

FOCUS

2024

Rivista per i clienti di Schmid energy solutions

I sistemi di riscaldamento sono la nostra passione – le soluzioni la nostra forza.

Calore di processo sostenibile per l'industria



SCHMID
energy solutions

Azienda familiare svizzera proiettata nel futuro e leader tecnologico con un elevato livello di competenza nelle soluzioni energetiche sostenibili

Schmid energy solutions è sinonimo di innovazione ed è impegnata fin dal 1936 nello sviluppo di impianti di combustione per produrre energia dal legno in modo sostenibile. Il costante orientamento al cliente e la passione dei nostri 520 dipendenti fanno di Schmid un leader sul piano tecnologico e un protagonista nel settore delle energie rinnovabili.

Schmid energy solutions è un'azienda che parte da una solida base e continua a svilupparsi costantemente. Ogni giorno studiamo nuovi modi per produrre energia termica sostenibile. La massima qualità delle nostre soluzioni è evidente quanto lo sviluppo della migliore tecnologia. La costruzione robusta e la lunga durata, così come l'efficienza e l'ottimizzazione del funzionamento dei nostri sistemi, contribuiscono in modo significativo alla sostenibilità. Ma non è tutto: Schmid crea anche legami emotivi di lunga data.

Dalla progettazione alla realizzazione, i nostri team che si occupano di tecnica, automazione e progettazione degli impianti mettono le loro solide competenze e il loro esteso know-how al servizio dei progetti.



Schmid energy solutions è orientata al futuro e vicina ai propri clienti. La stretta collaborazione con la nostra clientela, infatti, ci offre la giusta prospettiva per sviluppare progetti in grado di soddisfarne le esigenze. Questa è la nostra strategia, ma è anche la chiave del nostro successo.

La nostra gamma di prodotti, ampia e innovativa dal punto di vista tecnologico, comprende caldaie a legna e pompe di calore all'avanguardia sul mercato. Ad enti locali e aziende industriali offriamo soluzioni di riscaldamento locale e teleriscaldamento e impianti per la generazione di vapore di processo alimentati a biomassa. Schmid energy solutions ha anche la soluzione giusta per le case indipendenti e le abitazioni plurifamiliari, così come per le aziende agricole, forestali e di lavorazione del legno.

Il nostro obiettivo è essere una fonte d'ispirazione e creare fiducia attraverso soluzioni energetiche rispettose dell'ambiente e servizi sostenibili.

Philipp Lüscher
CEO Schmid AG energy solutions

Contenuto

Editoriale	2
Inside	
Professionisti nel After Sales	3
International Sales Conference 2024	8
Massima efficienza per le centrali termiche a biomassa	10

Calore di processo	
Pellet	14
Cippato di legna	16
Riscaldamento locale e teleriscaldamento	30
Industria di lavorazione del legno	38
Settore pubblico	40
Agricoltura	41
Casa unifamiliare	42



Professionisti dell' After Sales – a vostro vantaggio

I sistemi di riscaldamento di Schmid sono intelligenti, sostenibili e affidabili. Una manutenzione regolare e un'assistenza professionale sono gli aspetti più importanti per influire positivamente sulla sicurezza di funzionamento e sui costi di esercizio di un impianto.

È necessario che i gestori dell'impianto siano adeguatamente formati e motivati per ottenere un'elevata efficienza, con il massimo rendimento e basse emissioni. Il funzionamento regolare che ne consegue aumenta significativamente la durata di un impianto.

I servizi offerti dall'assistenza clienti Schmid, inoltre, consentono di pianificare le spese e di ridurre i guasti all'impianto, così come i costosi danni che ne derivano.

Insieme a voi individueremo il pacchetto di servizi più adatto, con i servizi di manutenzione inclusi e gli intervalli di manutenzione appropriati.

I nostri servizi

- Controllo di tutti i componenti dell'impianto, come il riempimento del silo, l'estrattore per silo, i sistemi di trasporto, la caldaia a biomassa, la rimozione delle ceneri, lo scambiatore di calore, ecc.
- Verifica del funzionamento del comando e del sistema di controllo della combustione
- Lavori di manutenzione e pulizia personalizzati
- Controllo dei dispositivi di sicurezza e consulenza sulle nuove disposizioni di legge
- Analisi e consulenza per l'ottimizzazione del funzionamento
- Consulenza e valutazione delle riparazioni e sostituzione di componenti usurati e difettosi
- Regolazione dell'impianto per ottenere valori di prestazione elevati ed emissioni ridotte
- Misurazione dei gas di scarico in conformità alle normative cantonali
- Monitoraggio delle misurazioni ufficiali e manutenzione per garantire la conformità ai valori di emissione previsti dalla legge

I vostri vantaggi

- Elevata sicurezza di funzionamento e disponibilità dell'impianto
- Lo standard tecnologico più avanzato
- Funzionamento efficiente e regolare
- Pianificazione delle risorse e programmazione
- Riduzione dello sforzo di pianificazione e monitoraggio per i gestori dell'impianto
- Conformità ai requisiti legali

Il nostro team del servizio After Sales: competenza, flessibilità ed entusiasmo

Messa in funzione: avvio di una caldaia a biomassa

Un tecnico specializzato nella messa in funzione controlla tutte le installazioni, le configurazioni e i parametri per garantire un avvio senza problemi del vostro impianto. Poi, in collaborazione con il nostro team di assistenza tecnica, tutti i sistemi vengono ottimizzati per garantire un funzionamento efficiente ed efficace. Ai proprietari, agli operatori dell'impianto e ai dipendenti vengono impartite istruzioni accurate sulle funzioni dell'impianto e sul suo utilizzo. Questo processo strutturato è un presupposto imprescindibile per un funzionamento professionale, sicuro ed efficiente dell'impianto.



Gli spazzacamini competenti rispettano i requisiti di legge e hanno clienti soddisfatti

Gli spazzacamini si confrontano con una varietà di moderni impianti di riscaldamento e caldaie a biomassa e sono essenziali per garantire un funzionamento a basse emissioni e quindi rispettoso dell'ambiente. Per questo motivo, un team di specialisti di Schmid energy solutions offre agli spazzacamini una formazione pratica sui prodotti e sulle caratteristiche rilevanti per il funzionamento, nonché sul loro controllo e regolazione, al fine di garantire efficienza e sicurezza durante le operazioni di manutenzione e la pulizia.

Manutenzione e ispezione per garantire prestazioni e sicurezza

Un impianto può mantenere le sue prestazioni nel tempo e funzionare in modo sicuro e affidabile solo se è in perfette condizioni. La manutenzione e l'ispezione da parte di un tecnico Schmid contribuiscono al raggiungimento di questo obiettivo. I malfunzionamenti del riscaldamento e i potenziali problemi possono essere identificati in tempo utile, evitando danni conseguenti e tempi di inattività non programmati.

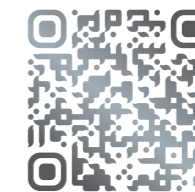
La competenza come chiave per un funzionamento efficiente garantito: la formazione di Schmid

I nostri corsi di formazione orientati alla pratica non sono riservati solo ai nostri dipendenti. Per noi è molto importante trasmettere conoscenze e competenze a proprietari, installatori e operatori dell'impianto, in modo che possano utilizzarlo ed eseguirne la manutenzione in modo ottimale. I corsi di formazione sono pensati per soddisfare queste esigenze specifiche e comprendono elementi teorici e pratici. L'obiettivo è garantire che i piccoli problemi possano essere risolti autonomamente e che l'impianto possa essere utilizzato in modo sostenibile.



Migliori prestazioni e lunga durata con il servizio di manutenzione

Scegliete subito un piano di manutenzione personalizzato.



Servizio clienti
Schmid energy solutions

Costi pianificabili

Una manutenzione regolare facilita anche la pianificazione dei costi e degli investimenti futuri. Il nostro team si occupa quotidianamente delle peculiarità dei nostri impianti e quindi sa valutare in modo ottimale l'usura e la durata prevista dei pezzi di ricambio e dei pezzi di usura. Sulla base di questa esperienza, siamo in grado di fornire raccomandazioni competenti in merito alle misure preventive da adottare.

Preparati per molte evenienze

Grazie ai nostri magazzini di pezzi di ricambio situati strategicamente lungo l'autostrada A1 e ai nostri partner di fornitura qualificati, siamo preparati per ogni evenienza. In questo modo, garantiamo che anche i guasti imprevisti siano riparati il più rapidamente possibile e che la fornitura di calore ai nostri clienti non subisca interruzioni.



Assistenza remota per l'ottimizzazione dell'impianto e del funzionamento

Per l'analisi, i nostri esperti possono utilizzare una connessione remota sicura in tempo reale per accedere all'impianto o ai dati di funzionamento dell'impianto memorizzati su un server interno ad alta sicurezza. La tecnologia di assistenza remota consente di fornire consulenza o di ottimizzare direttamente il funzionamento. Inoltre, i guasti possono spesso essere eliminati in modo rapido ed efficiente. Utilizzando i dati di funzionamento memorizzati, siamo in grado di effettuare diverse analisi per sviluppare misure specifiche, finalizzate ad ottimizzare il comportamento operativo dell'impianto in questione. Questo avviene tenendo conto dei progressi tecnologici, delle esigenze individuali e degli obiettivi della produzione di calore o del cliente. Le misure di ottimizzazione riducono i costi, fanno risparmiare combustibile, aumentano la produzione di energia termica e hanno un impatto positivo sull'ambiente e sulla durata dell'impianto.

Controllo delle emissioni per la protezione dell'ambiente

Grazie alla nostra manutenzione con un controllo preciso e affidabile delle emissioni, potete essere certi di ottenere la conformità a tutti i requisiti pertinenti e alle normative regionali. In caso di necessità, il nostro team di assistenza sarà lieto di aiutarvi a trovare una soluzione e, se necessario, ad ottimizzare il vostro impianto.

Estensione di garanzia – protezione a lungo termine

La nostra estensione di garanzia copre il costo dei pezzi di ricambio e le spese di viaggio e di manodopera necessarie. Questo vi permette di guardare con serenità al futuro del vostro impianto.

Tecnologia all'avanguardia – Retrofit del comando e dell'impianto

Siamo lieti di supportare i nostri clienti nell'adeguamento dell'impianto in uso per portarlo al più recente stato dell'arte attraverso un retrofit. La sostituzione dei componenti obsoleti e l'integrazione di sistemi di comando moderni o di moduli con funzioni aggiuntive aumentano l'efficienza, l'affidabilità e la flessibilità dell'impianto. Un retrofit può essere un'alternativa economica a un nuovo acquisto e prolunga in modo significativo la durata di un impianto. Il nostro team di sviluppo lavora quotidianamente a soluzioni di retrofit personalizzate per le caldaie KÖB e Schmid che si adattano esattamente alle esigenze dei nostri clienti.

Hotline – Assistenza telefonica post-vendita

Il nostro team di assistenza conosce molto bene i requisiti specifici dei nostri sistemi di combustione ed è quindi in grado di fornire un supporto affidabile per la loro risoluzione. I nostri assistenti sono spesso in grado di discutere e risolvere i guasti al telefono, fianco a fianco con i nostri clienti.





Impressioni dalla nostra International Sales Conference 2024 in Polonia



Anche la 5° edizione della International Sales Conference rimarrà indimenticabile. Abbiamo avuto uno scambio stimolante di idee lungimiranti, discussioni preziose che ci hanno permesso di approfondire la conoscenza di altri mercati, oltre a presentazioni interessanti con nuove tecnologie e un vasto know-how per ampliare le nostre competenze. Senza dimenticare l'impressionante visita dello stabilimento. I nostri colleghi polacchi ci hanno dimostrato tutta la passione che ci mettono nella produzione e il loro orgoglio di far parte della storia di successo di Schmid.

Momenti salienti della conferenza

Siamo riusciti a catturare alcuni dei momenti migliori della conferenza e vi invitiamo a godervi queste immagini.

Presentazioni interessanti

I nostri relatori hanno fornito spunti preziosi e idee innovative per nuovi approcci.

Visita dello stabilimento

La visita del nostro stabilimento è stata particolarmente apprezzata e ha offerto una visione dettagliata dei nostri processi produttivi.

Intenso scambio

La conferenza ha favorito un intenso scambio e una serie di discussioni utili a rafforzare ulteriormente la nostra collaborazione.

Svago e creazione di contatti

Oltre ad argomenti altamente tecnici, c'è stato tanto tempo a disposizione da dedicare allo svago e ad instaurare contatti. Grazie a un programma di contorno scelto con cura, si è creata un'atmosfera piacevole ed è stato possibile approfondire le relazioni tra i partecipanti.

Ringraziamento ai partecipanti

Un grazie di cuore a tutti coloro che hanno partecipato! La vostra partecipazione attiva e le discussioni stimolanti hanno reso questa conferenza un evento di successo, con effetti destinati a durare nel tempo. Alla prossima edizione!

Massima efficienza per le centrali termiche a biomassa

Nelle centrali termiche a biomassa è sempre necessario trovare un equilibrio tra l'efficienza economica, la sicurezza dell'approvvigionamento e il rispetto dei requisiti di legge. In qualità di produttore di caldaie efficienti alimentate a legna, Schmid energy solutions è impegnata a sviluppare soluzioni energetiche sostenibili per gestire gli impianti di riscaldamento nel modo più economico possibile.

Le centrali termiche a biomassa oggi devono affrontare una serie di sfide che possono presentarsi singolarmente o combinate tra loro:

1. Necessità di aumentare l'efficienza economica.
2. Necessità di raggiungere gli obiettivi di sostenibilità.
3. Desiderio di aumentare la potenza termica prodotta lasciando (quasi) inalterata la superficie edificata, dato che non c'è spazio per ampliare il silo del combustibile.
4. Volontà di ampliare la centrale termica a biomassa riducendo il più possibile l'uso di risorse aggiuntive.
5. Desiderio di ampliare la gamma di qualità del combustibile in base alla disponibilità dei combustibili stessi, ad esempio bruciando anche cippato di legna con un tenore d'umidità più elevato.

Tutte queste sfide possono essere essenzialmente sintetizzate con la necessità di ottenere la massima efficienza per le centrali termiche a biomassa. Schmid energy solutions e il suo nuovo partner StepsAhead mirano a massimizzare l'efficienza delle centrali termiche a biomassa. La condensazione attiva dei gas di scarico con una pompa di calore ad assorbimento aumenta l'efficienza e consente di ottenere calore aggiuntivo.

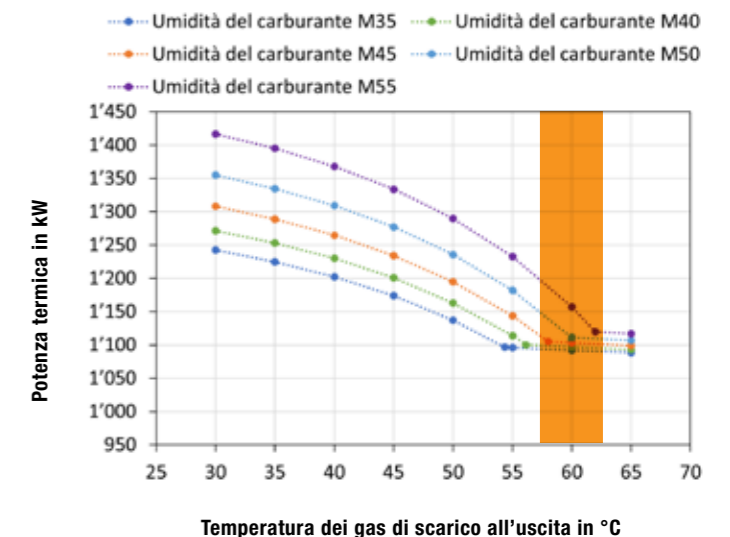
Energia inutilizzata nel gas di scarico della caldaia a legna

I gas di scarico delle caldaie a biomassa contengono circa il 10–25 % di vapore acqueo in volume a seconda del tenore d'umidità del combustibile. In questo vapore acqueo è immagazzinato molto calore, che viene rilasciato durante la condensazione: per ogni tonnellata di vapore acqueo condensato vengono rilasciati circa 670 kWh di calore.



Per la condensazione, il gas di scarico deve essere raffreddato al di sotto della sua temperatura di rugiada. A seconda dell'umidità del combustibile e del contenuto di ossigeno residuo nei gas di scarico, questa temperatura è di circa 45–60 °C. Più il gas di scarico può essere raffreddato nell'impianto a condensazione, più è possibile recuperare il calore di condensazione.

In pratica, il ritorno della rete di riscaldamento viene spesso utilizzato per raffreddare l'impianto a condensazione dei gas di scarico. Spesso la sua temperatura è compresa tra i 55 e i 60 °C e, a causa dell'indice di termoscambio dello scambiatore di calore, il gas di scarico può raggiungere una temperatura di almeno 3 K superiore, ossia vicina o superiore alla temperatura del punto di rugiada. In queste condizioni, il vapore acqueo presente nei gas di scarico non può condensare o lo fa in modo insufficiente; l'impianto a condensazione dei gas di scarico è poco performante o non funziona affatto, come si può notare dal grafico seguente (l'intervallo di temperatura normale dei gas di scarico è colorato).



Il primo birrificio svizzero con approvvigionamento energetico neutrale dal punto di vista delle emissioni di CO₂

Brauerei Baar AG / Baar ZG / Svizzera

Baar è meravigliosa dal 1862, e non solo per la sua birra. L'arte di produrre la birra ha portato con sé non solo il piacere del bere, ma anche uno spirito di innovazione. Cinque generazioni hanno guidato questo storico birrificio attraverso gli alti e bassi di una congiuntura altalenante e due guerre mondiali. Dal 1902, il birrificio Baar appartiene ininterrottamente alla dinastia della birra Buck-Uster.

Oggi è un'azienda in buona salute, con specialità di birre vecchie e nuove molto richieste e con forti legami con gli appassionati di birra, che vanno ben oltre i confini di Baar. La birra Baar nasce dall'orgoglio per la tradizione birraia locale, dalla qualità perseguita con costanza, dalla moderazione nel rapporto con le persone e nello sfruttamento delle risorse e da una fiducia incrollabile nel futuro.



A contatto con la natura

La strategia di sostenibilità del birrificio Baar prevede un approvvigionamento energetico neutrale dal punto di vista delle emissioni di CO₂. Il 50% della corrente elettrica è generato dall'impianto fotovoltaico installato sul tetto del birrificio. L'altro 50% della corrente proviene da centrali idroelettriche situate in Svizzera. A novembre del 2023, il birrificio è passato all'approvvigionamento di energia termica prodotta dalla combustione di legno svizzero. La caldaia a pellet di legno di Schmid fornisce tutto il calore di processo necessario per la produzione e per il comfort termico nei locali di produzione, negli uffici, nel negozio, nel ristorante e negli appartamenti in loco.

«Siamo il primo birrificio svizzero a poter affermare di disporre di un approvvigionamento energetico neutrale dal punto di vista delle emissioni di CO₂, e questo senza acquistare certificati. Dopo 10 anni di preparativi, è una sensazione indescrivibile produrre per davvero la nostra birra Baar utilizzando energia rinnovabile al 100%». Martin Uster e Urs Rüegg, direzione aziendale

30'000 litri, è stato comunque possibile ottenere un riscaldamento a legna sostenibile. Questo permette alla birreria di risparmiare 100'000 litri di olio combustibile all'anno.

«Dovevamo conciliare le diverse curve di carico della nostra produzione, che sono molto fluttuanti, con un riscaldamento di tipo inerziale. La progettazione dell'accumulatore ha rappresentato una sfida, esattamente come la sua gestione». Urs Rüegg, titolare del birrificio

Caldaia Schmid – un leader di mercato affidabile

Anche negli investimenti il birrificio si affida a partner regionali e nazionali e punta alla sostenibilità. Poiché Schmid è leader di mercato in Svizzera ed è noto per il suo servizio sicuro e affidabile, il birrificio Baar ha scelto la combustione Schmid.

«La collaborazione è stata molto positiva e il personale dell'assistenza Schmid ci ha supportato con competenza. La caldaia è silenziosa, funziona senza problemi e richiede poca manutenzione. I nostri dipendenti in produzione non si accorgono neanche che l'energia proviene dalla nostra caldaia a legna. L'accensione e lo spegnimento automatico funzionano alla perfezione e il rendimento del 93% è eccezionale». Urs Rüegg, titolare del birrificio

Fatti e cifre

Potenza

totale 450 kW

Calore di processo

consumo di 800'000 kWh per l'intero processo di produzione

Comfort termico su una superficie di oltre 2.600m²

800 m² come spazio abitativo
200 m² come ristorante
600 m² come spazio commerciale
200 m² ad uso ufficio
850 m² come area di produzione (riscaldamento ridotto)

La produzione è stata ora convertita alle energie rinnovabili. Oggi il birrificio ha in agenda l'efficienza, la riduzione dell'impronta ecologica delle materie prime necessarie e l'ottimizzazione del parco macchine.

Il risparmio non può ancora essere stimato con precisione, dato che la caldaia non è ancora stata utilizzata per un anno intero e l'inverno 2023/24 è stato mite. L'obiettivo è un risparmio energetico di circa il 15–20%: sulla base dell'esperienza dei primi 8 mesi, Urs Rüegg lo ritiene possibile.

Riscaldare con la legna – con uno scambiatore di calore esterno si può!

Il birrificio Baar è uno dei primi birrifici in Svizzera e una delle prime aziende nell'industria alimentare a utilizzare per l'approvvigionamento energetico una caldaia a legna senza dover ricorrere ad una caldaia a combustibile fossile supplementare per il carico di punta. Di conseguenza, non erano disponibili valori empirici per la progettazione. Urs Rüegg e il suo team, quindi, hanno dedicato anni allo studio intensivo delle condizioni meteorologiche e del fabbisogno energetico della produzione.

Questo ha permesso di valutare con precisione la principale complessità del progetto, ossia un fabbisogno energetico irregolare, che nella produzione della birra può subire variazioni improvvise. Grazie a un accumulatore di calore sotto forma di serbatoio da



IN BREVE

Tipo di prodotto	Focolare a griglia sottoalimentato UTSP-450
Campo di applicazione	Produzione di birra/Riscaldamento edifici
Combustibile	Pellet di legno A1
Fabbisogno di combustibile	180 t
Fluido di esercizio	Acqua surriscaldata a bassa pressione (115 °C)
Potenza	450 kW
Silo	2 ex silos per cereali del birrificio
Estrattore	Estrattore per silo Steiner SF30KR
Depolverizzazione dei gas di scarico	Filtro elettrostatico Meister (MF-8R150)
Sostituzione CO₂	ca. 320 t/anno
Risparmio di olio combustibile	100'000 l/anno
Messa in funzione	Novembre 2023
Cliente	Brauerei Baar AG
Luogo di installazione	CH-6340 Baar ZG, Svizzera

Calore di processo sostenibile per l'industria alimentare grazie alla tecnologia più moderna

Emmi Frischprodukte AG und Amstutz Holzenergie AG / Emmen LU / Svizzera

Emmi è la più grande azienda di lavorazione del latte in Svizzera e uno dei caseifici di qualità premium più innovativi d'Europa.

