

# COMMENT LA SURVEILLANCE NUMÉRIQUE A PERMIS À CETTE ENTREPRISE D'ÉCONOMISER 290 000 €

## GRUNDFOS ISOLUTIONS



En partenariat avec



**Découvrez comment une usine de fabrication d'appareils électroménagers a diminué ses arrêts de production et réduit ses coûts de réparation de 290 000 euros.**

Cette usine de fabrication de réfrigérateurs basée aux États-Unis utilisait jusqu'alors un programme de maintenance préventive sur les équipements mécaniques de ses usines dans le monde entier. Elle effectuait régulièrement des travaux de maintenance préventive légers, tels que des contrôles visuels.

L'entreprise a décidé de se tourner vers une solution qui lui donne le contrôle et une visibilité totale de l'état de ses machines ainsi que des informations détaillées sur celles-ci, tout en augmentant la disponibilité et l'efficacité des équipements et en réduisant les coûts de réparation. Elle a donc mis en place une solution de diagnostic continue et portable dans le cadre d'un projet pilote visant à pallier ses lacunes et à lui faire bénéficier des avantages d'un système de diagnostic automatisé. Celui-ci, développé par Augury, un des principaux fournisseurs de diagnostics mécaniques basés sur l'IA, est à la base de Grundfos Machine Health.

**RÉDUCTION  
IMMÉDIATE**

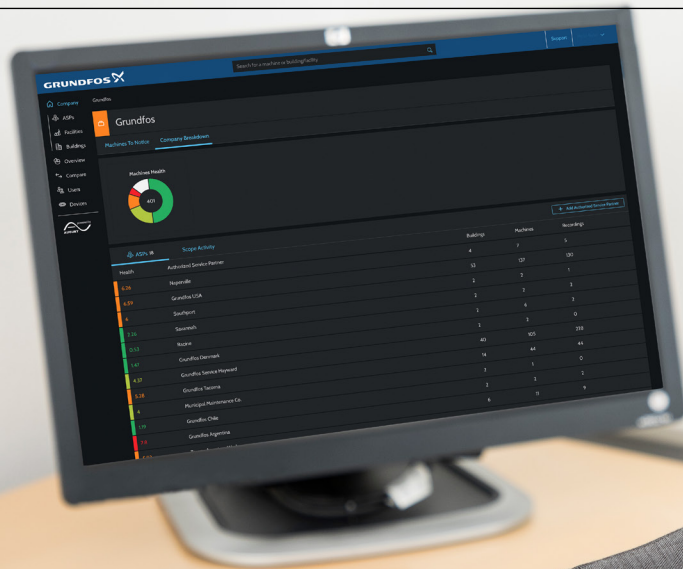
DES COÛTS PAR MACHINE SURVEILLÉE

**200 000 €**

COÛTS DE RÉPARATION  
IMMÉDIATS ÉCONOMISÉS

**SURVEILLANCE**

NUMÉRIQUE 24 HEURES SUR 24,  
7 JOURS SUR 7



**290 000 €**  
ÉCONOMIES  
TOTALES

## DÉTECTION D'UNE DÉFAILLANCE CRITIQUE DU COMPRESSEUR

Le système de surveillance numérique a permis de surveiller en temps réel, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, les compresseurs critiques. Le bon fonctionnement des équipements est crucial pour ces compresseurs, car toute panne peut entraîner un arrêt coûteux de la chaîne de production. Après seulement trois jours d'utilisation de la solution de monitoring des machines actionnée par algorithme, les capteurs de Grundfos Machine Health ont détecté un grave dysfonctionnement : un roulement à billes sur l'arbre d'entraînement principal. Les capteurs de vibrations standards n'auraient pas détecté ce dysfonctionnement. Grâce à un diagnostic précoce, le client a pu effectuer une réparation initiale s'élevant à 6 000 euros, évitant ainsi une panne qui aurait pu entraîner un remplacement du compresseur estimé à plus de 200 000 euros.

## LA MAINTENANCE PLANIFIÉE PERMET DE RÉALISER D'AVANTAGE D'ÉCONOMIES GRÂCE AUX DONNÉES

Pendant la réparation, d'autres traces d'usure ont été observées sur un autre palier. Comme le système contrôlé permet une visibilité totale de l'état du dysfonctionnement, l'équipe du site a décidé de ne pas réparer le problème immédiatement. Au lieu de cela, le remplacement du compresseur a été programmé lors de la période d'arrêt prévue, ce qui a permis d'économiser des frais de réparation supplémentaires de 90 000 euros. L'algorithme de diagnostic prédictif a permis au client de surveiller l'état de ses équipements les plus critiques, pour un contrôle sans précédent de l'installation. Cette forme de maintenance prédictive permet à l'usine d'augmenter sa disponibilité, de maintenir un niveau de confort élevé et d'éviter des coûts inutiles.



Les marques commerciales apparaissant dans ce document incluent, sans toutefois s'y limiter, Grundfos, le logo Grundfos et « be think innovate », sont des marques déposées appartenant au groupe Grundfos. All rights reserved. © 2021 Grundfos Holding A/S. All rights reserved.