

ÉTUDE DE CAS AGROALIMENTAIRE

CompAir met les économies d'énergie au menu de Marie

Depuis qu'elle a installé des compresseurs à vitesse fixe et variable de CompAir dans son usine de Sablé sur Sarthe (France), la société agroalimentaire Marie réalise une économie annuelle d'environ 10 500 EUR sur sa facture d'électricité, avec un retour sur investissement inférieur à deux ans.

Vue d'ensemble

▶ Client

Société Marie

▶ Lieu

Sablé sur Sarthe, France

▶ Application

Agroalimentaire

▶ Produits

Compresseurs L50 et L55RS avec récupération de chaleur

▶ Avantages pour le client

Consommation annuelle d'électricité réduite de 25%

Détails De L'application

Membre du groupe LDC et employant près de 12 000 personnes, la société Marie produit des plats préparés frais et surgelés, et notamment une gamme très appréciée de produits destinés aux consommateurs soucieux de leur ligne.

Au sein de l'usine de Sablé sur Sarthe, l'air comprimé est utilisé tout au long du processus de fabrication, de la commande des soupapes d'eau chaude jusqu'au

conditionnement du produit fini, et permet de produire plus de 10 000 tonnes de nourriture par an. Les unités existantes, qui dataient d'une vingtaine d'année, ne fournissaient plus une source d'air efficace, ce qui a amené Marie à réviser son système de compresseurs.

Audit de l'air

Un audit de l'air effectué par CompAir a révélé qu'en installant deux nouveaux compresseurs, dont une unité à régulation de

ÉTUDE DE CAS AGROALIMENTAIRE



vitesse, et un système de récupération de la chaleur, Marie pourrait réaliser des économies d'énergie considérables.

Stéphane Lemiale, responsable de la maintenance au sein de la société Marie, explique : « Nous travaillons avec CompAir depuis 20 ans et nous nous fions à son expertise. Sur la base des résultats de l'audit de l'air, nous avons choisi d'installer un compresseur CompAir L50 à vitesse fixe et un L55RS à régulation de vitesse, ainsi que des échangeurs de chaleur.

La technologie de régulation de vitesse du L55RS implique qu'un volume d'air correspondant à tout moment à nos besoins est produit. Cela permet de limiter le fonctionnement à vide et les coûts qui en découlent.

Par ailleurs, le L50 constitue une source fiable d'air de grande qualité ».

Récupération de chaleur

Généralement, presque toute l'énergie utilisée pour alimenter un compresseur est convertie en chaleur, puis perdue.

En étroite collaboration avec le distributeur local, R-Hydrau, CompAir a développé un système pour récupérer la chaleur produite lors du processus de compression.

Mr Lemiale ajoute : « Avec les échangeurs de chaleur, nous pouvons récupérer et transférer la chaleur générée lors de la compression vers notre alimentation en eau. Cette eau chaude peut ensuite être utilisée dans différents processus, comme la désinfection, afin de satisfaire à nos exigences strictes en matière d'hygiène ».

Avantages en bref

- ▶ Rendement énergétique élevé – environ 10 500 EUR d'économies sur la consommation annuelle d'électricité
- ▶ Consommation de gaz naturel réduite de 15 % grâce à la récupération de chaleur
- ▶ Retour sur investissement rapide - période de récupération de deux ans
- ▶ Alimentation continue en air de qualité élevée

Économies d'énergie

Depuis l'installation des nouveaux compresseurs, la société Marie a réduit sa consommation annuelle d'électricité pour la production d'air comprimé de près de 25 %, soit de 600 000 kWh à 450 000 kWh, ce qui représente une économie d'environ 10 500 EUR par an.

De plus, le nouveau système de récupération de la chaleur a permis à la société de réduire sa consommation annuelle de gaz naturel de 15 %, soit une économie d'environ 8 000 EUR par an. Mr Lemiale conclut : « Encouragés par les mesures incitatives du gouvernement, nous avons investi dans de nouveaux équipements de CompAir avec un meilleur rendement énergétique.

Grâce à la technologie de régulation de la vitesse et au système de récupération de la chaleur, nous avons enregistré un retour sur investissement en moins de deux ans ».



“Grâce à la technologie de régulation de la vitesse et au système de récupération de la chaleur, nous avons enregistré un retour sur investissement en moins de deux ans.”

Stéphane Lemiale
Maintenance Manager, Société Marie