

domo tecnica .ch

Giugno 2019

**Guisanplatz Berna:
uffici per 2500 collaboratori**

Pagina 16

**Il futuro è solare:
intervista con David Stickelberger**

Pagina 12

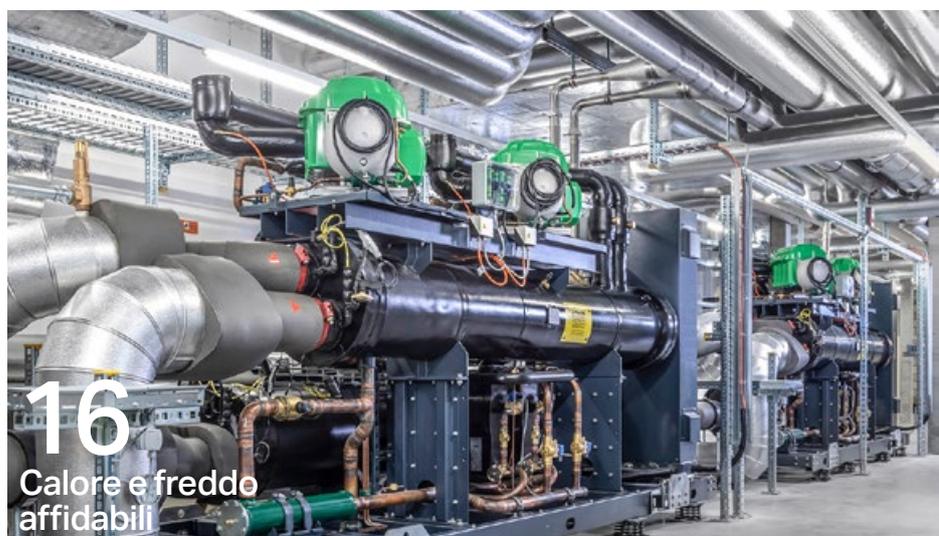
**Pont-Rouge:
nuovo quartiere di Ginevra**

Pagina 19



**meier
tobler**

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





Cari lettori

Per me e tutto il mio team è stato un grande piacere incontrare molti di voi in occasione di uno dei quattro eventi «expo plus». Insieme, abbiamo messo in campo tutta la forza di cui è capace il nostro settore. Vediamo ora di mantenere questo slancio durante tutta la stagione calda e di farlo fruttare al meglio nella seconda metà dell'anno.

Un nuovo sole è storto a Bulle (FR), dove abbiamo inaugurato il nostro 47° Marché che introduce un nuovo e promettente sistema, presentato a pagina 4. Il sole lo ritroviamo anche in cima all'elenco delle nostre priorità: scoprite in questa edizione come si evolve la nostra intensa collaborazione con Agrola e come David Stickelberger, direttore di Swissolar, giudica il futuro dello sfruttamento dell'energia solare.

Vi auguro una piacevole estate, un posto all'ombra per rilassarvi e un'interessante lettura.

Martin Kaufmann, CEO



19

Nuovo quartiere di Ginevra



Il futuro inizia a Bulle



Dal progetto alla realtà: Heinz Bösiger illustra il nuovo Marché a Bulle. (Foto: rl)

I Marché di Meier Tobler sono apprezzati e ben frequentati. Con l'apertura del 47° negozio di ritiro a Bulle (FR) viene introdotto e testato un nuovo sistema self-service per rispondere ancora meglio alle esigenze dei clienti e proiettare i Marché in un futuro di successo. Segue un'intervista con Heinz Bösiger, responsabile Marché Svizzera alla Meier Tobler.

domotecnica.ch: A fine maggio è stato inaugurato a Bulle il 47° Marché di Meier Tobler. Al tempo stesso è il primo nel suo genere. Qual è la novità?

Heinz Bösiger: Nel Marché di Bulle abbiamo introdotto un nuovo sistema che vogliamo testare nel quadro di un progetto pilota. I nostri clienti possono avvalersi di un self-service rapido ed efficiente con cui prelevano direttamente dagli scaffali la merce desiderata e la registrano con un apposito dispositivo di scansione. Al tempo stesso, al centro del negozio trovano un'isola di consulenza di nuova concezione, dove ricevono informazioni sui prodotti e sui servizi in maniera ancora più mirata. Inoltre, in questo Marché associamo il mondo offline con il mondo online, mettendo a disposizione un terminale con accesso all'e-Shop di Meier Tobler.

In che modo il nuovo Marché si distingue dai precedenti?

È l'esatto contrario del principio adottato finora: a Bulle la parte negozio occupa il 92 per cento della superficie del Marché, mentre il magazzino è limitato al restante 8 per cento.

Perché questa nuova concezione risulta ancora più interessante per i clienti?

Il self-service rende di per sé ancora più semplici gli acquisti nei nostri Marché. Grazie al nuovo sistema di orientamento in negozio è possibile individuare rapidamente tutte le categorie di prodotti. Chi sa cosa gli serve, risparmia tempo ed è più indipendente. Chi necessita di consulenza, la riceve in modo ancora più mirato. Inoltre, i clienti vedono così l'effettiva l'ampiezza e profondità della gamma di prodotti disponibili in loco che comprende circa 4500 articoli.

Cosa ha indotto Meier Tobler ha «rivoluzionario» il sistema dei Marché?

Il cliente è sempre al centro delle nostre azioni e perciò vogliamo continuare a migliorarci e a rendere i nostri servizi ancora più interessanti. Fedeli al nostro claim «La domotecnica semplificata» vogliamo facilitare le cose ai nostri clienti anche nel Marché. E per questo il self-service si presta perfettamente.

Questo sistema verrà ripreso anche negli altri Marché?

Quello di Bulle è per noi in prima battuta un negozio pilota che ci consente di raccogliere preziose esperienze. Per il momento sarà dunque l'unico Marché di questo genere. È comunque possibile che in un secondo tempo il sistema verrà implementato anche in altri Marché.

La consulenza è un servizio importante dei Marché, non da ultimo perché i sistemi impiantistici diventano sempre più complessi. Con il self-service non si pretende un po' troppo dai clienti?

No, non credo. E chi ha bisogno di informazioni, grazie al nuovo sistema con l'isola di consulenza le riceve in modo ancora più mirato. Questo ci consente di dedicare tutto il tempo necessario ai nostri clienti.

Le innovazioni non sono richieste soltanto sul fronte dei Marché; Meier Tobler ha introdotto anche un nuovo servizio di corriere. Cosa può dirci al riguardo?

Dal 1° febbraio di quest'anno stiamo conducendo un test sul campo nei Marché di Basilea-Dreispietz, Zurigo-Hard, Carouge e Lamone per valutare un servizio del tutto nuovo. I clienti hanno la possibilità di ordinare la merce direttamente dal Marché e farsela consegnare tramite corriere in ditta o sul cantiere entro tre ore. Visto il costo contenuto – compreso tra 19 e 49 franchi – per molti installatori risulta meno caro del doversi recare di persona a ritirare la merce nel Marché.

Quali sono state le esperienze acquisite finora?

I feedback ricevuti sono estremamente positivi: gli installatori apprezzano molto questa opzione. Abbiamo perciò deciso di estendere il servizio di corriere espresso ad altri 13 Marché e di accorciare i tempi di consegna a due ore. A partire dal 1° luglio sarà quindi disponibile anche nei seguenti Marché: Berna, Brügg, Coira, Littau, Losanna, Kriens, Steinhausen, Neuchâtel, Sciaffusa, San Gallo, Winterthur, Zurigo-Binz e Urdorf.

I Marché hanno successo. Nel 2018 Meier Tobler ha realizzato con essi un fatturato di circa 100 milioni di franchi. Qual è il segreto del successo?

È senz'altro una combinazione di fattori: la consulenza competente, l'assortimento di almeno 3500 articoli pronti per il ritiro, l'alta disponibilità della merce, un sufficiente numero di parcheggi, la fitta rete di filiali e probabilmente anche la macchina per il caffè disponibile in tutte le ubicazioni.

«Grazie al nuovo sistema di orientamento in negozio è possibile individuare rapidamente tutte le categorie di prodotti. Chi sa cosa gli serve, risparmia tempo ed è più indipendente. Chi necessita di consulenza, la riceve in modo ancora più mirato.»

Come si svilupperà l'assortimento dei Marché?

Come accennato in precedenza, per noi si tratta di un fattore decisivo. Ecco perché continueremo ad ampliare e ottimizzare l'assortimento. Anche la regionalità è fondamentale. Non tutti i Marché hanno esattamente la stessa gamma di prodotti, perché la adattano in funzione delle esigenze dei clienti e delle particolarità della regione.

Da più parti si sente dire che gli acquisti online continuano a crescere. Anche Meier Tobler dispone di un e-Shop di successo. Perché i Marché riescono a tenere testa così bene alle offerte online?

I Marché e l'e-Shop si completano in modo perfetto. Online, i nostri clienti vedono ad esempio in quale Marché è disponibile l'articolo richiesto, possono riservarlo, ritirarlo di persona o farselo consegnare tramite corriere. Nei Marché i nostri clienti ricevono inoltre una consulenza dettagliata e possono in seguito ordinare la merce tramite l'e-Shop – con consegna presso la ditta, sul cantiere o nel Marché desiderato.

Come saranno i Marché fra 10 anni?

Difficile a dirsi, anche perché tutto si evolve e cambia molto rapidamente. Sono comunque convinto che nel 2029 la consulenza sarà ancora fondamentale e che l'offerta di servizi continuerà a crescere. L'ampia gamma di prodotti pronti per il ritiro rimarrà importante, così come l'alta disponibilità della merce. (el)

Foto del nuovo Marché a Bulle:

 meiertobler.ch/bulle

Raggiunta quota mille



Il tecnico José Pellaton durante la messa in servizio. (Foto: ts)

Con «smart-guard» Meier Tobler offre uno dei più moderni sistemi di telemonitoraggio per pompe di calore. A Illnau (ZH) è stato di recente realizzato il millesimo collegamento tra un impianto e la centrale di telemonitoraggio a Schwerzenbach.

Ogni gesto è calcolato, le procedure sono perfettamente rodate. Per José Pellaton, tecnico di Meier Tobler, la messa in servizio di una pompa di calore fa parte del lavoro quotidiano. «Eppure ogni volta è richiesta grande attenzione e precisione, così che la nuova pompa di calore possa funzionare correttamente.» Rispetto a solo pochi anni fa, il tecnico vede sempre meno gli apparecchi di persona, e questo per un buon motivo: «Da quando molte delle nostre pompe di calore sono dotate del sistema di telemonitoraggio 'smart-guard' gli interventi di noi tecnici di servizio si fanno sempre più rari – e, nel caso concreto, la causa del guasto o dell'emergenza è già stata individuata.»

Sempre sotto controllo

Quello di Illnau è il millesimo impianto di Meier Tobler in cui «smart-guard» collega un impianto di riscaldamento a una delle centrali operative a Schwerzenbach e Saint-Légier, dove viene costantemente monitorato. In caso di allarme, l'addetto alla telediagnosi verifica se può eliminare lui stesso il malfunzionamento da remoto o se invece deve chiedere l'intervento sul posto di un tecnico di servizio. Tramite il telemonitoraggio si possono inoltre controllare e all'occorrenza adattare diversi parametri. Questo permette non solo di prevenire guasti, ma anche di migliorare la funzionalità, aumentare il rendimento e prolungare la durata di vita della pompa di calore.

Copertura del segnale

Sul posto, il tecnico di servizio José Pellaton lavora in collaborazione con l'installatore scelto dal cliente e con l'elettricista incaricato da quest'ultimo: «Il problema maggiore consiste nel trovare la giusta posizione dell'antenna che trasmette il segnale 'smart-guard' alla centrale tramite rete cellulare.» Nei locali tecnici la copertura del segnale è spesso insufficiente, come qui a Illnau: «In tal caso l'antenna va portata all'esterno attraverso aperture e canali esistenti.» Una volta stabilita la connessione e avviato «smart-guard» si procede all'ultima fase della messa in servizio della pompa di calore: «Mi metto in contatto con il nostro informatico a Schwerzenbach che mi conferma il corretto funzionamento della connessione.» E con questo impianto siamo arrivati a quota mille. (el)

 meiertobler.ch/smart-guard

Il sistema adatto ad ogni situazione iniziale

Heinrich Kriesi (a sinistra) e Dominik Müller intervistati presso il campus di Horw della Scuola universitaria professionale di Lucerna. (Foto: rl)



Dallo scorso autunno, Meier Tobler e Agrola collaborano intensamente e offrono ora sistemi completi costituiti da pompe di calore e impianti fotovoltaici. Dominik Müller, responsabile del reparto Tecnica e innovazione solare da Agrola SA/Solvatec, e Heinrich Kriesi, Product Manager Sistemi da Meier Tobler, ci parlano delle prime esperienze fatte e dei prossimi passi che saranno intrapresi.

domotecnica.ch: Signor Müller, Signor Kriesi, i primi impianti realizzati in comune sono stati installati. Come sono andati questi primi progetti?

Heinrich Kriesi: Molto bene. Siamo soddisfatti! Oltre al progetto di Illnau, di cui si è riferito nell'ultimo numero di «domotecnica.ch», abbiamo già realizzato altri impianti.

Che conclusioni avete potuto trarne?

Dominik Müller: Abbiamo nuovamente constatato che in pratica non esistono soluzioni standard, perché ogni oggetto è diverso e ogni cliente ha le sue esigenze individuali.

Heinrich Kriesi: Proprio così! Per noi questa è anche una sfida. L'obiettivo di questa nostra collaborazione è proporre un'offerta che vada per la maggiore ad un prezzo allettante. A tale fine è necessario definire vari sistemi di base da adattare di volta in volta alle esigenze dei proprietari degli edifici.

Quali principali sfide comporta la combinazione di pompe di calore e impianti fotovoltaici?

Dominik Müller: È di centrale importanza garantire le interconnessioni. Abbiamo imparato moltissimo in proposito nell'ambito della collaborazione intrattenuta finora e dei primi progetti realizzati. Come detto: abbiamo bisogno di un cosiddetto «sistema di base» da utilizzare in modo universale.

«È importante poter non solo accumulare l'elettricità auto-prodotta, bensì anche utilizzarla direttamente.» Dominik Müller

Heinrich Kriesi: Fondamentalmente, ogni pompa di calore può essere azionata con l'elettricità prodotta da un impianto fotovoltaico. La principale sfida rimane tuttavia l'accumulo dell'acqua calda. Senza un volume d'accumulo sufficiente, questo non è possibile.

Come si può risolvere questo problema?

Dominik Müller: Per il periodo fino a due giorni, abbiamo risolto il problema dell'accumulo con l'impiego intelligente di bollitori, accumulatori tecnici e anche accumulatori a batteria. Rimane la sfida dell'accumulo su periodi prolungati fino all'accumulo stagionale. Proprio per studiare queste tecnologie e i sistemi completi ad essi correlati, siamo stati contattati da un team della Scuola universitaria professionale di Lucerna (HSLU), dipartimento Tecnica e architettura, per sviluppare insieme un sistema con un accumulatore tampone latente. Già in passato abbiamo collaborato con la HSLU ad altri progetti.

Heinrich Kriesi: Qui si tratta soprattutto di aumentare la capacità dell'accumulatore. Detto in modo più semplice, l'acqua – l'attuale mezzo di accumulo – dovrebbe essere sostituita da un fluido più efficiente. Per esempio, si potrebbe arricchire l'acqua di sale o utilizzare la paraffina. Questo permetterebbe di raggiungere una capacità di accumulo sei volte più elevata e di ridurre le dimensioni degli accumulatori.

A che punto siete con il progetto?

Heinrich Kriesi: Siamo già a buon punto e prevediamo di testare un prototipo fra due anni. Per il momento non sappiamo ancora se sarà poi possibile commercializzare un simile accumulatore. Questo dipende da numerosi fattori.

Dominik Müller: Mi sembra anche importante poter non solo accumulare l'elettricità autoprodotta, bensì anche utilizzarla direttamente. Penso fra l'altro anche alla combinazione con un sistema di raffreddamento in estate.

Con i sistemi proposti da Agrola e Meier Tobler, cosa siete in grado di realizzare oggi?

Heinrich Kriesi: Praticamente tutto. Tecnicamente siamo pronti. Per ogni situazione iniziale disponiamo del sistema adatto.

Che vantaggi hanno i proprietari quando acquistano un impianto completo fornito da Meier Tobler e Agrola?

Dominik Müller: In passato, si acquistavano e si installavano generalmente pompe di calore e impianti fotovoltaici indipendenti l'uno dall'altro. Spesso questo era molto problematico perché le interconnessioni non funzionavano.

Grazie alla collaborazione fra Meier Tobler e Agrola, ora garantiamo all'installatore che propone questi prodotti, e quindi al cliente finale, la perfetta compatibilità di entrambi gli elementi assicurando così il loro funzionamento effettivo.

Heinrich Kriesi: Come detto, vogliamo rendere la combinazione di pompe di calore e impianti fotovoltaici così popolare da far sì che si impieghino possibilmente sempre gli stessi sistemi di base. Questa soluzione comporta due vantaggi decisivi per i proprietari: possono contare su sistemi collaudati e acquistabili a prezzi più favorevoli. Per tutte le parti coinvolte l'offerta dev'essere semplice ed allettante. Questo vale anche per i nostri installatori partner che offrono e vendono i nostri sistemi combinati e che montano le pompe di calore.

È possibile dotare una pompa di calore già in funzione di un impianto fotovoltaico?

Heinrich Kriesi: In linea di principio possiamo far funzionare ogni pompa di calore con un impianto fotovoltaico. Il problema è però altrove. Nella maggior parte dei casi, il sistema già in funzione non dispone né della necessaria capacità di accumulo, né del corrispondente sistema idraulico. Anche l'efficienza dell'uso dell'elettricità varia molto in funzione del compito che l'impianto deve svolgere e dei prodotti impiegati.

Nel caso di un simile progetto, chi è l'interlocutore del proprietario dell'edificio?

Heinrich Kriesi: Per noi è importante che il proprietario abbia un solo interlocutore, ossia l'installatore, anche se la pompa di calore è fornita da Meier Tobler e l'impianto fotovoltaico da Agrola. E anche l'installatore si rivolge ad un solo interlocutore da Meier Tobler che assicura il coordinamento con Agrola.

Cosa significa questa collaborazione per gli installatori?

Dominik Müller: È un grande vantaggio per loro. In tal modo sono in grado di soddisfare le esigenze dei clienti finali ai quali possono offrire una soluzione molto interessante grazie al nostro sistema combinato. Inoltre ricevono da parte nostra il miglior sostegno possibile per la vendita, la progettazione e la realizzazione dell'impianto.

Quali presupposti costruttivi occorrono per poter installare un impianto fotovoltaico?

Dominik Müller: Normalmente ci vuole solo un tetto. Gli edifici di nuova costruzione non pongono un problema, mentre per quanto riguarda gli edifici già costruiti da tempo occorre chiarire la questione. Nella maggior parte dei casi è tuttavia necessario risanare il tetto. L'orientamento, che in passato era importante per motivi di costi, oggi non è più così fondamentale. Al contrario, si preferiscono addirittura sempre più varianti orientate est-ovest, perché in questo modo si può sfruttare meglio il sole del mattino e del pomeriggio. Sempre più spesso, inoltre, si installano elementi fotovoltaici sulle facciate, ciò che permette di assicurare anche una produzione di elettricità equilibrata. Nel frattempo riusciamo oggi ad ottenere lo stesso rendimento giornaliero sia in una giornata di dicembre soleggiata che in una giornata di giugno soleggiata.

Quali sono gli oggetti particolarmente ideali per installare un impianto fotovoltaico combinato con una pompa di calore?

Heinrich Kriesi: In linea di principio non vi sono limitazioni, perché adattiamo il nostro sistema alle circostanze presenti di volta in volta.

Quali sono per voi rispettivamente per Meier Tobler e Agrola i prossimi passi da intraprendere?

Heinrich Kriesi: Dapprima si tratta di fornire ai nostri collaboratori della vendita le informazioni e gli strumenti necessari per consentire loro di far conoscere i vantaggi della nostra collaborazione agli installatori, e quindi ai clienti finali. A tale fine prepariamo un'ampia gamma di documenti, come per esempio schemi idraulici o elettrici.

Dominik Müller: Anche per noi si tratta in primo luogo di far conoscere meglio i nostri sistemi combinati. Dal punto di vista tecnico stiamo inoltre standardizzando i nostri armadi di regolazione.

Quali innovazioni tecniche prevedete per questi impianti nei prossimi anni?

Dominik Müller: Negli ultimi 30 anni, la tecnologia fotovoltaica si è costantemente sviluppata. Anche se non sono stati fatti grandi balzi in avanti, in questo lasso di tempo l'efficienza dei sistemi si è all'incirca triplicata: da poco meno di 70 chilowattora per metro quadro a oltre 200 chilowattora nei sistemi ad alto rendimento. Inoltre, questa tecnologia costa ora circa 20 volte meno rispetto a quando è stata lanciata sul mercato, ciò che la rende anche più interessante per un'applicazione su larga scala. Oggi, i costi di produzione dell'elettricità solare si attestano spesso nettamente al di sotto dei 10 centesimi a chilowattora!



«In futuro dovremo sempre più considerare gli immobili come pacchetti globali. .» Heinrich Kriesi

Heinrich Kriesi: Rispetto al passato, i sistemi completi saranno ancora più richiesti. In futuro dovremo sempre più considerare gli immobili come pacchetti globali. Ed è proprio questa la nostra competenza distintiva. L'impiantistica non finisce quindi con il soffitto della cantina, ma termina sotto il tetto dell'edificio.

Dominik Müller: Penso che la svolta energetica possa concretizzarsi solo con il cosiddetto accoppiamento dei settori. Questo significa che tutti i settori impiantistici devono essere considerati come un insieme: produzione di elettricità, riscaldamento, raffrescamento, produzione di acqua calda, ecc. In futuro, sempre più edifici dovranno produrre la propria elettricità da sfruttare in funzione del fabbisogno. L'immobile del futuro si trasformerà in una centrale elettrica intelligente che utilizzerà la propria produzione di elettricità all'interno dell'edificio e per l'elettromobilità, immetterà l'eccedenza prodotta nella rete elettrica a cui attingerà di nuovo in caso di necessità. (el)

In alto
Heinrich Kriesi: «Possiamo realizzare tutto. Tecnicamente siamo pronti.»

In basso
Dominik Müller: «La nostra collaborazione è un grande vantaggio per gli installatori.»

 meiertobler.ch/agrola

Nuovi prodotti



Più compatta verso il futuro

La serie di pompe di calore Oertli SI-GEO è stata rivista e dotata di alcuni importanti miglioramenti. Di particolare interesse è il fatto che due modelli sono diventati più compatti e trovano ora posto anche in spazi ristretti.

Soprattutto nell'ambito dei risanamenti le condizioni di spazio sono spesso limitate. In molti casi non c'è la possibilità di integrare una pompa di calore di elevate prestazioni senza procedere a importanti interventi costruttivi. Dopo la messa a punto della serie di pompe di calore Oertli SI-GEO questo diventa invece possibile. Nei modelli 12-40 e 15-70 gli involucri risultano ancora più compatti. Una pompa di calore da 70 chilowatt può ora essere trasportata attraverso una porta larga 80 centimetri.

Più silenziose e su piedini flessibili

In tutti i modelli è stata ritoccata la rumorosità operativa. Grazie all'ottimizzazione dell'involucro e al migliorato isolamento acustico, il livello sonoro è stato ridotto. Tutte le pompe di calore Oertli SI-GEO sono inoltre disponibili nel nuovo design. L'intera serie è stata perfezionata con un piccolo, ma fondamentale dettaglio. Tutti i modelli sono ora dotati di piedini di registro a scomparsa, che consentono il semplice livellamento in caso di pavimenti irregolari.

Grazie alla tecnologia inverter, le pompe di calore Oertli SI-GEO sono più efficienti rispetto ai sistemi equivalenti: si distinguono soprattutto per l'estrema parsimonia nei consumi energetici e la maggiore longevità del compressore. Il regime del compressore si adatta in modo continuo e preciso all'effettivo fabbisogno di calore. In tal modo i cicli di inserimento/disinserimento brevi o inutili del compressore vengono ridotti al minimo. Tutti i modelli sono disponibili anche in versione reversibile e possono essere dotati del sistema freecooling.

Grazie alla loro grande versatilità, le nuove pompe di calore Oertli SI-GEO sono ideali per un ampio ventaglio di applicazioni sia nelle nuove costruzioni, sia in caso di risanamento. La nuova serie è disponibile a partire da agosto 2019. (el)

 meiertobler.ch/si-geo



Il complemento perfetto

Il sistema Micro DC di Stulz costituisce una soluzione economicamente conveniente e offre risorse IT scalabili in grado di soddisfare le esigenze richieste. Grazie a questo prodotto, un'infrastruttura IT esistente può essere ampliata al meglio.

Da subito è disponibile una soluzione ideale per completare un'infrastruttura IT critica e soddisfare esattamente le esigenze richieste oppure per potenziare la capacità di calcolo e di memoria ai margini di una rete esistente. Si parla in questo caso di Edge Computing (elaborazione al margine). I micro data center di Stulz sono forniti con rapidità e possono essere comodamente completati grazie al sistema «Drop-in». Questo vale anche per gli ambienti IT che non sono centri di calcolo. Grazie alle loro configurazioni di raffreddamento modulari, i micro data center di Stulz si caratterizzano per una scalabilità incomparabile, e sono particolarmente adatti nel caso di elevati carichi termici grazie al raffreddamento liquido diretto dei microprocessori.

Il sistema cresce man mano

Rispetto ai centri di calcolo e ai locali server tradizionali, la cui infrastruttura dev'essere pianificata anni in anticipo, il sistema Micro DC di Stulz cresce man mano, in funzione delle esigenze di volta in volta richieste, grazie alla sua scalabilità. A seconda del fabbisogno, una configurazione con 1 rack di 3 chilowatt può essere ampliata e trasformata in una configurazione multi-rack con un carico termico che può raggiungere fino a 80 chilowatt per rack. Questo permette di ridurre drasticamente gli investimenti nell'infrastruttura IT. I micro data center di Stulz si prestano in particolare ad essere utilizzati nei negozi di vendita al dettaglio, nelle succursali, nel settore finanziario, nei supercomputer, nel raffreddamento ad alta densità, nell'industria 4.0, nei centri di calcolo tradizionali con una sicurezza IT aumentata e nell'Edge Computing, come pure per ottimizzare e consolidare i locali server.

Il sistema Micro DC di Stulz è un rack standard di 19 pollici, ottenibile in tre diverse altezze (40, 45 e 48 HE) e due diverse profondità (1250 mm e 1450 mm). Il configuratore online permette inoltre di identificare il sistema in grado di soddisfare esattamente le esigenze desiderate. (el)

 meiertobler.ch/microdc



Ottimizzate grazie alla tecnologia inverter

A partire dal prossimo autunno, le pompe di calore System M di Oertli saranno disponibili con la tecnologia inverter che va ad ampliare le possibilità di impiego, ad esempio nei risanamenti. Il grande vantaggio: la regolazione mediante inverter permette di adattare la potenza all'effettivo fabbisogno per il riscaldamento e l'acqua calda.

Grazie alla struttura modulare, la pompa di calore split System M di Oertli si adatta facilmente alle esigenze individuali, sia in fase di installazione, sia durante la configurazione. Richiede poco spazio, è ad alta efficienza, particolarmente silenziosa e intuitiva nell'uso.

Intelligente regolazione a inverter

A partire dall'autunno 2019 le configurazioni Compact Plus, Comfort Plus e Comfort Plus Cooling saranno disponibili con una regolazione a inverter. Anche questi sistemi sono costituiti da un modulo idraulico installato all'interno e un'unità esterna estremamente compatta, collegati attraverso una linea di carico, una linea di comunicazione, nonché una condotta del refrigerante disponibile come accessorio speciale. Nel modello Compact Plus, il modulo idraulico comprende anche uno scaldacqua da 180 litri completamente premontato. Il regolatore, tramite l'inverter, adatta la potenza della pompa di calore all'effettivo fabbisogno per il riscaldamento e l'acqua calda. I nuovi modelli sono disponibili con una potenza che va da 4 a 6 chilowatt e da 9 a 16 chilowatt. Sono ideali per le nuove costruzioni e, grazie alla tecnologia inverter, perfettamente concepite anche per l'impiego in oggetti da risanare.

Numerose opzioni

System M di Oertli non si evolve solo sotto il profilo tecnico, ma anche a livello di design, con due nuove varianti per l'unità esterna. La struttura modulare consente ora ai proprietari di casa di scegliere tra sei esecuzioni standard e numerose varianti di design personalizzabili. La pompa di calore è gestita in modo semplice e intuitivo tramite il display touch integrato o con l'applicazione Smart-Heating, disponibile per tutti i dispositivi smart. I modelli System M di Oertli sono inoltre dotati di serie del sistema di telemonitoraggio «smart-guard», con cui l'impianto di riscaldamento può essere lasciato in qualsiasi momento nelle mani degli esperti di Meier Tobler. (el)

 meiertobler.ch/system-m



Elegante soluzione di ventilazione

I sistemi di estrazione dell'aria per singoli locali della nuova serie di prodotti ER EC di Maico sono ideali per stabili residenziali a più piani, edifici amministrativi e strutture alberghiere. Nei bagni e nei servizi igienici evacuano efficacemente l'aria viziata e umida verso l'esterno.

I ventilatori per piccoli ambienti della nuova serie ER EC di Maico sono disponibili in diverse varianti tecniche per adattarsi al meglio alle esigenze specifiche in edifici abitativi, amministrativi e alberghieri.

Numerose varianti possibili

La copertura frontale dal design elegante si presta per ogni applicazione ed è orientabile di 5° per un perfetto allineamento. L'unità di comando è integrata direttamente nella copertura. Questo permette un ampio spazio di manovra nella scelta delle molteplici varianti. Inoltre, l'elemento frontale può essere semplicemente sostituito e permette all'occorrenza di installare un altro comando, ad esempio se in un secondo tempo si desidera un'estrazione dell'aria con sensore di movimento. I modelli ER-AK, ER-AH ed ER-AB hanno in aggiunta già integrato anche l'elemento di comando touch.

Tutta la linea ER EC funziona con un carico base di 30 metri cubi l'ora. Tramite un interruttore della luce o un interruttore separato è possibile passare al pieno carico con 60 metri cubi l'ora. Le versioni comfort (ER-AK), con sensore di umidità (ER-AH) e sensore di movimento (ER-AB) dispongono di ulteriori livelli di ventilazione. L'inserimento e disinserimento del carico base può essere a sua volta realizzato tramite interruttore.

Robusti, efficienti e silenziosi

I ventilatori, dotati di motori EC particolarmente robusti ed efficienti, sono estremamente silenziosi grazie alla bassa velocità di rotazione. L'espulsione dell'aria è flessibile: basta ruotare il corpo di 90 gradi verso destra o sinistra per realizzare in modo semplice il raccordo al canale di ventilazione DN 75/DN 80. Un secondo attacco per vaso WC è a sua volta possibile; l'aspirazione avviene attraverso un tubo di scarico. (el)

 meiertobler.ch/maico

«In futuro i consumatori saranno anche produttori di elettricità»



Il futuro appartiene al sole:
David Stichelberger al Platzspitz
di Zurigo. (Foto: r1)

Quando si parla di MoPEC 2014, Strategia energetica 2050 o Accordo di Parigi sul clima non si può fare a meno di considerare le soluzioni alternative nella produzione di energia. Prima fra tutte il solare, il cui potenziale può e deve essere sfruttato. Nella seguente intervista, David Stickelberger, direttore di Swissolar, illustra l'attuale situazione del settore in Svizzera.

domotecnica.ch: Meier Tobler e Agrola hanno avviato un'intensa collaborazione per offrire ai clienti sistemi completi costituiti da pompe di calore e impianti fotovoltaici. A prescindere dagli interessi economici delle due aziende, cosa rappresenta una simile alleanza per il settore e di riflesso per il mercato svizzero?

David Stickelberger: Le pompe di calore e gli impianti fotovoltaici si completano in modo ottimale. Inoltre, la tempistica per un'alleanza di questo genere è perfetta. In futuro, le pompe di calore riprenderanno una parte consistente della produzione termica. Questo comporta tuttavia un crescente fabbisogno di elettricità, che in parte può essere prodotto autonomamente con un impianto fotovoltaico. Una pompa di calore regolata in modo adeguato contribuisce al tempo stesso ad aumentare il consumo proprio di elettricità solare, premessa fondamentale per il funzionamento economico degli impianti fotovoltaici.

Quali sono secondo lei le sfide di questo avvicinamento di settori finora a sé stanti?

Agrola e Meier Tobler dimostrano che per integrare tra loro i due settori serve la cosiddetta competenza di interfaccia. Un aspetto che finora è mancato del tutto. Ecco perché la combinazione tra produzione di elettricità solare e produzione di calore non ha quasi mai funzionato. Sono convinto che questa alleanza serve sia al mercato che allo scopo. Le due aziende danno un forte impulso e con la loro offerta congiunta rimescolano un po' il mercato.

Cosa implica una simile evoluzione per la sua associazione?

Anche a livello di associazione dobbiamo occuparci maggiormente di queste interfacce, ad esempio nella formazione continua o nel quadro normativo. L'ambito di intervento dei nostri membri diventa a sua volta più ampio. D'altra parte vedo che questa evoluzione va a indebolire la nostra seconda colonna portante, vale a dire il solare termico. In passato, ditte come Meier Tobler erano attive soprattutto in questo settore.

Si susseguono le notizie negative provenienti dall'economia svizzera che riguardano il solare, ad esempio quando si tratta di fabbricanti di pannelli solari. Come vede la questione?

È un dato di fatto che una parte considerevole della produzione di pannelli solari è stata trasferita in Asia. Ciò nonostante, in Europa e in Svizzera ci sono ancora dei fabbricanti. La produzione indigena si è in questo senso specializzata soprattutto nel campo dell'integrazione negli edifici.

La Strategia energetica 2050 sembra d'altro canto dare un nuovo e forse persino decisivo impulso al comparto solare. Dove si trova oggi il settore?

Lo scorso anno la Strategia energetica 2050 non è ancora riuscita a dare l'impulso auspicato. Anche se le cifre definitive non sono ancora disponibili, presumiamo un volume di mercato simile a quello del 2017. Quest'anno si prevede una progressione, ma – se penso all'obiettivo di sostituire l'energia atomica e fossile entro la metà del secolo – non certo nella misura necessaria. Il settore è pronto a fare molto di più, ma manca ancora la volontà politica. Mi auguro tuttavia che la revisione totale della legge sul CO₂ riesca a dare degli impulsi importanti.

Come ha già accennato, mentre dieci anni fa in primo piano figurava il solare termico, oggi sembra che l'accento venga posto sul fotovoltaico. Quali sono i motivi?

Ciò che è accaduto nel solare termico è stato davvero drammatico. Nel periodo 2010 - 2016 le vendite in Svizzera sono crollate del 60 per cento circa. Abbiamo tuttavia osservato tendenze simili anche in Germania e in Austria. Nel frattempo il solare termico sembra essersi di nuovo stabilizzato. Il successo del fotovoltaico si basa su diversi fattori: da un lato gode di una forte promozione, dall'altro i moduli fotovoltaici sono ormai un prodotto internazionale che il mercato mette a disposizione a prezzi vantaggiosi. Inoltre, l'elettricità solare costa oggi circa l'80 per cento in meno rispetto a dieci anni fa. Il fotovoltaico è dunque salito alla ribalta e dispone di un maggiore fascino.

In quale ambito il solare termico è ancora giustificato?

Il solare termico continua senz'altro a svolgere un ruolo importante, ma deve affrontare un difficile contesto nel mercato delle case unifamiliari. Reputo più importante il suo impiego nel risanamento di case plurifamiliari con riscaldamento a combustibili fossili, in combinazione con reti di teleriscaldamento oppure per processi industriali. Non va poi sottovalutato un probabile crescente utilizzo nell'ambito della rigenerazione delle sonde geotermiche.

Il fotovoltaico è dunque la «star del momento». Dove vede le opportunità, ma soprattutto i limiti?

Dal nostro punto di vista il fotovoltaico diventerà il secondo vettore energetico più importante in Svizzera dopo l'energia idroelettrica. I nostri edifici sarebbero di per sé in grado di produrre più elettricità di quanta ne consumiamo oggi. L'elettrificazione della mobilità e della climatizzazione degli edifici, come pure la digitalizzazione, porteranno avanti questa evoluzione. Il fotovoltaico ha perciò enormi opportunità. Un tema rilevante continua a essere lo stoccaggio dell'energia. Mentre la compensazione giorno-notte non rappresenta un grosso problema in Svizzera grazie all'energia idroelettrica e lo stoccaggio con batterie, a livello stagionale sono ancora necessari ulteriori sviluppi. Ritengo assolutamente decisiva una rapida espansione del fotovoltaico per consentire alla Svizzera di attuare gli impegni dell'Accordo di Parigi sul clima.

Heinrich Kriesi di Meier Tobler e Dominik Müller di Agrola vedono la casa del futuro come una centrale energetica in grado di produrre e immagazzinare autonomamente il proprio fabbisogno di energia elettrica (vedi pagina 8). Come giudica questa visione?

La condivido pienamente. I nostri edifici si trasformeranno da divoratori di energia in centrali energetiche. Riusciranno non solo a coprire il proprio fabbisogno energetico, ma anche a produrre elettricità in esubero. La molteplicità dei moduli lo rende possibile. Al tempo stesso vanno multipli-

«Dal nostro punto di vista il fotovoltaico diventerà il secondo vettore energetico più importante in Svizzera dopo l'energia idroelettrica.»

cati gli sforzi nel risanamento degli edifici. Il futuro non lo vedo necessariamente nell'autarchia energetica di singoli edifici, bensì di gruppi di edifici. Un esempio interessante è la combinazione di edifici abitativi e industriali.

Gli attuali produttori di energia continueranno a esistere anche in futuro?

Solo chi si adatta sopravvive. Mentre finora si applicava soprattutto un approccio top-down, con cui i consumatori acquistavano energia elettrica dai produttori, in futuro ci sarà una maggiore interconnessione. I consumatori diventeranno anche produttori e venditori di elettricità; di fatto saranno dei «prosumer». Le nuove tecnologie dell'informazione promuovono questa evoluzione, come dimostra un progetto di scambio di elettricità basato su blockchain in un quartiere di Walenstadt (SG). Posso ben immaginare che nel settore dell'energia assisteremo a una rivoluzione analoga a quelle avvenuta nella comunicazione.

Produrre elettricità a partire dall'energia solare appare facile, anche se la questione dell'irraggiamento discontinuo e il problema dello stoccaggio sembrano essere tuttora delle sfide difficili. Come sarà possibile superarle in futuro?

Per quanto riguarda lo stoccaggio i nostri membri sono molto attivi. Due anni fa abbiamo creato un gruppo di lavoro ad hoc. La domanda di capacità di accumulo è molto grande; basti pensare che tra il 2016 e il 2017 è triplicata. Non sono certo che lo stoccaggio con batterie sia la soluzione ultima nei singoli edifici. Tendenzialmente considero ottimale una giusta interconnessione, attraverso ad esempio lo stoccaggio di quartiere o le soluzioni blockchain. Secondo me, comunque, è richiesta soprattutto un'intelligente combinazione con altre energie rinnovabili. A tale riguardo, grazie ai laghi artificiali e alla loro capacità di accumulo di 9 terawattora, in Svizzera siamo più che privilegiati. Ma anche un ulteriore sviluppo dell'energia eolica sarebbe utile. E naturalmente sono richieste nuove tecnologie, come il «Power to Gas».

In futuro chi riprenderà in maggior misura la produzione di energia solare: i proprietari di immobili, i grandi gruppi o persino lo Stato?

Questo varierà in funzione del Paese e della regione. Nei Paesi con grandi parchi solari, le grandi imprese energetiche continueranno ad avere un ruolo decisivo. In Svizzera ci sarà piuttosto un mix di piccoli impianti di proprietari di immobili, di impianti più grandi di proprietà dei classici fornitori di energia, nonché di aziende specializzate nel contracting che affittano le superfici di tetto delle case.

Energia solare, eolica e idroelettrica: tre esempi di sfruttamento energetico pulito. Insieme, rappresentano il «dream team» del futuro?

Direi proprio di sì, anche se occorre fare delle puntualizzazioni. Per quanto riguarda l'energia idroelettrica si tratta soprattutto dei laghi artificiali – a livello di prezzi, le centrali di pompaggio non tengono più il passo con le batterie di stoccaggio, mentre le centrali ad acqua fluente hanno una curva di produzione annua simile a quelle degli impianti solari. L'energia eolica, invece, ha il suo picco produttivo in inverno e sarebbe un complemento ideale all'energia solare. Deploro la forte e spesso ingiustificata resistenza contro progetti di questo genere.

In passato i progetti solari dipendevano spesso dai modelli di incentivazione statale. Dove ci troviamo oggi e quale sarà l'evoluzione futura?

L'attuale regolamentazione dei mercati dell'energia elettrica – anche di quelli liberalizzati – offre un'insufficiente sicurezza degli investimenti per qualsiasi tipo di nuova centrale, sia essa alimentata da uranio, gas o sole. Al momento è impossibile prevedere quale possa essere una diversa regolamentazione. Nel breve termine ci sarà perciò ancora bisogno di misure di incentivazione. Con la remunerazione unica, che per gli impianti fotovoltaici verrà ancora erogata fino al 2030, disponiamo di un'incentivazione molto conveniente. Copre circa il 25 per cento delle spese di investimento e consente il funzionamento economico di un impianto, nella misura in cui una parte dell'elettricità viene consumata nel luogo di produzione. Se questo consumo proprio è troppo basso o inesistente, come nel caso di edifici agricoli o capannoni di deposito, tale incentivazione non è sufficiente. Qui servirebbero dei bandi di gara con tariffe di immissione garantite, come già avviene in molti Paesi, ma che la legislazione Svizzera non prevede ancora. Una svolta decisiva potrebbe arrivare con la prossima revisione della legge sull'approvvigionamento elettrico, ad esempio sulla modalità di fissazione delle tariffe. Con le cosiddette «flatrate», auspiccate da alcuni, verrebbe a cadere qualsiasi incentivazione al risparmio energetico e alla costruzione di impianti solari.

I problemi legati al permesso di costruzione per gli impianti solari sono tuttora attuali?

C'è stata una netta semplificazione, anche grazie alla revisione della legge sulla pianificazione del territorio. Le difficoltà si incontrano ancora negli edifici posti sotto tutela o nei nuclei, ma questo riguarda solo il 5 per cento di tutti gli edifici. Grazie ai nuovi moduli fotovoltaici, che si integrano ancora meglio nell'aspetto generale di un edificio, questi problemi verranno ulteriormente ridimensionati.

In Svizzera ci sono moltissime case che hanno una grande superficie di tetto. Quali edifici si prestano alla produzione di energia solare e quali no?

In linea di massima si prestano tutti gli edifici non soggetti a forti ombreggiamenti che dispongono di un'ampia superficie ininterrotta di tetto o facciata. Tuttavia, come già menzionato, oggi le misure di incentivazione sono concepite in modo che il funzionamento di un impianto solare risulta economico solo in combinazione con un consistente consumo proprio. Questo fa sì che molte grandi superfici di tetto non vengano sfruttate. Spero che in un domani diventi più facile. Confido che in futuro avremo più cosiddetti «prosumer», che producono loro stessi energia elettrica non solo per il consumo proprio, ma anche per la vendita in una microrete locale.

La tecnologia solare è per David Stickeberger il fattore chiave per realizzare la svolta energetica.



In che modo il crescente utilizzo del fotovoltaico va a cambiare il lavoro del classico installatore di riscaldamento?

Ci sarà senz'altro una maggiore necessità di aggiornamento professionale. Con il progetto «Formazione solare Svizzera» la nostra associazione propone un'offerta specifica per le imprese, le scuole e le associazioni. Dal canto loro, gli installatori devono anche dar prova di apertura nei confronti di altre attività artigiane e collaborare maggiormente con i rispettivi rappresentanti, ad esempio installatori elettricisti o copritetto. Il modello offerto da Meier Tobler e Agrola va a sua volta in aiuto agli installatori, perché questi ultimi hanno così un solo interlocutore che si occupa dell'intero sistema.

Come si evolveranno le tecnologie solari nei prossimi anni?

Ci troviamo in un'epoca appassionante in cui le tecnologie continuano a progredire tanto negli impianti solari quanto nelle pompe di calore. Penso all'ulteriore miglioramento dei rendimenti, che di riflesso andrà a ridurre i costi. Nell'ambito dei moduli fotovoltaici avremo una maggiore diversificazione in termini di taglie, strutture e colori, a tutto vantaggio di una migliore integrazione negli edifici. La tecnologia solare è senz'altro un fattore chiave per realizzare la svolta energetica e quindi raggiungere anche gli obiettivi climatici. (el)

 swissolar.ch

«Posso ben immaginare che nel settore dell'energia assisteremo a una rivoluzione analoga a quelle avvenuta nella comunicazione.»



Calore e freddo affidabili

Il serbatoio di accumulo interrato è gestito da due pompe di calore industriali Geoclima. (Foto: rl)

A partire da metà estate 2500 collaboratori andranno man mano ad occupare i loro uffici nel nuovo centro amministrativo Guisanplatz nel quartiere Wankdorf di Berna. La giusta produzione di calore e freddo nei tre edifici è assicurata da tutta una serie di prodotti di Meier Tobler.

Dal 2014, sull'area dell'ex arsenale federale adiacente allo Stade de Suisse, è in corso di realizzazione il nuovo centro amministrativo Guisanplatz 1. Comprende tre edifici che prendono il nome di gloriose battaglie vinte dalla Confederazione. Al progetto, per il quale è stato stanziato nel 2012 un credito quadro di 420 milioni di franchi, partecipano più di 450 ditte. «Nonostante i tempi di progettazione e costruzione particolarmente lunghi il quadro delle scadenze e dei costi verrà rispettato. Molto impegnativa è anche l'assicurazione della qualità e della sostenibilità», afferma Rudenz Flühmann, rappresentante della committenza e capo progetto presso l'Ufficio federale delle costruzioni e della logistica (UFCL).

Nei piani interrati dell'edificio principale «Morgarten» si trova tra l'altro la centrale energetica (calore/freddo). I sistemi impiantistici installati dovevano garantire «l'attuale stato della tecnica e un funzionamento affidabile nel lungo periodo», così Rudenz Flühmann. E la ditta installatrice Adolf Krebs AG ha svolto un ottimo lavoro. Urs Blaser, capo progetto della ditta, sottolinea la stretta e buona collaborazione con Meier Tobler: «Per noi si tratta di una commessa molto grande che prevede due pompe di calore industriali, due macchine frigorifere, cinque grandi accumulatori e tredici aerorefrigeranti. Dobbiamo poter contare sui sistemi tecnici forniti.»

Sistema di riscaldamento multilivello

Per il riscaldamento dei tre edifici si utilizza in prima priorità il calore residuo proveniente da diverse fonti, ad esempio sale server, sale trasformatori e celle frigorifere del ristorante del personale. Questo calore residuo può essere immagazzinato in due grandi accumulatori (16'000 litri) ed essere utilizzato per la produzione di calore. In seconda priorità è possibile prelevare calore dal serbatoio di accumulo interrato che fa capo a una rete di 83 sonde geotermiche e 500 pali energetici.

Il prelievo e lo stoccaggio del calore nel serbatoio interrato è gestito tramite due pompe di calore industriali Geoclima Turbocor TMH 2Z 700-ZE. La potenza termica è di 640 kilowatt per ogni macchina. In sede di appalto si chiedeva un valore COP superiore a 6,5. «Le pompe di calore soddisfano questo requisito. Pertanto le temperature di mandata e di ritorno sono molto basse, pari a 30 e 27 gradi centigradi», afferma Rudolf Koradi, responsabile della progettazione RVC alla Aebi & Vincent AG. Per il riscaldamento del vecchio edificio posto sotto tutela, le due macchine sono affiancate da una pompa di calore PICO concepita su misura.



Lavoro di squadra di successo (da sinistra): Ueli Grossenbacher, Rudolf Koradi, Patrick Müller, Felix Pürro, Philipp Felder, Rudenz Flühmann, Urs Blaser, Rachid Bourouaieh e Marc Bolli.

«In questo progetto l'interazione tra le parti coinvolte è stata eccezionale. Abbiamo lavorato tutti in perfetta sintonia.»

Partecipanti al progetto

La progettazione e realizzazione dell'impiantistica per il centro amministrativo Guisanplatz 1 ha visto coinvolti i seguenti attori: Rudenz Flühmann (direzione progetto/committenza, UFCL), Rudolf Koradi (direzione progettazione RVCS e automazione, Aebi & Vincent AG), Felix Pürro (direzione e progettazione generale dei lavori, Aebi & Vincent AG), Urs Blaser (capo progetto, Adolf Krebs AG), Patrick Müller (direttore vendite, EHS Switzerland AG). Responsabili alla Meier Tobler erano Ueli Grossenbacher (responsabile Key Account Management e grandi progetti), Rachid Bourouaieh (capo progetto climatizzazione) e Marc Bolli (tecnico di servizio).

 meiertobler.ch/guisanplatz

Entro la fine dell'anno il nuovo centro amministrativo accoglierà fino a 2500 collaboratori dell'Amministrazione federale.

Raffreddamento efficiente

Per il raffreddamento del centro amministrativo si utilizzano due approcci: il freddo di processo e l'impianto di climatizzazione. Con il freddo di processo si raffreddano tutto l'anno i sistemi rilevanti, come le sale server o le sale elettriche. L'impianto di climatizzazione serve al raffrescamento degli uffici e alla ventilazione nel semestre estivo. Anche per la produzione del freddo si sfrutta in prima linea il calore residuo, ad esempio quello delle due pompe di calore. In seconda linea sono disponibili due aerorefrigeranti Refrion EK4C installati sul tetto. E in terza linea si ricorre al serbatoio di accumulo interrato. Solo in ultima istanza vengono inseriti i due chiller Geoclima Turbocor TMH 2Z 700-ZE.

io di accumulo interrato. Solo in ultima istanza vengono inseriti i due chiller Geoclima Turbocor TMH 2Z 700-ZE.

Accanto a ognuna di queste pompe di calore c'è un grosso filtro THDi. «I compressori con modulazione di frequenza delle macchine possono generare delle armoniche nel circuito elettrico», spiega Ueli Grossenbacher, responsabile Key Account Management alla Meier Tobler. «Queste oscillazioni possono a loro volta provocare seri guasti o gravi danneggiamenti ai sistemi IT, alle apparecchiature elettroniche o alle installazioni. Grazie alla tecnica di filtraggio della EHS Switzerland AG siamo praticamente in grado di escludere questo rischio.»

Consegna prevista a breve

Entro la fine dell'anno il nuovo centro amministrativo accoglierà fino a 2500 collaboratori dell'Amministrazione federale: l'occupazione degli edifici prenderà avvio in estate. A quel punto, Marc Bolli, tecnico di servizio di Meier Tobler, parteciperà alle ultime prove di collaudo, non senza un certo magone: «In questo progetto l'interazione tra le parti coinvolte è stata eccezionale. Abbiamo lavorato tutti in perfetta sintonia.» Felix Pürro, responsabile della progettazione generale dei lavori alla Aebi & Vincent AG, conferma: «La collaborazione è stata straordinaria. E i prodotti forniti da Meier Tobler sono eccellenti, proprio come la qualità del lavoro svolto.» (ms)



Aerorefrigeranti Refrion installati sul tetto dell'edificio principale (a sinistra).

Ultimazione dei lavori esterni (in basso a sinistra).

Le macchine frigorifere sono i prodotti installati di maggiore potenza (sotto).



Costruire il futuro



Pont-Rouge:
i primi edifici sono
ultimati. (Foto: og)

«Pont-Rouge» non è solo un gigantesco progetto immobiliare delle FFS, ma anche il nuovo quartiere cittadino di Ginevra, dove si stanno costruendo uffici, commerci e appartamenti per creare più spazio nella metropoli romanda. Meier Tobler partecipa a sua volta al progetto – insieme a dei partner affidabili.

Nelle vie si respira un'aria di grande città americana. Come a New York o a Chicago, lo sguardo va verso l'alto. Il progetto «Pont-Rouge» non è che all'inizio, ma riesce già a impressionare. FFS Immobili e il Cantone di Ginevra stanno costruendo un nuovo quartiere nella vecchia zona industriale di Lancy. Le dimensioni sono a dir poco gigantesche, proprio come nella Europaalee di Zurigo.

Travi fredde a vista o integrate

Nel quadro della prima di quattro fasi di costruzione, sul lotto B1 è stato realizzato un edificio che ospita attività commerciali e uffici, tra cui anche una Scuola Club Migros. In una delle aule si vede il primo elemento che attesta la partecipazione di Meier Tobler a questo progetto. Romain Marguerat, capo progetto RVC, spiega: «Per questa parte dell'edificio abbiamo fornito 140 travi fredde Halton Rex Exposed. Qui sono state scelte per ottenere un raffrescamento semplice ed efficiente degli ambienti.» La posa in opera è stata eseguita da un team diretto da Ilir Pajaziti della ditta Alvazzi SA di Ginevra, incaricata di realizzare l'intero sistema di distribuzione del calore e del freddo. A detta del responsabile, Meier Tobler è da molti anni un partner di fiducia della ditta installatrice. Nello stesso complesso le travi fredde trovano impiego anche negli uffici, «dove però abbiamo utilizzato la versione attiva Halton Rex 600, che si integra perfettamente nei soffitti anche sotto il profilo estetico.» Alvazzi ha inoltre installato gli armadi di climatizzazione Stulz forniti da Meier Tobler: due Stulz MiniSpace nell'edificio B1, tre Stulz MiniSpace presso il Crédit Agricole e tre Stulz CyberAir 3 per Swisscom.

Torri di raffreddamento e torri di uffici

Il secondo partner nel progetto «Pont-Rouge», la Bouygues E&S InTec Suisse SA, ha un nome relativamente nuovo, ma sotto la precedente ragione sociale – Alpiq InTec – è già stata per molto tempo al fianco della squadra di Rémy Pittet nella Svizzera romanda. In questo progetto Vincent Blatrier e il suo team sono responsabili della produzione del calore e del freddo. Il risultato è davvero impressionante, tanto all'esterno quanto ai piani interrati dei primi due edifici.

Sul piazzale antistante si vedono cinque grandi torri di raffreddamento Jacir, che in estate permettono di dissipare il calore delle termopompe utilizzate per la produzione centralizzata del freddo. Due hanno una potenza di 1335 chilowatt, le rimanenti tre di 1100 chilowatt ciascuna. Due altre piccole torri di raffreddamento Jacir (di 280 chilowatt e 500 chilowatt) provvedono alla dissipazione del calore proveniente dal circuito di condensazione nell'edificio B1. Tutte queste torri sono installate provvisoriamente accanto agli edifici, in attesa della loro collocazione definitiva nell'area in corso di realizzazione.

Una grande potenza ai piani interrati

I due edifici della fase B1 dispongono di una centrale energetica e di due sottostazioni nell'ampio labirinto dei diversi piani interrati. È lì che si assicura la produzione di acqua calda, calore e freddo per gli spazi destinati a uffici e alle attività terziarie. Una seconda centrale energetica «complementare» si trova sul lotto Adret che ospita edifici abitativi. L'intero progetto prevede tra l'altro l'utilizzo di 16 pompe di calore Carrier 61 WG, ciascuna con una potenza compresa tra 20 e 90 chilowatt.

Nelle due centrali energetiche ci sono inoltre cinque pompe di calore Carrier 30 XWHV, tre delle quali servono al riscaldamento e al raffrescamento. Ognuna ha una potenza nominale di 880 o 1150 chilowatt. Grazie ai compressori a vite a velocità variabile sono particolarmente efficienti, versatili e al tempo stesso anche compatte.

Terminata la prima fase, il team di Meier Tobler, Bouygues e Alvazzi si concentra ora sulle prossime tappe della costruzione. Rémy Pittet al riguardo: «Vogliamo assolutamente poter partecipare anche alle fasi successive, sempre insieme ai nostri affidabili partner.» (el)

Partner di lunga data

Bouygues Energies & Services InTec Suisse SA
– Marc Isler, responsabile efficienza energetica
– Jean-Marc Losada, direttore regione Ginevra
– Vincent Blatrier, responsabile tecnica

Alvazzi Genève SA
– Ilir Pajaziti, manager
– Ardian Pajaziti, capo progetto

Meier Tobler
– Rémy Pittet, responsabile vendite attività di progetto Svizzera romanda
– Romain Marguerat, consulente tecnico di vendita attività di progetto RVC
– Pierre Carrue, consulente servizio vendita interno
– Françoise Viegas Vermorel, responsabile amministrazione vendite attività di progetto
– Frédéric Fournier, responsabile esecuzione
– Aline Bodmer, incaricata servizio vendita interno



In alto a sinistra: le pompe di calore Carrier 30 XWHV provvedono al riscaldamento.

Ai piani interrati: pompe di calore Carrier 61 WG per la produzione del calore e del freddo.

In centro a sinistra: raffrescamento semplice ed efficiente degli ambienti con le travi fredde Halton Rex Exposed.

A sinistra: collaborazione di successo (da sinistra), Marc Isler, Jean-Marc Losada, Vincent Blatrier Rémy Pittet, Ilir Pajaziti, Ardian Pajaziti e Romain Marguerat.

Pont-Rouge: il nuovo quartiere

Nel quadro del nuovo collegamento ferroviario Léman Express, FFS Immobili e il Cantone di Ginevra stanno realizzando dal 2015 un nuovo quartiere cittadino nei pressi della stazione di Lancy-Pont-Rouge. Il volume degli investimenti ammonta a 725 milioni di franchi. Su una superficie di 27'000 metri quadrati

sono in costruzione 500 appartamenti, a cui si aggiungono uffici, negozi, ristoranti, studi medici, magazzini e 785 parcheggi su una superficie utile complessiva di 108'100 metri quadrati. La prima tappa sul lotto B1 è stata completata nell'autunno 2018, mentre la fine dei lavori di costruzione è prevista per il 2021. Nel 2016 il progetto ha ricevuto la certificazione oro dalla DGNB, la Società tedesca per l'edilizia sostenibile.

Prodotti installati

- 5 pompe di calore Carrier serie 30XWHV
- 16 pompe di calore Carrier serie 61WG
- 7 torri di raffreddamento Jacir
- 5 armadi di climatizzazione Stulz MiniSpace
- 3 armadi di climatizzazione Stulz CyberAir 3
- 140 travi fredde Halton REX 600
- 138 travi fredde Halton REX Exposed

 pont-rouge.ch



Doppia sicurezza

La caldaia a pellet Fröling riprende l'esercizio normale, la caldaia a gasolio Bosch (sullo sfondo) funge da back-up. (Foto: ts)

Per casa di cura Aegera a Giffers (FR) è fondamentale disporre di una stabile erogazione di calore. A garantirlo ci pensano una caldaia a pellet e una caldaia a gasolio a condensazione di Meier Tobler. Il nuovo riscaldamento riduce inoltre gli interventi di manutenzione.

Poco dopo mezzogiorno un gruppo di scolari irrompe nella sala da pranzo della casa di cura Aegera nella località friborgnese di Giffers. Due volte alla settimana vengono qui per il pranzo. L'allegro chiacchiericcio dei bambini si fonde con il rumore di piatti e posate e le conversazioni degli anziani residenti dell'ospizio. Questi ultimi provengono dal bacino di utenza dei Comuni promotori di Giffers, Tentlingen, St. Silvester e Rechthalten. Per il direttore dell'istituto Daniel Corpataux è molto importante avere un riscaldamento affidabile e a prova di guasto. «I nostri residenti non hanno bisogno di una temperatura ambiente di soli 20 gradi, bensì di 24. Non possiamo proprio permetterci di avere problemi con il riscaldamento.»

L'impianto esistente, realizzato nel 1990, non era più in grado di soddisfare questa esigenza. La produzione di calore era affidata a una caldaia a cippato e una caldaia a gasolio.

«La caldaia a cippato era sovradimensionata e il suo sistema di alimentazione dava spesso problemi. Negli ultimi anni abbiamo in pratica utilizzato solo il riscaldamento a gasolio», afferma il responsabile della logistica Hans-Peter Vonlanthen, «e nell'estate 2018 abbiamo deciso di ammodernare l'impianto.»

Lavoro di squadra

Per la scelta del nuovo sistema termico la direzione dell'istituto ha interpellato Paul Gauch. L'ingegnere pensionato, che aveva già preso parte alla costruzione della casa di cura, ha valutato diverse varianti, tra cui una soluzione con due caldaie a pellet o un campo di sonde per pompe di calore geotermiche. Nessuno di questi sistemi si è però rivelato attuabile, sia per motivi finanziari, sia per la limitata disponibilità di terreno. «Abbiamo perciò optato per una combinazione



A sinistra: volti soddisfatti (da sinistra), Vincent Vazquez (installatore), Hanspeter Vonlanthen (responsabile logistica), Hans-Peter Mischler (Meier Tobler) e Daniel Corpataux (direttore dell'istituto).

Il riscaldamento a pavimento nelle camere e nella sala da pranzo è stato mantenuto.

«Il fabbisogno termico per il riscaldamento può essere in pratica coperto al 100 per cento dalla caldaia a pellet, mentre la caldaia a gasolio a condensazione funge da affidabile sistema di backup.»

pellet e gasolio. Il fabbisogno termico per il riscaldamento può essere in pratica coperto al 100 per cento dalla caldaia a pellet, mentre la caldaia a gasolio a condensazione funge da affidabile sistema di backup», spiega Paul Gauch.

Se la caldaia a pellet si arresta per più di qualche minuto, la caldaia a gasolio si inserisce automaticamente. Il calore ambiente e l'acqua calda sono così garantiti in tutte le circostanze. E in caso di futuri ampliamenti, la nuova centrale energetica dispone di sufficienti riserve di potenza per le superfici supplementari. L'esecuzione dell'impianto è stata affidata alla ditta Schaeffers di Friburgo. «Abbiamo smantellato quasi tutta l'infrastruttura esistente nella centrale energetica. Solo la distribuzione del calore e gli accumulatori di acqua calda sono stati mantenuti», sottolinea il direttore Vincent Vazquez. Accanto alla caldaia a pellet Fröling P4 da 100 chilowatt e alla caldaia a gasolio Bosch Uni Condens 8000 F da 115 chilowatt sono stati installati due accumulatori per riscaldamento del tipo HPA 1250. «Grazie a un comando a cascata, entrambe le caldaie possono ora caricare contemporaneamente l'accumulatore in caso di necessità», spiega Vazquez. Il riscaldamento a pavimento esistente nei corridoi, nelle camere e negli spazi comuni è stato mantenuto e completato in modo mirato con alcuni corpi scaldanti a bassa temperatura.

Più spazio disponibile

«Con la nuova soluzione il nostro cliente beneficia di un alto grado di sicurezza nell'erogazione di calore e di un maggiore comfort», conclude Hans-Peter Mischler, consulente di vendita alla Meier Tobler. Il tecnico di servizio Philippe Giauque aggiunge: «La manutenzione è più semplice perché le due nuove caldaie sono più robuste e facili da gestire rispetto alle precedenti.» Il vecchio silo del cippato serve oggi da deposito per i pellet, da cui vengono trasportati alla caldaia con un sistema di aspirazione.

Siccome i pellet occupano meno spazio del cippato, la superficie di stoccaggio ha potuto essere ridotta della metà. «Abbiamo così guadagnato uno spazio supplementare di deposito per la nostra officina», afferma Hans-Peter Vonlanthen. Inoltre, la manutenzione della caldaia risulta ora molto più semplice e confortevole: «Le vecchie coclee di trasporto mi hanno spesso dato del filo da torcere con i loro malfunzionamenti e difetti. Non tornerei più indietro.» Il direttore dell'istituto Daniel Corpataux ribadisce l'importanza della fiducia reciproca nell'ambito di questo progetto: «Noi abbiamo potuto fare affidamento sul nostro progettista, che si è fidato dell'installatore che a sua volta ha potuto contare su Meier Tobler. Siamo molto soddisfatti del risultato.» (ms)

Affidabile faticatrice

La caldaia Fröling P4 Pellet è fornibile in quattordici taglie da 15 a 105 chilowatt. Grazie all'ampia fascia di potenza può essere utilizzata in numerose tipologie di edificio, dalla casa unifamiliare a basso consumo di energia alla grande casa plurifamiliare. In caso di elevato fabbisogno di potenza è possibile inserire in cascata più caldaie. Lo scambiatore a più circuiti brevettato consente un regime modulante, mentre l'ampio display touch rende il controllo semplice e confortevole. La regolazione lambda di serie garantisce una gestione precisa della combustione. I modelli più grandi dispongono di un sistema di rimozione cenere automatico che riduce al minimo la manutenzione.

 meiertobler.ch/giffers

Torri di raffreddamento in perfetto stato

In un canale stretto, ci vuole agilità: il tecnico di servizio Tino Zanolari all'opera. (Foto: rl)



La società Meier Tobler Igiene dell'aria SA pulisce non solo gli impianti di ventilazione, bensì anche le torri di raffreddamento Gohl. L'obiettivo del team di Meier Tobler Igiene dell'aria è ovunque sempre lo stesso: garantire, grazie al suo intervento, una maggior igiene, un funzionamento ottimale e una protezione dell'investimento a lungo termine.

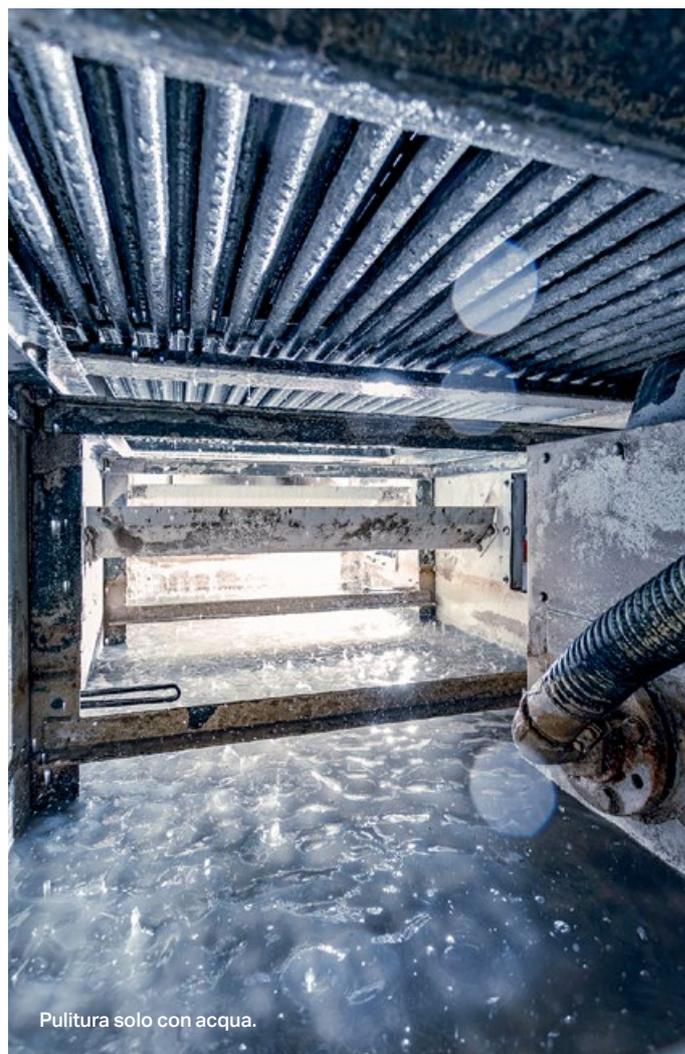
Con il tubo dell'acqua in mano, Tino Zanolari è chino in un canale polveroso, ma sul suo viso sembra comunque apparire per un breve momento un sorriso sulle labbra. Il tecnico di servizio di Meier Tobler Igiene dell'aria SA si infila a fatica nello stretto pozzetto di ventilazione sopra una torre di raffreddamento Gohl per iniziare i lavori di pulitura. «Qui risulta evidente che il nostro lavoro ha in primo luogo a che fare con una grande quantità di sporco, ed è proprio per questo motivo che siamo qui.», afferma ridendo a denti stretti. Poi dice al suo collega Arez Tofiq di lasciar scorrere l'acqua. «Che i lavori abbiano inizio!»

Pulitura e manutenzione

Il sogno di ogni bambino in una calda giornata estiva è all'ordine del giorno per i due tecnici di servizio. Ma invece di essere in uno stabilimento balneare pulitissimo, i due colleghi lavorano in un ambiente esclusivamente sporco.

Mentre i due tecnici di servizio si danno da fare nell'ambiente bagnato, Stefanie Antic-Byland, responsabile della succursale Meier Tobler Igiene dell'aria SA di Otelfingen, spiega cosa implica pulire le torri di raffreddamento Gohl: «Fondamentalmente siamo specializzati nella pulitura di impianti di ventilazione, ma all'incirca un anno fa abbiamo rilevato i lavori di pulitura e manutenzione delle torri di raffreddamento Gohl.». Anche se si trattava di una nuova attività per l'azienda, in linea di principio il lavoro da svolgere è più o meno identico: «Puliamo canali e, in questo caso, anche le parti interne dell'impianto. A ciò si aggiunge la manutenzione, cosa che comprende anche il controllo o la sostituzione di singole parti.». Per questo motivo, i tecnici di servizio hanno pure dovuto seguire un apposito corso di perfezionamento professionale per prepararsi ad assolvere questo compito. «In tutta la Svizzera ci occupiamo di un centinaio di impianti.»

Lo svolgimento di ogni intervento di pulitura e manutenzione è prestabilito con esattezza, come precisa Stefanie Antic-Byland: «Se, durante il lavoro, i tecnici si accorgono tuttavia che c'è qualcosa in più da sistemare oltre a quanto previsto, contattano il cliente per definire con lui l'ulteriore procedura da seguire.». Nel presente caso, i lavori supplementari da eseguire erano già stati fissati sin dall'inizio. Tino Zanolari spiega che nel caso di questa torre di raffreddamento ci sono da sostituire il separatore di gocce e tutti gli ugelli delle lance di nebulizzazione. «Prima di procedere alla pulitura, abbiamo provveduto a svitare gli ugelli e, finito l'intervento, ne avvieremo di nuovi. È stato inoltre convenuto che nella zona centrale della torre di raffreddamento avremmo montato due portelli supplementari per consentirci di accedere effettivamente a tutti gli ugelli.»



Pulitura solo con acqua.

«Fondamentalmente siamo specializzati nella pulitura di impianti di ventilazione, ma all'incirca un anno fa abbiamo rilevato i lavori di pulitura e manutenzione delle torri di raffreddamento Gohl.»

Pulitura delicata con l'acqua

Nel frattempo è un gocciolare unico nella torre di raffreddamento e la scena ricorda quasi un po' un'installazione artistica con giochi d'acqua. L'acqua sporca è raccolta in una vasca integrata in modo fisso sul fondo della torre di raffreddamento. Secondo Tino Zanolari, lo sporco proviene principalmente dall'aria aspirata dall'ambiente ed è principalmente costituito da depositi di calcare. Spiega inoltre che utilizza un semplice tubo dell'acqua al posto di un'idropulitrice perché l'interno della torre di raffreddamento è ricoperto da uno speciale rivestimento che potrebbe essere danneggiato da un getto d'acqua più potente. Per questo motivo qui non si utilizzano detergenti, bensì si impiega esclusivamente acqua.

La verifica finale

Dopo la pulitura vera e propria, l'acqua è fatta defluire attraverso lo scarico installato. Tino Zanolari elimina poi i residui fangosi costituiti da sporco e calcare con un aspiraliquidi. Non appena la vasca è pulita, lui e il suo collega controllano il riscaldamento integrato della vasca, i termostati e le valvole. Nella verifica finale rientrano pure il controllo del motore dell'impianto di ventilazione, la lubrificazione dei cuscinetti, l'esame della cinghia trapezoidale e la pulitura del cestello. «Quando effettuiamo la messa in funzione, testiamo inoltre se tutte le parti elettriche funzionano.»

Possibilità di risanamento

Oltre ai lavori di pulitura e manutenzione, Meier Tobler Igiene dell'aria SA offre anche la possibilità di risanare l'impianto, aggiunge Stefanie Antic-Byland. «Questo genere d'intervento prevede per esempio la sostituzione di componenti. In questo caso, però, l'intervento dura più a lungo. Calcoliamo da due a tre giorni di lavoro.» Normalmente, i lavori di pulitura e manutenzione delle torri di raffreddamento sono effettuati nel periodo compreso fra ottobre e marzo, «perché d'estate devono funzionare a pieno regime». Inoltre, la manutenzione di una torre di raffreddamento non è un intervento del tutto facoltativo, come precisa Stefanie Antic-Byland: «Per evitare la scadenza della garanzia, questi lavori devono essere eseguiti ogni anno.» Meier Tobler Igiene dell'aria SA è il partner esclusivo del fabbricante Gohl per i lavori di pulitura e manutenzione delle sue torri di raffreddamento in Svizzera. (el)

Sulle torri di raffreddamento Gohl è stato pubblicato un articolo nell'ultima edizione di «Domotecnica.ch». Per leggere l'articolo, basta aprire il seguente link:

 [meiertobler.ch/gohl](https://www.meiertobler.ch/gohl)



In alto a sinistra
Per accedere a tutti gli ugelli, ci vogliono due portelli supplementari, uno per lato.

In alto a destra
Stefanie Antic-Byland (a sinistra) e Tino Zanolari durante i lavori di manutenzione.

A sinistra
Tino Zanolari sostituisce gli ugelli delle lance di nebulizzazione.

