

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº**D0800213-0717****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 190

Modelo: Não Consta
Nº de Série: Não Consta
Local da Calibração: Instalações Permanentes

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

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-124745/15	06/2017

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	2,000	2,107	0,107	Infinito	2,00	0,001
B	2,000	2,107	0,107	Infinito	2,00	0,001
C	2,000	1,916	-0,084	Infinito	2,00	0,001
D	4,000	3,755	-0,245	Infinito	2,00	0,001
E	4,000	3,990	-0,010	Infinito	2,00	0,001
F	4,000	3,827	-0,173	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	2,500	2,342	-0,158	Infinito	2,00	0,001
B	2,500	2,352	-0,148	Infinito	2,00	0,001
C	2,500	2,446	-0,054	Infinito	2,00	0,001
D	5,000	5,048	0,048	Infinito	2,00	0,001
E	5,000	5,048	0,048	Infinito	2,00	0,001
F	5,000	5,077	0,077	Infinito	2,00	0,001

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	3,000	2,916	-0,084	Infinito	2,00	0,001
B	3,000	2,927	-0,073	Infinito	2,00	0,001
C	3,000	2,969	-0,031	Infinito	2,00	0,001
D	6,000	5,956	-0,044	Infinito	2,00	0,001
E	6,000	5,909	-0,091	Infinito	2,00	0,001
F	6,000	5,909	-0,091	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	8,000	7,931	-0,069	Infinito	2,00	0,001
B	8,000	8,015	0,015	Infinito	2,00	0,001
C	8,000	7,981	-0,019	Infinito	2,00	0,001
D	10,000	10,012	0,012	Infinito	2,00	0,001
E	10,000	9,964	-0,036	Infinito	2,00	0,001
F	10,000	9,960	-0,040	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	12,000	11,852	-0,148	Infinito	2,00	0,001
B	12,000	11,934	-0,066	Infinito	2,00	0,001
C	12,000	11,930	-0,070	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	14,000	13,793	-0,207	Infinito	2,00	0,001
B	14,000	13,832	-0,168	Infinito	2,00	0,001
C	14,000	14,029	0,029	Infinito	2,00	0,001
D	16,000	16,055	0,055	Infinito	2,00	0,001
E	16,000	16,013	0,013	Infinito	2,00	0,001
F	16,000	16,036	0,036	Infinito	2,00	0,001

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800213-0717

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	15,000	14,784	-0,216	Infinito	2,00	0,001
B	15,000	14,793	-0,207	Infinito	2,00	0,001
C	15,000	15,046	0,046	Infinito	2,00	0,001
D	17,000	17,071	0,071	Infinito	2,00	0,001
E	17,000	17,114	0,114	Infinito	2,00	0,001
F	17,000	17,120	0,120	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	18,000	17,972	-0,028	Infinito	2,00	0,001
B	18,000	18,005	0,005	Infinito	2,00	0,001
C	18,000	17,929	-0,071	Infinito	2,00	0,001
D	20,000	19,890	-0,110	Infinito	2,00	0,001
E	20,000	19,894	-0,106	Infinito	2,00	0,001
F	20,000	19,832	-0,168	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	22,000	22,069	0,069	Infinito	2,00	0,001
B	22,000	21,862	-0,138	Infinito	2,00	0,001
C	22,000	21,881	-0,119	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 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.

D0800213-0717/ALA

Cálbre de Solda

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Celso Moreira de Paula


Celso Moreira de Paula
 Signatário Autorizado