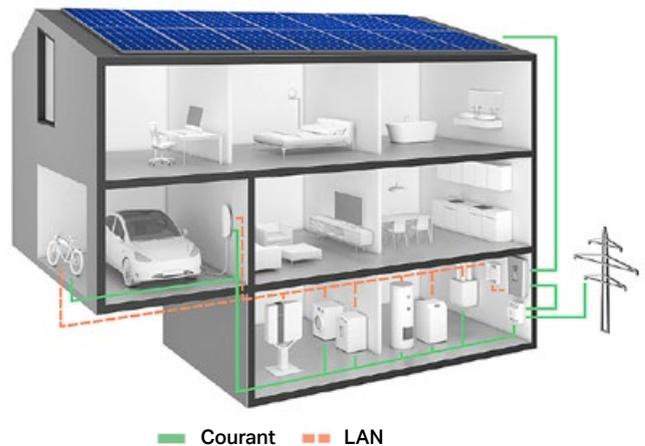
La pompe à chaleur air-eau M Flex S d'Oertli se distingue non seulement par son esthétique agréable, mais aussi par ses autres qualités : un fonctionnement particulièrement silencieux et la possibilité de la combiner aisément avec d'autres installations techniques du bâtiment, aussi bien pour les assainissements que pour les nouvelles constructions.

Que ce soit à l'extérieur ou à l'intérieur, la pompe à chaleur air-eau split M Flex S d'Oertli excelle sur tous les plans. Outre une apparence élégante, elle présente un fonctionnement particulièrement silencieux. Pour une pompe à chaleur, c'est aujourd'hui presque la caractéristique la plus importante à remplir, tant dans l'intérêt de ses propriétaires que celui des voisins. Avec un niveau de puissance acoustique de seulement 47 décibels (A) en mode nuit, elle est pratiquement imbattable sur le marché dans ce domaine. L'Oertli M Flex S a beau être silencieuse, cela ne l'empêche pas d'atteindre, grâce à la technologie Inverter, une puissance de 9,4 kilowatts et un SCOP (coefficient de performance saisonnier) de 4,48 – des valeurs considérées comme excellentes dans cette catégorie d'appareils. Lorsque cette pompe à chaleur est associée à un système de chauffage par le sol, la solution obtenue se situe dans la classe énergétique la plus élevée, soit A+++.

Compacte et élégante

La flexibilité, qui est inscrite dans le nom du produit, est à la hauteur de toutes les attentes. D'une part, l'Oertli M Flex S peut être facilement combinée avec un chauffe-eau ou un système photovoltaïque, et d'autre part, ses dimensions compactes permettent une installation vraiment flexible. Elle requiert moins de place qu'une tour de lavage classique comprenant un lave-linge et un sèche-linge. L'unité intérieure offre un aspect élégant et haut de gamme. L'unité extérieure est proposée dans la combinaison de couleurs anthracite / aluminium gris. Elle est de plus disponible en option avec un revêtement en mélèze, qui lui confère également une esthétique attrayante. (el)

 meiertobler.ch/m-flex



— Courant — LAN

Utilisation intelligente du soleil

Sur nos toits, de plus en plus de systèmes photovoltaïques produisent de l'électricité pour un usage personnel, par exemple pour la pompe à chaleur, le congélateur ou la station de recharge du véhicule électrique. Le gestionnaire d'énergie Solpro24 de Meier Tobler assure désormais une utilisation optimale et efficace de l'électricité.

Associés à un système photovoltaïque, une pompe à chaleur ou un véhicule électrique, les systèmes de gestion de l'énergie (EnMS) présentent de grands avantages. Outre les produits déjà bien établis tels que SmartGuard et SmartComfort, Meier Tobler propose désormais le gestionnaire d'énergie Solpro24 au sein de sa gamme des solutions intelligentes. Ce système est particulièrement adapté car il permet de relier les différents consommateurs d'électricité de la maison et l'installation photovoltaïque. La production et l'utilisation de l'énergie solaire peuvent ainsi non seulement être équilibrées de manière optimale, mais aussi augmenter l'autoconsommation. Le gestionnaire d'énergie Solpro24 est spécialement conçu pour les maisons ainsi que les petits immeubles.

Solpro24 ne se contente pas uniquement de distribuer l'électricité, mais il adapte également son travail aux quantités disponibles ou requises et, grâce à sa technologie intelligente, il prévoit à l'avance. Cela permet non seulement de porter le taux d'autoconsommation à 60 % et plus, mais aussi d'éviter qu'une trop grande quantité d'électricité autoproduite doive être injectée dans le réseau. Le Solpro24 communique avec la pompe à chaleur et d'autres appareils via des interfaces Modbus ou SG-Ready, ce qui permet d'intégrer les bornes de recharge pour les véhicules à moteur électrique ou les batteries pour le bâtiment. Le gestionnaire d'énergie peut être piloté à l'aide d'un téléphone mobile, d'une tablette ou d'un PC. Il est possible d'effectuer différents réglages et de suivre en temps réel les chiffres de rendement et de consommation. (el)

 meiertobler.ch/smart-solar



En marche vers l'avenir : Andrea Luigi
Campomilla, COO de Green Datacenter.
(Photos : rl)

« Green : notre nom est
synonyme d'écologie »

L'entreprise suisse Green construit un nouveau campus hyperscale à Dielsdorf (ZH). Établissant de nouvelles références en Suisse, celui-ci s'inscrit dans l'essor que connaît la construction des centres de données dans le pays. Entretien avec Andrea Luigi Campomilla, COO de Green Datacenter.

Technique du bâtiment.ch : Monsieur Campomilla, de gigantesques centres de données sont en train de voir le jour partout en Suisse. Green Datacenter est elle-même impliquée dans un projet à Dielsdorf (ZH). Pourquoi les data centers connaissent-ils actuellement un tel boom ?

Andrea Luigi Campomilla : Chacun d'entre nous apprécie les nouveaux médias et profite des avantages de la numérisation dans notre quotidien. Or, tout cela implique beaucoup d'innovation et d'informatique. Le développement continu de nouvelles technologies, d'appareils et d'une connectivité mondiale permanente génère de plus en plus de données et d'informations qui doivent être transmises et traitées. Les fournisseurs de centres de données et de clouds ont relevé ce défi et ont répondu aux besoins des clients qui ont résulté de cette évolution durant les dix dernières années.

Quels centres de données votre entreprise exploite-t-elle ou construit-elle actuellement ?

Nous en exploitons actuellement trois à Lupfig (AG), un dans la ville de Zurich et un à Glattbrugg (ZH). Un nouveau campus hyperscale va voir le jour à Dielsdorf, et nous agrandissons le campus hyperscale de Lupfig.

Pourquoi les centres de données sont-ils aussi intéressants pour Green ?

La société Green s'est consacrée dès le début à l'infrastructure suisse. Nous avons commencé en fournissant Internet à toute la Suisse, y compris dans les zones rurales. Les centres de données sont une suite naturelle, car ils constituent l'épine dorsale de la numérisation et nous pensons que la Suisse a besoin pour cela d'entreprises nationales solides.

Pourquoi la Suisse est-elle un pays idéal pour les centres de données ?

La stabilité de son environnement politique, la sécurité de son alimentation électrique, la solidité de ses réseaux et sa réputation en matière d'innovations techniques font de la Suisse un pays idéal pour la construction de centres de données.

Pouvez-vous expliquer en quelques mots comment fonctionne un centre de données ? Que proposez-vous et à qui ?

Un centre de données n'est pas seulement constitué d'une salle ou d'un bâtiment disposant de commutateurs, de serveurs, de périphéries de stockage, de câblage et d'une connexion à Internet. L'alimentation électrique, le refroidissement, un système de protection et d'extinction automatique d'incendie ainsi que des sauvegardes planifiées et régulières font également partie des éléments qui en assurent le fonctionnement.

Pourquoi une entreprise devrait-elle externaliser ses données, par exemple chez vous, au lieu de les stocker en interne dans ses propres locaux ?

Lorsqu'une entreprise nous confie ses serveurs, elle économise entre 30 et 50 pour cent d'énergie, car nos centres de données sont conçus pour fonctionner de manière particulièrement efficace. Un autre avantage est la sécurité des données lorsque celles-ci sont stockées et mises en réseau en externe. Nous fonctionnons comme un grand concentrateur qui permet aux clients de bénéficier d'une large gamme de services, comme par exemple un accès économique aux clouds.

Que faut-il faire pour que les clients confient leurs données à un centre de données ?

Il faut gagner la confiance des clients et leur donner le sentiment que leurs données sont entre de bonnes mains. Il faut aussi comprendre leurs besoins et fournir le savoir-faire et les compétences nécessaires pour assurer un fonctionnement sécurisé.

Quelles sont les conditions requises pour installer un centre de données sur un site vierge ?

Les facteurs les plus importants sont une bonne alimentation électrique, des connexions de fibre optique rapides, un site bien desservi par les transports publics et le réseau routier, ainsi que des consommateurs potentiels de chaleur. Ajouter à cela une infrastructure complète avec tous les systèmes d'alimentation nécessaires, tels que l'électricité, le refroidissement et surtout la sécurité, qui comprend notamment les installations d'alarme incendie, d'alarme intrusion, les systèmes d'alarme vocale, les services d'accès à distance, les systèmes de caméras de surveillance, d'éclairage de sécurité, d'extinction d'incendie, de contrôle d'accès ou d'accès individuel.

Les centres de données nécessitent beaucoup d'électricité. Comment garantir leur alimentation ? Et l'aspect écologique est-il également pris en compte ?

