

MÁQUINA DE INJEÇÃO DE **PLÁSTICO**

**HAITIAN – MODELO MA28000III/41000 –
2.700tn**

DESCRIÇÃO TÉCNICA

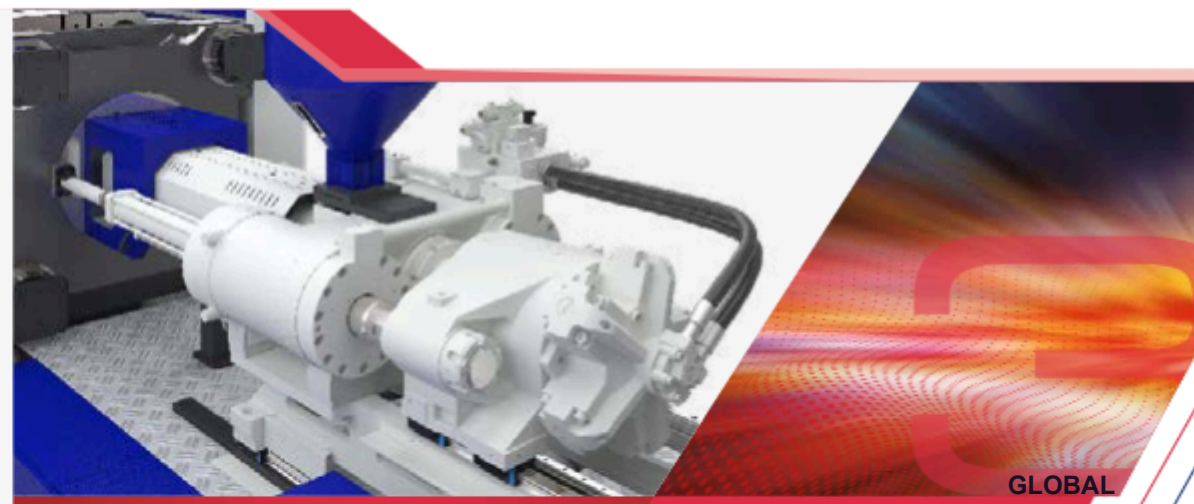
A máquina funciona por meio de um processo em que o plástico na forma de grânulos ou pellets é aquecido até atingir o ponto de fusão e depois injetado sob alta pressão em um molde. O molde define o formato final do produto, permitindo a criação de peças plásticas com alta precisão e uniformidade.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Pressão de fechamento: 2700 tn
- Diâmetro da rosca: 160 mm
- Altura máxima do molde: 2.200 mm
- Altura mínima do molde: 1.000 mm
- Curso máximo de abertura do molde 3.220 mm
- Dimensões (comprimento x largura x altura): 15.900 x 4.700 x 9.710 mm
- Distância entre colunas (h x v): 2.150 x 1.700 mm
- Machos hidráulicos: 3 + 3
- Peso: 157.000 kg
- Peso máximo de injeção: 9.500 g
- Potência máxima instalada: 392 kW
- Pressão de injeção: 1.596 bar

HAITIAN PLASTICS MACHINERY GROUP CO., LTD No. 1688
Haitian Road, Xiaogang, Beilun, Ningbo, República Popular
da China. + 86-574-8617 7005 (China) + 86-574-8617 7242
(International) haitian@mail.haitian.com www.haitianpm.com

NINGBO HAITIAN HUAYUAN MACHINERY CO.,
LTD. Zona de processamento de exportação,
Ningbo 315800 China + 86-574-8617 7242 + 86-574-
8622
1864haitian@mail.haitian.com www.haitianpm.com



SÉRIE HAITIAN MARS III

Máquinas de moldagem por injeção servo com economia de energia

600 - 33.000 kN



TECNOLOGIA DE 3ª GERAÇÃO

SÉRIE HAITIAN MARS III

INTELIGENTE+, DINÂMICO+, INTERATIVO+. A nova geração do nosso best-seller está mais poderosa do que nunca graças a melhorias significativas. Novos motores e controle de movimento inteligente fornecem processos mais precisos em um amplo campo de aplicação, como bens de consumo, brinquedos e construção. Componentes principais otimizados, como a unidade de injeção de circuito fechado, aumentam a eficiência e a qualidade da produção da máquina de moldagem por injeção mais bem-sucedida do mundo.

