

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800052-1017

1 - DADOS:

Cliente: CCS TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA
Endereço: Rodovia Anhanguera Km 145, s/n - Jardim Nova Limeira, Limeira - SP
Interessado: CCS TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA - Palmeira - PR
Endereço: Rodovia BR 277, Km 168 - s/n - Farajala Bacila, Palmeira - PR
Equipamento: Dispositivo de Inspeção
Marca: Não consta **Modelo:** Não consta
Nº de Ativo: DI 0753-B **Nº de Série:** Não consta
Dimensão: 50,890 mm **Local da Calibração:** No cliente

2 - DATAS:

Recebimento: 05/10/17

Calibração: 05/10/17

Emissão: 26/10/17

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0120 Revisão: 04

Para a calibração da concentricidade do Dispositivo foi utilizado o Braço de Medição e o diâmetro foi medido com o Micrômetro Externo. Foram realizados três ciclos de medição.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0345	Micrômetro Externo Digital	RBC, Metrus D0178005-0617	06/2019
MTR-0360	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-144280/17	02/2019
BMF001	Braço de Medição	Faro nº P08020604684-1232016-1103A	12/2017

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

	V.C mm	Valor médio das indicações mm	Erro mm	K	Veff	U mm	Tolerância
Diâmetro	50,890	50,891	0,001	2,00	28,5	0,002	0,050 mm

Concentricidade mm	K	U mm	Tolerância (mm)
0,097	2,00	0,001	0,200

6 - OBSERVAÇÕES:

- Veff : Graus Efetivos de Liberdade
- Temperatura de referência: 20 °C ± 2,0°C (entre 18°C à 22°C), e Umidade Relativa do ar : 60 ± 15 (entre 45% UR e 75% UR) para as calibrações executadas nas instalações do cliente.
- 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 (veff) 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.

7 - SIGNATÁRIOS:

FOR-0004 - Calibradores ou Dispositivos

Executante: Matheus Lucchesi Giroti


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado