



Filtre autonettoyant améliore la productivité et protégé les opérateurs chez Veolia Environmental Services

Avec l'installation de deux filtres autonettoyants Russell Eco Filters®, Russell Finex a aidé Veolia Environmental Services à remplir ses camions citernes, tout en améliorant la productivité et en offrant un environnement sécurisé aux opérateurs.

Créée en 1990, Veolia est le leader britannique de la gestion des déchets. Bien qu'ils soient impliqués dans de nombreuses activités de gestion des déchets à travers le pays, l'un de leurs sites de Sheffield, dans le nord de l'Angleterre, se concentre sur la récupération d'hydrocarbures, de diesel et de solvants industriels.

Ce processus de récupération particulier donne suite à la fabrication d'un combustible liquide secondaire (SLF) à partir de déchets liquides. Ces matériaux proviennent de diverses sources, dont la majorité proviennent de l'industrie manufacturière et comprennent des combustibles résiduels, des diluants de déchets, de la peinture de déchets, des huiles usagées et des solvants usés. Les déchets sont soigneusement récupérés par Veolia, puis mélangés, macérés et filtrés dans des conditions strictement réglementées avant d'être livrés aux cimentiers. Comme le fuel est traité selon de telles normes, et qu'il doit se conformer à des paramètres stricts établis par l'Agence de l'environnement, ses caractéristiques de combustion signifient qu'il brûle de manière plus propre que les combustibles fossiles traditionnels couramment utilisés pour alimenter les fours à ciment. Ce processus aide également les fabricants de ciment à réduire leur empreinte carbone.

Veolia s'est rendu compte qu'il leur fallait une meilleure **solution de filtration** qui réduirait le temps de filtration et augmenterait la santé et la sécurité des employés. Après avoir examiné plusieurs options, Veolia s'est tourné vers les spécialistes Russell Finex de Feltham (Angleterre). Avec plus de 80 années d'expérience dans la technologie de séparation et de filtration, Russell Finex était bien placé pour mener les tests de vérification nécessaires et rationaliser le système de filtrage de Veolia.

Peter Hithersay, directeur de l'usine du site de Sheffield, commente: "Russell Finex était la seule entreprise à nous avoir fourni une machine de test avant de pouvoir s'engager sur l'achat d'un équipement. Grâce à cela, nous



Figure 1. Filtre autonettoyant Russell Eco Filter® installés chez Veolia

- Améliore la productivité de plus de 50 % grâce au design autonettoyant
- Protège la santé des opérateurs et assure leur sécurité contre les produits nocifs
- Pas de panne en 2 ans de fonctionnement

avons essayé cette machine pendant environ un mois, pour finir par constater que c'était clairement le meilleur choix pour nous." Veolia s'est procuré deux **filtres autonettoyants Russell Eco Filter®** pour filtrer le carburant récupéré et a immédiatement récolté les bénéfices de leur installation. Les filtres fournis sont conformes aux dernières homologation ATEX, essentielles pour fonctionner en toute sécurité dans l'environnement sécurisé de Veolia.

Le design unique de filtre autonettoyant garantit que le flux de matière traverse la maille du filtre tandis que ce dernier est nettoyé automatiquement à l'aide d'un essuie-glace rotatif à l'intérieur de l'élément. Le système d'essuie-glace de Russell Eco Filter® fonctionne en continu, nettoyant la



surface de l'élément filtrant à tout moment, ce qui permet de maintenir une surface de maille toujours ouverte et non obstruée, offrant ainsi un débit constant tout en évitant l'accumulation de pression différentielle.

Grâce à ce design unique, Veolia ne subit plus de blocages de filtres. La productivité à l'étape du remplissage des citernes s'est améliorée de plus de 50% depuis l'installation. Alors que le remplissage d'un camion-citerne de 28 000 litres avec du carburant prenait de 1,5 à 2 heures à cause des arrêts continus pour nettoyer les paniers de filtre, ce processus peut maintenant être réalisé en seulement 25 minutes avec le **Russell Eco Filter®**. De plus, leurs opérateurs travaillent dans un environnement beaucoup plus sécurisé et efficace. John Jarvis, directeur de l'ingénierie, explique:



Figure 2. Un camion-citerne prêt à être rempli sur le site de Veolia

"L'un des principaux avantages de cette installation a été la nette amélioration du moral de nos opérateurs, pour qui les conditions de travail ont changé pour le mieux." La satisfaction du client final de Veolia, les cimentiers, est un atout inattendu suite à l'installation. Bien qu'auparavant, les contaminants potentiels résidaient dans le carburant et bloquaient la sortie du pétrolier hors site, ce problème fait désormais parti du passé.

Certaines entreprises de ciment avaient l'habitude de filtrer le carburant sur leur site après l'avoir reçu, mais la qualité du carburant est maintenant si élevée qu'il n'y a plus / peu besoin de cette étape. Les filtres industriels ont également aidé Veolia à augmenter son débit global. M. Jarvis précise: "Depuis leur installation il y a deux ans, chaque filtre a traité environ 40 000 tonnes de matériaux, sans rupture grave, nous sommes très satisfaits de leur durabilité et ils sont encore plus utiles qu'on ne le pensait. Avant l'installation, 16 000 à 17 000 tonnes de carburant passaient par notre usine chaque année. Nous passons maintenant des volumes équivalents à 50 000 tonnes par an, ce qui aurait été difficile à traiter sans les Russell Eco Filter."

Depuis plus de 80 ans, Russell Finex fabrique et fournit des filtres, des tamiseurs et des séparateurs afin d'améliorer la qualité des produits, d'améliorer la productivité, de protéger la santé des opérateurs et d'éliminer la contamination des liquides et des poudres. Présent aux quatre coins du monde, Russell Finex fournit ses services à une **variété d'industries** avec des processus de transformations alimentaires, pharmaceutiques, chimiques, d'adhésifs, de plastisols, de peintures, de revêtements, de poudres métalliques et de céramiques.