



RUSSELL FINEX

Especialistas globais em Peneiramento e Filtração

Melhor Tecnologia de Separação Aumenta em até 50% a Produtividade de Fabricante na Região de Chicago

A migração para equipamentos modernos de peneiramento garante qualidade, minimiza a necessidade de reprocessamento e melhora a produtividade dos operadores na Accurate Color & Compounding.

Nas indústrias de transformação, o processo é tudo. Embora os processos atuais possam ser suficientes para manter a indústria funcionando hoje, eles podem muitas vezes representar obstáculos ao atingimento de um nível superior amanhã. Falhar em um elemento chave pode ser o suficiente para colocar em risco toda a produtividade.

Uma fabricante de concentrados de cores e aditivos personalizados, por exemplo, percebeu que poderia atingir novos níveis de produtividade e crescimento ao utilizar equipamentos de separação avançados e de design inovador.

“Os novos separadores aumentaram nosso tempo sem paradas em até 33% em relação ao sistema anterior, com maior precisão e produtividade”, destacou Jason Yelm, Gerente da Planta da Accurate Color & Compounding (ACC), empresa localizada na região de Chicago, EUA, que fornece soluções em colorantes e aditivos para atender às necessidades de processamento de fabricantes.

“Eliminamos reprocessamentos desnecessários e gastamos menos tempo processando o ciclo de produção de cada cliente em cada extrusora”, destaca Yelm. “Ao automatizar o controle de qualidade e permitir que os operadores realizem mais de uma função ao mesmo tempo, aumentamos sua produtividade em até 50%.”

Necessidade de mais produtividade

Uma especialista em adequação de cores, a ACC se orgulha de produzir concentrados de cores e aditivos personalizados de acordo com as especificações do seu cliente, sendo capaz de desenvolver, criar amostras, produzir e entregar seus corantes no mesmo dia, se necessário.

No entanto, seu crescimento recente fez com que os líderes da companhia percebessem que seria necessário aumentar a produtividade, especialmente na etapa de garantia da qualidade (QA), para que negócio atingisse um novo patamar.

A produção tinha início nas extrusoras, a partir de onde o plástico era cortado no tamanho certo na máquina peletizadora



- Aumento da produtividade dos operadores em até 50%
- Menor tempo de inatividade
- Garantia de qualidade e minimização da necessidade de reprocessamento

subaquática. O material, refrigerado na água, passava então por um sistema de secagem antes de ser enviado. O processo de controle de qualidade anterior dependia da inspeção de um operador e utilização de classificadoras manuais nas linhas de produção.

“Era um desafio separar o material com eficiência para atingir especificações personalizadas, inclusive densidades precisas e diferentes formatos de pellet”, disse Yelm. “O processo de inspeção exigia muita mão-de-obra e se qualquer produto apresentasse qualidade questionável, toda a linha era

Russell Finex Ltd.
Feltham, England.
Tel: +44 (0) 20 8818 2000
Fax: +44 (0) 20 8818 2060
E-mail: sales@russellfinex.com

Russell Finex N.V.
Mechelen, Belgium.
Tel: +32 (0) 15 27 59 19
Fax: +32 (0) 15 21 93 35
E-mail: info@russellfinex.be

Russell Finex Inc.
Pineville, N.C. USA.
Tel: +1 704 588 9808
Fax: +1 704 588 0738
E-mail: sales.inc@russellfinex.com

Russell Finex Pvt. Ltd.
New Delhi, India
Tel: +91 (0) 11 41513601 / 02
Fax: + 91 (0) 11 415013603
E-mail: sales@russellfinex.com

RUSSELL
www.russellfinex.com



RUSSELL FINEX

Especialistas globais em Peneiramento e Filtração

reprocessada. Para um processamento mais eficiente, era necessário um equipamento de separação ajustável, que permitisse a otimização da qualidade de separação dos pellets”.

Outro gargalo de produtividade eram as paradas das secadoras causadas por partículas desproporcionais, que exigiam a troca constante das cabeças de corte, resultando em paradas e diminuição da produção.

Garantia de qualidade e produtividade

A ACC procurou aumentar a eficiência da separação de materiais para garantir a qualidade e aumentar a produtividade. Como checagem final da qualidade antes da secagem, Yelm testou no local, sem custo, o separador de 40” da Russell Finex, fabricante de máquinas Separadoras, Classificadoras e Filtros com mais de 80 anos de experiência. Satisfeita com os resultados, a companhia adquiriu a unidade testada e mais outras seis, instaladas nas linhas de produção no último ano.

“Comparado aos Separadores tradicionais montados sobre molas, eu gosto especialmente da capacidade, vazão e sistema de peso ajustável do Separador Russell Finex”, destacou Yelm. “Após o teste, ficou claro que a máquina era a escolha certa para o trabalho.”

Os designs tradicionais utilizam um separador sobre mola e um motor personalizado com um par de pesos excêntricos localizados na ponta do eixo do motor. No entanto, esse design sofre de baixa precisão no controle da força da vibração que pode ser transmitida à malha, o que geralmente limita a velocidade a 1200 RPM.

Por outro lado, os separadores da Russell Finex dispensam a necessidade de molas, que são substituídas por um sistema exclusivo de suspensão de borracha, além de utilizar uma montagem inovadora com um vibrador separado. Isso permite a transferência de forças muito superiores para a máquina e a concentração da maior parte da energia na própria tela. O sistema ajustável de peso da montagem vibratória permite uma ação mais calibrada e vigorosa, aumentando significativamente a eficiência de peneiramento a uma frequência padrão de 1800 RPM.

“O separador vibra mais rápido que as máquinas tradicionais, o que contribui para aumentar a vazão”, disse Yelm. “Seu sistema de peso ajustável permite a classificação de material conforme a necessidade de produção, densidade e formato do pellet”, acrescentou o gerente, observando que a configuração dos pesos não concêntricos altera a forma como o material passa pela

tela, maximizando o uso da tela. “Isso nos permite trabalhar com uma ampla variedade de materiais, o que é essencial, já que tudo o que fazemos é personalizado. Estamos otimizando a qualidade, vazão e produtividade”.

Yelm ficou satisfeito ainda com a câmara vibratória do separador, projetada para utilizar um pesado tambor usinado, junto de um motor elétrico padrão. Com a configuração dos seus pesos não concêntricos, o pesado tambor funciona como um volante gigante do motor, transmitindo a potência para a área de classificação com mais eficiência em relação a separadores similares equipados com motores vibratórios.

“O sistema de pesos não concêntricos melhorou nossa configuração e vazão”, disse Yelm. “Como cada ponto do sistema de pesos é marcado, é possível registrar quais posições funcionam melhor para cada material. Agora ficou fácil otimizar a precisão da separação e o fluxo para diferentes materiais, e garantir um processo de qualidade com pellets de diversos tamanhos.”

A migração para um equipamento moderno de peneiramento na ACC não só ajudou a garantir a qualidade e minimizar a necessidade de reprocessamento, mas ainda aumentou a produtividade dos operadores em até 50%.



Russell Finex Ltd.
Feltham, England.
Tel: +44 (0) 20 8818 2000
Fax: +44 (0) 20 8818 2060
E-mail: sales@russellfinex.com

Russell Finex N.V.
Mechelen, Belgium.
Tel: +32 (0) 15 27 59 19
Fax: +32 (0) 15 21 93 35
E-mail: info@russellfinex.be

Russell Finex Inc.
Pineville, N.C. USA.
Tel: +1 704 588 9808
Fax: +1 704 588 0738
E-mail: sales.inc@russellfinex.com

Russell Finex Pvt. Ltd.
New Delhi, India
Tel: +91 (0) 11 41513601 / 02
Fax: + 91 (0) 11 415013603
E-mail: sales@russellfinex.com


www.russellfinex.com



RUSSELL FINEX

Especialistas globais em Peneiramento e Filtração

“Como os separadores garantem a constância da qualidade dos nossos pellets de maneira automatizada, nossos operadores têm mais tempo para dedicar à inspeção e a outras tarefas simultâneas”, destacou Yelm. “Eles podem monitorar outra linha, configurar máquinas, manusear materiais ou assegurar a limpeza da planta, além de fazerem verificações periódicas. No geral, eles se tornaram 50% mais produtivos.”

Os novos separadores também contribuíram para diminuir os tempos de parada, destacou Yelm. “As máquinas eliminaram a necessidade de parada das secadoras, causada por partículas desproporcionais, além de reduzir a necessidade de troca das cabeças de corte em 30-40%, diminuindo o tempo de inatividade”, disse ele. “Ao configurar tamanhos específicos de malha para cada cliente, podemos fornecer pellets do tamanho exato para atender suas necessidades a cada ciclo de produção, além de poder aumentar os ciclos, já que conseguimos filtrar de maneira confiável todos os pellets de tamanho indesejado”.

O design desses separadores vai ainda além ao aumentar a capacidade de produção utilizando o sistema de desobstrução Vibrasonic junto da tela. Ao energizar os fios da malha com vibração ultrassônica, a fricção entre produto e a malha é efetivamente reduzida. No caso das máquinas Russell Finex, a desobstrução da malha é reduzida para até 20 μ , aumentando a vazão do material através da tela.

Embora a desobstrução da malha de até 20 μ não seja uma necessidade atual da ACC, Yelm destaca que a capacidade será útil caso a companhia venha a se especializar em partículas de dimensões menores.

“No último ano, garantimos a qualidade ao mesmo tempo em que aumentamos a produtividade e eficiência da mão-de-obra”, comemorou Yelm. “A ACC cresceu, apesar do momento econômico desfavorável, e continua crescendo, e o Separador Russell Finex é um dos fatores que nos ajudaram a alcançar isso.”

Há mais de 80 anos, a Russell Finex fabrica e fornece filtros, peneiras e separadores que visam melhorar a qualidade do produto, aumentar a produtividade, preservar a integridade dos funcionários e garantir a não contaminação de materiais líquidos e em pó. Em todo o mundo, a Russell Finex atende diversos setores com aplicações para alimentos, produtos farmacêuticos, produtos químicos, adesivos, plastisol, tintas, revestimentos, pós metálicos e cerâmicas.

Russell Finex Ltd.
Feltham, England.
Tel: +44 (0) 20 8818 2000
Fax: +44 (0) 20 8818 2060
E-mail: sales@russellfinex.com

Russell Finex N.V.
Mechelen, Belgium.
Tel: +32 (0) 15 27 59 19
Fax: +32 (0) 15 21 93 35
E-mail: info@russellfinex.be

Russell Finex Inc.
Pineville, N.C. USA.
Tel: +1 704 588 9808
Fax: +1 704 588 0738
E-mail: sales.inc@russellfinex.com

Russell Finex Pvt. Ltd.
New Delhi, India
Tel: +91 (0) 11 41513601 / 02
Fax: + 91 (0) 11 415013603
E-mail: sales@russellfinex.com

