

STORIA DI SUCCESSO

Miglioramenti al laminatoio
di Aceros Inoxidables Olarra

STORIA DI SUCCESSO

Miglioramenti al laminatoio di Aceros Inoxidables Olarra

Descrizione dell'installazione

Questa storia di successo riguarda il forno di laminazione di Aceros Inoxidables Olarra, un impianto industriale progettato per preriscaldare le billette prima del processo di laminazione. La funzione principale di questo forno è aumentare la temperatura del materiale senza fonderlo, operando in un intervallo compreso tra 1.000 °C e 1.200 °C e utilizzando il gas naturale come principale fonte di energia.

Si tratta di un forno Danielli composto da sette zone di riscaldamento e un totale di 46 bruciatori, con una capacità termica nominale installata di 31.006 kW. Il forno funziona con un ciclo produttivo settimanale, operativo dal lunedì al venerdì e fermo nei fine settimana, il che offre un notevole potenziale di ottimizzazione energetica sia durante il funzionamento continuo sia nei periodi di inattività.

Consumo energetico prima e dopo

L'implementazione delle misure descritte in questa storia di successo ha portato a un risparmio energetico di quasi il 20% nel processo di laminazione.

Questa riduzione dei consumi contribuisce direttamente alla diminuzione dell'impronta di carbonio dell'impianto, evitando l'emissione di 2.400 tonnellate di CO₂ all'anno e rafforzando la posizione di Aceros Inoxidables Olarra come azienda impegnata nella decarbonizzazione, senza influire sulla capacità produttiva o sulla qualità del prodotto finale, ovvero mantenendo le condizioni operative necessarie per il corretto svolgimento del processo industriale.

20% di risparmio
energetico

Prevenzione di
**2.400
tonnellate**
di emissioni di
CO₂ all'anno

Riduzione annuale del
consumo di gas naturale:

12.299.228
kWh/anno

Questo livello di risparmio energetico ha un impatto significativo sul miglioramento delle prestazioni ambientali dell'impianto.

Misure di risparmio energetico implementate

L'aggiornamento del laminatoio fa parte di un insieme più ampio di Misure di Risparmio Energetico (MRE) implementate nell'impianto, tra cui iniziative come l'installazione di caldaie di recupero del calore, la ristrutturazione della sala compressori, l'ottimizzazione dei sistemi di raffreddamento, la generazione di azoto e l'installazione di un impianto fotovoltaico da 2,9 MWp sul tetto.

Nel caso specifico del laminatoio (MRE 10), le principali misure implementate sono state:



Riduzione controllata della
temperatura del forno nel fine
settimana



Controllo individuale
dell'alimentazione dell'aria a
ciascun bruciatore

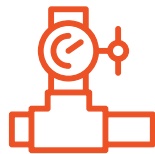


Sostituzione dell'unità di recupero
del calore, migliorando l'efficienza
del recupero energetico dai gas di
scarico

Queste misure non solo hanno ottimizzato le prestazioni complessive del forno, ma hanno anche portato a progressi significativi verso gli obiettivi di sostenibilità energetica dell'azienda, riducendo in modo sostanziale il consumo specifico di gas naturale.

Conclusioni

L'aggiornamento del laminatoio presso Aceros Inoxidables Olarra rappresenta un esempio eccellente di come l'ottimizzazione operativa e l'integrazione di soluzioni tecniche avanzate possano generare importanti risparmi energetici nei processi industriali ad alta temperatura. Il progetto dimostra che esiste un notevole potenziale di miglioramento dell'efficienza anche in impianti maturi, attraverso un migliore controllo della combustione, il recupero del calore e una gestione intelligente dei periodi di inattività.



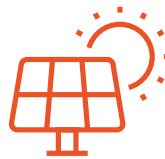
Ristrutturazione della sala
compressori



Ottimizzazione dei sistemi di
raffreddamento



Generazione
di azoto



Installazione di un
impianto fotovoltaico da
2,9 MWp sul tetto

Complessivamente, questo progetto costituisce una parte integrante della strategia globale di sostenibilità di Aceros Inoxidables Olarra, contribuendo attivamente ai suoi obiettivi di decarbonizzazione e miglioramento continuo.