

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº

9364/11

Pág.: 01 de 02

Cliente: Metrologia WG Ltda
Endereço: Marechal Deodoro, 138 - Sapucaia do Sul/RS - Brasil.
Solicitação: 965

EQUIPAMENTO CALIBRADO

Código: **WG.29.02**
Descrição: Transdutor estático. Capacidade máxima de 1000N.m., resolução 1N.m.
Fabricante: Transtec, tipo TEB-101.
Nº de Fabricação: 11871
Instr. De Exibição: Indicador digital, marca Transtec, modelo BCT-202.

Padrão(ões) Utilizado(s)

Patrimônio: 23/101
Descrição: Conjunto de Pesos de 100N
Fabricante: Rahsol
Certificado: Nº 4507/2009
Data Calibração: 22/10/2009
Validade: 30/10/2011
Entidade: CETEMP - Cgcre/Inmetro nº 0013

Patrimônio: 23/48
Descrição: Volante Estático para Calibração com Raio de 1000mm
Fabricante: Norbar
Certificado: Nº 2923/2010 e Nº 3003/2010
Data Calibração: 02/8/2010 e 04/08/2010
Validade: 30/8/2012
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 23/11/09
revisão 14.
Norma de
Referência: NBR 12240:2000

Incerteza: A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência-K = tabela da página 2, o qual para uma distribuição t com $V_{eff} > 100$ graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente de 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

Data Recebimento: 6/1/2011
Data Calibração: 25/1/2011
Data de Emissão: 25/1/2011



Joacir Guido Fiorini
Signatário Autorizado

(X) Aprovado Visto
() Reprovado Data 26/01/11

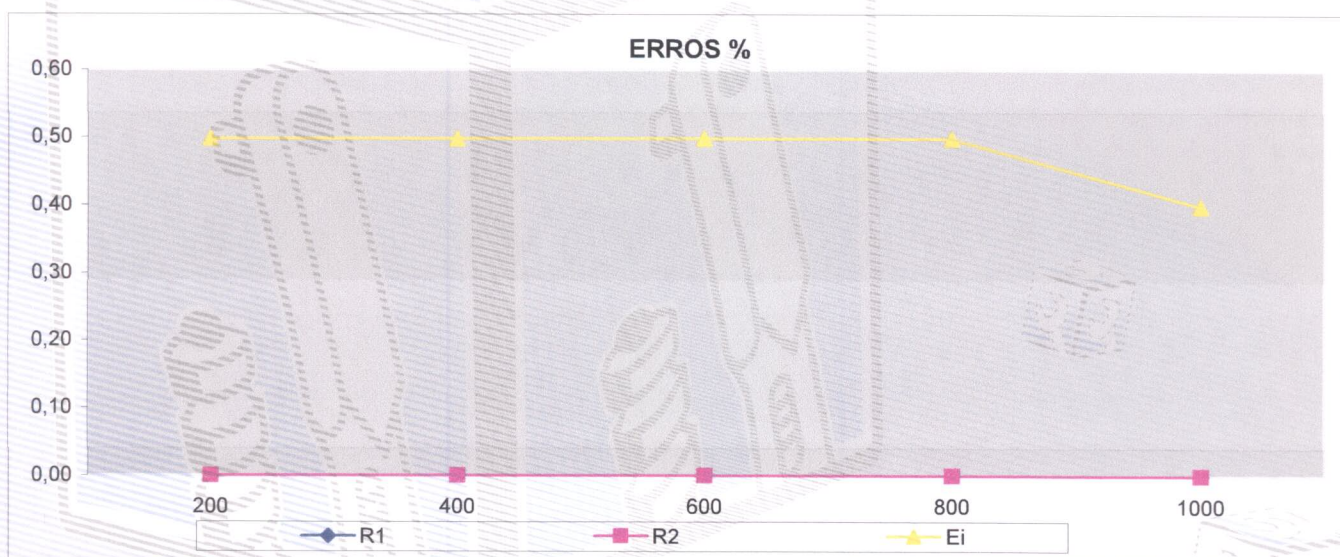


Tiago Vignato
Técnico

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			
200	201	201	201	0,00	0,00	0,50	2,0	0,30	2,00
400	402	402	402	0,00	0,00	0,50	1,0	0,16	2,00
600	603	603	603	0,00	0,00	0,50	1,0	0,11	2,00
800	804	804	804	0,00	0,00	0,50	1,0	0,09	2,00
1000	1004	1004	1004	0,00	0,00	0,40	1,0	0,07	2,00

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)

Joacir Guido Fiorini
 Signatário Autorizado

Tiago Vigano
 Técnico