

CATÁLOGO DO ITEM IMPORTADO

Número de Controle	NCM	Nº / Descrição de Ex-Tarifário
D041-01PI	8505.19.10	EX 008 - Pastilha de ferrita em formato de arco, imã permanente de óxido de ferro e óxido de estrôncio no comprimento de 37mm e largura de 47mm, com as especificações de fluxo de campo magnético: Rmin 0,676; Rmáx 0,638 mVs; RG > 0,600 mVs e HG 210kA/m, utilizado exclusivamente em motores para aplicação em sistema limpador de para-brisas de veículos automotivos.

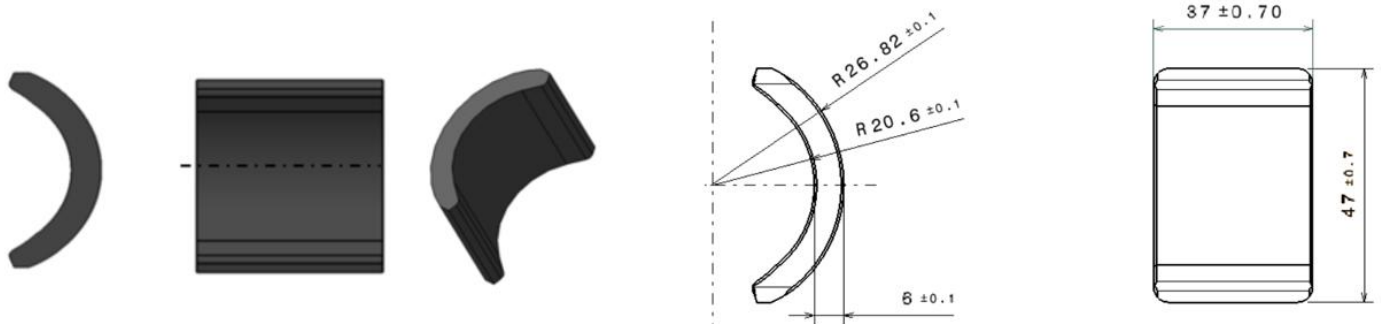
1. Especificações técnicas detalhadas da autopeça

Pastilha de ferrita em formato de arco, também conhecido como imã permanente de óxido de ferro e óxido de estrôncio, no comprimento de 37 mm por 47mm de largura, com as especificações de fluxo de campo mínimo Rmin 0,638 mVs, fluxo de campo máximo Rmax 0,676 mVs, mínimo fluxo magnético RG 0,600 mVs e resistência à força contrária ao campo magnético HG 210 kA/m, utilizado exclusivamente em motores para aplicação em sistema limpador de para-brisas de veículos automotivos.

2. Imagens da autopeça importada e/ou desenho esquemático

Espessura do imã: 6mm

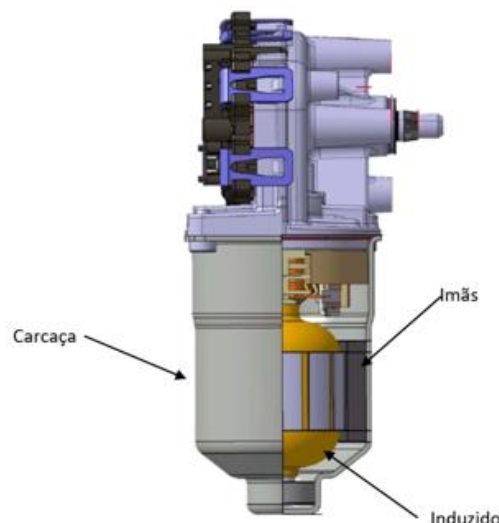
Comprimento interno do arco: 46,3mm / Comprimento médio do arco: 56,3mm / Comprimento externo do arco: 66,3mm



3. Aplicação do item importado

Aplicação em sistema limpador de para-brisas

Motor para aplicação em sistema limpador de para-brisas



Vista em corte do motor na região da carcaça polar que mostra a região de geração do campo magnético que provoca o movimento de rotação no motor.

4. Função do item importado no produto fabricado pela empresa pleiteante do ex-tarifário:

Na geometria e dimensões acima mencionados, o item é utilizado exclusivamente em motores para aplicação em sistema limpador de para-brisas de veículos automotivos.

Uma breve introdução ao funcionamento do motor elétrico de corrente contínua de ímãs permanentes.

O fluxo de campo magnético permanente produzido pela pastilha de ferrita em formato de arco, interage com o fluxo eletromagnético do induzido, gerando uma força tangencial sobre o pacote de lâminas de aço do induzido, portanto um momento torsor, o qual induz movimento rotativo com capacidade de transmitir energia (torque) ao eixo de acionamento do motor limpador.

Motor limpador é um equipamento eletromecânico responsável por transformar energia elétrica em energia cinética, ou seja, movimento giratório na rotação e torque necessário para cada aplicação. Tal torque do motor limpador é dimensionado para vencer o arrasto aerodinâmico gerado sobre as palhetas apoiadas no para-brisas a medida que o veículo aumenta a velocidade de tráfego na via.

Ao acoplar ao eixo motriz deste motor o mecanismo de conversão de movimento ou sistema limpador de para-brisas (princípio biela-manivela) é possível converter o movimento de rotação contínuo do motor em movimento oscilante alternado no sistema limpador de para-brisas.

O movimento oscilante alternado é o movimento característico percebido nos eixos de acionamento (eixo motriz) do sistema limpador, onde são montados o conjunto de palhetas responsável por executar a função de limpeza do para-brisas do veículo.

O trabalho de limpeza do sistema limpador são condições adequadas que proporcionam ao motorista, o conforto necessário para a adequada condução do veículo, podendo ser consideradas como fator importante no nível de atenção do mesmo na tarefa de conduzir o veículo com segurança.

Importante lembrar que outros fatores, além dos citados acima, são importantes para manter um ambiente adequado de conforto aos ocupantes do veículo.

Tais fatores são: a capacidade de manter cada um dos atributos do desenho da pastilha de ferrita em formato de arco que é primordial para manter as características finais do motor para sistema limpador a saber:

- Eficiência entre 78 e 80% - melhor aproveitamento energético
- Baixo nível de ruído – inferior a 50 dB (A) em velocidade baixa (medido com 3 Microfones).
- - Inferior a 55 dB (A) em velocidade alta (medido com 3 Microfones).
- Nível de ruído, vibração e aproveitamento energético que são atingidos pela excelente relação de eficiência que os ímãs, na sua geometria e dimensões adequadas, proporcionam ao motor limpador de para-brisas.