

THERMAL – CASCO TUBOS (TCT)

>> O que são trocadores de calor tubular?

O TCT é basicamente um trocador tipo casco e tubos, equipamento projetado para transferir calor entre dois fluidos, com eficiência máxima. Ele é amplamente utilizado em diversos setores industriais para otimizar processos térmicos, seja para aquecer, resfriar ou regenerar os fluidos, seja mediante a troca de calor entre líquidos ou entre gás e líquido.

>> Principais Aplicações:

- **Indústria Química e Petroquímica:** Para aquecer e resfriar produtos e fluidos em reatores, condensadores, e sistemas de destilação.
- **Indústria Alimentícia e Bebidas:** Em processos como pasteurização, aquecimento de fluidos e resfriamento rápido.
- **Refinarias e Usinas de Energia:** Ideal para troca de calor em processos de recuperação de energia e resfriamento de sistemas térmicos.
- **Indústria Farmacêutica e Cosméticos:** Para controle preciso de temperatura durante o processo de fabricação e na regeneração de soluções aquecidas.
- **Sistemas de Refrigeração Industrial:** Para garantir a eficiência térmica em sistemas de refrigeração em larga escala.

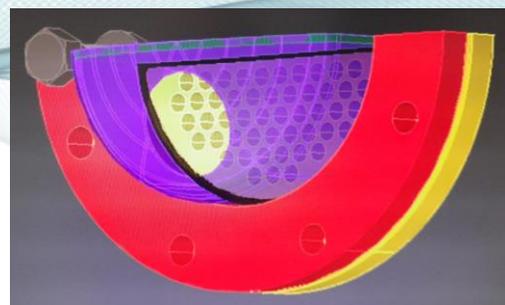
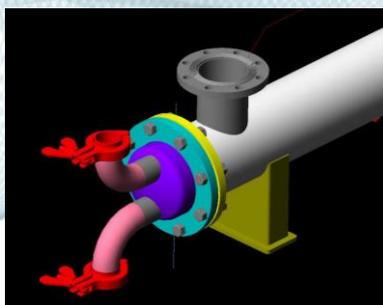
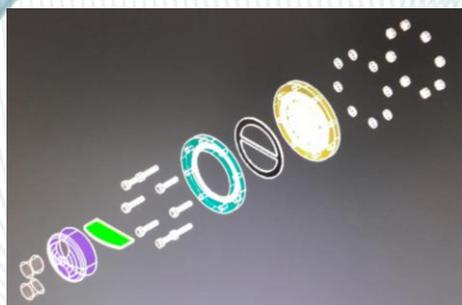
>> Qualidade

Trabalhamos apenas com material certificado, soldadores qualificados, equipamentos são liberados após teste hidrostático e líquido penetrante.



>> Por Que Escolher Nossos TCT?

Trocadores de calor casco e tubos são equipamentos difundidos na indústria, sendo que basicamente todos os fornecedores do mercado seguem as mesmas normas (ASME e TEMA). Nosso diferencial está no fato de que para cada trocador de calor que calculamos, executamos simulações para mais de 1.000 configurações diferentes em programa próprio. Adotamos a melhor opção levando em conta CAPEX / OPEX de forma a melhor atender nossos clientes. Além disso são confeccionados com a máxima qualidade. Portanto, nosso diferencial está em escolher a melhor solução para nosso cliente e na qualidade de nosso equipamento.



THERMAL – CASCO TUBOS (TCT)

>> Modelos

Não trabalhamos com modelos específicos de TCT, enquadramos o melhor para a condição requerida pelo nosso cliente final de forma a apresentar sempre a melhor solução técnica.

>> Instrução de segurança:

Desligamento de Alimentação e Utilidades:

Antes de iniciar qualquer procedimento de manutenção ou ajustes, certifique-se de que os equipamentos envolvidos estejam desligados e desconectados da fonte de alimentação e utilidades, seja água, vapor ou qualquer outro tipo de fluido envolvido.

Verificação da pressão e vácuo:

Trocadores de calor podem operar sob pressão. Antes de iniciar qualquer operação ou manutenção, verifique se a pressão interna do equipamento foi completamente aliviada. Evite liberar pressões de forma rápida ou abrupta, pois isso pode gerar riscos de lesões.

Verificação de temperatura:

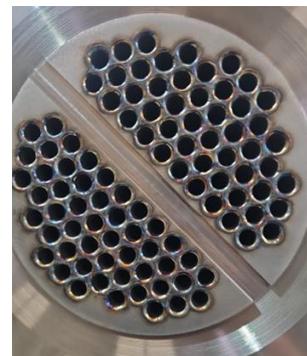
Trocadores de calor podem operar sob temperatura alta. Antes de iniciar qualquer operação ou manutenção, aguarde a temperatura do equipamento voltar a atingir temperaturas adequadas ao manuseio.

Válvula de Segurança:

O equipamento em hipótese alguma pode ser operado em condição de temperatura/pressão superior ao indicado como temperatura/pressão de projeto. Caso exista o risco de sobre pressão ao equipamento, seja por uma válvula mantida incorretamente aberta, por pressão de *shutoff* de bomba ou qualquer outra razão, o equipamento precisa ser protegido por dispositivos de segurança.

Manutenção:

A substituição de todas as gaxetas é necessária a fim de evitar vazamento de produto e/ou elementos químicos. A vida útil padrão das gaxetas é de 1 (um) ano. Dependendo do tipo de material a ser utilizado o tempo de vida pode ser reduzido.



Durante a operação e manutenção do ejetor de ar, é obrigatório o uso de EPI (Equipamentos de Proteção Individual) adequados, como:

- Capacete de segurança;
- Óculos de proteção;
- Luvas;
- Botas de segurança;
- Protetor auricular;
- Entre outros;