



Une entreprise chimique belge réduit le temps de filtration de 83% avec un filtre autonettoyant Russell

Le passage au filtre autonettoyant de Russell Finex a permis à Emulco d'améliorer sa production d'émulsions renouvelables.



L'entreprise chimique belge Emulco produit une gamme d'émulsions élastomères et de cires à base de plantes. Depuis son usine du port maritime de Gand, Emulco mène des activités de recherche et développement et de mise à l'échelle de ces émulsions. Ce site de production flexible à trois niveaux dispose également d'une capacité de production pour les volumes industriels.

Les produits d'Emulco sont demandés par les industries du papier et de l'emballage. Les fabricants utilisent les émulsions de cire pour créer une barrière d'eau dans les papiers techniques et les papiers de contact alimentaire. Les émulsions à base de plantes sont également de plus en plus demandées car elles constituent une alternative renouvelable aux polymères.

Le processus de production d'Emulco commence par le



mélange de matériaux d'origine végétale avec de l'eau et des additifs dans un réacteur. Le mélange est ainsi conditionné à la bonne température. L'étape suivante consiste à pomper le liquide dans une cuve de mélange avec d'autres ingrédients pour un conditionnement supplémentaire. Après un contrôle qualité, les produits émulsifiés sont prêts à être conditionnés dans des conteneurs en vrac intermédiaires.

À ce stade, la filtration est essentielle pour éliminer toute matière non mélangée et toute contamination, car une fois les produits dans les conteneurs, ils sont expédiés aux clients. Emulco a essayé différentes solutions de filtrage et a choisi les filtres à poches, car c'était une méthode peu coûteuse.

Toutefois, l'entreprise chimique a dû relever plusieurs défis. Tout d'abord, le filtre à poches devait être remplacé régulièrement car il se bloquait après avoir filtré 500 à 700 kilogrammes de produits. Il fallait donc éliminer et remplacer de nombreux sacs filtrants, ce qui n'était pas viable et augmentait les coûts de production.

Le remplacement constant des sacs filtrants ralentissait la production, car chaque lot pesait entre 12 000 et 14 000 kilogrammes. Le remplacement des sacs filtrants impliquait l'arrêt du processus de filtrage. En conséquence, il fallait 10 à 12 heures pour vider un rack de 12 tonnes dans les conteneurs en vrac intermédiaires.

Les filtres à poches provoquaient également des dégâts à chaque fois que le boîtier du filtre était retiré, l'émulsion se répandant sur les opérateurs et la chaîne de production. Cela engendrait des efforts supplémentaires pour nettoyer l'équipement et rendait le processus de filtrage plus complexe

« Il fallait auparavant 10 à 12 heures pour vider un rack de 12 tonnes dans les conteneurs intermédiaires. Avec le filtre Russell Finex, nous le faisons maintenant en 2 heures. Nous sommes donc extrêmement satisfaits. »

Patrick Haerens, directeur d'usine



pour les travailleurs. Cela entraînait également un gaspillage important de produits.

Emulco a découvert Russell Finex en cherchant des produits alternatifs. L'ingénieur commercial de Russell Finex a suggéré des options pour résoudre les problèmes de filtrage et a également organisé le prêt d'une machine. Après avoir testé avec succès le modèle Russell Eco Filter® 502 autonettoyant, Emulco a décidé de passer au filtre Russell Finex.

Emulco a acheté le modèle [Russell Eco Filter® 802 autonettoyant](#) pour répondre à ses exigences de production en matière de filtrage à 150 microns. Le producteur de produits chimiques a ainsi pu filtrer et remplir ses conteneurs en vrac intermédiaires 83 % plus rapidement. Sans arrêts de production pour changer le filtre, le processus de conditionnement ne prenait que 2 heures avec des débits de 11 000 à 12 000 litres par heure.

Outre l'amélioration de productivité, le Russell Eco Filter® autonettoyant a amélioré la qualité du produit fini. Le système hermétique a permis à Emulco de pomper des liquides sans interruption et sans risque de salir l'environnement de travail. Son support mobile et ses raccords rapides ont facilité son intégration dans la chaîne de production d'Emulco.

« Le grand avantage du filtre Russell Finex est sa facilité d'utilisation, sa commodité et son utilisation multifonctionnelle. »

Patrick Haerens, directeur d'usine

Avec un élément filtrant réutilisable, Emulco a également évité les coûts élevés d'élimination et de remplacement des filtres à poches. Le Russell Eco Filter® autonettoyant utilise un microfiltre réutilisable à "trous définis". Le système de nettoyage unique SpiroKlene™ nettoie en permanence la surface intérieure de l'élément filtrant pour éviter les blocages.

Fondée en 1934, Russell Finex conçoit et fabrique des machines de filtration pour toute une série d'industries. Avec son siège social au Royaume-Uni et ses filiales en Belgique, aux États-Unis, en Inde et en Chine, la société fournit plus de 140 pays. [Contactez Russell Finex](#) dès aujourd'hui pour en savoir plus sur sa gamme de tamis, de séparateurs et d'équipements de filtration.



Avantages du Russell Eco Filter® autonettoyant :

- **Une meilleure productivité** - le filtre autonettoyant permet un fonctionnement non-stop
- **Moins de contamination** - évite les déversements de produits et le gaspillage grâce à un système hermétique
- **Réduction des frais permanents** - évite les frais d'élimination et de remplacement du filtre grâce à un filtre réutilisable