



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº

D0800186-0517

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 042

Modelo: Não Consta

Nº de Série: Não Consta

Local da Calibração: Instalações Permanentes

2 - DATAS: **Recebimento:** 17/05/17 **Calibração:** 29/05/17 **Emissão:** 31/05/17

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	Projeto de Perfil	RBC, Limetro n. 53-013011/15	11/2018
MTR-0445	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-124745/15	06/2017

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

2,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	2,000	1,956	-0,044	Infinito	2,00	0,001
B	2,000	2,077	0,077	Infinito	2,00	0,001
C	2,000	1,844	-0,156	Infinito	2,00	0,001

4,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
D	4,000	3,979	-0,021	Infinito	2,00	0,001
E	4,000	3,888	-0,112	Infinito	2,00	0,001
F	4,000	3,966	-0,034	Infinito	2,00	0,001

2,50 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	2,500	2,458	-0,042	Infinito	2,00	0,001
B	2,500	2,477	-0,023	Infinito	2,00	0,001
C	2,500	2,401	-0,099	Infinito	2,00	0,001

5,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
D	5,000	5,013	0,013	Infinito	2,00	0,001
E	5,000	4,908	-0,092	Infinito	2,00	0,001
F	5,000	4,956	-0,044	Infinito	2,00	0,001

3,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	3,000	2,999	-0,001	Infinito	2,00	0,001
B	3,000	3,008	0,008	Infinito	2,00	0,001
C	3,000	2,892	-0,108	Infinito	2,00	0,001

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800186-0517**CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO**

6,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
D	6,000	5,984	-0,016	Infinito	2,00	0,001
E	6,000	5,910	-0,090	Infinito	2,00	0,001
F	6,000	5,965	-0,035	Infinito	2,00	0,001

8,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	8,000	7,937	-0,063	Infinito	2,00	0,001
B	8,000	7,947	-0,053	Infinito	2,00	0,001
C	8,000	7,951	-0,049	Infinito	2,00	0,001

10,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
D	10,000	10,004	0,004	Infinito	2,00	0,001
E	10,000	9,943	-0,057	Infinito	2,00	0,001
F	10,000	10,151	0,151	Infinito	2,00	0,001

12,00 mm	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	12,000	11,945	-0,055	Infinito	2,00	0,001
D	12,000	12,002	0,002	Infinito	2,00	0,001
E	12,000	12,001	0,001	Infinito	2,00	0,001

6 - OBSERVAÇÕES:

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

D0800186-0517/Acsa

Cálibre de Solda

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Henrique Pelizari



Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado