

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº T0800001-0817

1 - DADOS:

Ciente: CCS TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA
Endereço: Rodovia Anhanguera Km 145, s/n - Jardim Nova Limeira, Limeira - SP
Equipamento: Torquímetro de Estalo **Modelo:** Não Consta
Marca: Não Consta **Nº de Série:** 2139409
Nº de Ativo: TOR 007 **Local da Calibração:** Instalações Permanentes
Faixa de Indicação: 10 á 70 N.m **Valor de uma divisão:** 2 N.m

2 - DATAS:

Recebimento: 08/08/17

Calibração: 08/08/17

Emissão: 15/08/17

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0052 Revisão: 02

O torquímetro foi acoplado sobre a mesa de torque, em seguida foi realizado a comparação entre o torquímetro e a célula de carga, os valores foram lidos no display digital da célula de torque, foram realizadas 5 leituras para cada ponto calibrado.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0449	Torquímetro Digital	RBC, MEC-Q Nº 13X23M16	12/2017
MTR-0310	Termohigrometro Digital	RBC, ABSI CAL-133375/16	03/2018

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

V.R	V.M.P	Erro	Erro	k	U	veff
N.m	N.m	N.m	%		%	
14	13,5	0,5	3,57	2,00	0,2	∞
28	27,3	0,7	2,50	2,00	0,3	∞
42	40,7	1,3	3,10	2,00	0,3	∞
56	54,3	1,7	3,04	2,00	0,3	∞
70	67,7	2,3	3,29	2,00	0,3	∞

6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: 22 °C ± 2 °C, Umidade Relativa do ar : 50 %UR ± 20%UR para calibração executada no laboratório da METRUS.
- V.R. - Valor de Referência no Teste.
- V.M.P - Valor Médio das Indicações no Padrão. São as médias das medições efetuadas no Padrão.
- Erro: Valor de Referência no Teste - Valor Médio das Indicações no Padrão.
- 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 95,45%.
- A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este Certificado se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

T0800001-0817 / ALA

FOR-0004 - Torquímetro de Estalo

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Lucchesi Giroti



Tiago Teixeira da Costa
Signatário Autorizado