

Minera Candelaria, Chile

SONARtrac[®]

Sistema de Monitoração de Fluxo

**Não intrusivo - Livre de manutenção
Não ultrasônico**

**Apropriado para pastas, tubulações alinhadas, tubulações com
escala, minérios magnéticos, moagem, fusão de minérios,
lixiviação, tubulações com alta pressão, alimentação do
hydrocyclone e linhas de descarga**

CiDRA[®]
Minerals Processing

www.cidra.com
203.265.0035

Soluções da SONARtrac para a indústria de mineração

O Desafio: Lixiviação

Se você usa medidor de fluxo magnético, medição de fluxo volumétrico para medidas ultra sônica não invasivas e braçadeiras em linhas de PLS, problemas com corrosão e sensibilidade à incrustação dos eletrodos e em tubos de fluxo, isto poderá afetar a repetibilidade da medida, aumentar manutenção, e custo do processo.

Solução SONARtrac

A braçadeira dos medidores de fluxo da SONARtrac vão em turno da tubulação existente, evitando a corrosão e incrustação, problemas estes que afetam os medidores de fluxo magnético sem parada programada do processo, fornecendo uma medição mais resolvida e de maior confiança. Resultados -- controle e eficiência melhorada do processo, manutenção extremamente reduzida e vida muito mais longa do medidor de fluxo tendo por resultado o custo total significativamente mais baixo da aparelhagem adquirida.

O Desafio: Concentrador

Se você usar um medidor de fluxo magnético para medir o fluxo volumétrico em circuitos de moagem, o desgaste abrasivo do tubo de fluxo e dos eletrodos podem causar variações inaceitáveis do desempenho, o desgaste rápido, e apresentar falhas mais cedo. Em circuitos de flutuação, uma incrustação grave pode causar problemas de desempenho, requerendo a manutenção e a limpeza regular, e reposição eventualmente mais cedo. Dado o preço dos metais básicos serem elevados, assim como são elevados seu custo e manutenção, o custo indireto da manutenção são altamente indesejáveis.

Solução SONARtrac

As braçadeiras de fluxo SONARtrac para tubulações de aço com e sem forros, que não tenham nenhuma peça úmida, podem ser afetadas pela incrustação. Fornecem uma exatidão garantida contra medidores de fluxo magnético desde que o desempenho não degrade devido ao desgaste abrasivo, e a incrustação se acumule nos eletrodos e no tubo de fluxo. A repetibilidade da medida é melhorada também eliminando a recolocação do tubo de fluxo e do eletrodo. Aplicações típicas: alimentação e descarga do ciclone, correção da densidade para o ar aprisionado, e refugos.

O Desafio: Fusão de Minérios

Se você estiver usando um medidor de de fluxo magnético para medir o fluxo volumétrico em processo metalúrgico, a natureza corrosiva do ácido de alta temperatura faz com que os medidores de fluxo magnético corroam-se e escapem eventualmente; mesmo os medidores de fluxo magnético alinhados com Teflon® os eletrodos especialmente revestidos eventualmente escaparão.

A manutenção preventiva envolve a recolocação programada dos medidores de fluxo magnético, a fim de reduzir a possibilidade de escape.

Braçadeira dos Fluxômetros

As braçadeiras dos fluxômetros SONARtrac existente nas tubulações em Teflon alinhadas não possuem nenhuma peça úmida. Mantém a integridade do sistema completo, eliminando a possibilidade de escapamento. Os fluxômetros da SONARtrac, fornecem uma recuperação de investimento em 2 anos, baseado apenas no custo do hardware, mais os benefícios financeiros e operacionais associados com o tempo de produção aumentado. Aplicações típicas: alimentação da água do depurador de gás, água recuperada e linhas do ácido.

O Desafio: Magnetita

A leitura do fluxo da pasta fornecida pelo medidor de fluxo magnético compensado pode mostrar a variabilidade e o compensamento significativos em que a magnetita está presente no minério. Os medidores de fluxo magnéticos com compensação de magnetita experimentam a variabilidade devido à variação da concentração de magnetita, a homogeneidade interna da pasta, e à orientação do medidor. A variabilidade é registrada na taxa de fluxo, podendo causar dificuldades no controle automático e inabilidade para otimizar as taxas de produção.

Solução SONARtrac

As braçadeiras do fluxômetro da SONARtrac na tubulação existente não são afetadas pelas propriedades magnéticas da pasta. Em tais aplicações da pasta, o fluxômetro da SONARtrac é a única tecnologia capaz de fornecer uma medida de confiança do fluxo completamente não afetada pela presença da magnetita. Aplicações típicas: plantas de pelotização, alimentação e descarga de ciclone, transporte da tubulação.

Especificações Chave

Diâmetro da Tubulação	2" a 36"
Escala de velocidade do fluxo	3 a 30 pés /s (1 to 10 m/s)
Exatidão da taxa de fluxo	+/- 1% de leitura
Taxa de temperatura Operacional	-40°F to +212°F (-40°C to +100°C)

Contato CiDRA

Para falar com a engenharia de aplicação da CiDra sobre o Sistema de Monitoração de Fluxo SONARtrac Ou para informações sobre esta ou outras soluções de fluxo da CiDra, ligue I (877) cidra77 ou visite nosso site www.cidra.com.



SONARtrac Technology

CiDRA Minerals Processing, Inc.
50 Barnes Park North
Wallingford, CT 06492
Tel. 203.265.0035
[Hwww.cidra.com](http://www.cidra.com)