

MEMORIAL DESCRITIVO

1. Identificação do produto

- **Produto:** Tubo flexível metálico de escape com extremidades flangeadas
- **Diâmetro nominal:** 3" (DN 80 / 88,9 mm)
- **Comprimento total livre:** 150 mm
- **Conexões terminais:** Flange modelo FL160
- **Marca / Fabricante:** SHANGHENG PIPELINE CO.
- **Acabamento:** Metálico natural / Pintura de alta temperatura nos flanges

2. Descrição técnica detalhada

2.1. Material: Corpo flexível fole corrugado em aço inoxidável ou aço carbono especial resistente a estresse térmico cíclico, com flanges terminais soldados padrão FL160 em aço carbono estrutural.

2.2. Dimensões principais:

- Diâmetro nominal de passagem de gases: 3" (88,9 mm)
- Comprimento face a face total: 150 mm
- Tipo de extremidade: Flanges padrão dimensional FL160 soldados nas duas extremidades do fole flexível

2.3. Propriedades mecânicas e de absorção:

- Alta capacidade de absorção de deflexão axial, lateral e angular
- Resistência a vibrações de alta frequência oriundas de motores de combustão
- Resistência mecânica sustentada a gases de exaustão em temperaturas de até 600 °C

2.4. Processo de fabricação / construção: Conformação hidráulica ou mecânica de tubo cilíndrico de parede fina gerando corrugações helicoidais ou anulares, recobrimento opcional por malha trançada de proteção mecânica e soldagem TIG (*Tungsten Inert Gas*) dos flanges FL160 nas extremidades.

2.5. Ensaios e inspeções: Teste de pressão e estanqueidade com ar comprimido sob água (*leak test*), ensaio de líquido penetrante nas soldas dos flanges e aferição dimensional rigorosa de comprimento livre [INFORMAR certificados disponíveis].

3. Aplicação

O produto destina-se ao emprego na conservação, modernização e conversão de embarcações registradas no **REB (Registro Especial Brasileiro)**, na condição de junta de expansão / amortecedor flexível de escape para desacoplamento de vibrações em redes de exaustão de motores a bordo.

4. Características para caracterização do bem

Tubo flexível metálico de escape, diâmetro nominal 3", comprimento face a face de 150 mm, provido de flanges de ligação padrão FL160, concebido especificamente para absorção de vibrações em sistemas de descarga de gases — inequívoca caracterização técnica para o Decex.

