

Certificado de Calibração

n.º 3407/2007

PADRÃO CALIBRADO

Descrição	Apalpador eletrônico digital com faixa de indicação de 0 a 25mm e indicador digital com resolução de 0,1µm
Fabricante	Apalpador eletrônico: Heidenhain Indicador digital: Heidenhain
Número de fabricação	Apalpador eletrônico: MT 25 Série 5 3599 122 D Indicador digital: Modelo ID 1400 Série 1001 0561 S03
Autenticação	Apalpador eletrônico: WG.08.01 Indicador digital: WG.08.02

PADRÃO DE REFERÊNCIA

Descrição	Comparador de blocos-padrão e blocos-padrão.
Fabricante	Comparador de blocos-padrão: Tesa Coleção de blocos-padrão: Starrett
Número de fabricação	Comparador de blocos-padrão: 3L 01 Coleção de blocos-padrão Starrett: 100192.3
Número de autenticação	Comparador de blocos-padrão: 3L 01 Coleção de blocos-padrão Starrett: 100192.3
Rastreabilidade	Comparador de blocos-padrão marca Tesa, modelo UPC, número 3L 01 com certificado de calibração RBC número 1225/2007 emitido pelo CERTI, válido até 04/2009 e coleção de blocos-padrão marca Starrett, número 100192.3, com certificado de calibração número DIMCI 0910/2006, emitido pelo INMETRO-DIMCI, válido até 05/2011.

SOLICITANTE

Protocolo	PSM 46634 27/08/2007
Cliente	Work Gage Metrologia Ltda. Rua Gravataí - RS Esteio - RS
Solicitação	N.F.: 7596 de 27/08/2007

INFORMAÇÕES GERAIS

Ambiente de medição	Temperatura: (20 ± 0,3)°C Umidade relativa do ar: (60 ± 10)%
Procedimento de calibração	Procedimento interno DSQCS 008-33 de junho de 2007 - edição 4 revisão 0. Método por comparação direta.
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	28/08/2007
Data de emissão	28/08/2007

<input checked="" type="checkbox"/> Aprovado	Visto
<input type="checkbox"/> Reprovado	Data 28/08/07

Carlos César Pompermayer
Signatário autorizado

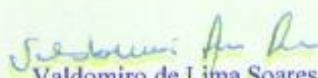
Valdomiro de Lima Soares
Técnico do laboratório

REGISTRO DAS MEDIÇÕES

Valor Verdadeiro Convencional do Padrão (mm)	Erro de Indicação (µm)	Incerteza de Medição (µm)
0,0000	0,0	0,2
1,0000	-0,9	
2,0000	-0,8	
3,0000	-0,8	
4,0000	-0,6	
5,0000	-0,6	
6,0000	-0,6	
7,0000	-0,4	
8,0000	-0,4	
9,0000	-0,4	
10,0000	-0,3	
11,0000	-0,5	
12,0000	-0,5	
13,0000	-0,3	
14,0000	-0,3	
15,0000	-0,2	
16,0000	-0,2	
17,0000	-0,2	
18,0000	-0,3	
19,0000	0,0	
20,0000	-0,1	
21,0000	-0,1	
22,0000	-0,1	
23,0000	-0,1	
24,0000	-0,1	
25,0000	-0,1	

Aprovado Visto
 Reprovado Data: 28/08/07


 Carlos Cesar Pompermayer
 Signatário autorizado

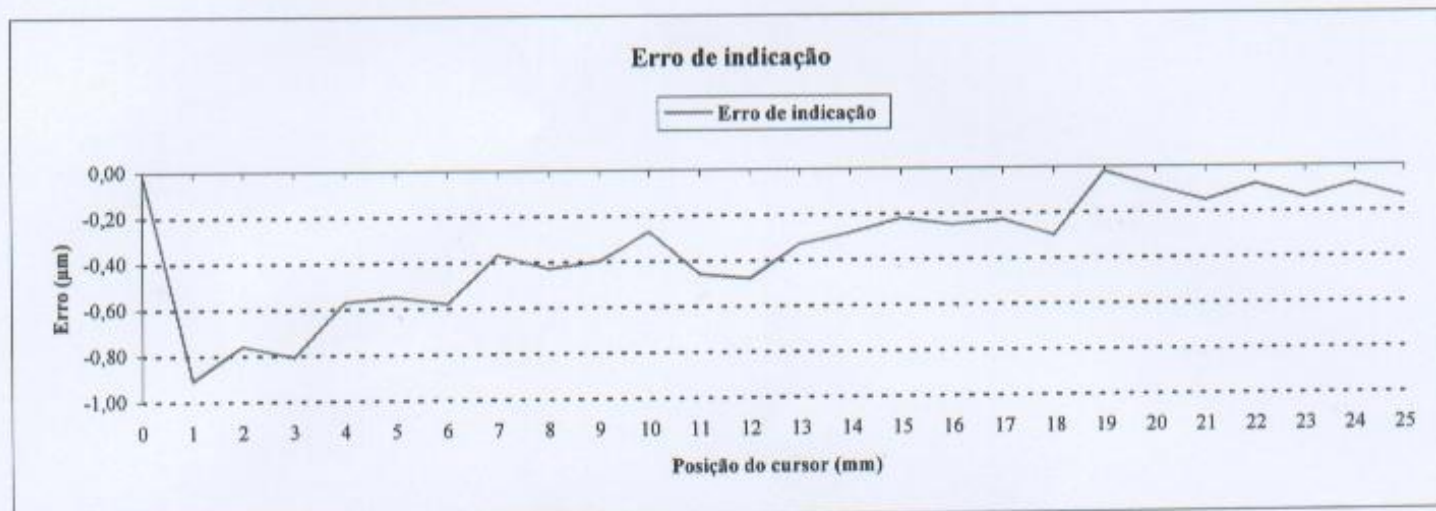

 Valdomiro de Lima Soares
 Técnico do laboratório

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

RESULTADOS

Denominação	Medido	Incerteza de medição
Erro de indicação ($f_{máx}$)	0,9 μ m	0,2 μ m

Gráfico do erro de indicação



Observação:

O apalpador foi zerado a 0,5000mm da posição de descanso.

Aprovado
 Reprovado

Visto
Data

28/06/07

Carlos Cesar Pompermayer
Signatário autorizado

Valdomiro de Lima Soares
Técnico do laboratório