

**1 - DADOS:**

Cliente: Helptech Indústria e Comércio de Plásticos LTDA.
Endereço: Rua Irineu Torres, 25 - Distrito Industrial III - Araras - SP
Equipamento: Desempeno de Granito
Marca: Mitutoyo **Modelo:** não consta
Nº de Ativo: CQ-135 **Dimensão Nominal:** 1000 x 640
Nº de Série: não consta **Local da Calibração:** no cliente

2 - DATAS:**Recebimento:** 23/07/09**Calibração:** 23/07/09**Emissão:** 29/07/09**3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0102 Revisão: 2**

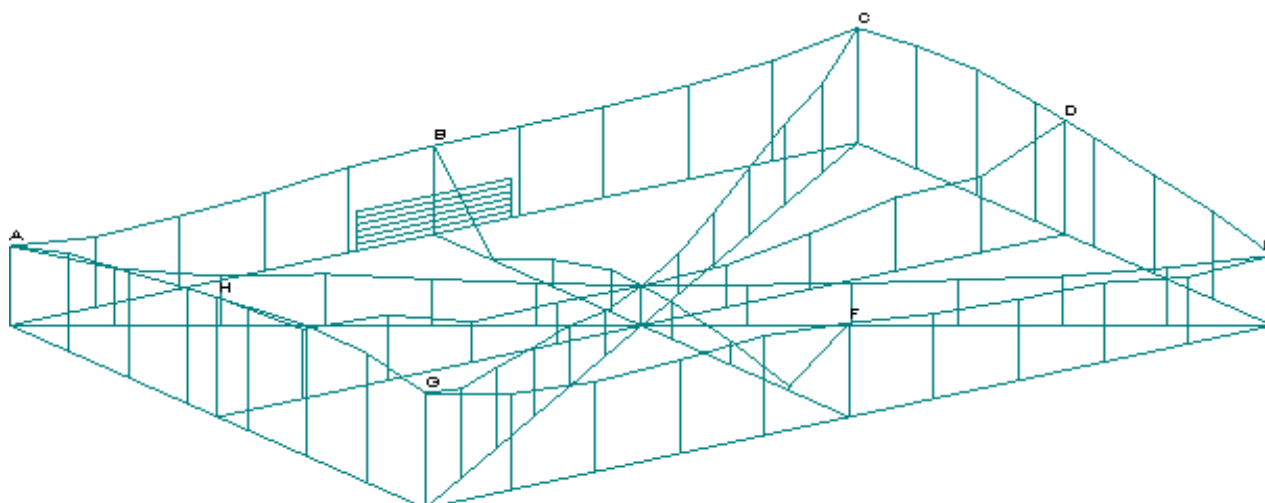
Foram traçadas sobre o desempenho quatro retas periféricas, duas retas centrais e duas retas diagonais. Em seguida foi efetuada a medição da inclinação de cada segmento de reta, e com os valores individuais desta foi calculada a planicidade a partir de um plano de referência.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Relatório	Data de Validade
MTR-0096	Tambor Micrométrico Digital	RBC, Instrumental 0185/09	01/2010

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

FLATNESS PLOT





- CONTINUAÇÃO DA CALIBRAÇÃO -

Erro Máx. de Planeza:	9,004 μm
-----------------------	---------------------

Incerteza de Medição:	1,250 μm
-----------------------	---------------------

Classe do Desempeno		
TOLERÂNCIA		
Classe	Valores em (μm)	Fórmula
"00"	0 à 4,00	$2+(1000/500)$
"0"	4,01 à 8,00	$4+(1000/250)$
"1"	8,01 à 20,00	$10+(1000/100)$
"2"	20,01 à 40,00	$20+(1000/50)$
"3"	40,01 à 80,00	$40+(1000/25)$

6 - OBSERVAÇÕES:

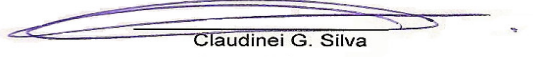
- Temperatura de referência: 20 °C $\pm$ 2°C, para as calibrações executadas nos laboratórios da METRUS.
- As leituras médias são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada valor de referência, em condições pré-determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.
- Incerteza 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.

D0495002-0709 / CLS

FOR-0004 - Desempeno

7 - SIGNATÁRIOS:


Celso M. Paula
 Coordenador do Laboratório


Claudinei G. Silva
 Dir. Técnico
 CREA-SP 5061051659