



May 24th, 2012

Soluções em Auxílio de Fluxo resultaram num projeto mais eficiente

Votorantim Cimentos em Cuiabá e Rio Branco do Sul, Brasil



PROBLEMA

A Votorantim Cimentos é um dos principais fabricantes mundiais de cimento, concreto e agregados, que construíram duas novas usinas como parte de um enorme investimento de R \$ 2 bilhões (dados de 2012) para aumentar a produção em todo o Brasil. Essas novas plantas, juntas, devem produzir cerca de 8.500 toneladas. Começando no estágio inicial do projeto, a Votorantim manteve o foco intenso no fluxo de material eficiente.

SOLUÇÃO



As válvulas de canhão de ar da Martin produzem duas vezes a força de explosão das válvulas anteriores, utilizando metade do volume de ar comprimido. Os engenheiros da Votorantim queriam tomar todas as medidas razoáveis para evitar acúmulos em silos demais sistemas de armazenamento. Então eles entraram em contato com Martin para realizar uma avaliação em dois processos, e um esforço conjunto foi desenvolvido para determinar a solução ideal, incluindo design de canhão de ar, seleção de bicos e locais específicos de instalação, para manter o alto rendimento. A Martin especificou 110 canhões de ar para facilitar o fluxo de material. Os canhões de ar Martin® funcionam quando o ar comprimido no tanque é liberado pela válvula, e dirigido através de um bico, estrategicamente posicionado na torre, duto, ciclone ou outro local. A rede de canhões de ar pode ser temporizada ou controlada por computador, para se adequar melhor às condições individuais do processo e características do material.



RESULTADOS

Os benefícios de especificar a nova tecnologia para redes de canhões de ar incluem: custos de energia reduzidos, melhor desempenho do sistema, e aumento do tempo de atividade, com maior disponibilidade de ar comprimido para outros processos dentro da planta. Tudo isso deve contribuir para um projeto mais eficiente no geral, justificando o aumento da despesa inicial com um período de recuperação que excede em muito a expectativa de vida do equipamento.