

A5

60T-2600T

MÁQUINA DE MOLDAGEM POR
INJEÇÃO SERVO SÉRIE A5

Novo A5, excelente como sempre



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

Máquina de moldagem por injeção servo high-end padrão da série A5

Modelo da máquina: 60T-560T

Cinco Propostas de Valor

 Vasta gama de aplicações

 Precisa e estável

 Alta eficiência e economia de energia

 Confiável e durável

 Fácil de usar

Depois de levar com sucesso as máquinas servo ao mercado por anos, dominar a avançada tecnologia europeia e americana da HPM Company e entender completamente as necessidades dos clientes por meio de uma pesquisa de mercado de mais de dois anos, a Yizumi desenvolve uma novíssima máquina padrão de moldagem por servo injeção de alto padrão, A5 Série, com base no modo IPD.

Vasta gama de aplicações

- ▶ Especificações maiores da máquina
- ▶ Potência mais forte e resposta mais rápida
- ▶ Maior faixa de processamento e menores custos repetidos de investimento

Precisa e estável

- ▶ Otimize totalmente a unidade de injeção para garantir precisão e estabilidade

Confiável e durável

- ▶ Maior rigidez geral da máquina
- ▶ Tecnologia de moldagem de tensão uniforme
- ▶ Operação mais estável e confiável da máquina

Alta eficiência e economia de energia

- ▶ O sistema servo de terceira geração
- ▶ Baixo nível de ruído, potência forte e resposta rápida em operação

Fácil de usar

- ▶ HMI fácil de usar
- ▶ Integre uma grande quantidade de software funcional comum
- ▶ Melhore a manutenção e operabilidade para dar aos clientes mais flexibilidade e facilidade durante o uso.



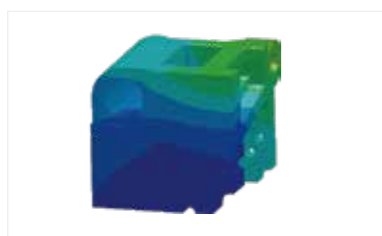
Unidade de fechamento

Necessidade do cliente

Unidade de fechamento duravel e confiável, proteção de molde efetiva e alta repetibilidade da abertura do molde Soluções

Soluções

Baseado na estrutura madura da unidade de fechamento, 12 funções chave foram otimizadas e inovadas, incluindo:



Tecnologia de moldagem por tensão uniforme

A força de fechamento é distribuída uniformemente com pouca deformação do cilindro. Nenhum defeito na moldagem por injeção será causado quando a mesma peça for produzida sob menor força de fechamento, que protege a placa e o molde



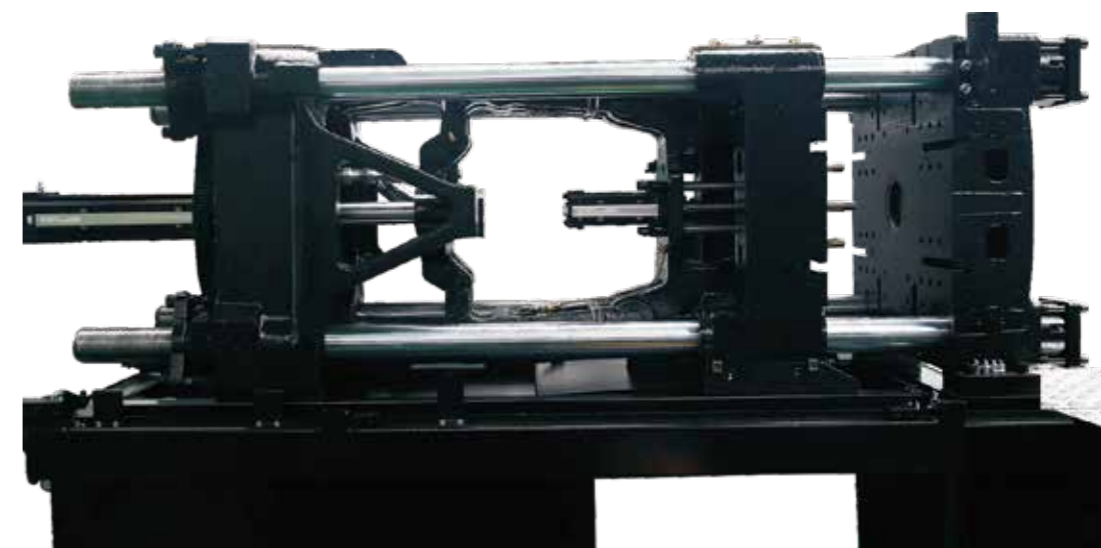
Placa de alta rigidez com ranhura em T

A placa de alta rigidez com ranhura em T é padrão na linha de produtos, o que aumenta a rigidez geral da unidade de fechamento em 30%, traz conveniência para a instalação e remoção do molde, reduz o desgaste da rosca devido ao uso prolongado do orifício da rosca e prolonga a vida útil da placa



Retorno obrigatório do extrator

Esta função atende aos requisitos de redefinição de molde especial e os moldes são mais aplicáveis



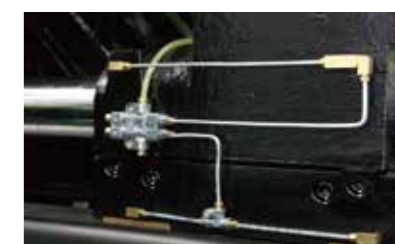
Controle de ciclo fechado da posição aberta do molde

A precisão e repetibilidade aprimoradas da posição aberta do molde resultam na remoção precisa das peças pelo robô e beneficiam a produção contínua automatizada. A precisão da posição aberta do molde é menor que 2 mm e a repetibilidade é inferior a 0,3 mm



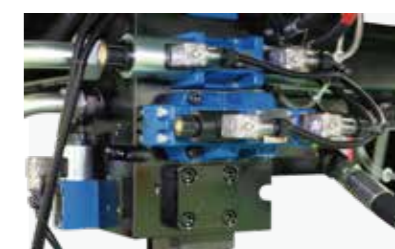
Projeto de suporte da placa anti-inclinação

O design especial do suporte da placa anti-inclinação aumenta a suavidade do movimento, diminui o atrito, melhora a eficiência do movimento, reduz o consumo de energia e evita que a placa se incline para proteger o molde



Proteção do molde de baixa pressão

A unidade de controle de proteção de molde de baixa pressão garante que o molde seja efetivamente protegido



Unidade de Injeção

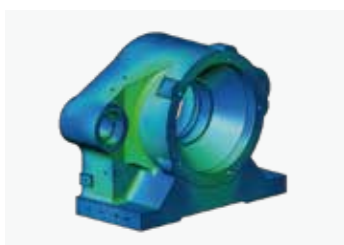


Necessidade do cliente:

Alta precisão e estabilidade da injeção e qualidade da plastificação e mistura de cores melhorada

Soluções:

Baseado na maturidade da unidade de injeção, 15 funções chave foram otimizadas e inovadas, incluindo:



Componente de injeção de alta rigidez

Unidade de injeção otimizada

A unidade de injeção é otimizada para aumentar a rigidez, garantir a coaxialidade das forças em movimento e injeção, reduzir a resistência e melhorar a estabilidade e a precisão da injeção



Suporte da unidade de injeção com trilhos de guia lineares

Estrutura de trilho de guia linear integrado

A unidade de injeção é equipada com a base de suporte de uma peça, integrada aos trilhos de guia lineares, que minimiza o atrito ao movimento, aumenta a precisão da injeção e aumenta a eficiência da plastificação

Projeto de transporte duplo horizontal

Adota um projeto de carro duplo horizontal para injeção paralela de dois cilindros, eliminando efetivamente o torque rotativo para garantir uma injeção confiável e estável



Projeto de transporte duplo horizontal

Nova unidade de rosca e cilindro

A unidade de rosca e cilindro atualizada otimiza ainda mais a eficiência de mistura e plastificação de cores. Possui as vantagens de fácil troca e limpeza de cores, baixo cisalhamento sem aumento de temperatura e maior aplicabilidade etc.



Nova unidade universal de rosca e cilindro

Projetos bons ao usuário

A proteção do dispositivo de aquecimento, o trilho deslizante do funil, a proteção de purga e a lubrificação centralizada são projetos fáceis de usar que garantem a segurança da operação, reduzem a intensidade do trabalho e oferecem mais facilidade de operação e manutenção.



Design de fácil utilização: trilhos do funil móveis (60T-320T)



Modulo de lubrificação centralizado

Sistema Hidráulico

Tecnologia servo de economia de energia de terceira geração Yizumi

O sistema servo de terceira geração foi aprimorado e otimizado na estrutura interna do motor, no padrão de aço magnético, na seleção de bomba de óleo e no desenvolvimento de software de acionamento para obter desempenho superior em estabilidade, confiabilidade, durabilidade, conservação de energia, eficiência e baixo ruído; o sistema servo usa 30% a 80% menos energia do que as máquinas hidráulicas convencionais. A precisão do controle de temperatura do óleo hidráulico em circuito fechado, que é a nova função, é de $\pm 0,5$ °C com maior estabilidade

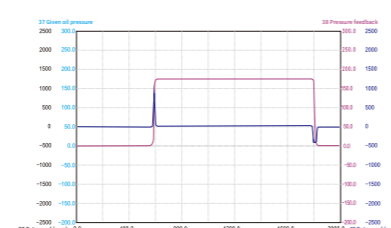


Motor de marca profissional

Bomba de engrenagem de alta pressão importada

Servoconversor INOVANCE

Comprovado por anos de aplicação prática e configuração mais alta, o sistema servo de terceira geração é estável, confiável e durável e caracterizado por alta eficiência, economia de energia, baixo ruído, potência forte e resposta rápida



Baixo Ruído

Sob as mesmas condições de trabalho, o sistema servo de 3ª geração emite 20% menos ruído do que a geração anterior ao produzir o mesmo produto

Forte potência

O sistema servo possui potência suficiente e forte capacidade de sobrecarga, por exemplo, uma máquina de 120T na série A5 pode não disparar alarme de sobrecarga na velocidade máxima e sob pressão máxima por 5 minutos em um teste

Resposta rápida

A velocidade da resposta é atualizada ainda mais. Pegue uma máquina de 120T, por exemplo, o tempo de resposta do sistema servo é de cerca de 40ms

Sistema elétrico

Necessidade do cliente—rapidez, controle preciso, fácil operação, programa para vários processos, potente.

Solução—controlador atualizado, tela de 10.4" TFT com cores verdadeiras, 0.25ms tempo de scan, completamente melhorado para operação conveniente, múltiplos processos para suas necessidades.

O sistema de controle Mirle MS oferece melhor desempenho no controle da máquina e aumenta a estabilidade do produto e da máquina.

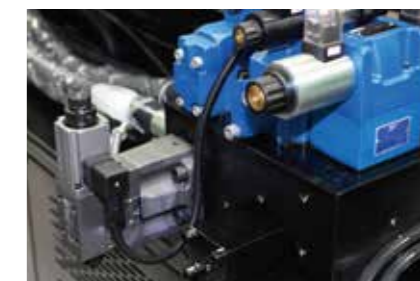


Sistema de Controle MS

- ▶ A unidade de controle adota o processador Cortex-A55 com tempo de varredura de 0,25 ms, resposta rápida e controle preciso.
- ▶ 1000 conjuntos de memória de dados do molde, porta USB para extensão de armazenamento.
- ▶ 7 + 1 seções do controle de temperatura PID suportam a alternância entre os termopares tipo J e tipo K. O ajuste automático do PID melhora a precisão do controle de temperatura
- ▶ A expansão da interface de câmara quente está disponível, suportando 48 conjuntos de câmara quente e troca entre termopares tipo J e tipo K (opcional)
- ▶ Controle de qualidade da produção, com exibição de gráficos de parâmetros de processo e tabelas estatísticas.
- ▶ O módulo de IO possui 64 saídas e 64 entradas no máximo (opcional).
- ▶ A integração de software comum (como IMC, robô, bico valvulado) atende a diferentes requisitos do processo de moldagem por injeção.
- ▶ Interface de comunicação comum, incluindo RS-232 \ 485, CANOPEN, OPC UA

Contrapressão CNC padrão

Use a contrapressão CNC para ajustes mais fáceis de contrapressão de plastificação.



Design amigável

O gabinete do controle rotativo ergonômico possui um design externo especial e agradável, oferecendo conforto durante o uso. O design do gabinete elétrico e de outros componentes garante a segurança da fiação e também facilita a operação e a manutenção



Armário elétrico limpo, seguro e fácil de manutenção

Interfaces e conectores padronizados universais

Alta qualidade da série A5 para máquinas de moldagem por injeção servo-tonelagem

Modelo da máquina: 650T-2600T

Antecedentes de pesquisa e desenvolvimento da máquina de tonelagem média a grande série A5

A série A5 de pequenas e médias máquinas (60T-480T) foi lançada no mercado desde setembro de 2015. Sua vantagem exclusiva de "ampla gama de aplicações, alta eficiência e estabilidade de precisão" foi identificada e verificada pelos clientes, e os clientes também solicitam estender a série A5 existente. Após a entrevista, pesquisando as necessidades dos clientes, a YIZUMI finalmente determinou o valor principal do cliente das máquinas de médio a grande porte da série A5 (acima de 650T), que é confiabilidade e estabilidade. Nesse contexto, a equipe do programa YIZUMI IPD segue a tendência e se concentra na pesquisa e teste de máquinas de moldagem por injeção de tamanho médio em sua confiabilidade, estabilidade e desempenho de plastificação, que atendem completamente às necessidades dos clientes.

Para cumprir o valor principal da "confiabilidade e estabilidade" nas máquinas de médio e grande porte da série A5, redefinimos e implementamos rigorosamente os principais critérios de inspeção e desempenho abaixo

- ▶ Variação de detecção de refluxo <1mm
- ▶ Desvio de peso de plastificação <0,5%
- ▶ Paralelismo da placa (após a carga) <0,18 mm (UN800A5)
- ▶ Paralelismo da placa (abertura do molde a 100 mm) <0,54 mm (UN800A5)
- ▶ Desvio da força da coluna <± 3%
- ▶ Repetibilidade da força de fechamento <1%
- ▶ Precisão da posição final de molde aberto <2mm
- ▶ Precisão do controle de temperatura estática <±1°C



Unidade de fechamento



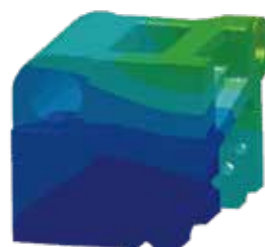
Estrutura mecânica da unidade de fechamento - estável, de alta rigidez

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

- ▶ A 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.



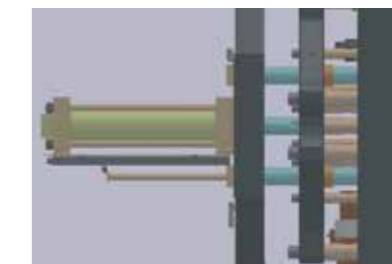
Suporte estendido à placa móvel

- ▶ 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

- ▶ Guia do extrator estendido, evitando efetivamente a inclinação da placa do extrator e melhorando a estabilidade da extração. Distribuição uniforme da força do extrator, posição de extração precisa com melhor desempenho de extração



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



■ Suporte de trilho de guia linear integrado

- ▶ A máquina de tamanho médio adota trilho de guia linear integrado, design horizontal de carro duplo e injeção de cilindro duplo para garantir que a injeção seja 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
- ▶ Quatro conjuntos de conjunto de cilindros padrão estão disponíveis para que a máquina tenha maior aplicabilidade



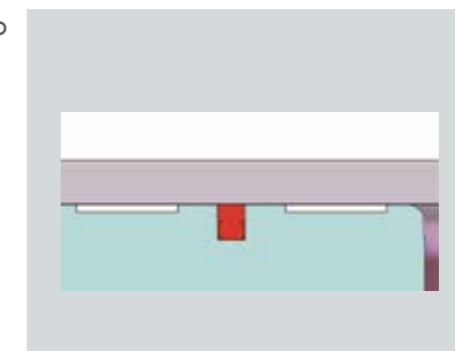
■ Controle proporcional de contrapressão de plastificação

- ▶ 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



Sistema Hidráulico

Tecnologia servo de economia de energia de terceira geração de Yizumi

O sistema servo de terceira geração foi aprimorado e otimizado na estrutura interna do motor, no padrão de aço magnético, na seleção de bomba de óleo e no desenvolvimento de software de acionamento para obter desempenho superior em estabilidade, confiabilidade, durabilidade, conservação de energia, eficiência e baixo ruído; o sistema servo usa 30% a 80% menos energia do que as máquinas hidráulicas convencionais. A precisão do controle de temperatura do óleo hidráulico em circuito fechado, que é a nova função, é de $\pm 0,5$ °C com maior estabilidade



Motor de marca profissional

Bomba de engrenagem de alta pressão importada

Servoconversor INOVANCE

Comprovado por anos de aplicação prática e configuração mais alta, o sistema servo de terceira geração é estável, confiável e durável e caracterizado por alta eficiência, economia de energia, baixo ruído, potência forte e resposta rápida

■ Baixo Ruído

Sob as mesmas condições de trabalho, o sistema servo de terceira geração emite ruído 20% menor que a geração anterior ao produzir o mesmo produto.

■ Forte potência

A bomba de engrenagem de alta eficiência realiza moldagem por injeção de resposta rápida, que pode ser usada em moldagem de alta precisão

Sistema elétrico

Sistema de controle de alta precisão—controle mais preciso da pressão, fluxo, posição e temperatura do sistema, maior repetibilidade das peças e desempenho geral da máquina mais estável.



■ Sistema Keba atualizado

- ▶ 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.



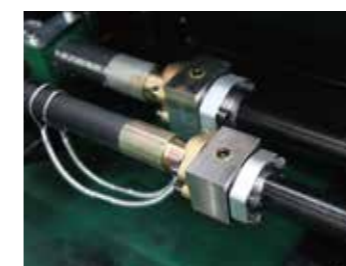
■ Desaceleração proporcional da abertura do molde controlada por válvula

- ▶ Reduza a distância excessiva na abertura do molde e melhore a repetibilidade da posição de abertura do molde
- ▶ Facilite a remoção precisa de peças pelo robô e melhore a eficiência da produção automatizada



■ 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



■ Projeto da mangueira hidráulica queimada sem solda

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

Especificações de UN60A5 a UN2600A5

Nota: devido a melhorias, as especificações podem ser alteradas sem aviso prévio

DESCRIÇÃO		UNIT	UN60A5			UN90A5			UN120A5			UN160A5			UN200A5			
Tamanho internacional			190/600			295/900			420/1200			604/1600			895/2000			
Unidade de injeção																		
			A	B	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
Volume da injeção		cm ³	51.3	71.7	116.6	158.7	207.3	163.6	246.9	307.6	297.7	371	452.3	425.2	518.5	664.4		
Peso da injeção (PS)		g	47.2	65.9	107.3	146	190.8	150.5	227.1	283	273.9	341.3	416.1	391.2	477	611.3		
		oz	1.7	2.3	3.8	5.2	6.7	5.3	8	10	9.7	12	14.7	13.8	16.8	21.6		
Diâmetro da rosca		mm	22	26	30	35	40	35	43	48	43	48	53	48	53	60		
Pressão de injeção		MPa	373	267	252.8	185.6	142.2	256.9	170	136.7	203	162.9	133.6	210.7	172.8	134.8		
Taxa de injeção		Bomba servo padrão	g/s	43.0	60.1	69.6	94.7	123.7	83.2	125.6	156.5	132.2	164.8	200.9	148	182.6	231.5	
		Bomba servo importada (opcional)		43.0	60.1	69.6	94.7	123.7	87	132	164	133	166	202	144	175	224	
		Bomba de deslocamento variável (opcional)		38.7	54.1	68.7	93.5	122	67.2	101.5	126.5	121.6	151.5	184.7	132	161	206.3	
Rosca L: D			20:1	20:1	24:1	20:1	20:1	24:1	20:1	20:1	22.3:1	20:1	20:1	22.:1	20:1	20:1		
Máx. velocidade de injeção		Bomba servo padrão	mm/s	124			107			94			99			89		
		Bomba servo importada (opcional)		123			107			100			101			87		
		Bomba de deslocamento variável (opcional)		110.8			106			76			91			79.3		
Curso da rosca		mm	135			165			170			205			235			
Velocidade da rosca (contínua)		Bomba servo padrão	r/min	0-219			0-198			0-208			0-235			0-194		
		Bomba servo importada (opcional)		0-230			0-219			0-242			0-255			0-190		
		Bomba de deslocamento variável (opcional)		0-194			0-198			0-171			0-216			0-173		
Unidade de fechamento																		
Força de fechamento		kN	600			900			1200			1600			2000			
Curso de abertura		mm	260			330			360			420			490			
Espaço entre colunas		mmxmm	310x310			360x360			410x410			460x460			530x530			
Máx. aberutra		mm	590			710			810			940			1040			
Espessura do molde (mín.-Máx.)		mm	120-330			130-380			145-450			160-520			180-550			
Curso do extrator		mm	60			100			120			140			150			
Número de orifício do pino extrator			1			5			5			5			5			
Força do extrator		kN	22			28			42			42			49			
Unidade de energia																		
Máx. pressão do sistema		MPa	17.5			17.5			17.5			17.5			17.5			
Motor da bomba de óleo		Bomba servo padrão	kW	11			11			15			25			25		
		Bomba servo importada (opcional)		8			9			13			15			17		
		Bomba de deslocamento variável (opcional)		7.5			11			11			15			18.5		
Capacidade de aquecimento		kW	4.8/5.5			6.9/7.8			9/10.1			10.9/12.1			14.4/16.8			
Número de zonas de controle de temperatura			4			4			4			4			5			
Geral																		
Tempo de ciclo seco		s	1.6			1.8			2.0			2.4			2.7			
Capacidade do tanque de óleo		L	130			150			155			220			255			
Dimensões da máquina (CxLxA)		mxmxm	4.24x1.14x1.90			4.49x1.22x1.98			4.82x1.30x2.05			5.35x1.37x2.13			5.76x1.45x2.21			
Peso da máquina		kg	2500			3100			3700			4600			5600			

DESCRIÇÃO		UNIT	UN260A5			UN320A5			UN400A5			UN480A5		
Tamanho internacional			1269/2600			1885/3200			2693/4000			3330/4800		
Unidade de injeção														
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Volume da injeção		cm ³	584.6	749.3	962.4	834.1	1071.3	1338.3	1198.5	1497	1828.8	1678.5	2050.5	2459.6
Peso da injeção (PS)		g	537.9	689.3	885.4	767.4	985.6	1231.2	1102.6	1377.3	1682.5	1544.2	1886.4	2262.8
		oz	19	24.3	31.2	27.1	34.8	43.4	38.9	48.6	59.3	54.5	66.5	79.8
Diâmetro da rosca		mm	53	60	68	60	68	76	68	76	84	76	84	92
Pressão de injeção		MPa	217.1	169.4	131.8	226.2	176.1	141	224.8	180	147.3	198.6	162.5	135.5
Taxa de injeção		Bomba servo padrão	160.3	205.5	264	238.8	306.7	383.1	297	371	453.8	379.8	464.0	556.5
		Bomba servo importada (opcional)	203	260	334	214	275	343	291	363	444	392	473	568
		Bomba de deslocamento variável (opcional)	162.3	208.0	267.2	251	322.4	402.7	252.6	315.5	385.4	396.5	484.4	581
Rosca L: D			22.6:1	20:1	20:1	22.6:1	20:1	20:1	22.3:1	20:1	20:1	22.1:1	20:1	20:1
Máx. velocidade de injeção		Bomba servo padrão	79			91			89			91		
		Bomba servo importada (opcional)	101			83			87			94		
		Bomba de deslocamento variável (opcional)	80			96.5			75.6			95		
Curso da rosca		mm	265			295			330			370		
Velocidade da rosca (contínua)		Bomba servo padrão	0-161			0-200			0-156			0-140		
		Bomba servo importada (opcional)	0-207			0-182			0-156			0-145		
		Bomba de deslocamento variável (opcional)	0-164			0-212			0-132			0-147		
Unidade de fechamento														
Força de fechamento		kN	2600			3200			4000			4800		
Curso de abertura		mm	530			640			700			780		
Espaço entre colunas		mmxmm	610x570			710x670			760x710			830x810		
Máx. abertura		mm	1140			1300			1430			1590		
Espessura do molde (mín.-Máx.)		mm	195-610			220-660			240-730			260-810		
Curso do extrator		mm	160			170			210			220		
Número de orifício do pino extrator			13			13			13			17		
Força do extrator		kN	77			77			110			110		
Unidade de energia														
Máx. pressão do sistema		MPa	17.5			17.5			17.5			17.5		
Motor da bomba de óleo		Bomba servo padrão	30			51			59.6			60.5		
		Bomba servo importada (opcional)	28			31			31+9			31+17		
		Bomba de deslocamento variável (opcional)	22			37			37			45		
Capacidade de aquecimento		kW	16.6/19			22.2/24.6			26.4/30.9			33.1/36.2		
Número de zonas de controle de temperatura			5			5			6			6		
Geral														
Tempo de ciclo seco		s	2.8			3.2			4			4.5		
Capacidade do tanque de óleo		L	335			445			570			760		
MDimensões da máquina (CxLxA)		mxmxm	6.24x1.64x2.39			6.96x1.85x2.50			7.73x2.16x2.45			8.47x2.16x2.49		
Peso da máquina		kg	7600			10300			14700			17300		

Specifications of UN60A5 to UN2600A5

Nota: devido a melhorias, as especificações podem ser alteradas sem aviso prévio

DESCRIÇÃO		UNIT	UN560A5				UN650A5				UN800A5				UN1000A5			
Tamanho internacional			3330/5600				4820/6500				6780/8000				9015/10000			
Unidade de injeção																		
			A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Volume da injeção		cm ³	1678.5	2050.5	2459.6	2906.0	2216.7	2659	3141.6	3664.4	3190	3769.9	4397.2	5072.8	4319.7	5038.5	5812.6	6749.5
Peso da injeção (PS)		g	1544.2	1886.4	2262.8	2673.5	2039.4	2446.3	2890.3	3371.2	2935.6	3468.3	4045.4	4667.0	3974.1	4635.4	5347.6	6209.5
		oz	54.5	66.5	79.8	94.3	71.9	86.3	101.9	118.9	103.5	122.3	142.7	164.6	140.2	163.5	188.6	219.0
Diâmetro da rosca		mm	76	84	92	100	84	92	100	108	92	100	108	116	100	108	116	125
Pressão de injeção		MPa	198.6	162.5	135.5	114.6	217.6	181.4	153.5	131	212.8	180.2	154.5	133.9	208.8	179.1	155.2	133.6
Taxa de injeção		Bomba servo padrão	379.8	464	556.5	658	443	531	629	699	563	666	777	896	642	749	864	1004
		Bomba servo importada (opcional)	387	473	567	671	423	507	699	699	533	630	735	848	642	749	864	1004
		Bomba de deslocamento variável (opcional)	396.7	484.6	581.3	686.8	423	507.4	599.5	699.3	533.2	630	734.8	847.7	642.4	749.2	864.4	1003.7
Rosca L: D			22.1:1	20:1	22:1	20:1	21.9:1	22:1	21.6:1	20:1	21.7:1	22:1	21.5:1	20:1	21.6:1	22:1	21.6:1	20:1
Máx. velocidade de injeção		Bomba servo padrão	91				87				92				89			
		Bomba servo importada (opcional)	94				83				87				89			
		Bomba de deslocamento variável (opcional)	95				83				87				89			
Curso da rosca		mm	370				400				480				550			
Velocidade da rosca (contínua)		Bomba servo padrão	0-140		0-124		0-143		0-127		0-143		0-123		0-116		0-103	
		Bomba servo importada (opcional)	0-145				0-143				0-136				0-116			
		Bomba de deslocamento variável (opcional)	0-147		0-130		0-136		0-123		0-136		0-117		0-116		0-103	
Unidade de fechamento																		
Força de fechamento		kN	5600				6500				8000				10000			
Curso de abertura		mm	850				900				1040				1220			
Espaço entre colunas		mmxmm	850x810				930x930				1000x1000				1160x1160			
Máx. abertura		mm	1700				1800				2040				2380			
Espessura do molde (mín.-Máx.)		mm	330-850				350-900				400-1000				450-1160			
Curso do extrator		mm	220				280				280				320			
Número de orifício do pino extrator			17				21				21				21			
Força do extrator		kN	166				182				182				274			
Unidade de energia																		
Máx. pressão do sistema		MPa	17.5				17.5				17.5				17.5			
Motor da bomba de óleo		Bomba servo padrão	60.5				28.8+47.2				47.2+56.1				56.1x2			
		Bomba servo importada (opcional)	31+17				31x2				31x2+17				31x3			
		Bomba de deslocamento variável (opcional)	45				37+22				37x2				37+45			
Capacidade de aquecimento		kW	33.1/43				38/47				42/51				46.5/63.6			
Número de zonas de controle de temperatura			6				6				6				7			
Geral																		
Tempo de ciclo seco		s	5.5				6.5				7				8			
Capacidade do tanque de óleo		L	760				1000				1150				1300			
MDimensões da máquina (CxLxA)		mxmxm	8.73x2.16x2.49				9.57x2.25x2.66				10.51x2.38x2.73				11.37x2.60x2.66			
Peso da máquina		kg	17800				24600				33700				42200			

Specifications of UN60A5 to UN2600A5

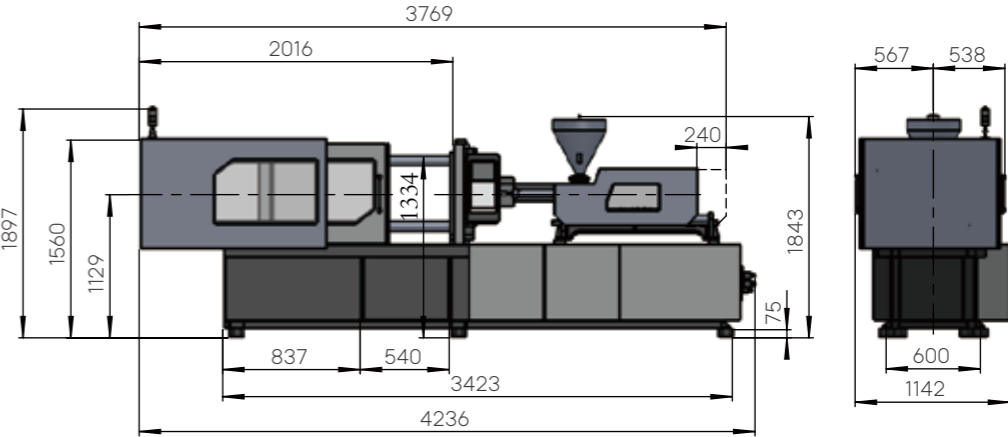
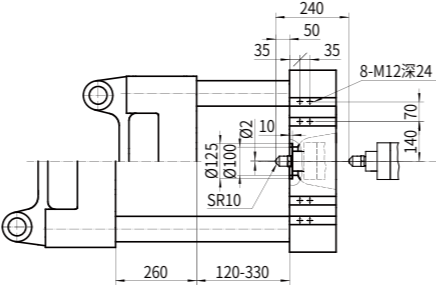
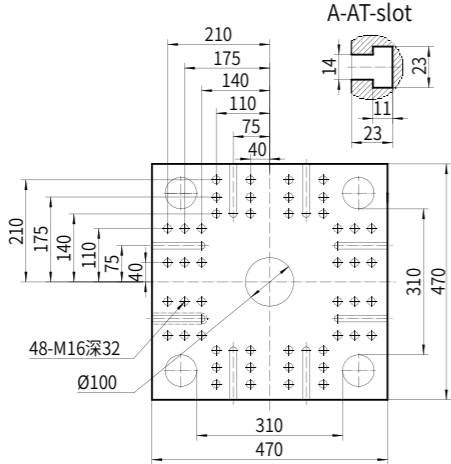
Nota: devido a melhorias, as especificações podem ser alteradas sem aviso prévio

DESCRIÇÃO		UNIT	UN1400A5				UN1800A5				UN2200A5				UN2600A5				
Tamanho internacional			12053/14000				18471/18000				21215/22000				29880/26000				
Unidade de injeção																			
			A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C		
Volume da injeção		cm³	6341.0	7363.1	8588.3	9907.8	10019.7	11559	13208.4	15888.6	12384.7	14151.9	16036.8	19085.2	17925.7	20313.3	24174.5		
Peso da injeção (PS)		g	5833.7	6774.1	7901.3	9115.2	9218.1	10634.4	12151.7	14617.5	11394.0	13019.7	14753.9	17558.3	16491.7	18688.3	22240.6		
		oz	205.8	238.9	278.7	321.5	325.2	375.1	428.6	515.6	401.9	459.2	520.4	619.3	581.7	659.2	784.5		
Diâmetro da rosca		mm	116	125	135	145	135	145	155	170	145	155	165	180	155	165	180		
Pressão de injeção		MPa	190.1	163.7	140.4	121.8	184.3	159.8	139.8	116.2	171.3	149.9	132.3	111.2	166.7	147.1	123.6		
Taxa de injeção		Bomba servo padrão	g/s	791	919	1071	1236	1092	1259	1439	1731	1316	1504	1704	2028	1803	2044	2432	
		Bomba servo importada (opcional)	g/s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Bomba de deslocamento variável (opcional)	g/s	830.6	964.5	1125	1298	1157	1335	1525.6	1835	1361	1555.5	1762.7	2097.8	1803.3	2043.5	2431.9	
Rosca L: D			22:1	20:1	20:1	22:1	23.6:1	22:1	20:1	22:1	23.5:1	22:1	20.6:1	22:1	23.4:1	22:1	20:1		
Máx. velocidade de injeção		Bomba servo padrão	mm/s	81			83			87			104						
		Bomba servo importada (opcional)	mm/s	-			-			-			-						
		Bomba de deslocamento variável (opcional)	mm/s	85			88			90			104						
Curso da rosca		mm	600				700				750				950				
Velocidade da rosca (contínua)		Bomba servo padrão	r/min	0-105		0-93		0-110		0-93		0-100			0-116				
		Bomba servo importada (opcional)	r/min	-				-				-			-				
		Bomba de deslocamento variável (opcional)	r/min	0-95		0-82		0-93		0-78		0-100			0-116				
Unidade de fechamento																			
Força de fechamento		kN	14000				18000				22000				26000				
Curso de abertura		mm	1350				1560				1750				1950				
Espaço entre colunas		mmxmm	1310X1310				1560X1560				1850X1650				1950X1800				
Máx. abertura		mm	2700				3210				3570				3830				
Espessura do molde (mín.-Máx.)		mm	600-1350				800-1650				850-1820				900-1880				
Curso do extrator		mm	380				400				430				430				
Número de orifício do pino extrator			29				33				33				33				
Força do extrator		kN	303				303				460				460				
Unidade de energia																			
Máx. pressão do sistema		MPa	17.5				17.5				17.5				17.5				
Motor da bomba de óleo		Bomba servo padrão	kW	70x2			60x3			70x3			70x4						
		Bomba servo importada (opcional)	kW	-				-				-			-				
		Bomba de deslocamento variável (opcional)	kW	55x2			55x2+37			55x3			55x4						
Capacidade de aquecimento		kW	65.6/69.9				95				106.6				126.1				
Número de zonas de controle de temperatura			8				8				10				10				
Geral																			
Tempo de ciclo seco		s	9.5				13				16.5				17				
Capacidade do tanque de óleo		L	1600				1900				2000				2300				
MDimensões da máquina (CxLxA)		mxmxm	12.64x3.00x3.16				14.42x3.30x3.34				16.38x3.93x3.76				17.84x4.12x4.00				
Peso da máquina		kg	75000				108000				145000				190000				

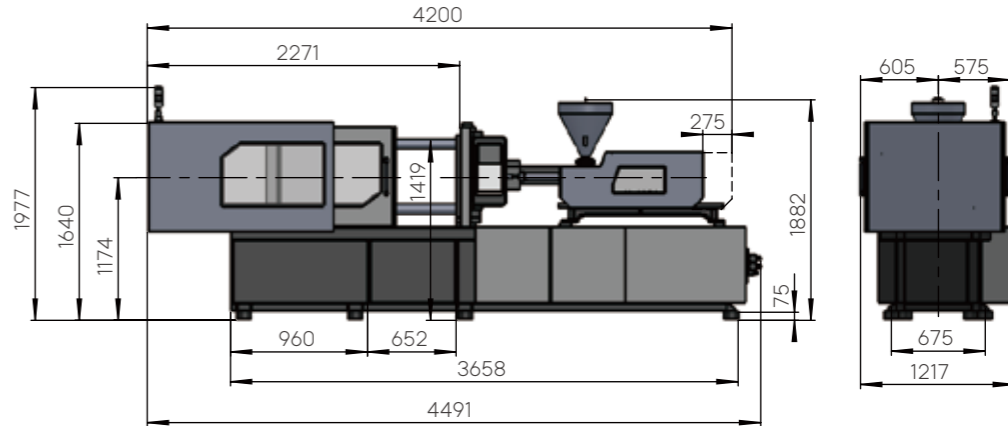
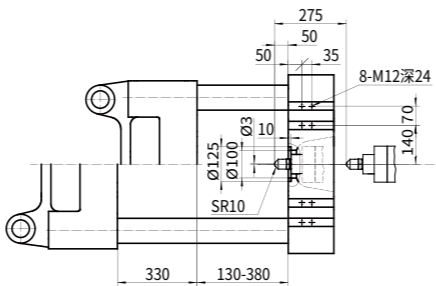
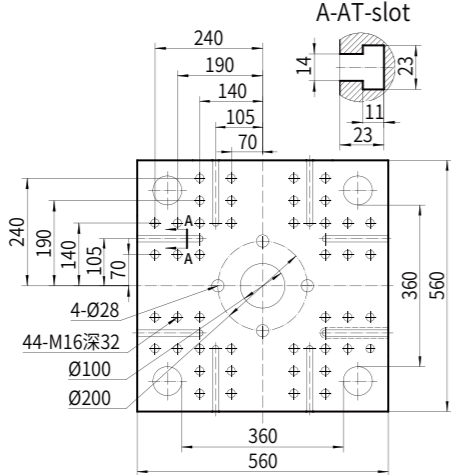
Dimensões da placa

Dimensões da máquina

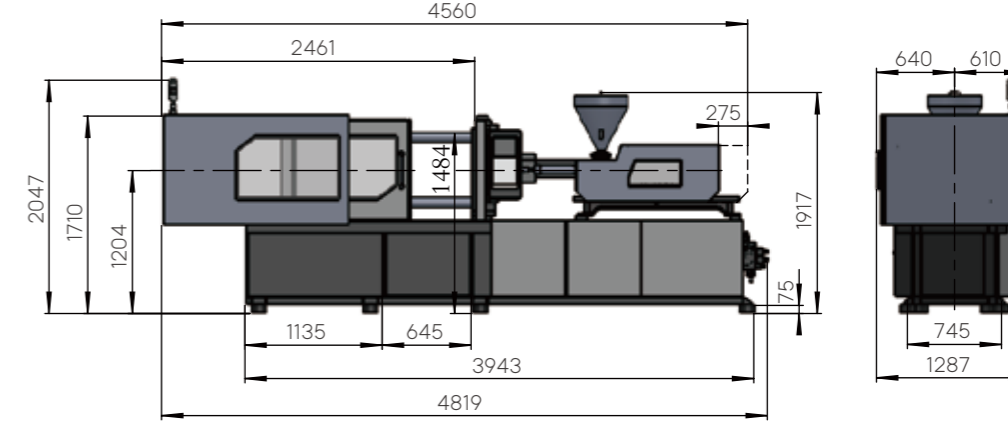
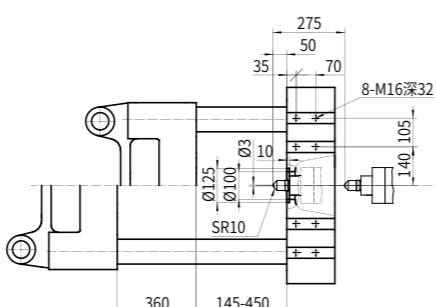
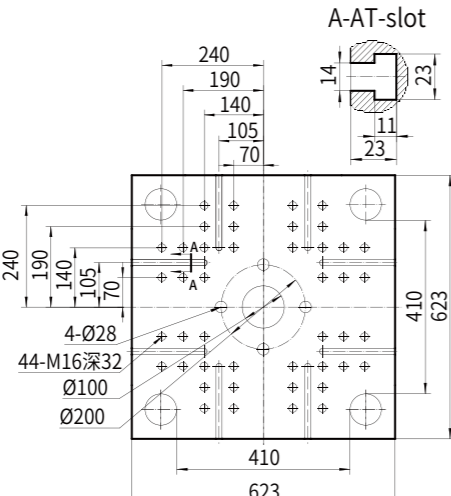
UN60A5



