

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº**D0800025-1217****1 - DADOS:**

Cliente: CCS TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA
Endereço: Rodovia Anhanguera Km 145, s/n - Jardim Nova Limeira, Limeira - SP
Equipamento: Cálibre de Solda
Marca: Não Consta **Modelo:** Não Consta
Nº de Ativo: CAS 060 **Nº de Série:** Não Consta
Faixa de Indicação: 2,00 mm á 10,00 mm **Local da Calibração:** Instalações Permanentes

2 - DATAS: **Recebimento:** 06/12/17 **Calibração:** 11/12/17 **Emissão:** 12/12/17

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0120 Revisão: 04

As escalas do instrumento e sua escala de ângulos foram verificadas diretamente com o banco micrométrico.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0059	Projetor de Perfil	RBC, Limetro n. 53-013011/15	11/2018
MTR-0309	TermoHigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-133376/16	03/2018

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

2,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	2,000	1,87	-0,130	Infinito	2,00	0,001
B	2,000	1,906	-0,094	Infinito	2,00	0,001
C	2,000	1,91	-0,090	Infinito	2,00	0,001

4,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
D	4,000	3,872	-0,128	Infinito	2,00	0,001
E	4,000	3,903	-0,097	Infinito	2,00	0,001
F	4,000	3,888	-0,112	Infinito	2,00	0,001

2,50 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	2,500	2,419	-0,081	Infinito	2,00	0,001
B	2,500	2,395	-0,105	Infinito	2,00	0,001
C	2,500	2,372	-0,128	Infinito	2,00	0,001

5,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
D	5,000	4,876	-0,124	Infinito	2,00	0,001
E	5,000	4,906	-0,094	Infinito	2,00	0,001
F	5,000	4,893	-0,107	Infinito	2,00	0,001

3,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	3,000	2,893	-0,107	Infinito	2,00	0,001
B	3,000	2,844	-0,156	Infinito	2,00	0,001
C	3,000	2,926	-0,074	Infinito	2,00	0,001

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800025-1217**CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO**

6,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
D	6,000	5,876	-0,124	Infinito	2,00	0,001
E	6,000	5,955	-0,045	Infinito	2,00	0,001
F	6,000	5,856	-0,144	Infinito	2,00	0,001

8,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	8,000	7,857	-0,143	Infinito	2,00	0,001
B	8,000	7,882	-0,118	Infinito	2,00	0,001
C	8,000	7,899	-0,101	Infinito	2,00	0,001

10,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
D	10,000	9,896	-0,104	Infinito	2,00	0,001
E	10,000	9,916	-0,084	Infinito	2,00	0,001
F	10,000	9,908	-0,092	Infinito	2,00	0,001

6 - OBSERVAÇÕES:

- veef : Graus Efetivos de Liberdade
- Temperatura de referência: 20 °C ± 1,0°C (entre 19,0°C e 21,0°C), e Umidade Relativa do ar : 60 ± 15 (entre 45% UR e 75% UR) para as calibrações executadas nos laboratórios da METRUS.
- V.C - Valor Verdadeiro Convencional.
- Valor Médio das Indicações são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.C, em condições pré-determinadas conforme procedimento de calibração Metrus. Na Apresentação Valor Encontrado expressa que é a média de três Verificações.
- Erro: Valor Médio da Indicações - Valor Verdadeiro convencional (V.C)
- A incerteza expandida de medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator k, o qual para uma distribuição t com (veef) graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este relatório se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

D0800025-1217/ALA

Cálbre de Solda

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Celso Moreira de Paula


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado