

MEMORIAL DESCRITIVO

1. IDENTIFICAÇÃO TÉCNICA DO BEM

Modelo: 13054909

Marca: WEICHAI

Denominação Técnica: Junta de vedação estática para motor de combustão interna.

Condição: Material novo.

Trata-se de componente mecânico de vedação desenvolvido para aplicação específica em motor de combustão interna, destinado à montagem entre superfícies de acoplamento de componentes do conjunto motriz, com a finalidade de garantir a estanqueidade operacional dos sistemas submetidos à circulação de fluidos e gases.

A geometria, espessura, perfil de vedação, posicionamento e características dimensionais são definidos pelo projeto original do fabricante do equipamento, assegurando compatibilidade funcional e intercambialidade com o conjunto em que será instalado.

2. FUNÇÃO PRINCIPAL

A função principal do componente é promover vedação estática entre superfícies mecânicas acopladas do motor, impedindo a passagem indesejada de fluidos ou gases durante a operação.

A junta atua preservando a integridade dos circuitos internos do equipamento, evitando perdas de pressão, vazamentos de óleo lubrificante, líquido de arrefecimento, combustível, ar pressurizado ou gases de combustão, conforme a posição de instalação prevista no projeto do motor.

Sua utilização contribui para a confiabilidade operacional, eficiência energética, segurança e preservação da vida útil dos componentes do sistema de propulsão e dos sistemas auxiliares embarcados.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

O componente apresenta as seguintes características técnicas gerais:

- Junta de vedação estática destinada a motor de combustão interna;
- Aplicação específica definida pelo projeto original do equipamento;

- Funcionamento por compressão mecânica entre superfícies acopladas;
- Capacidade de acomodação de pequenas irregularidades superficiais;
- Resistência a temperaturas elevadas geradas pela operação do motor;
- Resistência química à exposição contínua a óleos minerais, combustíveis, fluidos hidráulicos, líquidos de arrefecimento e gases de processo;
- Estabilidade dimensional durante ciclos térmicos de operação;
- Baixa deformação permanente sob carga;
- Compatibilidade com ambientes de elevada vibração mecânica;
- Elevada confiabilidade para manutenção da estanqueidade operacional.

As dimensões finais de fornecimento variam conforme o projeto construtivo do fabricante e encontram-se definidas pela documentação técnica e pela lista de embalagem correspondente ao embarque.

4. COMPOSIÇÃO CONSTRUTIVA

A junta é fabricada predominantemente por materiais empregados em sistemas de vedação para motores de combustão interna, podendo ser constituída por combinações dos seguintes elementos:

Material Predominante

- Elastômeros técnicos resistentes a temperatura e fluidos industriais;
- Materiais compósitos fibrosos de vedação;
- Materiais de enchimento e reforço estrutural destinados a melhorar as propriedades de estanqueidade.

Materiais Secundários

Dependendo da configuração construtiva do fabricante, o componente poderá conter:

- Fibras minerais ou sintéticas de reforço;
- Agentes ligantes;
- Materiais selantes de alto desempenho;
- Revestimentos superficiais destinados à melhoria da vedação e resistência química;
- Elementos auxiliares de reforço mecânico.

Todos os materiais empregados são selecionados para suportar as condições térmicas, químicas e mecânicas encontradas na operação contínua de motores de combustão interna utilizados em ambiente marítimo.

5. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O funcionamento da junta ocorre por vedação estática obtida mediante a aplicação de força de aperto proveniente dos elementos de fixação dos componentes mecânicos adjacentes.

Durante a montagem, a junta sofre deformação controlada e conforma-se às irregularidades microscópicas existentes nas superfícies de contato. Essa deformação promove a formação de uma barreira contínua capaz de impedir a passagem de fluidos ou gases através da interface de união.

Quando corretamente instalada, a junta mantém a estanqueidade do conjunto ao longo do regime operacional do motor, mesmo sob condições de temperatura elevada, vibração e variações de pressão interna.

6. APLICAÇÃO

O componente destina-se à manutenção e operação de motores de combustão interna empregados em rebocadores marítimos.

Sua utilização ocorre em equipamentos responsáveis pela geração e transmissão de potência necessária às operações de navegação, manobra portuária, reboque, escolta e apoio marítimo.

A intercambialidade com o componente originalmente especificado é necessária para assegurar os requisitos de segurança, desempenho e disponibilidade operacional exigidos pela atividade naval.

7. INTEGRAÇÃO AOS SISTEMAS DE BORDO

A junta integra sistemas embarcados associados aos motores de combustão interna utilizados em rebocadores marítimos, podendo atuar nos seguintes subsistemas:

- Sistema de propulsão principal;
- Grupos geradores auxiliares;
- Sistemas de arrefecimento;

- Sistemas de lubrificação;
- Sistemas de admissão e exaustão;
- Sistemas auxiliares de máquinas.

Sua correta atuação é indispensável para a manutenção da integridade operacional dos equipamentos embarcados e para a prevenção de falhas decorrentes de vazamentos internos ou externos.

8. CONDIÇÃO DO MATERIAL

O produto objeto deste memorial é classificado como:

MATERIAL NOVO

Não se trata de produto usado, recondicionado, remanufaturado, recuperado ou submetido a processo de reaproveitamento.

9. Fotografia

