

# Modelo PS

## Série de Máquinas Universais de ensaios computadorizada PANANTEC ATMI

### PS - I Uma Coluna



### PS-II Duas Colunas Mesa e Piso



#### Aplicações e Características.

A Série de máquinas Universais de Ensaio **PS** foram desenvolvidas e construídas para atender as diversas normas mundiais para ensaios ASTM, ISO, DIN, NBR entre outras.

Controladas totalmente por computador, permitem realizar infinitos testes em tração, compressão, dobramento, etc.

Sua estrutura mecânica propicia a estabilidade e rigidez necessárias para a precisão e durabilidade para trabalhos em indústrias e laboratórios de pesquisas.

Equipada com PC e software de controle e ensaios permite visualização dos ensaios, impressão e armazenamento de resultados, e gráficos.

O software já possui módulos que permitem infinitos ensaios em Metal, Borracha, plástico, molas entre outros. As máquinas PS são construídas de forma a garantir a qualidade e resistência da mesma, para isso optamos em utilizarmos hardwares padronizados e de grande gama de recursos, como CLP e motor de robótica da Linha Panasonic, com peças e informações disponíveis no mercado.

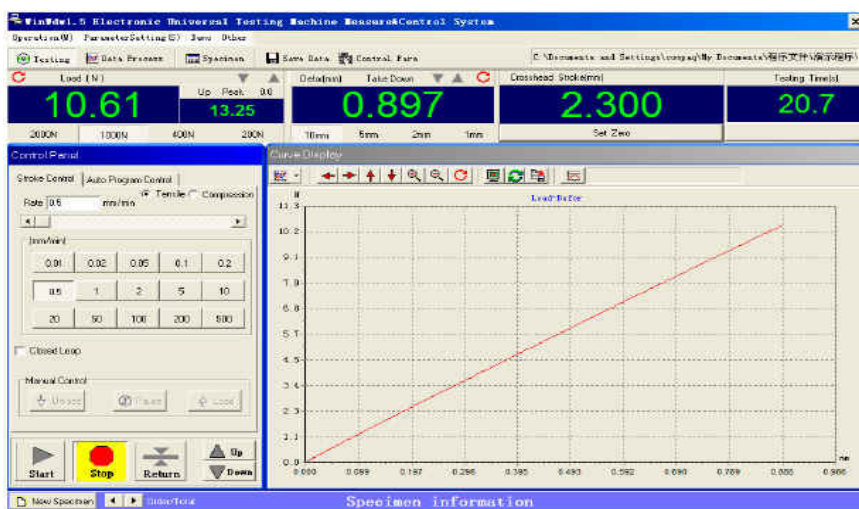
Como também acessórios padronizados como células de carga, extensômetros, encoder, computadores entre outros. Ainda trabalhando numa linha de total transparência os Softwares da linha **PS**, permite que o usuário ajuste facilmente os erros da máquina, substitua sensores danificados entre outras coisas.

Usando CLP e servo motor PANASONIC, o usuário pode conseguir juntamente com o fabricante do mesmo (PANASONIC) todo material técnico e peças pra que a máquina não fique parada por prazo de atendimento.

#### Calibração e ajustes.

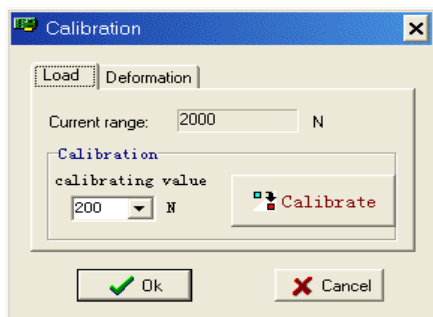
Software livre e simples para calibração e ajuste, levando a sério a política da PANANTEC de transparência e honestidade, nós não escondemos o acesso ao ajuste do equipamento.

Garantir na compra da máquina o acesso a calibração vai permitir escolher o órgão que melhor convier ao seu laboratório, além de economizar em custo, vai evitar muitas dores de cabeça.



Amostra	124	
Data do Teste	2/11/2006	
Operador	Oscar	
Tipo	Redondo	
Dimensões (mm)	16	
Área (mm <sup>2</sup> )	201.1	
Lo (mm)	50	
Lu (mm)	75	A (%) 50.0
Su (mm <sup>2</sup> )	120	Z (%) 40.5
Fm (kN)	138.3	Rm (MPa) 890
FeH (kN)	82.00	ReH (MPa) 410
FeL (kN)	75.00	ReL (MPa) 375
Fp (kN)	79.85	Rp (MPa) 395
Ft (kN)	80.50	Rt (MPa) 400
E (GPa)	211.56	

## Como ajustar nossa máquina.



1. log com nossa senha.
2. coloque o padrão na máquina.
3. Abra a janela calibration.
4. Escolha uma das 4 escalas disponíveis em cada célula de carga 1/1, 1/2, 1/5, e 1/10 (Lembrar que nossas células possuem 4 faixas de calibração cada uma. A mesma operação se aplica no ajuste de deformação, extensômetro, ou outros sensores)
5. Zere o padrão e a máquina.
6. Aplique a carga escolhida como referência no padrão.
7. Clique em Calibrate.
8. Pronto sua máquina esta ajustada.

Você não precisou esperar a boa vontade do fabricante e nem pagou nada a mais por isso.

## Características.

1. Escalas: ( 4 Faixas por célula ): 0 - 10% ; 0 - 20% ; 0 - 50% ; 0 - 100%
2. Software completo e aberto para ajustes.
3. Precisão de Carga:  $\pm 0,5\%$
4. Precisão do deslocamento:  $\pm 0,5\%$
5. Resolução do deslocamento : 0,001 mm
6. Velocidade da travessa: 0,002 - 500 mm/min, N/s.
7. Controle fechado de servo motor **Panasonic**.
8. Alimentação: 220V AC, 60 Hz ou outro solicitado
9. Botão de Emergência, limites mecânicos e eletrônicos e segurança de sobre carga.
10. Grande diversidades de acessórios para quase todo tipo de ensaios.
11. Garras e mordentes mecânicos, hidráulicos e pneumáticos.
12. Células de carga.
13. Extensômetros de pequenos deslocamentos, grandes e óticos.
14. Fornos para ensaios em baixa, média e alta temperaturas

## Confiança e credibilidade.

Num mercado competitivo como o nosso, separamos pelo menos 13 motivos simples para analisar tecnicamente as máquinas de ensaios PS e fazer a escolha certa.

1. Todo projeto técnico, assim como os hardwares utilizados na fabricação da linha PS, foi especificado e qualificado pelo departamento técnico da PANANTEC ATMI.
2. Nosso departamento técnico tem experiência de mais de 24 (vinte e quatro) anos na área de projetos, manutenção, calibração e retrofit de máquinas de ensaios.
3. Nosso coordenador foi treinado diretamente na Amsler/Wolpert DK sobre uma das melhores linhas de máquinas de ensaios já fabricadas no último século.
4. Assistência técnica e pós vendas, há mais de 17 (quinze) anos que a PANANTEC ATMI oferece manutenção, calibração e retrofit para, praticamente, todas as linhas de máquinas no mercado tais como: EMIC, Kratos, Wolpert, Pantec, Instron, Amsler, WPM, etc. De máquinas fabricadas nos anos 20 até as fabricadas nos dias atuais, sempre com avaliações de bom a excelente por nossos clientes, só isso já garante um atendimento e pós vendas para nossos produtos com alta qualidade e confiança.
5. Optou-se pela alta tecnologia na fabricação da linha PS, tecnologia esta disponível e acessível junto ao mercado a qualquer departamento de manutenção industrial.  
Não temos como política vender caixas pretas nem hardware feitos em casa.
6. O Servo-motor e controlador é a alma da qualidade e durabilidade de uma máquina eletrônica, por isso optamos por usar um dos líderes mundiais nessa área. Utilizamos o conjunto PANASONIC, durável, simples, preciso e de fácil manutenção, preparado para uso industrial, o mesmo vem preparado para suportar as vibrações e agressividade a que essas máquinas estão sujeitas.
7. Todos os sensores seguem padrões internacionais de utilização como células de carga 2mV/V, extensômetro 2mV/V, etc. Isto significa que há possibilidade de substituição por qualquer fabricante que tenha as mesmas características.
8. Software completo, para todos os tipos de ensaios, incluímos o máximo de recursos disponíveis ao invés de vendermos simples pacotes.
9. Tem as seguintes certificações: ISO 9001:2004, EN 61326:1997+A1:1998+A2:2001+A3:2003, EN61010-1:2001, EN61000-3-2:2000+A2:2005, EN61000-3-3:1995+A1:2001
10. Transparência e honestidade, nosso software é destravado, aberto para calibração, isso quer dizer que qualquer órgão pode ajustar seus erros com apenas dois cliques. O que observamos em nossa vasta experiência junto mercado, é cliente que não atenta para esse detalhe e quando precisam desse recurso, tem que pagar altos valores por esse serviço, isso inclui até a troca de sensores que também necessitam dessa senha. E, por incrível que pareça, ainda continuamos a ver compradores mal instruídos caindo nessa jogada.
11. Estrutura mecânica: sabemos que a evolução dos materiais permitiu equipamentos mais leves e resistentes, claro isso significa mais economia na fabricação, mas nossa experiência nos prova que tamanho é documento sim em se tratando de máquina de ensaio. Por este motivo, preferimos manter nossas máquinas robustas e isso significa maior absorção do impacto causado pela constante ruptura de corpos de prova, impedindo a propagação dessa vibração para a parte eletrônica da máquina, causando constantes mau-contatos e quebra de trilhas e conectores. Por exemplo, nossa máquina de 100 kN pesa aproximadamente 1000 kg, compare com os concorrentes.
12. Globalização é essa é a palavra que causa medo para uns, mas para nós significa, redução de custo, rapidez e disponibilidade de tecnologia, com as facilidades de hoje, muitas vezes conseguimos fabricar, comprar e receber materiais de várias partes do mundo muito mais rápido e mais barato que conseguimos agendar uma visita técnica de um fornecedor nacional.
13. Uma linha extensa e moderna de acessórios como garras, extensômetros, fornos e até controle remoto à distância.

