



Certificado de Calibração

n°: 01330015



Data da Calibração: 10-mai-2014

Ordem de Serviço: 00500115

Página 1 de 2

Solicitante POLIEDRO Comércio e Assistência Técnica de Aparelhos de Medição Ltda

Sistema de medição calibrado

Descrição Relógio apalpador

Fabricante Tesa

Modelo: 18.10002

Identificação PE 155

Capacidade: 0.8 mm

Resolução: 0.01 mm

Norma de referência

Descrição: Relógios apalpadores

Edição: 06/90

Ident.: DIN 2270

Procedimento de calibração

O relógio (SMC) foi montado em um calibrador padrão (SMP) na posição vertical, de forma que seu eixo de simetria ficou paralelo ao fuso do calibrador e a ponta de contato paralela ao plano de referência do mesmo. Os pontos calibrados foram posicionados no relógio e lidos respectivamente no calibrador. Foram realizados 3 ciclos de medição no sentido de avanço e retorno, conforme procedimento interno PR-0047 rev 00.

Padrão utilizado

Descrição: Calibrador eletrônico de relógios Sylvac M3

Capacidade: 0 - 25 mm

Identificação PE 095

Certificado n°: 02576/11

Calibrado em : 28/2/2011

Calibrado por: MITUTOYO (Credenciado no INMETRO sob n°: 031)

Próxima Calibração: 02/2016

Incerteza da Calibração: $\pm 0,0004$ mm

Calibrado por: Téc. José Erinaldo dos Santos

Condições ambientais da calibração

Temperatura: $20 \pm 1^\circ\text{C}$

Umidade relativa do ar : $55 \pm 10 \%$

Observações

1. Os Valores expressos são médias de três determinações.
2. Os resultados apresentados no presente documento tem significação restrita e se aplicam à amostra ensaiada. Declinamos de qualquer responsabilidade de uso indevido deste Certificado.
3. A incerteza de medição declarada é baseada em uma incerteza padronizada combinada, multiplicada por um fator de abrangência $K=2$, fornecendo um nível de confiança de aproximadamente 95%.
4. Este Certificado não deve ser reproduzido parcialmente.

POLIEDRO Comércio e Assistência Técnica de Aparelhos de Medição Ltda

Rua: Doutor Zuquim, 935 - Santana - São Paulo - SP - CEP 02035-010 - Tel: (11) 2976-6895 / 2283-510

site: poliedrometrologia.com.br e-mail: poliedro@uol.com.br



Certificado de Calibração

nº: 01330015



Data da Calibração: 10-mai-2014

Ordem de Serviço: 00500115

Página 2 de 2

Solicitante POLIEDRO Comércio e Assistência Técnica de Aparelhos de Medição Ltda

Resultados da Calibração

AVANÇO			RETORNO			Histerese	Incerteza
Indicação	V.M.padrão	Erro	Indicação	V.M.padrão	Erro		
0,00	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	± 0,0007
0,10	0,101	-0,001	0,10	0,101	-0,001	0,000	± 0,0007
0,20	0,201	-0,001	0,20	0,200	0,000	0,001	± 0,0007
0,30	0,300	0,000	0,30	0,300	0,000	0,000	± 0,0007
0,40	0,400	0,000	0,40	0,400	0,000	0,000	± 0,0007
0,50	0,502	-0,002	0,50	0,501	-0,001	0,001	± 0,0007
0,60	0,601	-0,001	0,60	0,600	0,000	0,001	± 0,0007
0,70	0,700	0,000	0,70	0,701	-0,001	0,001	± 0,0007
0,80	0,799	0,001	0,80	0,800	0,000	0,001	± 0,0007
0,90	0,899	0,001	0,90	0,898	0,002	0,001	± 0,0007
1,00	0,999	0,001	1,00	0,999	0,001	0,000	± 0,0007

V.M.padrão = Valor médio no padrão



Resultados Finais

	fe tendência	fges desvio total	fu histerese
obtido	0,003	0,004	0,001
normalizado	0,010	0,013	0,003

*Valores expressos em milímetros

São Paulo, 10 de maio de 2014


 Engº Guillermo Flavio Pizzolato
 Gerente da Qualidade
 CREA nº 5060238830/D