Fornitore di servizi a 360° nel campo dell'energia da legna

Amstutz Holzenergie AG è stata fondata nel 1987 da Albert Amstutz e da oltre 30 anni è impegnata nell'utilizzo efficiente dell'energia da legna per uso domestico. I servizi che offre coprono tutti gli ambiti dell'energia da legna: dall'estrazione del legno forestale come fonte di energia alla realizzazione di progetti energetici, fino alla manutenzione degli impianti di riscaldamento e al recupero delle ceneri di legno prodotte. Con la sua gamma completa di servizi e la sua esperienza pluriennale, Emmi offre alla sua vasta clientela un pacchetto tutto compreso senza pensieri

«L'impegno è nella natura stessa di Emmi: da oltre 100 anni la nostra produzione – dalla fattoria alla produzione, fino alla distribuzione – si basa su una sapiente combinazione di passione, tradizione e meticolosa artigianalità. È così che creiamo valore aggiunto e ci concentriamo sulle esigenze dei nostri dipendenti, della società e dell'ambiente». Emmi AG, Lucerna

Misure continue per il miglioramento del bilancio ambientale

Emmi vuole raggiungere l'obiettivo "netZERO", cioè una riduzione delle emissioni di gas serra il più possibile vicino allo zero, non oltre il 2050; contemporaneamente, intende fare passi avanti sul piano dell'economia circolare delle proprie attività. È dal 2005 che Emmi lavora costantemente a questo obiettivo.

A giugno del 2009, Amstutz Holzenergie AG ha messo in funzione una impianto a vapore con una caldaia a legna di Schmid AG presso il suo sito, proprio accanto ad Emmi.

Una collaborazione stretta e strutturata

Al tempo Emmi è stato il principale promotore dell'impianto a vapore alimentato a legna e ne ha commissionato la costruzione.

Il progetto è stato realizzato in collaborazione con EWL (Energie Wasser Luzern) e Amstutz Holzenergie AG.

EWL (Energie Wasser Luzern) è stata l'impresa appaltatrice responsabile dell'installazione dell'impianto. Emmi ha rilevato l'impianto al termine del contratto. Amstutz Holzenergie AG è proprietaria dell'edificio che ospita la caldaia a del vapore ed è responsabile del funzionamento e della manutenzione dell'impianto.

«La collaborazione strutturata tra Emmi, EWL e Amstutz ha garantito un'implementazione senza problemi e un funzionamento a lungo termine dell'impianto».

Dany Amstutz, Amstutz Holzenergie AG

Alta qualità della lavorazione del latte con il cippato forestale

La camera di combustione a griglia mobile orizzontale UTSR-3200 di Schmid produce da oltre 15 anni calore di processo sotto forma di vapore destinato ad essere utilizzato nel processo di lavorazione del latte di Emmi. Amstutz utilizza le perdite di calore del raffreddamento della griglia per il riscaldamento dei locali e per la produzione di acqua calda.

Ogni anno, l'impianto recupera 25'000 m³ di cippato proveniente da legno di "bassa qualità". Grazie all'alimentazione continua del cippato di legna nella camera di combustione, è possibile bruciare legno umido e di bassa qualità. I sensori controllano la velocità della griglia mobile, consentendo alla caldaia di fornire temperature costanti anche nel funzionamento continuo.

Il sistema di recupero del calore installato in un secondo momento recupera ulteriore energia dal gas di scarico, il che permette di sfruttare efficacemente le perdite di calore e di risparmiare combustibile prezioso.



Abbiamo chiesto ad Amstutz Holzenergie AG di raccontarci il funzionamento e la manutenzione del sistema Schmid negli ultimi 15 anni.

Un investimento redditizio

«Fin dalla messa in funzione, il sistema Schmid ha dimostrato di essere una soluzione collaudata. È molto affidabile e praticamente non ha mai avuto problemi. La caldaia è un prodotto di qualità di un'azienda svizzera rinomata per l'eccellente manifattura e per la lunga durata dei suoi prodotti».

Competenza e affidabilità

«La collaborazione di lunga data con Schmid si è rivelata estremamente positiva. I loro prodotti robusti e affidabili, insieme all'assistenza a 360°, hanno contribuito in modo significativo a una produzione di energia sostenibile e vantaggiosa».

Processi versatili

«Lavorare con una caldaia Schmid vuol dire beneficiare di una grande versatilità. È entusiasmante vedere come interagiscono i vari processi e come si possono influenzare determinate operazioni».

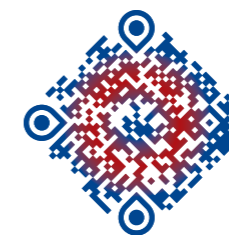


IN BREVE

Tipo di prodotto	Camera di combustione a griglia mobile orizzontale UTSR-3200
Sistema di controllo della combustione	BoB 72 (sistema di sicurezza per la caldaia a vapore, nessun sistema di controllo della combustione)
Campo di applicazione	Generazione del vapore per Emmi Frischprodukte AG
Combustibile	Cippato forestale
Fabbisogno di combustibile	25'000 m ³
Fluido di esercizio	Vapore
Potenza	22.000 t vapore/anno
Silo / Estrazione	300 m ³ / Piano scorrevole
Depolverizzazione dei gas di scarico	Filtro elettrostatico (max. 20 mg/Nm ³ di polveri sottili)
Sostituzione CO₂	4'210 t/anno
Risparmio di olio combustibile	1,6 milioni di litri/anno
Messa in funzione	Giugno 2009
Cliente	Emmi Frischprodukte AG in collaborazione con Amstutz Holzenergie AG



Emmi Group



Amstutz Holzenergie AG





Un sistema di riscaldamento innovativo con il vento in poppa

Froling Energie / Keene NH / USA

Ogni giorno Froling seleziona, essicca in forno e consegna ai clienti fino a 100 tonnellate di cippato di legna. L'impianto di lavorazione essicca cippato di legna di varie dimensioni e con un contenuto d'acqua variabile. Il cippato di legna viene consegnato ai clienti con un tenore d'umidità del 25%. Quindi anche il cippato umido viene utilizzato anziché essere smaltito.

Organismi privati, istituzioni pubbliche e strutture commerciali acquistano cippato raffinato (Precision Dry Wood Chips) da Froling. Un acquisto annuo tra 100 e 25'000 tonnellate di cippato di legna è sufficiente per riscaldare scuole, università, una casa di cura, una fattoria, una biblioteca e un carcere.

Froling è già di per sé un buon esempio poiché utilizza essa stessa il cippato di legna per il proprio fabbisogno energetico. Oltre ad sfruttare i residui della produzione del cippato di legna, dimostra al contempo i vantaggi di una centrale termica a biomassa.

La conversione alla centrale di cogenerazione a biomassa ha aumentato di circa il 25% l'efficienza energetica e ridotto dell'80% i picchi di fabbisogno di corrente. Oltre ai risparmi sui costi, anche i fattori ambientali sono stati determinanti per la scelta di installare una centrale di cogenerazione a biomassa.

A Keene viene utilizzata una camera di combustione a griglia mobile orizzontale UTSR-1600 visio di Schmid energy solutions. L'impianto, che ha una potenza nominale di 1'600 kW, eroga attualmente 1'000 kW per produrre circa 6,3 tonnellate di vapore all'ora per l'essiccazione del cippato di legna.

«Con la caldaia Schmid, possiamo utilizzare residui di corteccia, pezzi sovradimensionati, segatura e altri componenti del cippato verde fornito. Non è necessario selezionarli prima, essicarli o smistarli altrove. Quindi non dobbiamo acquistare combustibile e possiamo produrre cippato di legna in modo sostenibile».

Mark Froling, proprietario e amministratore delegato di Froling Energy, ci spiega i motivi per cui ha optato per una caldaia a biomassa Schmid.



«Per essiccare il cippato raffinato abbiamo bisogno di una caldaia a biomassa affidabile ed efficiente, che funzioni senza problemi per 365 giorni all'anno e che combini un elevato grado di automazione con un ridotto impiego di personale. La caldaia Schmid non è solo studiata nei minimi particolari, ma offre anche una potenza costante con basse emissioni. Con questa caldaia, inoltre, non è un problema utilizzare combustibili diversi. La caldaia Schmid soddisfa tutti i nostri requisiti ed è straordinariamente efficiente».

La camera di combustione a griglia mobile orizzontale UTSR-1600 visio di Schmid aziona una turbina a vapore ad alta pressione che genera 100 kW di corrente per l'impianto. Anche gli edifici del sito di 28'000 m² vengono riforniti di calore. Il carico di punta viene

IN BREVE

Tipo di prodotto	Camera di combustione a griglia mobile orizzontale UTSR-1600 visio
Comando	PersonalTouch visio con accesso da remoto
Campo di applicazione	Funzionamento di turbine per l'impianto di essiccazione e per il riscaldamento degli edifici
Combustibile	Cippato forestale
Potenza	1'600 kW
Silo / Estrazione	200 m ³ / Piano scorrevole
Depolverizzazione dei gas di scarico	Multiciclone
Messa in funzione	2022
Cliente	Froling Energy HQ
Luogo di installazione	Keene, New Hampshire, USA
Progettazione	Froling Energy
Installazione	Froling Energy/Schmid energy solutions



coperto da una caldaia di riserva, utilizzata solo per il riscaldamento. L'impianto di essiccazione funziona da settembre a maggio, 24 ore al giorno, 5 giorni alla settimana. In questo periodo l'impianto funziona ininterrottamente per circa un mese.

«All'inizio non avevamo dimestichezza con l'elevato grado di automazione e con i processi di controllo. Con il prezioso supporto del team Schmid, però, siamo riusciti in poco tempo a far funzionare l'impianto senza problemi e senza necessità di ulteriore assistenza».

«Abbiamo cercato di impostare il nostro sistema in modo da renderlo il più sostenibile possibile. Se i produttori spaziano la sostenibilità, i clienti li seguiranno».

Mark Froling, amministratore delegato di Froling Energy



La biomassa: un passo avanti verso una visione ambientale

Suntory Products Ltd. / Shinano, Prefettura di Nagano / Giappone

Era il 1899 quando Suntory iniziò a produrre e a commercializzare vino ad Osaka. Oggi questo Gruppo è formato da 270 imprese: 88 in Europa, 62 in Asia/Oceania, 68 in Giappone e 52 in America.

La gamma di prodotti è diversificata e comprende tè, acqua in bottiglia, bevande gassate, caffè pronto da bere e bevande energetiche, oltre a liquori, birra e vino di alta qualità.



Una visione ambientale entro il 2050

Il Gruppo Suntory punta ad azzerare le emissioni di gas serra nell'intera catena del valore entro il 2050. Per questo motivo, da marzo del 2022 le caldaie a gas esistenti, che producono il vapore destinato al lavaggio e alla disinfezione delle bottiglie, sono state affiancate da una caldaia a vapore alimentata a biomassa.

UTSR-1200 visio di Schmid fornisce una combustione costante e a basse emissioni, producendo una tonnellata di vapore all'ora. Il passaggio alla biomassa è interessante anche in considerazione del prezzo elevato del gas propano. Suntory, infatti, può risparmiare circa 5 milioni di yen all'anno (pari a circa 30'000 euro all'anno).

Un partner esperto per l'energia da biomassa

Tomoe Shokai Co., Ltd. di Tokyo è un produttore di caldaie con oltre 110 anni di storia alle spalle. Da molti anni vende caldaie a biomassa ed è un partner di lunga data di Schmid energy solutions. Sulla base delle esperienze acquisite con gli impianti di riferimento di Tomoe Shokai, Suntory ha deciso di optare per una centrale a vapore alimentata a biomassa.

IN BREVE

Tipo di prodotto	Camera di combustione a griglia mobile orizzontale UTSR-1200 visio con caldaia a vapore di Tomoe Shokai
Comando	PersonalTouch visio
Campo di applicazione	1 t/ora di vapore per la sterilizzazione e il lavaggio delle bottiglie
Combustibile	Cippato di legna P45S
Fabbisogno di combustibile	455 kg/h
Fluido di esercizio	Vapore
Potenza	1'200 kW
Silo	Pre-silo per il controllo dell'alimentazione del combustibile
Depolverizzazione dei gas di scarico	Multiciclone
Messa in funzione	Marzo 2022
Cliente	Suntory Products Ltd.
Luogo di installazione	Shinano, Prefettura di Nagano, Giappone
Progettazione	Tomoe Shokai Co., Ltd., Tokyo, Giappone



Un sistema convincente

È soprattutto dal punto di vista tecnico che la caldaia Schmid è una delle più flessibili e tecnologicamente avanzate. Questo è di grande importanza per l'ulteriore sviluppo dell'impianto di Suntory. Tomoe apprezza anche la possibilità di soluzioni personalizzate come con questo impianto. La centralina del vapore con la caldaia Schmid e lo scambiatore di calore Tomoe ha potuto essere implementata alla perfezione nell'impianto di Suntory e adattata alle esigenze della produzione. A causa del rapido aumento del fabbisogno di vapore, che è frequente nella produzione alimentare, il funzionamento dell'impianto deve essere sempre pianificato in modo accurato, specialmente per l'utilizzo di biomassa.

Collaborazione fidata

«Apprezziamo il regolare scambio di informazioni con Schmid e la rapidità con cui risponde alle domande tecniche. Questo ci permette di essere sempre nella condizione di fornire ai nostri clienti un servizio improntato su cortesia e competenza. Il team del servizio After Sales ci invia i parametri aggiornati per ottimizzare la combustione. Nel frattempo la nostra collaborazione si è evoluta nel segno della massima fiducia e cordialità». Toshihito Okamoto, Technical Adviser, Tomoe Shokai Co., Ltd.

Belvedere Vodka – un simbolo di purezza e artigianalità polacca

Polmos Żyrdów Sp. z o.o. / Żyrdów / Polonia

Belvedere Vodka, che deve il suo nome allo storico Palazzo Belvedere di Varsavia, è fin dalla sua fondazione sinonimo di qualità ed artigianalità senza uguali. Prodotta in Polonia utilizzando la migliore segale della varietà Dankowskie Gold, questa vodka è sottoposta a un sofisticato processo di distillazione che ne garantisce la straordinaria purezza e il sapore inconfondibile.

Ogni bottiglia custodisce in sé la ricca e antica tradizione della produzione di vodka polacca. La vodka Belvedere è prodotta senza l'uso di additivi, con acqua di sorgente pura e ingredienti accuratamente selezionati: questo la rende una delle vodke più pure e ricercate al mondo. Questa dedizione alla qualità e all'autenticità è valsa alla vodka Belvedere un posto di rilievo nel segmento premium e l'ha fatta diventare la scelta preferita degli intenditori in tutto il mondo.

Passi avanti rivoluzionari nella direzione dell'impatto climatico zero

Il 9 settembre 2021, a Polmos Żyrdów in Polonia, la distilleria Belvedere, rinomata per la produzione della prima vodka superpremium al mondo, ha inaugurato con una cerimonia il suo impianto di caldaie a biomassa. Il progetto sottolinea l'impegno di Belvedere per la protezione dell'ambiente e per una produzione di energia orientata al futuro.

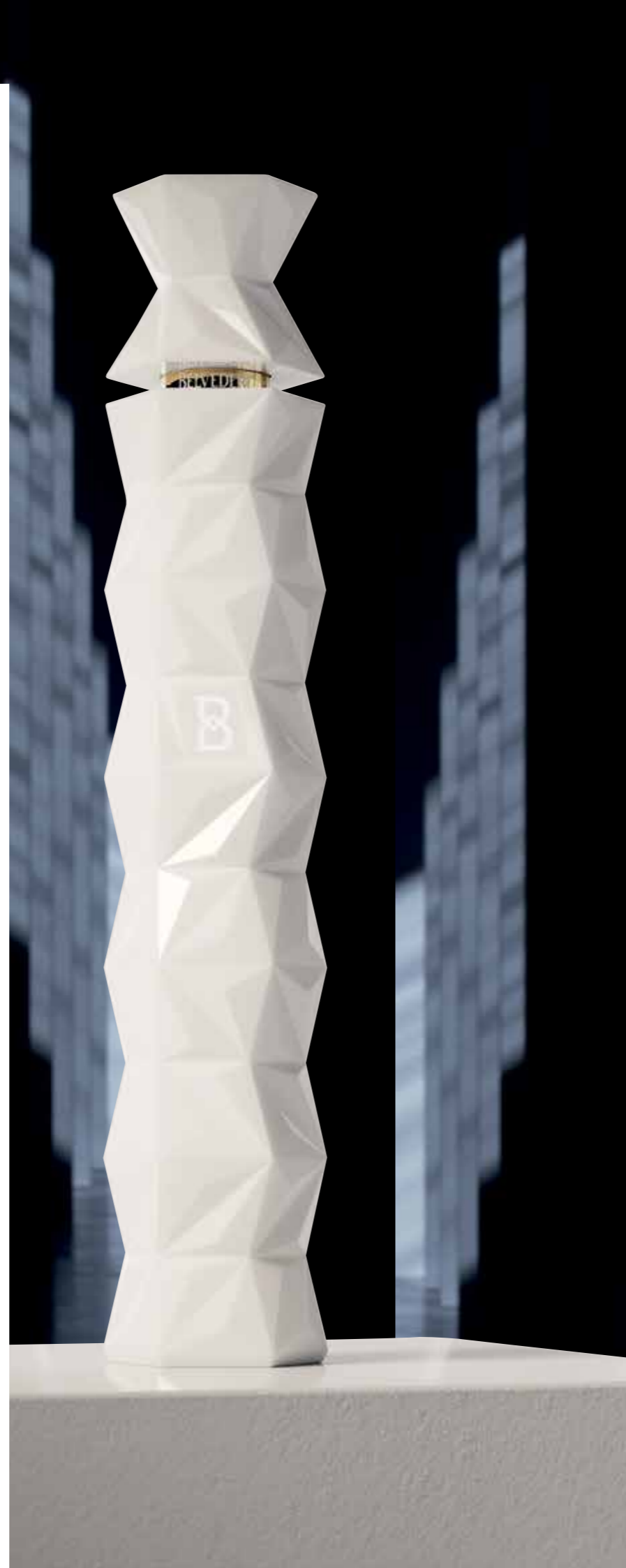
Belvedere è stata la prima distilleria a ricevere una sovvenzione dal Centro Nazionale per la Ricerca e lo Sviluppo per la ricerca scientifica e lo sviluppo nel settore dell'energia.

Il cuore dell'impianto è la caldaia a biomassa Schmid. La tecnologia di Schmid al servizio di impianti per la produzione di energia elettrica ad alta efficienza e in combinazione con il recupero di calore dai gas di scarico si concretizza in un innovativo impianto di cogenerazione a supporto dei processi di produzione di Belvedere Vodka.

Con questo sistema, l'azienda riesce a coprire integralmente il suo fabbisogno di calore e di corrente sfruttando fonti ecologiche. Inoltre, è possibile immettere l'energia in eccesso nella rete elettrica pubblica e contribuire così all'autosufficienza energetica e al raggiungimento dell'obiettivo di impatto climatico zero.

Grazie al nuovo impianto, nel 2022 e nel 2023 Polmos Żyrdów Sp. z o.o. è riuscita a ridurre addirittura del 97 % le emissioni di anidride carbonica rispetto al 2019. È un notevole passo avanti nella direzione di una produzione a impatto climatico zero e dimostra che Belvedere è consapevole della propria responsabilità di proteggere l'ambiente.

L'integrazione di un impianto di caldaie a biomassa è un esempio di come le aziende possano rendere la loro produzione più ecologica senza compromettere la qualità e l'efficienza.



IN BREVE

Tipo di prodotto	Camera di combustione a griglia mobile orizzontale UTSR-3800 visio
Comando	PersonalTouch visio con accesso da remoto
Campo di applicazione	Calore di processo ed energia elettrica
Fluido di esercizio	Vapore ad alta temperatura (19 bar[g], 212,4 °C)
Combustibile	Cippato forestale
Potenza	3'600 kW
Potenza (elettr.)	180 kW
Silo	180 m ³
Estrazione	Piano scorrevole
Depolverizzazione dei gas di scarico	Multiciclone/Filtro elettrostatico
Messa in funzione	Marzo 2021
Cliente	Polmos Żyrdów Sp. z o.o.
Luogo di installazione	Polmos Żyrdów Sp. z o.o., Żyrdów, Polen



Impianto di metanizzazione con energia termica prodotta dal legno

Meth@domf / Saint-Mars-d'Égrenne / Frankreich

Meth@domf produce e distribuisce energia ricavata da biomassa attraverso la metanizzazione agricola. L'impianto utilizza rifiuti agricoli costituiti per circa il 95% da letame proveniente da tredici aziende agricole regionali.

Meth@domf ha conferito l'incarico di installazione di questo enorme impianto di metanizzazione ad Energy &+, partner di Schmid energy solutions. Energy &+ ha seguito il progetto fin dalla sua concezione e quindi nelle fasi di progettazione, costruzione e messa in funzione.

Energia dal letame – l'igienizzazione con il cippato di legna

Prima di uscire dal processo di metanizzazione (chiamato anche «digestione anaerobica»), il digestato deve essere completamente igienizzato. A tale scopo, i residui vengono riscaldati per un'ora a 70 °C esponendoli al calore di processo generato da una caldaia a biomassa Schmid.

Sebbene la scelta di una caldaia a biomassa fosse ovvia, inizialmente era stato preso in considerazione anche l'utilizzo di gas propano. Tuttavia, Energy &+ è riuscita a dimostrare che la redditività di una caldaia a biomassa è nettamente superiore, soprattutto perché nelle aziende agricole limitrofe è disponibile una quantità sufficiente di legna da manutenzione paesaggistica e forestale. A questo si aggiunge un risparmio di CO₂ stimato di circa 280 tonnellate all'anno, un valore in linea con gli obiettivi dell'intero progetto.

Tempistiche serrate – costruzione della centrale termica in tempi record

I lavori di costruzione della centrale termica per il processo di igienizzazione sono iniziati a luglio 2022. Nell'ottobre del 2023 è stata eseguita la messa in funzione della caldaia UTSR-550 visio di Schmid, con una potenza di 550 kW. La caldaia Schmid è supportata da una caldaia a biogas da 350 kW.

