

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N° : **7278/09**

Cliente: Work Gage Metrologia Ltda.
Endereço: Rua Gravataí, 130 - Esteio/RS - Brasil.
Solicitação: 12677

EQUIPAMENTO CALIBRADO

Código: **WG.29.01**
Descrição: Transdutor estático. Capacidade máxima de 100,0N.m., resolução 0,1N.m.
Fabricante: Transtec, Tipo TEB-101.
Instr. De Exibição: Indicador digital, marca Transtec, modelo BCT-202.
N° de Fabricação: 11872

Padrão(ões) Utilizado(s)

Patrimônio: 23/100
Descrição: Conjunto de Pesos de 10N
Fabricante: Rahsol
Certificado: N° 3451/2008
Data Calibração: 29/07/2008
Validade: 30/07/2010
Entidade: CETEMP - Cgcre/Inmetro nº 0013

Patrimônio: 23/48
Descrição: Volante Estático para Calibração com Raio de 1000mm
Fabricante: Norbar
Certificado: N° 2768/2008 e N° 2897/2008
Data Calibração: 19/06/2008
Validade: 30/06/2010
Entidade: CETEMP - Cgcre/Inmetro nº 0013

Dados Gerais da Calibração

Ambiente: Temperatura 20 +/- 2°C
Umidade Relativa do Ar máximo 70%

Instrução Utilizada: Instrução Gedore ISQ1140 de 22/04/08
revisão 13.

Norma de Referência: NBR 12240:2000

Incerteza: A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padronizada combinada multiplicada por um fator de abrangência K=tabela da página 2, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Data Recebimento: 24/06/2009
Data Calibração: 25/06/2009
Data de Emissão: 25/06/2009

Daniel Silva
Signatário Autorizado

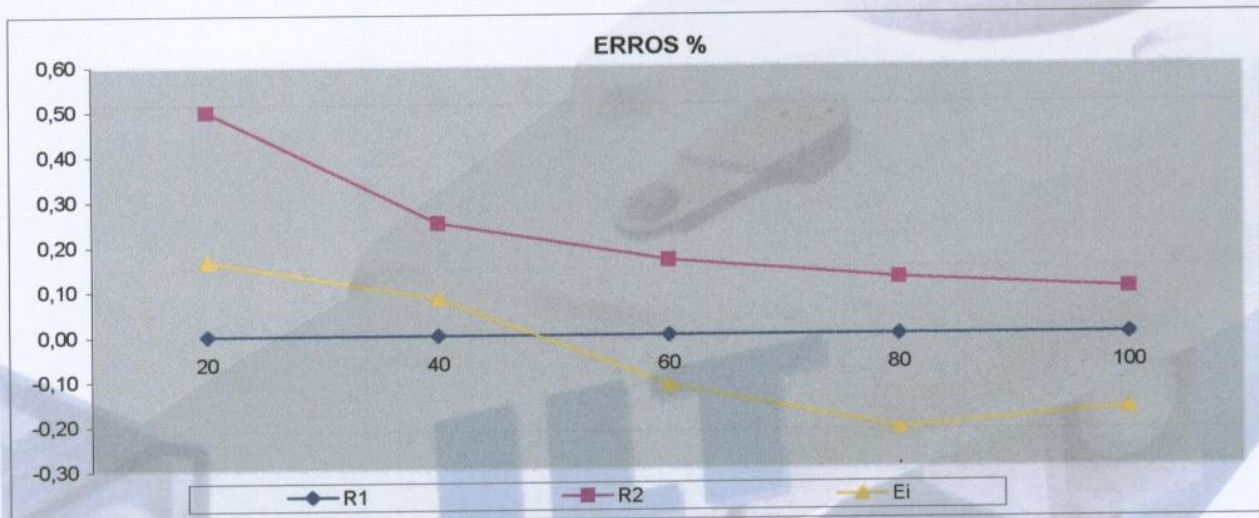
(X) Aprovado Visto
() Reprovado Data 26/06/09

Joacir Guido Fiorini
Técnico

Resultados: Torque Crescente

CALIBRAÇÃO NO SENTIDO HORÁRIO									
TORQUE CORRETO N.m	TORQUE INDICADO N.m			ERROS %			Classe	Incerteza U _(95%) %	K
	0° Ciclo 1	0° Ciclo 2	0° Ciclo 3	R1	R2	Ei			
20	20,0	20,0	20,1	0,00	0,50	0,17	5,0	0,57	2,52
40	40,0	40,0	40,1	0,00	0,25	0,08	2,0	0,29	2,52
60	59,9	59,9	60,0	0,00	0,17	-0,11	2,0	0,20	2,52
80	79,8	79,8	79,9	0,00	0,13	-0,21	1,0	0,15	2,52
100	99,8	99,8	99,9	0,00	0,10	-0,17	1,0	0,13	2,52

EZ = 0,000 %



Definições:

- R1: Erro relativo de Repetitividade** grau de concordância entre os resultados de medição sucessivas de um mesmo torque aplicado, efetuados sob mesmas condições de medição.
- R2: Erro relativo de Reprodutibilidade** grau de concordância entre os resultados de medição sucessivas de um mesmo torque aplicado, efetuados sob condições variadas de medição.
- Ei: Erro relativo de Indicação** é a média das leituras indicadas para um dado valor de torque crescente menos o valor verdadeiro convencional correspondente do torque.
- Ez: Erro relativo de torque zero** o máximo torque residual das leituras indicadas após a aplicação e remoção de uma série de torque.

Obs: Resultados obtidos considerando a aceleração da gravidade local de 9,7928102m/s², conf. relatório do Observatório Nacional de 07/07/06.

"A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC" (ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation)
 "A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo de Bilateral de Reconhecimento Mútuo com a EA." (EA - European Cooperation for Accreditation)
 "A Cgcre/Inmetro é signatária do Acordo de reconhecimento Mútuo da IAAC." (IAAC - Interamerican Accreditation Cooperation)

Daniel Silva
 Signatário Autorizado

Joacir Guido Fiorini
 Técnico

