



## Lucite International Group Ltd maximiza a produção de sua nova planta de secagem para produção de polímero em pellets

### Lucite confia em filtro autolimpante de alto desempenho para assegurar a qualidade de resinas adesivas e aumentar a eficiência de produção

A Lucite International Group Ltd., comumente conhecida como Lucite, faz parte da Mitsubishi Chemical Corporation e é líder mundial em projeto, desenvolvimento e fabricação de produtos à base de acrílico. A empresa possui muitas fábricas em todo o mundo, produzindo polímeros, monômeros, compostos e resinas para diversas aplicações, incluindo produtos médicos e odontológicos, revestimentos, adesivos e vidro.

Na planta de fabricação em Newton Aycliffe, Reino Unido, a Lucite produz uma série de resinas e polímeros especializados, especificamente projetados e desenvolvidos para as necessidades exclusivas de seus clientes. A vasta experiência da Lucite no setor permite que a empresa desenvolva nesse local produtos acrílicos de alta qualidade, cada um com propriedades únicas para satisfazer as necessidades de seus clientes em áreas altamente especializadas. Com o objetivo de substituir um separador tradicional montado sobre molas por uma alternativa moderna para o processamento de pellets de polímero, a Lucite entrou em contato com a Russell Finex – líder global em equipamentos de separação industrial – para obter uma solução.

Recentemente, a Lucite instalou uma nova planta de secagem em uma de suas linhas de produção de polímeros em pellets, e buscou um upgrade para seu processo de peneiramento. O equipamento anterior, uma tradicional unidade separadora montada sobre molas, não podia atender à capacidade de produção exigida na linha modernizada. Portanto, uma solução de alto desempenho era essencial para atender aos índices de produtividade exigidos, além de garantir precisão e uniformidade na separação dos pellets de polímero.

John Allen, Engenheiro de desenvolvimento de manufatura da planta Newton Aycliffe da Lucite, disse: "Tendo confiado anteriormente em equipamentos Russell para várias aplicações em nossas linhas de processamento de polímeros em pellet, optamos por entrar em contato com a Russell Finex mais uma vez para obter uma solução que atendesse às nossas necessidades."



**Figura 1.** O Finex Separator™ com o Russell Vibrasonic® Deblinding System, instalados na Lucite International Group Ltd para assegurar exatidão da separação por tamanho de pellets de polímero

- **Produtividade aumentada** – Design inovador proporciona melhorias significativas em termos de capacidade em relação aos separadores tradicionais montados sobre molas
- **Tempo ocioso reduzido na produção** – Montagem e desmontagem rápidas e fáceis, sem necessidade de ferramentas, significam manutenção fácil e tempo de parada reduzido
- **Capacidade e exatidão de separação aumentadas** – A tecnologia ultrassônica de peneiramento aperfeiçoa a separação de pós e grânulos em malhas finas

Pellets de polímeros atuam como aditivos na fabricação de uma variedade de produtos, incluindo revestimentos, plásticos, cosméticos, adesivos e produtos cerâmicos, e podem ser processados para que sejam obtidos em diferentes tamanhos de partícula e propriedades técnicas. Tal como em todos os produtos da Lucite, a qualidade e a uniformidade dos pellets de polímeros são da maior importância, e a empresa precisava de uma solução de alto desempenho para separar com precisão pellets de polímero de 200 micra a 300 kg por hora.



Após consultar a Russell Finex, ficou decidido que um **Finex Separator™** de 48" equipado com o **sistema de desobstrução ultrassônica** seria a solução para separar os pellets polímero.

Este revolucionário separador vibratório foi projetado para fornecer alta capacidade e exatidão na separação de até cinco frações de pós e grânulos em uma única operação, e atende confortavelmente a capacidade de produção exigida pela Lucite.

O Finex Separator™ se beneficia de grandes avanços na tecnologia de separação para proporcionar melhorias significativas em precisão de separação, capacidade, níveis de ruído e facilidade de upgrade em comparação com os separadores tradicionais montados sobre molas. Fluxo completo do material em até quatro telas oferece exatidão de classificação e separação em até cinco frações de material, e a suspensão de borracha, patenteada, utilizada em vez de molas permite que sejam obtidas capacidades mais elevadas e níveis de ruído reduzidos – tão baixos quanto 69 dBA. Esses **separadores vibratórios** foram projetados para que a desmontagem e a limpeza sejam rápidas e fáceis, o que reduz o tempo de parada de produção e o risco de contaminação cruzada dos produtos. As unidades estão disponíveis em vários tamanhos para facilitar a instalação em linhas de produção existentes e, ao mesmo tempo, atender às capacidades de produção exigidas pelos fabricantes do mundo moderno.

Equipar o Finex Separator™ com o Vibrasonic® Deblinding System, patenteado pela Russell, aumenta ainda mais as capacidades de produção, pois garante que as aberturas de malha permaneçam livres durante a peneiração de pós e grânulos por malha fina. O sistema aplica uma frequência ultrassônica diretamente às telas, reduzindo efetivamente o atrito e eliminando o entupimento e o bloqueio malha. A tecnologia ultrassônica de peneiramento pode aumentar as capacidades de peneiramento em até 10 vezes, bem como permitir a peneiração em malhas mais finas para que se obtenha um produto final de qualidade mais elevada

Allen concluiu: “O Finex Separator melhorou significativamente a produção dessa área de nossa linha de produção. Esta nova unidade aumentou a capacidade em 20%, em comparação com a máquina anterior, e a exatidão da separação é excelente. Tal como acontece com todos os nossos equipamentos Russell Finex, um dos seus pontos mais fortes é a sua confiabilidade – nossos operadores de produção podem continuar com outras tarefas valiosas enquanto a máquina está em operação, e ela requer um mínimo de manutenção.”

Na unidade da Lucite em Newton Aycliffe, a empresa também opera outros equipamentos de separação da Russell Finex, incluindo vários **filtros de líquido autolimpantes** para garantir a qualidade e a uniformidade das resinas adesivas líquidas em uma linha de produção separada.

Líder mundial em equipamentos de separação, a Russell Finex possui uma gama de separadores vibratórios, peneiras de controle e sistemas de filtração para proteger a qualidade de pós e líquidos. Desde separar materiais por tamanho em vários estágios de produção até peneirar produtos finais e proteger equipamentos na sequência da linha de produção, a Russell Finex Ltd fornece soluções para fabricantes de **vários setores da indústria**, incluindo revestimentos, produtos químicos, alimentos, produtos farmacêuticos, pós metálicos e muitos mais.



**Figura 2.** O Finex Separator™ aumentou significativamente a capacidade de peneiramento da linha de produção de polímeros em pellets