

MEMORIAL TÉCNICO



TUBO DE POPA (STERN TUBE) FLANGEADO PARA LINHA DE EIXO NAVAL TEIGNBRIDGE PROPELLERS CERTIFICADO PELA CLASSIFICADORA ABS

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

Fabricante: Teignbridge Propellers International Ltd.

Produto: Tubo de Popa (STERN TUBE) Flangado para Linha de Eixo Naval certificado pela classificadora American Bureau of Shipping (ABS)

Aplicação: Sistemas de propulsão naval para embarcações certificada pela classificadora ABS.

Classificação: Componente integrante do sistema de propulsão naval destinado à absorção de deslocamentos axiais da linha de eixo de embarcações.

Origem: Reino Unido

A fabricação é realizada sob sistema de gestão da qualidade certificado ISO 9001:2015, utilizando processos de usinagem CNC, controle dimensional e rastreabilidade de materiais.

2. DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O Tubo de Popa (STERN TUBE) Flangado Teignbridge é um componente mecânico certificado pela classificadora ABS e destinado à acomodação de deslocamentos axiais da linha de eixo de embarcações, absorvendo movimentações relativas decorrentes da flexão estrutural do casco, vibrações operacionais e tolerâncias de alinhamento.

O equipamento integra o conjunto propulsivo da embarcação e contribui para a preservação do alinhamento mecânico do sistema, redução de esforços transmitidos aos mancais e aumento da confiabilidade operacional da linha de eixo.

3. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O conjunto é composto por elementos tubulares capazes de absorver movimentos longitudinais sem comprometer a integridade estrutural ou o desempenho do sistema propulsivo.

O projeto é desenvolvido individualmente para **cada embarcação**, considerando:

Potência instalada; Configuração da linha de eixo; Comprimento do eixo propulsor; Condições operacionais; Requisitos da sociedade classificadora ABS; Deslocamentos previstos durante a operação.

4. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

O equipamento apresenta as seguintes características:

Projeto desenvolvido especificamente para aplicação naval;
Dimensionamento individual para cada embarcação;
Elevada resistência mecânica;
Resistência à corrosão em ambiente marinho;
Flanges usinadas com precisão dimensional;
Controle dimensional durante todas as etapas de fabricação;
Rastreabilidade integral dos materiais empregados;
Compatibilidade com requisitos da sociedade classificadora ABS

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações técnicas são definidas individualmente para cada projeto de embarcação, destacando-se:

Comprimento total aproximado de 3.532 mm;
Construção em tubo de aço sem costura;
Geometria desenvolvida especificamente para integração à linha de eixo da embarcação;
Compatibilidade com sistemas de vedação e mancais navais;
Dimensionamento baseado nos requisitos operacionais da embarcação e nas exigências da sociedade classificadora ABS.
As dimensões, tolerâncias e demais características construtivas encontram-se detalhadas **no desenho técnico anexo.**





6.MATERIAIS

O equipamento é fabricado em tubo de aço sem costura S355 J2H, selecionado de acordo com os requisitos estruturais do projeto e as exigências aplicáveis da sociedade classificadora ABS. Tendo como propriedades mecânicas mínimas:

- Limite de resistência: 490 N/mm²;
- Limite de escoamento: 355 N/mm²;
- Alongamento mínimo: 20%.

7. CERTIFICAÇÕES

O equipamento será fornecido com certificação emitida por pela sociedade classificadora ABS – American Bureau of Shipping. A certificação e aprovação do equipamento constituem requisito essencial para sua integração à linha de eixo da embarcação, em conformidade com as regras da sociedade classificadora e com as exigências técnicas do projeto.

8. PRINCIPAIS APLICAÇÕES

Os Tubos de Popa (STERN TUBE) Flangedos Teignbridge são empregados em:

Empurradores fluviais; Rebocadores; Ferries; Embarcações de apoio offshore; Arrastões de pesca; Embarcações multipropósito; Navios de suprimento offshore; Embarcações de apoio a parques eólicos; Submarinos; Embarcações militares.

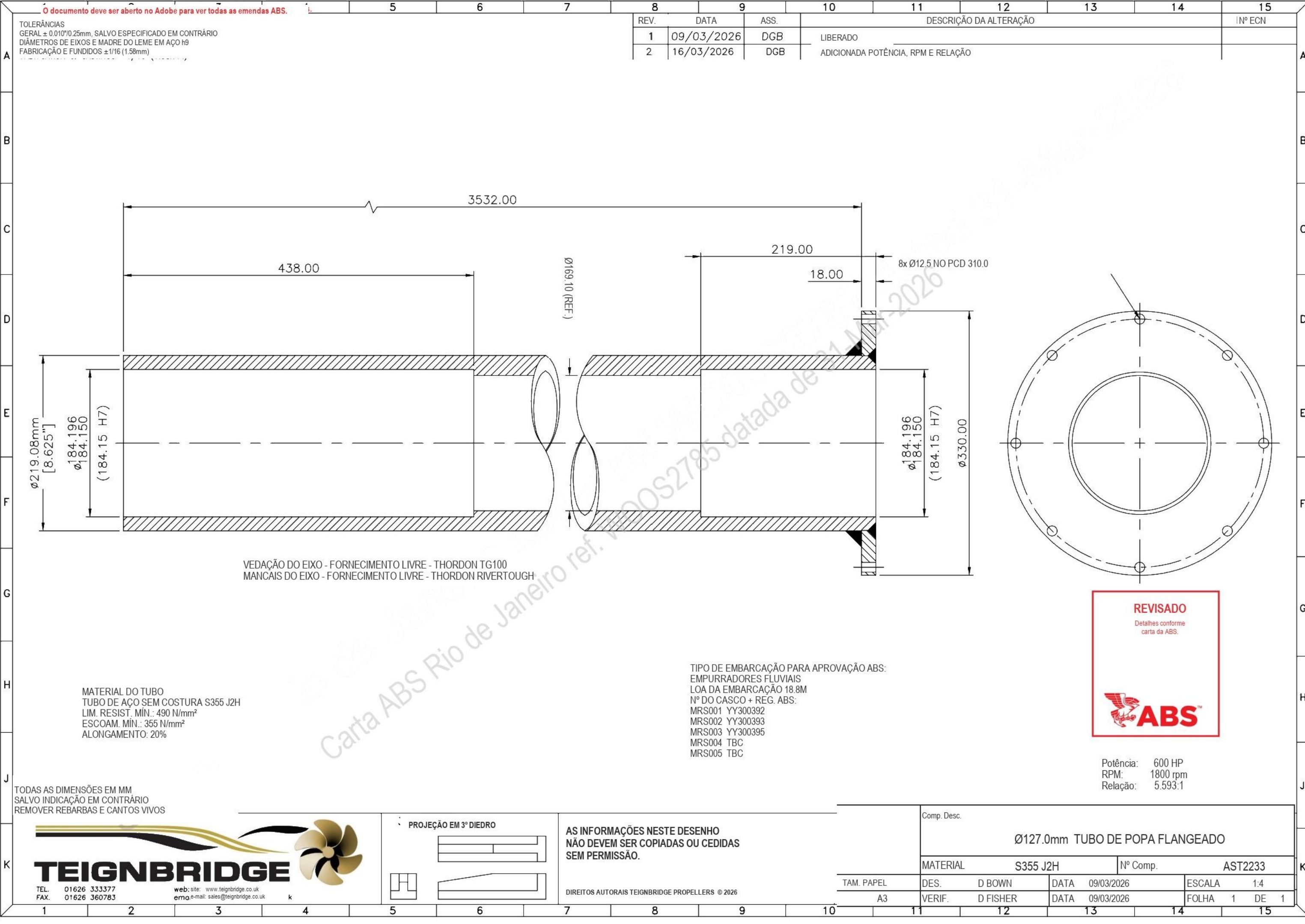
9. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DISPONÍVEL

Conforme aplicável ao projeto, podem ser fornecidos:

Projeto de fabricação aprovado pela ABS.

10. APLICAÇÃO EM SISTEMAS DE PROPULSÃO NAVAL

O Tubo de Popa (STERN TUBE) Flangedo Teignbridge constitui componente especializado para integração em sistemas de propulsão naval, sendo projetado para atender requisitos específicos de embarcações comerciais e industriais, garantindo elevada confiabilidade operacional, precisão dimensional e compatibilidade com requisitos de classificação naval.



TOLERÂNCIAS
GERAL ± 0.010"/0.25mm, SALVO ESPECIFICADO EM CONTRÁRIO
DIÂMETROS DE EIXOS E MADRE DO LEME EM AÇO H9
FABRICAÇÃO E FUNDIDOS ± 1/16 (1.58mm)

REV.	DATA	ASS.	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO	INº ECN
1	09/03/2026	DGB	LIBERADO	
2	16/03/2026	DGB	ADICIONADA POTÊNCIA, RPM E RELAÇÃO	

VEDAÇÃO DO EIXO - FORNECIMENTO LIVRE - THORDON TG100
MANCAIS DO EIXO - FORNECIMENTO LIVRE - THORDON RIVERTOUGH

MATERIAL DO TUBO
TUBO DE AÇO SEM COSTURA S355 J2H
LIM. RESIST. MÍN.: 490 N/mm²
ESCOAM. MÍN.: 355 N/mm²
ALONGAMENTO: 20%

TIPO DE EMBARCAÇÃO PARA APROVAÇÃO ABS:
EMPURRADORES FLUVIAIS
LOA DA EMBARCAÇÃO 18.8M
Nº DO CASCO + REG. ABS:
MRS001 YY300392
MRS002 YY300393
MRS003 YY300395
MRS004 TBC
MRS005 TBC



Potência: 600 HP
RPM: 1800 rpm
Relação: 5.593:1

TODAS AS DIMENSÕES EM MM
SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO
REMOVER REBARBAS E CANTOS VIVOS



AS INFORMAÇÕES NESTE DESENHO
NÃO DEVEM SER COPIADAS OU CEDIDAS
SEM PERMISSÃO.

DIREITOS AUTORAIS TEIGNBRIDGE PROPELLERS © 2026

	Comp. Desc.											
	Ø127.0mm TUBO DE POPA FLANGEADO											
	MATERIAL			S355 J2H			Nº Comp.		AST2233			
TAM. PAPEL	DES.		D BOWN		DATA		09/03/2026		ESCALA		1:4	
A3	VERIF.		D FISHER		DATA		09/03/2026		FOLHA		1 DE 1	