



Engenharia para Vapor

A plataforma Eclipse® Modelo 706 combina um projeto robusto de vedação de isolamento de processo e uma técnica de gerenciamento de condensado para acomodar rápida expansão e contração térmica. Os algoritmos de processamento de sinal patenteados aprimoram ainda mais um sistema projetado especificamente para aplicações de vapor saturado agressivo e de alta pressão.

Impacto Mensurável no Desempenho da Planta

- Disponibilidade
- Confiabilidade
- Resposta de medição
- Longevidade do hardware
- Taxa de aquecimento

Você Está no Controle

- Sequência de inicialização
- Operação de carga básica
- Eventos de ciclo
- Queimador de duto
- Sequência de desligamento

CONFORMIDADE ASME BPVC

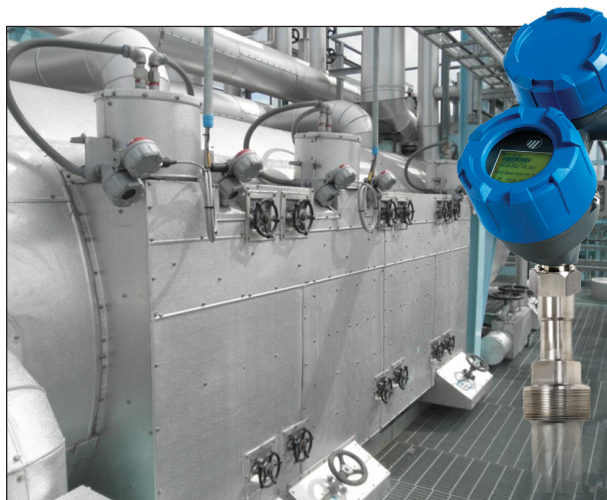
A implementação da tecnologia de radar de ondas guiadas como "indicadores independentes de nível de água remotos", de acordo com o Código de Vasos de Pressão de Caldeira da ASME (BPVC), melhora o desempenho geral, simplificando seu esquema de controle de nível para reduzir os custos operacionais e de manutenção a longo prazo.

(Veja o verso para mais detalhes)

magnetrol.com

ECLIPSE® 706 GWR

Uma Abordagem Abrangente do Controle de Nível de Tubulão da Caldeira



A integração em larga escala de tecnologias renováveis no mix de energia e na mitigação das mudanças climáticas alterou fundamentalmente a operação diária das usinas de combustíveis fósseis. Como resultado, os operadores preferem um sistema que oferece desempenho aprimorado ao gerenciar o nível do tubulão de vapor durante as operações de inicialização, carga básica, ciclo e queimador de duto, bem como durante o desligamento.

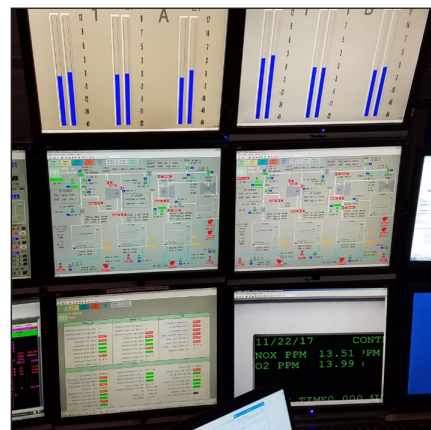
Embora comuns no controle de nível do tubulão de vapor, a maioria das tecnologias tradicionais não é inerentemente adequada para a ampla gama de condições do processo experimentadas em um tubulão de vapor ao longo de um dia. A pressão diferencial (DP) depende de um número excessivo de variáveis para inferir o nível, o que cria vários caminhos para erros e pontos de falha. Além disso, os operadores podem ficar cegos durante a sequência de inicialização para permitir a recuperação dos trechos de condensado. A tecnologia de condutividade simplifica demais a medição, de modo que os operadores tenham visibilidade limitada ao nível real no tubulão de vapor. Ambos os cenários podem ter um impacto negativo nas métricas críticas de desempenho da planta.

O sistema de radar de onda guiada do modelo 706 da Magnetrol é uma plataforma autônoma projetada para otimizar o desempenho em uma ampla gama de cenários operacionais para garantir a disponibilidade

Reduzindo as variáveis na equação de medição de nível para melhorar o desempenho do tubulão da caldeira

- **Garanta que sua planta esteja pronta para entregar o vapor com base em flutuações na demanda do mercado ou em ativos renováveis**
- **Aprimore a percepção e a visibilidade do operador sobre o comportamento do tubulão da caldeira em todos os cenários operacionais possíveis**
- **Reduza custos de manutenção**
- **Maximize o ciclo de vida da turbina e do HRSG**
- **Melhoria geral nas principais métricas de desempenho da planta**

Resolução de nível aprimorada e visibilidade do operador



Uma tecnologia para todas as aplicações

- Tambores a Vapor (HP, LP, IP)
- Aquecedores de Água de Alimentação
- Condensador *Hotwell*
- Desaerador (DA)
- Skids de Condicionamento de Gás
- Bacias das Torres de Resfriamento
- Tanque de Purga
- Reservatórios de Óleo para Lubrificação
- Tanques de Desmineralizador e Transbordo de Condensado
- Recirculação de *Forbay* de Água
- Nível de Ingestão de Água Bruta
- Inventário e Armazenamento de Produtos Químicos
- Nível do Depósito
- E mais...





VISORES DE VIDRO RETROFITS

A modernização do controle de nível do seu tubulão a vapor apresenta uma oportunidade adicional para eliminar as armadilhas e os custos associados à manutenção dos medidores de vidro em conformidade com o BPVC.

- Cortes a vapor
- Falha na válvula integral
- Vazamentos na Junta / Vedação
- Erosão e fadiga do vidro
- Visibilidade reduzida ao nível do tubulão
- Segurança de Pessoal

ELIMINAR ERROS INDUZIDOS PELO INSTRUMENTO

A instrumentação tradicional de nível de tubulão a vapor se enquadra em duas categorias - Pressão e Condutividade. Aqueles que dependem da pressão requerem calibração periódica e compensação externa para inferir o nível, enquanto a condutividade oferece resolução limitada. É comprovado que ambos têm um custo de propriedade mais alto ao longo do ciclo de vida do produto, pois são suscetíveis a deriva, acúmulo e desgaste mecânico.

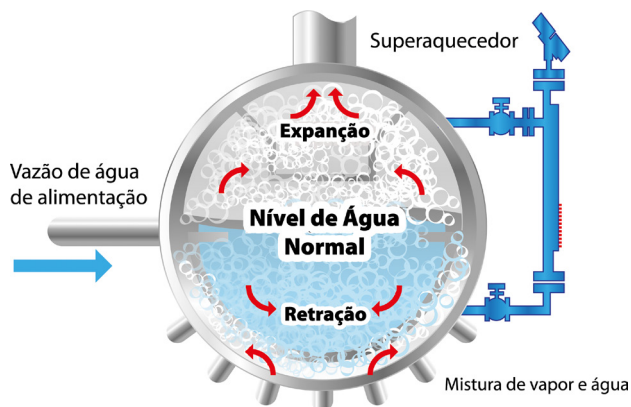
CONTATE-NOS

Para mais informações sobre nossas soluções de nível de tambor de vapor: steamdrums@magnetrol.com

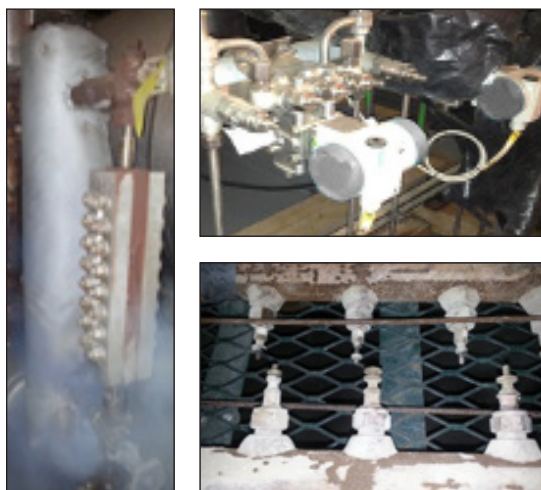
magnetrol.com

ECLIPSE®
706 GWR

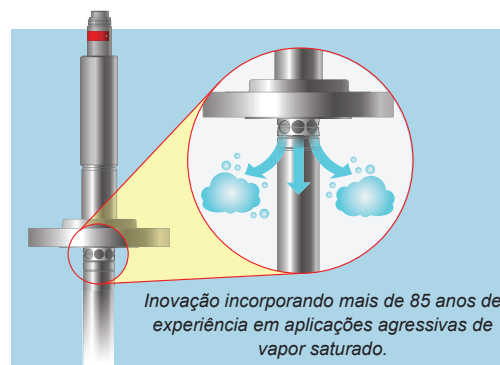
Fazendo do “Nível Normal da Água” a Nova Norma



O Eclipse® Modelo 706 aprimora o desempenho, reduzindo a complexidade do hardware, removendo tecnologias com requisitos de manutenção periódica conhecidos e caros e eliminando erros induzidos pelo instrumento.



- Decisões do operador com base no nível real, removendo a inferência da equação de medição de nível
- Gerencie com precisão o nível normal de água (NWL) nas operações de partida, carga básica, ciclo e queimador para otimizar a separação de vapor / água
- Evitar a transição associada ao agregamento de componentes críticos de turbinas e HRSG para melhorar o gerenciamento do ciclo de vida do hardware
- Reduza a instalação e comissionamento iniciais, bem como os custos de manutenção a longo prazo, aderindo ao BPVC
- Purgagens excessivas (nível muito alto) ou interrupções na circulação natural da caldeira (nível muito baixo) são preocupações do passado



Inovação incorporando mais de 85 anos de experiência em aplicações agressivas de vapor saturado.

- Compensação automática de vapor (ASC)
- Tecnologia de controle de condensado (CCT)
- Tecnologia de comutador de diodo (DST)
- Selo de isolamento de processo robusto projetado especificamente para aplicações de vapor saturado agressivas
- Precisão em todos os cenários operacionais

Outras tecnologias de instrumentação da Magnetrol e Orion Instruments incluem radar sem contato, dispersão térmica, ultrassônica, flutuabilidade, capacitância, indicação magnetostriativa e visual.



MAGNETROL®

705 Enterprise Street • Aurora, Illinois 60504-8149 • 630.969.4000
info@magnetrol.com • magnetrol.com

Direitos autorais © 2020 Magnetrol International, Incorporated

BOLETIM: BZ57-236.0