

Órgãos de Máquinas - Tribologia

Aula Laboratorial nº 5a

Medição de Rugosidade Superficial

C. Fernandes, D. Gonçalves, R. Martins

1 Introdução

Este trabalho pretende medir e avaliar os parâmetros de rugosidade de uma pista de um rolamento axial de rolos nas direções radial e circumferencial. O efeito do valor do filtro de “cut-off” será estudado.

1.1 Execução da Experiência

A operação do equipamento será efetuada apenas pelo Docente responsável pela aula laboratorial.

1.2 Sequência de Medições

A experiência consiste na realização das seguintes medições:

1. Medição de 3 perfis na direção radial;
2. medição de 3 perfis na direção circumferencial.

1.3 Análise de resultados

Os resultados das medições devem ser registados para avaliação.

Faça um comentário sobre as diferenças observadas entre os perfis medidos na direção radial e circumferencial, tendo em conta o funcionamento típico de um rolamento. Comente a influência do filtro de “cut-off” nas medições efetuadas.

Nome: _____

Número: _____

Registo de medições de rugosidade superficial

Tabela 1: Registo do valor médio dos 3 perfis de rugosidade

Filtro	Parâmetro	Radial	Circunferencial
$\lambda_c = 0,25 \text{ mm}$	$R_a / \mu\text{m}$		
	$R_q / \mu\text{m}$		
	$R_z / \mu\text{m}$		
	$R_{max} / \mu\text{m}$		
$\lambda_c = 0,8 \text{ mm}$	$R_a / \mu\text{m}$		
	$R_q / \mu\text{m}$		
	$R_z / \mu\text{m}$		
	$R_{max} / \mu\text{m}$		

Comentário: