

domo tecnica .ch

Giugno 2024

**Nuovo SmartComfort:
«Il prodotto ci ha convinto»**

Pagina 6

**Intervista al dott. Willy Villasmil:
«Il futuro appartiene alle reti che
combinano calore e freddo»**

Pagina 14

**Il nuovo sistema di riscaldamento scelto dalla
Fondazione Steinhauser-Casanova a Obersaxen:
piacevolmente caldo d'inverno e fresco
d'estate nell'edificio «Sunna»**

Pagina 22

**meier
tobler**

- 4 Chi siamo
- 12 Nuovi prodotti
- 14 Focus
- 18 Referenze
- 24 Igiene degli impianti di ventilazione
- 26 News fornitori
- 32 News dal settore
- 36 Sostenibilità
- 38 Bene a sapersi
- 40 Clienti Meier Tobler





Gentili lettrici, stimati lettori,

L'obiettivo della Svizzera è chiaro: zero emissioni nette di tutti i gas serra entro il 2050. Cionondimeno, le opinioni divergono sui metodi, sui mezzi e sulle tempistiche. La politica deve ora creare le condizioni quadro per mettere a nostra disposizione un'elettricità sostenibile e il più possibile autoprodotta. Anche il nostro ramo è però chiamato a continuare a dare il suo contributo. Con un parco immobiliare che conta attualmente circa un milione di impianti di riscaldamento alimentati da combustibili fossili, dobbiamo aumentare l'attuale tasso di rinnovamento nei prossimi 25 anni (secondo uno studio del Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica). A tale fine, noi di Meier Tobler abbiamo un assortimento completo di pompe di calore all'avanguardia che utilizzano prodotti refrigeranti naturali. E questa nuovissima generazione di pompe di calore riduce ulteriormente le emissioni di CO₂.

Il nostro impegno è necessario.
Mettiamoci all'opera!

Roger Basler, CEO



«Innanzitutto ci vogliono affidabilità, disponibilità e competenza»



Patrik Forster vuole generare ancora più valore aggiunto per la clientela. (Foto: rl)

I contatti personali – sia con la clientela che con i fabbricanti – sono una priorità per Patrik Forster, responsabile del reparto Vendita e Marketing da Meier Tobler. In questa intervista, quest'ultimo ripercorre i primi sette anni di attività di Meier Tobler e spiega in quali ambiti l'azienda intende fissare altre priorità.

domotecnica.ch: Signor Forster, il ramo dell'impiantistica evolve con dinamismo. Questo emerge chiaramente anche nell'ambito degli eventi expo plus di Meier Tobler attualmente in corso. Dalla fusione, avvenuta sette anni fa, anche l'azienda stessa si è però sviluppata notevolmente. Quali sono state le pietre miliari per lei?

Patrik Forster: Dalla fusione, avvenuta appunto sette anni fa, sono successe molte cose. Da un lato sul mercato e, dall'altro, nella nostra stessa azienda. È incredibile quanto dinamismo si percepisca qui. Questo significa per noi essere sempre all'erta per poter reagire rapidamente ai cambiamenti e sfruttare le opportunità che si presentano. I principali fattori d'influenza esterni sono stati soprattutto le conseguenze della politica dei tassi d'interesse per il mercato dell'edilizia e la pandemia. Internamente siamo riusciti a riprenderci molto bene dopo le difficoltà iniziali poste dai progetti legati alla fusione e a riconquistare la fiducia della

clientela. Lo dimostrano chiaramente un rallegrante andamento degli affari registrato negli scorsi anni, ma soprattutto le molte reazioni di soddisfazione della clientela. Com'è noto, il nostro ultimo progetto legato alla fusione è stato realizzare il nuovo Centro dei Servizi (CSO) a Oberbuchsitzen, con l'obiettivo di soddisfare ancora meglio le esigenze della clientela.

Cosa che però non è riuscita inizialmente.

Proprio così, purtroppo. L'inizio dell'attività del CSO ci ha posto di fronte a sfide inaspettate e questo ci ha impedito, lo scorso anno, di mantenere la nostra promessa correlata alla fornitura di prestazioni di servizio. Si è trattato di un compito erculeo ed estremamente impegnativo, anche per me personalmente. Ora abbiamo però superato questa fase difficile.

Quali sono stati per lei i momenti salienti che negli ultimi sette anni hanno contraddistinto Meier Tobler come partner forte nel ramo dell'impiantistica?

La vicinanza alla clientela nelle varie regioni grazie ai nostri team della vendita e dei Marché in combinazione con la nostra solidità a livello nazionale per quanto riguarda sia la disponibilità che l'e-Shop o altre prestazioni di servizio. Per me personalmente, sono i numerosi contatti che stabiliamo in occasione dei nostri molteplici eventi – come ad expo plus, nei Marché o durante altre manifestazioni – a dimostrare ripetutamente l'importanza degli scambi fra specialisti e delle relazioni.

E cos'altro serve per entusiasmare ancora di più la clientela?

Innanzitutto, ci vogliono affidabilità, disponibilità e competenza. In quest'epoca, contraddistinta dalla frenesia, è molto importante riconoscere e soddisfare rapidamente le esigenze della clientela. Puntiamo da un lato su soluzioni digitali che apportano un valore aggiunto alla nostra clientela e, dall'altro, sul contatto personale.

Quale valore aggiunto vuole apportare alla clientela nel prossimo futuro?

Vogliamo soprattutto sostenerla, garantendole una fornitura rapida e semplice del materiale di cui ha bisogno nel posto giusto e al momento giusto. Ma vogliamo anche consigliarla con competenza e professionalità per permetterle di trovare soluzioni efficienti in grado di soddisfare le sue esigenze. Per noi è anche importante lavorare, quando possibile, in modo digitale e senza interruzioni di sistema, dall'offerta fino alla consegna e alla fatturazione.

Da diversi anni, Meier Tobler porta avanti un progetto per consolidare ulteriormente le attività commerciali. Quali sono i risultati raggiunti in quest'ambito?

La nostra divisione Commercio si occupa di tutti i materiali di consumo richiesti dalle aziende di installazione nei settori degli impianti di riscaldamento, climatizzazione, ventilazione e degli impianti sanitari. Grazie al nostro ampio assortimento, all'elevata disponibilità e alle innovative possibilità d'ordinazione, come marché@work e l'e-Shop, abbiamo conquistato un'ottima posizione sul mercato. Grazie inoltre alla nostra presenza capillare in tutto il Paese, la nostra clientela ci riconosce come azienda svizzera degna di fiducia. Siamo convinti che queste prestazioni continueranno ad essere molto richieste anche in futuro. I cantieri si digitalizzano sempre più, diventano sempre più complessi e di conseguenza più esigenti. Ciò richiede anche partner in grado di essere efficienti e di reagire rapidamente alle richieste.



«In quest'epoca, contraddistinta dalla frenesia, è molto importante riconoscere e soddisfare rapidamente le esigenze della clientela.»

Patrik Forster

Lei attribuisce grande importanza alla stretta collaborazione con i fornitori e la clientela. Come si possono rafforzare ulteriormente questi partenariati?

Cerchiamo un contatto diretto a tutti i livelli e riteniamo di essere il partner ideale per i fornitori in Svizzera e all'estero. Per noi è importante una collaborazione continua e aperta, retta dall'innovazione e dal partenariato. In ogni regione possiamo contare su collaboratrici e collaboratori di vendita in seno al Servizio esterno e interno e nei Marché sempre a disposizione della clientela e che fanno tutto il possibile per soddisfare in modo rapido e flessibile le sue esigenze. Attualmente è in corso la terza edizione degli eventi expo plus in tutte le regioni. I feedback di fornitori e clienti sono molto positivi e crediamo che il mercato svizzero auspichi una fiera specializzata di questo tipo.

In occasione degli eventi expo plus, sono state introdotte anche le stazioni di trasferimento del calore per il teleriscaldamento come nuovi prodotti in assortimento. Quanto è importante per Meier Tobler essere presente anche nel settore del teleriscaldamento?

Ci consideriamo un partner a tutto tondo per le installatrici e gli installatori RVCS e desideriamo offrire loro le nostre prestazioni con il nostro ampio assortimento di prodotti orientati al mercato. È quindi ovvio per noi operare anche nel settore del teleriscaldamento. (el)

Visita a Dresda (da sinistra): Lars Schinke, Maximilian Beyer e Sorela Stancul con il rapporto finale. (Foto: ri)



«Il prodotto ci ha convinto»

Il nuovo SmartComfort è stato sviluppato da Meier Tobler insieme a partner esterni. Dalla fine di dicembre è stato sottoposto per otto settimane a test intensivi presso l'Università tecnica di Dresda. Al termine della serie di prove c'è stato un incontro con i periti Lars Schinke e Maximilian Beyer presso l'ateneo tedesco.

A fine febbraio si sono conclusi i test presso l'Università tecnica di Dresda (TUD) e il nuovo SmartComfort era pronto per le prove sul campo in Svizzera. Sorela Stancul, product manager SmartSolutions alla Meier Tobler, si è recata nella città della Germania orientale per prendere in consegna personalmente il rapporto finale di Lars Schinke e Maximilian Beyer. I due collaboratori scientifici della facoltà di ingegneria meccanica presso l'Istituto di tecnologia energetica della cattedra di ingegneria energetica degli edifici e approvvigionamento di calore avevano sottoposto SmartComfort a test intensivi per un periodo di due mesi. «E questo quasi senza interruzioni», sottolinea Lars Schinke.

Perizia e co-sviluppo

Il compito degli esperti non si limitava a periziare il sistema di regolazione di SmartComfort, ma comprendeva anche l'ulteriore sviluppo congiunto con un altro partner esterno. «Questo partner ha configurato ed elaborato l'hardware e il software insieme a Meier Tobler», dice Lars Schinke. «In seguito, abbiamo effettuato i test funzionali, nello specifico i controlli meccanici e di regolazione, con molti passi intermedi fino al prodotto finale pronto per l'immissione sul mercato.» Le verifiche si sono concentrate sul concetto di regolazione e sull'analisi della garanzia di riscaldamento degli ambienti da parte di SmartComfort. «L'aspetto centrale era capire se il concetto di regolazione fosse idoneo per un bilanciamento idronico e quali fossero i requisiti necessari a tale scopo», specifica Maximilian Beyer.



«Il grande vantaggio è l'integrazione standardizzata del sistema»

Cosa è in grado di fare il nuovo SmartComfort e dove viene utilizzato? Nell'intervista, Sorela Stancul, product manager SmartSolutions alla Meier Tobler, risponde a questa e ad altre domande.

domotecnica.ch: Signora Stancul, quali sono i vantaggi del nuovo SmartComfort?

Sorela Stancul: Il grande vantaggio è l'integrazione standardizzata del sistema tra SmartGuard e SmartComfort, che consente, tramite telediagnosi, di monitorare comodamente i dati impostati. L'installazione è di tipo plug-and-play con sonde e attuatori pronti per il collegamento, senza dover nemmeno togliere la calotta di SmartComfort. La messa in servizio avviene in modo semplice tramite app, per cui non è più richiesta la presenza di un tecnico sul posto. Inoltre, rispetto all'attuale sistema, non è necessaria alcuna prerogolazione, il che rende superflui i documenti di progettazione.

Come vengono combinati SmartGuard e SmartComfort?

Entrambi possono essere connessi in modo semplice tramite WLAN con la app e integrati nel cloud. SmartComfort permette così di intervenire direttamente sul generatore di calore per ottimizzare le regolazioni delle temperature. Inoltre, in caso di un surplus di energia, soprattutto in combinazione con il fotovoltaico, SmartComfort 2.0 è in grado di utilizzare l'edificio come un accumulatore di energia per ottimizzare tanto il raffrescamento quanto il riscaldamento. Queste funzioni innovative fanno di SmartComfort un prodotto straordinario per sistemi di riscaldamento e di controllo del clima interno.

Dove può essere utilizzato SmartComfort?

Anche in questo caso la risposta è semplice: SmartComfort è ideale ovunque ci sia un sistema di riscaldamento o radiante a superficie e si presta sia per sistemi esistenti che per nuove costruzioni.

Cosa ci può dire in merito agli attuatori?

Offriamo sia attuatori con regolazione a due punti, dunque on/off, sia attuatori con regolazione progressiva 0-10 V.



Sottoposto a severi controlli in numerosi test: il nuovo SmartComfort di Meier Tobler.

«Se le prove sul campo confermeranno i risultati che abbiamo ottenuto, Meier Tobler avrà raggiunto con il prodotto SmartComfort la maturità di mercato»

Lars Schinke

Scambio quotidiano

Per procedere ai test è stato realizzato un ambiente di collaudo in cui poter ricreare procedure sperimentali riproducibili. «L'elemento centrale era il nostro Combined Energy Lab», spiega Maximilian Beyer. «Abbiamo suddiviso la camera climatica di questo laboratorio in due ambienti dotati di un sistema di riscaldamento a pavimento. Ogni ambiente aveva una situazione di carico distinta e una lunghezza diversa delle tubazioni.» In tal modo è stato possibile esegui-

re prove con un collettore di distribuzione e due diversi circuiti di riscaldamento. «Parallelamente abbiamo analizzato due tipi di valvola – conica e a disco.» Come riferisce Lars Schinke, ciascuna prova aveva una durata di otto ore: «La prova comprendeva una curva di riscaldamento, una sovraelongazione della temperatura ambiente e un funzionamento continuo.» Prosegue dicendo che i risultati venivano esaminati ogni giorno insieme a un partner esterno e a Meier Tobler, «dopodiché si definivano subito le opzioni di miglioramento da mettere in atto e da ricontrollare.»

Prove sul campo come prossimo passo

Dopo otto settimane, il bilancio dei due esperti era unanime: «L'algoritmo di regolazione funziona senza limitazioni.» Da parte loro, le verifiche erano state completate e ora potevano passare al livello successivo con le prove sul campo. Come conferma Sorela Stancul, queste prove si svolgeranno fino in estate su circa 20 impianti in Svizzera. «Se le prove sul campo confermeranno i risultati che abbiamo ottenuto», continua Lars Schinke, «Meier Tobler avrà raggiunto con il prodotto SmartComfort la maturità di mercato.»

E, in conclusione, Maximilian Beyer conferma il dato di fatto che vale per entrambi: «Il prodotto ci ha in ogni caso convinto. Si tratta di un innovativo sistema di regolazione per sistemi di riscaldamento e raffreddamento a superficie che si avvale delle informazioni sull'ambiente interno in questione – valori termici nominali ed effettivi – e rappresenta quindi un'alternativa basata sulla temperatura al classico bilanciamento idronico.» (el)

«Puntiamo ad offrire un'esperienza «omnicanalità» continuativa»



Heinz Bösiger nel nuovo Marché Zürich-City. (Foto: rl)

Il nuovo Marché Zürich-City è stato aperto. Su questa superficie di 1200 metri quadri sono in vendita circa 8000 articoli ritirabili immediatamente. Intervista a Heinz Bösiger, responsabile del reparto Retail ed E-Business da Meier Tobler.

domotecnica.ch: Signor Bösiger, il nuovo Marché di Zurigo sarà già stato inaugurato al momento della pubblicazione della nostra rivista. L'abbiamo incontrata qui in occasione dei preparativi. Quando pensa al grande giorno, come immagina il suo nuovo Marché?

Heinz Bösiger: Il nuovo Marché, denominato Zürich-City, sarà il più grande Marché della Città di Zurigo e persino della Svizzera, con un'ampia disponibilità di parcheggi.

Cosa offre alla clientela questo nuovo Marché?

Il nuovo Marché offre circa 8000 articoli ritirabili immediatamente su una superficie di 1200 metri quadri.

Perché Meier Tobler continuate a puntare sui collaudati negozi walk-in, ossia veri e propri punti di vendita fisici, nonostante la digitalizzazione?

Desideriamo continuare a mettere a disposizione della nostra clientela diversi canali di vendita e ad offrirle un'esperienza «omnicanalità» continuativa. In funzione delle sue esigenze, la nostra clientela può ordinare online, in negozio, oppure ritirare la sua merce al Marché. È addirittura possibile farsi consegnare la merce direttamente in cantiere da uno dei nostri 47 Marché. Queste diverse opzioni rappresentano un grande vantaggio che possiamo offrire in base alle esigenze individuali della nostra clientela.

Come si svilupperanno i Marché nei prossimi anni? Che direzione intendete seguire?

Adatteremo ancora di più le nostre prestazioni di servizio alle esigenze della nostra clientela. Stiamo valutando di aprire un altro Marché24 e di espandere la nostra rete di negozi walk-in.

Di cosa si rallegra personalmente in occasione dell'apertura del nuovo Marché di Zurigo?

Mi rallegro molto di poter finalmente presentare il nuovo Marché alla nostra clientela. Realizzare un Marché di tali dimensioni nel cuore della Città di Zurigo è stato un progetto lungo e molto impegnativo per il nostro team. (el)

La cornice ideale per un intenso scambio tra professionisti

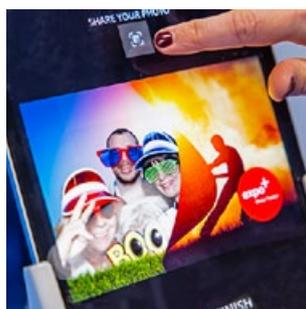


Le conferenze specialistiche come richiamo per il pubblico: Stephan Roth durante la sua conferenza intitolata «L'edificio come sistema energetico» all'evento expo plus di Berna. (Foto: rl)

Anche expo plus 2024, manifestazione di Meier Tobler giunta alla sua terza edizione, ha registrato un grande successo. Nel periodo compreso tra febbraio e giugno, Meier Tobler ha nuovamente offerto questa piattaforma unica nel suo genere per favorire lo scambio di conoscenze e il networking nel settore dell'impiantistica in sei località della Svizzera.

«Mai prima d'ora abbiamo accolto un numero così elevato di ospiti.», afferma compiaciuta Gabriella Borrello, responsabile del reparto Mostre ed Eventi da Meier Tobler. Questo dimostra l'importanza assunta da expo plus nel corso degli anni. «Con expo plus offriamo la cornice ideale per un intenso scambio tra professionisti.» Anche le conferenze specialistiche proposte sono state particolarmente apprezzate. «Abbiamo inoltre posto l'accento su prodotti inediti e soluzioni innovative presentati da ben 35 espositori, un numero mai raggiunto prima d'ora. Le visitatrici e i visitatori hanno così avuto l'opportunità di scoprire le ultime tendenze e i nuovi sviluppi nel settore.»

Infine, il programma serale, che ha contribuito a creare un'atmosfera rilassata e conviviale, ha permesso alle e ai partecipanti di allacciare contatti e avere molteplici scambi in un ambiente informale «deliziato da una variegata offerta culinaria che ha completato alla perfezione quest'esperienza di condivisione». Gabriella Borrello è particolarmente soddisfatta dei numerosi feedback positivi ricevuti dopo gli eventi. «Questo riempie me e tutto il team di gratitudine e ci motiva a pensare già alla prossima edizione di expo plus che si terrà nella primavera del 2026.» (el)



Scatti dei vari eventi expo plus (foto a sinistra), compresa l'introduzione alla serata di Berna da parte di (da sinistra) Patrik Forster, Tamara Sedmak e Roger Basler (foto sopra).

Questo link vi porterà alle gallerie di immagini dei singoli eventi:

meiertobler.ch/expoplus

Nuovi prodotti

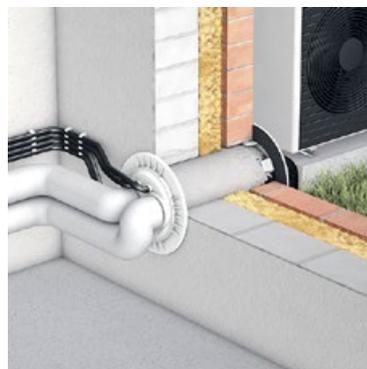


Ora con funzione di riscaldamento e raffrescamento

Le pompe di calore aria-acqua Ecodan di Mitsubishi Electric sono state riviste e aggiornate. Le lacune rispetto a prodotti equivalenti disponibili sul mercato sono state colmate, anche grazie alla nuova funzione di riscaldamento e raffrescamento. I nuovi modelli saranno disponibili nell'assortimento di Meier Tobler a partire da fine 2024.

Le già note pompe di calore split Ecodan di Mitsubishi Electric sono disponibili con una fascia di potenza da 6 a 14 chilowatt (A-7/W35). I nuovi modelli sono stati rivisti e ottimizzati e presentano numerosi miglioramenti. Piccoli cambiamenti sono stati apportati anche a livello estetico e l'unità interna seduce con un design fresco e moderno. Le nuove pompe di calore split saranno disponibili alla Meier Tobler a partire da fine 2024.

Grazie alla nuova modalità reversibile, le pompe di calore split sono in grado sia di riscaldare che di raffrescare. Raggiungono una temperatura di mandata di 68 o 70 gradi con temperature esterne fino a meno 7 gradi. Se all'esterno ci sono meno 10 gradi, la temperatura di mandata è sempre ancora di 65 gradi. I nuovi modelli possono essere utilizzati fino a una temperatura esterna di massimo meno 30 gradi. Anche le emissioni sonore sono state migliorate, ottenendo una riduzione fino a 4 decibel rispetto alle versioni precedenti. Lo SCOP (Seasonal Coefficient of Performance) è stato a sua volta migliorato del 5-15 per cento rispetto ai modelli precedenti. Le pompe di calore di Mitsubishi si avvalgono inoltre del refrigerante R32, che con un valore GWP (Global Warming Potential) pari a 675 risulta chiaramente al di sotto del limite ammesso di 2500. Un grande valore aggiunto delle pompe di calore split Ecodan di Mitsubishi Electric è senz'altro il prezzo molto interessante. (el)



Passaggio murale semplice

Doymafix HP/O è un passaggio murale fuori terra con isolamento termico integrato per pareti esterne di edifici. Può essere utilizzato nelle più diverse tipologie di parete ed è ideale soprattutto per l'installazione di pompe di calore aria-acqua.

Il passaggio murale Doymafix HP/O può essere utilizzato sia in nuove costruzioni che in edifici esistenti. Questa soluzione convince in particolare per l'installazione di pompe di calore aria-acqua. L'isolamento termico è garantito e soddisfa i requisiti della legge tedesca sul risparmio energetico negli edifici (GEG). Doymafix HP/O si distingue anche per l'aspetto estetico – la transizione con la parete è realizzata con un'accattivante finitura superficiale.

Il passaggio murale si presta per tutte le tipologie più comuni delle pareti. Grazie alla struttura a segmenti, la lunghezza è perfettamente adattabile allo spessore della facciata. Il peso proprio contenuto del sistema consente il montaggio da parte di una sola persona direttamente dopo il completamento della parete. L'installazione è rapida e semplice, a beneficio di un notevole risparmio di tempo. I tubi, i cavi e le linee di comando sono posati separatamente. Il montaggio indipendente dalle altre opere (costruzione grezza, impianto elettrico e sistemi RVCS) crea una grande flessibilità nello svolgimento dei lavori.

Il passaggio murale è costituito da sigillatura interna ed esterna, elementi intermedi di tenuta adattabili in modo variabile per le tubazioni, guarnizioni flessibili per i cavi, segmenti di connessione a innesto e schiuma espansiva per il riempimento delle cavità. (el)

 eshop.meiertobler.ch



Affidabile e precisa

La valvola HydroControl V di Oventrop è disponibile in sei varianti ed è utilizzata per il bilanciamento idronico delle condotte di distribuzione in impianti di riscaldamento e raffrescamento centralizzati con circuiti chiusi.

Il sistema modulare HydroControl V di Oventrop per diametri nominali fino a DN 400 consente il bilanciamento idronico di impianti di riscaldamento e raffrescamento centralizzati con circuiti chiusi in ogni tipologia di edificio. La serie di valvole di bilanciamento è stata ottimizzata dal fabbricante per garantire un'applicazione ancora più rapida e semplice. In primo piano figurano, come già nella versione precedente, l'affidabilità e la precisione.

Le valvole sono caratterizzate da un ampio range di portata e rendono perciò il dimensionamento più semplice. La portata è determinata tramite misurazione della pressione differenziale con il sistema OV-DMC 3, tenendo conto dei valori di prerogolazione. Gli elementi funzionali delle valvole di bilanciamento a sede obliqua si trovano tutti sul lato del volantino, con prerogolazione micrometrica continua, protetta e sempre controllabile.

Le HydroControl V sono dotate di serie di valvole di misurazione, scarico e riempimento (HydroPort). Queste valvole ausiliarie servono anche a collegare in modo rapido, semplice e sicuro i set accessori.

La serie comprende la valvola di bilanciamento HydroControl V, la valvola di bilanciamento HydroControl M con diametra di misurazione fisso, il regolatore della pressione differenziale HydroControl D e la valvola di intercettazione HydroControl A. (el)



Compatte, silenziose ed efficienti

Le pompe di calore MEHP-iS-G07 di Mitsubishi Electric sono disponibili in diverse varianti in funzione delle esigenze specifiche – sette taglie in tre moduli compatti per una potenza termica fino a 110 chilowatt, espandibile fino a 220 chilowatt grazie alla configurazione opzionale a doppio modulo, abbinando due unità della stessa taglia.

Sviluppate secondo gli alti standard qualitativi di Mitsubishi Electric, le pompe di calore MEHP-iS-G07, reversibili e monovalenti, sono ideali per i progetti più disparati, dalle applicazioni di processo alle applicazioni comfort. La serie MEHP-iS-G07 si distingue per l'efficienza di prim'ordine e la costruzione particolarmente compatta.

Le macchine MEHP-iS-G07 sono di minimo ingombro e raggiungono la massima efficienza grazie a compressori Scroll con inverter, ventilatori EC e un'intelligente sistema di sbrinamento. Convincono inoltre con un basso livello di rumore e la perfetta accessibilità per gli interventi di servizio. Il prodotto refrigerante R32 utilizzato ha un GWP più basso del 66 per cento rispetto ai refrigeranti convenzionali e consente di ridurre la quantità di riempimento necessaria. Le pompe di calore vantano un funzionamento affidabile a carico totale e parziale persino con temperature esterne fino a meno 20 gradi. Se utilizzate in sistemi a cascata, il controllo Multi-Manager basato su rete LAN permette uno sbrinamento coordinato dei moduli collegati (Smart Defrost), senza interrompere completamente il processo di riscaldamento.

Le macchine sono configurate esattamente secondo le specifiche. L'installazione avviene in modo semplice in base al principio «plug and play», anche tramite il modulo idronico integrato (opzione). Tutti i componenti tecnici e i quadri elettrici sono direttamente accessibili tramite portelli per gli interventi di servizio e manutenzione. (el)

Willy Villasmil durante l'intervista
per domotecnica.ch. (Foto: rl)

A portrait of Willy Villasmil, a man with dark curly hair, smiling and wearing a blue blazer over a striped shirt. He is standing in a modern, brightly lit interior space, leaning on a black metal railing. The background is slightly blurred, showing architectural elements like a staircase and ceiling lights.

«Il futuro appartiene
alle reti che combinano
calore e freddo»

Il teleriscaldamento sta vivendo un vero e proprio boom, ma il passo successivo dello sviluppo appartiene alle cosiddette reti anergetiche che trasportando sia calore che freddo. Segue un'intervista con Willy Villasmil, responsabile della ricerca sulle reti termiche presso l'Istituto per l'impiantistica e l'energia (IGE) della Scuola universitaria di Lucerna e membro del consiglio di direttivo dell'associazione Reti termiche Svizzera.

domotecnica.ch: Signor Villasmil, quando si parla di teleriscaldamento, molti pensano alle reti alimentate da impianti di incenerimento dei rifiuti. Ma c'è molto di più, il concetto generale di riferimento è «reti termiche». Può fornirci innanzi tutto un quadro di insieme?

Willy Villasmil: È corretto. Il teleriscaldamento è molto di più della storicamente nota fornitura in condotta di calore proveniente da processi di combustione. Quando si parla di reti termiche si intendono soluzioni per il trasporto sia di calore che di freddo. Le reti termiche moderne, cosiddette di quinta generazione, vengono definite in Svizzera anche come «reti anergetiche». Tali reti mettono a disposizione sia calore che freddo prodotto in modo efficiente da fonti energetiche rinnovabili.

Quali sono oggi le principali tipologie di reti termiche in termini percentuali?

Le reti ad alta temperatura, con una temperatura di mandata superiore ai 60 gradi, rappresentano oggi la parte più importante. In tal caso, il calore prodotto proviene soprattutto da impianti di incenerimento di rifiuti urbani (IIRU). Queste circa 30 reti forniscono da sole quasi la metà del calore totale di tutte le reti termiche in Svizzera. Al secondo posto troviamo le reti di riscaldamento a legna, che rappresentano all'incirca il 30 per cento del calore totale distribuito da tutte le reti termiche.

A che punto siamo oggi in Svizzera per quanto riguarda le reti termiche?

In totale si contano circa 1200 reti, che forniscono quasi 9 terawattora all'anno. Come detto, si tratta principalmente di reti ad alta temperatura, il più delle quali trasporta solo calore. Per la copertura dei picchi di carico si utilizzano tipicamente ancora oggi fonti di energia fossili.

Come giudica questa situazione?

In linea di principio, abbiamo una buona posizione di partenza in termini di infrastruttura esistente, potenziale di ampliamento nelle aree urbane e decarbonizzazione di tali reti. Inoltre, la Svizzera assume un ruolo di pioniere in fatto di esperienza con le reti di quinta generazione. Abbiamo buoni esempi di come è possibile fornire calore e freddo in modo efficiente ad intere aree con l'ausilio dell'acqua di lago o sfruttando il calore di scarto dei data center. La grande sfida consiste ora – soprattutto per ciò che riguarda le reti ad alta temperatura esistenti – nell'abbandonare i vettori energetici fossili per la copertura dei carichi di picco. Si presenta inoltre un'importante opportunità per rivedere l'utilizzo di impianti di combustione a legna per la produzione di calore ambiente e acqua calda sanitaria. Le temperature richieste a tali scopi possono spesso essere raggiunte in modo più efficiente, cosicché in futuro la legna possa essere utilizzata in modo più mirato per applicazioni che necessitano di calore di processo ad alta temperatura. Questo vale ad esempio per i processi industriali o gli impianti di cogenerazione, dove l'impiego della legna può contribuire in modo sostanziale all'aumento dell'efficienza e alla sostenibilità.

Come ci posizioniamo rispetto ai nostri vicini?

I Paesi scandinavi sono all'avanguardia nell'utilizzo delle reti termiche. In Danimarca, ad esempio, il 65 per cento di tutte le economie domestiche è allacciato a reti di teleriscaldamento e nelle quattro maggiori città danesi più del 95 per cento del fabbisogno termico delle abitazioni è coperto tramite il teleriscaldamento. La Danimarca è inoltre pioniere nell'utilizzo di sistemi di accumulo termico stagionale, sotto forma soprattutto di bacini interrati, che utilizza-

«Oggi le reti termiche sono considerate principalmente come fonti di calore. In futuro, potremo invece apprezzare la versatilità di queste reti, quando non solo garantiranno un bel calduccio nelle nostre abitazioni in inverno, ma le manterranno anche gradevolmente fresche durante le torride estati.»

Willy Villasmil

no l'acqua come mezzo di accumulo e possono raggiungere una temperatura di esercizio di 90 gradi.

Quali sviluppi si aspetta nei prossimi 25 anni?

Tenuto conto che il potenziale degli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani e della biomassa è in pratica sfruttato completamente, non resta altro che utilizzare come fonti di energia il calore residuo e soprattutto il calore ambientale, in combinazione con pompe di calore. A tale scopo è necessario un potenziamento significativo. Vedo una grande opportunità anche nell'elettrificazione del settore termico e del freddo, in particolare con la combinazione del fotovoltaico con le pompe di calore per lo sfruttamento efficiente del calore ambientale. Uno dei grandi vantaggi che comporta questo approccio è la flessibilizzazione del sistema energetico attraverso la convergenza delle reti. Diversi studi hanno infatti evidenziato che le fonti a bassa temperatura presentano un enorme potenziale. Secondo l'analisi del potenziale riportata nel «Libro bianco del teleriscaldamento in Svizzera» e un recente studio svolto da «Iniziativa Calore Svizzera», le fonti di energia a bassa temperatura, come la falda acquifera, gli impianti di depurazione, l'acqua di lago, i fiumi e la geotermia di superficie, dovranno fornire in futuro circa il 70 per cento del fabbisogno totale di calore. Ciò equivale all'incirca al quadruplo di quanto sfruttiamo oggi – dunque il potenziale è enorme.

Secondo lei, come si dovrebbe promuovere questo sviluppo?

Vedo due possibilità. Da un lato si dovrebbero per quanto possibile decarbonizzare le reti esistenti, quindi rinunciare ai vettori energetici fossili per coprire i picchi di carico e utilizzare meno legna possibile per il carico di banda. Dall'altro lato occorrono nuove reti, concepite e progettate sin dall'inizio in modo che dispongano, per quanto possibile, di una capacità di raffreddamento, perché a fronte del cambiamento climatico è chiaro che il fabbisogno di freddo crescerà in modo significativo.

Inoltre, la diffusione di sistemi intelligenti di gestione dell'energia, che consentono ai gestori di rete un controllo centralizzato delle sottostazioni, potrà dare un importante contributo all'efficientamento e alla sostenibilità delle reti. Esperienze fatte in Danimarca dimostrano che questi sistemi, in grado di prevedere con precisione il consumo e la produzione, permettono di ridurre nella misura del 20 per cento i picchi di carico nella rete. Questo non va solo a migliorare la redditività delle reti, dato che l'infrastruttura esistente permetterebbe di rifornire un maggiore numero di consumatori, ma sottolinea anche la necessità di creare incentivi per gli utenti, affinché ottimizzino il loro consumo energetico. In Danimarca, questi incentivi hanno dimostrato di essere efficaci e di promuovere la consapevolezza energetica.

E non da ultimo ci servono dei sistemi di accumulo di energia termica. La capacità di una rete è generalmente limitata dalla potenza termica richiesta nei periodi di picco del carico e non dalla produzione di calore durante tutto l'anno. L'integrazione in primo luogo di accumulatori decentralizzati e in secondo luogo di capacità di accumulo aggiuntive a livello di edificio è pertanto decisiva per ridurre al minimo i carichi di picco, soprattutto localmente. In futuro, gli edifici andrebbero perciò utilizzati in maggiore misura come accumulatori di energia. Altri potenziali possono essere sfruttati tramite soluzioni di accumulo sotterranee, in particolare nelle aree urbane, cosa che implica una pianificazione energetica e del territorio lungimirante.

Le reti termiche e le condizioni di allacciamento sono molto diverse tra loro. Non si dovrebbe provvedere a un'unificazione in tal senso per motivi di efficienza?

Sarebbe senz'altro vantaggioso. Tuttavia, le reti stesse e le loro condizioni quadro sono solitamente molto specifiche, il che rende difficile qualunque unificazione. Questo va comunque considerato come un aspetto positivo, perché così ogni gestore di rete o azienda di approvvigionamento energetico ha la possibilità di definire le proprie condizioni di allacciamento e quindi di motivare i consumatori a utilizzare l'energia in modo più efficiente.

Perché mai le reti termiche e la digitalizzazione progrediscono di pari passo?

Ci stiamo muovendo dalle reti classiche alle reti complesse a bassa temperatura, dove è il consumatore stesso a decidere se vuole riscaldare e/o raffrescare. La grande complessità di queste reti bidirezionali, spesso anche non direzionali, sta nel fatto che le fonti di energia a bassa temperatura, gli accumulatori e i dati di previsione devono essere combinati in modo ottimale. In fase di progettazione e di esercizio, questo richiede un approccio completamente diverso rispetto ai calcoli di bilancio energetico basati su tabelle Excel come spesso avviene oggi. In altre parole, occorre la digitalizzazione e l'intelligenza artificiale. Per la progettazione e l'esercizio ci si avvale anche di «gemelli digitali». In futuro, l'utilizzo di una grande diversità di dati sarà decisivo, non solo per ottimizzare il funzionamento della rete, ma anche per l'adattamento continuo dei sistemi tramite meccanismi di autoapprendimento. Sia i modelli che i processi operativi delle reti saranno ottimizzati dinamicamente a partire dai dati raccolti e analizzati, in modo da ottenere un'autottimizzazione permanente. Le reti diventeranno perciò sempre più intelligenti e in grado di adattarsi in continuo e, per così dire, di ottimizzarsi da sole. Senza l'intelligenza artificiale, tutto questo non sarebbe possibile.



Lei ha accennato anche alle reti di raffreddamento.

Dove e come vengono utilizzate?

Il futuro appartiene alle reti che combinano calore e freddo. Stiamo parlando delle cosiddette reti anergetiche o reti di quinta generazione. Si tratta sostanzialmente di sfruttare in modo ottimale le sinergie tra le diverse reti. Un data center ha un fabbisogno di raffreddamento, mentre per un edificio abitativo, in inverno, è esattamente l'opposto. Nell'ambito di queste reti, entrambe le parti possono trarne beneficio e nel migliore dei casi non sarà nemmeno necessario un apporto esterno supplementare di energia. Dal punto di vista idraulico, l'optimum si ottiene quando il consumatore di freddo – in questo caso il data center – si trova nelle immediate vicinanze del consumatore di calore – l'edificio abitativo – in modo che lo scambio di energia possa avvenire su percorsi brevi. Si evitano così lunghi percorsi di trasporto dell'acqua nell'intera rete, a beneficio di un minore consumo di energia per il pompaggio e dunque di un risparmio di elettricità per il funzionamento delle pompe.

Quali sono le maggiori opportunità delle reti termiche?

Come già accennato, la digitalizzazione ci permetterà di implementare dati finora inutilizzati nell'ottimizzazione continua delle reti. Grazie alle fonti di energia a bassa temperatura, come l'acqua di lago, possiamo decarbonizzare il settore del calore e al tempo stesso coprire il crescente fabbisogno di freddo salvaguardando le risorse. La convergenza delle reti contribuisce inoltre a rendere il sistema energetico più flessibile, mentre gli accumulatori di energia termica consentono una migliore compensazione nel breve termine e stagionale.

E quali sono le maggiori sfide?

In Svizzera abbiamo obiettivi molto ambiziosi, per cui l'ampliamento deve avvenire rapidamente. Attualmente, il ritmo di sviluppo va ancora accelerato se vogliamo raggiungere nei termini questi obiettivi. La decarbonizzazione degli ultimi punti percentuali del fabbisogno annuo di calore è particolarmente importante e impegnativa, ma le rispettive tecnologie sono disponibili. Mostrare un po' più di coraggio nell'utilizzo delle tecnologie esistenti e nello sfruttamento dell'enorme potenziale dei dati e dei modelli al fine di padroneggiare la crescente complessità delle moderne reti multienergetiche sarebbe di grande vantaggio.

Perché ritiene che le reti termiche decideranno il nostro futuro – e in quale misura?

È indubbio che le reti termiche contribuiranno in modo decisivo alla decarbonizzazione. Sono già parte integrante della nostra strategia energetica e promettono un grande potenziale, soprattutto in combinazione con grandi fonti di energia finora inutilizzate come l'energia dei laghi. Le reti termiche offrono la possibilità di decarbonizzare in maniera unitaria ed efficiente ampie zone o intere aree urbane, anziché puntare su singole soluzioni dispendiose in termini di tempo e costo per ciascun edificio. Pur essendo attualmente utilizzate soprattutto come fonti di calore, la loro capacità di provvedere a un piacevole raffrescamento in estate assumerà un ruolo sempre più importante in futuro. Oggi le reti termiche sono considerate principalmente come fonti di calore. In futuro, potremo invece apprezzare la versatilità di queste reti, quando non solo garantiranno un bel calduccio nelle nostre abitazioni in inverno, ma le manterranno anche gradevolmente fresche durante le torride estati. (el)

Un risanamento esemplare nel quartiere Flieger



L'impianto fotovoltaico visto dall'alto in Chavezstrasse a Berna (Foto: rl)

Lo stabile di quattro appartamenti della cooperativa d'abitazione Berna in Chavezstrasse, nel quartiere Flieger di Berna, è un gioiellino. Con i suoi quattro appartamenti, due da 3 e due da 4 locali, offre a famiglie e a persone singole uno spazio abitativo a costi contenuti ma di gran pregio. Qui si investe costantemente: l'anno scorso in un nuovo sistema di riscaldamento e in un impianto fotovoltaico.

«Per la nostra cooperativa è importante che i nostri stabili siano sempre nelle migliori condizioni. Ecco perché investiamo costantemente nei nostri immobili.», afferma Heinz Frühwirth. Quest'ultimo è il rappresentante della cooperativa d'abitazione Berna ed è responsabile dello stabile di quattro appartamenti della cooperativa in Chavezstrasse, nel quartiere Flieger di Berna. «Qui le vie portano il nome dei pionieri dell'aviazione.», aggiunge sorridendo. Jorge Chávez Dartnell, pilota franco-peruviano vissuto dal 1887 al 1910, è stato il primo ad aver attraversato la cresta delle Alpi in aereo.

Rinnovo costante

Secondo Heinz Frühwirth, nello stabile in Chavezstrasse si sono effettuati ripetuti lavori di rinnovo: per esempio i bagni, le cucine e la facciata esterna dell'edificio. «Alla fine del 2022 avevamo previsto il risanamento dell'impianto di riscaldamento. Per noi era importante abbandonare i combustibili fossili. Si tratta di un chiaro requisito della nostra coo-



La nuova pompa di calore aria-acqua come elemento centrale del nuovo impianto (foto a sinistra). Soddisfatti della realizzazione (da sinistra): Andreas Schafflützel, Heinz Frühwirt e Patrick Schlichting (foto sopra). E il sistema di immissione e scarico dell'aria elegantemente risolto (foto sotto).

perativa.» Per mettere in moto il processo, Heinz Frühwirt si era rivolto a Meier Tobler al fine di organizzare una prima consulenza. «Il nostro obiettivo è coinvolgere aziende locali e acquistare prodotti svizzeri, laddove possibile.»

Prima consulenza come punto di partenza

«Grazie alla prima consulenza sul calore rinnovabile, forniamo ai proprietari o ai gestori di immobili un'importante prestazione di servizio gratuita e senza impegno prima che procedano al risanamento del loro impianto di riscaldamento.», spiega Andreas Schafflützel, esperto di prima consulenza da Meier Tobler. «Anche qui in Chavezstrasse, la prima cosa da fare era un sopralluogo per ispezionare l'edificio, seguito da una consulenza nell'ambito della quale abbiamo presentato le possibilità di sostituzione dell'impianto di riscaldamento.» Anche in questo caso è apparso subito chiaro che una pompa di calore era la prima scelta per sostituire il vecchio sistema a olio. «Dato che la casa si trova in una zona arancione, si sarebbe potuta chiarire la fattibilità di una soluzione con sonde geotermiche. Non abbiamo però voluto seguire questa strada optando fin dall'inizio per una pompa di calore aria-acqua.» spiega Heinz Frühwirt.

In primavera 2023, Heinz Frühwirt ha quindi sottoposto la proposta all'assemblea generale della cooperativa e ottenuto la sua approvazione per questo progetto. Il nuovo impianto di riscaldamento è stato installato solo pochi mesi dopo e «in settembre Meier Tobler si è occupata della sua messa in funzione». Sono così stati installati una pompa di calore interna aria-acqua Oertli LIN 20TES con una potenza di 14,7 kilowatt, come elemento centrale, così come un accumulatore di acqua calda SHW 507 Oertli e uno scaldacqua Inter-Line IMSWP II 600/O Meier Tobler, tutti apparecchi forniti da Meier Tobler.

Impianto fotovoltaico con accumulatore a batteria

La realizzazione del sistema di riscaldamento è stata curata da Patrick Schlichting e dal suo team della ditta HPS Energietechnik GmbH di Ziebach (BE) in collaborazione con Meier Tobler. «Per quanto riguarda il riscaldamento, è

stato facile per noi installarlo perché Meier Tobler aveva già preparato l'intera progettazione che abbiamo potuto seguire uno a uno.» Oltre al sistema di riscaldamento, era pure prevista l'installazione di un impianto fotovoltaico e di un accumulatore a batteria. Patrick Schlichting aggiunge inoltre che l'interfaccia tra la pompa di calore con accumulatore tampone, il gruppo di riscaldamento, lo scaldacqua e l'impianto fotovoltaico funziona alla perfezione. «Insieme all'installazione dell'impianto di riscaldamento, siamo riusciti a realizzare un vero e proprio risanamento esemplare qui in Chavezstrasse. In realtà, ogni casa unifamiliare in Svizzera dovrebbe dotarsi di questo tipo di soluzione.»

Anche Heinz Frühwirt è soddisfatto di quanto realizzato. «Tutto è filato liscio e siamo molto contenti del nuovo sistema.» Ora è impaziente di vedere come sarà la prima estate e quali saranno i dati relativi alla produzione di elettricità. «Abbiamo già approfittato del tempo soleggiato degli scorsi mesi di settembre e ottobre e siamo riusciti a coprire da soli il 98 per cento del nostro fabbisogno di elettricità.» La cooperativa ha inoltre costituito un RCP (raggruppamento ai fini del consumo proprio). «Così vendiamo l'elettricità autoprodotta direttamente agli inquilini e, in caso di autoproduzione troppo bassa, la compensiamo con l'elettricità fornita dall'azienda Energie Wasser Bern (EWB). L'elettricità autoprodotta viene fatturata solo all'80% del prezzo originale della EWB.»

Prossimo progetto

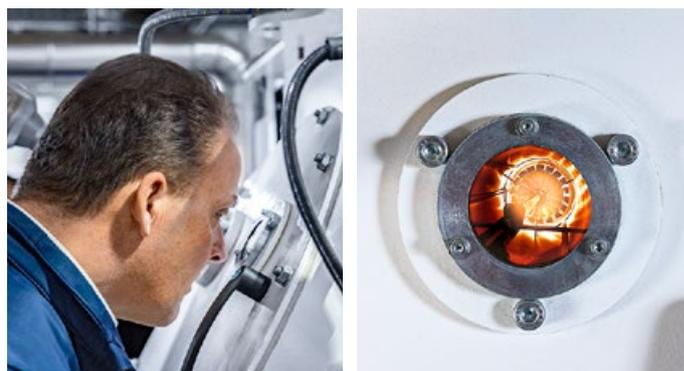
Ed è già in cantiere anche il prossimo progetto di risanamento della cooperativa, nel suo edificio in Spelterinistrasse, via intitolata ad Eduard Spelterini (1852-1931), altro pioniere dell'aviazione, capitano di mongolfiera e fotografo. «Saremo molto felici di far nuovamente capo allo stesso team che ha lavorato in Chavezstrasse.» Come spiega Heinz Frühwirt in conclusione, i continui investimenti negli immobili vanno per finire sempre a vantaggio dei membri della cooperativa: «Applichiamo un cosiddetto affitto commisurato ai costi, in base al quale si paga solo ciò che si utilizza effettivamente. Il nostro obiettivo è guadagnare il meno possibile per pagare meno tasse possibili.» (el)

Teleriscaldamento grazie all'accensione iniziale



La camera di combustione – grande quanto una casa unifamiliare. (Foto: rl)

La camera di combustione della centrale termica a legna da 15 megawatt del consorzio Vétroz della rete di riscaldamento Ecoenergy Valais ha le dimensioni di una casa unifamiliare. Per mettere effettivamente in funzione questo impianto di teleriscaldamento occorre un bruciatore industriale molto potente di Meier Tobler e la competenza di un piccolo ed esclusivo team di specialisti.



André Wernli (foto a sinistra) con Eric Studer, gestore della centrale termica a legna a Vétroz (tutto a sinistra). Dopo la messa in servizio, André Wernli controlla la fiamma (foto sopra).

Sul sito della Eco Bois Recyclage e della Gazel a Vétroz (VS) è operativa dall'ottobre 2021 la centrale termica a legna da 15 megawatt della Ecoenergy Valais. Grazie alla combustione di legno di scarto, legno vecchio e cippato si produce elettricità per 8000 economie domestiche e calore per circa 6000 economie domestiche. A beneficiarne ci sono anche i vicini stabilimenti industriali. La centrale energetica si compone di tre elementi: il sistema di combustione a legna con l'impianto di evacuazione dei fumi, una turbina a vapore e zone di estrazione del calore per il teleriscaldamento con la centrale di riserva. Le particelle presenti nei fumi della combustione sono dapprima sottoposte a un trattamento con una soluzione di urea, mentre la cenere volatile viene abbattuta nel filtro elettrico inserito a valle. In una seconda fase si utilizza un tubolare filtrante in tessuto con pori di dimensione specifica per ridurre la quantità di particelle in funzione del valore limite vigente. Questi provvedimenti consentono di rispettare i valori limite di emissione di NOx, CO, polveri, ammoniacca, composti solforati e alogenidrici.

Potenza di 5 megawatt

Affinché il sistema di combustione a legna possa essere messo effettivamente in funzione, ad esempio dopo la manutenzione periodica, è necessaria un'accensione iniziale. Per avviare la caldaia a legna grande quanto una casa unifamiliare si utilizza il bruciatore Duo Block a gasolio da 5 megawatt di Meier Tobler. «Questo bruciatore è utilizzato per quattro-otto ore unicamente durante la fase di accensione», spiega André Wernli, specialista prevendita in impianti di combustione per riscaldamenti alla Meier Tobler. L'apparecchio funge anche da bruciatore di emergenza qualora il sistema di combustione a legna dovesse avere un guasto.

Dall'accensione al teleriscaldamento

Secondo André Wernli, la grande potenza di accensione ha tuttavia il suo prezzo, anche in termini ecologici: «Solo per avviarsi e raggiungere la potenza di combustione necessaria, questo enorme impianto consuma a pieno carico all'incirca 500 litri di gasolio l'ora.» Una quantità impressionante, che però va considerata nel contesto globale: «Qui abbiamo una rete di riscaldamento che funziona con la legna, una materia prima rinnovabile e a bilancio neutro di CO₂. Questo è sostenibile.» L'accensione avviene normalmente una volta all'anno, «e bisogna sapere che per fornire una simile potenza in così breve tempo non esiste ancora un'alternativa non fossile.» Come soluzione di backup per le reti di teleriscaldamento servono bruciatori a combustibili fossili con una grande riserva di potenza.

Reti di riscaldamento e impianti per il carico di picco

André Wernli e il suo team di quattro specialisti nella Svizzera romanda e di sette nella Svizzera tedesca nel settore impianti di combustione industriali alla Meier Tobler viene spesso mobilitato quando si tratta di reti di riscaldamento o di impianti per il carico di picco. Il team gestisce un migliaio di impianti industriali in Svizzera. «Il servizio offerto da Meier Tobler è molto importante quando sono richieste grandi potenze. Disponiamo della giusta competenza ed esperienza per partecipare alla progettazione, realizzazione e manutenzione di questo genere di impianti. Siamo tutti entusiasti di questa impressionante tecnologia.» André Wernli precisa che Meier Tobler non fornisce direttamente caldaie in queste taglie. «Abbiamo i nostri partner, ma il bruciatore è nostro. La maggiore parte di questi impianti sono fabbricati su misura, perché per ogni sito vanno considerate le esigenze specifiche.»

Manutenzione periodica

Una volta all'anno, un tecnico di servizio del team di André Wernli si reca sul posto a Vétroz per eseguire la manutenzione necessaria. «Per l'arresto, la pulitura, la manutenzione e il riavvio dell'impianto ci voglio quasi due settimane», spiega Wernli. Innanzi tutto bisogna arrestare l'impianto. «Il materiale refrattario, che costituisce lo strato superiore della camera di combustione, può essere esposto solo a lente variazioni di temperatura.» Segue poi la pulitura da parte dello spazzacamino, che elimina la cenere residua. A questo punto interviene il tecnico di servizio di Meier Tobler, che pulisce e sottopone a manutenzione il bruciatore e in particolare il dispositivo di miscelazione e l'accensione. «La particolarità di questa costruzione è che la testa del bruciatore, dopo l'accensione, rimane inattiva nella camera di combustione e deve essere raffreddata in permanenza con aria, senza tuttavia avere un flusso sulla combustione della legna.» L'alimentazione di gasolio ha dovuto essere concepita in modo specifico per soddisfare i requisiti.

Una volta terminati gli interventi di manutenzione, l'impianto viene riavviato. «Dopo l'accensione del bruciatore Duo Block ci vogliono all'incirca da sei a otto ore prima che la camera di combustione raggiunga una temperatura sufficiente», afferma André Wernli, «e non appena il cippato inizia a bruciare, spegniamo il bruciatore.» Quest'ultimo rimane fermo fino alla prossima manutenzione, prevista a distanza di un anno. (el)



Orgogliosi davanti al nuovo impianto (da sinistra): Dino Blumenthal, Samuel Messmer, Bruno Cavegn e Rico Gerschwiler. (Foto: rl)

Piacevolmente caldo d'inverno e fresco d'estate nell'edificio «Sunna»

In occasione del suo 20° anniversario, la Fondazione Steinhauser-Casanova ha ampliato, nel settembre 2023, il Centro Steinhauser, una residenza per persone anziane a Obersaxen (GR) da lei gestita, aggiungendo un nuovo edificio battezzato «Sunna». Dalla sua inaugurazione è in funzione una pompa di calore Oertli SIN 50TU, l'elemento centrale dell'impiantistica dell'edificio, che d'inverno riscalda i 15 nuovi appartamenti e d'estate li raffresca piacevolmente grazie al sistema free cooling.

Il nuovo impianto di riscaldamento posato nel seminterrato dell'edificio «Sunna», il nuovo stabile del Centro Steinhauser a Obersaxen (GR), è una vera e propria bellezza. Ne concordano tutti i presenti sul posto: Rico Gerschwiler, consulente di vendita di Meier Tobler, Bruno Cavegn, tecnico di servizio di Meier Tobler, l'installatore Dino Blumenthal, della ditta Caduff Haustechnik AG di Ilanz, e Samuel Messmer, custode del Centro Steinhauser.

L'impianto e tutti i suoi elementi sono in bella mostra, proprio come se fossero usciti da un catalogo patinato. Il suo elemento centrale è la pompa di calore Oertli SIN 50TU, dotata del sistema free cooling, che riscalda e raffresca grazie a sette sonde geotermiche, ognuna posata a 200 metri di profondità. È inoltre impossibile non notare sulla parete laterale sinistra il gateway SmartGuard 2.0, ossia il sistema di comando e nel contempo strumento di diagnosi online che qui svolge un ruolo centrale. Accanto ad esso si trovano due accumulatori da 1000 litri, i modelli SHW 1007 per il riscaldamento e SHW 1507 per la produzione di acqua calda. Le due stazioni di acqua istantanea Aquanova L55+ nere sono invece montate direttamente alla parete.

Acqua calda in funzione del fabbisogno

«L'impianto, moderno ed efficiente, è stato concepito per soddisfare appieno le esigenze degli inquilini dei 15 appartamenti del nuovo edificio del Centro Steinhauser.», spiega Rico Gerschwiler. E a farlo sono proprio le due stazioni di



Bruno Cavegn (in alto a sinistra) ha messo in funzione il sistema di riscaldamento, Samuel Messmer (in basso a sinistra) riceve tutte le informazioni importanti tramite l'app. L'ingresso principale del Centro Steinhauser (sopra).

acqua istantanea. «Grazie alla loro disposizione a cascata, forniscono esattamente la quantità di acqua calda necessaria in qualsiasi momento. Avere una sola grande stazione non avrebbe consentito un buon funzionamento a carico parziale. Scegliere di installarne due era invece più indicato perché questa soluzione permette di fornire subito la quantità giusta di acqua calda quando la richiesta è sia forte che debole.» Quando si utilizzano stazioni di acqua istantanea, si prendono inoltre tutti i provvedimenti del caso per evitare la pericolosa formazione di legionelle. «In altre parole, si fa in modo che venga sempre prodotta solo la quantità necessaria di acqua calda per evitare accumuli di acqua stagnante.»

Caldo d'inverno e fresco d'estate

Gli inquilini beneficiano di un clima abitativo sempre gradevole grazie soprattutto alla moderna pompa di calore. E questo vale non solo per il caldo d'inverno, ma anche per il fresco d'estate grazie al sistema free cooling. «Dalla messa in funzione lo scorso settembre, l'impianto ha funzionato perfettamente riscaldando piacevolmente gli appartamenti. A questo punto non vediamo l'ora che arrivi l'estate per vedere come gli inquilini si godranno la gradevole sensazione di fresco.», afferma Samuel Messmer. Come spiega il custode del Centro Steinhauser, il nuovo sistema ha però anche cambiato o semplificato il suo lavoro. «Grazie a SmartGuard, ora posso accedere ai dati dell'impianto in ogni momento e verificare subito se c'è un guasto eventuale, soprattutto se non dovessi trovarmi in loco.» Nell'app dedicata è anche visibile la pompa di calore di Meier Tobler installata quattro anni fa. «Meier Tobler è riuscita ad integrarla nell'app, aspetto molto pratico per me.» Nell'intero centro sono infatti in funzione quattro pompe di calore: oltre alle due più recenti, monitorate grazie a SmartGuard, ve ne sono altre due più vecchie che non hanno ancora potuto essere integrate nell'app.

Una collaborazione pluriennale

A realizzare questo impianto è stato l'installatore Dino Blumenthal, della ditta Caduff Haustechnik AG, per il quale

«L'impianto, moderno ed efficiente, è stato concepito per soddisfare appieno le esigenze degli inquilini dei 15 appartamenti del nuovo edificio del Centro Steinhauser.»

Rico Gerschwiler

questo è stato un lavoro veramente singolare e fuori dal comune. «Date le dimensioni dell'intero sistema, la sua realizzazione è stata sicuramente molto speciale. Di solito ci occupiamo principalmente di impianti più piccoli, soprattutto di pompe di calore aria-acqua. Attuare un progetto di questo genere è però ancora più interessante.» Dino Blumenthal collabora già da anni con Meier Tobler, «e conosco Bruno Cavegn, il tecnico di servizio che ha effettuato la messa in funzione, dai tempi dell'apprendistato. Mi ha quindi fatto molto piacere poter essere coinvolto in questo progetto insieme a lui.»

Il Centro Steinhauser offre complessivamente 35 appartamenti destinati a persone anziane e 13 posti di cura in tre diversi edifici. Dal 1995, la Fondazione di diritto privato Steinhauser-Casanova persegue l'obiettivo di mettere a disposizione di persone anziane un'offerta abitativa conforme alle loro esigenze. L'inaugurazione dell'edificio principale nel 2003 ha segnato il primo passo. Da allora, il centro si è ampliato costantemente, da ultimo con la costruzione del nuovo stabile «Sunna» nel 2023. (el)



Dopo aver pulito il sistema di ventilazione, Namik Seadini si assicura che la cucina torni a splendere. (Foto: rl)

In missione per garantire igiene e pulizia

Ora Meier Tobler Igiene dell'aria SA è anche responsabile dei lavori di pulitura in 25 esercizi di ristorazione della Cooperativa Migros Aare. È impressionante vedere tutto ciò che occorre fare in un ristorante come quello di Baden-City.

Sta calando la sera. Nel ristorante Migros di Baden-City gli ultimi avventori se ne stanno andando e il personale inizia a sistemare e pulire il locale. Questa sera, inoltre, nelle retrovie c'è anche un team di Meier Tobler Igiene dell'aria SA – composto da Lamine Sidibé, Namik Seadini, Joseph Cardamone, Nicolau Morais e Goran Trengoski – pronto ad entrare in missione qui a Baden. Il suo compito: effettuare la pulitura dell'infrastruttura di ventilazione nelle prossime ore.

Una volta ricevuto il via libera dal custode Nikola Ristic, il team addetto alla pulitura si mette all'opera. Innanzitutto, gli specialisti si fanno un'idea generale della situazione in loco, poi rimuovono, d'intesa con il personale del ristorante, tutto il materiale che potrebbe essere d'intralcio durante il loro intervento. A questo punto portano nella zona cucina i loro strumenti di lavoro tra cui varie spazzole e prodotti chimici specifici per la pulitura. I cinque specialisti indossano inoltre i loro dispositivi di protezione individuale. Dapprima occorre coprire bene le zone da pulire con una pellicola di plastica per proteggerle dai liquidi. Come di consueto, prima di iniziare il lavoro, si scattano delle foto che vengono poi inserite nella documentazione dell'intervento insieme alle foto che verranno fatte a lavori ultimati.



Foto in alto: Namik Seadini (a sinistra) a colloquio con il custode Nikola Ristic (a destra) e i dipendenti di Meier Tobler Igiene dell'aria SA all'opera (qui sopra e a sinistra).

«Si deve garantire che l'esercizio possa essere di nuovo perfettamente operativo il giorno successivo.»

Tom Kusio

Requisiti di alta qualità

Il ristorante Migros di Baden-City è uno dei 55 esercizi di ristorazione, fra cui anche altri ristoranti e take-away, gestiti da Migros Aare nei cantoni di Berna, Soletta e Argovia. Come spiega Tom Kusio, responsabile delle categorie di prodotti della Cooperativa Migros Aare, la cooperativa ha sviluppato un nuovo concetto per i lavori di pulizia e manutenzione dell'infrastruttura di ventilazione nell'ambito di un progetto d'assegnazione e ha quindi indetto una gara d'appalto. «L'obiettivo era standardizzare l'intero portafoglio di servizi, ridurre lo sforzo di coordinamento e continuare a soddisfare gli elevati requisiti di qualità.» Affidandosi a Meier Tobler Igiene dell'aria SA, Migros Aare può contare su un partner sperimentato in quest'ambito. «Guardando retrospettivamente alla pluriennale collaborazione, ci siamo convinti della qualità del servizio fornito. Meier Tobler Igiene dell'aria SA si è inoltre dimostrata particolarmente innovativa durante lo sviluppo del nuovo concetto.» Secondo Tom Kusio, l'obiettivo principale era migliorare la pianificabilità dei costi da sostenere da parte delle aziende interessate. «Con il nuovo concetto si possono soddisfare questi requisiti.» I sistemi di ventilazione puliti sono inoltre fondamentali per garantire la conformità degli standard di igiene e sicurezza alimentare. «La cottura degli alimenti produce vapori di grasso e olio. L'accumulo

e il deposito di queste sostanze nelle condotte di ventilazione possono quindi rappresentare un rischio per la sicurezza antincendio.»

Pulitura chimica e meccanica

Nel ristorante Migros di Baden-City, il lavoro effettivo risulta evidente soprattutto quando si puliscono i filtri dell'aria di scarico in metallo. Questi vengono dapprima rimossi e poi insaponati insieme a tutte le loro parti con un potente prodotto sgrassante che effettua il lavoro principale per circa 15 minuti. Se questa operazione non dovesse bastare, la si ripete oppure si interviene meccanicamente con spazzole.

Meier Tobler Igiene dell'aria SA è stata incaricata di occuparsi di 25 esercizi di ristorazione, dai piccoli take-away ai grandi ristoranti Migros. Secondo Tom Kusio, l'azienda stabilirà autonomamente i cicli di pulizia nell'ambito del nuovo concetto, «ed è quindi libera di pianificare quando effettuare quale tipo di intervento e in quale locale». L'obiettivo è garantire la pulizia unicamente degli impianti che ne hanno veramente bisogno. Come aggiunge Tom Kusio, gli interventi di pulizia devono sempre essere eseguiti al di fuori dell'orario d'apertura dei take-away e dei ristoranti, com'è ora il caso qui a Baden, «e si deve inoltre garantire che l'esercizio possa di nuovo essere perfettamente operativo il giorno successivo». (el)



Tom Kusio (a sinistra), responsabile delle categorie di prodotti della Cooperativa Migros Aare, e Farid Idrissi, responsabile della filiale di Meier Tobler Igiene dell'aria SA di Otelfingen.

Optima – per una perfetta qualità dell'acqua

La qualità dell'acqua potabile in casa assume un'importanza sempre maggiore. Per promuovere l'utilizzo sensato e consapevole di questo bene vitale e prezioso, Meier Tobler ha introdotto il marchio Optima. I prodotti sono sinonimo di tecnologia di prim'ordine per una qualità ottimale dell'acqua.



L'acqua potabile pulita è uno dei fondamenti della qualità di vita in una moderna abitazione. Con il marchio Optima, Meier Tobler lancia un segnale forte. Gli impianti di addolcimento Optima garantiscono una qualità dell'acqua ineccepibile, in modo economico e senza prodotti chimici. I prodotti Optima riducono efficacemente il tenore di calcare dell'acqua. Il risultato è tangibile, non solo durante la cura quotidiana del corpo, ma anche con un netto risparmio nell'uso di prodotti detergenti e decalcificanti aggressivi.

Acqua potabile al top grazie al filtro a carbone attivo

Il filtro complementare con inserto a carbone attivo garantisce una qualità ottimale dell'acqua potabile. Il carbone attivo altamente efficace è prodotto con gusci di noci di cocco. Filtra in modo efficiente germi, batteri, pesticidi, microplastiche, cloro, amianto, coloranti, residui di ormoni e medicinali, nonché metalli pesanti presenti nell'acqua. Il filtro elimina inoltre i sapori e gli odori sgradevoli dell'acqua. Il filtro a carbone attivo «Optima VITA» è disponibile a un prezzo accessibile.

La nuova offerta comprende anche un'analisi dell'acqua potabile, che consente di determinare con precisione la sua qualità. I risultati aiutano a trovare la soluzione giusta nella gamma di prodotti Optima da proporre al cliente finale.

 optima-h2o.ch



Durezza dell'acqua di falda in Svizzera
(gradi francesi)

- 0–15: dolce
- 15–25: dura
- >25: molto dura



Semplici, rapide e sicure: unità di distribuzione UnoFloor Comfort Icon e UnoFloor EasyFit

La progettazione e l'installazione di un sistema di controllo del riscaldamento a pavimento non potrebbe essere più semplice. Le unità di distribuzione preassemblate e cablate Danfoss UnoFloor semplificano la scelta del prodotto da parte dei progettisti e il lavoro dei tecnici specializzati.



Un vecchio adagio recita: il tempo è denaro. Ed è proprio qui che le unità preassemblate sono di grande aiuto.

I vantaggi specifici

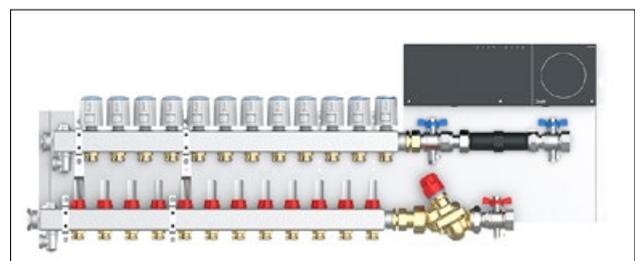
- Sicurezza nella progettazione
- Semplice selezione dei prodotti
- Montaggio rapido
- Nessun cablaggio elettrico degli attuatori
- Più tempo a disposizione per l'impianto di riscaldamento

Il tempo è denaro: vale per la progettazione, l'ordinazione e anche sul cantiere

La rapida scelta dell'unità di distribuzione Danfoss UnoFloor adatta fra i numerosi modelli disponibili semplifica il processo di progettazione e fa risparmiare fino a 1,5 ore in sede di montaggio. Questo tempo può essere utilizzato in altro modo nell'ambito del progetto di installazione dell'impianto di riscaldamento.

L'unità preassemblata UnoFloor EasyFit include

- Piastra di montaggio in acciaio inossidabile
- Un'unità di controllo Danfoss Icon™ H/C 8 da 230 V per il collegamento di un massimo di 8 termostati ambiente Danfoss Icon™
- Attuatori Danfoss Icon™ 230 V NC IP54 da 1 W
- Un collettore Danfoss SSM in acciaio inossidabile PN6 con indicatore della portata
- Un set Danfoss Icon™ AB-PM per un bilanciamento idronico ottimale e una limitazione della portata indipendente dalla pressione differenziale



Le unità Danfoss UnoFloor EasyFit si prestano per l'installazione in cassette a basamento in EPS o per il montaggio diretto a parete, pavimento e soffitto



Danfoss Icon™
Termostato standard, a incasso



Danfoss Icon™
Termostato con display, a incasso



Danfoss Icon™
Termostato programmabile H/C, a incasso

Nuova SCALA2 per aumento pressione: ancora più silenziosa e robusta

La nuova generazione di SCALA2 convince grazie a una tecnologia all'avanguardia per una pressione costante dell'acqua, al funzionamento silenzioso e all'efficienza energetica. La soluzione completa è ideale per case unifamiliari e appartamenti.



Il perfezionamento sistematico della nuova SCALA2 non è visibile a prima vista. Il design e il modo d'uso sono rimasti invariati. Le ottimizzazioni sono invece numerose. Ad esempio il nuovo bocchettone per un comodo riempimento dell'acqua durante la messa in servizio. La nuova SCALA2 con convertitore di frequenza integrato garantisce in massimo otto punti di prelievo una pressione costante, regolabile progressivamente da 1,5 a 5,5 bar.

SCALA2 è inoltre più piccola del 75 per cento rispetto agli impianti convenzionali. Il serbatoio di controllo compatto integrato non solo compensa le piccole perdite in modo affidabile, ma riduce anche il volume dell'impianto a circa 24 litri.

Silenziosa ed efficiente

Con soli 44 dB(A), la nuova SCALA2 è silenziosissima. Questo è reso possibile tra l'altro grazie al solido corpo in alluminio, alla velocità variabile e al raffreddamento del motore senza ventilatore. L'impianto può quindi essere installato senza problemi in prossimità degli spazi abitabili. Un altro vantaggio: il motore ad alta efficienza a magnete permanente richiede poca energia per fornire grandi prestazioni. L'installazione avviene senza l'ausilio di utensili e il modo d'uso è intuitivamente semplice.

Impiego versatile

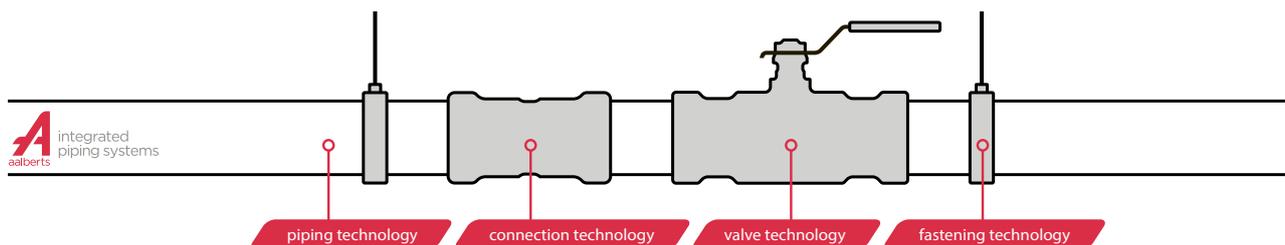
SCALA2 è una soluzione versatile per numerose applicazioni in casa e in giardino. Grazie alla classe di protezione IPX4 e alle temperature ammissibili di 55 °C, la pompa può anche essere installata all'esterno in aree protette dal gelo. Inoltre, nel modello di nuova generazione tutti i componenti sono per la prima volta omologati per l'acqua potabile e l'impianto può essere collegato direttamente o indirettamente tramite serbatoio alla rete dell'acqua potabile.

Il collegamento diretto alla rete comunale deve essere coordinato con l'azienda acqua potabile (APP) responsabile. A breve sarà disponibile anche un set di raccordo per la misurazione della precarica e spegnimento dell'impianto compatto di aumento pressione in caso di precarica insufficiente.



VSH XPress in acciaio inox 304 (V2A): alta qualità e resistenza alla corrosione

Aalberts integrated piping systems completa il sistema di installazione con VSH XPress in acciaio inossidabile 304 (V2A).



VSH XPress in acciaio inossidabile 304 (V2A) è la soluzione ideale per sistemi di riscaldamento e raffreddamento, nonché per impianti solari e di aria compressa. Il sistema apre un ampio ventaglio di applicazioni in cui si richiedono alternative di alta qualità resistenti alla corrosione e una tecnologia di pressatura affidabile e sicura.

Il sistema di installazione è costituito da tubi VSH SudoXPress in acciaio inossidabile 1.4301 (AISI 304) e dei rispettivi raccordi di sistema VSH XPress in acciaio inossidabile con profilo M e guarnizione toroidale in EPDM inserita di fabbrica con funzione «Leak Before Pressed» (LBP). VSH XPress in acciaio inossidabile 304 (V2A) comprende un'ampia gamma di pezzi speciali e tubi nei diametri da 15 a 108 mm.

Caratteristiche principali

- Resistenza alla corrosione, solidità, lunga durata
- Componenti di sistema integrati da 15 a 108 mm
- Tecnica di giunzione rapida e sicura con profilo M
- Chiara marcatura con logo «no acqua potabile»
- Maggiore sicurezza grazie alla funzione «Leak Before Pressed»
- Elementi di tenuta in EPDM di alta qualità per temperature da -35 °C a 135 °C, fino a 150 °C per brevi periodi
- Utilizzo di pressatrici esistenti dell'assortimento VSH XPress
- Compatibilità con altri prodotti di Aalberts integrated piping systems adatti per applicazioni corrispondenti

 aalberts-ips.de/produkte



Nuova Reflexomat Silent Compact: più silenziosa, potente e sostenibile

Reflexomat Silent Compact (RSC) è apprezzata da molti anni da installatori, progettisti e gestori. Reflex presenta ora una versione completamente rivista dell'unità di mantenimento della pressione comandata dal compressore.



L'unità di mantenimento della pressione comandata dal compressore, con modulo di controllo integrato, è perfetta per circuiti chiusi di riscaldamento e raffreddamento. Una delle caratteristiche chiave della nuova Reflexomat Silent Compact è l'utilizzo di una membrana a vescica al posto della precedente membrana a diaframma. Ciò significa che in caso di riparazione non è più necessario sostituire l'intero apparecchio, ma solo la membrana. Altre ottimizzazioni sono una valvola elettromagnetica molto più silenziosa e una migliorata gestione dei cavi per una maggiore praticità di utilizzo.

Gli specialisti possono continuare a contare sui punti forti della precedente Reflexomat Silent Compact. Ad esempio il design compatto e protetto dagli spruzzi di acqua, la costruzione solida o il rabbocco automatico opzionale. Anche il servizio tecnico di Reflex Winkelmann rimane esemplare. E i cinque anni di garanzia della nuova RSC sottolineano l'elevata qualità del prodotto.

Una gamma di prodotti forti

In veste di fornitore di sistemi, Reflex copre un'ampia fascia di applicazioni per l'approvvigionamento di sistemi di riscaldamento e raffreddamento.

Fra queste figurano le tecnologie di mantenimento della pressione, degasaggio continuo, separazione, accumulo e distribuzione idronica. Il portafoglio di prodotti comprende anche il marchio Sinus con tutta una serie di soluzioni fabbricate secondo le specifiche del cliente: collettori di distribuzione, compensatori idraulici, strutture per collettori o configurazioni su misura.

 reflex-winkelmann.com/it-ch

Parte idraulica regolata in modo rapido e semplice

Con le nuove valvole HydroControl e HydroCom, Oventrop rende il bilanciamento idronico delle condotte di distribuzione di impianti di riscaldamento e raffrescamento centralizzati ancora più rapido e semplice. Anche queste nuove valvole sono assolutamente affidabili, precise e di lunga durata, proprio come vuole la qualità Oventrop.



Maggiore semplicità

La nuova famiglia di valvole HydroControl, dotata di corpo e di volantino di nuova concezione, subentra alla precedente generazione con una serie di vantaggi per tutti i professionisti RVCS e committenti.

