

REFROIDISSEMENT INDUSTRIEL :

LES POMPES INTELLIGENTES OPTIMISENT LES PROCESSUS, 30 % D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

GRUNDFOS iSOLUTIONS



PRODUCTEUR DE CIDRE

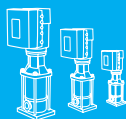
DÉCOUVREZ COMMENT L'UN DES PRINCIPAUX PRODUCTEURS DE CIDRE AU MONDE A AMÉLIORÉ SES PROCESSUS DE REFROIDISSEMENT INDUSTRIELS GRÂCE AUX SOLUTIONS INTELLIGENTES DE GRUNDFOS.

L'un des principaux producteurs de cidre au monde a vu ses commandes considérablement augmenter. En augmentant sa production, l'entreprise a eu besoin d'une plus grande capacité de réfrigération - tant pour le processus de fabrication du cidre que pour le stockage du produit final.

L'entreprise et son équipementier - l'un des principaux

constructeurs britanniques d'installations de réfrigération industrielles - étaient à la recherche d'une solution clé en main et qui corresponde au souhait du producteur de cidre de respecter l'environnement. Ils avaient besoin d'un système efficace, connecté, fiable et technologique pour pouvoir répondre à la demande croissante.

30%
D'ÉCONOMIES
D'ÉNERGIE



**CONTRÔLE
TOTAL**



**UTILISATION
FACILE**

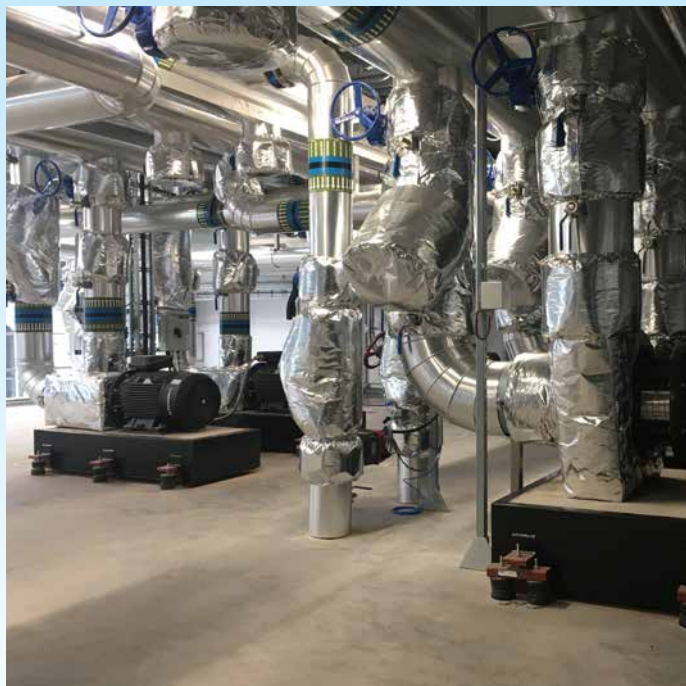
LA SOLUTION

Le choix s'est porté sur les iSolutions Grundfos avec des régulateurs et des pompes intelligentes pour le système de refroidissement. Des pompes monobloc conventionnelles à vitesse variable ont été combinées avec des régulateurs intelligents multi-pompes, des capteurs externes Grundfos et un système de communication. Cela permet au client de contrôler et d'améliorer sa production de froid de manière optimale, tout en s'adaptant aux changements de demande, grâce aux technologies Grundfos et aux fonctions de communication.

Le système Grundfos contrôle une série de sous-systèmes d'applications différentes :

- Eau adoucie pour les tours de refroidissement,
- Pompes du refroidisseur primaire,
- Pompes de distribution du refroidissement secondaire,
- Pompes de condensateur de refroidisseur,
- Maintien de la pression dans un circuit de pompe fermé,
- Les ventilateurs des tours de refroidissement à condensation et même les ventilateurs de salles d'usine.

Ces systèmes sont activés par les modules de communication Grundfos CIM500. Cela permet à l'OEM d'obtenir des données opérationnelles critiques qui peuvent être utilisées à la fois pour déterminer le réglage du système ou informer le producteur de cidre sur les paramètres de performance tels que la consommation d'énergie, la puissance de refroidissement, la consommation d'eau, les alarmes, etc.



CONTROL MPC GRUNDFOS – CU 352

Pour 2 à 6 pompes en parallèle.

Une régulation en cascade parfaite

Pour obtenir un fonctionnement optimal de l'installation et une consommation d'énergie minimale, il ne suffit pas d'avoir des pompes à haut rendement. La régulation de l'installation est tout aussi importante.

Le control MPC prend en compte les données de la courbe de pompage afin d'obtenir les meilleures performances du système.

Sur la base de ces informations, le système peut calculer la vitesse optimale et le nombre de pompes actuellement en service.



Le régulateur peut calculer le débit sur la base des données de la courbe de la pompe, sans utiliser de débitmètre. On obtient ainsi un aperçu des performances du système et des indications sur une consommation d'eau irrégulière qui pourrait, par exemple, indiquer une rupture de canalisation.

POMPE MONOBLOC GRUNDFOS NBE

Solution de pompage intelligente

Les NBE sont à la fois une pompe, un moteur et un convertisseur de fréquence. Associées à différents capteurs, elles permettent d'obtenir des solutions dynamiques et intelligentes pour de nombreuses applications industrielles, comme les systèmes de refroidissement.

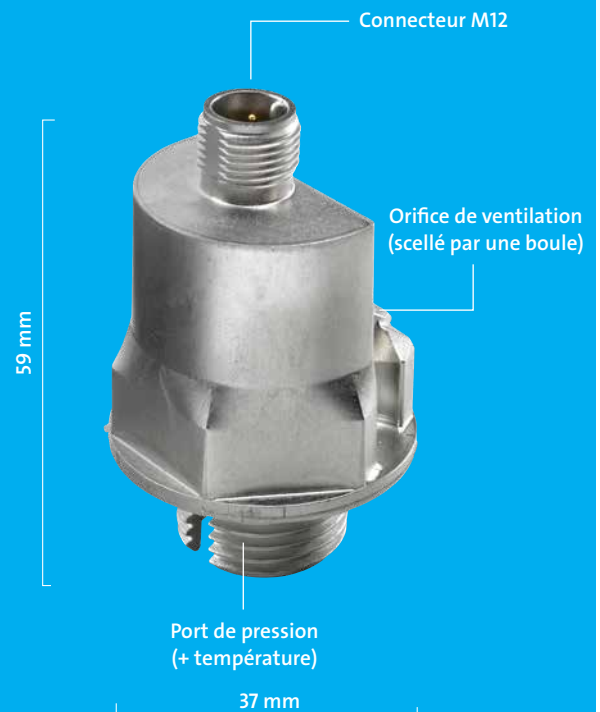
C'est un excellent choix pour toute une série d'applications dans les domaines du chauffage, du refroidissement et des processus industriels, qui se caractérisent toutes par des charges variables, des exigences de régulation différentes et un nombre variable d'heures de fonctionnement.



CAPTEURS GRUNDFOS

2 en 1 : pour la pression et la température

Le capteur Grundfos est une solution 2 en 1 qui intègre la mesure de la pression et de la température dans un seul appareil. Il fournit un signal de sortie pour la pression et la température dans tous les types de liquides.



LE RÉSULTAT

Grâce au système Grundfos iSOLUTIONS, le fabricant a un meilleur contrôle de ses processus de refroidissement. Par rapport à une solution proposée par un concurrent, on estime que le nouveau système Grundfos permet d'économiser 30 % d'énergie sur les pompes et les systèmes de refroidissement. De plus, comme le système de condensation est plus efficace, il y a moins d'eau à remplacer dans les tours de refroidissement. L'entreprise bénéficie non seulement des économies d'énergie et d'eau réalisées par rapport aux systèmes tradi-

tionnels, mais aussi d'une visibilité sur des indicateurs clés. On peut voir l'efficacité du système et faire des ajustements rapides en cas de changement de processus. Les informations sont également transférées dans le système de gestion du bâtiment afin de permettre un contrôle et une surveillance complets et transparents. L'entreprise atteint ses objectifs de qualité pour ses clients, tout en contribuant à la durabilité globale.



“Les iSOLUTIONS Grundfos sont un élément clé pour l’amélioration continue du système de refroidissement de ce producteur de cidre car il réagit immédiatement aux changements de processus ou de besoins.”

Luke Gardener, Directeur national du développement commercial, Grundfos UK

GRUNDFOS A FOURNI :

- Une pompe verticale multicellulaire à haut rendement CRIE avec moteur à aimant permanent IE5 et variateur,
- Des pompes normalisées à aspiration axiale NB avec moteur IE3 à haut rendement énergétique,
- Des variateurs de vitesse CUE dédiés aux pompes,
- Un coffret de commande multi-pompes MPC-EC avec convertisseurs de fréquence CU352 & processus PI&D,
- Un capteur industriel de pression et de température RPI+T en contact direct avec le fluide,
- Un module d’interface de communication CIM avec connectivité Ethernet,
- Une unité de pressurisation PHT.



GRUNDFOS Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
DK-8850 Bjerringbro
Tel: +45 87 50 14 00
www.grundfos.com

GRUNDFOS 