



Work Gage Metrologia Ltda.

Rua Gravataí, 130 - Centro - Esteio - RS - CEP 93260-010

Fone/Fax: (0xx51) 473-2087 / 473-5192

www.workgage.com.br

Laboratório de Metrologia		Certificado n°
FEDE..... METROLOGICA RS Filiação N° 2601	Certificado de Calibração	05224/2005

Folha 1/1

Objeto: Relógio Comparador com resolução de 0,001 mm e capacidade de medição de 0 - 12,7 mm

N° de autenticação: WG.15.03

Fabricante: Mitutoyo **Modelo:** 543-250B **Série:** 37163

Cliente: Work Gage Metrologia Ltda.
Rua Gravataí, 130 Esteio - RS

Solicitação: ----

Data da calibração: 13/6/2005 **Data da emissão:** 13/06/2005

Procedimento: Os procedimentos utilizados para a calibração estão de acordo com o DSQWGM 009-008, ed. 4 rev. 0.

Equipamentos de Calibração:

- Calibrador de Relógios Comparadores Starrett, com certificado de calibração n° 04201/2005 emitido por Work Gage.
Validade: 4/2006
- Apalpador Eletrônico com Indicador Digital Heidenhain, com certificado de calibração n° RBC 2164/2004 emitido por Cetemp.
Validade: 7/2005

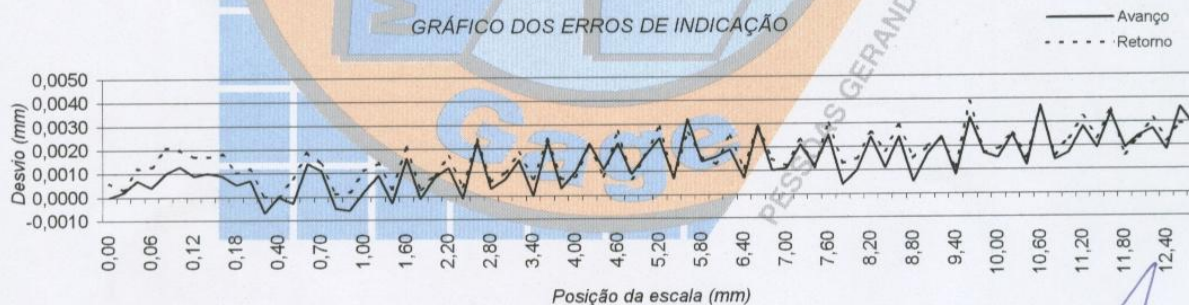
Condições Ambientais: Temperatura: $20 \pm 1^\circ\text{C}$ Umidade Relativa do Ar: entre 35 e 70%

Incerteza de Medição: $\pm 0,0007\text{mm}$, correspondendo a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95% e $k=2$.

RESULTADOS OBTIDOS

Parâmetro	Símbolo	Valor medido
Erro de indicação total	fe	0,0044mm
Erro de histerese total	fu	0,0011mm
Erro de repetitividade	fw	0,0001mm

GRÁFICO DOS ERROS DE INDICAÇÃO



Análise do cliente:	Data: 24/06/05
<input checked="" type="checkbox"/> Aprovado	Responsável
<input type="checkbox"/> Reprovado	

<input checked="" type="checkbox"/> Fernando Kauer de Freitas	Signatário Autorizado
<input type="checkbox"/> Juarez M. dos Santos	
<input type="checkbox"/> Antônio Tavares	
<input type="checkbox"/> Jair A. Pimentel	

-Este certificado não tem valor para fins da metrologia legal e se limita exclusivamente ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- A reprodução somente poderá ser feita na sua totalidade e com autorização prévia da Work Gage Metrologia Ltda.
- Qualquer ajuste realizado no equipamento estará registrado no certificado de calibração.
- Os resultados são válidos somente para o estado do objeto no momento da medição.