



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

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO NA ÁREA DIMENSIONAL

Endereço: Rodovia BR 116 Nº 3239, São Leopoldo / RS - Fone: (51) 3579-5945 e (51) 3579-5913 -
Fax: (51) 3589-1161 - Email: lab.cetemp@uol.com.br

Certificado de Calibração

n.º 1001/11

Folha 1 d

INSTRUMENTO CALIBRADO

Descrição Nível de bolha
Fabricante ----
Número de identificação ----
Identificação WG.30.01

INSTRUMENTOS DE REFERÊNCIA (PÁTRÃO(S) DE REFERÊNCIA)

Instrumento de medição e coordenadas Certificado de calibração RBC número 092/10 emitido pela Zeiss, válido até 05/2011.
Pátrão escalonado Certificado de calibração número DIMCI 0346/2010 emitido pelo INMETRO, válido até 02/2014.

SOLICITANTE

Protocolo PSM 63698 10/03/2011
Cliente Work Gage Metrologia Ltda.
Rua Gravataí, 130
Esteio - RS
Solicitado para Metrologia WG Ltda.
Rua Marechal Deodoro, 138
Sapucaia do Sul - RS
Solicitação N.F. 1345 de 09/03/2011

INFORMAÇÕES GERAIS

Ambiente de medição Temperatura de $20 \pm 1^\circ\text{C}$ e umidade relativa do ar de $60 \pm 10\%$
Procedimento de medição Procedimento interno DSQCS 008-26 junho de 2007 - edição 4 revisão 0.
Incerteza de medição A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência $k = 2$, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

Data da medição 18/03/2011

Data da emissão 18/03/2011

Certificado de Calibração

n.º 1001/11

Folha 2

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

RESULTADOS

Denominação	Valor medido (mm)	Incerteza de medição (mm)
laneza da superfície "A B"	0,08	0,02
laneza da superfície oposta à superfície "A B"	0,06	

OBSERVAÇÕES

Valor medido	- Na posição neutra as bolhas encontram-se entre os traços de zero. - As planezas foram determinadas pelo método dos mínimos quadrados (Gauss), por reversão.
Fixação	O nível foi apoiado sobre a mesa da mmc e fixado com auxílio de grampos de fixação.
Alinhamento	O alinhamento espacial foi estabelecido nas superfícies medidas.
Apalpador	Esférico de 3 mm de diâmetro, com uma extensão de 35 mm.
Força de medição	Foi utilizado força de 0,2 N.