



La pompe MTRE de Grundfos, l'élément indispensable pour répondre aux défis du recyclage de l'eau dans les stations de lavage automobile

Introduction

La qualité et les capacités des produits Grundfos renforcent une relation menant à des ventes de pompes en Amérique du Nord, assurant ainsi la continuité de l'activité des stations de lavage auto.

Dans le but de fournir à ses clients des produits de gestion des fluides de meilleure qualité, Hydra-Flex, une société privée du Minnesota, fondée en 2002, a récemment réaffirmé et renforcé sa relation avec l'entreprise Grundfos. Cette dernière est l'un de ses principaux fournisseurs de produits et de solutions en raison de son engagement constant envers la qualité de ses produits et l'innovation. Grâce à leur engagement à acheter plus de 1 500 CRE et MTRE en 2021 et 2022, ils pourront aider des centaines de propriétaires de stations de lavage à travers les États-Unis. Une entité a déjà récolté les fruits de cette relation solide : Sandwich Car Wash, située à Sandwich, dans le Massachusetts, qui dessert la région connue sous le nom de Cap Cod.

Situation

Sandwich Car Wash utilisait une combinaison d'Hydra-Miners équipés de Dosatrons, qui constituait l'épine dorsale de son système, qui permettait de recycler et de recirculer 100 % de

l'eau dans un système de récupération en boucle fermée, puis de la mélanger avec des purificateurs de produits chimiques avant de s'en servir pour laver les voitures. Cet équipement était défaillant car il ne supportait pas les températures chaudes de l'eau recyclée. Il occupait également beaucoup trop d'espace et ses nombreux temps d'arrêt coûtaient de l'argent à l'entreprise. Pour résoudre ces problèmes, Sandwich Car Wash a sollicité l'aide d'Hydra-Flex, une entreprise connue pour la construction de systèmes complets, personnalisés et innovants dans le domaine des fluides ainsi que d'Auto Wash Technologies, une entreprise spécialisée dans la distribution de technologies de pointe spécifiquement conçues pour les systèmes de lavage de voitures. Au vu du partenariat déjà existant et de la bonne connaissance de la qualité et des capacités des produits Grundfos par Hydra-Flex, les deux entreprises ont créé une solution intégrant des produits Grundfos.

GRUNDFOS 

Possibility in every drop

Solution

Une variante spéciale de la pompe Grundfos MTRE-20 GPM de 14 bar et 5 CH avec moteur intégré, variateur de fréquence et capacités de montage mural, a été créée pour cette construction dans le but de réduire l'empreinte globale.

« Sandwich Car Wash avait besoin d'une solution à long terme, construite avec des matériaux de la plus haute qualité, capable de supporter les fluctuations de température de l'eau recyclée, permettant ainsi de réduire les travaux d'entretien et de réparations importants. C'est pourquoi nous avons choisi cette pompe. La tête et la base de la pompe sont en fonte, toutes les pièces internes en contact avec le fluide sont en acier inoxydable et elle est équipée d'un moteur synchrone triphasé, refroidi par ventilateur, à aimant permanent, ce qui en fait un produit idéal. Il était également important que la construction puisse être prise en charge par un contremaître et qu'elle puisse s'intégrer parfaitement dans l'espace. L'intégration du variateur de fréquence a renforcé les capacités du système intelligent et a permis de contrôler et de surveiller le système. Les exigences en matière de débit et de pression peuvent être ajustées à distance en fonction de la demande en eau. Il s'agit d'un ajout inestimable et nécessaire qui leur permet à la fois de contrôler et de distribuer correctement leurs produits chimiques, tout en augmentant de 10 % leurs économies d'énergie. » - Tracy Whitaker, Ingénieur des ventes, Grundfos

« L'un des principaux avantages de cette pompe était la capacité de Grundfos à la fournir sous forme de pompe murale. En particulier dans le nord-est, nous avons remarqué que nos clients optimisent chaque centimètre carré d'espace. Nous observons des pompes installées

sous des escaliers, à moitié sur le côté, à moitié à la verticale, etc., ils utilisent chaque centimètre dont ils disposent. Peu de concurrents offrent l'option de montage mural, c'est l'un des éléments qui nous a convaincus de travailler avec Grundfos. » - Justin Jovle, Chef des opérations, Hydra-Flex

« Grâce à cette construction et à cet ajustement, nous avons eu la capacité de consolider l'arrière-boutique de Sandwich Car Wash en remplaçant plusieurs pompes Hydra-Miner et Dosatron par la pompe Grundfos. Nous avons installé une

pompe Grundfos pour approvisionner l'eau à travers notre panneau de distribution de produits chimiques, Aqua-Lab. La pompe Grundfos a été utilisée pour pressuriser l'eau qui se mélange avec les produits chimiques afin d'améliorer les applications dans la station de lavage de voiture, tout en réduisant le gaspillage. Pour laver les voitures, environ sept produits chimiques devaient être distribués et poussés vers la station de lavage en utilisant de l'eau recyclée. » - Todd Wood, Chargé de clientèle pour l'entretien des véhicules, Hydra-Flex

« Notre ancien système fonctionnait avec un réservoir souple et fluctuait entre 2,75 et 4 bar. La pompe se mettait en marche à 2,75 bar et s'arrêtait à 4 bar. Cela empêchait la bonne distribution des produits chimiques dans le tunnel de lavage des voitures. Quand la pression était inférieure, la dispersion chimique était inférieure à celle dispersée à une pression supérieure, nous avons donc besoin d'un système qui prenait non seulement en compte les températures, mais nous donnait également la consistance dont nous avons besoin pour disperser correctement les produits chimiques. C'est exactement ce que fait cette pompe, elle nous permet donc d'économiser de l'argent. Nous utilisons de l'eau recyclée, qui contient des sédiments très fins, nous nous sommes donc demandé si la pompe que nous avons mise en place dans notre système existant serait capable de supporter l'usure. La pompe Grundfos est en place depuis maintenant 18 mois. Nous n'avons rencontré aucun problème et elle fonctionne toujours comme au premier jour. L'eau récupérée n'est pas du tout un problème pour cette pompe. » - Darold Evans, propriétaire de Sandwich Car Wash

Résultats :

Grâce à l'intégration de la variante spéciale de la Grundfos MTRE – 20 GPM à 14 bar et 5 CH avec moteur intégré, variateur de fréquence et capacités de montage mural, Sandwich Car Wash a pu s'assurer des opérations fiables, économiques et cohérentes. Le variateur de fréquence a permis d'assurer des pressions appropriées et donc une dispersion correcte des produits chimiques. Ainsi, les clients profitent désormais d'une expérience de lavage de voiture optimale. Cette pompe entièrement opérationnelle leur a permis de rétablir la pleine capacité de leurs opérations.

Pompes Grundfos Distribution SAS

Parc d'Activités de Chesnes
57 Rue de Malacombe
38070 St Quentin Fallavier France
Tel: (+33) 4 7482 1515
Email: infogfd@grundfos.com
www.grundfos.fr