

ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE UM TORNO MECÂNICO

Jaine Da Silva Santos (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia)
Washington Souza Pereira (Orientador)
E-mail: jaynemartins177@gmail.com, washington.pereira@ifba.edu.br

1. INTRODUÇÃO

O torno mecânico é uma máquina que realiza o processo de usinagem com boa precisão em peças cilíndricas ou cônicas. Para que a máquina opere de maneira eficiente e segura, é necessário realizar a manutenção de forma adequada. Para atender esse objetivo, foi desenvolvido um plano de manutenção preventiva do torno do laboratório de fabricação mecânica do IFBA campus Jacobina. Com a eficiência da manutenção preventiva é possível identificar problemas precedentes, permitir o agendamento dos reparos e evitar interrupções imprevisíveis. Desta forma, o torno funcionando com o maior tempo possível, mantendo o padrão e a disponibilidade do equipamento, e assim, reduzindo os defeitos possíveis durante a utilização do maquinário.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Para a construção do plano de manutenção foram utilizadas as seguintes estratégias: identificação dos danos de cada um dos componentes, indicação do tempo médio de falhas, verificação e substituição de peças desgastadas e estabelecimento de um plano de limpeza e lubrificação das partes móveis tais como: cabeçote móvel, carro transversal, carro longitudinal, contraponto e mandril.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da observação da instalação e operação, juntamente com a consulta ao desenho do equipamento, foi possível identificar componentes críticos que poderiam apresentar falhas, os quais se tornaram pontos de alerta.



Logo após, foi desenvolvido um cronograma de manutenção do torno mecânico, definido a periodicidade de cada intervenção, tais como: diária, semanal, mensal e semestral, de acordo com a criticidade de cada componente ou conjunto de peças.

Manutenção diária: Verificar se ha vazamentos de óleos, inspeção das correias de transmissão para desgaste ou tensão inadequadas.

Manutenção semanal: Verificação e ajustes das folgas nas guias, observar os sistemas de refrigeração e lubrificação.

Manutenção mensal: Ajustes da pressão e nível de lubrificação dos rolamentos.

Manutenção semestral: Verificar os instrumentos de medição, substituir filtros de óleo, ar e líquido de refrigeração.

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que com este estudo é possível ter uma visão completa de toda a necessidade do equipamento. Nesse sentido, é de extrema importância a manutenção preventiva como fator crucial para prevenir falhas e paradas não programadas do equipamento.

5. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Paulo Samuel de. Manutenção Mecânica Industrial - Conceitos Básicos e Tecnologia Aplicada. Editora Saraiva, 2015. E-book.

KARDEC, Alan; Nascif Júlio. Manutenção - Função Estratégica. 3 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009.

LOTTERMANN, Adriano Antonio. Elaboração de um plano de manutenção para máquinas de usinagem de laboratório de estudos da FAHOR. Orientador: Anderson Dal Molin, Mestre. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado) - Faculdade de Horizontina, 2014.