



Instruções Técnicas

SOLDA POR VIBRAÇÃO LINEAR – SERVO HIDRÁULICO



Vantagens

01

MP Sonic Acionamento Servo Hidráulico: Alta velocidade, alta precisão, baixo barulho, baixo consumo de energia, baixo custo de óleo;

02

Frequência de Vibração de 280 Hz: alta possibilidade e capacidade de solda;

03

Design para pré-deformação, alta estabilidade na performance;

04

Alta eficiência de solda com baixo tempo de ciclo;

05

Gerenciamento Inteligente: Sistema Operacional MP Sonic Intelligent.

06

Sistema MES para gerenciamento através de rede e serviço remoto por sistema i-cloud.



Principais características do equipamento:

01

Acionamento Servo-Hidráulico

especialmente projetado pela MP Sonic controla a mesa de trabalho e força a soldagem, equipado com condensador para resfriamento do óleo.

Vantagem: A. Movimentos rápidos; B. Controle preciso; C. Alto torque para uma maior força de soldagem; D. Baixo barulho; E. Baixo consumo de energia, pois o sistema para de funcionar quando a mesa não precisa se movimentar; F. Aumenta a vida útil do óleo hidráulico aproximadamente 1~1.5 (2~2.5 tempo de vida útil normal do óleo usado em sistema hidráulico normal).

02

Sensor Linear BALLUF

aplicado para checar a atual distância de movimentação do berço inferior.

Vantagem: Controle de circuito fechado para garantir máxima precisão na profundidade de solda.

03

Sintonia automática da frequência de vibração através de um botão na IHM.

Vantagem: A. Movimentos rápidos; B. Controle preciso; C. Alto torque para uma maior força de soldagem; D. Baixo barulho; E. Baixo consumo de energia, pois o sistema para de funcionar quando a mesa não precisa se movimentar; F. Aumenta a vida útil do óleo hidráulico aproximadamente 1~1.5 (2~2.5 tempo de vida útil normal do óleo usado em sistema hidráulico normal).

04

Circuito de inspeção de amplitude: verifica a condição real de vibração para um controle de circuito fechado.

Vantagem: Controle preciso de vibração para garantir desempenho e estabilidade de soldagem.

05

Parada rápida da Vibração: para a vibração pelo freio magnético imediatamente, o amplificador para de funcionar.

Vantagem: Evita o atrito excessivo e garante que o movimento das peças pare na posição programada, obtendo alto controle de precisão de soldagem.

Principais características do equipamento:

06

Soldagem em 8 passos: O processo de soldagem é dividido no máximo em 8 etapas definidas na HMI, a força de fixação, o tempo de vibração, a amplitude ou a profundidade podem ser ajustados independentemente.

Vantagem: Se adequa facilmente a diversas geometrias de produto ou características de material.

07

Dois modos de Soldagem para seleção no processo- Tempo ou Profundidade.

Vantagem: Se adequa facilmente a diversas geometrias de produto ou características de material.

08

Válvulas Pneumáticas para acionamento de cilindros da ferramenta: gavetas, garras, ejetor, etc. Os movimentos são programados via IHM.

Vantagem: Adequado para requisitos de sequência de operação de acordo com o design de forma geométrica de diferentes peças, especialmente para alguns projetos de peças complexas, alcançando fácil operação, retenção estável de peças, suporte de área de soldagem, etc.

09

Circuitos de Vácuo: Aciona um gerador de vácuo da marca SMC para segurar as peças firmemente no berço superior. O medidor digital é aplicado para definir e mostrar a pressão do vácuo.

Vantagem: A. Ação estável e rápida; B. Sem barulho; C. Baixo consume de energia

10

Sensor de peças: Portas I/O para sensores de presença de peças ou posição precisa. É programável via IHM de acordo com a necessidades.

Vantagem: Evita a solda de peças com falta de componentes, garante a correta posição de peças antes da solda, atingindo um conjunto soldado preciso.

Principais características do equipamento:

11

Sistemas de proteção para segurança
em todo o equipamento.

- A. Cortina de luz na parte do abastecimento;
- B. Porta frontal acionada automaticamente por cilindro pneumático;
- C. Sensores de segurança de portas na parte traseira e no painel de controle;
- D. Torre de lâmpadas tri-color;
- E. Botões de emergência;
- F. Sistemas de alarme.

Vantagem: Proteção a vida humana no equipamento.

12

Mecanismo de rolamentos para set-up de ferramentas (somente para as máquinas de grande porte):

Vantagem: Troca rápida e fácil de ferramentas, especialmente para grandes e pesados dispositivos de solda.

13

Sistema mecânico de intertravamento:
Conecta o carro de setup ao Equipamento para que não haja movimentação do mesmo durante o set-up.

Vantagem: Fácil e Seguro setup de ferramentas.

Principais características do equipamento:

11

Sistema de operação inteligente:

- A. Página de supervisão automática de operação: Design do painel, mostrando os dados mestre do ciclo de operação atual.
- B. Página de operação manual: para teste da máquina;
- C. Sistema de busca automática do ponto inicial de vibração;
- D. Modo de troca de ferramentas;
- E. Supervisão gráfica dinâmica de saída em tempo real do ciclo de soldagem;
- F. Processo de soldagem programável;
- G. Configuração inicial da máquina;
- H. Inspeção do peso do ferramental e do centro de massa;
- I. Sistema de fórmulas;
- J. Registro de soldagem;
- K. Julgamento de soldagem;
- L. Tela de I/O para supervisionar a máquina;
- M. Sistema de alarme com registro de histórico para posterior verificação;
- N. Gerenciamento de senha de autorização de múltiplos níveis;
- O. Registro diário de operação da máquina;
- P. Saída de dados: download por USB, para computador ou impressão por mini impressora ;
- Q. Idioma: português, chinês, inglês, russo, italiano ou outros especificados (com assistência do cliente na tradução para algum idioma local).

Vantagem:

- A. Fácil operação;
- B. Fácil preparação;
- C. Controle acirrado de solda;
- D. Adequada para operações complexas de soldagem com geometrias desafiadoras;
- E. Adequada para rígidos controles de Produção e Qualidade;
- F. Fácil manutenção e gerenciamento.

Principais características do equipamento:

15

Sistema MES:

- A. Conecte a máquina com a rede através de WIFI ou Ethernet
- B. Trabalho em rede com a fábrica para fácil gerenciamento;
- C. APP de Controle de Operação;
- D. Controle por PC;
- E. Serviço remote por I-Cloud.

Vantagem:

- A. Fácil planejamento e gerenciamento de Produção do Equipamento;
- B. Ajuda para gestão e Produção inteligente;
- C. Alta eficiência na gestão, manutenção e atendimento;
- D. Equipamento com supervisão "In-Time";
- E. Rápida resolução de problemas, baixa manutenção e custo;
- F. Economia de recursos, especialmente no armazenamento de dados.

Recursos – Sistema Servo Hidráulico

MP Sonic

Conjunto Servo Hidráulico de Mesa com Circuito Fechado

MP Sonic
Welding and cutting system

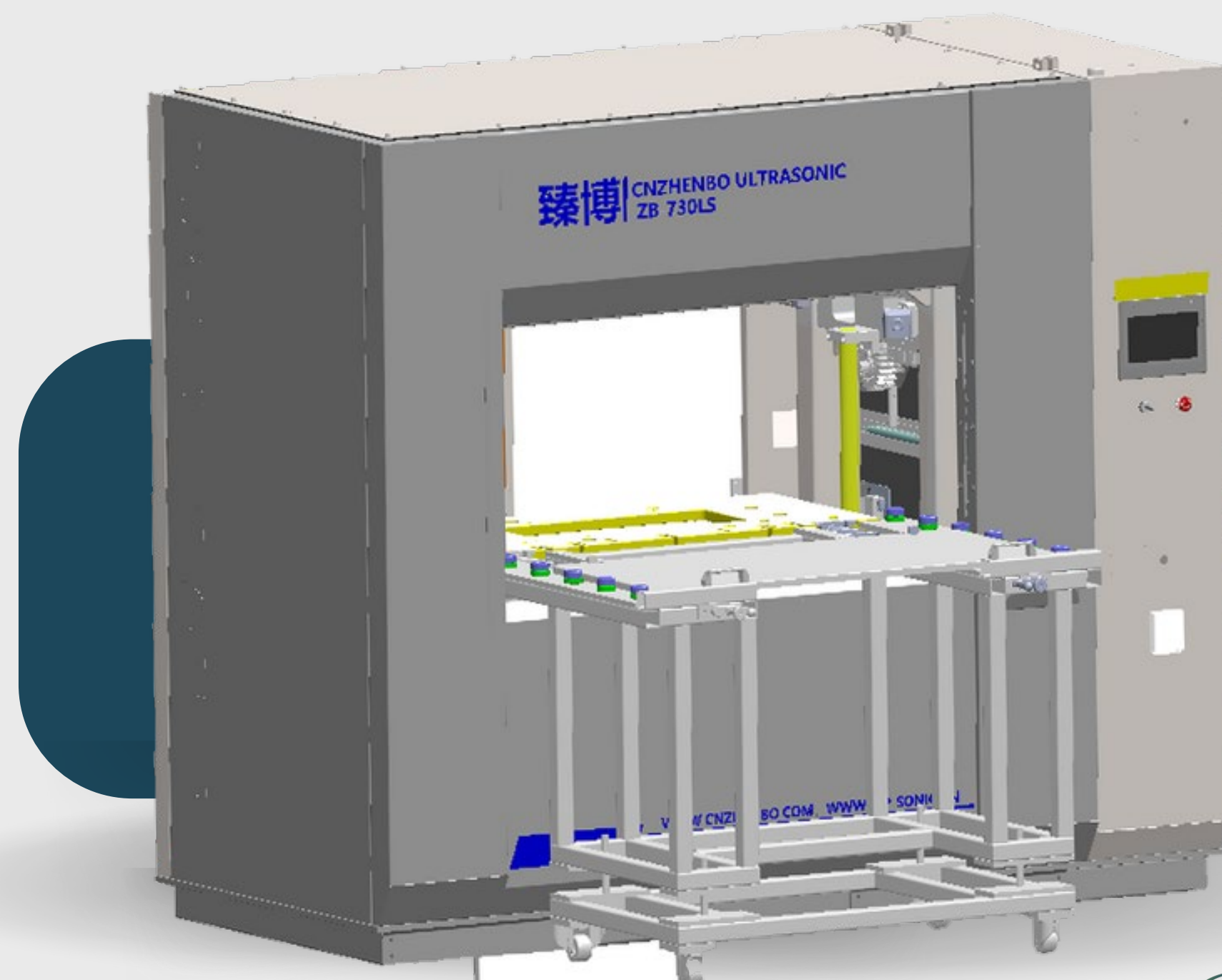


Recursos – Intertravamento mecânico para dispositivo de troca de ferramentas.

MP Sonic
Welding and cutting system

MP Sonic

Intertravamento para dispositivo de setup.



MP Sonic
Welding and cutting system

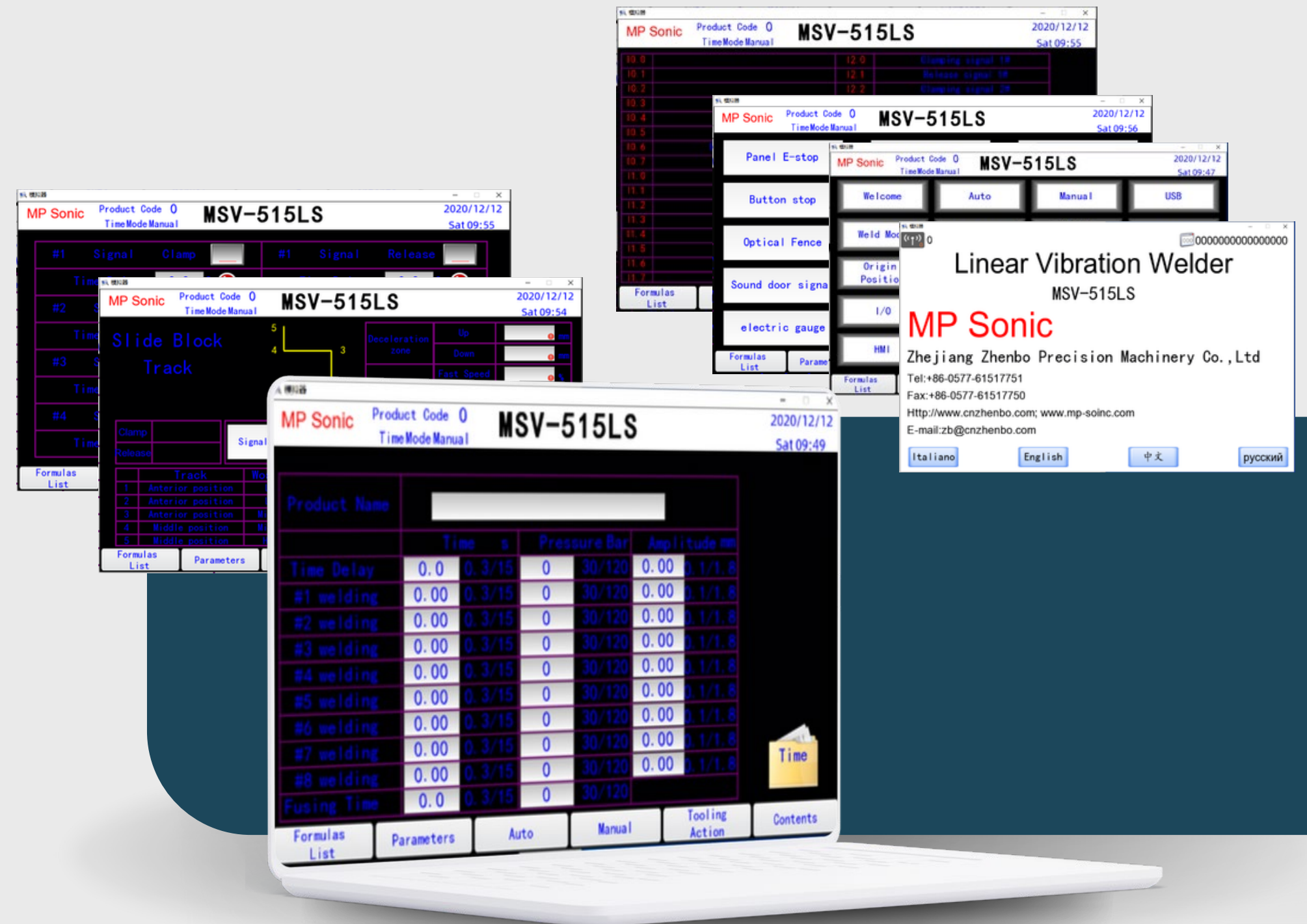


Recursos – Sistema de operação inteligente

MP Sonic
Welding and cutting system

MP Sonic

Sistema de operação inteligente da vibração.



MP Sonic
Welding and cutting system



Recursos – Sistema MES

MP Sonic
Welding and cutting system

MP Sonic
Sistema MES.



MP Sonic
Welding and cutting system



Especificação de parâmetros

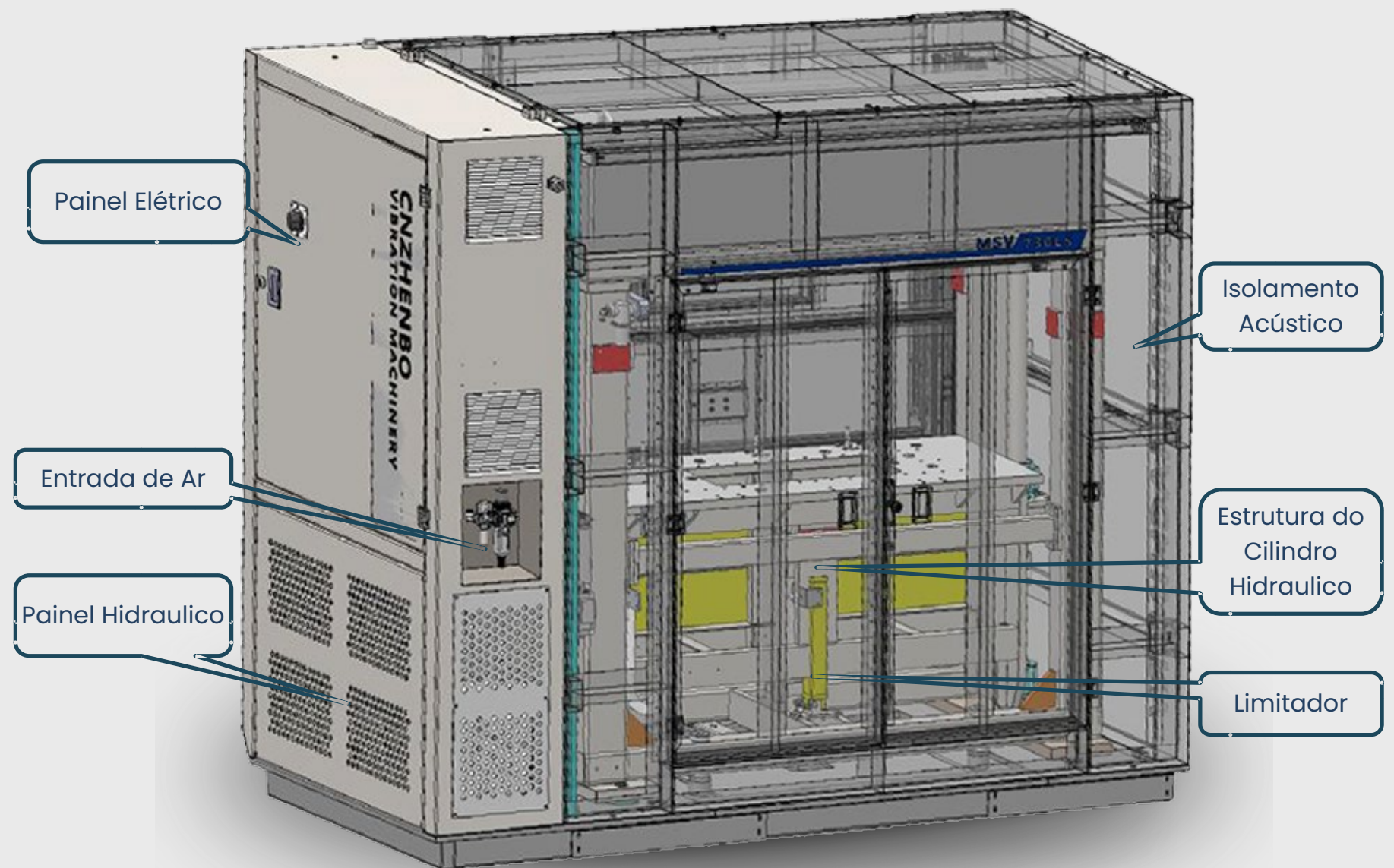
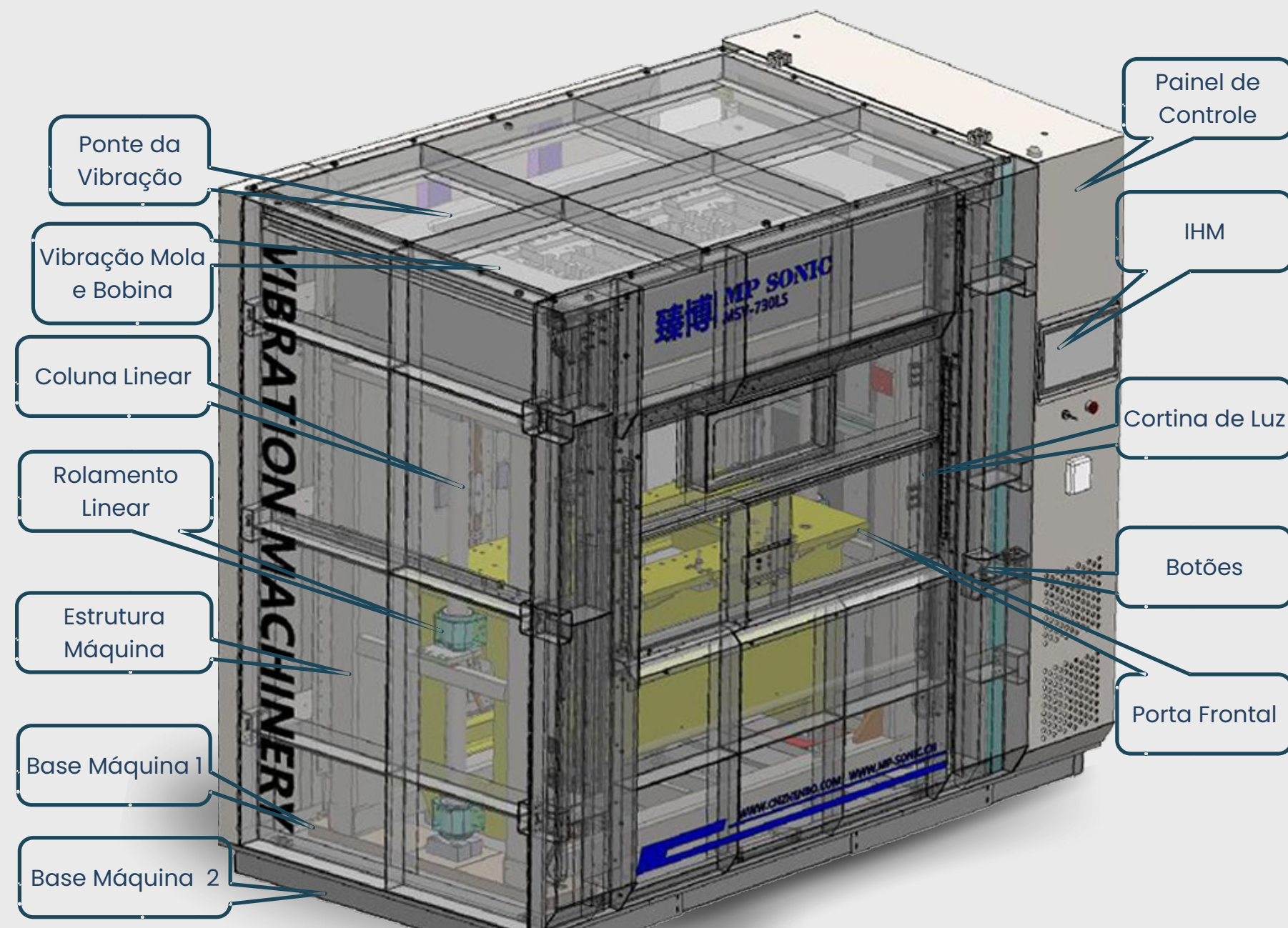
Modelo

MSV-515LS / MSN-SF515

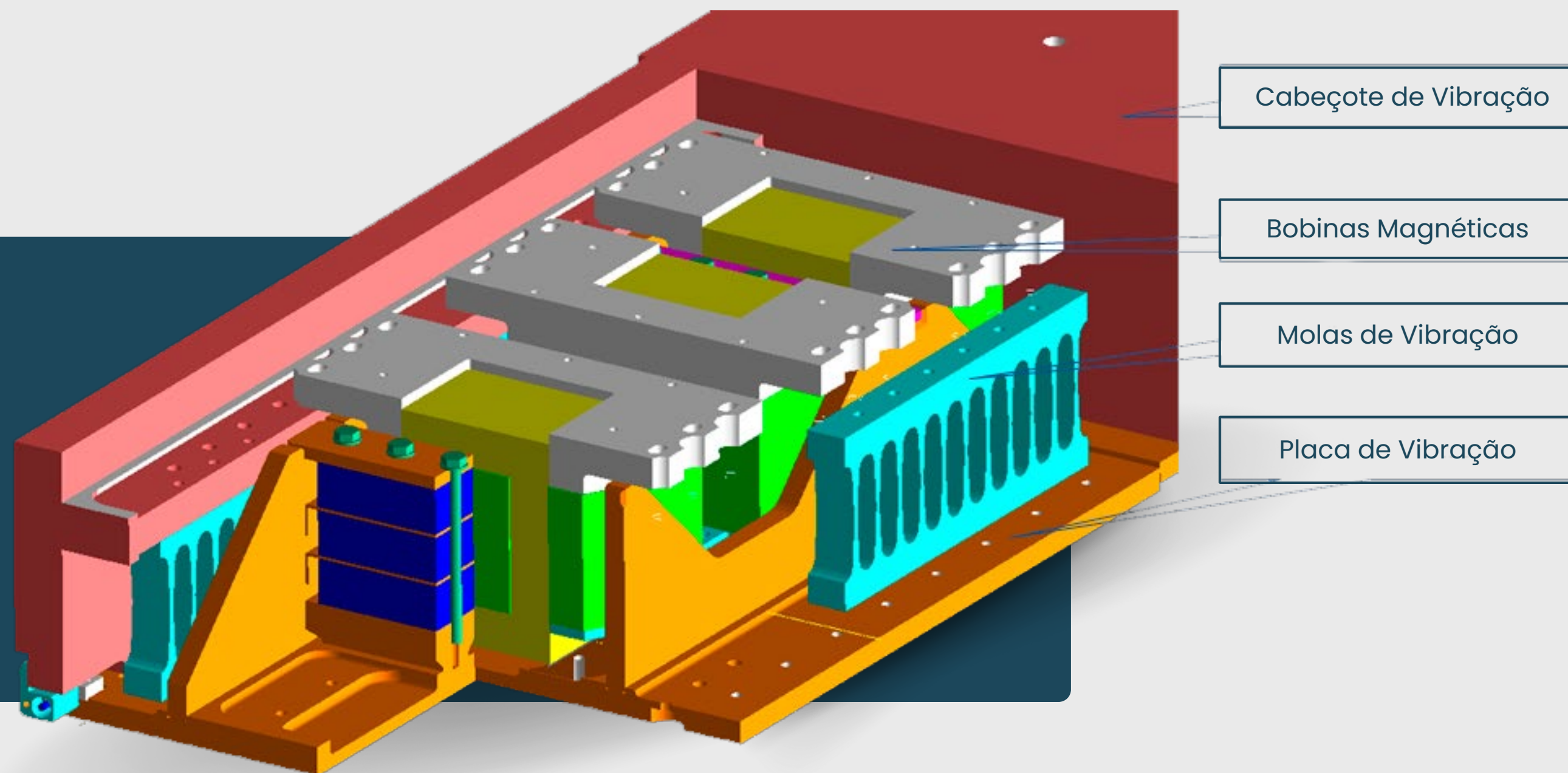
Cabeçote de Vibração	
Peso da Ferramenta Superior	15 Kg
Area de Solda (aprox. / PP)	50 cm ²
Amplitude (pico a pico)	0.8~1.8mm / 0.3~1.2mm
Frequência	Max to 280Hz / Max to 365
Molas	2
Amp	1
Tamanho (L*P*A)	1650 * 960 * 1990 (mm)
Equipamento	
Abertura da Porta (L*A)	800 * 540 (mm)
Placa Superior (L*P)	360 * 310 (mm)
Mesa Inferior (L*P)	1200 *500 (mm)
Curso Mesa/Max.	300 mm
Abertura maxima da mesa e cabeçote de solda	500 mm
Velocidade da Mesa	250 mm/s
Força de fechamento	8 KN
Peso	≅1, 500 kg
Ruído	< 80 dB

Elétrica	
Voltagem(3P)/Corrente	380V, AC, 3P, 50/60Hz
Consumo	13 KVA
Potência	5.5 Kw
Voltagem	DC 24V
CLP	Siemens Smart Series
IHM	MP Sonic, 15 polegadas Mes Module+Wifi
Acionamento da Mesa	Servo Motor
Sintonia	Auto/Manual
Controle de Solda	Profundidade/Tempo
Etapas de solda	8 etapas
Numero de receitas	>1000
Idioma	Portugues/Ingles/Chines/Italiano
Sistema de Serviço Remoto	WIFI+Ethernet
Comunicação	E-Tech
Porta da Impressora (opcional)	Para BTP-400
Circuito Pneumático Inferior	Opcional de 2 conjuntos SMC
Circuito de Vácuo Superior	1 Gerador de vácuo
Detecção de peças	Porta CLP Siemens

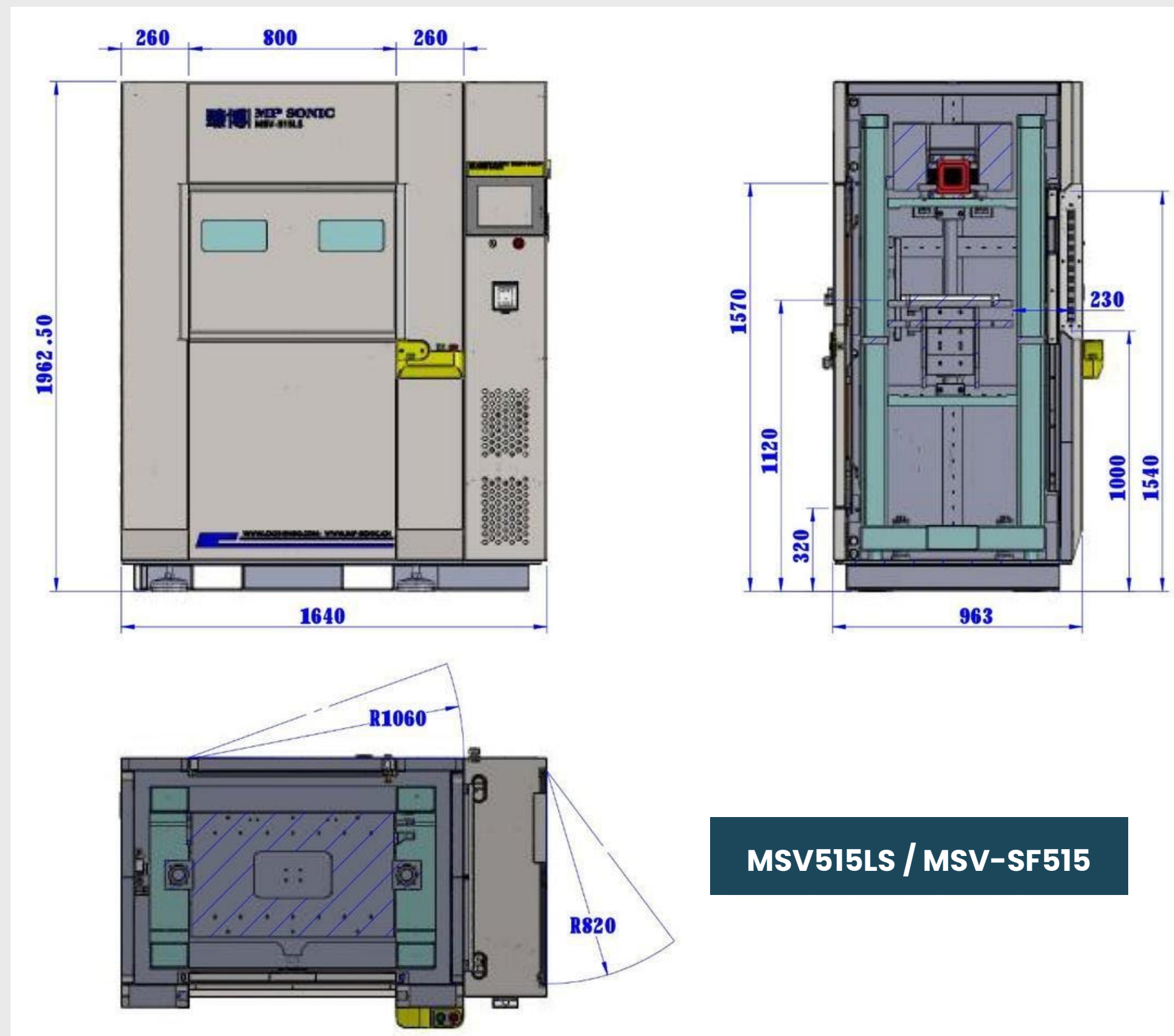
Estrutura do equipamento



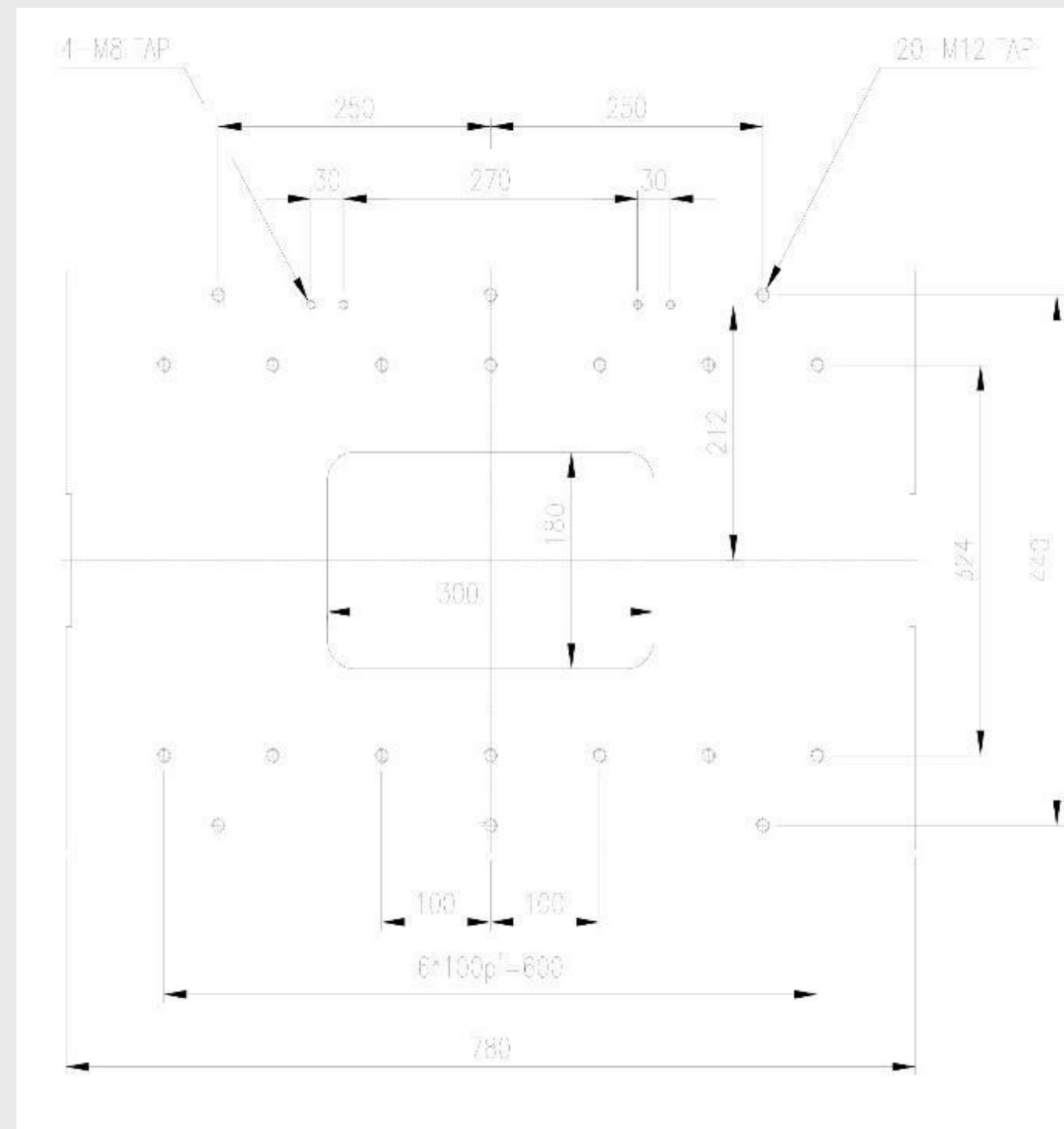
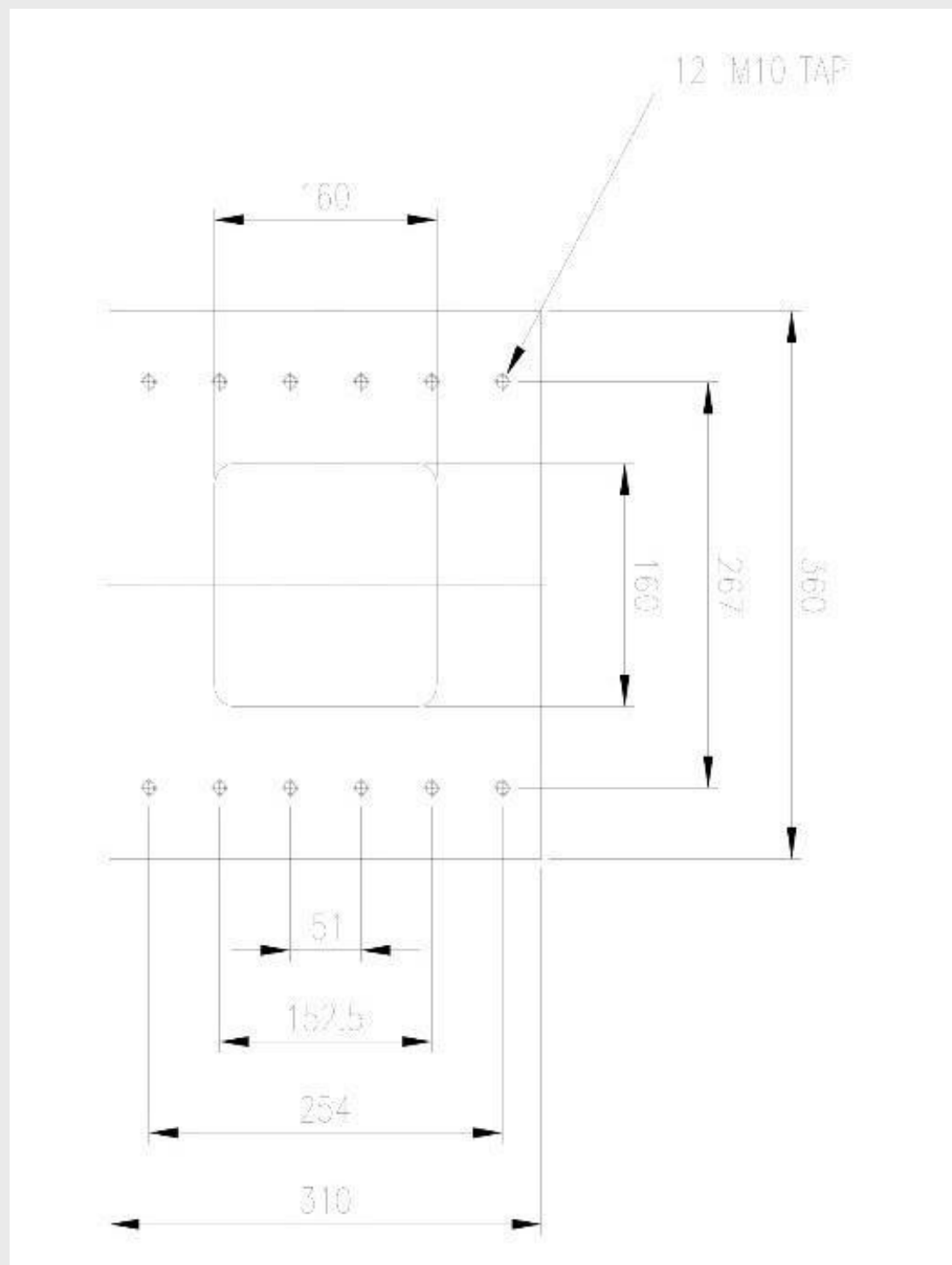
Cabeçote de vibração



