



Arla réalise 481 800 kWh d'économies d'énergie dans des systèmes critiques d'approvisionnement en eau

Arla Foods, l'un des principaux acteurs du marché international des produits laitiers, s'est engagé dans une démarche visant à atteindre l'objectif de zéro émission de carbone en 2050. La première étape consiste toutefois à atteindre les objectifs d'efficacité visant à réduire les émissions de carbone de 63 % dans 60 laiteries du monde entier d'ici 2030. Grundfos est un élément essentiel de ces plans.

Récemment, Grundfos a fourni et installé de nouvelles pompes intelligentes à la laiterie Arla Westbury au Royaume-Uni. Sur la base de mesures énergétiques éprouvées et validées, Grundfos a aidé le site à réaliser des économies annuelles de 481 800 kWh d'énergie et de 194 tonnes de CO₂ pour ses systèmes de glace

et d'eau réfrigérée, avec un retour sur investissement (ROI) de moins de deux ans.

"Notre site de Westbury s'est avéré être un excellent point de départ pour atteindre nos objectifs d'efficacité pour 2030, dans le cadre de la mise en œuvre de notre programme mondial de développement durable. Ici, les succès documentés qui ont conduit à des réductions substantielles de la consommation d'énergie, des émissions et des coûts, ainsi qu'à une amélioration du fonctionnement, peuvent être utilisés sur de nouveaux sites", explique Mia Bredal, Directrice PMO de la durabilité de la chaîne d'approvisionnement chez Arla Foods.

Visitez notre site pour en savoir plus
https://grundfos.to/cas-client_Arla

GRUNDFOS 

Possibility in every drop

La situation



Arla emploie 250 personnes sur le site de Westbury. La production annuelle typique est de 45 000 tonnes de lait écrémé en poudre et jusqu'à 80 000 tonnes de beurre sous les marques Anchor et Arla.

Le site d'Arla à Westbury dispose de pompes installées pour les applications d'eau réfrigérée et glacée, l'alimentation en eau de process et l'alimentation des chaudières à vapeur. Vers la fin de l'année 2020, Westbury a contacté Grundfos pour l'aider à optimiser ses applications d'eau réfrigérée et glacée.

Le résultat

Pour le système d'eau glacée, trois nouvelles pompes NB 80-200 37 kW avec convertisseurs de fréquence et pour le système d'eau réfrigérée, trois nouvelles pompes TPE 200-70 7,5 kW avec convertisseurs de fréquence intégrés ont été installées et ont fonctionné dans une fenêtre de 12 heures.



Les nouvelles pompes à eau réfrigérée NB

La solution Grundfos

Grundfos a réalisé des évaluations énergétiques pour déterminer la consommation d'énergie réelle du système, ce qui impliquait de placer des capteurs dans le système pour obtenir des données réelles de l'installation existante.

Le résultat était un rapport détaillé qui montrait comment l'optimisation et la réduction de la taille du système existant permettraient de réaliser des économies d'énergie et d'améliorer le processus grâce à un meilleur contrôle et à de meilleurs modes de fonctionnement.

"Je pense que le fait que le rapport soit basé sur des mesures réelles est également très positif pour nous, car il illustre la manière dont Grundfos a mené l'étude. Cela a été fait correctement et s'est avéré très positif", déclare George Nicholls, Chef de projet chez Arla Foods.

"Grundfos a bien compris la nature de notre activité et la nécessité d'assurer la continuité de notre fonctionnement. Ils ont pris le temps de venir sur place et de déterminer les travaux de préparation nécessaires. Ainsi, les travaux se sont déroulés avec un impact minimal sur le site. Pour nous, il s'agissait d'une première expérience de travail avec Grundfos", déclare George Nicholls.



George Nicholls, Arla Foods, et les nouvelles pompes TPE pour le système d'eau glacée

Économies d'énergie et de coûts documentées



194 tonnes de CO2 économisées par an*
Économies d'énergie de 481 800 kWh par an



Économies d'OPEX de 55 817 EUR par an*
Retour sur investissement inférieur à deux ans

*Ces chiffres sont calculés en fonction du prix réel du kWh d'Arla Westbury (0,10 GBP) et des taux de CO2 du pays.

Avantages en termes d'exploitation et de production

- Avantages en termes de coûts, de durabilité et d'ingénierie
- La salle d'installation est plus facile à entretenir, ce qui améliore l'environnement de travail.
- Moins d'articles en stock pour l'entretien des pompes, ce qui permet de réduire les coûts d'entretien et de matériel sur place.

Produits et services fournis

- Energy Check Advanced
- Trois pompes NB 80-200 37 kW avec convertisseurs de fréquence intégrés
- Trois pompes TPE 200-70 de 7,5 kW avec convertisseurs de fréquence intégrés
- Système clé en main de bout en bout comprenant l'installation, la tuyauterie et la mise en service



Partenariat

Arla Foods associe une stratégie globale de développement durable à la gestion de sa chaîne d'approvisionnement, afin de mettre en œuvre ses objectifs d'efficacité pour 2030 et de se rapprocher de son objectif de 2050, à savoir des émissions nettes de carbone nulles et une meilleure efficacité de l'eau pour une meilleure gestion de l'eau.

Les programmes de développement durable sur site qui se développent actuellement sur 60 sites dans le monde, par exemple à Arla Westbury, ne consistent donc pas simplement à échanger des pompes ; il s'agit de créer un programme pour trouver des mesures d'optimisation énergétique et atteindre les objectifs d'efficacité pour 2030, à savoir réduire de 63 % les émissions de carbone.

"Arla et Grundfos ont un véritable partenariat, car les évaluations énergétiques sont le fruit d'une collaboration entre les experts d'Arla sur le site et les techniciens et spécialistes de Grundfos. D'autres usines rencontreront bientôt Grundfos pour la première fois lorsqu'elles se présenteront pour le processus d'évaluation énergétique. Grundfos fournit des outils et des systèmes pour garantir que le processus est reproductible et que les données sont comparables", conclut Mia Bredal.

"Grundfos est très intéressant pour Arla dans le cadre de cette approche au niveau mondial, car il vend plus que des pompes et peut nous aider à atteindre nos objectifs en matière de réduction de la consommation d'énergie."

Mia Bredal,

Directrice PMO de la durabilité de la chaîne d'approvisionnement chez Arla Foods