

MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO

MODELO: 2.2151-005

ORIGEM: ALEMANHA

1. IDENTIFICAÇÃO DO BEM

Inserto de assento de válvula de escape (valve seat insert), componente mecânico de precisão destinado à aplicação em motores de combustão interna utilizados em rebocadores marítimos.

2. FUNÇÃO PRINCIPAL

O item tem como função principal formar a superfície de vedação da válvula de escape no cabeçote do motor, garantindo a estanqueidade do sistema durante o ciclo de combustão.

Adicionalmente, desempenha funções críticas de:

- Transferência térmica da válvula para o cabeçote;
 - Redução do desgaste por atrito e altas temperaturas;
 - Manutenção da eficiência térmica e energética do motor.
-

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Formato: Inserto metálico de geometria definida para encaixe em cabeçote;
 - Dimensões aproximadas: 25 x 25 x 10 mm;
 - Peso aproximado: 0,800 kg;
 - Tipo de aplicação: Sistema de válvulas de escape;
 - Condições de operação: Altas temperaturas, pressão e ciclos térmicos contínuos.
-

4. COMPOSIÇÃO DO MATERIAL

O componente é fabricado predominantemente em:

- **Aço inoxidável**, com elevada resistência mecânica e térmica;

Propriedades relevantes do material:

- Alta resistência à corrosão;
- Capacidade de suportar ciclos térmicos severos;
- Resistência ao desgaste abrasivo e à fadiga térmica;
- Estabilidade dimensional sob altas temperaturas.

O material pode incluir tratamentos térmicos ou superficiais para aumento da durabilidade e desempenho em condições severas de operação.

5. FORMA DE FUNCIONAMENTO

O inserto é montado por interferência no alojamento do cabeçote do motor e opera em contato direto com a válvula de escape.

Durante o funcionamento do motor:

- A válvula de escape encosta no inserto para vedação da câmara de combustão;
- O inserto absorve e dissipa o calor gerado na válvula;
- Suporta repetitivos ciclos de abertura e fechamento sob elevada carga térmica e mecânica.

A integridade do componente é essencial para garantir:

- Vedação adequada;
 - Desempenho do motor;
 - Controle térmico do sistema.
-

6. APLICAÇÃO E INTEGRAÇÃO

O bem é aplicado em motores de combustão interna utilizados em rebocadores marítimos, integrando o sistema de propulsão principal da embarcação.

Está diretamente instalado no cabeçote do motor, compondo o conjunto de válvulas, que é essencial para o funcionamento do ciclo de combustão.

7. CONDIÇÃO DO MATERIAL

Trata-se de **material novo**, sem uso anterior, destinado à reposição ou manutenção de sistemas de propulsão naval.

8. Fotografia