Grazie alla velocità di consegna di Schmid energy solutions e alla pre-produzione fuori sede di Energy &+, l'impianto per Meth@domf è stato completato nel tempo record di 48 ore.

«Abbiamo scelto una camera di combustione a griglia mobile orizzontale di Schmid poiché è progettata per diverse umidità del combustibile, in particolare per la legna da manutenzione paesaggistica. La caldaia si adatta perfettamente al DNA del progetto: affidabile, versatile e robusta», spiega Pierre Doreau, Business Development Manager di Energy &+.

«Perché il processo di metanizzazione funzioni tutto l'anno, è necessario un sistema affidabile e di alta qualità che fornisca ininterrottamente calore per il processo di igienizzazione. Gli impianti del nostro partner Schmid energy solutions presentano proprio queste caratteristiche», continua Pierre Doreau.

Una partnership collaborativa

«Questo progetto è il risultato di una collaborazione proficua. Laurent Koehl, il nostro referente in Schmid, e Claude Koegl, il tecnico addetto alla messa in funzione, ci hanno permesso di realizzare un progetto ad alte prestazioni e di soddisfare tutte le esigenze del cliente.»

Marine Baudu, Business Manager, Energy &+

Energy &+ – un partner forte

Energy &+ ha sede in Bretagna (ovest della Francia) e da più di tre anni è partner ufficiale di Schmid energy solutions. La società, affiliata di Charwood Energy Group, offre soluzioni personalizzate chiavi in mano per la conversione della biomassa in energia a bassa emissione di carbonio. Energy &+ è specializzata in impianti di riscaldamento a biomassa, in metanizzazione e igienizzazione e anche in gassificazione.

«Schmid ci ha permesso di accedere a una tecnologia affidabile e riconosciuta che garantisce prestazioni elevate. Da molti anni apprezziamo gli standard di qualità che ci offrono, l'attenzione che ci dedicano e una collaborazione improntata su valori umani che noi stessi condividiamo. Stiamo lavorando perché questo progetto comune diventi una soluzione standard in Francia». Pierre Doreau, Business Development Manager, Energy &+



IN BREVE

Tipo di prodotto	Camera di combustione a griglia mobile orizzontale UTSR-550 visio
Comando	PersonalTouch visio
Campo di applicazione	Igienizzazione ed essiccazione, 1,5 GWh all'anno
Combustibile	Cippato forestale
Fabbisogno di combustibile	20 m ³ / giorno
Fluido di esercizio	Acqua calda
Potenza	550 kW
Silo	43 m ³
Estrazione	Piastra vibrante
Depolverizzazione dei gas di scarico	Filtro elettrostatico di APF
Sostituzione CO₂	280 t di CO ₂ /anno
Messa in funzione	Ottobre 2023
Clienti	Meth@domf, Saint-Mars-d'Égrenne
Luogo di installazione	FR-61350 Saint-Mars-d'Égrenne, Francia
Progettazione	Energy &+, Saint-Nolff
Installazione	Energy &+, Saint-Nolff

Il calore dagli imballaggi in legno

KSB SE & Co. KGaA / Frankenthal / Germania

Il produttore di pompe KSB sta investendo in una nuova centrale termica e utilizza il materiale di imballaggio in legno per produrre energia termica.

Le pompe e le valvole di KSB SE & Co. KGaA trovano impiego nelle centrali elettriche di tutto il mondo. Anche nelle centrali termiche a biomassa si utilizzano, ad esempio, le pompe delle caldaie, le pompe della condensa e le pompe dell'acqua di raffreddamento.

La posa della prima pietra di KSB risale al 1871, con la progettazione di un sistema automatico per l'alimentazione delle caldaie, che consisteva in un apparecchio in grado di raccogliere il vapore generato dalle macchine a vapore, trasformarlo in condensa e reimmetterlo nella caldaia sotto forma di acqua. Con questo metodo si faceva circolare l'acqua di processo. Oggi come allora, l'azienda si concentra su un utilizzo efficiente delle risorse e ciò spiega perché questo produttore di pompe investa molto nella sostenibilità. In quest'ottica si inserisce anche l'investimento in una nuova centrale termica nella sede centrale e nello stabilimento produttivo di Frankenthal.

Calore per il riscaldamento e calore di processo ottenuti dal legno – l'investimento per il futuro

Lo scorso anno KSB ha investito 122 milioni di euro in sostenibilità, espansione della capacità produttiva, digitalizzazione e miglioramenti della produzione. Daniel Geiger è il responsabile energetico

di KSB. Con grande cura e dedizione, si occupa della realizzazione di progetti di approvvigionamento energetico sostenibile, tra cui anche il progetto della nuova centrale energetica.

Per poter reagire in modo flessibile alle fluttuazioni del fabbisogno termico nel corso dell'anno e durante la giornata, la produzione di calore è distribuita su quattro caldaie. Le due caldaie a biomassa Schmid con una potenza nominale di 700 kW e di 1'200 kW possono essere modulate in un range tra il 30 e il 100%. Le due caldaie a legna sono supportate da due caldaie a gas da 4 MW ciascuna e da due accumulatori puffer con un volume totale di 56'000 litri.

Le due caldaie a legna servono gli impianti di climatizzazione dell'azienda, l'area produttiva, gli uffici, l'approvvigionamento d'acqua calda sanitaria e il calore di processo per la produzione, ad esempio gli impianti di verniciatura. Gli impianti di essiccazione, che sono ancora alimentati a gas, saranno presto riconvertiti e collegati anch'essi al riscaldamento a biomassa.

Energia da legna al servizio della lavorazione dei metalli
«Può sorprendere che un'azienda metallurgica come la nostra abbia scelto il legno come principale fonte di energia. Il legno è un tema molto importante per noi», assicura Dirk Dehmelt, responsabile di officina metallurgica/locale caldaie.



Molte pompe sono prodotti su misura e vengono trasportate in imballaggi di legno personalizzati, il che dà luogo all'accumulo di legno di scarto. A questo si aggiungono gli imballaggi monouso di componenti dell'indotto o pompe che vengono consegnati in fabbrica per la revisione. Ne consegue una notevole quantità di cascame di legno secco e non trattato. Non utilizzare questo combustibile significherebbe doverlo rimuovere, con costi di trasporto e smaltimento elevati. È quindi ovvio che questo materiale venga nuovamente utilizzato sul posto.

Versatilità a misura di futuro

Le caldaie a legna e il silo sono stati progettati per consentire a KSB di utilizzare la legna da manutenzione paesaggistica e forestale, con un tenore d'umidità superiore rispetto a quello del cascame di legno, per ricavare combustibile.

«Oltre a dover gestire combustibili sofisticati ed eterogenei, dovevamo anche far fronte a una serie di altri requisiti non da poco: una logistica ben studiata, la legislazione vigente in materia di emissioni, i costi operativi correnti e un modello di servizio sostenibile. Dopo una progettazione laboriosa, una lunga procedura d'appalto e la visita di alcuni impianti di riferimento, abbiamo optato per la tecnologia comprovata e affidabile di Schmid energy solutions».

Daniel Geiger, Energiebeauftragter, KSB



IN BREVE

Tipo di prodotto	Camera di combustione a griglia mobile orizzontale UTSR-1200 e UTSR-700
Sistema di comando	PersonalTouch visio con accesso da remoto e assistenza remota
Campo di applicazione	Calore di processo e fornitura di calore
Combustibile	Cascame di legno
Fabbisogno di combustibile	ca. 6'260 m ³ /anno
Fluido di esercizio	Acqua calda (105 °C / 10 bar)
Potenza	1'200 kW e 700 kW
Silo	520 m ³ / 7-8 giorni di autonomia con funzionamento a pieno carico Piano scorrevole idraulico carrabile
Estrazione	
Depolverizzazione	
dei gas di scarico	Multiciclone / Filtro elettrostatico
Sostituzione CO₂	ca. 900 t / anno
Risparmio di olio combustibile	ca. 447'000 l / anno
Messa in funzione	Ottobre 2023
Cliente	KSB SE & Co. KGaA



Dalla tempesta «Vaia» un impulso alla lavorazione innovativa del legno

Legno Valsugana S.r.l. / Scurelle Trentino / Italia

Legno Valsugana S.r.l. è nata come risposta alla tempesta «Vaia», una violenta perturbazione atmosferica che ha colpito il Nord Italia ad ottobre del 2018. Solo nella regione del Trentino, si stima che la tempesta abbia distrutto 18'000 ettari di foresta. Dal punto di vista ecologico è stata senza dubbio una catastrofe. Per tre imprese della zona (Società Agricola Bernardi S.r.l., Forest PEG S.r.l. e Cippolegno S.r.l.), questo evento devastante è stata l'opportunità per valorizzare il legno come risorsa e per ripensare alla lavorazione di questa preziosa materia prima.

Le tre società, che hanno esperienza nel settore della silvicoltura e del legno in generale, hanno fondato a giugno 2020 il Consorzio Stabile Legno Valsugana con l'obiettivo di riutilizzare il legno considerato altrimenti di scarto o di bassa qualità e creare nuovi prodotti.

Valorizzazione degli scarti legnosi

Legno Valsugana S.r.l. è riuscita a valorizzare la filiera produttiva e la catena di approvvigionamento in modo intelligente e consapevole. In particolare, Legno Valsugana S.r.l. ha investito in un impianto di scortecciatura e in una linea di taglio per tronchi di diametro inferiore a 25 centimetri. In questo modo è possibile lavorare legno che altrimenti sarebbe considerato di scarto.

Alla fine del 2023 è stato messo in funzione un impianto per la produzione di pellet. Tutti gli scarti dei vari processi di taglio del legno e di manutenzione forestale vengono lavorati per produrre pellet di alta qualità.

Riscaldamento a cippato di legna per la produzione di pellet

I pellet vengono essiccati sfruttando il calore di processo di una caldaia a biomassa Schmid.

La camera di combustione a griglia mobile orizzontale UTSR-2000 visio, con una potenza di 2.000 kW, è la soluzione perfetta per la combustione di varie biomasse, compresi cippato forestale, corteccia, scarti legnosi, pellet e combustibili speciali. Grazie alla griglia mobile, questa robusta caldaia può bruciare anche combustibili con diversi tenori d'umidità, offrendo al contempo un rendimento efficiente e un funzionamento ottimale.

La tecnologia di combustione avanzata di UTSR-2000 visio e il filtro elettrostatico all'avanguardia di Meisterfilter garantiscono valori di emissione eccezionali. Inoltre, l'impianto può essere ottimizzato anche a distanza, cioè da smartphone, tablet o PC, grazie al sistema di comando online PersonalTouch visio sviluppato da Schmid energy solutions.



IN BREVE

Tipo di prodotto	Camera di combustione a griglia mobile orizzontale UTSR-2000 visio
Comando	PersonalTouch visio
Campo di applicazione	Acqua calda per la produzione di pellet
Combustibile	Cascame di legno industriale da linea di taglio per la produzione di combustibile
Potenza	2'000 kW
Silo	6,8 m × 10 m × 3,5 m = 238 m ³
Estrazione	Dispositivo a spinta diretta HFED
Filtro gas di scarico	Meisterfilter
Messa in funzione	2023
Cliente	Viessmann Engineering S.r.l. / Legno Valsugana S.r.l.
Luogo di installazione	IT-38050 Scurelle, Italia
Installazione	HOLLÄNDER S.r.l., Levico Terme (TN), e Viessmann IT



Esperienze reali – natura strepitosa – lusso discreto

Hotel Krallerhof *****/ Leogang / Austria

L'Hotel Krallerhof è uno scrigno da scoprire. Da quattro generazioni, il talento e i valori della famiglia Altenberger si rispecchiano nell'hotel di lusso di loro proprietà, rendendolo un luogo unico e straordinario.

Rispetto e sostenibilità

Per la famiglia Altenberger, la sostenibilità nella protezione e nella conservazione della natura non è né un lavoro, né una missione: è un'esigenza. Il tema della sostenibilità, a cui è sempre stata attribuita una grande importanza, guida le decisioni relative ai nuovi investimenti. Ad esempio, l'hotel copre quasi la metà del suo fabbisogno di corrente con impianti fotovoltaici. Oltre all'energia prodotta dalle pompe di calore ad aria, vengono sfruttate le perdite di calore della produzione del freddo per il riscaldamento delle piscine. Se l'energia generata in questo modo non è sufficiente per riscaldare le vasche, da quasi 20 anni il Krallerhof utilizza i bricchetti di legno provenienti dall'azienda di costruzioni in legno che si trova a 200 metri dall'albergo e che li trasporta direttamente nell'impianto a biomassa dell'hotel.

Con la costruzione di un altro impianto a biomassa Schmid, i proprietari sono orgogliosi di essere praticamente autosufficienti dal punto di vista energetico. L'impianto installato è ecologico grazie a un filtro elettrostatico alto 10 metri che carica elettricamente le particelle fini e le filtra in modo efficiente.

Le scaglie di legno necessarie per la centrale di cogenerazione vengono compattate e consegnate dalla vicina segheria. Questo significa viaggi brevi e, di conseguenza, un impatto ambientale ridotto al minimo. Il sostegno dei cicli regionali, la promozione della biodiversità, la piantumazione di 800 alberi nel parco dell'hotel e una spa ospitata in un edificio che deve essere riscaldato solo per tre mesi sono una piccola parte dell'impegno profuso.

Approvvigionamento energetico dal legno

Con la caldaia a biomassa Schmid, entrata in funzione a novembre del 2023, il "Krallerhof" fornisce l'energia per la spa ATMOSPHERE, compresa la piscina a sfioro di 50 metri e la preesistente area wellness "Refugium", le 124 camere dell'hotel, il ristorante separato KrallerAlm, quattro alloggi per il personale e due case private - per un totale di circa 30'000 m².



Esigenze dell'albergo

La camera di combustione a griglia mobile orizzontale UTSR-2000 visio è stata facilmente integrata nella centrale termica esistente e si è adattata alla perfezione alle esigenze specifiche e alle variazioni di combustibile. Grazie alla moderna interfaccia del comando e all'accesso da remoto, l'impianto può essere gestito e ottimizzato da qualsiasi luogo senza alcuna difficoltà.

Completare questo progetto è stata una vera sfida a causa delle tempistiche stringenti. Il coordinamento delle scadenze di tutti i lavori e una rigorosa sincronizzazione sono stati indispensabili per garantire una fornitura affidabile di calore all'hotel, che era al completo, per l'inizio della stagione invernale.

«Abbiamo particolarmente apprezzato la comunicazione puntuale e il supporto competente durante la realizzazione della centrale di cogenerazione supplementare». Famiglia Altenberger, Hotel Krallerhof



IN BREVE

Tipo di prodotto	Camera di combustione a griglia mobile orizzontale UTSR-2000 visio
Comando	PersonalTouch visio con accesso da remoto
Campo di applicazione	Produzione di acqua calda per il riscaldamento
Combustibile	Cascame di legno da segheria, corteccia, segatura, scaglie di legno
Fluido di esercizio	Acqua calda
Potenza	1'800 kW
Silo / Estrazione	182 m ³ / Piano scorrevole
Depolverizzazione dei gas di scarico	Multiciclone / Filtro elettrostatico Scheuch
Messa in funzione	Novembre 2023
Cliente	Altenberger GmbH, Leogang, Austria
Luogo di installazione	AT-5771 Leogang, Hotel Krallerhof, Austria

Calore sostenibile nell'orticoltura

Häussermann Stauden + Gehölze / Möglingen / Germania

Häussermann Stauden + Gehölze produce ogni anno circa 4 milioni di piante perenni, erbe aromatiche e piante erbacee su un terreno complessivo di 14 ettari, di cui 3 occupati da serre. Su altri 35 ettari vengono invece coltivate le piante legnose. Per adattare l'offerta alle tendenze e alle condizioni climatiche attuali vengono costantemente testate nuove varietà e specie. Queste vengono riprodotte in serre riscaldate, coltivate, invasate per farle attecchire, quindi trasferite in piena terra.

La modernizzazione al servizio della sostenibilità e dell'autosufficienza energetica

Sono 25 anni che Häussermann utilizza nel suo lavoro un ciclo idrico chiuso, che attualmente è alimentato da tre bacini di accumulo dell'acqua con una capacità di circa 40'000 m³. Anche nell'uso della plastica viene posta particolare attenzione al riutilizzo e al riciclo. I vecchi materiali difettosi vengono ritirati, trasformati in aggregati direttamente sul posto e consegnati a un produttore di vasi della zona. I trasporti interni vengono effettuati esclusivamente utilizzando veicoli elettrici di qualunque tipo - dalle biciclette ai trattori.

«È fondamentale investire molto in progetti sostenibili ed ecocompatibili a lungo termine - non solo per ragioni di tutela ambientale, ma anche da un punto di vista finanziario», spiega Martin Häussermann, responsabile senior dell'azienda.

«È importante rendersi il più possibile indipendenti da fattori di produzione incontrollabili ma indispensabili, come la disponibilità d'acqua, l'energia elettrica e i combustibili fossili finora utilizzati come carburanti e per il riscaldamento, e puntare invece a un elevato grado di autosufficienza energetica».

Modernizzazione della fornitura di calore

Il passo più importante in direzione della sostenibilità è stato l'ammmodernamento della centrale energetica. Due caldaie a carbone antracite sono state sostituite con una caldaia a biomassa da 850 kW di Schmid. Questo ha permesso di utilizzare la caldaia a gasolio esistente come caldaia di riserva. È stato necessario apportare alcune piccole modifiche alla struttura esistente della centrale termica.

Nella scelta della caldaia e della tecnologia di trasporto, era importante che fosse possibile utilizzare un'ampia gamma di combustibili. La camera di combustione a griglia mobile orizzontale di Schmid può essere alimentata con gli scarti di potatura delle siepi e dei tagli di manutenzione della produzione e con la legna da

manutenzione forestale, ma è anche così flessibile da consentire l'utilizzo di combustibili disponibili con diversi tenori d'umidità.

Le fluttuazioni del fabbisogno termico giornaliero sono compensate da un accumulatore di calore puffer con capacità di 400'000 litri. Un impianto a condensazione dei gas di scarico aumenta il rendimento e riduce il fabbisogno di combustibile recuperando calore dai gas di scarico.

Grazie al comando PersonalTouch visio con accesso da remoto, il gestore può controllare e ottimizzare la caldaia anche a distanza. Con il pacchetto di assistenza remota opzionale di Schmid, è possibile analizzare i dati di funzionamento dell'impianto e generare tendenze che vengono messe regolarmente a disposizione del cliente affinché le possa valutare.

«Con la nuova caldaia a legna, abbiamo messo fine all'era dei combustibili fossili e abbiamo chiuso un altro ciclo, quello dell'uso razionale del legno di recupero e della legna da manutenzione paesaggistica. In pratica abbiamo fatto a meno di 300 tonnellate di carbone, in linea con la nostra strategia di sostenibilità e con un impatto positivo anche sui nostri costi energetici». Grazie all'efficienza della caldaia Schmid, al filtro elettrostatico a valle e all'impianto di condensazione dei gas di scarico, le nostre emissioni di polveri sono pressoché azzerate e allo stesso tempo beneficiamo della massima efficienza energetica. Più di così è impossibile!». Christian Häussermann, membro del Consiglio di Amministrazione

«Apprezziamo molto la competenza con cui il team Schmid ci ha assistito durante la fase di progettazione e il supporto ricevuto al momento della richiesta di finanziamento, ma anche gli scambi costruttivi durante l'attuazione del progetto. Un vantaggio importante di Schmid energy solutions è la possibilità di contare su un'assistenza rapida durante il funzionamento.»



IN BREVE

Tipo di prodotto	Camera di combustione a griglia mobile orizzontale UTSR-1200 visio
Comando	PersonalTouch visio con accesso da remoto e assistenza remota
Campo di applicazione	Riscaldamento serre, negozio e ufficio
Fluido di esercizio	Acqua calda
Potenza	850 kW
Combustibile	Cippato forestale e legna da manutenzione paesaggistica
Estrazione	Piano scorrevole carrabile
Silo	180 m ³ / 6-7 giorni di autonomia con funzionamento a pieno carico
Depolverizzazione dei gas di scarico	Multiciclone / Filtro elettrostatico Meister
Risparmio di carbone	300 t / anno
Messa in funzione	Ottobre 2023
Cliente	Häussermann Stauden + Gehölze GmbH
Luogo di installazione	DE-71696 Möglingen, Germania
Progettazione	Projektmanagement Mönch, DE-70374 Stoccarda (Germania)
Installazione	Hans van Bebber GmbH & Co. KG, DE-47638 Straelen (Germania)

La segheria che combina tradizione, innovazione e sostenibilità

Aecherli Holz / Regensdorf ZH / Svizzera

Da oltre 50 anni e da tre generazioni, Aecherli Holz è cresciuta fino a diventare una moderna azienda familiare che offre un'ampia gamma di prodotti e servizi legati al legno. Sono ben 30 anni che Aecherli Holz dispone anche di una centrale termica a legna che fornisce calore alla segheria e alla rete di teleriscaldamento costruita autonomamente a Regensdorf.

«Il legno è una materia prima rinnovabile che richiede tempo. Questo rende ancora più importante adottare un approccio sostenibile nell'utilizzo del legno e nel rapporto con la natura. Offriamo diverse lavorazioni del legno e abbiamo a disposizione grandi quantità di corteccia e di cascami di segheria. Per questo è sensato utilizzare questi "scarti" per produrre calore, anziché essere costretti a caricarli su dei camion per farli portare via, con i costi che ne derivano e il conseguente impatto sull'ambiente. Con il sistema di riscaldamento a cippato di legna, abbiamo sfruttato in modo ottimale il nostro cascame di legno per una produzione di energia neutrale dal punto di vista delle emissioni di CO₂».
Celine Hartmann-Aecherli, proprietaria e amministratrice, P. Aecherli AG

Un capannone di stoccaggio diventa un centro di teleriscaldamento

Nel 1994 il mondo doveva ancora entusiasmarsi per il teleriscaldamento a legna. Paul Aecherli, tuttavia, ne era già affascinato da tempo e il capannone di legno fu trasformato in un centro di teleriscaldamento.

Un tempo deriso, ma ora strategico per Regensdorf

Paul Aecherli aveva in mente l'idea di utilizzare il cascame di legno in modo sostenibile e voleva provare strade nuove. In Hans-Jürg Schmid trovò un partner interessato quanto lui alle energie rinnovabili e al teleriscaldamento. Già allora la rete di teleriscaldamento di Aecherli era alimentata da due caldaie Schmid, ciascuna con una potenza di 1'800 kW. All'epoca, questa taglia di caldaia non era ancora uno standard per Schmid. Di conseguenza, il progetto è stato una sfida anche per Hans-Jürg Schmid, che l'ha accettata con grande piacere.

Anche le dimensioni del sito per il cippato (2'000 m³) erano superiori alla norma, tanto che ancora oggi si stanno dimostrando adeguate. Il cippato di legna fresco può essere essiccato in modo da ottenere un maggiore potere calorifico.

Nel corso degli anni, P. Aecherli AG è riuscita a convincere sempre più clienti ad acquistare il teleriscaldamento. Già nel 2015 è stato necessario aumentare la potenza, sostituendo una caldaia da 1'800 kW con una caldaia UTSR-2400 di Schmid. Oggi sarebbe impossibile immaginare l'approvvigionamento energetico di Regensdorf senza la centrale di teleriscaldamento. Nel novembre del 2023 è stata messa in funzione un'altra caldaia Schmid, questa volta il modello UTSR-4600 visio.

Perché vi siete affidati nuovamente a Schmid? *«Il mercato non offre un'ampia scelta di caldaie efficienti, affidabili e robuste. In più, l'assistenza di Schmid è eccellente e possiamo dire per esperienza di esserci sempre trovati molto bene. Quindi è stato più che ovvio optare nuovamente per una caldaia Schmid»*, ci racconta Celine Hartmann-Aecherli.

Un progetto mastodontico di successo, basato su 30 anni di esperienza e completato senza interruzioni del funzionamento

Oltre che per gli aspetti legati alla progettazione e al finanziamento del nuovo impianto, la sfida è stata complessa per l'esigenza di mantenere l'operatività della segheria e continuare a svilupparne le attività. La collaborazione di lunga data tra Aecherli, Schmid e l'ingegnere progettista Roger Balmer ha permesso di superare numerosi ostacoli e di eseguire la messa in funzione dell'impianto nei tempi previsti.

«Paul Aecherli è un uomo intraprendente, che vive per i suoi progetti. Le persone che lo circondano lo percepiscono dalla franchezza delle sue parole e tutti sono sempre al corrente di quello che succede. La riunione di famiglia a base di fonda, dove tutti possono partecipare a prescindere dalla mansione, è ormai un appuntamento consolidato; e uno degli ingredienti che non manca mai è l'umorismo di Paul. Apprezzo molto la collaborazione con Paul Aecherli. Abbiamo sempre avuto il polso della situazione. Siamo davvero grati per questa collaborazione amichevole e indimenticabile».

Stefan Neff, team leader del servizio After Sales



IN BREVE

Tipo di prodotto	Camera di combustione a griglia mobile orizzontale UTSR-4600 visio
Comando	PersonalTouch visio
Sistema di controllo della combustione	Revolution adaptive con accesso da remoto
Combustibile	Cascame di legno e legna da manutenzione forestale
Fabbisogno di combustibile	180 t
Potenza	4'600 kW (totale con le caldaie esistenti: 8'800 kW)
Estrazione e silo	Nastro trasportatore di carico e scarico e piano scorrevole esistenti
Depolverizzazione dei gas di scarico	Multiclone / Separatore elettrostatico a secco IS SaveEnergy
Messa in funzione	Ottobre 2023
Cliente	P. Aecherli Fernwärme AG

La città di Nováky passa dal carbone al legno

Stadt Nováky / Nováky-Laskár / Slowakei

KOOR, s.r.o. è una società privata slovacca di servizi energetici operativa dal 2010 che focalizza la propria attività sull'installazione chiavi in mano di impianti di produzione di energia sostenibili. Tra i servizi offerti ci sono l'installazione di impianti di riscaldamento moderni basati su energie rinnovabili, la ristrutturazione di vecchi impianti a caldaia e lo sfruttamento di nuove fonti di calore. L'offerta si completa con servizi per il risparmio energetico negli edifici e per il miglioramento dell'efficienza degli impianti di riscaldamento.

Teleriscaldamento sostenibile

La città di Nováky ha scelto di puntare sull'energia sostenibile da biomassa e ha incaricato Prievidzské tepelné hospodárstvo, a.s. (PTH), in qualità di gestore della rete di teleriscaldamento, di convertire la centrale termica alimentata a carbone finora utilizzata in una caldaia a biomassa. Il progetto è stato affidato a KOOR, un'azienda esperta specializzata in impianti a biomassa.

Un sistema convincente

Già in fase di bando di gara, Schmid energy solutions è stata in grado di proporre soluzioni personalizzate per l'alimentazione di combustibile, il sistema di rimozione delle ceneri, la depurazione dei gas di scarico, l'accumulo di calore e l'aumento dell'efficienza.

Progettazione sofisticata degli impianti – rete di riscaldamento performante

La potenza complessiva dei due sistemi UTSR-3200 visio è di 6'400 kW. L'impianto a condensazione dei gas di scarico fornisce attualmente altri 850 kW di potenza. Con un funzionamento delle caldaie a pieno carico e una temperatura nel ritorno di rete inferiore a 45 °C, l'impianto a condensazione potrebbe arrivare a fornire 1'640 kW di potenza.

Installando un accumulatore di calore con un volume di 100 m³, la fornitura di calore aumenta di circa 3'400 kW. In questo modo, la centrale termica raggiunge un carico superiore a quello nominale durante il picco mattutino. La rete di teleriscaldamento di Nováky-Laskár ha un volume di 430 m³, si estende per 4 km fino al cliente principale e ha un fabbisogno termico annuo di 17'000 MW/h.

Risparmi

Al momento i risparmi possono essere solo stimati. Il confronto con il funzionamento precedente sarebbe fuorviante. La soluzione della caldaia a biomassa di Schmid consente di ridurre le emissioni di polveri, NO_x e CO e di raggiungere l'obiettivo della neutralità dal punto di vista delle emissioni di CO₂. Inoltre, questo sistema completo permette al gestore di risparmiare combustibile.

IN BREVE

Tipo di prodotto	2 camere di combustione a griglia mobile orizzontale UTSR-3200 visio
Comando	PersonalTouch visio
Campo di applicazione	Teleriscaldamento
Sistema di controllo della combustione	Revolution adaptive
Combustibile	Cippato di legna (M50, P100)
Fabbisogno di combustibile	12'000 t/anno
Fluido di esercizio	Acqua calda
Potenza	2x 3200 kW
Silo	2x 100 m ³
Estrazione	2x piani scorrevoli 2x dispositivi a spinta idraulici HFED
Depolverizzazione dei gas di scarico	Impianto a condensazione dei gas di scarico con filtro elettrostatico a umido integrato
Sostituzione CO₂	ca. 6'800 t/anno
Risparmio di lignite	ca. 5'320 t/anno
Messa in funzione	Novembre 2023
Cliente	KOOR, s.r.o. (cliente finale PTH Prievidza)
Luogo di installazione	SVK-972 71 Nováky-Laskár, Slovacchia
Progettazione	2022 – ISENG-MONT, s.r.o., Levice
Installazione	2023 – ISENG-MONT, s.r.o., Levice

«Schmid ci ha fornito un supporto eccezionale nello sviluppo energetico, soprattutto dal punto di vista tecnologico. Abbiamo sempre avuto accesso alle informazioni necessarie riguardanti l'entità dei lavori e i parametri tecnici. Questo ci ha permesso di comprendere i processi delle nuove tecnologie e di offrire ai nostri clienti un servizio competente». Ján Sadlek, CTO, KOOR, s.r.o.

La camera di combustione a griglia mobile orizzontale UTSR-3200 visio è perfettamente equipaggiata dal punto di vista tecnico. Il comando PersonalTouch visio e il più recente sistema di controllo della combustione Revolution adaptive consentono un funzionamento automatico con un rendimento costantemente elevato. I sensori di misurazione del tenore d'umidità, dell'ossigeno ecc. forniscono al sistema di controllo adattivo i dati necessari per regolare automaticamente i parametri di combustione.

«Il funzionamento della centrale termica Schmid è semplice perché il sistema di controllo Revolution adaptive esegue in modo automatico la maggior parte delle impostazioni operative, senza che sia necessario l'intervento umano». Ján Sadlek, CTO, KOOR, s.r.o.



Sistema di riscaldamento innovativo per prodotti personalizzati

Nyfeler Holzwaren AG / Gondiswil BE / Svizzera

«Abbiamo puntato su una soluzione affidabile e duratura, che andrà a beneficio anche della prossima generazione».

Remo Nyfeler, amministratore delegato, Nyfeler Holzwaren AG



La storia aziendale di Nyfeler Holzwaren AG sembra una favola ed è una vera storia di successo. Tutto ebbe inizio nel 1937, da quello che allora era un piccolo produttore di rastrelli di legno e che con il tempo si è trasformato in un costruttore di giocattoli di precisione richiesti in tutto il mondo. I giocattoli per bambini e i prodotti in legno sono realizzati esclusivamente con legno locale non trattato. I singoli componenti in legno sono realizzati con una precisione di un centesimo di millimetro. Per garantire questa precisione è necessario che l'intero processo produttivo (dallo stoccaggio all'essiccazione e al taglio, fino alla fresatura CNC e al confezionamento) rimanga sotto controllo interno. Non è un caso che il 98% delle fasi di lavoro richieste sia svolto internamente. È anche questo a fare di Nyfeler Holzwaren AG uno specialista unico nel suo settore.

Azienda altamente efficiente grazie alle soluzioni personalizzate

L'attività di Remo Nyfeler è organizzata di conseguenza e non c'è nulla di standardizzato. In officina, nella produzione di bricchetti e per l'alimentazione nella camera di combustione della caldaia a biomassa UTSD, ci sono soluzioni individuali degne di brevetto.

Che tipo di combustibile viene utilizzato?

I giocattoli sono realizzati principalmente con legno di faggio di alta qualità molto secco. Anche le minime irregolarità del legno vengono eliminate. Questo standard elevato significa che dalla lavorazione di un legno di faggio rotondo si ottiene una certa quantità di "scarti legnosi". Ma ciò che per alcuni sembra uno scarto, per altri è un prezioso combustibile.

Quali problemi è stato necessario superare?

Il vecchio riscaldamento a legna doveva essere sostituito in applicazione dell'ordinanza sul controllo dell'inquinamento atmosferico, dato che non era conforme ai limiti stabiliti. I requisiti specifici dei bricchetti esistenti hanno posto molti fornitori di sistemi di riscaldamento di fronte a problemi irrisolvibili. Ma non per tutti è stato così: Schmid è stata in grado di collaborare con noi allo sviluppo di una soluzione unica. Questo è stato il fattore decisivo della nostra collaborazione.

Cosa è stato installato?

Il 14 novembre 2023 il vecchio riscaldamento è stato dismesso e sostituito dalla nuova caldaia a biomassa UTSD-240/200. Nel locale caldaia sono stati installati tre accumulatori con una capacità di 2'852 litri ciascuno. Su richiesta di Remo Nyfeler è stato installato anche un estrattore a rastrelli industriale.

Cosa riscalda l'impianto?

La caldaia a biomassa UTSD-240/200 viene utilizzata per riscaldare la casa a tre generazioni con piscina esterna, la vecchia e la nuova officina e la camera di essiccazione. Il legno di scarto e i trucioli della produzione sono sufficienti per far funzionare il sistema di riscaldamento tutto l'anno. Alcuni bricchetti possono persino essere venduti come combustibile.

Quali consigli darebbe ai colleghi del suo settore?

In collaborazione con l'architetto e con Schmid, siamo riusciti a chiedere e ad ottenere dei finanziamenti. Proprio nel campo dei finanziamenti ci sono alcune insidie a cui è essenziale prestare attenzione per aggiudicarsi l'appalto. Prima di procedere con i lavori, rivolgetevi al vostro specialista e chiarite cosa bisogna fare e cosa serve per ottenere il finanziamento.

