



Le Self-Cleaning Russell Eco Filter® remplace des filtres statiques pour améliorer la filtration des adhésifs

Lucite s'appuie sur un filtre auto-nettoyant haute performance pour garantir la qualité de ses résines adhésives et augmenter l'efficacité de sa production

Lucite International Group Ltd., aussi appelée Lucite, fait partie de Mitsubishi Chemical Corporation, leader mondial dans la conception, le développement et la fabrication de produits à base d'acrylique. La société possède de nombreuses usines de fabrication aux quatre coins du monde, qui produisent des polymères, des monomères, des composites et des résines pour des processus divers, spécialement dans l'industrie dentaire, médicale, des revêtements, des adhésifs et du verre.

Sur son site de production situé à Newton Aycliffe (Royaume-Uni), Lucite produit un certain nombre de polymères et de résines, spécialement conçus et développés pour les besoins spécifiques des clients. L'expérience de Lucite dans le secteur lui permet de développer des produits acryliques de qualité supérieure sur ce site, chacun possédant les propriétés uniques permettant de satisfaire les besoins des clients dans des secteurs de pointe. En cherchant un moyen d'optimiser la qualité et l'efficacité de sa production pour l'un de ses produits à base de résine acrylique, Lucite a contacté Russell Finex, leader mondial des équipements de **séparation industrielle**, afin de trouver une solution.

Lucite avait déjà rencontré des difficultés lors de la filtration de sa résine adhésive, utilisée dans la production de pansements chirurgicaux. La filtration est l'une des étapes clés sur la chaîne de traitement de la résine. Elle permet d'éviter la contamination surdimensionnée comme l'ajout de particules étrangères ou de résidus. Cela garantit la qualité et l'homogénéité du produit : une exigence essentielle pour le secteur médicale, ainsi que la protection du processus de filtration membranaire en aval. Cependant, la filtration de ces adhésifs collants à haute viscosité est difficile, et Lucite a rencontré des problèmes lors de l'utilisation d'un filtre panier traditionnel pour effectuer son processus de filtration..

John Allen, ingénieur en développement de fabrication à l'usine Newton Aycliffe, a déclaré : « Les filtres statiques que nous utilisions pour filtrer notre produit en résine adhésive ne répondaient pas à nos exigences de production. Le produit bouchait souvent les filtres et l'équipement était très difficile

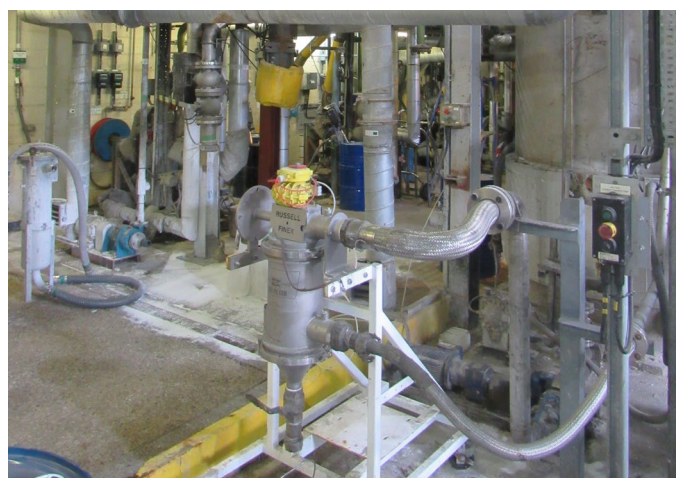


Image 1. Le Self-Cleaning Russell Eco Filter® installé chez Lucite International Group Ltd

- **Productivité améliorée** – un design autonettoyant qui élimine le risque de blocage tout en réduisant la perte de bon produit
- **Temps d'arrêt de la production réduits** - pas d'arrêt pour changer les éléments filtrants bouchés
- **Protection du produit et de l'opérateur** – un design hermétique qui protège les opérateurs de l'exposition au produit et qui minimise les risques de contamination

à nettoyer lorsque cela se produisait. Nous avons également besoin d'un meilleur débit. »

Ayant déjà utilisé le **Self-Cleaning Russell Eco Filter®** pour d'autres processus, Lucite a recontacté Russell Finex pour une solution de filtration pour sa résine adhésive. Le EF803 Self-Cleaning Russell Eco Filter® fut choisi après mûre réflexion. Ces filtres internes offrent une solution efficace pour garantir la qualité des liquides à haute viscosité tels que les résines adhésives, et ont la capacité de répondre au débit requis de Lucite correspondant à 400 litres par heure.



Le Self-Cleaning Russell Eco Filter® offre une solution efficace et performante pour protéger les liquides de la contamination. Son design auto-nettoyant unique intègre le système d'essuyage SpiroKlene™ qui permet une filtration efficace et continue jusqu'à 10 microns.

Cela signifie qu'il n'y a pas besoin de changer les éléments filtrants lorsqu'ils sont bouchés, ni aucun ralentissement du débit dû aux blocages, ainsi que la réduction de la perte de bon produit. Les filtres sont hermétiques pour protéger les produits liquides de la contamination ainsi que la santé et la sécurité des opérateurs. De plus, une gamme d'options sanitaires et haute température est disponible. Les filtres peuvent être posés verticalement ou horizontalement afin d'être installés facilement dans les chaînes de production actuelles.

Allen conclut : « Nous sommes très satisfaits des performances du Russell Eco Filter. Pour nous, l'atout principal reste la fiabilité de l'équipement : nous ne subissons aucune panne

ni blocage. Les filtres sont extrêmement robustes, sans entretien et avec une implication minimale de l'opérateur, ce qui signifie qu'ils peuvent se concentrer sur d'autres tâches, garantissant ainsi le bon fonctionnement de l'usine. »

Sur le site Lucite de Newton Aycliffe, la société se sert également d'autres équipements de séparation Russell Finex, notamment des séparateurs vibrants, qui permettent d'assurer la qualité et l'homogénéité des billes de polymère sur une chaîne de production spécifique. Le leader mondial des équipements de séparation Russell Finex propose une gamme de séparateurs vibrants, de tamis de sécurité et de systèmes de filtration destinés à protéger la qualité des poudres et des liquides. Du classement des matériaux lors des différentes étapes de la production, au tri des produits finis et à la protection des équipements en aval, Russell Finex Ltd fournit des solutions de séparation aux fabricants de secteurs variés, et spécialement ceux du revêtement, des produits chimiques, de l'alimentation, des produits pharmaceutiques, des poudres métalliques, etc..



Image 2. Le Self-Cleaning Russell Eco Filter® de Lucite est utilisé pour éliminer les résidus de leur résine adhésive utilisée pour les pansements chirurgicaux