

Indústria: Processamento Mineral

- Linhas de Alimentação de Ciclones

CiDRA[®]
Minerals Processing

Nota de Aplicação

Soluções SONARtrac[®]

O desgaste por abrasão e a variabilidade de minérios em linhas de alimentação de ciclones causam uma instabilidade de sinal e eventualmente os fluxômetros magnéticos falham. Os fluxômetros da **SONARtrac** não sofrem esses efeitos, permitindo um controle melhor do ciclone e sua produtividade operacional, com um custo menor de compra.

Benefícios

- Os fluxômetros da **SONARtrac** proporcionam medição exata e repetitiva de fluxo de pastas com alto teor de sólidos, fornecendo um fluxo de massa mais exato, controle melhorado do ciclone e maior produtividade operacional
- O desenho não invasivo elimina o desgaste por abrasão
- Trabalha com tubulações alinhadas
- A medição do ar aprisionado fornece a correção da densidade de fluxo real de massa
- Elimina custos potenciais de interrupções relacionadas à reposição do medidor magnéticos
- Instalação rápida sem paralisação do processo

Os fluxômetros **SONARtrac** podem ser montados em linhas existentes de alimentação de ciclones e eliminam a variabilidade de medidores magnéticos, melhorando assim o controle do ciclone e maximizando a produtividade operacional. O desenho não invasivo elimina custos de manutenção e reposição de medidores magnéticos, resultando em custos totais de compra muito menores.

Processo

Linhas de alimentação de ciclones representam uma das medidas de fluxo mais importantes, mais desafiadoras e onerosas em uma instalação concentradora mineral. Os fabricantes de ciclones recomendam que, para um bom desempenho, a pasta alimentadora conduzida ao ciclone deve ser firme quanto mais possível no que diz respeito à taxa de fluxo volumétrico e à densidade da pasta. É necessário que as medidas exatas deste fluxo volumétrico para otimizar a classificação da partícula nos ciclones e para maximizar a produtividade. A maximização da produtividade de ciclones e o

conseqüente resultado da instalação concentradora sem a inclusão de bens de alto custo é extremamente importante nos dias atuais em razão dos altos preços dos metais.



Obejetivo

Até agora, os medidores magnéticos foram a única opção para a medição do fluxo em linhas de alimentação de ciclones com altos teores de sólidos. Entretanto, o teor de partículas grosseiras e abrasivas da pasta de alimentação de ciclones causa o desgaste rápido dos eletrodos e dos tubos de fluxo desses medidores magnéticos convencionais. Isto causa uma degradação gradual do desempenho do fluxômetro que inibe a capacidade do operador de otimizar o desempenho do ciclone e de maximizar a produtividade. Eventualmente, poderá ocorrer a falha de medição do medidor magnéticos e/ou vazamentos, requerendo a reposição dispendiosa do medidor em intervalos regulares.

A Solução -> SONARtrac

Agora existe uma opção melhor. Os operadores de instalações concentradoras têm substituído medidores magnéticos tradicionais pelo sistema de monitoramento de fluxo da **SONARtrac**. Medidores **SONARtrac** podem ser montados na tubulação existente e não são afetados por desgaste abrasivo ou por características variáveis do minério. Isto resulta em uma medição de fluxo mais repetível e exata, permitindo que o cliente faça uso mais eficiente do sistema de controle automático, otimizando o desempenho de classificação do ciclone, maximizando assim a produtividade. A medição exclusiva na linha do ar aprisionado aumenta a precisão das medições de fluxos de massa. Quando é necessário a reposição da tubulação em razão do desgaste abrasivo da tubulação/linha, a fácil remoção e reinstalação do medidor **SONARtrac** significa que os tempos de manutenção e os custos são extremamente reduzidos e a necessidade de compra e estocagem de um medidor de magnitude dispendioso é eliminada.

SONARtrac[®] Technology

CiDRA Minerals Processing, Inc.
50 Barnes Park North
Wallingford, CT 06492
Tel. +1.203.265.0035
www.cidra.com