

# domo tecnica .ch



Giugno 2020

**Jardin du Paradis:  
in missione per assicurare aria pulita**

Pagina 24

**Obiettivi climatici 2050:  
Sempach punta sulle energie rinnovabili**

Pagina 12

**Edificio commerciale-abitativo a Matten (BE):  
riscaldamento a pavimento di posa semplice**

Pagina 22

**meier  
tobler**



- 4 Chi siamo
- 10 Nuovi prodotti
- 12 Focus
- 16 Referenze
- 24 Igiene degli impianti  
di ventilazione
- 26 News fornitori
- 32 News dal settore
- 34 Bene a sapersi
- 36 Clienti Meier Tobler







Cari lettori

Le persone e le aziende si trovano continuamente a dover affrontare delle crisi. L'importante è volerle gestire e ottenere il meglio possibile dalla situazione. Il coronavirus ha mostrato a tutti noi quanto sia fragile, ma al tempo stesso forte, la nostra società. Ha evidenziato anche un altro aspetto: che la vita continua, con rinnovata speranza e rinnovato ottimismo. Negli ultimi mesi, i nostri collaboratori hanno dimostrato ancora una volta che in tempi di crisi Meier Tobler è particolarmente forte – a beneficio nostro, ma anche e soprattutto dei nostri clienti. Disponibilità della merce, catene di approvvigionamento, assistenza tecnica, Marché – siamo stati e siamo sempre al vostro servizio. E nel bel mezzo di uno dei periodi più difficili degli ultimi decenni, il nostro presidente del Consiglio di amministrazione Silvan G.-R. Meier ha rilevato il pacchetto azionario del 28,8 per cento da Ferguson, ciò che va a rafforzare ulteriormente la nostra azienda. Questo infonde coraggio – a tutti noi, al settore e spero anche a voi.

Rimanete in buona salute e ottimisti!

Martin Kaufmann, CEO



12

Intervista a Bruno Stofer,  
consigliere comunale di Sempach



24

In missione per  
assicurare aria pulita



# Il virtuale è divertente



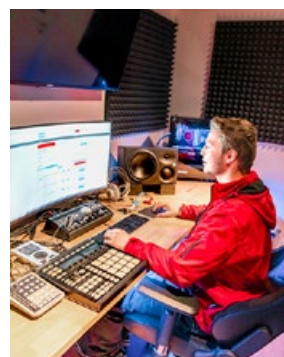
Insieme per la nuova collaborazione (da s. a d.):  
Fabio Rugoletti, Fabrizio Serini, Peter Serini,  
Alessandro Serini e Bianca Nikees. (Foto: rl)

Da tempo l'installatore Peter Serini non aveva fatto ordinazioni nell'e-Shop di Meier Tobler. Preferiva recarsi di persona al vicino Marché di Berna-Liebefeld per ritirare gli articoli desiderati. I suoi due figli e Bianca Nikees, responsabile di progetto da Meier Tobler, sono riusciti gentilmente a convincerlo ad utilizzare l'e-Shop. E ora Peter Serini è diventato un fan di questa piattaforma.

Visitare l'ufficio di Peter Serini, alla periferia di Berna, è un po' come fare un viaggio alla scoperta di mondi molto diversi fra loro: innumerevoli ricordi della sua carriera professionale e dei suoi molteplici hobby e interessi adornano pareti e scansie. Al centro dell'ufficio c'è la sua scrivania ben ordinata e, a un metro di distanza, è appeso al muro uno schermo gigante con il quale svolge il suo lavoro. Oggi – e sempre più spesso – sullo schermo c'è il sito dell'e-Shop di Meier Tobler. Peter Serini lo trova «geniale», anche se ha di nuovo bisogno di un po' di supporto da parte di Bianca Nikees, responsabile di progetto da Meier Tobler, per riuscire a navigare ancora più facilmente in tutto il sito.

#### **In officina e nei furgoni**

Bianca Nikees ha installato «marché@work» da Peter Serini solo recentemente, e non solo nell'officina situata nel seminterrato, ma anche nei tre furgoni della ditta. Ovunque sono ora attaccati gli adesivi con i codici a barre che consentono di registrare gli ordini in modo semplice e veloce con scanner manuali. Questo è un vantaggio soprattutto quando siamo in giro, dichiara Alessandro, figlio di Peter Serini. «Nei furgoni trasportiamo un centinaio di articoli che utilizziamo molto spesso.» Di conseguenza, anche qui le scansie sono provviste di etichette.



Alessandro Serini ordina dal furgone (a sinistra) e dal suo studio di registrazione (a destra).

Passo dopo passo verso la nuova esperienza e-Shop: Bianca Nikees e Peter Serini.

«In ogni furgone abbiamo inoltre un classificatore con le etichette di tutti i prodotti stampate su pagine A4 e ordinate per gruppi di prodotti. Questo ci rende ancora più flessibili poiché possiamo fare le ordinazioni mentre siamo in viaggio.»

Sono stati proprio lui e suo fratello Fabrizio ad incoraggiare il padre ad entrare nell'era dell'elettronica. Anche loro lavorano in azienda, e nel seminterrato dello stabile in cui la famiglia Serini abita ed ha i propri uffici hanno allestito una postazione molto speciale per fare le ordinazioni nell'e-Shop. Si trova nello studio di registrazione di Alessandro, dove lui e il suo amico Saiizo registrano brani di hip-hop in dialetto bernese. «E così usiamo il PC per fare sia musica che le ordinazioni nell'e-Shop.» Alessandro Serini ride: «Ora manca solo il rap dell'e-Shop!».

### Ordinare direttamente dal listino prezzi

Nell'ufficio al piano superiore, Peter Serini ha ancora bisogno di un po' di formazione. Bianca Nikees gli spiega come trovare più facilmente i prodotti che cerca e come fare le ordinazioni. «Più si utilizza il sistema, più diventa semplice servirsene.», afferma Bianca Nikees aggiungendo: «Quando si utilizza la funzione di ricerca, è meglio inserire una parola chiave chiara o il nome di un prodotto, per esempio «ra2990». Poi il sistema trova subito la valvola ricercata.». Peter Serini ci prova, ma inizialmente non ottiene il risultato desiderato. Prende un grosso libro sulla sua scrivania e ride: «Il listino prezzi, ecco cosa utilizzavo prima per ordinare gli articoli. In passato, però, era ancora suddiviso in singoli capitoli e quindi era molto più maneggevole.». Bianca Nikees gli fa comunque notare che i listini prezzi sono disponibili anche online e che da lì si possono facilmente mettere gli articoli nel carrello delle ordinazioni. Detto, fatto! Peter Serini è raggiante.

Secondo Bianca Nikees, tuttavia, il modo più veloce per fare le ordinazioni è utilizzare lo scanner manuale. «Basta scansionare il codice a barre, sia in officina che nel furgone.» Occorre però tener presente che l'ordinazione è sì stata registrata, ma non è ancora stata trasmessa. «Gli articoli scansionati vengono inseriti nel carrello del conto utente collegato, dove si possono ancora eventualmente apportare delle modifiche, e poi ordinati a partire dal PC.» Peter Serini chiede se non sarebbe più semplice fare un'ordina-

«Ma con la proposta di Meier Tobler di mettere in piedi la soluzione «marché@work» utilizzando l'e-Shop ad essa abbinata, ora sono in ogni caso arrivato nel futuro!»

Peter Serini

zione direttamente mentre si è in viaggio. «In linea di principio è possibile.», spiega Bianca Nikees e gli mostra la procedura da seguire sullo smartphone. «Ma per il momento funziona solo tramite un browser. In questo modo è possibile leggere il codice a barre tramite la fotocamera dello smartphone, aggiungere l'articolo al carrello e fare direttamente l'ordinazione.»

«A dire il vero, sono stato un pioniere in questo campo.», ride Peter Serini aggiungendo: «Avevo uno scanner per le ordinazioni già dieci anni fa, ma non ha mai funzionato tanto bene, motivo per cui avevo lasciato stare.». Uno degli ostacoli principali era sicuramente l'etichettatura di tutti gli articoli, afferma: «Non avevo mai veramente tempo per farlo. Ma con la proposta di Meier Tobler di mettere in piedi la soluzione «marché@work» utilizzando l'e-Shop ad essa abbinata, ora sono sicuramente arrivato nel futuro!». (el)

 [eshop.meiertobler.ch](http://eshop.meiertobler.ch)



# Richiesta maggiore efficienza



Martin Schanz in posa davanti ai tubi per sistemi a pavimento nel Marché di Urdorf. (Foto: rl)

Nella maggior parte degli edifici più recenti la distribuzione del calore avviene tramite sistemi di riscaldamento a pavimento. Grazie a prodotti innovativi, questi sistemi vengono utilizzati sempre più spesso anche nell'ambito dei risanamenti. Martin Schanz, responsabile product management commercio alla Meier Tobler, fornisce un quadro della gamma di prodotti.

**domotecnica.ch: Meier Tobler ha un punto di forza anche nella distribuzione del calore, in particolare con i sistemi di riscaldamento a pavimento. Tuttavia, il congiungimento di Stramax e Metalplast ha suscitato anche incertezze nel settore. Può fornirci una rapida panoramica dell'assortimento?**

Martin Schanz: Noi offriamo una gamma completa di prodotti che soddisfa tutti i requisiti richiesti a un moderno riscaldamento a pavimento. Abbiamo componenti che possono essere combinati singolarmente. Al tempo stesso, i clienti possono scegliere dei sistemi preconfezionati e perfettamente integrati tra loro. Negli ultimi anni abbiamo introdotto dei cambiamenti soprattutto per quanto riguarda i collettori e le cassette di distribuzione. Per l'acciaio inossidabile abbiamo deciso a favore della gamma Metalplast, senza apportare grandi modifiche all'assortimento. Per l'ottone puntiamo invece su Stramax, dove ci sono stati

cambiamenti di rilievo dato che volevamo migliorare i sistemi per i clienti. Abbiamo inoltre adattato le cassette di distribuzione in modo da poterle utilizzare per entrambi i sistemi. Ed è qui che sono nate le maggiori incertezze da parte dei clienti, perché non abbiamo fornito un supporto sufficientemente concreto.

#### **Cosa ci può dire in merito alle stratigrafie?**

Oltre ai sistemi tacker standard, sotto il marchio Metalplast abbiamo anche un moderno e innovativo sistema di posa a secco di bassa altezza strutturale, con pannelli disponibili nelle varianti compact-plus 30, compact-neo 20 e compact-oeko 30. Su questi biopannelli in fibre di legno di qualità certificata vengono incollati cinque diversi strati termoisolanti per dar vita a un sistema che soddisfa tutte le esigenze nei settori risanamento, ristrutturazione e nuova costruzione. Con «smart-comfort» abbiamo in assortimento un sistema di regolazione elettronico con bilanciamento idraulico permanente che garantisce un funzionamento ineccepibile dell'impianto. Per i clienti i vantaggi si traducono in un incremento del comfort e dell'efficienza.

#### **Quali sono i punti di forza di Metalplast?**

Con Metalplast offriamo un ampio portafoglio di prodotti con diverse possibilità di combinazione tra pannelli di sistema e strati di ripartizione del carico che si prestano a qualsiasi esigenza, ad esempio in termini di altezza strutturale o carichi ammissibili. In questo modo copriamo gran parte dei requisiti richiesti a un riscaldamento a pavimento moderno e tecnicamente avanzato. L'anno scorso abbiamo inoltre ampliato i tubi compositi metallo-plastici di Metalplast con una serie più flessibile, Easyflex Plus, per soddisfare ancora meglio le molteplici esigenze degli installatori. E in caso di requisiti acustici particolari richiesti alla costruzione, con la variante «oeko» abbiamo migliorato l'isolamento anticalpestio fino a 28 decibel a seconda della stratigrafia.

#### **Quali sono i vantaggi di Stramax?**

Il sistema Stramax R22 è subentrato all'R25 per rispondere alle necessità dei nostri clienti. Con un'altezza strutturale di soli 22 millimetri si ottiene una stratigrafia molto sottile e una migliorata conducibilità termica. È il sistema ideale in caso di risanamento e la sua posa è affidata a installatori con formazione specifica. Particolarmente interessante risulta come soluzione completa, in cui viene offerto anche il montaggio.

#### **In che direzione vanno le innovazioni nel riscaldamento a pavimento?**

Il principio rimane lo stesso ed è ampiamente sperimentato. Insieme ai nostri partner stiamo tuttavia svolgendo un intenso lavoro per semplificare e automatizzare la gestione e il bilanciamento idraulico dei sistemi. Questo permette di risparmiare ancora più energia e di migliorare il comfort. Con «smart-comfort» abbiamo uno dei sistemi di regolazione più innovativi del mercato, che in futuro richiederà solo un'unità ambiente di riferimento. Anche in questo settore è cresciuta la domanda di soluzioni cosiddette Smart-Home. Oggi i moderni impianti di riscaldamento devono poter essere gestiti da remoto tramite app e se possibile mettere a disposizione tutti i dati operativi.

#### **I sistemi di riscaldamento a pavimento sembrano riguadagnare terreno proprio nell'ambito dei risanamenti.**

#### **Perché è così importante sostituire in parte i radiatori?**

Il riscaldamento a pavimento è solitamente preferito a una soluzione con radiatori, nella misura in cui l'altezza strutturale lo consenta. Gli argomenti a favore di un riscaldamento

«Il riscaldamento rimane il compito principale di un sistema a pavimento. Ciò nonostante osserviamo una crescente necessità di raffrescamento. In un'epoca di cambiamenti climatici è un argomento che assume sempre maggiore rilievo.»

Martin Schanz

a pavimento parlano da soli: il sistema non è visibile, garantisce un comfort superiore, riscalda in modo uniforme il pavimento ed è regolabile in modo rapido e semplice. Grazie a temperature di mandata da 30 a 35 gradi, un riscaldamento a pavimento combinato con una pompa di calore vanta un consumo di energia particolarmente basso. Per motivi di igiene, un radiatore scaldasalviette in bagno è sempre sensato.

#### **Che importanza assume oggi la combinazione riscaldamento raffrescamento nei sistemi termici a pavimento?**

Il riscaldamento rimane il compito principale di un sistema a pavimento. Ciò nonostante osserviamo una crescente necessità di raffrescamento. In un'epoca di cambiamenti climatici è un argomento che assume sempre maggiore rilievo. Un raffrescamento passivo tramite pompa di calore a sonda geotermica è relativamente semplice da realizzare.

#### **Qual è il margine nei sistemi di distribuzione per quanto riguarda l'efficienza? Sono ancora possibili grandi miglioramenti?**

Abbiamo già raggiunto un livello molto alto, ma c'è ancora spazio per determinati miglioramenti. Grazie agli isolamenti termici ottimizzati è possibile aumentare l'efficienza e ridurre le altezze strutturali. E le opzioni digitali permettono di migliorare costantemente un impianto nel suo insieme, a beneficio di un'efficienza e di un comfort superiori. (el)

 [meiertobler.ch/riscaldamentoapavimento](https://meiertobler.ch/riscaldamentoapavimento)

# Pronti per il futuro



Il banco all'ingresso del Marché costituisce il punto di inizio e fine di ogni acquisto. All'opera c'è Mario Anicic, il «jolly». (Foto: sg)

A fine marzo è stato inaugurato il nuovo Marché di Wallisellen che sostituisce l'ex filiale di Dübendorf. Si è dovuto rinunciare a fare una grande festa, ma fin dalla sua apertura i clienti hanno potuto approfittare dei numerosi vantaggi del secondo Marché self-service di Meier Tobler in Svizzera. Una visita in loco.

Per mesi, si è lavorato a pieno regime! Tutto era stato pianificato nei minimi dettagli: il 27 marzo era prevista l'inaugurazione del nuovo Marché di Wallisellen, che sostituisce la filiale di Dübendorf, il cui edificio dovrà essere demolito, e da cui dista solo sei minuti di auto.

#### **Affluenza di clienti ben distribuita**

La cerimonia di inaugurazione non ha avuto luogo a causa della crisi del coronavirus. Ma il 27 marzo, alle 7 del mattino, Valentino Preite, responsabile della filiale, e i suoi collaboratori Fabian Meier e Patrick Frehner, così come Mario Anicic, il «jolly», hanno aperto le porte del nuovo Marché in Kriesbachstrasse a Wallisellen. «Data la situazione attuale, naturalmente non c'è stata una grande affluenza il giorno dell'apertura. Per tutto il giorno, però, c'è stato un certo viavai di clienti venuti a dare un'occhiata e a ritirare la loro merce.», ricorda Valentino Preite. Anche questo andirivieni col contagocce era però del tutto in linea con il concetto di sicurezza in vigore a quel momento: potevano infatti entrare nel Marché solo pochi clienti alla volta. «Per certi versi è stato un vantaggio perché così abbiamo avuto la possibilità di dedicare maggiore attenzione ad ogni singolo cliente. Se fossero arrivati tutti insieme, non sarebbe stato possibile!»

#### **Scansionare personalmente la merce desiderata**

Il Marché di Wallisellen è la seconda filiale self-service in Svizzera dopo quella di Bulle (FR), e la prima nella Svizzera tedesca. Concretamente, ciò significa che i clienti passano



fra gli scaffali del Marché e – com'è già da tempo consuetudine da Migros e Coop – scansionano con un apparecchio la merce di cui hanno bisogno e la mettono nel carrello. Come spiega Valentino Preite, all'ingresso i clienti ricevono l'apposito scanner, «dopo di che, tutto si spiega da sé». Ma per il responsabile del Marché, i suoi collaboratori e ogni tanto una persona che funge da «jolly», questo non significa non avere nulla da fare. «Al contrario! Ci concentriamo ancora di più sulla consulenza.» E i clienti apprezzano molto questo aspetto. «Abbiamo una vera e propria «isola di consulenza» dove siamo lieti di fornire informazioni su singoli prodotti o interi sistemi. Gli accoppiamenti o ancora i raccordi sono un tema, ma questo vale anche per gli articoli che non sono a magazzino e che fanno parte di altri elementi.», aggiunge Valentino Preite.

### **6000 articoli su una superficie di 700 metri quadrati**

«Con 6000 articoli su una superficie di 700 metri quadrati costantemente disponibili a magazzino, ora capita meno spesso di dover ordinare merce. Nel nostro nuovo Marché teniamo a magazzino molti più prodotti che in passato, e i clienti lo apprezzano.», dichiara Valentino Preite. La superficie di vendita è suddivisa per settori e fabbricanti. Soprattutto i prodotti dei principali fornitori sono raggruppati in singoli reparti. Così i clienti trovano tutto in un unico posto. Sono molto graditi anche i punti di servizio KWC, introdotti lo scorso autunno. «Abbiamo sempre a magazzino circa 100 articoli quali rubinetterie, accessori, articoli di servizio e molti pezzi di ricambio. I prodotti in assortimento particolarmente richiesti ogni giorno sono tutti i tipi di pompe, articoli legati ai vari sistemi a pressare e prodotti di fornitori come Geberit o Danfoss.»

### **Andare personalmente a ritirare la merce o farsela consegnare**

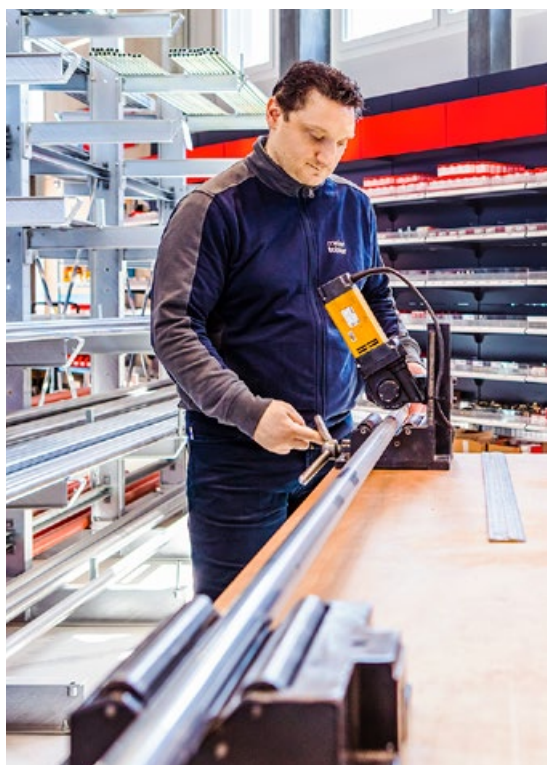
Non appena tutti gli articoli sono stati scansionati, il cliente ritorna da Valentino Preite o da uno dei suoi collaboratori. «Qui trasferiamo la merce e creiamo subito un bollettino di

«Abbiamo una vera e propria «isola di consulenza» dove siamo lieti di fornire informazioni su singoli prodotti o interi sistemi.»

Valentino Preite

consegna. Tutto viene pagato tramite il conto del cliente.» Il Marché di Wallisellen offre inoltre il collaudato servizio di consegna che permette ai clienti di ordinare la merce per telefono e di farsela consegnare direttamente in officina o in cantiere nel giro di due ore. «Questo servizio funziona già molto bene. Durante la crisi del coronavirus, abbiamo addirittura proposto di lasciare la merce ordinata sulla rampa davanti alla filiale, in modo da non avere troppi clienti allo stesso tempo nel Marché.», dichiara soddisfatto Valentino Preite. Diversi clienti avevano già introdotto «marché@work» nella loro azienda, soluzione che li rende ancora più flessibili e indipendenti dagli orari di apertura.

Nonostante l'inizio non molto festoso a Wallisellen, Valentino Preite si sente del tutto a suo agio nella nuova sede. «Il Marché è venuto davvero bene e siamo lieti di poter accogliere qui i nostri clienti.» Dichiara che anche loro sono soddisfatti e aggiunge: «Per molti, l'ubicazione della nuova sede è migliore della precedente perché è ancora più facilmente raggiungibile. E anche il concetto di self-service è stato ben accolto.» (el)



Valentino Preite mentre taglia dei tubi (a sinistra) e il suo collaboratore Fabian Meier mentre scansiona singoli articoli (in alto e a destra).



# Nuovi prodotti



## Una per tutti

La famiglia di pompe di calore Oenovia di Oertli si è allargata: sotto il nome di Oenovia-Open è ora disponibile una nuova serie di modelli con scaldacqua di 177 litri integrato, concepita specificamente per la combinazione con i più disparati generatori di calore esistenti. Questo garantisce la massima flessibilità in caso di risanamento.

I sistemi ibridi a pompa di calore Oertli Oenovia di Meier Tobler vengono ora completati con la nuova serie Oenovia-Open che estende ulteriormente le possibilità di impiego. I modelli dispongono di uno scaldacqua di 177 litri integrato e vengono combinati mediante un circuito idronico con un generatore di calore esistente. Gestiscono l'inserimento di quest'ultimo tramite una richiesta di carico. E nella scelta del «partner» sono molto flessibili: caldaie a gasolio, caldaie a gas o anche reti di teleriscaldamento. Inoltre, possono essere utilizzati per la sostituzione di uno scaldacqua o per l'ampiamiento di un impianto di riscaldamento. La combinazione di un generatore esistente con un sistema Oenovia-Open di Oertli consente non solo di soddisfare i requisiti del MoPEC, ma anche di contenere i costi di trasformazione durante il risanamento in esercizio e di risparmiare sulle spese di riscaldamento.

### Doppia sicurezza

Dalla combinazione tra una pompa di calore aria-acqua split e un secondo generatore derivano diversi vantaggi. Innanzi tutto l'elevata sicurezza operativa dovuta proprio alla presenza di due sistemi. I due generatori così combinati possono inoltre avere un funzionamento simultaneo o separato. Grazie al sistema di riscaldamento originario si ottengono temperature sufficientemente alte su tutto l'arco dell'anno per garantire la funzione antilegionella periodica e, all'occorrenza, temperature di mandata più elevate senza dover ricorrere a una resistenza elettrica. I sistemi Oenovia-Open di Oertli si avvalgono del regolatore OetroCom con connettività a Internet e gestione tramite app. L'unità interna si presenta molto compatta: tutti i raccordi sono infatti posizionati sul lato superiore per cui è possibile una collocazione diretta contro parete. (eI)

 [meiertobler.ch/oenovia-open](http://meiertobler.ch/oenovia-open)



## Il bilanciamento crea comfort

La nuova valvola Idroset serie CF di Watts rappresenta una soluzione semplice ed efficace per ottenere un buon bilanciamento idraulico. Garantisce una distribuzione uniforme del calore e permette a tutti gli utenti di regolare la temperatura desiderata e di riflesso il comfort in ogni singolo locale di un appartamento.

In un impianto di riscaldamento, piccolo o grande che sia, il bilanciamento idraulico garantisce una corretta distribuzione del calore nel sistema e dunque un livello massimo di comfort termico in una stanza o in un appartamento. I sistemi ben bilanciati consentono inoltre ai singoli utenti di impostare di volta in volta la temperatura desiderata ed evitano che le pompe lavorino in condizioni non ottimali, riducendo così i fastidiosi rumori dovuti a un'eccessiva velocità di flusso. E, non da ultimo, il bilanciamento idraulico di un impianto di riscaldamento e di climatizzazione è considerato uno dei fattori chiave per il risparmio energetico.

### Nuova generazione di valvole

Con Idroset serie CF, Watts introduce una nuova generazione di valvole statiche di bilanciamento. Diversamente dai dispositivi precedenti, questa serie copre un grande ventaglio di impianti con poche dimensioni. Questo significa che ciascun diametro può essere utilizzato per un ampio range di portate. Le valvole di bilanciamento Idroset serie CF hanno un corpo in ottone e materiale composito con un inserto speciale, basato su una tecnologia brevettata. La regolazione della portata avviene girando semplicemente il volante. In questo modo si imposta il valore Kv che determina la quantità di flusso. Le modifiche della portata sono leggibili in tempo reale sul quadrante, a beneficio di un rapido e preciso bilanciamento di tutte le valvole. (eI)

 [meiertobler.ch/idroset](http://meiertobler.ch/idroset)





## Piccolo gioiello silenzioso

La nuova pompa di calore aria-acqua Oertli ECO LC9-16 preferisce ritirarsi in un angolo della cantina, dove svolge il suo lavoro in modo affidabile e silenzioso. Siccome può essere trasportata in due parti, passa anche attraverso spazi molto ristretti. Piccoli terreni, edifici molto vicini tra loro – è qui che la Oertli ECO LC9-16 si sente a casa.

Il giardino rimane sgombro, non occorre un'unità esterna – la nuova pompa di calore aria-acqua Oertli ECO LC9-16 viene installata all'interno. È perciò di prima scelta quando in un quartiere densamente edificato si desidera una pompa di calore per un edificio di nuova costruzione o da ristrutturare. Soprattutto in previsione di un ammodernamento dell'impianto, progettisti e installatori devono spesso fare i conti con gli spazi angusti dei piani interrati. In questi casi la pompa di calore Oertli ECO LC9-16 sfodera tutti i suoi vantaggi. È scomponibile in due parti per essere trasportata agevolmente all'interno dell'edificio ed è configurata in modo da poter essere collocata praticamente ovunque. Il lato espulsione dell'aria – a destra, a sinistra o sopra – si adatta in modo flessibile alla situazione specifica. L'incanalamento integrato dell'aria con un rinvio a 90° consente una collocazione ad angolo senza canali oppure a parete con canali sul lato espulsione. C'è anche la possibilità di impostare i raccordi della pompa di calore a sinistra o a destra.

### Silenziosa e semplice

La pompa di calore aria-acqua Oertli ECO LC9-16 si avvale dell'avanzata tecnologia inverter che permette di adattare la potenza all'effettivo fabbisogno per il riscaldamento e la produzione di acqua calda. E ha un funzionamento silenzioso persino alla massima potenza termica. Anche la sua gestione non è da meno in fatto di semplicità: grazie alla guida intuitiva e al display touch a colori integrato i desideri dei residenti sono presto soddisfatti. (el)

 [meiertobler.ch/eco-lc9-16](http://meiertobler.ch/eco-lc9-16)



## Y sta per raffreddare e riscaldare

I sistemi di climatizzazione della serie Hybrid VRF di Mitsubishi Electric permettono impieghi sempre più flessibili. La famiglia si allarga ora con la versione ibrida Y che è anche in grado di riscaldare. Come la serie R2, gli apparecchi Y convincono per la vantaggiosa combinazione di un sistema ad espansione diretta con un sistema idronico.

La caratteristica chiave della nuova serie Hybrid VRF Y è la flessibilità. Lo si nota già dalle possibili applicazioni: alberghi, uffici open space o negozi – i nuovi apparecchi della famiglia Y garantiscono prestazioni discrete, ma efficienti laddove non si desidera avere condotte di refrigerante all'interno dell'edificio. E tutto questo non solo per il raffreddamento, ma anche per il riscaldamento.

### Hydro Unit – il modulo che fa la differenza

La variante VRF Y si distingue per la cosiddetta Hydro Unit, che provvede allo scambio termico tra il refrigerante e l'acqua. Il modulo dispone di uno scambiatore a piastre integrato e di una pompa. Le funzioni di questi due elementi sono chiaramente definite: lo scambiatore termico trasferisce l'energia dal refrigerante al circuito dell'acqua, mentre la pompa a velocità variabile (inverter) assicura il trasporto dell'acqua calda agli apparecchi interni in funzione del fabbisogno.

Nella serie Y si utilizza il refrigerante R32 che circola tra la Hydro Unit e l'apparecchio esterno. Questo consente di ottenere un CO<sub>2</sub> equivalente nettamente inferiore rispetto ai sistemi convenzionali, che soddisfa già oggi i requisiti del Regolamento sui gas fluorurati a effetto serra 2030. L'R32 vanta inoltre un basso valore GWP. Il sistema stesso necessita di un minore quantitativo di refrigerante, perché nell'edificio è possibile utilizzare in ampia misura l'acqua come fluido di lavoro.

E siccome la Hydro Unit del sistema ibrido VRF viene installata all'interno, non sono necessarie misure di protezione antigelo (assenza di glicole). Ciò si traduce in un'ulteriore riduzione del consumo di energia rispetto ai tradizionali generatori di acqua refrigerata. (el)

 [meiertobler.ch/hvrf](http://meiertobler.ch/hvrf)



Bruno Stofer è consigliere comunale e responsabile finanze di Sempach (LU).  
(Foto: sg)



«Entro il 2050 vogliamo utilizzare esclusivamente fonti di energia rinnovabili per l'elettricità e il riscaldamento»



Risanare, rinnovare, raggiungere gli obiettivi climatici 2050. In tutta la Svizzera si adottano diverse misure per portare avanti la svolta climatica. Un ruolo importante compete anche ai Comuni. Segue un'intervista con Bruno Stofer, consigliere comunale e responsabile finanze di Sempach (LU).

**domotecnica.ch: Il prossimo 18 agosto si terrà a Sempach una serata informativa di Energie Zukunft Schweiz dedicata all'ammodernamento energetico. Perché è così importante per il suo Comune organizzare un evento di questo genere?**

Bruno Stofer: Nel Cantone di Lucerna è in vigore dal 1° gennaio 2019 una nuova legge sull'energia. I numerosi cambiamenti introdotti hanno creato incertezza nella popolazione. Al riguardo vogliamo perciò informare attivamente i cittadini. Negli anni 1970 e 1980 Sempach ha vissuto una forte crescita edilizia e per molti di quegli edifici si rendono ora necessari i primi importanti interventi di risanamento.

**In cosa consiste l'evento?**

L'evento informativo sarà incentrato sul riscaldamento e sulle energie rinnovabili. Ai partecipanti verrà illustrato come affrontare al meglio un risanamento, quali sono le misure di incentivazione previste e le tecnologie disponibili oggi sul mercato. Avranno inoltre la possibilità di entrare in contatto con fornitori e aziende.

**Cosa fa in concreto il Comune di Sempach per sostenere i suoi cittadini nell'ambito dei risanamenti?**

Chi pianifica un risanamento ottiene informazioni specifiche presso l'ufficio tecnico. Le condizioni quadro giuridiche sono definite in modo chiaro e trasparente. Attualmente stiamo elaborando una pianificazione energetica per tutto il territorio comunale. In seguito potremo informare attivamente i proprietari fondiari sul potenziale di risanamento dei loro immobili e sostenere nuovi progetti, ad esempio nell'ambito del teleriscaldamento.

**Dove si situa secondo lei il maggiore potenziale?**

Sempach si trova sulle rive del lago omonimo, per cui valuteremo le possibilità di sfruttamento termico di questa fonte per il riscaldamento e il raffrescamento.

**Come si convince la gente a procedere all'ammodernamento?**

Mediante un dialogo diretto, ma anche attraverso il buon esempio dato dal Comune stesso.

**Quali sono le maggiori obiezioni sollevate dai proprietari di casa contro i risanamenti?**

Qui a Sempach i proprietari di casa hanno una percezione positiva del risanamento. Molti sono già passati a sistemi di riscaldamento alternativi e si contano già numerosi impianti fotovoltaici. Vogliamo mantenere vivo e attivo l'argomento, sensibilizzando i proprietari di casa e di immobili sulla necessità di risanamenti sostenibili e ottimizzati sotto il profilo energetico.

**Ma tutto sommato non è solo la questione economica a fare la differenza? I Comuni, i Cantoni o lo Stato non dovrebbero offrire un maggiore supporto in tal senso?**

Un risanamento e una valorizzazione energetica sono ovviamente molto costosi. È importante sottolineare e dimostrare che gli investimenti sono utili a lungo termine, sia dal lato finanziario che da quello ambientale. Anche le misure di incentivazione sono importanti. Il Cantone di Lucerna offre da anni un esteso pacchetto di misure e contributi.

**Quali margini di manovra avete nel Comune?**

Puntiamo sull'informazione e sulla consulenza. E con la pianificazione energetica avremo a disposizione un nuovo e prezioso strumento.

**Nell'ultima edizione di «domotecnica.ch» Konrad Imbach, direttore di ImmoClima Svizzera, aveva ribadito i crescenti problemi nell'ottenere permessi per le pompe di calore aria-acqua, che inducono in parte i clienti a installare di nuovo un riscaldamento a gasolio. Come è la situazione nel suo Comune?**

Non ci risultano problemi di questo genere. La nostra popolazione è progressista, tollerante e intenzionata a preservare la natura.

**I riscaldamenti a gasolio o gas non andrebbero vietati?**

Nel Cantone di Lucerna i riscaldamenti a gasolio e a gas sono ancora ammessi soltanto in casi eccezionali. Nelle nuove costruzioni sono del tutto vietati.

«Chi pianifica un risanamento ottiene informazioni specifiche presso l'ufficio tecnico. Le condizioni quadro giuridiche sono definite in modo chiaro e trasparente.»

Bruno Stofer



«Nel Cantone di Lucerna i riscaldamenti a gasolio e a gas sono ancora ammessi soltanto in casi eccezionali. Nelle nuove costruzioni sono del tutto vietati.»

Bruno Stofer



Bruno Stofer vuole mettere in atto gli obiettivi del modello energetico del suo Comune.



**Quando il proprietario di una casa unifamiliare fa installare un impianto solare sul tetto, questo non passa certo inosservato ai vicini. Nel suo Comune nota anche delle tendenze o comunque degli influssi positivi una volta che qualcuno ha dato il la?**

Sì, soprattutto in un Comune come Sempach, dove la popolazione si conosce e partecipa attivamente alla vita sociale e di paese, i vicini possono spronarsi a vicenda.

**Il Comune potrebbe incentivare in modo mirato queste tendenze?**

Sempach è consapevole del proprio ruolo di modello e lo svolge in modo mirato. Siamo «Città dell'energia» già dal 2003 e abbiamo sempre realizzato progetti innovativi.

**Il Comune fornisce anche una consulenza in materia di ammodernamento?**

Per diversi anni abbiamo portato avanti un programma di consulenza energetica. Questa esigenza viene ora soddisfatta dall'obbligatorietà del Certificato energetico cantonale degli edifici (CECE). Attraverso una politica di comunicazione attiva ed eventi come quello del prossimo agosto forniamo comunque informazioni periodiche.

**Quali sono le domande che le vengono poste con maggiore frequenza?**

Attualmente le persone si preoccupano soprattutto delle disposizioni della nuova legge sull'energia.

**Cosa sta facendo il Comune stesso per raggiungere gli obiettivi climatici 2050 nell'amministrazione?**

Nel 2017 Sempach ha adottato un modello energetico con l'obiettivo di abbandonare completamente le energie fossili e produrre anche l'elettricità con fonti rinnovabili entro il 2050. Per quanto riguarda gli immobili comunali siamo già a buon punto. La scuola di Sempach, ad esempio, si avvale al 100 per cento di elettricità solare che in parte è autoprodotta. Fatta eccezione per l'edificio dei vigili del fuoco, tutti gli immobili comunali sono inoltre allacciati a una rete di teleriscaldamento a cippato.

**Il Comune non dovrebbe installare pannelli solari su tutti i propri edifici?**

Abbiamo già realizzato due impianti. Un terzo è previsto nel 2021 sull'edificio scolastico Tormatt. Nel nucleo storico gli impianti fotovoltaici non sono ammessi, perché si tratta di un insediamento protetto d'importanza nazionale.

**Quali altre misure vengono adottate a Sempach per diventare più «verde»?**

Come già menzionato siamo mettendo a punto una pianificazione energetica per tutto il territorio comunale. Per Sempach, il 2020 sarà inoltre un anno interamente all'insegna della biodiversità. Anche al riguardo sono previsti eventi informativi e verranno realizzati dei progetti. Promuoviamo attivamente il traffico lento. Sempach ha una rete di percorsi pedonali unica nel suo genere che si estende a tutto il territorio comunale ed è mèta di escursioni per ciclisti e persone su sedie a rotelle.

**Sente anche qui una certa pressione da parte della popolazione?**

A Sempach i progetti di politica energetica trovano sempre grande riscontro nella popolazione.

**Cosa fa lei stesso per ridurre ad esempio i gas serra o per riscaldare con energie rinnovabili?**

«Sempach è consapevole del proprio ruolo di modello e lo svolge in modo mirato. Siamo «Città dell'energia» già dal 2003 e abbiamo sempre realizzato progetti innovativi.»

Bruno Stofer

Attualmente sto risanando dal profilo energetico la mia doppia casa unifamiliare. Il riscaldamento a gasolio verrà sostituito con una pompa di calore geotermica, l'intera superficie del tetto riceverà un isolamento aggiuntivo di 120 millimetri e sarà ricoperta integralmente con un impianto fotovoltaico (38,6 kWp). Verranno inoltre sostituite tutte le finestre e le porte esterne. E per una batteria di accumulo manca un chiarimento finale. Con la batteria vorrei raggiungere una quota di autoconsumo del 70 per cento. Questo mio progetto di risanamento, molto entusiasmante e spero esemplare, si concluderà a fine luglio 2020.

**Tra dieci anni ci saranno impianti solari su tutti i tetti di Sempach?**

Secondo la visione del nostro modello energetico, Sempach mira a utilizzare esclusivamente fonti di energia rinnovabili per l'elettricità e il riscaldamento entro il 2050. Al momento figurano in primo piano la pianificazione energetica e il potenziamento del teleriscaldamento con sistemi termici alimentati da energia rinnovabile. Confido che il concetto di abbandono delle energie fossili venga capito e recepito, così da poterci avvicinare anno dopo anno all'obiettivo prefissato. (el)



# Lavoro di squadra nel Sarganserland



La casa unifamiliare di Rolf Walser dalla suggestiva pianta a forma di farfalla. (Foto: ts)

**La cooperazione strategica tra Meier Tobler e Agrola permette di combinare in modo ideale l'impiantistica e il fotovoltaico. Un esempio riuscito di questa cooperazione è recentemente entrato in funzione a Mels.**

Alla periferia di Mels (SG) si trova la casa unifamiliare di Rolf Walser, edificata nel 1994. Oltre alla pianta a forma di farfalla, a spiccare è l'isolamento. «Realizzando una muratura in mattoni a doppio guscio e un isolamento di 14 centimetri di spessore, all'epoca ero un pioniere.», racconta Rolf Walser. Dato che il vecchio impianto di riscaldamento era prossimo alla fine della sua durata di vita, occorre trovare una nuova soluzione per sostituirlo. Rolf Walser, che in veste di ingegnere civile si occupa quotidianamente di progetti esigenti, aveva le idee chiare: «Volevo avere una pompa di calore azionata da un sistema ad energia solare che fosse dotato di un dispositivo di comando intelligente realizzato secondo le mie esigenze.»

## **Combinazione imbattibile**

La scelta dei componenti adatti è stata relativamente semplice. Il vecchio bruciatore a olio e il vecchio bollitore elettrico hanno lasciato il posto ad una pompa di calore aria-acqua CS7000iAW 7-17 ORE di Bosch posata all'esterno. Il sistema, che riscalda e nel contempo produce acqua calda, è allacciato ad un accumulatore combinato. Per disporre di un approvvigionamento elettrico il più autonomo possibile è stato montato un impianto fotovoltaico su entrambe le falde del tetto. Per la seconda parte della soluzione, ossia il dispositivo di comando intelligente, è stato interpellato Heinrich Kriesi, Product Manager Sistemi di Meier Tobler. Per molte pompe di calore, infatti, è solo l'invertitore solare a determinare lo stato di funzionamento. Se c'è sufficiente elettricità fotovoltaica a disposizione, la pompa di calore si avvia. Se ce n'è troppo poca, si spegne.

«Avevamo bisogno di un dispositivo di comando molto più preciso del solito semplice sistema ON/OFF, che funzionasse con una rete elettrica intelligente (smart grid). Si trattava di sfruttare al meglio le fasi solari.», afferma Kriesi. Per raggiungere questo obiettivo, ha progettato un sofisticato dispositivo di comando basato sul gestore di energia solare Smartfox Pro. Quando il sole splende ma il valore di soglia della pompa di calore non è ancora stato raggiunto, l'elettri-



cità solare è convogliata verso la resistenza elettrica dell'accumulatore combinato, modello WP 950/320. Questo permette di preriscaldare l'acqua calda. Quando l'impianto fotovoltaico raggiunge il valore di soglia, la pompa di calore si avvia e la resistenza elettrica si spegne. Inoltre, la sonda di temperatura nella parte «calda» dell'accumulatore si disattiva e la sonda nella parte «fredda» si attiva. In questo modo l'accumulatore può essere interamente caricato e la pompa di calore non si spegne anzitempo. Questa soluzione permette inoltre di sfruttare completamente il volume supplementare della parte inferiore dell'accumulatore. E anche la questione della protezione antilegionella per l'accumulatore è stata risolta in modo intelligente: quando è possibile, la protezione antilegionella si attiva con l'elettricità fotovoltaica, altrimenti con l'elettricità di rete.

### Esigenze elevate

Il dispositivo di comando reagisce con altrettanta precisione alle variazioni del consumo di energia elettrica dell'economia domestica. Quest'ultimo è misurato direttamente nel pannello di controllo della casa. Grazie al segnale supplementare dell'invertitore, il dispositivo di comando sa quindi costantemente qual è la produzione e qual è il consumo di energia elettrica. In caso di copertura insufficiente, la pompa di calore si spegne temporaneamente. «In questo modo posso anche usare la mia elettricità per cucinare o fare il bucato e ridurre al minimo l'energia elettrica che devo reimmettere nella rete.», spiega Rolf Walser.

Oltre ai professionisti di Meier Tobler e Agrola, è stato necessario ricorrere anche ad un installatore specializzato per realizzare questo progetto. Questo compito è stato affi-

«Volevo avere una pompa di calore azionata da un sistema ad energia solare che fosse dotato di un dispositivo di comando intelligente realizzato secondo le mie esigenze.»

Rolf Walser

dato alla società Lisignoli AG di Bad Ragaz. «Il dispositivo di comando installato qui è stato una prima alquanto esigente. Ora siamo felici di aver realizzato questo impianto innovativo.», afferma il direttore René Good. Anche Reto Kohler, consulente di vendita di Meier Tobler, è soddisfatto: «Tradurre nei fatti le idee chiare del nostro cliente è stato impegnativo. Sono contento che il progetto ultimato soddisfi le esigenze poste. Ora mi sto già occupando del prossimo progetto che prevede nuovamente l'impiego del fotovoltaico e di questa pompa di calore.». Rolf Walser sta già pensando a come potrebbe implementare il suo sistema in futuro. «Se gli elettrolizzatori e le celle a combustibile diventassero disponibili anche per i privati, potrei sfruttare ancora meglio la mia energia solare!» (ms)



Sopra: sistema complesso, realizzazione semplice. A sinistra, l'invertitore e il vaso d'espansione; al centro, l'accumulatore combinato; a destra, il pannello con il gestore d'energia solare Smartfox Pro.

A destra, in alto: la pompa di calore Bosch installata all'esterno.

A destra, al centro: Heinrich Kriesi e Reto Kohler. A destra, in basso: René Good e Rolf Walser.





# Allarme a distanza



Lo stabile di tre appartamenti è ora riscaldato con una pompa di calore in cui è stato integrato «smart-guard», lo strumento di diagnosi online. (Foto: ts)

La nuova pompa di calore era finalmente stata consegnata e tutto filava liscio quando un giorno Antonia Stalder, di Lucerna, riceve improvvisamente una telefonata da Meier Tobler. Lo strumento di diagnosi online integrato «smart-guard» aveva segnalato un calo di pressione nel sistema. Senza questo avviso d'errore, a lungo non si sarebbe probabilmente scoperta la causa del problema.

L'impianto di riscaldamento elettrico finora in funzione nello stabile di tre appartamenti di Lucerna non era più al passo coi tempi e i suoi costi d'esercizio erano diventati troppo alti. A più riprese, Antonia Stalder e i comproprietari avevano sollevato la questione, e anche l'amministrazione aveva avanzato suggerimenti al riguardo. «Alla fine era chiaro che volevamo rinnovare l'impianto di riscaldamento che datava degli anni '80.» Altri quattro immobili fanno parte dello stesso complesso residenziale, così la Signora Stalder ave-

va chiesto dapprima ai vicini cosa ne pensavano. «In uno degli edifici, l'impianto di riscaldamento era già stato risanato, mentre i residenti degli altri due stabili non erano interessati a intraprendere misure in tal senso.» È a questo punto che la Signora Stalder chiede diverse offerte, e la più convincente è risultata essere quella della società Gallati AG di Lucerna.

## Tener conto di tutti i fattori

Come spiega a posteriori Markus Nevalainen, responsabile di progetto KLH (piccoli impianti di riscaldamento) della società Gallati AG, una pompa di calore Oertli SI-GEO 3-12 era la soluzione ideale per soddisfare al meglio i requisiti posti. «Come per ogni incarico, abbiamo chiarito i più svariati aspetti per capire qual era il prodotto più adatto. In questo caso, i principali fattori di cui tener conto erano le condizioni ristrette del locale del riscaldamento e la possibilità di utilizzare sonde geotermiche, senza dimenticare il prezzo, che svolge sempre un ruolo importante, naturalmente.» Dato che anche gli altri elementi del precedente impianto di riscaldamento erano ormai obsoleti, occorreva pure installare un nuovo accumulatore di acqua calda da 800 litri. «Alla fine, però, tutti i componenti hanno perfettamente trovato la loro collocazione nello stretto locale.», ricorda.

