

Horizzonti

**EnergyManager PV smart:
soluzione digitale ottimale per impianti
fotovoltaici e pompe di calore.**

**Intervista a Peter Frick, ex-Presidente
del Consiglio d'amministrazione.**

**E-commerce finalizzato a soddisfare
le esigenze dei clienti.**



Care lettrici e cari lettori,

«Sono più interessato al futuro che al passato, poiché è in esso che intendo vivere», ebbe modo di dire Albert Einstein. Una grande verità, ma proiettarsi nel futuro non è affatto semplice. La pandemia da Covid-19 e l'attuale stato di guerra in Ucraina mostrano con quale rapidità la situazione possa modificarsi.

Volgiamo un breve sguardo al passato. Durante la pandemia da Covid-19 molte cose non si sono svolte come avremmo previsto. Non solo nella sfera privata abbiamo assistito a molti cambiamenti, ma le conseguenze della pandemia hanno inciso sensibilmente anche sull'economia. Ci siamo ritrovati in una situazione che sarebbe stato davvero difficile immaginare. Difficoltà nelle forniture su ampia scala, con conseguente enorme impennata dei prezzi e, non da ultima, la crisi dei microchip, che ha interessato l'intera economia mondiale in misura superiore alle previsioni più azzardate. Nessuno, ad esempio, avrebbe potuto immaginare che le case automobilistiche avrebbero dovuto sospendere la produzione per settimane e addirittura mesi a causa delle chiusure forzate. Non solo a causa della pandemia, ma certamente in modo più pronunciato a seguito di essa, nel nostro settore abbiamo assistito al contempo a una crescita della domanda mai più vista da decenni, soprattutto per quanto attiene a sistemi basati su energie alternative, teleriscaldamento e tecnologia a condensazione a gas. Una domanda le cui dimensioni vanno ben al di là di quello che potevamo attenderci, e non solo noi di Hoval. Chi avrebbe potuto ipotizzare una tale evoluzione? Molte proiezioni a fine 2020 indicavano ancora una lenta ripresa dell'economia.

Tendiamo tacitamente a presupporre che lo sviluppo attualmente in corso non possa che proseguire. Lo scorso anno e anche i recenti accadimenti in Ucraina ci hanno mostrato chiaramente con quale rapidità possano intervenire cambiamenti radicali. Chi avrebbe potuto immaginare solo poche settimane fa che il conflitto in Ucraina avrebbe raggiunto un tale livello di intensità. Comprensibilmente le discussioni sulla politica climatica hanno perduto, almeno a breve termine, la loro centralità nel panorama politico. Sono

tuttavia convinto che nel settore della tecnologia pulita di riscaldamento e condizionamento dell'aria si aprano prospettive molto interessanti. Continueremo probabilmente ad assistere a una domanda superiore al semplice incremento proporzionale, sebbene la crescita non faccia sempre registrare un andamento lineare. La flessibilità resta pertanto un requisito essenziale.

Proprio la pandemia da Covid-19 e le sue conseguenze ci hanno mostrato anche ciò che potremmo definire la spina dorsale di un'azienda. Un'impresa come Hoval, con una cultura fortemente orientata alla ricerca di soluzioni e al lavoro in team, è avvantaggiata in tempi complessi come quelli che stiamo attraversando. Sono fiero di come il nostro team sta affrontando e gestendo le esigenze del momento insieme ai nostri partner e desidero pertanto ringraziare tutti per l'impegno profuso. In particolare mi ha fatto enorme piacere vedere assegnare alla nostra azienda un riconoscimento molto rappresentativo in Svizzera, l'«Architekts Darling», a conferma del nostro impegno nel comprendere e soddisfare le aspettative dei clienti. Un grande contributo alla nostra particolare cultura aziendale è quello fornito dal nostro ex-Presidente del Consiglio di Amministrazione Peter Frick, che ha lasciato un'impronta determinante e indelebile nei suoi 60 anni di attività in Hoval. Pertanto, desidero consigliare in particolare l'intervista con lui che compare nella presente edizione di Orizzonti.

A differenza da quelle derivanti dall'impasse nelle catene di fornitura, in Hoval amiamo le sfide derivanti da progetti ambiziosi. Leggete, inoltre, i contributi sulle soluzioni offerte da Hoval per le complesse esigenze di ventilazione in grandi ambienti, nonché per la produzione di grandi quantità di acqua calda con garanzia di elevata efficienza energetica e assenza di rischi da legionella. Vi forniremo anche esempi di riqualificazioni oculte di impianti di riscaldamento in vecchi edifici. L'entusiasmo di Hoval per le soluzioni tecniche intelligenti è dimostrato concretamente anche dal contributo relativo alla nostra soluzione comfort HomeVent® ER con il nuovo sistema Isi.

Negli ultimi anni Hoval ha investito fortemente anche nello sviluppo di soluzioni digitali. Il nostro EnergyManager PV smart è uno di questi nuovi prodotti. Si tratta di uno strumento ingegnoso, che incrementa enormemente i vantaggi per i clienti che utilizzano le pompe di calore Hoval con un impianto fotovoltaico, pur senza comportare maggiori costi. Inoltre, abbiamo ulteriormente potenziato la nostra soluzione di e-commerce, collaborando in modo mirato con partner consolidati, come la ditta Nater.

Anche se le previsioni per il nostro settore sono molto positive, nell'anno in corso peseranno ancora su di noi gli strascichi della pandemia e della guerra in Ucraina. La nostra cultura aziendale familiare, l'entusiasmo per la tecnologia e lo stimolo a ricercare soluzioni intelligenti per i nostri clienti continueranno a rappresentare i pilastri su cui basiamo il nostro lavoro. Riteniamo che la digitalizzazione e le soluzioni digitali, di cui in questa edizione di Orizzonti presentiamo alcuni esempi, costituiscano una grande opportunità per accrescere i vantaggi a favore dei nostri clienti. Tuttavia una cosa è chiara: per Hoval prima di tutto vengono le persone!



Peter Gerner,
Direzione del Gruppo Hoval
Co-Amministratore Delegato

NOTE EDITORIALI
Orizzonti – La rivista del gruppo Hoval.

EDITORE
Hoval Aktiengesellschaft

IMMAGINI
Hoval, iStock, Shutterstock

Edizione online su hoval.com



06 | 60 anni di impegno

Scoprite nell'intervista a Peter Frick il grande contributo apportato nei suoi 60 anni da Hoval.

08 | Gestione più intelligente dell'energia

EnergyManager PV è la soluzione digitale ottimale per impianti fotovoltaici e pompe di calore.

11 | Sistemi per la climatizzazione di grandi ambienti in centri di logistica

Un articolo che fornisce consigli sul corretto dimensionamento degli impianti di ventilazione forzata (RLT) in grandi centri di logistica.

14 | E-commerce plasmato in base alle esigenze dei clienti

Il cliente dell'e-commerce Marcel Nater parla delle sue esperienze con lo shop online Hoval.

18 | Sistema completo per l'acqua calda

TransTherm aqua LS è in grado di fare molto di più del semplice riscaldamento dell'acqua per la doccia.

21 | Respirare a pieni polmoni

Il comprovato sistema di ventilazione meccanica controllata Hoval è stato ulteriormente migliorato con il nuovo HomeVent® ER ed è ora completo.

24 | Gli architetti prediligono Hoval

Grande successo per Hoval Svizzera nel sondaggio nazionale di settore «Architect's Darling» nella categoria «Impiantistica domestica di riscaldamento, ventilazione e raffrescamento».

26 | Ottima qualità dell'aria nei capannoni di produzione

Hoval garantisce aria fresca in un capannone alto 10 metri.

28 | Quattro edifici, un solo sistema di riscaldamento

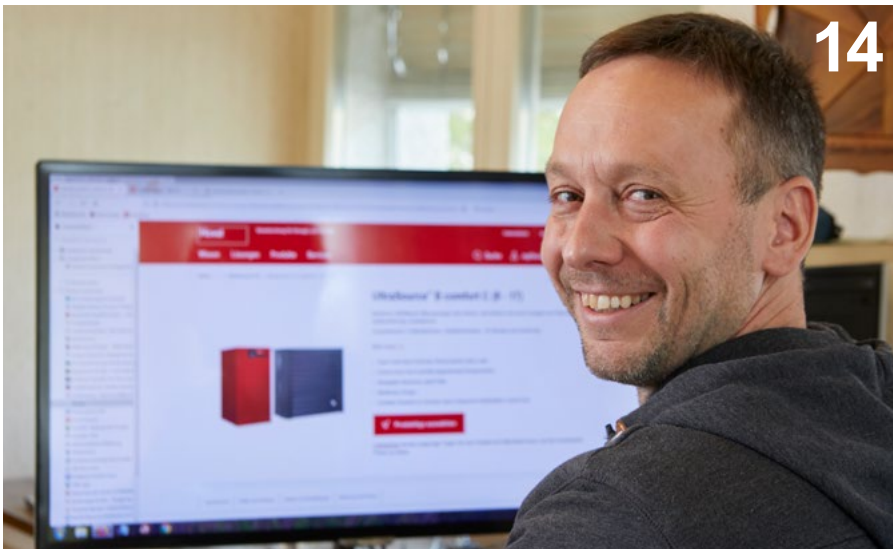
La rete di teleriscaldamento a corto raggio nella città di Kaufbeuren collega quattro edifici e brilla per riduzione delle emissioni di CO₂.

31 | Casa colonica riqualificata

Una vecchia casa colonica è stata trasformata in otto moderni appartamenti. Nella progettazione dell'impianto di riscaldamento la scelta è caduta su Hoval per una serie di validi motivi.

34 | Tecnologia moderna tra vecchie mura

Per la ristrutturazione del resort Cappuccini nella Franciacorta, alla climatizzazione ci pensa una soluzione di sistema Hoval.



60 anni di impegno

Peter Frick parla del lavoro di tutta una vita



Il successo di Hoval è reso possibile da persone dotate di lungimiranza, voglia di innovare, standard qualitativi e tecnici elevati, nonché da uno spiccato senso di responsabilità per l'ambiente e di consapevolezza delle risorse energetiche. Una di queste persone è Peter Frick, che all'età di 20 anni iniziò a lavorare in Hoval dopo avere concluso l'apprendistato come attrezzista. Oggi, 60 anni dopo, ripercorre la sua carriera con orgoglio, ma al contempo anche con modestia. Una vita trascorsa con sguardo vigile e udito attento, sempre rivolto alle persone, dai clienti ai collaboratori e ai partner, attingendo forza e stimoli dal silenzio delle montagne. Questi sono i tratti distintivi dell'imprenditore oggi ottantenne, che per 33 anni ha rivestito la carica di Amministratore delegato e di Presidente del Consiglio d'amministrazione del Gruppo Hoval. Dall'autunno 2021 si gode ora una merita pensione.

Sig. Frick, dopo l'apprendistato come attrezzista decise di proseguire gli studi in ingegneria dei sistemi di riscaldamento e ventilazione. Che cosa La affascinava in questo settore di lavoro fin dalla giovinezza?

Peter Frick: Avevo sempre desiderato andare all'università. Dopo l'apprendistato era possibile effettuare solo studi di tipo tecnico. I sistemi di riscaldamento a quei tempi costituivano uno sbocco innovativo, che ha attirato il mio interesse. La prosecuzione degli studi mi ha consentito soprattutto di acquisire autonomia e di crescere come persona, che era un aspetto importante per me già in gioventù.

Dopo avere conseguito la laurea si sposò con Antonia, la figlia secondogenita di Gustav Ospelt, il fondatore di Hoval. Poco dopo ebbe l'opportunità di trasferirsi nello stabilimento Hoval in Inghilterra, per realizzare la nuova tecnologia basata su caldaie ad acqua calda. Qual è il Suo ricordo più vivo di quel periodo?

Peter Frick: Il mio team inglese era costituito da saldatori di caldaie a vapore esperti e aperti alle innovazioni, che vedevano le caldaie ad acqua calda come una realtà concreta nel futuro. Mi impressionava la considerazione che avevano dei miei suggerimenti, sebbene fossero ben più avanti di me negli anni. Li conoscevo tutti per nome e sono sempre rimasto

molto legato a loro, anche molti anni dopo. Se oggi penso ai miei inizi in Hoval, non posso non avere davanti agli occhi una vivida immagine di quegli uomini.

Dopo il Suo ritorno dall'Inghilterra nel 1968 divenne Amministratore delegato di Hovalwerk AG con sede a Vaduz, e nel 1973 entrò a fare parte del Consiglio d'amministrazione di Hoval Holding AG. Cosa ha caratterizzato il Suo operato dentro all'azienda nel corso dei decenni?

Peter Frick: Tenga sempre presente che il successo di un'impresa non dipende mai da una sola persona, bensì da un team di donne e uomini di qualità. Il compito del direttore di un'azienda è gestirli, tenerli uniti e stimolarli, senza tuttavia prevaricarli. Questo si ottiene solo tramite buone relazioni interpersonali. Si deve sempre potere parlare apertamente nel team, condividendo la convinzione che ciò che facciamo è la cosa giusta.

Passando in retrospettiva i Suoi 60 anni in Hoval, quali ritiene siano state le tappe più significative nella storia aziendale?

Peter Frick: Le pietre miliari della nostra storia aziendale sono state tante. Prima il passaggio dai combustibili solidi al gasolio, con la conseguente necessità di riorganizzare i nostri prodotti. Poi quello dal gasolio al gas, con l'importante tematica correlata del deperimento delle foreste, che ci ha indotto a sviluppare le caldaie a gas per abbattere gli ossidi di azoto. La nostra UltraGas è ancora oggi una delle caldaie a condensazione a gas di riferimento sul mercato. Momenti salienti sono stati sicuramente anche l'introduzione del recupero del calore, la creazione di una nostra regolazione o la precoce internazionalizzazione. Già nel 1975 abbiamo iniziato infatti ad essere presenti sul mercato americano.

Hoval è stata sempre un'impresa familiare indipendente. Quali sono i punti di forza di un'azienda a conduzione familiare?

Peter Frick: Le imprese familiari sono più lungimiranti delle aziende quotate in borsa. La continuità è garantita dalla famiglia e dalla sua cultura aziendale. Per dipendenti e collaboratori le imprese familiari sono datori di lavoro stabili e affidabili.

«Prima il cliente»: questo è il motto sbandierato da tante aziende. Lei ha sempre promosso l'orientamento ai clienti.

Cosa ritiene importante nel rapporto con la clientela?

Peter Frick: È vero, l'orientamento ai clienti aveva e ha una rilevanza centrale in Hoval. È importante comprendere cosa significa la soddisfazione per i propri clienti e per cogliere questo elemento occorre stare vicino alle persone.

» «Ho sempre creduto nelle persone intorno a me, così come nella mia azienda, e in fondo ho sempre creduto anche in me stesso.»

Peter Frick

Quanta importanza ha essere visionari per un imprenditore?

Peter Frick: Non si tratta di avere visioni, bensì di sapere dove si vuole andare e di perseguire una strategia per arrivarci. Servono orecchie e occhi aperti, ma anche la capacità di percepire il mercato. Noi abbiamo sempre osservato attentamente sia il mercato che la tecnologia, orientando di conseguenza il nostro operato. Talvolta eravamo troppo in anticipo con le nostre innovazioni e il mercato non era ancora pronto ad accoglierle, come ad esempio nel caso delle pompe di calore. Ma abbiamo sempre saputo cogliere le occasioni.

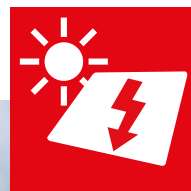
Dopo 60 anni trascorsi in Hoval, nell'autunno 2021 è giunto per Lei il momento di godersi la meritata pensione.

Cosa La rende ora particolarmente felice?

Peter Frick: Attualmente sta avvenendo il passaggio dai combustibili fossili alle fonti energetiche sostenibili. Mi fa quindi particolarmente piacere visitare il nostro nuovo stabilimento di produzione delle pompe di calore. Nella vita privata passeggio in montagna e pratico lo sci, anche se qualcuno mi consiglia di moderare la velocità (ride). Nel silenzio della montagna ho sempre trovato la concentrazione e lo stimolo per il mio lavoro, così come nella mia famiglia e, prima tra tutti, nella mia meravigliosa moglie, che è sempre stata al mio fianco.

Ripercorrendo la Sua carriera lavorativa, di che cosa va particolarmente fiero?

Peter Frick: Hoval opera oggi in settori che contribuiscono a ridurre l'impatto del cambiamento climatico. Di questo sono fiero.



Gestione più intelligente dell'energia

Hoval EnergyManager PV smart perfeziona in modo innovativo l'interazione tra pompa di calore e impianto fotovoltaico. Senza hardware supplementare, senza interfacce e senza maggiori costi. Consente di incrementare l'autoconsumo di corrente da energia solare fino al 10%.

Una pompa di calore ad alta efficienza in combinazione con un impianto fotovoltaico sul tetto rappresenta per molte persone la soluzione ideale per la propria abitazione. Ed è la scelta giusta, perché l'elettricità autoprodotta con l'energia solare fa funzionare la pompa di calore nel modo più conveniente ed ecologico possibile.

C'è un solo inconveniente: gli impianti fotovoltaici generano corrente in quantità sufficiente solo nelle ore diurne e nelle giornate soleggiate. Per non limitarsi ad immettere l'energia in eccesso nella rete elettrica, è necessario un accumulo di energia.

Accumulo per corrente generata da impianti fotovoltaici

Le batterie di accumulo per l'energia solare sono tuttavia relativamente costose e spesso richiedono tempi lunghi di ammortamento. Gli incentivi statali disponibili in alcuni Paesi garantiscono una maggiore convenienza economica a favore dei clienti. Tuttavia il bilancio ecologico non è del tutto ottimale per molte batterie ricaricabili.

Tanto più interessante, quindi, risulta il metodo di accumulo sviluppato e commercializzato da Hoval per effettuare le regolazioni tramite una semplice soluzione software.

«EnergyManager PV smart dimostra come l'innovazione digitale abbinata alle soluzioni Hoval consente di gestire l'energia in un modo completamente nuovo», spiega Ernst Sattler, Product Manager Regolazione del Gruppo Hoval.

Hoval EnergyManager PV smart acquisisce i dati meteo online per la località in cui sono installati la pompa di calore e l'impianto fotovoltaico, provvedendo affinché sia utilizzata prioritariamente la corrente autoprodotta, se disponibile in quantità sufficiente. L'unico requisito necessario è l'installazione di una pompa di calore Hoval con HovalConnect, mentre è possibile il collegamento a impianti fotovoltaici di qualsiasi casa produttrice.

L'energia in eccesso prodotta dall'impianto fotovoltaico è quindi accumulata da Hoval EnergyManager PV smart nel luogo in cui sarà necessaria in seguito, ovvero nell'abitazione, come energia termica per il riscaldamento e l'acqua calda.

Incremento dell'autoconsumo senza maggiori costi

Peter Schatte, Direzione Product Management Regolazioni del Gruppo Hoval spiega come il sistema di gestione dell'energia consente di ottimizzare l'autoconsumo:

«Una pompa di calore in linea di principio è azionabile molto bene elettricamente. Se l'esercizio in modalità di riscaldamento viene adeguato ai periodi di produzione di elettricità in eccesso nell'impianto fotovoltaico, migliora la percentuale di autoconsumo di energia.»

Sebbene il carico termico di una pompa di calore e la generazione di elettricità annui di un impianto fotovoltaico si muovano in direzioni opposte, ci sono tuttavia molte

giornate con un buon potenziale di ottimizzazione, a seconda delle condizioni meteo e soprattutto in primavera e in autunno.

Gli attuali sistemi di gestione dell'energia sono però poco economici perché, oltre al costo dell'hardware, devono essere considerati il cablaggio, i componenti aggiuntivi e i lavori di installazione.

«Abbiamo calcolato che un sistema classico di gestione dell'energia si ammortizza mediamente solo dopo 17 anni. Allora ci siamo chiesti se non fosse possibile realizzare una soluzione più intelligente», dice Peter Schatte, spiegando le motivazioni alla base della soluzione digitale elaborata da Hoval.

«EnergyManager PV smart è una funzione gratuita di HovalConnect e si dimostra conveniente fin dal primo giorno. Poiché utilizza i dati meteo online, non necessita di interfacce hardware ed è compatibile con qualsiasi impianto fotovoltaico. Anche la messa in funzione e il comando sono molto semplici.»

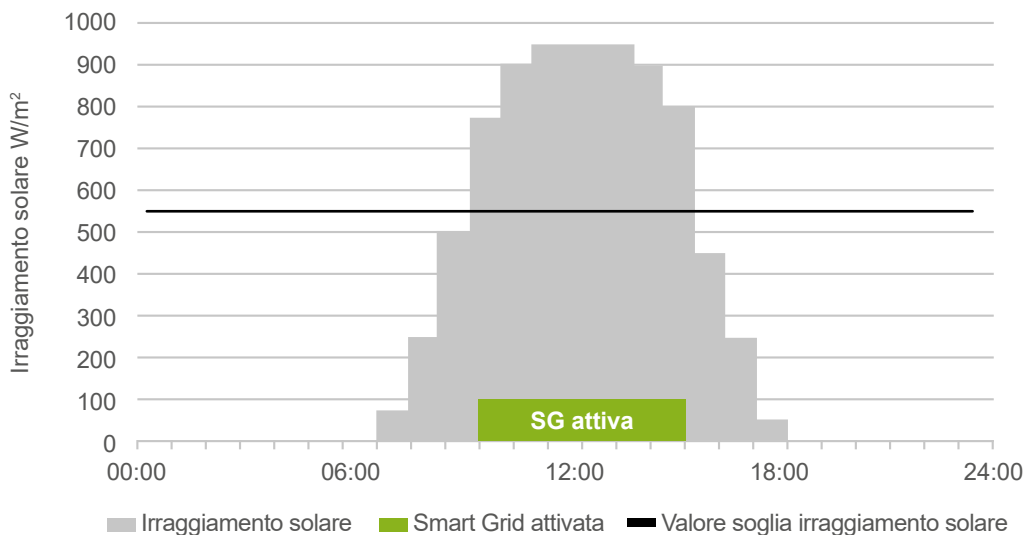
In sede di messa in funzione viene impostato un valore di soglia per l'irraggiamento solare, che può essere poi facilmente adattato tramite app dal proprietario dell'abitazione.



» «EnergyManager PV smart dimostra come l'innovazione digitale abbinata alle soluzioni di Hoval consente di gestire l'energia in un modo completamente nuovo.»

Ernst Sattler
Product Manager Regolazione
Gruppo Hoval





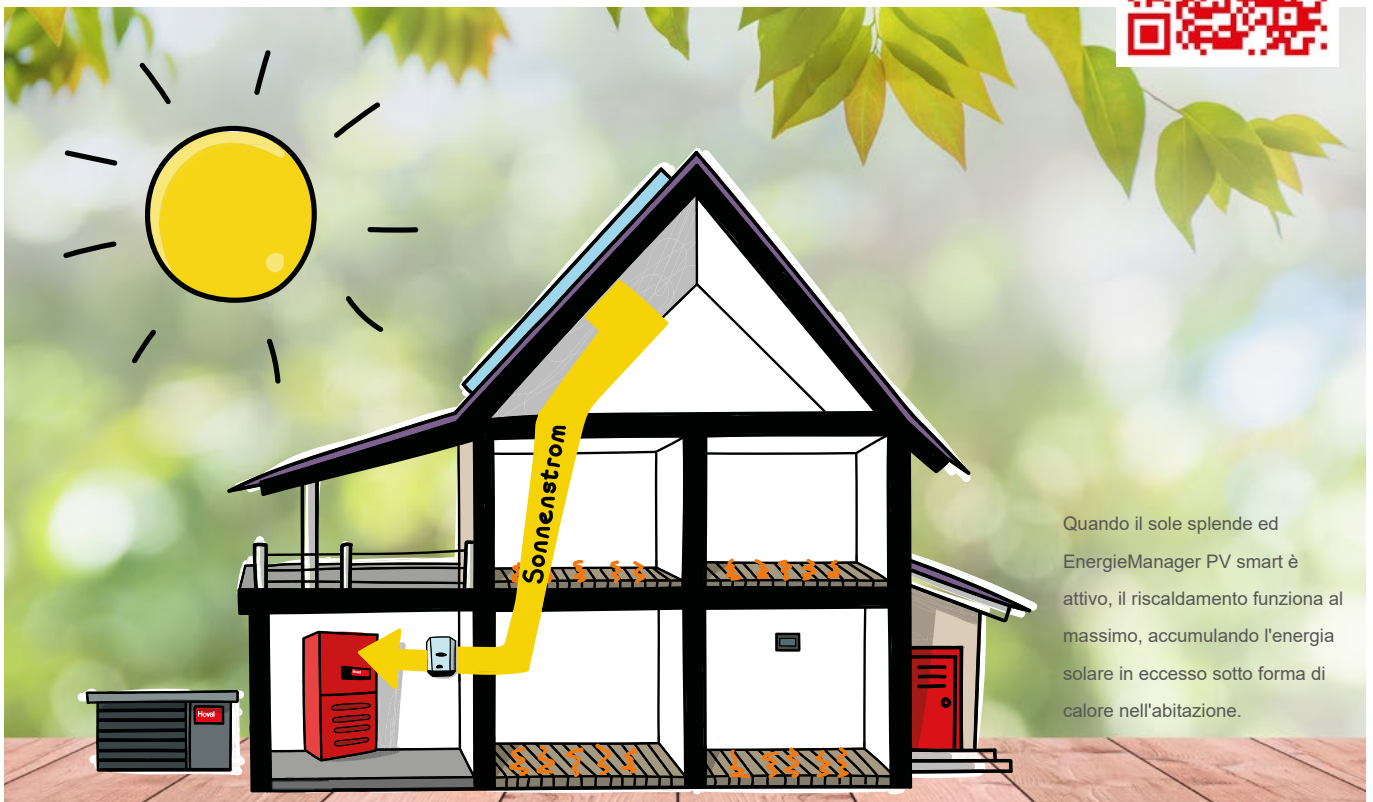
Il cuore pulsante di EnergieManager PV smart è la funzione SmartGrid già presente nell'apparecchio, che può essere facilmente e comodamente gestita tramite la app HovalConnect o il modulo di comando ambiente.

Nessuna necessità di hardware e installazioni

In caso di irraggiamento solare superiore al valore di soglia definito, la funzione SmartGrid attiva l'esercizio di riscaldamento nella pompa di calore. La pompa di calore stocca termicamente la corrente prodotta in eccesso dall'impianto fotovoltaico nell'accumulo di energia e di acqua calda, aumentando in lieve misura il calore negli ambienti domestici. In estate è anche possibile accumulare l'energia di raffrescamento prodotta in eccesso. In questo modo semplice e comodo si può ottenere un incremento fino al 10% dell'autoconsumo di corrente prodotta dall'impianto fotovoltaico.

Per esigenze ancora superiori Hoval sta sviluppando il sistema EnergieManager PV pro. Azionamento continuo di pompe di calore modulanti, monitoraggio esatto del flusso di energia e altre funzioni renderanno possibile un incremento dell'autoconsumo fino al 15%. Radiose prospettive si annunciano quindi per il team pompe di calore e impianti fotovoltaici.

Scoprite di più nel video sul sistema intelligente di gestione dell'energia:



Sistemi per la climatizzazione di grandi ambienti in centri di logistica



Per dimensionare gli impianti basati sulla tecnologia di ventilazione forzata (RLT) nei capannoni di logistica, indipendentemente dai requisiti specifici di temperatura degli ambienti, sono applicate le leggi basilari della meccanica dei fluidi. Esse influiscono sulla progettazione, sulla realizzazione e, di conseguenza, sui costi (di esercizio) della tecnologia di ventilazione forzata.



Ad esempio, si dovrebbe tendere a un gradiente verticale di temperatura, che minimizza la perdita di calore, soprattutto nelle zone alte dei capannoni, grazie a un innalzamento della temperatura più limitato possibile. Una buona conduzione dell'aria nei corridoi tra le scaffalature favorisce questo effetto. Il flusso di attraversamento è ottimizzato ad es. mediante sistemi di scaffali con fondo a griglia, con una distanza sufficiente dalla zona del pavimento.

Vantaggi dei diffusori d'aria a turbolenza

Il flusso specifico dei diffusori d'aria a turbolenza, come l'Air-Injector brevettato da Hoval, garantisce una diffusione d'aria che si adatta al meglio ai requisiti previsti nei capannoni di logistica.

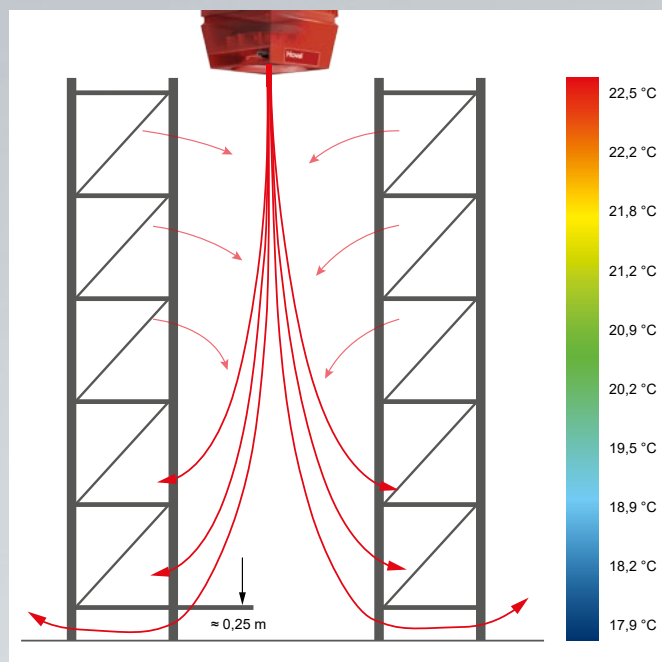
In fase di riscaldamento un flusso d'aria ad alta densità fuoriesce a velocità elevata dal distributore e intorno alla colonna d'aria si genera una differenza negativa di pressione (legge di Bernoulli). In seguito l'aria ambiente si sposta verso il flusso d'aria dalla zona del tetto e, in minore misura, dai ripiani alti delle scaffalature. Con l'aumento della profondità di penetrazione del flusso d'aria, si riduce la sua velocità, diminuisce la depressione circostante e viene indotta l'aria ambiente, cosicché il flusso d'aria penetra anche attraverso i ripiani bassi delle scaffalature.

Per un efficiente passaggio del flusso verso i corridoi vicini, va prevista un'altezza degli scaffali dal pavimento di 0,2 - 0,3 metri. La diffusione d'aria così ottimizzata consente di coprire con una fila di prese d'aria fino a tre corridoi mediante il trattamento tecnico del flusso d'aria. (vedere figura a pagina 13).

Le file di scaffali limitano la configurazione del passaggio dell'aria a rotazione simmetrica dai diffusori d'aria a turbolenza. I lati frontali delle scaffalature fungono da pareti dal punto di vista fluidico e si formano getti d'aria che seguono il loro contorno (effetto Coanda). La portata di questi getti d'aria è maggiore rispetto ai getti liberi (formula di Regenscheit) e l'altezza dell'uscita dell'aria è superiore rispetto alla libera diffusione del flusso d'aria. L'incremento può arrivare fino a 1,5 m.

