

Certificado de Calibração

Data da Emissão: 27/10/05
Data da Calibração: 27/10/05

n. **5029/05**
Página: 1 de 2

1. CONTRATANTE: INTERNATIONAL INDÚSTRIA AUTOMOTIVA DA AMÉRICA DO SUL LTDA
Av. Guilherme Schell, 10160 - Canoas - RS

2. SOLICITANTE: O mesmo

3. LOCAL DA CALIBRAÇÃO:

4. MÁQUINA DE MEDIR LONGITUDINAL CALIBRADA:

Nº Série (fabricante): 100063

Nº Identificação (solicitante): D220023

Faixa de Medição: 0 a 100 mm

Incremento Digital: 0,0001 mm

Área: Laboratório de Calibração
Periodicidade: 365 dias

5. SÍNTESE DESTA CALIBRAÇÃO:

Conforme procedimentos internos, a maior incerteza de medição encontrada, considerando que seja efetuada a respectiva correção, é de +/- 0,0004 mm.

6. PADRÃO UTILIZADO: Bloco Padrão

Nº Registro (CERTI): RL 0588

U : +/- (0,07+L/2000) µm

Rastreabilidade: Certificado de Calibração CERTI 2391/04, de 05/05/04, válido até 05/06.

7. PROCEDIMENTO INTERNO DE CALIBRAÇÃO: PC 180, revisão 004

Foi simulada a condição normal de operação da máquina, através da medição de blocos padrão, tomando como valor de referência o comprimento no centro das faces de medição, sendo os erros do meio e a temperatura de cada bloco compensados. Foram realizados no mínimo 3 ciclos de medição.

Observações:

Condições Ambientais Durante a Calibração:

- Temperatura: (19,5 ± 1,0) °C

- Umidade Relativa do Ar: (50 ± 10) %ur

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com graus de liberdade efetivos (v_{eff}) corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02 (1999). Os valores de k e v_{eff} são apresentados na tabela de resultados.

ANALISADO	
APROVADO <input checked="" type="checkbox"/>	TECNICO:
REPROVADO <input type="checkbox"/>	<i>[Assinatura]</i>
DATA: 03, 11, 05	

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre/Inmetro, a qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida. O INMETRO é signatário de acordo de reconhecimento mútuo do ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation - e de acordo bilateral de reconhecimento mútuo com a EA - European Cooperation for Accreditation. Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido a calibração, nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica. A CERTI autoriza a reprodução deste certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente seu conteúdo integral. O ajuste de instrumentos, quando realizado, não faz parte do escopo de acreditação do laboratório.

Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras - CERTI

Campus da
Universidade Federal
de Santa Catarina

Fundação CERTI
Caixa Postal 5053
Florianópolis - SC
91410-970

Tel. +48 239 2121
Fax +48 239 2119
metrologia@certi.org.br
www.certi.org.br

Fundação CERTI
CNPJ 78.626.363/0001-24
Insc. Est. 251.378.241
Insc. Mun. 50.111-5

Certificado de Calibração

Data da Emissão: 27/10/05
Data da Calibração: 27/10/05

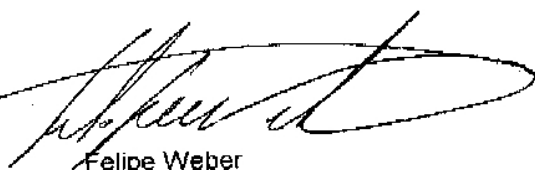
n. 5029/05

Página: 2 de 2

8. RESULTADOS:

TABELA DE RESULTADOS						
COMP. DO SMP [mm]	MÉDIA DAS INDIC. NO SMC [mm]	CORREÇÃO [mm]	U ± [mm]	k	V _{eff}	
0,5000	0,5000	0,0000	0,0002	2,00	958	
1,0000	1,0000	0,0000	0,0002	2,00	948	
2,0000	2,0000	0,0000	0,0002	2,01	226	
3,0000	3,0000	0,0000	0,0002	2,00	911	
4,0000	4,0000	0,0000	0,0002	2,01	228	
5,0000	5,0000	0,0000	0,0002	2,02	151	
10,0000	10,0000	0,0000	0,0002	2,07	36	
20,0000	19,9999	0,0001	0,0002	2,04	64	
30,0000	30,0000	0,0000	0,0003	2,11	23	
40,0000	40,0000	0,0000	0,0003	2,10	27	
50,0000	49,9999	0,0001	0,0002	2,03	73	
60,0000	60,0000	0,0000	0,0003	2,07	38	
70,0000	70,0000	0,0000	0,0003	2,00	620	
80,0000	80,0001	-0,0001	0,0003	2,00	576	
90,0000	90,0000	0,0000	0,0004	2,10	27	
100,0000	99,9999	0,0001	0,0004	2,04	58	

Obs: O valor da correção sempre deverá ser somado algebricamente à indicação



Felipe Weber

Signatário Autorizado



Felipe Weber

Responsável pela Calibração



Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgere/Inmetro, a qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida. O INMETRO é signatário do acordo de reconhecimento mútuo de ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation - e do acordo bilateral de reconhecimento mútuo com a EA - European Cooperation for Accreditation. Os resultados desta certificação referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração, nas condições específicas, não sendo extensiva a quaisquer lotes. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica. A CERTI autoriza a reprodução deste certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente seu conteúdo integral. O ajuste de instrumentos, quando realizado, não faz parte do escopo de acreditação do laboratório.

Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras - CERTI

Campus da
Universidade Federal
de Santa Catarina
FLORIANÓPOLIS - SC

Fundação CERTI
Caixa Postal 5053
Florianópolis - SC
88040-970

Tel. +48 239 2121
Fax +48 239 2119
metrologia@certi.org.br
www.certi.org.br

Fundação CERTI
CNPJ 78.626.363/0001-24
Insc. Est. 251.378.241
Insc. Mun. 50.111-5