

5x60°
nao so aq

Laboratório de Metrologia		Certificado nº
Certificado de Calibração		10029/2011

Folha 1/1

Objeto: Micrômetro Externo, com valor de uma divisão de 0,001 mm e capacidade de medição de 25 a 50 mm

Nº de autenticação: WG.05.07

Fabricante: Mitutoyo **Modelo:** 103-130 **Série:** 3053168

Cliente: Metrologia WG Ltda.
Rua Marechal Deodoro, 138 Sapucaia do Sul - RS

Solicitação: N.F. ----

Data da calibração: 9/9/2011 **Data da emissão:** 09/09/2011

Procedimento: Os procedimentos utilizados para a calibração estão de acordo com o DSQMWG 009-003, rev. 2 de 3/2011.

Equipamentos de Calibração:

- Jogo de Blocos-Padrão Starrett, com certificado de calibração nº RBC 3888/09, emitido por Certi.
Validade: 9/2012
- Jogo de Blocos-Padrão Starrett, com certificado de calibração nº RBC 0321/2010, emitido por Starrett.
Validade: 2/2013
- Jogo de Paralelos Óticos Starrett, com certificado de calibração nº RBC3790/09 57543-1/09, emitido por Cetemp.
Validade: 9/2012

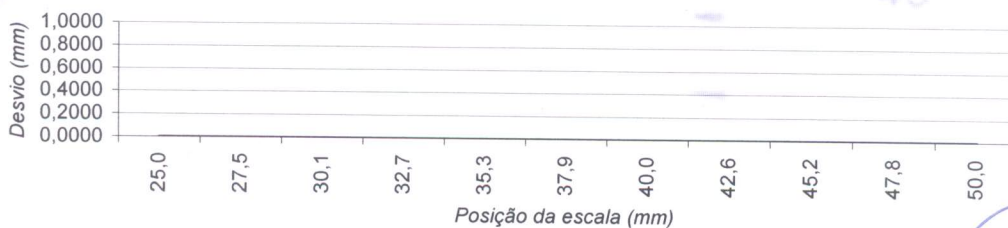
Condições Ambientais: Temperatura: 20 ± 1°C Umidade Relativa do Ar: entre 35 e 70%

Incerteza de Medição: A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", o qual para uma distribuição t com v_{eff} declarado corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

RESULTADOS OBTIDOS

Parâmetro	Símbolo	Valor Obtido (mm)	Incerteza ± (mm)	Fator "k"	v_{eff}
Erro máximo de indicação	fmáx	0,000	0,002	2,00	>100
Paralel. entre os contatos	-	0,000	0,002	2,00	>100
Planeza do contato fixo	-	0,0003	0,0004	2,00	>100
Planeza do contato móvel	-	0,0000			

GRÁFICO DOS ERROS DE INDICAÇÃO



Análise do cliente:	Data: 12/09/11
(X) Aprovado () Aprovado condicional () Reprovado	Responsável

<input type="checkbox"/> Leandro Frederes <input checked="" type="checkbox"/> Betânia Graebin <input type="checkbox"/> Antônio Tavares <input type="checkbox"/> Daniel Silva	Signatário Autorizado
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------

-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 Metrologia WG 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.