L'aspect écologique est non seulement très important pour nous, mais il fait aussi partie de nos valeurs d'entreprise. Nous contribuons de manière significative aux développements dans ce domaine pour l'ensemble de l'industrie. Depuis le début de l'année 2020, tous les services de Green sont assurés à 100 pour cent avec des énergies renouvelables. Les grands clients sont libres de choisir leur électricité, mais nous essayons de créer les meilleures conditions possibles pour soutenir la transformation et les objectifs de chaque entreprise.



Le centre de données de Green à Lupfig (AG) avec des éléments photovoltaïques.

« L'aspect écologique est non seulement très important pour nous, mais il fait aussi partie de nos valeurs d'entreprise. Nous contribuons de manière significative aux développements dans ce domaine pour l'ensemble de l'industrie. »

Andrea Luigi Campomilla

Le refroidissement des serveurs est un élément central. Que requiert-il ?

C'est tout à fait exact, le refroidissement nous permet de nous différencier de manière significative. C'est aussi le domaine où se produisent les grandes innovations. L'objectif est de refroidir le plus naturellement possible et de n'utiliser que peu, voire pas d'électricité pour que toute l'énergie disponible serve au fonctionnement des serveurs.

Meier Tobler fournit des armoires climatiques de précision de Stulz pour votre projet à Dielsdorf. À quoi servent-elles ?

Elles servent à refroidir les locaux des clients et les locaux techniques. Elles constituent un élément essentiel du système technique de nos centres de données.

Un processus de refroidissement requiert toujours une grande quantité d'énergie. Un centre de données peut-il vraiment fonctionner de manière écologique ? Et que faites-vous pour rendre cela possible ?

Nous avons développé notre conception technique de manière à pouvoir refroidir les locaux de nos clients en mode free-cooling environ 300 jours par an. Nous utilisons en outre les technologies les plus récentes et donc les plus efficaces sur le plan énergétique. Par ailleurs, nous cherchons constamment à mettre en œuvre de nouvelles idées pour améliorer encore davantage l'efficacité du refroidissement.

Comment votre entreprise gère-t-elle l'aspect écologique dans son ensemble ? Et est-ce un argument de vente ?

Green est notre nom et il est synonyme d'écologie. Nous utiliserons aussi 100 pour cent d'énergie renouvelable dans notre nouveau campus hyperscale à Dielsdorf et en produirons nous-mêmes une partie avec des éléments photovoltaïques.

« Nos centres de données sont construits et exploités pour des clients nationaux et internationaux. Néanmoins, le marché suisse est un élément très important de notre philosophie d'entreprise, de notre histoire et de notre avenir. »

Andrea Luigi Campomilla



Selon Andrea Luigi Campomilla, les quantités de données vont considérablement augmenter à mesure que la numérisation progresse.

Comment peut-on intégrer les centres de données à leur environnement sur le plan énergétique ? On pense ici au chauffage à distance.

Les rejets thermiques des centres de données alimenteront le réseau de chauffage à distance planifié pour pouvoir être réutilisés dans les entreprises industrielles de la région et dans la commune, générant ainsi une valeur ajoutée.

Les centres de données sont-ils en grande partie des bâtiments déserts, ou est-ce que des personnes y travaillent ?

Par principe, pour des raisons de sécurité, on souhaite avoir le moins de personnes possible dans le centre de données. Mais cela ne veut pas dire pour autant que ce sont des bâtiments déserts. Au contraire, ils offrent de nouvelles possibilités d'emploi, par exemple dans les domaines de l'électricité, du refroidissement, de la maintenance et de la sécurité des infrastructures. C'est également l'une des raisons pour lesquelles un campus entier est en train de voir le jour à Dielsdorf.

Pour se faire une idée, peut-on savoir combien de données seront « stockées » à Dielsdorf à l'avenir ?

Un très grand nombre.

Qui dit toujours plus de données, dit également toujours plus de data centers. Mais aurons-nous suffisamment de place pour cela à l'avenir ? Ou bien s'efforce-t-on de rendre les centres de données de plus en plus petits ? Est-ce même techniquement possible ?

Dans la recherche et le développement, on travaille d'arrache-pied sur de nouvelles technologies. Les quantités de données vont considérablement augmenter à mesure que la numérisation progresse, et nous n'en sommes qu'au

début. Je pense aux véhicules ou aux réseaux routiers entièrement digitalisés, aux transports publics, aux soins de santé, pour ne citer que quelques exemples. Nous considérons qu'il est essentiel que la Suisse joue un rôle important dans cette évolution, parce que les données seront générées de toute façon et qu'elles s'en iront sinon à l'étranger. Cela ne serait bon ni pour les utilisateurs ni pour la Suisse.

Comment cette activité va-t-elle évoluer au cours des prochaines années ? Le boom va-t-il se poursuivre ?

Oui, il va perdurer, parce que nous ne sommes qu'au début de l'ère numérique et que la Suisse a encore du retard à rattraper.

Green est une entreprise suisse. Vos centres de données sont-ils aussi principalement destinés à la clientèle suisse ?

Nos centres de données sont construits et exploités pour des clients nationaux et internationaux. Néanmoins, le marché suisse est un élément très important de notre philosophie d'entreprise, de notre histoire et de notre avenir.

Comment Green sécurise-t-elle ses données, dans ses propres centres de données ou dans des centres externalisés ?

Toutes les données de notre entreprise sont sécurisées de façon redondante dans nos propres centres de données. (el)

Une équipe bien rôdée met les gaz



Les deux chaudières à gaz à condensation Oertli permettent de chauffer les logements et de produire de l'eau chaude de manière fiable. (Photos : ss)

Un immeuble d'habitation ancien à Neuchâtel est désormais chauffé au gaz à la place du mazout. Grâce à une étroite collaboration entre l'entreprise d'installation et Meier Tobler, l'assainissement s'est parfaitement bien déroulé.



Le complexe immobilier des années 1970 (en bas à gauche) est situé à la limite du vignoble de Champréveyres (ci-contre). Sacha Baptista et Guillaume Perrin (Voegtli SA) ainsi que Alain Huguenin (Meier Tobler) sont satisfaits de l'assainissement parfaitement réussi.

Les coteaux ensoleillés de Champréveyres (NE) sont voués à la culture de la vigne depuis le 12^{ème} siècle. Derrière un grand ensemble d'immeubles dans la rue de Champréveyres, à la périphérie est de Neuchâtel, se trouve également un champ de vigne. Construit en 1970, le complexe comprend un immeuble de 7 étages avec 51 appartements, une tour résidentielle de 14 étages avec 56 logements et deux locaux commerciaux. Il y a une quinzaine d'années, toutes les fenêtres ont été remplacées et l'enveloppe du bâtiment a été améliorée. Un assainissement du chauffage était maintenant à l'ordre du jour. À l'instar de nombreux autres bâtiments des années 1970, les appartements sont encore chauffés avec des radiateurs à haute température. Le nouveau système de chauffage devait donc fournir une température de départ élevée et une efficacité accrue tout en présentant des émissions de polluants les plus faibles possible.

Mettre les gaz

«Les deux chaudières à mazout existantes de 1995 prenaient de l'âge et ne répondaient plus aux normes actuelles. C'est pourquoi nous nous sommes mis à la recherche d'une solution moderne», explique Alain Huguenin, conseiller de vente CVCS chez Meier Tobler. Comme le bâtiment disposait déjà d'un raccordement au gaz, il a été possible de changer de source d'énergie. Avec deux chaudières modernes à gaz à condensation de type C 330 ECO, l'approvisionnement de chauffage est désormais garanti à long terme. «Pour assurer le confort des locataires pendant l'assainissement, nous avons échelonné les travaux et remplacé les chaudières l'une après l'autre», indique Sacha Baptista, responsable du projet à l'entreprise d'installation Voegtli SA à La Chaux-de-Fonds. La citerne de mazout existante et les équipements associés ont été mis hors service par une entreprise externe.

Les travaux se sont bien passés. «Nous avons pu mettre en place et installer sans aucun problème les nouvelles chaudières ainsi que le tout nouveau système d'expansion de Reflex Variomat. Grâce à une planification minutieuse et à des délais suffisants, il n'y a pas eu de mauvaises surprises»,

souligne Alain Huguenin. Si les circulateurs récents datant de quelques années ont été laissés en place, l'installateur remplacera en revanche toutes les vannes dans les prochaines semaines. Cela permet d'optimiser encore davantage l'installation.

Une satisfaction totale

Pour améliorer encore l'efficacité du système, trois monoblocs de ventilation avec récupération de chaleur ont été installés sur le toit. La chaleur est extraite de l'air évacué des cuisines et des salles de bains pour être ensuite acheminée vers les accumulateurs situés au sous-sol. « Cette récupération de chaleur nous permet d'optimiser encore la production d'eau chaude », précise Sacha Baptista. Deux grands accumulateurs IMSWP de Meier Tobler garantissent que les locataires disposent à tout moment d'une quantité suffisante d'eau chaude.

