



DINATESTE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM MÁQUINAS DE ENSAIOS DE COMPRESSÃO, TRAÇÃO
E INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO DE FORÇA DE USO GERAL (DINAMÔMETROS)



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DNTT/ 1044c/21.

1/1.

Solicitante / Interessado:

Aferição Ltda.
Rua Professor Joaquim Cavalcante, 511
50800-010 - Recife - PE.

Referência: proposta 1027/21; pedido e-mail de 16/12/2021

Instrumento de Medição de Força de Uso Geral,
- Indicador digital, marca Transtec,
Mod. PR-3945-TT, n°. 15.003.674, n°.pat. n/c,
Faixa(s) nominal(is) de 100 tf,
Identif.: TF-02.

- Célula de carga, marca Transtec,
Mod. N-400, n°. 16842, n°.pat. n/c,
Cap. máx.: 100 tf,
Identif.: TF-02.

RESULTADOS À COMPRESSÃO

Indicação no Dinamômetro (tf)	Valores Médios Indicados pelo Padrão		Erros Relativos de		Incerteza Expandida U (%)	k	v _{eff}
	(kN)	(tf)	Indicação (%)	Reprodutibilidade (%)			
0,00	0,0	0,00	-	-	-	-	-
10,00	93,6	9,54	4,81	0,21	0,51	2,01	300
20,00	187,8	19,15	4,42	0,10	0,41	2,00	∞
30,00	280,4	28,59	4,92	0,07	0,39	2,00	∞
40,00	373,4	38,08	5,05	0,08	0,38	2,00	∞
50,00	467,3	47,65	4,94	0,15	0,37	2,01	400
60,00	562,3	57,34	4,65	0,16	0,36	2,01	300
70,00	657,7	67,06	4,38	0,12	0,35	2,01	400
80,00	753,8	76,86	4,08	0,17	0,35	2,01	200
90,00	849,9	86,67	3,85	0,08	0,33	2,01	400
100,00	946,0	96,47	3,66	0,10	0,32	2,01	300

. Temperatura ambiente durante a calibração: (22,9 ± 1,3) °C.

Informações gerais:

. Ambiente com ar condicionado.
. Equipamento calibrado no LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO 2 DA DINATESTE.
. Data da última calibração: 14/08/2019.
. Calibração efetuada conforme IT-004, baseada na norma ABNT NBR 8197-abr/21.
. A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com v_{eff} 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.

. Fator de Conversão: 1 tf = 9,80665 kN

. Obs.: A calibração foi efetuada sem a realização de ajuste no equipamento.

Data desta calibração: 17/12/2021.

Padrão(ões) utilizado(s):

MQ Identif.: ME 05, n°. 11790 (2 MN), Cert. RBC (Dinateste - CAL 0187) n°. DNTT/ 282c/21 de 18/03/21 - calib. válida até 18/03/22.
TE N°. 1460T, Cert. RBC (Visomes - CAL 0127) n°. LV01339-01765-20-R1 de 20/01/20 - calib. válida até 20/01/22.

São Paulo, 20 de dezembro de 2021

Dinateste Indústria e Comércio Ltda.

TIAGO DOS SANTOS BRAGA:37933644880

Assinado de forma digital por TIAGO DOS SANTOS BRAGA:37933644880
Dados: 2021.12.20 16:09:05 -03'00'

Tiago dos Santos Braga

Signatário Autorizado

MQ = Máquina; TE = Termômetro

D2659

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade ao Sistema Internacional de Unidades - SI. O ajuste não faz parte do escopo da acreditação deste laboratório. A reprodução do presente documento somente poderá ser efetuada desde que integralmente, sem quaisquer alterações. Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

AVENIDA CORIFEU DE AZEVEDO MARQUES, Nº 1468 - CEP 05582-001 - BUTANTÃ - SÃO PAULO - BRASIL
TELEFONE : (11) 3723-2710 E-mail: dinateste@dinateste.com.br Site: www.dinateste.com.br