

MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO

BICO INJETOR (NOZZLE) – SISTEMA COMMON RAIL

1. DADOS DO PRODUTO

Descrição detalhada do produto (campo principal do LPCO):

Bico injetor de combustível diesel de alta pressão (nozzle), componente integrante de injetor tipo Common Rail, marca Bosch, destinado a motores de grande porte Cummins QSK50, aplicado em conjunto com bomba injetora modelo F00BC00115, utilizado para pulverização de combustível em sistema de injeção direta sob alta pressão, fabricado em aço de alta resistência com tolerâncias micrométricas, responsável pela atomização precisa do diesel na câmara de combustão, garantindo desempenho, eficiência energética e controle de emissões.

2. CLASSIFICAÇÃO FISCAL

NCM: 8409.99.69

Descrição NCM

Partes para motores de combustão interna – componentes de sistemas de injeção de combustível.

3. DENOMINAÇÃO COMERCIAL

Bico injetor (nozzle) de combustível diesel de alta pressão

4. FABRICANTE

Bosch

5. MODELO / PART NUMBER

Fabricante: Bosch

Modelo: CRIN-LE

Código / Part Number principal: 2867147

Código adicional do fabricante: F00BJ00000

6. PAÍS DE ORIGEM

CHINA, REPUBLICA POPULAR

7. APLICAÇÃO DO PRODUTO

Componente integrante do sistema de injeção de combustível em motores diesel de grande porte Cummins QSK50, utilizado em aplicações industriais, mineração, geração de energia e operações severas.

Responsável pela pulverização e distribuição do combustível diretamente na câmara de combustão, operando em conjunto com o injetor e a bomba de alta pressão.

8. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O bico injetor atua como elemento final do sistema Common Rail, recebendo combustível pressurizado e promovendo sua atomização em partículas finas.

O funcionamento envolve:

- Recebimento de combustível sob alta pressão (superior a 1.000 bar)
- Abertura controlada pela agulha do injetor
- Pulverização em padrão específico de spray
- Distribuição homogênea na câmara de combustão

Esse processo é fundamental para eficiência da combustão e redução de emissões.

9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS RELEVANTES

- Tipo: Bico injetor (nozzle)
 - Aplicação: Sistema Common Rail
 - Pressão de operação: Alta pressão (superior a 1.000 bar)
 - Material: Aço de alta resistência com tratamento térmico
 - Precisão: Tolerâncias micrométricas
 - Função: Atomização de combustível
 - Aplicação: Motores diesel de grande porte
-

10. JUSTIFICATIVA DE NÃO SIMILARIDADE NACIONAL

O produto apresenta características técnicas específicas que inviabilizam sua fabricação por fornecedores nacionais, destacando-se:

- Geometria interna de alta precisão para formação do jato de combustível
- Processo de fabricação com tolerâncias micrométricas
- Integração funcional com sistema de injeção Common Rail
- Compatibilidade específica com motores Cummins QSK50 e bomba Bosch F00BC00115
- Necessidade de homologação técnica do fabricante original

Não foram identificados fabricantes nacionais capazes de fornecer componente com:

- Mesma precisão de atomização
- Equivalência dimensional e funcional
- Compatibilidade com sistemas eletrônicos e mecânicos do motor
- Confiabilidade para operação em condições severas

Ressalta-se que a eventual existência de produtos similares genéricos no mercado nacional não atende aos requisitos de equivalência técnica, funcional e de integração sistêmica exigidos para a aplicação específica do equipamento em questão, não se configurando, portanto, como similar nacional.

11. FINALIDADE DA IMPORTAÇÃO

Substituição e/ou manutenção de sistema de injeção em motor já instalado, garantindo:

- Continuidade operacional
 - Eficiência da combustão
 - Atendimento às especificações do fabricante
-

12. CONDIÇÃO DE FORNECIMENTO

Produto fornecido:

- Completo e pronto para instalação
- Testado e calibrado em fábrica
- Com identificação do fabricante

- Embalado conforme normas internacionais
-

13. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Componente crítico do sistema de injeção, projetado para operar em conjunto com bomba de alta pressão Bosch modelo F00BC00115, não sendo intercambiável com bicos genéricos ou de menor especificação técnica.

14. FOTOGRAFIA DO MATERIAL