Novos conceitos de software complementam a base de hardware recém-formada com todas as interfaces comuns para conectividade aberta com soluções de manufatura inteligentes. A resposta inteligente às crescentes demandas da indústria de processamento de plásticos - e uma resposta moderna aos desafios ambientalmente relevantes de nosso tempo. A nova série Mars III é extremamente eficiente em termos energéticos, econômica e muito atraente em termos de relação preço/desempenho. Tecnologia ao ponto como nunca antes.



SÉRIE DE MARTE

BASE DE PRODUÇÃO

Como o produto mais vendido da Haitian International, as instalações de produção da série MA haitiana estão localizadas em Ning-bo, Guangzhou e Wuxi, com uma área total de cerca de 500.000 metros quadrados. A série MA é fabricada e fabricada de acordo com as diferentes especificações e aplicações específicas das máquinas. Cada local de produção tem

equipamentos de processamento avançados e linhas de produção automatizadas. Através de uma gestão enxuta e de processos operacionais eficientes, garante a eficiência e flexibilidade da produção. Isso nos permite atender às necessidades dos clientes a preços competitivos, garantindo qualidade e entrega eficiente.



BENS DE CONSUMO

- Peças plásticas usadas na vida diária
- Altamente eficiente e econômico



ELETRÔNICOS DE CONSUMO

- Peças e componentes na indústria de eletrônicos de consumo
- Soluções altamente eficientes para aplicações de alta cavidade



ELETRDOMÉSTICOS

- Peças de plástico em eletrodomésticos
- Solução flexível, altamente eficiente e estável



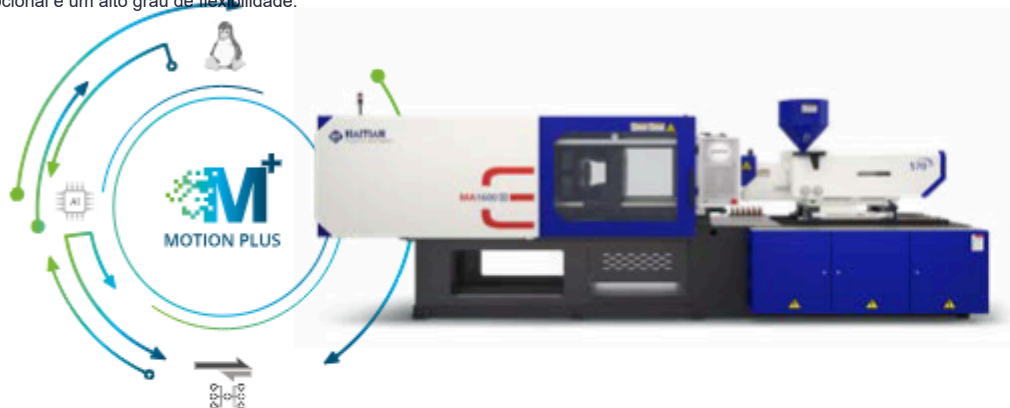
AUTOMOTIVO

- Peças plásticas na indústria automotiva
- Solução de alta eficiência para uma ampla gama de aplicações e requisitos de processo

SÉRIE HAITIAN MARS IIISmart+ Dynamic+ Interativo+

Com base em hardware maduro e confiável, a terceira geração da máquina de moldagem por injeção MA integra o núcleo de controle de movimento intel-ligent com vários aplicativos de software. Isso forma uma ecologia industrial completa e poderosa com alta precisão, sistema dinâmico multi-ordem opcional e um alto grau de flexibilidade.

