

Con l'analisi Pinch, Emmi abbassa i costi energetici e le emissioni di CO₂

La volatilità dei prezzi dell'energia e gli ambiziosi obiettivi climatici aumentano la pressione sul settore della trasformazione del latte. Un'analisi Pinch indica sistematicamente la strada verso una riduzione dei costi energetici e delle emissioni di CO₂. L'esempio di Emmi Dagmersellen lo dimostra: i benefici vanno ben oltre le ottimizzazioni tecniche.

All'inizio, presso la sede Emmi di Dagmersellen, ci si è posti una domanda semplice ma decisiva: è possibile utilizzare opportunamente l'energia presente nell'acqua di raffreddamento con una pompa di calore? Per chiarire la questione in modo approfondito, la Scuola universitaria professionale di Lucerna (HSLU) ha raccomandato un'analisi Pinch preliminare, che è stata realizzata in collaborazione con Peter Liem della Flimatec AG, esperto di Pinch. L'analisi Pinch preliminare è stata svolta con il sostegno finanziario di SvizzeraEnergia.

Individuare i potenziali di efficienza energetica

L'analisi Pinch consente di svelare sistematicamente i potenziali di efficienza energetica insiti nei processi produttivi. Essa evidenzia come sia possibile ridurre in modo misurabile il consumo energetico e le emissioni di CO₂. SvizzeraEnergia sostiene finanziariamente le analisi Pinch. svizzeraenergia.ch/richiedere-una-consulenza/pinch

L'efficienza come fattore competitivo

Emmi persegue obiettivi ambiziosi per la riduzione delle emissioni di CO₂ e dei costi di esercizio. Solo nella sede di Dagmersellen, il consumo annuo di gas naturale è di circa 68 GWh – una voce di spesa di diversi milioni di franchi. È pertanto necessaria una visione strutturata dei flussi energetici che influisca direttamente sull'efficienza e sulla competitività.

Sebbene la maggior parte delle emissioni generate dai fornitori di latte rientri nel cosiddetto Scope 3, Emmi stabilisce comunque chiare priorità anche per i propri impianti e processi (Scope 1). L'analisi Pinch si è rivelata uno strumento efficace per individuare strategie di riduzione economicamente sostenibili.

Dati rilevanti inerenti al progetto di Emmi Dagmersellen

- Consumo di gas naturale: 68 GWh all'anno
- Costi annuali per il gas: diversi milioni di franchi
- Potenziale di risparmio economico (secondo l'analisi Pinch): oltre il 10 %



- Costi dell'investimento per la sua attuazione: 800 000 franchi
- Risparmi annuali sui costi di esercizio: 820 000 franchi
- Tempo di ammortamento: inferiore a un anno

Il Proof of Concept in Emmi ha dimostrato che i risparmi identificati nell'analisi preliminare possono addirittura essere superati.

Dall'analisi all'effetto

L'analisi preliminare aveva già evidenziato possibili risparmi di circa 4 GWh di gas naturale, pari a circa il 6 % del consumo. L'analisi Pinch approfondita ha svelato un potenziale persino maggiore: con sei misure mirate, tra cui ulteriori sistemi di recupero del calore e superfici di scambio termico più ampie, è possibile ridurre il consumo di gas di oltre il 10 %, il che si traduce un risparmio annuale pari a più di 820 000 franchi. L'investimento per l'attuazione, pari a circa 800 000 franchi, è stato ammortizzato già nel primo anno, con una contemporanea riduzione delle emissioni annuali di CO₂ di circa 1500 tonnellate.

Una prospettiva esterna crea valore aggiunto

Per Patrick Kunz, Responsabile della sostenibilità presso Emmi Dagmersellen, lo scambio professionale con Peter Liem, consulente Pinch, è stato particolarmente prezioso. «Lo sguardo dall'esterno aiuta a comprendere in modo nuovo strutture consolidate e a individuare i potenziali inutilizzati», afferma Kunz. «E ha così ampliato la nostra conoscenza del processo e di come l'approvvigionamento energetico e dei fluidi possa essere collegato in modo ottimale.»

Decisiva è stata la considerazione a tutto tondo della situazione: non è stata attuata ogni misura tecnicamente possibile – per

Emmi Schweiz AG, stabilimento di Dagmersellen

Con 25 siti di produzione, Emmi è un'azienda leader nel settore della trasformazione del latte in Svizzera. Nello stabilimento di Dagmersellen, circa 200 tra lavoratori e lavoratrici di Emmi producono latte in polvere di alta qualità, formaggio fresco e il 40 % della mozzarella consumata in Svizzera.



«L'analisi Pinch è uno strumento strategico che ci consente di individuare in modo mirato i potenziali di ottimizzazione e, di conseguenza, di ridurre le emissioni di gas serra».

Patrick Kunz, Responsabile della sostenibilità

esempio, Emmi ha rinunciato al recupero dell'«ultimo» calore residuo di processo per evitare rischi igienici e un ulteriore lavoro di pulizia. Proprio su tali aspetti, il dialogo tra gli specialisti interni e gli esperti esterni si è rivelato un importante fattore di successo.

Progetto energetico e strumento di gestione

Emmi ha utilizzato l'analisi Pinch in modo mirato oltre l'aspetto puramente energetico. Il processo strutturato ha richiesto delle innovazioni nel proprio team e ha stimolato progetti successivi, volti per esempio alla riduzione del consumo di acqua.

La Direzione ha rapidamente riconosciuto i benefici dell'analisi Pinch. Il fatto che SvizzeraEnergia supportasse finanziariamente l'analisi ha facilitato la decisione a favore del progetto. Tuttavia, Kunz sottolinea come, oltre all'aspetto finanziario, sia stato altrettanto determinante il fatto che la Direzione di Emmi abbia

designato internamente una persona motivata e competente, dotata di risorse sufficienti per la gestione del progetto.

Informazioni sull'analisi Pinch e sul sostegno finanziario di SvizzeraEnergia: [Pinch](#)

Crediti fotografici
Emmi Schweiz AG

SvizzeraEnergia
Ufficio federale dell'energia UFE
Pulverstrasse 13
CH-3063 Ittigen
Indirizzo postale: CH-3003 Berna

Infoline 0848 444 444
infoline.svizzeraenergia.ch

svizzeraenergia.ch
svizzeraenergia@bfe.admin.ch
ch.linkedin.com/company/svizzeraenergia