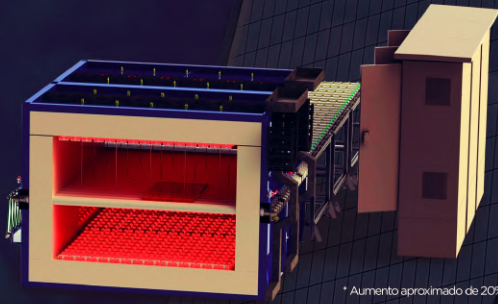


TURBO TEMPER

AUMENTO DE 20%* DE PRODUTIVIDADE NO FORNO DE TÊMPERA



* Aumento aproximado de 20%.

Desenvolvido com a utilização do ANSYS, um poderoso software de análises termodinâmica e mais nova aquisição da Mainz Máquinas, o Turbo Temper proporciona um ganho na produção de vidros temperados com qualidade, rapidez e confiabilidade.



Soluções Inteligentes multinacionais



Forno de Têmpera Horizontal Mainz

Aumente sua capacidade de produção com quem faz máquinas para mais de 10 países.

Consulte-nos:

+55 11 4220 4566 | +55 11 98718 0066 | vendas@mainzmaquinas.com.br
Rua Prof. Maria Macedo, 211 - Centro - São Caetano do Sul - SP - 09521-010



O Forno de Têmpera Horizontal Mainz:

- Resistências de alto rendimento controladas por termpares individuais;
- Tração independente, aprimorando o controle de posicionamento do vidro controlada por inversores de frequência;
- Interface de operação de fácil utilização;
- Mesa de carga e descarga com roletes revestidos;
- Painel elétrico;
- Distribuidor de ar;
- Ventilador;
- Célula de aquecimento de alta performance;
- Unidade de tempera e resfriamento;

Especificações Técnicas*

Espessuras: 4 até 19 (mm)
Menor vidro: 150x300 (mm)

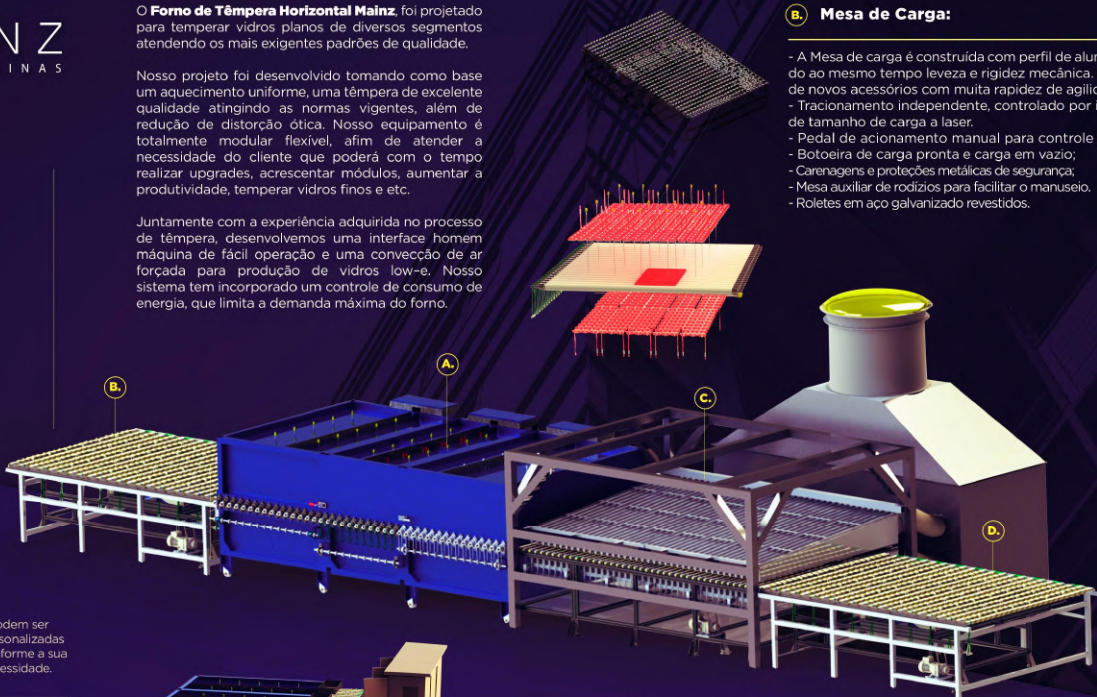
Tamanhos: (mm) • 2400x4400
• 1200x2200 • 2400x4400
• 1500x2200 • 2800x5600
• 1800x3000 • 2400x5600
• 2100x4400 • 2800x6800

* Podem ser personalizadas conforme a sua necessidade.

