

technique du bâtiment .ch



Juin 2026

Aérodrome de Fricktal-Schupfart (AG): atterrissage parfait sur le toit du hangar

Page 20

Entretien avec Benjamin Mettler:
« En matière de protection incendie, l'ensemble
de la chaîne de mesures est toujours crucial »

Page 16

Cascade de quatre pompes à chaleur à Ligornetto (TI):
une place au soleil

Page 26

**meier
tobler**

- 4 À propos de nous ?
- 10 Marchés
- 14 Nouveaux produits
- 16 En point de mire
- 20 Références
- 28 News des fournisseurs
- 34 Infos de la branche
- 36 Durabilité
- 38 Bon à savoir
- 40 Clients de Meier Tobler



« Le conseil fait toute la différence pour notre clientèle »



Ce modèle ou rien !



« La solution de la branche ne coûte rien, elle est simple et respectueuse de l'environnement »



Excellentes notes pour le nouveau chauffage du bâtiment scolaire



Chère partenaire commerciale,
cher partenaire commercial,

Tout le monde attend l'été avec impatience. Nous aussi, mais nous nous rappelons aussi avec plaisir les rencontres faites au salon expo plus ce printemps. Je vous invite à parcourir la galerie de photos en scannant le code QR ci-dessous.

Comme vous, nous nous réjouissons de voir que le marché des pompes à chaleur a repris de la vigueur. Profitez-en, avec notre nouvelle gamme de pompes à chaleur Oertli Aero et Terra, qui fonctionnent au propane, un fluide frigorigène naturel. Certaines personnes attendent un modèle spécifique de pompe à chaleur Oertli et nous le réclament: «Celle-là ou rien». Que dire de plus? Lisez à ce sujet notre reportage à Bottens (p.24).

À propos du propane: ce fluide frigorigène nécessite des mesures de sécurité adaptées. Nous vous présentons ces exigences dans ce numéro. L'IA offre de nombreuses opportunités. Meier Tobler n'en est qu'au début l'utilise déjà dans certains domaines. Nous avons interviewé Lars Kunath, responsable Solutions numériques en Technique du bâtiment chez suissetec, au sujet du potentiel de l'IA dans le secteur des installations techniques des bâtiments.

Je vous souhaite un bel été et, à nous toutes et tous, de bonnes affaires avec une clientèle satisfaite.

Roger Basler, CEO





Lauro Neuenschwander a connecté son ordinateur portable à l'installation et vérifié les paramètres. (Photos: rl)

« Continuer à travailler comme monteur frigoriste, c'est vraiment cool! »

L'été prochain, Lauro Neuenschwander terminera, après quatre ans, son apprentissage de monteur frigoriste CFC chez Meier Tobler. Le travail, l'entreprise et le secteur lui ont tellement plu qu'il a décidé de rester chez Meier Tobler, c'est une situation gagnant-gagnant pour les deux parties. Techniquedubatiment.ch l'a accompagné à Schwyz lors d'une intervention de service.

Pour Lauro Neuenschwander, ce vendredi de début de printemps a commencé à 7 heures à Koppigen (BE). Son objectif était d'être à 9 heures dans le chef-lieu du canton de Schwyz pour s'occuper d'une installation frigorifique. « Ce chantier n'est pas dans ma zone habituelle, Berne/Mittelland, mais il m'arrive d'aller sur d'autres sites, comme aujourd'hui. » Depuis qu'il a passé son permis de conduite l'été dernier pendant son apprentissage de monteur frigoriste CFC, il intervient de plus en plus souvent seul, avec sa propre voiture de service, « surtout sur des installations que je connais déjà ». Il apprécie cette autonomie. Il est encore officiellement en apprentissage, lequel s'achèvera l'été prochain. Et cerise sur le gâteau : il continuera ensuite à travailler chez Meier Tobler. « Je suis très heureux de rester dans l'entreprise après mon apprentissage. Continuer à travailler en tant que monteur frigoriste, c'est vraiment cool. »

Lauro Neuenschwander raconte en riant qu'il a découvert ce métier grâce à une expérience vécue il y a quelques années, alors qu'il allait encore à l'école : « C'était en plein été et il faisait très chaud dans notre école, une climatisation aurait été la bienvenue. » Cette anecdote a été évoquée peu de temps après, lors d'un entretien d'orientation professionnelle : « C'est ainsi que j'ai eu l'idée de me lancer dans le secteur de la technique du froid. » Lauro Neuenschwander a fait des stages d'essai dans différentes entreprises, dont Meier Tobler, où il s'est particulièrement épanoui. Il a ainsi été ravi lorsqu'on lui a proposé une place d'apprentissage.

Fier de sa première installation

L'apprentissage a duré quatre ans. « J'étais le seul apprenti monteur frigoriste CFC chez Meier Tobler, mais j'avais une super classe à l'école professionnelle et de bons contacts avec les apprenties et



Toujours les bons outils à portée de main.



Détection des fuites avec le «sniffeur».

apprentis des autres départements de l'entreprise.» Après le déménagement de l'atelier hors de Berne, Lauro Neuenschwander a été affecté à Kallnach pendant sa formation, où il continuera de travailler. « C'est ici que j'ai appris le métier : électronique, soudure et fabrication de conduites en cuivre. Je me souviens notamment du jour où j'ai pu assembler ma première machine frigorifique. » Un peu nerveux, il a pu poser beaucoup de questions et gagner progressivement en confiance. « C'était vraiment cool de travailler sur ce projet pendant plusieurs semaines. Une fois la machine achevée devant moi, j'étais vraiment fier. C'est vraiment gratifiant de voir le résultat de son travail. »

Il aborde les travaux de maintenance de la même manière, comme ici à Schwyz. Pendant les trois heures sur place, Lauro Neuenschwander a respecté scrupuleusement les consignes. « L'installation n'ayant pas fonctionné pendant l'hiver, je l'ai d'abord mise en marche. Puis, j'ai branché mon ordinateur portable pour contrôler les paramètres. » Son travail comporte aussi la détection des fuites à l'aide d'un appareil spécifique : « Je le passe le long de toutes les conduites et j'insère la sonde dans les différentes parties de l'installation afin de détecter une éventuelle fuite du fluide frigorigène. » Il est également important de resserrer les vis, « car elles peuvent se desserrer avec le temps en raison des vibrations ». Il est également chargé du nettoyage de l'installation. Pour ce faire, il utilise des pinceaux et des chiffons spéciaux. « Ensuite, je rédige le rapport de maintenance et je le charge sur une clé USB que je laisse sur place. » Enfin, il contacte la personne désignée chez le mandant : « Cet échange, au cours duquel je résume encore une fois brièvement ce que j'ai fait, marque la fin officielle de mon intervention. »

Allier savoir-faire et réflexion

Il vérifie une dernière fois le local technique, éteint les lumières, range ses outils dans le véhicule de service et prend le chemin du retour en direction de Berne. Et ce, avec une grande satisfaction : « J'aime beaucoup mon travail, surtout le fait de devoir utiliser à la fois mes mains et mes méninges. Ce qui me fascine particulièrement, c'est la grande variété des tâches : électronique, mécanique, hydraulique, c'est très riche. Chaque jour est différent et j'apprends toujours de nouvelles choses. » (el)



Produits KWC dans toutes leurs variantes:
Remo Zosso au Service Point de KWC dans
le Marché de Berne. (Photos: rl)

Remo Zosso est Market Manager au sein du service marketing de Meier Tobler. Sa mission consiste à promouvoir l'assortiment de produits sanitaires, et plus particulièrement les produits de KWC qui occupent une place de choix dans les Service Points dédiés des Marchés Meier Tobler. Nous avons discuté avec lui dans le Marché de Berne.

Technique du bâtiment.ch: Monsieur Zosso, nous sommes dans le Marché de Berne, devant le rayon KWC.

Que trouve-t-on exactement dans cet assortiment ?

Remo Zosso: Comme dans chacun des 47 Marchés de Suisse, nous disposons ici à Berne d'un Service Point KWC proposant en permanence 76 articles. La robinetterie et les pièces de rechange en font partie.

Quels avantages un tel Service Point offre-t-il aux installatrices et installateurs professionnels ?

Grâce à nos Service Points, nous offrons à nos clientes et clients un assortiment disponible en permanence dans les magasins Marché. Cette disponibilité s'avère particulièrement utile lors de travaux de rénovation ou de construction neuve et qu'un produit KWC est indispensable rapidement en plus d'autres

articles. Notre clientèle trouve ainsi tout au même endroit et gagne un temps précieux. De plus, grâce à nos Service Points, notre clientèle n'a pas besoin de stock personnel, car tous les produits requis sont disponibles en permanence.

Ces 76 articles sont-ils toujours disponibles dans tous les magasins Marché ?

Oui, les articles sont toujours disponibles. De plus, nos clientes et clients peuvent consulter le stock actuel dans leur Marché préféré via notre e-shop.

Qu'en est-il des autres produits KWC qui ne font pas partie de l'assortiment permanent de 76 articles ?

Nous pouvons livrer tous les produits de KWC et des fournisseurs de notre portefeuille. Ceux-ci peuvent être commandés directement dans un Marché.

Outre KWC, proposez-vous également des produits d'autres fabricants dans le domaine sanitaire ?

Bien sûr. Nous proposons par exemple les marques Geberit, Laufen, Hansgrohe ou Neoperl. Nous avons également introduit récemment des vasques et des meubles sous-vasque de Duravit, qui s'associent parfaitement avec les robinetteries KWC. Nous entretenons depuis des années un partenariat très solide avec KWC, ce qui explique la mise en place des Service Points. En outre, les produits KWC sont très demandés.

Pourquoi KWC en particulier ?

L'entreprise existe depuis 150 ans déjà et, comme nous, a ses racines en Suisse. Elle compte parmi les principaux fabricants de robinetterie du pays et propose une gamme complète très appréciée de notre clientèle. Nous entretenons un partenariat étroit avec KWC et apprécions cette collaboration de longue date.

Quelle importance accorde-t-on à l'activité de conseil dans les Service Points KWC des Marchés ?

Dans l'ensemble, l'activité de conseil revêt une grande importance dans les Marchés. Nos collaboratrices et collaborateurs sont également bien formés sur l'assortiment KWC et sont en mesure de fournir des informations de qualité. Nos équipes bénéficient aussi d'un échange intensif avec les collaboratrices et collaborateurs du service externe de KWC, qui se rendent régulièrement dans les Marchés. Cependant, avec les produits KWC, les installatrices et les installateurs savent souvent précisément ce dont ils ont besoin. J'ai déjà profité personnellement du savoir-faire des Marchés.

De quelle manière ?

Avant d'intégrer Meier Tobler, j'ai travaillé en tant qu'installateur et j'ai toujours apprécié le soutien apporté dans les Marchés. Lors d'une rénovation, par exemple, je n'arrivais pas à trouver des informations spécifiques sur un article. J'ai alors pris une photo, ce qui a permis de résoudre le problème dans mon Marché. J'ai ensuite pu recevoir le produit immédiatement.

Dans votre fonction de Market Manager au sein du service marketing de Meier Tobler, gérez-vous uniquement les produits KWC ?

Non, cela va de soi. Outre le domaine sanitaire, je suis également responsable de la régulation de la température de surface, des outils et des consommables, des appareils de chauffage et de l'isolation. Pour le seul domaine sanitaire, nous proposons plus de 20 000 articles dans notre assortiment, des vannes aux baignoires. Cela rend mon travail varié et donc particulièrement passionnant. Pour moi, il est très important de renforcer et de faire connaître tous les domaines mentionnés au sein de



76 produits KWC toujours en stock : Remo Zosso en a sélectionné un.

l'entreprise, notamment l'assortiment sanitaire. C'est pourquoi nous avons également créé une nouvelle brochure et lancé une campagne sous le slogan « Sanitaires. Tout simplement. Meier Tobler ». Cela implique également que nous ne nous contentons pas de proposer des produits, mais que nous présentons une offre complète à notre clientèle : le service est le b.a.-ba.

En tant qu'ancien client de Meier Tobler, vous connaissez parfaitement l'entreprise. Ce changement de perspective vous est-il utile dans votre mission actuelle ?

Oui, je comprends les besoins de mes collègues installateurs grâce à ma propre expérience. Le plus important est de pouvoir se procurer tout ce dont on a besoin au même endroit et dans les plus brefs délais afin de pouvoir reprendre rapidement le travail. En outre, j'ai toujours apprécié de pouvoir échanger rapidement avec un employé ou une employée autour d'un café au Marché.

Y a-t-il encore une place pour les échanges humains ?

Ils sont absolument indispensables. C'est pourquoi nous organisons cette année encore nos événements Marché très appréciés, où chacune et chacun dispose généralement d'un peu plus de temps. Cette année, KWC participe également pour la première fois, ce qui permet une interaction directe entre le fabricant et la clientèle, comme nous l'avons fait lors d'expo plus.

Avez-vous un produit KWC préféré ?

Bien sûr, la gamme Domo-5 est un classique devenu culte. J'apprécie aussi énormément la série Ava, que j'ai pu utiliser pour rénover la salle de bains de mes parents. Tous mes produits dans mon domaine me passionnent et je fais tout mon possible pour les faire connaître encore davantage. (el)

Un dialogue permanent



Sandro Gerster entre SmartGuard et Solar Manager, et le diagramme en temps réel sur l'écran de l'ordinateur portable. (Photo : rl)

L'interaction entre les pompes à chaleur et les installations photovoltaïques gagne en importance. C'est pourquoi Meier Tobler, avec SmartGuard d'une part et Solar Manager, avec son produit éponyme d'autre part, se sont associés pour permettre la communication entre les deux systèmes. Visite d'une installation à Winkel (ZH) avec Sandro Gerster, responsable de produit Systèmes chez Meier Tobler.

Dans la chaufferie d'une installation à Winkel (ZH), deux éléments qui, à première vue, semblent avoir peu de lien entre eux, dialoguent pourtant en permanence dans un réseau commun et échangent continuellement des données. Sandro Gerster, responsable de produit Systèmes chez Meier Tobler, montre d'abord l'appareil SmartGuard bleu fixé au mur, puis ouvre l'armoire de commande électrique pour dévoiler l'appareil Solar Manager Connect 2, un peu plus discret. L'appareil de chauffage de l'eau sanitaire IMSWP II/400 O et l'accumulateur de chaleur Oertli SHW 507 sont installés dans le local technique. La pompe à chaleur air-eau Oertli LAN 1118 CP se trouve à l'extérieur du bâtiment et alimente l'installation en chaleur ou, durant l'été, en froid.

Les clientes et clients fixent leurs priorités

« Tandis que SmartGuard est chargé de la régulation de l'ensemble de l'installation de pompe à chaleur, accumulateur et répartition de la chaleur compris », explique Sandro Gerster, « Solar Manager se charge de l'optimisation de la consommation propre dans le bâtiment et coordonne l'utilisation de l'électricité

photovoltaïque autoproduite. » À l'aide d'un diagramme en temps réel sur son ordinateur portable, il explique l'activité actuelle de Solar Manager ainsi que les possibilités d'affichage des paramètres. On voit ainsi clairement quelles priorités la propriétaire a définies pour l'utilisation de l'excédent photovoltaïque auprès des différents consommateurs de la maison.

« Nous constatons ici que la production d'eau chaude sanitaire est en tête de liste », explique Sandro Gerster. « S'ensuivent la charge des batteries de stockage, l'augmentation ciblée de la température de stockage et un surcroît du circuit de chauffage pour le stockage thermique. Enfin, l'excédent d'énergie est utilisé pour chauffer la piscine. »

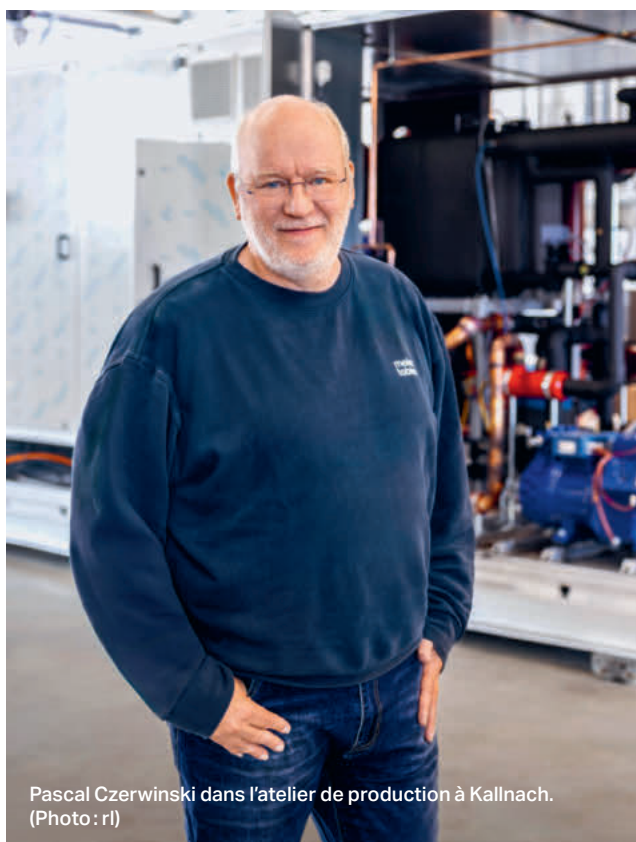
Une collaboration optimale

Le fait que SmartGuard et Solar Manager fonctionnent aujourd'hui en parfaite harmonie est le résultat d'une intégration ciblée des interfaces, poursuit-il. « Pour les deux entreprises, il était important de créer une connexion système stable et clairement définie afin que SmartGuard et Solar Manager puissent fonctionner de manière coordonnée. » Le bilan est donc positif : « Pour nous, il est essentiel que SmartGuard interagisse désormais en toute transparence avec Solar Manager. Nous pouvons ainsi intégrer nos pompes à chaleur de manière ciblée dans des projets photovoltaïques. »

Autres produits en cours d'étude

Selon Sandro Gerster, Solar Manager est l'un des systèmes de gestion de l'énergie les plus répandus en Suisse. « Notre objectif est de créer également des interfaces avec d'autres fournisseurs. Cela nécessite toutefois du temps et une coordination étroite entre les deux parties. Des discussions sont déjà lancées à ce sujet avec différents fabricants. » De même, le développement n'est pas encore tout à fait achevé dans le cas de l'intégration de Solar Manager : « Bien que les systèmes fonctionnent ensemble de manière stable, nous allons continuer à développer et à optimiser l'interaction entre SmartGuard et Solar Manager. » (el)

« La précision et l'attention sont de rigueur »



Pascal Czerwinski dans l'atelier de production à Kallnach.
(Photo: rl)

Quelles sont les précautions à prendre lors de la manipulation de fluides frigorigènes ? Les expertes et experts de Meier Tobler possèdent le savoir-faire, ont suivi une formation et ont reçu une certification à cet effet. Pascal Czerwinski, responsable technique de l'Operation Center Kallnach (OCK) de Meier Tobler, nous explique ce qui est nécessaire pour garantir une sécurité maximale.

Technique du bâtiment.ch : Monsieur Czerwinski, vous êtes responsable, ici à Kallnach, de la production de pompes à chaleur et de machines frigorifiques. Comment tout cela est organisé ?

Pascal Czerwinski : Ici, à l'Operation Center Kallnach (OCK), nous fabriquons tant des pompes à chaleur de grande capacité que des machines frigorifiques. Nous proposons une gamme standard de petits appareils et des produits fabriqués sur mesure. Pour ces derniers, nous élaborons le concept et le dimensionnement selon les exigences établies par le client, puis nous transmettons une offre avec les prix et la date de livraison. Si la commande est acceptée, nous vérifions chaque détail minutieusement et

préparons la production. Tout doit être parfait. Nous comptons cinq ingénieurs impliqués dans la planification et cinq techniciens frigoristes s'occupant de la construction mécanique.

La plupart des nouveaux appareils fonctionnent avec le fluide frigorigène R290 (propane). Quelles précautions devez-vous prendre, votre personnel et vous, lorsque vous manipulez ces produits ? Ce travail est-il dangereux ?

Le propane appartient à la famille des hydrocarbures (HC), des fluides frigorigènes hautement inflammables. Il convient donc de le manipuler avec beaucoup de précision et une attention particulière, ainsi que de respecter scrupuleusement les réglementations en vigueur. Lors de l'assemblage des machines, les contrôles d'étanchéité, de résistance à la compression et de dépression sont effectués en fin de production, ainsi que l'étalonnage des soupapes de sécurité. Après toutes ces étapes, la machine peut alors être remplie en toute sécurité de propane à partir de bouteilles de douze kilogrammes via des tuyaux flexibles équipés de valves Schrader. L'installation est ensuite placée sur le banc d'essai et testée. Les machines de grande taille fabriquées sur mesure sont en outre certifiées par l'entreprise SQS.

Quels systèmes de sécurité sont intégrés aux machines ?

Selon le lieu d'utilisation et les besoins de la clientèle, nous livrons nos installations avec ou sans boîtier. Les installations sans boîtier sont réalisées dans des espaces intérieurs disposant d'un système de sécurité et de ventilation fixe. Les machines dotées d'un boîtier ventilé sont équipées d'un système de sécurité intégré.

Que se passe-t-il en cas de fuite de propane ?

En cas de fuite, une procédure précise et spécifique à l'installation est appliquée. En temps normal, la machine s'arrête immédiatement, l'alimentation électrique est coupée et un ventilateur antidéflagrant expulse le propane à l'extérieur.

Quelles sont les exigences pour stocker et transporter un appareil contenant du R290 à Kallnach ou chez un installateur ?

Lorsque les appareils ont été testés, certifiés et préparés pour la livraison, nous procédons à la vidange du fluide frigorigène et ne le remplissons de nouveau qu'à la mise en service sur le site final. Les appareils dont la capacité est inférieure à trois kilogrammes constituent une exception. Ceux-ci sont stockés ici à l'extérieur et peuvent également être transportés tels quels.

Les clients finaux hésitent souvent à installer une pompe à chaleur au propane. Que diriez-vous à une personne qui hésite ?

Le propane est omniprésent dans notre quotidien et j'attirerais son attention sur des situations dont nous n'avons souvent même pas conscience : en hiver, on fume par exemple sur la terrasse d'un restaurant à proximité immédiate d'un parasol chauffant alimenté par une bouteille de gaz propane. Ou encore, lors d'un barbecue, la bouteille de gaz est remplacée tout naturellement. Le propane est un gaz dangereux, mais les risques sont minimes si les règles sont respectées. Nos appareils sont équipés de systèmes éprouvés qui assurent la sécurité même en cas de fuite. Notre personnel est parfaitement formé et a reçu une certification pour la manipulation des fluides frigorigènes. (el)

« Le conseil fait toute la différence pour notre clientèle »



L'équipe du Marché de Winterthur devant le bâtiment historique : Bernhard Roth, Silvia Benz et Arianit Shaqiri. (Images : ss)

Le Marché de Meier Tobler à Winterthur est situé dans un bâtiment classé. Pourtant, son assortiment et ses prestations sont résolument modernes. Des entreprises individuelles aux grands groupes, toute la clientèle y trouve son bonheur.

Dans la zone industrielle d'Oberwinterthur, les grands bâtiments modernes règnent en maîtres. Le Marché de Winterthur se démarque donc d'autant plus. Ce bâtiment en briques aux lignes épurées se trouve au bout d'une impasse, juste en face de la forêt de Hegiberg. De nombreuses traces de rouille de forme circulaire sont visibles sur le sol du quai de chargement: elles proviennent de bouteilles de gaz, car de l'acétylène a été



« C'est toujours un plaisir de revenir »

Laurin Guidon,
Jaeggi Gmünder Energietechnik AG, Elgg

« Je suis installateur en chauffage de formation et, après ma formation continue d'agent technico-commercial, j'ai également travaillé un temps dans un bureau. Puis, j'ai réalisé que je préfère être sur le terrain, alors je m'occupe du montage, de l'entretien et de l'assistance technique dans notre entreprise. Mes projets actuels comprennent le remplacement d'un chauffe-eau et, à une autre échelle, le remplacement d'une installation de chauffage à gaz en un accumulateur de glace. L'assortiment de Meier Tobler est immense, c'est pourquoi j'apprécie leurs excellents conseils. Nous trouvons ici au moins 90 pour cent de tout ce dont nous avons besoin pour travailler. Je viens une à deux fois par semaine. Aujourd'hui, je n'ai besoin que de quelques raccords pour une conduite solaire thermique. »



« Ici, nous pouvons réapprovisionner nos stocks »

Admir Skenderovic (à droite) avec son collègue
Thierry Marty, Tinner Heizungen AG, Seuzach

« Je suis installateur en chauffage et contrôleur officiel de combustion. Je travaille dans la même entreprise depuis déjà 29 ans. Notre activité principale est la rénovation des systèmes de chauffage. La majorité de notre clientèle passe d'un chauffage à mazout ou à gaz à une pompe à chaleur. Je m'occupe principalement des interventions de service et je gère aussi des projets. Pour l'entretien et l'assistance technique, j'ai généralement besoin de pompes, de servomoteurs, d'embouts de vanne, de distributeurs de chauffage par le sol ou de presse-étoupes. J'emporte la plupart de mes pièces dans mon fourgon, ce qui me permet de me mettre tout de suite au travail chez le client ou la cliente et tout le monde est content. Je vais presque tous les jours au Marché pour refaire mon stock. L'équipe est toujours serviable et sympathique, ce que j'apprécie énormément. »

produit ici pendant de nombreuses décennies. Ce gaz sert principalement pour le soudage autogène. Ce bâtiment classé abrite un Marché depuis 25 ans. « Notre équipe s'y sent très bien. Pendant la pause de midi, nous pouvons aller faire un tour en forêt ou nous exercer sur le parcours Vita », explique Bernhard Roth. Il dirige le Marché de Winterthur depuis 2017.

Petit, mais costaud

Cet installateur en chauffage CFC a fait son apprentissage à Münchwilen (TG), puis a exercé dans ce secteur pendant deux ans. Un jour, un collaborateur du Marché de Wil lui a parlé d'un poste vacant dans l'équipe et lui a dit: « Ce serait parfait pour toi. » S'ensuivent deux années intenses et intéressantes en tant qu'intérimaire au Marché. De Sankt Margrethen à Rüschlikon, Bernhard Roth a découvert tous les Marchés et groupes de produits. Après un passage de trois ans chez un autre grossiste en technique du bâtiment, il est revenu chez Meier Tobler.

Le bâtiment est certes petit, mais en termes de volume, le Marché Meier Tobler de Winterthur est l'un des plus importants. Sa clientèle est très variée: des entrepreneurs indépendants au personnel de grandes entreprises de technique du bâtiment



« Je travaille actuellement sur mon premier projet de construction neuve »

Miguel Vazquez,
Wärmetec GmbH, Winterthur

« À l'origine, nous n'étions qu'une entreprise de chauffage. J'ai suivi une formation d'installateur sanitaire et je développe actuellement le domaine de la plomberie. Mon projet actuel est la construction de deux bâtiments résidentiels très spacieux, chacun ayant six salles d'eau. Ce projet est exceptionnel non seulement en raison de son envergure, mais également parce que c'est une magnifique construction neuve. La plomberie brute est terminée, nous travaillons désormais sur celle du sous-sol. J'ai un grand fourgon, donc j'emporte aujourd'hui un vase d'expansion pour le centre technique. L'assortiment est bien organisé, je trouve toujours ce dont j'ai besoin. Et l'ambiance est conviviale et amicale, c'est un plaisir de faire ses achats ici. »

actives dans toute la Suisse, tout le monde vient y faire ses achats. L'atmosphère est conviviale et familiale. Entre deux étages, une discussion animée porte sur le choix des vannes de chauffage au sol, des plaisanteries fusent au comptoir et l'odeur du café frais flotte dans l'air.

Derrière le bâtiment principal se trouve l'entrepôt extérieur, principalement dédié aux matériaux isolants. Une offre qui séduit également Ciril Helbling. Le directeur de Helbling Isolationen (Winterthur) et ses deux collaborateurs sont spécialisés dans les travaux d'isolation des centres techniques. L'entreprise n'est située qu'à quelques centaines de mètres du Marché: « C'est optimal. Je peux appeler en vitesse, m'arrêter en allant sur un chantier et avoir tout le matériel nécessaire sous la main. »

Information utile

Il y a environ quatre ans, un nouveau comptoir, équipé notamment de bornes de scan en libre-service, a été installé dans le Marché de Winterthur. Les clientes et clients peuvent ainsi choisir eux-mêmes leurs produits. En combinaison avec les conseils de l'équipe du Marché, cette solution est parfaite, estime Bernhard Roth: « Nous connaissons les réalités des

chantiers et pouvons indiquer à notre clientèle les points importants à prendre en compte. En effet, tous les produits ne sont pas adaptés à toutes les situations. » Par exemple, il y a de nombreuses configurations de vannes thermostatiques pour radiateurs qui se ressemblent beaucoup (voir « Conseil pratique » à droite). L'équipe du Marché préfère poser des questions pour ce type de produits, mais aussi pour d'autres, afin que chaque cliente et client fasse le bon choix. Au Marché de Winterthur, on ne demande pas seulement: « Avez-vous trouvé tout ce dont vous avez besoin? », mais aussi parfois: « Je vois qu'il vous faut trois réducteurs. Si vous voulez, je peux vous montrer une autre solution pour une installation plus compacte. »

Silvia Benz, qui travaille au Marché de Winterthur depuis plus de 20 ans, explique que le conseil spécialisé représente une part



« J'ai toujours plaisir à venir ici »

Ciril Helbling,
Helbling Isolierungen, Winterthur

« Je travaille en tant qu'isolateur indépendant depuis longtemps déjà. Avec mes deux collaborateurs, je réalise de nombreux projets dans la région de Winterthur. Nous isolons principalement les conduites frigorifiques, sanitaires et de chauffage. Aujourd'hui, je m'occupe de quelques cloisons coupe-feu dans un bâtiment d'entreprise à Ohringen. Ensuite, je m'occuperai de l'isolation du chauffage dans une maison individuelle. Pour ce travail, nous avons surtout besoin de coques en PIR, de coudes en PVC et de matériaux en caoutchouc, ainsi que de manchons d'étanchéité, de colle et de fils. Je trouve tout cela dans ce Marché. Nous, les artisans, avons le choix parmi de nombreux fournisseurs et j'aime vraiment venir ici. J'apprécie l'ambiance détendue et le service rapide. »

importante de son travail: « L'assortiment dans le domaine chauffage et sanitaire ne cesse de s'étoffer, les systèmes deviennent de plus en plus complexes. » C'est pourquoi les collaborateurs et collaboratrices du Marché consultent régulièrement la liste du matériel scanné. Si, selon eux, quelque chose manque ou n'est pas compatible, ils en discutent avec chaque cliente ou client. En effet, l'équipe du Marché est forte d'une solide expérience des chantiers et sait ce qui est important. (ms)

« Avant toute chose : mesurer »



Voici deux exemples issus de la gamme de vannes thermostatiques qui semblent identiques au premier abord : vannes monotubes TKM de Meier Tobler avec différents réglages de by-pass, ainsi qu'avec ou sans bague de régulation. (Images : ss)

Lors du remplacement de vannes thermostatiques, il est important de bien les examiner. En effet, malgré une conception très similaire, les produits remplissent des fonctions totalement différentes. Bernhard Roth, responsable Marché Winterthur, explique les points essentiels.

Derrière chaque tête thermostatique se cache une vanne. Pour que celle-ci puisse être montée sur le tuyau de raccordement, son dimensionnement doit correspondre. Aujourd'hui, le filetage M22 constitue la norme. Toutefois, les installations plus anciennes ont souvent été réalisées avec du filetage M18, M21, M23 ou M24. C'est pourquoi Bernhard Roth formule la recommandation suivante : « Tout d'abord, il faut mesurer. Surtout le tuyau en acier doux sans gaine de protection en plastique et l'écrou-raccord existant. » Si le tube est mesuré avec la gaine protectrice, la dimension est forcément mauvaise : soit la vanne ne peut pas être montée du tout, soit le raccordement n'est pas étanche.

Prendre des photos et les apporter

Une fois le dimensionnement correctement défini, il faut passer à l'étape suivante. « Il est toujours préférable de prendre plusieurs photos », conseille Bernhard Roth. La première photo doit montrer l'installation dans son ensemble, c'est-à-dire le radiateur, la tuyauterie et la vanne thermostatique. Cela permet par exemple de déterminer si le raccordement se fait à

l'arrière ou en bas du corps de la vanne. La deuxième photo concerne la vanne elle-même, elle doit être prise en gros plan. « Il faut également noter le type de système auquel appartient l'installation et l'endroit où se trouve la vanne », explique Bernhard Roth. Les radiateurs sont-ils alimentés par un système bi-tube ou monotube ? Y a-t-il des tuyaux supplémentaires dans le sol devant le radiateur, par exemple dans une salle d'eau ?



Bernhard Roth, responsable Marché Winterthur.

Ne pas hésiter à poser des questions

Grâce à ces informations et aux photos, le choix dans le Marché devient plus simple. En effet, le type de raccordement (arrière ou bas) est différent sur les vannes thermostatiques, tout comme le système de dérivation ou de régulation du débit. Une erreur commise dans la précipitation est préjudiciable à la fois pour soi-même et pour la clientèle. « Nous, les collaborateurs et collaboratrices des Marchés, nous faisons un plaisir d'apporter notre aide : il suffit de nous poser des questions », conseille Bernhard Roth. Le guide gratuit « Liste des vannes de remplacement. Documentation technique », disponible sur le portail dédié aux documents de Meier Tobler, est également très utile. (ms)

 meiertobler.ch/docu

Nouveaux produits



« Nous sommes les nouveautés »

Au cours de l'année, la gamme de pompes à chaleur Oertli Aero et Terra ne cessera de s'agrandir. Les prochains modèles seront les Oertli Aero 8-18a et les Oertli Terra 4-14i. Ces deux pompes offrent de nombreux avantages aussi bien dans les nouvelles constructions que dans les projets d'assainissement et permettent une utilisation optimale et personnalisée, exactement là où cela est nécessaire.

En tant que modèles appartenant à la même gamme de pompes à chaleur, les Oertli Aero 8-18a et les Oertli Terra 4-14i présentent plusieurs points communs. Par exemple, toutes deux fonctionnent avec le fluide frigorigène naturel R290, ce qui permet d'atteindre des températures de départ élevées ainsi que le meilleur rendement possible. En outre, les deux pompes sont équipées d'un système de régulation assisté par IA, qui fait office de gestionnaire d'énergie grâce à SmartGuard. Il communique par exemple avec des installations photovoltaïques, des batteries, des onduleurs et bientôt aussi avec des bornes de recharge.

Les deux modèles sont parfaitement adaptés à la construction ou à l'assainissement de maisons individuelles. L'un ou l'autre modèle sera privilégié en fonction de la situation initiale et des besoins des propriétaires.

Installation possible en cascade et à faible hauteur

Installée à l'extérieur, la pompe à chaleur air-eau Oertli Aero 8-18a offre une puissance de 8 à 16 kilowatts. Elle peut être mise en cascade avec jusqu'à dix appareils, même avec d'autres catégories de puissance. Et comme son modèle jumeau, l'Oertli Aero 6-15a, elle ne mesure que 1,43 mètre de haut.

Compact et sans concept de sécurité

Installée à l'intérieur, la pompe à chaleur sol-eau Oertli Terra 4-14i offre une puissance de 4 à 14 kilowatts et s'intègre parfaitement, même dans une petite chaufferie. En raison de la faible quantité de R290, aucun concept de sécurité supplémentaire n'est nécessaire. (el)

 meiertobler.ch/aero-terra



Calcaire facilement éliminé

Ces systèmes fonctionnent sans sel ni produits chimiques. Les adoucisseurs Aquazino d'Hydro Service Schweiz utilisent des impulsions électriques qui transforment les particules de calcaire en flocons souples, qui sont ensuite tout simplement évacués. Désormais, les adoucisseurs Aquazino sont également disponibles dans l'assortiment de Meier Tobler avec cinq niveaux de puissance différents.

Aquazino repose sur la technologie EAF (Electric-Anti-Fouling), laquelle génère un champ d'impulsions électriques à haute fréquence qui modifie la forme des cristaux de calcaire: les particules se transforment alors en petits flocons. Ces derniers restent en suspension dans l'eau, mais n'adhèrent plus aux surfaces et sont simplement emportés par l'eau ou essuyés. La méthode Aquazino de l'entreprise suisse Hydro Service Schweiz a été validée scientifiquement par la Haute école spécialisée du nord-ouest de la Suisse (FHNW).

Contrairement aux adoucisseurs au sel classiques, la méthode Aquazino n'a aucun effet sur l'eau sanitaire. Les minéraux restent ainsi inchangés dans l'eau, ce qui a également un effet positif sur le goût de l'eau. De plus, cela permet d'éviter les eaux usées salées et d'éliminer les coûts liés au sel et à l'entretien. En comparaison, un système Aquazino est environ quatre fois moins cher qu'un adoucisseur au sel classique.

La technologie EAF est montée directement sur la conduite et produit des impulsions électriques inoffensives mais très efficaces. Meier Tobler propose des adoucisseurs Aquazino avec cinq niveaux de puissance différents. Ils peuvent être installés n'importe où sans mise en service et ne nécessitent aucun entretien. L'installation se fait par exemple au niveau de la batterie de distribution ou du chauffe-eau et sous l'évier, et convient aussi bien aux propriétaires qu'aux locataires. (el)

 eshop.meiertobler.ch



Efficacité maximale, sécurité élevée

Grâce à des configurations flexibles, des options de commande avancées et un large choix d'appareils intérieurs, la nouvelle série City Multi VRF R32 YXM offre ce qui se fait de mieux en termes de confort, d'efficacité énergétique et de sécurité.

La nouvelle gamme de produits City Multi VRF R32 de Mitsubishi Electric offre des puissances système de 12 à 112 kilowatts aussi bien pour les modèles de pompes à chaleur que pour ceux à récupération de chaleur. La nouvelle série YXM se distingue également par un corps modulaire compact, des tuyaux flexibles, de faibles émissions sonores et le respect des normes de sécurité.

Les nouveaux appareils séduisent surtout par leur échangeur à chaleur Vertical Flat Tube (VFT) breveté, qui offre une efficacité élevée, des économies de coûts et des émissions de CO₂ réduites sur toute la durée de vie du produit.

Solution Plug-and-Play

Grâce à un large choix d'options, la série YXM se présente comme une véritable solution Plug-and-play qui simplifie considérablement la planification et l'installation. Le système modulaire allie une flexibilité maximale à des fonctions de sécurité entièrement intégrées pour R32. Les appareils extérieurs des séries Y et R2 sont disponibles aussi bien en version standard (M) qu'en version High-Efficiency (EM).

Large choix de puissances

La gamme de produits City Multi VRF R32 est disponible avec un large choix de puissances et couvre des puissances frigorifiques de 22,4 à 112 kilowatts et des puissances de chauffage de 25 à 116 kilowatts – le tout optimisé par les appareils extérieurs PUHY-(E)M et PURY-(E)M. (el)

 meiertobler.ch/citymulti



W-Klick pour plus d'efficacité

Les fixations pour tuyaux prémontées avec W-Klick constituent une nouvelle prestation proposée par Meier Tobler et STS Systemtechnik Schänis GmbH. La planification complète des systèmes porte-tuyaux est réalisée à l'aide d'un fichier DWG généré par la CAO, y compris le marquage, l'étiquetage et la documentation.

Le résultat des nouvelles prestations de Meier Tobler et STS Systemtechnik Schänis GmbH est éloquent: tous les tuyaux, colliers de serrage et supports sont livrés préfabriqués sur le chantier, de sorte qu'ils peuvent être montés directement sur place et sans perçage. Il en résulte une plus grande efficacité, une meilleure prévisibilité et une marge de contribution plus élevée par projet.

Montage simple avec W-Klick

Cela est rendu possible grâce à la nouvelle technologie de fixation W-Klick qui permet d'encliqueter facilement les colliers de serrage, les chemins de câbles, les faux plafonds ou les isolations. Lors du montage, quelques coups de marteau suffisent, et tout est rapidement installé en quelques gestes. Le système n'a besoin d'aucun appareil ou outil spécial. De plus, il n'est plus nécessaire de percer en hauteur ni de poser des chevilles – adieu la saleté. Cela permet par exemple de peindre et de recouvrir au préalable les plafonds et les murs.

En fonction des besoins de chacun

Tout ce dont vous avez besoin, c'est un fichier DWG généré par la CAO. Sur cette base, l'ensemble des systèmes porte-tuyaux est planifié et mis en œuvre. La prestation comprend le marquage, l'étiquetage et la documentation. En outre, les rails de fixation prémontés sont numérotés, palettisés et livrés à différents endroits et/ou par étapes en fonction du déroulement des travaux et des besoins individuels. (el)

 eshop.meiertobler.ch

Benjamin Mettler est ingénieur CVC et responsable des inspections de protection incendie chez GVB Services SA. (Images: ss)



« En matière de protection incendie l'ensemble de la chaîne de mesures est crucial »

Suite à la catastrophe de Crans-Montana, la protection incendie est devenue une priorité absolue. Benjamin Mettler, ingénieur CVC et responsable des inspections de protection incendie chez GVB Services SA, revient sur les enseignements tirés et à retenir et sur l'importance d'une planification rigoureuse.

Technique du bâtiment.ch: Benjamin Mettler, vous avez commencé votre carrière dans le secteur de la technique du bâtiment. Comment en êtes-vous venu à la protection incendie?

Benjamin Mettler: J'ai suivi un apprentissage de dessinateur en ventilation et j'ai poursuivi ma formation d'ingénieur au Technikum Horw (aujourd'hui HSLU). Par la suite, j'ai notamment travaillé comme planificateur, chef de chantier spécialisé et représentant de maîtres d'ouvrage pour différents employeurs. C'est ainsi que j'ai découvert le secteur de la protection incendie et que je m'y suis intéressé de plus près au fil du temps. Depuis 2020, je suis responsable des inspections de protection incendie chez GVB Services SA.

Quelles sont les missions de votre entreprise?

En tant que filiale de l'Assurance immobilière Berne (GVB), nous sommes responsables du contrôle des projets et de la réception des installations techniques de protection incendie, ainsi que des contrôles de protection incendie dans les bâtiments exposés au feu dans le canton de Berne. Nous proposons également des formations spécialisées en matière de protection incendie. En outre, nous intervenons en Suisse en tant qu'organisme d'inspection accrédité pour le compte de particuliers.

Depuis le début de l'année, l'intérêt pour la conformité en matière de protection incendie des bâtiments et des locaux a fortement augmenté. En tant que technicien du bâtiment, comment évaluez-vous l'état actuel des connaissances dans le secteur?

Ces connaissances sont généralement disponibles. La protection incendie a toujours constitué un sujet d'actualité dans le secteur des installations de ventilation et de chauffage. La pose de clapets coupe-feu pour une installation de ventilation ou le contrôle officiel de combustion pour un chauffage aux combustibles fossiles sont des pratiques courantes depuis longtemps. La protection incendie fait désormais partie intégrante des pratiques quotidiennes, même dans les installations sanitaires. Les concepteurs et les installateurs savent quand un système en applique aura besoin d'une résistance au feu suffisante, et qu'une cloison coupe-feu appropriée doit également être intégrée pour les colonnes montantes sanitaires. Ces exigences font désormais partie de la formation et sont considérées comme un savoir-faire à maîtriser dans le secteur de la construction.

Est-ce également dû à la réglementation actuelle?

Oui, car avec les prescriptions de protection incendie de 2015 (AEAI 2015), la fonction de planification spécialisée et d'assurance qualité a gagné en importance. Depuis lors, la protection incendie est prise en compte dès le départ dans les grands projets. D'après mon expérience, la qualité de la planification et de l'exécution s'est nettement améliorée. Cela s'explique probablement aussi par le fait que toutes les parties concernées sont beaucoup plus impliquées dans la lutte contre les incendies. Maître d'ouvrage, exploitant ou artisan: il existe des directives claires, dont le respect est contrôlé par un spécialiste en protection incendie chargé de l'assurance qualité. Je trouve cela très positif.

Que réglementent les prescriptions de protection incendie de l'AEAI de 2015 et que comprennent-elles?

Elles constituent la base juridique actuelle de la protection incendie en Suisse. Cela signifie qu'elles régissent les principes fondamentaux, les points clés et les prescriptions en matière de protection incendie pour tous les types de bâtiments. Les prescriptions de protection incendie sont édictées par l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI) et mises en vigueur par l'Autorité intercantonale des entraves techniques au commerce (ALET). La réglementation en matière de protection incendie comprend la norme de protection incendie, les directives de protection incendie ainsi que les explications relatives à la protection incendie. Elle est valable dans tous les cantons. Elle constitue le cadre juridique. Les cantons se chargent de son application.

Cependant, les concepteurs et les installateurs en technique du bâtiment doivent tenir compte d'autres points.

En effet, les prescriptions de l'AEAI décrivent le «quoi». Le «comment», c'est-à-dire la transposition détaillée, est régi dans les directives sectorielles et les documents sur l'état de la technique. Dans le domaine de la technique du bâtiment, l'association SWKI s'en charge. Par exemple en ce qui concerne les installations d'extraction de fumée et de chaleur. Les bases se trouvent dans la directive de protection incendie AEA 21-15. En revanche, les prescriptions détaillées, c'est-à-dire la réglementation complète intégrant les connaissances pratiques, figurent dans la directive SWKI BT101.

Autrefois, la protection incendie était parfois perçue comme une contrainte, voire un obstacle. Cette idée a-t-elle évolué chez les acteurs du secteur de la construction?

Je crois que oui. Mais c'est aussi une question d'état d'esprit. Pour moi, en tant que spécialiste de la ventilation de formation, avoir de solides connaissances en protection incendie a toujours été primordial. En effet, si le planificateur de la protection incendie supervise mes activités et que je dois respecter scrupuleusement les consignes, la qualité de mon projet s'en trouve améliorée. L'installation ultérieure des clapets coupe-feu sur une installation de ventilation coûte beaucoup de temps et d'argent. Il est donc beaucoup plus simple et moins coûteux de planifier et de construire correctement dès le départ. Je ne suis pas seul dans cette tâche, je reçois le soutien du responsable assurance qualité en protection incendie, pleinement intégré au projet. Cela permet d'obtenir des installations de meilleure qualité, ce qui est une bonne chose pour toutes les personnes impliquées.

Les propriétaires et exploitants de bâtiments font également partie des personnes impliquées. Comment leur attitude vis-à-vis de la protection incendie a-t-elle évolué?

De mon point de vue, l'intérêt et, la plupart du temps, l'ouverture d'esprit, étaient déjà là. Mais depuis le début de l'année, nous recevons nettement plus de demandes de visites et

« La mise en place de mesures de protection incendie a posteriori est très onéreuse. Il est beaucoup plus simple et économique de planifier et de construire correctement dès le départ. »

Benjamin Mettler

d'inspections, qu'elles proviennent des particuliers ou d'entreprises. De même, les cours destinés aux responsables de la sécurité incendie sont nettement plus demandés. Nous nous félicitons de ces deux évolutions. En effet, la prévention est la meilleure des protections contre les incendies. Plus les propriétaires et les acteurs du secteur du bâtiment s'y intéressent et plus la réglementation en la matière est efficace et contrôlée, moins nous aurons à craindre les incendies aux conséquences graves. Et c'est notre objectif.

Quel est ici le message le plus important pour les propriétaires ou les exploitants ?

Une inspection de sécurité incendie représente toujours une mesure préventive. L'accent est principalement mis sur la protection incendie organisationnelle. Du côté de l'organisme d'inspection, il est très important pour nous d'« impliquer » le propriétaire, l'exploitant ou le gestionnaire immobilier et de les sensibiliser sur place aux points importants. La plupart de nos clients le comprennent parfaitement.

La protection incendie repose sur trois piliers. Il existe parfois une certaine confusion quant à savoir quel pilier est concerné et qui est responsable de sa mise en œuvre. Pouvez-vous nous donner un bref aperçu ?

D'une façon générale, il faut distinguer la protection incendie structurelle de la protection organisationnelle et de la protection technique. La protection incendie structurelle comprend par exemple la création de compartiments coupe-feu dans les bâtiments ou la mise en place de voies d'évacuation ou d'espaces dédiés. La protection incendie organisationnelle vise à garantir la sécurité des personnes dans le bâtiment. Cela implique, par exemple, de disposer d'un plan d'intervention incendie constamment à jour, de documenter les travaux de maintenance ou de désigner et de former une personne responsable de la sécurité incendie avec un cahier des charges obligatoire. Le troisième pilier, la protection incendie technique, englobe tous les dispositifs qui aident à prévenir, à contenir ou à éteindre les incendies. Les systèmes de détection d'incendie, les clapets d'évacuation de la fumée et de la chaleur ou les éclairages de sécurité en sont des exemples typiques.

Chaque année, vous réalisez personnellement entre 50 et 100 contrôles de sécurité incendie, et toute votre équipe réalise plus de 2000 inspections annuelles. Quels sont les points négatifs les plus fréquemment constatés dans les locaux techniques, les chaufferies et autres installations ?

On retrouve malheureusement les situations classiques : du matériel est stocké dans les issues de secours ou les portes de secours sont bloquées, voire verrouillées. Il s'agit d'un manquement grave car la sécurité des personnes est directement mise en danger. De plus, les chaufferies ou les centrales de ventilation sont souvent utilisées à mauvais escient comme entrepôts. Cela crée une charge calorifique importante dans ces locaux, ce qui n'est évidemment pas autorisé. Par ailleurs, la signalisation des issues de secours fait souvent défaut. On retrouve aussi le problème classique des trous de passage sur les chantiers. On modifie par exemple une gaine électrique, mais une fois le travail terminé, on ne remet pas en place la cloison coupe-feu. Tous ces points sont signalés lors d'une inspection et doivent être corrigés.

Les grands bâtiments et installations d'envergure sont notamment équipés d'un dispositif complet de protection incendie. Dans quel état sont ces dispositifs lors des inspections ?

Ces installations de protection incendie sont contrôlées et réceptionnées par une autorité ou un organisme d'inspection après leur installation ou leur modernisation. Une fois en service, la question de l'entretien régulier est un sujet récurrent. Pour le contrôle officiel de combustion, les systèmes d'alarme incendie et les systèmes d'extinction automatique, ainsi que pour les installations d'extraction de fumée et de chaleur, des contrats d'entretien et d'assistance technique sont presque systématiquement souscrits. Cependant, les propriétaires et les exploitants négligent souvent l'entretien et l'assistance technique des extincteurs ou des éclairages de secours. Cette décision n'est résolument pas la bonne car ces installations doivent toutes fonctionner parfaitement. En matière de protection incendie, l'ensemble de la chaîne de mesures est crucial.

Qu'est-ce que cela signifie au quotidien ?

La protection incendie repose sur trois piliers : la protection structurelle, la protection technique et la protection organisationnelle. Si la protection incendie organisationnelle est mise en œuvre de manière systématique dans une entreprise, le risque d'incendie est considérablement réduit. Cependant, le bon fonctionnement de la protection incendie technique doit être régulièrement et minutieusement contrôlé, par exemple pour que les clapets coupe-feu du système de ventilation se ferment correctement en cas d'alarme et que les clapets d'extraction de fumée et de chaleur s'ouvrent.

Passons brièvement au chauffage : les pompes à chaleur sont actuellement converties aux fluides frigorigènes naturels tels que le propane. Les concepteurs et les installateurs de chauffage doivent gérer de nouvelles mesures de protection contre les explosions et les incendies. Quel est votre avis à ce sujet ?

Dès lors que le matériel utilisé est conforme aux normes européennes et que l'installation est correctement conçue, je pense que le risque est faible. Les chauffages au gaz ou au mazout devaient eux aussi respecter des règles de sécurité. Une bonne formation des installateurs et des techniciens de maintenance est toujours essentielle. Dans ce cas et si les normes applicables, telles que la norme DIN EN 378, sont respectées, je ne vois pas d'accroissement déraisonnable des risques.

Contrairement aux fluides frigorigènes synthétiques utilisés jusqu'à présent, le propane est combustible. Faut-il de ce fait procéder à des adaptations concernant, par exemple,



Benjamin Mettler estime que les inspections de protection incendie constituent un outil de prévention essentiel qui devrait être confié à des spécialistes indépendants et qualifiés.

le transport et le stockage des pompes à chaleur, ou prendre des mesures particulières lors de leur installation ?

En principe, la réglementation en vigueur est suffisante. Je ne vois pas la nécessité de réglementations supplémentaires au seul chef de l'utilisation de fluides frigorigènes combustibles, en tout cas pas pour les petites installations. Pour les grandes installations, les exigences techniques sont déjà nettement plus strictes lors de l'installation dans le bâtiment. Cela concerne, par exemple, la protection incendie ou la protection contre les explosions pour les grandes pompes à chaleur. Toutefois, lorsqu'une installation existante est remplacée par une nouvelle utilisant des fluides frigorigènes naturels, les coûts de planification et d'installation peuvent être nettement plus importants en fonction de la situation. Cela signifie qu'une planification précoce, bien coordonnée et interconnectée, devient encore plus importante.

Revenons à la protection incendie en général. L'AEAI 2015 actuellement en vigueur devait être remplacée cette année par l'AEAI 2026. Celle-ci prévoyait des assouplissements importants, notamment en ce qui concerne les voies d'évacuation. Ici aussi, le drame de Crans-Montana a marqué un tournant. Quelles sont les prochaines étapes ?

La consultation technique de l'AEAI s'est déroulée de septembre 2025 à janvier 2026. De très nombreuses demandes d'amélioration et d'adaptation des prescriptions ont déjà été formulées dans ce cadre. La phase de consultation technique est désormais suivie d'une consultation politique. Après les événements tragiques de Crans-Montana, il y a eu une brève pause. L'entrée en vigueur de l'AEAI 2026 est actuellement prévue pour l'automne 2027, soit un peu plus tard que prévu initialement.

Que peut-on dire de cette deuxième consultation politique ?

L'une des principales mesures de libéralisation de l'AEAI 2026 est le renforcement de la responsabilité individuelle. Les propriétaires et les exploitants de bâtiments peu complexes devront réaliser eux-mêmes de nombreux contrôles périodiques ou les confier à un organisme d'inspection agréé. En revanche, les contrôles institutionnalisés, c'est-à-dire les contrôles effectués par les autorités compétentes en matière de protection incendie, seraient réduits, voire supprimés. Or, comme nous l'avons constaté, la responsabilité individuelle exigée n'est pas toujours assumée. Et c'est précisément sur ce point que les responsables politiques devraient poser des questions très critiques et faire en sorte que les contrôles administratifs ne soient pas réduits de manière aussi drastique.

Quel est votre avis à ce sujet ?

Je suis sceptique quant à la mise en œuvre des contrôles sous une responsabilité individuelle totale. Les inspections de protection incendie constituent un outil de prévention essentiel qui devrait être confié à des spécialistes indépendants et qualifiés.

Comment les techniciens du bâtiment peuvent-ils contribuer à garantir la sécurité de leurs installations ?

La protection incendie doit toujours faire l'objet d'une attention particulière dans le secteur CVCS. En cas d'incertitude, il est recommandé de faire appel à un spécialiste de la protection incendie dès le début du projet. Cela permet de réduire le stress lors de la planification et de l'exécution des travaux, et d'améliorer la sécurité pour le client final et pour les personnes utilisant le bâtiment. (ms)

Atterrissage de précision sur le toit du hangar



Grande pompe à chaleur en approche : précision et habileté à l'arrivée sur le toit du hangar. (Photos : rl)

Une pompe à chaleur air-eau à 75 °C Carrier AquaSnap 61AQ avec fluide frigorigène naturel R290, fournie par Meier Tobler, a été installée dans un emplacement de choix sur le toit du hangar de l'aérodrome de Fricktal-Schupfart et assure ainsi l'alimentation en chaleur du hangar, des bureaux et du restaurant d'excursion.

Un peu comme une tour de contrôle d'un grand aéroport, une pompe à chaleur air-eau à 75 °C Carrier AquaSnap 61AQ de Meier Tobler s'élève désormais sur le toit du hangar de l'aérodrome de Fricktal-Schupfart. Mais pas totalement, car l'aérodrome n'est pas contrôlé. « Nous n'avons pas de tour de contrôle – les pilotes prennent cela très au sérieux », déclare Sandra Lo Ciuro Jäger. Quand elle se trouve sur place, elle a toujours la radio sur elle et communique avec le pilote prêt à décoller. Elle occupe officiellement le poste de directrice administrative de l'aéroport et s'occupe aussi de l'ensemble du trafic aérien. Sa première tâche consiste à vérifier la piste de gazon tous les matins. « J'aime le faire à pied, en bottes de pluie ou je prends parfois la vieille VW Golf qui est plus



Juste sous le toit : la centrale de chauffage (en haut) et à droite la photo de groupe avec la pompe à chaleur (de gauche à droite): Daniel Ebner, Paavo Suter et Sandra Lo Ciuro Jäger.



haute. » Il existe quatre niveaux d'évaluation de la piste et : « En principe, la piste de gazon est ouverte toute l'année, à condition qu'elle soit suffisamment sèche et que la météo s'y prête. » L'aérodrome est généralement à la disposition de tous les utilisateurs et utilisatrices. Il est dirigé par l'association régionale Fricktal (AeCS), qui assume la responsabilité des infrastructures et donc aussi des bâtiments, et au sein de laquelle elle est la seule employée. « L'aérodrome est utilisé par deux associations, le groupe de vol motorisé Fricktal (MFGF), qui exploite également l'école de vol motorisé, et le groupe de vol à voile de Bâle Fricktal (SGBF). »

Installation photovoltaïque sur le toit

Début 2025, l'association régionale avait décidé de remplacer le chauffage et d'autres éléments de la technique des bâtiments. Selon Sandra Lo Ciuro Jäger, cela comprenait notamment la mise en place d'une installation photovoltaïque sur le toit du hangar ainsi que l'isolation des bâtiments. « Pour remplacer le chauffage, il convenait de privilégier une solution durable, une priorité essentielle pour la personne responsable. » C'est la société R. Häsler AG, basée à Möhlin, qui a été chargée de la mise en œuvre. Avec Paavo Suter, responsable des systèmes de climatisation pour la région Centre et Nord-Ouest de la Suisse chez Meier Tobler, et Hans-Peter Osswald, chef de projet senior chez R. Häsler AG, le choix s'est rapidement porté sur une grande pompe à chaleur de la marque Carrier. « Notre modèle de pompe à chaleur air-eau à 75 °C Carrier AquaSnap 61AQ s'est avéré particulièrement adapté », confirme Paavo Suter. « Cette pompe fonctionne avec une petite quantité de fluide frigorigène naturel R290, dispose d'un réglage continu et atteint une puissance allant jusqu'à 70 kilowatts. » Elle sert à chauffer les différents bâtiments: une partie du hangar est chauffée par des radiateurs rayonnants au plafond, tandis que le bâtiment administratif et le restaurant voisin sont chauffés par des radiateurs traditionnels. « Pour y acheminer de la chaleur, nous avons pu utiliser une

conduite existante de l'ancien chauffage au mazout », ajoute Daniel Ebner, chef de chantier chez R. Häsler AG.

Idéalement sur le toit

Paavo Suter explique que l'une des décisions les plus importantes lors de l'installation a été le choix de l'emplacement de la pompe à chaleur. « Nous avons examiné différentes variantes et le toit s'est rapidement imposé comme la solution optimale, notamment pour des raisons de sécurité. » De plus, cette solution s'est révélée pertinente, la centrale technique étant située sous le toit. « Un métallier a finalement été chargé de réaliser la structure sur lequel la pompe à chaleur était installée. » Ce faisant, il a dû prêter attention à différents éléments: « Outre les distances de sécurité prévues pour les modèles R290, l'accès à la pompe à chaleur devait être garanti à tout moment. » C'est la raison pour laquelle on a installé une échelle qui ne peut être déverrouillée qu'à l'aide d'une clé.

À travers le toit

D'après Daniel Ebner, d'autres éléments de la technique des bâtiments ont été introduits à travers une ouverture dans le toit jusqu'à la centrale de chauffage de l'étage intermédiaire situé en dessous, « où il a d'abord fallu renforcer le sol ». Il s'agit notamment de trois accumulateurs d'énergie Feuron 1000/790 de Meier Tobler d'une capacité totale de 3000 litres. « Ensuite, le toit a été refermé, la structure a été mise en place et la pompe à chaleur a été soulevée à l'aide d'une grue. De plus, nous avons posé de nombreuses nouvelles conduites pour toute l'installation. »

Sur la piste, le pilote n'attend plus que l'autorisation de décoller, que Sandra Lo Ciuro Jäger lui donne en lui confiant une mission spéciale pour la photo: « Merci de survoler la piste à basse altitude lors de la remise des gaz! » (el)

Excellentes notes pour le nouveau chauffage du bâtiment scolaire



Une puissance élevée depuis le toit : la pompe à chaleur de type PICO RO 8000 (tout à gauche) et les trois pompes à chaleur industrielles AxAir Enerblue. (Photos : rl)

Le Collège de Saussure au Petit-Lancy (GE) a été fondé en 1978. Construit la même année, le bâtiment a été équipé l'automne dernier d'un nouveau chauffage et d'un nouveau système d'alimentation en eau chaude. On trouve ainsi désormais sur la toiture trois pompes à chaleur industrielles AxAir Enerblue Palladium de Meier Tobler, équipées du fluide frigorigène naturel R290 et dotées d'une puissance totale de 360 kW.

Pour Pierre Carrue, conseiller de vente chez Meier Tobler, les attentes du canton de Genève quant à la rénovation du système de chauffage du Collège de Saussure au Petit-Lancy (GE) étaient très claires : un chauffage moderne et un dispositif de préparation d'eau chaude répondant aux exigences strictes du mandant, le canton lui-même, en matière de durabilité. « Et nous avons su nous conformer à ces attentes grâce aux trois pompes à chaleur industrielles AxAir Enerblue Palladium d'une puissance totale de 360 kilowatts, qui constituent la pièce maîtresse de notre solution. Nous n'avons reçu que des compliments de la part des représentantes et représentants du canton. » Ces félicitations ont été adressées directement à l'équipe chargée de la mise en œuvre, composée de Pierre Carrue et de ses collègues, ainsi que de Frédéric Fournier et Tony Caputo de l'entreprise d'installation CGC Energie. La planification a été assurée par le bureau d'études Effin'Art à Crissier.

Fonctionnement silencieux avec fluide frigorigène naturel

Selon Pierre Carrue, si ces pompes à chaleur industrielles ont été choisies, « c'est parce qu'elles fonctionnent avec le fluide

L'équipe chargée de la mise en œuvre sur le toit (de gauche à droite) : Tony Caputo, Frédéric Fournier et Pierre Carrue.



frigorigène naturel R290, ou propane, conformément aux exigences du canton, et qu'elles présentent les meilleures propriétés acoustiques qui soient. Dans ce modèle, on parle d'un niveau de pression acoustique particulièrement bas, un «ultra low noise level», obtenu grâce à l'équilibre entre le surdimensionnement des ventilateurs et l'isolation phonique optimisée de l'appareil.» Par ailleurs, cette configuration a été retenue car, en plus de répondre aux exigences, les modèles atteignent également des températures de départ élevées allant jusqu'à 70 degrés. «Toutefois, les trois pompes à chaleur ne suffisent pas pour chauffer tout l'établissement dans son état actuel de rénovation», ajoute Frédéric Fournier. «Comme la façade et les fenêtres sont encore mal isolées, il reste un chauffage au gaz qui fournit la puissance supplémentaire nécessaire jusqu'à ce que l'enveloppe du bâtiment soit rénovée.»

De l'eau chaude avec PICO RO

Comme l'explique Pierre Carrue, lors de la première étape du projet de rénovation, une pompe à chaleur de type PICO RO 8000 (avec fluide frigorigène R513), produite par Meier Tobler à Kallnach (BE), a été installée pour la préparation d'eau chaude en plus des trois pompes à chaleur industrielles AxAir Enerblue. «Dans un deuxième temps, nous prévoyons d'installer une pompe à chaleur eau-eau de type AxAir Enerblue Bronze, d'une puissance de 30 à 40 kilowatts, pour renforcer la production d'eau chaude. Elle sera placée dans le local technique au sous-sol.»

Tony Caputo explique qu'il a fallu renforcer la toiture pour y installer les quatre pompes à chaleur: «Nous avons intégré à cet effet des lamelles en carbone pour que le toit supporte le poids de l'installation.» Par ailleurs, afin de respecter toutes les distances de sécurité, des ajustements ont été nécessaires au niveau de la purge d'air. «Les trois pompes à chaleur industrielles AxAir Enerblue Palladium comportent en outre des systèmes de sécurité internes permettant de détecter les fuites ou les anomalies.»

Contrôle permanent

L'ensemble de l'installation est surveillé par le système Smart-Guard Pro de Meier Tobler. Les expertes et experts en télé-

surveillance de Meier Tobler, CGC Energie et le client y ont accès par l'intermédiaire du responsable des installations techniques du bâtiment, comme l'explique Pierre Carrue. «Ce dispositif permet, entre autres, de surveiller la température, de détecter et de corriger les défauts, de procéder à une maintenance à distance et de redémarrer l'installation.» Frédéric Fournier a même pris pour habitude quotidienne de contrôler brièvement l'installation et de vérifier que tout fonctionne bien: «Cela m'intéresse toujours, c'est quelque chose que je fais avec plaisir.»

Pour les personnes impliquées, la mise en œuvre de l'installation au Collège de Saussure a été et reste un projet très particulier, comme toutes et tous l'ont dit lors d'une visite sur place. «C'est un projet phare qui montre clairement comment on peut réaliser aujourd'hui une rénovation durable et à grande échelle avec des appareils ultramodernes, une planification parfaite et une équipe bien rodée», explique Pierre Carrue. «Nous nous réjouissons d'autant plus d'avoir reçu de si bonnes notes de la part du mandant pour notre travail.» (el)



Tony Caputo contrôle les paramètres de l'installation.



Ce modèle ou rien!

Le «cadeau» parfait pour Noël, mais pas que : le nouveau système de chauffage de la famille Caillet, dont la pompe à chaleur sol-eau Oertli SI-GEO+ 2-10 Pro constitue la pièce maîtresse. (Photos : rl)

Depuis fin 2025, la famille Caillet de Bottens a remplacé son ancien chauffage à gaz par une nouvelle pompe à chaleur sol-eau Oertli SI-GEO+ 2-10 Pro pour chauffer sa maison et produire de l'eau chaude. Ce modèle correspond précisément à ce qu'ils avaient en tête, c'est d'ailleurs pour cela qu'ils l'ont patiemment attendu. Pour l'installateur David Dias, de l'entreprise Eco Technologies, et le conseiller de vente de Meier Tobler Marco Dos Santos, ce fut également un grand moment: l'installation de la première pompe à chaleur de ce type en Suisse romande.

Peu avant Noël 2025, la pompe à chaleur sol-eau Oertli SI-GEO+ 2-10 Pro, montée à l'intérieur, est arrivée juste à temps pour alimenter en chauffage et en eau chaude la maison individuelle de 25 ans de la famille Caillet, à Bottens (VD), qui l'a donc accueillie à bras ouverts. Elle a remplacé le chauffage au gaz tombé en panne trois mois plus tôt et correspondait exactement au modèle souhaité. C'était pour ainsi dire ce modèle ou rien, raconte Séverine Caillet en riant: « Mon mari voulait une pompe à chaleur à sonde géothermique de dernière génération fonctionnant avec le fluide frigorigène naturel R290. »

Tous les moyens mobilisés

Il se trouve que la nouvelle pompe à chaleur sol-eau Oertli SI-GEO+ 2-10 Pro n'était pas encore disponible en septembre 2025, explique Marco Dos Santos, conseiller de vente chez Meier Tobler. Il raconte avoir discuté de la situation avec l'installateur David Dias et les clients, et leur avoir présenté toutes les options possibles. « Mais pour Stéphane Caillet, l'affaire était claire: il voulait précisément ce modèle et était prêt à l'attendre encore un peu. » Marco Dos Santos a donc tout mis

Séverine Caillet (au centre) avec la nouvelle pompe à chaleur et le duo d'installateurs David Dias (à gauche) et Marco Dos Santos (à droite).

Ci-dessous, l'installation à l'intérieur avec SmartGuard et la tuyauterie (à gauche) et la suite à l'extérieur avec le conduit d'évacuation (à droite).



en œuvre pour que la pompe à chaleur arrive le plus vite possible, et il a fourni aux Caillet le tout premier modèle de Suisse romande. En attendant, la famille a chauffé sa maison avec son poêle d'appoint et David Dias lui a fourni un chauffe-eau électrique provisoire.

Tout s'est ensuite enchaîné très vite

Lorsque les préparatifs de l'installation se sont enfin achevés, le chaos régnait autour de la maison, raconte Séverine Caillet. « Nous avons dû déplacer un certain nombre de choses pour le forage de la sonde géothermique, et les différents éléments du nouveau chauffage ont été livrés tout de suite après. » Mais ensuite, tout a été rapide et réglé en très peu de temps. Pour l'installateur David Dias, la difficulté résidait principalement dans la pose des différentes conduites, comme il l'explique : « Nous avons dû tout planifier avec précision afin d'installer les différents tubes derrière la maison au bon endroit. L'aspect visuel était lui aussi important. » Ces critères s'appliquaient particulièrement aux conduites du système de sécurité. « Mais la pompe à chaleur est installée de manière tellement sûre que le risque de fuite est très faible », explique Marco Dos Santos. « De plus, ce modèle ne contient que 600 grammes de propane, ce qui est vraiment très peu par rapport aux bouteilles de

propane pour barbecue de plusieurs kilogrammes qui traînent souvent dans les caves. »

Le plus beau des cadeaux de Noël

Outre la pompe à chaleur, deux nouveaux accumulateurs ont également été livrés : un chauffe-eau INTER-Line IMSWP II 300 3 kW 400/3 de Meier Tobler d'une capacité de 286 litres, et un accumulateur d'eau chaude Oertli SHW 157-2007 avec un réservoir de 165 litres. Ces accumulateurs et les pompes à chaleur ont dû être acheminés du rez-de-chaussée jusqu'à la chaufferie par l'escalier circulaire intérieur, « mais cela ne nous a pas posé de problème », ajoute David Dias. La mise en service a finalement été effectuée en très peu de temps par un technicien de service de Meier Tobler, si bien que la maison s'est bien réchauffée à temps pour les fêtes, même si l'expérience a été un peu déstabilisante dans un premier temps, explique Séverine Caillet : « C'est une chaleur complètement différente de celle du gaz, nous avons d'abord dû trouver le bon réglage. » Mais ce nouveau chauffage s'est avéré particulièrement intéressant pour les clients, grâce à un « élément » supplémentaire fourni avec le dispositif, ajoute-telle en souriant : « L'application SmartGuard, qui permet de visualiser les fonctions du chauffage et d'effectuer des modifications, a presque été le plus beau cadeau de Noël pour mon mari. » (el)

Une place au soleil



Une équipe d'installation satisfaite devant les quatre pompes à chaleur (de gauche à droite): Laurent Solari, Rodolfo Bianchi et Matteo Conti. (Photos: rl)

Pas moins de quatre pompes à chaleur air-eau Panasonic Aquarea M-Serie 30 sont installées devant le bâtiment abritant les bureaux, l'entrepôt et l'atelier de production de la société Impregest SA à Ligornetto (TI). Elles produisent de la chaleur grâce à un système en cascade depuis novembre dernier. Le projet a été réalisé par l'installateur Laurent Solari et Matteo Conti, conseiller de vente chez Meier Tobler.