News fornitori

28 Radiatori da bagno Arbonia

30 Danfoss Icon™

Radiatori da bagno Arbonia: il comfort termico ridefinito

Un radiatore di alte prestazioni offre un comfort particolarmente elevato proprio nella stanza da bagno. Arbonia è sinonimo di ampia scelta di modelli che vanno ben oltre la semplice erogazione di calore. L'elegante design si integra perfettamente in qualsiasi moderna stanza da bagno. E per ogni budget si trova sempre la soluzione giusta.



Grandeotherm.
(Foto: Arbonia)

Fra tutti gli ambienti interni, il bagno è quello in cui il comfort e l'igiene sono sempre più importanti. Soprattutto nell'ambito dei risanamenti i radiatori rimangono a tutt'oggi un elemento essenziale. Non solo creano un calore accogliente, ma servono anche all'igiene e arricchiscono ogni moderna stanza da bagno con il loro design di alta qualità, funzionalità ed estetica.

Funzionalità e design perfettamente coniugati

Un radiatore da bagno è sempre anche un elemento visivo. I corpi scaldanti di Arbonia si distinguono perciò per l'eleganza discreta, ma alquanto moderna. Il design è inoltre scelto in modo da poter riscaldare asciugamani, teli da bagno e persino vestiti; una funzione pratica che contribuisce anche all'igiene.

Radiatori solo elettrici – a loro volta una buona scelta

Nelle stanze da bagno che non dispongono di proprie condotte di riscaldamento, i corpi scaldanti solo elettrici sono la soluzione ideale. Possono essere installati in un secondo tempo e forniscono rapidamente – proprio nelle mezze stagioni – un piacevole calore e comfort.

Ampio portafoglio per ogni budget

La scelta di radiatori da bagno Arbonia è così ampia da offrire per ogni ambiente la taglia, la forma e il colore ottimali. Anche gli attacchi speciali non rappresentano un problema.

I corpi scaldanti Arbonia sono disponibili nelle versioni per funzionamento ad acqua calda, misto o solo elettrico. Il ventaglio di prodotti va dal conveniente Bagnolino all'esclusivo Bagnotherm Move Chrom; per ogni budget c'è senz'altro il radiatore da bagno adatto.

Vantaggi convincenti

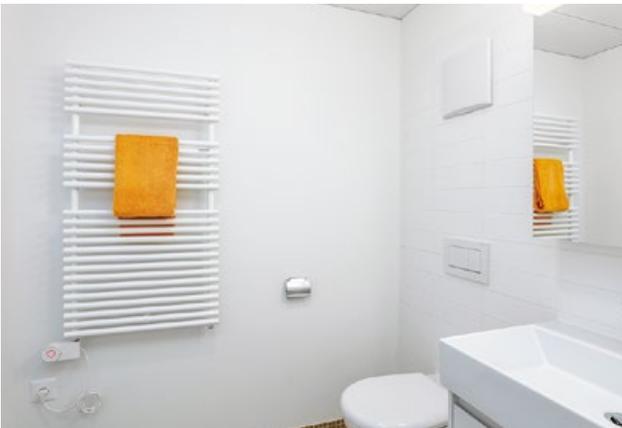
- Igiene grazie alla rapida asciugatura dei teli da bagno
- Gradevole comfort degli asciugamani caldi
- Calore rapido nel bagno in ogni stagione
- Riscaldamento puntuale con timer
- Efficienza energetica grazie al «riconoscimento finestra aperta» (EcoDesign)
- Ampia scelta per ogni budget



Nuova costruzione: casa plurifamiliare a San Gallo.



Ristrutturazione: casa contadina a Hundwil (AR).



A San Gallo sono stati installati in totale 29 radiatori Bagnotherm.



Anche nella casa contadina è stato utilizzato il modello Bagnotherm.

Referenze in tutta la Svizzera

Molti architetti, progettisti e committenti scelgono Arbonia quando si tratta di comfort ambiente. Nuove costruzioni o risanamenti di edifici residenziali, commerciali o pubblici: i radiatori da bagno di Arbonia offrono calore e benessere con affidabilità ed eleganza in varie tipologie di oggetto.

Casa plurifamiliare di nuova costruzione a San Gallo

«L'integrazione di radiatori elettrici nei bagni padronali è lo standard in tutte le nostre nuove costruzioni», afferma Stefan Niethammer, CEO della Sidrona Immobilien AG di San Gallo. «In 29 stanze da bagno della nuova casa plurifamiliare a San Gallo sono stati installati i prodotti Bagnotherm di alta qualità di Arbonia.»

Casa contadina ristrutturata a Hundwil

Anche per la ristrutturazione di una casa contadina a Hundwil è stato utilizzato un radiatore da bagno Arbonia. Nella stanza da bagno è stato utilizzato il modello Bagnotherm. «Il radiatore non solo produce in fretta calore, ma scalda anche gli asciugamani e comporta vantaggi in termini di igiene, anche quando l'impianto di riscaldamento non è in funzione», sottolinea Marco Rusch, proprietario della casa unifamiliare.

Il modello giusto per ogni bagno

La gamma di radiatori da bagno di Arbonia è molto ampia. È possibile scegliere tra:

- Grandeotherm
- Bagnolino 20
- Bagnostar
- Bagnotherm
- Bagnotherm Move
- Bagnoplus
- Cobratherm

Informazioni dettagliate sui modelli sono disponibili sul sito web di Arbonia.

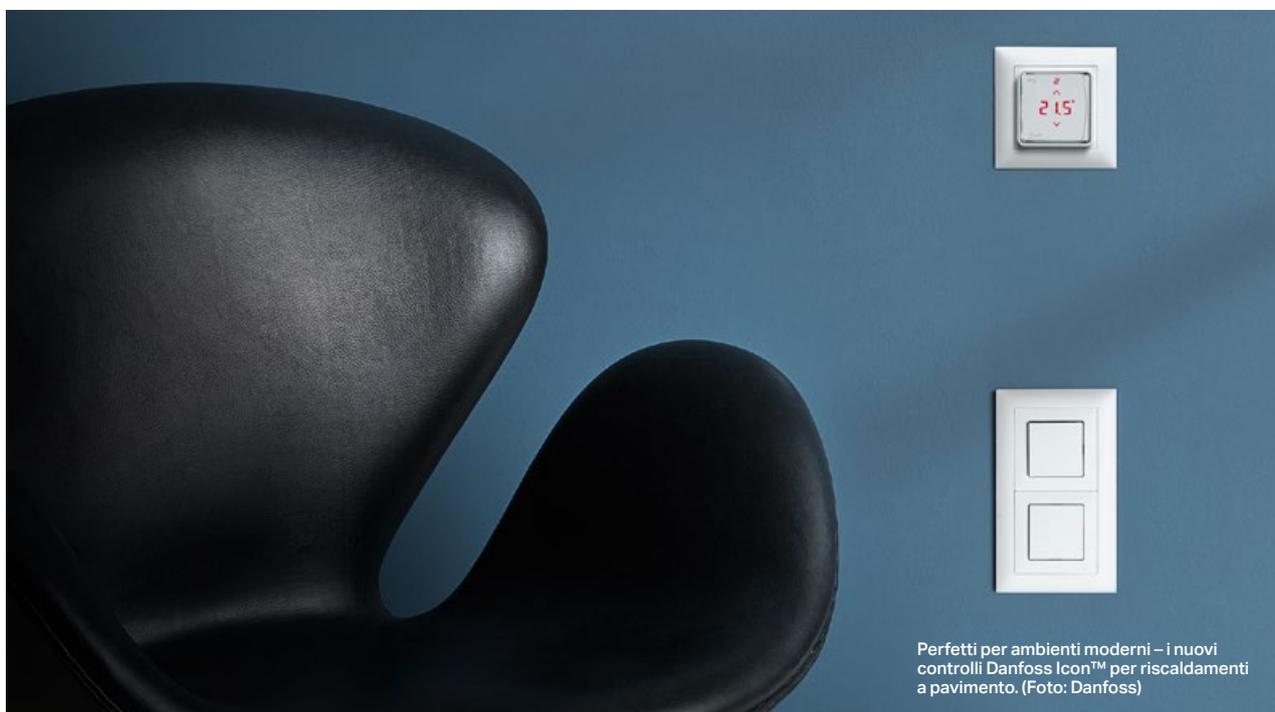
 arbonia.ch

Arbonia Solutions SA

Fornitore globale per l'edilizia residenziale, pubblica e commerciale.

Danfoss Icon™ – l'intelligente controllo per riscaldamenti idronici a pavimento

Con l'innovativo sistema Icon™, Danfoss stabilisce ancora una volta nuovi standard nel controllo dei riscaldamenti a pavimento. L'elegante design si integra perfettamente in qualsiasi moderna abitazione e l'innovativa tecnologia crea un grande comfort con una gestione semplicissima.



Design

Semplice, elegante, pregiato: questo è il design dei nuovi comandi Danfoss Icon™ per riscaldamenti a pavimento. Con il look di un interruttore della luce si integrano perfettamente in ogni moderna architettura abitativa. I termostati ambiente sono disponibili nelle varianti a incasso e a parete. I termostati a incasso vengono forniti con una cornice per interruttori Feller. I simboli sul display sono semplici e intuitivi. Quando non viene utilizzato, il termostato ambiente si spegne e diventa praticamente invisibile.

Controllo

Danfoss Icon™ è davvero unico: l'innovativo controllo ha una struttura modulare e i termostati ambiente sono disponibili in tre versioni: dalla semplice versione base per un riscaldamento comfort alla versione programmabile con funzioni estese come la gestione precisa del raffrescamento a pavimento. Si trova così la soluzione giusta per ogni budget ed esigenza.

Gamma di prodotti

È possibile scegliere tra i seguenti tre sistemi.

- Il sistema base 230 V in tre esecuzioni (standard con scala di temperatura e selettore, display e display riscaldamento/raffrescamento), disponibile per montaggio a incasso o a parete.
- Il sistema 24 V con termostati ambiente a display, disponibile per montaggio a incasso e a parete, con due Master Controller per massimo 10/15 circuiti riscaldamento. I termostati ambiente hanno una comunicazione BUS cablata 24 V a 2 fili con i Master Controller.
- Il sistema wireless con termostati ambiente a parete è disponibile in versione display con o senza sensore da pavimento a infrarossi, nonché nella versione standard con selettore. Utilizza gli stessi due Master Controller del sistema 24 V. Per la comunicazione wireless con i termostati ambiente si applica un modulo radio al Master Controller. È anche possibile una combinazione di termostati ambiente cablati e wireless.



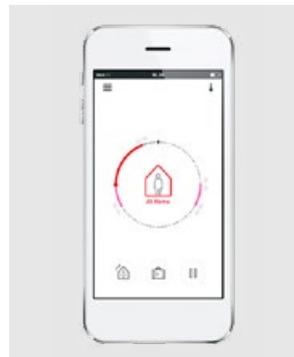
Master Controller Danfoss Icon™ con modulo H/C.



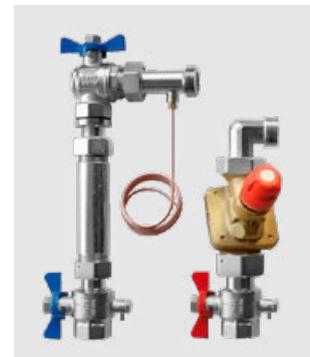
Attuatore termico Danfoss Icon™ ABN-FHB 24NC.



Termostati ambiente Danfoss Icon™ 24 V (a incasso o a parete).



Controllo remoto tramite modulo app.



Kit di collegamento Danfoss Icon™ AB-PM

Più funzioni con i moduli opzionali

Il sistema Danfoss Icon™ con Master Controller 24 V può essere valorizzato con altre funzioni tramite moduli opzionali.

- Il modulo radio consente di utilizzare termostati ambiente wireless come parte del sistema.
- Il modulo app permette di gestire il sistema da remoto tramite l'applicazione Danfoss Icon™ con dispositivi mobili Android o Apple.
- Il modulo di espansione permette di utilizzare funzioni supplementari, come una gestione estesa del raffrescamento con diversi programmi predefiniti, nonché la messa in servizio e la prova del sistema.

Accessori

Danfoss Icon™ è studiato fin nei minimi dettagli. Per massimizzare il comfort, il sistema può essere ampliato in modo intelligente con diversi accessori.

