

domo tecnica .ch

Marzo 2024

**Nuovo impianto di riscaldamento
nella casa di Wanja Greuel:
«Per me calore significa famiglia»**

Pagina 22

**Intervista a Corinne Hofstetter:
«Continueremo ad ampliare la nostra offerta
di posti di apprendistato»**

Pagina 6

**Intervista a Christian Holziger:
«Il settore è pronto per i fluidi refrigeranti naturali»**

Pagina 36

**meier
tobler**

- 4 Chi siamo
- 8 Nuovi prodotti
- 10 CSO
- 18 Focus
- 22 Referenze
- 32 News fornitori
- 36 News dal settore
- 38 Sostenibilità
- 42 Bene a sapersi
- 44 Clienti Meier Tobler





Gentili lettrici, stimati lettori,

Nell'intervista riportata nelle pagine seguenti, il nostro CEO Roger Basler ci fornisce tutta una serie di informazioni. Ecco perché questa volta ha proposto di affidare ad un apprendista il compito di scrivere l'editoriale. Sono molto felice di assumere questo compito e di portare così il punto di vista delle collaboratrici e dei collaboratori più giovani dell'azienda.

Dopo alcune difficoltà iniziali, il CSO è ora operativo. L'avvio della sua attività segna l'inizio di una nuova era per la mia azienda. E sono particolarmente felice di lavorare qui e di contribuire così a plasmare il futuro. Ammetto con piacere di sentirmi proprio a mio agio qui. Le mie impressioni sul nuovo CSO sono estremamente positive. E quando svolgo il mio lavoro quotidiano noto una netta differenza tra il vecchio sito di Däniken e il nuovo Centro dei Servizi di Oberbuchsitzen. Uno dei cambiamenti più significativi riguarda l'automazione dell'area d'immagazzinamento dove si trovano il magazzino ad alta scaffalatura e l'Autostore. Si tratta di dimensioni davvero nuove.

Al momento c'è ancora molto lavoro da fare e diversi processi devono ancora assestarsi. Ma sono fiducioso che riusciremo a superare questa sfida, soprattutto grazie all'ottimo ambiente di lavoro che regna sia tra noi apprendisti/e che all'interno dell'intero team.

Ho ora il piacere di presentarvi il nostro CSO che in questo numero sarà illustrato più in dettaglio.

Din Kokollari, apprendista impiegato in logistica AFC

P.S. Anche noi apprendisti e apprendiste siamo coinvolti nella «Company Challenge». Per saperne di più al riguardo, leggete a pagina 40.



«Siamo nuovamente un passo più vicini alla nostra promessa, ossia garantire «La domotecnica semplificata»»



A colloquio con Roger Basler. (Foto: rl)

Il Centro dei Servizi di Oberbuchsitzen, abbreviato in CSO, rappresenta una pietra miliare nella storia di Meier Tobler, e il suo scopo è contribuire a migliorare ulteriormente le prestazioni di servizio fornite alla clientela. La sua entrata in funzione è stata però inaspettatamente ritardata da difficoltà iniziali. Inoltre, la velocità e la stabilità dei processi erano in un primo tempo inadeguate. «domotecnica.ch» ha parlato al riguardo con Roger Basler, CEO di Meier Tobler.

domotecnica.ch: Signor Basler, si sono ora superate tutte le difficoltà iniziali?

Roger Basler: Il CSO è un'importante pietra miliare della nostra strategia e rappresenta il nuovo cuore logistico di Meier Tobler. Anche se ci aspettavamo alcuni problemi al momento dell'entrata in funzione della nuova infrastruttura logistica nel luglio 2023, i loro effetti estremamente dolorosi ci hanno tuttavia colto di sorpresa e colpito nel bel mezzo dell'alta stagione. Molte e molti clienti ne hanno sofferto pesantemente perché abbiamo consegnato in ritardo, in modo incompleto o errato un numero troppo elevato di prodotti. Desidero in questa sede scusarmi formalmente con la nostra clientela delusa per quanto successo. Nel frattempo, abbiamo migliorato molti aspetti a livello costruttivo, tecnico, operativo e dei processi. Ora siamo pronti ad essere operativi e siamo nuovamente un passo più vicini alla nostra promessa, ossia garantire «La domotecnica semplificata».

Quali sono i grandi vantaggi del nuovo CSO?

Il vantaggio maggiore è la riduzione delle distanze, dato che gestiamo ora un solo magazzino. Questo ci permette di dar seguito in modo più rapido e flessibile alle richieste della

«Il CSO è un'importante pietra miliare della nostra strategia e rappresenta il nuovo cuore logistico di Meier Tobler.»

Roger Basler



clientela. L'intero team della logistica e i 50'000 articoli in assortimento sono ora riuniti in un unico sito, il che significa canali di comunicazione e tragitti più brevi. Possiamo inoltre sfruttare i vantaggi di un edificio nuovo e moderno, con una tecnologia di immagazzinamento altamente automatizzata.

Come cambiano i processi grazie al CSO?

Nel nuovo sito lavoriamo con un maggior grado di automazione. Finora, l'impostazione del lavoro era «dalle persone alle merci», ossia le collaboratrici e i collaboratori dovevano percorrere lunghe distanze per raggiungere gli articoli. Nel CSO avviene prevalentemente il contrario, ossia «dalle merci alle persone». Grazie all'Autostore, al nostro nuovo magazzino completamente automatizzato per parti di piccole dimensioni, al magazzino ad alta scaffalatura più moderno e all'utilizzo di robot mobili autonomi (AMR) riusciamo a semplificare questi percorsi e a renderli più efficienti. Grazie al nuovo CSO siamo inoltre pronti a digitalizzare ulteriormente il settore della logistica.

Quanti collaboratori e collaboratrici lavorano nel CSO?

Nel nuovo CSO lavorano circa 120 persone, compresi autisti e autiste, nonché il personale impiegato nell'amministrazione, nel servizio di manutenzione e nella gestione dei prodotti. Circa 75 collaboratrici e collaboratori si occupano specificatamente della logistica.

Avete potuto riassumere tutte le collaboratrici e tutti i collaboratori che prima lavoravano negli ex siti di Nebikon e Däniken?

A circa 75 dipendenti della logistica abbiamo proposto di lavorare nel CSO. Alcuni non erano interessati, mentre a pochi altri non abbiamo purtroppo potuto offrire un nuovo impiego nella nostra azienda. La maggior parte di loro ha però già trovato lavoro presso le ditte che hanno rilevato gli ex magazzini di Däniken o Nebikon. Ne sono stato molto felice.

Personalmente, cosa l'ha soprattutto colpita del progetto?

L'immensità del cantiere e l'atteggiamento sempre positivo dei costruttori che ho incontrato di volta in volta durante i miei sopralluoghi. Anche con il vento e le intemperie sem-

bravano generalmente di buon umore. Penso inoltre che l'aspetto esterno dell'edificio sia proprio ben riuscito. È diventato ben più di un «normale» magazzino.

Quali sfide avete dovuto affrontare durante la realizzazione del CSO?

Oltre alle già citate difficoltà iniziali al momento dell'entrata in funzione, durante la fase di costruzione ci hanno dato parecchio filo da torcere la limitata disponibilità di materiali da costruzione e l'aumento dei prezzi. Solo grazie agli sforzi congiunti della direzione lavori, del pianificatore generale, dell'architetto e del committente della costruzione siamo riusciti a completare il progetto nei tempi previsti e con costi aggiuntivi accettabili. Anche se le difficoltà iniziali hanno un po' oscurato la gioia per la realizzazione del CSO, sono convinto che la sua costruzione sia stata la decisione strategica giusta.

Quanto si è discostata la progettazione dalla realizzazione?

Come in ogni costruzione, ci sono stati degli scostamenti: l'edilizia non è una scienza esatta. Fondamentalmente sono però molto soddisfatto. Vorrei menzionare in particolare il fatto che siamo riusciti a lavorare senza grossi intoppi e non abbiamo mai dovuto interrompere i lavori per mancanza di materiali. Il nostro team ha lavorato davvero bene!

Un sistema come il CSO non rimane mai fermo, neppure dopo la sua entrata in funzione. Quali ulteriori fasi di miglioramento e ottimizzazione sono previste?

È proprio così! Come detto, utilizzeremo i prossimi mesi per trarre insegnamenti dalle difficoltà iniziali incontrate e per perfezionare i processi. Insieme alle e ai nostri clienti, esamineremo poi quali prestazioni possono generare un valore aggiunto per loro. Penso per esempio al confezionamento specifico per la consegna in cantiere o al taglio dei tubi su misura. L'edificio del CSO è costruito in modo tale da poter diventare anche il nostro nuovo centro di formazione per le nostre tecniche e i nostri tecnici di servizio. Nel nuovo CSO, e grazie ad esso, abbiamo infatti molte altre opportunità per divenire un partner ancora più affidabile nel ramo dell'impiantistica in Svizzera. (el)

«Continueremo ad ampliare la nostra offerta di posti di apprendistato»



Corinne Hofstetter s'impegna a favore delle sue apprendiste e dei suoi apprendisti. (Foto: rl)

Anche da Meier Tobler la formazione di apprendiste e apprendisti è in cima alla lista delle priorità. In questa intervista, Corinne Hofstetter, responsabile della formazione professionale da Meier Tobler, spiega come l'azienda affronta la questione e cosa occorre fare per trovare le future apprendiste e i futuri apprendisti.

domotecnica.ch: Signora Hofstetter, quante apprendiste e quanti apprendisti lavorano attualmente da Meier Tobler e in quali settori?

Corinne Hofstetter: Attualmente lavorano da noi 30 apprendisti/e. 12 di loro stanno completando un apprendistato come impiegato/a di commercio AFC a Schwerzenbach, altri 12 – ossia 11 a Oberbuchsiten e 1 a Lamone – si stanno formando come impiegato/a in logistica AFC, mentre un apprendista sta seguendo una formazione di installatore di sistemi di refrigerazione AFC a Berna. Dall'estate scorsa stiamo inoltre formando cinque operatori in automazione AFC, anche se per i primi due anni svolgeranno il loro apprendistato presso l'azienda di formazione non profit Libs e si uniranno a noi nell'estate 2025 per effettuare la loro formazione approfondita. A partire da quest'estate offriremo anche due posti d'apprendistato come autista di veicoli pesanti AFC. Per quanto riguarda la distribuzione dei posti d'apprendistato tra donne e uomini, c'è un

buon mix solo nel settore commerciale, mentre continuiamo a sperare che giovani donne si interessino maggiormente a tutte le altre formazioni.

Com'è cambiato il settore degli apprendistati negli ultimi anni?

Da quando ho iniziato a lavorare da Meier Tobler nell'estate 2021, il numero delle persone in formazione è aumentato di quasi la metà, passando da 16 a 30. Naturalmente, questo c'entra solo indirettamente con me, perché ha più che altro a che fare con la decisione della Direzione generale di ampliare continuamente la formazione di apprendiste e apprendisti. E questo anche in considerazione della carenza di manodopera specializzata. Nei prossimi anni puntiamo quindi a formare circa 50 apprendisti/e, investendo così anche nelle nostre giovani leve.

Meier Tobler a cosa attribuisce particolare importanza nella formazione?

Oltre alla crescita, attribuiamo particolare importanza ad una formazione di alta qualità. Ciò significa quindi avere in azienda le giuste persone specializzate per accompagnare le nostre apprendiste e i nostri apprendisti nel loro percorso formativo. L'obiettivo è preparare nel miglior modo possibile le giovani leve al mondo del lavoro.

Che sviluppi ci sono nella formazione professionale?

Anche in quest'ambito la digitalizzazione svolge un ruolo importante sia nella formazione stessa, sia nel modo di pubblicizzare i posti d'apprendistato che avviene maggiormente sui social media. Si punta inoltre sempre più ad un insegnamento interdisciplinare, focalizzato soprattutto sulle competenze sociali. E non da ultimo, ma non per questo meno importante, siamo tutti confrontati con un maggior numero di problematiche in relazione con salute psichica delle persone in formazione, tema diventato molto più importante dopo la pandemia di coronavirus.

Dato che solleva la questione dei problemi psicologici, cosa può fare il datore di lavoro in quest'ambito?

Le formatrici e i formatori professionali devono prestare molta attenzione per saperli riconoscere e dar prova di grande empatia e sensibilità così da avviare un dialogo al riguardo con la persona in questione e trattare la problematica in modo confidenziale. È poi importante cercare soluzioni insieme all'apprendista e, eventualmente, cercare un aiuto esterno.

Perché le e i giovani dovrebbero candidarsi per un posto d'apprendistato da Meier Tobler?

Offriamo un programma di formazione variato e di alta qualità, abbiamo un team motivato di formatrici e formatori professionali e lavoriamo in un'azienda di successo. Vorrei sottolineare in particolare l'impegno della Direzione generale di Meier Tobler a favore degli apprendistati. Questo ci permette, per esempio, di realizzare molti progetti interessanti, come l'attuale «Company Challenge» (la sfida aziendale, maggiori informazioni al riguardo a pagina 40 di questo numero). Da noi, inoltre, le apprendiste e gli apprendisti partecipano a molti corsi di formazione ed eventi sia di natura commerciale che di promozione dei contatti sociali.

È facile per lei trovare apprendisti/e?

Riceviamo sempre molte candidature per i posti d'apprendistato nel settore commerciale. La sfida maggiore consiste nel selezionare le candidate e i candidati più adatti. Negli altri settori riceviamo purtroppo pochissime candidature. Finora siamo però riusciti a coprire tutti i posti d'apprendistato proposti.



«Formando le apprendiste e gli apprendisti, investiamo anche nel futuro e vorremmo quindi continuare ad impiegare il maggior numero possibile delle persone che si sono formate da noi.»

Corinne Hofstetter

Come procede per cercare potenziali candidati/e?

Anche in quest'ambito siamo al passo con i tempi e contattiamo i/le potenziali candidati/e attraverso vari canali di social media, come per esempio Tiktok. Questo canale è gestito dalle nostre stesse persone in formazione. Siamo inoltre presenti su Yousty, la più grande piattaforma di posti d'apprendistato in Svizzera, partecipiamo alla Berufsmesse, la fiera delle professioni di Zurigo, e offriamo giornate di stage e visite alla scoperta delle varie professioni. Insieme alle apprendiste e agli apprendisti, abbiamo recentemente realizzato un video per ogni indirizzo professionale per presentare ai/alle potenziali candidati/e i rispettivi percorsi formativi in modo accattivante.

Quali sono le prospettive future per le persone in formazione una volta concluso con successo il loro apprendistato?

Formando le apprendiste e gli apprendisti, investiamo anche nel futuro e vorremmo quindi continuare ad impiegare il maggior numero possibile delle persone che si sono formate da noi. In passato ci siamo riusciti molto bene. Ne sono molto soddisfatta e questo depone a favore della nostra azienda.

Guardando al futuro, come si svilupperà la formazione professionale in azienda nei prossimi anni?

Continueremo ad ampliare la nostra offerta di posti d'apprendistato, ossia a proporre nuovo tirocini professionali, e ad espandere quelli esistenti in altre regioni. (el)

Nuovi prodotti



A corto e lungo raggio

Meier Tobler offrirà prossimamente un ampio assortimento di prodotti per la realizzazione di soluzioni di teleriscaldamento. La nuova gamma comprende sottostazioni e satelliti di utenza, stazioni compatte con raccordi avvitati o saldati e stazioni di trasferimento configurabili.

Il teleriscaldamento ha tre grandi vantaggi: è ecologico, permette di risparmiare spazio in cantina e riduce al minimo gli interventi di manutenzione. Come interfaccia tra la rete di teleriscaldamento e l'impianto dell'edificio si utilizzano delle stazioni di trasferimento. Queste ultime separano lato idraulico il circuito di teleriscaldamento dall'installazione domestica (riscaldamento indiretto) o convogliano direttamente l'acqua calda in entrata nel circuito di riscaldamento (riscaldamento diretto). Le stazioni di trasferimento possono essere utilizzate anche per la produzione di acqua calda sanitaria (ACS).

Come sottostazione e satellite di utenza per il riscaldamento indiretto si utilizza la EvoFlat 4.0, nella versione per radiatori o per riscaldamento a pavimento e produzione ACS con sistema istantaneo. La capacità termica si eleva fino a 17,5 chilowatt, la capacità ACS a 70 chilowatt. Le stazioni compatte con raccordi filettati comprendono le serie di modelli VXe, VXi, Termix, VX Solo II e Akva Lux, si prestano per il riscaldamento indiretto con uno o due circuiti e raggiungono una capacità termica di 90 chilowatt e, con produzione separata, una capacità ACS fino a 55 chilowatt.

Le stazioni compatte con raccordi saldati DPS1 Small sono disponibili nelle versioni standard e ad alta temperatura con una capacità termica fino a 25 chilowatt. Completano l'assortimento le stazioni di trasferimento DSA1 MINI, DSE, DSE MAXI e DSP MAXI, configurate ed equipaggiate secondo le specifiche del cliente per capacità fino a 5000 chilowatt. (el)



Quei due con il refrigerante naturale

Nell'assortimento di Meier Tobler ci sono ora gli scaldacqua a pompa di calore Oertli DHW 301CHP e DHW 301CHP+. Si avvalgono del propano come refrigerante e si prestano sia per nuove costruzioni che per risanamenti.

L'attuale scaldacqua deve essere sostituito oppure è richiesta una soluzione valida ed ecologica per la produzione di acqua calda nel caso di un nuovo impianto. Ed è qui che entrano in gioco gli scaldacqua a pompa di calore Oertli DHW 301CHP e DHW 301CHP+. Vengono posizionati all'interno dell'edificio e sono in grado di sfruttare come sorgente termica sia l'aria ambiente che l'aria esterna (da meno 7 a più 45 gradi). Se si utilizza l'aria ambiente, il locale deve avere un volume minimo di 20 metri cubi e l'installazione può anche avvenire senza canali dell'aria. In caso di aspirazione o espulsione da e verso l'esterno o da e verso un altro locale, i canali dell'aria sono disponibili come accessorio.

L'installazione è di per sé semplice e la gestione tramite manopola e tasti risulta intuitiva. Come sistema monovalente, gli scaldacqua a pompa di calore raggiungono una temperatura massima di 60 gradi, con la possibilità di portarla a un valore superiore tramite la resistenza elettrica integrata per la disinfezione termica. Entrambi gli scaldacqua a pompa di calore sono all'avanguardia della tecnica. Grazie alla moderna regolazione è possibile integrare in modo semplice il fotovoltaico.

I due modelli si avvalgono del refrigerante naturale propano (R290), vantano un COP di 3,51 (a 15 gradi) e raggiungono la classe di efficienza energetica A+. Lo scaldacqua a pompa di calore Oertli DHW 301CHP+ è inoltre dotato di uno scambiatore a tubi lisci con una superficie di 0,9 metri quadrati per l'integrazione di un secondo generatore di calore (ad es. caldaia a gasolio o a gas). (el)



Sfiato migliorato, garanzia più lunga

I collettori di distribuzione Metalplast in acciaio inossidabile sono stati ottimizzati e dispongono ora di un terminale con riempimento/scarico e sfiato separati. Questo permette di effettuare la disaerazione nel punto più alto. Inoltre, per tutti i prodotti, la garanzia è stata prolungata dagli attuali due anni a cinque anni.

La serie di collettori di distribuzione Metalplast in acciaio inossidabile è stata rielaborata. Il cambiamento più importante: nei collettori da 1 pollice, i terminali di distribuzione sono stati migliorati e lo sfiato è ora posizionato nel punto più alto. Nel collettore da 5/4 pollici, lo scarico/sfiato rimane uguale. Nei set (04077.xxx), i rispettivi collettori vengono a loro volta sostituiti, ma i numeri di articolo rimangono invariati. Sulle barre dei collettori è ora applicato un codice QR che rimanda direttamente alla documentazione tecnica.

Prezzi invariati

Nonostante il valore aggiunto ottenuto grazie a questi miglioramenti, i prezzi rimangono invariati. Anche la gamma di prodotti e la qualità della lavorazione non hanno subito alcun cambiamento.

Molto è rimasto com'era

Per quanto riguarda le misure, i nuovi collettori sono pressoché identici a quelli precedenti. Tutte le dimensioni e tutti gli attacchi sono rimasti uguali. Le tabelle di selezione per i collettori e le cassette di distribuzione mantengono la loro validità e possono essere utilizzate anche per i nuovi articoli.

Le documentazioni tecniche aggiornate sono disponibili come di consueto nell'e-Shop sotto i rispettivi prodotti. (eI)

 eshop.meiertobler.ch



Maggiore sicurezza con l'R32

Nell'uso del prodotto refrigerante R32 si devono rispettare diverse misure di sicurezza e direttive specifiche. Con il lancio della sua nuova serie di unità esterne Pumpy-SM con refrigerante R32, Mitsubishi Electric semplifica le cose. Due misure di sicurezza sono infatti già state contemplate in sede di fabbricazione.

Il prodotto refrigerante R32 rientra nella categoria A2L, caratterizzata da una bassa infiammabilità. Per l'installazione e la manutenzione si applicano pertanto chiare direttive. Queste specifiche si basano sul rapporto tra la precarica di refrigerante e il volume dei locali in questione. A seconda della zona di sicurezza sono necessarie una o due misure: ventilazione naturale o meccanica, valvole di intercettazione o dispositivi di allarme. Con la nuova linea di unità esterne Pumpy-SM di Mitsubishi Electric, due misure di sicurezza sono già contemplate all'uscita dalla fabbrica. In tal modo si aumenta la sicurezza e si semplifica l'installazione.

Esistono due tipologie di sistema: il sistema VRF classico e il sistema con Branch Box per il collegamento delle unità interne serie M e Mr. Slim. Nel sistema PAC-MK**BC, le unità dei sensori e le unità di allarme vengono collegate direttamente al Branch Box. L'unità dei sensori e di allarme va posizionata a un'altezza massima di 300 millimetri dal pavimento, in quanto il refrigerante fuoriuscente si accumula al suolo. Nei sistemi City-Multi, le unità interne sono già dotate di un rilevatore di perdite. In caso di perdita, sia l'unità sensori e di allarme che il comando a distanza direttamente collegato all'unità interna emettono un segnale luminoso e acustico. L'unità esterna dispone inoltre di una valvola di intercettazione integrata che confina il refrigerante nell'unità esterna e blocca quest'ultima. (eI)

 meiertobler.ch

Il nuovo CSO: il futuro

Il nuovo Centro dei Servizi di Meier Tobler attira su di sé tutti gli sguardi già dall'esterno. Ma solo una volta all'interno si capisce cosa succede in questo gigantesco edificio. Molti processi sono altamente automatizzati e vi si utilizzano i robot più svariati. Eppure sono i circa 120 collaboratori e collaboratrici, di cui 75 nella logistica di magazzino, a riempire di vita l'edificio e a garantire che tutto funzioni alla perfezione.



meier
tobler

Edificio e tecnica

«Un edificio in una posizione così eccellente rappresenta la nostra azienda e deve soddisfare esigenze elevate dal punto di vista architettonico. Per questo motivo abbiamo dato molta importanza al design esterno e all'efficienza energetica. E sembra che ci siamo riusciti piuttosto bene! All'interno, ci affidiamo alla più moderna ed efficiente impiantistica, tra cui l'impianto fotovoltaico da 2 megawatt di picco installato sul tetto che copre una superficie di 12'000 metri quadrati. Questo impianto rifornisce di elettricità non solo noi, ma anche 350 economie domestiche. Particolarmente positivo è il fatto che il progetto di costruzione è stato realizzato senza contrattempi di rilievo. Il trasloco da Nebikon e Däniken e l'inizio dell'attività sono tuttavia stati alquanto complessi. Con le mie colleghe e i miei colleghi sono stato coinvolto in prima linea durante l'intera fase di realizzazione. Insieme abbiamo superato numerose sfide grazie al nostro grande impegno e al lavoro straordinario profuso.»

Thomas Gerber, responsabile del reparto Tecnica, Manutenzione e Produzione



Scansionare il codice QR per saperne di più:



è qui

Piattaforma del magazzino ad alta scaffalatura

«Il magazzino ad alta scaffalatura è costituito da una struttura in acciaio lunga 143 metri e alta e larga 30 metri, realizzata con 3000 tonnellate di acciaio. È dotata di cinque corsie in cui i cinque trasloelevatori si muovono a una velocità che può raggiungere i cinque metri al secondo. Se dovesse esserci un malfunzionamento, spetta a me o a uno dei miei colleghi intervenire. Siamo appositamente formati per arrampicarci con una corda sulle scaffalature e risolvere i guasti.»

Janis Graf, tecnico



Scansionare il codice QR per saperne di più:

Merci in entrata b)

«Nel CSO mi occupo di diversi progetti. Nei prossimi mesi cercheremo tra l'altro di automatizzare ulteriormente il flusso dei materiali: in orizzontale, si tratta dei sistemi di trasporto dei pallet (PFA), e in verticale dei robot mobili autonomi (AMR). Vi sono già 11 AMR pronti ad entrare in servizio. In futuro trasporteranno in modo autonomo gli articoli più grandi dalla rampa alla stazione dei pallet nel magazzino ad alta scaffalatura, qui nell'area delle merci in entrata.»

Sarah Schultheis, pianificatrice in logistica



Scansionare il codice QR per saperne di più:

Continua alla pagina successiva...

Merci in entrata a)

«Nel settore merci in entrata, dove anch'io lavoro, sono responsabile di coordinare l'attività svolta dai miei circa 20 collaboratori e collaboratrici e da un apprendista. Ogni giorno, circa 30 camion arrivano al CSO. E dal lunedì al venerdì vengono consegnati quotidianamente in media circa 900 pallet carichi di articoli per l'impiantistica. Controlliamo la merce, la scansioniamo e attacchiamo le etichette ai pallet per poterli poi trasportare con il carrello elevatore nel giusto luogo di stoccaggio.»

Daniel Jenny, responsabile delle merci in entrata



Scansionare il codice QR per saperne di più:

Raggruppamento delle ordinazioni

«Uno dei grandi vantaggi del nuovo CSO è l'elaborazione di tutte le ordinazioni in un unico sito. La clientela riceve così in un'unica consegna tutti gli articoli ordinati. Ogni giorno qui si elaborano circa 5000 ordinazioni. Quando si raggruppano le ordinazioni, gli articoli piccoli provengono dall'Autostore e quelli grandi dal magazzino ad alta scaffalatura. Lavoro da Meier Tobler da sette anni, e da quando sono qui al CSO, la mia attività mi piace ancora di più. Siamo un team molto motivato.»

Hikmete «Higi» Demi, responsabile delle merci in uscita



Scansionare il codice QR per saperne di più:



Merci in uscita dal magazzino ad alta scaffalatura

«Nel CSO sono responsabile delle merci in uscita. Questo include il commissionamento dei prodotti ordinati dal magazzino manuale, dall'Autostore e dal magazzino ad alta scaffalatura. Sono quindi anche responsabile dei relativi processi e dei miei circa 43 collaboratori e collaboratrici. Qui nel settore delle merci in uscita dal magazzino ad alta scaffalatura si preparano tutti gli articoli di grandi dimensioni che occupano un intero pallet, come per esempio scaldacqua, accumulatori o pompe di calore, e che non possono quindi essere combinati con altri materiali sullo stesso pallet. Da qui vengono poi portati su una delle 20 aree di carico.»

Nadine von Arx, responsabile delle merci in uscita



Scansionare il codice QR per saperne di più:



Carico delle merci in uscita

«Nell'area di carico davanti alla rampa, le ordinazioni della clientela vengono raggruppate e caricate su un camion di Meier Tobler. Ogni giorno, 12 camion vanno direttamente dalla clientela e la sera 6 navette si recano ai nostri centri di distribuzione regionali. I percorsi e i carichi dei camion per recapitare la merce alla clientela vengono pianificati la sera prima per permettere ad autiste e autisti di consegnare tutto in modo efficiente e rapido. La pianificazione principale avviene in modo automatico, mentre gli adeguamenti sono effettuati manualmente. Siamo in quattro in questo settore: tre pianificatrici e il nostro responsabile della pianificazione dei trasporti.»

Tamara Beeler, pianificatrice dei trasporti



Scansionare il codice QR per saperne di più:



Autostore b): commissionamento

«Nell'area di commissionamento raggruppo le ordinazioni della clientela. I robot portano qui i contenitori con gli articoli ordinati e io mi occupo di impacchettarli tutti e di metterli in una scatola di cartone. Questa è poi messa sul nastro trasportatore dove viene chiusa ed etichettata automaticamente. Ogni settimana passano tra le mie mani 1350 scatole. Sono qui da aprile e prima lavoravo a Däniken. Mi piace molto il lavoro qui al CSO: è un mix di dinamismo e concentrazione.»

Nadia Raja, impiegata in logistica



Scansionare il codice QR per saperne di più:

Autostore a): merci in entrata

«Nell'Autostore si stoccano i piccoli pezzi. Io controllo che tutto sia corretto, scansiono gli articoli e li metto negli appositi contenitori. Questi vengono poi prelevati da uno dei 35 robot e immagazzinati nell'Autostore. Grazie a un software sofisticato, si sa sempre dove si trova quale articolo. Amo il mio lavoro nel CSO che richiede grande precisione. Sono qui da aprile e mi piace soprattutto la varietà. Anche le dimensioni dell'Autostore sono impressionanti: è largo 20 metri, lungo 74 metri e alto 7 metri. Si compone di 21 livelli, con 67 colonne in lunghezza e 42 colonne in larghezza.»

Thomas Abbey, impiegato in logistica



Scansionare il codice QR per saperne di più:



Cuore impiantistico del CSO: due pompe di calore industriali Carrier con una potenza complessiva di 600 chilowatt. (Foto: rl)

«Come un tour
nella nostra gamma
di prodotti»



Il Centro dei Servizi di Oberbuchsitzen (CSO) non è solo una meraviglia logistica, ma è anche un riferimento in fatto di impianti tecnici installati. Due pompe di calore industriali sono il cuore pulsante di tutta l'installazione e provvedono insieme a tutti gli altri elementi a un riscaldamento, un raffrescamento, una ventilazione e un'umidificazione sostenibili.

Quasi come un'opera d'arte, le due grandi pompe di calore Carrier sono installate in uno dei numerosi locali tecnici nei piani interrati del nuovo Centro dei Servizi di Oberbuchsitzen. Con una certa eleganza e una potenza più che tangibile, le due macchine industriali ad acqua di falda occupano da sole questo ambiente e forniscono elevate prestazioni termiche grazie ai 300 chilowatt erogati da ciascuna. «Le abbiamo volutamente installate in un locale separato per via del refrigerante che utilizzano», afferma René Klemenz, sostituto direttore della ditta installatrice responsabile Alex Ackermann AG. «Le due pompe di calore Carrier si avvalgono del refrigerante HFO R-1234ze con un GWP (Global Warming Potential) inferiore a 1, quindi con un minimo potenziale di effetto serra, che però risulta infiammabile a determinate temperature ambiente, per cui abbiamo dovuto mettere in atto speciali misure di sicurezza.» Fra queste ad esempio la posa di sensori, che interrompono immediata-



Installazione impressionante: una pompa di calore Oertli SINH 20TE (a sinistra), due accumulatori per riscaldamento Meier Tobler da 6000 litri ciascuno (in alto) e due accumulatori di freddo Meier Tobler da 6000 litri ciascuno (sopra).

mente l'alimentazione elettrica in caso di perdita nel locale. René Klemenz continua dicendo che il locale tecnico dispone di una ventilazione separata e che le due pompe di calore sono state trasportate in loco senza refrigerante. Il riempimento di quest'ultimo è avvenuto sul posto. «Tenuto conto delle loro dimensioni, la loro collocazione è avvenuta prima dell'ultimazione delle pareti.»

Parecchio spazio

Proprio accanto si trova il locale tecnico principale, molto più grande, che ricorda quasi uno showroom dei più disparati componenti impiantistici. «Un tour qui nel CSO equivale in pratica a una carrellata attraverso tutto il nostro assortimento», dichiara Remo Stooss, capo progetto alla Meier Tobler. Il locale è di dimensioni generose in modo da mettere in evidenza ogni singolo elemento. Il tutto è stato progettato da Marc Haberthür, capo reparto riscaldamento/freddo alla Gruner AG di Köniz. «Capita davvero raramente di poter disporre di uno spazio così ampio in una centrale, tanto più che il committente era anche il fornitore, ciò che ha reso le cose molto più semplici.» L'obiettivo primario era realizzare un impianto il più possibile efficiente e sostenibile. «Con le pompe di calore industriali ad acqua di falda abbiamo perciò creato l'elemento centrale ideale per tutta l'installazione.» Dall'acqua di falda si preleva sia il calore che il freddo, da utilizzare per il riscaldamento o il raffrescamento dell'edificio in funzione delle esigenze. E tutto ciò avviene in questo locale. «Qui troviamo gli scambiatori a piastre di Alfa Laval per i circuiti intermedi delle pompe di calore, il recupero del freddo per il raffrescamento con la pompa di calore 1 e il raffreddamento diretto con l'acqua di falda.» Per la separazione idraulica del sistema di distribuzione che fa capo alle due pompe di calore si utiliz-

zano due accumulatori di Meier Tobler da 6000 litri. «A produrre l'acqua calda ci pensa una pompa di calore Oertli SINH 20TE, installata proprio a fianco degli accumulatori per il riscaldamento.» Accanto alle unità di degasaggio e di espansione, contro la parete posteriore del locale, sono posizionati i due accumulatori del freddo di Meier Tobler da 6000 litri, mentre sul lato destro si trovano il collettore di distribuzione del freddo, lo scambiatore per il riscaldamento del magazzino a scaffalature verticali e il collettore di distribuzione per il riscaldamento. «Nei diversi padiglioni, l'erogazione del calore avviene tramite aerotermi della Orion, mentre per gli spazi adibiti a uffici si utilizzano soffitti riscaldanti e raffrescanti.

Enorme superficie del tetto

Della realizzazione di tutti gli impianti sanitari si è occupata la ditta ASR Haustechnik. «Fra i nostri compiti figuravano ad esempio l'installazione delle condotte di adduzione dell'acqua, delle condotte di scarico dell'acqua piovana e delle acque reflue, di tutti gli impianti sanitari, dello scaldacqua di Meier Tobler da 1500 litri, nonché del sistema di risciacquo igienico per evitare i ristagni di acqua», elenca Heiner Stähli, direttore e cofondatore della ASR Haustechnik AG. Una sfida particolare era costituita dall'enorme superficie del tetto: «Per poterla drenare abbiamo installato un sistema Geberit Pluvia.» Altrettanto particolare è stato l'impianto ad aria compressa Airtec fornito dalla ASR. «È utilizzato per l'impianto di imballaggio.» Importante per tutto l'edificio è inoltre il sistema sprinkler con le rispettive pompe e una riserva di acqua di spegnimento di 200'000 litri, che si trova al secondo piano interrato. Anche per Heiner Stähli il lavoro nel CSO è stato straordinario: «Si tratta senz'altro di uno dei nostri più grandi progetti degli ultimi 12 anni.»



Il team dei progettisti e realizzatori (da sinistra): Marc Haberthür, Remo Stooss, René Klemenz, Heiner Stähli e Reto Hug.

Marc Haberthür prosegue a elencare gli altri elementi dell'impiantistica, come l'impianto di ventilazione con umidificatore Condair Humilife, che provvede a una qualità dell'aria ottimale negli uffici. «L'autorimessa è inoltre dotata di una ventilazione meccanica con segnalatori di CO₂ che garantisce la sicurezza delle persone. Nei locali dove si trovano le sostanze pericolose è installata infine una pompa di calore Oertli SIN 6TU che produce il freddo per l'impianto di ventilazione meccanica in modo da rispettare le specifiche per lo stoccaggio di tali sostanze.»

Stretta collaborazione

Il CSO è stato anche per Meier Tobler uno dei più grandi progetti di impiantistica degli ultimi anni. E a detta di Remo Stooss, la realizzazione è avvenuta esattamente come per tutti gli altri progetti esterni. «Durante l'intera la fase di svolgimento, dalla progettazione all'installazione fino alla messa in servizio, tutti gli attori coinvolti hanno lavorato a stretto contatto.» Sempre presente, anche se un po' in disparte, Reto Hug, responsabile vendite della regione centro alla Meier Tobler. «È fantastico quando tutti perseguono lo stesso obiettivo e la messa in opera si svolge senza intoppi come in questo caso. E ora che mi trovo qui nella centrale di riscaldamento, sono davvero orgoglioso di quanto siamo riusciti a realizzare insieme.» (el)



Scansionare il codice QR per saperne di più:

Tutti gli elementi impiantistici in breve

- 2** pompe di calore industriali Carrier / Meier Tobler, modello 30XWH-ZE0301A, HFO R-1234ze, potenza 300 kW ciascuna (W10/W40)
- 2** scambiatori per acqua di falda Alfa Laval potenza 242 kW ciascuno
- 2** scambiatori di recupero freddo Alfa Laval, potenza 125 kW / 242 kW
- 1** unità di espansione, pressurizzazione, degasaggio e rabbocco, Reflex Variomat VG 800 con comando VS 2-1/75, Reflex G 200 e Reflex Servitec 75
- 2** accumulatori per riscaldamento Meier Tobler, capienza 6000 litri ciascuno
- 2** accumulatori di freddo Meier Tobler, capienza 6000 litri ciascuno
- 111** aerotermi e ventilatori da soffitto Orion, modelli Comfort, Industrie ed Energie
- 181** corpi riscaldanti Arbonia, modelli tubolari
- 100 m²** di riscaldamento a pavimento Metalplast Standard
- 687 m²** di sistema di riscaldamento e raffrescamento «Isola radiante» Barcol-Air
- 1** armadio di climatizzazione Stulz, modello ASU 231 ACW
- 2** ventilconvettori Aertesi, serie Soffio EC
- 1** pompa di calore Oertli (produzione di freddo), modello SIN 6TU
- 1** pompa di calore Oertli (produzione di acqua calda), modello SINH 20TE
- 1** scaldacqua Meier Tobler, modello UWF, capienza 1500 litri
- 3** scaldacqua a pompa di calore, modello Style, capienza 200 litri ciascuno



«Dobbiamo allargare i nostri orizzonti»

Il prof. dott. Frank Tillenkamp dirige l'Istituto per i sistemi energetici e l'ingegneria dei fluidi presso la ZHAW School of Engineering a Winterthur. (Foto: ss)

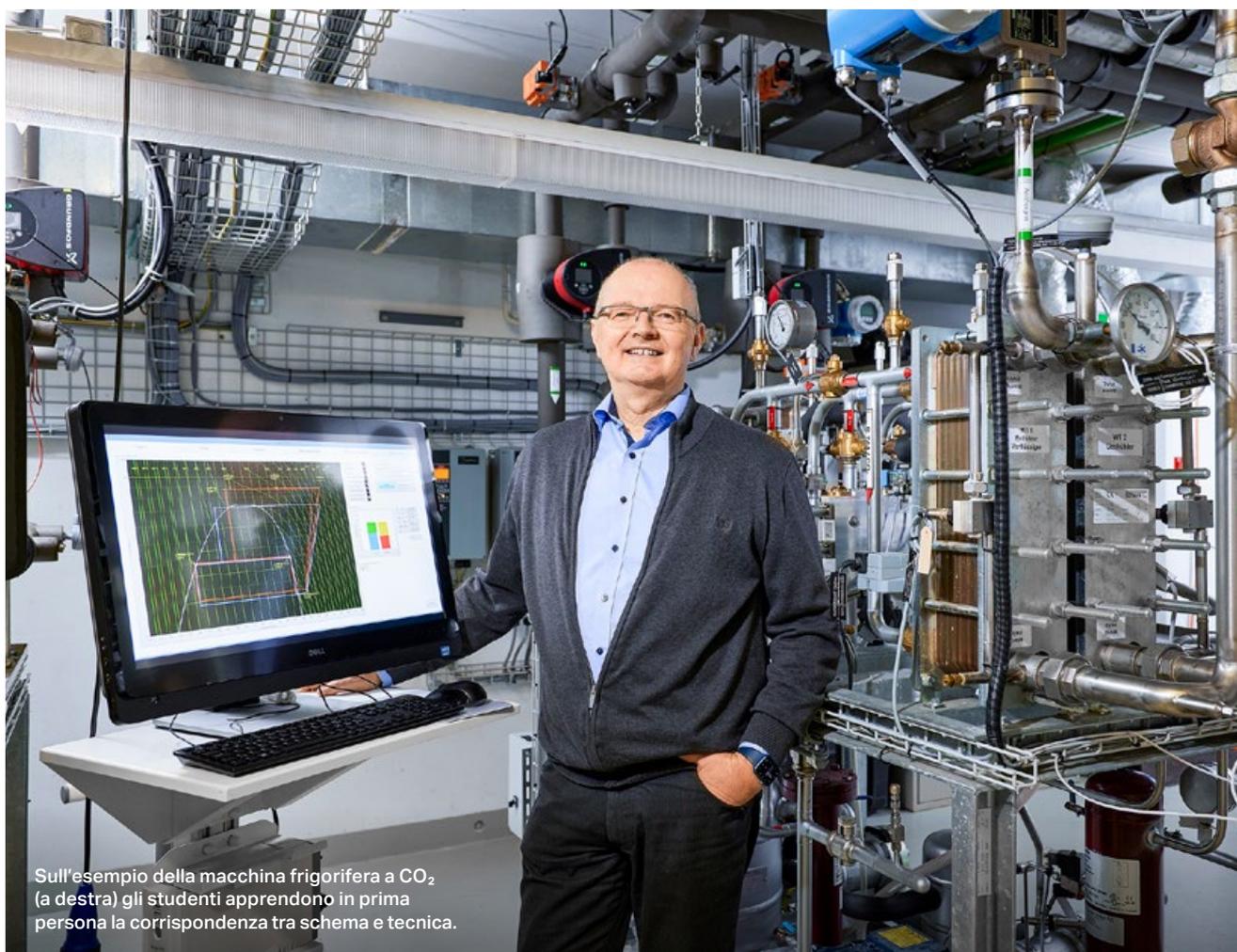
Da 15 anni, Frank Tillenkamp svolge ricerca e insegna alla ZHAW (Università di scienze applicate di Zurigo). Nell'intervista che segue, lo specialista in macchine frigorifere e pompe di calore, illustra le attuali tendenze del settore, il futuro passaggio ai refrigeranti naturali e la forma di apprendimento ottimale.

domotecnica.ch: Signor Tillenkamp, per attuare la Strategia energetica 2050, nei locali tecnici svizzeri il gasolio e il gas devono essere sostituiti con vettori energetici rinnovabili. A che punto siamo secondo lei in questa «svolta termica»?

Frank Tillenkamp: la pompa di calore è oggi il generatore di calore più venduto e le cifre sono aumentate nettamente negli ultimi anni. Come sistema termico del futuro, la pompa di calore è senza dubbio molto adatta. Ma non saprei dirle se stiamo portando avanti abbastanza in fretta la svolta termica. Per limitare il riscaldamento climatico a un valore sopportabile occorre infatti ridurre rapidamente e in modo significativo le emissioni di CO₂. In questo contesto non dobbiamo solo considerare quanto accade nel locale tecnico, ma anche tenere d'occhio la produzione di elettricità. Questo perché la decarbonizzazione deve avvenire tanto per i riscaldamenti, quanto per la produzione elettrica. Anche in questo caso vanno rafforzati i vettori energetici rinnovabili e trovate soluzioni per stabilizzare la rete elettrica. Le centrali idroelettriche svizzere non rappresentano un problema in tal senso, le importazioni di elettricità durante i mesi invernali invece sì.

Per far sì che un impianto di riscaldamento consumi meno elettricità possibile e funzioni in modo efficiente è importante dimensionarlo correttamente. Il coefficiente di lavoro annuo è sempre ancora il parametro di riferimento?

Alla ZHAW School of Engineering abbiamo svolto alcuni studi al riguardo in cui si ribadisce che l'attuale accento posto sul COP (Coefficient of Performance per le pompe di calore) e sull'EER (Energy Efficiency Ratio per le macchine frigorifere) non è pertinente. Entrambi sono calcolati in



Sull'esempio della macchina frigorifera a CO₂ (a destra) gli studenti apprendono in prima persona la corrispondenza tra schema e tecnica.

funzione di un punto di lavoro fisso. Ma nell'Altopiano, ad esempio, ci sono solo pochi giorni davvero freddi e pertanto aumenta il numero di giorni in cui una macchina funziona a carico parziale. Si deve dunque cambiare prospettiva e concentrarsi molto di più sui coefficienti SCOP e SEER. Non bisogna considerare l'efficienza di una macchina alla potenza massima durante pochi giorni, bensì l'efficienza a carico parziale durante molti giorni.

Queste conoscenze sono già state messe in atto nella prassi?

Sì, alcuni nostri calcoli sono già stati recepiti da Svizzera-Energia. Abbiamo anche potuto proporli nell'ambito della revisione della norma SIA 384/4 «Impianti di climatizzazione degli edifici – Basi e requisiti», che attualmente si trova in consultazione. Qui all'istituto abbiamo inoltre sviluppato diversi programmi di simulazione. I nostri studenti di Bachelor e Master possono già avvalersi di queste simulazioni. Inseriscono ad esempio l'ubicazione geografica di una pompa di calore o di una macchina frigorifera e definiscono un profilo di carico. Possono così calcolare quale potenza è necessaria e per quante ore all'anno. E questo consente a sua volta di scegliere la macchina ottimale.

Come coautore della pubblicazione tecnica «Klimakälte heute» promuove la «macchina frigorifera-termica». Detto altrimenti, quando viene installata una macchina frigorifera si dovrebbe per quanto possibile sfruttare anche il lato caldo. Quanto bene funziona la messa in atto di questa idea?

Dipende sempre dal progetto specifico. Ci sono casi ideali, ad esempio un supermercato con grandi impianti di refrigerazione il cui calore di scarto può essere utilizzato per riscaldare gli appartamenti ai piani superiori. In linea di massima, i progettisti dovrebbero sempre considerare non solo il lato freddo, ma anche il lato caldo. Dove si può eventualmente integrare un altro accumulatore per evitare dispersioni termiche? Ci sono utenze nelle vicinanze che permettono di ampliare una rete esistente? Dobbiamo in pratica

Il prof. dott. Frank Tillenkamp dirige l'Istituto per i sistemi energetici e l'ingegneria dei fluidi presso la ZHAW School of Engineering a Winterthur. Ha lavorato per diverso tempo per Sulzer e Axima prima di diventare docente a tempo pieno per i sistemi energetici e la tecnica del freddo alla ZHAW nel 2009. Frank Tillenkamp è membro della commissione normativa SIA 384 e membro del consiglio direttivo dell'associazione settoriale Brenet. È coautore dell'opera fondamentale «Klimakälte heute», che può essere scaricata gratuitamente dal sito web dell'UFE.

 zhaw.ch/iefef

I progettisti e gli installatori che desiderano acquisire familiarità con le più recenti conoscenze in materia di pompe di calore e macchine frigorifere trovano un'interessante offerta di corsi presso il centro di competenza «KK Win» di Winterthur. Il KK Win è una cooperazione tra la ZHAW e la STFW (Schweizerische Technische Fachschule Winterthur).

 kkwin.ch

allargare i nostri orizzonti. È un compito molto impegnativo che richiede un approccio sistemico. Riguarda tanto la rigenerazione delle sonde geotermiche quanto l'eventuale recupero del calore di scarto delle macchine frigorifere.

Nella tecnica degli edifici questo processo sembra già in corso. Per quanto riguarda il lato caldo, nelle termopompe si sfruttano sempre più le sinergie con gli impianti fotovoltaici o le stazioni di ricarica per i veicoli elettrici. In futuro convergeranno tra loro anche le categorie professionali del calore e del freddo?

Per quanto riguarda la refrigerazione commerciale o il raffreddamento tecnico questo è improbabile. I progettisti di sistemi di refrigerazione verificano già oggi il recupero del calore delle loro macchine. Nel settore della climatizzazione sono invece possibili alcune sinergie. Ritengo che l'attenzione debba essere rivolta ai montatori di riscaldamenti, soprattutto nella formazione e nel perfezionamento. Molti di loro hanno dovuto passare dalla produzione di calore con combustibili fossili alle pompe di calore. Si tratta di concetti e modi di pensare completamente diversi. Molti altri sono in procinto di fare questo salto e, secondo me, dovrebbero al tempo stesso acquisire anche una certa familiarità con il lato freddo. Questo passo non è più così grande.

Il raffrescamento si sta facendo strada anche nell'edilizia residenziale, visto che il numero di gradi giorno cala costantemente, mentre il numero di giorni molto caldi è in aumento. Quali soluzioni riesce a immaginare?

Non oso e non voglio pensare al raffrescamento inefficiente di singoli ambienti con impianti split acquistati nei centri fai da te o con apparecchi aria-aria come nell'Europa meridionale. Ci serve un'idea migliore. In linea di massima, i sistemi idronici sono in chiaro vantaggio, perché l'acqua ha una maggiore capacità termica rispetto all'aria. Per ottenere un raffrescamento idronico si potrebbe utilizzare il sistema di distribuzione del calore esistente. In tal caso basterebbero «solo» alcune modifiche nella centrale. L'accento viene invece posto sulla rigenerazione delle sonde geotermiche, anziché sul raffrescamento degli ambienti. Per alleviare il problema della calura nelle aree urbane servono ben altre misure, che esulano dal nostro spazio di manovra in veste di tecnici della costruzione. Qui è chiamata in causa la pianificazione urbana in modo da avere più alberi e spazi verdi e ripristinare la permeabilità del suolo.

Per le pompe di calore e le macchine frigorifere si prevede presto un altro cambiamento. L'Unione Europea intende infatti autorizzare solo ancora refrigeranti naturali a partire dal 2027. Molti di questi refrigeranti sono infiammabili. Cosa comporta questo per i fabbricanti e gli installatori?

In presenza di refrigeranti infiammabili bisogna pensare alle possibili misure di protezione. Le pompe di calore con refrigerante propano possono ad esempio essere installate in cabine ventilate in modo che la concentrazione del gas non raggiunga mai il limite di esplosione. Occorrono senz'altro misure di formazione, affinché i nuovi apparecchi vengano trasportati, montati, e installati correttamente. Dipende tutto dalla quantità di carica. Con i frigoriferi, per la maggior parte riempiti con isobutano infiammabile, la questione è da anni sotto controllo. Ma vorrei richiamare l'attenzione sul fatto che i refrigeranti a bassa infiammabilità in uso oggi richiedono a loro volta determinate misure di protezione. Forse non tutti ne sono sempre pienamente consapevoli. Ma se si rispettano le prescrizioni e si lavora con cura non ci sono problemi.



Quindi è ottimista per quanto riguarda la transizione?

Certamente. Non dimentichiamo che il nostro settore è già riuscito a mettere in atto un simile cambiamento. All'epoca si trattava del buco dell'ozono e si doveva abbandonare l'uso del cloro nei refrigeranti. Oggi è la volta dell'effetto serra e dobbiamo sbarazzarci anche del fluoro. Se pensiamo anche solo un momento alla sostenibilità, capiamo che è semplicemente necessario.

Presso il suo istituto il passaggio è già avvenuto visto che ci troviamo accanto a una macchina frigorifera a CO₂. Come spiega questa tecnica ai suoi studenti? Si insegna sempre ancora con la bacchetta e una sfilza di diapositive?

Assolutamente no (e ride). Abbiamo da tempo abbandonato l'insegnamento di tipo frontale. Da noi non si impara a suon di sermoni, bensì attraverso il colloquio didattico. Parliamo insieme dei vari argomenti, proprio come stiamo facendo io e lei in questo momento. Per conoscere la macchina frigorifera, gli studenti ricevono uno schema, con cui devono individuare man mano il simbolo corrispondente di tutti i componenti della macchina. Il loro apprendimento è perciò diretto e imparano discutendo tra loro e con me. Tutto ciò che dicono viene preso per buono. Non ribatto semplicemente: «No, è sbagliato, il processo è diverso.» Capita perciò di restare anche per dieci minuti su una strada sbagliata prima che si arrivi alla soluzione corretta. Ma alla fine questa soluzione non viene da me, bensì dagli studenti. L'hanno imparata, non solo ascoltata. Questo approccio è fondamentale nel nostro istituto. (ms)

«La pompa di calore è oggi il generatore di calore più venduto e le cifre sono aumentate nettamente negli ultimi anni. Come sistema termico del futuro, la pompa di calore è senza dubbio molto adatta.»

Frank Tillenkamp



«Per me calore significa famiglia»

Non solo efficiente, ma anche bello da vedere: il nuovo impianto di riscaldamento nella casa della famiglia Greuel. (Foto: rl)

Nel 2022/2023, la casa della famiglia di Wanja Greuel, CEO del BSC Young Boys, è stata sottoposta ad una ristrutturazione interna totale. Ora si presenta proprio in tutto il suo splendore grazie al mantenimento dell'architettura originale e ai nuovi arredi interni. E a riscaldare piacevolmente l'abitazione, ci pensa una nuova pompa di calore di Meier Tobler.

«Avere una casa tutta mia è sempre stato il mio grande sogno.», dichiara entusiasta Wanja Greuel, seduto al tavolo da pranzo nell'ampio soggiorno della sua abitazione interamente ristrutturata che condivide con sua moglie, il loro figlioletto Sami, il figliastro Louis e il cane Ralfi. E ben presto si unirà a loro un nuovo membro della famiglia, dato che al momento della visita sua moglie era in avanzato stato di gravidanza. «La casa è stata costruita circa 50 anni fa ed era di proprietà della prozia di mia moglie.», spiega il CEO dello YB.

La suggestiva architettura esterna della casa salta all'occhio già da lontano. E doveva rimanere tale quando la giovane famiglia ha rilevato e ristrutturato l'edificio l'anno scorso. «Abbiamo però subito capito che all'interno dovevamo rinnovare praticamente tutto per trasformare l'edificio nella casa dei nostri sogni.», spiega Wanja Greuel. Cresciuto a Kaiserslautern con quattro fratelli, da madre svizzera e padre tedesco dichiara: «Già allora sognavo di vivere un giorno in una casa tutta mia con la mia famiglia.». Nella sua città natale si è naturalmente anche innamorato del calcio diventando tifoso del 1. FC Kaiserslautern.

Tranquillità e idillio

Una volta terminati i lavori di ristrutturazione, nel maggio 2023, la famiglia Greuel si è trasferita da Gümligen (BE) a Kyburg-Buchegg, località pittoresca e bucolica in mezzo alla campagna solettese, che offre una vista fantastica da un lato e dove si vive vicino al bosco dall'altro. «L'ho sempre immaginata esattamente così! Tranquillità e idillio. Un luogo dove posso fare jogging o portare a spasso il cane.», aggiunge Wanja Greuel. Qui può inoltre staccare la spina. «Di solito utilizzo la mezz'ora di tragitto in auto da e per Berna per fare delle telefonate. Ma quando sono qui, chiudo davvero con il lavoro.» E adesso, quando torna a casa nei mesi invernali e la sua abitazione è bella calda, non c'è praticamente niente di meglio: «Per me calore significa famiglia.».

Sonde geotermiche a 145 metri di profondità

E questo calore proviene dal seminterrato, dove l'anno scorso è stata installata una nuova pompa di calore in sostituzione del vecchio sistema di riscaldamento a olio. A realizzare questo impianto sono stati Anton Helscher, della

ditta Anton Helscher AG Haustechnik di Lohn-Ammannsegg (SO), in collaborazione con Markus Basler, consulente di vendita, e Roger Eyholzer, suo vice, entrambi dipendenti di Meier Tobler. «Per riscaldare quest'abitazione, ci voleva una potenza elevata. La pompa di calore terra-acqua Oertli SI-GEO SQ da 16 kilowatt era quindi la scelta migliore.», afferma Roger Eyholzer. «Sono state quindi posate due sonde geotermiche a 145 metri di profondità, che è moltissimo per una casa unifamiliare.», aggiunge Anton Helscher. Nella zona è inoltre sempre necessario determinare con la massima precisione dov'è possibile trivellare o meno.

Quando è stata installata la nuova pompa di calore, nel locale del riscaldamento sono pure stati posati uno scaldacqua Inter-Line da 500 litri di Meier Tobler e un accumulatore di acqua da riscaldamento Oertli SHW 507 da 500 litri. «La casa era già dotata di un vecchio sistema di riscaldamento a pavimento che però è stato rimosso nell'ambito del risanamento totale e sostituito da un nuovo sistema di riscaldamento a pavimento Metalplast di Meier Tobler.», spiega Anton Helscher.

Impegno a favore della sostenibilità

E Wanja Greuel sta già pensando ad un'altra opzione per rendere la sua casa energeticamente ancora più sostenibile. «Il tetto piano e la posizione sarebbero ideali per installare un impianto fotovoltaico. Per il momento, però, questa è ancora musica del futuro.» Tuttavia, la sostenibilità è importante per lui, non solo a casa sua, ma anche nel lavoro. «In seno al BSC Young Boys lavoriamo sistematicamente al nostro sviluppo sostenibile, sia nel calcio che in tutte le altre attività legate a questo sport.» Questo include anche l'impegno ecologico, sociale ed economico. «Finora, siamo l'unico club della Super League ad aver pubblicato un rapporto di sostenibilità.»

E per quanto riguarda il calcio in sé? Wanja Greuel ride: «Come ho detto, ero e sono tuttora un appassionato di questo sport. Anche se non sono molto presente in campo, vengo qui almeno una volta alla settimana per giocare a calcio e divertirmi un po' con i collaboratori che lavorano per la squadra dello YB. È sempre un momento importante per noi come team.» (el)



Wanja Greuel (tutto a destra nella foto a sinistra) riceve da Anton Helscher (al centro) e Roger Eyholzer tutte le informazioni importanti sul suo nuovo sistema termico che comprende anche un nuovo impianto di riscaldamento a pavimento il cui distributore si trova anch'esso nel locale del riscaldamento (nella foto sopra).



5 uomini e 3 pompe di calore (da sinistra): Alberto Stefanetti, Matteo Conti, Giorgio Balzaretti, Nicola Ghielmetti e Danilo Pessina. (Foto: rl)

Cura di ringiovanimento con 3 pompe di calore collegate in cascata

Un impianto di riscaldamento a olio in funzione da decenni ha rifornito di energia termica e acqua calda una palazzina di Stabio (TI) degli anni '60. Ora l'amministrazione ha fatto sostituire quell'impianto con tre moderne ed efficienti pompe di calore collegate in cascata, in collaborazione con la ditta installatrice e Meier Tobler.

Le tre pompe di calore Oertli LAN 35 TBS sono installate ordinatamente una accanto all'altra su uno zoccolo di cemento nel prato di una palazzina di Stabio (TI). Non lontano si vede pure una struttura metallica dove in passato si battevano i tappeti: una scena di altri tempi. Ad essa si contrappone un'immagine futuristica caratterizzata dalle tre modernissime pompe di calore high-tech come se fossero uscite da un film di fantascienza. E nel locale del riscaldamento c'è ancora molto altro da scoprire.

L'imperativo: una potenza elevata

«La sfida più grande da superare nel locale del riscaldamento era lo spazio ristretto.», afferma Alberto Stefanetti, installatore della ditta GB Scossa 2000 Sgl. «Era inoltre chiaro fin dall'inizio che occorreva trovare una soluzione speciale per sostituire l'impianto di riscaldamento a olio.» I 16 appartamenti sono infatti riscaldati tramite radiatori. L'impianto di riscaldamento precedentemente in funzione consumava 17'000 litri di olio combustibile all'anno. «Per sostituirlo, l'imperativo era quindi avere una potenza elevata.» Alberto Stefanetti ha quindi discusso il progetto in dettaglio insieme a Matteo Conti, consulente di vendita da Meier Tobler,



Le tre pompe di calore rappresentano il futuro (a sinistra). Installazione ordinata nel piccolo locale del riscaldamento (in alto) e messa in funzione eseguita da Nicola Ghielmetti (in alto).

«Altre amministrazioni si stanno infatti già interessando a questa soluzione.»

Matteo Conti

e Danilo Pessina, collaboratore della vendita interna sempre da Meier Tobler. «Lavoriamo insieme da 18 anni e quindi ci conosciamo molto bene. Di recente, inoltre, abbiamo nuovamente realizzato assieme diversi risanamenti.», spiega Giorgio Balzaretti, titolare della GB Scossa 2000 Sagl.

Tre accumulatori tampone

Alla fine è stata trovata una soluzione in grado di soddisfare il fabbisogno di potenza richiesto e che era collocabile nello spazio ristretto disponibile. «Il cuore di questo impianto sono tre pompe di calore Oertli LAN 35 TBS con una potenza totale di 60 kilowatt installate all'esterno.», conferma Matteo Conti. Alla produzione di acqua calda è stata destinata una sola pompa di calore, mentre in caso di richiesta di calore, tutte e tre le pompe di calore possono lavorare assieme per la produzione di riscaldamento. La gestione delle pompe di calore avviene tramite le rispettive unità interne, appena visibili, fissate su una parete del locale del riscaldamento. Le unità interne sono tutte e tre collegate a SmartGuard, lo strumento di diagnosi online di Meier Tobler. Dando un'occhiata al piccolo locale del riscaldamento, si individuano poi gli altri elementi dell'intero impianto. «Siamo riusciti a far pas-

sare tre accumulatori tampone Oertli SHW 807 da 800 litri attraverso la stretta porta e abbiamo dovuto applicare qui in loco l'isolamento perché altrimenti non ce l'avremmo fatta a farli entrare.», spiega Alberto Stefanetti. L'acqua calda viene immagazzinata in un accumulatore, mentre l'acqua per il riscaldamento è accumulata negli altri due. «Abbiamo anche completato l'intero impianto con due stazioni di acqua istantanea Aquanova per fornire sempre rapidamente acqua calda agli inquilini.» E Danilo Pessina aggiunge: «Queste due stazioni erano già state incluse nel progetto perché per motivi di spazio non era possibile installare un bollitore grande abbastanza per coprire il fabbisogno di acqua calda necessario.»

Incentivi grazie all'isolamento

«Per collegare le tre pompe di calore alle unità interne nel locale del riscaldamento si sono dovute posare tre tubazioni Calpex a un metro di profondità nel sottosuolo.», spiega Alberto Stefanetti che aggiunge: «Abbiamo isolato sia queste tubazioni che tutte le altre nuove condotte qui nel locale del riscaldamento.». Questo intervento era un importante prerequisito per ottenere gli incentivi per risanare l'impianto di riscaldamento. La rimozione del vecchio impianto e l'installazione del nuovo sistema termico sono state effettuate la scorsa estate nel giro di circa quattro settimane. Durante questo periodo, la fornitura d'acqua calda agli inquilini è stata assicurata da un impianto provvisorio.

«Questo impianto speciale con 3 pompe di calore collegate in cascata si è rivelato essere un grande successo. Altre amministrazioni si stanno infatti già interessando a questa soluzione per ringiovanire i loro impianti di riscaldamento attualmente in funzione.», conclude Matteo Conti. (e)



Un quartetto soddisfatto: Imran Emruli (Equans Services AG), Peter Gadola (committenza), Marc Sturzenegger (Sustech AG) e Denis Pereira (Meier Tobler). (Foto: ss)

Gioiellino da 400 chilowatt in cantina

A Egg (ZH), il centro Rössli e il complesso edilizio Rössliwis sono stati allacciati a una rete di tele-riscaldamento a corto raggio. Un grande campo di sonde geotermiche e la performante pompa di calore PICO provvedono all'acqua calda e alla soddisfazione degli affittuari.

Il ristorante Rössli a Egg compare per la prima volta negli annali nel 1895. La locanda è scomparsa da tempo, ma il nome è rimasto. Direttamente sulla Forchstrasse si trova dal 1988 il centro Rössli, una costruzione residenziale e commerciale. A pochi passi di distanza c'è il complesso edilizio Rössliwis, con cui il centro è collegato da poco più di un anno tramite una rete di teleriscaldamento a corto raggio. Al posto dei due vecchi riscaldamenti a gasolio, una grossa pompa di calore PICO di Meier Tobler fornisce ora il calore ambiente e l'acqua calda a entrambe le particelle.

Campo di sonde geotermiche

Gli stabili sono di proprietà della famiglia Gadola e della fondazione LPP del gruppo Gadola Holding. Nella primavera 2020, i proprietari decisero di riconsiderare i due riscaldamenti a gasolio di 32 e 38 anni e incaricarono lo studio di progettazione Sustech AG di Uster di valutare diverse opzioni.

«Nel quadro di uno studio delle varianti, abbiamo valutato i costi, l'ecocompatibilità e l'ammortamento di quattro sistemi di riscaldamento», dichiara Marc Sturzenegger, capo progetto responsabile RVCS presso la Sustech. I sistemi scelti erano un riscaldamento monovalente a gas, una variante bivalente con gas e pompa di calore geotermica, una soluzione geotermica monovalente, nonché un riscaldamento a pellet. A confronto, la variante migliore è risultata il campo di sonde geotermiche con una pompa di calore industriale. Così è stato realizzato un campo di 30 sonde lunghe ognuna 320 metri. Il posizionamento è stato calcolato dalla Sustech AG, mentre la Gadola Bau AG si è occupata dell'esecuzione.

Prestazioni su misura

Viste le piccole dimensioni del locale tecnico esistente, inizialmente è stato progettato un impianto con due pompe di calore. «In seguito abbiamo inoltrato una soluzione con un'unica pompa di calore industriale come variante dell'imprenditore. Nonostante il costo leggermente superiore per il trasporto in loco, nel complesso era più conveniente», afferma Imran Emruli, capo montatore responsabile della Equans Services AG. La proposta ha convinto e Meier Tobler ha potuto fornire una macchina PICO 440 ST PV 513.

«Come tutte le pompe di calore PICO, anche questa è stata prodotta su misura. La domanda per queste macchine è in forte crescita», afferma Maciej Moska, consulente di vendita alla Meier Tobler. Per poterla trasportare in loco, la pompa di calore è stata dapprima assemblata, testata e infine scomposta in cinque moduli nell'officina di Meier Tobler. «In seguito l'abbiamo posizionata pezzo per pezzo con l'autogru e infine riasssemblata», spiega Denis Pereira, capo progetto responsabile alla Meier Tobler. Dopo quattro giorni di lavoro, la pompa di calore era montata e pronta per essere messa in servizio.

«Nel quadro di uno studio delle varianti, abbiamo valutato i costi, l'ecocompatibilità e l'ammortamento di quattro sistemi di riscaldamento.»

Marc Sturzenegger

Integrazione ottimale

Grazie alla temperatura di mandata di 50 gradi centigradi, il sistema di erogazione del calore esistente, costituito per la maggior parte da radiatori ad alta temperatura, ha potuto essere mantenuto. Anche i complessivi cinque accumulatori ACS da 4000 litri ciascuno erano ancora in buono stato e non dovevano essere sostituiti. Ora sono integrati nel nuovo sistema tramite uno scambiatore a piastre.

«Dalla messa in servizio, l'impianto funziona in modo ineccepibile, a riprova dell'ottimo lavoro di tutti i partecipanti», sottolinea Imran Emruli. I benefici per l'ambiente sono palesi: «Il consumo medio di gasolio dei due impianti era di circa 95'000 litri per ogni periodo di riscaldamento. Questo viene ora a cadere», conclude Marc Sturzenegger. (ms)



Gestione familiare: della committenza fanno parte anche Monika Gadola e suo padre Hanspeter Gadola (a sinistra). Scorcio del cortile interno del complesso edilizio Rössliwis (in alto) e della sottostazione nel centro Rössli (sopra).



Produzione di acqua calda con l'energia solare termica. (Foto: rl)

Potenza e spazio sono stati i fattori decisivi

Il complesso residenziale Widacher a Rüti (ZH) si compone principalmente di appartamenti e di due spazi commerciali. Per riscaldare i sei edifici costruiti nel 1962 e produrre l'acqua calda si è finora utilizzato olio combustibile. Nel corso di una ristrutturazione durata diversi anni si sono modernizzati i sistemi di riscaldamento, anche se diversamente da come avrebbero voluto i partner coinvolti.

I sei edifici del complesso residenziale Widacher a Rüti, nel Canton Zurigo, con i loro 142 appartamenti e 2 spazi commerciali, sembrano praticamente nuovi, sia internamente che esternamente. Nel corso di diversi anni, la SVEA-Baugenossenschaft, una cooperativa di costruzione con sede a Thalwil, ha man mano ristrutturato questi immobili edificati nel 1962. Nel 2022 è toccato ai sistemi di riscaldamento.

Renato Irniger, progettista dello studio d'ingegneria Irniger AG di Rüti, spiega che è stato dapprima effettuato uno studio preliminare per analizzare le varie opzioni. «Il nostro studio d'ingegneria ha pure valutato la possibilità di utilizzare pompe di calore, soluzione, tuttavia non fattibile. La prima sfida era infatti la potenza degli impianti. Per ottenerla, avremmo avuto bisogno di pompe di calore terra-acqua grandi e potenti, le cui sonde geotermiche posate a una distanza di 10 metri l'una dall'altra avrebbero richiesto un'area così grande di cui semplicemente non disponevamo.» Anche le pompe di calore aria-acqua non erano impiegabili a causa della situazione iniziale in loco. «Non c'erano le distanze necessarie per poter rispettare le prescrizioni sul rumore. Non saremmo stati in grado di osservarle, neppure se avessimo posato le pompe di calore sui tetti. Inoltre, questa opzione non sarebbe stata possibile per motivi statici.»

Alla fine, il team di progetto composto da Markus Hugentobler, della ditta Sigrist + Partner Sanitär- und Wärmetechnik AG di Zurigo, nonché da Tihomir Devcic, consulente di vendita da Meier Tobler, e da Cyrill Waibel, consulente per ingegneri sempre da Meier Tobler, ha trovato una soluzione convincente sia in termini di potenza che di investimento sostenibile. «Siamo riusciti a realizzare questo progetto prima dell'entrata in vigore della nuova legge sull'energia del Canton Zurigo. Questo ha ovviamente facilitato l'ottenimen-



Foto di gruppo nel locale del riscaldamento (da sinistra): il progettista Renato Irniger insieme a Cyrill Waibel, Tihomir Devcic e Markus Hugentobler (a sinistra). Impianto con caldaia a gas Oertli C230 Eco (prima foto in alto). Collettori Oertli Terza sul tetto (foto sotto).

«In futuro, un totale di 81 collettori solari Oertli Terza 251 forniranno acqua calda.»

Tihomir Devcic

to dell'autorizzazione. Saremmo però stati in grado di attuarlo anche oggi, grazie al vigente regolamento per i casi di rigore.», spiega Cyrill Waibel.

Travi in acciaio al posto di blocchi di cemento

Gli elementi più impressionanti di questo nuovo sistema di riscaldamento si trovano sui tetti dei sei edifici. «In futuro, un totale di 81 collettori solari Oertli Terza 251 forniranno acqua calda che sarà riscaldata nei preriscaldatori delle sei centrali termiche sfruttando l'energia solare e poi, se necessario, portata alla temperatura richiesta per l'acqua calda sanitaria nei post-riscaldatori utilizzando l'energia delle caldaie a gas Oertli C230 Eco installate.», dichiara Tihomir Devcic. I sei impianti solari sono regolati dai regolatori solari SOL 523 di Meier Tobler.

«I collettori sono stati montati su travi d'acciaio realizzate appositamente per questi tetti. Durante la fase di progettazione abbiamo sondato i tetti e verificato la loro statica. È emerso che i soliti blocchi di cemento utilizzati per il fissaggio non potevano essere impiegati qui. Ecco perché abbiamo fatto fabbricare travi in acciaio su misura che sono poi state montate sui muri portanti dell'edificio.», aggiunge Renato Irniger.

«Con i collettori solari, qui si ottiene un tasso di copertura solare del 40-50 per cento per l'acqua calda sanitaria. Applicato all'intero complesso residenziale, si ottiene un risparmio di 120'000 kilowattora, che corrisponde all'intero fabbisogno di riscaldamento di uno degli edifici gemelli.», dichiara inoltre Renato Irniger.

Semplice allacciamento alla rete del gas

Nel locale del riscaldamento di due dei sei edifici è stata installata una caldaia a gas Oertli C230 Eco con una potenza di 130 kilowatt, mentre nel locale del riscaldamento degli altri quattro è stato installato il modello da 170 kilowatt. Il calore viene distribuito attraverso i radiatori esistenti. In ogni locale del riscaldamento sono inoltre stati installati due bollitori da 1500 litri, saldati in loco, per produrre l'acqua calda con l'energia solare e il gas. Come conferma Markus Hugentobler: «L'allacciamento alla rete del gas è stato semplice. Un grande vantaggio di Rütli è che il comune è dotato di una buona rete del gas. Abbiamo quindi dovuto solo installare le condotte d'allacciamento agli edifici.»

L'installazione degli apparecchi nei locali del riscaldamento e il montaggio della prima parte dei pannelli solari sui tetti sono stati effettuati tra maggio e ottobre 2023. La seconda parte dei pannelli solari sarà invece montata nel corso di quest'anno. «Durante la fase di progettazione sono stati utilizzati software all'avanguardia per concepire il progetto.», continua Renato Irniger che aggiunge: «A causa dello spazio limitato nei locali del riscaldamento, abbiamo progettato tutto in 3D.». Come specifica Cyrill Waibel, anche per progettare e dimensionare l'impianto solare tutto è stato prima calcolato con precisione utilizzando il software Polysun. «Questo ci ha permesso di dimensionare correttamente l'intero impianto al computer e di testarlo nei minimi dettagli.» (el)

Tre uomini e una pompa di calore nella neve



Il proprietario soddisfatto Walter Bärtschi (al centro) con il team dei realizzatori Markus Huber (a sinistra) e Roman Huber (a destra). (Foto: rl)

Praticamente impercettibile, molto efficiente, con refrigerante naturale propano (R290): è la nuova pompa di calore aria-acqua Bosch CS5800i, che dispensa energia termica e soddisfazione nella casa unifamiliare di Walter Bärtschi a Bubendorf (BL).

«Funziona a meraviglia», riferisce Walter Bärtschi, «e non la si sente affatto.» La nuova pompa di calore è stata consegnata al proprietario della casa unifamiliare a Bubendorf nel Cantone di Basilea Campagna in ottobre, prima della prima grande nevicata. La Bosch CS5800i AW 7 ORBMB-S, questo il suo nome completo, è l'ultima novità in fatto di pompe di calore, come spiega l'installatore Markus Huber della ditta Rippas AG Haustechnik della vicina località di Reigoldswil: «La particolarità di questo modello è che si avvale del refrigerante naturale di nuova generazione, il propano». Inoltre, con i suoi 46,2 decibel, è attualmente la pompa di calore più silenziosa disponibile sul mercato. «Per una pompa di calore aria-acqua installata all'esterno in un complesso di case unifamiliari a schiera come questo rappresenta un grande vantaggio. Rispetto alla vecchia pompa di calore del vicino è praticamente impercettibile anche con un normale rumore di fondo diurno.» Un altro punto a favore è l'alta efficienza energetica: «Anche con temperature di mandata superiori raggiungiamo un valore COP molto elevato.»

30 anni di servizio

Il risanamento nella casa unifamiliare della famiglia Bärtschi prevedeva il passaggio a una nuova pompa di calore. «Il vecchio modello aveva ormai raggiunto la veneranda età da primato di 30 anni», afferma l'installatore Huber. «E in realtà

funzionava ancora, anche se con alcune magagne.» A rendere necessario il risanamento è stato però lo scaldacqua completamente arrugginito. «Andava cambiato e quindi si è posta anche la questione della sostituzione della pompa di calore.» Un altro fattore che ha contribuito a procedere in tal senso, oltre ai malfunzionamenti della vecchia pompa di calore, è stato senz'altro la mancanza di pezzi di ricambio. Mentre il vecchio modello era una pompa di calore installata all'interno, Walter Bärtschi, dopo essersi consultato con Markus Huber e il consulente di vendita alla Meier Tobler Roman Huber, ha optato per il modello Bosch da installare all'esterno.

Come spiega Roman Huber, il nuovo impianto di riscaldamento è composto da tre elementi: «Da un lato abbiamo la termopompa in versione monoblocco, che è stata collocata su uno zoccolo al di sopra di una scala proprio accanto alla casa. Per l'installazione esterna vanno rispettate le distanze prescritte da pozzi luce e aperture, ma non occorrono speciali misure di sicurezza per quanto riguarda il refrigerante. Subito sotto c'è il piccolo locale tecnico, in cui trovano posto l'elegante unità interna di poco ingombro, con centralina e accumulatore tecnico da 70 litri, e lo scaldacqua Styleboiler IMSWP da 300 litri, tutti forniti da Meier Tobler.» In sede di risanamento, la maggior parte delle condotte è stata realizzata ex novo e, a detta di Markus Huber, «le aperture esistenti di aspirazione ed espulsione dell'aria hanno potuto essere utilizzate per il collegamento tra unità esterna e interna.»

Il fotovoltaico come prossima tappa

L'ammodernamento della casa unifamiliare dei Bärtschi proseguirà nella primavera 2024. «Abbiamo previsto l'installazione di un impianto fotovoltaico sul tetto», afferma Walter Bärtschi. In futuro, questo servirà soprattutto come supporto alla pompa di calore per la produzione di acqua calda sanitaria e per il riscaldamento. «La pompa di calore è SG Ready, il che significa che può essere collegata facilmente all'impianto fotovoltaico», conclude Roman Huber. «Il nostro tecnico di servizio dovrà solo passare velocemente per adattare gli attacchi in modo da poter alimentare la pompa di calore con l'elettricità prodotta sul tetto.» (el)



Tutto nuovo nel locale tecnico: l'unità interna della pompa di calore e lo scaldacqua.

Fröling: il grande nome per il riscaldamento a legna e a pellet

Fröling è un pioniere dei moderni sistemi di riscaldamento a legna. Basti pensare alla rivoluzionaria invenzione di oltre 30 anni fa della caldaia a legna con camera di combustione ad alta temperatura, alla caldaia a cippato con tecnologia lambda o allo sviluppo di caldaie a pellet premiate a livello internazionale.



Tecnica di riscaldamento a legna per ogni esigenza

Per i suoi sistemi di riscaldamento, Fröling ha sempre puntato su una tecnologia efficiente e un funzionamento confortevole. La serie di caldaie a legna in pezzi combina un funzionamento efficiente con una comoda gestione: accensione automatica, elevato rendimento, longevità e facilità d'uso garantiscono un pacchetto completo senza precedenti, con cui Fröling realizza un enorme smercio in tutto il mondo. Le caldaie combinate SP Dual e SP Dual compact coniugano in maniera perfetta la tecnologia di ultima generazione della legna in pezzi e il comfort di un impianto a pellet. L'accensione della legna può avvenire in qualsiasi momento tramite il bruciatore a pellet. Quando la legna è bruciata, la caldaia continua a riscaldare in automatico con i pellet. Per tutti coloro che vogliono per il momento riscaldare solo con la legna in pezzi, Fröling offre la soluzione a prova di futuro: nelle caldaie S4 Turbo e S1 Turbo con flangia pellet, l'unità pellet può essere aggiunta in qualsiasi momento.

Soluzioni innovative nella fascia di potenza da 7 a 1500 chilowatt

Con le comode caldaie completamente automatiche P4 Pellet e P1 Pellet e la caldaia con scambiatore a condensazione PE1c Pellet, Fröling offre il più recente stato della tecnica. Tutte richiedono poco spazio e sono pronte secondo il principio «disimballare, collegare, riscaldare». Per il risanamento o persino per edifici a basso consumo di energia, i riscaldamenti a pellet sono sempre un'ottima scelta e si prestano a molteplici impieghi.

Nel comparto del cippato, Fröling offre con le caldaie T4e, Turbomat e Lambdamat dei sistemi completamente automatici per impianti da 20 a 1500 chilowatt. Gli ambiti di impiego vanno dalle aziende agricole agli edifici comunali, dai ristoranti agli alberghi fino all'industria della lavorazione del legno.

Fornitore globale nel locale tecnico

In qualità di ditta che sviluppa i prodotti e li fabbrica in proprio negli stabilimenti in Austria e Germania, Fröling dispone della necessaria flessibilità per focalizzarsi su soluzioni complete. L'azienda è così di fatto il fornitore globale per il locale tecnico. Gli innovativi sistemi di accumulo spaziano dagli accumulatori inerziali agli accumulatori a stratificazione per la produzione igienica dell'acqua calda e per l'integrazione solare. Nell'ampio assortimento figurano anche sistemi di deposito ed estrazione pellet in diverse varianti.

Assistenza dalla progettazione al servizio

Particolarmente apprezzata da installatori, costruttori, progettisti, architetti e ingegneri è la diversificata offerta di servizi di Fröling. Consulenza, progettazione, realizzazione o manutenzione: Fröling fornisce un supporto a tutto tondo. Esperti provenienti da tutto il mondo partecipano alle formazioni che si tengono nelle diverse accademie dell'azienda. Fröling vanta inoltre una rete di assistenza clienti estremamente capillare.

La nuova generazione di pompe di calore di Bosch: a prova di futuro e super silenziose

Bosch sviluppa soluzioni sostenibili per il riscaldamento, il raffrescamento e un maggiore comfort in tutta l'abitazione. Fra queste figura anche la nuova generazione di pompe di calore, a prova di futuro, completamente elettriche, molto silenziose e ideali per quasi tutte le applicazioni.



Le nuove pompe di calore aria-acqua CS5800i AW e CS6800i AW sono macchine ultramoderne e particolarmente estetiche. Sono state sviluppate da Bosch Home Comfort con l'ampia competenza pratica dei professionisti del settore impiantistico per garantire un'alta esperienza utente. Le pompe di calore compatte possono essere collocate facilmente all'esterno sotto una finestra. Anche l'unità interna con una superficie di appoggio di soli 0,36 metri quadrati è di minimo ingombro.

CS5800i AW e CS6800i AW sono sinonimo di produzione ecocompatibile di calore. Utilizzano il refrigerante naturale R290 (propano), che vanta un minimo potenziale di effetto serra e contribuisce all'elevata efficienza.

Il Sound-Design: silenziosissimo

Le nuove pompe di calore CS5800i AW e CS6800i AW sono tra le più silenziose della categoria. Sono perciò ideali anche per complessi di case a schiera densamente edificati. Le pompe di calore convincono per il livello di rumore incredibilmente basso in modalità sia diurna che notturna. Quello della 7 OR-S da 6,7 chilowatt, ad esempio, è al di sotto del valore limite per le aree solo residenziali già a una distanza di 2,1 metri dalla finestra più prossima del vicino (con installazione a < 3 m dalla facciata).

Pompe di calore Bosch: made in Europe

Le pompe di calore sono un componente chiave degli edifici a impatto climatico zero. Bosch investe perciò nel potenziamento delle sue capacità di sviluppo e di produzione in Europa. Entro il 2026, circa 100 milioni di euro saranno destinati alla sede portoghese di Aveiro, a sud di Porto. Insieme a Eibelshausen in Germania e a Tranås in Svezia, Aveiro forma un'innovativa rete europea per lo sviluppo e la produzione di pompe di calore di ultima generazione. Bosch investirà complessivamente oltre un miliardo di euro nell'espansione di questa rete entro la fine del decennio. Di questo importo, circa 255 milioni di euro andranno in un nuovo sito di produzione di pompe di calore a Dobromierz, in Polonia.

 meiertobler.ch/cs6800

MIXIT – la soluzione ottimale per circuiti di miscelazione

Grundfos MIXIT integra tutti i componenti di un circuito di miscelazione convenzionale in una soluzione completa che riduce i tempi di installazione e di messa in servizio fino al 50 per cento.



La soluzione completa richiede solo due componenti: l'unità Grundfos MIXIT e una pompa Grundfos MAGNA3 o TPE3. Gli installatori possono così realizzare circuiti di miscelazione ottimali in modo rapido e semplice.

La soluzione MIXIT integra il regolatore di temperatura, la valvola a 2 o 3 vie, l'attuatore, la valvola di bilanciamento e i sensori in un'unità plug-and-play, rendendo molto più semplice la selezione, l'installazione e la messa in servizio. Inoltre, grazie al regolatore di temperatura, il circuito di miscelazione può essere usato già durante la fase di costruzione, prima che l'integrazione del sistema venga completata.

MIXIT è la soluzione ideale per ottimizzare l'efficienza energetica degli edifici, perché solo con i miglioramenti ottenuti in sede di messa in servizio e bilanciamento consente già risparmi energetici fino al 25 per cento, più un ulteriore 15 per cento grazie al monitoraggio a distanza in tempo reale.

MIXIT è progettata per numerose applicazioni di riscaldamento e raffreddamento. L'unità può essere utilizzata sia in sistemi non pressurizzati con valvole a 3 vie, sia in sistemi pressurizzati con valvole a 2 vie. Supporta inoltre il funzionamento locale autonomo tramite un sensore esterno, mentre la connettività integrata consente una semplice connessione a Grundfos BuildingConnect o ad altri sistemi di gestione degli edifici.

Efficienza energetica degli edifici ottimizzata

Una messa in servizio errata dell'impianto RVC negli edifici può comportare perdite di energia fino al 25 per cento. E in circa un terzo di tutti gli edifici si commettono degli errori durante la messa in servizio. Il potenziale di risparmio energetico è dunque molto elevato. Ma come può essere sfruttato?

Il modo più conveniente per ridurre il consumo di energia è procedere a una messa in servizio e a un bilanciamento, che grazie a MIXIT si svolgono in modo più semplice e affidabile. La messa in servizio di circuiti di miscelazione convenzionali è complessa e dispendiosa in termini di tempo, in quanto coinvolge fino a 12 componenti. Basta un solo errore e le prestazioni dell'intero impianto si riducono.

Grundfos MIXIT semplifica la messa in servizio, perché integra i consueti 8-12 componenti dei circuiti di miscelazione in una soluzione completa. La messa in servizio risulta così più rapida ed efficiente e tutti i componenti si adattano automaticamente alle esigenze specifiche dell'impianto dell'edificio. Nei sistemi RVC si può così ottenere un risparmio energetico fino al 25 per cento.



Danfoss Icon2™ – controllo di nuova generazione del riscaldamento a pavimento

Danfoss Icon2 porta la regolazione 24 V dei singoli locali a un nuovo livello. Il sistema convince per la semplice integrazione in sistemi Smart-Home e per il design compatto. L'interfaccia wireless è stata integrata nel regolatore principale, per cui trova posto nella maggior parte delle cassette di distribuzione in caso di risanamento.



Compatti ed eleganti: i termostati ambiente wireless

Con dimensioni compatte di 57 × 57 millimetri e una profondità di 16 millimetri i nuovi termostati ambiente wireless a parete si integrano in modo elegante e discreto. Il display si attiva con un tocco e visualizza non solo la temperatura effettiva, ma anche l'umidità dell'aria nel locale. E si spegne dopo circa 15 secondi. Ciò che rimane è il display bianco praticamente impercettibile.

I termostati 24 V in versione cablata a incasso vengono forniti come di consueto con una cornice originale EDIZIOdue di Feller.

Rapida e semplice: la Installer App Icon2

La app Icon2 semplifica notevolmente la messa in servizio del sistema. Collegata con il regolatore principale consente di assegnare e parametrizzare i termostati a tempo di record. L'installatore ha inoltre la possibilità di generare un rapporto di collaudo e di inviarlo per e-mail al cliente finale. Come finora è anche possibile assegnare gli attuatori ai termostati ambiente con soli due tasti.

Più possibilità di riscaldamento e raffrescamento

Il nuovo sistema Icon2 di Danfoss dispone di un ventaglio ancora più ampio di applicazioni di raffrescamento. La soluzione molto diffusa in Svizzera per la gestione di una pompa di calore con un contatto di commutazione è già integrata nel regolatore principale. Di quest'ultimo è disponibile anche una versione ampliata per la messa in atto di soluzioni di riscaldamento e raffrescamento più complesse con sistemi a 3 o 4 tubi. Gli specialisti di Danfoss rispondono volentieri alle domande sulla realizzazione.

Futuro compreso – con applicazioni Smart-Home

Danfoss Icon2 si avvale dello standard ZigBee 3.0 e può essere integrato in numerosi sistemi Smart-Home. In combinazione con il gateway e la app Danfoss Ally si possono realizzare accessi da remoto tramite Internet e app o creare programmi a temperatura ridotta. Per impianti di dimensioni maggiori è ora disponibile con Danfoss Ally Pro una soluzione browser gratuita su base web. Il sistema di gestione a comando intuitivo permette di monitorare e regolare persino impianti più complessi a partire da PC.



Christian Holzinger nel suo ufficio a Vienna. (Foto: fb)

«Il settore è pronto per i fluidi refrigeranti naturali»

Nell'impiantistica, i refrigeranti naturali subentrano progressivamente ai loro predecessori sintetici. Christian Holzinger, titolare della TB-Holzinger Ingenieurgesellschaft GmbH a Vienna, spiega nella seguente intervista a che punto si trovano oggi il settore e il mercato e tutto ciò che serve per questa transizione.

domotecnica.ch: Signor Holzinger, i refrigeranti sintetici sono sempre più richiesti, ma al tempo stesso suscitano anche preoccupazione. Quali sono in breve i vantaggi e gli svantaggi?

Christian Holzinger: i cosiddetti refrigeranti di nuova generazione sono prodotti naturali, come ad esempio gli idrocarburi, l'ammoniaca e il CO₂ e storicamente sono sempre stati presenti. Queste sostanze comportano tuttavia maggiori rischi potenziali in termini di infiammabilità, tossicità e livelli di pressione ben superiori. Ad alimentare nuove preoccupazioni è soprattutto l'infiammabilità di questi refrigeranti. Se si affrontano le questioni tecniche di sicurezza con rispetto e diligenza è possibile installare un sistema di refrigerazione, di climatizzazione o a pompa di calore con un dispendio tecnico ragionevole. I vantaggi si evidenziano con valori GWP nettamente inferiori. I valori GWP dei refrigeranti utilizzati finora sono compresi fra 1500 e 4000, mentre il propano vanta un GWP pari a 3 con una conseguente drastica riduzione delle emissioni di gas serra.

A che punto si trovano oggi i fabbricanti e i prodotti disponibili sul mercato per quanto riguarda i refrigeranti naturali?

Nell'ambito delle fiere specializzate in Europa emerge chiaramente che anche i fabbricanti europei producono e propongono in misura sempre maggiore impianti di refrigerazione che si avvalgono dei refrigeranti naturali. Soprattutto nel settore del comfort climatico, il refrigerante propano sta diventando uno standard tecnico per i chiller e le pompe di calore. Nel quadro del regolamento sui gas fluorurati, i fabbricanti sono chiamati a convertire progressivamente i sistemi che utilizzano prodotti refrigeranti sintetici in sistemi basati sui refrigeranti naturali.

I clienti sono pronti a seguire questa tendenza?

Sì, nella misura in cui vengono informati sui vantaggi della maggiore efficienza energetica e della realizzazione sicura. A seconda della fascia di potenza bisogna tuttavia mettere in conto un maggiore costo dovuto ai sistemi di sicurezza richiesti che, rispetto ai refrigeranti sintetici, si attesta tra il 15 e il 50 per cento. Questo soprattutto perché spesso ci sono troppi requisiti tecnici di sicurezza per garantire l'obiettivo di protezione primario, vale a dire quello della tutela delle persone. Il rischio residuo socialmente compatibile va poi stabilito di comune accordo.

Cosa serve per aumentare la quota di mercato dei refrigeranti naturali?

Una formazione specifica per ciò che riguarda l'utilizzo sicuro e l'immissione sul mercato di questi sistemi, nonché la definizione dei profili di competenza del personale (vedi EN ISO 22712) e delle offerte a livello nazionale. Solo chi conosce bene i requisiti tecnici di sicurezza è anche in grado di sviluppare delle soluzioni.

A che punto siamo sul piano legislativo in merito ai refrigeranti naturali, in Svizzera, ma anche in Europa?

A livello europeo abbiamo attualmente un cosiddetto «Tricky Triple», costituito dai regolamenti gas fluorurati, PFAS e REACH. In questa costellazione aumentano i requisiti e in futuro si dovrà tenere conto non solo del potenziale di effetto serra, ma anche dell'inquinamento delle falde acquifere dovuto al rilascio dei cosiddetti PFAS (sostanze alchiliche perfluorurate e polifluorurate). Ciò significa che in futuro anche i refrigeranti con un basso GWP, come ad esempio l'R1234ze, saranno probabilmente soggetti a limitazioni, perché il rilascio di tali sostanze rappresenta un pericolo



Christian Holzinger durante l'intervista.

per le risorse idriche sotterranee. Anche la Svizzera sostiene questi concetti fondamentali europei.

Il settore è pronto a gestire i prodotti refrigeranti naturali?

Sì, il settore è pronto, nonostante i programmi di formazione non siano ancora al passo. Al riguardo occorre mettere a punto e offrire una base formativa più ampia.

Nei grandi climatizzatori i refrigeranti naturali trovano già ampio impiego, mentre nel settore privato, specialmente per la produzione di calore, questo non sembra ancora il caso. Quali sono i motivi?

I chiller con refrigeranti naturali utilizzati nella climatizzazione industriale sono ben calcolabili e i costi aggiuntivi si riducono con l'aumentare della potenza. Ma anche nel settore privato gli idrocarburi trovano un crescente riscontro e nel complesso si utilizzano sempre più pompe di calore aria-acqua monoblocco che si avvalgono di refrigeranti appartenenti a questo gruppo.

E cosa serve per migliorare la situazione?

Se ci sono troppi ostacoli dovuti ai requisiti tecnici di sicurezza, questi vanno discussi e resi più trasparenti a livello nazionale, fermo restando che la sicurezza operativa con una maggiore efficienza energetica garantisca la protezione delle persone.

Da tempo in Norvegia sono ammessi solo ancora refrigeranti naturali. Quali sono le esperienze acquisite?

Gli Stati nordici sono da parecchio tempo pionieri nell'utilizzo dell'R744 (CO₂). Con elevate temperature esterne, questo refrigerante presenta tuttavia degli svantaggi energetici, che però vengono compensati progressivamente da sistemi tecnici sempre più sofisticati, per cui si osserva una maggiore diffusione di questi sistemi anche nei Paesi europei più a sud.

Quali saranno gli sviluppi in tema di refrigeranti naturali?

Il Regolamento UE sui gas fluorurati a effetto serra prevede delle strategie di uscita rispettivamente un processo di eliminazione graduale con l'obiettivo di abbandonare l'utilizzo di questi gas in Europa entro il 2050. (el)

La sostenibilità semplificata

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



Sayuri Berini ha realizzato il primo rapporto di sostenibilità di Meier Tobler. (Foto: rl)

«Illustriamo gli obiettivi realizzati e i traguardi che vogliamo ancora raggiungere»

All'inizio di quest'anno, Meier Tobler ha pubblicato per la prima volta un rapporto di sostenibilità. Sayuri Berini, Business Developer Sustainability da Meier Tobler e autrice del rapporto, racconta com'è nato questo documento e quali temi sono stati trattati.

domotecnica.ch: Signora Berini, il primo rapporto di sostenibilità di Meier Tobler è stato pubblicato all'inizio di quest'anno. E lei ne è l'autrice. Perché è stato importante per l'azienda pubblicare questo documento?

Sayuri Berini: Da un comunicato diramato dall'Ufficio federale dell'energia nell'agosto 2022 emerge che attualmente il ramo dell'impiantistica consuma il 44 per cento dell'energia e rilascia nell'aria un terzo delle emissioni di CO₂. Le ragioni principali sono due: da un lato, circa un milione di ca-

se in Svizzera non sono coibentate o lo sono solo in misura insufficiente; dall'altro, oltre la metà degli edifici è ancora riscaldata con combustibili fossili o elettricità. Il ramo dell'impiantistica ha quindi l'opportunità di fornire un contributo determinante alla Svizzera nel settore della sostenibilità. In quanto attore principale nel settore RVCS, Meier Tobler concorre a costruire attivamente questo percorso. Questo è un aspetto che può e dovrebbe essere comunicato in modo aperto e trasparente in un rapporto di

sostenibilità. Questo rapporto può quindi essere considerato un «bilancio» annuale: qui illustriamo gli obiettivi realizzati e i traguardi che vogliamo ancora raggiungere in futuro.

Cosa contiene esattamente questo rapporto?

Tutto prende il via con l'intervista al nostro CEO Roger Basler, che sottolinea quanto i principi di sostenibilità siano profondamente radicati a livello dirigenziale. Innanzitutto spieghiamo la nostra concezione di sostenibilità e poi delineiamo la nostra strategia di sostenibilità. Definiamo i nostri punti chiave e spieghiamo quali misure intendiamo attuare e con quale priorità. Particolarmente degni di nota sono i capitoli su ambiente, collaboratrici e collaboratori, così come sul nostro contributo alla società. Nel capitolo sull'ambiente spieghiamo come promuoviamo per esempio prodotti rispettosi del clima ed ecocompatibili e come gestiamo le risorse naturali in modo responsabile. Nel capitolo su collaboratrici e collaboratori, ci focalizziamo tra l'altro sul loro sviluppo, sulla promozione della diversità e sulla garanzia delle pari opportunità.

In quale settore Meier Tobler sta facendo di più in materia di sostenibilità e dove può impegnarsi maggiormente in futuro?

Al centro del nostro impegno c'è sicuramente la continua sostituzione di impianti di riscaldamento a combustibili fossili con sistemi termici a energie rinnovabili, che noi stessi vendiamo. La sostenibilità è una parte fondamentale del nostro modello aziendale e anche in futuro continuerà ad acquisire importanza, soprattutto per quanto riguarda il potenziale delle misure di risanamento. Un altro punto su cui ci focalizziamo sono le nostre collaboratrici e i nostri collaboratori. In considerazione dell'attuale e futura carenza di manodopera specializzata, puntiamo sulla gestione dei talenti, sulle possibilità di formazione continua interna e sulla promozione di un'immagine accattivante nell'opinione pubblica, al fine di posizionarci come datore di lavoro interessante. La «Company Challenge» (la sfida aziendale), che stanno portando avanti le nostre apprendiste e i nostri apprendisti, costituisce anche una fantastica opportunità per impegnarsi a favore della protezione del clima grazie ai progetti da loro sviluppati in azienda. Siamo convinti che questo ci permetterà di acquisire nuovi ed interessanti punti di vista.

«Il ramo dell'impiantistica ha quindi l'opportunità di fornire un contributo determinante alla Svizzera nel settore della sostenibilità.»

Sayuri Berini



Leggere ora il rapporto di sostenibilità.

In quale settore è particolarmente impegnativo per Meier Tobler intraprendere ancora di più sulla via della sostenibilità?

La catena di approvvigionamento è un tema estremamente complesso. Da un lato, vi sono spesso carenze a livello di tracciabilità e trasparenza, soprattutto quando si tratta di saperne di più sulle catene di approvvigionamento e sui fornitori a monte. Dall'altro, la nostra influenza come rivenditore sul processo di fabbricazione è limitata. A rappresentare un'ulteriore sfida sono i requisiti legali e volontari relativi al rapporto di sostenibilità, in quanto quest'ultimo dev'essere da un lato il più completo possibile come richiesto, ma dall'altro il più pregnante possibile.

Ci sono state delle sorprese durante la sua ricerca e la successiva elaborazione del rapporto? Aspetti di cui non aveva nessuna idea?

Sono molti i dipartimenti ad impegnarsi a favore della sostenibilità. Il rapporto attesta chiaramente questi sforzi. Questo è importante per dimostrare l'impegno di Meier Tobler sia internamente che verso l'esterno. Mi sono però anche resa conto di quanto lavoro ci aspetta ancora, in particolare nel settore dell'ambiente e del bilanciamento della CO₂, quando è questione di temi come i dati chiave e la misurabilità. Personalmente sono rimasta positivamente sorpresa dalle numerose misure adottate dal nostro reparto Risorse umane per contrastare la carenza di manodopera specializzata e posizionarci così come datore di lavoro interessante.

Che impatto ha avuto su di lei personalmente il fatto di doversi confrontare in azienda con il tema della sostenibilità?

Alcuni anni fa mi sono resa conto che, sebbene io come persona privata possa fornire il mio contributo per favorire un mondo più sostenibile, la realtà dei fatti mostra che il settore energetico, l'industria e i trasporti, tra gli altri, sono responsabili della maggior parte delle emissioni di CO₂ – settori, questi, su cui io non ho praticamente alcuna possibilità di intervenire. Mi sono accorta che l'effetto leva è maggiore nel contesto aziendale e ho quindi cercato opportunità in quest'ambito. Lavorare a favore della sostenibilità è significativo, ma anche impegnativo. L'obiettivo è indurre un cambiamento nel modo di pensare delle persone, ma il cambiamento è sempre associato alla resistenza. (el)



Per Sayuri Berini, lavorare a favore della sostenibilità è significativo, ma anche impegnativo.



Le apprendiste e gli apprendisti durante la presentazione (davanti intorno al tavolo, da sinistra): Davide Di Stola, Eron Dauti, Din Kokollari, Elveda Mustafi, Noel Payano e Hugo Costa, come pure (in fondo, da sinistra): Sara Dani, Arlind Leka, Mert Usta. (Foto: m. a. d.)

«Siamo convinti della buona causa»

Da ottobre 2023 a giugno 2024, le apprendiste e gli apprendisti di Meier Tobler partecipano alla «Company Challenge» (sfida aziendale) promossa dalla Fondazione Myclimate. Obiettivo: sviluppare progetti concreti nell'ambito della protezione del clima e imparare a svolgere un lavoro di progetto.

Poco prima di Natale, le apprendiste e gli apprendisti di Meier Tobler si sono ritrovati per il secondo incontro della «Company Challenge», programma che ha preso avvio il 25 ottobre. L'evento è stato organizzato e seguito da Dominik Haupt, responsabile di progetto per l'educazione della Fondazione Myclimate: «La Company Challenge è un formato di formazione professionale modulare che consente alle apprendiste e agli apprendisti di concepire e realizzare veri e propri progetti di sostenibilità. Le persone in formazione acquisiscono così preziose competenze e possono fornire un contributo concreto in azienda.»

Il progetto è seguito dal team interno «Sostenibilità» composto da Rolf Ochsenbein, responsabile dello Sviluppo Aziendale, e da Sayuri Berini, Business Developer Sustainability. Corinne Hofstetter, responsabile della formazione professionale da Meier Tobler, si è invece occupata del suo coordinamento. «La Company Challenge è molto istruttiva ed educativa per le nostre apprendiste e i nostri apprendisti perché permette loro di portare avanti un proprio progetto dall'idea iniziale fino alla sua messa in pratica e di imparare nel contempo tutto ciò che serve per realizzarlo.

Anche il lavoro di squadra e l'auto-organizzazione svolgono un ruolo fondamentale in quest'ambito», spiega Corinne Hofstetter.

Sei gruppi

Durante l'evento iniziale, svoltosi lo scorso 25 ottobre, sono stati formati sei gruppi che hanno sviluppato autonomamente idee per mettere in piedi un progetto di sostenibilità da realizzare all'interno dell'azienda. Ogni gruppo è stato affiancato da una madrina o un padrino che lavora in azienda. In occasione del secondo incontro, i membri del gruppo hanno approfondito le rispettive idee di progetto e preparato una presentazione. «Questo ha dimostrato quanto le persone in formazione abbiano svolto il loro compito con grande impegno», afferma Corinne Hofstetter. Lo conferma anche l'apprendista Elveda Mustafi: «Siamo molto motivati perché siamo convinti della buona causa e vediamo molti vantaggi per le collaboratrici e i collaboratori e per l'azienda stessa». Durante i lavori di preparazione per il secondo incontro, a volte è stato difficile ottenere informazioni o dati utili, «ma abbiamo suddiviso il lavoro tra di noi e sviluppato un buon spirito di squadra».

Idee visionarie

Anche Dominik Haupt si è rallegrato dei buoni risultati: «Sono rimasto molto colpito da quanto le persone in formazione abbiano interiorizzato le informazioni fornite durante la giornata iniziale. Ciò è la prova lampante del loro grande interesse per questi temi». Questo dimostra pure che sono in

chiaro sulla questione del cambiamento climatico e della protezione del clima e che portano avanti le loro idee di protezione del clima con grande impegno. «Nel loro lavoro di progetto, le persone in formazione manifestano grande motivazione e hanno idee visionarie. Mi piace molto il fatto che pensino in modo globale. Non vedo l'ora di vedere i risultati finali e mi rallegro di continuare a lavorare con loro.»

Corinne Hofstetter conferma che nei prossimi mesi seguiranno altri incontri prima della conclusione dei lavori di progetto in giugno. «Le apprendiste e gli apprendisti presenteranno i loro progetti alla Direzione generale e ci sarà anche una votazione tra le collaboratrici e i collaboratori. Poi si premierà il progetto migliore e il gruppo che l'avrà realizzato sarà ricompensato con un generoso premio!» (el)



Thomas Gerber davanti alla pressa per cartone nel CSO. (Foto: rl)

La nuova pressa per cartone: fiore all'occhiello del concetto di riciclaggio nel CSO

Thomas Gerber è responsabile dei settori tecnica, manutenzione e produzione nel nuovo Centro dei Servizi di Oberbuchsitzen (CSO). In tale veste, si occupa anche di tutto il riciclaggio e dello smaltimento dei rifiuti.

Un'imponente pressa per cartone si trova al bordo dell'area delle merci in entrata. È stata acquisita di recente per l'attività del Centro dei Servizi di Oberbuchsitzen (CSO) e rappresenta il fiore all'occhiello del suo concetto di riciclaggio. «Qui pressiamo tutto il cartone usato in balle che pesano tra i 380 e i 420 chilogrammi.», spiega Thomas Gerber. «Quando abbiamo riunito 10-15 balle, l'azienda Model AG viene a ritirarle e si occupa poi di riciclare il cartone.»

Rigommatura degli pneumatici

Una delle particolarità nel campo del riciclaggio è la rigommatura degli pneumatici di vari veicoli come muletti, sollevatori o carrelli elevatori: «A tale fine, abbiamo trovato un'azienda proprio nelle vicinanze del CSO che rimuove la gomma usurata dagli pneumatici che poi rigomma.», spiega Thomas Gerber.

Fra i casi speciali da riciclare vi sono, per esempio, anche gli scaldacqua contenenti materiale in schiuma o le pompe di calore riprese piene di prodotto refrigerante. «In entrambi i casi, non abbiamo la possibilità di smontare tutto quanto in sede e di smaltirlo separatamente. Perciò consegniamo questi articoli al partner di riciclaggio che si occupa poi di rivalorizzarli.» Nel CSO si presta anche molta attenzione a tutti gli altri materiali per massimizzare il loro riciclaggio. Secondo Thomas Gerber, fra questi materiali rientrano per esempio i rifiuti elettronici, le batterie, l'acciaio, il rame o l'ottone.

Ripensamento e ottimizzazione costante dei concetti e processi

Nel CSO, il riciclaggio è importantissimo anche negli uffici e nella caffetteria. «Qui raccogliamo le lattine di alluminio, le capsule di caffè o le bottiglie in PET.» Il resto è buttato nella spazzatura aziendale che viene regolarmente ritirata, insieme a tutta l'immondizia rimanente, dall'azienda di smaltimento e riciclaggio dei rifiuti. Per quanto riguarda il riciclaggio e l'uso ottimale delle risorse, Thomas Gerber afferma: «Ripensiamo e ottimizziamo costantemente i nostri concetti e processi.» (el)

Bene a sapersi

e-Shop: ventilconvettori

Nell'e-Shop di Meier Tobler si possono ora ordinare anche i ventilconvettori. L'assortimento comprende un'ampia scelta di apparecchi dalle diverse fasce di potenza. Nell'e-Shop si possono inoltre scaricare i documenti relativi a tutti i prodotti come per esempio dimensionamenti, schemi elettrici o istruzioni d'installazione. Nel carrello, si vede pure immediatamente quanti apparecchi desiderati sono disponibili in quel momento a magazzino. (el)

 eshop.meiertobler.ch

Periodo di transizione per gli scaldacqua elettrici

Dal 1° gennaio 2024 è in vigore la nuova ordinanza sull'efficienza energetica (OEEne, RS 730.02) che prescrive quanto segue: dopo un periodo di transizione di un anno, l'installazione di scaldacqua elettrici sarà consentita solo se si soddisferanno le esigenze definite. Ulteriori informazioni e una scheda informativa al riguardo sono disponibili al seguente link.

(el)

 meiertobler.ch/oeene



Un video esplicativo come aiuto alla configurazione

Meier Tobler ha creato un video esplicativo per illustrare, passo dopo passo, come accedere al menu di configurazione della pompa di calore tramite smartphone o tablet al fine regolare i suoi parametri. Queste istruzioni si applicano a tutte le pompe di calore collegate a SmartGuard 2.0 e sono destinate esclusivamente agli specialisti. (el)

 meiertobler.ch/configurazione

Gli eventi Marché sono di ritorno!

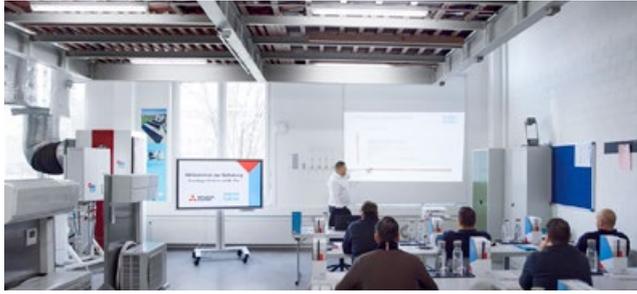
Nel semestre estivo 2024 si svolgeranno nuovamente gli apprezzati eventi Marché. Tradizionalmente, questi eventi prevedono un pranzo in comune durante il quale si potranno avere scambi personali con i fornitori nonché con le collaboratrici e i collaboratori del Marché. Troverete ulteriori informazioni al riguardo nei rispettivi Marché. (el)

6 giugno 2024 **Marché Tenero** / 27 giugno 2024 **Marché Lamone**

4 luglio 2024 **Marché Samedan**

11 luglio 2024 **Marché Mendrisio-Rancate**

29 agosto 2024 **Marché Castione**



Know-how di prima mano

Meier Tobler offre a Schwerzenbach (ZH) corsi di formazione sui prodotti Mitsubishi Electric delle gamme Serie M, Mr. Slim e City Multi VR. Nell'ambito di questi corsi si forniscono informazioni e consigli utili orientati alla pratica destinati ai professionisti del montaggio e del servizio di manutenzione e assistenza tecnica. Sono previsti tre moduli, ognuno di un'intera giornata, incentrati sui temi seguenti: «Nozioni di base sui prodotti delle gamme Serie M e Mr. Slim», «City Multi VRF: soluzioni di climatizzazione per grandi edifici» e «Impiego sicuro dei Service Tools di Mitsubishi Electric, gli strumenti per eseguire la manutenzione degli apparecchi».

Consiglio utile per la sicurezza sul lavoro

Che fare in caso di amianto sul tetto?

Quando si lavora su tetti costruiti prima del 1990, bisogna prestare particolare attenzione alla presenza di amianto, soprattutto quando si installano impianti solari. La probabilità di imbattersi nell'amianto è particolarmente alta quando i tetti sono stati realizzati in lastre ondulate in fibrocemento. I lavori effettuati su tetti di questo tipo possono favorire il rilascio di fibre di amianto. Prima di iniziare i lavori occorre quindi chiarire in primo luogo se gli elementi strutturali presenti contengono amianto. In caso affermativo, si raccomanda di sostituire completamente qualsiasi materiale di copertura del tetto contenente amianto prima di montare impianti solari. Se tuttavia dovesse essere necessario lavorare su elementi strutturali contenenti amianto, è imperativo osservare le regole in vigore in materia di manipolazione dell'amianto e adottare le misure di protezione prescritte. (el)

 suva.ch/amianto

Agenda

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

 meiertobler.ch/events

Impressum

Editore:
Meier Tobler SA
Feldstrasse 11
6244 Nebikon

Contatto
marketing@meiertobler.ch

Responsabile:
Patrick Villard,
responsabile Marketing

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

Fotografie:
René Lamb (rl)
Stefano Schröter (ss)
Florian Bilger (fb)

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: marzo 2024

Cambi di indirizzo:
datamanagement@meiertobler.ch

 Prodotto di stampa finanzia
contributo per il clima
ClimatePartner.com/1006.2401-1001

 MIX
Papier | Fördert
gute Waldnutzung
www.fsc.org FSC® C004050



Clienti Meier Tobler

Carmen e la sua Carmencita

Carmen Badasci e il suo ex marito Fabio hanno fondato la Badasci Fabio Sagl con sede a Gordola (TI). Dal 2018, Carmen guida moto di grossa cilindrata e dal 2021 la sua «Carmencita», una Harley Dyna Fat Bob 1580 del 2010 che ha fatto personalizzare secondo i suoi desideri nel 2022.

Carmen Badasci si è fatta immortalare sulla sua Harley Dyna Fat Bob 1580 del 2010 insieme a due aquile. «Ho acquistato questa Harley nel 2021 e poi l'ho fatta personalizzare secondo i miei desideri nel 2022, compresa la verniciatura da me scelta e il design con i due rapaci realizzato da Marty Design di Cheyres (FR).» La moto è stata personalizzata nell'officina del suo compagno Lorenzo Mainetti della Bikers Store a Lodrino con l'aiuto del suo amico Kiko, titolare della Carrozzeria Beta di Bellinzona. «Ora è proprio come la volevo!»

Carmen Badasci, che fa anche parte dei «Bikers Bellinzona», un gruppo di motociclisti, è quindi spesso in giro con la sua «Carmencita». A fine maggio 2023 ha finalmente realizzato il viaggio dei suoi sogni negli Stati Uniti, dove ha percorso in sella ad una Harley Heritage noleggiata per l'occasione 6036 chilometri in tutta libertà durante 13 giorni. «Le moto mi affascinano da sempre. Quando le nostre figlie sono diventate maggiorenni e il mio ex marito ha acquistato una Harley-Davidson, ho deciso pure io di comprarmi una moto, anche se all'inizio le Harley non mi piacevano molto.» Quando possibile, Carmen si reca al lavoro in moto. Insieme al suo ex marito dirige dal 2011 la Badasci Fabio Sagl, un'azienda specializzata in impianti sanitari e di riscaldamento. «In ditta curo principalmente l'amministrazione, mentre Fabio si occupa della consulenza di vendita e della gestione del personale. Impieghiamo complessivamente 10 persone, tra cui un apprendista.» Negli anni, Carmen si è spesso recata sui cantieri a dare una mano nella posa degli impianti di riscaldamento a pavimento. Considera pure particolarmente importante che la sua azienda offra anche impianti solari. A casa sua è in funzione una pompa di calore aria-acqua di Meier Tobler. Lavoriamo a stretto contatto con Meier Tobler fin dall'inizio della nostra attività e apprezziamo molto il contatto con Claudio Gorini, responsabile Vendite Ticino, e con il nostro consulente di vendita Ugo Pedrani e il suo staff. (el)