



Inspeção de Fornos a Arco (refratário interno) e Monitoramento de Ambientes Agressivos

P

Pergunta

Como inspecionar ambientes agressivos e refratários de fornos a arco com maior **segurança aos operadores** sem comprometer a **qualidade e flexibilidade** da inspeção humana?

R

Resposta

Análise da Situação

Em um ambiente agressivo, como a aciaria de uma indústria siderúrgica, quanto menor a exposição de operadores ao processo melhor. Entretanto, por questões de segurança fabril e qualidade do processo, a inspeção frequente se faz necessária.

No caso de Fornos a Arco, que transforma energia elétrica em calor através de seus arcos elétricos e funde sucatas metálicas para a obtenção de aço líquido, a inspeção da parede refratária é de extrema importância já que as paredes possuem painéis refrigerados a água, e uma simples trinca poderia levar esta água para o interior do forno, causando uma explosão.

Além do interior do forno, a inspeção do pote de escória também é importante para se avaliar o nível de escória no pote e assim garantir um transporte seguro até o local a ser depositado.

O desafio é manter a inspeção frequente, o que garante a segurança da planta e ao mesmo tempo manter os operadores o menor tempo possível expostos ao ambiente agressivo.

Exemplos genéricos de um forno a arco (esq.) e o basculamento de um pote de escória:



R

Resposta

Solução e Melhorias

A solução encontrada pela Infratemp foi a instalação de câmeras Full HD Bosch MIC protegidas por jaquetas especiais que garantem pleno funcionamento diante de ambientes de alta temperatura, poeira, labaredas e choques mecânicos.

As instalações foram feitas em locais estratégicos da aciaria:

1. Próximo ao forno a arco para inspeção rápida e completa no momento da abertura da abóboda
2. Próximo ao pote de escória para avaliação do nível de escória
3. Local de visão geral da aciaria para monitoramento do ambiente

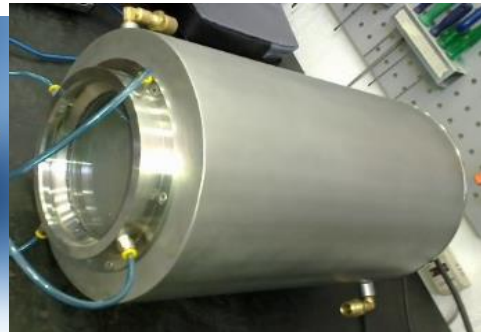
Produto Bosch

Família MIC



Produto Infratemp

Jaqueta em Aço Inox, refrigerada à água, com purga de ar e janela de Quartzo



Parede interna do forno com zoom e carcaça da panela (imagem real)



Distribuidor e Assistência Técnica Autorizada

Rua Antonio Carlos de Barros Bruni, 211
Jd Nova Manchester - Sorocaba - SP Cep 18052-017
55 15 3229-6050 vendas@infratemp.com.br
www.infratemp.com.br