Peu après 10 heures, les rayons du soleil mettent en valeur les quatre pompes à chaleur air-eau Panasonic Aquarea M-Serie 30 en ce jour de printemps. Les quatre machines élégantes, d'une puissance de 30 kilowatts chacune, sont alignées, parfaitement éclairées et disposées de manière techniquement optimale en cascade, devant la façade latérale du bâtiment abritant bureaux, entrepôt et atelier de production de l'entreprise Impregest SA à Ligornetto (TI), et ce, depuis novembre dernier déjà. « Elles sont arrivées juste à temps avant le grand froid hivernal », explique Rodolfo Bianchi, directeur d'Impregest, « et depuis, nous en sommes très satisfaits. »

Mieux que prévu

Rodolfo Bianchi est également très satisfait de l'installation réalisée par Laurent Solari et Matteo Conti, conseiller de vente chez Meier Tobler. Il admet avoir été quelque peu sceptique au début: « La puissance des pompes à chaleur sera-t-elle vraiment



Entretien devant le bâtiment commercial (de gauche à droite): Laurent Solari, Matteo Conti et Rodolfo Bianchi (en haut). Installation soignée entre les quatre pompes à chaleur et la chaufferie (à droite).

suffisante après des années de chauffage au mazout?» Mais après la mise en service du système, les inquiétudes se sont rapidement dissipées: «C'est mieux que ce que j'imaginais.» Rodolfo Bianchi utilise ainsi occasionnellement l'application Meier Tobler pour suivre le fonctionnement de l'installation. Les pompes à chaleur étant connectées et, donc, commandées via SmartGuard, il peut accéder aux informations à tout moment. «Je trouve particulièrement intéressant de pouvoir voir la consommation d'électricité de l'installation à un moment donné.» Depuis qu'il a fait poser une installation photovoltaïque sur le toit en 2024, celle-ci fournit en règle générale l'électricité des pompes à chaleur, comme en cette journée de printemps ensoleillé, mais encore un peu fraîche.

Impregest SA est une entreprise de construction qui intervient dans de nombreux domaines du secteur du bâtiment. Rodolfo Bianchi fait toujours confiance à ses partenaires de longue date pour l'ensemble des installations techniques des bâtiments, comme ce fut le cas pour la rénovation du système de chauffage au siège principal de son entreprise. Laurent Solari et Matteo Conti ont travaillé en parfaite harmonie, de sorte que Rodolfo Bianchi a pu leur faire entièrement confiance.

Respecter les distances de sécurité

Selon Matteo Conti, l'utilisation d'un système en cascade à quatre unités avec les nouvelles pompes à chaleur air-eau de Panasonic s'explique par plusieurs raisons: «D'une part, elles font partie de la dernière génération de pompes à chaleur utilisant le fluide frigorigène R290. D'autre part, le système en cascade à quatre unités permet un fonctionnement optimal et, contrairement à une pompe à chaleur unique très puissante, elles sont désormais beaucoup plus silencieuses.» Bien qu'il ait déjà réalisé plusieurs projets avec ce modèle, c'était pourtant une première pour Laurent Solari. «C'était très intéressant pour moi, car en fin de compte, c'est l'avenir.» En outre, le nouveau fluide frigorigène ne lui a pas posé de problème majeur. «À cet égard, la mise en œuvre s'est déroulée comme pour tous les autres modèles précédents, seules certaines distances de sécurité ont dû être respectées lors de l'installation.»

Selon Laurent Solari, l'installation s'est déroulée sans encombre: «Ce n'est que lors de la pose de la conduite entre les pompes à chaleur et le local technique que nous avons dû



faire preuve d'agilité, car la hauteur du local de raccordement n'était que de 1,20 mètre.» L'installation des deux accumulateurs et de la pompe à chaleur pour la production d'eau chaude supplémentaire s'est aussi parfaitement déroulée. Outre le système en cascade avec quatre pompes à chaleur Panasonic, une pompe à chaleur pour production d'eau chaude Oertli DHW 301 CHP, ainsi que deux accumulateurs d'eau chaude/froide Oertli SMW 1001 de 1000 litres chacun ont également été installés.

Commandé aujourd'hui, livré demain

Rodolfo Bianchi et Laurent Solari, mais aussi Matteo Conti, se réjouissent de cette nouvelle installation du système Panasonic. «Depuis que nous avons ce modèle dans notre assortiment, il connaît un grand succès, notamment ici, au Tessin.» Les avantages sont nombreux: «Nous atteignons une température de départ de 75 degrés, ce qui est particulièrement intéressant pour les assainissements de bâtiments avec répartition de la chaleur par radiateurs.» Et en termes de sécurité, cet appareil présente deux atouts: «Premièrement, les conduites frigorifiques sont entièrement installées à l'extérieur du bâtiment. À l'intérieur, seule de l'eau est utilisée. Deuxièmement, la pompe à chaleur est conçue de telle sorte que le fluide frigorigène est déjà installé en toute sécurité par le fabricant: nous n'avons ainsi pas à nous en occuper nous-mêmes. Nous n'avons qu'à nous soucier des distances de sécurité.» Ce que les installateurs apprécient tout particulièrement, c'est la disponibilité optimale: «Si vous commandez la pompe à chaleur Panasonic aujourd'hui, vous la recevez en général dès le lendemain.» (el)

Hycleen Balance : équilibrage hydraulique numérique

La nouvelle vanne numérique Hycleen Balance résout le problème de la répartition inégale de l'eau chaude en ajustant avec précision et efficacité la circulation de l'eau chaude dans le bâtiment. Cela permet d'éviter la multiplication et la prolifération d'agents pathogènes tels que les légionelles, de réduire la consommation d'énergie et d'améliorer la sécurité et le confort.



Hycleen Balance optimise la répartition uniforme (équilibre hydraulique) du circuit d'eau chaude en mesurant en continu les températures et en régulant numériquement le débit d'eau. Le système effectue un équilibrage fiable basé sur la température immédiatement après le montage. Cela évite la prolifération des légionelles dans tout le bâtiment.

La documentation automatique de la température permet de vérifier rapidement et facilement le respect des prescriptions. Des contrôles de fonctionnement automatiques réguliers et des procédures de maintenance garantissent une puissance fiable et une grande tranquillité. Les messages d'alarme et les protocoles permettent une détection rapide des erreurs et une documentation claire.

Confort renforcé, consommation d'énergie réduite

En plus d'offrir des températures sûres, GF Hycleen Balance assure une alimentation rapide en eau chaude à n'importe quel endroit du bâtiment, par exemple sous la douche. La répartition et le réglage précis de la température minimisent

la perte de chaleur dans le système de circulation et garantissent que la préparation de l'eau chaude et les pompes peuvent fonctionner de manière constante avec une puissance optimale, sans gaspiller d'énergie. Il est possible d'économiser jusqu'à 25 pour cent d'énergie sur la préparation et la distribution de l'eau chaude.

GF Hycleen Balance

- Équilibrage hydraulique intelligent : Hycleen Balance assure une circulation uniforme et contrôlée numériquement de l'eau chaude à la température choisie dans tout le bâtiment, sur la base de données en temps réel.
- Hygiène : en maintenant la température à plus de 55 degrés, Hycleen Balance empêche la prolifération et la multiplication des légionelles.
- Durabilité : grâce à une circulation d'eau chaude optimisée en permanence, Hycleen Balance réduit de jusqu'à 25 pour cent la perte de chaleur et la consommation d'énergie dans le système d'eau chaude.
- Plug & Play : la mise en service dure moins de cinq minutes par vanne.



Chauffage de surface metalplast-compact: le premier choix pour les assainissements

Les chauffages de surface metalplast-compact s'associent parfaitement aux pompes à chaleur ou aux installations photovoltaïques. Ils offrent un niveau élevé de confort, d'efficacité et de durabilité. Grâce à leur faible hauteur, ils constituent un choix parfait, en particulier pour les assainissements. De plus, les panneaux modulaires durables metalplast compact-pet 30 sont désormais disponibles.



Panneaux modulaires metalplast compact-pet 30: la solution durable pour une pose sur les sols, les murs et les plafonds.

Les chauffages de surface modernes offrent des solutions flexibles et peu encombrantes permettant d'utiliser toutes les surfaces de la pièce: sols, murs et plafonds. Ils allient à la perfection confort et efficacité, tant pour les constructions neuves que pour les assainissements.

Les systèmes de construction à sec sont particulièrement adaptés aux assainissements, car ils peuvent être posés rapidement et ne nécessitent pas de temps de séchage. Un autre avantage réside dans leur utilisation: leur temps de réaction rapide permet de chauffer selon les besoins.

Nouveau: panneaux modulaires en PET

Fidèles à la devise « Bouteille vide, chauffage allumé », les éléments de chauffage de surface metalplast compact-pet 30, fabriqués à partir de bouteilles en PET entièrement recyclées, sont désormais disponibles. Un mètre carré de ces panneaux modulaires contient 50 bouteilles en PET. Grâce à leur structure plate et à leurs panneaux isolants légers, ils peuvent être installés rapidement sur tous les sites d'utilisation et sont faciles à manipuler, que ce soit au sol, sur les murs ou au plafond. Et ce, de manière particulièrement durable.



Les panneaux modulaires metalplast compact-pet 30 sont particulièrement adaptés à une pose au plafond, non seulement pour chauffer, mais aussi pour refroidir. Ils conviennent également à une utilisation sur les murs et les sols.

Les tuyaux de chauffage peuvent être insérés facilement et en toute sécurité dans les conduits tubulaires en forme d'oméga des éléments en PET, ce qui assure une fixation stable et une émission de chaleur uniforme. L'utilisation au plafond offre un avantage supplémentaire: le rayonnement de la chaleur par le haut réduit les mouvements de l'air, ce qui améliore également la circulation de la poussière et la qualité de l'air. De plus, le montage au plafond permet un refroidissement efficace en été, ce qui améliore le confort.

Installation simple

L'équipe de montage de Meier Tobler vous aide à la mise en œuvre.

Avantages des éléments chauffants metalplast compact:

- Faibles hauteurs de montage à partir de 20 millimètres
- Répartition de la chaleur uniforme et rapide grâce aux plaques thermiques en aluminium de haute qualité
- Matériaux isolants durables disponibles, tels que les fibres de bois ou le PET



Sideflow Clean Pro pour une eau d'installation propre

La magnétite, les boues et les particules de corrosion nuisent à l'efficacité des systèmes de chauffage et de refroidissement modernes. Le Sideflow Clean Pro élimine en permanence ces impuretés présentes dans l'eau de l'installation et garantit ainsi des conditions de fonctionnement stables, une consommation d'énergie réduite et une longévité plus élevée des composants.



La qualité de l'eau de l'installation est déterminante pour la performance et la sécurité d'exploitation des systèmes de chauffage et de refroidissement. Les dépôts tels que la magnétite et les particules de saleté entraînent une augmentation de la consommation d'énergie, des dysfonctionnements et une usure prématurée des pompes, des générateurs de chaleur et des vannes de réglage.

Le Sideflow Clean Pro est une solution performante pour la filtration continue en dérivation. Le système au sol, alimenté par une pompe, filtre en permanence une partie de l'eau de l'installation et élimine les particules magnétiques et non magnétiques. Le système repose sur une double filtration hautement performante, conçue avec onze aimants puissants et un sac filtrant fin permettant de capter efficacement les particules de saleté jusqu'à un micromètre.

Grâce à la pompe intégrée, le Sideflow Clean Pro fonctionne indépendamment du débit principal. Une performance de nettoyage constante est ainsi garantie, même en cas de changements des états de fonctionnement. Le boîtier entièrement isolé minimise les pertes de chaleur et favorise un fonctionnement efficace sur le plan énergétique.

La mise en service s'effectue selon le principe Plug-and-Play via un écran tactile de 4,3 pouces avec menu multilingue. Toutes les données d'exploitation pertinentes peuvent être consultées à tout moment. Lorsque le filtre est plein, le système s'éteint automatiquement. L'entretien et le nettoyage s'effectuent au moyen d'un couvercle à fermeture rapide permettant d'accéder directement au support magnétique et au sac filtrant.

Le Sideflow Clean Pro convient aux installations jusqu'à 200'000 litres et peut être installé ultérieurement dans des systèmes existants sans difficulté, si nécessaire même pendant le fonctionnement.

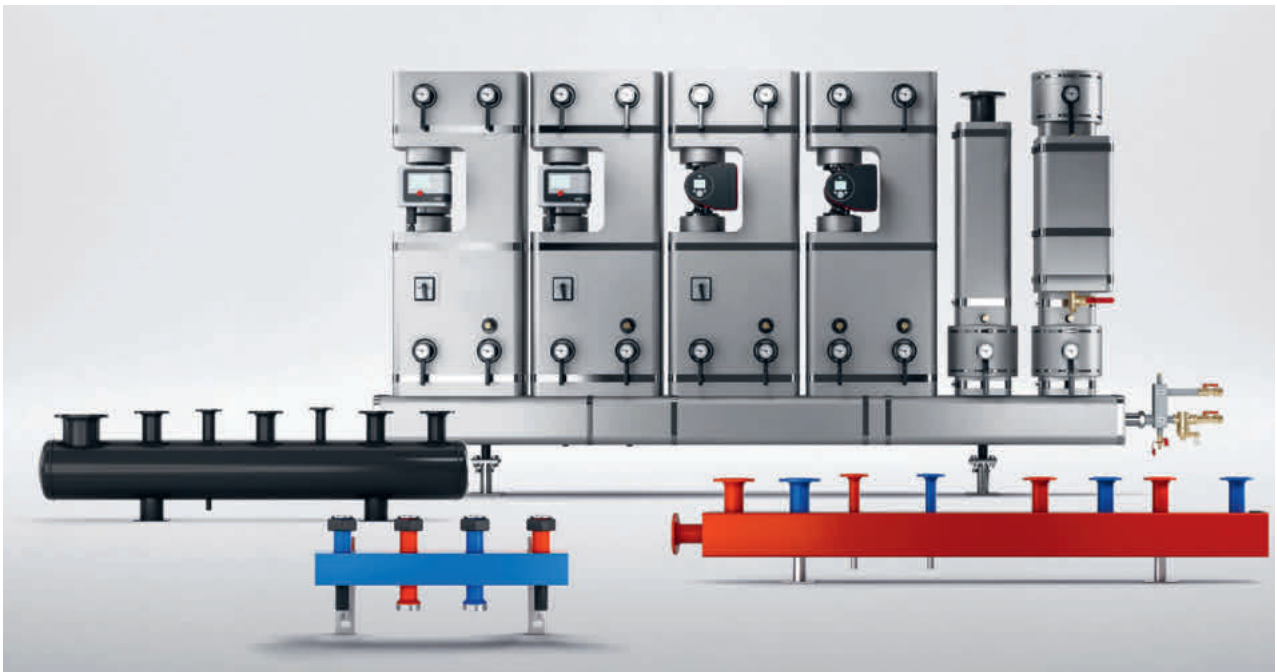
Les principaux avantages en un coup d'œil

- Double filtration hautement efficace jusqu'à 1 µm
- Système indépendant du débit principal
- Efficacité énergétique grâce à l'isolation intégrale
- Montage ultérieur et utilisation faciles
- Réduction des frais d'entretien
- Protection de tous les composants essentiels du système



SINUS by Reflex : un système de distribution efficace pour la construction d'installation professionnelle

Les distributeurs hydrauliques jouent un rôle capital dans les systèmes de chauffage et de refroidissement modernes. Pour les installateurs, les critères décisifs sont la forme compacte, les faibles pertes de pression et la rapidité de montage. SINUS, la marque de produits de Reflex, propose des solutions de distribution parfaitement adaptées à ces exigences.



