

NETTOYAGE :

LA RÉUTILISATION DE L'EAU PERMET DES ÉCONOMIES CONCRÈTES DE TEMPS ET D'EAU

GRUNDFOS iSOLUTIONS



Le leader fabricant autrichien de protections solaires telles que stores vénitiens, volets et également moustiquaires, utilise un revêtement technique protecteur, essentiel à la qualité des produits. Cependant, au cours d'une des étapes du procédé, les crochets de transport reçoivent inévitablement une couche de vernis qui doit être éliminée pour maintenir une excellente qualité de produit lors des étapes suivantes du revêtement.

LE DÉFI :

Avant l'installation d'un système intégré, les crochets étaient nettoyés par un partenaire externe. Cette opération était réalisée qu'une fois par semaine du fait du temps perdu en transport aller et retour des pièces. Entre les nettoyages, le vernis s'accumulait et altérait la qualité du produit.

L'entreprise a récemment installé et intégré un nouveau système de décapage pour remplacer l'ancienne chaîne inadaptée. Celle-ci était dotée d'une pompe et d'un moteur standard, ce qui entraînait un fonctionnement instable et une fuite d'acide toxique à la fois au niveau du tuyau de refoulement de la pompe doseuse et de sa garniture mécanique.

Ce point devait être résolu dans la nouvelle installation et l'évacuation de l'eau solutionnée car les liquides contaminés par les résidus de peinture devaient être éliminés à intervalles rapprochés donc un coût élevé, à moins de subir un nettoyage suffisant pour être réutilisés.

AUGMENTATION
DE LA PRODUCTION

RÉDUCTION
DE LA CONSOMMATION D'EAU

AMÉLIORATION
DE LA SÉCURITÉ



Les marques de commerce affichées dans ce document y compris mais sans s'y limiter, Grundfos, Le logo Grundfos et le slogan « be think innovate » sont des marques déposées appartenant au groupe Grundfos. Tous droits réservés. © 2019 Grundfos Holding A/S. Tous droits réservés.

LE RÉSULTAT :

Outre l'accent mis sur la sécurité, la nouvelle installation a amélioré le fonctionnement et la stabilité du procédé, réduit les temps d'arrêt et augmenté la capacité de production. Très efficace, cette chaîne peut nettoyer jusqu'à 200 crochets au cours d'un cycle de décapage d'une heure et demie, ce qui signifie que les crochets peuvent maintenant être nettoyés entre chaque étape pour garantir une meilleure qualité du revêtement en poudre ultérieure. Grâce à un retour sur investissement alimenté par de multiples sources d'économies, les avantages financiers d'une installation de décapage sur mesure se sont concrétisés.

LA SOLUTION :

La nouvelle installation est dotée d'une pompe Grundfos CRNE avec garniture mécanique double et d'un moteur MGE garantissant un fonctionnement sans fuites et sans problème. Le nouveau tuyau au refoulement est conçu dans un matériau résistant aux produits chimiques, de sorte que l'installation est désormais capable de supporter l'usage d'agents de nettoyage toxiques.

Pour prolonger la durée de vie des liquides de nettoyage et de rinçage, les résidus de peinture sont séparés en continu lors du processus de dérivation par le biais d'un filtre spécialement conçu à cet effet et sans accessoires. Le mélange visqueux est ensuite acheminé directement vers des fûts en plastique pour être éliminé. Un dosage automatique de « nettoyant » est ensuite ajouté à l'eau restante afin de la réutiliser.

De cette façon, la fréquence de renouvellement de l'eau dans le système est réduite, ce qui diminue considérablement le temps d'arrêt nécessaire à son renouvellement et permet de réaliser d'importantes économies d'eau qui se traduisent par des avantages aussi bien sur le plan environnemental que financier.

La sécurité figurant au premier plan dans la conception de cette nouvelle installation, le processus de décapage s'effectue dans un espace clos. Les pompes Grundfos à haut rendement sont quant à elles équipées de doubles garnitures mécaniques Kalrez et séparées par une chambre remplie en permanence d'eau afin d'empêcher les éventuelles fuites de solution décapante. De plus, le produit de nettoyage est automatiquement évacué du réservoir de stockage par une canalisation dédiée, ce qui évite aux employés d'entrer en contact avec le produit chimique.