

RELATÓRIO DE CALIBRAÇÃO METRUS Nº M07090591

1 - DADOS:

Cliente: DPaschoal - Comercial Automotiva Ltda.
Endereço: Av. Anton Von Zuben, 2155 - Jardim do Lago II - Campinas - SP.
Equipamento: Calibrador Dispositivo **Local da Calibração:** Laboratório da Metrus
Marca: Hofmann **Nº de Série:** 0009
Nº de Ativo: SE 5362 C **Modelo:** não consta

2 - DATAS: **Recebimento:** 17/09/07 **Calibração:** 26/09/07 **Emissão:** 27/09/07

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0120 Revisão: 3

O cavalete de aferição foi verificado em toda sua extensão, medindo com o auxílio de blocos padrão e um relógio comparador digital sobre a base de um desempenho. Foi realizada uma série mínima de três para cada medição relacionada abaixo.

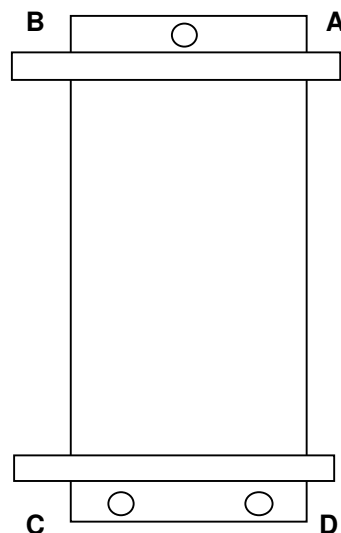
4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Relatório	Data de Validade	Rastreabilidade
MTR-0075	Relógio Comparador Digital	Aferitec 4876-07	04/2009	INMETRO (RBC)
MTR-0094	Desempeno de Granito	Metrus M06090444	09/2008	INMETRO (RBC)
MTR-0290	Micrômetro Externo Digital	Aferitec 7673-05	12/2007	INMETRO (RBC)
MTR-0255	Jogo de Blocos Padrão	Mitutoyo 7546/06	08/2008	INMETRO (RBC)

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Paralelo dos Eixos em Relação a Base	Média	Incerteza de Medição	Incerteza Referência	Incerteza Total
	X	IM (±)	IR (±)	ITM (±)
	mm	mm	mm	mm
A - B	-0,1260	0,0006	0,0024	0,0024
C - D	-0,0310	0,0006	0,0024	0,0024
B - C	-0,0030	0,0006	0,0024	0,0024
A - D	-0,1400	0,0006	0,0024	0,0024

Paralelo dos Eixos Individuais	Média	Incerteza de Medição	Incerteza Referência	Incerteza Total
	X	IM (±)	IR (±)	ITM (±)
	mm	mm	mm	mm
A	0,1280	0,0006	0,0024	0,0024
B	0,1200	0,0006	0,0024	0,0024
C	0,1140	0,0006	0,0024	0,0024
D	0,0780	0,0006	0,0024	0,0024



RELATÓRIO DE CALIBRAÇÃO METRUS Nº M07090591

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

Distância Entre os Eixos	Média	Incerteza de Medição	Incerteza Referência	Incerteza Total
	X	IM (±)	IR (±)	ITM (±)
	mm	mm	mm	mm
A - D	640,0070	0,0006	0,0002	0,0006
B - C	640,0050	0,0006	0,0002	0,0006

Diâmetro dos Eixos	Média	Incerteza de Medição	Incerteza Referência	Incerteza Total
	X	IM (±)	IR (±)	ITM (±)
	mm	mm	mm	mm
A	19,9070	0,0006	0,00003	0,0006
B	19,9140	0,0006	0,00003	0,0006
C	19,9220	0,0006	0,00003	0,0006
D	19,9170	0,0006	0,00003	0,0006

Níveis de Bolha: Bolhas Centralizadas

6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de Referência: 20°C ± 2°C, para as calibrações executadas nos laboratórios da METRUS.
- As leituras médias são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada valor de referência, em condições pré-determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.
- Incerteza de Medição com aproximadamente 95% de probabilidade. (K=2)
- Este relatório se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

S07090287/CLS

FOR-0004 - Calibrador de Espessura

7 - SIGNATÁRIOS:


Celso M. Paula
 Coordenador do Laboratório


Claudinei G. Silva
 Dir. Técnico
 CREA-SP 5061051659