Per i progettisti e i costruttori di impianti, il dimensionamento risulta notevolmente semplificato. L'ampio range di portata minimizza infatti il rischio di selezionare un diametro sbagliato e garantisce l'idoneità di HydroControl anche per applicazioni con flussi volumetrici elevati.

Il volantino di nuova concezione permette un'impostazione precisa fino alle portate più piccole e assicura la massima qualità di regolazione. Le valvole sono dotate di serie di almeno un HydroPort per collegare facilmente uno strumento di misura, una linea a impulsi o un adattatore per lo scarico, il riempimento o la disaerazione.

I committenti e gli investitori possono fare affidamento sulle nuove valvole di bilanciamento, precise e durevoli. Il sistema modulare per diametri nominali fino a DN 400 consente il bilanciamento idronico in ogni tipologia di edificio.

Maggiore rapidità

E con le nuove valvole HydroCom, Oventrop offre un'altra soluzione affidabile e soprattutto rapida per il bilanciamento idronico. La regolazione e l'intercettazione si effettuano con meno di un giro di volantino. Un grande risparmio di tempo, soprattutto nei progetti più complessi e un complemento ideale alle valvole di bilanciamento HydroControl.

Il regolo digitale HydroSet di Oventrop crea un ulteriore valore aggiunto, perché consente di stabilire e impostare in modo rapido e affidabile i valori Kv per le valvole di bilanciamento HydroControl e HydroCom. Il dimensionamento si esegue in un baleno.

 hydrocontrol.ventrop.com

 hydrocom.ventrop.com

«L'impianto deve corrispondere all'oggetto e al suo utilizzo»



VADEA

Con slancio in avanti: Stefan Kötzsch si occupa da più di 15 anni dell'igiene dell'acqua potabile.

Da alcuni anni si dedica maggiore attenzione all'igiene dell'acqua potabile. All'atto pratico ci sono tuttavia ancora diversi «cantieri». Stefan Kötzsch è ingegnere dei processi biologici e responsabile del team igiene dell'acqua alla Vadea AG. Si occupa dell'igiene dell'acqua potabile da più di 15 anni. È inoltre perito SIA e membro della camera degli esperti dell'Associazione Tecnica Svizzera (ATS). Nell'intervista, Stefan Kötzsch parla dei punti deboli noti e delle possibili soluzioni.

domotecnica.ch: Signor Kötzsch, negli ultimi anni le regolamentazioni concernenti l'igiene dell'acqua potabile sono state ampiamente riviste e completate. Qual è il pensiero preposto a tutte queste prescrizioni e raccomandazioni?

Stefan Kötzsch: Diversi progetti di ricerca nazionali e internazionali hanno evidenziato nel corso degli ultimi anni che la qualità ineccepibile dell'acqua potabile dipende da tre fattori: materiali, temperature e stagnazione. In altre parole: la qualità dell'acqua potabile peggiora quando si utilizza il materiale sbagliato per l'installazione, quando l'acqua fredda o calda si trova in una fascia di temperatura sfavorevole o quando ristagna troppo a lungo nelle condotte.

E come sta funzionando la messa in atto?

In teoria, le regole attualmente in vigore sono formulate in modo preciso, Ma nella pratica ci sono purtroppo ancora delle mancanze. Veniamo spesso chiamati in veste di consulenti o periti, perché ci sono problemi, ad esempio con le persistenti contaminazioni da legionella. Durante questi interventi, constatiamo che gli edifici esistenti sono meno toccati da simili problematiche rispetto alle nuove costruzioni.

Dunque gli edifici più vecchi, che non sono stati progettati e costruiti secondo le nuove raccomandazioni, se la cavano meglio in termini di igiene dell'acqua potabile?

In linea di massima, sì. Le installazioni nei vecchi edifici sono state realizzate con tubi di ferro zincati. Il posizionamento dei punti di prelievo andava perciò ponderato con molta attenzione e come risultato si ottenevano impianti compatatti. Oggi è diverso. La maggiore praticità e flessibilità data dai tubi in materiale sintetico rende i moderni impianti per l'acqua potabile molto più complessi. Comportano infatti nuovi ostacoli fisici che devono essere tenuti in considerazione. Ma gli edifici più vecchi stanno giungendo al termine del loro ciclo di vita e questo si ripercuote anche sulla qualità dell'acqua potabile.

In che modo?

Per escludere determinati effetti fisici, come il trasferimento di calore dai tubi dell'acqua calda a quelli dell'acqua fredda, sono necessari uno spazio sufficiente e una corretta coibentazione. Nelle odierne costruzioni, questo spazio non è più concesso all'impiantistica. A ciò si aggiunge il fatto che attualmente non esistono prescrizioni sulla coibentazione delle condotte dell'acqua fredda, ma solo raccomandazioni. I costi al metro quadro sono elevati e si vuole quanta più superficie utile possibile. Tutta la tecnica viene perciò messa in disparte. Le colonne montanti classiche sono praticamente scomparse. Per contro, parti sempre più grandi dell'impianto finiscono all'interno di sistemi di installazione applicati davanti alla parete e non presentano una sufficiente coibentazione. Spesso le condotte dell'acqua fredda vengono anche posate nel pavimento insieme a elementi mantenuti in temperatura e questo può causare grossi problemi.

Questo tipo di posa si vede spesso. Quali rischi comporta?

La struttura del pavimento offre di rado uno spazio sufficiente per un'adeguata coibentazione delle condotte dell'acqua. L'acqua fredda viene pertanto scaldata 24 ore su 24 e ciò fa sì che si porta nella fascia di temperatura sfavorevole compresa tra 25 e 55 gradi centigradi. Questo va assolutamente evitato, altrimenti nel sistema proliferano organismi malsani.



Le discussioni sono proficue: «Una migliore progettazione significa meno errori costosi», dice Stefan Kötzsch.

«A causa della coibentazione carente, spesso l'acqua fredda si riscalda 24 ore su 24 nelle condotte.»

Stefan Köttsch



La realizzazione in cantiere si basa sui progetti. Questo significa che la progettazione andrebbe rivista per evitare casi del genere?

Assolutamente sì. Chi progetta con cura e garantisce la qualità, avrà molti meno problemi con l'impianto. Ricontriamo queste lacune in numerosi progetti. Uno dei problemi principali è secondo me il voler eccedere nel comfort, progettando una quantità eccessiva di punti di prelievo. L'impianto risulta così molto più complesso del necessario e più soggetto a problemi. Perché ad esempio nei cucinotti degli edifici amministrativi deve esserci un allacciamento dell'acqua calda? Basterebbe solo l'acqua fredda, combinata con un bollitore elettrico. E gli apparecchi come le macchine per il caffè e le lavastoviglie riscaldano comunque da sole l'acqua, per cui il sistema di distribuzione può essere notevolmente ridimensionato.

Cosa è necessario, cosa invece è superfluo? E chi decide?

A decidere sono gli architetti, i committenti e i progettisti nel quadro di una discussione aperta, possibilmente nelle prime fasi di progettazione. L'ideale sarebbe far sedere al tavolo anche il futuro gestore o, nel settore medico, gli addetti all'igiene. Quanto prima l'impianto viene ridotto con precisione allo stretto necessario, tanto migliore sarà il risultato. I punti di prelievo che non vengono utilizzati ogni giorno o che si trovano a una distanza ragionevole da un altro punto di prelievo non andrebbero nemmeno realizzati. L'obiettivo di queste discussioni è una progettazione su misura per l'edificio specifico e il suo utilizzo. Chi ci riesce ottiene spesso un risparmio del 20-30 per cento sui costi, realizza un esercizio economico e risparmia anche energia.

L'attenzione riposta nelle installazioni elettriche o nella protezione antincendio è molto maggiore rispetto a quella data agli impianti per l'acqua potabile. C'è forse una sorta di falso senso di sicurezza che ci fa dire: andrà senz'altro tutto bene?

Secondo la mia esperienza, le persone reagiscono in modo contraddittorio ai problemi dell'acqua potabile. Quando si verifica un incidente all'acquedotto comunale, gli animi si scaldano, mentre i problemi che riguardano l'impianto dell'edificio vengono banalizzati o persino ignorati. Questo

comportamento si estende a tutte le tipologie di edificio, dallo stabile residenziale all'ospedale. Ma nel caso delle legionelle non stiamo parlando di microrganismi innocui, bensì di batteri patogeni. Possono causare diversi decorsi clinici, che vanno da sintomi di spossatezza a forme simil-influenzali (febbre di Pontiac) fino a gravi polmoniti (malattia del legionario o legionellosi). Tuttavia, quando la legionella colpisce le persone, il processo è del tutto silenzioso. Non ci sono botti, né fiamme. Le persone colpite dalla malattia scompaiono nelle statistiche, che rilevano solo una parte dei casi gravi e illustrano quindi solo la punta dell'iceberg. Con la mia attività professionale ho già avuto modo di parlare con alcune di queste persone e le loro storie sono davvero molto toccanti. Persino chi è guarito deve spesso combattere ancora per anni con le conseguenze tardive della malattia.

Come si può arginare il problema?

I tecnici della costruzione e i gestori dovrebbero fare tutto il necessario per evitare quanti più casi possibile. Questo vale per tutti i sistemi idraulici importanti, come gli autolavaggi, le torri di raffreddamento o i bagni termali. Secondo me si dovrebbe accentuare la consapevolezza della popolazione. Il settore degli impianti sanitari ha un peso molto maggiore di quanto non gli venga attribuito oggi. In fin dei conti si convoglia un alimento, l'acqua appunto, all'interno dell'edificio. E se questo alimento si deteriora, le conseguenze per la salute non si fanno attendere.

Come riesce il settore ad acquisire conoscenza e pratica nonostante la frenesia del lavoro quotidiano?

Il tema dell'igiene dell'acqua potabile non scomparirà, per cui la formazione continua è essenziale. Per tutti gli ambiti importanti, come la progettazione, la realizzazione o l'esercizio, esistono regolamentazioni comprensibili che andrebbero lette e applicate. Regolarmente vengono anche offerti corsi di perfezionamento. In questo caso, gli interlocutori per maggiori informazioni sono la Scuola universitaria di Lucerna (HSLU), Suissetec e la Scuola tecnica di Winterthur (STFW). Se i professionisti degli impianti sanitari formulano i giusti argomenti non cresce solo il sapere, ma anche la percezione e l'apprezzamento del settore. (ms)

La sostenibilità semplificata

Meier Tobler s'impegna in diversi settori per promuovere e aumentare la sostenibilità.

«Ci vuole iniziativa personale»

Fino allo scorso agosto, Betim Beluli lavorava come tecnico di servizio, e lo faceva molto volentieri. Nel contempo ambiva a perfezionarsi e a riorientarsi professionalmente. Meier Tobler gliene ha offerto l'opportunità e ora sta seguendo un corso di Master of Advanced Studies (MAS) in economia dell'energia presso la Scuola universitaria dei Grigioni con sede a Zurigo, lavorando nel contempo come Junior Product Manager per la Produzione di calore.

Betim Beluli sprizza felicità e determinazione quando, come ogni venerdì, arriva dopo pranzo alla Scuola universitaria dei Grigioni con sede a Zurigo. Dallo scorso settembre studia qui di venerdì e sabato per conseguire un Master of Advanced Studies (MAS) in economia dell'energia. Da agosto 2023 è impiegato da lunedì a giovedì come Junior Product Manager per la Produzione di calore da Meier Tobler, per cui ha lavorato prima con grande entusiasmo come tecnico di servizio per oltre tre anni.

Per lui è sempre stato importante acquisire nuove conoscenze e progredire. «Prima di farmi assumere da Meier Tobler, ho lavorato sempre per lo stesso datore di lavoro nella Svizzera orientale e già allora seguivo corsi di formazione continua per perfezionarmi professionalmente.» Betim Beluli ha perciò concluso non solo uno, ma ben due apprendistati: il primo come installatore di impianti sanitari e il secondo come montatore di riscaldamenti. «Quando il mio ex datore di lavoro ha deciso di entrare nel settore del fotovoltaico, ho colto l'occasione per seguire un corso di specializzazione per diventare responsabile di progetto per il montaggio di impianti solari.» Una riorganizzazione aziendale ha però spinto Betim a cercare ulteriori opportunità di sviluppo professionale. «Poi ho visto l'annuncio di Meier Tobler e poco dopo sono stato assunto come tecnico di servizio. Dapprima ho avuto modo di seguire un corso di formazione interna molto interessante. Ma anche dal punto di vista geografico è stato per me un vero e proprio nuovo inizio.» In questa funzione ha inoltre imparato moltissimo in poco tempo. «Per me lavorare dalla clientela in loco è stato molto istruttivo e mi ha permesso di vivere un'esperienza arricchente.», dichiara Betim Beluli. Apprezzava in particolare il contatto diretto con le persone e la libertà di organizzarsi. «Per me diventava però sempre più chiaro che il futuro appartiene alle energie rinnovabili e che desideravo perfezionarmi ulteriormente in questo settore.»

Betim Beluli cercava nuove sfide sia all'interno che all'esterno dell'azienda. Eppure non voleva lasciare Meier Tobler: «Mi sento proprio a mio agio qui.». All'epoca si era però già iscritto al corso di Master, conquistato dal settore dell'energia oggi giorno molto importante e di grande attualità. È a quel momento che si è messo in contatto con il reparto delle



Betim Beluli davanti all'edificio della Scuola universitaria dei Grigioni con sede a Zurigo. (Foto: rl)

Risorse Umane per cercare insieme varie opzioni. Si è allora presentata un'opportunità in seno al Product Management. «La soluzione propostami mi è sembrata perfetta. E poco tempo dopo ho potuto candidarmi per questo impiego e parlare con il mio futuro superiore.» E ha funzionato!

A metà luglio 2023 Betim Beluli lavorava ancora come tecnico di servizio. Dopo due settimane di vacanza, ossia ai primi di agosto, aveva già iniziato la sua nuova attività in ufficio e in un ambiente completamente nuovo. «Naturalmente, questo cambiamento ha richiesto un notevole adattamento da parte mia, ma ho ricevuto un grande sostegno da parte di tutti e da allora mi sono perfettamente ambientato.» Betim Beluli riceve anche un sostegno finanziario per gli studi dal suo datore di lavoro. Per lui questa è la combinazione ideale per fare carriera a lungo termine. «Per me è importante essere aperto e parlare con i responsabili in azienda. E naturalmente, ci vuole anche iniziativa personale per raggiungere i propri obiettivi!» (el)

«Gli scaldacqua a pompa di calore sono molto più efficienti»

Quest'anno vige ancora un periodo di transizione per la vendita di scaldabagni elettrici che non potranno però più essere commercializzati a partire dal 2025. Patrick Läng, responsabile del Product Management Produzione di calore da Meier Tobler, illustra in questa intervista le conseguenze per la clientela e le alternative proposte da Meier Tobler.

domotecnica.ch: Signor Läng, fino alla fine dell'anno vige un periodo di transizione durante il quale si possono ancora vendere scaldabagni elettrici. Dal 1° gennaio 2025 non lo si potrà più fare. Cosa significa questo per Meier Tobler?

Patrick Läng: La nuova ordinanza sull'efficienza energetica impone la classe di efficienza energetica B a tutti gli scaldacqua murali e a basamento con una capienza superiore ai 150 litri. Fanno eccezione a questa regola gli scaldacqua a colonna o da incasso con dimensioni conformi al sistema di misura svizzero (SMS). In futuro sarà quindi vietato vendere scaldabagni elettrici. Per questo motivo, ci stiamo adoperando già da un po' di tempo per completare il nostro assortimento con alternative più efficienti dal punto di vista energetico.

Perché oggi gli scaldabagni elettrici non sono più sostenibili?

Gli scaldabagni elettrici sono inefficienti e il loro funzionamento è oneroso. Nonostante la loro installazione relativamente semplice e poco dispendiosa, questi apparecchi hanno elevati costi di elettricità per tutta la loro durata d'esercizio. Si tratta inoltre di un uso inefficiente dell'energia, con conseguenze negative per la sicurezza dell'approvvigionamento, soprattutto in inverno.

Perché gli scaldacqua a pompa di calore sono meglio?

Uno scaldabagno elettrico utilizza molti kilowatt per riscaldare l'acqua, mentre lo scaldacqua a pompa di calore ha solo bisogno di poche centinaia di watt per produrre la stessa quantità di acqua calda. Per una famiglia di quattro persone, il consumo di elettricità di uno scaldabagno elettrico può essere quantificato in circa 4000 kilowattora all'anno. Uno scaldacqua a pompa di calore, invece, consuma solo 1600 kilowattora all'anno, ovvero circa il 60 per cento in meno di elettricità. Ciò significa che l'apparecchio, compresi i costi d'installazione, viene ammortizzato in circa quattro-cinque anni.

Quali sono le sfide da affrontare quando si sostituisce uno scaldabagno elettrico con uno scaldacqua a pompa di calore?

In passato, gli scaldabagni venivano installati dove erano necessari: in bagno, nel sottoscala della cantina o in cucina. Date le modalità di funzionamento della termopompa, non è purtroppo possibile installare ovunque uno scaldacqua a pompa di calore senza effettuare grandi interventi costruttivi.

Cosa consiglia alle ditte d'installazione affinché organizzino la sostituzione di scaldabagni nel modo più ottimale possibile?

Al termine del periodo di transizione, le proprietarie e i proprietari di immobili si aspettano che le ditte d'installazione agiscano rapidamente. Consiglio quindi loro di aumentare leggermente le proprie scorte di apparecchi, sia di scaldabagni elettrici, ancora commercializzabili fino alla fine di quest'anno, che di scaldacqua a pompa di calore. (el)



A colloquio con Patrick Läng (Foto: rl)

Ecco cosa dice l'esperta di sostenibilità



Sayuri Berini è Business Developer Sostenibilità da Meier Tobler.

«Da un punto di vista ecologico, gli scaldacqua a pompa di calore sono chiaramente la scelta migliore. Consumano il 60 per cento in meno di elettricità rispetto a uno scaldabagno elettrico. Secondo la Confederazione (cfr. codice QR), un'economia domestica media in Svizzera pagherà 32 centesimi per kilowattora nel 2024. Passare ad uno scaldacqua a pompa di calore significa poter risparmiare circa 800 franchi all'anno. La sostenibilità ha quindi un impatto assolutamente positivo sui costi d'esercizio.»



Bene a sapersi

Marchio di qualità «Swiss Arbeitgeber Award»



Meier Tobler ha ottenuto il marchio di qualità «Swiss Arbeitgeber Award 2024». Questa certificazione è stata consegnata a Madhura Judex (foto), responsabile delle Risorse Umane di Meier Tobler, nel febbraio di quest'anno. Meier Tobler ha ottenuto questo riconoscimento grazie alle sue collaboratrici e ai suoi collaboratori che in un sondaggio interno hanno raccomandato l'azienda in misura superiore alla media. Infatti, le sue collaboratrici e i suoi collaboratori apprezzano in particolare la coesione di gruppo e la varietà di mansioni affidate che consente loro di integrare le proprie conoscenze e competenze nel lavoro quotidiano. Anche la promozione dei dipendenti è stata giudicata eccellente. (el)

 swissarbeitgeberaward.ch/award



Tutto sui prodotti refrigeranti

Quali prodotti refrigeranti si utilizzano nelle pompe di calore vendute oggi? Qual è la differenza tra prodotti refrigeranti sintetici e naturali? Meier Tobler risponde a queste e altre domande nel suo sito web.

Qui si trovano risposte e spiegazioni di grande interesse per la clientela. E ci si sofferma pure sui prodotti refrigeranti impiegati negli apparecchi venduti da Meier Tobler. Attualmente, la maggior parte delle pompe di calore in assortimento utilizza ancora prodotti refrigeranti sintetici. Il passaggio al prodotto refrigerante naturale R-290 (propano), per esempio, è però sempre più spinto e promosso. (el)

 meiertobler.ch/prodotti-refrigeranti



L'assemblea generale dell'IGH presso il CSO

La 30^a assemblea generale dell'associazione IGH si è tenuta lo scorso 14 marzo presso il Centro dei Servizi di Oberbuchsiten (CSO) di Meier Tobler. L'Interessengemeinschaft Datenverbund (IGH), ossia il Gruppo d'interesse per le reti di dati, funge da hub dei dati sui prodotti nel settore dell'impiantistica (aziende specializzate in impianti di riscaldamento, ventilazione, climatizzazione, impianti sanitari, idraulici ed elettrici). Fra i momenti salienti dell'evento citiamo una visita guidata del CSO e la relazione di Jonas Dischl, CTO della società Xebia Data Switzerland. (el)

 www.igh.ch

Consiglio per la sicurezza sul lavoro:

al sicuro in altezza

Una delle modifiche più importanti della nuova ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori nei lavori di costruzione (OLCostr), introdotta all'inizio del 2022, riguarda i lavori in altezza. L'articolo 41 stabilisce infatti l'adozione di misure opportune per evitare le cadute a partire da un'altezza di caduta superiore a 2 metri. Durante la fase di costruzione, spesso è effettivamente presente un ponteggio e l'installazione degli impianti su un tetto può svolgersi senza problemi. Una volta finita la fase di costruzione, però, questo ponteggio viene nuovamente smontato. Gli installatori o i tecnici del Servizio hanno quindi grandi difficoltà ad accedere agli impianti perché durante la fase di progettazione non si è pensato agli interventi del servizio e alla manutenzione. Questo non dovrebbe accadere. Si deve sempre dare la priorità alla protezione collettiva (parapetti, protezioni laterali, barriere di protezione contro le cadute dall'alto, sistemi anticaduta, protezioni primarie anticaduta, ecc.), affinché i collaboratori e le collaboratrici del Servizio possano svolgere il loro lavoro in tutta sicurezza. Tutte queste misure permettono inoltre di risparmiare tempo e fatica a tutte le persone addette a questi tipi di lavori. (el)



Agenda

Troverete una panoramica dei prossimi eventi sul sito di Meier Tobler:

 meiertobler.ch/events

Impressum

Editore:
Meier Tobler SA
Bahnstrasse 24
8603 Schwerzenbach

Contatto
marketing@meiertobler.ch

Responsabile:
Patrick Villard,
responsabile Marketing

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

Fotografie:
René Lamb (rl)
Stefano Schröter (ss)

Foto di copertina:
René Lamb (rl)

Lettorato:
Eva Koenig

Traduzione:
Annie Schirrmeister, Diego Marti,
Agnès Boucher

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

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

Tiratura: 17'000 copie
Edizione: giugno 2024

Cambi di indirizzo:
datamanagement@meiertobler.ch





Clientela Meier Tobler

Il suono dell'eufonio

Martin Oggier gestisce da 15 anni l'azienda Oggier Haustechnik GmbH a Susten (VS) insieme al fratello Pascal. Questa ditta, attiva da 54 anni e passata nelle mani della seconda generazione, impiega attualmente dieci persone. Oltre ad aver rilevato l'attività dal padre, Martin condivide con lui anche la passione per l'eufonio, ossia la tuba tenore.

Che suono fa un impianto di riscaldamento? Martin Oggier ride quando gli viene posta questa domanda. «Per me non è sicuramente musicale! Sento però se un apparecchio ha per esempio un cuscinetto danneggiato che fa rumore.» Inoltre, le pompe di calore stanno diventando sempre più silenziose, tanto da essere quasi impercettibili. È invece nel suo tempo libero che Martin Oggier produce suoni più belli e armoniosi con l'eufonio, ossia la tuba tenore. «E oltre ad aver rilevato l'azienda da mio padre, condivido con lui anche la passione per questo strumento.», spiega. Martin Oggier si dedica a questo strumento da quando era bambino: «Nel nostro villaggio, o si giocava a

calcio o si faceva musica, oppure si praticavano entrambe le attività, com'è stato il mio caso all'inizio. Poi ho però scelto quasi subito la musica.». Ed è così ancora oggi, pure nel giorno in cui è stato fotografato, mentre si esibisce con la sua società musicale Konkordia Varen in occasione della Prima Comunione di quest'anno nel suo villaggio natale di Varen (VS). «Oltre a suonare in occasione di eventi religiosi, partecipiamo spesso alle Feste della Musica locali, regionali o cantonali, anche se in quel caso eseguiamo un repertorio diverso. In paese suoniamo per lo più marce popolari, mentre per gli eventi più grandi, come il concerto annuale, ci cimentiamo in una decina di nuovi brani.», racconta. Quest'anno è in programma la Festa della Musica cantonale che si svolgerà in giugno. «Per questa manifestazione abbiamo quindi provato il brano «Cry of the Last Unicorn», per esempio.» Inoltre, dieci settimane prima dell'evento, gli organizzatori sottopongono un brano obbligatorio che sarà poi interpretato durante il concorso. Fino ad allora la banda deve esercitarsi molto, almeno due volte alla settimana. «E più si avvicina la Festa della Musica, più la preparazione si intensifica.» Anche quando si esercita a casa, Martin Oggier trova orecchie attente: «È infatti grazie alla musica che ho anche conosciuto mia moglie. Lei era presidente dell'associazione musicale del paese vicino e io ero presidente della mia associazione.». Suonatrice di cornetta, sua moglie ha trasmesso la passione per questo strumento alla loro figlia undicenne. Non è però ancora chiaro se un giorno seguirà le orme del padre in ambito musicale e/o nel ramo dell'impiantistica. «Nel frattempo ha però di nuovo smesso di suonare la cornetta.», afferma Martin Oggier abbozzando un sorrisetto. (el)

(Foto: rl)