Distributeur compact

Les distributeurs compacts supportent des puissances allant jusqu'à 9000 kilowatts et conviennent parfaitement aux espaces restreints. On peut choisir librement le nombre, la dimension et la disposition des raccords. Grâce à la préfabrication industrielle, les variantes avec des distances homogènes entre les raccords bénéficient de délais de livraison particulièrement courts, tandis que les modèles avec des distances variables sont réalisés sur mesure en fonction du projet. Pour les écarts de température plus importants, des versions isolées thermiquement sont disponibles – la fente d'aération entre la chambre de circulation aller et la chambre de circulation retour réduit le transfert de chaleur au minimum.

Distributeur à chambre unique

Les distributeurs à chambre unique distribuent ou collectent uniquement la circulation aller ou la circulation retour et sont donc utilisés par paires. Ils sont principalement utilisés en cas de pressions élevées. La construction robuste, les distances variables entre les raccords et les différents types de raccordement offrent aux installateurs une grande flexibilité.

ProfiFixx et préfabrication sur mesure

Avec ProfiFixx, les installateurs disposent d'un système standard préfabriqué pour les distributions de chauffage allant jusqu'à 1600 kilowatts. Livré avec isolation et sans travaux de soudage pour le comettant, ce système réduit considérablement les temps de montage. Pour les projets complexes, la préfabrication sur mesure permet d'obtenir des solutions de distribution et d'assemblage personnalisées, parfaitement adaptées au projet de construction en question, pour une planification fiable et une exécution efficace sur le chantier.

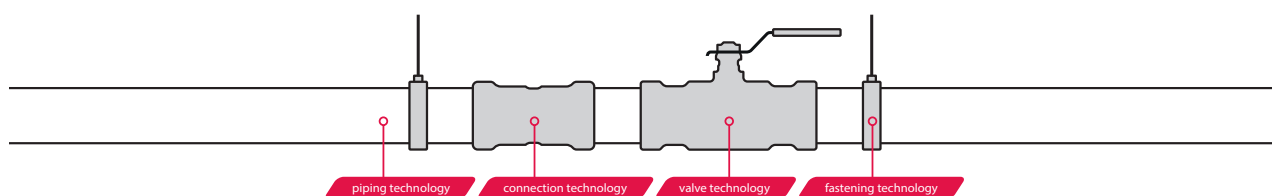
Le principe Sinus : une technique à valeur ajoutée

Le principe Sinus est la base de tous les produits de la marque SINUS. En raison de la courbe sinusoïdale caractéristique, les chambres de circulation aller et retour sont alignées, ce qui permet d'obtenir une construction peu encombrante pour les centrales de chauffage compactes ainsi que des conditions d'écoulement laminaire avec de faibles pertes de pression et un transfert thermique réduit.



VSH XPress Inox 304 (V2A): de haute qualité et résistant à la corrosion

Aalberts integrated piping systems ajoute le VSH XPress Inox 304 (V2A) à son système d'installation.



VSH XPress Inox 304 (V2A) est la solution idéale pour les systèmes de chauffage et de refroidissement ainsi que pour les installations solaires et à air comprimé. Le système ouvre un large éventail d'applications exigeant des alternatives résistantes à la corrosion, de haute qualité et dotées d'une technologie de sertissage fiable et sûre.

Le système d'installation se compose de tubes VSH SudoXPress en acier inoxydable 1.4301 (AISI 304) et des raccords associés VSH XPress en acier inoxydable avec profil M et joint torique en EPDM monté en usine avec fonction « Leak Before Pressed » (LBP). VSH XPress Inox 304 (V2A) comprend ainsi une vaste gamme de raccords et de tubes dans les diamètres de 15 à 108 millimètres.

Principales caractéristiques

- Résistance à la corrosion, robustesse, longue durée de vie
- Composants de système adaptés de 15 à 108 mm
- Technologie de raccordement rapide et sûre avec profil M
- Marquage clair avec logo « eau non potable »
- Sécurité accrue grâce à la fonction « Leak Before Pressed »
- Éléments d'étanchéité de haute qualité en EPDM pour des températures de -35°C à 135°C et brièvement 150°C
- Utilisation des outils de sertissage existants de la gamme VSH XPress
- Compatibilité avec d'autres produits Aalberts integrated piping systems adaptés aux applications correspondantes



Danfoss Ally™ : un seul système, mille et une possibilités

Qu'il s'agisse d'une nouvelle construction, d'une rénovation ou même d'une résidence secondaire dans une maison de vacances, le système de régulation individuelle Danfoss Ally™ vous permet de commander le chauffage d'une maison individuelle ou d'un immeuble collectif de manière plus confortable, plus efficace sur le plan énergétique et plus intelligente.



Avec l'application Danfoss Ally™, vous pouvez accéder à la régulation d'ambiance à tout moment et où que vous soyez. L'interface utilisateur est simple et claire afin de garantir un accès facile à toutes les possibilités de réglage, même après une longue période d'inutilisation de l'application.

Installation simple

L'installation et la configuration de Danfoss Ally™ se font en un tour de main. Il vous suffit de suivre les instructions intuitives étape par étape de l'application Danfoss Ally™ et le tour est joué ! Le thermostat de radiateur Danfoss Ally™ est compatible avec toutes les vannes de radiateur courantes grâce à ses nombreux adaptateurs.

L'expérience fait foi

Chez Danfoss, la régulation précise de la température d'ambiance est au cœur de nos préoccupations depuis de nombreuses années et inscrite dans l'ADN de notre entreprise. Les systèmes Danfoss Ally™ ont été développés sur cette base, en s'appuyant sur notre expérience de leader du marché et notre expertise dans le secteur des thermostats et des vannes.

Économies de coûts grâce à un plan de chauffage

Avec l'application Danfoss Ally™, vous pouvez facilement adapter votre chauffage en fonction de votre quotidien et de vos habitudes et réaliser ainsi jusqu'à 30 pour cent d'économie d'énergie. Plus de confort. Moins de coûts.

Commande vocale

Danfoss Ally™ peut être connecté à des assistants vocaux intelligents et ainsi être facilement paramétré par commande vocale à domicile, même sans l'application.

Interface API ouverte

Grâce à l'interface API ouverte ZigBee 3.0, le thermostat de radiateur Danfoss Ally™ peut être facilement intégré dans des systèmes domotiques tiers.

Fonctions importantes

- Installation et utilisation simples avec commande par application
- Jusqu'à 30 % d'économie d'énergie
- Adapté à tous les modèles courants de vannes
- Durée de vie des piles du thermostat > 2 ans
- Bruit de positionnement < 30 dBA
- Commande avec assistant vocal Amazon Alexa, Google Assistant
- Une passerelle Ally peut prendre en charge jusqu'à 32 thermostats Ally
- Intégration avec la commande intelligente Danfoss Icon2™ pour votre chauffage au sol à eau chaude
- Interface API publique
- Serveur cloud avec cryptage AES sécurisé pour une sécurité accrue des données
- Certifié Zigbee 3.0
- Conforme à la directive européenne « EPBD » sur la performance énergétique des bâtiments





« Il faut faire preuve de curiosité et s'ouvrir à l'IA »

Oser expérimenter, encore et encore : Lars Kunath préconise une approche ouverte de l'IA. (Photos : rl)

Lars Kunath est responsable des solutions numériques en technique du bâtiment au sein de l'Association suisse et liechtensteinoise de la technique du bâtiment (suissetec). Lorsqu'il évoque l'intelligence artificielle, il souligne ses opportunités tout en mettant en garde contre une utilisation sans esprit critique : les résultats générés par l'IA doivent être systématiquement vérifiés par des spécialistes.

Technique du bâtiment.ch : Monsieur Kunath, c'est déjà la deuxième fois que nous abordons l'IA dans cette section de notre magazine. Quelles sont, selon vous, en votre qualité de responsable des solutions numériques chez suissetec, les opportunités et les limites dans le secteur de la technique du bâtiment ?

Lars Kunath : Je ne peux que rejoindre Monsieur Marrarosa, qui a su formuler l'essentiel. Les principales opportunités se situent, à mon sens, dans l'administration, notamment dans la rédaction de rapports ou d'offres, ainsi que dans le web-design, le marketing et l'évaluation des données. C'est là que les applications sont les plus avancées. À cela s'ajoutent des systèmes sectoriels spécifiques tels que la CAO, où interviennent également les premières intégrations de l'IA. De plus, de nouvelles applications sont constamment développées. Comparée à ses voisins, la Suisse est particulièrement

innovante. Je l'explique par le fait que nous avons des charges salariales élevées, nous obligeant à optimiser autant que possible l'efficacité du temps de travail.

Alessandro Marrarosa a notamment exprimé le souhait de disposer d'outils d'IA conviviaux pour le secteur de la technique du bâtiment. Où en sommes-nous aujourd'hui ?

L'IA est en soi conviviale pour l'utilisateur. Pour moi, le principal malentendu entourant l'IA est de croire qu'elle agit seule ou qu'elle peut être utilisée sans avoir à retravailler ce qu'elle produit. L'utilisateur ou l'utilisatrice ne peut utiliser l'IA qu'en tant que copilote, mais conserve toujours son libre arbitre. Autrement dit, l'IA nous aide, mais nous avons besoin d'une personne experte qui classe, vérifie et valide l'ensemble. Cela va d'ailleurs encore durer un certain temps. Le plus grand potentiel se situe selon moi dans le design génératif, surtout pour la conception. Autrefois, on ressortait les anciens projets qui traînaient dans les tiroirs. Aujourd'hui, des dizaines de milliers d'objets déjà réalisés sont stockés dans l'IA et peuvent ainsi être utilisés sous forme de proposition générique.

Dans ce cas, pourquoi faut-il encore des spécialistes ?

L'IA ne fournit que des propositions, la décision et la mise en œuvre incombant à la personne spécialisée dans la conception. En principe, l'IA ne produit pas d'approches totalement nouvelles et innovantes. Elle se contente de combiner les éléments déjà existants, ce qui comporte certains risques, notamment parce que certaines combinaisons ne sont pas possibles, mais sont néanmoins considérées comme probables par l'IA.

Existe-t-il des applications particulièrement adaptées au secteur de la technique du bâtiment que vous pouvez recommander ?

Pour des raisons de neutralité, je me refuse à formuler des recommandations concrètes. Mais il est clair que même dans notre secteur, personne n'échappe aux grands fournisseurs tels que Microsoft ou Google, que ce soit pour les applications de messagerie et de bureautique, l'hébergement ou les solutions cloud. Et si, en tant que société, j'entretiens déjà une relation commerciale avec l'une de ces entreprises, je paie des licences et j'ai des contrats si bien que j'utilise également leurs applications d'IA, lesquelles sont pour la plupart déjà incluses dans les applications connues. J'ai ainsi l'assurance que les données ne seront pas transmises, sciemment ou non, à une tierce ou une quatrième entreprise. Ce que l'on ne peut toutefois pas nier : la plupart des entreprises qui investissent massivement dans l'IA sont basées aux États-Unis. Mais comme pour les systèmes d'exploitation, il existe peu d'alternatives.

Cela signifie-t-il que cela ne pose pas problème que je divulgue des informations sensibles à l'IA ?

Avant même l'IA, il était déjà courant de ne plus sauvegarder les données localement sur un PC, mais dans un cloud, c'est-à-dire que les données se trouvaient déjà sur des serveurs en Suisse, en Europe et aux États-Unis. Tout au plus, une recommandation serait de privilégier l'utilisation de l'IA des entreprises qui stockent déjà les propres données. Comme je l'ai dit, dans le cadre de cette relation commerciale existante, je paie l'entreprise en question pour qu'elle prenne soin de mes données. Mais en fin de compte, c'est certainement une question de confiance. Je recommande de ne pas fournir de données sensibles aux applications librement accessibles. C'est comparable aux informations que j'ai notées sur une feuille de papier. Si leur perte dans un espace public n'a pas de conséquences négatives pour moi ou mon entreprise, je peux confier les mêmes informations à une application d'IA gratuite.



Lars Kunath lors d'un entretien chez suissetec à Zurich.

Outre les produits Office habituels, existe-t-il des applications intéressantes pour le secteur ?

Les applications qui concernent la collaboration au sein de l'entreprise sont particulièrement intéressantes. Une personne est sur le chantier, une autre rédige la facture – ces différentes tâches dans le cadre de l'exécution d'une commande peuvent déjà être largement simplifiées grâce à l'IA. Ou encore via des plateformes utilisées conjointement par le maître d'ouvrage et la direction de projet. Plus besoin de papiers ni de formulaires. Par ailleurs, les barrières linguistiques peuvent être facilement surmontées si le collaborateur présent sur le chantier saisit les informations dans une langue différente de celle de la personne exécutant la commande.

Mais vous ne pouvez pas nous citer de produits spécifiques ?

Non, je ne souhaite pas le faire. Mais il est bien sûr possible de faire une recherche sur Google. Ou mieux encore : demandez à l'IA (rires).

Quels conseils donneriez-vous à une entreprise d'installation ou de conception pour une utilisation optimale de l'IA ?

Fondamentalement, nous évoluons dans un secteur conservateur, marqué par l'artisanat, ce qui nous permet aujourd'hui d'être encore compétitifs, même sans recourir à l'IA. Dans une agence de marketing, cela ne fonctionnerait plus. Une entreprise d'installation n'a pas besoin de développer elle-même un LLM (grand modèle de langage) ni d'automatiser immédiatement tous ses processus. Il lui suffit d'utiliser des applications où l'IA est déjà intégrée. Et celles-ci ne cessent d'évoluer. Dans le secteur de l'installation, il faut avant tout faire preuve de curiosité et s'ouvrir à l'IA, dépasser son aversion et oser expérimenter, encore et encore.

Comment suissetec soutient-elle les installateurs et les concepteurs dans le domaine de l'IA ?

Nous proposons régulièrement des cours sur les solutions numériques et l'IA sur notre campus suissetec à Lostorf. Ils sont très prisés et affichent rapidement complet. (el)



Simplement durable

Meier Tobler s'engage pour plus de durabilité dans différents domaines thématiques.

« La solution de la branche ne coûte rien, elle est simple et respectueuse de l'environnement »



Entretien avec Pasqual Zopp. (Photo: rl)

SENS eRecycling est responsable en Suisse du recyclage durable des appareils électriques et électroniques hors d'usage, des ampoules et des lampes, des cigarettes électroniques, des batteries automobiles et industrielles, ainsi que des systèmes photovoltaïques et des pompes à chaleur. En tant que partenaire, Meier Tobler participe également à SENS eRecycling et prélève une contribution anticipée de recyclage (CAR) lors de la vente des appareils, ce qui permet de financer le recyclage. Entretien avec Pasqual Zopp, directeur de SENS eRecycling.

Technique du bâtiment.ch : Monsieur Zopp, depuis 2023, SENS eRecycling organise également la reprise des pompes à chaleur en fin de vie. Comment le système fonctionne-t-il exactement ?

Pasqual Zopp : Nous avons développé cette solution sectorielle en collaboration avec ImmoClimat Suisse et le Groupement professionnel suisse pour les pompes à chaleur. Le principe est simple et éprouvé : lors de l'achat d'une pompe à chaleur, une contribution anticipée de recyclage est prélevée. Cette dernière

finance l'élimination professionnelle des appareils. Les installateurs et installatrices peuvent facilement enregistrer leurs pompes à chaleur usagées sur notre portail en ligne. Nous organisons ensuite la collecte directement sur le chantier, ainsi que le transport et le recyclage professionnel par des entreprises de recyclage accréditées en Suisse. Les installateurs et installatrices n'ont ainsi aucuns frais à déboursier, la CAR couvrant tout.

Quelle a été l'évolution en matière de collecte de pompes à chaleur depuis 2023 ?

Nous en avons collecté 50 tonnes au second semestre 2023, 153 tonnes en 2024 et 207 tonnes en 2025. Nous avons donc connu une augmentation continue depuis le lancement de cette solution sectorielle et nous prévoyons que les quantités collectées continueront d'augmenter.

Que doit faire exactement un installateur ou une installatrice pour que les pompes à chaleur à éliminer soient collectées par SENS eRecycling ?

C'est très simple. Après une inscription unique en tant que partenaire SENS sur eRecycling.ch, l'installateur ou l'installatrice

peut saisir ses demandes de collecte en ligne. Il faut indiquer où se trouve la pompe à chaleur, qui peut se trouver directement sur un chantier, et la date de collecte. Nous nous occupons de tout le reste : un transporteur mandaté par nos soins récupère la pompe à chaleur et l'apporte au centre de recyclage. Il est toutefois impératif que la pompe à chaleur soit placée sur une palette, séparément des autres déchets. Il est également possible de déposer des quantités plus petites gratuitement dans l'un des quelque 630 points de collecte SENS.

En tant qu'installateur ou installatrice, existe-t-il une obligation légale de faire recycler une pompe à chaleur ?

Oui. L'ordonnance sur la restitution, la reprise et l'élimination des appareils électriques et électroniques (OREA) oblige les distributeurs à reprendre les pompes à chaleur. Cela signifie que quiconque vend des pompes à chaleur doit les reprendre gratuitement. Mais au-delà de cette obligation légale : les pompes à chaleur contiennent des matériaux recyclables, mais aussi des fluides frigorigènes nocifs pour l'environnement et la couche d'ozone. Ces deux points doivent être gérés par des spécialistes. Le système SENS permet aux installateurs et installatrices d'assumer facilement cette responsabilité.

Qui est responsable du recyclage concret et comment se déroule-t-il ?

Seules des entreprises de recyclage suisses accréditées titulaires d'une licence SENS peuvent se charger du recyclage. Nous contrôlons régulièrement ces entreprises. Le processus de recyclage se déroule en plusieurs étapes : tout d'abord, le fluide frigorigène est extrait de manière professionnelle. Cette étape est essentielle, car ces gaz sont nocifs pour le climat et ne doivent pas être rejetés dans l'atmosphère. Les pompes à chaleur sont ensuite démontées. Les matériaux recyclables, tels que l'aluminium, le fer, le cuivre et les plastiques, sont triés, traités et réintroduits dans le cycle des matières premières.

Pourquoi est-il important pour SENS eRecycling que des entreprises comme Meier Tobler participent à la CAR ?

Des entreprises comme Meier Tobler constituent des piliers centraux du système. Comme elles importent et vendent des pompes à chaleur, elles collectent ainsi la CAR lors des ventes. Elles garantissent donc que le consommateur final préfinance l'ensemble du système de recyclage. C'est uniquement grâce à la participation solidaire d'entreprises telles que Meier Tobler que le système SENS a pu devenir en peu de temps une norme sectorielle pour les pompes à chaleur. Les solutions du secteur privé offrent l'avantage de permettre à la branche de participer activement au développement, de rémunérer des services tels que la collecte, le transport et le recyclage selon les règles du marché, et de laisser au législateur le soin de fixer uniquement des lignes directrices, sans intervenir sur le plan opérationnel.

Le système s'applique-t-il à toutes les pompes à chaleur, quelle que soit leur taille ?

La solution sectorielle s'applique aux pompes à chaleur d'une puissance allant jusqu'à 350 kilowatts et aux pompes à chaleur pour production d'eau chaude jusqu'à 20 kilowatts. Cela couvre la

majeure partie des appareils installés sur le marché : des pompes à chaleur pour maison individuelle aux grandes installations dans les immeubles résidentiels ou les locaux commerciaux.

De nombreuses entreprises d'installation mandatent des prestataires externes pour la dépose et l'élimination des anciennes pompes à chaleur. Ces appareils entrent-ils également dans le programme de recyclage SENS ?

Si l'entreprise tierce est partenaire SENS, elle peut demander la collecte de la pompe à chaleur via notre portail en ligne. Le dépôt dans un point de collecte SENS est aussi possible. Il est important que les appareils ne soient pas jetés dans les déchets de construction ordinaires ni acheminés vers des centres de recyclage non spécialisés. C'est la seule façon de garantir que le fluide frigorigène sera correctement éliminé et que les matières premières recyclables seront récupérées. Il faut donc impérativement sensibiliser tous les acteurs concernés.

Qu'attendez-vous des différents acteurs du secteur des installations techniques des bâtiments ?

Trois choses : tout d'abord, je souhaite que tous les installateurs et installatrices qui ne sont pas encore partenaires SENS s'inscrivent. La solution de la branche est gratuite, simple et respectueuse de l'environnement. Deuxièmement : sensibilisez votre personnel et vos partenaires. Les pompes à chaleur ne font pas partie des déchets de chantier. Elles doivent être recyclées dans les règles de l'art. Et troisièmement : ne considérez pas cela comme une contrainte, mais comme une opportunité. En anticipant et en agissant de manière responsable, on se positionne aujourd'hui vis-à-vis de sa clientèle comme un partenaire crédible et durable. Face à des exigences environnementales croissantes, c'est un véritable avantage concurrentiel. (el)



Un engagement par conviction

À l'instar de la quasi-totalité des entreprises de fabrication et d'importation, Meier Tobler a adhéré volontairement à la solution sectorielle de SENS eRecycling le 1^{er} juillet 2023 et perçoit depuis lors la contribution anticipée de recyclage (CAR) lors de toute vente de pompe à chaleur. Grâce à ce procédé, Meier Tobler garantit une extraction et une élimination des fluides frigorigènes encore plus respectueuses de l'environnement.

Bon à savoir

Mitsubishi Electric : autres dates de formation

Dès la fin septembre 2026, Meier Tobler proposera à nouveau des formations sur Mitsubishi Electric. Elles se déroulent en trois modules consécutifs : « Bases de la série M et Mr. Slim », « City Multi VRF : climatisation pour les grands bâtiments » et « Utilisation sûre des outils de service Mitsubishi ». Prévues au siège de Meier Tobler à Schwerzenbach, elles s'adressent au personnel du montage, de l'entretien et de l'assistance.

 meiertobler.ch/fr/pros/formations-climatisation

OIBT15: le cours pour les pros

Afin d'obtenir une autorisation de raccordement selon l'art. 15 de l'ordonnance sur les installations à basse tension (OIBT; RS 734.27) pour le raccordement, la déconnexion et le remplacement d'appareils électriques raccordés, Meier Tobler propose un cours pour installateurs et techniciens de service. Deux options sont disponibles : 48 leçons (6 jours) ou 48 + 8 leçons de préparation à l'examen (7 jours). Plus d'informations à ce sujet : academy@meiertobler.ch.

 meiertobler.ch/fr/pros/autorisation-raccordement-electrique



Commander la liste des prix

La nouvelle liste des prix et le nouveau manuel de planification « Pompes à chaleur A1 » contient tout ce qu'il faut savoir sur la gamme complète de pompes à chaleur de Meier Tobler. La version imprimée a déjà été envoyée par courrier. Si vous avez besoin d'autres exemplaires, vous pouvez les commander via le lien ou le code QR ci-dessous sur le portail du catalogue de Meier Tobler ou télécharger le PDF.

 meiertobler.ch/a1f





La vidéo sur la configuration

Une vidéo explicative est disponible dès à présent pour vous montrer comment configurer facilement une pompe à chaleur via Smartguard. La vidéo explique étape par étape comment procéder.

 meiertobler.ch/configuration

Conseils en matière de sécurité au travail

Les audits garantissent la sécurité

Les audits réguliers sont un outil important pour améliorer continuellement la sécurité au travail, chez Meier Tobler également. En 2026, plus de 100 audits sont prévus dans l'entreprise. Ils permettent de vérifier si les consignes de sécurité sont respectées et si les processus fonctionnent dans la pratique. En même temps, ils contribuent à identifier les risques éventuels à un stade précoce et à prendre des mesures ciblées. La protection contre les incendies joue également un rôle essentiel. L'inspection systématique des sites garantit le respect des prescriptions, notamment en ce qui concerne les issues de secours, les charges calorifiques ou la disponibilité des agents extincteurs. Au-delà du contrôle, l'audit constitue un outil précieux permettant de tirer des enseignements des observations réalisées et de renforcer la sécurité.

Calendrier

Un aperçu des prochaines manifestations est disponible sur le site Internet de Meier Tobler :

 meiertobler.ch/events

Impressum

Éditeur :

Meier Tobler SA
Ch. de la Veyre-d'En-Haut B6
1806 St-Légier-La Chiésaz

Contact :

marketing@meiertobler.ch

Responsable :

Patrick Villard,
responsable Marketing

Rédaction :

Eric Langner (el),
Michael Staub (ms)

Photos :

René Lamb (rl)
Stefano Schröter (ss)

Photo de couverture :

René Lamb (rl)

Lectorat / Traduction :

Supertext SA

Mise en page, composition et
impression :

Ast & Fischer AG, Berne

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

Tirage : 17'000 exemplaires

Édition : juin 2026

Changements d'adresse :

datamanagement@meiertobler.ch

 Imprimé finançant une
contribution au climat
ClimatePartner.com/11006-2601-1001

 MIXTE
Papier | Pour une gestion
forestière responsable
FSC® C031954



Cientes et clients de Meier Tobler

Concentration et pleine maîtrise des virages

Renato Breny ne se contente pas d'être à fond dans son quotidien professionnel, notamment lorsqu'il doit rénover des systèmes de chauffage, il l'est également dans sa vie privée, lorsqu'il remporte des courses au volant de sa BMW CS avec beaucoup de concentration et de talent.

La BMW CS bleu foncé de Renato Breny cache 600 chevaux sous son capot. Sa voiture est flambant neuve, car son précédent véhicule a été volé l'été dernier dans son garage et réduit à l'état d'épave par les voleurs. Cependant, il n'utilise pas non plus sa nouvelle BMW pour aller réparer les systèmes de chauffage, précise-t-il en riant, mais uniquement pour ses déplacements privés et les courses automobiles. Dans ces cas-là, la voiture homologuée pour la route doit être modifiée pour pouvoir rouler sur circuit. « On enlève les plaques d'immatriculation, on prend la licence de course, on appose le numéro de course et les autocollants des sponsors. Puis, j'enfile ma combinaison de course ignifugée avec des sous-vêtements spéciaux, les

gants et le casque », explique Renato Breny. En avril 2025, il a par exemple participé au slalom automobile de Frauenfeld et l'a remporté dans la catégorie 5, réservée aux voitures de série d'une cylindrée maximale de 4 litres sans pneus « slicks ». « Ce sont des pneus sans profils, utilisés exclusivement lors des courses, à l'exception de celle que je viens de mentionner. » La préparation d'une course comprend toujours la reconnaissance préalable du parcours (mesurant 3,6 kilomètres dans le cas de Frauenfeld), « généralement à pied ou en trottinette électrique ». S'ensuivent deux essais libres et enfin deux manches de course, « le meilleur temps l'emporte ». Les personnes participantes pilotent seules. Renato Breny a réalisé le parcours en 2 minutes et 17 secondes, remportant ainsi la victoire. « Le plus important est de freiner habilement avant les virages et d'accélérer à nouveau au bon moment. Je suis vraiment doué pour la technique de virage, c'est mon point fort », affirme-t-il en riant. À cela s'ajoute un autre facteur important : « Outre la préparation et l'adrénaline nécessaire, c'est surtout la concentration qui compte. Je ne dois plus penser à rien d'autre. » Et il en va de même dans son quotidien professionnel. Depuis qu'il a repris en 2016 l'entreprise Bähler Heizungen à Ennenda (GL) avec son cousin, il en a fait sa priorité absolue. « Gérer sa propre entreprise de 16 personnes et être son propre patron exige tout autant de concentration, et une bonne dose d'optimisme quant à l'amélioration de la situation malgré un marché morose. De nombreuses rénovations nous attendent encore ! » (el)