Mantenimento di requisiti specifici di temperatura

Se la merce a magazzino non prevede particolari requisiti di temperatura, viene impostata una generale temperatura ambiente compresa tra l'assenza di gelo e 16 gradi Celsius. L'assenza di gelo corrisponde a una temperatura di circa otto gradi Celsius (utilizzando sistemi a circolazione d'acqua,



Passaggio attraverso gli scaffali: mediante l'adduzione verticale di aria dall'alto è possibile raggiungere bassi gradienti di temperatura rispetto all'altezza. In grandi ambienti, alti da otto a venti metri, i valori si attestano generalmente tra 0,15 e 0,25 gradi Kelvin.

senza glicole e una temperatura di commutazione dei termostati antigelo di cinque gradi Celsius). A tale scopo i singoli apparecchi di ventilazione sono fatti funzionare con una potenza termica calcolata in base alla massima differenza di temperatura possibile rispetto all'altezza dell'uscita dell'aria e alla portata in volume predefinite. Per il mantenimento di una temperatura ambiente senza gelo è sufficiente una regolazione a due punti e vanno installati solo pochi apparecchi.

Massime temperature ammesse (temperatura limite)...

...come per il magazzino di generi alimentari o prodotti farmaceutici, che solitamente sono conservati a meno 25 gradi Celsius. In caso di esposizione diretta al riscaldamento dei piani superiori degli scaffali, la temperatura dell'aria immessa può essere al massimo uguale alla temperatura limite. Ciò consente solo un basso differenziale termico e, di conseguenza, una bassa potenza termica corrispondente. Per il mantenimento della temperatura devono essere pertanto installati molti apparecchi di ventilazione in proporzione alla grandezza dei locali.

I diffusori d'aria a turbolenza sono utili in questi casi perché aumentano sia il differenziale di temperatura che la potenza termica: per il riscaldamento fuoriesce un flusso d'aria ad alta densità e non avviene un'esposizione diretta all'aria immessa dei piani superiori degli scaffali. L'aria immessa può essere pertanto soffiata con una temperatura superiore di circa tre gradi Kelvin rispetto alla temperatura limite prevista. La potenza termica necessaria viene quindi raggiunta con un numero inferiore di apparecchi, il che si traduce in costi inferiori di investimento ed esercizio, nonché in un minore impatto ambientale.

Nei mesi estivi è possibile mantenere le temperature limite definite grazie ad apparecchi per l'aria di ricircolo e per l'aria esterna. Quest'ultima può essere utilizzata per il raffreddamento diretto e/o indiretto. Per il rispetto preciso delle temperature limite è consigliabile avvalersi della regolazione automatizzata di sistema.

In caso sia necessario soddisfare una temperatura limite inferiore o superiore, è determinante il gradiente di temperatura verticale. Se, ad esempio, la merce deve essere tenuta a magazzino a temperature comprese tra 18 e 21 gradi Celsius (3 K), l'altezza del grande ambiente può essere al massimo di 12 m con un gradiente di 0.25 K/m.

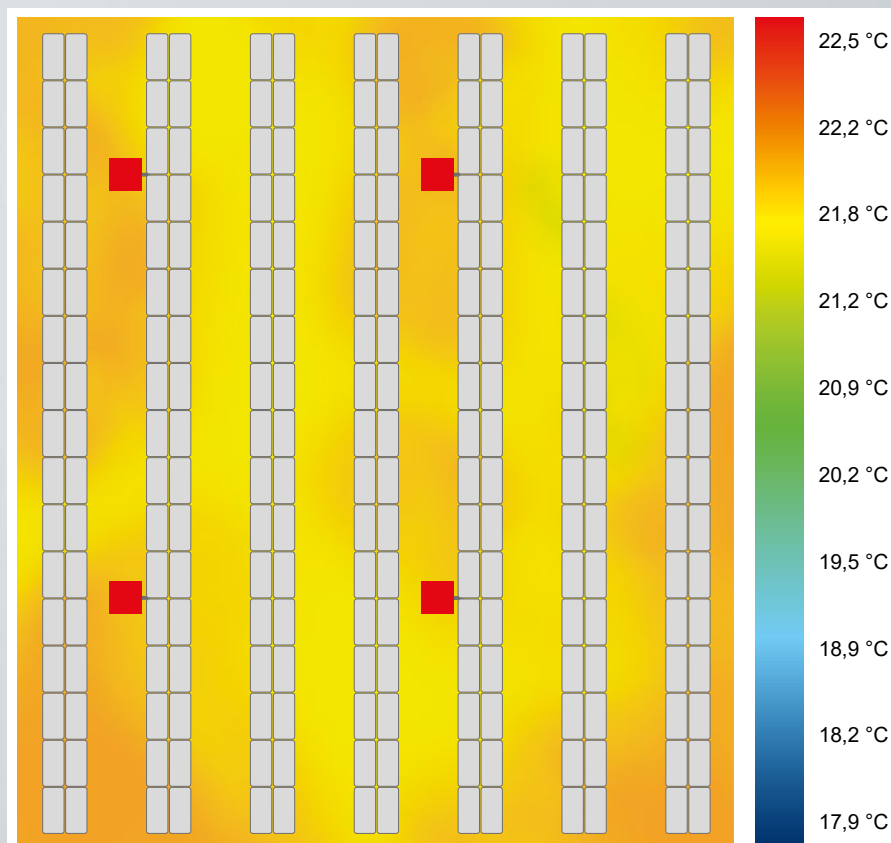
Aria immessa e concentrazione di sostanze nocive

Se in un grande ambiente sono utilizzati carrelli elevatori ad alimentazione diesel, è necessario attenersi a ulteriori regole tecniche specifiche del Paese. Per non superare concentrazioni pericolose di sostanze nocive, il flusso di aria immessa deve essere adattato di conseguenza.



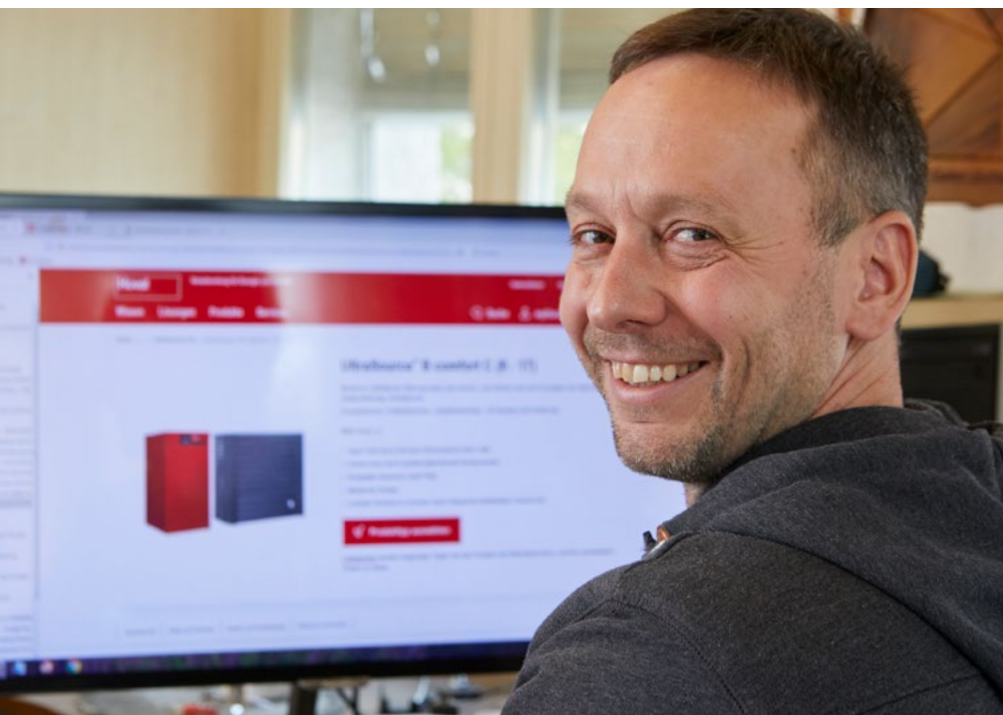
I moderni carrelli elevatori elettrici sono azionati mediante batterie agli ioni di litio, che rispetto alle comuni batterie all'acido di piombo hanno il vantaggio di non liberare idrogeno nel processo di carica. Le loro stazioni di carica non devono soddisfare pertanto le direttive ATEX sulla protezione contro le esplosioni e non sono necessarie misure ulteriori di trattamento tecnico dell'aria. Se sono presenti sistemi di movimentazione per scaffali, nel calcolo del carico di raffreddamento si deve considerare anche l'emissione di calore dei relativi impianti.

L'esempio nel grafico mostra come si distribuiscono le temperature tra le file di scaffali (barre in grigio). Grazie all'ottimale diffusione d'aria degli apparecchi Hoval TopVent® (barre rosse), è sufficiente installare apparecchi solo ogni tre corridoi di scaffali.





E-commerce plasmato in base alle esigenze dei nostri clienti



Marcel Nater ha potuto contribuire a configurare fin da subito lo shop e-commerce myHoval secondo le sue esigenze di cliente.

La piattaforma e-commerce myHoval è stata realizzata conformemente alle esigenze di tutti coloro che la utilizzano. Tecnici specializzati come Marcel Nater di Hauptwil (CH) vi hanno contribuito fin dall'inizio e hanno suggerito soluzioni pratiche.

Marcel Nater è un assiduo utilizzatore dello shop online di Hoval e delle sue funzioni supplementari. Il lavoro non gli manca sicuramente. «Abbiamo ricevuto ordini di peso. Ci mancano solo un paio di addetti al montaggio in più, però non possiamo espanderci eccessivamente. Dobbiamo riservare anche tempo alla famiglia e agli hobby.» Le fotografie dei famigliari e i disegni dei figli appesi alla parete sono una chiara dimostrazione del forte legame che permea questa impresa famigliare.

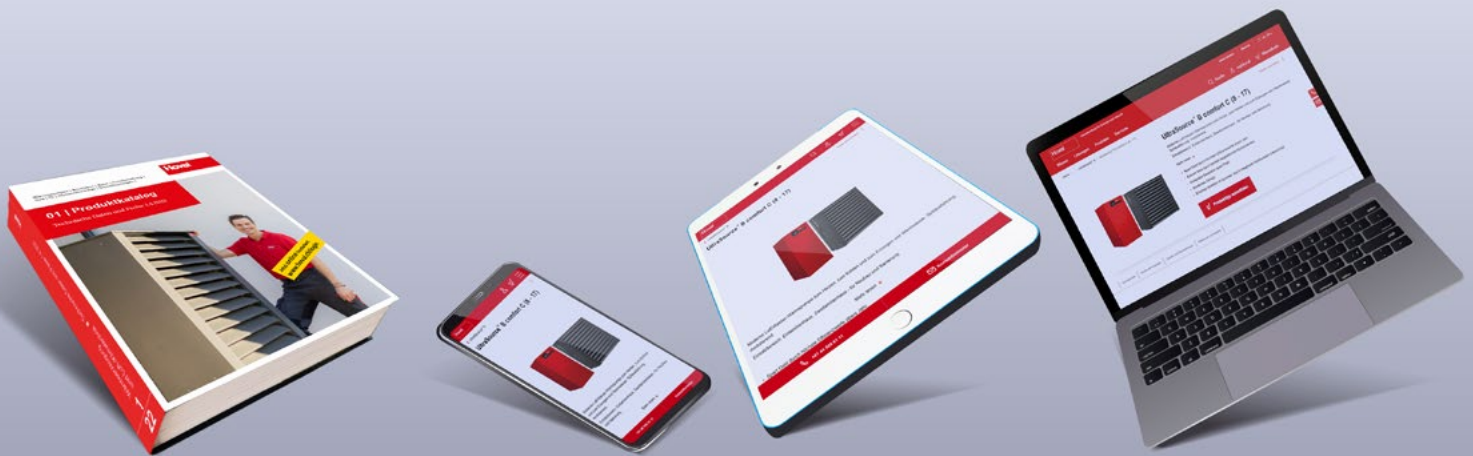
Impresa familiare e trasformazione digitale

La ditta «Gebrüder Nater» è stata fondata del padre e dallo zio degli attuali proprietari. Oggi la seconda generazione di fratelli, Michael e Marcel Nater, è alla testa dell'impresa che si occupa di impiantistica domestica in un'epoca caratterizzata dalla transizione digitale.

«Lo shop online Hoval ha cambiato il mio modo di lavorare, ma ho anche avuto l'opportunità di collaborare alla configurazione di alcune delle sue funzioni», così Marcel Nater descrive il suo approccio pratico all'e-commerce. «Hoval era molto interessata fin da subito a tenere in debito conto tutti coloro che lavorano quotidianamente con lo shop.»

Iliyan Pavlov, responsabile della Direzione amministrativa commerciale ed E-business di Hoval, conferma: «Sì, naturalmente configuriamo il nostro shop in base alle esigenze dei clienti. I loro suggerimenti e feedback sono davvero benvenuti.»





Dal catalogo stampato all'e-shop

Come per molti specialisti di settore, anche per Marcel Nater il catalogo stampato era uno strumento basilare di lavoro. «All'inizio per me era quindi importante che anche online il catalogo fosse il mio punto di partenza. Hoval lo ha implementato rapidamente e oggi la mia attività e-commerce con myHoval è un supporto irrinunciabile in ufficio e anche fuori sede. Quando mi trovo presso i clienti posso valutare sul posto le possibilità di installazione e richiamo con facilità gli schizzi quotati sullo smartphone. Non ho più bisogno di altro quando sono fuori ufficio.»

Una volta ritornato in sede, Marcel Nater formula le offerte via web nello shop online. Genera da due a tre offerte più corpose direttamente tramite e-shop, da dove le inoltra ai suoi clienti. Mentre spiega come organizza il suo lavoro, aggiunge sempre anche brevi annotazioni e proposte di ulteriori migliorie.



«Gli sviluppatori di software concepiscono un e-shop diversamente da chi, come me, lo deve usare per lavoro ogni giorno.»

Marcel Nater
Gebrüder Nater Betriebs AG



«Proprio per questo motivo ci rivolgiamo a clienti come te, per comprendere e integrare i vostri desideri e suggerimenti. Questa è una priorità assoluta per Hoval.»

Iliyan Pavlov
Direzione amministrativa commerciale
ed E-business, Gruppo Hoval



Marcel Nater e Iliyan Pavlov parlano di novità relative allo shop online.

Sviluppato con e per i clienti

Iliyan Pavlov ascolta con attenzione e sposta subito il suo computer portatile sopra la scrivania di legno massiccio nella sala riunioni della ditta Gebrüder Nater. «Conosci già questa funzione?» I due discutono di varie possibilità di assemblaggio degli impianti, della formulazione di offerte, dell'attivazione degli ordini e dell'inoltro alla clientela.

«Durante i lockdown», spiega nel frattempo Iliyan Pavlov, «abbiamo integrato questa opzione, per oscurare velocemente sullo schermo le condizioni individuali. Così diventa più facile condividere l'offerta con il costruttore nelle videoconferenze.»

Cosa consiglierebbe a coloro che desiderano passare dalla modalità classica di offerta e ordine all'e-commerce di Hoval?

«Semplicemente di parlarne con Hoval, per ricevere un'adeguata formazione e un buon supporto. Inoltre, la possibilità di sbagliare è molto bassa perché in Hoval valutiamo di nuovo la plausibilità di quanto riceviamo. Se tuttavia dovesse essere fatto un ordine errato, è comunque possibile stornarlo.»

Vantaggi dell'e-shop Hoval per clienti specializzati:

- Shop myHoval aperto 24/7
- Facile attivazione dell'account per i clienti già acquisiti
- Cataloghi sempre aggiornati con prodotti, schemi idraulici, pezzi di ricambio, prezzi
- Visualizzazione in tempo reale della disponibilità dei prodotti
- Modelli di carrello della spesa Hoval in base agli schemi idraulici per ordinare con facilità e senza errori
- Cronologia delle transazioni e documentazione: offerte, ordini, fatture, documenti e contenuti provvisti di segnalibro
- Facile gestione dell'account e del profilo utente
- Interfacce per software esterni, inclusa importazione ed esportazione del carrello della spesa
- Tracciamento della spedizione

A dynamic background image featuring a large splash of clear water at the top and bottom, with a central area of white space containing text. The water is captured in mid-air, creating intricate patterns and droplets.

Sistema completo per l'acqua calda

TransTherm aqua LS è in grado di fare molto di più del semplice riscaldamento dell'acqua per la doccia. Con la sua bassa temperatura di ritorno migliora il sistema brevettato per l'acqua calda, ad esempio anche l'effetto della condensazione della famiglia UltraGas®.

In tema di risparmio energetico, tutti coloro che prevedono di fare un investimento pensano innanzi tutto al riscaldamento e all'isolamento termico. In un edificio residenziale ben isolato il fabbisogno di calore per l'acqua calda spesso è superiore a quello per il riscaldamento ambiente. Grazie a isolamenti termici migliorati e a sistemi costruttivi più idonei, come finestre più grandi per un maggiore irraggiamento solare, negli ultimi decenni si è ridotto il fabbisogno di riscaldamento.

50 litri per persona al giorno

La frequenza con cui facciamo la doccia, il bagno e usiamo l'acqua per la pulizia personale non è tuttavia inferiore a prima. Il fabbisogno di acqua calda è pressoché costante da circa 50 anni e si attesta in media a 50 litri per persona al giorno. Questo consumo corrisponde a circa 75000 litri all'anno per una famiglia di 4 persone.

Diventa quindi di essenziale importanza la scelta delle modalità di preparazione dell'acqua calda. Il sistema dell'acqua calda è importante quanto il sistema di riscaldamento per il bilancio energetico di un edificio. La maggiore efficienza è raggiunta naturalmente da una soluzione completa, concepita come sistema.

Un elemento importante di questo sistema modulare è TransTherm aqua LS, concepito per il riscaldamento efficiente sotto l'aspetto energetico ed igienico dell'acqua potabile, secondo il principio del caricamento ad accumulo con due scambiatori di calore.



Stazione completamente montata con 2 scambiatori di calore a piastre per la preparazione di acqua calda potabile in base al principio del caricamento ad accumulo.

Soluzione brevettata

Questo sistema brevettato coniuga le elevate esigenze di efficienza dei nostri tempi con le disposizioni di legge sull'igiene dell'acqua potabile.

TransTherm aqua LS è adatto a sistemi di teleriscaldamento e a caldaie a condensazione, ma anche a pompe di calore e a impianti ad energia solare, ed è conforme ai requisiti di un sistema low-exergie.

Il sistema di riscaldamento dell'acqua potabile si basa su un caricamento ad accumulo a cascata in due fasi. Per quanto riguarda l'acqua di riscaldamento questo metodo comporta temperature di ritorno molto basse e portate in volume pressoché costanti di acqua di riscaldamento, che influiscono in modo determinante sul grado di efficienza del sistema.

Il raffreddamento del ritorno avviene in preriscaldatori durante il caricamento ad accumulo. Appena l'accumulo di acqua calda potabile ha raggiunto il livello di caricamento definito, la relativa pompa viene regolata in base alla temperatura di ritorno del circuito di caricamento.

Il riscaldamento permanente della portata in volume di circolazione e il collegamento idraulico dell'acqua potabile riscaldata nella parte superiore dell'accumulo di acqua potabile consente una stratificazione indisturbata nello stesso.

Anche la regolazione TopTronic® E contribuisce a rendere sicuro il funzionamento conformemente all'ordinanza sull'acqua potabile e alle direttive DVGW (Associazione tedesca per l'industria del gas e dell'acqua).



Soluzione di sistema vantaggiosa

Inoltre, TransTherm aqua LS offre una serie di vantaggi. Il riscaldamento dell'acqua potabile non comporta alcuna oscillazione di pressione nella rete dell'acqua potabile, indipendentemente dalla quantità erogata. Anche in caso di prelievo di grandi quantità di acqua dai rubinetti, la portata in volume varia solo limitatamente nel sistema primario. Le elevate temperature di mandata dal lato del sistema primario comportano basse temperature di ritorno in funzione del sistema stesso. Inoltre, l'accumulo di acqua potabile consente di regolare lentamente le temperature di riscaldamento, con conseguenti limitate oscillazioni e riduzione della tendenza alla calcificazione grazie a rari picchi di temperatura.

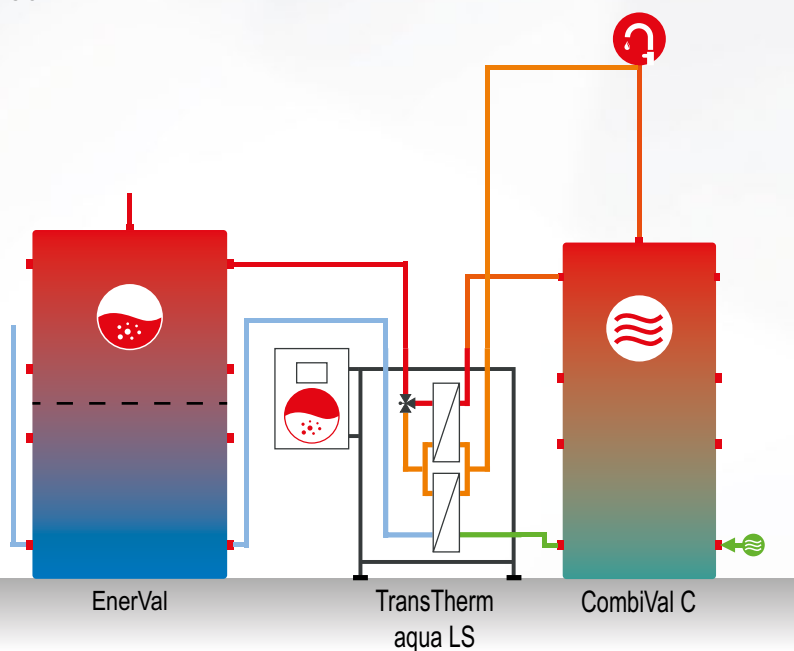
La bassa temperatura di ritorno dell'acqua calda migliora anche l'efficienza di alimentazione dell'edificio con calore di riscaldamento, contribuendo così alla riduzione delle emissioni di CO₂. In combinazione con un dispositivo di distribuzione del calore TransShare, il sistema per acqua potabile TransTherm aqua LS aiuta a utilizzare in modo ottimale l'effetto condensante delle moderne caldaie a

condensazione a gas. Da questo punto di vista il tema dell'acqua calda rappresenta addirittura una motivazione ideale per consigliare modalità di riscaldamento ad efficienza energetica con la nuova caldaia a condensazione Hoval UltraGas® 2.


