

Caso de Inovação

Porquê você deveria trocar os discos rotativos pela tecnologia SprayDry de bicos.

Desafios

No Brasil, entre as empresas fabricantes de leite em pó existe a cultura estabelecida de usar discos de pulverização em seus processos produtivos e rejeição em utilizar bicos ou outras soluções, por receio do uso de bombas de alta pressão necessárias para o funcionamento do sistema.

Entretanto, os discos utilizados para a pulverização do produto geram custos altos de manutenção, chegando à ordem de R\$ 50.000,00 por ano, além dos custos indiretos com as paradas e trocas de componentes.

Além disso, quando se usa leite de qualidade inferior a não precisão desse método gera pontos negros (leite queimado) e alteração de gosto e também na coloração final do produto, que fica excessivamente amarelado.

Como resolver os problemas de qualidade final do produto e, ainda, reduzir custos de manutenção, tempo de parada e desperdício de matéria prima?

Tecnologia SprayDry pode ser a solução:



A Solução

Utilização de bicos atomizadores substituindo a pulverização por disco. Com os bicos atomizadores, o cliente não necessita trocar as bombas que já possui, utilizando apenas o ar comprimido extra de qualidade. O bico atomizador mostrou que não altera as qualidades organolépticas e de cor no produto, com qualquer qualidade de leite. Além disso, o CIP (Clean in Place) é mais rápido e fácil.

Ao encontrar uma empresa fabricante de leite em pó com disponibilidade de conhecer a nova solução, a Spraying Systems do Brasil estabeleceu um projeto necessário para aplicação específica e ofereceu o bico e assistência necessária para os testes no local.

Para determinar que a solução era viável e eficaz foram realizados testes in loco, com o bico atomizador emprestado pela Spraying Systems do Brasil. Após adequar cronogramas de testes que não interferissem no processo produtivo do cliente, a Spraying Systems realizou os ajustes e fez a implementação do bico no lugar do disco de secagem. Ajustes no vácuo, temperatura de saída da torre de secagem, tempo de residência etc., são fatores que determinam o sucesso da troca do disco pelo bico atomizador e podem variar de empresa para empresa.

Considerando apenas o bico atomizador e o custo anual com o disco rotativo, o PayBack fica em torno de 5 meses.



Resultados

Considerando o preço do bico atomizador, em relação aos custos de manutenção do disco rotativo, o PayBack do investimento fica em torno de 5 meses. Além disso, há o ganho de qualidade do produto, que adquire homogeneidade de cor e sabor. O tempo de CIP (Clean in Place) do cliente citado reduziu de 2h para apenas 20 minutos. Essa economia de tempo pode ser revertida em tempo de produção extra.

Indicado para segmentos que trabalham com: derivados de leite, carboidratos (Starch), produtos com ovos, flavorizantes, extratos vegetais, frutas, Baby Formula, Casein, Lactose, produtos de soja, proteínas animais, gelatinas, produtos de peixe, antibióticos, enzimas, hormônios e vacinas, vitaminas, aminoácidos etc.



Spraying Systems