



FIERGS SENAI

CENTRO TECNOLÓGICO DE MECÂNICA DE PRECISÃO - CETEMP - SENAI/RS

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO NA ÁREA DIMENSIONAL

Rodovia BR 116 N° 3239 - São Leopoldo / RS - Fone: (51) 3679-6900 e (51) 3689-1161 . Fax: (51) 3689-1161- Email: lab.cetemp@uol.com.br



Certificado de Calibração

n.º 0095/2008

Folha 1 de 2

INSTRUMENTO CALIBRADO

Descrição Régua Graduada
Faixa de indicação: 0 a 2000 mm
Valor de uma divisão: 1 mm

Fabricante Arch

Número de fabricação ----

Autenticação WG.26.01

PADRÃO DE REFERÊNCIA

Descrição Máquina de medição tridimensional

Fabricante Carl Zeiss

Número de fabricação 82030

Número de autenticação 31-1750

Rastreabilidade Máquina de medição tridimensional, marca ZEISS, modelo UMC 850 com certificado de calibração RBC número 2401/07 emitido pela Fundação CERTI, válido até 06/2008 e padrão escalonado marca Kolb & Baumann, com certificado de calibração RBC número DIMCI 0134/2006, emitido pelo INMETRO válido até 02/2010.

SOLICITANTE

Protocolo PSM 48597 09/01/2008

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

Solicitação N.F.: 8580 de 08/01/2008

INFORMAÇÕES GERAIS

Ambiente de medição Temperatura: (20 ± 1)°C
Umidade relativa do ar: (60 ± 10)%

Procedimento de calibração Procedimento interno DSQCS 008-18 de Dezembro de 2003 - edição 3 revisão 1
Método: comparação direta.

Norma de referência DIN 866 de março de 1983.

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 veff >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 10/01/2008

Data da emissão 11/01/2008

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.

Esta medição 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 medição nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

Certificado de Calibração

n.º 0095/2008

Folha 2 de 2

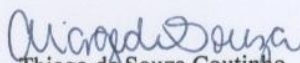
Laboratório de calibração acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0013.

REGISTRO DE MEDIÇÃO

Indicação do instrumento (mm)	Valor verdadeiro convencional do padrão (mm)	Erro de indicação (mm)	Incerteza de medição (mm)
0	0,00	0,00	0,02
200	200,16	-0,16	
400	400,28	-0,28	
600	600,38	-0,38	
800	800,49	-0,49	
1000	1000,59	-0,59	
1200	1200,72	-0,72	0,04
1400	1400,86	-0,86	
1600	1601,00	-1,00	
1800	1801,12	-1,12	
2000	2001,28	-1,28	

RESULTADOS

Erro de indicação f_{\max} (mm)	Incerteza de medição (mm)
1,28	0,06


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.

Esta medição 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 medição nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.