

A6

UN1200-1850A6

MÁQUINA DE MOLDAGEM POR
INJEÇÃO SERVO SÉRIE A6



Yizumi Precision Molding Technology Co., Ltd.

Address: No.12 Shunchang Road, Shunde, Foshan, Guangdong 528300, China
TEL: 86-757-2921 9764 86-757-2921 9001(overseas) Email: imm@yizumi.com
www.yizumi.com

ATENÇÃO

- [1] A YIZUMI reserva-se o direito de modificar a descrição do produto no catálogo. A especificação pode ser alterada sem aviso prévio.
- [2] A imagem no catálogo é apenas para referência. O objeto real deve ser considerado como final.
- [3] Os dados no catálogo são obtidos de testes internos no laboratório YIZUMI.

Por favor, consulte a máquina real para os dados finais. A YIZUMI reserva-se o direito de interpretação final sobre disputas e ambiguidades.



THINK TECH FORWARD

DETALHES DO PRODUTO

A6






DETALHES DO PRODUTO

Reinvenção da série A6 de grande tonelage

Desde a introdução bem-sucedida da série A5 de grande tonelage no mercado, seu principal valor para o cliente: "Confiabilidade e Estabilidade", tem sido amplamente reconhecido e validado pelos clientes. Em resposta a esta tendência, a equipe do projeto A6 IPD da YIZUMI fez uma atualização abrangente para a série A6 de grande tonelage, com foco na sua estabilidade, fiabilidade e requisitos de plastificação, mantendo ao mesmo tempo as vantagens das linhas de produtos de toda a série, que são altamente consistentes. com as necessidades dos clientes e os "pontos problemáticos" industriais.

Propostas de valor para o cliente

Cinco Propostas de Valor

-  Ampla gama de aplicações
-  Precisa e estável
-  Alta eficiência e economia de energia
-  Confiável e durável
-  Fácil de usar

A fim de garantir a implementação do valor fundamental de "confiabilidade e estabilidade" entre a família de máquinas de grande tonelagem A6, refinamos e quantificamos os fatores em termos de obtenção de melhorias:

Com o processo normal, a repetibilidade do peso do produto é de até 3%.

<0.26

Paralelismo da placa (após a carga) <0,26 m (UN1200A6)

±3%

Desvio da força da coluna <± 3%

<0.6

Paralelismo da placa (abertura do molde a 100 mm) <0,6 mm (UN1200A6)



Precisão da posição final de molde aberto ±1mm

Repetibilidade da força de fechamento <1%

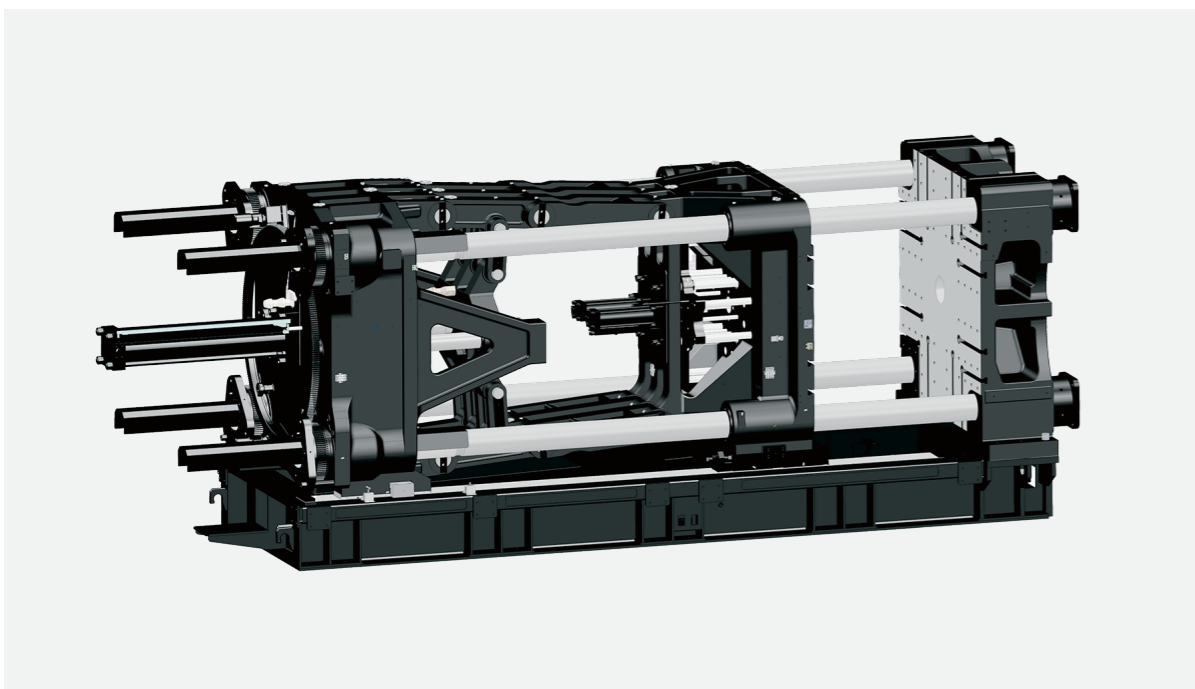
Precisão do controle de temperatura estática ±1°C

Desvio de peso de plastificação <0,5%

Variação de detecção de refluxo <1mm

※ Os dados acima foram adquiridos através de testes na fábrica, apenas para sua referência. Os dados específicos estão de acordo com o equipamento real

Unidade de fechamento



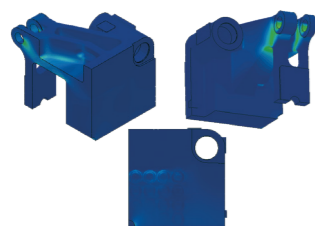
Estrutura mecânica da unidade de fechamento — estável, de alta rigidez

A estrutura da placa é projetada com estilo europeu e parâmetros totalmente otimizados e distribuição de força. Os materiais de alta rigidez e os processos de fabricação da estrutura base garantem que a máquina seja forte, estável e confiável.



Placa de alta rigidez com ranhura em T

- ▶ Gama completa de placas de alta rigidez melhora muito a rigidez geral da unidade de fechamento;
- ▶ A série é equipada com placas com ranhuras em T para facilitar o carregamento/descarregamento do molde, reduzir a taxa de desgaste nas roscas dos orifícios dos parafusos após uso prolongado e prolongar a vida útil das placas.

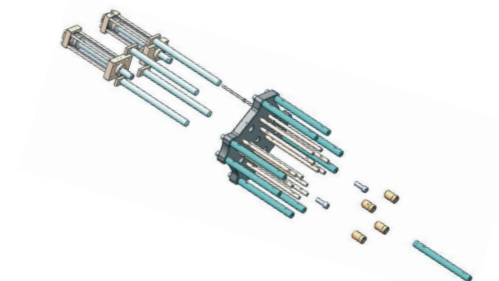


Tecnologia de fechamento de tensão uniforme

- ▶ Distribuição uniforme da força de fechamento, menos deformação da placa;
- ▶ A força de fechamento mais baixa é aplicável para produzir a mesma peça sem flash, protegendo a placa e o molde.

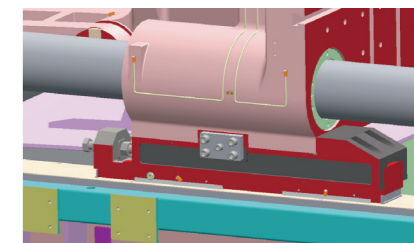
Retorno obrigatório do extrator

- ▶ Recurso de reinicialização forçada do extrator padrão para atender ao requisito de reinicialização forçada para certos moldes especiais e expandir aplicações de moldes.



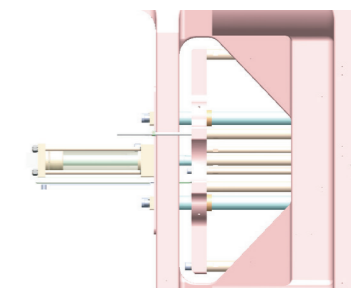
Suporte estendido à placa móvel

- ▶ A placa móvel está equipada com suportes deslizantes de carga pesada dianteiros. O centro de gravidade do suporte avança para a superfície de montagem do molde, impedindo a inclinação da placa. A máquina ainda opera de forma constante quando carregada com moldes pesados.

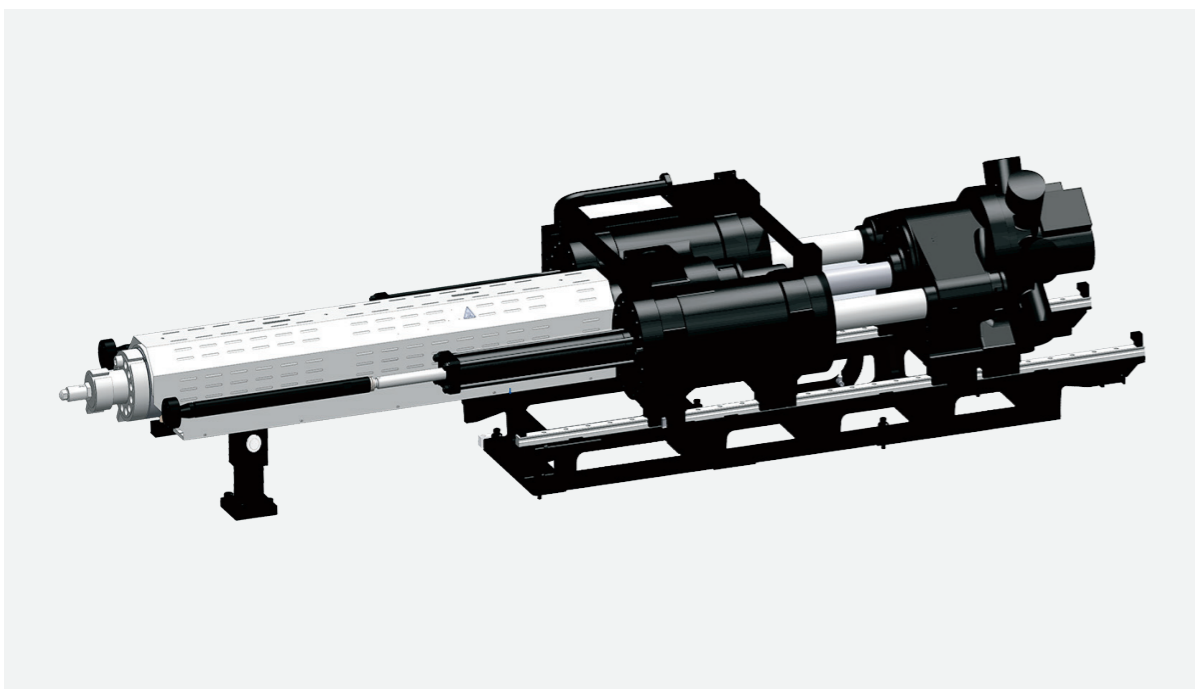


Projeto da placa guia do extrator estendido

- ▶ Ejector guiding extended, effectively avoiding ejector plate tilting and improving stability of ejection;
- ▶ Uniform distribution of ejector force, precise ejection position with better ejection performance.



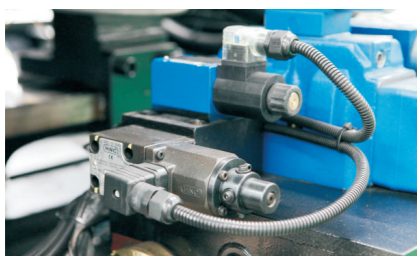
Unidade de injeção



Estrutura mecânica da unidade de injeção—estável, menos atrito

O design otimizado da estrutura de injeção melhora a rigidez da unidade de injeção;

Reduz toda a resistência ao atrito durante o processo de moldagem por injeção, aprimora a estabilidade e a precisão da injeção.

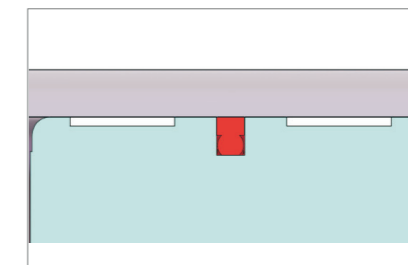


Controle proporcional de contrapressão de plastificação

- ▶ A contrapressão proporcional facilita o controle preciso do computador industrial e melhora a estabilidade da injeção.

Vedação de óleo de baixa fricção dentro do cilindro de injeção

- ▶ O cilindro de injeção adota o design do selo de óleo de baixa fricção, reduzindo totalmente o atrito da injeção e garantindo uma vida útil mais longa.



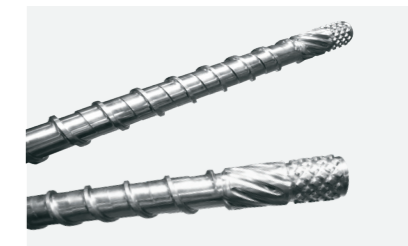
Suporte de trilho de guia linear integrado

- ▶ Trilho de guia linear integrado, design de carro duplo horizontal e injeção de cilindro duplo são adotados para garantir uma injeção confiável e estável.
- ▶ O suporte integrado ao trilho de guia linear reduz o atrito entre a unidade de injeção e o trilho de guia linear ou a coluna e aprimora a repetibilidade da produção.



Rosca plastificante otimizada

- ▶ A eficiência da plastificação aumenta de 10% a 30% e a qualidade da plastificação e da mistura de cores também é melhorada.
- ▶ A vida útil do parafuso aumenta 1-2 vezes com um parafuso de liga padronizado de grau C.



Sistema Hidráulico

Tecnologia servo de poupança de energia de nova geração da YIZUMI — fiabilidade e durabilidade, elevada eficiência e poupança de energia, baixo ruído.

Desde 2005, os engenheiros da YIZUMI têm realizado estudos aprofundados sobre o sistema servo de economia de energia e adquiriram um domínio perfeito da tecnologia de aplicação. O sistema servo de nova geração fez uma atualização abrangente em muitos aspectos, desde a estrutura interna e requisitos magnéticos de motores, bombas de óleo e o desenvolvimento do software de acionamento, oferecendo estabilidade, confiabilidade, durabilidade, eficiência energética, alta produtividade, baixo ruído e outro desempenho otimizado. Toda a série atende à classificação energética Grau 1 estipulada em GB/T30200-2013 "Método de teste para consumo de energia de máquinas de moldagem por injeção de borracha e plástico".

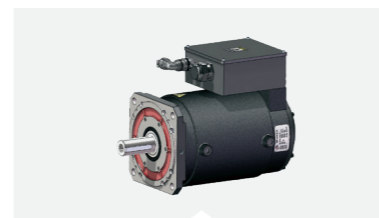
Baixo Ruído — Para a produção do mesmo produto nas mesmas condições de trabalho, o sistema servo de nova geração adota uma bomba de engrenagens de alta eficiência e baixo ruído para proteger a audição.

Forte potência — O sistema servo tem potência suficiente e forte capacidade de sobrecarga, por exemplo, o IMM Série A6 não pode acionar nenhum alarme de sobrecarga na velocidade máxima e sob pressão máxima por 5 minutos em um teste.

| Sistema servo de nova geração

Com anos de validação de mercado, oferecemos recursos como melhor configuração combinada, desempenho de sistema robusto e confiável, alta eficiência energética, baixo ruído, potência forte e resposta rápida.

Melhora o efeito de resfriamento do motor, aumenta a capacidade de sobrecarga e reduz o ruído do motor.



Servomotor refrigerado a óleo de alto desempenho



Bomba de engrenagens duplex de alta pressão



Servo acionamento

Sistema elétrico

Sistema de controle de alta precisão — Controle mais preciso da pressão, fluxo, posição e temperatura do sistema para permitir melhor estabilidade da qualidade do produto e desempenho da máquina.

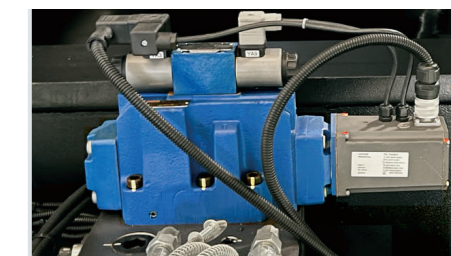
| Sistema atualizado de tela sensível ao toque KEBA de 15 polegadas

- ▶ Expansível com vários módulos, incluindo AO, AI, DO, DI e TM para atender a mais requisitos;
- ▶ Monitoramento em tempo real de sinais de sensores equipados com máquinas para coordenar os movimentos correspondentes para maior segurança operacional;
- ▶ Suporta interface de comunicação RS232/485 comum, CANOPEN, porta Ethernet, conector do sensor de compensação de temperatura e porta USB.



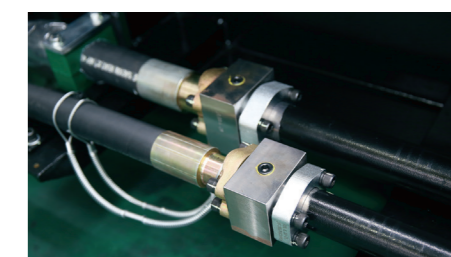
| Circuito de abertura/fechamento de molde hidráulico proporcional

- ▶ O controle de válvula direcional proporcional de circuito fechado de alta resposta é usado na abertura/fechamento do molde para melhorar a precisão da posição de abertura, suavidade de movimento e velocidade de resposta.



| Projeto da mangueira hidráulica queimada sem solda

- ▶ Garante que não haja vazamentos de óleo devido à solda rachada durante o uso a longo prazo.



| Alarme de nível baixo de óleo

- ▶ A função de alarme automático de baixo nível de óleo evita a entrada de gás devido ao baixo nível de óleo, evitando a consequente instabilidade do circuito hidráulico.



Especificações de UN1200A6 a 1850A6

| DESCRIÇÃO | Unidade | UN1200A6 | | | | UN1400A6 | | | | UN1600A6 | | | | UN1850A6 | | | |
|--|-----------------|----------------|--------|--------|--------|-----------------|--------|-----------------------|--------|-----------------|--------|---------|---------|-----------------|--------|---------|---------|
| Modelo da unidade de injeção | | IU9015 | | | | IU10470 | | | | IU14470 | | | | IU14470 | | | |
| Especificação internaS | | 9015/12000 | | | | 10470/14000 | | | | 14472/16000 | | | | 14472/18500 | | | |
| Unidade de injeção | | | | | | | | Unidade de injeção | | | | | | | | | |
| Volume da injeção | cm ³ | 4319.7 | 5038.5 | 5812.6 | 6749.5 | 5221.7 | 6023.9 | 6994.9 | 8158.9 | 7976.7 | 9304.0 | 10733.4 | 12265.0 | 7976.7 | 9304.0 | 10733.4 | 12265.0 |
| Peso da injeção | g | 3974.1 | 4635.4 | 5347.6 | 6209.5 | 4804.0 | 5542.0 | 6435.4 | 7506.2 | 7338.6 | 8559.7 | 9874.8 | 11283.8 | 7338.6 | 8559.7 | 9874.8 | 11283.8 |
| | oz | 140.2 | 163.5 | 188.6 | 219.0 | 169.5 | 195.5 | 227.0 | 264.8 | 258.9 | 301.9 | 348.3 | 398.0 | 258.9 | 301.9 | 348.3 | 398.0 |
| Diâmetro da rosca | mm | 100 | 108 | 116 | 125 | 108 | 116 | 125 | 135 | 125 | 135 | 145 | 155 | 125 | 135 | 145 | 155 |
| Pressão de injeção | MPa | 208.9 | 179.1 | 155.2 | 133.7 | 200.5 | 173.8 | 149.7 | 128.3 | 181.4 | 155.6 | 134.8 | 118.0 | 181.4 | 155.6 | 134.8 | 118.0 |
| Taxa de injeção | g/s | 686 | 801 | 924 | 1073 | 784 | 904 | 1050 | 1225 | 1016 | 1185 | 1367 | 1562 | 1016 | 1185 | 1367 | 1562 |
| Razão L: D da rosca | | 21.6:1 | 22:1 | 21.6:1 | 20:1 | 23.6:1 | 22:1 | 21.6:1 | 20:1 | 23.6:1 | 22:1 | 21.4:1 | 20:1 | 23.6:1 | 22:1 | 21.4:1 | 20:1 |
| Máx. velocidade de injeção | mm/s | 95 | | | | 93 | | | | 90 | | | | 90 | | | |
| Curso da rosca | mm | 550 | | | | 570 | | | | 650 | | | | 650 | | | |
| Velocidade da rosca (contínua) | r/min | 0-126 | | 0-113 | | 0-120 | | 0-113 | | 0-114 | | 0-103 | | 0-114 | | 0-103 | |
| Unidade de fechamento | | | | | | | | Unidade de fechamento | | | | | | | | | |
| Força de fechamento | kN | 12000 | | | | 14000 | | | | 16000 | | | | 18500 | | | |
| Curso de abertura | mm | 1310 | | | | 1500 | | | | 1600 | | | | 1650 | | | |
| Espaço entre as colunas (LxA) | mm×mm | 1250x1250 | | | | 1450x1350 | | | | 1550x1430 | | | | 1650x1500 | | | |
| Máx. abertura | mm | 2560 | | | | 2900 | | | | 3150 | | | | 3250 | | | |
| Espessura do molde (mín.-Máx.) | mm | 500-1250 | | | | 600-1400 | | | | 650-1550 | | | | 750-1600 | | | |
| Curso do extrator | mm | 320 | | | | 380 | | | | 400 | | | | 400 | | | |
| Número do extrator | | 29 | | | | 29 | | | | 29 | | | | 33 | | | |
| Força do extrator | kN | 274 | | | | 303 | | | | 303 | | | | 430 | | | |
| Unidade de energia | | | | | | | | Unidade de energia | | | | | | | | | |
| Máx. pressão do sistema | MPa | 17.5 | | | | 17.5 | | | | 17.5 | | | | 17.5 | | | |
| Potencia do motor da bomba | kW | 98.4 | | | | 108.9 | | | | 138.2 | | | | 138.2 | | | |
| Capacidade de aquecimento | kW | 59/66.7 | | | | 66.54/70.6 | | | | 87.9 | | | | 87.9 | | | |
| Número de zonas de controle de temperatura | | 8 | | | | 8 | | | | 8 | | | | 8 | | | |
| Geral | | | | | | | | Geral | | | | | | | | | |
| Tempo de ciclo seco | s | 7.7 | | | | 9 | | | | 11.1 | | | | 12 | | | |
| Capacidade do tanque de óleo | L | 1045 | | | | 1195 | | | | 1245 | | | | 1260 | | | |
| Dimensões da máquina (CxLxA) | m×m×m | 12.3*2.86*2.99 | | | | 13.52*3.11*3.08 | | | | 14.72*3.28*3.17 | | | | 15.04*3.41*3.27 | | | |
| Peso da máquina | kg | 55830 | | | | / | | | | / | | | | / | | | |

1. Peso da injeção = área seccional do cilindro × curso de injeção

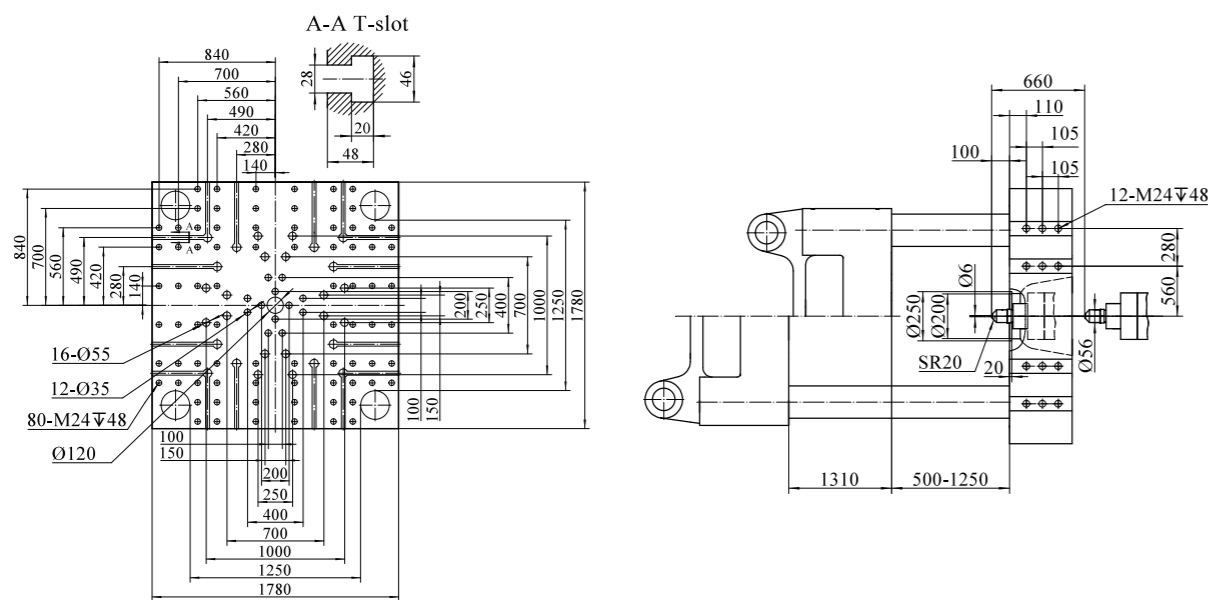
2. Peso teórico da injeção = volume da injeção × 0,92 (GPPS)

3. Devido a melhorias, as especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.

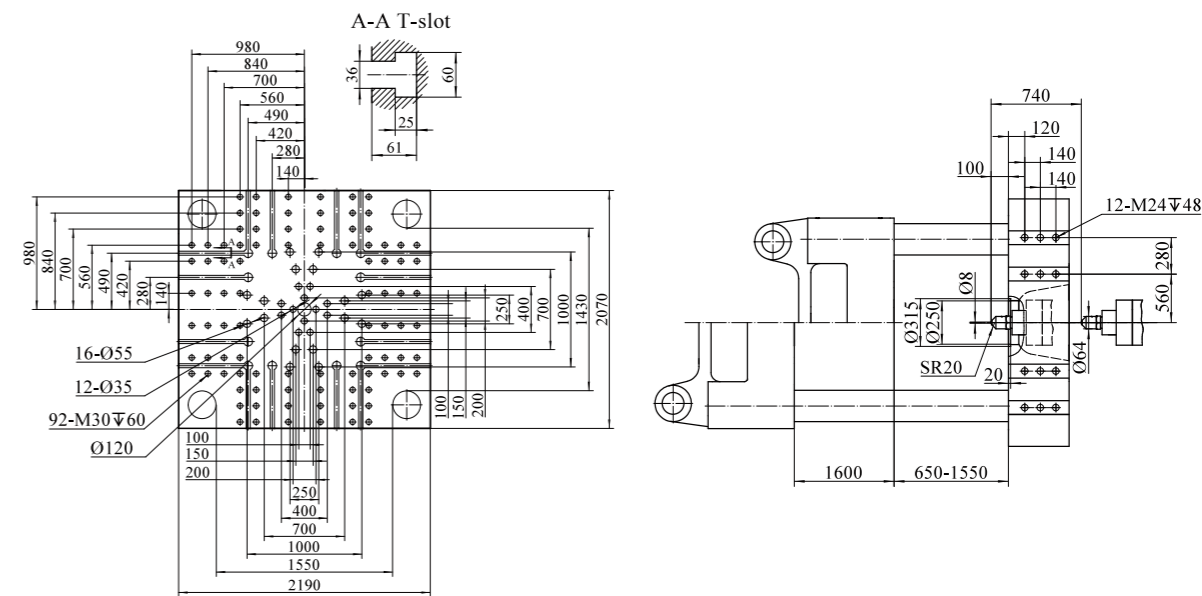
4. Por favor, informe-nos se você precisa produzir peças feitas de plásticos de engenharia como PVC, PC e PMMA ou se tiver outros requisitos especiais.

5. A especificação do tamanho da máquina é baseada em cilindro de tamanho médio. Se necessitar de um cilindro de grande dimensão ou de um modelo de máquina especial, consulte o tamanho real da YIZUMI.

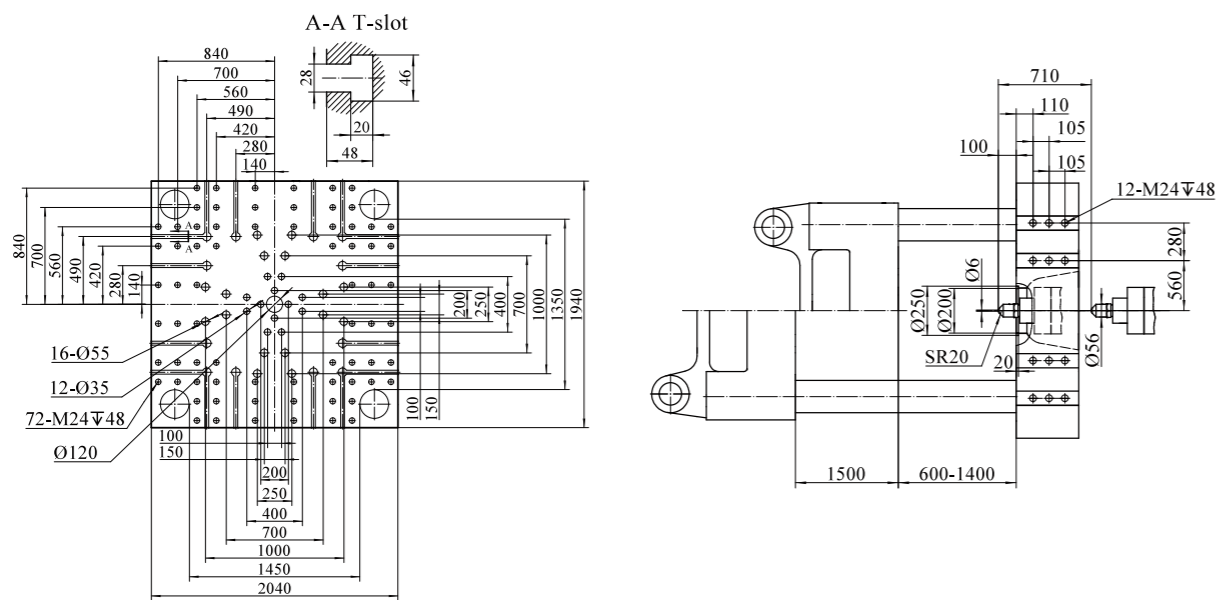
Dimensões da placa



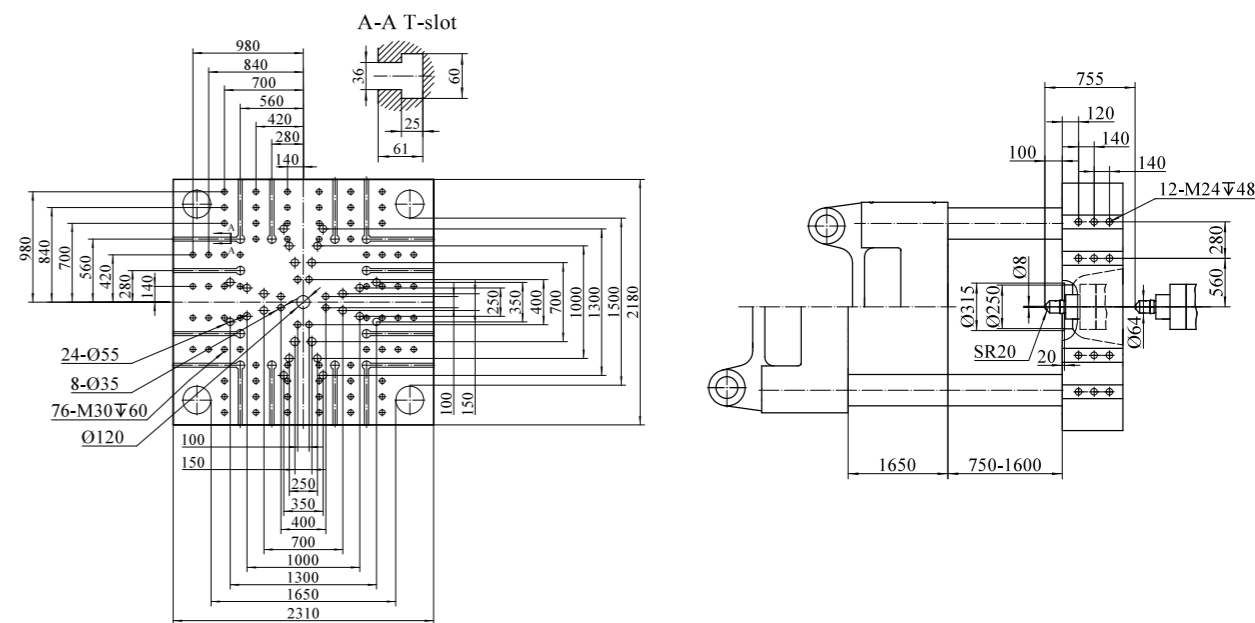
UN1200A6



UN1600A6

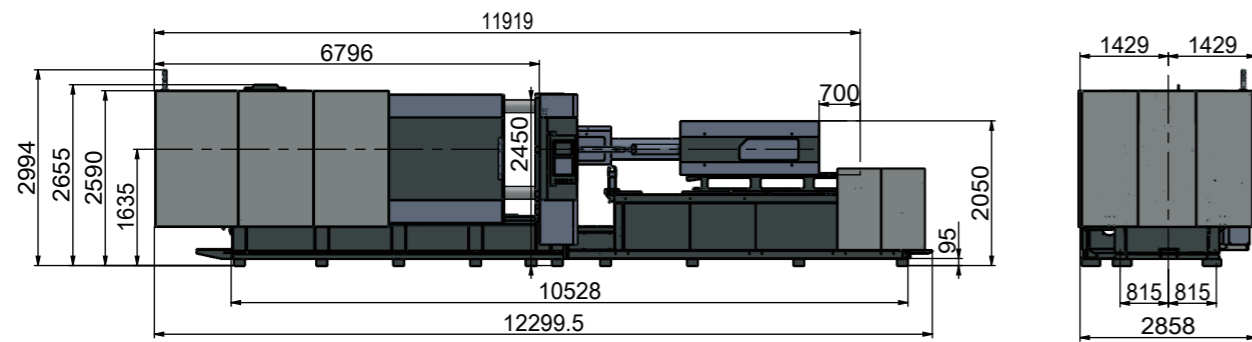


UN1400A6

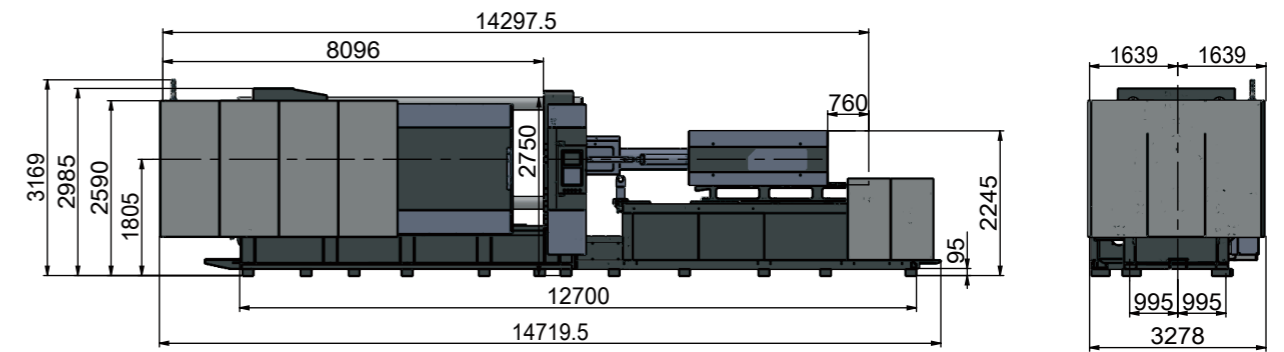


UN1850A6

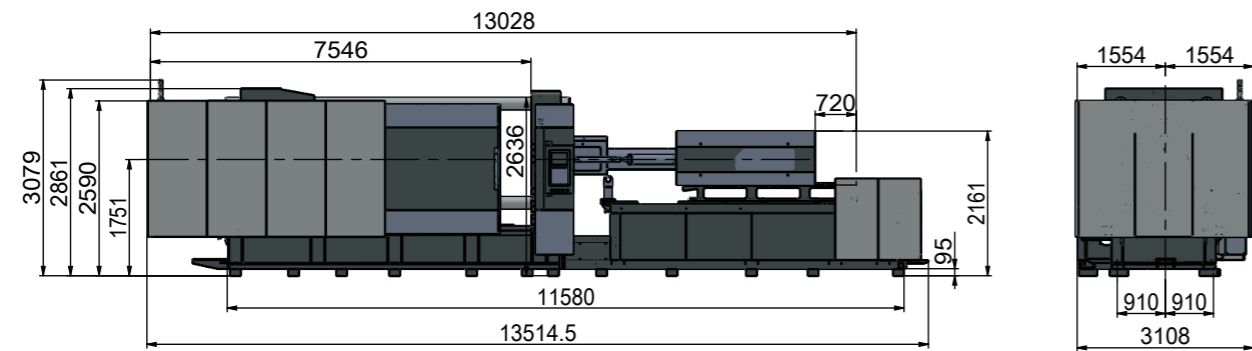
Dimensões da máquina



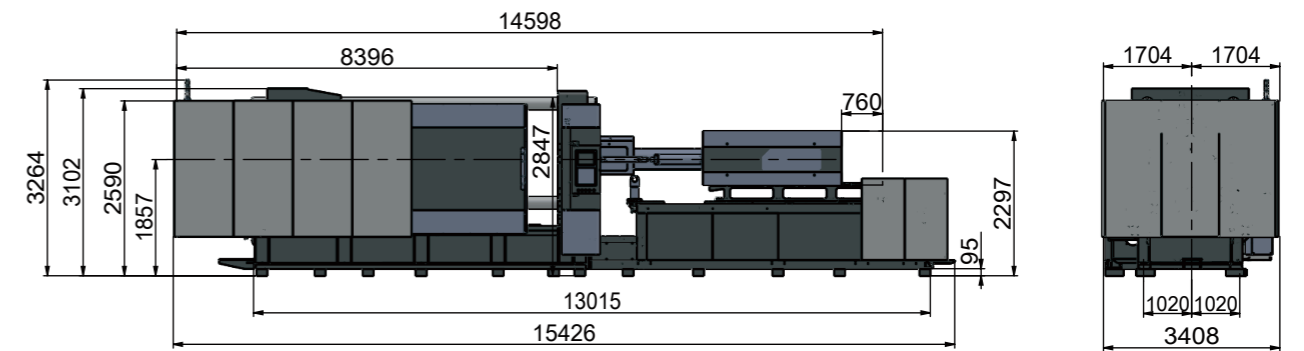
UN1200A6



UN1600A6



UN1400A6



UN1850A6

Recursos padrão e opcionais UN1200~1850A6

| | PADRÃO | OPCIONAL |
|--|--------|----------|
| UNIDADE DE INJEÇÃO | | |
| Suporte de unidade de injeção de peça única com guias lineares | ● | |
| Rosca e cilindro em liga de aço nitretado | ● | |
| Sistema de injeção de cilindro duplo paralelo | ● | |
| Motor hidráulico de alto torque e baixa velocidade | ● | |
| Cilindro de carro duplo | ● | |
| Projeto de ranhura de economia de energia do cilindro (design patenteado) | ● | |
| Controle de temperatura do cilindro PID em vários estágios | ● | |
| Tampa de retenção de calor/proteção de purga do bico totalmente fechada (com proteção elétrica) | ● | |
| Proteção contra partida a frio para parafuso | ● | |
| Purga automática | ● | |
| Sucção selecionável antes ou depois da plastificação | ● | |
| Deteção de velocidade da rosca | ● | |
| Transdutor de precisão para controle de injeção / curso de plastificação | ● | |
| Controle de injeção de 6 estágios (velocidade, pressão, posição) | ● | |
| Controle de pressão de retenção de 5 estágios (velocidade, pressão, posição) | ● | |
| Controle de armazenamento de 4 estágios (velocidade, pressão, posição) | ● | |
| Contrapressão proporcional digital | ● | |
| Componente de rosca cromada duro | | ○ |
| Unidade de cilindro bi-metálica | | ○ |
| Bico de fechamento por mola | | ○ |
| Faixa aquecedora de cerâmica | | ○ |
| Dispositivo de refrigeração de ar em cilindro | | ○ |
| Plastificação elétrica | | ○ |
| Bico estendido | | ○ |
| Funil secador | | ○ |
| UNIDADE DE FECHAMENTO | | |
| Transdutor de precisão para controle de curso de fechamento / curso de extrator | ● | |
| Placas de fechamento / alternadores de ferro dúctil altamente rígido QT500-7A | ● | |
| Orifícios de montagem para robôs baseados no EUROMAP | ● | |
| Dispositivo de ajuste de altura do molde hidráulico | ● | |
| Dispositivos de segurança mecânica / elétrica | ● | |
| Haste de trava de segurança mecânica sem ajustes | ● | |
| Calhas de apoio em aço de manganês resistentes ao desgaste para a placa móvel | ● | |
| Sistema de lubrificação centralizada automática | ● | |
| Múltiplas configurações da função de extrator | ● | |
| Proteção de molde de baixa pressão | ● | |
| Placa com ranhuras em T e furos para parafusos | ● | |
| Ajuste automático da altura do molde com um botão | ● | |
| Função de retorno extrator obrigatório | ● | |
| Bordas de segurança para portões de máquinas | ● | |
| Portão frontal elétrico de segurança (correia sincronizada) | ● | |
| Curso do extrator aumentado | | ○ |
| Orifício especial de montagem do molde | | ○ |
| Placa de isolamento térmico | | ○ |
| Maior espessura do molde | | ○ |
| Dispositivo de elevação do molde | | ○ |
| SISTEMA HIDRÁULICO | | |
| Sistema servo motor de nova geração | ● | |
| Filtro de óleo bypass de alta precisão | ● | |
| Circuito hidráulico com baixo ruído e eficiência energética | ● | |
| Válvula hidráulica de marca | ● | |
| Selo hidráulico de marca | ● | |
| Três conjuntos de machos hidráulicos (um para a placa fixa e dois para a placa móvel) | ● | |
| Três conjuntos de desrosqueio de machos hidráulicos (um para a placa fixa e dois para a placa móvel) | ● | |
| Dois conjuntos de sopradores de ar (um para a placa fixa e uma para a placa móvel) | ● | |
| Válvula proporcional de alta velocidade para abertura e fechamento de moldes | ● | |
| Projeto de circuito hidráulico de desaceleração por molde aberto | ● | |

| | PADRÃO | OPCIONAL |
|--|--------|----------|
| SISTEMA HIDRÁULICO | | |
| Deteção e alarme automáticos de temperatura do óleo | ● | |
| Restrição da mangueira do cabo para mangueira hidráulica HP exposta | ● | |
| Dispositivos de água de refrigeração multicanal com conectores rápidos | ● | |
| Conector ampliado do motor da bomba de óleo | ● | |
| Sistema de bomba de deslocamento variável | | ○ |
| Dispositivo diferencial de fechamento rápido de molde | | ○ |
| Bomba e motor de óleo maiores | | ○ |
| Motor de plastificação maior | | ○ |
| Sistema de extração sincronizada, extração de macho e plastificação | | ○ |
| Sistema de injeção servo de alta resposta com acumulador | | ○ |
| Vários conjuntos de extrator de macho | | ○ |
| Dispositivo de desrosquear hidráulico | | ○ |
| SISTEMA DE CONTROLE | | |
