CHOTEST · MIZAR-SILVER-CP

Máquina de medição por coordenadas Mizar Silver, ponte móvel, curso pequeno

Máquina de medição por coordenadas de ponte móvel e curso pequeno, com guias de granito nos três eixos e mancais aerostáticos. Cursos de 500 × 700 × 500 mm a 1000 × 3000 × 800 mm e erro de comprimento a partir de (1,5 a 1,9) + L/300 µm, conforme o Catálogo 2026.



VISÃO GERAL

A Mizar Silver de curso pequeno é uma máquina de medição por coordenadas de ponte móvel da Chotest, com guias de granito de baixo coeficiente de dilatação térmica nos três eixos. A escolha do granito, segundo o fabricante, dá boa adaptação à temperatura e resistência à deformação com o tempo. A mesa é aberta, com acesso livre para carga e descarga.

O Catálogo 2026 lista dez tamanhos, do 575 (curso de 500 × 700 × 500 mm) ao 10308 (1000 × 3000 × 800 mm). O erro máximo permitido de comprimento vai de (1,5 a 1,9) + L/300 µm nos menores modelos a (1,9 a 2,3) + L/300 µm nos de X = 1000 mm, e o peso máximo da peça vai de 600 a 2000 kg. O fabricante lista ainda o tamanho 576.

Construção

- mancais aerostáticos em arranjo envolvente e peças-chave fundidas em peça única;
- balanceamento flexível do eixo Z e transmissão de alta rigidez;
- réguas ópticas de alta resolução;
- estrutura dimensionada por elementos finitos e verificada por análise de vibração;
- detecção de pressão de ar que impede a queda do eixo Z.

Apalpação e controle

A máquina mede por toque e por varredura. Pode receber o cabeçote automático ACH100T, para o apalpador de toque CP100T, ou o ACH100S, para o apalpador de varredura CP500S. O controlador Alpha segue o protocolo I++ e o software PowerDMIS trabalha com DMIS e I++, com algoritmos de mínimos quadrados e zona mínima certificados pelo PTB.

Os opcionais incluem rack de troca de apalpadores, câmera de imagem e mesa rotativa de precisão. Entre as aplicações citadas estão fabricação mecânica, automotiva, novas energias, eletrônicos, moldes, peças injetadas e dispositivos médicos.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tipo de estrutura	Ponte móvel, curso pequeno, mesa de trabalho aberta
Cursos X/Y/Z por modelo	Mizar Silver 575: 500 × 700 × 500 mm; Mizar Silver 686: 600 × 800 × 600 mm; Mizar Silver 7106: 700 × 1000 × 600 mm; Mizar Silver 8106: 800 × 1000 × 600 mm; Mizar Silver 8126: 800 × 1200 × 600 mm; Mizar Silver 8156: 800 × 1500 × 600 mm; Mizar Silver 10128: 1000 × 1200 × 800 mm; Mizar Silver 10158: 1000 × 1500 × 800 mm; Mizar Silver 10208: 1000 × 2000 × 800 mm; Mizar Silver 10308: 1000 × 3000 × 800 mm; Mizar Silver 576: 500 × 700 × 600 mm
Dimensões externas (LX × LY × LZ) por modelo	Mizar Silver 575: 1190 × 1505 × 2578 mm; Mizar Silver 686: 1290 × 1655 × 2778 mm; Mizar Silver 7106: 1390 × 1885 × 2778 mm; Mizar Silver 8106: 1621 × 1990 × 2822 mm; Mizar Silver 8126: 1621 × 2190 × 2822 mm; Mizar Silver 8156: 1621 × 2390 × 2822 mm; Mizar Silver 10128: 1821 × 2286 × 3022 mm; Mizar Silver 10158: 1821 × 2586 × 3012 mm; Mizar Silver 10208: 1821 × 3086 × 3042 mm; Mizar Silver 10308: 1821 × 4086 × 3042 mm; Mizar Silver 576: 1190 × 1488 × 2778 mm
Peso da máquina por modelo	Mizar Silver 575: 1100 kg; Mizar Silver 686: 1300 kg; Mizar Silver 7106: 1500 kg; Mizar Silver 8106: 2200 kg; Mizar Silver 8126: 2500 kg; Mizar Silver 8156: 2700 kg; Mizar Silver 10128: 3000 kg; Mizar Silver 10158: 3200 kg; Mizar Silver 10208: 4200 kg; Mizar Silver 10308: 5500 kg; Mizar Silver 576: 1120 kg
Peso máximo da peça por modelo	Mizar Silver 575: 600 kg; Mizar Silver 686: 600 kg; Mizar Silver 7106: 800 kg; Mizar Silver 8106: 1000 kg; Mizar Silver 8126: 1100 kg; Mizar Silver 8156: 1200 kg; Mizar Silver 10128: 1200 kg; Mizar Silver 10158: 1500 kg; Mizar Silver 10208: 2000 kg; Mizar Silver 10308: 2000 kg; Mizar Silver 576: 600 kg
Erro máximo permitido de comprimento (MPE_E)	Mizar Silver 575: (1,5 a 1,9) + L/300 µm; Mizar Silver 686: (1,5 a 1,9) + L/300 µm; Mizar Silver 7106: (1,5 a 1,9) + L/300 µm; Mizar Silver 8106: (1,7 a 2,2) + L/300 µm; Mizar Silver 8126: (1,7 a 2,2) + L/300 µm; Mizar Silver 8156: (1,7 a 2,2) + L/300 µm; Mizar Silver 10128: (1,9 a 2,3) + L/300 µm; Mizar Silver 10158: (1,9 a 2,3) + L/300 µm; Mizar Silver 10208: (1,9 a 2,3) + L/300 µm; Mizar Silver 10308: (1,9 a 2,3) + L/300 µm (L = comprimento medido; notação do catálogo, que não define a unidade de L)
Erro máximo permitido de apalpação (MPE_P)	Mizar Silver 575: 1,5 a 2,1 µm; Mizar Silver 686: 1,5 a 2,1 µm; Mizar Silver 7106: 1,5 a 2,1 µm; Mizar Silver 8106: 1,7 a 2,3 µm; Mizar Silver 8126: 1,7 a 2,3 µm; Mizar Silver 8156: 1,7 a 2,3 µm; Mizar Silver 10128: 1,9 a 2,5 µm; Mizar Silver 10158: 1,9 a 2,5 µm; Mizar Silver 10208: 1,9 a 2,5 µm; Mizar Silver 10308: 1,9 a 2,5 µm
Modo de medição	Por toque e por varredura; segundo o fabricante, aceita também sistemas sem contato
Cabeçote de apalpação	ACH100T (incrementos de 7,5°, 720 posições) ou ACH100T-5 (incrementos de 5°, 1728 posições), automáticos, fixação M8; eixo A 0 a 105° (ACH100T-5: 0 a 115°), eixo B -180° a +180°; repetibilidade 0,4 µm (2σ, a 100 mm do centro do eixo A); torque 0,45 N·m; extensão de até 300 mm; proteção anticolisão dinâmica e estática. Alternativa: ACH100S (incrementos de 7,5°, 720 posições) ou ACH100S-5 (incrementos de 5°, 1728 posições), automáticos, com interface de varredura TKJ para o CP500S e adaptador para o CP100T; eixo A 0 a 105° (ACH100S-5: 0 a 115°), eixo B -180° a +180°; repetibilidade 0,4 µm (2σ, a 100 mm do centro do eixo A); torque 0,45 N·m; extensão de até 300 mm; proteção anticolisão dinâmica e estática
Sistema de apalpação	Apalpador de toque mecânico CP100T, desenvolvido pela Chotest, com acionamento em 5 direções; módulos magnéticos CP100T-L (força baixa: hastes de aço de 10 a 30 mm, qualquer material), CP100T-S (padrão: 10 a 40 mm em aço ou até 50 mm em fibra de carbono), CP100T-M (média: 10 a 60 mm, qualquer material) e CP100T-E (alta: 10 a 60 mm, qualquer material). Apalpador de varredura CP500S, desenvolvido pela Chotest, que também faz medição por toque; coleta até 1000 pontos de superfície por segundo e mede superfícies livres e helicoidais, com função de autocentragem, segundo o fabricante. Versões por comprimento efetivo de trabalho (EWL): CP500S-XS 20 a 50 mm, CP500S-S 50 a 120 mm, CP500S-L 120 a 230 mm, CP500S-XL 220 a 400 mm. CP500S-S e -L: corpo de 25 mm, faixa de medição ±0,5 mm, sobrecurso X/Y ±2 mm e Z -1,2/+1,7 mm, resolução menor que 0,1 µm
Controlador	Controlador da série Alpha, desenvolvido pela Chotest: servoacionamento em malha fechada com motores CC, chaveamento eletrônico de estado sólido sem relés de potência, controle PWM síncrono com rejeição de modo comum e planejamento de trajetória com antecipação de velocidade; segue o protocolo I++, o que, segundo o fabricante, permite trabalhar com os softwares de medição mais usados
Software	PowerDMIS, desenvolvido pela Chotest: protocolos DMIS e I++; algoritmos de mínimos quadrados e de zona mínima certificados pelo PTB (Alemanha); modo de programa resumido sem exibição do código DMIS, biblioteca de máquinas e apalpadores, visualização de trajetória com verificação de colisão e gestão de dados local ou em banco de dados
Material das guias	Granito de baixo coeficiente de dilatação térmica nos três eixos
Mancais	Mancais aerostáticos em arranjo envolvente nos eixos
Balanceamento do eixo Z	Sistema flexível de balanceamento do eixo Z, que reduz o atrito e melhora a exatidão do movimento em Z
Sistema de medição dos eixos	Réguas ópticas de alta precisão e alta resolução
Segurança do eixo Z	Dispositivo de detecção de pressão de ar que impede a queda do eixo Z em caso de falta de ar, protegendo cabeçote e apalpador

Funções de medição e avaliação	Medição, construção e avaliação de elementos geométricos (ponto, linha, plano, círculo, superfície, esfera etc.); tolerâncias geométricas (perfil, retilineidade, planeza, batimento etc.); criação, transformação e chamada de sistemas de coordenadas; gestão de pontas; programação on-line e off-line; ajustes por mínimos quadrados, Chebyshev, máximo inscrito e mínimo circunscrito, com requisitos e limites de máximo e mínimo material
Formatos de arquivo	Lê e converte programas DMIS; importa CAD em IGES e STEP; relatório gráfico exportável em vários formatos, com layout personalizável
Normas de avaliação	ISO e ASME Y14.5
Certificações	CE (máquinas e controladores); algoritmos do software certificados pelo PTB (Alemanha) nos métodos de mínimos quadrados e de zona mínima
Acessórios opcionais	Rack de troca de apalpadores, câmera de imagem e mesa rotativa de precisão
Aterramento elétrico	Resistência de aterramento menor que 4 ohms

Especificações informadas pelo fabricante, sujeitas a alteração sem aviso prévio. Confirme a configuração na proposta. Versão 11/2026.

FALE COM A PROBE

Proposta, configuração e suporte técnico no Brasil, com a equipe da Probe Systems.

- Indicação do modelo para a sua peça e tolerância
- Proposta com a configuração para a sua aplicação

(11) 4942-2222 · WhatsApp **(11) 96841-6776**
vendas@probesystems.com.br · probesystems.com.br
Rua Waldemar Martins Ferreira, 289 · São Bernardo do Campo, SP

Página do produto, vídeos e cotação