

MEMORIAL DESCRITIVO

1. Identificação do Bem

MODELO: VT40PLATETI0.6HT

MARCA: PAÍS DE ORIGEM - ALEMANHA

Denominação Técnica: Placa de transferência térmica para trocador de calor de placas.

Descrição Técnica: Componente metálico estampado e corrugado destinado à composição de trocadores de calor de placas, projetado para promover a transferência indireta de calor entre fluidos em circulação, mantendo os meios separados através de superfícies metálicas de elevada eficiência térmica.

Condição do Material: Material novo.

País de Origem: Alemanha.

2. Função Principal

A placa possui a função de realizar a transferência térmica indireta entre fluidos no interior de um trocador de calor de placas, permitindo o resfriamento ou aquecimento de fluidos operacionais sem que ocorra contato direto entre os circuitos.

Sua geometria corrugada aumenta a área efetiva de troca térmica e promove turbulência controlada dos fluidos, contribuindo para maior eficiência de transferência de calor.

3. Características Técnicas

Dimensões Aproximadas

- Comprimento: 1.400 mm
- Largura: 425 mm

Espessura

- 0,6 mm

Peso Aproximado

- 1,5 kg

Configuração Construtiva

- Placa metálica estampada;
- Superfície corrugada em padrão angular;
- Furos de passagem e distribuição dos fluidos;
- Construção específica para integração em trocadores de calor de placas desmontáveis.

Tipo de Equipamento em que é utilizada

- Trocador de calor de placas.
-

4. Composição do Bem

Material Predominante

- Titânio Grau 1.

Características do Material

O Titânio Grau 1 é um metal comercialmente puro caracterizado por:

- Elevada resistência à corrosão;
- Excelente comportamento em ambientes marítimos;
- Boa resistência química;
- Elevada durabilidade operacional;
- Boa conformabilidade para processos de estampagem.

Materiais Secundários

Não identificados na documentação técnica apresentada.

Revestimentos

Não informados.

Tratamentos Superficiais

Não informados na documentação técnica disponibilizada.

5. Princípio de Funcionamento

A placa integra um conjunto de múltiplas placas montadas em sequência dentro do trocador de calor.

Quando instaladas juntamente com placas adjacentes e elementos de vedação, formam canais independentes para circulação dos fluidos quente e frio.

O calor é transferido através da superfície metálica da placa por condução térmica, enquanto os fluidos permanecem fisicamente separados.

A geometria corrugada da superfície gera aumento da turbulência e da área de contato, melhorando significativamente a eficiência térmica do sistema.

6. Integração ao Equipamento Principal

O componente é utilizado como parte interna de trocador de calor de placas.

Sua aplicação é específica e identificável para este tipo de equipamento, não possuindo utilização autônoma nem aplicação genérica como produto metalúrgico.

Após a montagem, a placa passa a compor o núcleo de transferência térmica do equipamento responsável pelo controle de temperatura dos fluidos de bordo.

7. Aplicação em Rebocadores Marítimos

A mercadoria destina-se exclusivamente à manutenção, reposição ou modernização de trocadores de calor instalados em rebocadores marítimos.

Pode ser aplicada em sistemas embarcados tais como:

- Sistema de resfriamento de motores principais;
 - Sistema de resfriamento de motores auxiliares;
 - Sistema de água doce;
 - Sistema de água do mar;
 - Sistema de refrigeração de óleo lubrificante;
 - Sistema de refrigeração de óleo hidráulico;
 - Sistemas auxiliares de climatização e controle térmico de bordo.
-

8. Enquadramento Funcional

O componente caracteriza-se como parte identificável e específica de equipamento de troca térmica.

A peça apresenta:

- Geometria própria;
- Estampagem específica;
- Dimensões técnicas definidas;
- Aplicação exclusiva em trocadores de calor de placas.

Não se trata de uma chapa de titânio de uso geral, mas sim de uma parte concebida e fabricada para integração direta ao equipamento de troca térmica.

9. Fotografia