Além disso, de acordo com as necessidades de produção do cliente, a série MA de terceira geração pode expandir de forma flexível as interfaces, fornecendo dados abertos e interconexão de informações. Permitindo que a série MA interaja com diferentes produtos de moldagem automática, bem como com fábricas digitais.







NOVA TECNOLOGIA DE CONTROLE DE MOVIMENTO

VANTAGENS MOTION PLUS

MOTION PLUS é o pacote de desenvolvimentos já estabelecidos e novos em torno do controle de movimento inteligente. A nova norma é um passo importante para o futuro digital e abre uma grande variedade de possibilidades para o utilizador utilizar as enormes capacidades de produção da série Haitian Generation3. Ele permite a correspondência ideal da aplicação, ao mesmo tempo em que maximiza as melhorias nos movimentos da máquina, na execução do processo, bem como no controle eficiente da produção de molduras e das operações do equipamento.

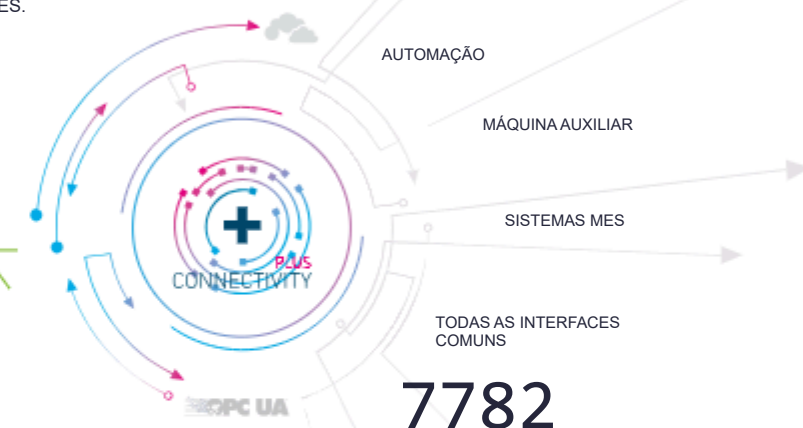


-  + **Algoritmo inteligente para abertura/fechamento do molde**
-  + **Controle inteligente de movimento de injeção**
-  + **Plataforma totalmente digital**
-  + **Controle de vários estágios da dinâmica do sistema**

NOVA INTERAÇÃO

CONECTIVIDADE ADVANTAGE



Com base nos padrões OPC-UA para plataforma, arquitetura de sistemas, comunicação e transferência de dados, o Connectivity Plus suporta interação na área da Indústria 4.0, por exemplo, com todas as interfaces comuns para interação com periféricos, automação e integração em sistemas MES.



ATUALIZAÇÃO DE MONITORAMENTO

VANTAGEM GO FACTORY CLOUD 2.0

Go Factory Cloud 2.0 é uma plataforma de nuvem da indústria no nível SaaS para pequenas e médias empresas de manufatura. Ele fornece monitoramento conveniente em tempo real das máquinas de moldagem por injeção e suas condições de produção por meio de serviços em nuvem e aplicativos móveis. Um sistema de percepção preciso e sensível pode ser implementado em um dia.

-  **Interação/conectividade aberta**
-  **Vá para a Fábrica 2.0**



TECNOLOGIA DE 3ª GERAÇÃO

UNIDADE DE FIXAÇÃO



Design de placa otimizado para transmissão de força centralizada para o antigo



Novas buchas de grafite/aço proporcionando melhor lubrificação e menor consumo de lubrificação, o que melhora a vida útil da unidade de fixação

Design otimizado da placa com base no software Ansys, para distribuição uniforme da força de fixação e menor deformação e maior precisão das peças



Nova estrutura de lubrificação para maior vida útil



- Unidade de fixação de três
- placasProteção de molde de baixa
- pressãoPé deslizante de placas
- móveis rígidas altasEstrutura invertida
- da haste ejetoraPadrão com ranhura
- em T padrão haitiano + modelo de furo
- roscadoRobôs que montam a interface
- de furo rosqueado(EUROMAP 18)
- Função de ajuste automático do
- moldeCorrente dupla elétrica e
- hidráulicaSeguro de corrente
- traseira e superior ajustávelTrês
- tipos de ejeção hidráulica
- (vibração, retenção, várias
- vezes)Função de atraso de ejeção

- Programa ejetor controlável (ejeção de 2
- parágrafos)Núcleo hidráulico de placa
- móvel / fixa opcional
- Interface de água de resfriamento de
- placa móvel/fixa opcional

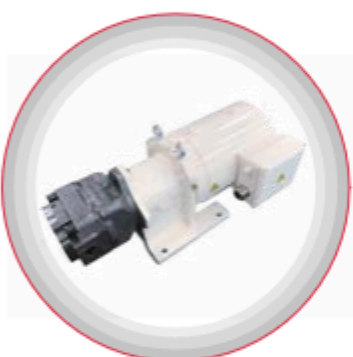
Precisão da repetibilidade do molde aberto e fechado (teste baseado na máquina 1200kN)



Estrutura de fechamento do molde altamente otimizada para maior precisão de repetibilidade