- Il ripetitore di segnale migliora la comunicazione wireless con i termostati ambiente più lontani; l'unità va semplicemente inserita in una presa elettrica.
- Il sensore del punto di rugiada previene la formazione di condensa in modalità raffrescamento.
- Il sensore da pavimento per i termostati ambiente di 24 o 230 V permette di regolare la temperatura superficiale del pavimento.
- La sonda a contatto per tubi garantisce la perfetta regolazione della temperatura di mandata.

Come ordinare

Danfoss Icon™ è disponibile da subito alla Meier Tobler. Trovate informazioni dettagliate sul sito web di Danfoss. Se lo desiderate, potete rivolgervi anche al nostro reparto vendita. Scrivete un e-mail a: cs@danfoss.ch

 danfoss.ch



I radiatori da bagno presentano dei vantaggi: Konrad Imbach spiega il perché. (Foto: rl)

Più comfort e igiene nella stanza da bagno

Nel settore si continua a discutere sull'opportunità o meno di utilizzare nella stanza da bagno radiatori in aggiunta ai sistemi termici di base, come i riscaldamenti a pavimento, a supporto del comfort e dell'igiene. Segue un'intervista con Konrad Imbach, direttore di ImmoClima Svizzera.

domotecnica.ch: La stanza da bagno si sta progressivamente trasformando da luogo di pulizia a vera e propria zona problematica?

Konrad Imbach: Non la metterei in questi termini. Vero è che le necessità delle persone cambiano e le esigenze aumentano. Nel complesso, l'importanza della pulizia e dell'igiene è cresciuta notevolmente, soprattutto nella stanza da bagno. I locali ad uso servizi si sono progressivamente trasformati in oasi di benessere. La scelta consapevole dei materiali è pertanto fondamentale per garantire la pulizia e l'igiene. E un elemento importante è senza dubbio il radiatore da bagno. Tutti sanno che un ambiente caldo e umido favorisce la proliferazione di germi e microrganismi. La ricerca ha dimostrato che, in tali condizioni, su asciugamani e portasciugamani questi ospiti indesiderati raddoppiano di numero in media ogni venti minuti.

Come si può arginare il problema?

Dopo aver fatto la doccia o il bagno è opportuno arieggiare bene il locale e asciugare i teli con l'ausilio di un corpo scaldante.

La maggior parte delle stanze da bagno dispone di un riscaldamento a pavimento. Perché raccomandare radiatori aggiuntivi?



Nonostante la maggiore inerzia, il riscaldamento a pavimento offre un grande comfort: il pavimento è piacevolmente caldo e il locale gradevolmente temperato. Come complemento al sistema a pavimento, i radiatori da bagno presentano tre altri vantaggi essenziali: sono reattivi quando occorre riscaldare in fretta la stanza da bagno, dispongono di una regolazione molto semplice e precisa e permettono di asciugare rapidamente gli asciugamani eliminando di fatto le condizioni ideali per la proliferazione dei germi.

Quali tipi di radiatori da bagno esistono?

In linea di massima ci sono tre tipi di radiatori da bagno. Quelli solo elettrici, alimentati da una resistenza e collegati a una normale presa di corrente da 230 V. Poi ci sono radiatori da bagno che possono essere integrati nella rete idraulica del riscaldamento. Il terzo gruppo è una combinazione dei due tipi precedenti.

Quale modello viene raccomandato a seconda dell'utilizzo?

I radiatori da bagno solo elettrici sono ideali per l'integrazione successiva, visto che richiedono unicamente una presa di corrente. I radiatori standard trovano impiego sia nelle nuove costruzioni, sia in caso di risanamento. I radiatori con resistenza aggiuntiva possono avere un funzionamento classico con acqua calda oppure elettrico. Questo garantisce una messa in temperatura della stanza da bagno e l'asciugatura dei teli anche nelle mezze stagioni, quando l'impianto di riscaldamento non è operativo.

In un'epoca votata al risparmio energetico non è inutile utilizzare i radiatori da bagno?

Direi l'esatto contrario: l'integrazione di radiatori da bagno permette proprio di risparmiare energia, perché sono molto reattivi e regolabili con precisione. I comandi intuitivi aiutano a selezionare o programmare in maniera ottimale il fabbisogno. Inoltre, le moderne resistenze elettriche hanno integrati dei meccanismi in grado di rilevare una finestra aperta così da prevenire lo spreco di energia termica. E, infine, un radiatore da bagno fornisce il suo contributo in termini di comfort e calore solo quando è effettivamente necessario. Gli apparecchi di ultima generazione possono infatti essere programmati in modo da attivarsi esclusivamente quando la stanza da bagno è occupata.

I radiatori da bagno saranno ancora ammessi o verranno addirittura messi al bando in base al MoPEC 2014?

«I locali ad uso servizi si sono progressivamente trasformati in oasi di benessere. La scelta consapevole dei materiali è pertanto fondamentale per garantire la pulizia e l'igiene.»

Il MoPEC stabilisce che i radiatori elettrici da bagno non sono toccati dal divieto per gli impianti di riscaldamento elettrici. In linea di massima i radiatori elettrici da bagno sono ammessi nella misura in cui non vengono utilizzati per raggiungere la temperatura ambiente desiderata in caso di basse temperature esterne. In altre parole, i radiatori da bagno servono unicamente ad aumentare il comfort.

Perché gli architetti o i progettisti dovrebbero raccomandare a un committente di utilizzare radiatori da bagno?

Perché i radiatori da bagno sono a risparmio energetico, pratici, esteticamente belli e contribuiscono in ampia misura all'igiene nella stanza da bagno. Inoltre, il calore fornito per irraggiamento crea un comfort termico particolarmente gradevole. I radiatori da bagno possono essere collegati alle condotte esistenti, anche se sono richieste distanze specifiche.

I radiatori da bagno riguardano soprattutto le abitazioni di proprietà?

No. Vale la pena prevedere sin dall'inizio dei radiatori da bagno tanto nel settore della proprietà, quanto nel settore locativo. L'utilizzo successivo di un riscaldamento mobile per mancanza di una soluzione fissa è poco sensato e non solo sotto il profilo energetico. Il comfort supplementare offerto dai radiatori da bagno aumenta la soddisfazione dei residenti e rappresenta un valore aggiunto per tutti. (el)

Bene a sapersi

«expo plus», un grande successo



Nei mesi di maggio e giugno, Meier Tobler ha svolto la «expo plus» in quattro località della Svizzera. Centinaia di visitatori hanno condiviso l'esclusiva fiera regionale con simposio a Losanna, Berna, Lugano e Spreitenbach. (Foto: rl)

 meiertobler.ch/expoplus



Operativi in tutta la Svizzera

Grazie a un nuovo video sull'assistenza tecnica è possibile seguire i tecnici di servizio di Meier Tobler durante i loro interventi su tutto il territorio svizzero. Il filmato illustra le molte sfaccettature e attività dell'organizzazione di servizio, in particolare il fatto che i tecnici di Meier Tobler garantiscono un funzionamento ineccepibile ed efficiente degli impianti 24 ore su 24, 365 giorni l'anno.

 meiertobler.ch/news-events



Connettività avanzata

Sempre più caldaie a gas e gasolio a condensazione di Oertli possono essere gestite con il regolatore OetroCom-3 e le unità ambiente OetroSmart. Il comando tramite display grafico a colori ad alta risoluzione è particolarmente semplice. Di grande interesse è la app per smartphone e tablet che consente di accedere da remoto al sistema in qualsiasi momento e luogo.

 meiertobler.ch/oetrocom

Posa ancora più rapida



Grazie ad una speciale lega d'alluminio, il nuovo tubo multistrato Easyflex PLUS metalplast stramax (disponibile dal 1° agosto) è contemporaneamente stabile e flessibile. Questa caratteristica semplifica il suo montaggio e rende ancora più rapida la sua posa. Questo miglioramento elaborato insieme al fabbricante ha consentito non solo di mantenere ma anche di perfezionare ulteriormente le eccellenti proprietà del prodotto e la sua alta qualità.

Nuovi capi montatori diplomati



L'immagine ritrae (da sinistra): Ruedi Müller, responsabile vendite regione nord-ovest Meier Tobler; Hannes Rüttner, Sargans; Dominik Schmid, Baar; Marco Bianchi, Benken; non sulla foto Kevin Amacker, Grindelwald. (Foto: zvg)

In occasione della cerimonia di consegna dei diplomi per gli esami professionali di suissetec svoltasi il 1° febbraio 2019 a Olten, i quattro migliori diplomati nella categoria «capo montatore di riscaldamenti» hanno ricevuto un premio in denaro da Meier Tobler. La sponsorizzazione è molto importante per Meier Tobler, non da ultimo perché le nuove leve sono particolarmente richieste in azienda.

 suissetec.ch

e-Shop: trucchi e consigli utili

 **Visitate il nuovo e-Shop**

Grazie alle sue funzioni avanzate, il nuovo e-Shop di Meier Tobler è ancora più interessante e dispone ora di un assortimento molto più vasto. Quando visiterete il nuovo e-Shop, scoprirete che tutto si presenta in modo più chiaro e funziona ancora più velocemente. Risulta inoltre particolarmente pratico anche il nuovo portale del catalogo che consente per esempio di accedere a tutti i listini prezzo. Grazie al design responsivo, l'e-Shop può ora essere utilizzato nel Web browser su computer, portatili e tutti i dispositivi mobili come smartphone o tablet. Di conseguenza, le app non sono più necessarie.

 eshop.meiertobler.ch

Agenda

Giornate di controllo delle pressatrici

Nei seguenti Marché effettuiamo dalle 07:30 e le 11:30 un controllo gratuito della funzionalità delle pressatrici:

27 giugno	Bachenbülach
10 luglio	Tenero
15 agosto	Sciaffusa
22 agosto	Winterthur
29 agosto	Kriens
19 settembre	Zurigo-Hard
19 settembre	Pratteln

Maggiori informazioni:

 meiertobler.ch

Impressum

Editore:
Meier Tobler SA
Feldstrasse 11
6244 Nebikon

Contatto:
marketing@meiertobler.ch

Responsabile:
Patrick Villard

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

Fotografia:
René Lamb (rl), Theo Stalder (ts),
Olivier Gisiger (og)

Foto di copertina:
René Lamb (rl)

Lettorato:
Eva Koenig

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

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

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

Tiratura: 25'000 copie
Edizione: giugno 2019

Cambi di indirizzo:
za.klch@meiertobler.ch



No. 01-19-754549 - www.myclimate.org
© myclimate - The Climate Protection Partnership



Clienti Meier Tobler

In Harley sulla Route 66

Paolo Piscopo è titolare e direttore della società Hydro Thermo Soluzioni SA a Bedano nonché appassionato guidatore di Harley Davidson.

Il sole splende sul lungolago di Morcote quando Paolo Piscopo arriva in sella alla sua Harley Davidson «Wide Glide» che parcheggia con cura col sorriso sulle labbra. Insieme a lui è arrivato anche Vincenzo Miano, consulente di vendita RVCS di Meier Tobler, anch'egli in Harley. Come spesso accade nel loro tempo libero, anche oggi i due amici si sono ritrovati per pranzare insieme in questo caratteristico paesino sul lago di Lugano. Non sono però solo i giri in Harley ad unirli. Da anni, infatti, i due collaborano con successo anche in ambito professionale. Come racconta Paolo Piscopo, i giri che fanno insieme li conducono lungo le rive dei laghi ticinesi, oppure a Andermatt, passando da Oberalp, o ancora,

come lo scorso anno nelle vacanze estive, in Corsica. «Una volta all'anno, inoltre, percorriamo 600 km per partecipare al grande raduno di Harley Davidson sul lago di Faaker in Carinzia, insieme ad altri 100'000 centauri.» Si tratta di un magnifico evento estremamente pacifico, come confermano entrambi. Paolo Piscopo desidera però realizzare un grande sogno che ben presto lo riporterà negli Stati Uniti: «Ho intenzione di percorrere l'intera Route 66 da Boston a Los Angeles.»

Produzione di calore e sanitari

Per lavoro, Paolo Piscopo ha a che fare con macchine di tutt'altro genere. Titolare e direttore della società Hydro Thermo Soluzioni SA a Bedano, Paolo Piscopo dirige 17 collaboratori, di cui 13 che si occupano esclusivamente di montaggi. «Nel nostro lavoro ci focalizziamo principalmente sui grossi mandati nei settori della produzione di calore e dei sanitari.» Per questo motivo è spesso in contatto con Vincenzo Miano, il suo consulente di vendita: «Ci conosciamo già dal 1990 e in tutti questi anni abbiamo lavorato insieme nelle più svariate funzioni e costellazioni professionali.» (el)