



CENTRO TECNOLÓGICO DE MECÂNICA DE PRECISÃO
CETEMP

LABORATÓRIO DE METROLOGIA DIMENSIONAL

Rodovia BR 118 No3585 - São Leopoldo / RS - Fone: (0xx51) 582-5818 e Fax: (0xx51) 589-1181

Laboratório Credenciado pelo Cgcre/Inmetro sob o n° 13

Email: lab.cetemp@uol.com.br



Relatório de Medição

n.º 2626/2005

Folha 1 de 2

CONTROLE DIMENSIONAL

Descrição Hastes-padrão de 12" e 18"
(medição em montagem)

Fabricante Matrix

Número do desenho 4841 e 7743

Autenticação WG.23.01 / WG.23.02

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 número 3170/05 emitido pela Fundação CERTI, válido até 06/2006 e padrão escalonado, marca Kolb & Baumann, com certificado de calibração número DIMCI 0152/2002, emitido pelo INMETRO e válido até 02/2006.

SOLICITANTE

Protocolo PSM 37473 17/08/2005

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

Solicitação N.F. 2802 de 15/08/2005

INFORMAÇÕES GERAIS

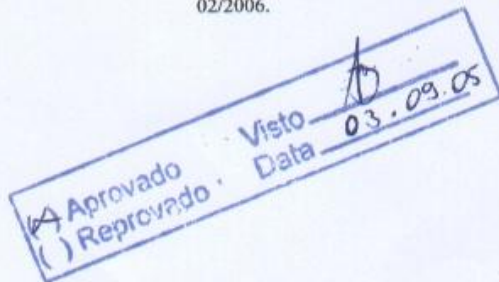
Ambiente de medição Temperatura: (20 ± 1)°C
Umidade relativa do ar: (60 ± 10)%

Procedimento de calibração Procedimento interno DSQCS 008-62 de junho de 2005 - edição 1 revisão 2.

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 25/08/2005

Data da emissão 25/08/2005



Tiago Hack
Signatário autorizado

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

RESULTADOS

Denominação	Valor medido	Incerteza de Medição
Comprimento médio da montagem	30,00020" (762,005 mm)	± 0,00020" (0,005 mm)
Paralelismo entre os contatos de medição	0,00007" (0,002 mm)	± 0,00008" (0,002 mm)

OBSERVAÇÕES:	- O torque de montagem não foi medido.	
MÉTODO:	Fixação:	Para a medição a haste-padrão foi fixada com dois apoios a 2/9 do seu comprimento total.
	Alinhamento:	O alinhamento foi estabelecido a partir do centro da haste e de uma de suas extremidades.
	Apalpador:	Esférico de 5 mm de diâmetro, com uma extensão de 45 mm.
	Força de medição:	A força de medição utilizada foi de 0,2 N.



Tiago Hack
Signatário autorizado

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