Prima di poter dare il via al progetto, si doveva però ancora risolvere la questione delle sonde geotermiche. Dai chiarimenti ottenuti da Markus Nevalainen, è risultato che le sonde geotermiche potevano fondamentalmente entrare in linea di conto. L'unico punto ancora in sospeso era il luogo esatto in cui effettuare le perforazioni. «Dapprima abbiamo





La nuova pompa di calore ha trovato perfettamente posto nello stretto locale del riscaldamento (a sinistra). Sopra: Markus Nevalainen (a sinistra) e Luan Kranisci della società Gallati AG, i responsabili della realizzazione di questo progetto. Sotto: Antonia Stalder, soddisfatta della nuova soluzione.

preso in considerazione un prato davanti alla casa.» Dopo ulteriori chiarimenti, questa variante si è rivelata non essere attuabile, «motivo per cui abbiamo allora optato per il prato dietro la casa». La difficoltà: arrivare in loco con un'autogru da 200 tonnellate e avere ancora spazio a sufficienza per raggiungere con la perforatrice le coordinate di perforazione previste in un raggio di 25 metri. «Con molta abilità ci siamo finalmente riusciti!» Un tecnico di servizio di Meier Tobler è poi intervenuto per mettere in funzione «smart-guard», lo strumento di diagnosi online, e collegarlo alla pompa di calore. Un elettricista si è invece occupato di installare l'antenna GPS sulla facciata esterna dell'edificio. La pompa di calore funzionava, tutto andava bene, finché «smart-guard» non ha trasmesso un primo allarme a distanza.

### Una chiamata inaspettata

Antonia Stalder ammette apertamente di essere rimasta sorpresa quando ha ricevuto la prima chiamata da Meier Tobler che la informava che «smart-guard» aveva rilevato un calo di pressione. «Non avevo ben capito che nella nostra pompa di calore era anche stato integrato uno strumento di diagnosi online.» Ma è stata una sorpresa positiva, aggiunge subito: «Il telediagnostico Roberto Di Cerbo è stato molto cordiale e mi ha spiegato tutto nei minimi dettagli.» Anche se la causa non era ancora chiara, è stato comunque possibile approfondire l'intera questione. Un tecnico della società Gallati AG è giunto immediatamente in loco, ma in un primo momento, dopo essersi consultato con Meier Tobler, non era stato in grado di individuare la causa, come ricorda Markus Nevalainen. «Di conseguenza, abbiamo rimesso l'acqua mancante nel sistema, pensando di aver così risolto il problema.» Quando Roberto Di Cerbo ha richiamato dopo una settimana, è risultato chiaro che la causa doveva essere ricercata altrove.

Il guasto è stato finalmente individuato: una perdita in un vecchio distributore del riscaldamento a pavimento. Il distributore è quindi stato sostituito e da allora il sistema funziona

perfettamente, afferma Antonia Stalder aggiungendo, «e nemmeno il signor Di Cerbo mi ha più richiamata». Nel frattempo si è convinta della validità di «smart-guard». «Anche se non ne ero a conoscenza quando ho acquistato la pompa di calore, raccomando in ogni caso questo sistema.» (el)



Perfettamente collegati grazie a «smart-guard»: antenna esterna (a sinistra) e modem GSM (a destra).

### «smart-guard»: la soluzione intelligente

Da Meier Tobler, le pompe di calore Oertli sono dotate di serie dello strumento di diagnosi online «smart-guard». Questa prestazione di servizio è gratuita per i primi due anni dopo l'acquisto della pompa di calore. Poi si può continuare a beneficiarne concludendo uno dei vari contratti di manutenzione e assistenza tecnica proposti. Se «smart-guard» rileva un guasto, spesso quest'ultimo può essere eliminato direttamente a distanza. Questo consente di risparmiare tempo, interventi di servizio in loco e quindi circa 35 tonnellate di CO<sub>2</sub>. «smart-guard» è però anche un sistema di analisi e monitoraggio che tiene costantemente la pompa di calore sotto controllo. Se necessario, il telediagnostico può ottimizzare ulteriormente i parametri della pompa di calore, ciò che permette di ridurre i costi energetici fino al 15%. I dati operativi sono trasmessi tramite la rete GSM, garantendone così la migliore protezione possibile.

 [meiertobler.ch/smart-guard](http://meiertobler.ch/smart-guard)



# Sempre la giusta temperatura



Un sistema di tubi lungo più di tre chilometri distribuisce l'aria fresca riscaldata o raffreddata. (Foto: np)

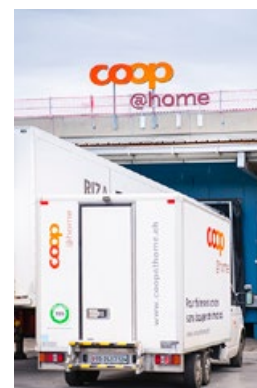
In un vecchio magazzino a Busigny (VD) molte agili mani lavorano quasi non stop per far sì che i clienti ricevano tempestivamente la merce ordinata. Questo vale soprattutto per coop@home, ma anche per QoQa. I collaboratori di entrambe le aziende beneficiano di un sofisticato sistema di riscaldamento, raffreddamento e ventilazione di Meier Tobler.

Alla coop@home si lavora a pieno regime. Innumerevoli collaboratori sono impegnati nel riempire sporte di carta con ananas in scatola, detersivi o broccoli freschi per poi riporre in contenitori arancioni. Quando la rispettiva ordinazione è completata, i contenitori dal colore sgargiante iniziano a muoversi come per magia verso l'uscita merce specifica grazie a un sistema di trasporto logistico automatizzato.

## Riscaldare, raffreddare, ventilare

L'ex magazzino dell'Usego, con una superficie utile di 14'000 metri quadrati, non solo prende vita giorno dopo giorno, ma deve anche offrire le migliori condizioni di lavoro possibili ai collaboratori di coop@home e della società affittuaria QoQa – soprattutto in termini di temperature ottimizzate e di apporto di aria fresca. A tale scopo si è reso necessario rivedere gran parte degli impianti tecnici dell'edificio. Il progetto è stato gestito da Swiss Calorie SA. La ditta romanda ha ricevuto l'incarico di agire in veste di impresa generale per l'esecuzione dei lavori dalla proprietaria dello stabile, La Valaisanne Immobilier SA. Thierry Affolter, direttore commerciale alla Swiss Calorie, precisa che il mandato comprendeva tanto la progettazione quanto la realizzazione. «Ci siamo occupati di tutte le questioni riguardanti il riscaldamento, il raffreddamento, la ventilazione, gli impianti sanitari e la parte elettronica che assicura l'insieme delle funzioni di misurazione, comando e regolazione.»





Sopra: Thierry Affolter (a sinistra) e Cyril Shuk, centro di distribuzione coop@home; consegne in tutta la Svizzera romanda (a destra).

A sinistra: refrigeratore Carrier 30 RBP di elevate prestazioni sul tetto intermedio.

«Sono stati posati più di tre chilometri di tubi che convogliano l'aria raffreddata o riscaldata dal monoblocco ai diversi settori dell'edificio.»

Thierry Affolter

### Richieste temperature costanti

L'incarico consisteva nel rinnovare la produzione e la distribuzione del calore, nonché di garantire il raffreddamento e la ventilazione. Come spiega Thierry Affolter, una delle specifiche fondamentali era utilizzare i prodotti migliori e più efficienti disponibili sul mercato. «Un'attenzione particolare è stata prestata alla produzione del freddo che generava molto calore residuo. Volevamo recuperarlo e immetterlo nuovamente nel circuito, con l'obiettivo finale di consentire una compensazione stagionale tra il circuiti di riscaldamento e di raffreddamento durante tutto l'anno.» Tenuto conto che coop@home immagazzina e distribuisce soprattutto generi alimentari, il lavoro di progettazione e realizzazione era incentrato sul mantenimento di temperature costanti: «Dovevamo garantire una fascia compresa tra 18 e massimo 25 gradi.»

### Distribuzione variabile

Percorrendo i vari livelli dell'edificio e rivolgendosi di volta in volta lo sguardo verso l'alto si scopre l'esteso sistema di distribuzione. «Sono stati posati più di tre chilometri di tubi che convogliano l'aria raffreddata o riscaldata dal monoblocco ai diversi settori dell'edificio», spiega Thierry Affolter indicando le installazioni realizzate sul soffitto. I tubi Cool-

Fit utilizzati sono preisolati, per cui si ottiene una migliore coibentazione termica rispetto ai sistemi standard. «L'erogazione dell'aria avviene attraverso cassette da soffitto o condotte dotate di ventilatori supplementari in funzione delle diverse zone all'interno dell'edificio.» Nella parte superiore dei locali di stoccaggio e di composizione degli ordini il sistema di tubazioni è particolarmente visibile e ricorda i tentacoli di una piovra gigante.

### Partnership di qualità

Nell'autunno 2019, 25 collaboratori di Swiss Calorie si sono messi all'opera per realizzare l'intera impiantistica: riscaldamento, raffreddamento, ventilazione, impianti sanitari e installazioni elettriche. Un incarico di tale portata può essere realizzato soltanto con partner affidabili, sottolinea Thierry Affolter: «Lavoriamo ormai da 20 anni con Meier Tobler e possiamo sempre fare affidamento su un supporto e una consulenza professionali e competenti.» Cyril Shuk, responsabile del progetto alla Meier Tobler, ha seguito i lavori nel cantiere di Bussigny: «Abbiamo fornito tutti i prodotti nell'ambito della climatizzazione, dalla produzione del freddo, al sistema di distribuzione fino agli apparecchi di ventilazione.» Ma non solo questo, come precisa: «anche tutti gli elementi dell'impianto di riscaldamento, incluse le pompe, provengono dal nostro assortimento.» Thierry Affolter conferma che per una ditta come Swiss Calorie è molto importante ottenere tutto da un unico fornitore e che ciò rappresenta un grande vantaggio. «E a fornire l'assistenza tecnica ci pensano gli specialisti del servizio nei settori riscaldamento e climatizzazione di Meier Tobler», afferma Cyril Shuk, che aggiunge: «erano responsabili anche della prima messa in funzione delle rispettive parti dell'impianto. Così garantiamo un funzionamento ineccepibile sin dall'inizio.» (el)

### Prodotti utilizzati

- 1 caldaia a gas a basemento Oertli C 330-430 L
- 1 refrigeratore Carrier 30RBP
- 16 ventilconvettori Carrier 42NH
- 3 chilometri di tubi preisolati GF Cool-Fit



Matthias Roth prepara la scanalatura attorno alla colonna in cui verrà inserito il tubo. (Foto: sg)

# Un riscaldamento a pavimento, passo per passo

Il terreno ideale vicino all'area dell'aerodromo di Matten bei Interlaken era stato inaspettatamente messo in vendita dai proprietari e così, poco tempo dopo, Matthias Roth ha potuto avviare il suo progetto di costruzione. Nel frattempo l'edificio è quasi ultimato e non resta che completare la distribuzione del calore, cosa che lo specialista in riscaldamenti sta facendo con grande piacere di persona.

Sarà anche perché il nuovo progetto a Matten rappresenta una costruzione di sua proprietà, ma l'espressione di soddisfazione che ha Matthias Roth nel terminare l'edificio commerciale e abitativo non passa certo inosservata. E non fa alcun mistero del fatto che il progetto è iniziato in realtà con un vero e proprio colpo di fortuna.

## **Messa in vendita improvvisa**

Matthias Roth è, insieme al fratello Michael, titolare della ditta Roth Renovationen GmbH e al tempo stesso responsabile del settore installazioni impianti sanitari e riscaldamenti. A dare avvio all'intero progetto sarebbe stato proprio il fratello. «Il terreno era inutilizzato da parecchio tempo, senza mai essere messo in vendita. Come già aveva fatto in più occasioni, Michael chiese del terreno al Comune e scoprì che all'improvviso era in vendita.» Il progetto poteva finalmente partire. «In seguito è andato tutto piuttosto in fretta.»





Realizzazione del canale nel supporto in polistirene (a sinistra) e posa del tubo flessibile negli elementi metalplast (a destra).

Matthias Roth spiega che sul terreno è stato edificato un capannone destinato alla propria ditta, come pure degli uffici per uso proprio e per altri affittuari, «e in cima un appartamento per me». I lavori di costruzione sono stati avviati a inizio 2019 e a fine anno gran parte dell'opera era già terminata. Durante la visita sul posto nel mese di aprile 2020, Matthias Roth ci ha presentato un quadro molto particolare dell'edificio: «Al momento stiamo completando la distribuzione del calore nei vari locali e possiamo perciò vedere molto bene tutte le singole fasi che portano all'integrazione di un nuovo impianto di riscaldamento a pavimento.» Viene utilizzato il sistema di posa a secco metalplast compact-plus 30, un prodotto di cui Matthias Roth è entusiasta: «Utilizzo spesso questa versione e sono estremamente soddisfatto. La struttura portante è costituita da elementi leggeri e di rapida installazione – questo anche perché le sedi dei tubi sono predefinite e Meier Tobler ci fornisce di volta in volta l'esatto piano di posa.» Per la produzione di calore l'edificio fa capo a un teleriscaldamento «che è molto diffuso e utilizzato nella regione.»

### Stratigrafia chiara

Nel giro di visita dell'edificio, Matthias Roth ci illustra tutti i passi necessari per la messa in opera di un riscaldamento a pavimento: «Si inizia con un impalcato di legno, preisolato e impermeabilizzato con una pellicola, su cui vengono posati dei pannelli OSB in trucioli pressati. Sopra questo supporto vengono sistemati i pannelli di sistema compact-plus 30 seguiti da un velo forato. Quest'ultimo serve da strato di separazione se in seguito vengono incollate e graffate le lastre per sottofondi Fermacell di 25 millimetri di spessore, che non devono risultare solidali con gli elementi del riscaldamento a pavimento.» E come mostrano i locali ultimati in uno degli uffici e nell'appartamento, si può infine applicare il rivestimento finale desiderato: «Negli uffici abbiamo moquette Kugelgarn e nell'appartamento vinile.»

### Posa in opera rapida

Un grande vantaggio decantato da Matthias Roth per questo sistema è la rapidità: «Non abbiamo in pratica alcun tempo di essiccazione, per cui i lavori vengono ultimati in fretta. Per un appartamento di 60 metri quadrati calcoliamo all'incirca una settimana per realizzare tutta la stratigrafia del pavimento, compresa la posa del rivestimento finale.» Un ulteriore vantaggio del sistema metalplast compact si evidenzia nella messa in opera attorno a una colonna: «Con un cutter termico è possibile realizzare in modo rapido e

preciso una scanalatura nel pannello di polistirene, in cui viene poi inserito il tubo di raccordo.» Il collegamento alla produzione di calore è avvenuta in tutto l'edificio tramite collettori, posizionati per consentire una distribuzione ottimale del calore: «In sede di progettazione dobbiamo solo tenere conto che i circuiti riscaldamento non abbiano una lunghezza superiore a 100 metri.» Una volta all'anno è prevista una manutenzione: «Si procede a un'analisi dell'acqua in circolazione e alla pulitura del separatore di impurità.»

Arrivati nell'ufficio ultimato, Matthias Roth ha un'espressione molto compiaciuta: «La soddisfazione è davvero grande, non da ultimo perché durante la realizzazione è andato di nuovo tutto liscio – e questo grazie soprattutto all'ottima collaborazione con il mio consulente di vendita di riferimento alla Meier Tobler, René Kunert.» (el)



L'edificio ultimato con la parte officina, gli uffici e l'appartamento.

### metalplast compact-plus 30

Metalplast compact-plus 30 è ideale tanto per le nuove costruzioni, quanto per i risanamenti che richiedono un'altezza di ingombro minima e un basso peso proprio. Il sistema è rapido e semplice da installare e assicura un comfort termico ottimale. Metalplast compact-plus 30 si compone di pannelli isolanti in polistirene in cui sono integrati profili termoconduttori in alluminio per garantire un'erogazione più uniforme possibile. La gamma di prodotti Metalplast comprende altri prodotti e varianti.

 [meiertobler.ch/metalplast-compact](https://meiertobler.ch/metalplast-compact)



Pronto per la pulitura: il tecnico di servizio Abdul Al-Fayek sul tetto di uno degli edifici. (Foto: sg)

A partire dal 2017, il grande complesso residenziale «Jardin du Paradis» della società Previs Previdenza, ha iniziato ad essere affittato. Da allora, l'approvvigionamento di aria fresca negli appartamenti è assicurato dal sistema di ventilazione controllata airModul® fornito da Meier Tobler. Per garantire costantemente una qualità dell'aria ottimale, ci vuole la corretta manutenzione eseguita da Meier Tobler Igiene dell'aria SA. Una visita sul tetto.





Unità esterna aperta: Abdul Al-Fayek mentre controlla e sostituisce il filtro.

Sono trascorsi tre anni da quando le unità airModul® sono state installate e messe in funzione sui tetti del complesso residenziale «Jardin du Paradis» a Bienne. (Meier Tobler ha riferito in merito nel 2017.) Da allora, il sistema di ventilazione meccanica controllata fornito da Meier Tobler ha assicurato l'approvvigionamento affidabile di aria fresca negli appartamenti. «Come ogni anno, è di nuovo giunto il momento della manutenzione.», dichiara Abdul Al-Fayek, tecnico di servizio da Meier Tobler Igiene dell'aria SA, che nei prossimi giorni lavorerà sui tetti di Bienne proprio per effettuare questo intervento.

### Impianto facilmente accessibile

Ognuno dei 279 appartamenti del complesso residenziale della società Previs Previdenza è dotato di un apparecchio di ventilazione meccanica controllata, motivo per cui su ognuno dei tetti si trova anche un'unità esterna per ogni apparecchio. «Il sistema airModul® presenta un grande vantaggio: non dobbiamo andare negli appartamenti per effettuare la manutenzione, bensì possiamo eseguire i lavori direttamente sul tetto, senza disturbare gli inquilini, i quali non si accorgono di nulla.» Ma dopo la manutenzione, noteranno sicuramente qualcosa, aggiunge Abdul Al-Fayek abbozzando un sorriso, «di sicuro, l'aria sarà nuovamente migliore». Per effettuare questo intervento, il tecnico di servizio indossa dapprima i dispositivi di protezione individuali prescritti che includono in particolare guanti monouso e una maschera respiratoria di protezione. «Durante i lavori di pulizia si sollevano e vorticano nell'aria polvere, sporco e polline. È quindi importante proteggere le vie respiratorie.»

### Un intervento di manutenzione ogni anno

Come spiega Thomas Marthaler, responsabile dell'agenzia di Berna di Meier Tobler Igiene dell'aria, occorrono diverse unità di manutenzione per i sistemi airModul®. «Ogni anno effettuiamo una manutenzione standard che prevede la sostituzione dei filtri, la pulizia delle unità esterne e il controllo del buon funzionamento dei sistemi.» In quel caso è un solo tecnico di servizio ad effettuare l'intervento. Dopo tre anni, le cose diventano un po' più impegnative. «Quando svolgiamo lavori supplementari, veniamo in due.» Questi lavori includono la pulizia dei ventilatori e delle batterie elettriche di preriscaldamento, nonché il controllo e la pulizia dei sifoni. Tutti questi lavori sono facili da eseguire grazie alla costruzione compatta dell'unità esterna airModul®.

Ce ne si rende conto anche quando si è sul tetto e il tecnico di servizio Abdul Al-Fayek apre la parte superiore dell'unità esterna per vedere tutti gli elementi e accedervi. Dapprima rimuove il filtro e fa vedere che è giunto il momento di sostituirlo. «Quando il filtro è molto sporco, ne risente subito anche la qualità dell'aria.» Naturalmente, i proprietari potrebbero cambiare i filtri da soli, ma lui non lo raccomanda: «Prima di tutto, non sono abituati ad effettuare questo tipo di lavoro, poi questo intervento ci permette di controllare simultaneamente l'intero sistema.» Il fatto che airModul® sia un prodotto fabbricato dalla società Hegner Metall AG e distribuito in esclusiva da Meier Tobler rende il tutto ancora più semplice. «Oltre al know-how, possiamo anche ordinare subito i pezzi di ricambio che ci occorrono.» Naturalmente, Meier Tobler Igiene dell'aria SA si occupa anche della manutenzione di sistemi di ventilazione meccanica di molti altri fabbricanti.

### La ventilazione meccanica controllata: uno standard

Per garantire una manutenzione efficiente e impeccabile, la società Previs Previdenza, proprietaria del complesso residenziale, ha anche stipulato un contratto di manutenzione e assistenza tecnica alla scadenza del periodo di garanzia. Per Markus Mürner, responsabile dell'Asset Management Immobili, questa è stata una decisione importante e logica, «perché in questo modo assicuriamo non solo il buon funzionamento degli apparecchi, ma manteniamo anche il valore dell'impianto a lungo termine». La ventilazione meccanica controllata è da tempo uno standard nelle odierne costruzioni Minergie, ed è quindi importante garantire un approvvigionamento ottimale di aria fresca negli appartamenti, anche grazie ad una regolare manutenzione del sistema. Come conferma Thomas Marthaler, anche per Meier Tobler Igiene dell'aria gli incarichi nel settore della ventilazione meccanica controllata sono in costante aumento. «Per noi questo settore è diventato il pilastro principale della nostra attività, subito dopo gli interventi di pulizia nel settore della ristorazione.»

Abdul Al-Fayek ha nel frattempo finito i lavori su due unità esterne adiacenti e si appresta ad eseguire la manutenzione della prossima coppia di unità. Nell'insieme ha lavorato per circa una settimana sui tetti del complesso residenziale «Jardin du Paradis», e questo con il bel tempo, «il che ha anche semplificato il mio lavoro». (el)

## Panasonic: cinque tendenze nelle pompe di calore che dovrete conoscere

Oltre 60 anni di esperienza e più di 200 milioni di compressori venduti – Panasonic è uno dei maggiori fabbricanti di pompe di calore al mondo. Per fornire un supporto ottimale ai partner installatori, l'azienda ha identificato le cinque principali tendenze nel settore delle pompe di calore.



### Tendenza n. 1: digitalizzazione

Le moderne pompe di calore devono poter essere gestite tramite smartphone o PC. Panasonic offre soluzioni Cloud che consentono di impostare e monitorare facilmente da remoto le pompe di calore aria-acqua Aquarea. Queste soluzioni semplificano la vita al cliente finale e per le ditte specializzate rappresentano non solo un buon argomento di vendita, ma anche un notevole sgravio nell'ambito della manutenzione. Un reale valore aggiunto se si considera la crescente carenza di personale qualificato.

### Tendenza n. 2: moderni fluidi refrigeranti

Le associazioni ambientaliste e gli enti statali considerano in modo critico i fluidi refrigeranti a causa dell'effetto serra. Affinché gli impianti a pompa di calore siano conformi ai più recenti standard, dovrete passare il prima possibile agli apparecchi con il refrigerante R32.

### Tendenza n. 3: riduzione del rumore

In Svizzera si assiste a una densificazione edilizia. Scegliete perciò delle pompe di calore con isolamento acustico integrale e funzione silenziosa, come la Panasonic T-CAP SuperQuiet. E completate il vostro assortimento con una pompa di calore split, in cui l'unità esterna permette una collocazione flessibile senza perdite di efficienza.

### Tendenza n. 4: installazione semplice

Tenuto conto dell'elevata mole di lavoro e della crescente carenza di personale qualificato, le moderne pompe di calore dovrebbero consentire un'installazione rapida e semplice. Panasonic offre soluzioni intelligenti, di facile installazione (apparecchi compatti con modulo idraulico integrato) e di rapida messa in servizio.

### Tendenza n. 5: efficienza

Con ogni generazione, le pompe di calore Panasonic diventano sempre più efficienti, anche per quanto riguarda i consumi di elettricità. La serie Aquarea H, ad esempio, raggiunge un eccellente e più realistico valore SCOP di 5,05. E la serie T-CAP, grazie alle particolarità del circuito frigorifero e del comando, è ancora operativa a temperature esterne fino a -28 gradi senza ricorrere a una resistenza elettrica.

### Panasonic PRO Club – supporto per tecnici specializzati

Volete essere pronti per il futuro? Nel PRO Club vi attendono informazioni complete, innovazioni, numerosi tool gratuiti e un supporto competente alla progettazione da parte del nostro team di consulenti tecnici. Iscrivetevi e approfittate subito.

 [aircon.panasonic.eu/CH\\_it/ranges/aquarea/](https://aircon.panasonic.eu/CH_it/ranges/aquarea/)



## Rubinetti da giardino JRG di Georg Fischer: nuovo design e montaggio semplice

La Georg Fischer JRG di Sissach è considerata uno dei maggiori centri di competenza a livello mondiale per sistemi di tubazioni, valvole e rubinetterie. La gamma di componenti di sistema viene continuamente ampliata e ottimizzata. L'esempio più recente: i rubinetti da giardino nel nuovo design per un montaggio ancora più semplice.



Una presa d'acqua all'esterno è a dir poco indispensabile, soprattutto nella stagione calda. Al fine di garantire un'erogazione affidabile per tutta la durata dell'edificio, Georg Fischer JRG punta sulla precisione e sull'alta qualità. Questo vale anche per i nuovi rubinetti da giardino che consentono un montaggio ancora più semplice. La ridisegnata parte esagonale offre una superficie più ampia per l'inserimento della chiave fissa. L'avvitamento del rubinetto avviene così in un batter d'occhio.

Georg Fischer JRG va incontro all'utente anche per quanto riguarda l'azionamento del rubinetto, che può essere con volantino o stanghetta a seconda delle esigenze. Entrambe le varianti sono fabbricate in metallo di alta qualità che esclude qualsiasi sbiadimento e infragilimento. L'apertura e la chiusura del rubinetto può anche avvenire tramite una chiave levabile a bussola di 6 millimetri, disponibile come opzione.

### Prelievo di acqua durante tutto l'anno con il rubinetto da giardino antigelo

Chi non vuole rinunciare a una presa d'acqua all'esterno nemmeno in inverno trova nel nuovo rubinetto da giardino antigelo una soluzione di prim'ordine. Il rubinetto, concepito per una temperatura massima di 90 gradi, è assolutamente resistente alle intemperie e non è esposto al rischio di gelo, visto che la sede della valvola si trova nella zona calda dell'involucro dell'edificio. Il volantino può

essere rimosso con facilità. L'azionamento del rubinetto è possibile anche tramite chiave levabile a bussola (opzionale) o stanghetta.

### Cromati o in bronzo con finitura grezza?

Tutte le versioni dei nuovi rubinetti da giardino sono provvisti di uno sfiato del tubo. E per una perfetta integrazione nell'ambiente circostante sono disponibili due cromie: effetto argento in acciaio inossidabile o effetto oro in bronzo di alta qualità. I prodotti di Georg Fischer JRG sono in ogni caso una soluzione affidabile e di lunga durata per il prelievo di acqua all'esterno.

 [gfps.com](http://gfps.com)



## Valvole di bilanciamento e intercettazione Hydrocontrol di Oventrop: precise e di facile impiego

Con le sue valvole di regolazione e intercettazione, Oventrop offre al progettista e all'installatore pressoché tutti i componenti e le combinazioni per il bilanciamento idraulico dei moderni impianti di riscaldamento centralizzati e di raffrescamento conforme ai requisiti della norma VOB DIN 18380.



Precise e di facile impiego, le valvole di bilanciamento e intercettazione in bronzo (Hydrocontrol VTR filettate e Hydrocontrol VFR flangiate) e in ghisa grigia (Hydrocontrol VFC flangiate) vengono installate nelle colonne degli impianti di riscaldamento centralizzati e degli impianti di raffrescamento per permettere il bilanciamento idraulico e garantire un funzionamento efficiente di tutto il sistema. Le valvole possono essere montate sia nella mandata, sia nel ritorno.

Oventrop offre soluzioni su misura e di qualità certificata in funzione dell'applicazione e del fluido utilizzato. Le valvole Oventrop sono molto apprezzate in tutto il mondo e vengono utilizzate con successo nella tecnica di riscaldamento e raffrescamento di grandi oggetti e impianti industriali.

### Vantaggi di Hydrocontrol in breve

- Facile montaggio e impiego grazie agli elementi funzionali su un solo lato (scarico e misurazione)
- Scarico possibile all'ingresso o all'uscita della valvola
- Una sola valvola per 5 funzioni: prerogolazione, misurazione, intercettazione, riempimento e scarico
- Temperatura di esercizio da -20 a +150 °C (Hydrocontrol VTR e Hydrocontrol VFR) e da -10 a +150 °C (Hydrocontrol VFC)
- Anelli colorati compresi nella fornitura per contrassegnare la mandata e il ritorno (Hydrocontrol VTR)
- Ridotta perdita di carico grazie alla sede obliqua
- Prerogolazione in continuo; perdita di carico e portata controllabili tramite le prese di misurazione
- Valore di prerogolazione limitabile e bloccabile, leggibile sullo stelo o sul volante
- La configurazione di misurazione brevettata (camera di misurazione intorno al vitone) garantisce che la differenza di pressione misurata alle prese sia pressoché identica a quella effettiva della valvola

## ANTITOX GEO: prodotti antigelo di qualità di Affolter

ANTITOX GEO è stato sviluppato specificamente per ottimizzare le prestazioni e l'efficienza di sonde geotermiche e collettori interrati negli impianti a pompa di calore con circuito chiuso. Il fluido termovettore convince dal profilo sia tecnico che ecologico con straordinarie qualità che lo rendono unico al mondo. ANTITOX GEO è disponibile in esclusiva da Meier Tobler.



Tecnicamente superiore e al tempo stesso rispettoso dell'ambiente – con il prodotto antigelo ANTITOX GEO, Affolter ha realizzato ciò che finora si riteneva inconciliabile. Il fluido termovettore presenta una viscosità fino a tre volte inferiore rispetto a quella di prodotti comparabili; un vantaggio decisivo proprio con temperature sotto zero. La sostituzione di fluidi viscosi, come il glicole propilenico (MPG) o la glicerina (estratti vegetali raffinati), comporta quindi diversi vantaggi: le perdite di carico risultano inferiori, così come le spese di esercizio della pompa, e con ANTITOX GEO si beneficia di un immediato incremento dell'efficienza tanto nel pompaggio, quanto nello scambio termico.

ANTITOX GEO si utilizza come tutti i prodotti antigelo convenzionali e protegge a lungo termine il sistema dalla corrosione e dalla formazione di calcare. L'impiego di acqua captata non rappresenta pertanto alcun problema, anzi è auspicato.

### Atossico – per amore dell'ambiente

ANTITOX GEO non contiene nitrati, nitriti, borati, metalli pesanti né fosfati. Il prodotto vanta pertanto un profilo ambientale di prim'ordine. Classificato come non tossico da CLP/REACH è l'unica alternativa atossica e ad alta efficienza al glicole etilenico (MEG) nelle pompe di calore con circuito chiuso.

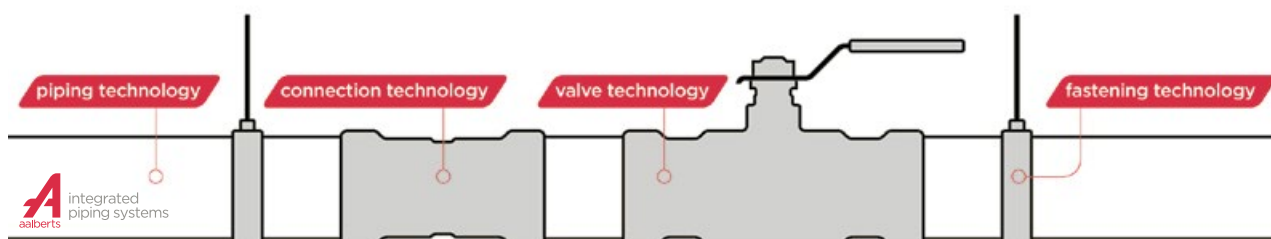
All'occorrenza, ANTITOX GEO è anche miscibile con prodotti antigelo normalmente in commercio a base di glicole etilenico (MEG) e propilenico (MPG) e, a differenza dell'etanolo, offre vantaggi decisivi a livello di servizio e manutenzione.

 [affolterchem.ch](http://affolterchem.ch)



## Sistema VSH XPress: l'innovativa valvola a sfera FullFlow

VSH produce sofisticati sistemi di tubazioni di altissima qualità e può contare su 90 anni di esperienza. L'assortimento comprende diverse linee di prodotti nei settori della tecnica di giunzione e intercettazione. Una delle tante chicche è la valvola a sfera VSH XPress FullFlow, giustamente premiata con il Red Dot Award.



Aalberts Integrated Piping Systems sviluppa e produce sistemi completi formati da raccordi, valvole e tecnica di fissaggio per il trasporto di fluidi liquidi e gassosi. Per la fabbricazione si utilizzano sia metalli che materiali sintetici. E le moderne tecnologie consentono un metodo di lavoro rapido e semplice.

I sistemi, sviluppati ad hoc da un team interno di ingegneri, sono ideali per settori chiave come l'edilizia residenziale, il commercio, l'industria e le aziende di servizi pubblici. Le soluzioni complete di tubazioni e valvole sono disponibili attraverso diversi canali di distribuzione. E le numerose prestazioni di servizio pratiche e utili di Aalberts Integrated Piping Systems garantiscono un massimo grado di supporto ai clienti.

VSH, una società della Aalberts Integrated Piping Systems, offre soluzioni di alto livello nel settore Integrated Piping Systems. Sono disponibili diverse linee di prodotti nell'ambito della tecnica di giunzione e intercettazione. Insieme danno vita alla soluzione per eccellenza per sistemi di tubazioni di altissima qualità.

Le soluzioni per tubazioni di VSH si distinguono per la qualità molto elevata e costante, nonché per la semplice e rapida installazione e manutenzione. Gli specialisti hanno a disposizione il più ampio e completo assortimento di sistemi di prim'ordine di pressatura, innesto, serraggio e avvitatura, incluse le valvole, per tubi di metallo o materiale sintetico a parete spessa e sottile. Beneficiano inoltre di un elevato grado di affidabilità e competenza nella fornitura e nel supporto.



#### Valvola a sfera VSH XPress FullFlow: premiata con il Red Dot Award

VSH provvede al costante e innovativo sviluppo dei suoi prodotti. Un esempio attuale è valvola a sfera VSH XPress FullFlow, con una struttura unica nel suo genere. Il corpo è formato da un pezzo di tubo, ciò che conferisce alla valvola una forma decisamente slanciata. Inoltre, il rischio di perdite è così ridotto a un minimo. La valvola a sfera VSH XPress FullFlow, disponibile in acciaio al carbonio o in acciaio inossidabile, è dotata di un raccordo a pressare con profilo a M e si integra perfettamente nell'attuale sistema di tubazioni VSH XPress. Un sistema che, grazie non da ultimo al suo peso contenuto, semplifica il trasporto e l'installazione.

#### Caratteristiche

- Ideale per impianti di riscaldamento, raffreddamento e ad aria compressa
- Materiale: acciaio al carbonio o acciaio inossidabile
- Campo di temperatura da -35 °C a +135 °C
- Pressione massima di esercizio 16 bar
- Dimensioni: da DN 10 a DN 50 (15-54 mm)
- Raccordo a pressare con uno dei seguenti attacchi all'altra estremità: raccordo a pressare, raccordo femmina o dado a cappello
- Corpo valvola monolitico: rischio di perdite notevolmente ridotto
- Contrassegno colorato per acqua calda e fredda intercambiabile sulla leva ergonomica

#### Qualità totale garantita

- Controllo qualità al 100 %
- Marcatura al laser
- Anelli toroidali (EPDM) con funzione «Leak Before Pressed» (LBP)
- Tracciabilità con numero univoco sul corpo valvola e dati rilevanti sullo stelo

#### Vantaggi

- Montaggio rapido grazie al raccordo a pressare VSH XPress
- Disponibile anche con stelo prolungato per semplificare la coibentazione
- 10 anni di garanzia di sistema
- Un sistema, un materiale: tubo, raccordi e valvola perfettamente integrati tra loro
- Funzione LBP: i raccordi non pressati gocciolano durante la prova di tenuta
- Design lineare: facile da coibentare (stelo fisso) e forma compatta
- Passaggio totale: pressoché nessuna resistenza
- Costruzione brevettata e premiata con il Red Dot Award

 [eshop.meiertobler.ch](http://eshop.meiertobler.ch)



# Il sistema energetico del futuro è decarbonizzato, intelligente e decentralizzato



Barbara Guder si occupa delle norme in ambito di approvvigionamento di energia e di gas.  
(Foto: zvg)

Barbara Guder è Programme Manager presso l'Associazione svizzera di normalizzazione (SNV). In questa funzione si occupa delle norme che riguardano l'approvvigionamento di energia e di gas. Nella seguente intervista ci informa sul suo lavoro e azzarda uno sguardo al futuro.

**domotecnica.ch: L'anno scorso l'Associazione svizzera di normalizzazione ha festeggiato il suo centesimo anniversario. Quali sono le attività specifiche?**

Barbara Guder: L'Associazione svizzera di normalizzazione è il centro di competenza nazionale e neutrale per le questioni e le esigenze che riguardano la normazione. Siamo il rappresentante svizzero della standardizzazione mondiale (ISO) ed europea (CEN) e permettiamo a esperti svizzeri del mondo economico e sociale di partecipare attivamente alla creazione di norme internazionali.

**Cosa significa esattamente «lavorare alle norme», come possiamo immaginarlo?**

Le norme sono regole volontarie elaborate da esperti che rispecchiano l'attuale stato della tecnica. Il lavoro è organizzato in comitati di normazione che si occupano della quasi totalità dei settori della moderna vita economica e quotidiana. Al lavoro in seno ai comitati di normazione possono partecipare tutti gli interessati. La natura e l'estensione della loro partecipazione dipendono dagli interessi e delle risorse disponibili. C'è chi desidera procurarsi un vantaggio conoscitivo limitandosi a leggere documenti e chi vuole influire sul contenuto delle norme prendendo parte alle votazioni sulle bozze. E poi c'è chi intende impegnarsi attivamente in un gruppo di lavoro che elabora i contenuti tecnici di una norma. Per svolgere l'attività di normazione utilizziamo un'applicazione Internet a cui gli esperti possono accedere online 24 ore su 24. Lo scambio di informazioni tra gli esperti avviene tramite conferenze web e meeting fisici.

**Lei è responsabile delle norme che riguardano l'approvvigionamento di energia e di gas. Cosa rientra in questo suo campo di attività?**

Parte della mia attività consiste nel cogliere le tendenze internazionali nel settore dell'energia e del gas. In Svizzera si tratta poi di individuare gli attori rilevanti, riunirli attorno a un tavolo e mostrare loro quali sono i temi su cui la normazione internazionale sta già lavorando e in che modo è possibile partecipare. Questo è importante soprattutto in materia di energia, dove la Svizzera non agisce da sola, bensì è

inserita in una rete energetica europea. Attualmente sto cercando di avviare il tema «idrogeno rinnovabile» in Svizzera. Fornisco anche un sostegno agli esperti svizzeri che desiderano sviluppare loro stessi una norma e li guido attraverso il processo di normazione.

**Proprio il suo settore è decisivo ai fini degli obiettivi climatici 2050. Qual è il suo contributo, affinché tali obiettivi possano essere raggiunti?**

La risposta a questa domanda va differenziata tra il contributo che può dare la politica e quello che può dare la tecnica. Sul fronte tecnico cerchiamo di istituire delle soluzioni europee lavorando sulla standardizzazione delle nuove tecnologie nell'ambito delle energie rinnovabili. La partecipazione da parte di esperti svizzeri è importante, visto che la Svizzera riprende molte norme e direttive dell'Ue. Inoltre, l'Europa è il principale mercato di importazione ed esportazione della Svizzera.

**Come lei dice, la Svizzera non può agire da sola. In che misura l'SNV è interconnessa con l'Europa e con il mondo? E la collaborazione è effettivamente transfrontaliera?**

L'SNV è integrata in una rete di organizzazioni di normazione europee e internazionali con cui lavora in una stretta collaborazione. Forniamo assistenza a circa mille esperti svizzeri che partecipano attivamente alla normalizzazione internazionale. Un centinaio di questi specialisti sono a capo di un gruppo di lavoro. A livello internazionale è un numero ragguardevole se si pensa alle dimensioni della Svizzera. Diversa è invece la situazione della collaborazione tecnica tra i comitati di normazione, ad esempio sul tema energetico. Lì le diverse organizzazioni devono ancora fare

«Le norme sono regole volontarie elaborate da esperti che rispecchiano l'attuale stato della tecnica.»

Barbara Guder

i loro «compiti a casa» e staccarsi dall'«organizzazione a silos» che ancora caratterizza i singoli comitati di normazione, così da poter creare dei team interdisciplinari che lavorano congiuntamente a un tema specifico.

**In che modo il suo lavoro plasmerà concretamente il nostro futuro, ad esempio fra dieci anni?**

Il sistema energetico del futuro sarà una rete decarbonizzata, intelligente e decentralizzata. In un mondo sempre più interconnesso, la chiara definizione delle interfacce e la compatibilità diventano cruciali. Le norme, in quanto linguaggio internazionale della tecnica, contribuiscono alla trasformazione del sistema energetico e a garantire il funzionamento della futura rete energetica. (el)



# Bene a sapersi

## A ogni pompa di calore la sua storia



Le storie virtuose sulle pompe di calore sono disponibili online o in formato cartaceo.

Le pompe di calore sono i generatori termici per eccellenza dei tempi moderni. E continuano a crescere di numero. Ogni pompa di calore è scelta esattamente in funzione dell'impiego previsto. E tutte hanno una storia particolare, proprio come gli edifici in cui svolgono il loro lavoro. Dallo scorso anno, Meier Tobler racconta queste storie e ribadisce così un aspetto fondamentale: chi non ha ancora una pompa di calore può ora avvalersi di Meier Tobler e farne la nuova protagonista di una storia virtuosa. (e)

 [storie-pompe-di-calore.ch](http://storie-pompe-di-calore.ch)



## Presenza su tutti i canali

Per tenere costantemente informati sull'azienda i propri clienti e il grande pubblico, Meier Tobler utilizza diversi canali di comunicazione. Fra questi, oltre al sito web, figura anche la rivista per clienti «domotecnica.ch». Da inizio maggio, l'azienda sfrutta inoltre in modo mirato i propri canali social, che consentono un flusso ancora più rapido e diretto delle informazioni. Su Facebook, Instagram e LinkedIn vengono ora pubblicati regolarmente dei post che riguardano i variegati aspetti del quotidiano e dell'attività commerciale di Meier Tobler. (e)

 [meiertobler.ch/some](http://meiertobler.ch/some)



## Nuovo assortimento GF

In tutti i Marché è disponibile dallo scorso febbraio un assortimento GF completo. Circa 1800 articoli possono essere acquistati oppure ordinati direttamente nel Marché e questo grazie a tempi di approvvigionamento e reintegro molto brevi. Tra gli affermati prodotti di alta qualità ci sono ad esempio i raccordi in ghisa malleabile (neri o zincati) e i raccordi a compressione Primofit. (e)

 [meiertobler.ch/marche](http://meiertobler.ch/marche)



## Nuovo opuscolo riscaldamenti a pavimento da ordinare

Meier Tobler dispone di un ampio assortimento di riscaldamenti a pavimento (vedi anche pagine 6 e 7, nonché 22 e 23).

I sistemi Stramax e Metalplast coprono in modo ottimale il settore delle nuove costruzioni e dei risanamenti con le più disparate categorie di posa a umido e a secco. L'assortimento comprende anche altri componenti, come cassette di distribuzione, collettori ed elementi di raccordo dei rinomati marchi Danfoss, IMI, Oventrop, Te-sa, Watts o Wesa. Il nuovo opuscolo «Sistemi di riscaldamento a pavimento» offre una visione di insieme completa degli elementi e delle diverse possibilità di combinazione. Può essere scaricato dal portale documentazione o essere ordinato in versione cartacea. (el)

 [meiertobler.ch/documentazione](http://meiertobler.ch/documentazione)

### e-Shop: trucchi e consigli utili



## Avere sempre una visione d'insieme

L'e-Shop è anche la piattaforma adatta per avere sempre una visione d'insieme sulla contabilità. Non appena Meier Tobler emette una fattura, quest'ultima appare anche sotto «Il mio account» nella rubrica «Informazione sull'account». È qui che sono elencate tutte le fatture aperte e le note di credito. Non appena una fattura è pagata, questa è archiviata nella cartella «Giustificativi». Non sapete esattamente quali fatture avete pagato e quali no? Per controllare, date un'occhiata nell'e-Shop. (el)

 [eshop.meiertobler.ch](http://eshop.meiertobler.ch)

## Agenda

### Eventi nei Marché

Sciaffusa	27.08
Bulle	03.09
St. Gallo	10.09
Niederurnen	24.09
Thun	22.10
Berna	26.11

### Controllo pressatrici

Hinwil	02.07
St. Margrethen	20.08
Pratteln*	27.08
Urdorf	17.09
Biberist	01.10
Rüschlikon	08.10
Kriens	15.10
Samedan	22.10
dalle 07:30 alle 11:30	
*dalle 13:30 alle 16:30	

Maggiori informazioni:

 [meiertobler.ch/marche](http://meiertobler.ch/marche)

## Impressum

Editore:  
Meier Tobler SA  
Feldstrasse 11  
6244 Nebikon

Contatto:  
[marketing@meiertobler.ch](mailto:marketing@meiertobler.ch)

Responsabile:  
Patrick Villard

Redazione:  
Eric Langner, direzione (el),  
Michael Staub (ms)

Fotografia:  
René Lamb (rl), Sven Germann (sg),  
Natasha Petrovic (np),  
Theo Stalder (ts)

Foto di copertina:  
Sven Germann (sg)

Lettorato:  
Eva Koenig

Traduzione:  
Annie Schirrmeister, Diego Marti,  
Agnès Boucher, Sarah Rochat

Layout/Composizione: TBS, Zurigo  
Stampa: Ast & Fischer AG, Berna

Pubblicazione: tre volte l'anno in  
tedesco, francese, italiano

Tiratura: 23'000 copie  
Edizione: giugno 2020

Cambi di indirizzo:  
[za.klch@meiertobler.ch](mailto:za.klch@meiertobler.ch)







Clienti Meier Tobler

## Parliamo la stessa lingua

**Michael Altner si muove tra due mondi che sono però indivisibili. Da un lato è il titolare della società Altner Wärmetechnik AG di Horgen e, dall'altro, insegna ai futuri installatori di riscaldamento presso la scuola professionale BBZ di Zurigo.**

36 occhi sono puntati su Michael Altner e altrettante orecchie ascoltano con attenzione le sue spiegazioni su come si monta una pompa di calore. Essendo titolare della Altner Wärmetechnik AG di Horgen ZH, sa esattamente di cosa parla. «E questo è certamente un grande vantaggio quando insegno due mezza giornate alla settimana qui alla Baugewerbliche Berufsschule Zürich (BBZ – scuola professionale artigianale industriale di Zurigo). Gli allievi si rendono conto che parliamo la stessa lingua.»

Michael Altner segue due classi di 18-20 installatori di riscaldamento

in formazione nella materia montaggio e implementazione di impianti. «La maggior parte di loro ha tra i 16 e i 17 anni, anche se ci sono allievi più anziani che provengono per esempio dall'Afghanistan o dall'Iraq. Naturalmente, questi allievi hanno un background del tutto diverso per via del loro passato. Ma si adattano bene alla classe e sono un arricchimento anche per me.» Michael Altner, che insegna alla BBZ dal 2014, ha completato la necessaria formazione pedagogica supplementare mentre svolgeva la sua attività professionale. «Mi piace molto stare qui e trovo che la BBZ sia un'ottima scuola. Io stesso ne aprofitto parecchio, soprattutto a livello di scambi con i colleghi del ramo.»

Da quando ha rilevato l'azienda del padre, nel suo lavoro quotidiano Michael Altner si occupa di molti clienti di lunga data residenti lungo la riva sinistra del lago di Zurigo. «Ora ci focalizziamo principalmente sui risanamenti, mentre le nuove costruzioni non fanno quasi più parte della nostra attività.» Pure nella sua regione si tende a scegliere generatori di calore più sostenibili, anche se a Horgen è particolarmente diffuso il teleriscaldamento. (el)

 altner.ch