



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0495008-0111

1 - DADOS:

Cliente: Helptech Indústria e Comércio de Plásticos Ltda.
Endereço: Rua Irineu Torres, 25 - Distrito Industrial III - Araras - SP.
Equipamento: Calibre De Raio
Marca: King Tools
Nº de Ativo: CQ - 020
Faixa de Indicação: 15 - 25 mm

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

2 - DATAS: **Recebimento:** 20/01/2011 **Calibração:** 24/01/2011 **Emissão:** 24/01/2011

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
15,00	15,003	0,003	2,00	0,001
15,50	15,552	0,052	2,00	0,001
16,00	16,112	0,112	2,00	0,001
16,50	16,338	-0,162	2,00	0,001
17,00	16,962	-0,038	2,00	0,001
17,50	17,415	-0,085	2,00	0,001
18,00	17,858	-0,142	2,00	0,001
18,50	18,415	-0,085	2,00	0,001
19,00	18,988	-0,012	2,00	0,001
19,50	19,760	0,260	2,00	0,001
20,00	20,198	0,198	2,00	0,001
21,00	21,158	0,158	2,00	0,001
22,00	22,242	0,242	2,00	0,001
23,00	22,852	-0,148	2,00	0,001
24,00	23,900	-0,100	2,00	0,001
25,00	25,098	0,098	2,00	0,001



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0495008-0111

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

Convexo				
V.V.C	Valor médio das indicações	Correção	K	U
mm	mm	mm		mm
15,00	15,010	0,010	2,00	0,001
15,50	15,828	0,328	2,00	0,001
16,00	16,207	0,207	2,00	0,001
16,50	16,597	0,097	2,00	0,001
17,00	17,190	0,190	2,00	0,001
17,50	17,602	0,102	2,00	0,001
18,00	18,217	0,217	2,00	0,001
18,50	18,607	0,107	2,00	0,001
19,00	19,183	0,183	2,00	0,001
19,50	19,502	0,002	2,00	0,001
20,00	20,147	0,147	2,00	0,001
21,00	21,122	0,122	2,00	0,001
22,00	22,120	0,120	2,00	0,001
23,00	23,015	0,015	2,00	0,001
24,00	24,032	0,032	2,00	0,001
25,00	24,990	-0,010	2,00	0,001

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.
- 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.

D0495008-0111/MHP

Cálibre de Raio de 3 Leituras

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Celso Moreira de Paula


Cristiano Lopes da Silva
Signatário Autorizado