

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº**D0800190-0717****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
Nº de Ativo: CAS 110

Modelo: Não Consta
Nº de Série: Não Consta

Local da Calibração: Instalações Permanentes

2 - DATAS: **Recebimento:** 12/07/17 **Calibração:** 31/07/17 **Emissão:** 01/08/17

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-0445	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-148132/17	06/2019

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

2,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	2,000	1,868	-0,132	Infinito	2,00	0,001
B	2,000	1,788	-0,212	Infinito	2,00	0,001
C	2,000	1,806	-0,194	Infinito	2,00	0,001

4,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
D	4,000	4,069	0,069	Infinito	2,00	0,001
E	4,000	3,935	-0,065	Infinito	2,00	0,001
F	4,000	3,973	-0,027	Infinito	2,00	0,001

2,50 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	2,500	2,521	0,021	Infinito	2,00	0,001
B	2,500	2,391	-0,109	Infinito	2,00	0,001
C	2,500	2,440	-0,060	Infinito	2,00	0,001

5,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
D	5,000	5,036	0,036	Infinito	2,00	0,001
E	5,000	4,997	-0,003	Infinito	2,00	0,001
F	5,000	4,942	-0,058	Infinito	2,00	0,001

3,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	3,000	2,951	-0,049	Infinito	2,00	0,001
B	3,000	3,049	0,049	Infinito	2,00	0,001
C	3,000	2,965	-0,035	Infinito	2,00	0,001

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800190-0717

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

6,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
D	6,000	5,928	-0,072	Infinito	2,00	0,001
E	6,000	5,921	-0,079	Infinito	2,00	0,001
F	6,000	5,860	-0,140	Infinito	2,00	0,001

8,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	8,000	7,993	-0,007	Infinito	2,00	0,001
B	8,000	7,904	-0,096	Infinito	2,00	0,001
C	8,000	7,987	-0,013	Infinito	2,00	0,001

10,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
D	10,000	10,174	0,174	Infinito	2,00	0,001
E	10,000	9,976	-0,024	Infinito	2,00	0,001
F	10,000	10,108	0,108	Infinito	2,00	0,001

12,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	12,000	11,948	-0,052	Infinito	2,00	0,001
D	12,000	12,019	0,019	Infinito	2,00	0,001
E	12,000	12,013	0,013	Infinito	2,00	0,001

6 - OBSERVAÇÕES:

- veef : Graus Efetivos de Liberdade
- Temperatura de referência: $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1,0^{\circ}\text{C}$ (entre $19,0^{\circ}\text{C}$ e $21,0^{\circ}\text{C}$), 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.

D0800190-0717/Acsa

Cálbre de Solda

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Henrique Pelizari


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado