



FORNO TUBULAR COM HIDROGÊNIO ATÉ 1600 ° C - HTRH-H2

O sistema de forno de tubo de hidrogênio é baseado no popular sistema HTRH 16/100/600. O forno foi projetado para atender a todos os regulamentos exigidos para o manuseio seguro do gás hidrogênio.

Em princípio, todo forno tubular pode ser modificado para funcionar com segurança com hidrogênio. Este sistema é baseado no antigo forno tubular HTRH 16/100/600. O sistema utiliza um tubo de cerâmica com flanges resfriados a água e estanques em ambas as extremidades. O forno tubular é capaz de fornecer tratamento térmico de até 1600 ° C, mesmo em uma atmosfera de hidrogênio puro. O tubo de cerâmica é automaticamente inundado com gás inerte antes da introdução do gás hidrogênio para segurança. O gás inerte é fornecido por um sistema de tanque de inundação que é preenchido com gás inerte em alta pressão. Para purgar o oxigênio remanescente do tubo antes do tratamento térmico, o tanque de inundação é descarregado e, em seguida, reabastecido. O sistema de saída de gás é conectado a um pós-combustor para a combustão de hidrogênio de saída.

A entrada de gás para a pós-combustão é aquecida para evitar qualquer formação de condensado no sistema. O pós-combustor é movido a ar comprimido e gás propano. O pós-combustor queimará hidrogênio e todos os outros subprodutos gasosos gerados durante o processo.

Todos os gases são controlados por meio de um controlador de fluxo totalmente automatizado. No caso de um mau funcionamento ser detectado, o sistema é colocado imediatamente em um estado seguro. Todos os dispositivos são fabricados de acordo com os padrões SIL2. Um sensor de hidrogênio é instalado na parte superior do forno e, caso seja detectado um vazamento de hidrogênio, o sensor responde imediatamente. Se um vazamento de hidrogênio for detectado, o forno será inundado com gás inerte e o sistema será colocado em um status seguro. Os controles do forno são programados com uma interface de painel de toque intuitiva e amigável.

Todos os fornos tubulares podem servir como sistema básico para uso com hidrogênio; portanto, diferentes espaços utilizáveis e temperaturas são possíveis. Se o Hidrogênio a mais de 1800 ° C for necessário, um forno de parede fria deve ser selecionado.

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

brasagem, descolamento, desgaseificação, moldagem por injeção cerâmica (CIM), moldagem por injeção de metal (MIM), pirólise, prototipagem rápida, recozimento, secagem, sinterização, solda, sublimação, síntese, têmpera, têmpera

CARACTERÍSTICAS PADRÃO

- | Uso de hidrogênio com até 100% de pureza
- | Pós-combustão e sistemas de segurança do tanque de inundação
- | Todas as disposições de segurança para operação com hidrogênio
- | Redução de oxigênio por purga de gás inerte
- | Operação automática
- | Registro de dados para gerenciamento de qualidade

OPÇÕES (*ESPECIFIQUE NO MOMENTO DO PEDIDO*)

- | Uma ampla escolha de diâmetros de tubo e materiais está disponível: por exemplo, quartzo, cerâmica, metal
- | unidade de bombeamento, por exemplo, bomba turbomolecular ou bombas de palhetas rotativas de dois estágios (outras mediante solicitação)
- | rápido opção de refrigeração

DETALHES TÉCNICOS (MODELOS)

www.carbolite.com/htrhh2