Les parties impliquées sont très satisfaites du déroulement du projet : «La collaboration est très étroite et les travaux avancent rapidement», assure Alain Huguenin. Et l'installateur Sacha Baptista conclut : «Alain s'est beaucoup investi dans le projet et nous a facilité la tâche. Nous aimons travailler avec lui et avec Meier Tobler.» (ms)

Une nouvelle étoile

Meier Tobler adapte en permanence son assortiment au progrès technique. Une nouvelle venue intéressante dans le domaine des chaudières à gaz à condensation est la série GSC 340 d'Oertli. Dotée d'un échangeur de chaleur en aluminium de conception nouvelle et du régulateur intuitif OetroCom-3, cette chaudière au sol présente des puissances nominales allant de 260 à 600 kilowatts. Ses dimensions compactes et ses roues de transport intégrées permettent de l'introduire facilement dans le bâtiment. À une grande plage de modulation et à la fonctionnalité de cascade fournie de série vient s'ajouter la possibilité de coupler deux chaudières pour des besoins de puissance particulièrement importants (Oertli GSC 340 DUO).

 meiertobler.ch/gsc340



Les deux stations de production instantanée d'eau chaude (au centre de la photo) garantissent une production d'eau chaude irréprochable sur le plan hygiénique et optimale sur le plan énergétique. (Photos : ss)

Le travail d'équipe
et l'efficacité au plus
haut point

Les installations techniques du bâtiment «Punkt bim Bahnhof» à Küblis (GR) ont été optimisées en plusieurs étapes. L'étroite collaboration entre M. Kunz AG et Meier Tobler a permis d'aboutir à une solution convaincante, comportant une pompe à chaleur sol-eau, des stations de production instantanée d'eau chaude et une installation photovoltaïque.

Situé en face de la gare de Küblis, le «Punkt bim Bahnhof» comprend 8 appartements en copropriété et 10 appartements locatifs. Cet édifice remarquable a été planifié et réalisé par la société Vita Wohnen AG. L'atelier créé au rez-de-chaussée de la nouvelle construction est utilisé pour l'entretien des véhicules et des machines de chantier de l'entreprise Vetsch Bau AG. «Nous voulions un bâtiment économe en énergie et nécessitant peu d'entretien, avec un bon rapport coût-efficacité. Et nous y sommes parvenus, surtout en ce qui concerne les installations techniques», indique le maître d'ouvrage Urs Vetsch. À l'origine, c'était une pompe à chaleur sur nappe phréatique qui était prévue comme solution de chauffage, mais le niveau de la nappe était trop bas pour la mettre en œuvre. Pour ne pas perdre de temps, deux alternatives ont été examinées en parallèle : le raccordement à un réseau planifié de chauffage de proximité et des pompes à chaleur géothermiques.

Une optimisation permanente

L'entreprise d'installation M. Kunz AG de Klosters (GR) a décroché le contrat dès la phase de planification, et la géothermie a rapidement été choisie comme source d'énergie. Ce sont au total 12 sondes géothermiques qui ont été installées à une profondeur de 200 mètres. Fatih Bicak, responsable d'équipe pour le chauffage, explique : «Le plan initial prévoyait deux pompes à chaleur en cascade et deux accumulateurs d'eau chaude émaillés de 1500 litres chacun. Mais cela ne nous semblait plus adapté». Après concertation avec le maître d'ouvrage, Fatih Bicak et Sandro Folcato, Key Account Manager chez Meier Tobler, ont optimisé le



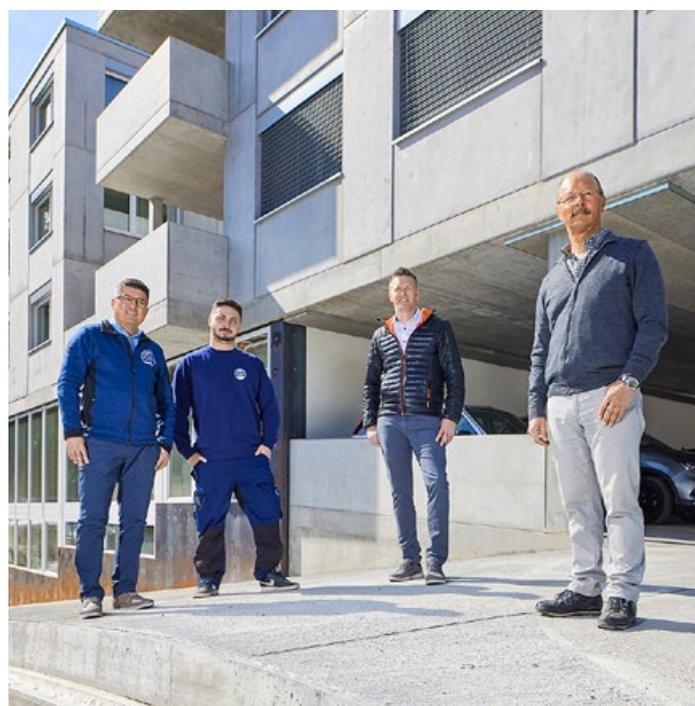
La pompe à chaleur sol-eau Oertli SIN 90TU est la machine idéale que Fatih Bicak a trouvée pour ce projet.

« Nous voulions un bâtiment économe en énergie et nécessitant peu d'entretien, avec un bon rapport coût-efficacité. Et nous y sommes parvenus, surtout en ce qui concerne les installations techniques. »

Urs Vetsch

projet en plusieurs étapes. Au lieu de la mise en cascade de deux machines, ils ont choisi une seule pompe à chaleur sol-eau. Meier Tobler disposait dans son assortiment d'une machine adéquate et hautement efficace, l'Oertli SIN 90TU.

« Puis nous nous sommes pris au jeu », se souvient Sandro Folcato. Avec Fatih Bicak, il s'est aussi mis à rechercher un moyen d'optimiser la production d'eau chaude. Cet objectif a été atteint grâce à deux stations de production instantanée d'eau chaude Aquanova L55+ mises en cascade. Un accumulateur de chauffage séparé d'Oertli de type SHW 1507 leur fournit la chaleur. Sandro Folcato ajoute : « Nous utilisons la pompe à chaleur pour charger constamment cet accumulateur à 55 degrés à l'aide d'un mitigeur thermostatique », ce qui permet d'assurer à tout moment une quantité suffisante d'eau chaude.



Rester cool

Comme un certain nombre de propriétaires s'étaient renseignés sur une fonction de refroidissement pour le chauffage par le sol, Fatih Bicak et Sandro Folcato se sont également penchés sur cette question. Ils ont opté pour un régulateur centralisé de refroidissement passif WPM Econ PK avec un échangeur de chaleur à plaques et une station de commande locale. Cette dernière gère le mode chauffage ou refroidissement de la pompe à chaleur et envoie les signaux correspondants aux distributeurs d'appartements. « De cette façon, les thermostats d'ambiance dans les logements passent du chauffage au refroidissement, et nous pouvons utiliser le chauffage par le sol pour le free-cooling », précise Fatih Bicak. Lorsque les températures sont basses, les thermostats d'ambiance repassent en mode chauffage.

Un grand système photovoltaïque placé sur le toit permet dans une large mesure de faire fonctionner les installations techniques avec l'électricité solaire produite dans le bâtiment. Quiconque loue un appartement dans le « Punkt » devient automatiquement membre du regroupement pour la consommation propre (RCP) et utilise ainsi uniquement de l'électricité solaire. Les propriétaires par étage sont libres de continuer à acheter leur électricité au réseau.

Une efficacité totale

Le projet achevé convainc toutes les parties concernées. « Nous avons investi beaucoup de temps dans la planification. Pendant l'exécution, nous avons apprécié chaque minute, car tout s'est déroulé à la perfection », se réjouit Sandro Folcato. Fatih Bicak poursuit : « Pour le même prix, le maître d'ouvrage a obtenu une installation ultramoderne et nettement plus efficace. La collaboration avec Meier Tobler a fonctionné à merveille ; ils ont été en mesure de proposer une solution pour chaque demande spécifique concernant le chauffage, le refroidissement ou la production d'eau chaude. » Et Urs Vetsch ajoute : « Nous sommes enthousiasmés par ce projet et la technique moderne. Trois mois après son achèvement, tous les appartements étaient vendus ou loués. » (ms)



Le « Punkt bim Bahnhof » (ci-dessus) est idéalement situé pour les pendulaires. Ses installations techniques donnent entière satisfaction à (d. g. à d.) Fatih Bicak et Liridon Mustafi (M. Kunz AG), Sandro Folcato (Meier Tobler) et Christian Vetsch (Vita Wohnen AG).

Brûlant et refroidissant à la fois



Les deux tours de refroidissement par évaporation offrent de hautes performances dans un espace réduit. (Photos : ss)



Le refroidisseur à absorption utilise l'énergie provenant du réseau de chauffage urbain municipal.

Meier Tobler a installé un puissant refroidisseur à absorption dans le centre commercial « Steinbock » de Coire. Le système utilise le réseau de chauffage urbain communal pour produire du froid pour la climatisation.

Le « Steinbock » combine habitat, shopping et services. Ouvert fin 2019, le nouveau centre est situé à proximité de la gare de Coire. Là où circulent aujourd'hui les trains modernes du Chemin de fer rhétique, les locomotives à vapeur avaient l'habitude de cracher de gros nuages dans l'air. Un rappel visuel de cette époque se trouve dans la centrale technique du « Steinbock ». Car l'impressionnante machine frigorifique à absorption, avec ses réservoirs en acier et ses grandes vis, rappelle le charme des anciennes locomotives. La vapeur joue également un rôle. « Nous utilisons l'eau comme réfrigérant. Grâce au faible vide de la machine, l'eau s'évapore déjà entre 6 et 8 degrés », explique Daniel Keller, conseiller aux ingénieurs chez Meier Tobler. La vapeur d'eau est ensuite absorbée par le bromure de lithium, une solution saline inoffensive. Avec une petite pompe, la solution est transportée dans ce qu'on appelle le générateur. Ici, l'eau évaporée est à nouveau condensée et renvoyée dans l'évaporateur.