TransTherm aqua LS

È un sistema di riscaldamento ad accumulo completamente montato con due scambiatori di calore, per la preparazione igienica dell'acqua calda secondo il principio del riscaldamento ad accumulo. Il dimensionamento specifico della potenza degli scambiatori di calore e dei volumi di accumulo rende possibile l'adattamento ottimale del sistema alle caratteristiche di erogazione dell'acqua nell'edificio. Il secondo scambiatore di calore garantisce temperature di ritorno costantemente basse, risultando quindi particolarmente adatto per l'utilizzo in abbinamento alla tecnologia della condensazione, a reti termiche e a impianti solari.

Sistemi di riscaldamento ad accumulo in combinazione con 2 scambiatori di calore di riscaldamento. Basse temperature di ritorno dell'acqua di riscaldamento in fase di riscaldamento grazie alla configurazione a due stadi del circuito dello scambiatore di calore. Ideali per il collegamento ad apparecchi a condensazione, impianti solari termici o reti di teleriscaldamento.

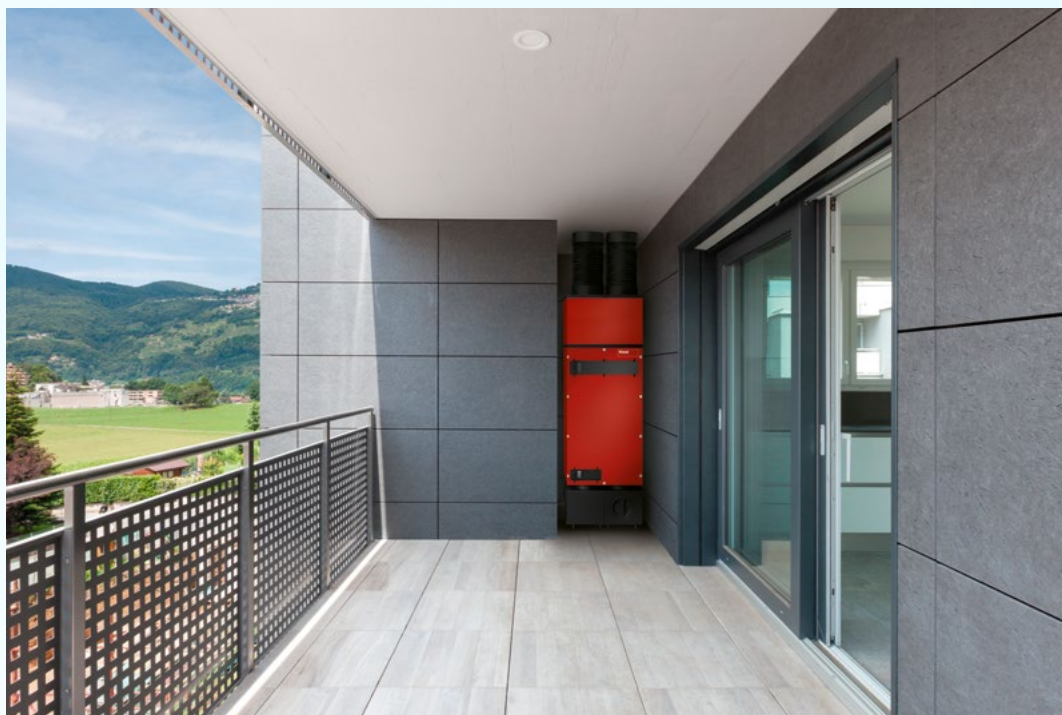


Respirare a pieni polmoni



Il nuovo sistema di ventilazione comfort Hoval HomeVent® ER garantisce fino a 400 m³/h di aria fresca ed è facile da installare grazie al sistema Isi. I molti vantaggi che offre significano un bel respiro di sollievo per tutti coloro che scelgono un sistema di ventilazione forzata o che si occupano dell'installazione.





Gli apparecchi di ventilazione meccanica controllata HomeVent® si possono installare in modo flessibile, ad esempio anche all'esterno sul balcone.

Qualche anno fa solo i tecnici specializzati discutevano di aerosol e di qualità dell'aria nelle abitazioni. La pandemia da Covid-19 ha oggi sensibilizzato l'intera opinione pubblica.

Il sistema HomeVent®, ulteriormente rinnovato e migliorato, arriva pertanto al momento giusto, per fornire un'opzione integrativa per il settore, semplice ma interessante. Infatti, già da alcuni anni i rivestimenti sempre più spessi degli edifici hanno fatto emergere la crescente esigenza di sistemi di espulsione e immissione di aria controllate.

Sistema consolidato ulteriormente migliorato

Quali migliorie sono state apportate al già consolidato sistema HomeVent®?

- La portata d'aria aumentata fino a 400 m³/h rende HomeVent® la scelta più idonea anche per grandi edifici residenziali, scolastici o per complessi di immobili adibiti ad uffici.
- I valori di soglia e l'efficienza sono stati ottimizzati. Con il migliore recupero dell'energia possibile per un sistema VMC, HomeVent® risparmia 15 volte in più energia di quanta ne consumi. Una situazione win-win assoluta in termini di comfort e risparmio energetico.
- Con ventilatori di nuova generazione, cuscinetti rotore più robusti, raccordi di collegamento unificati, coperchi filtri richiudibili e il sistema Isi con accessori standardizzati, HomeVent® è pronto a soddisfare qualsiasi requisito futuro.

Semplice montaggio grazie al sistema Isi

Nel montaggio emergono fin da subito due vantaggi: apparecchi più compatti a parità di potenza, con risparmio di spazio prezioso, nonché rapidità e facilità di montaggio senza eguali, grazie al versatile sistema standardizzato Isi. Un notevole vantaggio in tempi di carenza di personale specializzato come questi.

Il sistema Isi a innesto comprende tubazione EPP, isolamento e componente di montaggio. Non si devono più tagliare con fatica tubi laminati e si evita un isolamento aggiuntivo. Anche i problemi con l'acqua di condensa appartengono ormai al passato. Il montaggio di un sistema che porta il nome «Isi» del resto non può che essere easy. Il risultato è in ogni caso sempre perfetto, sia tecnicamente che esteticamente, indipendentemente se l'installazione dell'apparecchio avviene all'interno o all'esterno dell'involucro dell'edificio.

Con HomeVent® di Hoval gli installatori professionisti possono offrire ai propri clienti una soluzione complessiva convincente. Un unico fornitore per riscaldamento, acqua calda e ventilazione meccanica controllata, dove tutti gli impianti sono collegati a un solo sistema di regolazione e dove, se necessario, può intervenire su richiesta l'assistenza Hoval.

Investimento in qualità di vita e protezione degli edifici

Per amministratori e proprietari di case, HomeVent® rappresenta un investimento più che utile per la protezione degli edifici. Il controllo permanente dell'umidità garantisce,

indipendentemente dal comportamento di ciascun inquilino, non solo il mantenimento del valore di immobili di pregio, bensì viene sempre più di frequente installato anche nell'edilizia popolare a fini sociali.

Chi vive in un appartamento o una casa dotati di HomeVent®, non riuscirebbe più a rinunciarvi.

Aria fresca in automatico e in qualsiasi momento, con la giusta percentuale di umidità per ogni ambiente, si traduce in un guadagno sia per la salute che per la qualità di vita. HomeVent® garantisce aria fresca e purificata costantemente e automaticamente, con un ricambio adeguato ancora prima che divenga stantia. Di notte durante il sonno, al mattino nel bagno, di giorno quando aprire le finestre significherebbe inquinamento acustico e in qualsiasi altro momento.



Sistema Isi: montaggio rapidissimo, compresi isolamento e insonorizzazione

Tutto quadra alla perfezione. L'apparecchio di ventilazione Hoval viene collegato direttamente all'ingegnoso sistema Isi, costituito da tubi in EPP. I componenti sono termoisolati e insonorizzati. Il montaggio è semplice e sicuro.

Il sistema Isi comprende:

- IsiSound: silenziatore termoisolato, in materiale speciale ad assorbimento acustico, insensibile all'umidità
- IsiCube: blocco di connessione flessibile per il montaggio in spazi angusti
- IsiFlex: tubo flessibile con isolamento acustico per risolvere svariate esigenze di montaggio



Scoprite di più sul sistema Isi nel video:

Gli architetti prediligono Hoval

Gli architetti svizzeri premiano ogni anno la migliore impresa di settore mediante un sondaggio a livello nazionale, assegnando il riconoscimento «Architects' Darling». Hoval Svizzera ha ottenuto il primo posto nella categoria «Impiantistica domestica di riscaldamento, ventilazione e raffrescamento». Decisive sono risultate le valutazioni attinenti «Qualità di prodotto», «Supporto tecnico» e «Rapporto prezzo-prestazioni».



Daniel Weltin, Direttore di Hoval Svizzera, e Nicole Küng, Responsabile Vendite e Marketing presso Hoval Svizzera, festeggiano il primo posto nella categoria dell'impiantistica domestica.



Ogni anno tecnici specializzati in architettura, progettazione e costruzione scelgono le imprese preferite in oltre 15 categorie, conferendo il riconoscimento «Architects' Darling». La votazione pubblica effettuata tramite Schweizer Baudokumentation rappresenta un attestato di competenza particolarmente apprezzato dalle aziende operanti nel settore edile. Hoval Svizzera ha ottenuto il primo posto nella categoria «Impiantistica domestica di riscaldamento, ventilazione e raffrescamento», imponendosi sulla diretta concorrenza come migliore fornitore di sistemi di climatizzazione e riscaldamento.