O Forno de Têmpera Horizontal Mainz foi projetado para temperar vidros planos de diversos segmentos atendendo os mais exigentes padrões de qualidade.

Nosso projeto foi desenvolvido tomando como base um aquecimento uniforme, uma têmpera de excelente qualidade atingindo as normas vigentes, além de redução de distorção ótica. Nosso equipamento é totalmente modular flexível, afim de atender a necessidade do cliente que poderá com o tempo realizar upgrades, acrescentar módulos, aumentar a produtividade, temperar vidros finos e etc.

Juntamente com a experiência adquirida no processo de têmpera, desenvolvemos uma interface homem máquina de fácil operação e uma convecção de ar forçada para produção de vidros low-e. Nosso sistema tem incorporado um controle de consumo de energia, que limita a demanda máxima do forno.



B. Mesa de Carga:

- A Mesa de carga é construída com perfil de alumínio estrutural anodizado, levando ao mesmo tempo leveza e rigidez mecânica. Tais perfis, permitem a instalação de novos acessórios com muita rapidez de agilidade.
- Tracionamento independente, controlado por inversor de frequência e medidor de tamanho de carga a laser.
- Pedal de acionamento manual para controle dos roletes;
- Botoeira de carga pronta e carga em vazio;
- Carengens e proteções metálicas de segurança;
- Mesa auxiliar de rodízios para facilitar o manuseio.
- Roletes em aço galvanizado revestidos.

C. Resfriamento e Têmpera

- Estrutura em aço com carengens pintadas e design arrojado.
- Perfis de alumínio especiais intercalados para diminuir as marcas de têmpera do vidro;
- Roletes metálicos maciços em aço galvanizado, revestidos com fita kevlar;
- Tracionamento individual controlado através de encoder pelo PLC;
- Ventilador controlado por inversor de frequência e damper de entrada para maior eficiência e economia de energia
- Sensores individuais de pressão na caixa superior e inferior;
- Caixa de distribuição de ar com flap interno para controle de empenamento;
- Mangotes flexíveis de conexão de ar do distribuidor para as caixas de ar;
- Controle do flap na receita do software;
- Controle de pressão na receita do software;

D. Mesa de Descarga

- A Mesa de descarga é construída com perfil de alumínio estrutural anodizado, levando ao mesmo tempo leveza e rigidez mecânica. Tais perfis permitem a instalação de novos acessórios com muita rapidez de agilidade.
- Roletes em aço galvanizado revestidos com kevlar, para casos de tracionamento emergencial;
- Tracionamento independente, controlado por inversor de frequência;
- Pedal de acionamento manual para controle dos roletes;
- Carengens e proteções metálicas de segurança;
- Mesa auxiliar de rodízios para facilitar o manuseio.

Painel de Controle

o painel de controle possui uma interface de fácil utilização e em PLC de última geração. Nosso projeto é versátil e conta com uma interface de fácil utilização. Todos os parâmetros principais do processo estarão salvos nas receitas, onde é possível adequar os parâmetros de acordo com o processo.

- Alguns parâmetros existentes em nosso painel de controle:
- Controle de % e temperatura de cada elemento individualmente;
 - Tempo de ciclo;
 - Pressão 1 de tempera e tempo;
 - Pressão 2 de resfriamento e tempo;
 - Pressão 3 de resfriamento e tempo;
 - Posição do flap do distribuidor de ar;
 - Posição (altura) da caixa de ar;
 - Velocidade de oscilação e transferência;
 - Rampa de aquecimento semanal;
 - Controle de energia incorporado;
 - Teste de resistências queimadas;
 - Opção de termpares em By pass;

Opcionais de Relatórios:

Produção integrada
Consumo de energia
De quebra

Opcionais



- Módulos de aquecimento e tempera/resfriamento;
- Sensor de correia (DSR);
- Ventilador para temperar 4mm;
- Thermo-câmera;
- Controle independente da tempera superior e inferior;
- Pirômetro;
- Sensor de vibração e aquecimento;
- Sistema online de queima de resistência;
- Controle de distribuição de ar automático;
- Sistema de convecção;

A. Forno

- Estrutura em aço revestida com carengens pintadas e design arrojado;
- Isolação térmica em fibra cerâmica dos mais altos padrões de qualidade;
- Rolos de sílica de altíssima qualidade;
- Zonas de aquecimento controladas por termpares individuais;
- Tracionamento controlado por encoder através do PLC;
- Tracionamento de emergência em caso de falta de energia;
- Sistema de convecção para vidros low-e até 0,04 (opcional);