

MEMORIAL DESCRITIVO

1. IDENTIFICAÇÃO TÉCNICA DO BEM

MODELO: ALT443KH001

MARCA: NIDEC MOTOR CORPORATION DBA LEROY SOMER NORTH AMERICA

Denominação Técnica: Conjunto de escudo traseiro do lado não acionado (NDE), com ferragens de fixação e grade de admissão de ar, destinado à montagem, manutenção e reposição de alternador síncrono de geração de energia elétrica.

Referência Técnica: Item 36 – NDE Shield (Non Drive End Bracket), fornecido com hardware de fixação e grade de entrada de ar (Inlet Screen). O manual identifica o item 36 como "Non Drive End (NDE) Bracket" e o item 51 como "Air Intake Grille".

Aplicação: Sistema de geração elétrica de bordo instalado em rebocadores marítimos.

Estado do Material: Material novo.

2. FUNÇÃO PRINCIPAL

O conjunto tem como função estrutural suportar e posicionar o rolamento do lado não acionado do alternador, garantir o alinhamento do conjunto rotativo, proteger os componentes internos e permitir a admissão de ar necessária ao sistema de ventilação e resfriamento do equipamento.

Sua utilização é indispensável para assegurar a estabilidade mecânica do rotor, a correta dissipação térmica dos enrolamentos e a integridade operacional do sistema gerador embarcado.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS RELEVANTES

- Componente estrutural integrante do alternador síncrono.
- Instalado na extremidade não acionada do equipamento (NDE – Non Drive End).
- Projetado para acomodação e suporte do rolamento traseiro.
- Responsável pela manutenção do alinhamento axial e radial do eixo rotativo.
- Permite a fixação dos elementos internos do alternador.

- Equipado com grade de admissão de ar destinada ao fluxo de ventilação do equipamento.
 - Fornecido juntamente com ferragens e elementos de fixação necessários à montagem.
 - Desenvolvido para operar continuamente em sistemas de geração elétrica de bordo.
 - Compatível com alternadores utilizados em grupos geradores marítimos.
-

4. COMPOSIÇÃO E MATERIAIS CONSTRUTIVOS

Corpo Principal do Escudo NDE

Fabricado predominantemente em ferro fundido de elevada resistência mecânica, dimensionado para suportar esforços estáticos e dinâmicos decorrentes do funcionamento contínuo do alternador.

Ferragens de Fixação

Constituídas por parafusos, porcas, arruelas e demais componentes roscados fabricados em aço carbono ou aço ligado de elevada resistência mecânica, submetidos a tratamentos de proteção superficial contra corrosão.

Grade de Admissão de Ar

Fabricada em aço ou material metálico equivalente, protegida por revestimento superficial apropriado ao ambiente industrial e marítimo, permitindo a circulação contínua do fluxo de ar para refrigeração interna do alternador.

Elementos Complementares

Podem integrar o conjunto:

- Vedação do tipo anel ("O-ring");
 - Arruela ondulada de pré-carga;
 - Elementos de retenção;
 - Componentes auxiliares de montagem e fixação.
-

5. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

Durante a operação do alternador, o rotor gira em alta velocidade apoiado pelos rolamentos localizados em ambas as extremidades do equipamento.

O escudo traseiro NDE atua como estrutura de suporte do rolamento localizado no lado não acionado, mantendo o correto posicionamento geométrico do eixo rotativo em relação ao estator.

Simultaneamente, a grade de admissão de ar incorporada ao conjunto permite a entrada de ar ambiente para o sistema de ventilação interna do alternador, promovendo a remoção do calor gerado pelos enrolamentos, componentes magnéticos e demais elementos eletromecânicos.

A combinação dessas funções contribui para:

- estabilidade mecânica;
- redução de vibrações;
- preservação dos rolamentos;
- manutenção do rendimento elétrico;
- aumento da vida útil operacional do alternador.

6. INTEGRAÇÃO AOS SISTEMAS DE BORDO

O conjunto integra diretamente o sistema de geração de energia elétrica embarcado.

Sua instalação ocorre no alternador principal responsável pela produção de energia elétrica destinada ao atendimento das cargas de bordo do rebocador marítimo, incluindo:

- sistemas de comando e automação;
- sistemas de navegação;
- equipamentos de comunicação;
- sistemas auxiliares;
- iluminação;
- serviços essenciais de operação da embarcação.

O componente não possui função autônoma e opera exclusivamente quando incorporado ao alternador para o qual foi projetado.

7. APLICAÇÃO

Material destinado exclusivamente à montagem, manutenção corretiva e reposição de alternadores síncronos empregados em sistemas de geração elétrica instalados em rebocadores marítimos.

Não se destina ao uso genérico em estruturas metálicas, equipamentos industriais comuns ou aplicações civis.

A geometria, interfaces mecânicas, pontos de fixação, tolerâncias dimensionais e características construtivas são específicas para integração ao alternador correspondente.

8. CONDIÇÃO DO MATERIAL

O bem objeto deste memorial é fornecido na condição de:

MATERIAL NOVO

Sem uso anterior, sem remanufatura, sem recondicionamento e sem recuperação de componentes.

9. Fotografia