TECNOLOGIA DE 3ª GERAÇÃO

UNIDADE DE INJEÇÃO/SISTEMA DE POTÊNCIA

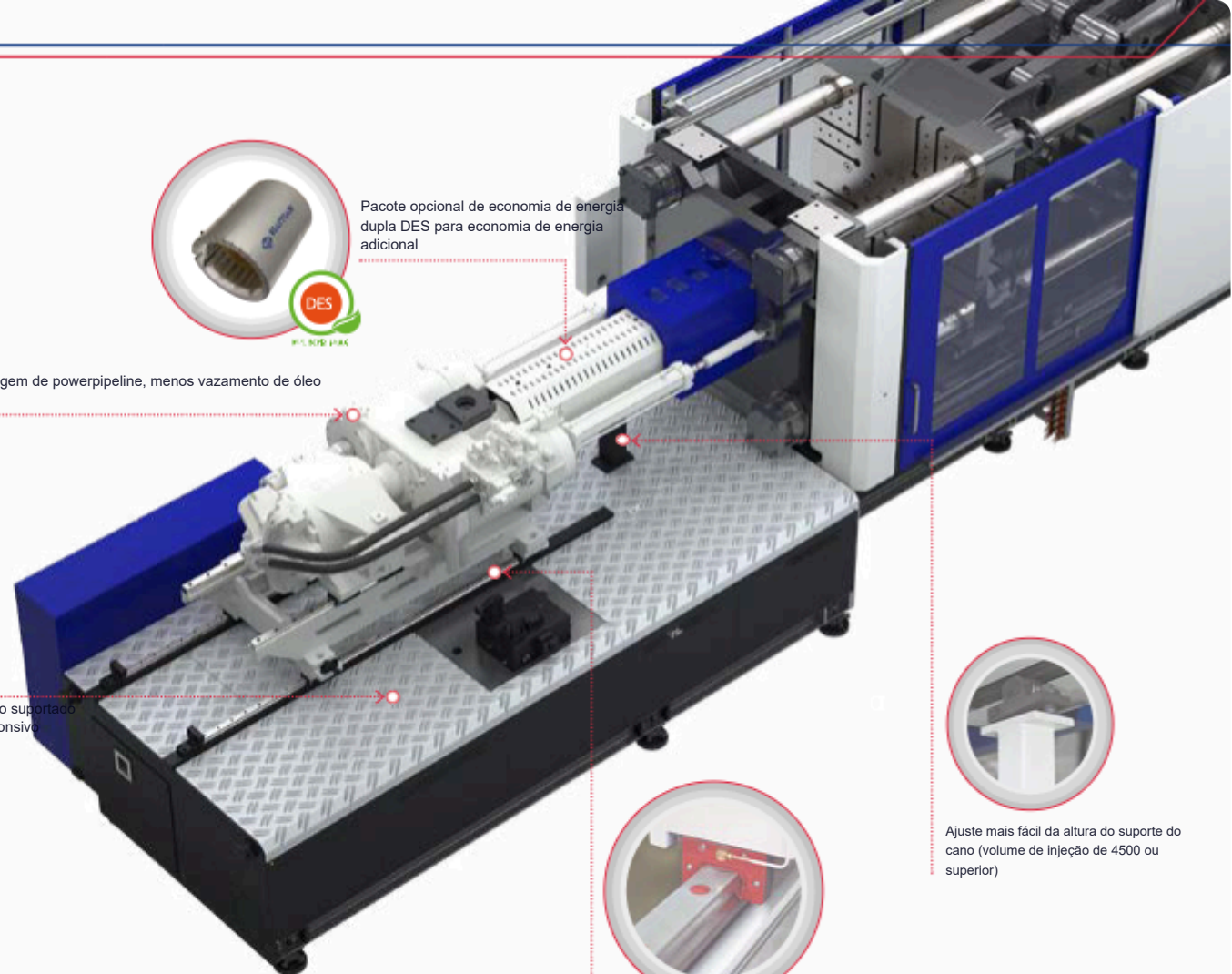


O novo sistema de servoacionamento de alto desempenho suportado pelo fieldbus digital, altamente dinâmico e altamente responsivo

Processo de não soldagem de powerpipeline, menos vazamento de óleo



Pacote opcional de economia de energia dupla DES para economia de energia adicional



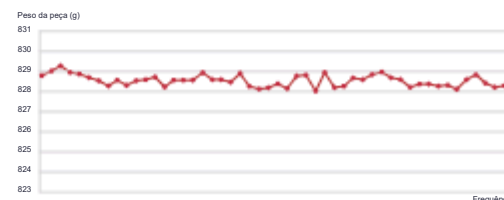
Ajuste mais fácil da altura do suporte do cano (volume de injeção de 4500 ou superior)



Guias lineares no carro e na injeção para baixo atrito e alta precisão

- Sistema de injeção balanceado de cilindro duplo
- Dispositivo de alinhamento de bico
- Função de rotação do assento de injeção
- Injeção e transporte adotam trilho de guia linear
- Carga adota motor hidráulico de alto torque
- Controle de circuito fechado de temperatura de aquecimento do barril (aplicável ao tipo K e tipo J)
- Função de partida a frio anti-parafuso
- Função de monitoramento da curva de injeção, função de memória
- 6 estágios de controle do programa de injeção (1-6 estágios podem ser definidos)
- 5 etapas de controle de programa de pressão de retenção (1-5 etapas podem ser definidas)
- O programa de carga controla 3 estágios (1-5 estágios podem ser definidos)
- Controle do programa de contrapressão 5 estágios (pode ser definido 1-5 segmentos)
- Comutação V / P (posição, tempo, pressão OPT)
- Três métodos de transporte para trás (após o armazenamento, antes da abertura do molde, após a injeção)
- Controle de contrapressão da carga
- Função de purga automática
- Função de material de refrigeração
- Função de carga secundária
- Sistema hidráulico de controle servo
- Detecção de temperatura do óleo
- Função de alarme
- Sistema de filtro de desvio
- Filtro de óleo removível

Precisão de repetibilidade das peças (testes baseados na máquina de 4700kN)



Controle completo de circuito fechado para alta precisão de repetibilidade de injeção



TECNOLOGIA DE 3ª GERAÇÃO

UNIDADE DE CONTROLE ELETRÔNICO BASEADA NA PLATAFORMA "MOTION +"

© Como parte importante da plataforma "MOTION+", a unidade de controle elétrico permite a otimização do processo de moldagem por injeção e suporta a compatibilidade com vários protocolos de comunicação comuns. © O "núcleo de controle J6" autodesenvolvido (imagem à direita) é o hardware chave inteligente do "MOTION+", que reduz efetivamente a carga do sistema e fornece confiabilidade operacional por triagem, de limpeza, de reconstrução, de tamponamento

e encaminhamento de grandes quantidades de dados de processo. © Graças à nova tecnologia digital, controle independente de cada movimento por sensores e algoritmos otimizados para parâmetros-chave do processo, o "núcleo de controle J6" alcança uma melhoria completa na precisão e resposta do

execução de componentes.

SISTEMA DE CONTROLE DE NOVA GERAÇÃO

© O controle Multi-PID para diferentes objetos de controle e condições operacionais torna o controle mais preciso e eficiente; © Integração do sistema de energia baseada em barramento EtherCAT com alta precisão de sinal e alta capacidade anti-interferência; © Sistema operacional Linux com melhor compatibilidade; mais possibilidades de integração de software de terceiros; © Extensível ao mais recente protocolo de comunicação OPC UA e totalmente compatível com os mais recentes internacionais e nacionais

padrões de comunicação;

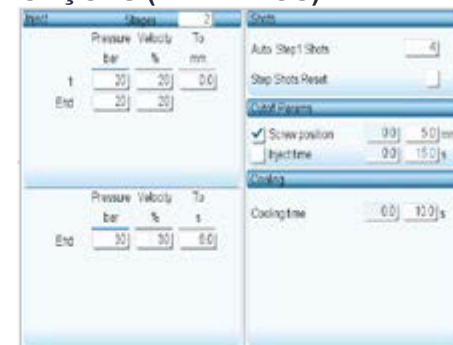
© Sistemas de controle servo, sensores inteligentes e outros parâmetros de status de equipamentos importantes controlam uma exibição quantitativa para

tornar o uso de equipamentos mais amigável; © Uma nova geração de algoritmos inteligentes que podem detectar efetivamente desvios de processo e corrigir em tempo real para garantir o

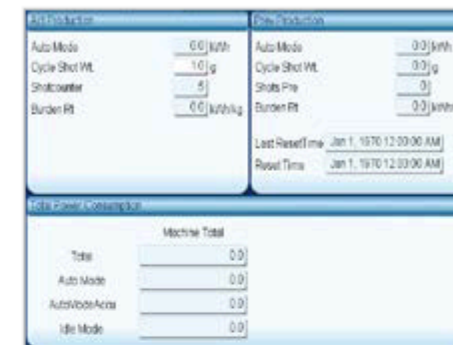
estabilidade dos resultados do processo; © Controle centralizado combinado com computação de ponta, controle modular de funções-chave, sistema flexível, escalável, adaptável,

levando em consideração o desempenho e a flexibilidade universais; © Novo algoritmo de controle dinâmico de temperatura.

OPÇÕES (EXEMPLOS)



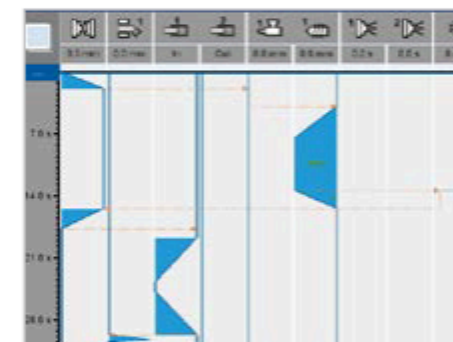
Controle de ciclos de inicialização para produção



