

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº**D0800218-0717****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 182

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	1,972	-0,028	Infinito	2,00	0,001
B	2,000	1,914	-0,086	Infinito	2,00	0,001
C	2,000	1,928	-0,072	Infinito	2,00	0,001
D	4,000	3,948	-0,052	Infinito	2,00	0,001
E	4,000	3,926	-0,074	Infinito	2,00	0,001
F	4,000	3,951	-0,049	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	2,500	2,310	-0,190	Infinito	2,00	0,001
B	2,500	2,293	-0,207	Infinito	2,00	0,001
C	2,500	2,369	-0,131	Infinito	2,00	0,001
D	5,000	5,081	0,081	Infinito	2,00	0,001
E	5,000	4,916	-0,084	Infinito	2,00	0,001
F	5,000	5,057	0,057	Infinito	2,00	0,001

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	3,000	3,026	0,026	Infinito	2,00	0,001
B	3,000	3,022	0,022	Infinito	2,00	0,001
C	3,000	2,882	-0,118	Infinito	2,00	0,001
D	6,000	5,882	-0,118	Infinito	2,00	0,001
E	6,000	5,843	-0,157	Infinito	2,00	0,001
F	6,000	5,879	-0,121	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	8,000	7,863	-0,137	Infinito	2,00	0,001
B	8,000	7,863	-0,137	Infinito	2,00	0,001
C	8,000	7,899	-0,101	Infinito	2,00	0,001
D	10,000	9,879	-0,121	Infinito	2,00	0,001
E	10,000	9,990	-0,010	Infinito	2,00	0,001
F	10,000	10,020	0,020	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	12,000	11,848	-0,152	Infinito	2,00	0,001
B	12,000	11,999	-0,001	Infinito	2,00	0,001
C	12,000	11,882	-0,118	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	14,000	14,072	0,072	Infinito	2,00	0,001
B	14,000	14,069	0,069	Infinito	2,00	0,001
C	14,000	13,886	-0,114	Infinito	2,00	0,001
D	16,000	15,848	-0,152	Infinito	2,00	0,001
E	16,000	15,902	-0,098	Infinito	2,00	0,001
F	16,000	15,804	-0,196	Infinito	2,00	0,001

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800218-0717**CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO**

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	15,000	15,001	0,001	Infinito	2,00	0,001
B	15,000	14,980	-0,020	Infinito	2,00	0,001
C	15,000	14,942	-0,058	Infinito	2,00	0,001
D	17,000	16,861	-0,139	Infinito	2,00	0,001
E	17,000	16,906	-0,094	Infinito	2,00	0,001
F	17,000	16,861	-0,139	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	18,000	17,712	-0,288	Infinito	2,00	0,001
B	18,000	17,703	-0,297	Infinito	2,00	0,001
C	18,000	17,700	-0,300	Infinito	2,00	0,001
D	20,000	20,144	0,144	Infinito	2,00	0,001
E	20,000	19,672	-0,328	Infinito	2,00	0,001
F	20,000	20,144	0,144	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	22,000	21,856	-0,144	Infinito	2,00	0,001
B	22,000	21,963	-0,037	Infinito	2,00	0,001
C	22,000	22,014	0,014	Infinito	2,00	0,001

6 - OBSERVAÇÕES:

- veef : Graus Efetivos de Liberdade
- Temperatura de referência: 20 °C $\pm$ 1,0°C (entre 19,0°C e 21,0°C), e Umidade Relativa do ar : 60 $\pm$ 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.

D0800218-0717/ALA

Cálbre de Solda

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Celso Moreira de Paula


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado