

## DESENVOLVIMENTO DE BANCADA DE TESTES PARA MANCAIS

Resumo: A crescente demanda por motores mais econômicos e com maiores densidades de potência gera a necessidade de estudo de comportamentos específicos de cada componente desses motores. Nesse âmbito, analisou-se a elaboração de uma bancada de testes para o estudo de mancais de deslizamento em condições específicas de operação. Para a elaboração da bancada, avaliaram-se condições cedidas pela empresa ThyssenKrupp e elaborou-se um projeto que melhor atendesse a essas características e que pudesse avaliar e diferenciar tipos de mancais. A solução obtida consiste em uma mesa instrumentada, capaz de quantificar os parâmetros: espessura do filme de óleo, temperatura e pressão do óleo, perda de potência e perda lateral de óleo pelo mancal. Este texto apresenta aspectos teóricos de mancais, uma descrição geral da bancada, cálculos pertinentes para dimensionamento e seleção de componentes da mesma, simulações em elementos finitos de partes críticas, elaboração de desenhos técnicos e informações sobre a usinagem e a montagem.

Palavras-chave: Projeto de Máquinas. Fabricação. Mancais.

Para maiores informações entrar em contato com os autores abaixo:

Luigi Carvalho Greco - [waxmen1@gmail.com](mailto:waxmen1@gmail.com)

Philip Von Pritzelwitz - [philip.pritzelwitz@gmail.com](mailto:philip.pritzelwitz@gmail.com)

Roberto Martins de Souza - [roberto.souza@poli.usp.br](mailto:roberto.souza@poli.usp.br)

Rodrigo Lima Stoterau - [rlstoeterau@googlemail.com](mailto:rlstoeterau@googlemail.com)