

Pompe à membranes électrique EVO Series™

POUR LE TRANSFERT ET LE DOSAGE D'ENCRE DE HAUTE EFFICACITÉ

- Flint Group propose un portefeuille de produits exceptionnels couvrant les encres, les presses à imprimer numériques, les blanchets, les produits pour les presses, les consommables et les colorants.

Flint Group s'emploie à apporter couleur et fonctionnalité aux produits d'emballage et d'impression que les consommateurs touchent, voient et utilisent chaque jour.

Flint Group a son siège au Luxembourg, exploite plus de 130 infrastructures dans le monde et emploie environ 5 600 personnes. Cette étude de cas provient de l'usine de Flint Group Sweden, domiciliée à Trelleborg, en Suède.



APERÇU DE L'APPLICATION

EVO SERIES™

POMPE À MEMBRANES ÉLECTRIQUE

L'application

Flint Group a vu la demande de sa production de certaines encres augmenter. Le site souhaitait entièrement automatiser le processus afin de produire plus de lots d'encre. L'entreprise recherchait une pompe qui pourrait :

- Transférer des liquides abrasifs à viscosité et densité plus élevées
- Maintenir un débit régulier et une faible pulsation
- Réduire la consommation énergétique globale de l'usine de production
- Augmenter les volumes de production sans nécessiter beaucoup plus d'espace de fabrication

Flint Group a comparé de nombreuses technologies différentes de pompe volumétrique, et a découvert que la pompe à membranes électrique EVO Series™ offrait la fiabilité et l'efficacité recherchées.



La solution

Plusieurs technologies de pompes électriques ont été testées et le meilleur résultat a été obtenu avec une pompe à membranes électrique EVO Series™ d'ARO.

Caractéristiques de la pompe installée :

- Pompe à membranes électrique 2" EVO Series™
- Acier inoxydable
- Membranes et billes en PTFE

Après **2 mois**, le client a souligné les avantages suivants de la solution :

- La pompe délivre **un débit très fluide** grâce à sa **conception unique à 3 chambres**
- La pompe est entièrement **contrôlable depuis le système PLC local**
- La pompe peut **fonctionner avec un débit nul** dès sa mise en service. La pompe ne s'active que lorsque la machine est en marche
- La pompe **réduit considérablement la consommation d'énergie** alors que les volumes de production augmentent
- La pompe n'ajoute aucune chaleur au produit, permettant de conserver les propriétés d'origine de l'encre. C'était l'un des points fondamentaux pour lesquels la gamme EVO Series™ a été sélectionnée face à la concurrence. La qualité de l'encre peut, en effet, être considérablement affectée en raison de son niveau de sensibilité à la chaleur.

En plus des performances de la pompe, Flint Group bénéficie de la possibilité de capturer à distance les données de fonctionnement de la pompe. L'entreprise stocke ces données sur ses propres systèmes pour optimiser les futurs cycles de production et planifier les cycles d'entretien.

Sur la base de leur première expérience au sein de l'usine Flint Group Sweden, **la filiale Flint Group Narrow Web optera, dès à présent, pour des pompes de marque ARO**.

Caractéristiques techniques

- **Configuration d'entrée** : grandes cuves avec aspiration par le fond de la cuve
- **Configuration de refoulement** : tuyau de 2", 15 m de long, 4 m vers le haut et 4 m vers le bas
- **Débit** : 100 l/min
- **Cycle de service** : Fonctionnement 24 h/24 et 7 j/7
- **Intensité (moyenne)** : 4,5 A ; min : 3,7 et max 5,4, utilisé pour l'application
- **Nombre d'heures de fonctionnement par mois*** : cycle intermittent. La pompe est activée lorsque la couleur de base correspond au réservoir qui doit être pompé vers la machine de remplissage dans une quantité et à une vitesse spécifiques.

* Les pompes fonctionnent 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, mais le nombre total d'heures varie selon les demandes

Remarques techniques

- **Faible pulsation** : processus de remplissage en douceur – pas besoin d'utiliser un amortisseur de pulsation ou tout autre appareil pour garantir un **débit constant et harmonisé**
- Diminution **significative du niveau sonore**
- La première analyse indique une **importante amélioration en termes de rendement énergétique**. Flint Group commence à mesurer les économies d'énergie annuelles escomptées

Témoignage du client

Le directeur de l'usine Flint Group Sweden a déclaré :

« Nous recherchions une pompe électrique à fréquence contrôlée pour pouvoir ajuster le débit en fonction de la demande de la machine de remplissage. »

« Nous avions exploré de nombreux fabricants et technologies différents - il n'y avait rien de disponible sur le marché qui répondait à toutes nos exigences jusqu'à ce que nous découvrions la pompe EVO Series™. »

« Nous avons entendu dire que la pompe EVO Series™ pouvait être entièrement contrôlée à partir du PLC, et qu'elle avait une réelle capacité de fonctionnement avec un débit nul. **Notre choix d'essayer la pompe électrique à membranes EVO Series™ était facile**. »

« Pour nous, la **capacité de régulation est très importante**. La pompe est connectée à notre système de commande ».

FlintGroup



Flint Group Narrow Web a désigné la pompe ARO comme son produit privilégié pour ses installations dans le monde.

Contactez un distributeur ARO™ agréé pour une démonstration du produit et découvrez toutes les configurations de matériaux disponibles pour répondre à vos exigences de compatibilité.

ARO®

www.arozone.com/electric-diaphragm-pumps

youtube.com/aropumps

arosupport@irco.com



À propos d'Ingersoll Rand Inc.

Ingersoll Rand Inc. (NYSE:IR), animée par un esprit entrepreneurial et une identité propre, est déterminée à aider à bâtir une vie meilleure pour ses employés, clients et communautés. Nos clients comptent sur nos technologies d'excellence dans la création de flux essentiels et de solutions industrielles à travers plus de 40 marques renommées dans lesquelles nos produits et services excellent, même dans les conditions les plus complexes et rigoureuses. Nos employés établissent des relations pérennes avec nos clients, grâce à leur dévouement, leur expertise, leur productivité et leur efficacité au quotidien. Pour plus d'informations, consultez le site www.IRCO.com.

Nous nous engageons à utiliser des pratiques d'impression respectueuses de l'environnement

©2022 Ingersoll Rand
IRITS-0422-014 FR