



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0495010-0210

1 - DADOS:

Cliente: Helptech Indústria e Comércio de Plásticos Ltda.
Endereço: Rua Irineu Torres, 25 - Distrito Industrial III - Araras - SP.
Equipamento: Pente de Raio
Marca: King Tools
Nº de Ativo: CQ - 019
Faixa de Indicação: 7 - 14,5 mm

Local da Calibração: Laboratório da Metrus
Modelo: não consta
Nº de Série: não consta

2 - DATAS: **Recebimento:** 23/02/2010 **Calibração:** 01/03/2010 **Emissão:** 02/03/2010

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0080 Revisão: 1

O raio foi medido na máquina de medir longitudinal através da medição da corda e da flecha do raio, sendo com esses valores calculados os raios das lâminas.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Relatório	Data de Validade
MTR-0105	Banco Micrométrico SIP MU-214B	RBC, Calibratec Nº 01988/DI-07	10/2012

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Côncavo				
V.V.C	Valor médio das indicações	Correção	K	U
mm	mm	mm		mm
7,00	6,990	-0,010	2,00	0,001
7,50	7,476	-0,024	2,00	0,001
8,00	7,980	-0,020	2,00	0,001
8,50	8,487	-0,013	2,00	0,001
9,00	8,970	-0,030	2,00	0,001
9,50	9,490	-0,010	2,00	0,001
10,00	---	---	---	---
10,50	10,478	-0,022	2,00	0,001
11,00	10,982	-0,018	2,00	0,001
11,50	11,477	-0,023	2,00	0,001
12,00	11,971	-0,029	2,00	0,001
12,50	12,483	-0,017	2,00	0,001
13,00	13,022	0,022	2,00	0,001
13,50	13,488	-0,012	2,00	0,001
14,00	13,998	-0,002	2,00	0,001
14,50	14,495	-0,005	2,00	0,001

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0495010-0210

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

Convexo				
V.V.C	Valor médio das indicações	Correção	K	U
mm	mm	mm		mm
7,00	7,017	0,017	2,00	0,001
7,50	7,518	0,018	2,00	0,001
8,00	8,008	0,008	2,00	0,001
8,50	8,517	0,017	2,00	0,001
9,00	9,012	0,012	2,00	0,001
9,50	9,475	-0,025	2,00	0,001
10,00	9,986	-0,014	2,00	0,001
10,50	10,505	0,005	2,00	0,001
11,00	11,001	0,001	2,00	0,001
11,50	11,486	-0,014	2,00	0,001
12,00	11,985	-0,015	2,00	0,001
12,50	12,517	0,017	2,00	0,001
13,00	13,020	0,020	2,00	0,001
13,50	13,495	-0,005	2,00	0,001
14,00	13,990	-0,010	2,00	0,001
14,50	14,502	0,002	2,00	0,001

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.
- U (Incerteza Expandida) relatada é baseada em uma Incerteza Padronizada combinada multiplicada por um fator de abrangência K, para 95 % de Probabilidade.
- Este relatório se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

D0495010-0210/LHGS

Cálibre de Raio de 3 Leituras

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Celso Moreira de Paula



Crislânio Lopes da Silva
Signatário Autorizado