Pour que ce processus fonctionne, il faut de la chaleur, et beaucoup de chaleur. En effet, la machine de réfrigération thermique Shuangliang HSA 165 nécessite jusqu'à 48 mètres cubes d'eau chaude par heure. Elle est fournie par Fernwärme Chur SA. Pour la compagnie municipale, l'usine est un client idéal, comme l'explique Daniel Keller : « Nous refroidissons le bâtiment en été. C'est précisément à ce moment-là qu'il y a un excédent de chaleur dans les réseaux de chauffage urbain qui peut être acheté à des prix très in-



Ronnie Krämer (à gauche) et Daniel Keller de Meier Tobler ont suivi le projet.



Grâce à la solution climatique de Meier Tobler, les températures restent agréables en été dans le centre « Steinbock ».

«Nous refroidissons le bâtiment en été. C'est précisément à ce moment-là qu'il y a un excédent de chaleur dans les réseaux de chauffage urbain qui peut être acheté à des prix très intéressants.»

Daniel Keller

téressants.» La machine thermique d'une capacité de refroidissement de 450 kilowatts contribue ainsi à une utilisation plus judicieuse des ressources. Alors que sa demande de chaleur est extrêmement élevée, la machine se contente d'une puissance électrique de 4,6 kilowatts. Le rapport entre les besoins de chaleur et d'énergie est donc exactement l'inverse de celui d'une machine frigorifique à compression.

Refroidissement compact

Le deuxième composant du système de réfrigération est situé sur le toit du « Steinbock ». Deux tours de refroidissement de type Gohl VK 2/45/7 y sont installées. « L'espace au sol disponible et la hauteur d'installation autorisée pour le système de refroidissement étaient très limités. Il était donc évident que nous allions travailler avec des tours de refroidissement par évaporation, car elles offrent de hautes performances dans un espace réduit », explique Ronnie Krämer, le chef de projet responsable de la climatisation chez Meier Tobler. En outre, les refroidisseurs humides sont souvent nettement plus silencieux à pleine charge que les refroidisseurs secs et sont donc souvent utilisés dans les zones urbaines.

Les bouches d'aspiration et d'évacuation sont situées sur le dessus de l'appareil, ce qui réduit encore les émissions sonores latérales. Afin d'éviter les problèmes d'hygiène et la rouille, les tôles galvanisées du boîtier sont pourvues

d'un revêtement plastique supplémentaire. Les registres à serpentins contiennent le circuit primaire fermé et sont pulvérisés d'eau par un circuit secondaire. « Contrairement aux tours de refroidissement ouvertes, cela signifie qu'aucune saleté ne peut pénétrer dans l'eau et que nous travaillons toujours avec la même eau », explique Ronnie Krämer.

Bonne expérience

Alors que le refroidisseur dispose de son propre système de contrôle et que les spécialistes de Meier Tobler peuvent également y accéder via la télégestion SmartGuardPro, les deux tours de refroidissement sont connectées au système de gestion du bâtiment. Depuis sa mise en service, l'installation fonctionne de manière stable et sans aucun problème, comme l'explique Killian Jäger, responsable du projet « Steinbock » chez Bouygues Energies & Services Suisse : « En dehors des travaux d'entretien réguliers, il n'y a pas grand-chose à faire pour moi. » (ms)

Toujours au fait des dernières évolutions



Harry Tischhauser, engagé depuis des années dans l'hygiène de la ventilation. (Photos : rl)

La qualité de l'air intérieur a toujours été un enjeu majeur, mais elle revêt une toute nouvelle importance en cette période de pandémie. Une hygiène de l'air optimale nécessite non seulement les bons équipements, mais surtout des spécialistes qui les installent et les entretiennent. Pour être toujours au fait des dernières évolutions, les techniciens de service de Meier Tobler Hygiène de l'air SA suivent régulièrement des formations.

Les exigences relatives à l'air intérieur sont principalement régies par la norme VDI 6022. Cette série de directives a été élaborée et publiée par la VDI, l'Association des ingénieurs allemands. Et elle est constamment mise à jour. Depuis 1998, la VDI propose des formations avec des contenus et des objectifs adaptés.

Formations et conseils

En 2003, la société Aktinova AG à Schönbühl (BE) est devenue un partenaire de formation du VDI. Harry Tischhauser, son directeur général, explique : « Nous formons des projeteurs, des installateurs et du personnel de maintenance selon les normes SICC 104-01, VDI 6022 et VDI 2047 (tours de refroidissement). Nous leur fournissons également des conseils pour réaliser des systèmes de ventilation et de climatisation qui soient conformes aux prescriptions d'hygiène ». À cet égard, une attention toute particulière est vouée à l'offre de formation et de perfectionnement destinée aux professionnels de la maintenance. « Ce sont eux qui assurent chaque jour un air intérieur sain par leur travail, et pour remplir cette mission, ils doivent maîtriser leur métier. »



Marcel Staudenmann (à gauche) reçoit de Harry Tischhauser les documents et le certificat.



Le participant Marcel Staudenmann, de nouveau bien préparé pour son travail quotidien.

« Pour moi, cet après-midi a une nouvelle fois montré à quel point il est essentiel que ce soit des professionnels qui se chargent des activités relatives à l'hygiène de la ventilation. »

Marcel Staudenmann

Un engagement transnational

Étant donné qu'il n'existe pas en Suisse d'exigences juridiquement contraignantes en matière de formation et de perfectionnement dans le domaine de l'hygiène de la ventilation, Harry Tischhauser s'engage en ce sens depuis des années. « En principe, n'importe qui peut entretenir des systèmes de ventilation, mais cela n'est pas bon pour notre industrie. Nous avons besoin de prescriptions claires pour garantir la qualité et la sécurité nécessaires. » Il ajoute qu'il existe bien aujourd'hui certaines directives dans le cadre des normes SIA-382 et de la loi sur le travail, mais cela ne suffit pas. « C'est la raison pour laquelle je travaille actuellement avec des collègues allemands et autrichiens à l'élaboration d'exigences contraignantes. »

Deux catégories de formations de base

Harry Tischhauser propose déjà des formations de base pour les professionnels de l'hygiène de la ventilation : « Nous avons deux formations sur l'hygiène, qui sont sanctionnées par un test et le diplôme correspondant. » La formation de la catégorie A s'adresse principalement aux planificateurs, aux ingénieurs et aux exploitants d'installations, tandis que la catégorie B est surtout destinée aux monteurs spécialisés, aux agents de maintenance et aux techniciens de service. « Vu que les directives et les réglementations changent constamment, des cours de remise à niveau sont nécessaires. Pour que le certificat de formation

de base sur la VDI 6022 reste valable, il est obligatoire de les suivre, et ce, au plus tard 18 mois après la modification d'une directive VDI 6022. »

Des cours de remise à niveau obligatoires

C'est précisément un cours de remise à niveau obligatoire qui se déroule à Bâle en cette mi-mars. Huit personnes sont réunies dans une salle de conférence de l'hôtel Dorint pour la séance de l'après-midi, dans le strict respect des règles sanitaires, avec le port du masque et la distanciation sociale. Six techniciens de service de Meier Tobler Hygiène de l'air SA, parmi lesquels Marcel Staudenmann, sont également présents. Au programme figurent différents thèmes, expliqués par Harry Tischhauser et un orateur invité de la VDI. Ceux-ci présentent entre autres des informations sur les classes et les tableaux de filtres. Ils traitent en outre le sujet des « nouvelles stratégies de mesure et méthodes de mesure obligatoires pour les contrôles et les inspections d'hygiène » ainsi que le nouveau chapitre sur « l'analyse des risques ». Le thème du coronavirus occupe toujours une place centrale, notamment dans la dernière partie du programme : « Concepts et technique de ventilation en période de pandémie ».

Une affaire de spécialistes

À l'issue de la séance, une attestation de participation est remise à Marcel Staudenmann et à ses collègues, ce qui permet de prolonger la validité de leur certificat de formation de base. Pour lui, les informations données ont été très importantes. « Pour mon travail au quotidien, j'ai surtout besoin de connaître les nouvelles classifications des filtres ainsi que les modifications des réglementations. » Mais les précisions fournies sur la situation sanitaire actuelle ont également été très utiles, ajoute-t-il. « Pour moi, cet après-midi a une nouvelle fois montré à quel point il est essentiel que ce soit des professionnels qui se chargent des activités relatives à l'hygiène de la ventilation. Bien sûr, en principe, un concierge peut aussi changer le filtre d'un système de ventilation mécanique contrôlée, mais dispose-t-il pour cela des informations de fond et du savoir-faire nécessaires ? C'est surtout dans des périodes comme celle-ci qu'il est important que nous, les experts, soyons à l'œuvre pour assurer à notre clientèle une sécurité et une qualité optimales de l'air intérieur. Et pour ce faire, il est indispensable d'être toujours au fait des dernières évolutions grâce à ce genre de cours. » (el)

La nouvelle pompe à chaleur sol-eau Bosch CS7800i LW

La nouvelle pompe à chaleur sol-eau CS7800i LW de Bosch est adaptée à quasiment toutes les applications, en solution stand-alone ou équipée d'un accumulateur tampon intégré. Grâce à la température de départ élevée, elle est aussi idéale pour les assainissements.



La pompe à chaleur géothermique Bosch CS7800i LW en solution stand-alone ou avec accumulateur tampon intégré

Dotée de la toute dernière technologie Inverter, la Bosch CS7800i LW présente un **SCOP** (coefficient de performance saisonnier) pouvant atteindre **5,55**, ce qui traduit une efficacité particulièrement élevée. Son transport et son installation sont très aisés grâce au circuit frigorifique démontable.

Chauffer écologiquement, y compris en cas d'assainissement

Compacte et disponible en quatre modèles de puissance, la Bosch CS7800i LW s'utilise aussi bien dans les maisons individuelles que dans les immeubles collectifs. Sa polyvalence la rend idéale pour les nouvelles constructions comme pour les assainissements. Le remplacement d'un producteur de chaleur à combustible fossile ou d'une pompe à chaleur existante est également très simple : une température de départ élevée allant jusqu'à 71 degrés Celsius permet la production quotidienne d'eau chaude potable sans recourir à un corps de chauffe électrique supplémentaire. En outre, la puissance soutirée de la Bosch CS7800i LW peut être adaptée aux forages existants grâce à sa fonction intégrée de surveillance de l'eau glycolée. Le remplacement d'autres systèmes de pompes à chaleur géothermiques est donc également possible moyennant des adaptations mineures.

Solutions personnalisées et efficacité élevée pour tous les besoins

La pompe à chaleur sol-eau convainc aussi bien en solution stand-alone qu'avec un accumulateur tampon intégré de 50 litres. En fonction de la surface à chauffer, on peut choisir parmi quatre versions de puissance : **6, 8, 12 ou 16 kilowatts**. La Bosch CS7800i LW atteint un SCOP allant jusqu'à 5,55 pour un niveau de puissance acoustique de seulement **36 dB(A)**. Son efficacité exceptionnelle est attestée par la classe ErP A+++.

Boîtier divisible facilitant le transport et l'installation

La convivialité de la pompe à chaleur se manifeste avant même le montage : son boîtier peut être scindé en deux parties, ce qui facilite grandement le transport du système, sa mise en place dans les espaces exigus et son installation. La caisse du circuit frigorifique démontable permet aux installateurs de profiter d'une économie de poids supplémentaire.



Transport aisé grâce au circuit frigorifique démontable



Écran d'accueil du panneau de commande UI 8000 avec écran tactile couleur 5,0"



Extrait de la gamme des pompes à chaleur de Bosch

UI 800 : une utilisation intuitive

La Bosch CS7800i LW s'utilise à l'aide du panneau de commande central UI 800 doté d'un écran tactile couleur de 5,0 pouces. L'unité de commande optimisée facilite la configuration initiale pour les installateurs grâce à des affichages graphiques clairs et des éléments tactiles intuitifs. Les paramètres rarement utilisés sont masqués mais peuvent être facilement affichés à l'aide du point de menu « Vue d'expert ». L'utilisation au quotidien est également très simple. L'interface utilisateur claire, qui s'utilise par tapotement et par glissement, se caractérise par une grande convivialité.

Les avantages :

- **Économies d'énergie** : la Bosch CS7800i LW est extrêmement efficace et, grâce à la toute dernière technologie Inverter, elle est adaptée aussi bien aux nouvelles constructions qu'aux assainissements.
- **Installation simple** : le boîtier peut être démonté en deux ou trois parties, ce qui facilite le transport. En outre, la conception compacte et les composants pré-installés contribuent à une installation rapide.
- **Flexibilité** : la pompe à chaleur, proposée comme appareil autonome ou avec un accumulateur tampon intégré, est disponible en quatre versions de puissance, ce qui la rend idéale pour quasiment toutes les applications.
- **Utilisation simple** : via l'écran tactile couleur UI800 ou via l'appli.

 meiertobler.ch/cs7800i

GF Piping Systems Suisse : des solutions de haute qualité pour l'eau potable et l'hygiène

GF Piping Systems est un fournisseur leader de systèmes de tuyauterie en plastique et en métal. Son assortiment comprend des solutions complètes bien conçues dans le domaine de l'eau potable et répond à des exigences élevées en matière d'hygiène.



GF Piping Systems est l'une des trois divisions de Georg Fischer Corporation. Forte d'une longue tradition, l'entreprise se caractérise par une capacité d'innovation constante, une expérience internationale et une présence sur le marché mondial. Le cœur de métier de GF Piping Systems est le transport sûr et durable des liquides. Sa gamme de produits comprend des tuyaux, des raccords, des robinets ainsi que les techniques d'automatisation et de raccordement associées. Les solutions de haute qualité de GF Piping Systems ont fait leurs preuves dans le monde entier dans l'industrie, la technique du bâtiment et le domaine de l'approvisionnement en eau et en gaz.

Solutions pour l'eau potable et l'hygiène dans la technique du bâtiment

Dans le domaine de la technique du bâtiment, GF Piping Systems propose des systèmes de tuyauterie et des vannes efficaces dotés d'une technique de mesure et de régulation fiable. Une attention particulière est accordée aux normes d'hygiène les plus strictes. Les solutions de GF Piping Systems sont ainsi employées non seulement dans les bâtiments résidentiels, mais aussi dans l'hôtellerie, la restauration et dans les établissements hospitaliers. Et dans leur utilisation quotidienne, elles offrent un niveau élevé de confort, une consommation d'énergie réduite et des déperditions de chaleur minimales.

Proche des clients et de leurs besoins

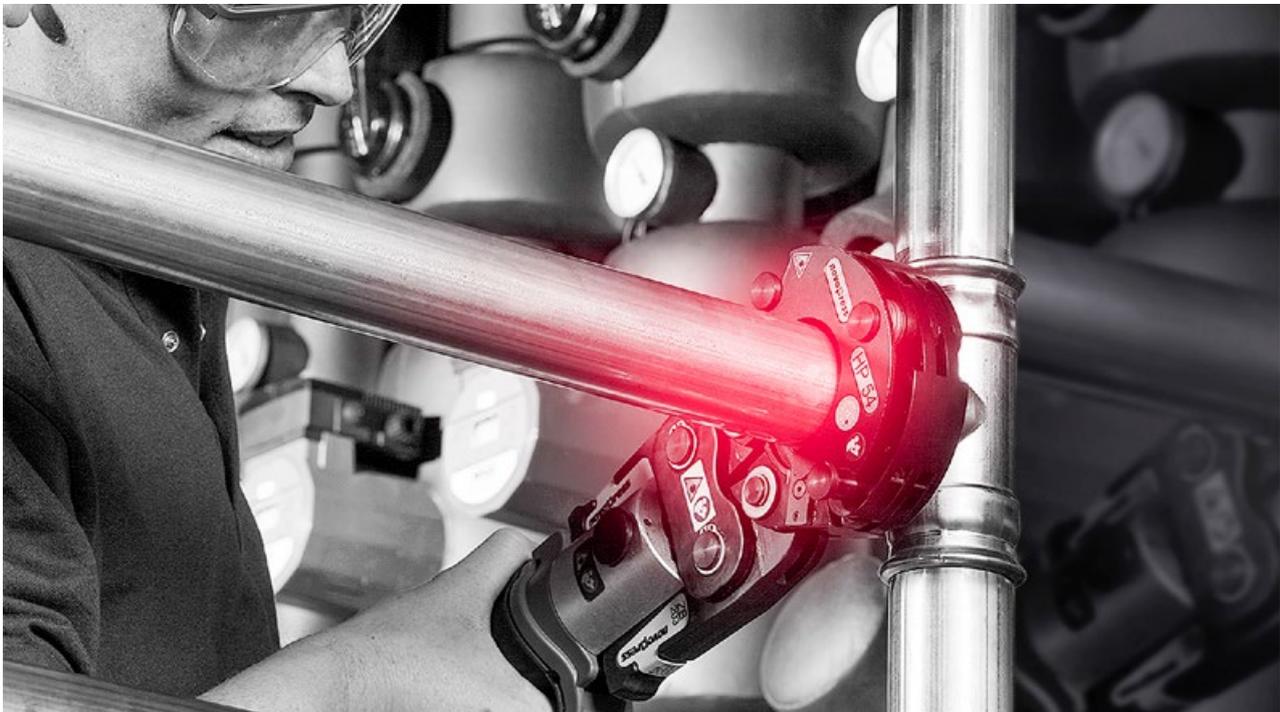
En tant que société de vente, GF Piping Systems Suisse se concentre en priorité sur les besoins de ses clients. Pour comprendre ces derniers et développer en permanence des solutions individuelles, l'entreprise attache une grande importance à la communication basée sur le partenariat. C'est ainsi que le personnel du service commercial, de la technique et de la vente interne apportent une assistance personnalisée et compétente à chaque client. En tant que spécialiste de l'eau potable et de l'hygiène dans la technique du bâtiment, GF Piping Systems est présente dans toute la Suisse avec plus de 25 personnes, ce qui permet de garantir à tout moment la proximité avec la clientèle et l'assistance directe – en particulier et a fortiori dans la période actuelle.

GF Piping Systems dispose de personnes de contact dans toute la Suisse. Vous trouverez le responsable de votre région sur le site Internet dans la rubrique « À propos de nous ».

 gfps.com/ch

Des solutions parfaites de technique de raccordement et de vannes

Aalberts integrated piping systems s'est alliée avec des entreprises éprouvées, dont VSH, qui combinent de nombreuses années d'expérience dans la technique de raccordement et des vannes. Ses systèmes s'utilisent dans les bâtiments résidentiels, commerciaux et industriels, les applications industrielles générales, la protection incendie et la construction navale.



Lorsqu'il s'agit de trouver des solutions optimales et économiques de systèmes de tuyauterie intégrés, Aalberts integrated piping systems est un partenaire très compétent qui dispose d'un large éventail de connaissances techniques et d'un excellent service de conception.

Expérience internationale et conseil sur place

Aalberts integrated piping systems vous assiste avec 30 sites établis dans 14 pays différents. Elle peut s'appuyer sur un échange de connaissances à l'échelle mondiale et des experts internationaux. Elle accorde une attention particulière aux besoins des clients et se caractérise par une innovation constante des produits. Cela inclut notamment la gamme complète de VSH avec VSH XPress, VSH SudoPress, VSH Tectite et d'autres technologies de raccordement VSH ainsi que les vannes Apollo.

Services complets

Le service de conception numérique de l'entreprise garantit, dès le stade de la planche à dessin numérique, des systèmes de tuyauterie exactement adaptés aux besoins du client et simples à mettre en œuvre. L'entreprise offre ainsi des solutions complètes, abouties, adaptées et économiques. L'accès à l'ensemble de l'assortiment d'Aalberts integrated piping systems s'effectue par le plug-in Aips Revit.

Formation et support

Aalberts integrated piping systems vous aide à mettre en œuvre votre concept de design tel que vous l'imaginez. À cette fin, les spécialistes des différents domaines vous accompagnent avec fiabilité pendant la durée de votre projet. Profitez d'une formation sur site préconfigurée pour des machines-outils, des inspections et d'autres thèmes. Vous serez ainsi assuré qu'il n'y aura pas de mauvaises surprises, que les coûts resteront bas et que la réalisation sera irréprochable.

Des marques fortes

Les spécialistes chevronnés en systèmes de tuyauterie et des marques fortes telles que VSH, Apollo, Shurjoint et Pegler font d'Aalberts integrated piping systems votre partenaire idéal pour tous les types de projets. L'entreprise attache une importance capitale à la collaboration, à l'assistance et à la qualité élevée des produits.

Aalberts integrated piping systems propose différentes gammes de produits

- se raccordant parfaitement
- dans des dimensions allant de 6 mm à 104" (DN2600)
- pour les tuyaux métalliques et plastiques à parois épaisses et minces
- avec des systèmes à sertir, à compression, à rainure et à pression
- pouvant être complétées par un large choix de vannes et d'accessoires.

La nouvelle génération AF/ArmaFlex® avec un comportement au feu amélioré

L'AF/ArmaFlex® Evo d'Armacell améliore considérablement la sécurité incendie dans les bâtiments. Grâce à une nouvelle technologie de mousse élastomère, le matériau d'isolation répond à la classe de feu B/B_L-s2,d0. En cas d'incendie, cela signifie une meilleure visibilité et davantage de temps pour évacuer le bâtiment.



Nous passons 90 pour cent de notre temps dans des bâtiments et c'est là que 90 pour cent des incendies se produisent. En cas d'incendie, la fumée se répand rapidement dans le bâtiment, limitant la visibilité et pouvant bloquer l'accès aux voies d'évacuation et de sauvetage. C'est là qu'Armacell entre en jeu avec le nouvel AF/ArmaFlex® Evo. Le matériau d'isolation dégage 50 pour cent de fumée en moins que les produits traditionnels en mousse élastomère souple, ce qui donne aux occupants davantage de temps pour évacuer le bâtiment et permet aux équipes de secours un meilleur accès.

Depuis son lancement sur le marché en 1978, AF/ArmaFlex® a fait l'objet d'un développement continu. Les propriétés techniques de ce matériau d'isolation à cellules fermées répondent aux exigences les plus élevées en matière de fonctionnalité et de sécurité. La résistance à la diffusion de la vapeur d'eau a été continuellement augmentée et la conductivité thermique réduite au minimum. En effet, plus la protection contre l'humidité est élevée, plus le matériau d'isolation est fiable et efficace.

Avec sa huitième génération de produits, Armacell lance maintenant une nouvelle technologie AF/ArmaFlex® qui combine une excellente protection contre la condensation, une efficacité énergétique élevée et une sécurité incendie accrue. L'AF/ArmaFlex® Evo augmente ainsi la sécurité de façon significative : une protection élevée



AF/ArmaFlex® Evo : Une sécurité incendie accrue grâce à une nouvelle technologie de mousse élastomère

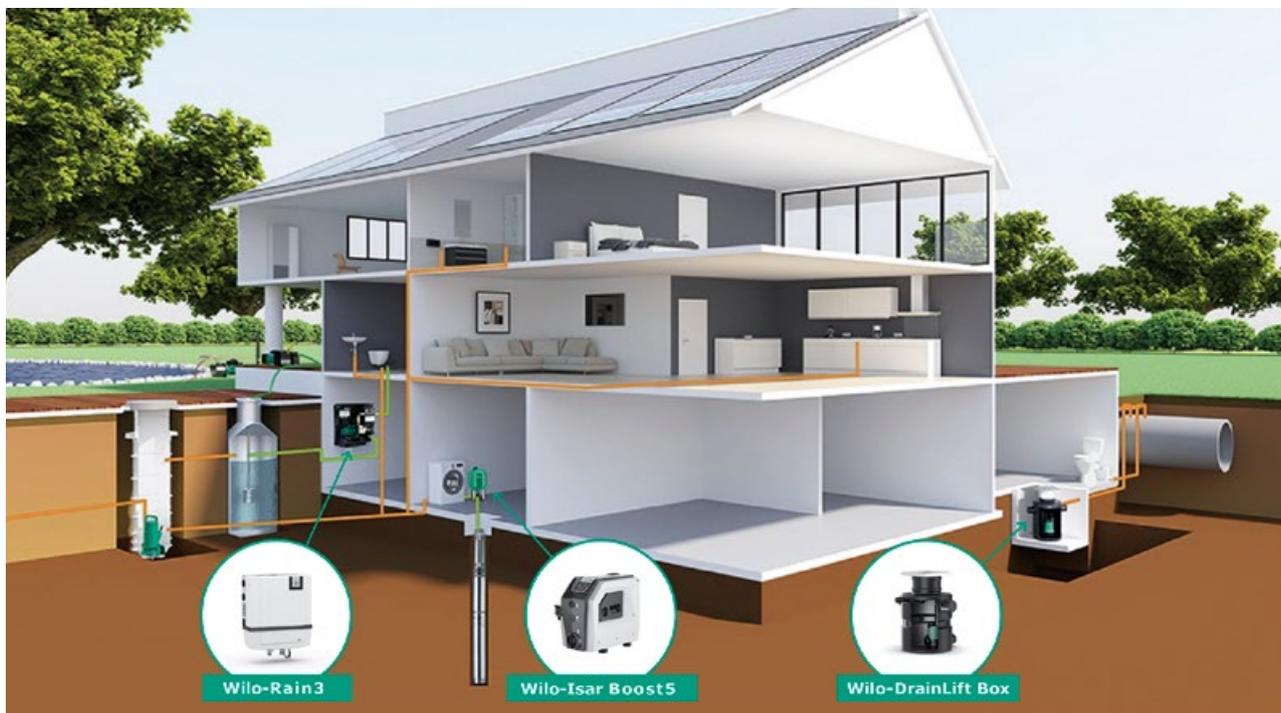
et durable contre l'humidité et la corrosion, une isolation thermique optimale et une sécurité accrue des personnes dans les bâtiments. En outre, les produits sont équipés de Microban®. Ces additifs antimicrobiens offrent une protection à long terme contre les bactéries et les moisissures nocives.

AF/ArmaFlex® en bref

- Euroclasse B/B_L-s2,d0 pour une meilleure sécurité incendie
- Excellente protection contre la condensation et importantes économies d'énergie à long terme
- Protection antimicrobienne grâce à la finition Microban®

Wilo SE : des pompes performantes pour toute la maison

Le fournisseur complet Wilo SE propose des solutions variées de pompes et de systèmes de pompage pour l'approvisionnement en eau et l'évacuation des eaux usées. La gamme de produits s'étend : des pompes de circulation d'eau chaude aux stations de relevage en passant par les systèmes modernes de surpression et les pompes pour eaux usées.



Les produits Wilo couvrent, en matière de pompes, tous les besoins dans les habitations. Faciles à installer et à utiliser, ils sont également économiques, performants et durables.

Wilo-Isar Boost5 pour la distribution d'eau domestique

Une installation automatique de surpression dans un bâtiment résidentiel ou à proximité immédiate, est souvent associée à des émissions sonores et à des fluctuations de pression. La **Wilo-Isar Boost5** prouve le contraire. Ce surpresseur, prêt à l'emploi, est la solution idéale pour tout ce qui concerne la distribution en eau potable, le nettoyage en extérieur et l'arrosage.

Le capot antibruit et le variateur de fréquence intégré rendent l'installation silencieuse. Grâce à la régulation de la pression constante, adaptée aux besoins, l'appareil offre tant un confort élevé qu'une consommation faible en énergie. La **Wilo-Isar Boost5** présente une caractéristique unique : il est possible de choisir entre le fonctionnement à amorçage normal et le fonctionnement auto-amorçant, si le niveau d'eau est inférieur au niveau d'entrée de la pompe.

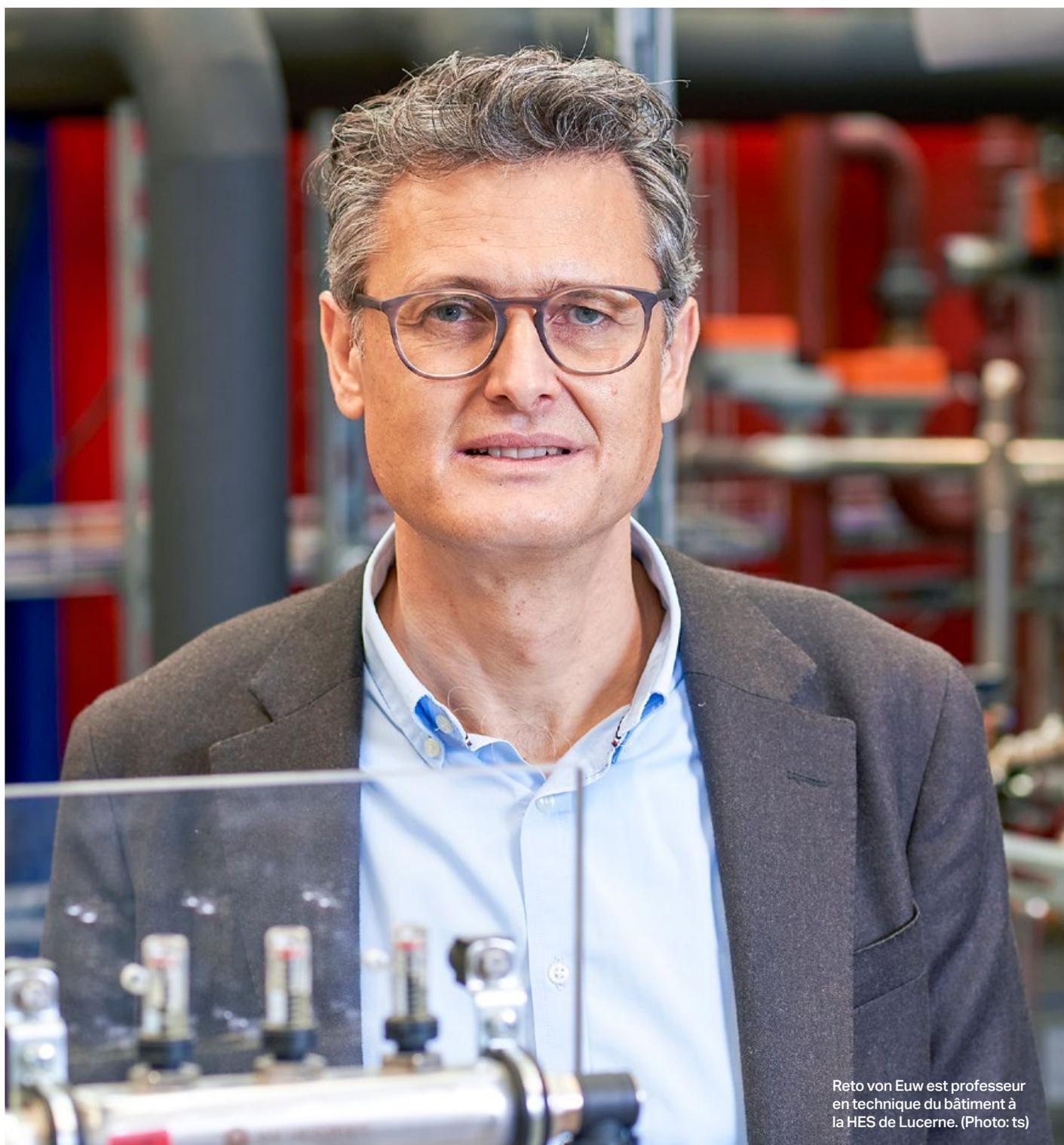
Le système de surpression compact Plug & Pump est simple à installer et s'intègre parfaitement dans l'environnement du client. Il est également facile à utiliser grâce à son écran convivial.

Wilo-Rain3 : des systèmes intelligents de récupération des eaux pluviales

L'utilisation des eaux de pluie est non seulement judicieuse, mais aussi intelligente, économique et écologique grâce à la **Wilo-Rain3**. Spécialement conçu et prêt à être branché, ce système de récupération des eaux pluviales permet de couvrir environ 50 pour cent des besoins journaliers en eau. De plus, la **Wilo-Rain3** offre de nombreuses fonctions et une fiabilité élevée. L'interface utilisateur, depuis l'écran LCD, rend son utilisation facile et confortable. La sécurité est garantie par des routines d'autoprotection intégrées ainsi que par le dispositif de surveillance de débordement et de reflux. Une hygiène absolue est assurée par le réservoir tampon, qui répond à toutes les exigences de la réglementation sur l'eau potable.

Wilo-DrainLift Box : des stations de relevage sûres pour eaux usées

Les petites stations de relevage écologiques de Wilo sont la solution idéale pour l'évacuation des eaux usées provenant du local des fêtes, de la buanderie ou encore de la cave, vers le réseau des égouts. Prévue pour l'installation submergée, la station est disponible avec une ou deux pompes, la tuyauterie complète et un clapet antiretour pré-intégré. Le système est équipé d'un couvercle de cuve anti-odeur avec regard et siphon. La grande capacité de la cuve permet de réduire au minimum le nombre d'enclenchements.



Reto von Euw est professeur en technique du bâtiment à la HES de Lucerne. (Photo: ts)

« La profession de l'installateur est revalorisée »

La directive W3/E3 de la SSIGE apporte des innovations pour les installations d'eau potable. La planification, l'exécution et le contrôle de la qualité vont changer, ce qui donnera également lieu à de nouveaux modèles commerciaux. C'est l'avis du professeur Reto von Euw, chargé de cours à la HES de Lucerne.

Technique du bâtiment.ch : Monsieur von Euw, la directive W3/E3 de la SSIGE publiée en automne 2020 fixe un nouveau cadre pour les installations d'eau potable.

Quelles en seront les conséquences pour la pratique ?

Reto von Euw : Auparavant, les conduites d'eau chaude et d'eau froide pouvaient être acheminées dans le même puits technique. Maintenant, une séparation thermique est nécessaire. À cet effet, les conduites d'eau froide et d'eau chaude seront, par exemple, acheminées dans des puits séparés ou isolées avec de nouveaux matériaux. Ces nouveaux produits d'isolation pour les conduites d'eau froide seront disponibles assez rapidement. Ils contiennent des matériaux à changement de phase (MCP) et peuvent donc stocker la chaleur sur une très longue période. La directive W3/E3 nécessite de repenser l'utilisation de la chaleur résiduelle. Cette dernière doit encore être stockée, mais pour des raisons d'hygiène, uniquement du côté du chauffage et non plus du côté de l'eau potable.

Quels sont les changements dans la distribution sur les étages ?

Dans le cas de la distribution sur les étages, nous nous éloignons de la distribution en étoile, car elle peut entraîner la stagnation de l'eau dans les conduites de soutirage. Il est nouvellement recommandé de réaliser une répartition en ligne. Cela signifie que toutes les conduites sont connectées en série. Pour assurer le renouvellement de l'eau, un point de soutirage doit être placé à la fin de cette distribution en ligne. C'est là que l'eau doit être puisée régulièrement, les lavabos ou les W.-C. sont donc plus adaptés que les baignoires. Dans le cas d'une installation dans des systèmes en applique, les tuyaux pour l'eau chaude doivent être acheminés en haut, ceux pour l'eau froide en bas. Il faut également séparer proprement les conduites d'eau chaude qui sont maintenues chaudes et celles qui ne le sont pas, par exemple avec un siphon thermique. De cette façon, les températures de mélange délicates dans lesquelles les légionelles et autres micro-organismes se développent peuvent être évitées.

Selon la loi, l'eau potable est une denrée alimentaire et doit être traitée avec les soins appropriés. Les planificateurs et installateurs sanitaires deviendront-ils désormais des techniciens alimentaires ?

Oui, ils sont tenus d'assurer une haute qualité de l'eau aux points de soutirage. Ces exigences en matière d'hygiène pour les installations d'eau potable doivent être prises en compte et discutées dès le début du processus de planification. Elle exige également un travail propre sur le chantier. Jusqu'à l'installation, les tuyaux, les raccords et les vannes doivent être obturés à l'aide d'embouts et ne doivent pas être laissés dans la nature. L'intérieur de l'installation ne doit pas être souillé.

Les propriétaires ou exploitants de bâtiments sont rendus plus responsables par la directive W3/E3. Ils deviennent en quelque sorte le fournisseur d'alimentation lorsqu'ils fournissent de l'eau potable aux locataires. Quelles opportunités cela ouvre-t-il aux installateurs ?

De nombreuses entreprises peuvent désormais se profiler comme des conseillers professionnels et utiles. Le besoin de conseils de la part des propriétaires et des exploitants est élevé, car ils ne s'occupent guère eux-mêmes des installations d'eau potable. La remise des installations, l'entretien périodique, l'échantillonnage de l'eau et l'assistance en cas de problèmes offrent de très bonnes opportunités pour les entreprises de s'établir comme prestataires de services et fournisseurs de solutions. Il vaut par ailleurs la

« De nombreuses entreprises peuvent désormais se profiler comme des conseillers professionnels et utiles. Le besoin de conseils de la part des propriétaires et des exploitants est élevé, car ils ne s'occupent guère eux-mêmes des installations d'eau potable. »

Reto von Euw

peine de ne pas oublier le chauffage. Là aussi, les choses continuent après l'installation du système. Le service annuel est très apprécié par les clients. Ils ont confiance dans la compétence de l'installateur.

L'installateur passe donc du statut d'artisan à celui de conseiller ?

Oui, en plus de ses compétences techniques, ses qualités de conseiller seront également recherchées. Le métier sera revalorisé, l'installateur pourra devenir le partenaire de l'exploitant. De nombreux fabricants vont également prendre le train en marche. Les premières entreprises développent déjà des modèles de contrats : en tant que propriétaire, j'achète un système complet pour toute l'alimentation en eau potable de mon bâtiment. Le fabricant souhaite naturellement exploiter ces systèmes pendant très longtemps et choisira donc des matériaux et des produits de première qualité, nécessitant peu d'entretien.

Quels autres produits verrons-nous sur le marché ?

Afin d'éviter la stagnation de l'eau et donc les problèmes microbiologiques, les canalisations doivent être rincées de temps en temps. Dans ce domaine, on utilise de plus en plus des chasses d'eau automatiques intelligentes, voire des robinets reliés au système d'automatisation du bâtiment. Si aucune eau n'a été tirée pendant un certain temps, elle est automatiquement remplacée et réutilisée. Les eaux grises, en particulier, peuvent être utilisées à bon escient, par exemple pour arroser le jardin.

