

## Soldagem de revestimento automatizada de vasos de coque

### Capacidade operacional de alta temperatura

#### Abrangência dos serviços

Como um fornecedor líder de serviços especializados, somos especialistas globais para melhorar e adaptar equipamentos e manutenções de plantas. Os mais de 40 anos de experiência bem-sucedida em torres, tambores e vasos asseguram aos nossos clientes que somos um parceiro seguro, eficaz, e tecnicamente experiente.

#### Capacidades de soldagem de revestimento

Durante as paradas de manutenção podemos mobilizar as nossas equipes de especialistas para reparos específicos e projetos de proteção contra corrosão; alternadamente podemos atender outras demandas, que integram nosso escopo de serviços, incluindo qualquer tipo de manutenção, reforma ou instalação que necessite ser executada.

#### Reparação e proteção de vaso de coque

Utilizando equipamentos de soldagem automatizados e avançados, nossas equipes podem reparar rachaduras e abaulamento no revestimento do vaso, reparo de áreas corroídas ou erodidas, construindo novamente a área desgastada, restaurando a uma espessura aceitável e aplicando uma metalurgia moderna, utilizando o processo de passe de revenimento para alívio de tensão.

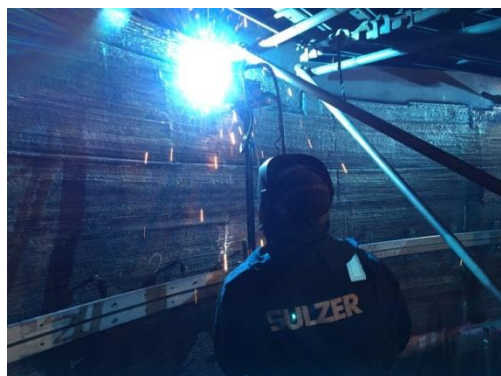


Figura 1: Reparo de vaso de coque

Além disso, a Sulzer tem uma vasta experiência na substituição de cabeças de vasos, seções internas de corpo de caldeiras e saias de vasos, se necessário.

#### Tecnologia

**CladFuse™** permite a Sulzer fornecer um produto de alta qualidade.

- Equipamentos de soldagem automatizados e avançados
- Processos GMAW-P e GTAW-P
- Taxas de diluição controláveis e mínimas, <10%
- Controle preciso dos parâmetros para alcançar revestimentos de alta qualidade
- Aplicação otimizada de espessura do material
- Realização eficiente dos serviços, reduzindo o tempo de inatividade da parada de manutenção
- Vasta gama de materiais de liga, incluindo Inconel 625
- Grande capacidade operacional de pré-aquecimento

#### Análise de elementos finitos

Como parte do nosso serviço, podemos realizar uma Análise de Elementos Finitos (FEA) para demonstrar a redução de tensões de sobreposição nas áreas afetadas.

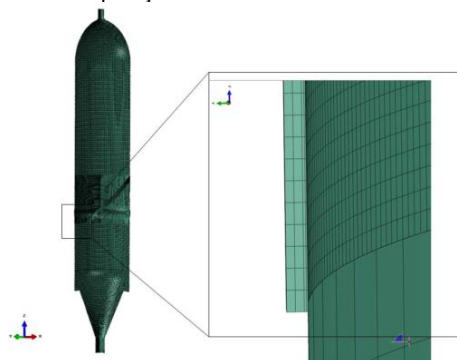


Figura 2: Parte do FEA

#### Exemplo típico de dados do vaso de coque

- Material Base: SA 387 Gr11 Cl.1 e SA 240-410S
- Espessura: 36 mm (seção saliente) mais 3mm de revestimento de explosão (410S)
- Diâmetro interno: 9 m
- Método de reparação: Liga 625, utilizando o processo de passe de revenimento para alívio de tensão, eliminando a necessidade de TTPS

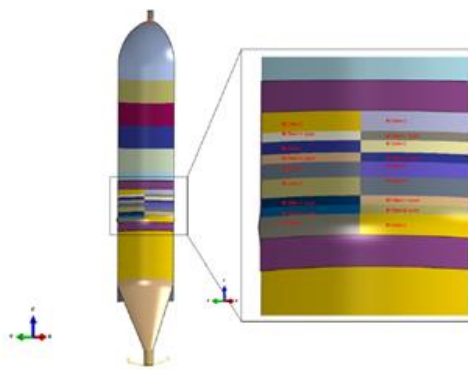


Figura 3: Zonas de solda

#### Qualificações

Possuímos uma vasta gama de certificações de soldagem, incluindo ASME, Conselho Nacional e Europeu, permitindo-nos fornecer uma gama completa de serviços de soldagem cobrindo suas necessidades.



A certificação ISO 9001 assegura aos nossos clientes um serviço de qualidade.

## Serviços de soldagem de revestimento oferecidos pela Sulzer

A Sulzer está oferecendo uma ampla gama de serviços de soldagem de revestimento automatizados, tanto os sites de clientes, quanto em nossas unidades de fabricação, incluindo:

- Ensaio de diâmetro do bocal para solda interna
- Revestimento de torre e vasos
- Revestimento de vaso de coque;
- Painéis de paredes de água de caldeira
- Revestimento de tubo da caldeira
- Tubos e acessórios
- Tubulação com camada de ligas resistentes à corrosão (CRA), ensaio de diâmetro e soldagem de revestimento

## Aplicações típicas:

- Torres e vasos
- Reatores
- Separadores
- Vasos de coque
- Trocadores de Calor
- Digestores
- Caldeiras a carvão
- Caldeiras de transformação energética de resíduos
- Caldeiras de biomassa
- Fornos
- Tanques de armazenamento
- E outras

## Capacidade global

A Sulzer tem uma rede global que está bem localizada, equipada e com experiência para atender nossos clientes em todas as necessidades e exigências.

Nossas instalações estão localizadas em todo o mundo com unidades de serviço em:

- EUA
- Canadá
- México
- Brasil
- Reino Unido
- Alemanha
- Arábia Saudita
- Índia
- Tailândia
- Cingapura
- China
- Austrália

Cada unidade tem a capacidade para atender a demanda do mercado local, apoiada pelas habilidades e competências de serviços completos, incluindo a vasta rede de engenheiros e especialistas técnicos da Sulzer.

Nossas unidades têm capacidade e experiência comprovadas para executar projetos em qualquer lugar do mundo.