

HISTOIRE DE RÉUSSITE

Améliorations du laminoir
chez Aceros Inoxidables Olarra

HISTOIRE DE RÉUSSITE

Améliorations du laminoir chez Aceros Inoxidables Olarra

Description de l'installation

Cette histoire de réussite porte sur le four de laminage d'Aceros Inoxidables Olarra, une installation industrielle conçue pour préchauffer les billettes avant le processus de laminage. La fonction principale de ce four est d'augmenter la température du matériau sans le faire fondre, en opérant dans une plage de 1 000 °C à 1 200 °C, avec le gaz naturel comme source d'énergie principale.

Il s'agit d'un four Danielli composé de sept zones de chauffage et d'un total de 46 brûleurs, avec une puissance thermique installée nominale de 31 006 kW. Le four fonctionne selon un cycle de production hebdomadaire, du lundi au vendredi, et reste arrêté le week-end, ce qui offre un potentiel important d'optimisation énergétique, tant en période de fonctionnement continu que durant les périodes d'arrêt.

Consommation d'énergie avant et après

La mise en œuvre des mesures décrites dans cette histoire de réussite a permis d'obtenir des économies d'énergie de près de 20 % dans le processus de laminage.

Cette réduction de la consommation contribue directement à diminuer l'empreinte carbone de l'usine, en évitant l'émission de 2 400 tonnes de CO₂ par an et en renforçant la position d'Aceros Inoxidables Olarra comme entreprise engagée dans la décarbonisation, sans affecter la capacité de production ni la qualité du produit final, c'est-à-dire en maintenant les conditions opérationnelles nécessaires au bon déroulement du processus industriel.

20% d'économies
d'énergie

Prévention de
**2.400
tonnes**
d'émissions de
CO₂ par an

Réduction annuelle de la
consommation de gaz naturel:

12.299.228
kWh/an

Ce niveau d'économies d'énergie a un impact significatif sur l'amélioration de la performance environnementale de l'usine.

Mesures d'économie d'énergie mises en œuvre

La modernisation du laminoir s'inscrit dans un ensemble plus large de Mesures d'Économie d'Énergie (MEE) mises en œuvre dans l'usine, comprenant des initiatives telles que l'installation de chaudières de récupération de chaleur, la rénovation de la salle des compresseurs, l'optimisation des systèmes de refroidissement, la génération d'azote et l'installation d'une centrale photovoltaïque en toiture de 2,9 MWc.t

Dans le cas spécifique du laminoir (MAE 10), les principales mesures mises en œuvre ont été :



Réduction contrôlée de la
température du four le week-end



Contrôle individuel de
l'alimentation en air de chaque
brûleur

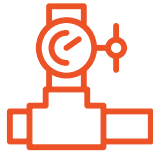


Remplacement de l'unité de
récupération de chaleur, améliorant
l'efficacité de la récupération
d'énergie des gaz de combustion

Ces mesures ont non seulement optimisé les performances globales du four, mais ont également permis des avancées significatives vers les objectifs de durabilité énergétique de l'entreprise, réduisant substantiellement la consommation spécifique de gaz naturel.

Conclusions

La modernisation du laminoir chez Aceros Inoxidables Olarra constitue un exemple remarquable de la manière dont l'optimisation opérationnelle et l'intégration de solutions techniques avancées peuvent générer des économies d'énergie importantes dans les processus industriels à haute température. Le projet démontre qu'il existe un potentiel considérable d'amélioration de l'efficacité, même dans des installations matures, grâce à un meilleur contrôle de la combustion, à la récupération de chaleur et à une gestion intelligente des périodes d'arrêt.



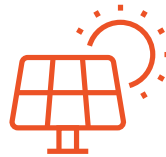
Rénovation de la salle des
compresseurs



Optimisation des systèmes de
refroidissement



Génération
d'azote



Installation d'une centrale
photovoltaïque en toiture de 2,9
MWc

Dans l'ensemble, ce projet s'intègre pleinement dans la stratégie globale de durabilité d'Aceros Inoxidables Olarra, contribuant activement à ses objectifs de décarbonisation et d'amélioration continue.