Dans les circuits de circulation qui fonctionnent dans des plages de température critiques sur le plan hygiénique, il y a souvent une contamination bactérienne. À l'avenir, il devrait y avoir des composants qui permettent l'équilibrage hydraulique, même des années après la mise en service, voire qui effectuent cet équilibrage automatiquement. (ms)

La directive «pour l'hygiène dans les installations d'eau potable» W3/C3 est disponible auprès de la Société suisse du gaz et des eaux (SSIGE) (svgw.ch/fr > Réglementation).

Bon à savoir



Des délais de livraison encore plus fiables

Pour les commandes passées avant 15 heures, Meier Tobler propose trois options de livraison le jour ouvré suivant : une livraison garantie soit avant 8 ou 10 heures ou une livraison à date fixe et heure précise entre 8 et 17 heures. Ces derniers mois, les processus dans ce domaine ont encore été optimisés. Au lieu de faire appel à des fournisseurs externes dans certains cas, Meier Tobler effectuera, dès le mois d'août, toutes les livraisons* avec sa propre flotte. De plus, chaque envoi est soumis à un contrôle de qualité supplémentaire et les chauffeurs de Meier Tobler contacteront directement les clients si nécessaire. Toutes ces mesures permettront d'accroître la fiabilité et d'améliorer notre offre logistique. (el)

* hormis dans les Grisons, le Valais et l'Oberland bernois

Un vent nouveau pour les systèmes de ventilation

Energie Zukunft Schweiz (Avenir Energie Suisse) et ProKilowatt de l'Office fédéral de l'énergie ont lancé Optivent, un programme de subvention qui soutient le remplacement d'anciens systèmes de ventilation inefficaces ou de leurs composants. Pour que l'installation, neuve ou modernisée, soit amortie plus rapidement, le programme Optivent peut couvrir jusqu'à 40 pourcents des frais d'investissement. EZS clarifie volontiers l'admissibilité aux subventions de la nouvelle installation et accompagne les clients dans la demande de subvention. Les analyses énergétiques préalables peuvent dans certains cas donner lieu à un soutien financier supplémentaire. Pour bénéficier des subventions, la demande doit parvenir à EZS avant la commande du nouveau système. Pour la mise en œuvre, Meier Tobler dispose du savoir-faire et des produits adéquats, comme Oertli Flow par exemple. (el)

 opti-vent.ch

Utilisation des dernières technologies pour lutter contre les polluants

Mitsubishi Electric propose différents filtres pour ses unités de climatisation intérieures RAC, qui sont déjà installés dans les appareils ou qui peuvent l'être ultérieurement. Grâce aux dernières technologies, les polluants peuvent être éliminés spécifiquement de l'air ambiant. A base de plasma, les systèmes de filtration Plasma Quad Plus et Plasma Quad Connect sont ultra performants. Ceux-ci éliminent efficacement six types de polluants. Une électrode à haute tension libère du plasma par décharge et neutralise ainsi les virus, les bactéries, les allergènes et les moisissures. Les fines particules résiduelles PM2,5, dont le diamètre aérodynamique est inférieur à 2,5 micromètres, ainsi que les poussières sont absorbées par le filtre. (el)

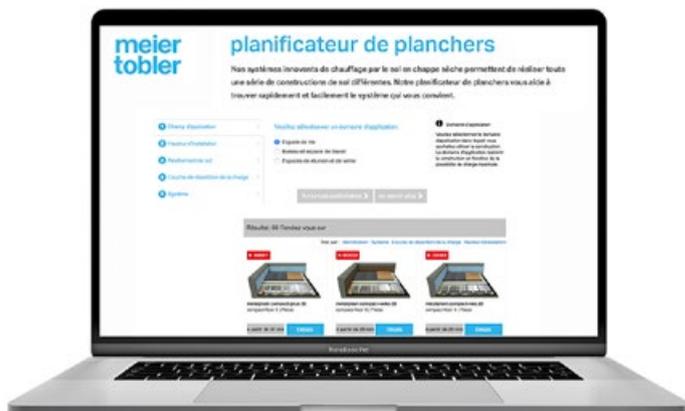
 meiertobler.ch/plasmaquad



Toujours au courant des actualités

Depuis avril, la nouvelle « Meier Tobler académie » organise régulièrement des webinaires spécialisés. L'accent est mis sur divers sujets d'actualité de la branche. Les webinaires de 45 minutes consistent en un exposé suivi d'un échange interactif d'idées et de réponses aux questions. D'autres webinaires sont continuellement ajoutés au programme de « Meier Tobler académie » et peuvent être réservés gratuitement via le lien suivant. (el)

 meiertobler.ch/Evenement/Webinare



Le planificateur intelligent du chauffage de sol

Le choix du bon chauffage de sol dépend de l'utilisation des pièces ainsi que des facteurs structurels. Le planificateur de planchers de Meier Tobler facilite grandement le travail des projeteurs et installateurs : après avoir saisi le domaine d'application, la hauteur d'installation, le revêtement de sol et la couche de répartition de la charge, l'outil génère automatiquement les possibilités appropriées de systèmes parmi un large éventail d'options, avec des images de conception ainsi que les données pertinentes et les produits recommandés. Pour les professionnels, cela signifie un gain de temps et une réduction des coûts de planification. (el)

 meiertobler.ch/planificateur-de-planchers

Astuce e-Shop



Imprimer soi-même les étiquettes

Les commandes sont encore plus faciles à réaliser en scannant directement les étiquettes des produits. Les étiquettes nécessaires peuvent être aisément générées dans l'e-Shop et imprimées. Au lieu de placer le produit dans le panier, il est ajouté « Dans les étiquettes ». Elles sont disponibles en six variantes et peuvent être téléchargées en PDF, puis imprimées. Pour saisir les commandes, Meier Tobler offre un scanner aux personnes intéressées. Toutefois, les étiquettes peuvent également être scannées directement via l'e-Shop de Meier Tobler à l'aide d'un téléphone portable ou d'une tablette. Pour ce faire, cliquez sur le code-barres bleu à côté du champ de recherche. (el)

 eshop.meiertobler.ch

Agenda

En raison de la pandémie du coronavirus, il n'est toujours pas possible de fixer des dates à longue échéance pour cette année. Mais une vue d'ensemble des manifestations imminentes se trouve sur le site Internet de Meier Tobler :

 meiertobler.ch/events

Impressum

Éditeur :
Meier Tobler SA
Feldstrasse 11
6244 Nebikon

Contact :
marketing@meiertobler.ch

Responsable :
Patrick Villard

Rédaction :
Eric Langner, direction (el),
Michael Staub (ms)

Photos :
René Lamb (rl),
Theo Stalder (ts),
Stefano Schröter (ss),
Natasha Petrovic (np)

Photo de couverture :
Stefano Schröter (ss)

Toutes les photos dans cette édition ont été prises dans le respect des mesures sanitaires en vigueur.

Lectorat :
Eva Koenig

Traduction
Annie Schirrmeister, Diego Marti,
Agnès Boucher, Sarah Rochat

Mise en page : TBS, Zurich
Impression : Ast & Fischer AG, Berne

Parution : trois fois par année
en allemand, français, italien

Tirage : 20'000 exemplaires
Édition : juin 2021

Mutations d'adresse :
za.klch@meiertobler.ch





Clients de Meier Tobler

Fasciné par la simplicité

Le sport joue un rôle essentiel dans la vie d'Angelo Savorani, et en particulier le Krav Maga qui provient d'Israël. Dans son travail quotidien, M. Savorani dirige sa propre entreprise en tant que projeteur en technique du bâtiment à Lausen BL.

Angelo Savorani ne s'est pas entraîné dans les locaux scolaires de Bâle et de Liestal depuis des mois, d'ailleurs, ils auraient perdu massivement des membres depuis les restrictions de Covid. Au dojo de Bâle, il enseigne et entraîne le Krav Maga, un art martial développé à l'origine en Israël pour les militaires. « Il existe en Suisse depuis 2000, explique-t-il, et j'ai été l'un des premiers à l'apprendre et à le pratiquer à l'époque. » Ici comme ailleurs, dit-il, il a d'abord été introduit dans l'armée, puis sous une forme

plus développée pour la police et, enfin, sous une forme modifiée pour la population générale. « J'ai toujours été un sportif passionné et ce, dans tous les sports. » Il aimait particulièrement les arts martiaux asiatiques comme le jiu-jitsu. « J'ai trois ceintures noires au niveau national et deux ceintures noires (Dan) au niveau international. » Lorsqu'il a découvert le Krav Maga, il a été intrigué par sa simplicité : « Nous n'avons plus de rituels ou de codes vestimentaires particuliers, et au lieu de 2000 techniques comme dans le jiu-jitsu, nous en apprenons seulement 150. » De plus, dit-il, cet art martial est entièrement orienté vers un usage quotidien. « Si je suis attaqué dans la rue, je réagis immédiatement, sans avoir à enfiler un kimono au préalable », explique-t-il. Il a également transmis son enthousiasme à sa famille. En effet, deux de ses trois filles et sa femme s'entraînent désormais souvent avec lui. Dans sa vie quotidienne, il est également enthousiaste : « Depuis la création en 1998 de mon entreprise individuelle, je suis sur le terrain et planifie des installations de chauffage et de climatisation. » En tant qu'indépendant, il travaille beaucoup, mais là aussi, il s'investit corps et âme dans son travail : « Je planifie des projets dans toute la Suisse, et cela va de la maison individuelle au stade sportif. » (el)

(Photo : r/ Pour la photo, les deux personnes ont subi un test Covid au préalable).