«Il riconoscimento più alto conferito a Hoval conferma non solo l'elevato grado di fiducia dei partecipanti al sondaggio nei nostri confronti, ma anche i fruttuosi risultati del nostro grande impegno sul mercato svizzero, condiviso con la nostra clientela specializzata.», afferma Nicole Küng, Responsabile Vendite e Marketing presso Hoval Svizzera, e prosegue: «Ringraziamo sentitamente tutti i partecipanti alla votazione per questo premio davvero motivante!»



«Il riconoscimento più alto conferito a Hoval conferma non solo l'elevato grado di fiducia dei partecipanti al sondaggio nei nostri confronti, ma anche i fruttuosi risultati del nostro grande impegno sul mercato svizzero, condiviso con la nostra clientela specializzata.»

Nicole Küng,
Responsabile Vendite e Marketing
Hoval Svizzera

Qualità, supporto ed efficienza dei prezzi come fattori decisivi

Più di 400 persone, tra giugno e agosto 2021, hanno espresso le loro valutazioni sulle imprese industriali partecipanti al sondaggio in oltre 15 categorie, tra cui impiantistica domestica, protezione antincendio o facciata. Hoval Svizzera ha ottenuto il primo posto in tre rilevanti categorie per l'impiantistica domestica: «Qualità di prodotto», «Supporto tecnico» e «Rapporto prezzo-prestazioni», distanziando nettamente la concorrenza. Negli altri due settori di votazione «Innovazione» e «Salubrità abitativa» Hoval si è posizionata al secondo posto.

Eccezionale qualità dell'aria per capannoni produttivi

Il produttore di alimenti e bevande Spitz, con sede in Alta Austria, ha realizzato un nuovo capannone produttivo per il riempimento di lattine. L'alimentazione di aria fresca nel grande ambiente, alto 10 metri, avviene tramite una soluzione di Hoval per la climatizzazione. La regolazione della deumidificazione integrata garantisce le necessarie condizioni igieniche, mentre gli scambiatori di calore a piastre ad alta prestazione consentono di raggiungere un grado di recupero del calore fino all'86 per cento.

Nel nuovo capannone di produzione alto 10 metri di Spitz era già stata installata una soluzione di climatizzazione Hoval per l'alimentazione di aria fresca.

Per il progetto di climatizzazione del grande capannone di Spitz tutte le parti coinvolte hanno lavorato fianco a fianco.



Da oltre 160 anni la ditta S. Spitz GmbH di Attnang-Puchheim produce bevande e alimenti. Da ottobre 2020 l'impresa austriaca ha messo in funzione una linea supplementare di riempimento lattine in un nuovo capannone produttivo da 4250 m² con un rendimento nominale di 87000 lattine all'ora.

«Durante il processo di riempimento l'umidità e il calore si disperdono nell'aria, all'incirca come negli impianti di pulizia o nei pastorizzatori a tunnel», spiega Markus Kröpfel, Responsabile tecnologia centrale di Spitz, illustrando le condizioni ambientali di produzione: «La nostra soluzione per la climatizzazione deve garantire l'alimentazione di aria fresca dentro il grande ambiente chiuso. Si devono inoltre rispettare le condizioni igieniche specifiche per la produzione di generi alimentari.» Tra gli altri criteri Kröpfel cita la facile manutenibilità degli impianti e la possibilità di recupero del calore. Perciò Spitz ha scelto una soluzione decentralizzata di Hoval per la climatizzazione del capannone, costituita da sei apparecchi di tipo RoofVent® per immissione ed espulsione dell'aria, e da tre apparecchi per il ricircolo dell'aria di tipo TopVent®.

Aria fresca in un grande ambiente alto 10 metri

Assicurare una sufficiente alimentazione di aria fresca in un grande ambiente alto 10 metri è una vera e propria sfida, perché le porte e le finestre sul tetto sono chiuse. Con la soluzione di Hoval per la climatizzazione del capannone viene aspirata aria fresca dall'esterno e immessa costantemente nel rispetto delle condizioni di igiene. Da un lato la conduzione separata nello scambiatore di calore a piastre convoglia l'aria espulsa direttamente verso l'esterno e impedisce così che si misceli con l'aria immessa. Dall'altro lato la tecnologia adottata rende superflui canali dell'aria difficili da pulire: «Abbiamo preferito una soluzione decentralizzata perché non volevamo installare canali dell'aria nel locale per due motivi: in primo luogo si riduce la complessità strutturale, e in secondo luogo questa soluzione è consigliabile per motivi igienici», sottolinea Kröpfel.

Recupero del calore fino all'86 per cento

La soluzione scelta da Spitz non garantisce solo i necessari standard igienici nel capannone produttivo ma anche un funzionamento efficiente grazie al recupero del calore. «Gli apparecchi RoofVent® sono dotati di scambiatore di calore ad alte prestazioni, che consente un recupero del calore fino all'86 per cento», spiega Christoph Steinhäusler, Responsabile gestione di prodotto Tecnica di climatizzazione presso Hoval. Per la generazione di calore Spitz si affida inoltre a una propria rete di bio-teleriscaldamento.

Regolazione della deumidificazione a garanzia delle condizioni igieniche

Il sistema di climatizzazione per grandi ambienti è provvisto delle opzioni necessarie per mantenere l'umidità ambiente a un livello igienicamente perfetto. Oltre al rivestimento anticorrosione e a scarichi della condensa supplementari, è importante anche la regolazione della deumidificazione con ottimizzazione dell'energia sviluppata da Hoval nel comando TopTronic® C. «A pieno regime il sistema può sottrarre all'aria fino a 400 litri di acqua all'ora. In tale modo si ottiene la qualità dell'aria desiderata nel capannone di produzione a fronte di un minore consumo di energia», dice Steinhäusler.



La regolazione ottimizzata sotto il profilo energetico della deumidificazione assicura la qualità dell'aria desiderata nel capannone di produzione della ditta Spitz.

Interconnessione di collaborazioni

Per il progetto di climatizzazione del grande capannone di Spitz tutti gli interessati hanno lavorato fianco a fianco. L'intera pianificazione e progettazione tecnica è stata eseguita da Dr. Shebl & Partner Generalplaner GmbH, mentre la realizzazione è avvenuta ad opera della ditta Waser, partner di Hoval per l'installazione. «L'impianto è stato realizzato perfettamente senza eccessivo impegno da parte nostra e ci è stato consegnato dal Servizio assistenza clienti di Hoval regolato in modo ottimale», afferma Kröpfel soddisfatto del decorso di progetto.

Quattro edifici, un solo sistema di riscaldamento

Dovendo riqualificare un impianto di riscaldamento, la città di Kaufbeuren ha deciso di collegare quattro edifici pubblici tramite un'unica rete di teleriscaldamento. Con una combinazione di riscaldamento a gas, pompe di calore e impianto di cogenerazione, la città eviterà in futuro circa 225 tonnellate di emissioni di CO₂ all'anno.



Stephan Pawelke, tecnico edile di Kaufbeuren e Robert Peschke, collaboratore esterno di Hoval Deutschland nella nuova centrale di riscaldamento della città di Kaufbeuren.



Nell'ambito di un programma di riduzione delle emissioni di CO₂ del Fondo europeo per lo sviluppo regionale (EFRE), la città di Kaufbeuren ha avviato la riqualificazione e l'ampliamento della rete esistente di teleriscaldamento per quattro edifici pubblici. Tre scuole erano già collegate tra loro tramite questa rete, che è stata estesa allacciando un edificio amministrativo, comprensivo di un centro giovanile e una biblioteca. «I sistemi di riscaldamento a gasolio e a gas esistenti erano vetusti e ormai inefficienti. In primo luogo, nella riqualificazione per noi era importante che la nuova centrale di riscaldamento fosse economica, robusta, duratura e soprattutto sostenibile. La soluzione di sistema realizzata soddisfa questi requisiti al massimo livello», spiega Stephan Pawelke, responsabile per l'edilizia della città di Kaufbeuren, illustrando le caratteristiche del progetto. Insieme alla società di ingegneria di Mathias Baumann, Hoval ha realizzato una soluzione comprendente una caldaia a condensazione a gas UltraGas®, tre pompe di calore Thermalia® e un impianto di cogenerazione (CHP). Dall'autunno 2020 questo sistema alimenta edifici su una superficie totale di 6500 m². Una palestra ancora in fase progettazione amplierà l'area di ulteriori 1500 m². Grazie a questa centrale di riscaldamento efficiente e sostenibile la città di Kaufbeuren dimezzerà il fabbisogno energetico negli edifici pubblici ed eviterà circa 225 tonnellate di emissioni di CO₂ all'anno.

290 metri di teleriscaldamento a corto raggio

La nuova centrale di riscaldamento è stata installata nei sotterranei a volte di un edificio scolastico storico risalente al 1873. L'edificio amministrativo più recente, costruito negli anni '60, è stato sottoposto a riqualificazione per il risparmio energetico, con la sostituzione degli infissi e l'isolamento di tetto e facciata. «Poiché gli edifici insistono su terreni diversi, una sfida insita nel progetto ha riguardato il collegamento ottimale di tutte le unità tramite tubazioni di trasporto del calore senza dispersione di energia. Gli interventi di scavo e di posa in profondità delle tubazioni hanno assolto alla perfezione a tale scopo», afferma l'Ingegnere Mathias Baumann. Nel complesso la rete di teleriscaldamento consiste in 290 metri di tubazioni isolate e sotterranee, tutte completamente di nuova messa in opera.



«In primo luogo, nella riqualificazione per noi era importante che la nuova centrale di riscaldamento fosse economica, robusta, duratura e soprattutto sostenibile. La soluzione di sistema realizzata soddisfa questi requisiti al massimo livello.»

Stephan Pawelke
Tecnico edile della città di Kaufbeuren

Nella città di Kaufbeuren tre scuole erano già state collegate tramite rete di teleriscaldamento a corto raggio. Tale rete è stata estesa, allacciando un edificio amministrativo, comprensivo di centro giovanile e una biblioteca.



Bassa temperatura per maggiore efficienza

Per aumentare il rendimento del riscaldamento, l'intero sistema è stato convertito in un sistema a bassa temperatura. «La temperatura di mandata del riscaldamento è compresa tra 35 e 50 gradi. Ciò rende ecologico ed economico il funzionamento della centrale», spiega Mathias Baumann, parlando dei vantaggi correlati. Un impianto di cogenerazione e tre pompe di calore aria/acqua coprono il carico di base per il fabbisogno energetico di tutti i quattro edifici.

La caldaia a condensazione a gas copre i picchi di consumo e sarà impiegata per produrre acqua calda nella palestra. Con l'impiego della tecnologia del ritorno ad alta e bassa temperatura viene garantito un elevato rendimento mediante condensazione. La centrale di riscaldamento riserva ulteriori possibilità anche per il futuro. «L'impianto attuale potrebbe riscaldare anche l'ampliamento della palestra e delle aule aggiuntive», dice Stephan Pawelke, illustrando le capacità di estensione del sistema.



