

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº**D0800064-0317****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: CAS138
Modelo: Não Consta
Nº de Série: Não Consta
Local da Calibração: Instalações Permanentes

2 - DATAS: **Recebimento:** 16/03/17 **Calibração:** 30/03/17 **Emissão:** 31/03/17

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	1,896	-0,104	Infinito	2,00	0,001
B	2,000	1,926	-0,074	Infinito	2,00	0,001
C	2,000	1,864	-0,136	Infinito	2,00	0,001
D	4,000	3,961	-0,039	Infinito	2,00	0,001
E	4,000	3,890	-0,11	Infinito	2,00	0,001
F	4,000	3,928	-0,072	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	2,500	2,381	-0,119	Infinito	2,00	0,001
B	2,500	2,414	-0,086	Infinito	2,00	0,001
C	2,500	2,243	-0,257	Infinito	2,00	0,001
D	5,000	4,993	-0,007	Infinito	2,00	0,001
E	5,000	4,960	-0,040	Infinito	2,00	0,001
F	5,000	5,111	0,111	Infinito	2,00	0,001

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	mm	mm	mm			
B	3,000	2,909	-0,091	Infinito	2,00	0,001
C	3,000	2,882	-0,118	Infinito	2,00	0,001
D	3,000	2,919	-0,081	Infinito	2,00	0,001
E	6,000	5,879	-0,121	Infinito	2,00	0,001
F	6,000	5,920	-0,080	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	8,000	7,923	-0,077	Infinito	2,00	0,001
B	8,000	7,813	-0,187	Infinito	2,00	0,001
C	8,000	7,939	-0,061	Infinito	2,00	0,001
D	10,000	9,982	-0,018	Infinito	2,00	0,001
E	10,000	9,930	-0,070	Infinito	2,00	0,001
F	10,000	9,918	-0,082	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	12,000	11,905	-0,095	Infinito	2,00	0,001
B	12,000	12,004	0,004	Infinito	2,00	0,001
C	12,000	11,986	-0,014	Infinito	2,00	0,001

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800064-0317**CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO**

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	14,000	13,892	-0,108	Infinito	2,00	0,001
B	14,000	13,860	-0,140	Infinito	2,00	0,001
C	14,000	13,898	-0,102	Infinito	2,00	0,001
D	16,000	15,926	-0,074	Infinito	2,00	0,001
E	16,000	15,912	-0,088	Infinito	2,00	0,001
F	16,000	15,961	-0,039	Infinito	2,00	0,001

	V.C	Média	Erro	Veef	K	U
	mm	mm	mm			mm
A	18,000	17,900	-0,100	Infinito	2,00	0,001
B	18,000	17,900	-0,100	Infinito	2,00	0,001
C	18,000	17,900	-0,100	Infinito	2,00	0,001
D	20,000	19,883	-0,117	Infinito	2,00	0,001
E	20,000	19,877	-0,123	Infinito	2,00	0,001
F	20,000	19,942	-0,058	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.

D0800064-0317/ALA

Cálculo de Solda

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Celso Moreira de Paula


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado