

ERFOLGSBERICHT

Verbesserungen am Walzwerk
von Aceros Inoxidables Olarra

ERFOLGSBERICHT

Verbesserungen am Walzwerk von Aceros Inoxidables Olarra

Installation Beschreibung

Diese Erfolgsgeschichte konzentriert sich auf den Walzofen von Aceros Inoxidables Olarra, eine Industrieanlage, die dazu dient, Knüppel vor dem Walzprozess vorzuwärmen. Die Hauptfunktion dieses Ofens besteht darin, das Material zu erhitzen, ohne es zu schmelzen. Er arbeitet in einem Temperaturbereich von 1.000 °C bis 1.200 °C und verwendet Erdgas als primäre Energiequelle.

Es handelt sich um einen Danielli-Ofen mit sieben Heizzonen und insgesamt 46 Brennern, mit einer installierten Nennwärmeleistung von 31.006 kW. Der Ofen arbeitet in einem wöchentlichen Produktionszyklus, läuft von Montag bis Freitag und bleibt am Wochenende abgeschaltet. Dies bietet ein erhebliches Potenzial für Energieoptimierung sowohl im kontinuierlichen Betrieb als auch in Zeiten des Stillstands.

Energieverbrauch vorher und nachher

Die Umsetzung der in dieser Erfolgsgeschichte beschriebenen Maßnahmen hat zu Energieeinsparungen von fast 20 % im Walzprozess geführt.

20% Energieeinsparung

Diese Reduzierung des Verbrauchs trägt direkt zur Verringerung des CO₂-Fußabdrucks der Anlage bei, verhindert die Emission von 2.400 Tonnen CO₂ pro Jahr und stärkt die Position von Aceros Inoxidables Olarra als ein Unternehmen, das sich der Dekarbonisierung verpflichtet hat – ohne die Produktionskapazität oder die Qualität des Endprodukts zu beeinträchtigen, das heißt unter Beibehaltung der für einen reibungslosen industriellen Prozess erforderlichen Betriebsbedingungen.

Vermeidung von
**2.400
Tonnen**
CO₂-Emissionen
pro Jahr

Jährliche Reduzierung
des Erdgasverbrauchs:

12.299.228
kWh/Jahr

Dieses Niveau der Energieeinsparungen hat erhebliche Auswirkungen auf die Verbesserung der Umweltleistung der Anlage.

Umgesetzte Energiesparmaßnahmen

Die Modernisierung des Walzwerks ist Teil einer breiteren Palette von Energieeinsparmaßnahmen (ESM), die in der Anlage umgesetzt wurden, darunter Initiativen wie die Installation von Abwärmekesseln, die Sanierung des Kompressorraums, die Optimierung der Kühlsysteme, die Stickstoffherzeugung und die Installation einer 2,9 MWp Photovoltaikanlage auf dem Dach.

Im spezifischen Fall des Walzwerks (MAE 10) wurden die folgenden Hauptmaßnahmen umgesetzt:



Kontrollierte Reduzierung der
Ofentemperatur an Wochenenden



Individuelle Steuerung der
Luftzufuhr zu jedem Brenner

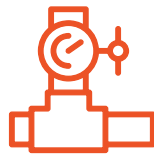


Austausch der
Wärmerückgewinnungseinheit zur
Verbesserung der Effizienz der
Energierückgewinnung aus
Abgasen

Diese Maßnahmen haben nicht nur die Gesamtleistung des Ofens optimiert, sondern auch bedeutende Fortschritte in Richtung der Energie-Nachhaltigkeitsziele des Unternehmens ermöglicht und den spezifischen Erdgasverbrauch deutlich reduziert.

Schlussfolgerungen

Die Modernisierung des Walzwerks bei Aceros Inoxidables Olarra ist ein herausragendes Beispiel dafür, wie betriebliche Optimierung und der Einsatz fortschrittlicher technischer Lösungen erhebliche Energieeinsparungen in industriellen Hochtemperaturprozessen ermöglichen können. Das Projekt zeigt, dass selbst in etablierten Anlagen ein großes Potenzial für Effizienzsteigerungen besteht – durch verbesserten Verbrennungsregelung, Wärmerückgewinnung und intelligente Stillstandsverwaltung.



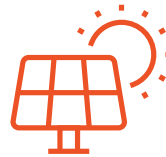
Sanierung des
Kompressorraums



Optimierung
der Kühlsysteme



Stickstoffherzeugung



Installation einer 2,9 MWp
Photovoltaikanlage auf dem
Dach

Insgesamt ist dieses Projekt ein integraler Bestandteil der umfassenden Nachhaltigkeitsstrategie von Aceros Inoxidables Olarra und trägt aktiv zu den Dekarbonisierungs- und kontinuierlichen Verbesserungszielen des Unternehmens bei.