

MEMORIAL DESCRITIVO

1. Identificação Técnica do Bem

Modelo: 2302

Marca: PAÍS DE ORIGEM – JAPÃO

Denominação técnica: Kit de vedação para conjunto giratório (Swivel Seal Kit).

Tipo de material: Conjunto de peças para manutenção e reposição.

Aplicação específica: Conjunto giratório de propulsor marítimo.

Equipamento de aplicação: Propulsor modelo KST-220ZF/B.

Estado do material: Material novo.

2. Descrição Geral

Material constituído por kit de vedação destinado à manutenção preventiva e corretiva do conjunto giratório de propulsor marítimo. O conjunto é projetado para restabelecer as condições originais de vedação do equipamento, garantindo a estanqueidade entre componentes sujeitos a movimentos rotativos e oscilações operacionais durante a navegação e manobras da embarcação.

O kit é utilizado em sistemas de propulsão marítima empregados exclusivamente em rebocadores marítimos.

3. Função Principal

A função principal do kit é promover a vedação dinâmica e estática entre componentes mecânicos do conjunto giratório do propulsor, impedindo:

- Vazamentos de óleo lubrificante;
- Infiltração de água do mar;
- Entrada de partículas sólidas e contaminantes;
- Perda de eficiência do sistema de lubrificação;
- Desgaste prematuro dos componentes internos.

O conjunto contribui diretamente para a preservação da integridade mecânica e operacional do sistema de propulsão.

4. Características Técnicas

O material é fornecido na forma de kit de manutenção contendo elementos especialmente desenvolvidos para substituição periódica de componentes de vedação sujeitos a desgaste natural durante a operação do propulsor.

Características principais:

- Aplicação em conjunto giratório de propulsor marítimo;
 - Utilização em sistemas mecânicos submetidos a esforços contínuos;
 - Compatibilidade dimensional com o equipamento de aplicação;
 - Resistência à ação de óleo lubrificante, umidade e ambiente marinho;
 - Utilização em operação de vedação dinâmica e estática;
 - Fornecimento em conjunto técnico de reposição.
-

5. Composição do Material

O kit é composto predominantemente por elementos de vedação fabricados em materiais elastoméricos de engenharia, podendo incluir:

Componentes Principais

- Anéis de vedação tipo O-ring;
- Retentores;
- Juntas de vedação;
- Anéis raspadores;
- Anéis de apoio;
- Elementos auxiliares de selagem.

Materiais Predominantes

- Borracha nitrílica (NBR);
- Fluoroelastômero (FKM/Viton ou equivalente);
- Elastômeros sintéticos para uso industrial;
- Polímeros de engenharia utilizados em elementos de apoio e vedação.

Materiais Secundários

Conforme projeto construtivo do fabricante, o conjunto pode conter:

- Aço carbono;
- Aço inoxidável;
- Polímeros técnicos;
- Materiais compósitos utilizados em reforços estruturais dos vedadores.

Todos os materiais são adequados ao ambiente marítimo e às condições operacionais do sistema de propulsão.

6. Forma de Funcionamento

Após instalação no conjunto giratório do propulsor, os elementos de vedação atuam formando barreiras físicas entre componentes móveis e estacionários do equipamento.

Os componentes exercem pressão controlada sobre as superfícies de contato, mantendo a estanqueidade do sistema durante o funcionamento do propulsor.

O conjunto atua continuamente para:

- Conter fluidos lubrificantes;
 - Evitar vazamentos operacionais;
 - Impedir a entrada de água do mar;
 - Reduzir a contaminação dos componentes internos;
 - Preservar as condições adequadas de funcionamento do equipamento.
-

7. Aplicação em Rebocadores Marítimos

O material destina-se à manutenção de propulsor marítimo instalado em rebocadores marítimos utilizados em operações portuárias, costeiras ou de apoio naval.

O kit não possui função autônoma e somente opera quando instalado no conjunto giratório do propulsor ao qual é destinado.

8. Integração aos Sistemas de Bordo

O kit integra-se diretamente aos seguintes sistemas da embarcação:

Sistema de Propulsão

Responsável pela transmissão da potência mecânica e geração do empuxo necessário à movimentação da embarcação.

Sistema de Transmissão Mecânica

Responsável pela transferência de torque entre os componentes internos do propulsor.

Sistema de Lubrificação

Responsável pela circulação e retenção dos fluidos lubrificantes necessários ao funcionamento adequado do conjunto mecânico.

O correto desempenho do kit é fundamental para a confiabilidade operacional destes sistemas.

9. Importância Operacional

A substituição periódica dos elementos de vedação é procedimento essencial para manutenção da segurança operacional do sistema de propulsão.

A deterioração natural dos vedadores pode ocasionar:

- Vazamento de óleo lubrificante;
- Perda de eficiência operacional;
- Contaminação do sistema;
- Aumento de desgaste mecânico;
- Necessidade de intervenções corretivas não programadas.

O kit objeto deste memorial é destinado à reposição desses componentes, restabelecendo as condições originais de operação do equipamento.

10. Fotografia

