

ESTANQUEIDADE – CAIXA DE VÁCUO

APLICAÇÃO: FUNDO DE TANQUES DE ARMAZENAMENTO

Uma das ameaças mais comuns ao meio ambiente além de provocar acidentes são os vazamentos de produtos, que quando armazenados em tanques ou recipientes com falhas estruturais, produzem vazamentos de líquidos.

O Ensaio de Estanqueidade tem sido largamente empregado em testes de componentes pressurizados ou despressurizados onde existe o risco de escape ou penetração de produtos, comprometendo o sistema de contenção, assumindo desta maneira, uma importância muito grande quando se trata da proteção ao meio ambiente, onde a flora e fauna e ainda pessoas ou populações podem ser atingidas seriamente.

Detecção de vazamentos durante o teste hidrostático

Na realidade o teste hidrostático em tanques de armazenamento é um teste estrutural, Possíveis vazamentos no costado serão detectados visualmente, porém nas soldas de união do fundo um dos **Ensaio não Destrutivos** mais utilizados é o teste de **Estanqueidade**, utilizando se uma **Caixa de Vácuo**.

Ensaio de Formação de Bolhas com Pressão Negativa

Esta prática fixa as condições mínimas para o ensaio de estanqueidade por meio de formação de bolhas, sendo aplicada na detecção de defeitos passantes em juntas soldadas.

Nota: A função única dos ensaios de estanqueidade é a detecção de eventuais vazamentos. Não visando a análise da resistência mecânica, deformação e recalques estruturais, como os testes hidrostáticos e/ou pneumáticos, muito embora estes visem também a detecção de vazamentos.

As condições gerais devem ser conforme a norma ASME V artigo 10.

Preparação e Limpeza da Superfície conforme norma ASME Sec.V, Artigo 6, item T-641.

Realizar ensaio visual antes do ensaio de estanqueidade.

Os materiais utilizados devem ser total e adequadamente removidos após o ensaio.

Os resultados do ensaio devem ser registrados por meio de um sistema de identificação e rastreabilidade que permita correlacionar o local ensaiado com o relatório e vice-versa.

O relatório deve conter:

- a) nome do emitente;
- b) identificação numérica;
- c) identificação da peça ou equipamento;
- d) número e revisão do procedimento;
- e) registro dos resultados;
- f) normas e/ou valores de referência para interpretação dos resultados;
- g) laudo indicando aceitação, rejeição ou recomendação de ensaio complementar;
- h) data;
- i) identificação e assinatura do inspetor responsável.