KURZINFO

Tipo di prodotto	UTSD-240/200
Comando	Automatic Control 3, comando del piano scorrevole, scheda di espansione AM 3
Campo di applicazione	Calore e acqua calda per officina, camera di essiccazione, abitazione e piscina
Combustibile	Cascame residuo delle lavorazioni del legno
Fluido di esercizio	Acqua
Potenza	200 kW
Silo	Estrattore a rastrelli con coclee di alimentazione
Depolverizzazione dei gas di scarico	e-clean
Messa in funzione	Novembre 2023
Cliente	Nyfeler Holzwaren AG
Luogo di installazione	CH-4955 Gondiswil BE, Svizzera
Progettazione	Studio di architettura Lüscher Egli AG, architetti ETH FH SIA, CH-4900 Langenthal
Installazione	Kleeb Kurt, Sanitäre- u. Heizungsinstallation, CH-4955 Gondiswil BE

Sistema di riscaldamento progettato per il futuro

Struttura polifunzionale / Schwellbrunn AR / Svizzera



Rinnovata nel 2023, la modernissima struttura polifunzionale offre un'ampia gamma di servizi adatti alle più diverse esigenze. Una palestra di dimensioni standard può ospitare fino a 560 persone ed è perfetta per tenere eventi sportivi, tornei e grandi riunioni. Il palco ha una capienza massima di 50 persone ed è l'ideale per spettacoli, presentazioni e conferenze. La sala polivalente, attrezzata con una parete da arrampicata, è adatta per lo svolgimento di attività sportive in piccoli gruppi, ad esempio per l'unihockey, e può ospitare fino a 300 persone. Una sala per associazioni dal design moderno, con una capienza massima di 100 persone, è l'ideale per tenere piccole riunioni, seminari o eventi privati. Anche la cucina è in stile moderno e non lascia nulla a desiderare in fatto di desideri culinari da soddisfare.

L'ammodernamento dell'impianto di riscaldamento dell'edificio polifunzionale di Schwellbrunn, nel Cantone Appenzello Esterno, è un esempio tipico di successo nell'implementazione di una soluzione di riscaldamento ecologica e bivalente. Il progetto prevedeva il rinnovamento completo dell'impianto di produzione del calore esistente con l'installazione di una soluzione all'avanguardia, costituita da una pompa di calore aria-acqua per il funzionamento estivo in combinazione con un riscaldamento a cippato di legna per il funzionamento invernale.

Cosa è stato installato?

Nell'ambito dell'ammodernamento, il riscaldamento a cippato di legna esistente è stato sostituito per fare spazio a un nuovo sistema di riscaldamento sostenibile. Il silo per cippato esistente e una parte dell'estrattore rimarranno in uso, in modo da ridurre al minimo i costi e gli sforzi. Il nuovo impianto di riscaldamento comprende due pompe di calore aria-acqua che riscaldano lo scaldabagno per l'acqua calda in estate e si attivano in modalità di riscaldamento durante la mezza stagione. Nei mesi invernali freddi, la fornitura di calore è garantita da un potente riscaldamento a cippato di legna UTSD. Questa combinazione consente di riscaldare gli edifici in modo ecologico ed efficiente dal punto di vista energetico.

Aree riscaldate

Il nuovo impianto di riscaldamento serve l'edificio polifunzionale. Anche il vicino edificio scolastico è collegato tramite una conduttura a lunga distanza. Questa soluzione garantisce ad entrambi gli edifici una fornitura di calore affidabile e uniforme.

Perché è stata scelta Schmid?

Schmid AG energy solutions ha vinto la gara d'appalto a cui hanno partecipato numerosi altri aspiranti fornitori. Il fattore decisivo è stata un'offerta complessiva allettante. Un altro aspetto importante è il nostro servizio di assistenza rapido e competente, disponibile 24 ore al giorno, 7 giorni su 7, che consente di ridurre al minimo i tempi di fermo. Siamo orgogliosi di aver completato con successo la modernizzazione dell'impianto di riscaldamento di Schwellbrunn e di poter offrire a molti bambini e associazioni un luogo caldo ed accogliente dove praticare sport e vivere la cultura.

Conclusioni

La nuova soluzione di riscaldamento bivalente non soltanto ha ottimizzato i costi di riscaldamento della struttura polifunzionale di Schwellbrunn, ma ha anche dato un importante contributo alla protezione dell'ambiente. La combinazione tra la tecnologia ecologica delle pompe di calore e il riscaldamento a cippato di legna efficiente garantisce una fornitura di calore affidabile in ogni stagione dell'anno.

IN BREVE

Tipo di prodotto	Riscaldamento a cippato di legna UTSD-240/160 / Pompa di calore aria-acqua 25l
Campo di applicazione	Calore e acqua calda
Potenza	UTSD 160 kW / LI 2x 27,3 kW
Messa in funzione	2022
Cliente	Comune di Schwellbrunn
Luogo di installazione	CH-9103 Schwellbrunn (Svizzera)
Installazione	Die Klimamacher AG, CH-9320 Arbon

Idilliaco, accogliente e caldo

Famiglia Aubert / Niederbüren SG / Svizzera



Fino a poco tempo fa il casolare della famiglia Aubert era riscaldato da una pompa di calore elettrica aria-acqua. Quando però si è rotto il compressore, è emersa la necessità di trovare una soluzione alternativa. Per poter sfruttare la legna a disposizione del proprietario, si è optato per un riscaldamento a pezzi di legna. Il nuovo riscaldamento a pezzi di legna fornisce calore per l'impianto

di riscaldamento a pavimento installato nel casolare splendidamente ristrutturato, garantendo così un calore confortevole.

La capacità dell'accumulatore di energia esistente era insufficiente e quindi è stata integrata con l'installazione di tre accumulatori da 950 litri. La nuova canna fumaria è stata installata armoniosamente nella facciata esistente.

L'altezza ridotta della cantina poteva rappresentare un problema, poiché sul mercato non ci sono molti prodotti adatti a questa esigenza. La soluzione è stata facilmente trovata con la caldaia Easytronic dal design compatto.

IN BREVE

Tipo di prodotto	Easytronic XV ² 30/30
Campo di applicazione	Calore e acqua calda per un casolare
Potenza	30 kW
Combustibile	Legna in pezzi (cippato da ½ metro, legna mista)
Locale caldaia	3,73 m x 3,47 m x 1,98 m
Messa in funzione	Maggio 2024
Cliente	Stefan Aubert
Luogo di installazione	CH-9246 Niederbüren SG, Svizzera
Installazione	Inauen Heizung, CH-9205 Waldkirch



Energia rispettosa dell'ambiente combinata al comfort

Simone Sieder / Bichelsee TG / Svizzera



La signora Simone Sieder è proprietaria della casa in cui vive, un'abitazione unifamiliare nell'idilliaca cittadina di Bichelsee, immersa in un paesaggio pittoresco. Il vecchio impianto di riscaldamento domestico a gasolio è stato recentemente sostituito da una moderna pompa di calore aria-acqua. Alla base di questa decisione non c'era solo il desiderio di aumentare il comfort e di ridurre i costi di manutenzione del riscaldamento, ma anche di rispettare l'ambiente.

Il locale che ospitava il serbatoio del gasolio è stato riconvertito per creare uno spazio da adibire a deposito/ripostiglio. Oggi in questa stanza ci sono un congelatore, una scarpiera e un vano per le provviste.

Per la realizzazione del suo progetto, la signora Sieder riteneva molto importante affidarsi ad aziende del territorio. I partner sono stati scelti con cura e la collaborazione è stata esemplare in ogni fase del progetto. L'approccio amichevole e la consulenza competente le hanno permesso di sentirsi sempre in buone mani. Particolarmente apprezzato è stato il supporto offerto Schmid, che ha concretamente aiutato la signora Sieder a richiedere il finanziamento.

Grazie alla nuova pompa di calore, la casa unifamiliare è ora riscaldata in modo efficiente ed ecologico. La tecnologia intelligente garantisce automaticamente un clima ottimale negli ambienti, senza la necessità di interventi manuali. La decisione di puntare su una tecnologia di riscaldamento moderna e sostenibile si è rivelata una scelta azzeccata perché in questo modo la casa della signora Sieder, già oggi calda ed accogliente, lo rimarrà anche in futuro.

IN BREVE

Tipo di prodotto	Pompa di calore aria-acqua SWA 10
Campo di applicazione	Calore, acqua calda, raffreddamento in estate
Potenza	9,2 kW
Classe di efficienza	A+++
Livello di potenza sonora	49 db(A) secondo ERP (EN 12102)
Messa in funzione	Maggio 2024
Cliente	Simone Sieder
Luogo di installazione	CH-8363 Bichelsee TG, Svizzera



Ambiente accogliente e sostenibile

Famiglia Kohler / Wängi TG / Svizzera



La famiglia Kohler ha costruito la casa dei suoi sogni nel piccolo comune di Wängi, un tranquillo paesino svizzero in posizione idilliaca. Il loro obiettivo era costruire una casa moderna, improntata alla sostenibilità e all'efficienza. Per questo hanno scelto di riscaldarla con un'innovativa pompa di calore geotermica, che garantisce un calore affidabile sia per il riscaldamento a pavimento che per l'accumulatore puffer.

Ad entusiasmare la famiglia Kohler è stata anche la possibilità di raffreddare piacevolmente la casa in estate. Questa funzione non solo offre un comfort aggiuntivo, ma contribuisce anche a creare un clima abitativo accogliente.

Durante tutta la fase di progettazione e costruzione, la famiglia Kohler ha potuto contare su una consulenza rapida e competente. L'eccellente consulenza ricevuta è stata di fondamentale importanza per l'attuazione del progetto, che è stato completato senza intoppi.

La scelta di una pompa di calore geotermica si è rivelata vincente. Grazie a una tecnologia all'avanguardia, la casa della famiglia Kohler è dotata di un riscaldamento e di un raffreddamento efficiente dal punto di vista energetico, che garantisce il massimo del comfort e al tempo stesso minimizza l'impatto ambientale. La famiglia è molto soddisfatta della sua nuova casa, della sua sostenibilità e dell'eccellente supporto ottenuto da tutte le parti coinvolte nel progetto.

IN BREVE

Tipo di prodotto	Pompa di calore geotermica S1155-12
Campo di applicazione	Calore, acqua calda, raffreddamento in estate
Potenza	12 kW
Classe di efficienza	A+++
Messa in funzione	Febbraio 2020
Cliente	Famiglia Kohler
Luogo di installazione	CH-9545 Wängi TG, Svizzera

Notizie ed eventi
sul nostro sito Internet

schmid-energy.ch



[schmid-energy.ch / news](http://schmid-energy.ch/news)



[schmid-energy.ch / events](http://schmid-energy.ch/events)

FOCUS – iscriviti ora gratuitamente

Ordina l'abbonamento desiderato scansionando il QR code o via e-mail:
marketing@schmid-energy.ch



[schmid-energy.ch / focus](http://schmid-energy.ch/focus)

Variante 1 Versione stampata

Variante 2 Versione via e-mail

I tuoi dati saranno trattati in modo confidenziale e non verranno diffusi.
È possibile annullare l'abbonamento alla rivista in qualsiasi momento.

Vuoi rimanere aggiornato? Seguici sui nostri profili social.

LinkedIn



Facebook



Instagram

