



Certificado de Calibração

n.º 5282/2009

Folha 1 de 2

INSTRUMENTO CALIBRADO

Descrição	Padrão escalonado para paquímetro
Fabricante	Mitutoyo
Número de fabricação	----
Autenticação	WG.37.01

RASTREABILIDADE DOS PADRÕES

Máquina de medir por coordenadas	Certificado de calibração RBC número 2175/2009 emitido pela Fundação CERTI, válido até 05/2010.
Padrão escalonado	Certificado de calibração número DIMCI 0134/2006 emitido pelo INMETRO, válido até 02/2010.

SOLICITANTE

Protocolo	PSM 58589 18/11/2009
Cliente	Metrologia WG Ltda. Rua Marechal Deodoro, 138 Sapucaia do Sul - RS
Solicitação	N.F.: 1664 de 11/11/2009

INFORMAÇÕES GERAIS

Ambiente de medição	Temperatura: (20 ± 1)°C Umidade relativa do ar: (60 ± 10)%
Procedimento de calibração	Procedimento interno DSQCS 008-17 de junho de 2005 - edição 3 revisão 3.
Norma de referência	VDI/VDE/DGQ 2618, parte 16 de janeiro de 1991.
Incerteza de medição	A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k=2,00, o qual para uma distribuição t com $\nu_{eff} > 100$ graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
Data da calibração	27/11/2009
Data da emissão	30/11/2009


Thiago de Souza Coutinho
Signatário Autorizado

Este certificado atende aos requisitos de acreditação do Cgcre/Inmetro, o qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida. Laboratório acreditado pelo Cgcre/Inmetro sob o n° 13. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica. A reprodução deste certificado só poderá ser total. Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente instrumento submetido à calibração nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

RESULTADOS

Externo		
Valor nominal (mm)	Valor medido (mm)	Incerteza de medição (mm)
0,0000	0,0000	0,0020
20,0000	20,0020	0,0021
50,0000	50,0036	0,0022
100,0000	100,0050	0,0023
150,0000	150,0058	0,0025
200,0000	200,0059	0,0027
250,0000	250,0069	0,0028
300,0000	300,0068	0,0030
330,0000	330,0071	0,0031
360,0000	360,0078	0,0032

Interno		
Valor nominal (mm)	Valor medido (mm)	Incerteza de medição (mm)
0,0000	0,0000	0,0020
20,0000	20,0010	0,0021
50,0000	50,0011	0,0022
100,0000	100,0013	0,0023
150,0000	150,0020	0,0025
200,0000	200,0021	0,0027
250,0000	250,0029	0,0028
300,0000	300,0043	0,0030
330,0000	330,0059	0,0031

OBSERVAÇÃO: o padrão escalonado foi alinhado pelos centros do primeiro e do último bloco padrão.


Thiago de Souza Coutinho
Signatário Autorizado

Este certificado atende aos requisitos de acreditação do Cgcre/Inmetro, o qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida. Laboratório acreditado pelo Cgcre/Inmetro sob o n.º 13. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica. A reprodução deste certificado só poderá ser total. Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente instrumento submetido à calibração nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.