Gestão do consumo de energia



E/S programável



Controle de sequência flexível



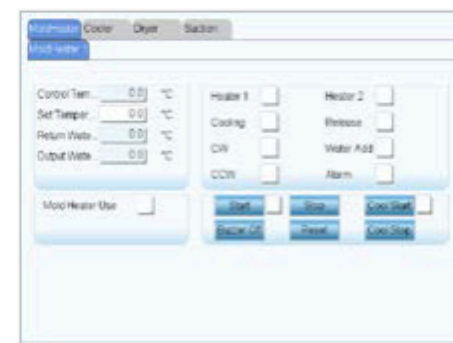
12 polegadas TECHMATION 5530
(600-5.300kN)



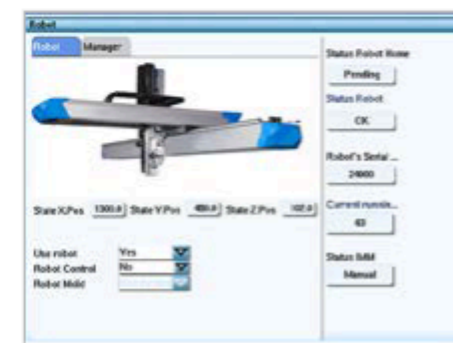
Tela sensível ao toque KEBA i2985 de 15 polegadas
(6.000-33.000 kN)



CAIXA J6



Interface TCU integrada



Interface de robô integrada

TECNOLOGIA DE 3ª GERAÇÃO

CARACTERÍSTICAS OPCIONAIS

A série MAIII. de máquinas de moldagem por injeção oferece uma ampla gama de funções opcionais para atender às necessidades individuais de processamento dos clientes e garantir a qualidade e precisão dos produtos moldados por injeção.

- A unidade de aperto corresponde ao tamanho da unidade de injeção
- Dispositivo de controle de temperatura do molde
- Molde de câmara quente do molde
- Nucleos fechar simultaneamente compré-plastificante
- Pré-plastificante
- Bico hidráulico (pneumático)
- Controle servo de circuito fechado de injeção
- Controle proporcional da direção da injeção
- Controle proporcional da abertura do molde
- Controle de temperatura em circuito fechado na abertura de alimentação
- Controle de câmara quente do molde
- Nucleos pneumáticos
- Função de núcleos de vários conjuntos
- Medidor de vazão de tubo de vidro
- Gaveta de válvulas (pneumática/hidráulica)
- Manipulador interface elétrica e mecânica
- Interface elétrica de modelo magnético
- Interface de dados OPC
- DAREloque a função de extração da barra de amarração
- Braçadeira hidráulica
- Equipamento de automação lateral
- Secador, desumidificador e alimentador 3 em 1
- Máquina de resfriamento e aquecimento
- Esteira rolante

MÁQUINA DE MOLDAGEM POR INJEÇÃO DE ECONOMIA DE ENERGIA DUPLA HAITIAN DES

Tecnologia servo de poupança de energia + tecnologia de poupança de energia de aquecimento

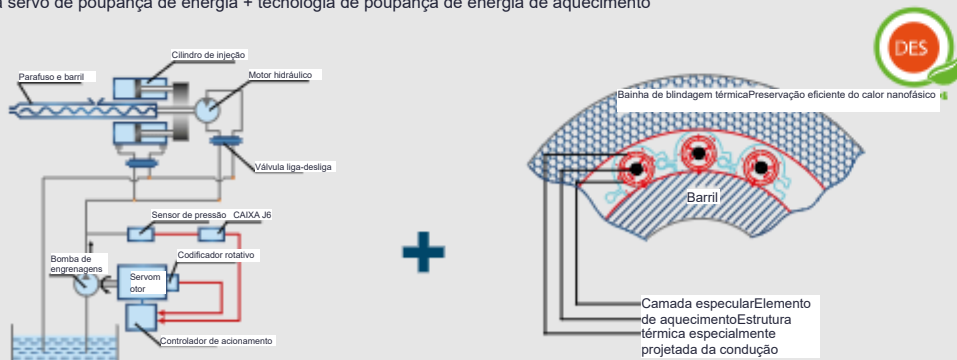


Diagrama esquemático do sistema de servoacionamento hidráulico

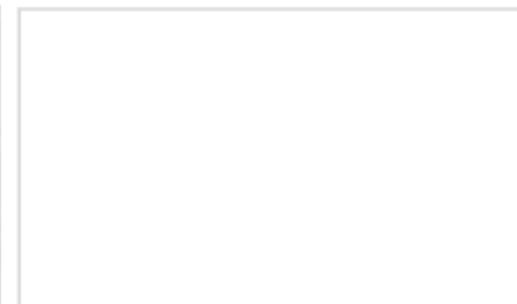
Aquecimento de poupança de energia supercondutor de quartzo diagrama esquemático do sistema

A tecnologia DES suporta economia de energia adicional de cerca de 10% a 30%, com base nas máquinas de servo acionamento



Plastificação elétrica

Velocidade e qualidade de plastificação aprimoradas com consumo de energia reduzido



Interfaces estendidas

O corredor quente, o núcleo, a válvula seqüencial e outras relações podem betailor-made



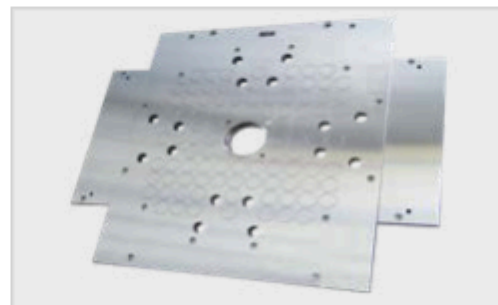
Bico hidráulico

Plastificação durante a abertura do molde, para encurtar o tempo de ciclo



Válvula proporcional

Para abrir e fechar o molde mais rápido e preciso



Troca rápida de moldes e maior eficiência

Modelo magnético



A extração da barra de ligação

Para facilitar a instalação e desmontagem de moldes, menor exigência de altura da planta

REDE GLOBAL

Sede



China:: Mais de 1.540.000 m² de área total:: Capacidade de produção de mais de 32.000 unidades/ano

Subsidiárias



Alemanha:: Localizado em Ebermannsdorf:: Vendas e serviços para o mercado alemão:: Treinamento e suporte técnico para clientes

e distribuidores em 18 países: Cobrindo uma área de cerca de 25.000 m²



● Parceiros de vendas e serviços
● Subsidiárias P&D, sede



Japão:: Localizado em Odawara Kanagawa, Japão:: Organização de vendas e serviços:: 300 m² para serviço e controle de estoque:: Centro de aplicação para testes de moldes



Indonésia:: Localizada no norte de Jacarta:: Organização de vendas e serviços:: Centro de aplicação para testes de moldes:: 3.000 m² para peças de reposição e máquinas de estoque



Índia:: Localizada em Gujarat:: Organização de vendas e serviços:: Cobrindo uma área de cerca de 51.800 m²:: Centro de aplicação para testes de moldes



México:: Localizado na Cidade do México:: Organização de vendas e serviços:: 2.300 m² para peças de reposição e máquinas de estoque:: Centro de aplicação de 200 m² para testes de moldes



Vietnã:: Localizado na província de Binh Duong:: Organização de vendas e serviços:: Cobrindo uma área de cerca de 25.000 m²:: Centro de aplicação de 80 m² para testes de moldes



Brasil:: Localizada em São Paulo:: Organização de vendas e serviços:: Cobrindo uma área de cerca de 12.000 m²



Turquia:: Localizado em Istambul:: Organização de vendas e serviços:: Cobrindo uma área de cerca de 11.000 m²:: Centro de aplicação para testes de moldes



Tailândia:: Localizado em Bangkok:: Organização de vendas e serviços:: 1.400 m² para peças de reposição e máquinas de estoque:: Centro de aplicação de 200 m² para teste de moldes