Dimensional



Placas de fixação



Vibração Linear de super-alta frequência

MSV-SF Series

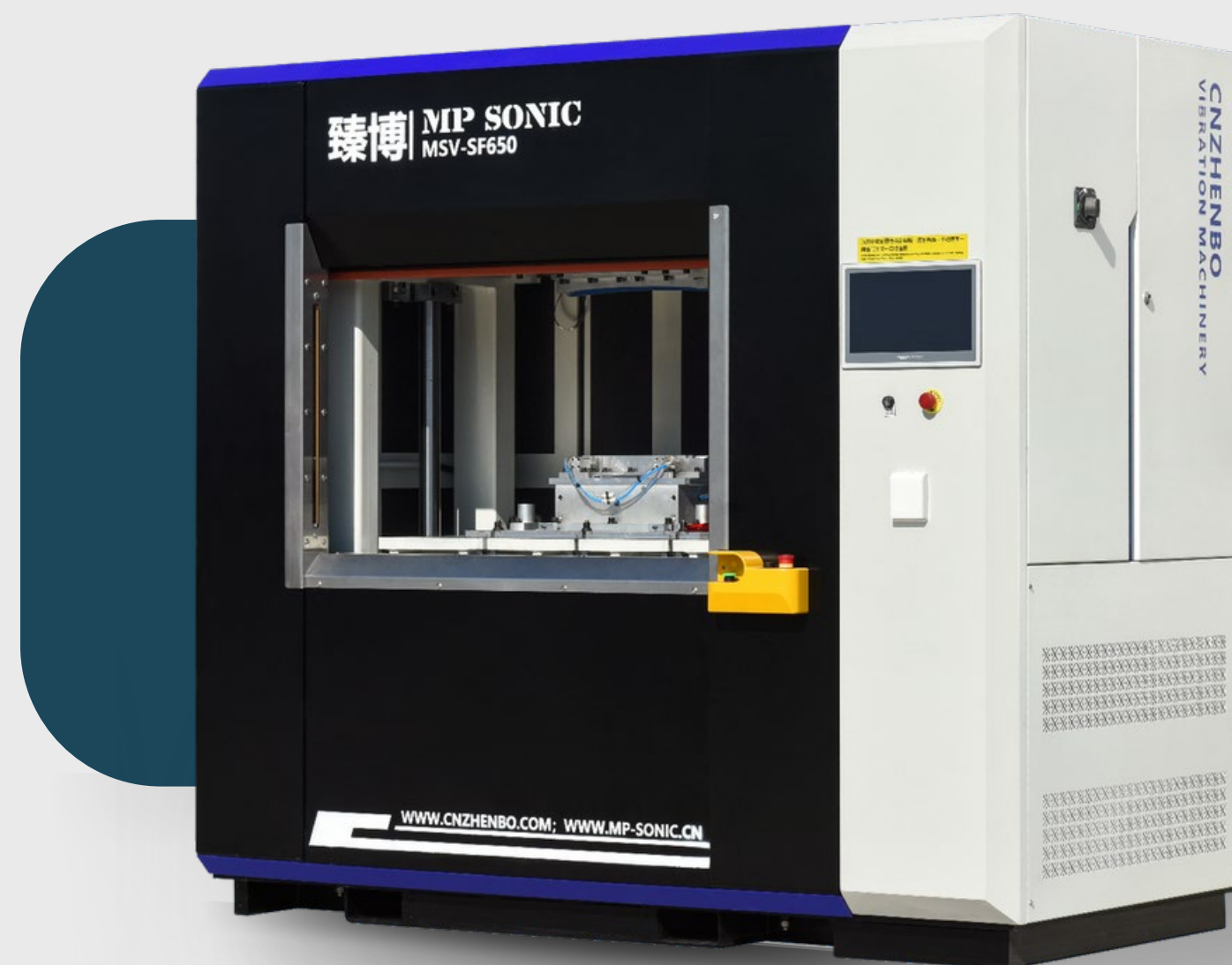
A Vibração Linear da Série MSV-SF possui uma tecnologia diferenciada, trabalhando com uma super alta frequência para soldagem, o que é a mais nova tecnologia desenvolvida pela CNZHENBO | MP Sonic, a qual se aplica uma frequência de vibração de até 365 Hz no cabeçote superior. Esse modelo de Equipamentos foi certificado como “O Primeiro conjunto de produtos manufaturados” pelo Departamento de Economia e Tecnologia da Informação da Província de Zhejiang. Com essa super frequência de vibração, o sistema atinge energia de fricção suficiente para derreter material plástico e realizar a soldagem termoplástica em amplitude de vibração tão baixa quanto 0,3 mm, o que com as vantagens de desempenho de soldagem por vibração limpa, alta capacidade de soldagem e pequeno limite para o design geométrico das peças.



Vantagens dos equipamentos MSV-SF

MP Sonic MSV-SF Sistema de Vibração e Frequência super-alta aplicada, frequência máxima de Vibração de 365Hz, realiza a solda com mínima amplitude de 0.3mm:

- Baixo limite de material, controle de injeção e controle de processo;
- Menor investimento do desenvolvimento do produto, equipamento, ferramental, manutenção do Equipamento e menor custo em consumo;
- Alta capacidade de solda, podendo soldar com um ângulo de chanfro até 45°;
- Pequena amplitude de Vibração de até 0.3mm pode soldar mais facilmente diversos formatos de produto;
- Soldagem por fricção com pequena amplitude de vibração, evitando a poeira do material, conseguindo soldagem por vibração limpa sem pré-aquecimento, a qualidade da soldagem é alta, o desempenho é estável.



Mais informações

-  Vida útil do equipamento: Mais de dez anos;
-  Suporte técnico sempre de graça por vídeo, e-mail, documentos, etc;
-  I-cloud conectado por WIFI para serviço remoto;
-  Serviço de instalação, startup e treinamento por equipe técnica local de suporte;
-  Despesas de viagem e estadia serão pagos pelo cliente para serviços Door to Door.

Garantia:

- Dois anos de garantia total do equipamento;
- Durante o período de garantia, o fornecedor fornecerá peças para reposição sem custos em caso de quebra devido a fabricação ou problemas de qualidade;
- Após período de garantia, oferecemos assistência técnica paga durante toda a vida do equipamento;
- Fornecemos serviço pago para falha que não seja do projeto ou problema de qualidade



MP Sonic
Welding and cutting system

+55 11 941432509 - www.lscontrol.com.br

Av. Idalina T Sanfins, 385 - Bairro da Ponte, Itatiba - SP, 13251-714