| Proteção do aquecimento do cilindro | ● | |
| Inspeção de entrada / saída | ● | |
| Retenção automática de calor e configuração automática de aquecimento | ● | |
| Passagem de tempo / posição / hora + posição controlada da injeção para a retenção | ● | |
| Tela TFT True Color de 15" | ● | |
| Espaço de armazenamento para 100 conjuntos de parâmetros de processo, porta USB para armazenamento expansível | ● | |
| Vários idiomas operacionais | ● | |
| Luz de alarme de três cores | ● | |
| Ajuste separado da inclinação do movimento | ● | |
| Interface de robô | ● | |
| Todos os transdutores, interruptores de corrente fraca e válvulas solenóides de reversão cercadas por tubos corrugados à prova de água e à prova de rato | ● | |
| Segurança de senha em vários níveis e painel de operação com chave | ● | |
| Botões de parada de emergência para portões de segurança dianteiros e traseiros | ● | |
| Interface PDP | ● | |
| Interface de controle estatístico de processo (CEP) | ● | |
| Interfaces reservadas para sopro de ar, tração do macho, dispositivos de proteção traseira do extrator | ● | |
| Quatro conjuntos de tomadas de alimentação trifásicas (3x32A+16A) (para UN1400-1850A6) | ● | |
| Três conjuntos de tomadas trifásicas (2x32A+16A) (para UN1200A6) | ● | |
| Sinal aberto da válvula de injeção síncrona | ● | |
| Ajuste automático da força de fechamento | ● | |
| Interface de câmara quente | | ○ |
| Válvula de sequência pneumática | | ○ |
| Interface para dispositivo elétrico de desaparafusamento | | ○ |
| Dispositivo de sopro de ar | | ○ |
| Luz de trabalho / alarme de uma ou três cores | | ○ |
| Tomada monofásica / trifásica | | ○ |
| Dispositivo de injeção assistida por ar | | ○ |
| Sistema de monitoramento central (em rede) | | ○ |
| Grade de proteção de portões de segurança | | ○ |
| Exibição do consumo total de energia | | ○ |
| Alteração da tensão da fonte de alimentação | | ○ |
| OUTROS | | |
| Manual de operações | ● | |
| Pés de nivelamento | ● | |
| Um kit de ferramentas | ● | |
| Filtro | ● | |
| Braçadeira do molde | ● | |
| Funil em aço inoxidável | | ○ |
| Funil deslizante | | ○ |
| Controlador de temperatura do molde | | ○ |
| Carregador automático | | ○ |
| Caudalímetro de tubo de vidro | | ○ |
| Secador | | ○ |
| Desumidificador | | ○ |

YIZUOMO

THINK
TECH FORWARD