La nuova centrale di riscaldamento è costituita da una caldaia a condensazione a gas UltraGas®, tre pompe di calore Thermalia® e un impianto di cogenerazione (CHP).



Accesso alla centrale di riscaldamento da ogni edificio

Un altro punto focale è stata l'integrazione di tutti gli apparecchi della centrale di riscaldamento nella nuova tecnica di gestione dell'edificio. Un aspetto determinante era rappresentato dalla visualizzazione e ottimizzazione dei singoli componenti. Hoval qui ha potuto offrire un vantaggio sostanziale con l'integrazione della sua tecnologia della manutenzione remota. Soluzione ideale questa per la riduzione attiva della potenza termica: proprio ciò che richiedono soprattutto le scuole a seguito dei regolari periodi di vacanza. «I tecnici specializzati nella gestione degli edifici tengono sotto controllo in qualsiasi momento l'alimentazione di calore mediante la regolazione generale e possono intervenire direttamente sul posto», afferma Herr Pawelke.

Soluzione di sistema da un unico fornitore

Già nella fase di progettazione è stato particolarmente importante per tutte le parti interessate avere un unico fornitore. In Mathias Baumann e Hoval la città di Kaufbeuren ha trovato due partner molto competenti e dotati delle idonee capacità decisionali. «La collaborazione tra le parti coinvolte ha funzionato alla perfezione e il progetto è stato realizzato con competenza e affidabilità. Non poteva andare meglio», afferma Stephan Pawelke e aggiunge: «Anche adesso, dopo la messa in funzione finale, so di avere in qualsiasi momento persone affidabili a cui fare riferimento.» Da parte di Hoval si tratta dei referenti di progetto Wilhelm Bauer, Nikolaus Kirchberger, e Robert Peschke, nonché di Mathias Baumann come progettista esperto per HLS, che si occupano costantemente del funzionamento ottimale dell'impianto.

Casa colonica ristrutturata



Dove un tempo si praticava l'agricoltura sorge ora una casa colonica completamente ristrutturata, con un nuovo edificio annesso e un totale di otto moderni appartamenti. Per il proprietario era importante un elevato livello di comfort. Per questo motivo ha scelto un impianto di riscaldamento a gas centralizzato e sistemi di ventilazione meccanica controllata Hoval.





Su un terreno con una storica casa colonica, una stalla e un'antica casa monofamiliare in condizioni fatiscenti è stato ricavato un unico complesso edilizio molto ben inserito nell'architettura rurale del luogo.

La posizione all'interno del Parco naturale di Bözberg, tra Brugg e la Fricktal, non potrebbe essere più bella. Qui sorge il piccolo borgo di Gallenkirch che, dalla cima di una collina, gode di un'ampia vista su prati e foreste. Anche Roland de Stefani ne è rimasto affascinato. Alcuni anni orsono ha acquistato qui un terreno con una storica casa colonica del 1835, una stalla e un'antica casa monofamiliare in condizioni fatiscenti. Probabilmente già allora aveva in mente cosa farne. Per un lungo periodo Roland de Stefani ha gestito un'impresa appaltatrice nel settore edilizio. Oggi le sue idee sono diventate realtà. Dai tre edifici dell'antica azienda agricola è stato ricavato un unico complesso edilizio unitario, molto ben inserito nell'architettura rurale del luogo. Gli inquilini hanno a disposizione otto comodi appartamenti e un garage sotterraneo. È stato lo stesso Roland de Stefani a prendere in mano il progetto di ristrutturazione, portandolo avanti con determinazione nonostante le difficoltà. Dell'antica casa monofamiliare è rimasta solo la struttura esterna, poi unita alla casa colonica, mentre la stalla è stata sostituita con un nuovo edificio annesso.

Riscaldamento a gas: il giusto compromesso tra ecologia ed economia

Sono due i fattori che hanno giocato un ruolo fondamentale nella scelta della tecnologia di riscaldamento e dei prodotti Hoval. Da un lato, l'impianto di riscaldamento a gasolio di Hoval installato nell'antica casa colonica assolveva i suoi compiti in modo molto affidabile. Dall'altro, Roland de Stefani opera nel settore edilizio con la sua impresa RDS Fenster + Türen GmbH, tuttora attiva. Ha quindi avuto l'occasione di conoscere Giuseppe Campanella, consulente tecnico Hoval e dopo un incontro presso lo stabilimento principale di Hoval, a Vaduz, non ha più avuto dubbi. «Dal punto di vista

tecnico, i prodotti Hoval sono di serie A», ha affermato. In collaborazione con Giuseppe Campanella, ha quindi valutato diverse tecnologie di riscaldamento. Le sonde geotermiche erano fuori questione per motivi economici. Roland de Stefani ha poi rinunciato alle pompe di calore, perché ai suoi occhi le unità esterne non si integravano nell'ambiente rurale circostante. La scelta è infine ricaduta su un impianto di riscaldamento centralizzato a gas con un serbatoio di gas liquido da 4.3 metri cubi nel terreno dell'area. Il gas viene quindi combusto in una caldaia a condensazione UltraGas® 50 di Hoval, la quale provvede a riscaldare e a produrre acqua calda, in combinazione con un bollitore ESSR 1000 Hoval, per una superficie abitabile di circa 1500 m².



Una caldaia a condensazione a gas UltraGas® 50, in combinazione con un bollitore ESSR 100 Hoval, riscalda una superficie abitabile di circa 1500 m².

Una migliore qualità abitativa grazie alla ventilazione meccanica controllata

Gli elevati standard qualitativi di Roland de Stefani hanno anche spinto Giuseppe Campanella a proporgli un colloquio non vincolante con Philippe Anderegg, consulente tecnico per la ventilazione meccanica controllata di Hoval. Stando a Philippe Anderegg: «Inizialmente il Signor de Stefani non era del tutto convinto di utilizzare la ventilazione meccanica controllata. Grazie a questa soluzione oggi risparmia sui costi di riscaldamento e gli inquilini beneficiano di un ambiente salubre.»

Le argomentazioni di Philippe Anderegg sono state molteplici. Grazie al recupero del calore e dell'umidità, i sistemi di ventilazione meccanica controllata HomeVent® comfort FR e FRT 251 favoriscono un clima interno equilibrato, anche in spazi ristretti come i bagni. Gli odori e i pollini provenienti dall'ambiente rurale circostante vengono filtrati in modo affidabile. Infine, il ricambio d'aria controllato senza dovere aprire le finestre riduce i costi di riscaldamento. Argomentazioni queste che hanno convinto anche Roland de Stefani. Oggi, infatti, ognuno dei nuovi appartamenti dispone di un'autonoma ventilazione meccanica controllata.

Bassi costi di manutenzione nel lungo periodo

Roland de Stefani ha lavorato molto e con passione per realizzare questo progetto. Oggigiorno l'interazione ottimale fra ambiente, edificio e tecnologia è sinonimo soprattutto di elevata qualità della vita. Allo stesso tempo testimonia anche una grande lungimiranza in termini di pianificazione. «L'elevata qualità edilizia e il comfort abitativo sono inscindibili. Altrettanto importanti sono i bassi costi di manutenzione e un sano rapporto costi-benefici nel lungo periodo. Il riscaldamento a gas e la ventilazione meccanica controllata Hoval forniscono un importante contributo in tal senso», afferma lo specialista edile. E alla domanda relativa alla collaborazione con Hoval, risponde: «I tecnici specializzati di Hoval sono non solo molto competenti, ma anche sempre presenti nel momento del bisogno.»

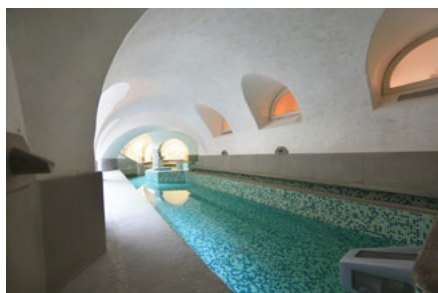


Ognuno dei nuovi appartamenti dispone di un'autonoma ventilazione meccanica controllata HomeVent®.



«I tecnici specializzati di Hoval sono non solo molto competenti, ma anche sempre presenti nel momento del bisogno.»

Roland de Stefani,
proprietario e progettista dell'immobile



Tecnologia moderna tra antiche mura

Una soluzione di sistema Hoval per comfort moderno ed efficienza di ultima generazione in un edificio storico in Italia.



Il pittoresco resort Cappuccini sorge alle pendici del Monte Orfano, nella famosa zona vitivinicola della Franciacorta. Le vecchie mura del chiostro dei cappuccini, risalenti al 1569, erano oramai quasi in rovina, quando l'attuale famiglia di proprietari ha dato loro nuova vita nel 1987, trasformando il complesso in hotel, ristorante e Spa dal carattere speciale.

Nella ristrutturazione si è conservato tutto il fascino della storica architettura. Camere, corridoi, passaggi, cortili, fontane e camini sono rimasti inalterati nella loro essenza. Anche nel parco del resort, che si estende su una superficie di 56000 m², si respira la storia, ad esempio quando ci si imbatte nei ruderi di una torre romana.

Caldaie per riscaldamento e produzione di acqua calda

Nella recente riqualificazione energetica è stata posta in opera una soluzione completa di Hoval. Le caldaie per riscaldamento e produzione di acqua calda sono state dimensionate secondo l'effettivo fabbisogno. La scelta è caduta su due caldaie UltraGas[®] D (250) a condensazione e ad elevato rendimento, un accumulo di energia EnerVal (800), nonché un modulo TransTherm[®] aqua F (6-50) per riscaldare l'acqua potabile secondo il principio del flusso continuo istantaneo.

Modulo di comando per singolo ambiente e centralizzato

La regolazione di sistema Hoval Digital gestisce singolarmente la temperatura nei diversi ambienti. In ogni locale il riscaldamento può essere comandato dalla reception oppure tramite il modulo di comando ambiente TopTronic[®] E easy.

Anche nella Spa del resort sono stati modernizzati il riscaldamento e la preparazione di acqua calda. Qui sono stati installati una caldaia murale Hoval Slim BC-i 120 kW, un sistema modulare prefabbricato specifico per il mercato italiano con caldaie in cascata, un accumulo di energia EnerVal 300 e uno scaldatore istantaneo TransTherm[®] aqua F (6-16).

«Nonostante la complessità del progetto», conferma la ditta esecutrice Eurofluid, «è stato possibile eseguire i lavori senza difficoltà, anche grazie al supporto costante di Hoval.»



La soluzione completa di Hoval per il riscaldamento e la preparazione di acqua calda nel resort Cappuccini.

Responsabilità per l'energia e l'ambiente