UN90A5

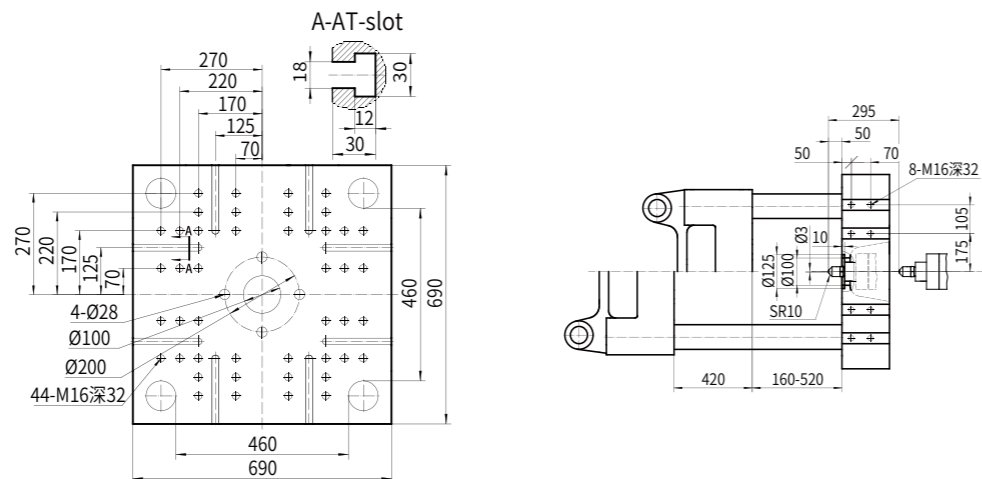


UN120A5

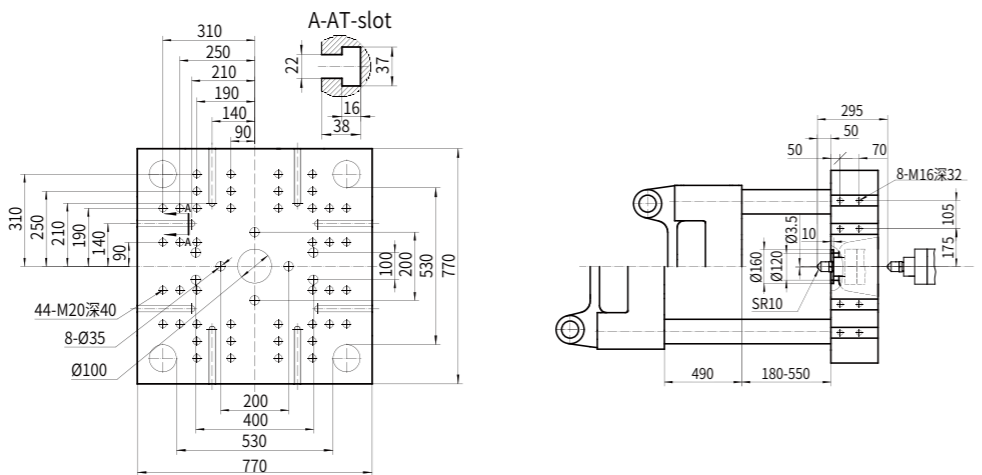


Dimensões da placa

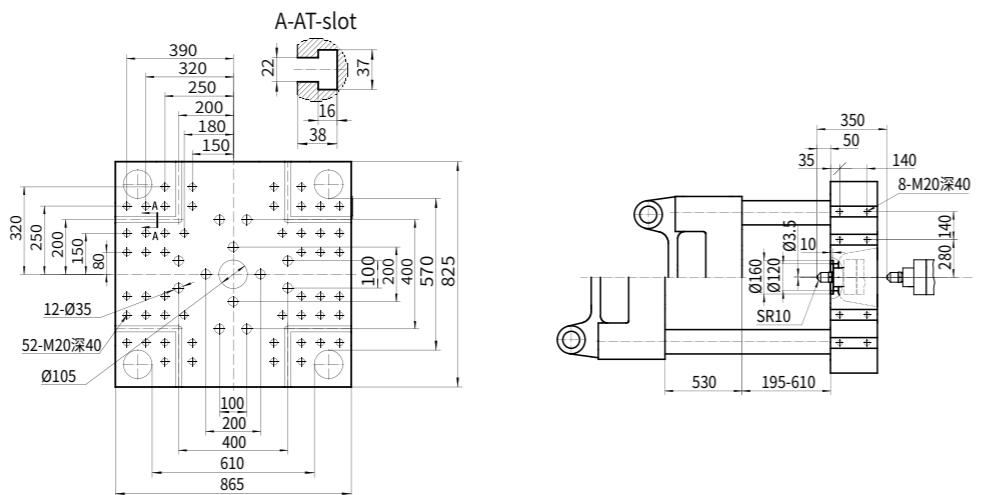
UN160A5



UN200A5

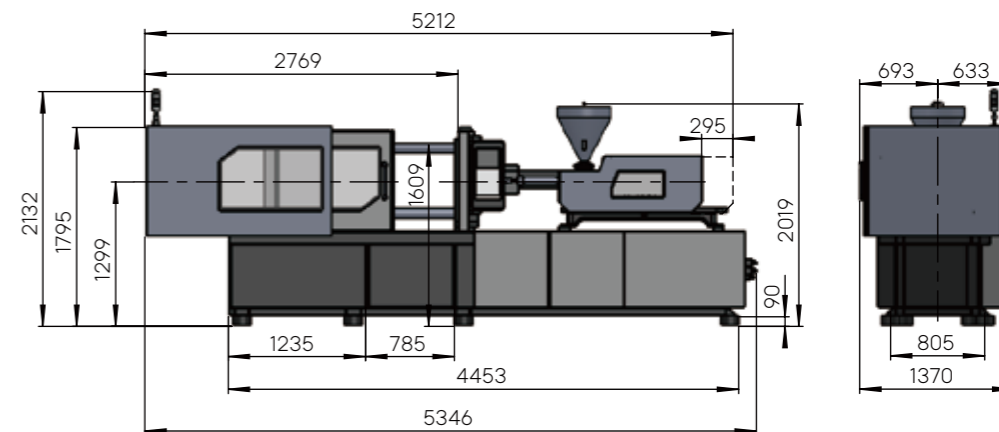


UN260A5

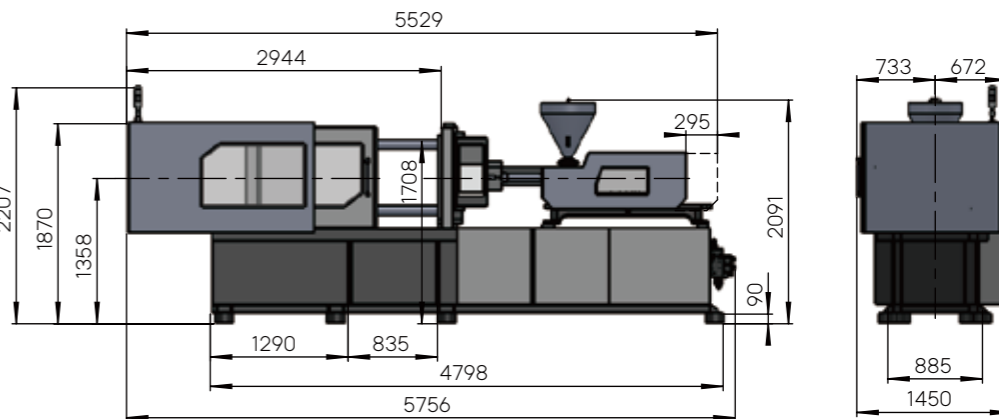


Dimensões da máquina

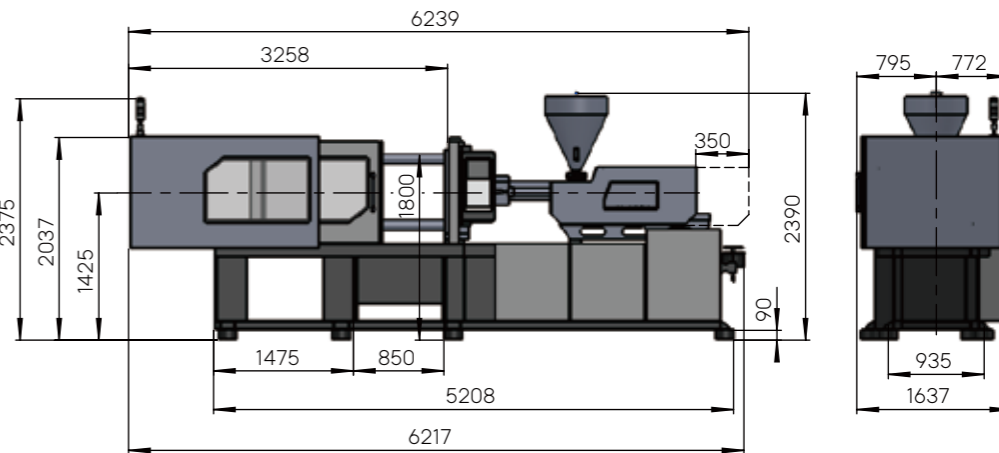
UN160A5



UN200A5



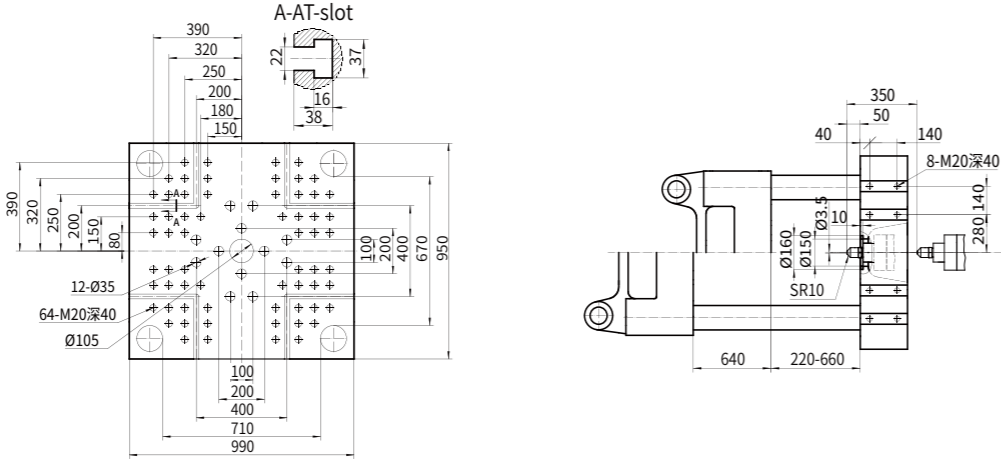
UN260A5



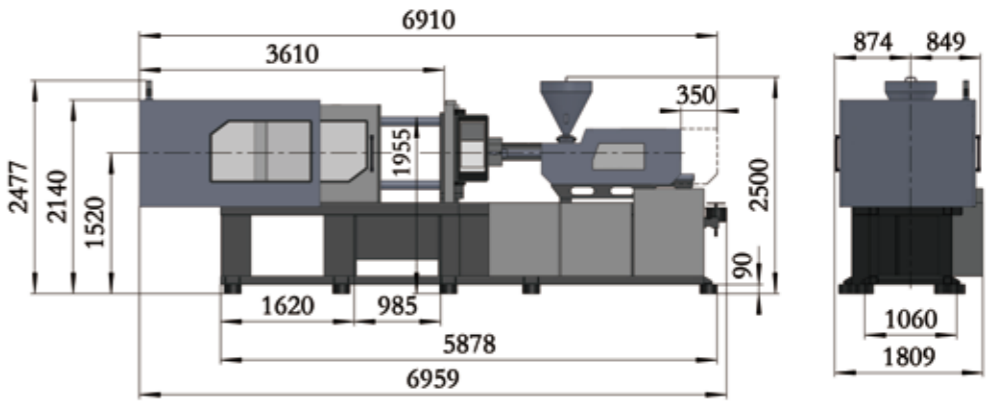
Dimensões da placa

Dimensões da máquina

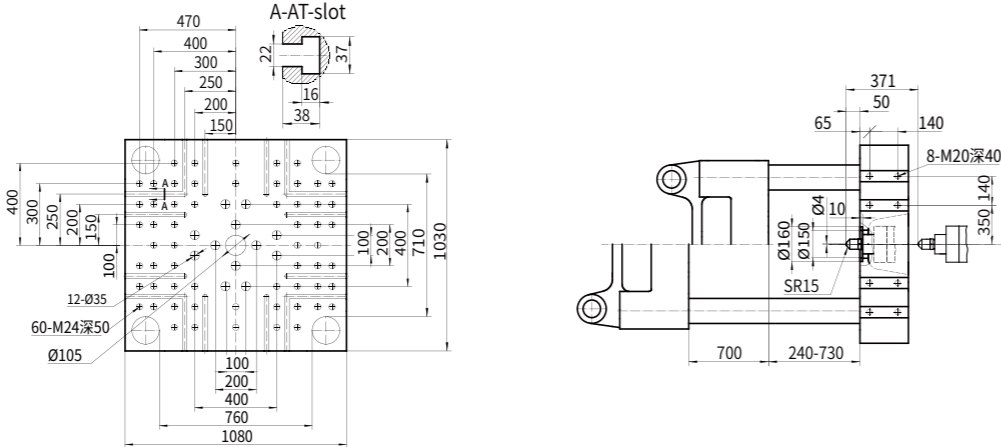
UN320A5



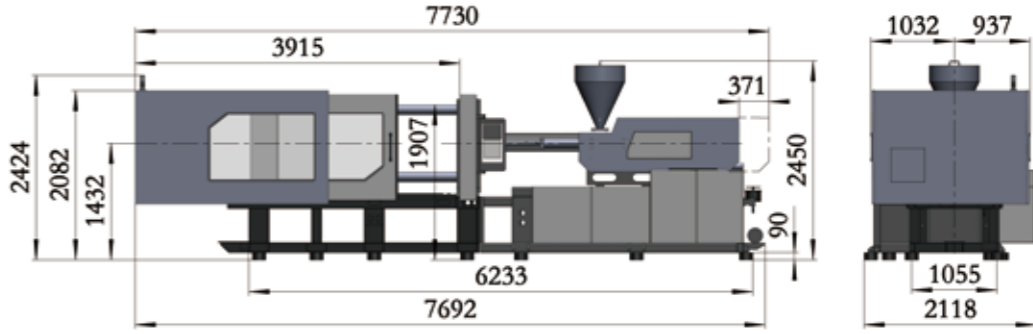
UN320A5



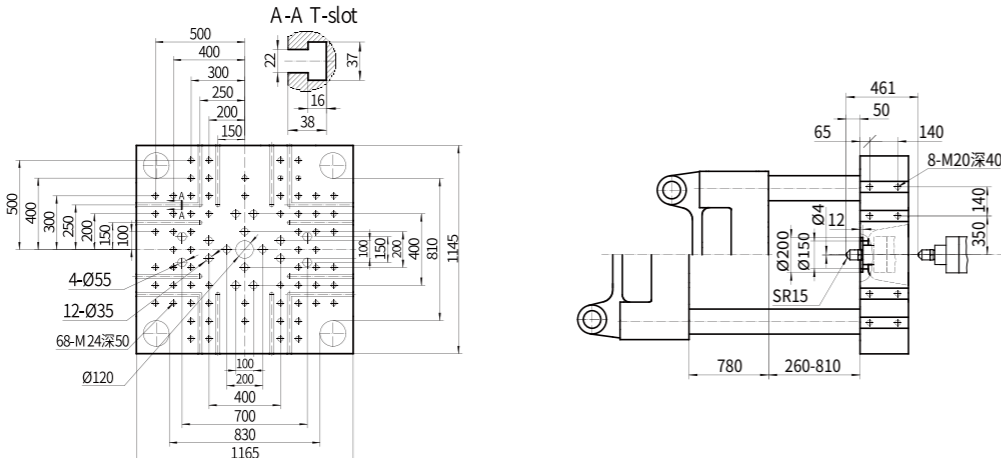
UN400A5



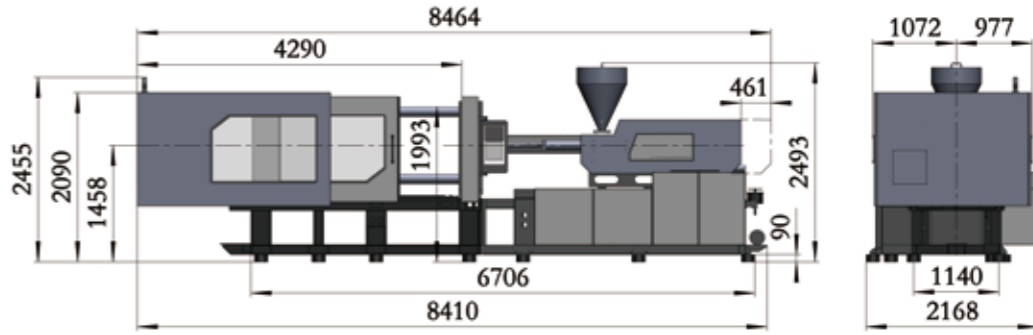
UN400A5



UN480A5

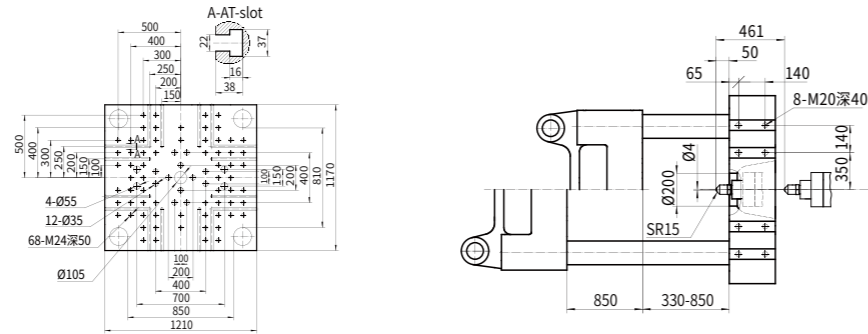


UN480A5

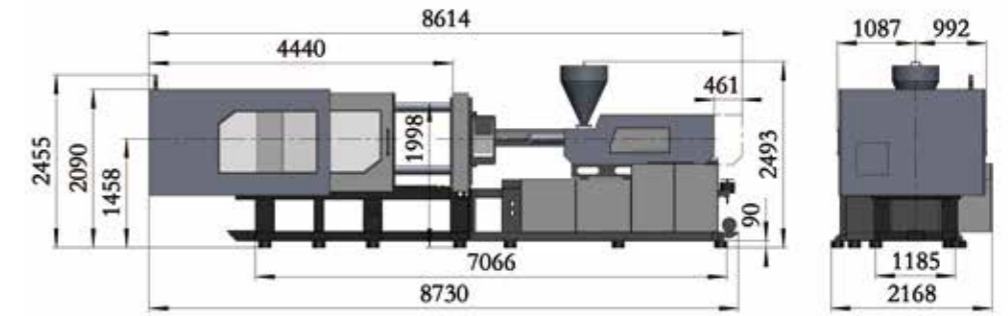


Dimensões da placa

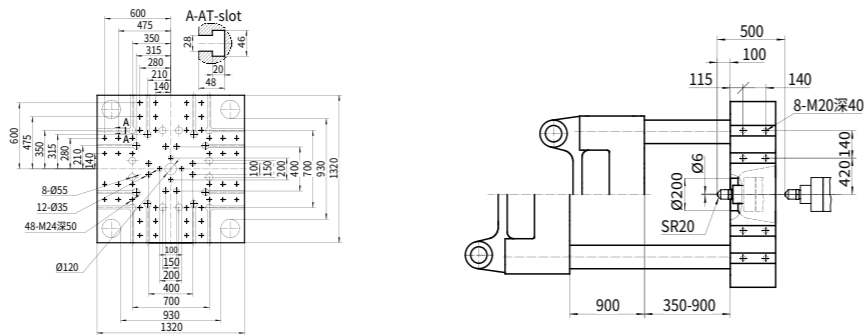
UN560A5



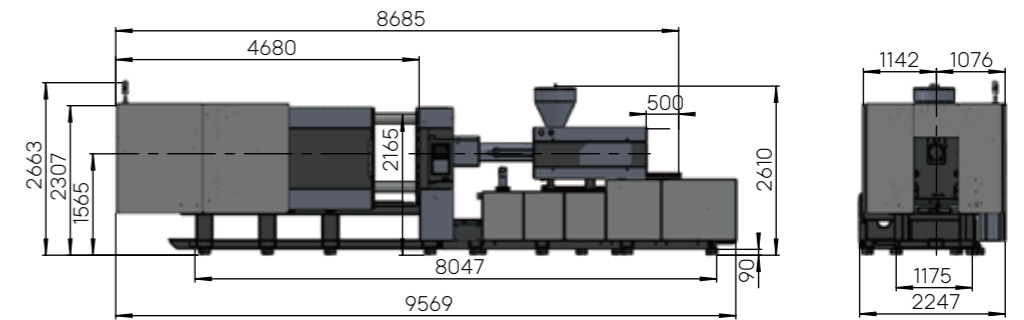
UN560A5



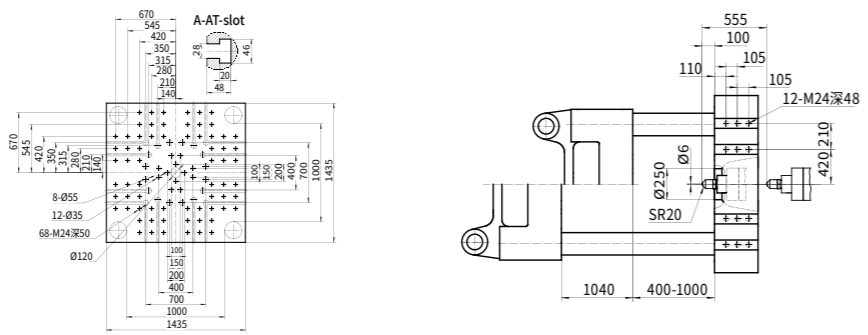
UN650A5



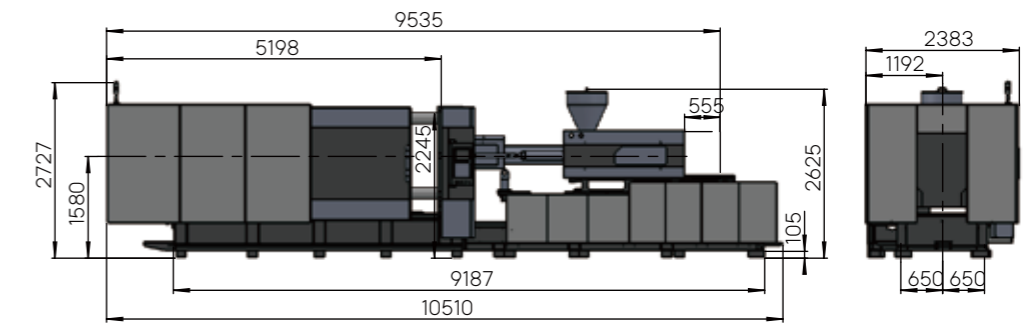
UN650A5



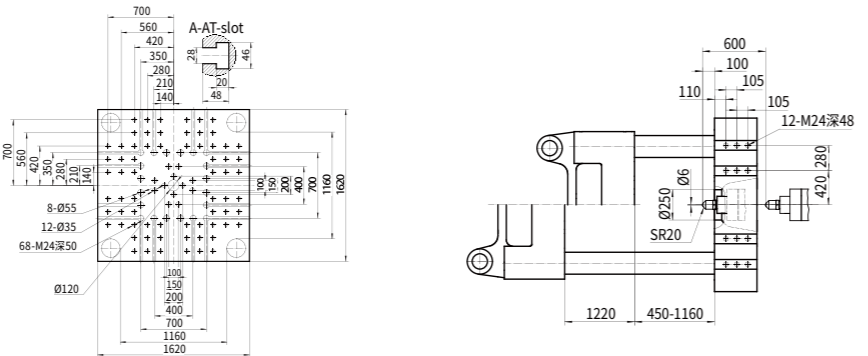
UN800A5



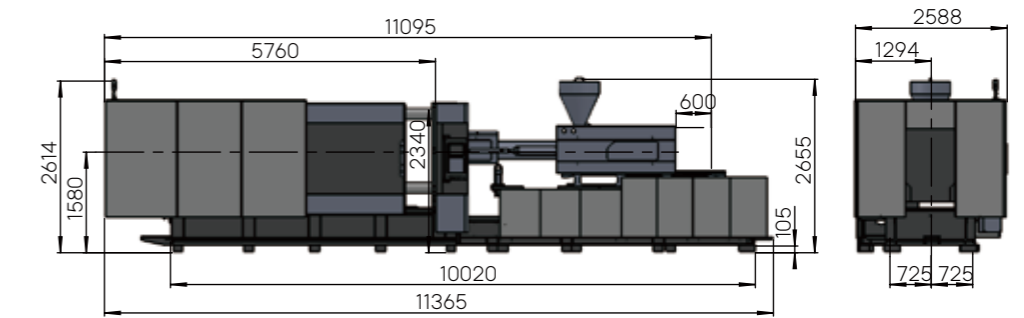
UN800A5



UN1000A5

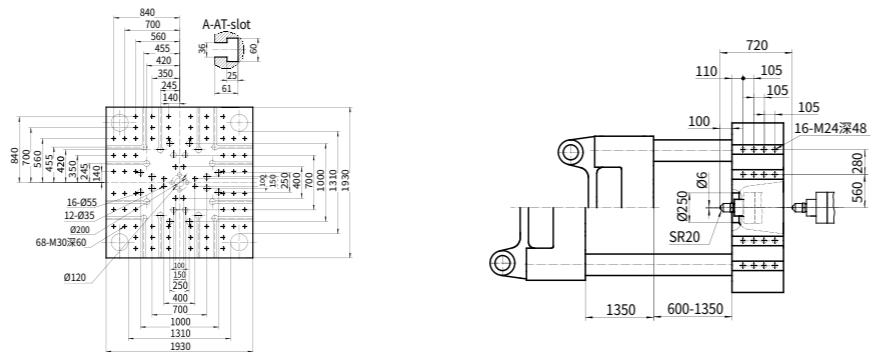


UN1000A5

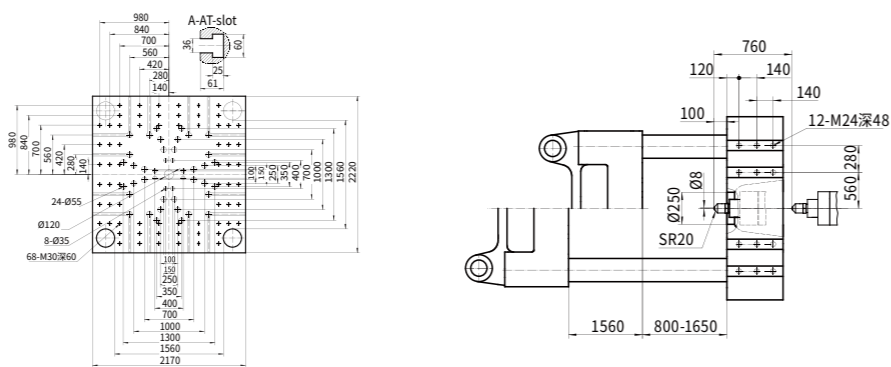


Dimensões da placa

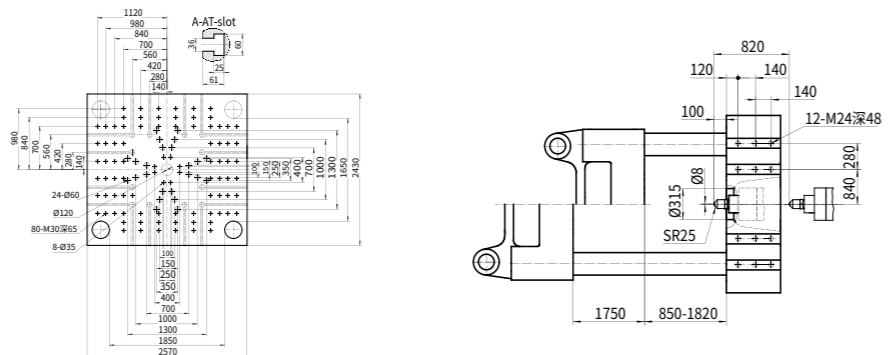
UN1400A5



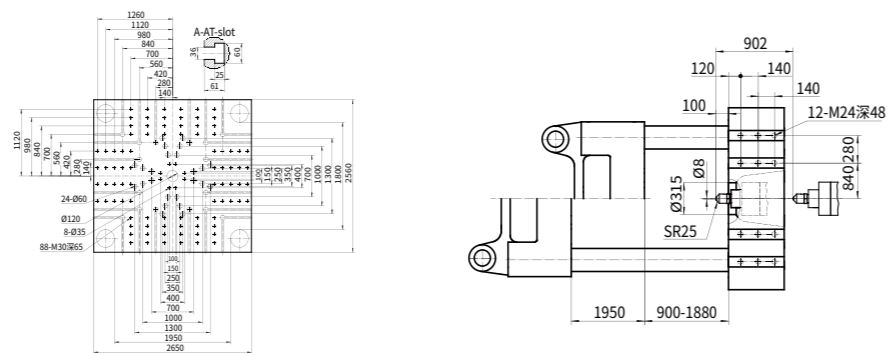
UN1800A5



UN2200A5

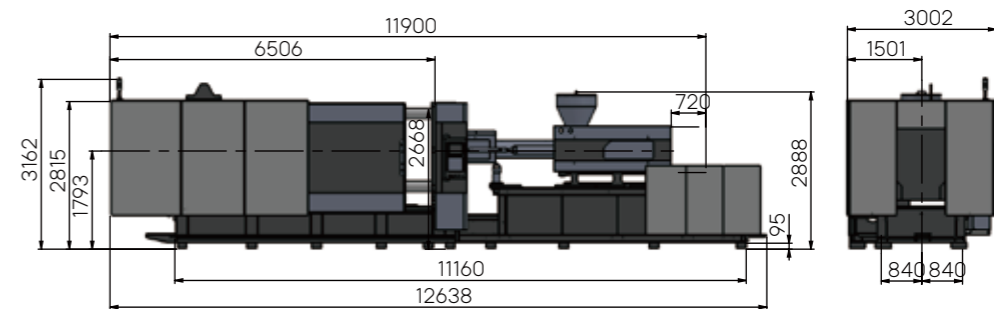


UN2600A5

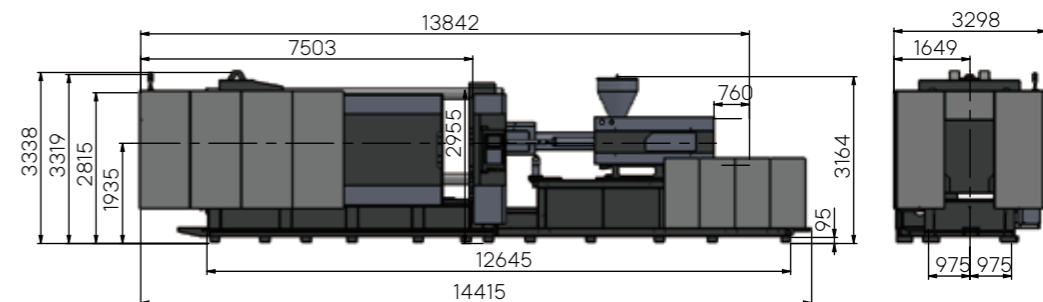


Dimensões da máquina

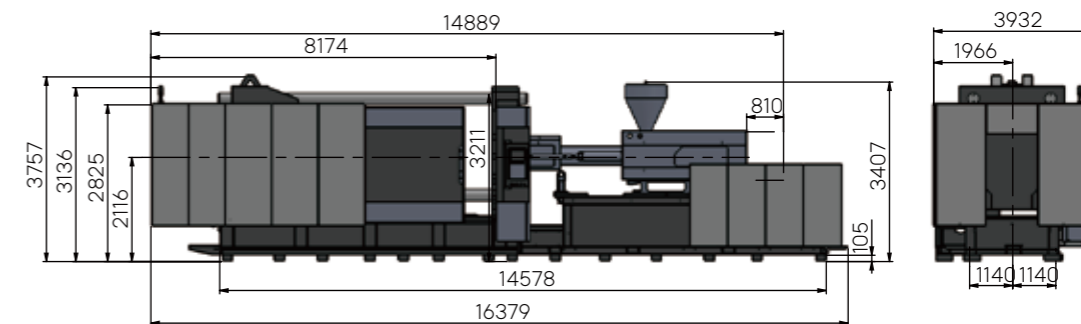
UN1400A5



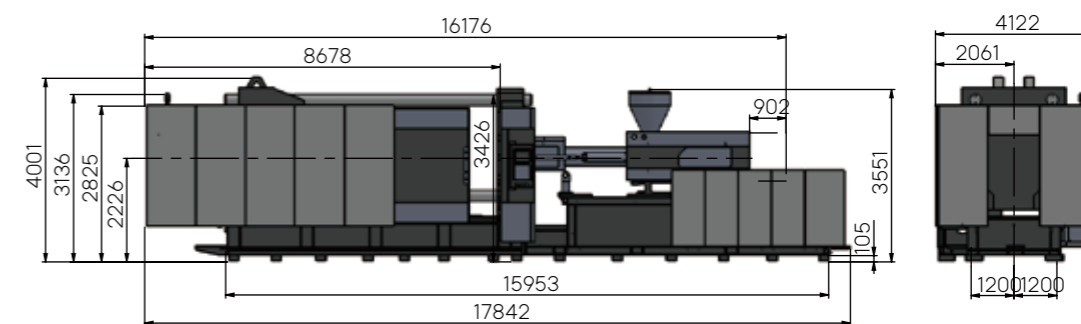
UN1800A5



UN2200A5



UN2600A5



Recursos da série UN60~560A5

	Padrão	Opcional
UNIDADE DE INJEÇÃO		
Suporte de unidade de injeção de peça única com guias lineares	●	
Sistema de injeção de cilindro duplo paralelo	●	
Motor hidráulico de alto torque e baixa velocidade	●	
Rosca e cilindro em liga de aço nitretado	●	
Projeto de ranhura de economia de energia do cilindro (design patenteado)	●	
Controle de temperatura do cilindro PID em vários estágios	●	
Cilindro de carro duplo	●	
Tampa de retenção de calor / proteção contra purga totalmente fechada (sem proteção elétrica)	●	
Proteção de partida a frio	●	
Purga automática	●	
Sucção selecionável antes ou depois da plastificação	●	
Funil móvel ou móvel (60T-320T)	●	
Eixo de transmissão com três rolamentos (260T-2600T)	●	
Detecção de velocidade da rosca	●	
Contrapressão proporcional	●	
Conjunto de rosca dedicado (galvanoplastia, liga, PC, PMMA, PBT, PA, etc.)		○
Dispositivo de refrigeração de ar em cilindro		○
Protetor de purga (com proteção elétrica)		○
Bico de fechamento por mola		○
Aumento do curso da injeção ou unidade de injeção maior (menor)		○
Unidade de injeção giratória		○
Faixa de aquecedor de cerâmica (padrão em máquinas acima de 800T)		○
Dispositivo de economia de energia com retenção de calor em cilindro (preservação de calor por silicônio, aquecimento por infravermelho)		○
UNIDADE DE FECHAMENTO		
Transdutor de precisão para controle de curso de fechamento / extrator / curso de injeção	●	
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	●	
Orifício especial de montagem do molde		○
Placa de isolamento térmico		○
Força ejetora e curso do ejetor aumentados		○
Maior espessura do molde		○
Placa magnética		○
Dispositivo de elevação do molde		○
SISTEMA HIDRÁULICO		
Sistema de servo-bomba de terceira geração	●	
Filtro de óleo de alta precisão	●	
Correção automática da pressão e do fluxo do sistema	●	
Válvula hidráulica de marca	●	
Selo hidráulico de marca	●	

	Padrão	Opcional
Dispositivo diferencial de fechamento rápido do molde	●	
Refrigerador embutido	●	
Projeto de circuito hidráulico de desaceleração por molde aberto	●	
Detecção e alarme automáticos de temperatura do óleo	●	
Restrição da mangueira do cabo para mangueira hidráulica HP exposta	●	
1 conjunto de interface de extrator de macho	●	
Dispositivos de água de refrigeração multicanal com conectores rápidos	●	
Sistema de bomba de deslocamento variável		○
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 aprimorada do aquecedor de 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 10,4"	●	
240 conjuntos de memória de armazenamento de parâmetros de processo	●	
Vários idiomas operacionais	●	
Luz de alarme de duas cores	●	
Todos os transdutores, interruptores de corrente fraça 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 etc.	●	
Três conjuntos de tomadas trifásicas (2 x 32A + 16A) ou (32A+2x16A)	●	
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		○
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 e um elemento de filtro de precisão	●	
Funil em aço inoxidável	●	
Plano Braçadeira de molde (60-320T), U Braçadeira de molde (400-560T)	●	
Carregador automático		○
Caudalímetro de tubo de vidro		○
Secador		○

Recursos da série UN650-2600A5

	Padrão	Opcional
UNIDADE DE INJEÇÃO		
Suporte de unidade de injeção de peça única com guias lineares	●	
Rosca e cilindro em liga de aço nitretado	●	
Projeto de ranhura de economia de energia do cilindro (design patenteado)	●	
Controle de temperatura do cilindro PID em vários estágios	●	
Cilindro de carro duplo	●	
Tampa de retenção de calor / proteção contra purga totalmente fechada (sem proteção elétrica)	●	
Proteção de partida a frio	●	
Purga automática	●	
Sucção selecionável antes ou depois da plastificação	●	
Detecção automática de falhas de injeção e plastificação	●	
Transdutor de precisão para controle de injeção / curso de plastificação	●	
Velocidade de injeção em 6 estágios / controle de pressão / posição	●	
Velocidade da pressão de retenção de 5 estágios / controle de pressão / tempo	●	
Controle de velocidade/pressão/tempo de plastificação em 4 estágios	●	
Detecção de velocidade da rosca	●	
Contrapressão proporcional	●	
Componente de rosca cromada duro		○
Unidade de cilindro bi-metálica		○
Conjunto de cilindro e rosca dedicado		○
Dispositivo de refrigeração de ar em cilindro		○
Protetor de purga (com proteção elétrica)		○
Bico de fechamento por mola		○
Funil secador		○
Plataforma de carregamento do funil		○
UNIDADE DE FECHAMENTO		
Transdutor de precisão para fechamento / controle de curso do extrator / curso de injeção	●	
Placas de fechamento / alternadores de ferro dúctil altamente rígido QT500-7A	●	
Orifícios de montagem para robôs baseados no EUROMAP	●	
Extração de dois estágios controlada por computador movimento para frente/para trás	●	
Dispositivo de ajuste de altura do molde hidráulico	●	
Haste de trava de segurança mecânica sem ajustes	●	
Dispositivos de segurança mecânica / elétrica	●	
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	●	
Placa com ranhuras em T e furos para parafusos	●	
Proteção de molde de baixa pressão	●	
Bordas de segurança para portões de máquinas	●	
Orifício especial de montagem do molde		○
Placa de isolamento térmico		○
Curso do extrator aumentado		○
Maior espessura do molde		○
Placa magnética		○
SISTEMA HIDRÁULICO		
Sistema de servo-bomba de terceira geração	●	
Filtro de óleo de alta precisão	●	
Correção automática da pressão e do fluxo do sistema	●	
Válvula hidráulica de marca	●	
Selo hidráulico de marca	●	
Detecção e alarme automáticos de temperatura do óleo	●	

	Padrão	Opcional
Sistema hidráulico de baixo ruído	●	
Dispositivo de resfriamento de óleo hidráulico	●	
2 conjuntos de extrator de macho hidráulico (um para cada placa fixa e placa móvel)	●	
2 conjuntos de interface de extrator de macho (um para cada placa fixa e placa móvel)	●	
Dispositivos de água de refrigeração multicanal com conectores rápidos	●	
Sistema de bomba de deslocamento variável		○
Bomba e motor de óleo maiores		○
Dispositivo de desrosquear hidráulico		○
Sistema independente de controle de temperatura do óleo		○
Sistema de injeção servo de alta resposta com acumulador		○
Sistema de injeção servo altamente responsivo		○
Sistema de abertura e fechamento de molde servo de alta resposta		○
Unidade de extração sincronizada		○
Radiador de óleo ampliado		○
SISTEMA DE CONTROLE		
Proteção do aquecedor do cilindro melhorada	●	
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 10,4" TFT de cores verdadeiras	●	
100 conjuntos de memória de armazenamento de parâmetros de processo	●	
Vários idiomas operacionais	●	
Luz de alarme de duas cores	●	
Ajuste de inclinação de movimento independente	●	
Dois conjuntos de interface elétrica de extração/desaparafusamento do núcleo	●	
Recurso de bloqueio de parâmetros de processo	●	
Interface de robô	●	
Botões de parada de emergência para portões de segurança dianteiros e traseiros	●	
Interface de controle estatístico de processo (CEP)	●	
Três conjuntos de tomadas trifásicas (2 x 32A + 16A)	●	
Sinal aberto da válvula de injeção síncrona	●	
Ajuste automático da força de fechamento	●	
Interface de câmara quente		○
Interface para dispositivo elétrico de desaparafusamento		○
Dispositivo de injeção assistida por ar		○
Luz de trabalho / alarme de uma ou três cores		○
Tomada monofásica / trifásica		○
Dispositivo de sopro de ar		○
Interface para dispositivo elétrico de desaparafusamento		○
Alteração da tensão da fonte de alimentação		○
DE OUTROS		
Manual de operações	●	
Almofada de nivelamento	●	
Um kit de ferramentas e um elemento de filtro de precisão	●	
Funil em aço inoxidável	●	
U Braçadeira de molde		○
Carregador automático		○
Caudalímetro de tubo de vidro		○
Desumidificador		○
Controlador de temperatura do molde		○

YIZUO

THINK
TECH FORWARD